مجلة البحوث المالية والتجارية
المجلد (27) – العدد الأول – يناير 2026

تحولات موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي: مقاربة نظرية في إطار العلاقات الدولية

Shifts of International Power Balances in the Era of Artificial Intelligence: a Theoretical Approach in the Framework of International Relations

الباحثة/ أميرة حسن حمدالله محمد حمدالله

مرشح للماجستير

كلية التجارة– جامعة بورسعيد– قسم العلوم السياسية والإدارة العامة

إشراف

أ. د. وئام السيدعثمان

أستاذ العلوم السياسية ورئيس قسم العلوم السياسية

كلية التجارة – جامعة بورسعيد

أ. م. د. رانية محمد عبد الوهاب

أستاذ العلوم السياسية المساعد

المعهد الكندي العالي للتكنولوجيا والهندسة والإدارة

تاريخ الإرسال	2025-10-02
تاريخ القبول	2025-10-08
رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/	

ملخص

هدفت الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية الرئيسية والتي مفادها: إلى أي مدى كان للذكاء الاصطناعي دور في التحولات في موازين القوى؟؛ حيث تمت الإجابة على هذه الإشكالية من خلال استعراض المقاربات النظرية والمفاهيمية والتي عنيت بتحليل العلاقة بين القوة وتوازن القوى في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي؛ حيث تناولت من خلال المحور الأول، مفهوم القوة الصلبة وتوظيفها في السياسة الدولية، واستعراض مفهوم القوة الناعمة، والصلبة، والإلكترونية، والسيبرانية، هذا بالإضافة إلى استعراض الفرق بين توازن القوى وموازين القوى، كما تناولت من خلال المحور الثاني والذي جاء يحمل عنوان: أهم ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي؛ التحول من القوة الجيوسياسية إلى القوة التكنوسياسية، وبروز نقاط اختناق استراتيجية جديدة، وتغيير حسابات القوة العسكرية، وتمكين دول صغيرة ذات طموح إقليمي، وأخيراً تعميق الفجوة التكنولوجية وخطر "الاستعمار الخوارزمي، وجاء من أهم النتائج: أن القوة تُشكل مفهوماً محورياً في تحليل التفاعلات الدولية، وأن العلاقة بين القوة وموازين القوى في عصر الذكاء الاصطناعي قد تحولت من علاقة خطية بسيطة إلى علاقة تفاعلية معقدة، ولم تعد القوة الدولية تقاس بالمعايير التقليدية كمساحة الأرض أو عدد السكان فقط؛ بل أصبحت تقاس بقدرة الدولة على الابتكار التكنولوجي والتحكم في البنى التحتية الرقمية، وتمثلت أبرز التوصيات في: تعزيز الحوكمة والرقابة على الذكاء الاصطناعي النووي، تقوية آليات الأمان والشفافية، بناء القدرات البشرية والتقنية، دعم برامج تدريبية متخصصة تجمع بين خبراء الذكاء الاصطناعي وخبراء الطاقة النووية لتعزيز التكامل الآمن والفعال.

الكلمات المفتاحية: القوة، توازن القوى، موازين القوى، الذكاء الاصطناعي.

Abstract

The study aimed to answer the main problem: to what extent has artificial intelligence played a role in shifts in the balance of power The first axis dealt with the concept of hard power and its use in international politics, and the review of the concept of soft, hard, electronic, and cyber power, in addition to reviewing the difference between the balance of power and the balance of power, and also addressed through the second axis, which came under the title of: The most important features of the shift in the balance of international power in the era of artificial intelligence; the shift from geopolitical power to techno political power, the emergence of new strategic choke points, changing the calculations of military power, empowering small countries with regional ambition, and finally deepening the technological gap and the danger of " algorithmic colonization, came from the most important results: That power is a central concept in the analysis of international interactions, and that the relationship between power and the balance of power in the era of artificial intelligence has turned from a simple linear relationship to a complex interactive relationship. international power is no longer measured by traditional criteria such as land area or population only; it has become measured by the ability of the state to technological innovation and control of digital infrastructure. the most prominent recommendations were: strengthening governance and control over nuclear artificial intelligence, strengthening safety and transparency mechanisms, building human and technical capabilities, supporting specialized training programs that bring together artificial intelligence experts and nuclear energy experts to promote safe and effective integration.

Keywords: Power, Balance of Power, Balances of Power, Artificial Intelligence

1- مقدمة الدراسة:

تمثل التحولات في موازين القوة الدولية إحدى الظواهر المركزية التي شغلت حيزًا كبيرًا من التحليل في حقل العلاقات الدولية، غير أن العصر الحالي يشهد تحولًا جوهريًا لم يسبق له مثيل في طبيعة هذه الموازين ومصادر تشكيلها. فبينما ظلت القوة تُفهم لعقود طويلة في إطار العناصر المادية الملموسة – العسكرية منها والاقتصادية أساسًا – تأتي ثورة الذكاء الاصطناعي لتعيد تعريف ماهية القوة ذاتها، مُطلقةً عصرًا جديدًا من المنافسة الاستراتيجية؛ حيث تصبح البيانات هي النفط الجديد، والخوارزميات هي سلاح المستقبل، والسيطرة على الفضاء السيبراني شرطًا أساسيًا للهيمنة. ولم يعد الفعل الدولي محكومًا بالمعايير الواقعية الكلاسيكية وحدها، التي ترى في الدولة الفاعل الأوحد وفي القوة الصلبة ضمانًا للبقاء في نظام دولي فوضوي؛ بل إن هذه المقاربة التقليدية نفسها باتت أمام اختبار حقيقي مع صعود فاعلين جدد من غير الدول، وتآكل مفهوم السيادة المطلقة بفعل التقنيات العابرة للحدود، وظهور أشكال غير مسبوقة من القوة الناعمة والذكية القائمة على التفوّق التكنولوجي. وهكذا، تدفعنا هذه التحولات إلى مقاربة الظاهرة من خلال مقاربة نظرية أوسع، تدمج بين المنظور الواقعي الذي يسلط الضوء على صراع القوى العظمى للهيمنة التكنولوجية، والمنظور الليبرالي الذي يلفت الانتباه إلى دور الشبكات والعملية المعقدة لحوكمة هذه التقنيات الناشئة، دون إغفال الرؤية البنائية التي تركز على كيف يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل الهويات والمصالح والأفكار حول القوة نفسها؛ لذا، تسعى هذه المقاربة النظرية إلى تفكيك إشكالية التحول في موازين القوة بوصفها نافذة لفهم الديناميات الأعمق لإعادة هيكلة النظام الدولي المعاصر. فهي تحاول الإجابة عن تساؤلات محورية: كيف يتحول ميزان القوى من موازنة التهديدات العسكرية إلى موازنة المخاطر التكنولوجية؟ وما هو تأثير ذلك على موقع الدولة التقليدي كفاعل مركزي؟ وبأي أدوات تحليلية يمكن لفكر العلاقات الدولية استيعاب هذه التحولات الجارية؟ مما يجعل من دراسة تداعيات الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تتبع لتطور تكنولوجي، بل استكشافًا لجيوسياسة العصر الرقمي ومسار الصراع فيه.

2- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

أ- استعراض المقاربات النظرية والمفاهيمية لتحليل العلاقة بين القوة وتوازن القوى في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي.

ب- استعراض أهم ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي.

3- أهمية الدراسة:

تعود أهمية الدراسة إلى:

أ- الأهمية العلمية تتمثل في:

أ- أنها استكمال للدراسات التي أجريت في مجال الذكاء الاصطناعي وعلاقته بحقل العلاقات الدولية.

ب- تقديم رؤية جديدة فى تحليل ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي.

1- الأهمية العملية تتمثل في:

أ- التوصل إلى حلول للتحديات التي تؤثر على العلاقات الدولية الناجمة عن التحول في مفهوم القوة نتيجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ب- تنصرف الأهمية العملية إلى نتائج الدراسة التي تسهم في وضع آليات وسياسات تفعيلية لتلافي الأثر الناجم عن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؛ يمكن الاستفادة منها في المجال البحثى العلمى من خلال الاستعانة والاسترشاد بما ستسهم به الدراسة.

4- تساؤلات الدراسة:

تتركز تساؤلات الدراسة في السؤال الرئيسي وهو: (إلى أي مدى كان للذكاء الاصطناعي دور في التحولات في موازين القوى؟).

وفي إطار هذا التساؤل الرئيسى، يمكن الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

أ- ماهي المقاربات النظرية والمفاهيمية لتحليل العلاقة بين القوة وتوازن القوى في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي؟.

ب- ما هي أهم ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي؟.

5- الدراسات السابقة:

لقد حرصت الباحثة على ألا يكون موضوع الدراسة ضرباً من التكرار؛ حيث كان هنالك استفادة فى هذه الدراسة من الدراسات السابقة بما يمكن تسميته بـ: " التراكم العلمي"، نتيجة للإسهامات التي قام بها عدد كبير من الباحثين الذين تصدوا لدراسة علاقة الذكاء الاصطناعي بموازين القوة، أو لأحد ظواهره، وبالتالي فإن الدراسة ما لم تكن تتم على هذا النحو إلا بعد قراءة الدراسات السابقة، والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

تُشكّل الدراسات المعاصرة حول تداعيات الذكاء الاصطناعي على الأمن الدولي نسيجًا مترابطًا يحذّر من مخاطر تحول جذري في طبيعة الصراع والردع، وفيما يلي تحليل مختصر لأبرزها:

أ- خطر التصعيد غير المقصود ونظرية الردع:

تثير دراسة "جونسون" (2022) إشكالية محورية تتمثل في كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تعطّل نظريات التصعيد التقليدية – كالمعضلة الأمنية وضباب الحرب – في العلاقات بين الدول المسلحة نوويًا. وتركز الدراسة على أن السرعة الفائقة والطبيعة المعقدة لهذه التقنيات، خاصة في أزمات ما قبل الحرب، قد تخلق مسارات جديدة وسريعة للتصعيد، تحوّل المواجهات التقليدية إلى نووية دون قصد، حتى مع افتراض عقلانية الفاعلين ورغبتهم في تجنب الحرب استنادًا لنظرية الردع.

ب- الإطار القانوني والسيطرة البشرية:

تناقش دراسة "أبو بكر محمد" (2023) الفجوة التشريعية والأخلاقية الهائلة التي يخلقها سباق التسلح القائم على الذكاء الاصطناعي. وتخلص إلى أن المجتمع الدولي، رغم إدراكه

للمخاطر، عاجز عن كبح جماح التطوير العسكري لهذه التقنيات؛ لذا، تدفع الدراسة نحو إعادة تعريف مفهوم الأمن الدولي ليشمل حماية البنى التحتية الحيوية من الهجمات السيبرانية، مع التأكيد على ضرورة الحفاظ على "السيطرة البشرية الهادفة" على منظومة القرار استخدام السلاح، لضمان المساءلة القانونية ومنع الانتشار غير المنضبط.

ج- التأثير على الاستقرار الاستراتيجي واتخاذ القرار:

تُقدّم دراسة "فان هوفت" (2024) تحليلًا دقيقًا لكيفية تقويض الذكاء الاصطناعي للاستقرار الاستراتيجي، خاصة في التوازن النووي. فمن خلال تحسين دقة الاستخبارات وسرعة تحليل البيانات، يغير الذكاء الاصطناعي حسابات "الضربة الأولى"، مما قد يدفع الدول إلى التسرع في اتخاذ قرارات مصيرية خلال الأزمات. وتحذر الدراسة من إبعاد الإنسان عن "دائرة القرار" قبل وخلال الأزمة، داعيةً إلى تطوير أطر مشتركة بين القوى النووية لمنع سباق التسلح النوعي والتصعيد غير المحسوب.

د- التداعيات الإنسانية والتعاون الدولي:

تنظر دراسة "محمد فرج" (2025) في أخطر السيناريوهات، وهو دمج الذكاء الاصطناعي مع أسلحة الدمار الشامل (نووية، بيولوجية، كيميائية) لمنحها درجة من الاستقلالية. وتخلص إلى أن هذه التطورات تتعارض جوهريًا مع القانون الدولي الإنساني وقواعد الحماية أثناء النزاعات المسلحة. وفي مواجهة هذا التهديد الوجودي، تبرز الدراسة أن التعاون الدولي الطوعي هو السبيل الوحيد، وإن كان صعب المنال، لاحتواء هذه المخاطر ومنع اندلاع حروب تفتقر إلى السيطرة الإنسانية.

6- الإطار المنهجي للدراسة:

تستخدم الدراسة تطبيق منهج بحثي وفقاً للهدف الأساسي الذي تسعى إليه؛ حيث استخدمت أكثر من منهج، فقد استخدمت المنهج الوصفي الذي يهتم بدراسة الظواهر: الطبيعية، والاجتماعية، والدراسات الوصفية والسياسية، كما أمكن أيضاً توظيف المنهج الاستقرائي للقيام بإستقراء مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على مفهوم القوة وجمع البيانات والمعلومات اللازمة لتفسير الأحداث.

المحور الأول: المقاربات النظرية والمفاهيمية لتحليل العلاقة بين القوة وتوازن القوى في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي.

تُعد القوة حجر الزاوية في السياسة الدولية، فهي الوسيلة التي تمكن الدول من حماية سيادتها وتعزيز مصالحها في نظام دولي تتشابك فيه المصادر والتحديات. ولم تعد القوة تقتصر على البعد العسكري التقليدي؛ بل اتسعت لتشمل أدوات اقتصادية وتكنولوجية وثقافية أصبحت فاعلة في تشكيل موازين القوى (عادل العقيبي، 2018، ص2). وفي ظل الثورة الرقمية والعولمة، برزت أشكال جديدة من القوة الناعمة التي تعتمد على الجاذبية الثقافية والقدرة على التأثير في الرأي العام العالمي. وهذا التحول يتطلب من الدول تطوير استراتيجيات متكاملة تستجيب لمتطلبات العصر؛ حيث أصبح امتلاك التكنولوجيا المتقدمة ومهارات الفضاء السيبراني لا يقل أهمية عن الامتلاك العسكري. وعليه، فإن فهم طبيعة القوة المعاصرة وتحولاتها أصبح ضرورياً لفك شفرات التفاعلات الدولية المعقدة. فالقوة اليوم ظاهرة ديناميكية متعددة الأوجه، تتفاعل فيها العوامل التقليدية مع المستجدات الرقمية، مما يجعل تحليلها مفتاحاً لفهم النظام الدولي وآليات اشتغاله (عبد الله عطوي، 2001، ص142:145).

أولاً: تطور مفهوم القوة وتوازن القوى في العلاقات الدولية:

تُشكل القوة مفهوماً محورياً في تحليل التفاعلات الدولية؛ حيث تتجاوز دلالاتها التقليدية المرتبطة بالقدرات العسكرية لتشمل أبعاداً اقتصادية وتكنولوجية وثقافية متشابكة. وقد ساهمت المدارس الفكرية الرئيسية – من واقعية وليبرالية وبنائية – في إثراء هذا المفهوم عبر ربطه بمتغيرات متعددة، كالقدرة على التأثير في صنع القرار، أو تحقيق الهيمنة عبر الآليات المؤسساتية، أو بناء الشرعية عبر الخطاب والقيم، وفي ظل التحولات العالمية المتسارعة، برزت أشكال جديدة للقوة تعكس تعقيد النظام الدولي المعاصر؛ حيث لم تعد القوة الصلبة كافية لضمان النفوذ. فأضحت السيطرة على التقنيات الحيوية، وإدارة سلاسل التوريد العالمية، وقدرة الدول على صياغة الأجندات الدولية عبر الأدوات الثقافية والمعرفية، مؤشرات لا تقل أهمية عن التوازنات العسكرية التقليدية

(عبيد الحليمي، 2020). ومن ثم, يتطلب فهم القوة اليوم رؤية متكاملة تربط بين الإمكانات المادية والقدرة على التكيف مع السياقات المتغيرة، مما يجعلها مفهوماً ديناميكياً يستدعي تحليلاً مستمراً لآليات اشتغاله في العلاقات الدولية على النحو التالي:

1- مفهوم القوة الصلبة وتوظيفها في السياسة الدولية:

تُركز الرؤية التقليدية للواقعية في العلاقات الدولية على القوة العسكرية كمحورٍ لتقييم قوة الدولة؛ حيث تُفسر التفاعلات الدولية كصراع مستمر لتعزيز الأمن والمكانة في ظل نظام فوضوي. وتبعًا لذلك، تواجه الدول "المعضلة الأمنية" التي تدفعها إما لتعزيز قوتها النسبية – كما في الواقعية الهجومية – أو للحفاظ على توازن القوى عبر التحالفات – ويثير مفهوم القوة في تصنيف رؤية النظرية الواقعية عدة إشكاليات؛ أولاً، لأنه يستثني الدول القوية اقتصاديًا من مصاف القوى العظمى في حال ضعف قوتها العسكرية، على الرغم من تأثيرها الكبير في الاقتصاد العالمي. وثانيًا، لأنه يعتبر الدول الصغيرة من حيث المساحة الجغرافية والسكان والقوة العسكرية والاقتصادية لا تمثل قوى ذات وزن أو تأثير كبير في النظام الدولي، الذي تهيمن عليه القوى العظمى التي تتحكم في صنع السياسات الدولية وتحديد قواعدها، ووفقًا للواقعية الدفاعية. فالقوة هنا وسيلة عقلانية لتحقيق البقاء والأمن، وليست غايةً في ذاتها (سماح عبد الحي، 2014، ص20:21). ومع تطور الفكر الدولي، توسع مفهوم القوة ليتجاوز الجانب العسكري؛ حيث أضافت المقاربات الليبرالية والبنائية أبعادًا اقتصادية وثقافية وناعمة، مما جعل القوة مفهومًا متعدد الأبعاد يعكس تعقيد النظام الدولي المعاصر وتنوع تحدياته. ومع ذلك، لا تزال الرؤية الواقعية التقليدية تُصنف الدول انطلاقًا من قدراتها المادية الملموسة، مما يهمش دور الدول ذات القوة الاقتصادية والصغيرة التي تفتقر للقوة العسكرية، ويُرجح كفة القوى العظمى المهيمنة على صنع السياسات الدولية (جهاد عودة، 2014، ص50:55).

2- "جوزيف ناي" ومفهوم القوة الناعمة:

يُعد المفكر الأمريكي "جوزيف ناي" – المنتمي للمدرسة الليبرالية المؤسساتية – الأب المؤسس لمفهوم "القوة الناعمة" الذي بدأ الترويج له منذ تسعينيات القرن الماضي، ثم طوره بشكل

منهجي في كتابه المؤسس "القوة الناعمة: وسيلة النجاح في السياسة الدولية" (2004). ويُعرِّف "ناي" هذا المفهوم بأنه "القدرة على الحصول على ما تريد عبر الجاذبية والإقناع بدلاً من الإكراه أو الدفع المالي"، مما يجعله قوة جاذبة غير قسرية تمكن دولة ما من توجيه الآخرين دون تهديد صريح (Nye, Joseph, 2004, p5). وتنبثق هذه الجاذبية، وفقاً لـ "ناي" في كتابيه السابق ذكره وكتابه "مستقبل القوة" (2010)، من ثلاثة مصادر رئيسية: الثقافة الجذابة، والقيم السياسية التي تُحترم داخلياً وخارجياً، والسياسات الخارجية التي تُنظر إليها على أنها شرعية وأخلاقية، كما يوسع "ناي" نطاق المفهوم ليشمل تأثير النجاح الاقتصادي والنموذج التنموي كعوامل جذب، معتبراً أن ممارسة القوة الناعمة لم تعد حكراً على الدول بل تمتد لتشمل المنظمات غير الحكومية والشركات متعددة الجنسيات (Nye, Joseph, 2010, p95). ويؤكد "ناي" على أن مفهومه لا يناقض الواقعية؛ بل يوسع دائرة تحليل القوة. فهو يستند إلى تراث مفكرين واقعيين مثل: "إدوارد هاليت كار" الذي ميز في كتابه "أزمة العشرين عامًا" (1939) بين قوة السلاح وقوة الاقتصاد وقوة الرأي (Carr, Edward, 1939, p102)، وكذلك "هانس مورجانثو" الذي تحدث عن السيطرة على العقول كأحد أشكال القوة (Morgenthau, Hans, 1948, p102). وهذا التقاطع الفكري جعل بعض المحللين، يصفون مساهمة "ناي" و"روبرت كيوهان" بأنها "تعديل للواقعية أكثر منها إطاراً فكرياً جديداً"، مما يعكس حواراً نظرياً مستمراً حول طبيعة القوة في العلاقات الدولية.

3- التكامل بين القوة الصلبة والقوة الناعمة والتحول نحو مفهوم القوة الذكية في العلاقات الدولية:

يُمثل مفهوم "القوة الذكية" تطوراً نظرياً مهماً في حقل الدراسات الاستراتيجية؛ حيث ظهر للمرة الأولى في العمل الأكاديمي عبر مقالة "سوزان نوسل" في مجلة (Foreign Affairs, 2004)، لِيُعاد بلورته لاحقاً على يد "جوزيف ناي" و"ريتشارد أرميتاج" في تقرير مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية (CSIS) عام (2007) تحت عنوان "القوة الذكية: أمريكا أكثر ذكاءً وأكثر أمانًا"، ثم يُستكمل تنظيراً في كتاب ناي "مستقبل القوة" (2010). ويقوم هذا المفهوم على فكرة الدمج الاستراتيجي بين أدوات القوة الصلبة (العسكرية والاقتصادية) وأدوات القوة الناعمة (الثقافية والدبلوماسية والقيمية)، مما يُنتج شكلاً هجيناً يتيح تحقيق التأثير الدولي بفعالية أكبر. وتكمن

أهمية هذا التكامل في كونه يستجيب لتعقيدات النظام الدولي المعاصر، الذي لم تعد فيه القوة العسكرية كافية لضمان تحقيق النتائج المرجوة (عبيد الحليمي، 2020).

ووفقاً لهذا المنطق، فإن الدول التي تتبنى استراتيجية القوة الذكية – ولاسيما الدول الصغرى ومتوسطة الحجم – تستطيع تعظيم تأثيرها الدولي رغم محدودية إمكانياتها، عبر توظيف مواردها الناعمة (كالدبلوماسية والشراكات الدولية) لتعزيز موقعها، مع استخدام مقومات القوة الصلبة بشكل انتقائي ومرن. وهذا ما يمكنها من حماية مصالحها الوطنية والتأثير في محيطها الإقليمي والدولي، دون الحاجة إلى امتلاك قدرات عسكرية أو اقتصادية هائلة. وبهذا المعنى، فإن القوة الذكية تُقدم إطاراً عملياً للدول للتعامل مع بيئة دولية متشابكة، حيث يصبح التوازن بين وسائل الإكراه والجاذبية عاملاً حاسماً في تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

4- القوة الإلكترونية والقوة السيبرانية:

أفرزت الثورة المعلوماتية مع مطلع القرن الحادي والعشرين شكلاً جديداً للقوة يُعرف بـ"القوة السيبرانية"، التي تُعرفها الأدبيات المتخصصة كقدرة على توظيف الفضاء الرقمي لتحقيق مكاسب استراتيجية والتأثير في مجريات الأحداث عبر بيئات متعددة. ويُبرز "جوزيف ناي" هذا المفهوم لإدراك الدور المحوري لشبكات المعلومات في صياغة قدرات الفاعلين الدوليين، خاصة الدول الناشئة وغير التقليدية، التي تجد في هذا المجال مساراً لتعزيز نفوذها. وتتجلى القوة السيبرانية في سياقين متكاملين: كقوة ناعمة تعتمد على الجذب والإقناع، مثل نشر ثقافة البرمجيات مفتوحة المصدر أو حملات الدبلوماسية الرقمية المؤثرة في الرأي العام العالمي. وفي مقابل ذلك، تظهر كقوة صلبة عبر أدوات الهجوم الإلكتروني، كهجمات "حرمان الخدمة" أو اختراق أنظمة التحكم الصناعي (مثل أنظمة SCADA) التي قد تتسبب بأضرار مادية تفوق في تأثيرها الأسلحة التقليدية (إيهاب عياد، 2023، ص127:128).

وبهذا المعنى، لم تعد القوة السيبرانية مجرد عنصر تقني؛ بل أصبحت مكوناً جوهرياً في حساب موازين القوى الدولية، تكمّل الأدوات التقليدية وتعززها. وهي تمنح الدول، خاصة الصغيرة منها، قدرة على تجاوز القيود الجغرافية والديموغرافية، مما يعيد تعريف مفهومي النفوذ والمنافسة

في العلاقات الدولية المعاصرة، ويرسخ مفهوم "الجيوسيبرانية" كمجال حيوي للصراع والتعاون بين الدول.

5- القوة والقدرة في العلاقات الدولية:

تُعدّ القوة في حقل العلاقات الدولية مفهوماً مركّباً يستدعي التمييز بين "القوة" كمورد قابل للقياس و"القدرة" كإمكانية كامنة تتطلب إرادة لتفعيلها. فالقوة تتحوّل إلى أداة تأثير فعلي عندما تقترن بإرادة سياسية توجهها لتحقيق أهداف محددة، ضمن علاقة جدلية مع الحق والشرعية(أحمد خير الله، 2029، ص160، عيد الوهاب الكيالي، 2007، ص823:824). وفي السياق الدولي، تتجلّى القوة الوطنية في قدرة الدولة على توظيف مواردها الثابتة والمتحوّلة للتأثير في سلوكيات الدول الأخرى، مما يجعلها أداة ديناميكية لتحقيق المصالح في إطار توازنات النظام الدولي. وهذا ما يؤكده التعريف التحليلي للقوة كقدرة على استخدام الموارد المادية والمعنوية لتوجيه مسارات الأحداث الدولية، انطلاقاً من أربع سمات أساسية: كونها وسيلة تفاعل، ونتاجاً تراكمياً للموارد، وأداة للتأثير، وممارسة عقلانية تستند إلى التخطيط الاستراتيجي (محمد الساكت، 1985، ص33:34). وهكذا يتسع مفهوم القوة ليعبر عن تحوّلات النظام الدولي المعاصر؛ حيث أصبحت أشكال التأثير تتعدى الأدوات التقليدية إلى الأبعاد الاقتصادية والثقافية والتقنية، في ظل تعقّد التحديات العالمية وتشابك المصالح (Rosen, (Steven, 1977, p181.

6- توازن القوى وموازين القوى في العلاقات الدولية:

يُمثل مفهوم توازن القوى في العلاقات الدولية إطارًا تحليليًا لفهم طبيعة التفاعلات بين الوحدات السياسية؛ حيث يتشكل هذا التوازن من مجموعة العناصر المُركبة التي تُشكل مقومات قوة الدولة، سواء أكانت عسكرية أم اقتصادية أم تكنولوجية أم بشرية أم سياسية. وقد شهد هذا المفهوم تحولات جذرية عبر العصور؛ فبينما ارتكزت الهيمنة تاريخيا على القوة العسكرية، برز لاحقًا دور القوة الاقتصادية كعامل حاسم في النفوذ الدولي، أما اليوم فقد أصبحت التكنولوجيا بمثابة المحرك الأكبر للريادة العالمية؛ حيث تدخل الدول في سباق محموم لاحتكار التقدم التكنولوجي وتوظيفه في جميع المجالات، بما فيها العسكرية، مما يعيد تشكيل خريطة القوى الدولية

باستمرار (إيهاب خليفة، 2023، ص31:28). ولا ينبغي الخلط بين مصطلح "موازين القوى" الذي يشير إلى مجموع مقومات الدولة وعناصر قوتها، وبين "توازن القوى" الذي يعبر عن الحالة السائدة في النظام الدولي أو الإقليمي، ودرجة التعادل أو التفاوت بين القوى الفاعلة. فالتوازن هو نتاج تفاعل هذه الموازين، وهو ما يحدد المواقع النسبية للدول في السلم الهرمي الدولي، ويكشف عن حدة التنافس أو التعاون بينها (عادل زعلوك، 2023، ص276:250).

وغالبًا ما تأتي التحولات الكبرى في النظام الدولي على إثر صدمات عنيفة، كالحروب العالمية أو الأوبئة أو الأزمات الاقتصادية أو الطفرات التكنولوجية. ولو نظرنا إلى التاريخ على أنه حلقات متكررة، لوجدنا أن الدائرة الحالية قد بدأت فعليًا، متزامنة مع جائحة "كوفيد-19" التي فرضت واقعًا جديدًا قائمًا على التكنولوجيا، وإرهاصات أزمة اقتصادية عالمية، وصدامات عسكرية كالحرب الروسية الأوكرانية التي تهدد استقرار النظام القائم، فضلًا عن الصدمة التكنولوجية المتمثلة في الثورة الصناعية الرابعة بقيادة الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والعملات المشفرة. وهذه الثورة التكنولوجية الكاسحة لم تُعيد ترتيب أولويات القوة فحسب؛ بل هزت مفهوم السيادة التقليدي نفسه؛ حيث أصبحت التقنيات الحديثة تتيح للمواطنين فضاءات افتراضية مستقلة عن سيطرة الدول، كما في عالم "الميتافيرس"، فيما باتت الروبوتات والأنظمة الذكية تساهم في القيمة المضافة العالمية أكثر من البشر، وتتصاعد حروب الفضاء الإلكتروني بين الدول سعيًا للاختراق والتجسس وتعطيل التقدم التقني للخصوم. وفي خضم هذه التحولات، يغلب على النظام الدولي طابع الفوضى، ويصعب التنبؤ بمساره. فالصدمات المتلاحقة قادرة على إعادة تشكيل القدرات العسكرية والاقتصادية للدول، تمامًا كما فعل البارود والسلاح النووي في الماضي، حيث يصبح الذكاء الاصطناعي والتقنيات الذكية المحرك الجديد لإعادة ترتيب الأوراق الدولية (أحمد عارف، 2019، ص30:29).

ويستند مفهوم القوة الصلبة إلى المدرسة الواقعية في العلاقات الدولية، التي ترى أن سعي الدول إلى القوة هو انعكاس للطبيعة البشرية التنافسية في بيئة دولية فوضوية تخلو من سلطة مركزية. فكما أشار مفكرو الواقعية الكلاسيكية أمثال مكيافيللي وهوبز، فإن القوة هي الوسيلة الأساسية

لضمان البقاء وحسم الصراعات. أما الواقعيون البنيويون كـ"كينيث والتز"، فيؤكدون أن بنية النظام الدولي هي التي تدفع الدول إلى تعظيم قوتها، مما يجعل البنية عاملاً محفزًا أو مقيدًا لسلوكها الخارجي.

كما تشهد مصادر القوة تحولاً ملحوظًا، فبعد أن كانت مساحة الأراضي مصدرًا رئيسيًّا للنفوذ، أصبحت السيطرة على التدفقات المالية والمعلوماتية هي العصب الحقيقي للقوة في العصر الحديث. ولا عجب أن تكون الدول العظمى اليوم هي الأكثر تقدمًا في هذه المجالات. ومع ذلك، تبقى القوة العسكرية الملاذ الأخير للدول، وإن كانت تكلفتها السياسية والاقتصادية تتزايد باطراد. ويعود الطابع الفوضوي للنظام الدولي إلى غياب سلطة عليا قادرة على فرض القانون، مما يجعله أشبه بـ"حالة الطبيعة" الهوبزية؛ حيث يعتمد الاستقرار على الردع المتبادل والتوازن القائم على القدرة على التدمير. وقد سادت التاريخ الإنساني إمبراطوريات كبرى قامت على الغزو والإخضاع، قبل أن تظهر "الدولة القومية" بعد صلح ويستفاليا (1648) ككيان سياسي قائم على الهوية الوطنية والسيادة ضمن حدود جغرافية واضحة، مما أسس لعلاقات دولية حديثة تقوم على مبدأ توازن القوى. ويُصوَر هيكل النظام الدولي عادةً على شكل هرم، تتربع في قمته الدول العظمى ذات القدرة على الهيمنة والتأثير، بينما تتمركز في قاعدته الدول الصغرى الأقل نفوذًا. ويتحدد شكل النظام بعدد الأقطاب المهيمنة؛ فبعد مراحل تعدد الأقطاب وثنائيتها، ساد نظام القطب الواحد بقيادة الولايات المتحدة بعد انهيار الاتحاد السوفيتي، لكن العالم يشهد اليوم تحولاً نحو نظام ثلاثي الأقطاب، تتصدره الولايات المتحدة وروسيا والصين، مما يعكس تحولاً جوهريًا في موازين القوى الدولية، ويُعيد رسم خريطة التنافس والتحالفات في القرن الحادي والعشرين (أحمد وهبان، 2016، ص12:30).

ثانياً: العلاقة بين القوة وموازين القوى في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي:

يشكل الذكاء الاصطناعي أحد أهم التطورات العلمية في العصر الحديث؛ حيث يعرف بأنه قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة العمليات الذهنية البشرية مثل: التعلم والاستدلال واتخاذ القرارات، وتنوع مظاهر هذا الذكاء الاصنطاعي بين قدرة الآلات على فهم اللغة الطبيعية، والتعرف على الأنماط، وحل المشكلات المعقدة دون حاجة إلى برمجة صريحة لكل حالة على حدة. ويعتمد

هذا المجال البحثي على دمج عدة تخصصات علمية تشمل علوم الحاسب والرياضيات وعلم الأعصاب المعرفي، بهدف تطوير أنظمة قادرة على التكيف مع متطلبات البيئات الديناميكية. وتكمن الإشكالية الأساسية في هذا الحقل المعرفي في الجدل القائم حول مدى قدرة هذه الأنظمة على محاكاة الذكاء البشري الحقيقي، وما إذا كانت قادرة على تجاوز حدود البرمجة المسبقة لتحقيق شكل من أشكال الفهم المستقل، كما تظهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة تتراوح بين الأنظمة البسيطة مثل: التوصيات الذكية، وصولاً إلى النظم المعقدة كالسيارات ذاتية القيادة والتشخيص الطبي الآلي. ويبقى التحدي الأكبر أمام الباحثين في هذا المجال هو تطوير أنظمة تتمتع بقدرات استدلالية وإبداعية قريبة من الذكاء البشري، مع الحفاظ على الشفافية والأخلاقيات في تصميم هذه الأنظمة وتطبيقاتها العملية (The Executive (Office of the President of the USA, 2016, p18:19.

وإذا كانت "موازين القوى" تمثل المكونات المادية والملموسة التي تُشكل رصيد الدولة من القدرات –كالعتاد العسكري، والثروة الاقتصادية، والعمق السكاني– فإن "القوة" هي القدرة على توظيف تلك الموازين وتحويلها إلى تأثير فعّال على الساحة الدولية. وتأتي ثورة الذكاء الاصطناعي لتعقد هذه المعادلة التقليدية، فلم تعد الموازين تُحصر في الحسابات الكمية التقليدية؛ بل أصبحت تُقاس بجودة الخوارزميات، وسعة البيانات، وسرعة المعالجة، مما يجعل العلاقة بين القوة وموازين القوى علاقة تحويلية أكثر منها تراكمية. فالذكاء الاصطناعي، باعتباره "مضاعف قوة" –كما يصفه كلاوس شواب في كتابه "الثورة الصناعية الرابعة" – يعمل على تضخيم تأثير الموازين القائمة بشكل غير مسبوق. فالجيش الذي يمتلك قدرات ذكاء اصطناعي متطورة يمكنه تحويل تفوق كمي محدود إلى هيمنة نوعية ساحقة، والاقتصاد الذي يتبنى هذه التقنيات يستطيع تعظيم إنتاجيته بشكل يتجاوز موارده الطبيعية. وهكذا، يصبح الذكاء الاصطناعي هو المحور الذي تدور حوله عملية تحويل "موازين القوى" من حالة كمّية ساكنة إلى "قوة" ديناميكية فاعلة وقادرة على إعادة تشكيل البيئة الدولية(Schwab, Klaus, 2016, p12).

غير أن هذه الثورة تفرض تحديًا جوهريًا على مفهوم التوازنات التقليدية. فبينما كان "توازن القوى" في الماضي يستغرق عقودًا حتى يتبدل بفعل الحروب أو الاكتشافات الكبرى، أصبح التغيير في موازين القوة في عصر الذكاء الاصطناعي سريعًا ومفاجئًا، مما يزيد من حالة عدم الاستقرار ويصعب معها التنبؤ بمسار النظام الدولي، كما يشير إلى ذلك هنري كيسنجر في كتابه "العصر الذكي" (ص 87). فالدولة التي تنجح في تحقيق طفرة في مجال الذكاء الاصطناعي يمكنها تعديل ميزان القوى الإقليمي أو الدولي لصالحها في غضون سنوات قليلة (هنري كيسنجر، إريك شميت، دانييل هوتنلوشر، 2023، ص100:120). ويؤكد ذلك أن القوة في ظل هذه الثورة لم تعد حكرًا على الدول، بل أصبحت شركات التكنولوجيا العابرة للقومية تمتلك من "موازين القوى" الرقمية ما ينافس –بل ويتجاوز في بعض الأحيان– ما تمتلكه العديد من الدول ذات السيادة، وهو ما يطلق عليه "جوزيف ناي" "انتشار القوة" في كتابه "مستقبل القوة". فسيطرة هذه الشركات على تدفقات البيانات العالمية ومنصات التواصل تجعلها فاعلاً رئيسيًا في معادلة القوة الدولية، مما يوسع دائرة الفاعلين ويجعل بيئة التنافس أكثر تعقيدًا(Nye, Joseph, 2010, p65).

وهكذا، نجد أن العلاقة بين القوة وموازين القوى في عصر الذكاء الاصطناعي قد تحولت من علاقة خطية بسيطة إلى علاقة تفاعلية معقدة. فموازين القوى التقليدية (عسكرية، اقتصادية) تظل مهمة، لكن فعاليتها ("القوة") أصبحت رهناً بالقدرة على دمجها مع الموازين الجديدة القائمة على التكنولوجيا والبيانات. وهذا التحول يجعل السباق التكنولوجي هو المحك الحقيقي لقدرة الدول على تحويل مواردها إلى قوة ناعمة أو صلبة فاعلة، تحقق لها الأمن والتأثير في نظام دولي يتسم بـ "الفوضى الخلاقة" التي يولدها التسارع التكنولوجي.

المحور الثاني: أهم ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي.

تتشابك العلاقة بين القوة وموازين القوى في عصر الذكاء الاصطناعي في نسيج معقد؛ حيث تتحول الموازين التقليدية من كونها مجرد أصول ثابتة إلى محركات ديناميكية للقوة الفاعلة. فإذا كانت "موازين القوى" تمثل المكونات المادية الملموسة التي تشكل رصيد الدولة من القدرات – كالعتاد العسكري والثروة الاقتصادية والعمق السكاني– فإن "القوة" هي القدرة على توظيف تلك الموازين وتحويلها إلى تأثير فعال على المسرح الدولي. وتأتي ثورة الذكاء الاصطناعي لتعيد تعريف هذه المعادلة بشكل جذري، فلم تعد الموازين تقتصر على الحسابات الكمية التقليدية؛ بل أصبحت تقاس بجودة الخوارزميات، وسعة البيانات، وسرعة المعالجة. مما يجعل العلاقة بين القوة وموازين القوى علاقة تحويلية إبداعية أكثر منها علاقة تراكمية تقليدية، ويتم استعراض أهم ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي على النحو التالي:

1- التحول من القوة الجيوسياسية إلى القوة التكنوسياسية:

لم تعد القوة الدولية تقاس بالمعايير التقليدية كمساحة الأرض أو عدد السكان فقط؛ بل أصبحت تقاس بقدرة الدولة على الابتكار التكنولوجي والتحكم في البنى التحتية الرقمية. ويتجلى هذا واضحًا في التنافس الاستراتيجي بين الولايات المتحدة والصين؛ حيث أصبح السعي للتفوق التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي هو العامل الحاسم في تشكيل موازين القوة العالمية، متجاوزًا الاعتماد على التفوق العسكري التقليدي فقط.

2- بروز نقاط اختناق استراتيجية جديدة:

تحولت سلاسل توريد التكنولوجيا مثل الرقائق الإلكترونية والمعادن النادرة وكابلات البيانات إلى "مفاتيح قوة" جيوسياسية يمكن استخدامها كأدوات ضغط سياسي واقتصادي. ومثال على ذلك هيمنة الصين على نحو 70-90% من عمليات معالجة المعادن الأرضية النادرة الأساسية للتقنيات الحديثة، مما منحها نفوذًا استراتيجيًا واستخدمته كرد فعل للضغوط التجارية الأمريكية.

3- تغيير حسابات القوة العسكرية:

أدى الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الاعتماد على الكتلة البشرية في الحسابات العسكرية التقليدية، حيث يمكن للأنظمة الذاتية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أداء مهام القتال والاستخبارات وتحليل البيانات بدقة وكفاءة عالية. ومثال على ذلك قيام القوات الجوية الصينية بتحويل طائرات مقاتلة قديمة إلى أسطول من الطائرات المسيرة الذاتية، مما يمكنها من تعزيز قدراتها الهجومية بشكل كبير.

4- تمكين دول صغيرة ذات طموح إقليمي:

ساهم الذكاء الاصطناعي في تمكين الدول الصغيرة الغنية من تحقيق تأثير إقليمي كبير يتناسب مع مواردها التكنولوجية والمالية وليس حجمها السكاني. ومثال على ذلك قدرة دولة مثل الإمارات على إبراز نفوذها في مسارح عمليات بعيدة من خلال الاستثمار في أصول تكنولوجية متطورة.

5- تعميق الفجوة التكنولوجية وخطر "الاستعمار الخوارزمي":

أدى التقدم التكنولوجي إلى اتساع الهوة بين الدول المنتجة للتكنولوجيا والدول المستهلكة فقط، مما يهدد سيادة الأخيرة ويجعلها تابعة للقرارات والخوارزميات التي لم تشارك في صنعها. ويتمثل هذا في احتكار قلة من الدول والشركات العالمية لأدوات الذكاء الاصطناعي والهيمنة السيبرانية.

جدول رقم (١) أهم ملامح التحول في موازين القوة الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي

ملمح التحول	الآلية الأساسية	مثال توضيحي
التحول من القوة الجيوسياسية إلى التكنوسياسية.	لم تعد القوة تقاس بالمعايير التقليدية (كمساحة الأرض أو عدد السكان) فقط، بل بقدرة الدولة على الابتكار التكنولوجي والتحكم في البنى التحتية الرقمية.	التنافس الاستراتيجي بين الولايات المتحدة والصين، حيث أصبح السعي للتفوق التكنولوجي في الذكاء الاصطناعي هو العامل الحاسم في تشكيل القوة العالمية، متجاوزاً الاعتماد على التفوق العسكري التقليدي فقط.
بروز نقاط اختناق استراتيجية جديدة.	تحولت سلاسل توريد التكنولوجيا (مثل الرقائق الإلكترونية، المعادن النادرة، كابلات البيانات) إلى "مفاتيح قوة" جيوسياسية يمكن استخدامها كأدوات ضغط.	هيمنة الصين على نحو ٧٠-٩٠% من عمليات معالجة المعادن الأرضية النادرة الأساسية للتقنيات الحديثة، مما منحها نفوذاً استراتيجياً واستخدمته كرد فعل للضغوط التجارية الأمريكية.
تغيير حسابات القوة العسكرية	تقليل الاعتماد على الكتلة البشرية في الحسابات العسكرية التقليدية، حيث يمكن للأنظمة الذاتية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أداء مهام القتال والاستخبارات وتحليل البيانات.	قيام القوات الجوية الصينية بتحويل طائرات مقاتلة قديمة (من طرازات J-6، J-7) إلى أسطول من الطائرات المسيرة الذاتية، مما يمكّنها من تعزيز قدراتها الهجومية بشكل كبير وكبديل عن الأعداد الضخمة من الجنود.
تمكين دول صغيرة ذات طموح إقليمي	تمكين الدول الصغيرة الغنية من تحقيق تأثير إقليمي كبير يتناسب مع مواردها التكنولوجية والمالية وليس حجمها السكاني.	قدرة دولة مثل الإمارات على إبراز نفوذها في مسارح عمليات بعيدة (مثل ليبيا) من خلال الاستثمار في أصول تكنولوجية متطورة وقوى متعاقدة، وهو تأثير سيتضاعف في عصر "الحرب فائقة السرعة".
تعميق الفجوة التكنولوجية وخطر "الاستعمار الخوارزمي"	اتساع الهوة بين الدول المنتجة للتكنولوجيا والدول المستهلكة فقط، مما يهدد سيادة الأخيرة ويجعلها تابعة للقرارات والخوارزميات التي لم تشارك في صنعها الآلية الأساسية.	
احتكار قلة من الدول والشركات العالمية لأدوات الذكاء الاصطناعي والهيمنة السيبرانية، بينما تواجه دول أخرى خطر أن تصبح مجرد مستهلكة وسوق لهذه التقنيات دون تملك مقوماتها	لم تعد القوة تقاس بالمعايير التقليدية (كمساحة الأرض أو عدد السكان) فقط؛ بل بقدرة الدولة على الابتكار التكنولوجي والتحكم في البنى التحتية الرقمية.	

المصدر: إعداد الباحث.

ويمكن القول بأن، الذكاء الاصطناعي يعمل كمضاعف قوة (Force Multiplier)؛ حيث يعمل على تضخيم تأثير الموازين القائمة بشكل غير مسبوق؛ غير أن هذه الثورة تفرض تحديًا جوهريًا على مفهوم التوازنات التقليدية، فأصبح التغيير في موازين القوة سريعًا ومفاجئًا، مما يزيد من حالة عدم الاستقرار ويصعب التنبؤ بمسار النظام الدولي، ويؤكد ذلك أن القوة في ظل هذه الثورة لم تعد حكرًا على الدول؛ بل أصبحت شركات التكنولوجيا العابرة للقومية تمتلك من "موازين القوى" الرقمية ما ينافس ما تمتلكه العديد من الدول، وهو ما يطلق عليه "جوزيف ناي" "انتشار القوة" (Diffusion of Power) في كتابه "مستقبل القوة".

خاتمة الدراسة.

يمكن تناول خاتمة الدراسة فى النقاط التالية؛ للإجابة على تساؤل الدراسة الأساسي، وتساؤلاتها الفرعية:

أولاً: نتائج الدراسة:

حيث توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من واقع التساؤل الذى تم صياغته لتحقيق أهداف الدراسة وهو:(إلى أي مدى كان للذكاء الاصطناعي دور في التحولات في موازين القوى؟) تمثلت في:

- أن القوة حجر الزاوية في السياسة الدولية، فهي الوسيلة التي تمكن الدول من حماية سيادتها وتعزيز مصالحها في نظام دولي تتشابك فيه المصادر والتحديات.
- لم تعد القوة تقتصر على البعد العسكري التقليدي؛ بل اتسعت لتشمل أدوات اقتصادية وتكنولوجية وثقافية أصبحت فاعلة في تشكيل القوى.
- في ظل الثورة الرقمية والعولمة، برزت أشكال جديدة من القوة الناعمة التي تعتمد على الجاذبية الثقافية والقدرة على التأثير في الرأي العام العالمي.
- تُشكل القوة مفهوماً محورياً في تحليل التفاعلات الدولية.

- أن الدول التي تتبنى استراتيجية القوة الذكية – ولاسيما الدول الصغرى ومتوسطة الحجم – تستطيع تعظيم تأثيرها الدولي رغم محدودية إمكانياتها، عبر توظيف مواردها الناعمة (كالدبلوماسية والشراكات الدولية) لتعزيز موقعها، مع استخدام مقومات القوة الصلبة بشكل انتقائي ومرن.
- أن العلاقة بين القوة وموازين القوى في عصر الذكاء الاصطناعي قد تحولت من علاقة خطية بسيطة إلى علاقة تفاعلية معقدة.
- لم تعد القوة الدولية تقاس بالمعايير التقليدية كمساحة الأرض أو عدد السكان فقط؛ بل أصبحت تقاس بقدرة الدولة على الابتكار التكنولوجي والتحكم في البنى التحتية الرقمية.
- تحولت سلاسل توريد التكنولوجيا مثل الرقائق الإلكترونية والمعادن النادرة وكابلات البيانات إلى "مفاتيح قوة" جيوسياسية يمكن استخدامها كأدوات ضغط سياسي واقتصادي.
- أدى الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الاعتماد على الكتلة البشرية في الحسابات العسكرية التقليدية.
- ساهم الذكاء الاصطناعي في تمكين الدول الصغيرة الغنية من تحقيق تأثير إقليمي كبير يتناسب مع مواردها التكنولوجية والمالية وليس حجمها السكاني.
- أدى التقدم التكنولوجي إلى اتساع الهوة بين الدول المنتجة للتكنولوجيا والدول المستهلكة فقط، مما يهدد سيادة الأخيرة ويجعلها تابعة للقرارات والخوارزميات التي لم تشارك في صنعها.

ثانياً: توصيات الدراسة:

- تعزيز الحوكمة والرقابة على الذكاء الاصطناعي النووي.
- ضرورة تطوير أطر حوكمة إقليمية ودولية خاصة بتكامل الذكاء الاصطناعي في الأنظمة النووية، تتجاوز مجرد إبقاء "العنصر البشري في الحلقة"، وتشمل وضع خطوط حمراء واضحة لمستوى ونوع التكامل المسموح به.
- تشجيع التعاون بين الدول في المنطقة لتبادل الخبرات حول الاستخدام الآمن والمسؤول للذكاء الاصطناعي في المجال النووي.

- **تقوية آليات الأمان والشفافية.**
- **الاستثمار في تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي موثوقة وآمنة، مع التركيز على تقليل مخاطر الأعطال التقنية والهجمات السيبرانية التي قد تؤدي إلى تصعيد غير مقصود.**
- **تعزيز الشفافية في تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي في المنشآت النووية، وتبني معايير دولية لمراقبة الاستخدامات المزدوجة.**
- **بناء القدرات البشرية والتقنية.**
- **دعم برامج تدريبية متخصصة تجمع بين خبراء الذكاء الاصطناعي وخبراء الطاقة النووية لتعزيز التكامل الآمن والفعال.**
- **تشجيع البحث العلمي حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الاستقرار الاستراتيجي، خاصة في بيئة الشرق الأوسط ذات الخصوصية الأمنية والسياسية.**
- **تطوير سياسات إقليمية للحد من سباق التسلح.**

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

أحمد السيد خير الله، "أثر تطور مفهوم وعناصر القوة على تحولات النظام الدولي"، (مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة–جامعة بورسعيد، المجلد20، العدد الثالث، الجزء الثاني، يوليو 2019).

أحمد عارف، "النظام الدولي الجديد في إطار نظرية تحول القوى التدخل الروسي في الأزمة السورية نموذج"، (الأردن: مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، كلية عجلون الجامعية، المجلد46، العدد2، 2019).

أحمد وهبان، الواقعيون وتحليل العلاقات الدولية من مورجانثو إلى ميرشايمر: دراسة تحليلية للنظرية الواقعية عبر ستة عقود، (الإسكندرية: المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية– جامعة الإسكندرية، العدد1، 2016).

إيهاب خليفة، "الثورة الصناعية الرابعة وتغير ميزان القوى الدولي"، (القاهرة: ملفات، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، العدد105، 2023).

إيهاب محمد أبو المجد عياد، "الحيوسيبرانية العالمية والتحولات في أبعاد وخصائص القوة: آليات التوظيف في الاستراتيجية الروسية والصينية"، (مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، المجلد24، العدد1، الرقم المسلسل للعدد3، يناير 2023).

جهاد عودة، النظام الاجتماعي والاستراتيجي الأمريكي المأزوم، ط1، (القاهرة: كنوز للنشر والتوزيع، 2014)، ص ص50–55.

سعد حقي توفيق، مبادئ العلاقات الدولية، ط1، (عمان: دار وائل للنشر، 2000).

سماح عبد الصبور عبد الحي، القوة الذكية في السياسة الخارجية: دراسة في أدوات السياسة الخارجية الإيرانية تجاه لبنان 2005–2013، ط1، (القاهرة: دار البشير للثقافة والعلوم، 2014)، ص ص 20–21.

عادل زعلوك، "التطور المنهجي لمفهوم القوة في العلاقات الدولية: دراسة مسحية في الأدبيات المعاصرة"، (الإسكندرية: المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية– جامعة الإسكندرية، المجلد8، العدد16، 2023).

عادل على سليمان موسى العقيبي، مفهوم القوة في العلاقات الدولية (1991–2017): المنظور الأمريكي دراسة حالة، (الأردن: جامعة الشرق الأوسط، رسالة ما جستير غير منشورة، 2018)، ص2.

عبد الله عطوي، جغرافيا السكان، ط1، (بيروت: دار النهضة العربية، 2001)، ص ص142–145.

عبد الوهاب الكيالي، وآخرون، "موسوعة السياسة"، (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، المجلد الرابع، 2007).

عبيد الحليمي، تطور مفهوم القوة في العلاقات الدولية المعاصرة، (برلين: المركز الديمقراطي العربي، نشر بتاريخ 23 يونيو 2020، تاريخ الدخول 25 أغسطس 2025)، متاح على: https://democraticac.de/?p=67404

محمد عبد الوهاب الساكت، دراسات في النظام الدولي المعاصر، (القاهرة: دار الفكر العربي، 1985).

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Carr, E. H. *(*1939*). The Twenty Years' Crisis, 1919–1939: An Introduction to the Study of International Relations. London: Macmillan.*

Morgenthau, Hans J. (1948*). Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*. New York: Alfred A. Knopf.

Nye, Joseph S. (2004). *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. New York: PublicAffairs.

———————. *(*2010*). The Future of Power*. New York*:* PublicAffairs.

Steven Rosen, "The Logic of International Relations", (Winthrop Pub, Inc, Massachusette, 1977), p181.

The Executive Office of the President of the USA , Artificial intelligence, automation, and the economy, (Washington, D.C., Report, December 20, 2016), pp18-19.