

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

Technological competition and its role in changes to the
international system

Case study: Sino-American competition from 2001 to 2025

أحمد عبد الفتاح عطية¹

المستخلص:

يتناول هذا البحث أحد أبرز موضوعات العلاقات الدولية المعاصرة حيث يسلط الضوء على التنافس التكنولوجي بين القوتين العظميين بوصفه عاملاً رئيسياً في تشكيل النظام الدولي وتحديد موازين القوة العالمية، ويهدف هذا البحث إلى تحليل جهود الصين في المجال التكنولوجي وسعيها لتغيير قواعد النظام الدولي القائم، من خلال تحقيق التفوق التقني والابتكار الصناعي الذي يمكنها من تعزيز نفوذها العالمي كما يسعى البحث إلى توضيح الاستراتيجيات الأمريكية لمواجهة هذا الصعود الصيني والحفاظ على ريادتها التكنولوجية ومكانتها كقوة مهيمنة على النظام الدولي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لرصد مظاهر التنافس بين الطرفين، والمنهج الاستشرافي لاستشراف مستقبل النظام الدولي في ظل هذا التنافس، وتوصلت الدراسة إلى أن التفوق التكنولوجي أصبح المحدد الأساسي لشكل النظام الدولي القادم، إذ قد يؤدي هذا الصراع إلى تحول النظام الأحادي القطبية إلى نظام ثنائي القطبية تتقاسمه الصين

1- قسم العلوم السياسية - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - الجامعة الإسلامية بمينيسوتا - الولايات المتحدة

والولايات المتحدة، أو إلى استمرار الهيمنة الأمريكية إذا نجحت في احتواء التقدم الصيني، بينما يبقى احتمال انتقال القيادة إلى الصين قائماً في حال تفوقها الكامل في المجال التكنولوجي.

الكلمات المفتاحية: التنافس التكنولوجي - النظام الدولي - الولايات المتحدة - الصين - الهيمنة العالمية.



التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

Abstract

This research, entitled one of the most significant issues in contemporary international relations. It sheds light on the technological rivalry between the two great powers as a key factor in shaping the international system and determining the global balance of power. The study aims to analyze China's efforts in the technological field and its attempts to change the existing international order through technological superiority and industrial innovation that would enhance its global influence. It also seeks to clarify the American strategies adopted to counter China's rise and to maintain the United States' technological leadership and hegemonic position in the international system.

The research adopts the descriptive-analytical method to observe the manifestations of competition between the two powers and the futuristic (prospective) approach to anticipate the future of the international system amid this rivalry. The study concludes that technological superiority has become the main determinant of the future shape of the international order. This competition may lead to a transformation from a unipolar system to a bipolar one shared between China and the United States, or to the continuation of American dominance if it succeeds in containing China's progress. However, the possibility of a Chinese-led international system remains if China achieves complete technological superiority.

Keywords: Technological Rivalry - International System - United States of America (USA) – China - Global Hegemony.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

المقدمة

تعد التكنولوجيا في العصر الحديث أحد أهم المحركات الرئيسة للتطور البشري في مختلف مجالات الحياة، إذ أصبحت تمثل القوة الدافعة وراء النمو الاقتصادي، والتقدم العلمي، وتعزيز القدرات الدفاعية، وتحسين جودة الحياة، وقد انتشرت التطبيقات التكنولوجية بشكل واسع في شتى أنحاء العالم لتغدو مؤشراً أساسياً على مدى تقدم الدول وقدرتها على تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ويعد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وجه الخصوص ميداناً رئيساً للتنافس بين القوى الكبرى لما يمثله من عنصر حاسم في بناء النفوذ الدولي وصياغة موازين القوة في النظام العالمي المعاصر. (وجدى، 2023).

وفي هذا السياق برز التنافس التكنولوجي بين الولايات المتحدة الأمريكية، باعتبارها القوة المهيمنة على النظام الدولي منذ نهاية الحرب الباردة وجمهورية الصين الشعبية التي تسعى إلى تعزيز مكانتها كقوة عالمية صاعدة، فقد أدركت الصين أن السيطرة على مفاتيح التكنولوجيا الحديثة تمثل مدخلاً أساسياً لتقليص الفجوة مع الولايات المتحدة، وإعادة تشكيل النظام الدولي القائم على أحادية القطبية، ومن هنا اتخذت الصين من التطور التكنولوجي أداة استراتيجية لتحقيق أهدافها الكبرى، عبر توظيف القوة الناعمة، وبناء اقتصاد قوي يعتمد على الابتكار والبحث العلمي مما جعلها تنافس الولايات المتحدة في مجالات متعددة مثل الذكاء الاصطناعي، والاتصالات.

وقد اتخذ هذا التنافس بين القوتين أبعاداً متعددة تتجاوز الجانب الاقتصادي لتشمل المجالات العسكرية والأمنية والعلمية وحتى الثقافية، إذ تسعى كل من الولايات المتحدة

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

والصين إلى بسط نفوذها التكنولوجي عبر السيطرة على سلاسل الإمداد العالمية، وامتلاك التقنيات الاستراتيجية الحساسة مثل أشباه الموصلات، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة الكمية، والاتصالات من الجيل الخامس (5G)، كما برزت المنافسة في ميدان الابتكار وريادة الشركات التكنولوجية العملاقة، حيث تمثل الشركات الأمريكية مثل آبل ومايكروسوفت وجوجل رموزًا للتفوق الغربي، في حين تقابلها شركات صينية صاعدة مثل هواوي وتينسنت التي تسعى إلى كسر احتكار الغرب للتكنولوجيا المتقدمة. (Peng, 2023).

ويعد هذا التنافس التكنولوجي أحد أبرز مظاهر التحول في بنية النظام الدولي خلال الفترة من عام 2000م إلى عام 2020م إذ يسهم في إعادة توزيع مراكز القوة العالمية ويؤثر في استمرارية النظام أحادي القطبية الذي تقوده الولايات المتحدة، فالنظام التكنولوجي الذي أحرزته الصين منحة نفوذًا سياسيًا واقتصاديًا متزايدًا على الساحة الدولية، وهذا انعكس سلبيًا على المصالح الأمريكية، ودفع الولايات المتحدة الأمريكية إلى اتخاذ إجراءات للحد من هذا الصعود، كما وتدرك الصين أن امتلاك التفوق التكنولوجي إلى جانب قوتها الاقتصادية يمثل أحد أهم مفاتيح النفوذ والسيطرة في النظام العالمي الأمر الذي يجعل من الصراع التكنولوجي الأمريكي - الصيني عاملاً حاسماً في تحديد ملامح النظام الدولي في المستقبل. (خليفة، 2018).

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

مشكلة البحث

على الرغم من بروز الولايات المتحدة الأمريكية كالقوة المهيمنة على النظام الدولي منذ نهاية الحرب الباردة فقد شهدت الفترة من عام 2000 إلى عام 2025 تحولات جوهرية نتيجة صعود الصين كقوة اقتصادية وتكنولوجية عالمية ، وأصبح التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة عاملاً محورياً في إعادة تشكيل موازين القوى الدولية حيث لم تعد الهيمنة العسكرية والسياسية وحدها كافية للحفاظ على مركز القوة، بل أصبح الابتكار التكنولوجي والتحكم في مجالات الذكاء الاصطناعي و الاتصالات عناصر أساسية لتحديد النفوذ الدولي، ومن هنا تبرز مشكلة البحث في دراسة أثر هذا التنافس التكنولوجي على استمرار النظام الأحادي القطب الذي تهيمن عليه الولايات المتحدة، وفهم ما إذا كانت هذه المنافسة تضع الأسس لتحول النظام الدولي نحو تعدد الأقطاب أو تغييرات جوهرية في هيكله، ولذلك ينبثق التساؤل الرئيسي للبحث: ما هو تأثير التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية على استمرارية النظام الدولي الأحادي القطب خلال الفترة من 2000 إلى 2025؟

أسئلة البحث

- ما الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تعزيز النفوذ الدولي وصياغة موازين القوة العالمية؟
- ما هي أهم ملامح الاستراتيجية التكنولوجية للصين خلال الفترة من 2000 إلى 2025؟
- كيف واجهت الولايات المتحدة الأمريكية الصعود التكنولوجي الصيني؟

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

- إلى أي مدى أسهم التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة في إعادة توزيع مراكز القوة الدولية؟

- هل يشير هذا التنافس إلى بداية تحول النظام الدولي من الأحادية إلى التعددية؟

أهداف البحث

- الوقوف على أهمية التكنولوجيا ودورها في تعزيز النفوذ والسيطرة على النظام الدولي.

- التعرف على استراتيجية الصين في المجال التكنولوجي للتأثير على النظام الدولي.

- معرفة استراتيجيات الولايات المتحدة في مواجهة الصعود الصيني التكنولوجي.

- تحليل أثر السباق التكنولوجي الأمريكي-الصيني على مستقبل النظام الدولي وتوقع السيناريوهات المحتملة لنظام أحادي القطب.

أهمية البحث

- الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية لهذا البحث في قدرته على توسيع الفهم الأكاديمي للتنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية وعلاقته باستمرار النظام الدولي الأحادي القطب، إذ يسلط البحث الضوء على الدور المتزايد للتكنولوجيا في تحديد ميزان القوى الدولي، ويحلل كيف يمكن للابتكار التكنولوجي أن يكون أداة للنفوذ السياسي والاقتصادي والعسكري، كما يسهم البحث في إثراء الدراسات المتعلقة بالعلاقات الدولية والنظام العالمي من خلال تقديم رؤية واضحة لكيفية تأثير السباق التكنولوجي على الهيكل الدولي وتفاعلات القوى الكبرى.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

• الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية لهذا البحث في تقديم استنتاجات وتوصيات قابلة للاستخدام من قبل صانعي السياسات والمؤسسات الدولية لفهم ديناميات التنافس التكنولوجي واستراتيجيات الاستجابة لها إذ يمكن أن يساعد البحث في وضع خطط واستراتيجيات تكنولوجية وسياسية أفضل لمواجهة تحديات الهيمنة العالمية وفهم السيناريوهات المحتملة لمستقبل النظام الدولي مما يجعل نتائج البحث أداة مفيدة للباحثين والمحللين وصانعي القرار في مجالات الاقتصاد والسياسة والأمن الدولي.

التعريفات الإجرائية

تعد المفاهيم النظرية ركيزة أساسية لأي بحث علمي، إذ تسهم في تحديد الإطار المعرفي والمنهجي الذي يستند إليه التحليل. ومن أجل فهم ديناميات العلاقة بين التنافس التكنولوجي وبنية النظام الدولي، يقتضي الأمر الوقوف على التعريفات الواردة في الأدبيات الأكاديمية ذات الصلة، ثم صياغة تعريفات إجرائية تتلاءم مع أهداف هذا البحث وحدوده المفاهيمية.

1- التنافس التكنولوجي (Technological Competition)

أصبح التنافس التكنولوجي في العقود الأخيرة أحد الملامح الرئيسة للنظام الدولي، حيث تحول التطور التقني إلى أداة من أدوات القوة الشاملة للدول. وقد عرف Kim و(2014) Urpelainen هذا المفهوم بأنه سباق بين الدول لتطوير التقنيات الحديثة من أجل تحقيق التفوق الاقتصادي والسياسي وتعزيز النفوذ الدولي. ويشير الباحثان إلى

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

أن التكنولوجيا لم تعد عاملاً مساعداً في التنمية فحسب، بل أصبحت محدداً استراتيجياً لبنية العلاقات الدولية، ومؤشراً على مكانة الدولة في النظام العالمي. وفي السياق نفسه، يرى Milner و (2021) Solstad أن البيئة التنافسية في النظام الدولي تحفز الدول على تسريع وتيرة الابتكار وتبني التكنولوجيا بوصفها أداة للبقاء والتأثير في التوازنات العالمية. ويؤكدان أن التغير التكنولوجي لم يعد مجرد تطور علمي، بل أصبح عملية سياسية-اقتصادية تُعيد صياغة موازين القوة والنفوذ بين الفاعلين الدوليين.

أما Wu (2020) فيتناول التنافس التكنولوجي من زاوية جيوسياسية، معتبراً إياه امتداداً للصراع الاستراتيجي بين القوى الكبرى، وخاصة بين الولايات المتحدة والصين. ويشير إلى أن هذا التنافس لم يعد مقتصرًا على التجارة أو الصناعة، بل امتد إلى مجالات الذكاء الاصطناعي، والدفاع السيبراني، والتقنيات العسكرية، ما يجعله أحد أبرز مظاهر الصراع على الهيمنة في القرن الحادي والعشرين.

إجرائياً، يُقصد بالتنافس التكنولوجي في هذا البحث السباق القائم بين القوى الكبرى لتطوير وامتلاك التقنيات الحديثة بغرض تعزيز قدراتها الاقتصادية والعسكرية والسياسية، بما يساهم في إعادة تشكيل توازنات القوة في النظام الدولي وضمان النفوذ في العلاقات العالمية.

2- النظام الدولي (International System)

يعد النظام الدولي أحد أكثر المفاهيم تعقيداً وتشعباً في حقل العلاقات الدولية، نظراً لتداخله مع متغيرات القوة والسيادة والشرعية الدولية. وقد قدم العديد من الباحثين

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

تعريفات متعددة له تبعاً لزاوية النظر النظرية والمنهجية المتبعة. يرى (Bull 1977) أن النظام الدولي هو «مجموعة من القواعد والمؤسسات التي تنشأ لتنظيم سلوك الدول المستقلة في إطار من التفاعل المنظم». ويؤكد أن هذا النظام لا يقوم فقط على القوة المادية، بل أيضاً على الأعراف المشتركة التي تكسب العلاقات الدولية قدراً من الاستقرار والشرعية.

ومن منظور بنيوي، يعرف (Waltz 1979) النظام الدولي بأنه «بنية تتكوّن من وحدات متشابهة وظيفياً - أي الدول - تتفاعل ضمن نظام من الفوضى، وتوزّع القوة بينها هو ما يحدد شكل النظام واستقراره». ويرى أن النظام الدولي هو نتيجة مباشرة لتوزيع القدرات بين القوى الكبرى، وليس نتاجاً للهيئات أو القواعد.

في المقابل، يذهب (Keohane 1984) إلى أن النظام الدولي يتشكّل من «أنماط التعاون والصراع بين الدول والمؤسسات الدولية التي تنشأ لتنظيم هذا التفاعل»، مؤكداً أن العولمة والتشابك الاقتصادي جعلاً من العلاقات الدولية أكثر اعتماداً متبادلاً، ما يعيد تعريف مفهوم النظام الدولي بوصفه منظومة ديناميكية متغيرة.

إجرائياً، يُقصد بالنظام الدولي في هذا البحث الإطار العام الذي يحدّد طبيعة العلاقات بين الدول، استناداً إلى توزيع القوة بينها وإلى مجموعة من القواعد والأعراف التي تنظم التفاعل السياسي والاقتصادي والأمني في العالم.

3- النظام الدولي الجديد (New International Order)

برز مفهوم النظام الدولي الجديد في الخطاب السياسي والأكاديمي مع نهاية الحرب الباردة، حين شهد العالم تحولاً جذرياً في توزيع القوة على المستوى الدولي. ويُشير

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

(1993) Kegley إلى أن النظام الدولي الجديد هو "الترتيب السياسي والاقتصادي والأمني الذي نشأ عقب انهيار الاتحاد السوفيتي، واتسم بسيادة الأحادية القطبية بزعامة الولايات المتحدة، مع محاولة إعادة تعريف دور الأمم المتحدة ومؤسسات العولمة في حفظ السلم الدولي". ويرى أن هذا النظام قد أعاد صياغة العلاقات الدولية على أساس من الهيمنة الليبرالية والتكامل الاقتصادي.

ويؤكد (1992) Falk أن مفهوم النظام الدولي الجديد ليس توصيفاً لحالة واقعية بقدر ما هو مشروع سياسي طموح لتثبيت قيادة الولايات المتحدة للعالم من خلال قيم الديمقراطية الليبرالية والسوق الحرة. ويشير إلى أن هذا النظام يخفي في طياته اختلالاً في توازن القوة واستمراراً لأشكال جديدة من السيطرة الإمبريالية في ثوب مؤسسي.

أما (1999) Huntington فيربط النظام الدولي الجديد بصراع الهويات الثقافية بعد انتهاء الحرب الباردة، معتبراً أن انتقال مركز التهديد من الأيديولوجيا إلى الثقافة غير طبيعة النظام العالمي، حيث أصبحت خطوط التماس الحضارية تمثل محور التفاعلات الدولية بدلاً من التحالفات السياسية التقليدية.

إجرائياً، يُقصد بالنظام الدولي الجديد في هذا البحث المرحلة التي تلت انهيار الاتحاد السوفيتي، والتي اتسمت بسيطرة الولايات المتحدة على القرار العالمي، مع بروز قوى دولية صاعدة مثل الصين وروسيا تعمل على إعادة تشكيل هذا النظام بما يعكس توازنات قوة أكثر تعددية وتفاعلية في القرن الحادي والعشرين.

4- نظام أحادي القطبية (Unipolar System)

يشير مفهوم النظام أحادي القطبية إلى حالة من التوزيع الدولي للقوة تكون فيها الهيمنة السياسية والاقتصادية والعسكرية متمركزة في يد دولة واحدة تفرض رؤيتها على النظام العالمي. يرى (Krauthammer 1991) أن نهاية الحرب الباردة دشنت مرحلة "اللحظة الأحادية"، حيث أصبحت الولايات المتحدة القوة المهيمنة بلا منازع، قادرة على توجيه مسار العلاقات الدولية وفق مصالحها الاستراتيجية. ويُضيف أن هذه الأحادية ليست مجرد تفوق عسكري، بل تشمل قيادة سياسية واقتصادية وثقافية تمكن واشنطن من صياغة القواعد والمعايير الدولية.

ويقدم (Wohlforth 1999) رؤية تحليلية لهذا النظام، معتبراً أن الأحادية القطبية يمكن أن تكون مستقرة نسبياً طالما حافظت القوة المهيمنة على تفوقها الشامل، لأن غياب التوازن الفعلي في القوة يجعل من الصعب على الدول الأخرى تشكيل تحالفات مضادة فعالة. ويرى أن استقرار النظام الأحادي يعتمد على إدراك الدول الثانوية لمحدودية قدراتها في مواجهة الدولة المهيمنة.

أما (Layne 2006) فيُحاجج بأن النظام الأحادي بطبيعته يحمل بذور زواله، لأن التفوق المطلق يدفع القوى الصاعدة إلى موازنة القوة المهيمنة بطرق غير تقليدية، سواء عبر التحالفات أو التطور التكنولوجي والعسكري. ويرى أن التحول نحو التعددية القطبية مسألة وقت في ظل صعود الصين والاتحاد الأوروبي وقوى أخرى.

إجرائياً، يُقصد بالنظام أحادي القطبية في هذا البحث الوضع الدولي الذي تتركز فيه عناصر القوة والنفوذ في يد دولة واحدة تمتلك القدرة على التأثير في القرارات والسياسات

العالمية، وتحديد أولويات النظام الدولي بما يخدم مصالحها، في ظل ضعف أو غياب قوى موازية قادرة على تحدي هيمنتها.

حدود البحث

تناول هذا البحث التنافس التكنولوجي بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، حيث يؤثر هذا التنافس على استمرار نظام أحادي القطبية، فتكون حدود البحث كالتالي:

أولاً: الحدود الزمنية: من عام 2000م إلى عام 2025م.

ثانياً: الحدود المكانية: الولايات المتحدة الأمريكية، والصين.

ثالثاً: الحدود الموضوعية: التطور التكنولوجي في الصين والولايات المتحدة والتنافس بينهما في هذا المجال، وأثر ذلك على استمرار نظام أحادي القطبية.

المنهج المتبع في هذا البحث

اعتمد هذا البحث على منهجين رئيسيين هما: المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج الاستشرافي.

أولاً: المنهج الوصفي التحليلي

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأداة الأساسية في دراسة التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من عام 2000 إلى عام 2025م ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة موضوع الدراسة وصفاً دقيقاً، ثم تحليل مكوناتها وأبعادها المختلفة من خلال استعراض السياسات والاستراتيجيات التي انتهجتها كل من الدولتين في المجال التكنولوجي، ودراسة أثر تلك السياسات على موازين القوة العالمية واستمرارية النظام الدولي الأحادي القطب، كما

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

يتيح هذا المنهج تحليل العلاقات السببية بين المتغيرات المتمثلة في التطور التكنولوجي من جهة، وتغير موازين القوى الدولية من جهة أخرى، بهدف الوصول إلى تفسير علمي دقيق لطبيعة العلاقة بين التقدم التكنولوجي وبنية النظام الدولي.

ثانيًا: المنهج الاستشرافي

يستخدم هذا المنهج لاستشراف ملامح المستقبل المحتملة للنظام الدولي في ضوء استمرار التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية، ويقوم هذا المنهج على تحليل الاتجاهات الراهنة والبيانات المتوفرة حول سياسات القوتين، بهدف بناء تصور علمي للنتائج المستقبلية لهذا التنافس، سواء من حيث احتمالية استمرار النظام الأحادي القطب بقيادة الولايات المتحدة أو انتقال النظام الدولي تدريجيًا نحو التعددية القطبية، ويساعد هذا المنهج في صياغة السيناريوهات الممكنة لتطور النظام الدولي خلال العقود القادمة بالاعتماد على مؤشرات التقدم التكنولوجي وموازن القوى الاقتصادية والعسكرية بين الطرفين.

الأدبيات السابقة

تُعدّ هذه الدراسات جزءًا مهمًا من الإطار النظري للبحث، حيث تناولت بعضها المتغير المستقل المتمثل في التنافس الأمريكي-الصيني في المجال التكنولوجي، باعتباره عاملاً مؤثرًا في شكل النظام الدولي. بينما ركزت دراسات أخرى على المتغير التابع وهو النظام أحادي القطبية والرؤية المستقبلية له، من خلال بحث مدى استمرار الهيمنة الأمريكية في ظل صعود قوى تكنولوجية جديدة. ويأتي عرض هذه الدراسات بهدف توضيح ما توصلت إليه الأدبيات السابقة، وتحديد موقع هذا البحث ضمنها.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

أولاً: الدراسات التي تناولت المتغير المستقل وهو التنافس الأمريكي الصيني في المجال التكنولوجي

1- دراسة إيهاب خليفة (2018)، بعنوان مأزق "هواوي": أبعاد الصراع الصيني- الأمريكي على الهيمنة التكنولوجية، تناولت طبيعة الصراع بين الصين والولايات المتحدة في المجال التكنولوجي من خلال نموذج شركة "هواوي"، التي اتهمتها الولايات المتحدة بتهديد أمنها القومي واستخدام تقنياتها في أعمال التجسس. وهدفت الدراسة إلى تحليل أبعاد هذا الصراع، واستكشاف مساعي الصين نحو تحقيق التفوق التكنولوجي العالمي عبر تطوير قدراتها الذاتية وتقليل اعتمادها على التكنولوجيا الغربية، إلى جانب استعراض الاستراتيجية الأمريكية الهادفة إلى احتواء الصعود الصيني والحفاظ على ريادتها التكنولوجية. اعتمد الباحث المنهج التحليلي لتفسير تطورات هذا التنافس، وتوصل إلى أن ميزان القوة التكنولوجية لا يزال في الوقت الراهن يميل لصالح الولايات المتحدة، نظراً لتفوقها في مجالات الجودة والبحث والتطوير والابتكار الصناعي. غير أن الدراسة تشير إلى أن الصين تسير بخطى متسارعة نحو تضيق هذه الفجوة، مما قد يؤدي خلال السنوات المقبلة إلى تحوّل في موازين القوى التكنولوجية والاقتصادية على المستوى الدولي. (خليفة، 2018).

2- دراسة الزهراء أوقاسم ووهيبة عبد الرحيم (2019)، بعنوان التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية والصين، هدفت إلى التعرف على التسارع بين الدول المتقدمة في مجال التكنولوجيا المالية لكسب رهان السباق، حيث ركزت كل من الصين والولايات المتحدة على جوانب مختلفة في

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

مجال الـ Fintech لتحقيق التنافسية والميزة معاً. أوضحت الدراسة أن موجة التطور التكنولوجي تقودها الصين بفضل كفاءتها العالية، تليها الولايات المتحدة التي تتميز ببيئة تكنولوجية نشطة في وادي السيليكون. كما تناولت الدراسة ظهور التكنولوجيا المالية وتحدياتها والعوامل التي جعلت الصين رائدة في هذا المجال، مع مقارنة مستوى تطور التكنولوجيا المالية بين البلدين. استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل التقارير والإحصاءات ذات الصلة، وتوصلت الدراسة إلى أن قطاع التكنولوجيا المالية أصبح مجالاً رئيسياً للتنافس الاقتصادي العالمي، إذ تركز الصين على تقنيات العملات الرقمية وسلاسل الكتل، بينما تهتم الولايات المتحدة بتطوير تكنولوجيا التنظيم لتعزيز قدراتها التنافسية. (أوقاسم & عبد الرحيم، 2019).

3- دراسة عبد الله الوداعي (2020)، بعنوان هواوي الصينية في مواجهة التحديات الأمريكية، هدفت إلى دراسة تطور القدرات التكنولوجية في الصين، ودور شركة "هواوي" في مواجهة الضغوط والإجراءات الأمريكية. أوضحت الدراسة أن "هواوي" أصبحت أكبر شركة لتصنيع معدات الاتصالات في العالم، فضلاً عن ريادتها في صناعة شبكات الهاتف داخل الصين. كما بينت أن الولايات المتحدة سعت إلى الحد من هذا الصعود عبر فرض إجراءات وقائية استهدفت الصناعات التكنولوجية الصينية، ولا سيما في إطار مبادرة "صنع في الصين 2025". وأكدت الدراسة أن الحكومات والشركات الكبرى تحتاج إلى فرق تقنية متخصصة لمواجهة التهديدات الإلكترونية المتزايدة. استخدم الباحث المنهج التحليلي لتفسير طبيعة التنافس بين الصين والولايات المتحدة، وتوصل إلى أن التطور التكنولوجي يمثل عاملاً حاسماً في تشكيل مستقبل

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

النظام الدولي، رغم استمرار هيمنة الولايات المتحدة على البنية التحتية للإنترنت العالمي وشركات التكنولوجيا الكبرى. (الوداعي، 2020).

4- دراسة عبد القادر دندن وآخرون (2021)، بعنوان العلاقات الدولية في عصر التكنولوجيا الرقمية: تحولات عميقة.. مسارات جديدة، هدفت إلى تحليل مجالات الصراع التكنولوجي بين الولايات المتحدة والصين، من خلال دراسة أوجه التفوق الأمريكي في مجالات التصنيع والبحث والتطوير، مقابل الصعود الصيني في مجالات الإنتاج والموازنة والتصدير العسكري. كما تناولت الدراسة أبعاد التنافس بين القوتين في ميدان التكنولوجيا الإلكترونية والرقمية، مع الإشارة إلى المنافسة البارزة بين شركتي "آبل" و"هواوي" كنموذج لهذا الصراع. اعتمد الباحثون على المناهج الاستقرائية والإحصائية والوصفية لتحليل الظاهرة، وتوصلوا إلى أن العامل التكنولوجي أصبح المحرك الأساسي للعلاقات الدولية في العصر الحديث. كما خلصت الدراسة إلى أن الولايات المتحدة لا تزال تحتفظ بتفوقها في مجال التكنولوجيا العسكرية، وأن الصراع الأمريكي-الصيني ما زال ضمن نطاق إقليمي محدود، ولم يتطور بعد إلى نظام دولي ثنائي القطبية. (دندن وآخرون، 2021).

5- دراسة عزيز نوري (2021)، بعنوان التنافس الصيني-الأمريكي حول تكنولوجيا الجيل الخامس: الأسباب والأبعاد، ركزت على دراسة تكنولوجيا الجيل الخامس بوصفها مرحلة متقدمة في مجال الاتصالات والتقنيات الرقمية، وعلى تحليل أسباب التنافس بين الصين والولايات المتحدة في هذا القطاع الحيوي. تناولت الدراسة الأهداف الاستراتيجية لكل من الطرفين، حيث تسعى الصين إلى تعزيز موقعها العالمي من خلال ريادتها في

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

تطوير ونشر تقنيات الجيل الخامس، بينما ترى الولايات المتحدة في هذا التفوق الصيني تهديداً مباشراً لأمنها القومي ومصالحها الاقتصادية. استخدم الباحث المنهج التحليلي لتفسير أبعاد هذا التنافس، وتوصل إلى أن الصين قطعت شوطاً كبيراً في تطوير هذه التكنولوجيا متقدمة على الولايات المتحدة في عدة جوانب، مما أدى إلى توسع الصراع بينهما ليشمل أبعاداً سياسية واقتصادية وأمنية. كما خلصت الدراسة إلى أن استمرار تفوق الصين في هذا المجال قد يغير موازين القوة الدولية ويزيد من حدة التوتر بين القوتين العظميين. (نوري، 2021).

6- دراسة على حسين حميد (2025)، بعنوان النظام الدولي وعصر الصين السيبراني، تناولت توجه الصين نحو تحقيق الهيمنة العالمية من خلال الثورة الرقمية، وسعيها للتحويل إلى قوة سيبرانية عظمى منذ عام 2014 في إطار استراتيجيتها الوطنية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. أوضحت الدراسة أن القيادة الصينية تعتبر الاعتماد على التكنولوجيا الغربية مصدر تهديد للأمن القومي، مما يستدعي تعزيز الابتكار المحلي ودعم التطور الذاتي في المجالات التقنية. اعتمد الباحث المنهج التحليلي في دراسة هذه التحولات، وتوصل إلى أن الصين نجحت في ترسيخ مكانتها كقوة سيبرانية كبرى قادرة على توظيف التكنولوجيا لخدمة مصالحها الاستراتيجية والتأثير في الخطاب الدولي، تمهيداً لقيادة نظام عالمي جديد يركز على التفوق التكنولوجي. (حميد، 2025).

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

ثانيًا: الدراسات التي تناولت المتغير التابع وهو نظام أحادي القطبية والرؤية المستقبلية لهذا النظام

1- دراسة حميد حمد السعدون (2010)، بعنوان الأحادية القطبية وتأثيراتها على السياسة الخارجية الأمريكية ومستقبل العلاقات الدولية، هدفت إلى التعرف على طبيعة النظام أحادي القطبية وتأثيره في مستقبل العلاقات الدولية والسياسة الخارجية الأمريكية. تناولت الدراسة مفهوم النظام الأحادي وخصائصه، وكيف أسهم هذا النظام في تمكين الولايات المتحدة من فرض هيمنتها السياسية والاقتصادية والعسكرية على العالم. كما ناقشت انعكاسات هذا النظام على السياسة الخارجية الأمريكية، وعلى بنية النظام الدولي في ظل غياب قوى موازنة فعالة. اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الظاهرة، وتوصل إلى أن هناك تنافسًا متناميًا بين قوى دولية صاعدة يسعى إلى إعادة تشكيل النظام الدولي نحو تعددية قطبية أكثر توازنًا، مما يستدعي من الولايات المتحدة الاعتراف بهذه القوى والتعامل معها بواقعية للحفاظ على استقرار النظام العالمي. (السعدون، 2010).

2- دراسة حيدر علي حسين (2013)، بعنوان رؤية مستقبلية لتحولات القطبية الدولية، هدفت إلى تحليل طبيعة النظام الدولي بوصفه المحدد الأساسي للعلاقات بين الدول، مع استشراف ملامح التحول في بنيته نتيجة المتغيرات المتسارعة في المشهد العالمي. تناولت الدراسة من خلال مجموعة من المحاور توجهات النظام الدولي ومفهومه، والبنية الهيكلية للنظام القائم، إضافةً إلى دراسة القوى الصاعدة وأدوارها في إعادة توزيع موازين القوة، وانتهت برؤية تحليلية حول مستقبل النظام الدولي وإمكانية

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

تحوله من الأحادية إلى التعددية القطبية. استخدم الباحث المنهج التحليلي في دراسة الموضوع، وتوصل إلى أن النظام الدولي الراهن يتميز بالتعقيد وعدم الاستقرار البنوي، إذ لا يمكن تصنيفه بدقة كأحادي أو ثنائي أو متعدد الأقطاب، حيث ما زالت الولايات المتحدة تمثل القوة المهيمنة عالمياً، لكنها تواجه تحديات متنامية من قوى صاعدة مثل الصين وروسيا، اللتين تسعى إلى إعادة تشكيل موازين القوة العالمية من خلال النفوذ الاقتصادي والعسكري المتزايد. (حسين، 2013).

3- دراسة توماس رايت (2016)، بعنوان صعود وهبوط نظام القطبية الأحادية، هدفت إلى توضيح مفهوم القطبية وتحليل كيفية توزيع القوة بين الدول في النظام الدولي المعاصر، مع التركيز على موقع الولايات المتحدة كقوة مهيمنة ضمن النظام الأحادي القطبية. تناولت الدراسة التساؤل الرئيس حول ما إذا كانت الولايات المتحدة قادرة على الحفاظ على هيمنتها العالمية أم أن صعود قوى دولية أخرى مثل الصين وروسيا سيؤدي إلى تآكل هذا النظام. كما بحثت الدراسة في تأثير هذه القوى على الاستراتيجية الشاملة للولايات المتحدة وعلى مستقبل النظام الدولي. استخدم الباحث المنهج الاستقرائي لتحليل الظاهرة، من خلال دراسة الولايات المتحدة بوصفها نموذجاً للنظام الأحادي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن واشنطن تواجه منافسة متزايدة من قوى صاعدة تسعى إلى إعادة توازن القوة في النظام الدولي، الأمر الذي يتطلب من الولايات المتحدة مراجعة استراتيجيتها العامة، وتطوير سياسات جديدة تضمن استمرار نفوذها وقدرتها على الحفاظ على النظام الأحادي القطبية. (رايت، 2016).

4- دراسة أحمد السيد خير الله (2019)، بعنوان أثر تطور مفهوم وعناصر القوة على تحولات النظام الدولي، هدفت إلى تحليل التطور الذي طرأ على مفهوم القوة وعناصرها في العلاقات الدولية، مبيّنة أن القوة أصبحت مزيجاً من القوة الصلبة القائمة على القدرات المادية والعسكرية، والقوة الناعمة المعتمدة على الإقناع والتأثير عبر الأيديولوجيا والثقافة والمعرفة والمؤسسات الدولية. كما سعت الدراسة إلى توضيح أن هذا التطور لم يؤدّ إلى تغير كامل في بنية النظام الدولي، بل أعاد تشكيل موازين القوة فيه تدريجياً. استخدم الباحث مناهج متعددة شملت المنهج الاستقرائي والاستنباطي والتاريخي لتحليل الظاهرة وتطورها عبر الزمن. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التحولات في النظام الدولي تخضع بدرجة كبيرة للتغير المستمر في خرائط توزيع القوى العالمية، مما جعل النظام الدولي يتصف بعدم الاستقرار والفوضوية، مع توقعات متزايدة بانقلابه نحو نظام متعدد الأقطاب في المستقبل القريب. (خير الله، 2019).

التعليق على الأدبيات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة، يتضح أن الباحثين أولوا اهتماماً متزايداً بموضوع التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية بوصفه أحد أبرز مظاهر الصراع في النظام الدولي المعاصر كما اهتمت مجموعة أخرى من الدراسات بتحليل طبيعة النظام الدولي الأحادي القطبية ومستقبله في ظل التحولات الجارية وقد أسهمت هذه الدراسات في بناء قاعدة معرفية قوية حول الموضوع من زوايا مختلفة غير أن معظمها ركز على أحد الجانبين دون الربط بين المتغيرين بصورة تكاملية.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

فالدراسات التي تناولت التنافس الأمريكي-الصيني مثل (خليفة، 2018؛ الوداعي، 2020؛ نوري، 2021؛ حميد، 2025) ركزت بشكل أساسي على الجوانب التقنية والاقتصادية لذلك التنافس، من خلال تحليل مجالات محددة مثل الذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا الجيل الخامس، وشركات الاتصالات الكبرى مثل هواوي وقد أظهرت هذه الدراسات أن التنافس التكنولوجي يشكل بعداً جديداً في العلاقات الدولية إلا أنها لم تتوسع في تحليل أثر هذا التنافس على بنية النظام الدولي أو على مستقبل الهيمنة الأمريكية، أما الدراسات التي تناولت النظام الأحادي القطبية مثل (السعدون، 2010؛ حسين، 2013، رايت، 2016، خير الله، 2019) فقد ركزت على تحليل طبيعة النظام الدولي بعد الحرب الباردة، واستمرار التفوق الأمريكي مع الإشارة إلى بروز قوى صاعدة كالصين وروسيا، ولكنها لم تربط هذا التحول صراحة بعامل التكنولوجيا بوصفه المحرك الأساسي لتغير موازين القوة في القرن الحادي والعشرين.

ومن هنا يمكن القول إن الفجوة البحثية التي يسعى هذا البحث إلى سدها تتمثل في الدمج بين البعدين التكنولوجي والسياسي، من خلال تحليل التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة بوصفه متغيراً مؤثراً في استمرارية أو تراجع النظام الأحادي القطبية خلال الفترة من 2001 إلى 2025، إذ لم تتناول الدراسات السابقة بشكل كافٍ العلاقة السببية بين التفوق التكنولوجي وتحول موازين القوى الدولية كما لم تقدم تصوراً استشرافياً متكاملًا لمستقبل النظام الدولي في ظل هذا التنافس المتسارع، ويأتي هذا البحث ليملأ هذه الفجوة عبر الجمع بين المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستشرافي لاستكشاف كيف يمكن للتفوق التكنولوجي أن يعيد رسم ملامح النظام الدولي القادم،

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

سواء عبر استمرار الهيمنة الأمريكية أو صعود الصين كشريك منافس في نظام ثنائي أو متعدد الأقطاب.

تقسيم البحث

أولاً: جهود الصين في التأثير على النظام الدولي

1-1 الاستراتيجية الصينية لتغيير قواعد اللعبة في النظام الدولي.

1-2 الإنجازات التكنولوجية الصينية ودورها في تعزيز النفوذ الدولي

ثانياً: جهود الولايات المتحدة في مواجهة الصعود الصيني التكنولوجي

2-1 استراتيجيات الولايات المتحدة في مواجهة التقدم الصيني في المجال التكنولوجي

2-2 الإنجازات التكنولوجية الأمريكية ودورها في الحفاظ على الهيمنة العالمية

ثالثاً: انعكاسات التنافس التكنولوجي الأمريكي الصيني على بنية ومستقبل النظام

الدولي

3-1 التحولات في بنية النظام الدولي والعلاقات الدولية في ظل التنافس التكنولوجي

بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية

3-2 السيناريوهات المستقبلية لتطور النظام الدولي نتيجة التنافس التكنولوجي بين

الصين والولايات المتحدة الأمريكية

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

أولاً: جهود الصين في التأثير على النظام الدولي

لم تكن المنافسة على المكانة الدولية يوماً بمعزل عن سياقها الزمني، إذ إن لكل حقبة أدواتها ووسائلها الخاصة في إدارة التنافس وفرض الهيمنة؛ فقد شكلت التكنولوجيا إلى جانب الاقتصاد عنصراً حاسماً في مسار الحرب الباردة، وأسهمت في تحديد موازين القوة بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي كما لعبت التكنولوجيا والتجارة معاً دوراً جوهرياً في القرن الثامن عشر في حسم الصراع بين الإمبراطورية الإسبانية وبريطانيا العظمى، وكان لها كذلك تأثير بالغ في نتائج الحربين العالميتين الأولى والثانية، وفي السياق الراهن يشهد العالم تنافساً محتدماً بين الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية الصين الشعبية في المجال التكنولوجي، إذ يعد هذا المجال من أهم محددات شكل النظام الدولي المستقبلي؛ فالتفوق في سباق التكنولوجيا اليوم لا يقتصر على التقدم العلمي فحسب، بل يمثل أداة استراتيجية لترجيح كفة إحدى القوتين في صياغة ملامح النظام الدولي في المرحلة القادمة. (عودة، 2021).

1-1 الاستراتيجية الصينية لتغيير قواعد اللعبة في النظام الدولي

تحرص الولايات المتحدة الأمريكية على الحفاظ على موقعها الريادي في المجال التكنولوجي، في الوقت الذي تسعى فيه الصين إلى اللحاق بها بوتيرة متسارعة، ومع ذلك تواجه الولايات المتحدة بعض التحديات الداخلية الناتجة عن تضارب أولويات صانعي القرار مما أدى إلى تراجع نسبي في أدائها ضمن هذا المجال الحيوي وتشمل مجالات التنافس التكنولوجي بين البلدين تقنيات الجيل الخامس (5G) للاتصالات، والتكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، حيث تحاول الصين إعادة تشكيل

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

قواعد اللعبة العالمية ووضع شروط جديدة للمشاركة في النظام الدولي من خلال هذا التنافس ولذلك ضاعفت الصين استثماراتها في مجالات البحث والتطوير بشكل كبير، إذ ارتفعت حصتها من الإنفاق التكنولوجي من نحو 5% عام 2000 إلى أكثر من 23% عام 2020، ومن المتوقع أن تواصل زيادة هذا الإنفاق بحلول عام 2026 لتتجاوز نظيرتها الأمريكية. ويظهر هذا التوجه بوضوح في استثمارات الصين الضخمة في تطوير تقنيات الجيل الخامس (G5) التي تمثل أحد أهم أدواتها. (Doshi, 2021) وانطلاقاً من هذه الرؤية الاستراتيجية تبنت الصين سياسة منهجية ومنظمة تهدف إلى توسيع مجالات تفوقها التكنولوجي حيث اعتبرت أن الوصول إلى الفضاء يمثل ذروة الإنجاز العلمي والتقني للدول الكبرى فقد أطلقت في عام 2003 أول رحلة مأهولة إلى الفضاء الخارجي، لتصبح ثالث دولة تحقق هذا الإنجاز بعد روسيا والولايات المتحدة الأمريكية. ووصف الرئيس الصيني هو جين تاو هذه الخطوة بأنها إنجاز تاريخي يضع الصين ضمن الدول الرائدة في المجال التكنولوجي ويعكس طموحها في تعزيز قدراتها الفضائية، وفي عام 2017 أعلن معهد بكين لميكانيكا الفضاء والإلكترونيات عن نجاح الصين في إجراء اختبارات لاسلكية لمظلة مخصصة للمركبات الفضائية من الجيل الجديد والتي تعد أكثر تطوراً من كبسولات شنتشو الحالية مما يؤكد استمرار الصين في توسيع نطاق تفوقها التكنولوجي ليشمل المجالات الفضائية المتقدمة. (محمد & أحمد، 2018).

برزت شركة هواوي (Huawei) الصينية عالمياً كرائدة في مجال هندسة الجيل الخامس (G5) من الاتصالات من خلال تقديم منتجات عالية الجودة بأسعار أقل من منافسيها،

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

كما تتفوق الصين في عدد الأبحاث العلمية المنشورة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية وتحرز تقدماً ملحوظاً في مجال الذكاء الاصطناعي الذي يعتمد على دعم حكومي مباشر للشركات والمختبرات إضافةً إلى قدرتها الواسعة على الوصول إلى البيانات الضخمة عبر أنظمة المراقبة بالإضافة إلى ذلك تستثمر الصين في كبرى شركات التكنولوجيا التي تسهم في تطوير التبادل التجاري والتواصل الاجتماعي، كما يوفر تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي والجيل الخامس (G5) قاعدة مهمة لنمو التكنولوجيا الحيوية، مما يعزز موقعها في سباق التفوق التكنولوجي العالمي. (عودة، 2021).

علاوة على ذلك تحاول الصين إعادة تشكيل النظام الدولي باستخدام أدوات القوة الناعمة بهدف الحد من الهيمنة الأمريكية وقيادة العالم نحو مرحلة جديدة من خلال التفوق في المجال التكنولوجي ويبرز هذا التوجه بوضوح في الدور الذي تلعبه شركة هواوي في تطوير تقنيات الجيل الخامس (G5)، إذ تقدم الشركة خدمات لبناء شبكات اتصال عالية السرعة بأسعار لا تستطيع الشركات المنافسة مجاراتها وقد بدأت نشاطها بتصنيع محولات تبديل الهواتف ثم انتقلت إلى تطوير التكنولوجيا الخاصة بها، مكتسبة خبرة واسعة في الأسواق الإفريقية عبر تنفيذ مشاريع لبناء شبكات الاتصالات بدعم من الحكومة الصينية وأسهمت هذه التجارب في تعزيز سمعة الشركة كموزع ومنتج لأجهزة شبكات تتسم بجودة عالية وتكلفة منخفضة. (صايم، 2024).

ومع تزايد نفوذ هواوي عالمياً اتخذت الولايات المتحدة موقفاً حازماً تجاهها، حيث أصدر الرئيس الأمريكي دونالد ترامب قراراً بحظر منتجاتها ومنع التعاون معها، ملوحاً بحرمانها من المعدات والبرامج الأمريكية الضرورية لتصنيع منتجاتها كما دعا الحلفاء

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

الأوروبيين إلى تجنب الاعتماد على خدمات الشركة في إنشاء شبكات الجيل الخامس، في إطار سياسة أمريكية تهدف إلى كبح الصعود التكنولوجي الصيني؛ إلا أن الصين لم تُبدِ استجابة لهذه التهديدات واستمرت في تعزيز استقلالها التقني من خلال تطوير نظام تشغيل خاص يتيح استخدام برمجيات أندرويد دون الحاجة إلى الرجوع إلى مالكة النظام الأمريكية في خطوة تعكس إصرارها على تقليص تبعيتها التكنولوجية للولايات المتحدة. (بن هدنة، 2019).

2-1 الإنجازات التكنولوجية الصينية ودورها في تعزيز النفوذ الدولي

أدركت الصين أنها لن تتمكن من اللحاق بالدول المتقدمة إلا من خلال الابتكار ففي عام 2005 كانت معروفة بإنتاج السلع منخفضة التكلفة مثل القمصان وقد أشار وزير التجارة الصيني آنذاك إلى أن بلاده تحتاج إلى بيع نحو 800 مليون قميص لشراء طائرة واحدة من طراز A380 التي تنتجها شركة بوينغ الأمريكية، وفي تلك المرحلة كانت الصين تستورد الآلات المستخدمة في صناعة المنسوجات والقطن من الدول الصناعية الكبرى، بينما كانت شركة بوينغ نفسها تجمع أجزاء الطائرات من دول متعددة، من بينها الصين ثم تبيعها بأسعار مرتفعة، و هذا الواقع دفع الصين إلى إدراك أهمية الابتكار باعتباره ركيزة أساسية لاستراتيجياتها الوطنية، ومع مطلع القرن الحادي والعشرين تصاعد الحديث داخل الصين حول مفهوم التنمية العلمية إذ أكد الرئيس الصيني السابق هو جين تاو في المؤتمر الوطني السابع عشر للحزب الشيوعي عام 2007 أن وجهة النظر العلمية للتنمية تمثل جزءاً من نظرية الاشتراكية ذات الخصائص الصينية، وقد انعكس ذلك في زيادة الإنفاق على البحث والتطوير الذي بلغ

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

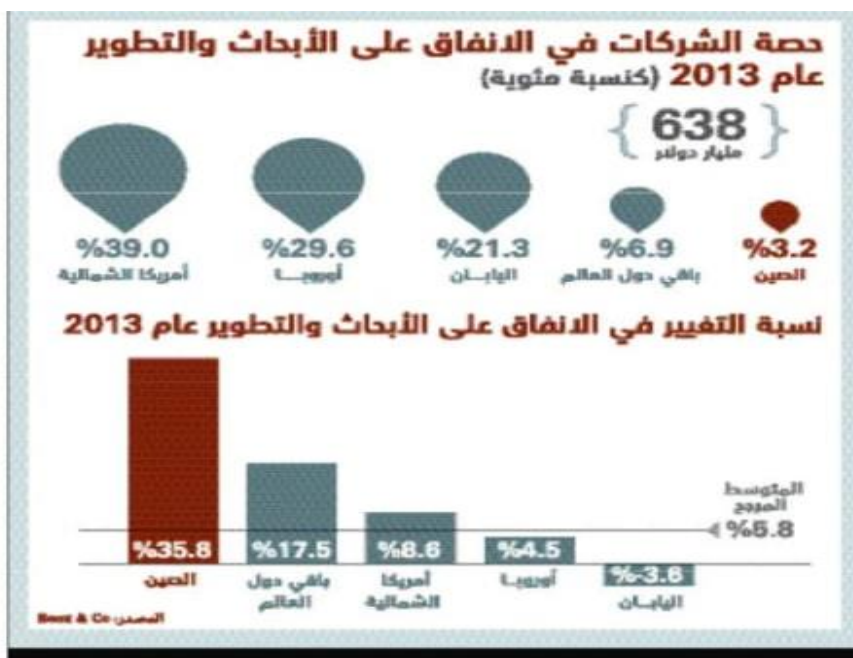
129 مليار دولار في عام 2007، أي أقل بنسبة 33% من نظيره الأمريكي آنذاك، إلا أن الفجوة تقلصت بحلول عام 2017 ليصل الإنفاق الصيني إلى نحو 76% من الإنفاق الأمريكي على البحث والتطوير. (إسماعيل، 2021).

وقد شهد عام 2013 تحولاً جوهرياً في العقيدة الصناعية الصينية بقيادة الرئيس شي جين بينغ الذي دعا إلى تقليص اعتماد الصين على الغرب وبناء قدراتها الذاتية في المجالات التقنية والصناعية لتفادي أي تبعية تقيد طموحاتها في تحقيق الريادة العالمية، ومن هذا المنطلق جاءت استراتيجية صنع في الصين 2025 التي تهدف إلى تطوير القطاع الصناعي المحلي اعتماداً على التكنولوجيا المتقدمة وركزت هذه الاستراتيجية على مجالات متعددة مثل صناعات الفضاء، والصواريخ الصوتية، والأقمار الصناعية، والروبوتات والمركبات الآلية، والطاقة النووية، وأشباه الموصلات، وصناعات أعماق البحار، والتطبيقات الذكية، والتعديل الوراثي كما شجعت الحكومة الشركات التكنولوجية الوطنية لمنافسة نظيراتها الأمريكية في مختلف القطاعات. (خليفة، 2018).

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

شكل 1: يبين تسارع الصين في الإنفاق على البحث العلمي والتطوير



المصدر: محمود، هشام. (2014). بكين تزيع واشنطن عن صدارة الإنفاق على «البحث العلمي». الاقتصادية. الرابط:

https://www.aleqt.com/2014/03/30/article_837244.html

يوضح هذا الشكل أن الصين تسير بخطى ثابتة لكي تطيح بالولايات المتحدة الأمريكية من قمة هرم الإنفاق على البحث العلمي خلال أقل من عقد، فقد أشارت إحصائيات جديدة أن الصين تحقق قفزات هائلة في مجال الإنفاق على الأبحاث والتطوير. علاوة على ذلك تميزت الصين بقدرتها العالية على التكيف السريع مع التكنولوجيا مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية مما مكنها من تحويل التطور التكنولوجي إلى قوة إنتاجية فاعلة، وقد ساعدها ذلك على تحقيق تقدم كبير في مجالات العلوم والتقنية،

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

بفضل نظامها المؤسسي الحازم القادر على اتخاذ القرارات وتنفيذ المشروعات الكبرى بفعالية كما سعت إلى تعزيز تعاونها مع دول الشرق الأوسط في مجالات التكنولوجيا والاتصالات، بما في ذلك تبادل الخبرات في التطبيقات العلمية والابتكارية. (البيان، 2019).

وفي عام 2017 أطلقت الصين استراتيجية وطنية شاملة للذكاء الاصطناعي إدراكاً منها لأهميته في تحقيق التنمية المستقبلية. وأعلن وزير العلوم والتكنولوجيا الصيني في نوفمبر من العام نفسه عن تشكيل ما يعرف بفريق الأحلام الذي يضم نخبة من المهندسين المتخصصين في التقنيات الذكية لقيادة البلاد نحو الريادة في هذا المجال كما أرسلت الصين طلابها إلى الجامعات الأمريكية والأوروبية لدراسة العلوم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وأنشأت أكثر من 4200 ورشة إنتاج ابتكارية، وما يزيد على 3000 حاضنة تكنولوجية وغيرها من المبادرات التي عززت مكانتها في القطاع التكنولوجي العالمي. (خليفة، 2018).

ومن ثم يتضح أن التكنولوجيا باتت تمثل ركيزة أساسية في مختلف المجالات مما جعل المنافسة بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية تحتدم بشكل غير مسبوق، فقد أولت الصين اهتماماً خاصاً بتطوير الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية سعياً للحاق بالولايات المتحدة بينما تحاول الأخيرة الحفاظ على ريادتها وإبقاء النظام الدولي تحت هيمنتها الأحادية ويعكس هذا الصراع إدراك الطرفين بأن التفوق التكنولوجي أصبح العامل الحاسم في تحديد ملامح النظام الدولي المستقبلي.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

ثانيًا: جهود الولايات المتحدة في مواجهة الصعود الصيني التكنولوجي

أثر التفوق الصيني في المجال التكنولوجي على استراتيجية الولايات المتحدة الأمريكية على مواجهتها للتفوق الصيني، حيث تحاول أن تعيق هذا التطور من خلال بعض الإجراءات التي قامت بها وبرغم كل محاولات الصين في التقدم على الولايات المتحدة في المجال التكنولوجي إلا أن الولايات المتحدة ما زالت في موقف الريادة وتوفقت على الصين في بعض المجالات. (Chow, 2025).

1-2 استراتيجيات الولايات المتحدة في مواجهة التقدم الصيني في المجال التكنولوجي

شهدت السنوات الأخيرة تصاعدًا ملحوظًا في المخاوف الأمريكية من تنامي القدرات التكنولوجية الصينية لما يمثله ذلك من تهديد محتمل للأمن القومي الأمريكي، ولذلك اتخذت الإدارة الأمريكية في عهد الرئيس دونالد ترامب مجموعة من الإجراءات للحد من النفوذ الصيني في مجال التكنولوجيا المتقدمة، ومن أبرز هذه الإجراءات قرارر ترامب بمنع شركة برودكوم ليمتد السنغافورية من الاستحواذ على شركة كوالكوم الأمريكية في صفقة بلغت قيمتها نحو 142 مليار دولار أمريكي وذلك خشية انتقال التكنولوجيا الأمريكية المتقدمة إلى أطراف أجنبية كما أصدرت وزارة التجارة الأمريكية قرارًا بمنع شركة ZTE الصينية من شراء المعالجات الإلكترونية الخاصة بالهواتف الذكية من شركة ZTE الصينية من شراء المعالجات الإلكترونية الخاصة بالهواتف الذكية من شركة كوالكوم في إطار حماية الصناعات التكنولوجية الحساسة ذات الصلة بالأمن القومي، بالإضافة إلى ذلك سعت الإدارة الأمريكية إلى فرض قيود على

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

الشركات الأجنبية التي تمتلك مساهمات صينية تفوق 25% في حال رغبتها في شراء تقنيات أمريكية متقدمة خصوصًا في المجالات المرتبطة بالأمن القومي. (خليفة، 2018).

جدول 1: يبين عناصر الوضع التنافسي بين الصين والولايات المتحدة في الذكاء الاصطناعي من ٢٠١٥ إلى ٢٠٢٠ "الأعداد إجمالية عدا نصيب الفرد فهو متوسط عام للأرقام"

الفئة	المعيار	الصين	الولايات المتحدة
الكوادر البشرية	معدل الانتشار النسبي للممارات في الذكاء الاصطناعي	7	8
	مؤشر التوظيف في الذكاء الاصطناعي	5	7
	انتشار المهارات بين الإناث	1	2
	انتشار المهن المميزة للإناث	20	86
التعليم العميق	عدد الأوراق البحثية في مجال التعلم العميق	3415	6311
	نصيب الفرد من الأوراق البحثية في مجال التعليم العميق	4	32
براءات الاختراع	عدد براءات الاختراع في الذكاء الاصطناعي	2408	16164
	نصيب الفرد من براءات في الذكاء الاصطناعي	3	83
	عدد الاقتباسات من براءات الاختراع في الذكاء	6847	70547
	نصيب الفرد الاقتباسات من براءات الاختراع في الذكاء الاصطناعي	8	364

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

المؤتمرات العلمية	عدد الأوراق البحثية بالمنشورات العلمية	39754	43840
	نصيب الفرد من عدد الأوراق البحثية بالمؤتمرات	48	224
	عدد الاقتباسات من الأوراق البحثية بالمؤتمرات	261456	1240612
	نصيب الفرد من عدد الاقتباسات من الأوراق البحثية بالمؤتمرات	315	6385

المصدر: غيطاس، جمال محمد. (2021). 123 مليار دولار و 83 ألف بحث: أبرز عناصر التنافس الصيني الأمريكي في الذكاء الاصطناعي خلال 2015: 2020. جسر. الرابط:

<https://josor.org/123-%D9%85%D9%84%D9%8A%D8%A7%D8%B1-%D9%81%D8%A7%D9%84-%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%B9%D9%86%D8%A7%D8%B5%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D8%A7>

يبين هذا الجدول أنه في خلال الفترة ما بين 2015 إلى 2020 علماء الولايات المتحدة نشروا 43 ألف و 480 بحث عن الذكاء الاصطناعي في المؤتمرات العلمية العالمية، كما تم نشر 41 ألفاً و 291 بحثاً في المجالات العلمية، في حين أن الصينيون قاموا بنشر 39 ألفاً و 654 بحثاً في المؤتمرات العلمية، وتم نشر 50 ألفاً و 860 بحثاً في المجالات العلمية، ومن هنا يتضح أن الصين تفوقت في النشر في المجالات والأمريكيون تفوقوا في النشر داخل المؤتمرات، لكن البحوث الأمريكية أوسع انتشاراً عالمياً وأكثر جودة.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

كما أثر التفوق الصيني في المجالات التكنولوجية تأثيراً مباشراً على القطاعات المدنية والعسكرية على حد سواء ولا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي واستشعاراً لخطر هذا التفوق اتخذت الإدارة الأمريكية عدداً من الإجراءات الرادعة من بينها تقليص مدة التأشيرات الممنوحة للطلبة الصينيين الذين يدرسون تخصصات تكنولوجية حساسة إلى عام واحد فقط. كما دعا وزير الدفاع الأمريكي إلى زيادة الإنفاق في مجالات الذكاء الاصطناعي بهدف مواجهة التقدم الصيني، وحث الحكومة على تعزيز التعاون مع الشركات العاملة في هذا القطاع ودعم مشروعات وحدة الابتكارات التجريبية التابعة لوزارة الدفاع، والتي تعنى بتطوير التقنيات المتقدمة لخدمة الأمن القومي الأمريكي. (Bryen, 2023).

وفي إطار التصعيد الأمريكي ضد الشركات الصينية طلبت السلطات الأمريكية من كندا في ديسمبر 2018 اعتقال المديرية المالية لشركة هواوي السيدة منغ وانزو على خلفية اتهامات بانتهاك العقوبات الأمريكية المفروضة على إيران، وقد اعتبر المشرعون الأمريكيون أن شركة هواوي تمثل تهديداً للأمن القومي الأمريكي نظراً لإمكانية استغلال تقنياتها من قبل الحكومة الصينية في أنشطة تجسس حيث تعد شركة هواوي من أكبر شركات الاتصالات في العالم، وثالث أكبر مصنع للهواتف الذكية وتمتلك شبكة واسعة من مراكز البحث والتطوير وآلاف براءات الاختراع فقد سجلت الشركة في عام 2017 ما يزيد عن 74,000 براءة اختراع، منها 48,758 خارج الصين و64,091 داخلها كما حصدت الشركة أعلى تصنيف في قائمة العلامات التجارية لمجلة فوربس لعام 2018، في وقت يشهد تنافساً حاداً بين الصين التي تسعى لقيادة العالم

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

تكنولوجياً، والولايات المتحدة التي تبذل جهوداً حثيثة للحفاظ على تفوقها وموقعها الريادي في هذا المجال. (خليفة، 2018).

2-2 الإنجازات التكنولوجية الأمريكية ودورها في الحفاظ على الهيمنة العالمية

تستمر الولايات المتحدة الأمريكية منذ عقود في تصدر المنافسة العالمية في المجالات التي يرتبط فيها التفوق التكنولوجي بالقوة الجيوسياسية، فالشركات الأمريكية تنتج أسرع الحواسيب وأقوى الروبوتات بالإضافة إلى المقاتلات النفاثة الأكثر تطوراً وكفاءة، ومن أبرز الشركات الرائدة في هذا المجال شركة إنترديجيتال وشركة كوالكوم وهما من الشركات التي تمتلك الملكية الفكرية لعدد كبير من براءات الاختراع في مجال التكنولوجيا الخلوية، كما تلعب شركة سيسكو سيستمز دوراً محورياً كأكبر مصنع لأجهزة التوجيه والمفاتيح التي ترتبط بالمعدات الخلوية، وعلى الصعيد الحكومي تعمل الوكالات الفيدرالية الأمريكية على تشديد القيود على شركة هواوي إذ أن نجاح هذه الإجراءات سيحد من قدرة الشركة الصينية على تطوير معدات الجيل الخامس (G5) وصناعة الهواتف الذكية. (وجدي، 2023).

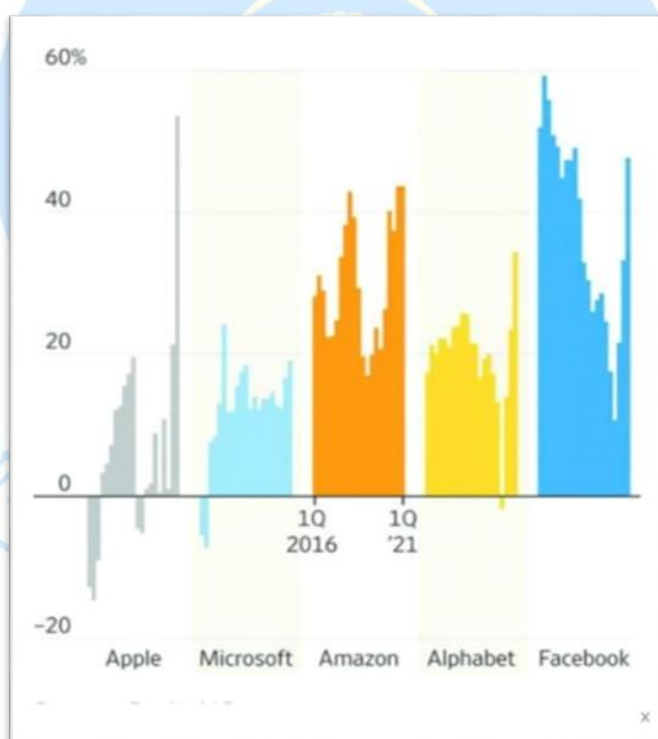
تحاول الصين مواكبة التطور الأمريكي في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، إلا أن التفوق في القدرات المتعلقة بالتفكير البشري لا يزال حكرًا على الولايات المتحدة ويتضح ذلك من قيادة شركات أمريكية كبرى مثل ألفابت (غوغل) ومايكروسوفت والتي تستثمر مبالغ ضخمة في تطوير الذكاء الاصطناعي، كما أن الولايات المتحدة تجتذب أفضل المواهب العالمية وتنتج أبحاثاً رائدة في هذا المجال، بفضل وجود جامعات مرموقة وشركات تقنية غنية ومفتوحة على التعاون الدولي، وتمثل الولايات المتحدة

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

الريادة في بناء الحواسيب الكمومية حيث أعلنت شركة غوغل مؤخرًا تحقيق التفوق الكمومي أي إجراء حسابات لم تكن ممكنة على الحواسيب الكلاسيكية، وعلى الرغم من محاولات الصين تطوير أجهزة كمومية إلا أن هذه الأجهزة لا تزال أقل تطورًا مقارنةً بأمثالها الأمريكية، وتحتاج الصين إلى سنوات لتلحق بالولايات المتحدة، وبالمثل تتقدم الولايات المتحدة في مجال تكنولوجيا الشرائح حيث تشير التقديرات إلى أن الصين متأخرة عن أمريكا بفترة تتراوح بين خمس إلى سبع سنوات مما يجعل اللحاق بها أمرًا يتطلب مزيدًا من الوقت والجهد. (Schmidt, 2022).

شكل 2: يبين نمو الإيرادات والأرباح للشركات الكبرى التقنية



التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

المصدر: فريق تحرير وول ستريت جورنال. (2021). شركات تكنولوجيا عملاقة تستمر في النمو دون تراجع (ترجمة نورهان عباس). صحيفة اليوم. الرابط:

[/https://www.alyaum.com/articles/6321495](https://www.alyaum.com/articles/6321495)

يوضح الشكل أن الشركات الخمس (أبل، مايكروسوفت، أمازون، الفابت، فيسبوك) سجلت أرقامًا قياسية للأرباح والمبيعات، وقفزت الإيرادات في شركة أبل بنسبة 54% وهي الأعلى قيمة لتصل إلى أعلى مستوى تحققه على الإطلاق.

ثالثًا: انعكاسات التنافس التكنولوجي الأمريكي الصيني على بنية ومستقبل النظام الدولي

يشكل التنافس بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين أحد أبرز العوامل المؤثرة في شكل النظام الدولي ومستقبله، إذ لا يقتصر هذا الصراع على المجال الاقتصادي أو العسكري فحسب، بل يمتد ليشمل التكنولوجيا والابتكار، والسياسات التجارية، والهيمنة في مجالات الطاقة والاتصالات. تتجلى أبعاد هذا التنافس في سباق الصين لتطوير قدراتها في الذكاء الاصطناعي، وشبكات الجيل الخامس، والتقنيات المتقدمة، في مقابل سعي الولايات المتحدة للحفاظ على تفوقها التكنولوجي وضمان أمن سلاسل التوريد العالمية. كما يعكس هذا التنافس صراعًا أيديولوجيًا ومؤسسيًا بين نموذجين مختلفين في الإدارة الاقتصادية والتنموية، مما يجعل تأثيره على الاستقرار الدولي والاقتصاد العالمي عميقًا ومتعدد الأبعاد. (Peng, 2023).

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

1-3 التحولات في بنية النظام الدولي والعلاقات الدولية في ظل التنافس التكنولوجي

بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية

يعيد الصراع التكنولوجي بين الولايات المتحدة والصين سواء في المجالات المدنية أو العسكرية تشكيل موازين القوى الدولية وإعادة النظر في مستقبل بنية النظام الدولي إذ تؤثر الاستراتيجيات العسكرية على العلاقات الدولية بشكل مباشر وفي المقابل تتأثر هذه الاستراتيجيات بالمذاهب العسكرية التي تعتمد على مستوى معين من التكنولوجيا في التسليح مما يجعل التكنولوجيا عاملاً محورياً في تحديد القدرة العسكرية ومكانة الدول على الساحة الدولية. (مهنا، 2007).

وعند النظر إلى تطورات العلاقات الدولية بعد انهيار الاتحاد السوفيتي يتضح أن الولايات المتحدة قد قادت السياسة الدولية بمفردها وهو ما تجلى في حرب الخليج الأولى والهيمنة العسكرية الأمريكية خلال غزواتها لأفغانستان عام 2001، والعراق عام 2003، وقد أفرزت هذه المرحلة تحولاً في مفهوم الشرعية الدولية إذ استبدلت بعض القواعد التقليدية للقانون الدولي بالشرعية الوطنية الأمريكية كما صرح الرئيس الأمريكي السابق بوش، الذي أبرز سعي بلاده لتشكيل مسار الأحداث الدولية وفق رؤيتها وليس انتظار التأثير المتبادل من المجتمع الدولي. (المخادمي، 2006)

تتنمي الصين إلى منطقة آسيا-المحيط الهادئ كنطاق جيوسياسي حيوي وهذا يجعل التنافس بين الولايات المتحدة والصين أمراً محتملاً، وتقع هذه المنطقة مقابل الساحل الغربي الأمريكي وتعتبرها واشنطن غير آمنة سياسياً وعسكرياً، خاصةً مع تصاعد النفوذ الصيني واعتراضها على السياسة الأمريكية المتعلقة بعدة جزر في بحر الصين

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

الجنوبي وجزيرة فراموزا، ويتضح من خلال هذا التنافس المتصاعد أن أساس الصراع بين القوتين يكمن في التفوق التكنولوجي في المجالات المدنية والعسكرية والذي يعد المحرك الرئيسي للعلاقات الدولية ويؤثر على تشكيل قوتين اقتصاديتين عالميتين تتزعمهما الصين والولايات المتحدة حيث يرتبط هذا التنافس بمدى ثبات القوة الاقتصادية لكل منهما خاصة الصين التي يعتمد اقتصادها على التوازن بين الاستهلاك الداخلي والتصدير مع استمرار التطور التكنولوجي. (دندن وآخرون، 2021).

من هذا المنطلق يتضح أن العامل التكنولوجي يمثل العمود الفقري للتنافس بين الولايات المتحدة والصين في مختلف المجالات وتسعى الصين إلى التفوق التكنولوجي لتعزيز مكانتها الاقتصادية وهو ما ينعكس بدوره على قدرتها في التأثير على العلاقات الدولية وفرض نفوذ أكبر على النظام العالمي بينما تسعى الولايات المتحدة إلى الحفاظ على ريادتها التكنولوجية لضمان استمرارية هيمنتها على العالم. (Allison et al, 2021).

2- 3 السيناريوهات المستقبلية لتطور النظام الدولي نتيجة التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية

تتمسك الولايات المتحدة بمكانتها العالمية وهيمنتها في ظل التقدم الصيني المتسارع ويشهد النظام الدولي تحت وطأة هذا التنافس محاولات القوى الدولية للتحويل نحو نظام متعدد الأقطاب من خلال تقسيم مناطق النفوذ للاستفادة من المنافع الدولية، ومن هذه القوى كل من روسيا والصين ودول الاتحاد الأوروبي في حين ترى الولايات المتحدة منافسيها كمصدر تهديد لأمنها القومي ومصالحها الحيوية كما هو الحال مع الصين، وقد تم توقيع بيان مشترك في شباط 2015 بين الرئيس الأمريكي أوباما ونظيره

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

الصيني أعلن فيه الطرفان عن علاقة إيجابية وتعاونية حيث رحبت واشنطن بدور أكبر للصين في الشؤون العالمية، بينما رحبت الصين بمكانة الولايات المتحدة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ لدعم الاستقرار والسلام والازدهار في المنطقة، وبدأ تبادل الزيارات بينهما لإضفاء الطابع المؤسسي على العلاقات الاقتصادية والاستراتيجية، إلا أن هذا التعاون لم يحد من التنافس على السيادة بين الدولتين وهو أمر لا يمكن تجاهله. (صوان، 2021).

فقدرة كل دولة على السيطرة من الناحية الاقتصادية والسياسية والعسكرية على المناطق المختلفة في العالم هو ما يحدد شكل النظام العالمي الجديد حيث تشكل المبادرات الاستراتيجية مثل الحزام والطريق الصينية وسيلة لتعزيز التنمية وزيادة الاعتماد الاقتصادي والسياسي والعسكري للدول على بكين، وتسعى الولايات المتحدة لتحقيق أهداف مماثلة لتعزيز نفوذها، ومن المتوقع أن تشهد مناطق عدة صراعات محتملة بين القوتين، بما في ذلك إفريقيا، ووسط آسيا، وبحر الصين الجنوبي، وأوروبا، وأمريكا اللاتينية، وتعد الولايات المتحدة والصين القوتين الرئيسيتين عالمياً في مجالات البحث والتطوير، خاصة الذكاء الاصطناعي، وإنتاج اللقاحات مثل كوفيد-19 حيث أكد الرئيس بايدن على عزمه تطوير استخدامات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاقتصاد وتحسين قطاع الرعاية الصحية بينما تسعى الصين إلى تعزيز استثماراتها الوطنية من خلال خطة عمل طموحة تهدف إلى الوصول بصناعة الذكاء الاصطناعي إلى حجم 1500 مليار دولار بحلول عام 2030. (Simonov, 2025).

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

كما يبرز فاعلون دوليون آخرون قد يؤثرون على مستقبل النظام الدولي، ومن أبرزهم الاتحاد الأوروبي وروسيا الاتحادية ويواجه الاتحاد الأوروبي صعوبة في اتخاذ موقف موحد، خاصة بعد خروج بريطانيا مما يعقد إمكانية التوافق الاقتصادي والسياسي رغم ظهور رغبة بعض الدول مثل فرنسا وألمانيا في لعب دور أكبر في النظام الدولي وتحاول ألمانيا توسيع نفوذها لتصبح مركزاً للطاقة في أوروبا، كما يظهر من خلال مشروع أنابيب السيل الشمالي في بحر البلطيق الذي أثار اعتراضات بعض الدول الغربية، مما يصعب الوصول إلى تحالف متكامل بين فرنسا وألمانيا، أو بين فرنسا والولايات المتحدة، أما روسيا الاتحادية بوصفها وريثة الاتحاد السوفيتي فتسعى لاستعادة وضعها الدولي ولا يوجد صراع مباشر بينها وبين الولايات المتحدة سوى في القضية الأوكرانية التي أدت إلى فرض عقوبات اقتصادية على موسكو وخروجها من مجموعة الثماني الأمر الذي دفع روسيا لعقد اتفاقيات استراتيجية مع الصين لتعويض الخسائر الناتجة عن العقوبات الأمريكية والأوروبية. (Brljavac & Conrad, 2011).

وفي ضوء التنافس بين الصين وأمريكا يمكن توقع عدد من السيناريوهات التي تقع في المستقبل:

- الانكفاء الدولي لواشنطن: في ظل التحديات الاقتصادية الداخلية التي تواجهها الولايات المتحدة الأمريكية والتي تتجلى في ديون داخلية تصل إلى 76 ترليون دولار، وديون خارجية تبلغ نحو 22 ترليون دولار، بالإضافة إلى عجز في الموازنة يقدر بـ 10 ترليون دولار من المحتمل أن تلجأ واشنطن إلى الانكفاء النسبي معتمدة على حليفها بريطانيا في تبني سياساتها داخل النظام الدولي، وقد تسعى الولايات

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

المتحدة أيضًا لاستحداث استراتيجيات للتنافس مع القوى المركزية الكبرى مثل روسيا وألمانيا وفرنسا والصين مع احتمالية انخراطها في صراعات داخلية أو تشتيت جهودها في مناطق متعددة حول العالم، أو الدخول في سباق تسلح قد يؤثر على التنمية المستدامة ويقلل من فاعليتها الدولية، و في هذا السياق قد تظهر قوى صاعدة أخرى مثل أستراليا وكندا والهند واليابان وبعض الدول الأوروبية لتلعب دورًا في تشكيل موازين القوى المستقبلية.

- سيناريو أحادي القطبية: يعتمد هذا السيناريو على مقارنة الإنفاق السنوي على التسليح ومعدلات النمو الاقتصادي لكل من الولايات المتحدة والصين، ورغم أن الصين تحقق نموًا سنويًا مستقرًا، إلا أنه تراجع عن المعدلات المرتفعة التي سجلتها في العقدين الماضيين، بينما تحافظ الولايات المتحدة على معدل نمو أقل من مستوياتها السابقة، فمن المتوقع من الناحية العسكرية أن يصل الإنفاق السنوي الأمريكي على التسليح في العقد المقبل إلى نحو 800 مليار دولار، في حين قد يصل إنفاق الصين إلى حوالي 300 مليار دولار، وبذلك ستستغرق القوة الاقتصادية الصينية بما في ذلك المبادرات الاستراتيجية والاستثمارات والمؤسسات الصينية وقتًا لتتمكن من منافسة الهياكل الاقتصادية الأمريكية التي مازالت تتحكم في الاقتصاد الدولي كما أن الصين لن تستطيع تحدي المصالح الأمريكية في المناطق الاستراتيجية الهامة، مثل شرق آسيا، والتي تمثل الجوار الأول للصين.
- سيناريو متعدد الأقطاب: يركز هذا السيناريو على السعي لتقادي الصراع المباشر بين الولايات المتحدة والصين حيث يتم احتواء قلق واشنطن من الصعود الصيني

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

ضمن إطار النظام العالمي الحالي، دون اعتباره تهديداً مباشراً لهدم النظام العالمي أو بناء نسخة صينية منه وتهدف الصين في هذا السياق إلى خلق مساحات عمل لشركاتها ومؤسساتها ضمن النظام الدولي، وتوسيع أسواق صادراتها وتوفير فرص عمل داخل مجتمعاتها مما يساهم في تأمين طرق التجارة والملاحة العالمية، ويتطلب ذلك إقامة علاقات دولية مع الدول التي تمتلك أهم الأسواق للصادرات الصينية والتي غالباً ما تكون حلفاء للولايات المتحدة، ومن ثم تسعى الصين إلى صعود سلس دون إثارة ردود فعل أمريكية قوية باستخدام استراتيجيات تشتت التركيز الاستراتيجي الأمريكي، وإن تعذر ذلك ستضطر الصين للالتزام بقواعد النظام الدولي القائمة للحفاظ على مصالحها.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

نتائج البحث

مع تسارع التطورات التكنولوجية في القرن الحادي والعشرين، أصبح الابتكار والتفوق التقني من العوامل الحاسمة في تحديد مكانة الدول في النظام الدولي. لم تعد القوة العسكرية أو الاقتصادية وحدها كافية لضمان النفوذ العالمي، بل أصبح التحكم في التكنولوجيا واستراتيجيات التطوير التكنولوجي معياراً رئيسياً للقوة الشاملة والتأثير الجيوسياسي. في هذا السياق، يتجلى التنافس الدولي بشكل واضح بين القوى الكبرى، وعلى رأسها الصين والولايات المتحدة الأمريكية، حيث يشمل هذا التنافس أبعاداً اقتصادية وعسكرية وأمنية وسيرانية وثقافية. بناءً على تحليل البيانات والمصادر الحديثة، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. أصبحت التكنولوجيا المحور الأساسي للتنافس الدولي في القرن الحادي والعشرين، ولم تعد القوة العسكرية أو الاقتصادية وحدها كافية لتحديد مكانة الدول في النظام الدولي، إذ بات التفوق التقني معياراً رئيسياً للقوة الشاملة والتأثير الجيوسياسي.
2. تمكنت الصين من تحقيق قفزة نوعية في المجال التكنولوجي عبر تبنيها استراتيجيات طويلة المدى مثل مبادرة صنع في الصين 2025 واستراتيجية الصين الرقمية، التي ركزت على تطوير قطاعات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، والاتصالات من الجيل الخامس، مما جعلها منافساً حقيقياً للولايات المتحدة في المجالات التكنولوجية الحيوية.
3. أظهر التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة أنه لا يقتصر على الاقتصاد والتجارة، بل يمتد إلى المجالات العسكرية والأمنية والسيرانية والثقافية

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

- حيث تستخدم الدولتان التكنولوجيا كأداة لتحقيق النفوذ والتأثير في النظام الدولي، سواء من خلال نشر البنية التحتية الرقمية أو التحكم في تدفق المعلومات.
4. لا تزال الولايات المتحدة الأمريكية تحتفظ بتفوق نوعي في الابتكار والبحث العلمي بفضل هيمنتها على الشركات التكنولوجية الكبرى ومراكز البحث، لكنها تواجه تحديًا متصاعدًا من الصين التي استطاعت تقليص الفجوة بشكل ملحوظ.
5. أظهرت الدراسة أن الصراع التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة يحمل أبعادًا استراتيجية طويلة الأمد، إذ لا يقتصر على تحقيق التفوق العلمي، بل يهدف إلى إعادة صياغة النظام الدولي بما يتناسب مع مصالح كل طرف ورؤيته لمستقبل القيادة العالمية.
6. أدى تصاعد هذا التنافس إلى تراجع نسبي في هيمنة النظام الأحادي القطبية الذي قادته الولايات المتحدة منذ تسعينيات القرن الماضي، وظهور مؤشرات تدل على تحول تدريجي نحو نظام متعدد الأقطاب، تتقاسم فيه الصين والولايات المتحدة ومعهما قوى أخرى كالاتحاد الأوروبي وروسيا والهند مراكز التأثير في النظام الدولي.
7. يسهم السباق التكنولوجي في إعادة تشكيل التحالفات الدولية، حيث بدأت العديد من الدول في إعادة توجيه سياساتها الخارجية تبعًا لمصالحها التقنية والاقتصادية مما يعزز من ديناميات التحول في بنية النظام الدولي.

توصيات البحث

في ضوء النتائج السابقة التي أبرزت أهمية التفوق التكنولوجي وأبعاده الاستراتيجية على الصعيد الدولي، يتضح أن مواجهة تحديات التنافس التكنولوجي تتطلب اتخاذ خطوات عملية على المستويين الوطني والدولي. لا يقتصر الأمر على تطوير القدرات التقنية، بل يشمل أيضًا وضع أطر تنظيمية وأخلاقية، وتعزيز التعليم والبحث العلمي، وبناء شراكات استراتيجية لضمان الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحديثة. ومن هذا المنطلق، تقدم الدراسة التوصيات التالية:

1. ضرورة تبني الدول استراتيجيات وطنية شاملة للبحث العلمي والابتكار التكنولوجي لضمان استقلالها في هذا المجال وتقليل اعتمادها على القوى الكبرى بما يعزز أمنها القومي والسيادي الرقمي.
2. تعزيز التعاون الدولي في المجال التكنولوجي عبر إنشاء أطر قانونية وأخلاقية لتنظيم استخدام التقنيات الحديثة (كالذكاء الاصطناعي والتقنيات السيبرانية) للحد من مخاطر إساءة استخدامها في الصراعات الجيوسياسية أو الحروب الإلكترونية.
3. تشجيع الدول النامية على الاستثمار المكثف في التعليم الرقمي والتقنيات الناشئة من خلال إدماج التكنولوجيا في المناهج التعليمية، وتوفير بنية تحتية رقمية، وبناء شراكات مع المراكز البحثية الدولية لتقليص الفجوة التكنولوجية العالمية.
4. العمل على إنشاء منظومة دولية لمراقبة التوازن التكنولوجي العالمي تشارك فيها المنظمات الدولية والإقليمية لضمان الاستخدام السلمي للتكنولوجيا الحديثة، ومنع احتكارها من قبل عدد محدود من الدول أو الشركات الكبرى.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

5. ضرورة دعم التعاون بين الجامعات ومراكز الأبحاث في الدول العربية لتطوير مشاريع علمية مشتركة تسهم في بناء قاعدة معرفية عربية في مجال التكنولوجيا المتقدمة، مما يعزز من استقلالية المنطقة في هذا المجال الحيوي.
6. تشجيع الحكومات على تبني سياسات رقمية مستدامة تراعي مبادئ الشفافية، وأمن البيانات، وحماية الخصوصية بما يحقق التوازن بين التطور التقني ومتطلبات الأمن القومي.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

الخاتمة

يتضح من خلال هذا البحث أن التنافس التكنولوجي بين الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية الصين الشعبية أصبح السمة الأبرز للعلاقات الدولية في القرن الحادي والعشرين، حيث لم تعد القوة العسكرية أو الاقتصادية وحدها هي التي تحدد مكانة الدول في النظام الدولي، بل أصبحت التكنولوجيا المحرك الأساسي في موازين القوة والنفوذ العالمي، فقد أدركت الصين أن امتلاك التفوق التكنولوجي يمثل مدخلاً رئيسياً لتقليص الفجوة مع الولايات المتحدة ولذلك سعت إلى تطوير قدراتها التقنية عبر سياسات وطنية طموحة وبرامج استراتيجية تهدف إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي والريادة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والاتصالات.

وفي المقابل حاولت الولايات المتحدة الأمريكية الحفاظ على مكانتها كقوة مهيمنة في النظام الدولي من خلال السيطرة على مفاتيح التكنولوجيا المتقدمة ومنع انتقالها إلى منافسيها خاصة الصين، وقد اتخذت واشنطن إجراءات متعددة للحد من الصعود التكنولوجي الصيني، سواء عبر فرض القيود على الشركات الصينية الكبرى مثل هواوي أو عبر بناء تحالفات مع الدول الغربية في مجالات البحث والتطوير، وهو ما يعكس أن الصراع بين القوتين لم يعد اقتصادياً فقط، بل أصبح صراعاً شاملاً على قيادة المستقبل التكنولوجي للعالم.

كما أظهرت الدراسة أن هذا التنافس التكنولوجي أدى إلى تغيرات واضحة في بنية النظام الدولي حيث تراجعت الهيمنة الأمريكية نسبياً مع بروز قوى أخرى تمتلك قدرات تكنولوجية متطورة مما يشير إلى بداية التحول نحو نظام دولي أكثر تعددية في مراكز

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

القوة، وأصبح النفوذ الدولي يركز على من يمتلك المعرفة التقنية والقدرة على الابتكار أكثر من اعتماده على القوة الصلبة أو العسكرية.

وفي ضوء ذلك، يمكن القول إن التقدم التكنولوجي لم يعد مجرد وسيلة لتحقيق التنمية الاقتصادية، بل تحول إلى أداة استراتيجية للصراع الدولي وإعادة توزيع موازين القوة وسيبقى مستقبل النظام الدولي مرهوناً بمآلات هذا التنافس؛ فإذا واصلت الصين تقدمها بوتيرتها الحالية فقد يشهد العالم نظاماً ثنائي القطبية بين بكين وواشنطن، أما إذا تمكنت الولايات المتحدة من الحفاظ على تفوقها، فسيستمر النظام الأحادي لعدة سنوات أخرى قبل أن يفسح المجال لتحول أكبر نحو التعددية القطبية.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

المراجع

• المراجع العربية

- إسماعيل، حسين. (2021). الصين والعالم: كيف ترى الصين العالم وكيف يرى العالم الصين. القاهرة: مجموعة بيت الحكمة للثقافة.
- البيان. (2019، 29 مارس). التكنولوجيا الصينية تخترق حدود الجغرافيا. الرابط: <https://www.albayan.ae/economy/the-world-today/2019-03-29-1.3523479>
- السعدون، حميد حمد. (2010). الأحادية القطبية وتأثيراتها على السياسة الخارجية الأمريكية ومستقبل العلاقات الدولية. مجلة كلية التربية للبنات، 21(4). جامعة بغداد.
- المخادمي، عبد القادر رزيق. (2006). النظام الدولي الجديد: الثابت والمتغير. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- الوداعي، عبد الله. (2020). هواوي الصينية في مواجهة التحديات الأمريكية. الرياض: مركز البحوث والتواصل المعرفي.
- أوقاسم، الزهراء & عبد الرحيم، وهيبة. (2019). التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية والصين. مجلة الباحث الاقتصادي، 7(2).
- بن هدنة، ليلي. (2019، 24 ديسمبر). التتين الصيني في مواجهة النسر الأمريكي لإنهاء القطب الواحد. البيان. الرابط: <https://www.albayan.ae/one-world/overseas/2019-12-24-1.3734996>
- حسين، حيدر علي. (2013). رؤية مستقبلية لتحولات القطبية الدولية. مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، 43. الجامعة المستنصرية.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

حميد، علي حسين. (2025، 20 أكتوبر). النظام الدولي وعصر الصين السيبراني. السياسة الدولية. الرابط:

<https://www.siyassa.org.eg/News/22145/%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%B1%D8%A3%D9%89/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B8%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%89-%D9%88%D8%B9%D8%B5%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D9%86%D9%8A.aspx>

خليفة، إيهاب. (2018، 6 ديسمبر). مأزق "هواوي": أبعاد الصراع الصيني-الأمريكي على الهيمنة التكنولوجية. المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة. الرابط:

<https://futureuae.com/ar/Mainpage/Item/4386/>

خير الله، أحمد السيد. (2019). أثر تطور مفهوم وعناصر القوة على تحولات النظام الدولي. مجلة البحوث المالية والتجارية، 20(2-3). جامعة بورسعيد - كلية التجارة. دندن، عبد القادر، وآخرون. (2021). العلاقات الدولية في عصر التكنولوجيات الرقمية: تحولات عميقة ... مسارات جديدة. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي. رايت، توماس. (2016). صعود وهبوط نظام القطبية الأحادية (ترجمة محمد حمدي أبو كيلة). مجلة ثقافات عالمية، 181. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

صوان، محمد. (2021، 8 مايو). مستقبل النظام الدولي والتنافس الصيني الأمريكي.. إلى أين؟! بوابة الهدف الإخبارية. الرابط:

<https://hadfnews.ps/post/82478/>

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

صايم، بدر. (2024). التنافس الصيني الأمريكي وتداعياته على النظام العالمي. مجلة حمورابي، 5.

عودة، نبيل. (2021، 18 مارس). التكنولوجيا والتنافس العالمي على الهيمنة.

TRT عربي. الرابط: <https://www.trtarabi.com/article/4813076>

غيطاس، جمال محمد. (2021، 31 أكتوبر). 123 مليار دولار و 83 ألف بحث: أبرز عناصر التنافس الصيني الأمريكي في الذكاء الاصطناعي خلال 2015: 2020. جسور. الرابط:

<https://iosor.org/123-%D9%85%D9%84%D9%8A%D8%A7%D8%B1-%D9%81%D8%A7%D9%84-%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%B9%D9%86%D8%A7%D8%B5%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D8%A7>

فريق تحرير وول ستريت جورنال. (2021، 2 مايو). شركات تكنولوجيا عملاقة تستمر في النمو دون تراجع (ترجمة نورهان عباس). اليوم. الرابط:

<https://www.alvaum.com/articles/6321495/>

محمد، زيدون سلمان & أحمد، حميد شهاب. (2018). تطور القوة والقدرات الصينية بعد الحرب الباردة. مجلة العلوم السياسية، 2018 (56). جامعة بغداد - كلية العلوم السياسية.

محمود، هشام. (2014، 30 مارس). بكين تزيح واشنطن عن صدارة الإنفاق على «البحث العلمي». الاقتصادية. الرابط:

https://www.aleqt.com/2014/03/30/article_837244.html

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

مهناء، محمد نصر. (2007). تطور السياسات العالمية والاستراتيجية القومية. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

نوري، عزيز. (2021). التنافس الصيني-الأميركي حول تكنولوجيا الجيل الخامس: الأسباب والأبعاد. مدارات سياسية، 5(1).

وجدي، عمرو. (2023، 20 سبتمبر). التنافس التكنولوجي بين الولايات المتحدة والصين. السياسة الدولية. الرابط: <https://www.sivassa.org.eg/News/19679.aspx>

• المراجع الأجنبية

Allison, G., Klyman, K., Barbesino, K., & Yen, H. (2021). The Great Tech Rivalry: China vs. the U.S. Cambridge, MA: Belfer Center for Science and International Affairs.

Brljavac, B., & Conrad, M. (2011). A global civilian power? The future role of the European Union in international politics. Icelandic Review of Politics & Administration, 7(1).

Bryen, S. (2023, Winter). U.S. security at risk as China exploits American technology. Jewish Policy Center. Retrieved from:

<https://www.jewishpolicycenter.org/2023/01/05/u-s-security-at-risk-as-china-exploits-american-technology/>

Bull, H. (1977). *The anarchical society: A study of order in world politics*. London: Macmillan.

Chow, P. C. Y. (Ed.). (2025). Technology Rivalry Between the USA and China. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.

Doshi, R. (2021). The Long Game: China's Grand Strategy to Displace American Order. New York, NY: Oxford University Press.

التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي

دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م

- Falk, R. (1992). The new international order: A critique of U.S. global dominance. *Foreign Affairs*, 71(3).
- Huntington, S. P. (1999). The clash of civilizations and the remaking of world order. New York: Simon & Schuster.
- Kegley, C. W. (1993). The neoidealist moment in international studies? Realist myths and the new international realities. *International Studies Quarterly*, 37(2).
- Keohane, R. O. (1984). After hegemony: Cooperation and discord in the world political economy. Princeton University Press.
- Kim, S. E., & Urpelainen, J. (2014). *Technology competition and international co-operation: Friends or foes? British Journal of Political Science*, 44(3).
- Krauthammer, C. (1991). The unipolar moment. *Foreign Affairs*, 70(1).
- Layne, C. (2006). The unipolar illusion revisited: The coming end of the United States' unipolar moment. *International Security*, 31(2).
- Milner, H. V., & Solstad, S. U. (2021). *Technological change and the international system. World Politics*, 73(3).
- Peng, X. (2023). The essence and impact of US-China technology competition. Dordrecht, Netherlands: Atlantis Press.
- Schmidt, E. (2022). AI, Great Power Competition & National Security. *Dædalus – Journal of the American Academy of Arts & Sciences*, 151(2).
- Simonov, M. (2025). The Belt and Road Initiative and Partnership for Global Infrastructure and Investment: Comparison and Current Status. *Asia and the Global Economy*, 5(1).

Waltz, K. N. (1979). *Theory of international politics*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Wohlforth, W. C. (1999). The stability of a unipolar world. *International Security*, 24(1).

Wu, X. (2020). *Technology, power, and uncontrolled great-power strategic competition*. *Journal of Chinese Political Science*, 25(4).



التنافس التكنولوجي ودوره في تغيرات النظام الدولي
دراسة حالة: التنافس الصيني الأمريكي في الفترة من عام 2001 إلى عام 2025م