



تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٥/١٢/١٠  
تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٦/١/٢٥  
تاريخ النشر : ٢٠٢٦/٣/٣٠

الترميز الدولي / ISSN (P) :2710-2653  
ISSN (E) :2960-253X /  
رقم الايداع الوطني / 2019/ 2375

### **((Review an article))**

مراجعة مقال بعنوان :

**الاعتماد المتبادل المسلح في عالم ثنائي القطب: كيف تُشكّل القوى الاقتصادية والمصالح**

**الأمنية النطاق العالمي لمراكز بيانات الحوسبة السحابية الأمريكية والصينية.**

**Weaponised interdependence in a bipolar world: how economic forces and security interests shape the global reach of US and Chinese cloud data centers .**

مراجعة : م. د مها شكر محمود حسن

جامعة بغداد / كلية العلوم السياسية / قسم الدراسات الدولية

[Maha.Shukr@copolicy.uobaghdad.edu.iq](mailto:Maha.Shukr@copolicy.uobaghdad.edu.iq)

**IRAQI**

Academic Scientific Journals

<https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/229>

نشر كل من ( Vili Lehdonvirta ) خبير عالمي في الاقتصاد الرقمي وعلم الاجتماع الاقتصادي للشبكات في معهد اكسفورد للانترنت التابع لجامعة اكسفورد المملكة المتحدة واستاذًا في قسم علوم الحاسوب جامعة التو ( Alto University ) فنلندا ، و الباحث ( Boxi Wu ) في قسم علوم الحاسوب في جامعة التو ( AltoUniversity ) ، فنلندا ، والباحثة ( Zoe Hawkins ) في قسم علوم الحاسوب جامعة التو ( Alto University ) ، فنلندا في مجلة ( Review of international Political economy ) مقال بعنوان ( Weaponised interdependence in a bipolar world: how economic forces and security interests shape the global reach of US and Chinese cloud data centres ) . وترجمته الى اللغة العربية ( الاعتماد المتبادل المسلح في عالم ثنائي القطب : كيف تشكل القوى الاقتصادية والأمنية الامتداد العالمي لمراكز بيانات الحوسبة السحابية و الأمريكية و الصينية .

يركّز الباحثون في هذا المقال على إسهام نظري ومنهجي محوري في أدبيات الاقتصاد السياسي الدولي، حيث ينتقل التحليل من الإطارات التقليدية للهيمنة الأحادية التي وسمت مرحلة ما بعد الحرب الباردة، إلى تفكيك الديناميات المعقدة لنظام رقمي عالمي ناشئ يقوم على الثنائية القطبية التي تقودها الولايات المتحدة والصين. وتتفوق هذه الدراسة على مجرد رصد مظاهر التنافس التكنولوجي بين القوتين، إذ تهدف إلى بناء إطار تحليلي متكامل يوضح كيف تحولت البنى التحتية الرقمية، وعلى رأسها الحوسبة السحابية، إلى أحد الركائز الأساسية للنفوذ الجيوسياسي في العصر المعاصر.

تتطلق الدراسة من فرضية مركزية مؤداها أن الحوسبة السحابية لم تعد مجرد أداة تقنية لتعزيز الكفاءة الاقتصادية أو دعم الابتكار، وإنما تحولت إلى بنية تحتية سيادية ذات أبعاد أمنية وقانونية عميقة. ففي عالم تتزايد فيه مركزية البيانات، باتت السيطرة على تدفقات المعلومات ومعالجتها وتخزينها تمثل مصدرًا نوعيًا للقوة، يتيح للدول المسيطرة على هذه البنى ممارسة أنماط غير مباشرة من النفوذ والضغط. ويُدرج الباحثون هذا التحول ضمن إطار ( الاعتماد المتبادل المُسلَّح )، الذي يشير إلى قابلية شبكات الترابط الاقتصادي والتكنولوجي للتحول من أدوات تكامل إلى وسائل للإكراه السياسي والاستراتيجي.

وفي هذا السياق، يقدم المقال اهتمامًا خاصًا بمراكز البيانات فائقة الضخامة (Hyperscale Data Centres)، بوصفها القلب النابض للاقتصاد الرقمي العالمي، ويشبّهها بقلاع النفوذ في العصر الحديث. فبينما كانت السيطرة على الممرات البحرية أو شبكات النقل البرية معيارًا للقوة في المراحل التاريخية السابقة، أصبحت القدرة على استضافة البيانات والتحكم في بنيتها التحتية معيارًا جديدًا للهيمنة. ويبيّن الباحثون كيف أسهمت الشركات الأمريكية الكبرى مثل أمازون

ومايكروسوفت وغوغل، إلى جانب نظيراتها الصينية مثل علي بابا وهواوي وتنسنت، في بناء شبكات مركزية تتصل بها غالبية دول العالم بوصفها أطرافاً معتمدة. ولا تقتصر هذه التبعية على الجانب التقني، بل تمتد إلى أبعاد قانونية وأمنية، إذ تتيح التشريعات الوطنية في الدول الأم، كقانون السحابة الأميركي أو قانون الاستخبارات الوطني الصيني، للحكومات إمكان الوصول إلى بيانات مخزنة خارج حدودها الجغرافية، ما يضع مفهوم السيادة الرقمية للدول الطرفية أمام تحديات بنيوية متزايدة.

وينتقل المقال بعد ذلك إلى معالجة السؤال المحوري المتعلق بمحددات اختيار الدول لبنية سحابية أميركية أو صينية، مقدمةً ثلاث مقاربات تفسيرية رئيسية:

**أولاً:** تفترض المقاربة الأولى أن منطق السوق والعوامل الاقتصادية البحتة يشكلان المحرك الأساس لهذا الاختيار، بحيث يعكس توزيع مراكز البيانات الامتدادات الطبيعية للعلاقات التجارية القائمة.

**ثانياً:** تركز على دور الضغوط الجيوسياسية، معتبرةً أن واشنطن وبكين توظفان نفوذهما السياسي والاقتصادي لممارسة شكل من أشكال «الدبلوماسية الرقمية القسرية» بهدف استقطاب الدول إلى فضائهما التكنولوجي وإقصاء المنافسين.

**ثالثاً:** الأكثر تعقيداً، تصوراً يرى في الدول الطرفية فاعلاً يمتلك هامشاً من الاستقلالية، ويختار شريكه الرقمي بناءً على حسابات أمنية استراتيجية تهدف إلى تقليل مخاطر التبعية والابتزاز الرقمي في حالات التوتر أو الأزمات.

من منظور منهجي، يمثل هذا المقال واحدة من أولى الدراسات البحثية التي تختبر فرضيات الاعتماد المتبادل الرقمي باستخدام بيانات جغرافية دقيقة لمواقع مراكز البيانات العالمية، وربط هذه البيانات بمؤشرات سياسية وأمنية واقتصادية متعددة. وتكشف نتائج التحليل عن نمط تداخلي معقد، حيث تظل الاعتبارات الاقتصادية محركاً مهماً، إلا أن عامل الأمن القومي يظهر كمتغير حاسم يتفوق في العديد من الحالات على منطق السوق البحت. وتشير البيانات إلى أن الدول المنخرطة في تحالفات أمنية وعسكرية وثيقة مع الولايات المتحدة، لا سيما أعضاء حلف شمال الأطلسي، تتبنى موقفاً تحفظياً، يصل في بعض الحالات إلى رفض شبه كامل، تجاه استضافة مراكز بيانات صينية، حتى عندما تكون الصين شريكاً تجارياً رئيسياً لها. ويعكس هذا السلوك درجة متقدمة من تسييس البنية التحتية السحابية، ويؤكد أن الحكومات باتت تنظر إلى الحوسبة السحابية ليس كخدمة تقنية مجردة، بل باعتبارها امتداداً مباشراً لأمنها القومي واستراتيجية نفوذها الدولي.

في تحليل دقيق للعلاقة بين القوة العسكرية والاعتماد الرقمي، يتحدى المقال الافتراض التقليدي القائل بأن التفوق العسكري يعود تلقائيًا إلى تبعية رقمية. تشير النتائج إلى أن الدول التي تواجه نزاعات عسكرية أو توترات استراتيجية مع إحدى القوتين العظميين، بما في ذلك التوسع الصيني في بحر الصين الجنوبي، تميل إلى الحد من اعتمادها على البنى التحتية الرقمية للخصم، سعيًا لحماية سيادتها الرقمية ومنع استخدام البيانات كأداة ضغط أو ابتزاز. وبذلك، يتحول مفهوم «الاعتماد المتبادل المُسلّح» في سياقات النزاع من قوة جذب إلى قوة طاردة، تدفع الدول لإعادة تموضعها الرقمي ضمن القطب المنافس .

ويختتم المقال برؤية استشرافية لمستقبل النظام الدولي في ظل الثنائية القطبية الرقمية، مشيرًا إلى أن وجود قطبين تكنولوجيين متنافسين يمنح الدول المتوسطة والصغيرة هامشًا أكبر للمناورة مقارنة بعهد الهيمنة الأحادية، إذ باتت هذه الدول توظف ولاءها الرقمي كورقة تفاوض لتحقيق مكاسب اقتصادية وأمنية عبر الموازنة بين واشنطن وبكين. غير أن هذا الهامش محفوف بالمخاطر، أبرزها احتمال «البلقنة الرقمية» وانقسام الفضاء السيبراني إلى معسكرات مغلقة، بما يهدد مكاسب العولمة الرقمية ويعيد إنتاج الانقسامات الجيوسياسية .

في المحصلة، لا يكتفي المقال بتحليل توزيع مراكز البيانات السحابية، بل يقدم إطارًا لفهم طبيعة القوة في القرن الحادي والعشرين، حيث تُقاس بالسيطرة على شبكات البيانات، وسعة الخوادم، والقدرة على توجيه تدفقات المعلومات العالمية، ما يجعله مرجعًا أساسيًا لدراسة التحولات في بنية النظام الدولي وصياغة التحالفات في عصر الجيوسياسة الرقمية .