Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 68, Part (2): 312-327
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17

Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
EISSN: 3006-9149
PISSN: 1813-1719

The impact of the productive capabilities index on the competitive advantage of BRICS exports

Ibrahim Abdullah Jasim*
College of Administration and Economics/Tikrit University

Keywords:
Productive Capacity Indicators, Exports, BRICS Countries

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 11 Nov. 2024
Accepted 25 Nov. 2024
Available online 31 Dec. 2024

©2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*Corresponding author:
Ibrahim Abdullah Jasim
College of Administration and Economics/Tikrit University

Abstract: The productive capacities indicators issued by UNCTAD serve as a roadmap for enhancing foreign trade and achieving growth and sustainable development for the 194 countries included in the index. This indicator acts as a dynamic tool for countries to assess their productive capacities, improve and develop their products, and access global markets. The index includes eight sub-indicators covering (natural capital, human capital, energy, institutions, the private sector, structural transformation, transportation, and information and communication technology). The diversity of these indicators makes it a multi-dimensional tool with analytical capabilities. Accordingly, this research aims to study the productive capacity indicators and their impact on the export competitiveness of BRICS countries. The research relied on panel data from 2000 to 2022. After conducting a series of standard tests, starting with the unit root test (Levin, Lin & Chu t), the results indicated that the variables became stationary after the first difference. The Kao test results confirmed a cointegration relationship, which was then used to estimate both short-term and long-term relationships. The long-term results showed a positive relationship between the overall productive capacity index, natural capital, and information and communication technology with commodity export. Conversely, human capital, energy, transportation, and institutions had a negative relationship with export competitiveness, while there was no effect from the private sector and structural transformation. The study recommended several actions and policies to help diversify the economies of BRICS countries and develop new productive sectors to reduce reliance on traditional sectors and enhance their commodity export internationally.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 68, Part (2): 312-327
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17

أثر مؤشر القدرات الانتاجية في الصادرات السلعية: مجموعة دول بريكس انموذجاً

ابراهيم عبد الله جاسم
كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة تكريت

المستخلص

تعد مؤشرات القدرات الانتاجية الصادرة من قبل (UNCTAD) خارطة طريق لتعزيز التجارة الخارجية وتحقيق النمو والتنمية المستدامة للدول ضمن المؤشر والبالغ عددها (194) دولة فهو بمثابة اداة ديناميكية لمعرفة الدول لقدراتها الانتاجية وكيفية تحسينها وتطوير منتجاتها ونفاذها الى الاسواق العالمية، يتضمن المؤشر ثمان مؤشرات فرعية تشمل (رأس المال الطبيعي ورأس المال البشري والطاقة والمؤسسات والقطاع الخاص والتغيير الهيكلي والنقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، ان تعدد مؤشراته تجعله متعدد الأبعاد في قدراته التحليلية، ومن هذا المنطلق يهدف البحث إلى دراسة مؤشرات القدرات الانتاجية واثرها في الصادرات السلعية لدول بريكس، اعتمد البحث على بيانات البانل داتا وللمدة (2000-2022)، وبعد اجراء مجموعة من الاختبارات القياسية ابتداء من اختبار جذر الوحدة (Levin, Lin & Chut) الذي بينت نتائجه أن المتغيرات اصبحت ساكنه بعد الفرق الأول، واختبار (Kao) الذي أكدت نتائجه بوجود علاقة تكامل مشترك، تم بعدها تقدير العلاقة في الأجلين القصير والطويل، إذ أكدت نتائج الأجل الطويل إن كل من المؤشر الكلي للقدرات الانتاجية ورأس المال الطبيعي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترتبط بعلاقة ايجابية مع الصادرات السلعية أما رأس المال البشري والطاقة والنقل والمؤسسات فأنها ترتبط بعلاقة عكسية مع الصادرات السلعية، في حين لم يكن هناك أثر لكل من القطاع الخاص والقطاع الهيكلي، كما أوصى البحث بمجموعة من التوصيات أهمها. اتخاذ مجموعة من الاجراءات والسياسات التي تساهم في تنويع اقتصادات دول بريكس وتطوير قطاعات إنتاجية جديدة لتقليل الاعتماد على القطاعات التقليدية، وزيادة قدرتها صادراتها على المنافسة الخارجية.

الكلمات المفتاحية: مؤشرات القدرات الانتاجية، الصادرات، دول بريكس.

المقدمة

في العصر الحديث اصبحت المؤشرات الصادرة من المنظمات العالمية ومنها الاونكتاد دليلاً لجميع دول العالم، إذ تساعد هذه المؤشرات كل دولة على معرف قدراتها الداخلية والخارجية ومن ثم وضع استراتيجيات لتطوير قدراتها الانتاجية وتعزيز القدرة التنافسية لصادراتها ومن ثم تحقيق تنمية متوازنة وشاملة، ركز البحث على دول بريكس (البرازيل وروسيا والصين والهند وجنوب افريقيا) على أساس أنها تمثل قوة اقتصادية مؤثرة في التجارة الخارجية فضلا على أنها تعمل على تطوير وتعزيز التعاون التجاري فيما بينها وبما يعزز من مكانتها في الاقتصاد العالمي. أشارت التقارير الصادرة عن البنك الدولي لعام 2022 ان مجموعة دول بريكس تستحوذ على (23%) من التجارة الخارجية و(25%) من الناتج المحلي الاجمالي فضلاً عن ذلك فأن سكانها يشكل قرابة (40%) من سكان العالم، كما إن التجارة البينة لهذه الدول تزايدت مع مرور الوقت وهذه الزيادة تتماشى مع مساعي هذه المجموعة في تقليل الاعتماد على الدول الغربية في ضل الاضطرابات والتوترات الجيوسياسية، إن المكانة الاقتصادية التي وصلت إليها مجموعة بريكس جاءت نتيجة للخطط واستراتيجيات وضعت من أجل تطوير قدراها الانتاجية الداخلية الأمر الذي انعكس ايجاباً

على كافة قطاعاتها الاقتصادية واحتلالها لمراكز متقدمة في مؤشرات القدرات الانتاجية الصادرة من الاونكتاد، ومن هذا المنطلق جاء هذا البحث ليدرس هذه المجموعة من خلال تحليل ومن ثم قياس أثر مؤشرات قدراتها الانتاجية في صادراتها السلعية. ولتحقيق هدف البحث قسم على المبحث الأول منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة والمبحث الثاني الجانب النظري مؤشرات القدرات الانتاجية - المفهوم والأنواع و: تحليل مؤشرات القدرات الانتاجية ومؤشر الصادرات لدول بريكس المطلب و: الانموذج القياسي لأثر مؤشر القدرات الانتاجية في الصادرات السلعية لدول بريكس والمبحث الثالث الجانب التطبيقي والاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً. أهمية البحث: تكمن أهمية البحث من الدور المهم لمؤشرات القدرات الانتاجية في الصادرات السلعية والنتائج التي يمكن أن يتوصل إليها البحث وتوفير رؤى لصانعي السياسات في دول بريكس على اتخاذ قرارات تتبنى تطوير القطاعات الانتاجية وزيادة قدرتها التنافسية.

ثانياً. مشكلة البحث: في ظل العولمة واتساع حجم التجارة الخارجية وزيادة حدة المنافسة، اصبحت دول بريكس بحاجة إلى تطوير قدراتها الانتاجية كوسيلة لدعم صادراتها وتحقيق نمو مستدام، ومن هذا المنطلق يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

- **إلى أي مدى يمكن أن تسهم مؤشرات القدرات الانتاجية لدول بريكس في نمو صادراتها السلعية وزيادة قدراتها التنافسية.**

ثالثاً. فرضية البحث: ينطلق البحث من فرضية مفادها وجود أثر ايجابية ذو دلالة احصائية بين مؤشرات القدرات الانتاجية والصادرات السلعية لدول بريكس.

رابعاً. هدف البحث: يهدف البحث إلى دراسة مؤشرات القدرات الإنتاجية والصادرات السلعية لدول مجموعة بريكس، وذلك باستخدام الأسلوبين التحليلي والقياسي لتحديد نوع العلاقة وقياس أثرها.

خامساً. اسلوب البحث: اعتمد البحث على الربط بين أسلوبين، الأول التحليلي بالاعتماد على البيانات الخاصة بمؤشرات القدرات الانتاجية والصادرات السلعية، والثاني كمي باستخدام الأساليب الاحصائية والنماذج القياسية من أجل الوصول إلى نتائج أكثر دقة.

سادساً. حدود البحث:

- الحدود المكانية دول بريكس (البرازيل، الصين، رويسا، الهند، جنوب افريقيا).
- الحدود الزمانية (2000-2022)

سابعاً. دراسات سابقة: يساعد الاستعراض المرجعي في مراجعة الادبيات السابقة وفهم المنهجيات التي اعتمدتها الدراسات السابقة مما يتيح للباحث اختيار الأسلوب والادوات المناسبة للبحث، وقد تم استعراض بعض الدراسات السابقة التي ترتبط بالبحث الحالي وكالآتي:

- دراسة (Chouader, H., & Sari, N. 2018) بعنوان (The role of productive capacities in trade competitiveness in Algeria)، تناولت هذه الدراسة الاقتصاد الجزائري ودول منطقة التجارة الحرة الافريقية للمدة (2000-2018) وقد ركزت الدراسة على بعض مؤشرات القدرات الانتاجية والمتمثلة ب (النقل والطاقة ورأس المال البشري) وعلاقتها بمتغيرات التجارة الخارجية (الصادرات والاستيرادات) وقد اعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفي المقارن بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي وقد توصلت إلى أن التكامل بين القدرات الانتاجية والتجارة الخارجية يسهم في تحسين القدرة التنافسية للدول المختارة.

- دراسة (Troupia, N, & Bougma, B2018) بعنوان (Productive capacities and trade flexibility in developing countries)، تناول الدراسة عينة من الدول النامية للمدة (1990-2018)، مركزة على بعض متغيرات القدرات الانتاجية والمتمثلة بـ (الطاقة ورأس المال البشري والتغير الهيكلي) وعلاقتها بمؤشرات التجارة الخارجية (الصادرات والاستيرادات) وقد اعتمد البحث على أسلوب تحليل السلاسل الزمنية، وقد توصلت إلى أن مؤشرات القدرات الانتاجية ترتبط بعلاقة ايجابية مع مرونة التجارة الخارجية وتنوع الصادرات.
- دراسة مقدمة من قبل (UNCTAD ,2022)) بعنوان (Productive Capacities Index A pathway for sustainable economic transformation) تناولت الدراسة جميع الدول والاقتصادات ضمن المؤشر والبالغ عددها (194) للمدة (2000-2022) وقد ركزت البحث على العلاقة بين بعض متغيرات القدرات الانتاجية والمتمثلة ب (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنقل والطاقة ورأس المال الطبيعي) و(التنوع الاقتصادي)، اعتمد الدراسة على الأسلوب الاحصائي من خلال بناء مؤشر مركب يعتمد على (42) متغير لتقييم القدرات الانتاجية، وقد توصلت إلى أن تحسين القدرات الانتاجية يعزز من التنوع الاقتصادي ويقلل الاعتماد على الصادرات الاولية مما ينعكس ايجاباً على التجارة الخارجية ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

بعد أن استعرضنا بعض الدراسات السابقة والتي تتسم بمحدوديتها وقلتها لا بد من بيان الأسهم العلمي لبحثنا الحالي وما تميز بيه عن الدراسات السابقة، ففضلا عن تناوله لموضوع مهم وحيوي في عصرنا الحديث وهو أثر متغيرات القدرات الانتاجية في الصادرات السلعية، فقد تميز بشموله لمؤشر القدرات الانتاجية الرئيسي واقسامه الفرعية الثمان على عكس الدراسات السابقة التي ركزت على بعض مؤشرات القدرات الانتاجية، كما تميز البحث الحالي باختياره لمجموعة دول بريكس لتمثل انموذج الدراسة، إذ تعد بريكس تكتل اقتصادي مهم يهدف إلى تغيير ميزان القوى الاقتصادية العالمية، كما لابد من الاشارة إلى الأسلوب المستخدم للبحث الحالي الذي تميز بالجمع بين الأسلوب التحليلي من خلال تحلية لمؤشرات القدرات الانتاجية والصادرات السلعية والأسلوب الاحصائي الذي اعتمد على بيانات (Panel Data)، كما إن النتائج التي توصل إليها البحث اتسمت بالشمولية لأن البحث ركز على المؤشر الرئيس للقدرات الانتاجية وأقسامه الفرعية جميعاً ولذلك فأن بعض النتائج التي توصل إليها البحث كانت مغايرة لنتائج الدراسات السابقة.

المبحث الثاني الجانب النظري: مؤشرات القدرات الانتاجية ـ المفهوم والأنواع

أولاً. مفهوم مؤشرات القدرات الإنتاجية: يصدر مؤشر القدرات الانتاجية الذي يغطي (194) دولة عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الاونكتاد) الذي يهدف إلى تعزيز التجارة والتنمية، يستند هذا المؤشر على الأسس المفاهيمية والتحليلية التي وضعها الأونكتاد لقياس مستويات القدرات الإنتاجية والتي تستند على ثلاث ركائز (الموارد الإنتاجية والقدرات الريادية وروابط الإنتاج).

عرف الاونكتاد القدرات الانتاجية على أنها "الموارد الإنتاجية والقدرات الريادية وروابط الإنتاج التي تحدد معًا قدرة بلد ما على إنتاج السلع والخدمات وتمكنه من النمو والتطور" إذ تمثل الموارد الانتاجية عوامل الإنتاج كرأس المال المالي ورأس المال المادي والبنية الأساسية. أما القدرات الريادية فهي تمثل المعلومات والمهارات والمعرفة التي تمتلكها المؤسسة، وتشمل المهارات المهمة اللازمة للإنتاج والاستثمار وهي تتألف من ريادة الأعمال والقدرات الريادية والقدرات التكنولوجية. أما الروابط الإنتاجية فهي تمثل جميع التدفقات بين الوحدات الإنتاجية للسلع والخدمات وهي تشمل

التبادلات بين الوحدات الإنتاجية ذات الأحجام الصغيرة والمتوسطة والكبيرة. فضلاً عن الركائز الثلاث فان مؤشر القدرات الإنتاجية الكلي يتكون من ثمان مؤشرات فرعية ومن ثم فأنه يعد من المؤشرات المركبة لأنه يلخص ثمان مؤشرات في مؤشر واحد. إذ يتم حساب مؤشر القدرات الإنتاجية على أنه متوسط هندسي للمؤشرات الثمان بعد أن يتم ترجيحها حسب قدرتها على تفسير الاختلافات للبيانات الأصلية، تبلغ درجة المؤشر من (1-100) وكلما اقتربت الدرجة إلى (100) دل على قدرة أكبر للدولة في العملية الإنتاجية (https://unctadstat.unctad.org/EN/Pci.html).

ثانياً. اقسام مؤشر القدرات الإنتاجية: ينقسم مؤشر القدرات الانتاجية الكلي على ثمانية مؤشرات فرعية يمكن توضيحها وفق الآتي: (UNCTAD, 2021, 9-11) (عطية،61،2021)

1. **مؤشر رأس المال البشري:** يشمل التعليم بمختلف مستوياته والمهارات التي يمتلكها الأفراد والمستوى الصحي الذي يتمتع به السكان، والانفاق على البحث والتطوير وزيادة عدد الأفراد العاملين في مجال البحث والتطوير كما يتضمن ايضاً معدل الخصوبة الذي يتناسب عكسياً مع درجة رأس المال البشري.
2. **مؤشر رأس المال الطبيعي:** يشير إلى مدى توفر الموارد الاستخراجية والزراعية، ومن ضمنها الإيجارات المتأتية من استخراج الموارد الطبيعية بعد طرح تكلفة استخراج الموارد منها. وينخفض رأس المال الطبيعي مع زيادة كثافة استخدام الموارد.
3. **مؤشر الطاقة:** يشير إلى مدى توفر مصادر الطاقة والوصول إليها ومدى استدامتها وكفاءتها. كما يشير الى الخسائر الناتجة عن توزيع وتجدد مكونات الطاقة ومصادرها، وتشمل الناتج المحلي الإجمالي الناتج عن كل وحدة من النفط لتسليط الضوء بشكل أكبر على أهمية أنظمة الطاقة المثلى.
4. **مؤشر النقل:** يشير إلى مدى قدرة واتساع شبكات الطرق والجسور والسكك الحديدية والممرات الجوية على نقل الأشخاص أو البضائع من مكان إلى آخر.
5. **مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT):** يشر إلى مدى تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى قدرته في الوصول إلى أنظمة الاتصالات المختلفة وتكاملها. ويشمل ذلك مستخدمي الهواتف المحمولة والثابتة وإمكانية وسهولة الوصول إلى شبكة الإنترنت ونسبة الامان لمستخدميها.
6. **مؤشر المؤسسات:** يقيس هذا المؤشر الاستقرار السياسي والكفاءة للدولة من خلال جودة تنظيمها وفعاليتها ونجاحها في مكافحة الجريمة والفساد والإرهاب، وحماية حرية التعبير وتكوين الجمعيات للمواطنين.
7. **مؤشر القطاع الخاص:** يقاس هذا المؤشر من خلال سهولة نفاذ الصادرات والاستيرادات عبر الحدود، ويتضمن وصول البضائع في وقتها المحدد والتكاليف النقدية المترتبة على تصديرها أو استيرادها، كما يتضمن هذا المؤشر على الدعم المقدم للأعمال التجارية من حيث الائتمان المحلي، وسرعة ابرام العقود والوقت المطلوب للبدء بالعمل التجاري.
8. **مؤشر التغير الهيكلي:** يشير هذا المؤشر إلى مرونة الجهاز الانتاجي من خلال سهول ومرونة اعادة توزيع العمال والموارد الانتاجية من القطاعات غير النشطة وذات الانتاجية المنخفضة إلى قطاعات اقتصادية أخرى تتميز بالكفاءة والانتاجية المرتفعة، إن عملية التغيير تحدث نتيجة لزيادة الصادرات لمنتجات معينة الأمر الذي يتطلب زيادة انتاجها وتوجيه الموارد الانتاجية والأيدي العاملة إليها (الرفاعي، 2020: 11).

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 68, Part (2): 312-327
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17

المطلب الثاني: تحليل مؤشرات القدرات الانتاجية ومؤشر الصادرات لدول بريكس

اولاً. تحليل مؤشرات القدرات الانتاجية لدول بريكس: إن تحليل مؤشرات القدرات الإنتاجية يعد أداة مهمه لفهم مستوى تطور الاقتصادات ومرونتها وقدرتها التنافسية. فضلاً عن ذلك فان تحليل هذه المؤشرات هو بمثابة تقييم قدرات الدول على إنتاج السلع والخدمات بشكل فعّال ومستدام، مما يُسهم في تحديد نقاط القوة والضعف في هيكل الاقتصاد المحلي ويعزز من تخطيط السياسات الاقتصادية والتنموية (Wang & Li, 2018: 40). والجدول رقم (1) يوضح متوسط المدة (2000-2022) لمؤشرات القدرات الانتاجية لدول بريكس.

جدول (1): متوسط مؤشرات القدرات الانتاجية لدول بريكس للمدة (2000-2022)

المؤشرات / الدول	مؤشر القدرات الانتاجية الكلي (100-1) نقطة	رأس المال البشري (100-1) نقطة	رأس المال الطبيعي (100-1) نقطة	الطاقة (100-1) نقطة	النقل (100-1) نقطة	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (100-1) نقطة	المؤسسات (100-1) نقطة	القطاع الخاص (100-1) نقطة	التغيرات الهيكلية (100-1) نقطة
البرازيل	49.5093	54.8619727	38.6339227	54.293764	42.44558	45.3042	56.62385	42.6004455	70.1791091
الصين	54.5421	54.1867091	46.9232864	64.784764	37.51709	41.6994	46.99625	71.5397591	96.9484682
روسيا	50.6117	56.7305682	38.4422227	72.802209	47.53527	51.76621	41.11269	44.7406091	63.2582545
الهند	41.5537	34.9344091	49.5782227	39.440468	29.54306	22.80615	53.01707	52.0303227	76.4638682
جنوب افريقيا	53.5844	40.6904545	55.7721182	60.688386	46.44425	40.10343	63.22222	61.0918318	71.6588545

Source: https://unctadstat.unctad.org/EN/Pci.html

يتبين من الجدول رقم (1) أن الصين تصدرت دول بريكس على مستوى المؤشر الرئيس للقدرات الانتاجية بمجموع نقاط (54.5421) تلتها جنوب افريقيا بمجموع نقاط (53.5844) تلتها كل من روسيا والبرازيل والهند بمجموع نقاط بلغ (50.6117) و(49.5093) و(41.5537) لكل منهما على التوالي، أما على مستوى المؤشرات الفرعية فقد تباينت دول بريكس فيما بينها فقد تصدرت الصين مؤشر القطاع الخاص ومؤشر التغيرات الهيكلية وتصدرت روسيا مؤشر رأس المال البشري ومؤشر الطاقة ومؤشر النقل ومؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بينما تصدرت جنوب افريقيا مؤشر رأس المال الطبيعي ومؤشر المؤسسات.

وبشكل عام يتبين أن جميع دول بريكس تمتلك قدرات انتاجية جيدة بفضل تنوع اقتصاداتها والاستثمار في البنية التحتية وخاصة الرقمية فضلاً على زيادة الانفاق على رأس المال البشري وتطوير طرق النقل الأمر الذي انعكس في احداث تغيرات هيكلية ومقدرة في نقل عوامل الانتاج نحو القطاعات ذات الانتاجية العالية.

ثانياً. تحليل مؤشر الصادرات السلعية لدول بريكس: تلعب الصادرات دوراً مهماً وحيوياً في اقتصاد اي دولة فهي تسهم في تطور وزيادة الانتاج المحلي من السلع والخدمات، كما تعد مصدراً مهماً للنقد الأجنبي ومن ثم تحقيق التنمية الاقتصادية (Jasim& Kolaib, 2023: 267). تعد دول بريكس قوة اقتصادية متنامية تمتلك موارد طبيعية هائلة وقاعدة صناعية وانتاجية واسعة، مما يجعلها من بين أبرز الشركاء التجاريين على الساحة العالمية. أن تحليل حجم الصادرات السلعية لهذه الدول يوضح حجم التغيرات الاقتصادية فيها وديناميكيات تجارتها الخارجية. فضلاً عن ذلك فهو يتيح فهماً لحجم

صادراتها ونموها الاقتصادي وامكانياتها التصديرية، والجدول رقم (2) يوضح حجم الصادرات السلعية ونسبة اسهامها من الصادرات الكلية لدول بريكس خلال المدة (2000-2022).

جدول (2): الصادرات السلعية ونسبة اسهامها من الصادرات الاجمالية لدول بريكس
(مليون دولار)

السنوات	البرازيل		الصين		روسيا		الهند		جنوب افريقيا	
	الصادرات السلعية	الصادرات السلعية (%) من اجمالي الصادرات	الصادرات السلعية	الصادرات السلعية (%) من اجمالي الصادرات	الصادرات السلعية	الصادرات السلعية (%) من اجمالي الصادرات	الصادرات السلعية	الصادرات السلعية (%) من اجمالي الصادرات	الصادرات السلعية	الصادرات السلعية (%) من اجمالي الصادرات
2000	55,119	0.83	249,203	0.98	105,033	0.92	42,379	0.70	29,983	0.81
2001	58,287	0.84	266,098	0.98	101,884	0.90	43,361	0.71	29,258	0.82
2002	60,439	0.83	325,596	0.98	107,301	0.88	49,250	0.67	29,723	0.81
2003	73,203	0.86	438,228	0.98	135,929	0.90	58,963	0.65	36,482	0.77
2004	96,678	0.87	593,326	0.98	183,207	0.90	76,649	0.61	46,146	0.79
2005	118,529	0.87	761,953	0.99	243,798	0.91	99,616	0.62	51,626	0.76
2006	137,581	0.86	968,978	0.98	303,551	0.91	121,808	0.61	58,175	0.73
2007	159,816	0.86	1,220,456	0.97	354,403	0.90	150,159	0.59	69,784	0.75
2008	195,765	0.85	1,430,693	0.96	471,606	0.91	194,828	0.67	80,782	0.79
2009	151,792	0.84	1,201,612	0.95	303,388	0.89	164,909	0.60	61,677	0.75
2010	200,434	0.84	1,577,754	0.95	400,630	0.90	226,351	0.60	91,347	0.85
2011	253,666	0.84	1,898,381	0.95	522,011	0.91	302,905	0.68	108,815	0.86
2012	239,953	0.82	2,048,714	0.94	529,256	0.89	296,828	0.66	99,606	0.84
2013	232,544	0.80	2,209,005	0.94	521,836	0.88	314,848	0.67	96,153	0.85
2014	220,923	0.82	2,342,293	0.95	496,807	0.89	322,694	0.69	93,043	0.84
2015	186,782	0.80	2,273,468	0.96	341,419	0.87	267,951	0.64	81,002	0.84
2016	179,526	0.80	2,097,632	0.95	281,710	0.85	264,542	0.60	76,214	0.84
2017	214,988	0.83	2,263,346	0.93	352,943	0.86	299,241	0.60	88,947	0.85
2018	231,890	0.83	2,486,695	0.94	443,914	0.87	324,778	0.60	93,970	0.84
2019	221,127	0.84	2,499,457	0.95	419,721	0.87	324,340	0.61	90,016	0.85
2020	209,180	0.86	2,589,952	0.95	333,530	0.88	276,410	0.55	85,834	0.92
2021	280,815	0.88	3,316,022	0.93	494,350	0.90	395,426	0.58	123,572	0.95
2022	334,136	0.87	3,544,434	0.95	592,063	0.93	453,415	0.58	122,901	0.90
Average	178,834	0.84	1,678,404	0.96	349,578	0.89	220,507	0.63	75,872	0.83

Source:

https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD?view=chart

يتبين من الجدول رقم (2) أن الصادرات السلعية لدول بريكس ونسبة اسهامها من الصادرات الكلية اتخذت اتجاهاً متزايداً عند مقارنة نهاية المدة مع بدايتها، تتصدر الصين مجموعة بريكس بحجم صادراتها السلعية إذ بلغ متوسط صادراتها السلعية (1,678,404) مليون دولار ونسبة اسهام

(0.96%) من حجم صادراتها الكلية، ويرجع سبب ذلك إلى قدراتها الهائلة في التصنيع والتكنولوجيا، التي جعلتها تُعرف باسم "مصنع العالم". فضلاً عن ذلك فقد تميزت الصين بامتلاكها لبنية تحتية متطورة ومتقدمة، وقوة عاملة ضخمة، وتكاليف إنتاج تنافسية، مما ساعدها على إنتاج وتصدير مجموعة واسعة من السلع وبكميات ضخمة يمنحها ميزة تنافسية على الصعيد العالمي.

جاءت روسيا بالمرتبة الثانية لدول بريكس إذ بلغ متوسط صادراتها السلعية (349,578) مليون دولار وبمتوسط نسبت اسها من الصادرات الكلية (0.89%)، إن ارتفع حجم الصادرات الروسية يرجع إلى قدراتها الانتاجية العالية خاصة في جانب صادراتها من المواد الطبيعية كالنفط والغاز إذ تمتلك روسيا احتياطيات ضخمة من الغاز والنفط الطبيعي فهي تعد من أكبر المصدرين للمواد الخام في العالم.

المرتبة الثالثة كانت من نصيب البرازيل من حيث نسبة اسهام الصادرات السلعية من الصادرات الاجمالية بمتوسط نسبة اسهام (0.84) وبمتوسط حجم صادرات بلغ (178,834) مليون دولار، امتاز الاقتصاد البرازيلي الذي يعد من أكبر الاقتصادات في امريكيا اللاتينية بقدرات انتاجية جيدة خاصة في القطاع الزراعي والتعدين ومن ثم فأن النسبة الأعظم من صادرات البرازيل هي من السلع الزراعية مثل القهوة والسكر وفول الصويا إلى جانب المعادن. إلا أن ما يؤخذ على الاقتصاد البرازيلي هو تركز صادراته في المنتجات الزراعية والموارد الطبيعية إذ يحد هذا التركيز من مرونة اقتصادها، ويجعله أكثر عرضة للتقلبات في الأسعار العالمية.

المرتبة الرابعة كانت من نصيب جنوب افريقيا من حيث متوسط نسبة أسهم صادراتها السلعية من الصادرات الكلية والتي بلغت (0.83) وبمتوسط حجم صادرات بلغ (75,872) مليون دولار، تعتمد صادرات جنوب بشكل أساسي على المعادن مثل الذهب والماس والبلاتين، إلى جانب المنتجات الزراعية. لكن لا بد من الاشارة إلى أن جنوب أفريقيا تواجه تحديات في البنية التحتية وتكاليف الإنتاج، مما يؤثر على قدرتها التنافسية عالميًا.

الهند جاءت بالمرتبة الأخيرة على مستوى دول بريكس على الرغم من نمو صادراتها بشكل ملحوظًا في العقود الأخيرة، خاصة في مجالات التكنولوجيا والخدمات والنسيج والمنتجات الزراعية. اذ تميزت الهند بتطور قدراتها الانتاجية وامتلاكها لقاعدة كبيرة من العمالة الماهرة، وتحسين البنية التحتية التكنولوجية، فقد سجلت الهند متوسط اسهام صادراتها السلعية من الصادرات الكلية نسبة (0.63) وبمتوسط بحجم صادرات بلغ (220,507) مليون دولار.

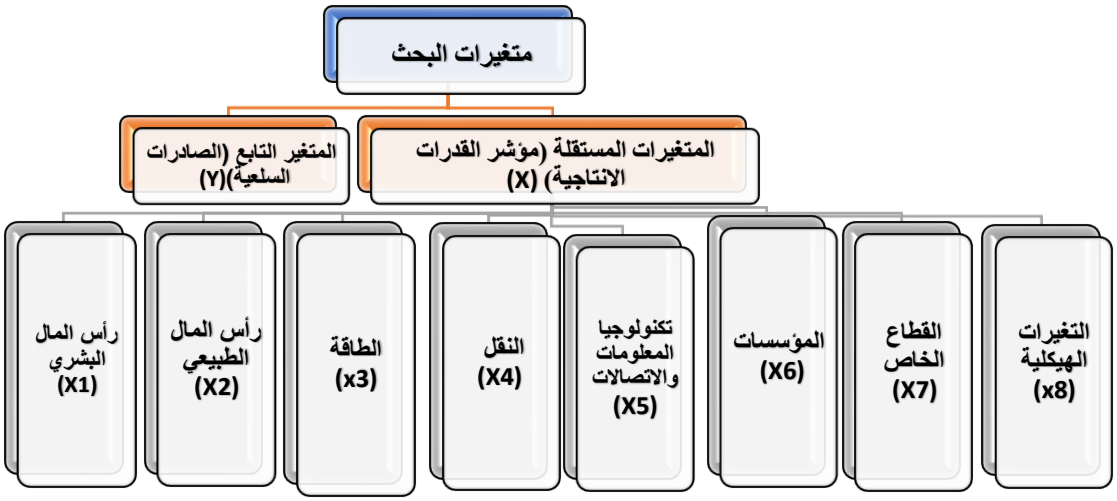
وخلاصة القول إن دول بريكس لديها صادرات سلعية قوية بسبب انخفاض تكاليفها وتنوعها والاستفادة من القوة الانتاجية وتقديمها لمنتجات متنوعة وذات جودة عالية وبأسعار تنافسية مما جعلها تحظى بنصيب وافر من التجارة العالمية تصل إلى (23%) من الصادرات العالمية بحسب بيانات البنك الدولي (https://data.albankaldawli.org/indicator/TG.VAL.TOTL.GD.ZS).

المطلب الرابع: الانموذج القياسي لأثر مؤشر القدرات الانتاجية في الصادرات السلعية لدول بريكس

أولاً. متغيرات البحث: إن عملية توصيف متغيرات البحث تعد الخطوة الأولى قبل التقدير والتحليل لأنها تساعد على معرفة المتغيرات ومن ثم سهولة تفسير النتائج والمخطط رقم (1) يوضح متغيرات

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 68, Part (2): 312-327
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17

البحث والتي تتضمن تسع متغيرات مستقلة تتضمن متغيرات مؤشر القدرات الانتاجية الرئيس وأقسامه الفرعية الثمان كما يتضمن المخطط المتغير التابع والمتمثل بالصادرات السلعية.



مخطط (1): متغيرات البحث

-source: was prepared by the researcher based on:
https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD?view=chart

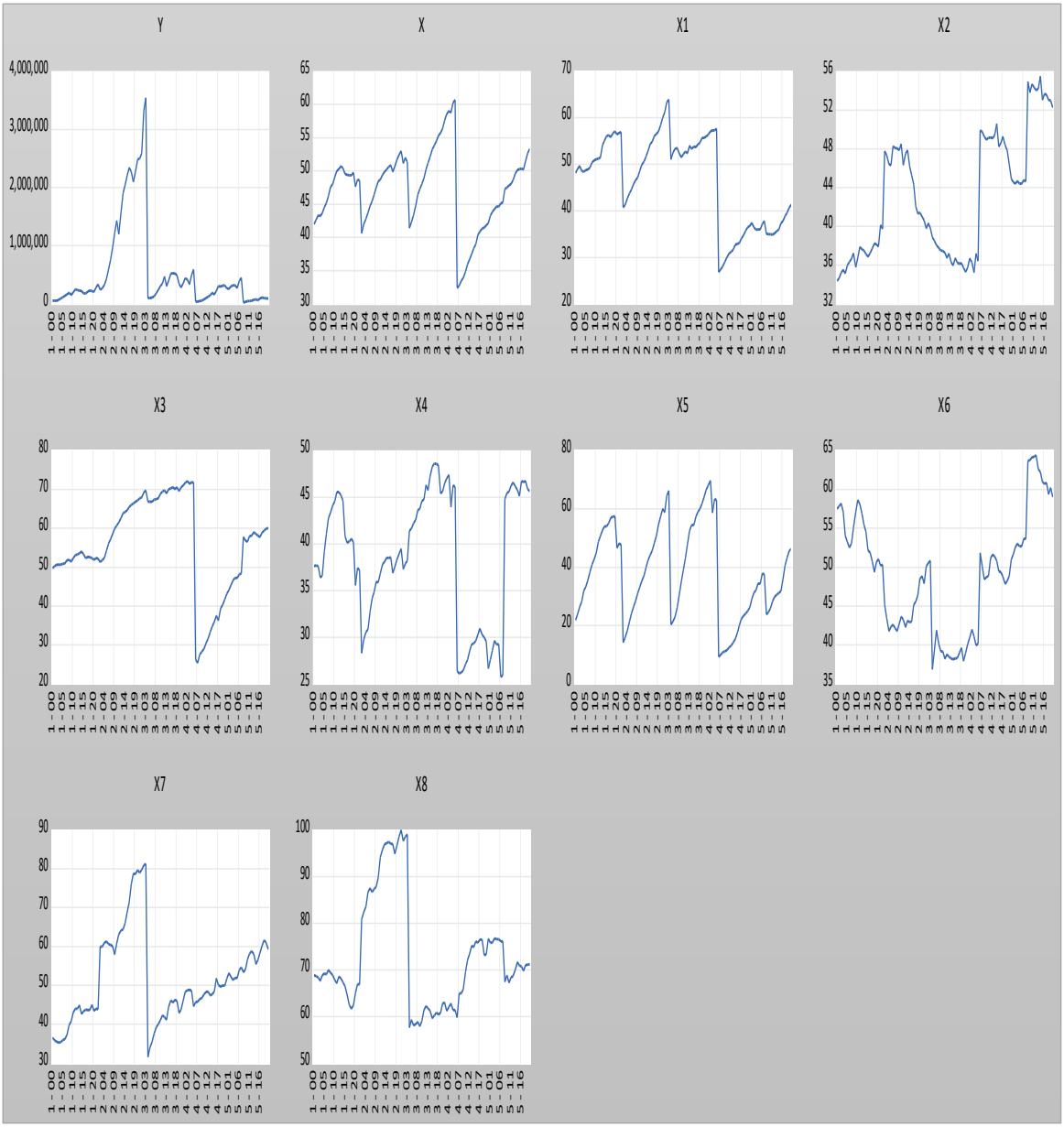
يتبين من المخطط رقم (1) متغيرات البحث المستقلة والمتغير التابع، إن عملية اختيار وتوصيف الانموذج استندت إلى النظريات الاقتصادية سواء أكانت الكلاسيكية أم الحديثة والتي أكدت جميعها على أن تعزيز وتحسين القدرات الانتاجية لأي دولة شرطاً أساسياً لتعزيز قدرة منتجاتها على المنافسة في الأسواق الخارجية ومن ثم زيادة حجم صادراتها، كما إن عملية توصيف الانموذج جاءت تتماشى مع أهداف (UNCTAD) التي من أهمها تطوير السياسات المتعلقة بالتجارة الخارجية من خلال اصدار مجموعة من المؤشرات والتي من ضمنها مؤشر القدرات الانتاجية الذي يتيح لصانعي السياسات اتخاذ القرارات السليمة لتعزيز الانتاج المحلي ومن ثم الصادرات، وقد أكدت التقارير الصادرة من (UNCTAD) أن هناك علاقة ايجابية بين مؤشرات القدرات الانتاجية والصادرات وإن الدول ذات القدرات الانتاجية العالية تمتلك منتجات ذات جودة وكفاءة عالية مما يؤدي إلى زيادة حصة صادراتها في الأسواق الخارجية (UNCTAD, 2020).

ثانياً. الصيغة الرياضية للنموذج: وتأخذ الشكل الآتي:

$$\mathbf{LOG(Y)_t = f(x, x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8)_t) + U_{1,t}} \quad .(1)$$

ثالثاً. الرسم البياني: يتضح من الرسم البياني رقم (1) أن متغيرات البحث غير مستقرة فهي متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض ولم تتخذ نمطاً ثابتاً وقد يرجع سبب عدم الاستقرار إلى عوامل اقتصادية قد تكون داخلية أو خارجية.

Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17



شكل (1): رسم متغيرات البحث

Source: Prepared by the researcher based on the outputs of the statistical program (EViews 12).

رابعاً. اختبار جذر الوحدة (Levin, Lin & Chu t): استناداً لهذا الأختبار ففي المستوى (**At Level**)، فان المتغير **(Y)** غير ساكن وله جذر وحدة عند القاطع الفردي (Individual intercept)، وكذلك عند القاطع الفردي والاتجاه (Individual intercept and trends)، وأما المتغيرات المستقلة فأنها غير ساكن في المستوى عند مستوى معنوية (5%) عدا المتغير التغيير الهيكلي (X8)، أما عند الفرق الأول (At First Difference)، فأن جميع المتغيرات سواء التابع او المستقلة فأنها ساكنة اي مستقرة عند الفرق الأول سواء عند القاطع الفردي (Individual intercept)، أو عند القاطع الفردي والاتجاه (Individual intercept and trends) عند مستوى معنوية (5%)، انظر الجدول رقم (3).

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 68, Part (2): 312-327
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17

جدول (3): اختبار جذر الوحدة

panel unit root test		Levin, Lin & Chu t			
		Individual Intercept		Individual intercept and trends	
		t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.
Y	At Level	-1.01916	0.1541	-1.7403	0.0409
	At First Difference	-6.51511	0.0000	-5.85321	0.0000
x	At Level	0.05387	0.5215	-1.39975	0.0808
	At First Difference	-12.9275	0.0000	-11.7607	0.0000
x_1	At Level	0.22071	0.5873	-37.7854	0.0000
	At First Difference	-39.699	0.0000	-29.912	0.0000
x_2	At Level	-1.58337	0.0567	-3.13699	0.0009
	At First Difference	-7.48529	-6.97428	-6.97428	-6.97428
x_3	At Level	-1.35278	0.0881	0.97525	0.8353

Source: Prepared by the researcher based on the outputs of the statistical program (EViews 12).

خامساً. اختبار التكامل المشترك: يستخدم اختبار التكامل المشترك لتحديد ما إذ كان هناك علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات المستقلة والتابعة (Azeez & others, 2024: 103) ويعد اختبار (Kao) الذي بينت نتائج في الجدول رقم (4) إلى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة. هذا يدعم فكرة أن المتغيرات مثل القدرات الإنتاجية، رأس المال البشري، رأس المال الطبيعي، الطاقة، النقل، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقطاع الخاص والتغير الهيكلي، وغيرها، لها تأثيرات متوازنة وطويلة الأجل على الصادرات السلعية، القيمة الاحتمالية (0.0000)= Prob أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني أننا نرفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود تكامل مشترك، بناءً على هذه النتيجة، يمكن القول بأن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات على المدى الطويل أي إن المتغيرات تتحرك معًا بمرور الوقت وتوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بينها.

جدول (4): اختبار التكامل المشترك

Kao Residual Cointegration Test		
Series: Y X X1 X2 X4 X5 X3 X6 X7 X8		
Date: 10/20/24 Time: 20:15		
Sample: 2000 2020		
Trend assumption: No deterministic trend		
User-specified lag length: 1		
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel		
	t-Statistic	**Prob.**
ADF	-5.09543	0.0000

Source: Prepared by the researcher based on the outputs of the statistical program (EViews 12).

سادسا. نتائج التقدير: بينت نتائج الجدول رقم (5) علاقة الأجل الطويل والتي كانت كالآتي:

1. **مؤشر القدرات الإنتاجية (X):** لمؤشر القدرة الانتاجية أثر ايجابي على الصادرات السلعية وإن زيادته بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الصادرات السلعية بنسبة (0.215)، عند مستوى معنوية (1%)، وهذا يتوافق مع فرضية البحث والمنطق الاقتصادي.
2. **راس المال البشري (X1):** لمؤشر رأس المال البشري أثر سلبي على الصادرات السلعية فزياته تؤدي إلى تراجع الصادرات السلعية بنسبة (0.1800-)، عند مستوى معنوية (1%) وهذه النتيجة مخالفة لفرضية البحث والمنطق الاقتصادي، ويرجع سبب ذلك إن أغلب الصادرات السلعية لدول بريكس من الصناعات الاستخراجية والتقليدية كالتعدين والزراعة ومع تحسن رأس المال البشري فأن دول بريكس تتحول نحو القطاعات التكنولوجيا على حساب الصناعات التقليدية مما يؤدي إلى تراجع صادراتها.
3. **راس المال الطبيعي (X2):** يرتبط رأس المال الطبيعي بعلاقة ايجابي مع الصادرات السلعية فزيادته بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الصادرات السلعية بنسبة (0.073)، عند مستوى معنوية (1%)، وهذه النتيجة مطابقة لفرضية البحث والمنطق الاقتصادي.
4. **الطاقة (X3):** يرتبط مؤشر الطاقة بعلاقة سلبية مع الصادرات السلعية وإن زيادته بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى تراجع الصادرات السلعية بنسبة (0.053-)، عند مستوى معنوية (1%) وهذه النتيجة مخالفة لفرضية البحث والمنطق الاقتصادي، ويرجع سبب ذلك إلى خسائر الطاقة التي تتعرض لها دول بريكس تزيد من تكاليف الانتاج ومن ثم ضعف في القدرة التنافسية للصادرات.
5. **النقل (X4):** مؤشر النقل هو الآخر يرتبط بعلاقة سلبية مع الصادرات السلعية وإن معامل التأثير بلغ نسبة (0.061-)، عند مستوى معنوية (1%) وهذه النتيجة نخالف الفرضية والمنطق الاقتصادي.
6. **تكنلوجيا المعلومات والاتصالات (X5):** لمؤشر تكنلوجيا المعلومات والاتصالات أثر ايجابي على الصادرات السلعية وإن معامل التأثير (0.093)، عند مستوى معنوية (1%) وهذه النتيجة موافقة للفرضية والمنطق الاقتصادي.
7. **المؤسسات (X6):** لمؤشر النقل أثر سلبي على الصادرات السلعية وإن معامل التأثير (0.059-)، عند مستوى معنوية (1%) وهذه النتيجة مخالفة للفرضية والمنطق الاقتصادي، وقد يرجع سبب ذلك إلى عدم الاستقرار في السياسات الاقتصادية الذي ينعكس سلباً على انتاج الشركات المخصص للتصدير.
8. **القطاع الخاص (X7)، التغير الهيكلي (X8):** ليس لهم أثر معنوي على الصادرات عند مستوى معنوية (5%)، وقد يرجع سبب ذلك إلى أن المتغيرات الاخرى للقدرات الانتاجية أكثر تأثيرا في الصادرات السلعية من مؤشر القطاع الخاص والتغير الهيكلي.

أما نتائج الأجل القصيرة الأجل: أوضحت أن المتغيرات جميعها ليس لها أثر معنوي على الصادرات السلعية عند الأجل القصير عند مستوى معنوية (5%) بين أن تأثير متغير القدرات الانتاجية ذو تأثير طويل الأجل، والقيمة المطلقة للمعامل (0.334406-)، تشير إلى أن حوالي (33.4%) من الانحراف عن التوازن طويل الأجل يتم تصحيحه خلال المدة الزمنية التالية (في هذا السياق، قد تكون المدة الزمنية سنة واحدة إذا كانت البيانات سنوية). بمعنى آخر، النظام يحتاج إلى حوالي ثلاث سنوات ($1/0.334406 \approx 3$) لتصحيح كامل الانحراف عن التوازن طويل الأجل بعد حدوث صدمة، انظر الجدول رقم (5).

Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.20.68.2.17

جدول (5): نتائج التحليل الأجلين القصير والطويل الأجل

Dependent Variable: DLOG(Y)				
Sample: 2001 2020				
Included observations: 100				
Dynamic regressors (1 lag, automatic): X X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8				
Fixed regressors: C				
Number of models evalulated: 1				
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)				
Note: final equation sample is larger than selection sample				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.***
	Long Run Equation			
X	0.215406	0.046147	4.667867	0.000
X1	-0.180047	0.018807	-9.573391	0.000
X2	0.07397	0.019982	3.701814	0.0007
X3	-0.053489	0.023753	-2.251902	0.0305
X4	-0.061208	0.012697	-4.820578	0.000
X5	0.093231	0.01367	6.819925	0.000
X6	-0.05901	0.012791	-4.613584	0.000
X7	-0.009919	0.00965	-1.02788	0.3109
X8	0.004753	0.008664	0.548625	0.5866
	Short Run Equation			
COINTEQ01	-0.334406	0.145988	-2.290635	0.0279
D(X)	0.273432	0.309222	0.88426	0.3824
D(X1)	-0.050387	0.044128	-1.141836	0.2611
D(X2)	0.056231	0.082967	0.677748	0.5023
D(X3)	0.004548	0.024178	0.188095	0.8519
D(X4)	-0.048597	0.043208	-1.12472	0.2682
D(X5)	-0.028894	0.057864	-0.499342	0.6206
D(X6)	-0.030864	0.030653	-1.006884	0.3207
D(X7)	-0.026838	0.051405	-0.522077	0.6048
D(X8)	-0.036114	0.037675	-0.958567	0.3442
C	4.157405	2.019581	2.058548	0.0468

Source: Prepared by the researcher based on the outputs of the statistical program (EViews 12)

سابعاً. نتائج الأجل القصير على مستوى الدول: بينت نتائج الجدول رقم (6) والخاصة بالأجل القصير لدول بريكس كلاً على حد الآتي:

1. **البرازيل:** المعامل (1.48154) يدل على أن زيادة مؤشر القدرات الإنتاجية بمقدار وحدة واحدة ترتبط بزيادة في الصادرات السلعية بنسبة (1.48154). التأثير هنا كبير وإيجابي، مما يعني أن تحسين القدرات الإنتاجية له تأثير قوي على زيادة الصادرات السلعية في البرازيل.
2. **روسيا:** المعامل (0.02202 -) يشير إلى أن زيادة مؤشر القدرات الإنتاجية بمقدار وحدة واحدة ترتبط بانخفاض طفيف في الصادرات السلعية بنسبة (0.02202)، التأثير هنا سلبي وضعيف نسبيًا، مما قد يشير إلى وجود عوامل أخرى تؤثر على الصادرات في روسيا.
3. **الصين:** المعامل (0.15825-) وهذا يعني أن زيادة وحدة واحدة في مؤشر القدرات الإنتاجية ترتبط بانخفاض الصادرات السلعية بنسبة (0.15825). هذا التأثير السلبي الكبير قد يعود إلى تركيز الصين على زيادة الإنتاج المحلي لاستهلاك داخلي أو عوامل اقتصادية أخرى.
4. **الهند:** المعامل (0.211147) يدل على أن زيادة مؤشر القدرات الإنتاجية ترتبط بزيادة في الصادرات السلعية بنسبة (0.211147)، التأثير هنا إيجابي ومعتدل، مما يشير إلى أن التحسينات في القدرات الإنتاجية تساهم بشكل جيد في تعزيز الصادرات في الهند.
5. **جنوب افريقيا:** المعامل (0.14526 -) يشير إلى أن زيادة القدرات الإنتاجية ترتبط بانخفاض في الصادرات السلعية بنسبة (0.14526) التأثير هنا سلبي وكبير، مما يشير إلى أن الزيادة في القدرات الإنتاجية لا تعود بالفائدة على الصادرات السلعية في جنوب أفريقيا، وربما بسبب تحديات هيكلية أو اقتصادية أخرى.

جدول (6): نتائج الأجل القصير

Countries	Coefficient	Prob.*
Brazil	1.48154	0.0000
China	-0.15825	0.0000
Russia	-0.02202	0.0000
India	0.211147	0.0000
South Africa	-0.14526	0.0000

Source: Prepared by the researcher based on the outputs of the statistical program (EViews 12)

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً. الاستنتاجات:

1. إن تحليل مؤشر القدرات الانتاجية يساعد صناع القرار والمحللين ويمنحهم نظرة دقيقة على موقع دولهم مقارنة بالدول والاقتصادات الأخرى، مما يساعدهم على وضع استراتيجيات اقتصادية مدروسة تعمل على تعزيز الإنتاجية وزيادة الكفاءة الانتاجية وتحسين جودة السلع وتنويع المنتجات واستدامتها مما يؤثر ايجاباً على الصادرات السلعية.
2. احتلت دول بريكس مراكز متقدمة ضمن مؤشرات القدرة الانتاجية على مستوى العالم فقد بلغ متوسط مؤشر القدرات الانتاجية الكلي للمدة (2000-2022) (49.5093، 54.5421، 50.6117،

41.5537، 53.5844) لكل من البرازيل والصين وروسيا والهند وجنوب افريقيا على التوالي الامر الذي يشير قدراتها الانتاجية المتقدمة والتي مكنتها على الاستحواذ على قرابة ربع التجارة العالمي.

3. تحققت فرضية البحث بوجد علاقة ايجابية وذات دلالة احصائية في الأجل الطويل بين كل من (مؤشر القدرات الانتاجية الكلي ورأس المال الطبيعي وتكنلوجيا المعلومات والاتصالات) والصادرات السلعية لدول بريكس.
4. لم تتحقق فرضية البحث بين كل من (مؤشر رأس المال البشري ومؤشر المؤسسات ومؤشر الطاقة) والصادرات السلعية لدول بريكس في الأجل الطويل فقد كانت العلاقة سلبية وذات دلالة احصائية.
5. مؤشر القطاع الخاص ومؤشر التغير الهيكلي لم يكن لهم اثر معنوي على الصادرات السلعية لدول بريكس عند مستوى معنوية (5%).
6. بلغت معلمة تصحيح الخطأ (-0.334406) وهي سالبة ومعنوية عند مستوى (5%) وهي بذلك تشير أن حوالي (33.4%) من الانحرافات عن التوازن في الأجل الطويل يتم تصحيحها في سنة واحدة إذا كانت البيانات سنوية. بمعنى آخر، النظام يحتاج إلى حوالي ثلاث سنوات (1/0.334406 ≈ 3) لتصحيح كامل الانحراف عن التوازن طويل الأجل بعد حدوث صدمة.

ثانياً. المقترحات: بعد أن تم تحليل وتقدير العلاقة بين مؤشرات القدرات الانتاجية والصادرات السلعية لدول بريكس وتحديد نقاط القوة والضعف في المؤشرات المدروسة وتحديد المتغيرات ذات العلاقة الايجابية والمؤشرات ذات العلاقة السلبية بالصادرات السلعية، يمكن الآن وضع مجموعة من المقترحات تهدف إلى دعم وتعزيز القدرات الإنتاجية لدول مجموعة بريكس وتحسين أدائها التصديري، وكالآتي:

1. العمل على اتخاذ سياسات من شأنها أن تضمن استدامة الاستثمار في رأس المال الطبيعي، وتشجيع الابتكار في القطاعات المعتمدة على رأس المال الطبيعي لتحسين جودة المنتجات وزيادة قيمتها في الأسواق العالمية.
2. من الضروري أن تدعم دول بريكس الاستثمار في البنى التحتية الرقمية واقامة ورش وبرامج لتعليم وتدريب العمال على المهارات الرقمية لتعزيز قدرتهم على استخدام التكنولوجيا بكفاءة في العمليات الانتاجية.
3. اجراء اصلاحات في السياسات المتعلقة برأس المال البشري والمؤسسات والطاقة، وبالشكل الذي يعمل على تحسين جودة التعليم والتدريب المهني لجعل القوى العاملة أكثر مهارة وملاءمة لاحتياجات السوق، وتعزيز دور المؤسسات وتحقيق الشفافية والمساءلة لتحفيز بيئة أعمال مستقرة وجاذبة للاستثمارات. فضلاً عن استخدام مصادر الطاقة المتجددة وزيادة كفاءة استهلاك الطاقة في عمليات الإنتاج، مما يقلل من التكاليف ويزيد من التنافسية في السوق العالمي.
4. العمل على تحفيز القطاع الخاص على الاستثمار في البحث والتطوير والاستعانة بالجامعات والمؤسسات البحثية بهدف تحسين مستوى الإنتاجية.
5. اتخاذ مجموعة من الاجراءات والسياسات التي تساهم في تنويع اقتصادات دول بريكس وتطوير قطاعات إنتاجية جديدة لتقليل الاعتماد على القطاعات التقليدية، وزيادة قدرتها صادراتها على المنافسة الخارجية.
6. انشاء منصات مشتركة للبحث والتطوير بين دول بريكس لتعزيز التعاون وتبادل الخبرات لتطوير قدراتها الانتاجية وتحسين منتجاتها وزيادة القدرة التنافسية لصادراتها.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1- الرفاعي، محمد أحمد (2020) أثر القدرات الإنتاجية على الصادرات في الدول النامية، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، https://www.mandumah.com .
2- الشرفي، أحمد عبد الله (2017)، التكامل بين القدرات الإنتاجية والتجارة الخارجية في الاقتصادات الناشئة، رسالة ماجستير، جامعة صنعاء، كلية التجارة، https://www.manaraa.com
3- عطية، فاطمة عبد الله محمد (2021) أثر الاقتصاد المعرفي في تحسين كفاءة الاداء لرأس المال البشرى دراسة قياسية على الاقتصاد السعودي خلال المدة (2007-2018)، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 22، العدد2.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Chouader, H., & Sari, N. (2018). The role of productive capacities in trade competitiveness in Algeria. Journal of Economic Studies, 10(3.
2. data.albankaldawli.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD?view=chart.
3. data.albankaldawli.org/indicator/TG.VAL.TOTL.GD.ZS.
4. https://unctadstat.unctad.org/EN/Pci.html.
5. Jasim, I. A., & Kolaib, A. G. (2023). A future vision of the relationship between exchange rates and the structure of Iraqi exports. Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, 19(Special Issue part 3).
6. NCTAD. (2021). Productive Capacities Index (PCI): Methodology and application for national productive capacity development. UNCTAD.
7. Troupia, N., & Bougma, B. (2018). Productive capacities and trade flexibility in developing countries. Journal of Sustainable Development Studies, 15(2).
8. UNCTAD. (2020). Building productive capacities for sustainable development. United Nations Conference on Trade and Development. Retrieved from https://unctad.org
9. UNCTAD. (2022). Productive Capacities Index: A pathway for sustainable economic transformation. UNCTAD Publications. Retrieved from unctad.org.
10. Wang Li & Li Cheng (2018) The Relationship between Productivity and Foreign Trade: A Case Study of East Asian Economies, Journal of Asian Economics, Volume 45, Issue3.