



السياسات الصناعية واقتصاديات دول بريكس وفق مقاربة نموذج "الإوز الطائر"  
-دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل للفترة الممتدة من 2000 الى 2022-

## Industrial policies and economies of the BRICS countries according to the "flying geese" model approach

-Standard study using panel data for the period from 2000 to 2022-

جهيزة بلهاشمي\*، جامعة غليزان (الجزائر)، djahiza.belhachemi@univ-relizane.dz

المؤلف المرسل: جهيزة بلهاشمي	تاريخ النشر: 2024/11/03	تاريخ القبول: 2024/10/07	تاريخ الارسال: 2023/09/17
------------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------

**الملخص:** تهدف هذه الدراسة الى ابراز أثر السياسات التنموية الصناعية على النمو الاقتصادي في دول بريكس (البرازيل، روسيا جنوب افريقيا، الهند والصين)، وذلك بالتطرق للعلاقة النظرية بين نظرية الاوز الطائر للتنمية والصناعة ومساهمة السياسات الصناعية في عملية النمو الاقتصادي، باعتبارها إحدى أهم سياسة تنموية منتهجة من قبل تكتل دول بريكس، من خلال الاعتماد على الطريقة القياسية باستخدام بيانات سلاسل زمنية مقطعية سنوية من 2000 الى 2022. ومن بين النتائج التي توصلت اليها الدراسة هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي ومؤشرات السياسة الصناعية حيث تؤثر مؤشرات القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل والقصير، كما يظهر لنا معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة (-0.607260) وهذا ما يؤكد لنا وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة له.

**الكلمات المفتاحية:** سياسات تنموية، قطاع صناعي، دول BRICS، panel data، نظرية الاوز الطائر.

### **Abstract:**

This study aims to highlight the impact of industrial development policies on economic growth in the BRICS countries (Brazil, Russia, South Africa, India and China) by addressing the theoretical relationship between the theory of flying geese for development and industry and the contribution of industrial policies to the process of economic growth as one of the most important development policy pursued by the BRICS bloc by relying on the standard method using annual cross-sectional time series data from 2000 to 2022.

Among the findings of the study, there is a long-term causal relationship between economic growth and industrial policy indicators, where the indicators of the industrial sector affect economic growth in the long and short term, as shown by the error correction coefficient with a negative sign (-0.607260) this confirms the existence of a long-term causal relationship between the dependent variable and its explaining variables.

**Keywords:** development policies, industrial sector, BRICS countries, panel data, flying geese theory.

\* المؤلف المرسل: جهيزة بلهاشمي

**1. مقدمة**

تفرض مختلف التكتلات الاقتصادية الهيمنة على الاقتصاد العالمي ويعتبر القطاع الصناعي عاملاً أساسياً لتحسين مستوى النمو الاقتصادي والانتاجية لاقتصاد أي دولة بالإضافة إلى زيادة تنافسية مختلف القطاعات فيما بينها، حيث يسعى تكتل اقتصاديات دول بريكس كغيره من التكتلات الأخرى من أجل تحقيق أهدافه ومصالحه الإقليمية الدولية وحتى العالمية من أجل الهيمنة والسيطرة على الوضع الاقتصادي العالمي وذلك بالعمل على تطوير قدراته الاقتصادية، التجارية العسكرية والسياسية، فدول بريكس تمتلك العديد من المقومات الاقتصادية والجيوسياسية التي منحها القوة لفرض هيمنتها وزيادة توسعها.

حيث عملت دول بريكس في الآونة الأخيرة على توسيع عدد أعضاء الدول من خلال العمل على ضم العديد من الدول من بينها دولة مصر، وذلك من أجل فرض هيمنتها من جديد كإحدى القوى الكبرى التي سوف تعمل على تغيير موازين النظام العالمي، فقد برزت مكانة هذا التكتل في الاقتصاد العالمي من خلال سياسات التصنيع المتسارعة التي تعرفها دول هذا التكتل، كما تعرف تباين واضح في معدل نموها يختلف من دولة إلى أخرى، ولمواصلة عملية النمو السريع التي تعرفها دول بريكس وتعزيز نمو القطاع الصناعي إلى جانب تحقيق معدلات تنمية مستدامة وشاملة، فقد عملت دول BRICS على القيام باتباع العديد من السياسات الصناعية وفق مقارنة نموذج الأوز الطائر للتنمية التي استخدمت في دول جنوب شرق آسيا كنظرية بديلة عن نظرية التنمية للاقتصادي روستو، حيث تحلق الدول في السماء كأسراب الطيور وذلك بالنظر لمعدل النمو الاقتصادي المتزايد التي تعرفه هذه الدول.

**1.1. الإشكالية:** من خلال ماسبق فالدراسة سوف تركز على معرفة كيف يمكن لدول بريكس أن تستفيد من التجارب الناجحة لدول الآسيوية والتي اعتمدت على نظرية نموذج الإوز الطائر للتوجه إلى السياسات الصناعية التي أتى بها النموذج وعليه يمكننا صياغة الإشكالية الرئيسية التالية: وما مدى تأثير السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي في دول بريكس وفق مقارنة نموذج الإوز الطائر خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2022؟

**2.1. التساؤلات الفرعية:** بغرض الإجابة على الإشكالية الرئيسية للبحث تم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- فيما تتمثل نظرية الإوز الطائر؟

- فيما تتمثل مختلف مؤشرات القطاع الصناعي في دول بريكس؟

**3.1. الفرضيات:** للإجابة على إشكالية الدراسة قمنا بوضع الفرضية التالية: تؤثر السياسات الصناعية تأثيراً إيجابياً على معدل النمو الاقتصادي في دول بريكس.

**4.1. أهمية الدراسة:** نسعى من خلال هذه الدراسة إلى إبراز الدور الذي يلعبه القطاع الصناعي في زيادة معدلات النمو الاقتصادي في دول بريكس كقوة صاعدة في الاقتصاد العالمي، كما تسعى الدراسة إلى البحث عن مختلف السياسات الصناعية التي اعتمدها دول بريكس من أجل الانتقال من وضع الدول النامية إلى أداء اقتصادي ناجح وقطاع صناعي متطور، كما تأتي أهمية الدراسة من كون أن تجربة دول بريكس من بين مختلف التجارب التنموية التي دفعت بهذا التكتل إلى التوسع إلى يومنا هذا، إذ استطاعت تلك الدول من أن تتحول من دول نامية إلى دول صاعدة، حيث تتمثل أهمية الموضوع

في تجربة التصنيع التنموية التي عرفتها دول بريكس وضرورة قيام الدول النامية بالسير على خطى هذا التكتل من أجل القدرة على انضمامها الى هذا التكتل.

**5.1. أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة الى معرفة أثر القطاع الصناعي من خلال السياسات التنموية المتبعة على النمو الاقتصادي في دول بريكس خلال الفترة الممتدة من 2000 الى 2022 وذلك من خلال:

- التطرق الى مختلف الأدبيات النظرية والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة.
- ابراز العلاقة بين نظرية الإوز الطائر والسياسات التنموية الصناعية في دول بريكس.
- القيام باجراء دراسة قياسية لأثر القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في مجموعة اقتصاديات دول بريكس.

**6.1. منهجية الدراسة:** لبلوغ مختلف الأهداف المرجوة من الدراسة قمنا بالاعتماد على المنهج الوصفي القياسي، بحيث استخدمنا المنهج الوصفي من خلال استعراض مختلف الأدبيات النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، والمنهج القياسي الكمي لدراسة أثر القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في دول بريكس (البرازيل، روسيا، الهند، الصين وجنوب افريقيا) باعتماد على بيانات panel بيانات السلاسل الزمنية المقطعية خلال الفترة الممتدة من 2000 الى 2022.

**7.1. الدراسات السابقة:** هناك العديد من الدراسات السابقة النظرية والتطبيقية التي عاجلت موضوع تأثير السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي في دول مختلفة، وعليه سوف نعتد عليها في دراسة الجانب التطبيقي سوف نقوم بصياغة نموذج الدراسة، والجدول الموالي يوضح مختلف الدراسات السابقة التي عاجلت مثل هذا الموضوع.

الجدول رقم(01): دراسات سابقة

اسم الباحث	السنة	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	نتائج الدراسة
Daniel Epstein	2015	New Development? The BRICS Bank and the International System	هدف الباحث من خلال هذه الدراسة الى تبيان كيفية سيطرة مجموعة تكتل دول بريكس على اهتمام المؤسسات المالية باعتبارها مجموعة دول جاذبة للاستثمارات الأجنبية .	من بين النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن دول بريكس شهدت نموا متسارعا خلال الفترة الممتدة من 2003 الى 2008 .
Mah, J. S	2007	Industrial policy and economic development: Korea's experience	هدف الباحث من خلال هذه الدراسة الى معرفة أثر السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي من خلال دراسة تجربة كوريا، كما حاول الباحث تبيان مختلف الحوافز التي تقدمها الدولة الكورية من أجل تشجيع وتنمية القطاع الصناعي.	من بين النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن السياسات الصناعية المنتهجة من قبل الاقتصاد الكوري ساهمت في تسريع عملية النمو الاقتصادي، كما أدت الى ارتفاع القيمة المضافة للهيكل الصناعي المختلفة، وساهمت في تطوير مختلف الصناعات التصديرية.(Mah, 2007)

<p>من بين النتائج التي توصل اليها الباحث من بين النتائج التي توصل اليها الباحث أدت سياسة الاكتفاء الذاتي في دولة البرازيل الى توسيع قطاع الصناعات الثقيلة والكيميائية كما ساهمت في رفع معدلات النمو الاقتصادي في البلد.</p> <p>(Auty, 1995)</p>	<p>حاول الباحث من خلال هذه التعرف التطرق الى السياسة الصناعية والتنمية الصناعية والنمو الاقتصادي في دولة البرازيل انطلاقا من نظرية لعنة الموارد، حيث اعتمدت دولة البرازيل على سياسة التنمية القائمة على الاكتفاء الذاتي وذلك بالاعتماد على سياسة احلال الصادرات محل الواردات.</p>	<p>Industrial policy, 1995 sectoral maturation, and postwar economic growth in Brazil: The resource curse thesis</p>	<p>1995</p>	<p>Auty, R. M</p>
<p>من بين النتائج المتوصل اليها: يعتبر نموذج الاوز الطائر كنموذج لحلقات متعاقبة الميزة النسبية من البلدان الاقل تقدما قد يكون صحيحا في المراحل الاولى من التصنيع ولكنه يصبح أقل اقل صحة مع زيادة درجة النضج فسرب الدول التابعة للدولة القائدة قد لا يحافظ على سرعة السير ونمو الانتاجية والتجارة والاستثمار المحلي على نحو متزامن كما يعد تمايز الاجور عامل رئيسي في اعادة توطين الصناعات (صالح جسام، 2015)</p>	<p>حاول الباحث من خلال هذه الدراسة تشخيص مختلف الأسباب التي ساهمت في تشجيع وانجاح عملية التنمية في دول جنوب شرق آسيا مع التركيز على الاقتصاد الكوري، كما هدفت الدراسة الى ابراز دور عملية التصنيع من أجل التصدير.</p>	<p>أهمية الصادرات الصناعية في تنمية دول جنوب شرق آسيا وفق إنموذج "الإوز الطائر" - كوريا الجنوبية دراسة حالة -</p>	<p>2015</p>	<p>محمد صالح جسام</p>
<p>من بين النتائج التي توصل اليها الباحثان: السياسة الصناعية دور ايجابي في المساهمة من الرفع من معدلات النمو الاقتصادي في دولة الصين والرفع من معدلات التصنيع في الصناعات الثقيلة</p>	<p>حاول الباحثان من خلال الدراسة العمل على تحليل السياسات الصناعية في الدول الناشئة مع الاشارة الى حالة دولة الصين خلال الفترة الممتدة من 2000 الى 2021</p>	<p>(بوخبزة و بن عطة، 2022)</p>	<p>2022</p>	<p>فوزية بوخبزة، بن عطة محمد</p>

المصدر: (Auty, 1995)، (Mah, 2007)، (صالح جسام، 2015)، (بوخبزة و بن عطة، 2022)

المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية: سوف يتم في هذا الجزء تحليل مختلف أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة المذكورة أعلاه:

أوجه التشابه: تشابهت كل من الدراسات السابقة ودراستنا الحالية في بعض النقاط والمتمثلة في:

- استخدام أدوات التحليل القياسي من أجل معرفة مساهمة السياسات الصناعية في عملية النمو الاقتصادي في العديد من الدول.

- دراسة مختلف السياسات الصناعية التي اعتمدت عليها نظرية نموذج الإوز الطائر.

- إبراز أهمية ودور السياسات الصناعية في التأثير على النمو الاقتصادي في دول مختلفة منها دول بريكس.

أوجه الاختلاف بين بعض الدراسات التي تم التطرق إليها ودراستنا الحالية:

دراسة **Daniel Epstein 2015** بعنوان "New Development? The BRICS Bank and the International System"

عملت هذه الدراسة على إبراز كيفية سيطرة مجموعة تكمل دول بريكس على اهتمام المؤسسات المالية باعتبارها مجموعة دول جاذبة للاستثمارات الأجنبية، أما دراستنا الحالية فقد اعتمدت على القطاع الصناعي وفق مقارنة نموذج الإوز الطائر كقطاع أساسي يساهم في الزيادة من عمليات النمو الاقتصادي في دول بريكس.

دراسة **Mah, J. S 2007** بعنوان "Industrial policy and economic development: Korea's experience" هدف

الباحث من خلال هذه الدراسة الى معرفة أثر السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي من خلال دراسة تجربة كوريا، وذلك بالاعتماد على القطاع الصناعي أما دراستنا تهدف الى معرفة تأثير القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في دول بريكس.

دراسة **محمد صالح جسام 2015** بعنوان "أهمية الصادرات الصناعية في تنمية دول جنوب شرق آسيا وفق نموذج الإوز

الطائر"- كوريا الجنوبية دراسة حالة-" هدف الباحث من خلال دراسته الى تشخيص مختلف الأسباب التي ساهمت في تشجيع ونجاح عملية التنمية في دول جنوب شرق آسيا مع التركيز على الاقتصاد الكوري، كما هدفت الدراسة الى إبراز دور عملية التصنيع من أجل التصدير وذلك بالاعتماد على أسلوب دراسة حالة، أما دراستنا الحالية فقد هدفت الى معرفة تأثير السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي في دول بريكس وفق مقارنة نموذج الإوز الطائر.

وعليه من خلال الدراسات التي تطرقنا إليها سابقا والدراسة التي قمنا بها لاحظنا فروقات تتمثل في:

بعض الدراسات التي تم الاطلاع عليها ركزت على جانب دراسة أهمية الصادرات الصناعية في دول جنوب شرق آسيا وتأثيرها على عملية النمو الاقتصادي، بالإضافة الى تأثير السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي في العديد من الدول المختلفة، كما ركزت البعض منها على دراسة العلاقة بين السياسات الصناعية والتنمية من خلال الاعتماد على مختلف الأساليب الإحصائية الكمية، أما الدراسة التي قمنا بها فقد ركزت على معرفة ما مدى تأصير القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في دول بريكس وفق مقارنة نموذج الإوز الطائر، كما شملت الدراسة تغطية جوانب العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي وبالسياسات الصناعية المختلفة التي اعتمدها دول بريكس، بالاعتماد على التحليل الكمي القياسي في تفسير نتائج الدول محل الدراسة.

**8.1. خطة الدراسة:** تم تقسيم الدراسة الى ثلاث محاور أساسية: يتمثل المحور الأول في عرض مختلف الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، أما المحور الثاني فقد تم التطرق من خلاله الى السياسات التنموية الصناعية في اقتصاديات دول بريكس أما المحور الثالث قمنا من خلاله بإجراء دراسة قياسية لأثر السياسات الصناعية (القطاع الصناعي) على النمو الاقتصادي في دول بريكس خلال الفترة الممتدة من 2000 الى 2022.

## 2. المحور الأول: الأدبيات النظرية والدراسات السابقة

**1.2. الصناعة ونظرية الإوز الطائر:** ظهر نموذج الإوز الطائر التنموي عام 1937 من قبل الاقتصادي الياباني (Akamatsu) وتطور على يد كامنجر عام 1984 كنظرية بديلة لنماذج التنمية الصناعية، حيث يصف النموذج عملية النمو الاقتصادي كأسراب الإوز (محمد صالح ، 2015، صفحة 130)، حيث يعتبر نموذج الإوز الطائر (Flying geese) من بين النظريات الاقتصادية لعملية التنمية الصناعية في العديد من الدول التي تعرف تطور سريع في القطاع الصناعي ويقابله نمو اقتصادي سريع (Schröppel & Mariko, 2003)، وهو شكل من أشكال السياسات التنموية التي اتبعتها دول شرق آسيا من بينها دولة الصين، من خلال تشكيلها قطاعات صناعية ينظر إليها كسرب من الطيور تحلق في الاقتصاد العالمي فقد اتخذ هذا النموذج كطريقة لتفسير طريقة النمو الاقتصادي السريع والمتزايد التي تعرفها منطقة دول شرق آسيا وذلك من خلال ربط العلاقة بين عملية النمو الاقتصادي وسياسات التنمية المنتهجة من قبل هذه الدول (Kojima, 2000)، فقد عمل مخترع النموذج الاقتصادي (Akamatsu) على ترجمة نموذج على أساس تجربة دولة اليابان وترجم تجربته في شكل منحنى بياني مكون من ثلاث منحنيات لسلسلة زمنية لمنتج معين ووضع البعد الزمني على المحور الأفقي حيث يترجم المنحنى الأول: عنصر الاستيراد والثاني: عنصر الإنتاج في الاقتصاد الوطني والثالث: عنصر التصدير كما يقوم النموذج بتفسير عملية التنمية حيث يعتبر عملية التنمية من خلال "...على أن عملية التنمية تتمثل في: بعد أن يدخل اقتصاد الدولة الأقل تقدماً في علاقة اقتصادية مع الدول المتقدمة "حيث يجمع هذا النمو بين جميع مجالات التصنيع ونقلها من الدول النامية إلى دول نامية أخرى (Schröppel & Mariko, 2003) وبالتالي فإن نموذج الاوز الطائر يقوم على ثلاث متغيرات أساسية:

1. الاستيراد

2. الانتاج

3. التصدير

ولقد توصلت العديد من الدراسات التطبيقية الى أن التصنيع السريع يعجل عملية النمو الاقتصادي وأثبتت تجارب دول بريكس الى تبنت سياسات تنموية عديدة من بينها سياسة التصنيع من أجل تنمية القطاع الصناعي كقطاع تمهيدي ورئيسي لتسريع عملية النمو، مما يتحقق في ظل سياسة التصنيع وتعد كل من الصناعة والتجارة المحرك الأساسي لنموذج الاوز الطائر (محمد صالح ، 2015، صفحة 133) ، وبتوظيف نظرية الاوز الطائر على دول بريكس كنموذج يمكن اعتبار هذه الدول دول صاعدة وبالتالي يمكنها توسيع مقدرتها الاقتصادية التجارية بالاضافة الى توسيع نفوذها العالمي.

## 3. المحور الثاني: السياسات التنموية الصناعية والنمو الاقتصادي في اقتصاديات دول بريكس.

-دول بريكس: النشأة والتطور: يشير تكتل دول بريكس الى خمس حروف الأولى لخمس دول عظمى: البرازيل (B)، روسيا (R)، الهند (I)، الصين (C)، جنوب افريقيا (S) صيغ هذا المصطلح من قبل الاقتصادي "Jim O 'Neill" عام 2001 'BRICS'، ومن المتوقع تتفوق مجموعة دول بريكس على اقتصاديات مجموعة الدول السبع عام 2032 وسوف تصبح أربع اقتصاديات من التكتل الأكثر هيمنة وسيطارة في العالم ويرتفع ناتجها المحلي الى ضعف الناتج المحلي لمجموعة الدول السبعة بحلول عام 2050، وأطلق عليها من قبل اسم مجموعة دول 'BRIC' وبانضمام دولة جنوب افريقيا أصبحت تعرف بمجموعة دول 'BRICS' وبانضمام دول أخرى الى التكتل نهاية السنة الماضية سنة 2023 سوف يتغير اسم التكتل (Lurong Chen, 2012).

السياسات الصناعية التنموية والنمو الاقتصادي في دول بريكس وفق مقارنة نموذج الإوز الطائر: يعتبر القطاع الصناعي محرك للتنمية، حيث أوضح التقرير الصادر عن مؤسسة "أكرون ماركو" للاستثمارات البريطانية أن مساهمة دول بريكس في الناتج المحلي الاجمالي العالمي بلغ 31.5% مقارنة ب 30.7% للدول السبع الصناعية الكبرى (أمريكا، ألمانيا، كندا، فرنسا، إيطاليا، اليابان، المملكة المتحدة) فتكتل دول بريكس انطلق من العديد من الأهداف الاقتصادية المشتركة بين الدول حيث ركزت على: (وسن احسان ، 2020، صفحة 173)

1. تشجيع التجارة والاستثمارات البينية لتحقيق التكامل الاقتصادي في مجال الموارد الطبيعية كالغاز والنفط.
2. محاولة تغيير موازين نظام النقد الدولي من خلال التقليل من الاعتماد على الدولار الأمريكي في مختلف المدفوعات الدولية.
3. التعاون التكنولوجي في مجال الطاقة.

حيث تشترك مجموعة تكتل دول بريكس في العديد من الخصائص الاقتصادية: كالنمو الاقتصادي المتسارع، زيادة الصادرات الصناعية بالإضافة الى قوة نفوذها في الاقتصاد العالمي والسياسات الصناعية المنتهجة، كما تختلف في أبرزها كالاختلاف في تنوع الصادرات، التفاوت في معدل نمو الصادرات الصناعية، وتختلف الخصائص الاقتصادية للدول من دولة الى أخرى، إذ تعتبر دولة البرازيل القوة الأولى في المجال الاقتصادي ويعتبر اقتصادها من أهم الاقتصاديات باعتبارها عضوا في التجارة العالمية، تمتلك العديد من الشركات متعددة الجنسيات في مجال الطاقة والزراعة وتعتبر من بين أكبر الدول الصناعية خاصة في مجال صناعة الطائرات، أما دولة روسيا تركز مقوماتها الاقتصادية على المقومات الصناعية والزراعية من خلال الامكانيات الهائلة من الطاقة، حيث تمتلك ثروة طبيعية هائلة (غاز، فحم، كهرباء... الخ) تعد الأولى في العالم من حيث احتياطي الغاز الطبيعي، أما دولة الهند تمتلك سوقا صناعيا واسعا ونظاما ماليا متطورا، بالإضافة الى امتلاكها العديد من الشركات في مجال صناعة البرمجيات والحواسيب، حيث يقول الاقتصادي الباكستاني "غورشاران داس" عن القوة الاقتصادية لدولة الهند "الهند المحررة لن تكون نمرا، إنما الفيل الذي بدأ ستتحرك في تناقل الى الأمام لا يسرع لكن لديه دائما القدرة على الاحتمال" (مناف فومان، 2023)، ودولة الصين في أقل من 30 عام أصبحت قوة اقتصادية ثانية في العالم بعدما سجلت معدلات نمو

تفوق 10% بسبب ارتفاع حجم صادراتها من السلع الى جانب اعتبارها عضوا في منظمة التجارة العالمية، أما اقتصاد دولة جنوب افريقيا اقتصادها يقوم على ثلاث عناصر أساسية: الصناعة، التعدين والتجارة ويعتبر القطاع الصناعي المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي والذي يعرف تطورا تكنولوجيا، كما تعتبر ثاني أكبر منتج للذهب بعد الصين. (وسن احسان ، 2020) ، كما ترى مؤسسة غولد مان ساكس أنه في 50 سنة القادمة النظام الدولي سوف تقوده دول جديدة وفقا للنتائج المحلي لهذه الدول، والجدول الموالي يوضح توقعات غولدمان ساكس للنتائج المحلي لدول البريك من 2020 الى 2050 بالمليار دولار.

### الجدول رقم(03):النتائج المحلي لدول البريك من 2020 الى 2050 بالمليار دولار

الدول	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
البرازيل	2.194	2.831	3.720	4.963	6.631	8.731	11.366
روسيا	2.554	3.341	4.265	5.265	6.320	7.420	8.580
الهند	2.848	4.316	6.683	10.514	16.514	25.278	37.668
الصين	12.630	18.437	25.610	34.348	45.022	57.310	70.710

المصدر: (عبد الله الكفري، 2014، صفحة 174)

نلاحظ من خلال الجدول السابق المتعلق بتوقعات وتقديرات تطور ونمو الناتج المحلي لدول بريك خلال الفترة الممتدة من 2020 الى 2050 أن دولة الصين تحتل المرتبة الأولى من بين مجموعة دول بريك الأربعة قبل انضمام دولة جنوب افريقيا من حيث نمو الناتج المحلي خلال الفترة الممتدة من 2020 الى 2050 ، حيث نلاحظ أن هناك اختلاف متباين في عملية نمو الناتج من سنة الى أخرى حيث بلغ الناتج الاجمالي المحلي عام 2020 12.630 مليار دولار ومن المتوقع الى يصل عام 2050 الى 70.710 مليار دولار وهذا ما يعكس عملية النمو والتطور الاقتصادي الذي تعرفه دولة الصين، ثم تليها دولة الهند، وبعدها دولة البرازيل، وأخيرا دولة روسيا.

السياسات التنموية الصناعية المطبقة من قبل دول بريكس: طبقت دول BRICS العديد من السياسات التنموية التي مكنتها من تحقيق نجاحات اقتصادية وصناعية وذلك في إطار التوجه نحو نظام اقتصاد السوق المفتوح القائم على استقطاب الاستثمارات الأجنبية من أجل تحقيق انطلاقة اقتصادية وصناعية متعددة القطاعات والسياسات، حيث تمثلت هذه السياسات في ثلاث سياسات صناعية تنموية أساسية تتمثل في كل من ( بن سانية، 2012-2013، صفحة 28):

## الجدول رقم (04): السياسات التنموية الصناعية

السياسة	مضمونها
سياسة الصناعات المصنعة (les industries industrialisées)	وذلك من خلال الاهتمام بترقية قطاع الصناعات الثقيلة ذات العائد المرتفع على عكس الصناعات التي تحقق عوائد منخفضة كالصناعات الخفيفة، بالاستناد إلى نظرية الاقتصادي روستو التي أعطت الأولوية للاستثمار في الصناعات البينية الأساسية لتحضير لانطلاقة اقتصادية.
سياسة إحلال الواردات بالتصنيع المحلي (industrialisation par la substitution)	اتبعت هذه السياسة من قبل العديد من الدول من بينها دول بريكس وذلك من خلال إستبدال الواردات بالتصنيع المحلي من خلال الاستغناء عن الواردات الأجنبية المستوردة واستبدالها بالإنتاج والتصنيع المحلي، وذلك تبعاً لمختلف التسهيلات المقدمة من قبل حكومات الدول في إطار تشجيع الإنتاج المحلي والاستغناء عن الواردات والعمل على زيادة القدرة التنافسية للسلع المحلية مقابل السلع الأجنبية.
سياسة ترقية الصادرات بدل الواردات (industrialisation par la promotion des exportations)	وذلك من خلال الاعتماد على إقامة صناعات ثقيلة تحويلية من خلال الاعتماد على المواد الأولية كمدخلات لها، بالإضافة إلى الاعتماد على إنتاج سلع مصنعة وبيع نصف مصنعة تصدرها إلى الدول وهذا ما يعرف بسياسة ترقية الصادرات.

المصدر: ( بن سانية، 2012-2013، صفحة 23)

فمثلاً دولة الصين منذ سنة 1978 قامت بتبني سياسة الإصلاح والانفتاح على العالم الخارجي بعدها مباشرة بدأ الاقتصاد الصيني بالنمو بوتيرة متسارعة، حيث بلغ متوسط النمو السنوي 10% خلال أربعة عقود الماضية، مما أدى إلى تحقيق نهضة اقتصادية في دولة الصين، كما عرفت أعظم انجاز تنموي عرفه التاريخ الصيني حيث بلغ الناتج المحلي الاجمالي 147 تريليون دولار عام 2020، كما أصبحت أكبر دولة من حيث حجم التجارة الخارجية وأكبر مصدر وثاني أكبر مستورد في العالم حيث أصبحت دولة الصين مصنع العالم كما أصبحت أكبر شريك تجاري لـ 130 دولة في العالم (china customs yearbook, 2020) حيث بلغ ناتجها المحلي 14.7 تريليون دولار عام 2020، ويمثل الانتاج الصناعي مرتين ضعف الانتاج الصناعي الأمريكي، كما ارتكزت الاصلاحات الاقتصادية الصينية على زيادة الانتاج الصناعي والصناعي تحت شعار "لا ثروة بدون صناعة" (فاروق عباس، 2019، صفحة 553)

## 4. المحور الثالث: دراسة قياسية لأثر السياسات الصناعية (القطاع الصناعي) وفق مقارنة نموذج الإوز الطائر على

## النمو الاقتصادي في دول بريكس خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2022

سوف يتم الإعتماد في الإطار القياسي على نماذج السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات بانل Panel –Data )، بالاعتماد على طريقة PMG لتقدير نموذج تصحيح الخطأ من خلال دراسة أثر القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في دول بريكس باعتبار القطاع الصناعي من بين القطاعات التي ارتكز عليها نموذج الإوز الطائر من أجل الارتقاء باقتصاد دول جنوب شرق آسيا، حيث أن الدراسة تخص مجموعة من دول مختلفة التي تتقارب فيما بينهما من حيث مؤشر النمو

الاقتصادي ولهذا سوف نعتمد على هذا النوع من النماذج بغية تحقيق الغاية من الدراسة، ولتطبيق هذا النموذج تستخدم الدراسة في التحليل القياسي مقطع عرضي وسلاسل زمنية مع عدد  $N=05$  من الوحدات المقطعية  $i$  المتمثلة في 05 من دول brics، وتحتوي كل وحدة مقطعية على سلسلة زمنية لعدد  $T=23$  من الفترات، فهي بذلك تغطي الفترة الزمنية  $T$  من 2000 الى غاية 2022 وبالتالي يكون عدد المشاهدات المستخدمة في التحليل  $(T*N)$  هو: 115 مشاهدة، وعلى ضوء العينة المستخدمة في النموذج يتم إعادة صياغة النموذج السابق وفق الصيغة الأساسية التالية:

$$GDP = C(1)*VASIN + C(2)*TRSIN + C(3)*EXPR + C(4)*FC + C(5)*IDE$$

$$GDP = \alpha_i + \beta_1(VASIN) + \beta_2 TRSIN + \beta_3 EXPR + \beta_4 FC + \beta_5 IDE + \sum it.$$

حيث تمثل  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  معاملات النموذج .

$\sum it$ : الحد الخطأ ينوب عن بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على مؤشر النمو الاقتصادي

**1.4. مصادر البيانات:** كل البيانات المستقلة والتابعة تم الحصول عليها من قاعدة بيانات البنك الدولي من عام 2000 حتى عام 2022، والجدول التالي يتضمن التعريف بهذه المتغيرات التي يتضمنها النموذج أعلاه:

**الجدول رقم (05): بيانات ومصادر متغيرات الدراسة.**

الرمز	المتغيرات	المصدر
<b>GDP</b>	اجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للعملة المحلية والذي يعبر عن مؤشر النمو الاقتصادي).	World Bank , World Development indicators
<b>VASIN</b>	القيمة المضافة للقطاع الصناعي (% من إجمالي الناتج المحلي)	World Bank , World Development indicators
<b>TRSIN</b>	العاملون في الصناعة (% من إجمالي المشتغلين)	World Bank , World Development indicators
<b>EXPR</b>	صادرات المصنوعات	World Bank , World Development indicators
<b>FC</b>	اجمالي تكوين رأس المال (% من إجمالي الناتج المحلي)	World Bank , World Development indicators
<b>IDE</b>	استثمار الأجنبي المباشر (صافي التدفقات الوافدة % من إجمالي الناتج المحلي)	World Bank , World Development indicators

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على بيانات البنك الدولي .

**2.4 عينة الدراسة :** تتكون العينة المدروسة من خمس دول (05 دول) تتمثل في كل من: البرازيل، روسيا، الهند، جنوب افريقيا، الصين.

**3.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:** يهدف إجراء التحليل الوصفي للمتغيرات لدراسة الاختبارات الإحصائية للسلاسل الزمنية محل الدراسة مثل: حساب المتوسط والوسيط والمنوال وكذا اختبار التوزيع الطبيعي لها، وهذا ما يمكن توضيحه في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): التحليل الوصفي لمتغيرات النموذج.

	GDP	VASIN	TRSIN	EXPR	FC	IDE
Mean	3.91E+18	19.42199	24.37820	42.13534	26.52291	2.282324
Median	1.16E+18	16.05618	24.39413	35.50557	22.50296	2.063487
Maximum	2.72E+19	51.80399	30.29987	94.30033	44.51877	9.855513
Minimum	6.64E+12	11.05731	16.31992	7.978832	12.40005	-1.925240
Std. Dev.	5.28E+18	7.735657	3.716572	29.33248	9.803558	1.463739
Skewness	1.833375	1.436734	-0.199705	0.695218	0.515723	1.180882
Kurtosis	6.487017	5.160449	1.986400	2.170576	1.797975	8.065067
Sum	4.45E+20	2214.107	2779.115	4803.428	3023.612	260.1850
Sum Sq. Dev.	3.15E+39	6761.964	1560.858	97224.57	10860.40	242.1059
Observations	114	114	114	114	114	114

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي Eviews 9.

من خلال نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات يتضح ما يلي: بالنسبة لمؤشر **GDP** نلاحظ في الجدول أعلاه أن متوسط تطور مؤشر إجمالي الناتج المحلي **GDP** قد بلغ 3.91 خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2022، كما أن أعلى قيمة للمتغير هي 2.72، وأقل قيمة هي 6.64 بالنسبة لقيمة معامل التفلطح **SKEWNESS** ومعامل التناظر **KURTOSIS** تشير إلى أن المتغير **GDP** لا يتبع التوزيع الطبيعي، غير أن الانحراف المعياري لهذا المتغير متوسط نوعاً ما ويساوي 1.833375 وهذا ما يدل على وجود اختلاف واضح بين دول **BRICS** فيما يخص تطور **GDP**.

أما فيما يخص مؤشر القيمة المضافة للقطاع الصناعي **VASIN** توضح بيانات الجدول حيث بلغ متوسطه 19.42199 خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2022 كما بلغت أعلى قيمة للمؤشر هي 51.80399 وأقل قيمة 11.05731 هي و بالنسبة لقيمة معامل التفلطح **SKEWNESS** ومعامل التناظر **KURTOSIS** تشير إلى أن المتغير **VASIN** لا يتبع التوزيع الطبيعي، وانحراف معياري قدره: 1.43673 أما فيما يخص **TRSIN** مؤشر العاملون في قطاع الصناعة فقد بلغ متوسطه 24.37820 خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2022 كما بلغت أعلى قيمة للمؤشر 30.29987 وأقل قيمة هي 16.31992 وبالنسبة لقيمة معامل التفلطح **SKEWNESS** ومعامل التناظر **KURTOSIS** تشير إلى أن المتغير **TRSIN** يتبع التوزيع الطبيعي، و بانحراف معياري قدره -0.199705 .

5.4. اختبار العلاقة السببية في بيانات بانل بين القطاع الصناعي والنمو الاقتصادي: يتم تحديد طبيعة العلاقة السببية بين المتغيرات في المدى القصير، حيث لا بد من التأكد من وجود علاقة سببية بين المتغيرات المستقلة وجمالي الناتج المحلي، ومن أجل تحقيق ذلك نقوم بإجراء اختبار السببية لتحديد العلاقة السببية بين المتغيرات محل الدراسة، بالنظر الى نتائج اختبار الاستقرار لدينا بيانات مستقرة عند  $I(1)$  وبيانات مستقرة عند  $I(0)$  سوف يتم الاعتماد على نموذج ARDL لاختبار السببية، حيث سوف نعتمد على اختبار السببية المطور من قبل (Hurlin, 2005) (Hurlin 2005,2007) وهذا ما سنوضحه من خلال الجدول أدناه:

الجدول (07): نتائج اختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة ل: Dumitrescu-Hurlin

الاحتمال	الاحصائية	W-STAT	السببية	
0.5797	-0.55384	1.63199	GDP ←	VASIN
**0.0048	2.81897	5.61305	VASIN ←	GDP
**0.0007	3.40256	6.32331	GDP ←	TRSIN
0.8655	-0.16943	2.08928	TRSIN ←	GDP
0.0951	1.66921	4.25595	GDP ←	EXPR
0.1427	1.46565	4.01567	EXPR ←	GDP
0.9446	0.06954	2.36779	GDP ←	FC
0.1441	1.46057	4.00968	FC ←	GDP

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01) و مخرجات Eviews9.

بناء على نتائج اختبار السببية واستنادا الى احتمالية prob فإنه :

- توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من متغير النمو الاقتصادي GDP إلى متغير القيمة المضافة للقطاع الصناعي لأن  $prob > 0.05$  ، كما توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من المتغير TRSIN الى متغير النمو الاقتصادي GDP .

-دراسة إستقرارية بيانات السلاسل الزمنية المقطعية: في الأول لا بد من إجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية والمقطعية وذلك من خلال إجراء مجموعة من الاختبارات خاصة من الجيل الأول و الجيل الثاني والمتمثلة في اختبارات  $H, LLC, IPS, FISHER ADF$  ، وذلك من أجل الكشف عن مميزات السلاسل الزمنية المقطعية للمتغيرات محل الدراسة لنموذج البانل وقبل القيام بهذه الخطوة يتوجب اختبار أو دراسة الإستقرارية لمتغيرات الدراسة حيث يتم الاعتماد على الاختبارات المتاحة ضمن برنامج eviews (رضوان العمار و زينة اسماعيل، 2018، صفحة 246) وتوصلنا إلى النتائج المبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (08): نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرارية بيانات بانل.

المتغير	نوع الاختبار	عند المستوى I(0) (Level)	عند التفاضل الأول I (1) (1st Difference)	عند التفاضل الثاني I(2)
<b>اختبارات الجذر الوحدى الفردي</b>				
<b>GDP</b>	IPS	-7.81763 ( 0.0000)	-	
	ADF-Fecher chi-square	72.3015 ( 0.0000)	-	
	pp-Ficher chi-square	419.521 (0.0000)	-	
<b>اختبارات الجذر الوحدى المشترك</b>				
<b>GDP</b>	LLC	-6.25753 (0.0000)	-	
<b>اختبارات الجذر الوحدى الفردي</b>				
<b>VASIN</b>	IPS	0.54671 ( 0.7077)	-4.25223 (0.0000)	
	ADF-Fecher chi-square	6.27811 ( 0.7914)	36.9506 (0.0000)	
	pp-Ficher chi-square	6.46071 (0.7752)	107.908 (0.0000)	
<b>اختبارات الجذر الوحدى المشترك</b>				
<b>VASIN</b>	LLC	-1.33544 (0.0909)	4.05325 (0.0000)	
<b>اختبارات الجذر الوحدى الفردي</b>				
<b>TRSIN</b>	IPS	-0.11912 (0.4526 )	-2.06817 (0.0193)	-5.08082 (0.0000)
	ADF-Fecher chi-square	8.64174 (0.5664)	1819.1165 (0.0388)	43.9346 (0.0000)
	pp-Ficher chi-square	4.71212 ( 0.9096)	44.0833 (0.0000)	194.280 (0.0000)
<b>اختبارات الجذر الوحدى المشترك</b>				
<b>TRSIN</b>	LLC	-2.28879 ( 0.0110)	-1.01816 ( 0.1543)	-2.79819 (0.0026)
<b>اختبارات الجذر الوحدى الفردي</b>				

	-3.35818 (0.0004)	-0.91433 (0.1803)	IPS	EXPR
	29.8113 (0.0009)	17.4845 (0.0643)	ADF-Fecher chi-square	
	46.1005 (0.0000)	15.8583 (0.1038)	pp-Ficher chi-square	
<b>اختبارات الجذر الوحدى المشترك</b>				
	-2.64511 (0.0041)	-1.87699 (0.0303)	LLC	EXPR
<b>اختبارات الجذر الوحدى الفردي</b>				
	-4.62783 (0.0000)	-1.42614 (0.0769)	IPS	FC
	40.1415 (0.0000)	15.7448 (0.1072)	ADF-Fecher chi-square	
	92.3720 (0.0000)	21.5144 (0.0178)	pp-Ficher chi-square	
<b>اختبارات الجذر الوحدى المشترك</b>				
	-5.03593 (0.0000)	-1.74976 (0.0401)	LLC	FC
<b>اختبارات الجذر الوحدى الفردي</b>				
	46.5948 (0.0000)	-0.57631 (0.2822)	IPS	IDE
	39.3785 (0.0000)	13.1836 (0.2136)	ADF-Fecher chi-square	
	99.3055 (0.0000)	24.9300 (0.0055)	pp-Ficher chi-square	
<b>اختبارات الجذر الوحدى المشترك</b>				
	-2.67782 (0.0037)	0.38573 (0.6502)	LLC	IDE

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي Eviews 9.

تمثل القيم الأولى في الجدول (Statistic)، بينما تشير القيم التي بين قوسين إلى قيمة الاحتمال لكل إحصائية

نلاحظ من خلال نتائج الجدول المحصل عليه بعد تطبيق الاختبارات الخمس حيث تشير هذه الاختبارات إلى غياب جذور الوحدة على مستوى المتغير محل الدراسة المتمثل في مؤشر إجمالي الناتج المحلي أي أنها تكشف عن استقرار هذا المتغير عند

المستوى (Level) وهذا يدل على رفض فرضية العدم لوجود جذور الوحدة، أما بالنسبة للمتغيرات المتفاضلة من الدرجة الأولى عند مستوى 1% قد أثبتت النتائج وجود أربع متغيرات تتمثل في كل من القيمة المضافة للقطاع الصناعي VASIN ، صادرات المصنوعات EXPR ، إجمالي الرأس المال الثابت FC ، الاستثمار الأجنبي المباشر IDE أي أنها غير مستقرة عند المستوى أي أنها تحتوي على جذور الوحدة مما يستدعي القيام بالفروق الأولى لنصبح بذلك مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى.

أما بالنسبة للمتغيرات المتفاضلة من الدرجة الثانية عند مستوى 1% قد أثبتت النتائج وجود متغير واحد يتمثل في متغير العاملون في القطاع الصناعي TRSIN أي أنه غير مستقر عند المستوى والمستوى الأول أي أنه يحتوي على جذور الوحدة مما يستدعي القيام بالفروق الثانية ليصبح بذلك مستقر ومتكامل من الدرجة الثانية.

وبالتالي بيانات بانل غير مستقرة من نفس الدرجة I(0) و I(1) و I(2)

كما يتضح لنا أنه : أنه لدينا بعض السلاسل مستقرة عند المستوى و بعض المتغيرات غير مستقرة عند المستوى (level) في الاختبارات المطبقة أي وجود جذر وحدة واستقرت بعضها عند الفرق الأول، والبعض الآخر عند الفرق الثاني مما يعني أن متغيرات الدراسة (متكاملة من الدرجة الأولى) وبالتالي يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج وفق نموذج ARDL ، كما أن نتائج اختبارات الاستقرارية بينت أن متغيرات الدراسة غير مستقرة عند نفس المستوى فهناك متغيرات مستقرة عند المستوى  $I_0$  ومتغيرات مستقرة عند الفرق الأول  $I_1$ ، ومتغيرات مستقرة عن الفرق الثاني  $I_2$  يعيق استخدام اختبارات التكامل المشترك في بيانات البانل المعتمدة على منهجية Based-residuals Granger (رضوان العمار و زينة اسماعيل، 2018) أو Johansen وبالتالي يمكن استخدام طريقة ARDL

اختبار Pedroni: قام Pedroni باقتراح عدة أبحاث خلال سنوات 1995، 1999، 2004 منها سبعة اختبارات للكشف وإثبات فرضية التكامل المتزامن، حيث يبدأ تطبيق هذه الاختبارات بتقدير مكان العلاقة على المدى الطويل بحيث : (Pedroni, 2004, pp. 597-598)

$$y_{it} = d_{i,t} + x_{it} b_i + u_{it} \dots \dots \dots (1)$$

حيث :  $d_{it}$  : دالة كثير الحدود في الزمن بدرجة 1.

$x_{it}$  : شعاع .  $b_i$ : متغيرة تفسيرية من المفروض أن تكون متكاملة من الدرجة الأولى  $I(1)$  ، وهذا ما يمكن توضيحه من خلال النتائج المحصل عليها مبينة من خلال الجدول الموالي:

## الجدول رقم (09): نتائج اختبار Pedroni للتكامل المشترك .

اختبار Pedroni					
الاختبار	إحصائية	الاحتمال	الاحتمالية المرجحة	الاحتمال	
اختبارات البعد	الداخلي	(Within-dimension)	معلمة الانحدار الذاتي	المشتركة .	(Weighted)
<b>Panel v-statistic</b>	3.757785	( 0.0001)**	1.017618	0.1544	
<b>Panel- rho-statistic</b>	-1.877148	( 0.0302) **	-0.217873	0.4138	
<b>Panel pp-statistic</b>	-8.131948	( 0.0000)**	-3.949203	( 0.0000) **	الاحصائية
<b>Panel ADF-statistic</b>	-2.188800	( 0.0143)**	-1.539364	( 0.00619)**	
اختبارات البعد	الخارجي	(between-dimension)	معلمة الانحدار	الذاتي الفردية	
<b>Group- rho-statistic</b>	0.562647	0.7132			
<b>Group pp-statistic</b>	-5.967979	( 0.0000) **			
<b>Group ADF-statistic</b>	-1.642919	( 0.0502)**			

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم (01) و مخرجات Eviews9.

بعد اجراء اختبارات الاستقرارية وكانت المتغيرات مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى والدرجة الثانية، تم تطبيق اختبار (pedroni 2004) للكشف عن وجود علاقة تزامنية طويلة الأجل بين المتغيرات، حيث تشير النتائج الموضحة في الجدول أعلاه إلى أن أغلبية الاحصاءات لاختبار pedroni لها معنوية إحصائية والتي هي 6 احصاءات من أصل 7 ومنه نستنتج على وجود علاقة تكامل مشترك على المدى الطويل بين المتغيرات في معادلة النمو الاقتصادي وهذا حسب غالبية احصاءات الاختبار باستثناء احصائية Group- rho-statistic حيث كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية لكل هذه الاختبارات، وبذلك تم رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5% وذلك على البعدين الداخلي والبيني، ونتيجة لذلك تم قبول الفرضيتين البديلتين بوجود تكامل مشترك لكل الدول، ووجود تكامل مشترك خاص بكل دولة .

حيث تفسر نتائج الجدول وجود علاقات تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة والمكتاملة من نفس الدرجة والمتمثلة في كل من: القيمة المضافة للقطاع الصناعي (vasin)، صادرات القطاع الصناعي (EXPR) و متغير إجمالي رأس المال الثابت (FC) والاستثمار الأجنبي المباشر (IDE)، حيث تظهر احتمالية احصائية لأغلب الاختبارات والمتمثلة في : Panel pp-statistic ، Panel ADF-statistic ، Group ADF-statistic ، Panel- rho-statistic معنوية عند مستوى معنوية 5% مما يعني قبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود علاقات تكامل متزامن داخل الفرديات، و بين الفرديات وبالتالي وجود علاقات تكامل مشترك بين المتغيرات .

-اختبار Kao : (سردوك بلحول، 2019/2018، الصفحات 192-193)

الجدول رقم (10) : نتائج اختبار Kao للتكامل المشترك .

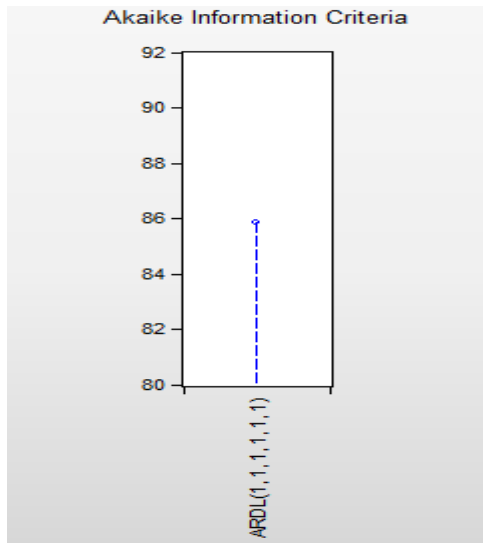
وجود تكامل مشترك	0.0352	1.809037	ADF
------------------	--------	----------	-----

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews9.

تشير نتائج الجدول أعلاه الى أن القيمة الاحتمالية لاحصائيات اختبار Kao أقل من 0.05 وعليه يوجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل لأثر المتغيرات التفسيرية (القيمة المضافة للقطاع الصناعي، صادرات القطاع الصناعي، إجمالي رأس المال الثابت، العاملون في القطاع الصناعي، الاستثمار الأجنبي المباشر) على مؤشر النمو الاقتصادي الذي يتمثل في إجمالي الناتج المحلي في مجموعة دول بريكس محل الدراسة .

اختيار فترة الإبطاء المثلى المستخدمة للمتغيرات الداخلة في تقدير نموذج ARDL : لتحديد عدد فترات الإبطاء المثلى إتمدنا على معيار Akaike واستنادا إلى مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 9 .

الشكل رقم (01) : اختيار فترة الابطاء المثلى للنموذج



المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews9.

الجدول رقم (11): اختيار فترة الابطاء المثلى للنموذج .

Model Selection Criteria Table

Dependent Variable: GDP

Date: 01/01/01 Time: 01:58

Sample: 2000 2022

Included observations: 114

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Specification
1	4637.746767	85.830216	86.817867	86.230744	ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي 9 Eviews.

من الشكل والجدول أعلاه يتضح لنا أن درجة التأخير لكل متغير حسب البلد هي (1,1,1,1,1,1) وذلك من خلال الاعتماد على معيار المعلومات فكانت درجة التأخير الأكثر اشتراكا بين الدول هي (1) ومنه النموذج الأمثل هو ARDL(1.1.1.1.1.1).

بعد تحديد درجة التأخير المثلى يمكن كتابه النموذج بالصياغة التالية :

$$GDP_{it} = \sum_{k=1}^p \lambda_{ik} SIN_{it-k} + \sum_{k=0}^q \delta_{ik}$$

$$X_{i,t-1} + U_i + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

SIN: يمثل مؤشر الصناعة

$X_{i,t}$ : شعاع المتغيرات التفسيرية:  $TR SIN_{it}, IDE_{it}, FC_{it}, EXPR_{it}, VASIN_{it}$

**6.4. تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG ARDL:** بناء على نتائج اختبار جذر الوحدة التي كشفت على أن بعض متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى وبعض المتغيرات متكاملة عند المستوى والبعض متكاملة من الدرجة الثانية، لذا يمكننا تفسير النموذج باستخدام طريقة PMG ARDL التي اقترحها (pesaran et al 1999) لتفسير العلاقة التي تجمع بين مؤشر النمو الاقتصادي مع المتغيرات المفسرة له على المدى الطويل والمدى القصير لكل دولة من دول بريكس (روسيا، البرازيل، الصين، الهند، جنوب افريقيا) للفترة الممتدة من 2000 إلى 2022.

الجدول رقم (12): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات بانل باستخدام طريقة (PMG) في إطار  
ARDL(1.1.1.1.1)

(GDP)		المتغير التابع: النمو الاقتصادي	
Pooled Mean Group Estimator (PMG)		معلومات المدى الطويل	
		(Long Run Coefficients)	
المتغيرات المستقلة	Coefficient	t-statistic	Prob*
IDE	-6.48E+16	-2.785556	0.0068
TRSIN	3.92E+16	2.210848	0.0301
VASIN	-7.83E+16	-3.150323	0.0024
FC	2.05E+15	0.182895	0.8554
EXPR	-6.36E+15	-1.585292	0.1172
		(Short Run Coefficients)	معلومات المدى القصير
	Coefficient	t-statistic	Prob*
COINTEQ01	-0.607260	-3.132808	0.0025
D(IDE)	-3.41E+17	-0.552283	0.5824
D(TRSIN)	1.11E+18	1.147008	0.2551
D(VASIN)	4.11E+17	1.248668	0.2157
D(FC)	-1.20E+17	-1.741758	0.0857
D(EXPR)	3.87E+14	0.002119	0.9983

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews9.

- عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% .

تشير نتائج تقدير PMG بأن النمو الاقتصادي المقاس ب GDP يرتبط عكسياً مع بعض المتغيرات المفسر له (الاستثماري الأجنبي المباشر IDE، متغير صادرات القطاع الصناعي EXPR، ومتغير القيمة المضافة للقطاع الصناعي VASIN) أما باقي المتغيرات (العاملون في القطاع الصناعي TRSIN ومتغير إجمالي رأس المال الثابت FC ترتبط طردياً بمؤشر النمو الاقتصادي وهذا على المدى الطويل وبالتالي تفسر مؤشر النمو الاقتصادي على المدى الطويل، كما تشير النتائج إلى أن غالبية المتغيرات لها دلالة احصائية عند جميع المستويات أي غير معنوية عند 1% 5% 10% وبالتالي هي تفسر النمو الاقتصادي (GDP)، كما تشير نتائج تقدير PMG على المدى القصير إلى أن هناك علاقة طردية تجمع كل من مؤشر النمو الاقتصادي مع مؤشر العاملون في القطاع الصناعي TRSIN ومؤشر صادرات القطاع الصناعي EXPR ومؤشر القيمة المضافة للقطاع الصناعي VASIN، وتجمعه علاقة عكسية بمؤشر إجمالي رأس المال الثابت ومؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر، كما يظهر لنا معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة -0.607260 والاحتمال المرافق له يساوي 0.0025 وبالتالي ذو دلالة احصائية عند 5% إذن هذا ما يؤكد لنا وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين المتغير التابع النمو الاقتصادي مع

المتغيرات المستقلة أو المفسرة له حيث أن مختلف الاختلافات في جميع دول بريكس محل الدراسة سيتم تصحيحها بسرعة 60.72% في الفترة المقبلة .

**التفسير الاحصائي للنتائج :** هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر السياسات الصناعية (القطاع الصناعي) على النمو الاقتصادي في مجموعة ول بريكس (البرازيل، الصين، الهند، جنوب افريقيا) خلال الفترة الممتدة من 2000 الى 2022 وذلك من خلال القيام بدراسة قياسية باستخدام نموذج PANEL ARDL ومن النتائج المتوصل إليها :  
-ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي في دول بريكس من خلال ما تظهره بيانات تطور الناتج المحلي الاجمالي خلال السنوات الأخيرة.

-يشير اختبار جذر الوحدة الى استقرار بعض مؤشرات الدراسة عند المستوى، واستقرار البعض الآخر عند أخذ الفرق الأول لها، واستقرار البعض الآخر عند أخذ الفرق الثاني لها لذلك تم تقدير نموذج الدراسة بطريقة PMG ARDL حيث أشارت نتائج التقدير على المدى الطويل إلى أن النمو الاقتصادي المعبر عنه ب GDP يرتبط عكسيا مع بعض المتغيرات المفسرة له (EXPR-VASIN-IDE) في المدى الطويل، كما تشير نتائج التقدير في المدى الطويل أن مؤشر العاملون في قطاع الصناعة TRSIN واجمالي رأس المال الثابت FC يفسر النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

-بينما تشير نتائج التقدير للمدى القصير إلى أن هناك علاقة طردية تجمع كل من مؤشر النمو الاقتصادي مع مؤشر العاملون في القطاع الصناعي TRSIN ومؤشر صادرات القطاع الصناعي EXPR ومؤشر القيمة المضافة للقطاع الصناعي VASIN، وتجمعه علاقة عكسية بمؤشر اجمالي رأس المال الثابت ومؤشر الاستثمار الأجنبي يفسرون النمو على المدى القصير .

-كما يظهر لنا معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة(-0.607260) وهذا ما يؤكد لنا وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة له، حيث أن مختلف الاضطرابات والصدمات في جميع الدول محل الدراسة سيتم تصحيحها بسرعة 60.72% في الفترة المقبلة.

**5. خاتمة:** استهدفت هذه الدراسة قياس أثر السياسات الصناعية (القطاع الصناعي) على النمو الاقتصادي المعبر عنه باجمالي الناتج المحلي GDP خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2000 الى 2022 على عينة من دول BRICS (البرازيل، الصين، الهند، روسيا وجنوب افريقيا) وبالتالي اتضح أن مؤشرات القطاع الصناعي لها أثر ايجابي ومعنوي في المدى الطويل على مؤشر النمو الاقتصادي والمتمثلة في كل من مؤشر العاملون في القطاع الصناعي ومؤشر اجمالي راس المال الثابت، فقد أثبتت النتائج صحة الفرضية في وجود أثر معنوي للسياسات الصناعية (القطاع الصناعي) على النمو الاقتصادي في دول بريكس وهذا أيضا ما توصلت اليه دراسة كل من الباحثان فوزية بوخبزة، بن عطة محمد (بوخبزة و بن عطة، 2022) حيث اجريا دراستهم على دولة الصين أن للسياسة الصناعية دور ايجابي في المساهمة من الرفع من معدلات النمو الاقتصادي.

بناء على ما تقدم، وما تم التوصل إليه من خلال معالجة إشكالية الدور الذي من الممكن أن تلعبه السياسات الصناعية في التأثير على النمو الاقتصادي في مجموعة من دول بريكس، فقد تم الاعتماد على أسلوب الاقتصاد القياسي بهدف الوصول إلى الهدف من الدراسة بغرض توضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة للدول محل الدراسة والتي تمثلت في تحليل بيانات بانل وأهم الاختبارات التي تم التطرق إليها هي دراسة اختبارات جذر الوحدة لتحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية، اختبار السببية، اختبار التكامل المتزامن أو المشترك (Pedroni)، اختيار فترة الإبطاء المثلى المستخدمة للمتغيرات الداخلة في تقدير نموذج ARDL، تقدير النموذج باستخدام طريقة PANEL(PMG ARDL) اختبار العلاقة السببية في المدى القصير، وأوضح مختلف النتائج المتوصل إليها وجود علاقة سببية في الأجل الطويل بين كل من مؤشرات القطاع الصناعي ومؤشر النمو الاقتصادي، حيث أجمعت الدراسات السابقة على وجود علاقة بين مؤشرات القطاع الصناعي والسياسات الصناعية ومؤشر النمو الاقتصادي وهذا ما توصل إليه الباحث Mah, J. S عام 2007 في دراسته المطبقة على الاقتصاد الكوري أن السياسات الصناعية المنتهجة ساهمت في تسريع عملية النمو الاقتصادي، كما أدت إلى ارتفاع القيمة المضافة للهياكل الصناعية المختلفة، كما ساهمت في تطوير مختلف الصناعات التصديرية (Mah, 2007)، كما أوضحت الدراسة التطبيقية على دول BRICS أن العلاقة السببية تتجه من مؤشرات القطاع الصناعي إلى مؤشر النمو الاقتصادي، حيث كان قيمة (F) المحسوبة مقبولة احصائيا وهذا يعني أن التغيرات في مقاييس مؤشرات القطاع الصناعي تساعد في تفسير التغيرات في مؤشر النمو الاقتصادي ومن مؤشر الشمول المالي إلى مؤشرات القطاع الصناعي وهذا يعني أن التغيرات في النمو الاقتصادي تساعد في تفسير التغيرات في مقاييس مؤشرات القطاع الصناعي.

-هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي ومؤشرات السياسة الصناعية حيث تؤثر مؤشرات القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل والقصير .

حيث اتضح لنا من خلال نتائج الدراسة لتقدير النموذج بأن قيمة معلمة معامل الارتجاع تقدر ب (-0.607260) وهي معنوية احصائيا وتشير الإشارة السالبة للمعلمة إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي وباقي المتغيرات المستقلة أو المفسرة و أن سرعة تعديل و تصحيح الاختلاف تقدر ب 60.72% سنويا.

إلى جانب توافق نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات التي توصلت إلى أن السياسات الصناعية والقطاع الصناعي يؤثر إيجابا على مؤشر النمو الاقتصادي وكلما قلت قلت عملية التصنيع يحدث العكس يؤثر على النمو الاقتصادي بالسلب.

### 1.5. التوصيات:

-تبني سياسات صناعية تعتمد على عملية التنويع في الصناعات وزيادة الصادرات الصناعية، بالإضافة إلى تنويع الأنشطة الصناعية.

-تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر في المجال الصناعي بغية الاستفادة من خبرات الدول الصاعدة.

-الاستفادة من تجربة دول جنوب شرق آسيا في مجال التصنيع.

-دعم إنشاء آلية للتعاون الاقتصادي بين دول بريكس ودولة الجزائر مثلا.

- من الضروري أن تسير الدول النامية على مسار نموذج الإوز الطائر الذي انهجته دول بريكس والدول الآسيوية من تحقيق الانطلاق الاقتصادي والحقا بركب التطور الاقتصادي للدول المتقدمة.
- ضرورة الاستفادة من تجربة دول بريكس من أجل تحقيق النجاح الاقتصادي.

## 6. قائمة المراجع:

### 1.6. قائمة المراجع باللغة العربية:

- أحمد فاروق عباس. (2019). التجربة التنموية في الصين الواقع والتحديات . المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.
- حسام محمد صالح . (2015). أهمية الصادرات الصناعية في تنمية دول جنوب شرق آسيا وفق نموذج "الاوز الطائر" كوريا الجنوبية دراسة حالة. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية، 7(13).
- رضوان العمار ، و زينة اسماعيل. (2018). "دراسة أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على مخاطر الإئتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية باستخدام نموذج ARDL". مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ،سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، 40(01).
- سردوك بلحول. (2019/2018). الحوكمة، الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الدول الناشئة. أطروحة دكتوراه، تخصص إستراتيجية التنمية والسياسات الاقتصادية، شعبة العلوم الاقتصادية، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، الجزائر.
- عبد الرحمان بن سانية. (2013-2012). الانطلاق الاقتصادي في الدول النامية في ظل التجربة الصينية. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد تنمية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.
- عبد المنعم وسن احسان . (2020). ترتيبات الاقليمية الجديدة والتغيرات في ميزان القوى العالمي تكتل مجموعة دول البريكس نموذجاً. مجلة العلوم السياسية جامعة النهريين(58).
- فوزية بوخبزة، و محمد بن عطة. (2022). السياسات الصناعية في الدول الناشئة: دراسة تحليلية لدولة الصين. مجلة السياسة العالمية، 6(1)، 243-259.
- محمد صالح حسام. (2015). أهمية الصادرات الصناعية في تنمية دول جنوب شرق آسيا وفق إنموذج "الإوز الطائر" - كوريا الجنوبية دراسة حالة-. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية، 7(13)، 130-157.
- مصطفى عبد الله الكفري. (2014). التكتلات والمنظمات الاقتصادية. منشورات جامعة دمشق.
- مناف فومان. (2023). التجربة الهندية الهندية: مسيرة الهند من بلد فقير الى سابع أكبر اقتصاد في العالم. تم الاسترداد من

www.noonpost.com

### 2.6. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- Auty, R. (1995). Industrial policy, sectoral maturation, and postwar economic growth in Brazil: The resource curse thesis. *Economic Geography*, 71(3), 257-272.
- china customs yearbook. (2020). *General administration customs of china*. china customs yearbook.
- Hurlin. (2005). Un Test Simple de l'“Hypothèse de Non Causalité- dans un Modele de Panel Hétérogène. *Revue Economique*. 809-799 ، (56)3 ،
- Kojima, K. (2000). The “flying geese” model of Asian economic development: origin, theoretical extensions, and regional policy implications. *Journal of Asian Economics*, 11(4), 375-401.
- Mah, J. (2007). Industrial policy and economic development: Korea's experience. *Journal of Economic issues*, 41(1), 77-92.
- Schröppel, C., & Mariko, N. (2003). The changing interpretation of the flying geese model of economic development. *Japanstudien*, 14(1), 203-236.

## 7. الملاحق:

## الملحق رقم (01): اختبار Pedroni للتكامل المشترك

Date: 01/01/01 Time: 00:52  
 Sample: 2000 2022  
 Included observations: 115  
 Cross-sections included: 5  
 Null Hypothesis: No cointegration  
 Trend assumption: No deterministic trend  
 User-specified lag length: 1  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	3.757785	0.0001	1.017618	0.1544
Panel rho-Statistic	-1.877148	0.0302	-0.217873	0.4138
Panel PP-Statistic	-8.131948	0.0000	-3.949203	0.0000
Panel ADF-Statistic	-2.188800	0.0143	-1.539364	0.00619

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	0.562647	0.7132
Group PP-Statistic	-5.967979	0.0000
Group ADF-Statistic	-1.642919	0.0502

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews9.

## الملحق رقم (02): اختبار Kao للتكامل المشترك

Kao Residual Cointegration Test  
 Series: GDP VASIN TRSIN EXPR FC IDE  
 Date: 01/01/01 Time: 00:31  
 Sample: 2000 2022  
 Included observations: 115  
 Null Hypothesis: No cointegration  
 Trend assumption: No deterministic trend  
 User-specified lag length: 1  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	1.809037	0.0352
Residual variance	2.34E+37	
HAC variance	3.24E+36	

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(RESID)  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/01/01 Time: 00:31  
 Sample (adjusted): 2002 2022  
 Included observations: 104 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

RESID(-1)	-0.564332	0.133851	-4.216111	0.0001
D(RESID(-1))	-0.426554	0.112727	-3.783952	0.0003
R-squared	0.505097	Mean dependent var		9.24E+16
Adjusted R-squared	0.500245	S.D. dependent var		5.22E+18
S.E. of regression	3.69E+18	Akaike info criterion		88.36283
Sum squared resid	1.39E+39	Schwarz criterion		88.41368
Log likelihood	-4592.867	Hannan-Quinn criter.		88.38343
Durbin-Watson stat	2.226095			

### الملحق رقم (03): اختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة ل: Dumitrescu-Hurlin

Pairwise Dumitrescu Hurlin Panel Causality Tests

Date: 01/01/01 Time: 01:15

Sample: 2000 2022

Lags: 2

Null Hypothesis:	W-Stat.	Zbar-Stat.	Prob.
VASIN does not homogeneously cause GDP	1.63199	-0.55384	0.5797
GDP does not homogeneously cause VASIN	5.61305	2.81897	0.0048
TRSIN does not homogeneously cause GDP	6.32331	3.40256	0.0007
GDP does not homogeneously cause TRSIN	2.08928	-0.16943	0.8655
EXPR does not homogeneously cause GDP	4.25595	1.66921	0.0951
GDP does not homogeneously cause EXPR	4.01567	1.46565	0.1427
FC does not homogeneously cause GDP	2.36779	0.06954	0.9446
GDP does not homogeneously cause FC	4.00968	1.46057	0.1441
IDE does not homogeneously cause GDP	2.81145	0.44541	0.6560
GDP does not homogeneously cause IDE	6.52432	3.59101	0.0003
TRSIN does not homogeneously cause VASIN	4.34083	1.73006	0.0836
VASIN does not homogeneously cause TRSIN	5.79857	2.95987	0.0031