مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية

المجلد 40- 1- 2024: 85-105

Damascus University Journal
For The Economic And Political Sciences
Vol 40 -1-2024: 85-105

أثر الصادرات في النمو الاقتصادي
"دراسة قياسية على الاقتصاد الصيني"

علي كامل ساعود[1]، أ.د. علي كنعان[2]

1طالب دكتوراه – قسم المصارف والتأمين في العلوم المالية والمصرفية – كلية الاقتصاد– جامعة دمشق.

2 أستاذ في قسم المصارف والتأمين – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.

الملخص:

تهدف الدراسة لتبيان أثر الصادرات في النمو الاقتصادي للصين خلال الفترة من عام 1978 إلى عام 2020، من خلال دراسة قياسية استخدم الباحث فيها نموذج المربعات الصغرى وتبين أن زيادة نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدّمة إلى صادرات السلع المصنوعة بمقدار(1%) تؤدى لزيادة معدل نمو الصادرات بمقدار (1,735%) وهي علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة (5%). ومن خلال اختبار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة تبين أنه توجد علاقة ذات دلالة احصائية (5%) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين في الأجل القصير، بينما لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية (5%) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين في الأجل الطويل. وفيما توصي بضرورة الاهتمام بصادرات التكنولوجيا المتقدمة، واتباع سياسة تشجيع الصادرات مع ضرورة مواكبتها لسياسة احلال المستوردات.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الصادرات، التكنولوجيا المتقدمة.

تاريخ الايداع: 2022/1/15
تاريخ النشر: 2022/5/30

حقوق النشر: جامعة دمشق –سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب**CC BY-NC-SA**

The impact of exports in economic growth Econometric "study in chines economy"

Ali Kaml Saoud, Dr. Ali Kanaan

1PhD student - Department of Banking and Insurance in Financial and Banking Sciences - Faculty of Economics - Damascus University.

2 Professor in the Department of Banking and Insurance - Faculty of Economics - Damascus University.

Received: 15/1/2022
Accepted: 30/5/2022

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a **CC BY- NC-SA**

Abstract:

The research aims to study the impact of exports on the economic growth of China during the period from 1978 to 2020 through an econometric study in which the researcher used the least squares model finding that an increase in the proportion of exports of advanced technology to total exports of manufactured goods in the export structure by (1%) leads to an increase in the annual growth rate of goods and services exports by (1,735%) which is statistically significant in (5%), and through the use of the model Auto regression Distribution lag (ARDL) shows that there is a statistically significant relationship (5%) between each of the exports and economic growth in China in the short term, while there is no statistically significant relationship (5%) between each of the exports and economic growth in China in the long term. And while it recommends the need to pay attention to exports of advanced technology, and to follow the policy of encouraging exports with the need to keep pace with the policy of substituting imports.

Keywords: Economic Growth, Exports, Advanced Technology.

1. المقدمة:

يعد قطاع التجارة الخارجية من القطاعات المهمة والحيوية بالنسبة لاقتصاد أي بلد، حيث يعتبر مؤشر جوهري في القدرة الانتاجية والتنافسية للدولة، تحفز الصادرات المزيد من الإنتاج داخل النطاق العالمي من خلال تطوير ميزة نسبية لكل بلد، لكن تختلف الفوائد من بلد لآخر وفق اختلاف مرونة السعر بين السلع المختلفة في سلسلة القيمة، تسعى البلدان إلى زيادة صادراتها من السلع والخدمات من خلال تبني سياسة تشجع على التصدير تؤدي لخلق بيئة مناسبة جاذبة للمستثمرين المحليين والأجانب وذلك عن طريق منح الحوافز الجمركية والضريبية وتسهيل حركة ومرور البضائع، حيث يلعب الموقع الجغرافي للبلد دوراً هاماً في عملية التصدير وخفض سعر المنتجات من خلال اختصار المسافات على البضائع والسلع وبالتالي وصول المنتجات بشكل أسرع وبكلفة أقل. وفيما لعب التطور التكنولوجي دوراً هاماً في عملية الانتاج من حيث جودتها وكميتها، فالبلدان المتقدمة تستحوذ على عملية الانتاج الاساسية وتتطور في نظام الانتاج العالمي ذو التقنية العالية بينما البلدان ذات التكنولوجيا المنخفضة تقوم في معالجة التجارة بالاعتماد على العمالة الوفيرة. سنحاول من خلال دراستنا لأثر الصادرات في النمو الاقتصادي دراسة قياسية في الصين تبيان الدور الذي لعبته الصادرات وتنوعها في الاقتصاد الصيني وكيف استطاعت الصين التفوق على دول العالم حيث بلغت إجمالي صادرات الصين 2.72 تريليون دولار في نهاية العام 2020 وفق احصاءات البنك الدولي، واحتلت المرتبة الأولى في العالم وغزت منتجاتها أسواق العالم أجمع[1].

1.1 مشكلة الدراسة:

إنّ الآثار الاقتصادية للصادرات تشكل مصدراً كبيراً للنقاش بين العلماء الاقتصاديين إنَّ تركيز بعض الدول على تصدير المنتجات من السلع الأولية الخام ما يعني بشكل واضح انخفاض القيمة المضافة لهذه المنتجات وتذبذب إيرادات الصادرات الناجم عن تقلب أسعار هذه المنتجات، فانخفاض أسعار المواد الخام مقارنة بارتفاع أسعار السلع من المنتجات المصنعة في المدى البعيد أعطى حافزاً للدول النامية لتنويع صادراتها والاعتماد على الصادرات المصنعة أكثر من اعتمادها على الصادرات من السلع الأولية للحصول على عوائد مرتفعة ونلاحظ هنا توجهين للسياسة التجارية الأول يدعو إلى التوجه الداخلي أو سياسة إحلال المستوردات عبر التركيز لما يحتاجه الاقتصاد من السلع والخدمات، أما التوجه الثاني فيدعو إلى التركيز على تشجيع الصادرات أو ما يسمى بالاقتصاد الموجه نحو الخارج فمن خلال الاهتمام بالطلب العالمي يتم التركيز على السلع والخدمات ذات الطلب الخارجي، وهو ما دعا له البنك الدولي بضرورة تبني سياسة تشجيع الصادرات حتى أنهم اطلقوا عليها ما يدعى بالحكمة الحديثة (Behzad *et al.*, 1995,1)، وسنحاول من خلال دراستنا الاجابة على الأسئلة التالية:

1- هل هناك علاقة بين السياسة التي تبنتها الصين من خلال سياسة تشجيع الصادرات والنمو الاقتصادي؟

2- إلى أي مدى لعبت صادرات التكنولوجيا المتقدمة دوراً في نمو اجمالي الصادرات؟.

1.2 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1- بيان أثر الصادرات من خلال سياسة تشجيع الصادرات في النمو الاقتصادي.

[1] صندوق النقد الدولي (2021)، آفاق الاقتصاد العالمي، الطبعة العربية، واشنطن: الولايات المتحدة الأمريكية.ص:191.

2-دور صادرات التكنولوجيا المتقدمة في هيكل الصادرات.

3-دور عمال الصناعة في النمو الاقتصادي.

1.3 أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من خلال ما يلي:

الناحية العلمية:

- من خلال الإجابة على الاسئلة المتعلقة بأثر الصادرات في النمو الاقتصادي وخاصة بعد زيادة الاهتمام العالمي لمعرفة أثر ذلك على النواحي الاقتصادية.
- رفد الأبحاث العلمية بدراسة حديثة من خلال استخدام اختبار الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة عبر نموذج ARDL لإثبات أثر الصادرات في النمو الاقتصادي في الصين في الأجلين القصير والطويل.

من الناحية العملية:

- تساعد صانعي القرار عند اتخاذ القرارات الاقتصادية فيما يخص سياسة الصادرات.
- تساهم هذه الدراسة في زيادة نشر الوعي حول أهمية الصادرات ودورها في التنمية الاقتصادية.
- تعد هذه الدراسة مهمة للمستثمرين في تبيان مدى مساهمة سياسة الصادرات التي تتبعها الدول في جذب الاستثمارات من خلال الحوافز والتشجيعات و المناطق التجارية الحرة التي تطرحها الدولة للاستثمار.

1.4 فرضيات الدراسة:

فرضية العدم:

- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية ($\alpha \leq 5\%$) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020 في الأجل القصير.
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية ($\alpha \leq 5\%$) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020 في الأجل الطويل.
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية ($\alpha \leq 5\%$) بين كل من نمو الصادرات التكنولوجية المتقدمة وبين نمو الصادرات في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020 .

1.5 منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي في الجانب النظري المتعلق بالصادرات والنمو الاقتصادي والمنهج التحليلي باستخدام نموذج قياسي لاختبار الفرضية المتعلقة بأثر الصادرات في النمو الاقتصادي في الصين وفق البرنامج الاحصائيEviews باستخدام طريقة المربعات الصغرى ونموذج ARDL.

2. الدراسات السابقة:

2.1 دراسة Hye *et.al* (2016)[2]

بعنوان:

(The Impact of Trade Openness on Economic Growth in China: An Empirical Analysis)

تتناول هذه الدراسة أثر الانفتاح التجاري في نمو الاقتصاد الصيني من خلال دراسة تحليلية تجريبية، تستخدم نموذج النمو الاقتصادي الداخلي لتحديد العلاقة طويلة الاجل بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 1975-2009، واستخدم فيها نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، تشير النتائج الى أن الانفتاح التجاري (أي مؤشر التجارة الفردي ومؤشر التجارة المركب) مرتبطان بشكل ايجابي بالنمو الاقتصادي على المدى الطويل والمدى القصير ومع ذلك تشير النتائج الى أن الانفتاح التجاري مرتبط ارتباطاً سلبياً لعدد من السنوات فقط.

2.2 دراسة Jiang (2017)[3]

بعنوان:

(Does Exports Promote the Economic Growth of China? A Long-Run View Point)

تناولت الدراسة تأثير الصادرات على النمو الاقتصادي طويل المدى للصين في المرحلة الحالية، باستخدام بيانات من عام 2002 إلى عام 2012. أظهرت النتائج أن الصادرات تعيق النمو الاقتصادي على المدى الطويل من الصين. واختبرت الدراسة آلية تأثير الصادرات في النمو الاقتصادي على المدى الطويل بناءً على نظرية التكنولوجيا والموارد من ثلاثة جوانب: تأثير الصادرات على إنتاجية العامل الكلي، وتأثير الصادرات على رأس المال البشري وتأثير الصادرات على استهلاك الطاقة والموارد المعدنية. أظهرت نتائج الدراسة التجريبية أنه على الرغم من أن الصادرات عززت مستوى رأس المال البشري، إلا أن الصادرات قللت من التقدم في الإنتاجية الإجمالية للعوامل وأصبح الاستهلاك من موارد الطاقة والموارد المعدنية هائلاً. لذا أظهرت نتائج الدراسة أن التأثير الكلي للصادرات يعيق النمو الاقتصادي على المدى الطويل للصين في المرحلة الحالية.

2.3 دراسة الغواص وعبد الحليم (2019)[4]

بعنوان: (أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في ماليزيا)

تهدف الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل فيما يلي: التحليل الاقتصادي لأهم المؤشرات التنمية الاقتصادية في ماليزيا، بالإضافة إلى قياس العلاقة بين الصادرات والاقتصاد الماليزي، وتم الحصول على البيانات من التقارير الصادرة من البنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة التجارة العالمية والمنظمات الدولية السياسية والاقتصادية وغيرها وكانت من أهم النتائج :

[2] Hye. Qazi, Wizarat. Shahida, Lau. Wee-Yeap (2016). The Impact of Trade Openness on Economic Growth in China: An Empirical Analysis. vol. 3. No. 3. P.P 27-37. Journal of Asian Finance, Economics and Business. Print ISSN: 2288-4637 / Online ISSN 2288-4645 doi: 10.13106/jafeb.2016.vol3.no3.27.

[3] Jiang. Qiang (2017). Does Exports Promote the Economic Growth of China? A Long-Run View Point. vol.8. No. 2. P.P 64-74. Shanghai: China. International Journal of Financial Research

[4] الغواص، بدر، و عبد الحليم، محمد. (2019).أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في ماليزيا. مج:46. عدد4. القاهرة: مصر. مجلة الزقازيق للعلوم الزراعية.

وجود علاقة معنوية طردية بين صادرات السلع والخدمات وكل من الناتج المحلي الاجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، الدخل القومي الإجمالي، إجمالي الادخار القومي والميزان التجاري على السلع والخدمات.

2.4 دراسة Abu-Lila *et.al* (2021)[5]

بعنوان: (The Impact of Export Instability on Economic Growth: Evidence from Jordan)

تهدف الدراسة لبيان أثر عدم استقرار الصادرات في النمو الاقتصادي في الاردن ولتقديم دليل عملي على تأثير عدم استقرار الصادرات على النمو الاقتصادي في البلدان النامية، قدرت هذه الدراسة دالة الإنتاج الكلاسيكية الجديدة باستخدام بيانات الاقتصاد الأردني للفترة 1995–2019. كانت الصادرات الحقيقية ورأس المال الحقيقي وعدم استقرار الصادرات هي المتغيرات المستقلة في دالة الإنتاج، ولتحديد المنهجية المناسبة لتقدير دالة الإنتاج أجرت الدراسة بعض الاختبارات الأولية على بيانات الدراسة، أشارت نتائج هذا الاختبار إلى أن جميع متغيرات الدراسة كانت ثابتة عند الاختلاف الأول. لذلك، تم تطبيق اختبار جوهانسون للتكامل المشترك لتحديد وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة حيث أشارت نتائج الاختبار السابق إلى وجود متجه واحد للتكامل المشترك بين هذه المتغيرات. فيما كشفت معادلة التكامل المشترك عن تأثير إيجابي ودلالة إحصائية لرأس المال الحقيقي والصادرات الحقيقية ومؤشر لعدم استقرار الصادرات على النمو الاقتصادي. إنّ أهم انعكاسات سياسية لهذه النتائج سيكون الحد من التركيز الجغرافي للصادرات من خلال توسيع اتفاقيات التجارة الحرة لتعزيز الأثر الإيجابي لعدم استقرار الصادرات على النمو الاقتصادي. علاوة على ذلك، توصي الدراسة بتعزيز الإجراءات الموجهة للتصدير لتحقيق مستويات أعلى من النمو الاقتصادي.

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أعلاه يلاحظ أن أثر الصادرات في النمو الاقتصادي كان مختلفاً من دولة لأخرى وفق السياسة الاقتصادية المتبعة والهيكل التجاري للصادرات وعليه سيقوم هذا البحث باختبار أثر الصادرات في النمو الاقتصادي متخذاً من الصين مكاناً للدراسة و على الرغم من الأهمية العلمية للدراسات السابقة والتي اختبرت أثر الصادرات في النمو الاقتصادي ما سنضيفه في هذا البحث هو أثر التغيير الهيكلي للصادرات التكنولوجية المتقدمة في نمو الصادرات إضافةً لأثر الصادرات في النمو الاقتصادي وسنرى في سياق البحث بعد التأكد من كفاية العينة واجراءات الاختبارات الاحصائية، من أثر سياسة تشجيع الصادرات في النمو الاقتصادي في الصين وماله من دلالة احصائية.

3. الإطار النظري للدراسة:

3.1 مفهوم الصادرات:

تعتبر الصادرات إحدى أهم المتغيرات الاقتصادية وتتمثل الصادرات بالسلع والخدمات التي تنتجها احدى الدول و تبيعها لدول أخرى وتشكل العصب الرئيسي للتجارة الخارجية والتي تلعب دورا هاما في التنمية الاقتصادية وتسريعها، حيث يطلق الاقتصاديون على المعنى الضيق للتجارة الخارجية مصطلح التجارة الخارجية أما المعنى الواسع فيطلق عليها مصطلح (التجارة الدولية) (حاتم، 1993، 36).

[5] Abu-Lila. Ziad M, Alghazo. Abdalwahab, and Ghazo. Abdallah (2021).The Impact of Export Instability on Economic Growth: Evidence from Jordan. vol.8. No. 8. pp. 13–19 .Jordan: Amman .Journal of Asian Finance, Economics and Business.

تعرّف الصادرات بأنها عملية تجارية لبيع السلع والخدمات من مركز انتاجها المحلية إلى مراكز تسويقها بالخارج (محمود، 1993، 23)، وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تتبعها الدول في عملية تعزيز الصادرات، و يرى الباحث أن تنوع استراتيجيات تعزيز الصادرات يعود في معظمها لاختلاف السياسات الاقتصادية بين الدول نظراً لتفاوت الدخل، حيث أكد البنك الدولي في تقريره حول التنمية في العالم أن الدول ذات الدخل المنخفض تنتهج استراتيجية احلال المستوردات، أما الدول المرتفعة الدخل فهي تنتهج سياسة تنمية الصادرات.

1- استراتيجية تنمية الصادرات:

تمثل الصادرات زيادة في الطلب الكلي بشكل غير مباشر، وهنالك العديد من مفاهيم استراتيجية تنمية الصادرات وأهمها، اتباع الدولة العديد من الاجراءات بهدف التأثير على نوعية وكمية منتجاتها ما يؤدي لزيادة القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في السوق العالمية (عبد الرزاق، 2006، 34).

ومن خلال ما سبق يمكننا أن نعرّف استراتيجية تنمية الصادرات بأنها مجموعة من الاجراءات والتسهيلات والوسائل التي يتم اتباعها لتحفيز جميع السلع المصدرة وتمكنهم من عرض منتجاتهم بالأسواق الخارجية بأسعار منافسة.

2- استراتيجية احلال المستوردات :

تحاول الدول من خلال استراتيجية إحلال المستوردات حماية منتجها الوطني وذلك من خلال التركيز على جانب العرض عبر تطبيق قيود صارمة على الاستيراد من خلال رفع قيمة الرسوم والجمارك على بعض السلع التي تنافس السلع المصنوعة محلياً أو منع استيرادها نهائياً بهدف الحؤول دون تدفق السلع المماثلة في السوق المحلي .

3- استراتيجية التصنيع من أجل التصدير:

تقوم استراتيجية التصنيع في التركيز على اتجاهات الطلب الخارجي فيتم تحديد نوع المنتج ومواصفاته وحجمه وهي العناصر التي تطلبها السوق الخارجية واتبعت العديد من الدول هذه السياسة وتسمى أحيانا باستراتيجية التصنيع الموجه للتصدير، وتوجد نماذج واضحة من الدول التي انتهجت مثل هذه السياسة وحققت نتائج رائعة عادة ما يقوم الاقتصاديون بالترويج لها ومنها دول: كوريا الجنوبية وماليزيا وغيرها من دول جنوب شرق اسيا استطاعت دعم قدراتها والحصول التكنولوجيا الحديثة للازمة لمنتجاتها. ويرى الباحث أن اتباع واحدة من هذه الاستراتيجيات غير كافي بل لابدّ من المزج بين هذه الاستراتيجيات وفق احتياجات ومتطلبات كل بلد بما يساهم في عملية التنمية وزيادة النمو الاقتصادي وتحقيق الاهداف الاقتصادية.

3.2 النمو الاقتصادي

تسعى الدول إلى تحقيق الرفاه ورفع مستوى دخل الفرد حيث يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المتغيرات الاقتصادية التي حازت على اهتمام الاقتصاديين، كونه مقياساً يعبر عن مدى الزيادة المحققة في إنتاج البلد من السلع والخدمات المختلفة عبر الزمن. كما أنه يعتبر من أهم المؤشرات الكلية الدالة على مدى النشاط الاقتصادي للدولة، والذي ينعكس على مستوى دخل الفرد ورفاهيته، ولذلك فإن تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة يشكل هاجزاً حقيقياً.

يعكس النمو الاقتصادي مدى التغيرات الكمية في الطاقة الانتاجية ومدى استغلال هذه الطاقة فكلما ازدادت نسبة استغلال الطاقة الانتاجية المتاحة في البلد كلما ازدادت معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي، ما يحقق زيادة في دخل الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (عجمية واخرون، 2007، 73). كما يجب أن تكون هذه الزيادة في الناتج المحلي الاجمالي ناجمة عن زيادة

حقيقة وليست مجرد نتيجة ارتفاع الاسعار، فالنمو القائم على عوامل طارئة لا يدوم ما يلبث ان يختفي بسرعة، ومثال على ذلك الدول المصدرة للنفط ففي فترة السبعينات من القرن العشرين ارتفعت أسعار النفط بشكل كبير، ما شكل ذلك قفزة في الناتج المحلي لتلك الدول ولكن ما لبث أن انخفض الناتج المحلي بمجرد انخفاض أسعار النفط فهذا الارتفاع الطارئ لا يعد نمواً كونه لا يتصف بالاستمرارية. يرى الباحث أن النمو الاقتصادي يجب ان يستند إلى عناصر الانتاج الحقيقة ولابد له من أن يتصف بالاستمرارية والديمومة.

3.3 علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي

ساهمت التجارة الخارجية في توزيع الموارد بين الدول وذلك عبر الاستخدام الأمثل لهذه الموارد، فقد تناولت المدارس الاقتصادية مجموعة من الافكار التي اشارت فيها إلى أن قطاع التصدير يلعب دوراً بالغ الأهمية في الاقتصاد، فقد أكد التجاريون على أن الصادرات هي الوسيلة الفعالة لتحقيق القدر الأكبر من المعادن النفيسة، وأشار الاقتصادي دينس روبتسون في مقال نشرها عام 1940 إلى أن الصادرات لها دوراً في تحريك وتعزيز النمو الاقتصادي (الجنابي، 2015، 139). عندما نتحدث عن النمو الاقتصادي على المدى الطويل، فإن الاقتصاديين الكلاسيكيين بشكل عام تبنوا قانون ساي الذي يعبر عن نظرية مفادها أن العرض الكلي يخلق الطلب الكلي المساوي له (234، 1997، Blaug)، وبمعنى آخر إن النمو الاقتصادي طويل المدى يعتمد على قدرة العرض والسوق فيما يعتمد العرض على نوعية وكمية العمالة، ورأس المال المادي ورأس المال المالي، و كفاءة تنظيم الإنتاج وقدرة الابتكار التكنولوجي.

تمتلك الصين احتياطيًا هائلاً من العملات الأجنبية ومرافق تحتية مجردة مكتملة، وفي الوقت نفسه خزان بشري فتعد أكبر دولة من حيث عدد السكان يفوق تعداد سكانها المليار ونصف المليار انسان وفق احصاءات البنك الدولي وسنحاول دراسة أثر الصادرات في النمو الاقتصادي في الصين وكيف استطاعت الصين الاستفادة من امكاناتها الداخلية في تحقيق النمو الاقتصادي، قبل اعتماد سياسة الإصلاح الاقتصادي، نفذت الصين استراتيجية استبدال الواردات السعي وراء التصنيع والتي استخدمت بشكل فعال الموارد الاقتصادية المختلفة لتعزيز قدرة البلاد من خلال نظام الاقتصاد المخطط و بحلول السبعينيات من القرن العشرين، كانت الصين قد بنت نظام صناعي كامل نسبيًا، ومع ذلك، تَشكّل النظام الصناعي في الصين تحت مظلة الاستيراد وكانت استراتيجية الاستبدال التنافسية ضعيفة على المستوى العالمي ذلك بعد وقت قصير من اعتماده من قبل سياسة الإصلاح الاقتصادي، كانت الصين مثل معظم البلدان النامية الأخرى، تعاني ليس فقط فجوة المدخرات، ولكن أيضًا فجوة الصرف الأجنبي ولكن عند تتبع التجربة الصينية نرى أنها مرت بالعديد من المراحل (Shenggen *et al.*،2013،4):

أ- المرحلة الأولى تمتد خلال الفترة من (1978-1987)

إصلاحات تهدف إلى كسر احتكار الدولة للتجارة المناطق الاقتصادية الخاصة، وتقديم الحوافز للمصدرين.

ب- المرحلة الثانية تمتد خلال الفترة من (1988-1993)

عززت الإصلاحات في هذه المرحلة تطوير السوق، وأدخلت نظام المسؤولية ونظام عائد النقد الأجنبي المشترك لتعزيز الصادرات على جميع المستويات-المركز والمحلي والمؤسسات – وتم تنفيذ نظام سعر الصرف المزدوج في هذه المرحلة، وبدأت الرسوم الجمركية على الواردات في الانخفاض.

ت- المرحلة الثالثة تمتد خلال الفترة من (1994-2000)

أنشأت الإصلاحات نظام التجارة الدولية الموجه نحو السوق الموحد، خفّض سعر الصرف الأجنبي في عام 1994 التعريفات من جانب واحد من متوسط 40 في المائة إلى 16 في المائة، واستعدوا بنشاط للانضمام إلى منظمة التجارة العالمية.

ث- المرحلة الرابعة تمتد خلال الفترة من (2001-حتى الان)

كان هناك نمو سريع في التجارة والاستثمار الأجنبي نتيجة لذلك انضمام الصين إلى منظمة التجارة العالمية، ووصل نمو اجمالي الناتج المحلي في 2007 إلى 14% ونلاحظ من خلال الجدول(1) المدرج في الملاحق تطور النمو الاقتصادي للصين خلال الفترة من 2001- ولغاية 2020. إنّ انضمام الصين إلى منظمة التجارة العالمية ساهم في تحرير التجارة في السلع والخدمات، وأصبحت قوانين ومؤسسات الصين متوافقة مع المعايير الدولية، وتم تحديث هيكل التصدير بسرعة حيث تسارعت قيمة الصادرات من 510 مليار دولار في عام 2001 ووصلت إلى 2174 مليار دولار في عام 2007. وأصبحت الصين ثاني أكبر قوة اقتصادية في العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية ووصل اجمالي الصادرات من السلع والخدمات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي 2,72 تريليون دولار كما هو موضح في الشكل (1) المدرج بالملاحق.

4. الدراسة العملية:

لقياس واختبار أثر الصادرات في النمو الاقتصادي سيتم بداية اعتماد النموذج القياسي للدراسة واستخراج البيانات ومن ثم اجراء الاختبارات الاحصائية في البرنامج الاحصائي Eviews وذلك عبر النظر إلى مقاييس النزعة المركزية للمتغيرات، والتأكد من استقرار المتغيرات المستخدمة باستخدام جذر الوحدة وفق اختبار ديكي فولر للتأكد من أنّ المتغيرات مستقرة لتجنب حدوث الانحراف الزائف(Gujarati،2011،345)، وسيتم بعدها التأكد من عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي عبر اختبار .LM-Stat، ومن تجانس البيانات والاستقرار الهيكلي للنموذج وبعدها سيقوم الباحث بتقدير معادلات النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى، ومن ثم التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل أو قصيرة الأجل بين سياسة تشجيع الصادرات والنمو الاقتصادي في الصين باستخدام نموذج ARDL.

4.1 تقدير النموذج القياسي ومتغيراته:

سنعتمد في دراستنا على النموذج الاساسي لدالة الانتاج الذي اعتمدت عليه أغلب الدراسات السابقة في تقدير النمو الاقتصادي وذلك على النحو التالي(حموري وآخرون،2001،12):

$$Y = f(K, L)$$

وسيتم إدخال المتغيرات التالية وهي: إجمالي الصادرات السلعية والخدمية ، صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك لمحاولة اثبات فرضية الدراسة حيث تصبح دالة النمو على الشكل التالي:

$$Y = f(K, L, EXP, EXPT, MT)$$

Y: يمثل الناتج المحلي الإجمالي
K: مجمل التكوين الرأسمالي
L: قوى العمل
EXP: الصادرات السلعية والخدمية
EXPT: صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
MT: واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بالإضافة لهذه المتغيرات سيتم إدخال أثر معدل صادرات التكنولوجيا المتقدمة وطلبات تسجيل براءات الاختراع وذلك بغرض تبيان دور التغير الهيكلي في الصادرات في نمو الصادرات.

EXPHT: صادرات التكنولوجيا المتقدّمة.

P: طلبات تسجيل براءات الاختراع.

وبالتالي يتكون هذا النموذج من المعادلات التالية و سنحاول حل كل منها على حدة وهي:

1- $GY = \beta_0 + \beta_1 \frac{K}{y} + \beta_2 RINDL + \varepsilon_1$

2- $GY = \beta_0 + \beta_1 \frac{K}{y} + \beta_2 RINDL + \beta_3 GEXP + \beta_4 EXPTR + \beta_5 MTR + \varepsilon_2$

3- $GEXP = \beta_0 + \beta_1 GREXPHT + \beta_2 PG + \varepsilon_3$

حيث أن:

GY[6]: يمثل النمو السنوي في إجمالي الناتج المحلي (GDP)

K/Y[7]: نسبة إجمالي التكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي

RINDL[8]: نسبة العاملون في الصناعة من إجمالي العاملين

GEXP[9]: يمثل النمو السنوي للصادرات السلعية والخدمية

EXPTR[10]: يمثل نسبة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي صادرات السلع

MTR[11]: يمثل نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي واردات السلع

PG[12]: يمثل معدل النمو السنوي لطلبات تسجيل براءات الاختراع

---

[6] معدل النمو السنوي لإجمالي الناتج المحلي بأسعار السوق على أساس سعر ثابت للعملة المحلية. وتستند الإجماليات إلى السعر الثابت للدولار الأمريكي عام 2010. وإجمالي الناتج المحلي هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد زائد أية ضرائب على المنتجات وناقص أية إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات.

[7] يشمل إجمالي تكوين رأس المال الثابت (إجمالي الاستثمار المحلي سابقاً) تحسينات الأراضي (الأسوار والخنادق وقنوات تصريف المياه، الخ)، ومشتريات الآلات والماكينات والمعدات، وإنشاء الطرق، والسكك الحديدية ،وغيرها.

[8] نسبة العاملون في الصناعة من إجمالي العاملين الذين يمثلون الأيدي العاملة المشاركة في إنتاج السلع والخدمات خلال فترة محددة في المصانع والمناجم والمرافق الخدمية (مياه –كهرباء) وغيرها.

[9] المعدل السنوي لنمو صادرات السلع والخدمات على أساس سعر ثابت للعملة المحلية. وتستند الإجماليات إلى السعر الثابت للدولار الأمريكي عام 2010. تمثل صادرات السلع والخدمات قيمة كافة السلع وخدمات السوق الأخرى المقدمة إلى بقية بلدان العالم.

[10] تشمل صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خدمات الكمبيوتر والاتصالات (خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبريد والتوصيل) وخدمات المعلومات (المعاملات المتعلقة ببيانات الكمبيوتر وبالخدمات المرتبطة بالأخبار).

[11] تشمل واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كلاً من الاتصالات السلكية واللاسلكية، والصوت والفيديو، والحاسب الآلي (الكمبيوتر) والتجهيزات ذات الصلة، والمكونات الإلكترونية، وغيرها من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتُستثنى من ذلك البرمجيات.

[12] طلبات براءة الاختراع هي طلبات براءة الاختراع على مستوى العالم والمقدمة من خلال معاهدة التعاون بشأن براءات الاختراع أو لدى أحد المكاتب الوطنية لبراءات الاختراع لتسجيل الملكية الخالصة لابتكار ما– سواء أكان منتجا أم عملية تتضمن طريقة جديدة لصنع شيء ما أو تقدم حلا فنيا جديدا لمشكلة ما. وتتيح براءة الاختراع حماية الاختراع لصالح مالك براءة الاختراع لفترة محدودة، تصل عامة إلى 20 عاماً.

REXPHT[13]: يمثل نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدّمة إلى صادرات السلع المصنوعة

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: تمثل الحدود التي سيتم تقديرها

$\varepsilon_3, \varepsilon_2, \varepsilon_1$: تمثل حد الخطأ (error term)

سنستخدم المعادلات (1) و(2) من أجل اختبار أثر سياسة تشجيع الصادرات في النمو الاقتصادي، بينما المعادلة (3) فسنستخدمها لاختبار أثر التغير الهيكلي والتطور التكنولوجي في نمو الصادرات.

4.2 بيانات الدراسة:

تم جمع بيانات الدراسة وهي المتغير التابع نمو إجمالي الناتج المحلي والمتغيرات المستقلة (نسبة إجمالي التكوين الرأسمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي، نسبة العاملون في الصناعة من إجمالي العاملين، النمو السنوي للصادرات السلعية والخدمية، نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدّمة إلى صادرات السلع المصنوعة، نسبة واردات التكنولوجيا المتقدّمة إلى ورادات السلع المصنوعة، معدل النمو السنوي لطلبات تسجيل براءات الاختراع، نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدّمة إلى صادرات السلع المصنوعة)، بالاعتماد على البيانات الرسمية المنشورة لدى البنك الدولي[14] لدولة الصين الشعبية خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020، كما هو موضح في الجدول(1) المدرج في الملاحق.

4.3 نتائج الدراسة ومناقشتها:

سيتم استخدام اللوغاريتم الطبيعي في النموذج القياسي للمعادلات (1−2) لاحتساب النمو الاقتصادي ما يتيح الحصول على سلسة من المتغيرات المتجانسة والخالية من الانحراف الزائف بالتالي تصبح المعادلات (1−3) كالتالي:

$$LNGY = a_0 + a_1 LN(\frac{K}{y}) + a_2 LNRINDL + \varepsilon_1 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

$$LNGY = a_0 + \beta_1 LN\left(\frac{K}{y}\right) + a_2 LNRINDL + a_3 LNGEXP + a_4 LNEXPTR + a_5 LNMTR + \varepsilon_2 \ldots (2)$$

$$LNGEXP = a_0 + a_1 LNGEXPHT + aLNPG + \varepsilon_3 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث أن: $a_0, a_1\ a_2, a_3, a_4, a_5$: تمثل الحدود التي سيتم تقديرها،

ln: يمثل اللوغاريتم الطبيعي

4.3.1 الإحصاءات الوصفية للمتغيرات :

سيتم اختبار الاحصاءات الوصفية من خلال مقاييس النزعة المركزية والتشتت لمتغيرات الدراسة كما هو مبين في الجدول (2) المدرج في الملاحق حيث بلغ متوسط النمو الاقتصادي 8.03% خلال فترة الدراسة وبلغت أعلى قيمة له 14.2% في عام 2007 بينما أدنى قيمة للنمو الاقتصادي كانت 2.35% في عام 2020. بينما يدل مقياس التشتت (Std. Dev.) إلى وجود تشتت خفيف في قيم المتغيرات عبر الزمن، بينما يشير كل من معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفرطح (Kurtosis) إلى عدم وجود قيم متطرفة بالإضافة لانخفاض تشتت المتغيرات عبر الزمن، بالتالي يمكن القول أن الدراسة تقترب في توزيعها الاحتمالي من التوزيع

[13] صادرات التكنولوجيا المتقدمة هي منتجات ذات كثافة عالية من حيث التطوير والبحوث مثل مجال الفضاء الجوي، وأجهزة الحاسوب، والمنتجات الصيدلانية، والأدوات العلمية، والأجهزة الكهربائية.

[14] World Bank. (2022). www.data.worldbank.org

الطبيعي، وهذا ما يؤكده اختبار (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي للمتغيرات حيث كانت القيم الاحتمالية للمتغيرات أكبر من 0.05 إذا لا يمكن رفض الفرضية العدم لهذا الاختبار وبالتالي خضوع جميع المتغيرات للتوزيع الطبيعي .

4.3.2 اختبارات الاستقرارية:

لاختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات نماذج الدراسة وذلك من ناحية الجذر الأحادي فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة وفق طريقة ديكي فولر فإذا كانت سلسلة البواقي بها جذر وحدة أي غير مستقرة فيمكن قبول الفرض الصفري، عدم وجود تكامل مشترك في المعادلة. أما إذا كانت سلسلة البواقي مستقرة ولا تشمل على جذر الوحدة فيتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين(علاوي وآخرون،2013،223). وهذا ما سنوضحه من خلال الجدول (3) المدرج في الملاحق.

يتضح أن جميع المتغيرات مستقرة في الفرق الاول (I1) عند مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 5% ونستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية للمتغيرات متكاملة. وهذا ما يشير إلى امكانية تقدير المعادلات من خلال طريقة المربعات الصغرى.

4.3.3 النتائج الاحصائية للنموذج وفق طريقة المربعات الصغرى:

تم تقدير المعادلات(1−3) بطريقة المربعات صغرى، كما هو موضح في الجدول(4) المدرج في الملاحق فإن معادلة دالة الانتاج بالنسبة للمعادلة الأولى (1) هي:

$$LnGY = 59.74 + 0.20 * Ln\left(\frac{K}{y}\right) + 1.19 * LnRINDL - 0.0000846 * year$$

تبين لنا من خلال تقدير المعادلة الأولى لدالة الانتاج أن جميع المتغيرات المستقلة لها أثر ايجابي وهي ذات أهمية احصائية عند مستوى دلالة (5%)، حيث تشير المعادلة إلى أن زيادة نسبة تكوين رأسمال إلى الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (1%) تؤدى لزيادة معدل نمو اجمالي الناتج المحلي بمقدار (20%)، كما تشير النتائج إلى أن زيادة نسبة العاملون في الصناعة من إجمالي العاملين بمقدار (1%) تؤدي إلى لزيادة معدل نمو اجمالي الناتج المحلي بمقدار (119%). فيما يحتاج النمو الاقتصادي لفترة صغيرة جداً من السنة للوصول إلى وضع التوازن في حال وجود أي صدمة في النموذج لحوالي (0.0000846) ما يدل على حالة النشاط والقوة الاقتصادية لدولة الصين الشعبية.

وبعد اجراء الاختبارات التشخيصية[15]: مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام (LM Test, Breusch-Godfrey)، عدم تجانس البيانات باستخدام (Heteroskedasticity Test: ARCH)، تبين أن النموذج متجانس ولا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي أي أن تباين الأخطاء متجانس.

وعند تقدير المعادلة (2) بطريقة المربعات صغرى، فإن معادلة دالة الانتاج هي:

$$LnGY = 93.76 + 0.26 * \ln\left(\frac{K}{y}\right) + 1.68 * lnRINDL + 0.07 * lnGEXP + 0.41 * \text{LNEXPTR} + 0.21 * \text{LNMTR} - 0.000136 * year$$

تبين لنا من خلال تقدير المعادلة الثانية أن جميع المتغيرات المستقلة لها دور ايجابي في النمو الاقتصادي ولكن ليس لها أهمية احصائية عند مستوى دلالة 5% خلال فترة الدراسة[16]. فيما يحتاج النمو الاقتصادي لفترة صغيرة جداً من السنة للوصول

[15] - LM Test (Breusch-Godfrey): Prob. F(1,25)= 0.2497>0.05
- Heteroskedasticity Test(ARCH) : Prob. F(1,27) =0.9704 >0.05

[16] قام الباحث بإجراء اختبار بطريقة المربعات الصغرى وفقاً للبيانات المتاحة وتبعاً للمراحل التي مرّ بها الاقتصاد الصيني وكانت النتائج كما يلي:

إلى وضع التوازن في حال وجود أي صدمة في النموذج لحوالي (0.000136) ويشير معامل التحديد لاختبار مدى تفسير المتغير المستقل للمتغير التابع R^2 =0.81 أي أن المتغيرات المستقلة تفسر 81 % من المتغير التابع وهو معدل النمو الاقتصادي والباقي 19% يعود لعوامل أخرى.

وبعد اجراء الاختبارات التشخيصية[17]: مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام(LM Test, Breusch-Godfrey)، عدم تجانس البيانات باستخدام (Heteroskedasticity Test: ARCH)، تبين أن النموذج متجانس ولا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

وعند تقدير المعادلة (3) بطريقة المربعات صغرى، فإنّ معادلة نمو الصادرات هي:

$$LnGexp = 364.57 + 17.35\ \text{LNEXPOHT} - 0.55\ \text{LNPT} - 0.000572 * \text{year}$$

تبين لنا من خلال تقدير معادلة نمو الصادرات إلى أن زيادة نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدّمة إلى صادرات السلع المصنوعة بمقدار (1%) تؤدى لزيادة معدل نمو الصادرات بمقدار (1,735%) وهي علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة(5%)، ما يعني **رفض الفرض العدم** وقبول الفرض البديل (توجد علاقة ذات دلالة احصائية ($\alpha \geq 5\%$) بين كل من نمو الصادرات التكنولوجية المتقدمة وبين نمو الصادرات في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020) كما وتشير النتائج الى أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة (5%) بين معدل نمو الصادرات ومعدل نمو براءات الاختراع ، بينما يحتاج معدل

1- المرحلة الأولى من عام 1978-1987:

$$LnGY = 2.34 + 0.21Ln(\frac{K}{Y}) - 0.17Lngexp$$

Prob. $Ln(\frac{K}{Y})$ = 0.01<0.05, $Lngexp$= 0.02<0.05 , R^2= 0.68

LM Test: Prob. F(2,5)= 0.32>0.05, Heteroskedasticity Test(ARCH): Prob. F(2,3) = 0.79>0.05

2- المرحلة الثانية من عام 1988-1993:

$$LnGY = 0.94 + 0.30Ln(\frac{K}{Y}) + 0.13Lngexp$$

Prob. $Ln(\frac{K}{Y})$ = 0.02<0.05, $Lngexp$=0.68>0.05 , R^2= 0.97

LM Test. Prob. F(1,1)= 0.77>0.05, Heteroskedasticity Test(ARCH): Prob. F(1,1) = 0.66>0.05

3- المرحلة الثالثة من عام 1994-2000:

$$LnGY = -5.79 + 0.21Ln(\frac{K}{Y}) + 0.03LnGexp + 2.38LnRindl$$

Prob. $Ln(\frac{K}{Y})$ = 0.04<0.05, $Lngexp$= 0.33>0.05, $LnRindl$=0.39>0.05 , R^2= 0.68

LM Test. Prob. F(1,2)= 0.7224>0.05, Heteroskedasticity Test(ARCH): Prob. F(1,4) = 0.9385 >0.05

4- المرحلة الرابعة من عام 2001-2020:

$$\text{LnGY} = 1.59 + 0.44\ln(\frac{K}{Y}) + 0.09\text{LnGexp} - 0.32\text{LnRindl} + 0.69\text{LnExptr} - 0.66\text{lnMtr}$$

Prob. $Ln(\frac{K}{Y})$ = 0.06>0.05, Lngexp= 0.66>0.05, LnRindl=0.81>0.05 , LnExptr =0.62>0.05, lnMtr =0.58>0.05 , R2= 0.70 LM Test. Prob. F(2,9)= 0.67 >0.05, Heteroskedasticity Test(ARCH): Prob. F(2,8) =0.42>0.05

[17] - LM Test (Breusch-Godfrey): Prob. F(4,7)= 0.28 >0.05
- Heteroskedasticity Test(ARCH) : Prob. F(4,1) = 0.12 >0.05

النمو السنوي للصادرات السلعية والخدمية لفترة قصيرة من السنة للوصول إلى وضع التوازن في حال وجود أي صدمة في النموذج لحوالي (0.000572). ما يدل على الدور الكبير الذي يلعبه التغير الهيكلي والتطور التكنولوجي في نمو الصادرات، وبعد اجراء الاختبارات التشخيصية[18]: مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام (LM Test, Breusch-Godfrey)، عدم تجانس البيانات باستخدام (Heteroskedasticity Test: ARCH)، تبين أن النموذج متجانس ولا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي أي أن تباين الأخطاء متجانس.

4.3.4.النتائج الاحصائية لنموذج سياسة تشجيع الصادرات وفق طريقة ARDL:

سيتم اختبار نموذج تشجيع الصادرات وفق المعادلة(2) باستخدام اختبار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) بغرض دراسة تأثير تغيرات وتطورات المتغيرات في الأجل القصير والأجل الطويل.

4.3.4.1- اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج تشجيع الصادرات :

يتحقق الاستقرار الهيكلي لنموذج تشجيع الصادرات لإحصائية (CUSUM) داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية (5%)، وتكون المعاملات غير مستقرة إذا انتقل الشكل البياني لإحصاء الاختبار خارج الحدود عند هذا المستوى الدلالي، ويوضح هذا الاختبار أمرين مهمين هما وجود تغير هيكلي في البيانات، بالإضافة إلى أن هذا الاختبار من أهم الاختبارات المصاحبة لمنهجية(ARDL) المستخدمة في هذه الدراسة (Pesaran *et al.*,2001,290). ومن خلال الشكل (2) المدرج في الملاحق يتبين لنا استقرار متغيرات الدراسة، حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبار لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى دلالة (5%).

4.3.4.2- نتائج تقدير النموذج والقراءة الاقتصادية وفق نموذج ARDL:

سيتم استخراج معامل تصحيح الخطأ من خلال مخرجات البرنامج الاحصائي EViews.10 يمكن ملاحظة أنه في الأجل القصير معامل التصحيح (Coefficient=- 1.68) سالب وهي قيمة مستوفيه للشروط النظرية للمعامل، كما أنه يقع بين (1−,0)، ومعنوي باعتبار قيمة الاختبار المحتمل (Pro=0.0188) أقل من مستوى الدلالة المفترض 5% مما يعني بشكل غير مباشر وجود علاقة قصيرة الأجل، ما يعني **رفض الفرض العدم** وقبول الفرض البديل (توجد علاقة ذات دلالة احصائية ($\alpha \geq 5\%$) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 2001 ولغاية 2020 في الأجل القصير). في الأجل الطويل: سنستخدم اختبار باوند طويل الاجل (F-Bounds Test) من خلال مخرجات البرنامج الاحصائي تبين أن المتغيرات المستقلة ليست ذات دلالة احصائية وذلك لأن F المحسوبة (f=1.85) أصغر من (f=2.79) الاحصائية عند مستوى دلالة 5% ما يعني لا يمكن الاعتماد على النموذج في التحليل الاقتصادي في الاجل الطويل **أي قبول الفرض العدم** (لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية ($\alpha \geq 5\%$) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020 في الأجل الطويل) كما هو مبين في الجدول (5) المدرج في الملاحق.

[18] - LM Test (Breusch-Godfrey): Prob. F(1,5)= 0.8490>0.05
- Heteroskedasticity Test(ARCH): Prob. F(1,4) = 0.7116>0.05

4.4 النتائج والتوصيات:

4.4.1 النتائج :

1- تشير النتائج الى قبول الفرض البديل توجد علاقة ذات دلالة احصائية (5%) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020 في الأجل القصير.

2- تشير النتائج الى قبول الفرض العدم لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية (5%) بين كل من الصادرات وبين النمو الاقتصادي في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020 في الأجل الطويل

3- تشير النتائج الى قبول الفرض البديل توجد علاقة ذات دلالة احصائية (5%) بين كل من نمو الصادرات التكنولوجية المتقدمة وبين نمو الصادرات في الصين خلال الفترة من 1978 ولغاية 2020

4- وتشير النتائج عند تتبع مراحل التجربة الصينية الى أنه وبعد المرحلة الاولى من الإصلاحات الاقتصادية لعب نمو الصادرات السلعية والخدمية دوراً ايجابياً وخصوصاً صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نمو إجمالي الناتج المحلي حيث أن زيادة معدل صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمقدار (1%) تؤدى لزيادة معدل نمو اجمالي الناتج المحلي بمقدار (69%) على الرغم من أنه لم تثبت أهميته الاحصائية عند مستوى دلالة (5%)، فيما كان لواردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً سلبيا في نمو اجمالي الناتج المحلي حيث أن زيادة معدل واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمقدار (1%) تؤدى لانخفاض معدل نمو اجمالي الناتج المحلي بمقدار (66%) فيما لم تثبت أهميتها الاحصائية عند مستوى دلالة (5%).

4.4.2 التوصيات:

1- توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بالصادرات النوعية وخاصة بصادرات التكنولوجيا المتقدمة وصادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعمل على حمايتها عبر وجود برامج لدعم هذا النوع من الصادرات النوعية.

2- مواكبة سياسة تشجيع الصادرات مع سياسة احلال الواردات وذلك لتأمين السوق المحلية بالمنتجات وإشباع حاجة المستهلك المحلي بالبضائع والخدمات عوضاً عن استيراداها، ما تشكل أساساً لعملية التطور.

3- يمكن في سورية الاستفادة من التجربة الصينة الغنية وذلك عبر سياسة تشجيع الصادرات وزيادة الانتاج والحث على التطور واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في هيكل الصادرات وتقديم التسهيلات اللازمة لذلك، لما لها من دور كبير في نمو الصادرات.

4- اقتصرت هذه الدراسة على موضوع أثر الصادرات في النمو الاقتصادي يمكن للأبحاث المستقبلية الأخذ بعين الاعتبار موضوع الواردات من خلال مفهوم التجارة الخارجية وأثرها في النمو الاقتصادي في بلدان اخرى مثل: البرازيل أو الهند او كوريا الجنوبية.

4 الملاحق :

الجدول (1) بيانات المتغيرات الاحصائية خلال الفترة(1978-2020)

العام	النمو السنوي في إجمالي الناتج المحلي	النمو السنوي للصادرات السلعية والخدمية	نسبة إجمالي التكوين الرأسمالي الى الناتج المحلي الإجمالي	نسبة العاملون في الصناعة من إجمالي العاملين	نسبة صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي صادرات السلع	نسبة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي واردات السلع	معدل نمو طلبات تسجيل براءات الاختراع	نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدمة الى صادرات السلع المصنوعة
y	GY	GEXP	K/Y	RINDL	EXPTR	RMT	PG	REXPHT
1978	11.32	0.199	0.256					
1979	7.591	0.263	0.075					
1980	7.834	28.1	6.665					
1981	5.112	35.54	2.441					
1982	9.017	61.07	5.663					
1983	10.77	-3.21	11.86					
1984	15.19	20.99	30.17					
1985	13.43	9.397	42.05					
1986	8.949	19.17	10.13				-6.41	
1987	11.65	68.1	16.06				0.624	
1988	11.22	43.67	30.56				19.76	
1989	4.206	-6.8	7.756				0.072	
1990	3.92	26.27	0.848				4.948	
1991	9.262	24.07	20.28	21.39			12.68	
1992	14.22	33.56	37.03	21.7			26.14	
1993	13.88	39.92	45.31	22.39			36.15	
1994	13.03	51.31	26.15	22.7			-2.8	
1995	10.95	22.13	22.29	23			-1.93	
1996	9.922	16.89	13.16	23.5			21.62	
1997	9.236	20.72	5.033	23.7			8.935	
1998	7.845	0.565	4.741	23.5			91.31	
1999	7.661	5.26	4.152	23			5.586	
2000	8.49	27.37	8.985	22.5	17.71	20.19	3.72	
2001	8.335	7.477	17.03	22.29	20	21.01	22.24	
2002	9.133	22.39	11.68	21.39	24.03	23.17	26.44	
2003	10.03	34.52	23.72	21.6	27.69	24.04	31.26	
2004	10.110	35.580	24.380	22.500	29.950	23.810	23.800	
2005	11.390	26.050	11.590	23.790	30.720	25.280	32.930	
2006	12.720	24.780	15.880	25.200	30.710	26.060	21.440	
2007	14.230	21.030	24.840	26.790	29.340	24.540	16.460	
2008	9.650	8.751	23.410	27.200	27.700	21.180	18.220	
2009	9.398	-17.100	17.140	27.790	29.650	21.890	8.544	
2010	10.630	29.880	21.370	28.700	29.120	20.390	24.330	0.302
2011	9.550	15.710	18.660	29.500	26.760	17.990	34.570	0.294
2012	7.863	5.909	9.349	30.290	27.050	19.550	24.000	0.319
2013	7.766	6.239	10.510	30.100	27.420	20.540	26.400	0.321
2014	7.425	3.727	7.188	29.890	25.930	19.700	12.480	0.305

0.308	18.710	23.340	26.560	29.180	0.990	-2.770	7.041	2015
0.316	21.470	23.750	26.490	28.790	6.840	-0.620	6.848	2016
0.297	3.219	22.710	27.060	28.110	12.470	12.080	6.947	2017
0.304	11.610	22.670	27.300	28.310	12.480	7.230	6.749	2018
0.302	-9.160	22.480	26.500	27.420	5.984	3.371	5.949	2019
0.309	6.889	25.120	27.090	27.920	3.684	3.473	2.347	2020

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المنشورة لدى البنك الدولي (data.albankaldawli.org)

الجدول (2): مقاييس النزعة المركزية والتشتت لمتغيرات الدراسة

REXPHT	PG	MTR	EXPTR	GEXP	RINDL	K/Y	GGDP	مشاهدة (14)
30.80	15.55	21.85	27.43	6.92	28.57	12.49	8.03	المتوسط
30.81	17.34	22.19	27.08	6.07	28.51	11.49	7.60	الوسيط
32.12	34.57	25.12	29.65	29.88	30.29	24.84	14.23	الحد الأعظمي
29.36	-9.16	17.99	25.93	-17.10	26.79	0.99	2.35	الحد الأدنى
0.81	11.07	2.05	1.15	11.09	1.11	7.53	2.69	الانحراف المعياري
-0.05	-0.49	-0.17	0.89	0.02	0.08	0.26	0.28	الألتواء
2.17	3.10	2.18	2.55	3.67	1.86	1.88	4.11	التفلطح
0.41	0.57	0.47	1.96	0.27	0.78	0.88	0.90	Jarque-Bera
0.82	0.75	0.79	0.38	0.88	0.68	0.64	0.64	Probability

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews10

الجدول (3) اختبار سكون بيانات متغيرات النموذج (جذر الوحدة) وفق ديكي فولر

القرار	الفرق الأول (I1)			المستوى (I0)			
	نموذج بدون ثابت وبدون اتجاه عام	نموذج ثابت واتجاه عام	نموذج ثابت	نموذج بدون ثابت وبدون اتجاه عام	نموذج ثابت واتجاه عام	نموذج ثابت	
	None	Trend & interecept	interecept	None	Trend & interecept	interecept	
	1.95	3.53	2.94	1.95	3.53	2.94	القيم الحرجة عند 5%
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-5.07*	-5.18*	-5.06*	-0.84	-2.07	-1.58	LnGY
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-5.69*	-6.79*	-5.64*	-1.29	-3.82*	-3.81*	Lngexp
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-6.70*	-6.60*	-6.57*	-1.50	-3.99*	-4.21*	Lnk/y
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-2.31*	-2.38	-2.43	0.73	-3.48	-1.38	Lnrindl
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-10.67*	-3.54*	-10.47*	-0.49	-5.26*	-5.18*	Lnpg
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-3.31*	-2.27	-3.05*	1.23	-4.32*	-3.35*	Lnexptr
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-3.93*	-3.72*	-3.87*	0.57	-1.73	-1.78	Lnmtr
*مستقر عند مستوى الدلالة المحدد	-5.40*	-4.63*	-5.05*	0.18	-3.14	-3.29*	Lnrexpht

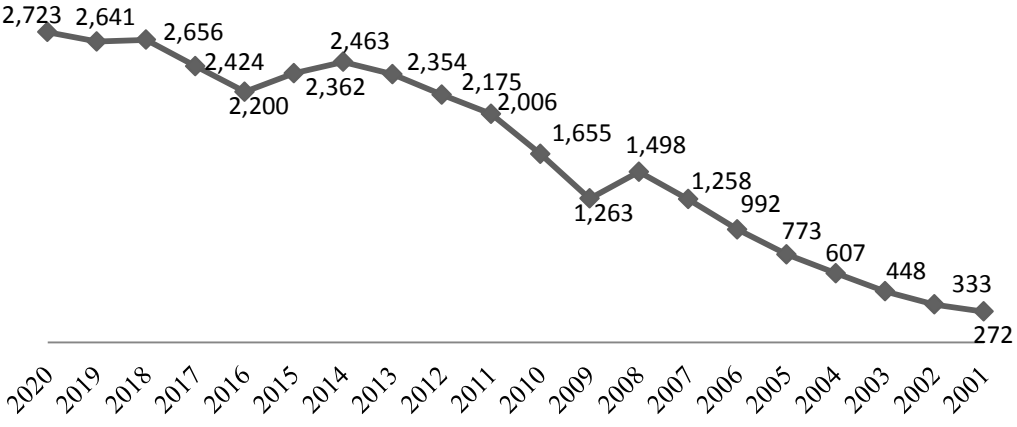
المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews10

الجدول (4)تقدير المعادلات وفق طريقة المربعات الصغرى						
المعادلة الثالثة		المعادلة الثانية		المعادلة الأولى		
10		17		30		عدد المشاهدات
Prob.	Coefficient t	Prob.	Coefficient t	Prob.	Coefficient	Variable
0.01	364.57	0.03	93.76	0.00	59.75	C
		0.13	0.26	0.00	0.20	LNK
		0.83	0.21			LNMTR
		0.56	0.07			LNGEXP
		0.17	1.61	0.08	1.19	LNRINDL
		0.57	0.41			LNEXPTR
0.11	-0.55					LNPG
0.03	17.36					LNEXPOHT
0.0094	-0.000572	0.03	-0.000136	0.0027	0.0000846	YEAR
0.73		0.81		0.64		R-squared
0.60		0.70		0.59		Adjusted R-squared
5.48		7.69		15.18		F-statistic
0.04		0.00		0.00		Prob(F-statistic)

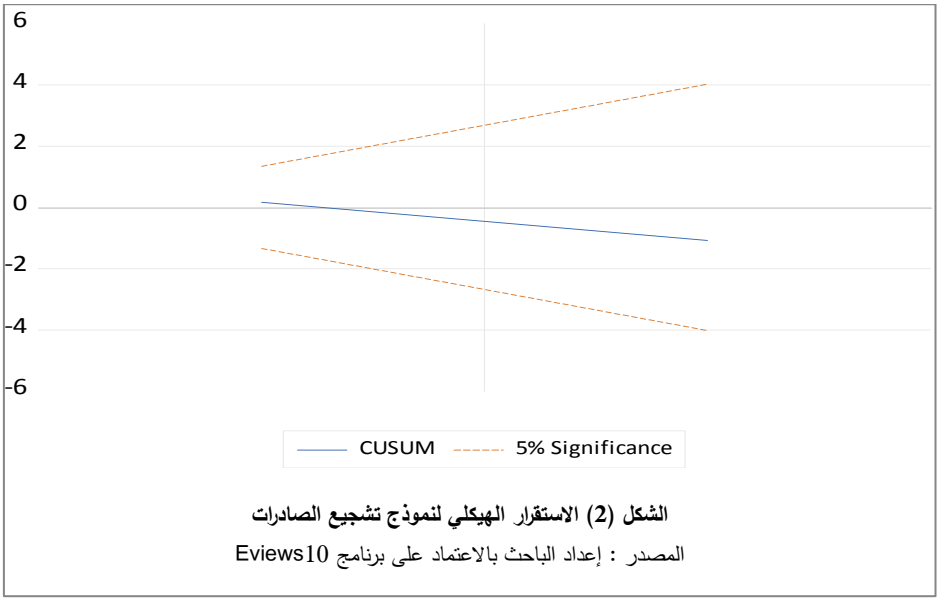
المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews10

الجدول (5) نتائج اختبار تصحيح الخطأ وفق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة				
ARDL Error Correction Regression				
ECM Regression/ Sample: 1978 2020/ Included observations: 15				
Case 2: Restricted Constant and No Trend/ Dependent Variable: D(LNGY)				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0449	4.556185	0.696049	3.171329	D(LNGGDP(-1))
0.1006	-2.909278	0.069866	-0.20326	D(LNGEXP)
0.018	7.36289	0.339827	2.502109	D(LNK)
0.0205	6.874624	2.484051	17.07692	D(LNMTR)
0.0203	-6.905915	2.503668	-17.29012	D(LNRINDL)
0.0188	-7.186578	3.344546	-24.03584	D(LNEXPTR)
0.0188	-7.198924	0.233894	-1.683788	CointEq(-1)*
-0.020136	Mean dependent var		0.875696	R-squared
0.152132	S.D. dependent var		0.829081	Adjusted R-squared
-2.493352	Hannan-Quinn criter.		18.60106	Log likelihood
			2.363969	Durbin-Watson stat
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Null Hypothesis: No levels relationship			F-Bounds Test	
I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
3.2	2.37	10%	1.850875	F-statistic
3.67	2.79	5%	5	k

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews10



الشكل(1) الصادرات السلعية والخدمية بالاسعار الجارية تريليون دولار
المصدر من إعداد الباحث بناء على بيانات البنك الدولي
: https://data.albankaldawli.org



الشكل (2) الاستقرار الهيكلي لنموذج تشجيع الصادرات
المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews10

معلومات التمويل :

هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

المراجع: References

1. الحموري، قاسم، وخصاونة، عهود.(2001). الأداء التصديري الأردني وأثره في النمو الاقتصادي (1972–1996). مج:17. عدد1. ص–ص:1–25. دمشق: سورية. مجلة جامعة دمشق.
2. الغواص، بدر، و عبد الحليم، محمد. (2019). أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في ماليزيا. مج:46. عدد4. القاهرة: مصر. مجلة الزقازيق للعلوم الزراعية.
3. حاتم .سامي(1993). التجارة الخارجية بين التأطير والتنظيم .القاهرة: مصر. الدار المصرية اللبنانية.ص:844.
4. صندوق النقد الدولي (2021)، آفاق الاقتصاد العالي، الطبعة العربية، واشنطن: الولايات المتحدة الأمريكية. ص:191.
5. عبد الرزاق، محمود.(2006). تكنولوجيا المعلومات وزيادة الصادرات ودعم التنمية الصناعية. ط:1. القاهرة: مصر. مكتبة الحرية للنشر و التوزيع. ص:304.
6. عجمية .محمد عبد العزيز، ناصف، إيمان عطية، ونجا، علي عبد الوهاب. (2007). التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق.ط:1. الاسكندرية: مصر. الدار الجامعية. ص:496.
7. علاوي، كامل، وراهي، محمد.(2013). تحليل وقياس العلاقة بين التوسع المالي والمتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة 1974–2010. السنة التاسعة. العدد 23. ص–ص:221–232. بغداد: العراق. الغري للعلوم الاقتصادية والادارية.
8. محمود، فؤاد. (1993). التصدير والاستيراد علميا وعمليا. ط:3. القاهرة: مصر. دار النهضة العربية ص:624.
9. Abu-Lila. Ziad M, Alghazo. Abdalwahab, and Ghazo. Abdallah (2021).The Impact of Export Instability on Economic Growth: Evidence from Jordan. vol.8. No. 8. pp. 13–19 .Jordan: Amman .Journal of Asian Finance, Economics and Business.
10. Blaug. Mark (1997). Say's law of markets :what did it means and why should we care ?. Vol.23, N.2, p.p:231-235 Eastern economic journal.
11. Fan .Shenggen, Kanbur. Ravi, Wei. Shang-Jin, and Zhang Xiaobo. (2013), The Economics Of China:Successes And Challenges. Vol.1. No. p.p:1-52 Cambridge: British. National Bureau Of Economic Research.
12. Gujarati, D. (2011). Basic Econometrics. (5th ed.). Boston: McGraw-Hill.
13. Hye. Qazi, Wizarat. Shahida, Lau. Wee-Yeap (2016). The Impact of Trade Openness on Economic Growth in China: An Empirical Analysis. vol. 3. No. 3. P.P 27-37. Journal of Asian Finance, Economics and Business. Print ISSN: 2288-4637 / Online ISSN 2288-4645. doi: 10.13106/jafeb.2016.vol3.no3.27.
14. Jiang. Qiang (2017). Does Exports Promote the Economic Growth of China? A Long-Run View Point. vol.8. No. 2. P.P 64-74. Shanghai: China. International Journal of Financial Research
15. Pesaran .M. Hashem, Shin .Yongcheol and Smith. Richard J., (2001), Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships.Vol.16. p.p: 290-292. Journal of Applied Econometrics.

16. Morrison, W. M. (2018). China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States. p.p:1-49 Congressional Research Service.
17. Zhang, J., & Wu, J. (2018). The Chinese labour market, 2000–2016. Vol.:437. p.p: 1-12. Jinan University: China . ZA World of Labor.
18. World Bank. (2022). World Bank online Database 2022. http://www.data.worldbank.org/
19. The International Trade Administration (2022). https://www.trade.gov/
20. China Customs (2022). http://english.customs.gov.cn/
21. National Bureau of Statistics of China (2022) http://www.stats.gov.cn/.