

محددات النمو الصناعي مدخلاً في تحقيق النمو الاقتصادي
في الصين للمدة (١٩٨٥-٢٠٢١)
دراسة قياسية

م.م. وسام أحمد عسكر
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة

Wesamasker_hwj@ntu.edu.iq

م.د. عبدالله زيدان خلف
الجامعة التقنية الشمالية
المعهد التقني الحويجة

drabdullah_hwj@ntu.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2022.3.3.14>

تاريخ النشر ٢٠٢٢/٩/٣٠

تاريخ قبول النشر ٢٠٢٢/٧/١٥

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٢/٦/١٣

المستخلص

يُعد القطاع الصناعي من القطاعات الاقتصادية المهمة في أي بلد على حد سواء كان متقدماً أو من الدول النامية، لما له من ارتباطات واسعة مهمة مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، وهذا وتعد الصين من الدول التي اعتمدت على دعم سياسة التصنيع من أجل بناء اقتصاد قوي قادر على دعم النمو الاقتصادي عن طريق زيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحقيق الرفاه الاقتصادي والاجتماعي، إذ سعى البحث إلى تحديد مدى مساهمة محددات القطاع الصناعي لدعم النمو الاقتصادي خلال الفترة المدروسة، وإعطاء تصور واضح عن دور سياسة الإصلاح الاقتصادي للصين في تحقيق النمو الاقتصادي ممثلاً بنمو الناتج المحلي الإجمالي، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث على فرضية مفادها: يتأثر النمو الاقتصادي في الصين بشكل معنوي وإيجابي بالنمو الصناعي ممثلاً بمحدداته خلال المدة (١٩٨٥-٢٠٢١) وعلى المدى الطويل والقصير، وهناك تباين في تأثير كل محدد على النمو الاقتصادي.

وتم استخدام البرنامج الإحصائي (Eviews10) وباستخدام اختبار التكامل المشترك واختبار الحدود، توصلت نتائج البحث إلى أن هناك تكامل مشترك بين متغيرات البحث، إذ أن القيمة الإحصائية لـ (F) والبالغة (17.286) هي أكبر من الحد الأعلى للقيمة الحرجة، $[I(1)]$ ، والبالغة (4.15)، وهذا يعني أن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وأوضحت نتائج البحث أيضاً إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر (X_2) والصادرات (X) كانت محايدة في تأثيرها في نمو الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل، ولكن هناك استجابة في التأثير في الأجل القصير، إذ أظهرت نتائج جدول تصحيح الخطأ عدم معنوية تلك المتغيرين، أما التضخم (X_4) وسعر الفائدة (X_5) والتقدم التكنولوجي (X_1)، فإن تأثيرهما في النمو الاقتصادي كان في الأجلين الطويل والقصير، إذ أظهر جدول تصحيح الخطأ معنوية تلك المتغيرات، ويوصي البحث على ضرورة أن تقوم الصين بكل الإجراءات التي تحقق الأهداف الاستراتيجية للتصدير إلى الخارج، لكي تستطيع السلع الصينية أن تنافس السلع الأجنبية الأخرى في الأسواق العالمية من خلال الجودة والنوعية وليس من خلال السلع ذات الأسعار المنخفضة فحسب.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الناتج المحلي الإجمالي، النمو الصناعي، الاستثمار الأجنبي المباشر، الصادرات، التقدم التكنولوجي، التضخم، سعر الفائدة الحقيقي.



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٣) العدد (٣) ٢٠٢٢
الصفحات: ٢٧٢-٢٥٣
(٢٥٣)

Determinants of industrial growth as an introduction to achieving economic growth in China for the period (1985-2021)

Economic Study

Abstract

The industrial sector is one of the important economic sectors in any country, whether it is a developed country or a developing country, because of its broad and important links with other economic sectors. economic by increasing the gross domestic product and achieving economic and social well-being, as the research sought to determine the extent of the contribution of the determinants of the industrial sector to support economic growth during the studied period,0000 And to give a clear vision of the role of China's economic reform policy in achieving economic growth represented by the growth of the gross domestic product, and to achieve this goal the research relied on the hypothesis that: Economic growth in China is affected in a significant and positive way by industrial growth represented by its determinants during the period (1985-2021) and in the long and short term, and there is variation in the impact of each determinant on economic growth.

The statistical application (Eviews10) was used and by using the co-integration test and the boundary test, the study concluded that there is a joint integration between the studied variables, As the statistical value of (F), which is (17.286), is greater than the upper limit of the critical value, [(1) I], which is (4.15), and this means that there is a joint integration between the independent variables and the dependent variable, and the results of the research also clarified to Foreign direct investment, (X_2) and exports, (X_3) were neutral in their impact on economic growth in the long term, but there is a response in the impact in the short term, As the results of the error correction table showed the insignificance of these two variables, as for inflation, (X_4) and interest rate, (X_5) and technological development, (X_1), their impact on economic growth was in the long and short terms, as the error correction table showed the significance of these variables, and recommends Research on the need for China to take all measures that achieve the strategic objectives of exporting abroad so that Chinese goods can compete with other foreign goods in global markets through quality and not only through low-priced goods.

Key words: economic growth, Gross domestic product, Industrial growth, foreign direct investment, exports, technological progress, inflation, real interest rate.

المقدمة:

يُعد القطاع الصناعي حجر الزاوية في أي بلد لتنمية قدراته اقتصادياً واجتماعياً، وهو من القطاعات المهمة والمساهمة في تحقيق النمو عن طريق مساهمته في نمو الناتج المحلي الإجمالي الذي أصبح المؤشر الأساسي في قياس التقدم الاقتصادي في أي بلد، إذ كلما زادت مساهمة القطاع الصناعي في دعم النمو الاقتصادي كلما زادت قدرة الدولة على تحقيق التنمية المستدامة على المدى الطويل.

إذ اعتمدت سياسة التنمية الصناعية في الاقتصاد الصيني كمحرك للنمو الاقتصادي منذ أكثر من (40) عاماً مما جعله يتحول من اقتصاد زراعي إلى اقتصاد زراعي وصناعي متطور في وقت واحد، وتبنت الصين تجربة الإصلاح الاقتصادي والانفتاح على العالم الخارجي، الأمر الذي أدى لأن تكون الصين أكبر دولة مصدرة على مستوى العالم وبأعلى ناتج محلي إجمالي، وتقليل نسب الفقر إلى مستويات منخفضة، وهذه التجربة التنموية أسهمت في نقل الصين من دولة متخلفة إلى اقتصاد متطور يطمح أن يكون الاقتصاد الأقوى على مستوى العالم لعام ٢٠٣٠ (عباس، ٢٠١٩: ٥٤٨).

المبحث الأول: البنية الاجرائية للبحث:

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في التساؤل الآتي: هل هناك تباين في درجة تأثير كل محدد من محددات النمو الصناعي في تحقيق النمو الاقتصادي؟، وهل توجد علاقة توازنية بينهما في الأجلين القصير والطويل؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على دور كل محدد من محددات النمو الصناعي في مساهمتها في تحقيق النمو الاقتصادي.

هدف البحث:

ينعكس هدف البحث في تحديد مساهمة كل محدد من محددات النمو الصناعي في تحقيق النمو الاقتصادي للصين خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٢١) من أجل إعطاء تصور واضح حول دور السياسة الصناعية للصين في دعم السياسة الاقتصادية.

فرضية البحث:

يمكن صياغة فرضية البحث كالآتي:

١. يتأثر النمو الاقتصادي بشكل معنوي وإيجابي بالنمو الصناعي المتمثلاً بمحدداته خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٢١) وعلى المديين الطويل والقصير.
٢. يعتمد تحقيق النمو الاقتصادي في الصين على النمو الصناعي عن طريق محدداته ومدى مساهمة كل محدد من تلك المحددات في دعم ذلك النمو، وهناك تباين في تأثير كل محدد في النمو الاقتصادي.

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي في الجانب النظري، ومن ثم الاستعانة بالأسلوب القياسي في الجانب التطبيقي من خلال استخدام البرنامج الإحصائي (EViews 10)، باستخدام التكامل المشترك (اختبار الحدود) ومنهج تصحيح الخطأ (ARDL) في الأجلين القصير والطويل.

حدود البحث:

١. الحدود المكانية للبحث: الصين.
٢. الحدود الزمانية للبحث: شملت الدراسة سلسلة زمنية مداها ستة وثلاثون سنة غطت الفترة (١٩٨٥-٢٠٢١).

وكان من دوافع اختيار الصين كعينة للبحث كونها من الدول التي استطاعت أن تتحول من دولة ناشئة إلى دولة متقدمة عن طريق سياسة الإصلاح الاقتصادي التي انتهجتها لاسيما خلال فترة الدراسة (١٩٨٥-٢٠٢١).

وتم تقسيم البحث إلى خمسة مباحث، الأول تناول البنية الإجرائية، أما المبحث الثاني فقد ركز على التأطير النظري لمتغيرات البحث والإصلاح الاقتصادي، في حين اختص المبحث الثالث بالتحليل البياني لمتغيرات البحث، أما المبحث الرابع فقد اهتم بالإطار التطبيقي لمتغيرات للبحث، في حين تطرق المبحث الخامس إلى الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الثاني: التأطير النظري لمتغيرات البحث والإصلاح الاقتصادي:

أولاً: الاطار المفاهيمي للمتغيرات والعلاقة بينهما:

١. النمو الاقتصادي:

هو عبارة عن مجموع قيم جميع السلع والخدمات النهائية التي يتم إنتاجها في الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة (محمد، ٢٠١٨: ٢٨)، هو الزيادة في إنتاج السلع والخدمات عن طريق زيادة الإنتاجية الاقتصادية خلال فترة من الزمن من خلال تطور رأس المال البشري والتكنولوجيا وزيادة الاستثمار ودعم الابتكار والاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية.

ويعرف بأنه: الأداة الأقوى للحد من التخلف والفقر وتحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية (Araujo & Marinho, 2017:35).

ويُعد الناتج المحلي الإجمالي أهم مؤشر لقياس النمو الاقتصادي، وهذا يعني أن النمو الاقتصادي يقاس من خلال نمو الناتج المحلي الإجمالي، لأنه يأخذ بنظر الاعتبار الناتج الاقتصادي الكامل للبلد، ويشمل النمو الاقتصادي، قيم جميع السلع والخدمات التي تنتجها الشركات في أي بلد، إذ أن النمو الاقتصادي هو هدف أي سياسة اقتصادية لتحقيق التنمية وتحقيق الرفاهية، وهو مؤشر لإعطاء صورة حقيقية للأداء الاقتصادي، وهو يمثل معدل النمو الحقيقي للأنشطة الاقتصادية، ويعرفه (Ivic)، بأنه التحسن المستمر في الإنتاج والقدرة على سد حاجة الطلب من السلع والخدمات والناتجة عن زيادة حجم الإنتاج والإنتاجية من خلال تطوير الابتكار في المنتجات والعمليات، ومن خلال تلك المفاهيم يتضح إن تحسين النمو يعتمد بالدرجة الأساسية على تحسين الإنتاجية وتحسين جودة الإنتاج وزيادة كفاءة عناصر الإنتاج والمشاركة في العمل (زيادة التشغيل)، فضلاً عن أن زيادة الاستثمار في الابتكار يؤدي إلى خلق التقدم التكنولوجي الذي ينعكس على النمو بشكل ايجابي في المدى الطويل والقصير (Ivic, 2015:55-60)، إذ ينص قانون النمو لكالدور على أن هناك

علاقة ايجابية بين النمو الصناعي عن طريق محدثاته والنمو الاقتصادي عن طريق نمو الناتج المحلي الإجمالي، وذلك لأن حقيقة التصنيع وحسب رأي كالدور تسهم بنسبة كبيرة في نمو الناتج وذلك لأن التصنيع هو الأساس الذي يحرك النمو (محمد وعزالدين، ٢٠١٩: ٢٢٣).

٢. التقدم التكنولوجي، (TC):

يُعرف التقدم التكنولوجي، بأنه: التغير والتقدم الذي يستخدم المعرفة العلمية لتطبيقات وأغراض عملية في المستقبل تشمل كل الصناعات ومختلف مجالات الحياة اليومية، وتكمن مراحل التقدم التكنولوجي في ثلاث مراحل أو عمليات وهي، الابتكار وبراءات الاختراع والبحث والتطوير وجودة التعليم، وهي نظرية تصف التحول والتغير الجذري للمجتمع عن طريق التقدم التكنولوجي ونشأت وظهرت هذه النظرية مع الفيلسوف والمفكر التشيكي رادوفان ريتشا (الأمين، ٢٠١٧: ٥). فالنمو الاقتصادي المرتبط بالتطور التكنولوجي انتقل إلى الاعتماد على نظرية النمو الاقتصادي المعتمدة على الابتكار والبراءة والتطور في إدارة الأعمال، وهو المصدر الرئيس للاقتصاد ويسهم في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي على أن يكون هذا النمو مصحوب بتراكم رأس المال وبتغيرات أخرى إلى جانب التكنولوجيا، كما جاءت به نظرية آدم سميث في كتابه (ثروة الأمم)، وأكد على ذلك روبرت سولو على أن التكنولوجيا هي زيادة الناتج ويعني زيادة النمو، إذ يرى هؤلاء الاقتصاديين أن النمو يقاس عن طريق استخدام المعدات الرأسمالية وتحسين ممارسات ومعدات الإنتاج وإلى زيادة القدرة العاملة (أي التقدم التكنولوجي عبر مهارات رأس المال البشري عن طريق الابتكار)، على شرط أن تكون التحسينات التكنولوجية في شكل منتجات جديدة ذات جودة عالية، وبالتالي فإن تحقيق التقدم التكنولوجي يحقق مستوى مناسب من الناتج والنمو الاقتصادي (Simons, 2003: 21)، ويتفق معه (محبوب، ٢٠١٣: ٢). ويؤكد ذلك على أن هناك (علاقة طردية وموجبة) بين التقدم التكنولوجي من جهة وبين النمو الاقتصادي من جهة أخرى، لذلك يمكن اعتماد هذا المتغير كمتغير مستقل مهم ومؤثر في دعم النمو الاقتصادي.

٣. الاستثمار الاجنبي المباشر(FDI):

تعددت المفاهيم حول تعريف الاستثمار الأجنبي، سواء كانت من قبل المفكرين أو من قبل منظمات العالمية، إذ عرف على أنه: عبارة عن تحويلات مالية ونقدية قادمة من خارج البلد بصورة طبيعية ونقدية، بهدف إقامة مشاريع إنتاجية في المدى الطويل، بهدف التأثير بشكل مستمر في اتخاذ القرارات الاستثمارية بغاية تحقيق أكبر قدر من الأرباح عن طريق الرقابة على إنتاج الوحدة الواحدة وتسويقها للمستهلك (جاسم، ٢٠١٧: ٣).

ويُعرف الاستثمار الأجنبي: بأنه انتقال رؤوس الأموال الأجنبية إلى البلدان الأخرى (المضيفة) بهدف توفير الأموال اللازمة لإدارة نشاط الشركات المتعددة الجنسيات صناعية كانت أم تجارية أم زراعية أم خدمية كجزء من خططها الاستثمارية في تلك الدول استجابة لحركة السوق ومن أجل تحقيق الأرباح لتلك الشركات.

• أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر:

للاستثمار الأجنبي أهمية كبيرة على مستوى الاقتصاد بشكل عام، وعلى مستوى الناتج المحلي الإجمالي بشكل خاص ويمكن إجمالها بالآتي: (الجنابي وشهاب، ٢٠١٩: ٦)

- أ. الاستفادة من التكنولوجيا والتقنيات الحديثة والمعرفة التقنية والمهارات الإدارية والتنظيمية الأجنبية التي تجلبها الشركات المتعددة الجنسيات.
- ب. خلق فرص عمل عن طريق زيادة التوظيف وبذلك يخفف من نسبة البطالة والفقر.
- ت. تحسين وتطوير الإنتاج بما يحقق فائض إنتاج ذات مواصفات قياسية يمكن أن يدعم حصة الصادرات، وبالتالي الحصول على العملات الصعبة مما يقلل العبء على ميزان المدفوعات ويدعم نمو الناتج المحلي الإجمالي.
- ث. سد حاجة السوق المحلي من السلع والخدمات الذي من الممكن أن يكون داعماً لاستقرار مستوى الأسعار.

لذا يُعد الاستثمار الأجنبي المباشر من محددات النمو الصناعي المهمة، وذلك لمنافعها الكبيرة وتأثيرها على تحقيق الأداء الاقتصادي لأية دولة (الدولة المضيفة)، وذلك لأن هذه الاستثمارات تؤدي إلى تحسين الإنتاج كماً ونوعاً عن طريق نقل التكنولوجيا المتقدمة والخبرات والكفاءات الفنية والإدارية من الدول المصدرة للاستثمارات (الدول المتقدمة) إلى الدول (المضيفة)، ويُعد الاستثمار الأجنبي من أهم مرتكزات الاقتصاد المعاصر القائم على متطلبات اقتصاد السوق، كما إنه يمثل متغير استراتيجي مهم من متغيرات التنمية الاقتصادية، لاسيما في اقتصاديات الدول الناشئة، إذ يعمل على جلب رؤوس الأموال الدولية أي الخارجية وتوظيفها في الداخل في إطار سعيها إلى خلق التكامل بين القطاعين الخاص والعام، وذلك لخلق قاعدة اقتصادية قائمة على التنوع الاقتصادي المستدام ورفع كفاءته بما يحقق النمو والتنمية الشاملة والمتوازنة قطاعياً، ويوصف الاستثمار الأجنبي بأنه أحد آليات العولمة، إذ يقدم منافع للبلدان النامية المستضيفة له، هذا يعني أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر يكون داعماً للنمو الاقتصادي من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي (الحسنكو، ٢٠١٩: ٦).

ويؤكد ذلك على أن هناك علاقة طردية وموجبة بين الاستثمار الأجنبي المباشر من جهة وبين النمو الاقتصادي من جهة أخرى، لذلك يمكن اعتماد هذا المتغير كمتغير مستقل مهم ومؤثر في دعم النمو.

٤. التضخم (INF):

التضخم ظاهرة اقتصادية عالمية شملت جميع الاقتصاديات المتخلفة والمتقدمة على حد سواء، وهنا سوف نتناول مفهوم التضخم من وجهات نظر عدة، إذ تعددت المفاهيم التي توضح ظاهرة التضخم، ومن أشهر هذه المفاهيم هي: نقود كثيرة تطارد سلع قليلة أو هي الزيادة الحادة والمستمرة في مستوى الأسعار نتيجة زيادة الإصدار النقدي وزيادة في نسبة الائتمان المصرفي، بذلك ربطت المفاهيم السابقة بين التضخم وكمية النقود (الزركوشي وفرحان، ٢٠١٩: ٣)، وعرفه (Jongrim, et.al., 2019:6) بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار مقاساً عن طريق مؤشر أسعار المستهلك.

ويمكن تلخيص العلاقة بين التضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي بما يأتي: (فرحان والحامد،

٢٠٢١: ٣)

عندما تكون النقود هي بديل عن رأس المال، فإن ظاهرة التضخم لها تأثير إيجابي على الناتج، لاسيما عندما يكون مستوى الأسعار في حدود مناسبة لطبيعة ذلك الاقتصاد، وهناك من يرى إن ظاهرة التضخم تكون ذات تأثير سلبي في النمو، هذا عندما يكون التضخم في أعلى مستوياته أو معدلات عالية، وتؤكد بعض الدراسات أن العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي هي علاقة عكسية، (٢٥٨)

إذ تؤدي معدلات التضخم المرتفعة إلى تفاقم الاحتكاكات في الأسواق المالية مما يعيق الكفاءة ويقلل معدلات النمو الاقتصادي (الجبوري، ٢٠١٨: ٤٠).

ويؤكد ذلك على أن هناك علاقة عكسية سالبة بين التضخم من جهة وبين النمو الاقتصادي من جهة أخرى، لذلك يمكن اعتماد هذا المتغير كمتغير مستقل مهم ومؤثر في دعم النمو الاقتصادي من خلال مؤشر الناتج المحلي الإجمالي.

٥. الصادرات (Ex):

يُقصد بالصادرات: مجموعة السلع والخدمات التي يتم إنتاجها داخل البلد والتي تتميز بالكفاءة العالية كماً ونوعاً وذات المواصفات الجيدة والتي يتم تصدير الفائض منها عن حاجة السوق المحلي إلى الخارج، لذلك تعد الصادرات المفتاح الرئيس للنمو الاقتصادي وذلك عن طريق التأثير الإيجابي للصادرات على حجم الإنتاج، ومن ثم على النمو الاقتصادي، إذ أن زيادة قيمة الصادرات تؤدي إلى زيادة المردود المادي للبلد من العملات الصعبة التي يمكن عن طريقها زيادة الدعم لاستيراد السلع الرأسمالية والإنتاجية والتي تؤدي إلى دعم وتحسين النمو الصناعي، ومن ثم زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي، فضلاً عن أن زيادة المردود المادي للصادرات يؤدي إلى زيادة الناتج الذي يؤدي بدوره إلى دعم النمو الاقتصادي (أحمد وسعيد، ٢٠١٤: ٨٥).

ويرى (كفس) أن نظرية الاستقرار وفرضية المنافذ تدعم الفكرة التي تقول بأن هناك تأثير إيجابي نتيجة التوسع في حجم الصادرات على النمو الاقتصادي، من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي، في حين يرى المفكر الاقتصادي (رفيس) أن النمو الاقتصادي يؤثر فيه العوامل الداخلية والخارجية، ومن ثم فهو يعتقد أن هناك تأثير إيجابي للصادرات على النمو (حميد وعبدالكريم، ٢٠١٥: ٣)، وأكدت الدراسات التجريبية أن العلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات إيجابية، إذ قامت تلك الدراسات بقياس ارتباط النمو الاقتصادي مع نمو حجم الصادرات الكلية ونمو صادرات قطاع الصناعة ونمو الناتج الصناعي أظهرت إلى وجود علاقة قوية بين الصادرات والنمو الاقتصادي (الجنابي وآخرون، ٢٠١٩: ٦).

ويؤكد ذلك على أن هناك (علاقة طردية وموجبة) بين الصادرات من جهة وبين النمو الاقتصادي من جهة أخرى، لذلك يمكن اعتماد هذا المتغير كمتغير مستقل مهم ومؤثر في دعم النمو الاقتصادي.

٦. سعر الفائدة الحقيقي (Ir):

يُعرف سعر الفائدة بأنه: السعر الذي يدفعه المقرض لقاء استخدام الأموال المقترضة لفترة زمنية معينة، لذلك فإن وظيفة سعر الفائدة هي جذب الادخار من وحدات الفائض واستثمارها في وحدات العجز من أجل زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي (حسين، ٢٠١٧: ١٠)، ويتفق مع (Galesi, et.al., 2017: 1)، إذن فإن سعر الفائدة هو عبارة عن المكافأة التي يدفعها المقترضين للمقرضين، وهذه المكافآت يسميها هولسمان فرق القيمة أو ربح رأس المال (Hagedorn, 2017: 4). ويرى كينز أن انخفاض سعر الفائدة هو من أهم العوامل المساعدة في رفع مستوى النشاط الاقتصادي من خلال زيادة الاستثمار (Faure, 2014: 1).

وترى النظرية الكلاسيكية إن انخفاض أسعار الفائدة من قبل السلطات المالية يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض من قبل المؤسسات والمشاريع الإنتاجية من أجل تمويل استثماراتهم، أي تشجيع الاستثمار الإنتاجي، وهذا يعني أن تشجيع الاستثمار يتطلب خفض معدلات الفائدة والتضخم

إلى مستويات مناسبة، وبالتالي يؤدي إلى زيادة الإنتاج وزيادة النمو الاقتصادي (Mushtaq & Siddiqui, 2016:3)، كما إن سعر الفائدة هو أحد أدوات السياسة النقدية، إذ يلعب سعر الفائدة دوراً مهماً في زيادة الناتج وفي دعم النمو الاقتصادي ودفعه إلى الأمام، ويرتبط سعر الفائدة بالنشاط أو الأعمال المصرفية عن طريق تأثيره على حركتي الاقتراض والإيداع، بإيجاد حالة من التلائم والتوافق بين هيكل الودائع المصرفية ونمط القروض المقدمة لقطاعات الاقتصاد الحكومي، وتأثيرهما المثالي على تشجيع عملية الاستثمار وزيادة الدخل القومي والإنتاج وصولاً لتحقيق زيادة في معدلات النمو الاقتصادي (بوخاري وعامي، ٢٠١٨: ٢٨).

ويؤكد ذلك على أن هناك علاقة عكسية سالبة بين سعر الفائدة الحقيقي من جهة وبين النمو الاقتصادي من جهة أخرى، إذ أن انخفاض سعر الفائدة إلى مستويات مناسبة يؤدي إلى زيادة الاقتراض من قبل المشاريع والمؤسسات الإنتاجية لدعم المشاريع الإنتاجية، ومن ثم زيادة الناتج والنمو، لذلك يمكن اعتماد هذا المتغير كمتغير مستقل مهم ومؤثر في دعم النمو.

ثانياً: الإصلاح الاقتصادي والسياسة الصناعية في الصين:

في الفترة السابقة لعام ١٩٧٨ كان الاقتصاد الصيني يعاني اختلالاً بنيوياً كبيراً وكان الاقتصاد الموجه من قبل الدولة مشوها ولم يكن للسياسة الصناعية دوراً يذكر في دعم الاقتصاد، إذ كان الاقتصاد الصيني يعتمد على الاقتصاد الريفي وعلى المزارع الجماعية، وإن ملكية الزراعة والتجارة والصناعة والتخطيط الاقتصادي بيد الدولة وكان يعاني الكثير من المشاكل، إذ أن حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لا يتجاوز (200) دولار، كما إن السياسة الاقتصادية كانت شبه ذاتية، وكان دور الصادرات لا يتجاوز تغطية قيمة الواردات، أما الاستثمار الأجنبي فكان ضعيفاً أو شبه معدوم (Delisle & Goldstein, 2019:3).

وتعد خطة الإصلاح الاقتصادي التي استمرت أكثر من (40) عاماً هي المنقذ الأول للاقتصاد الصيني، إذ استطاعت أن تحول الصين من أفقر الدول في آسيا إلى دولة متطورة وتحولت تحولاً شاملاً اقتصادياً وصناعياً وعسكرياً عن طريق الوفرة المالية الكبيرة التي تم توجيهها نحو دعم الاقتصاد والتكنولوجيا والتقنية الحديثة والتعليم والبحث والتطوير، وبذلك فإن الاقتصاد الصيني أصبح من الاقتصادات المتطورة على مستوى العالم عن طريق النقلة النوعية للاقتصاد، لاسيما خلال ثمانينيات القرن الماضي، وقد تميز الإصلاح الاقتصادي والسياسة الصناعية في الصين بالآتي: (Brandt, 2016:3)

١. التوجه نحو الاقتصاد المفتوح مع العالم الخارجي، أي الإصلاح الاقتصادي في الداخل والانفتاح مع العالم الخارجي ودعم حرية السوق.
٢. تشجيع ودعم الاستثمار الأجنبي المباشر لاسيما الأمريكي والياباني وخلق المناخ الملائم له من أجل تطوير الصناعة عن طريق نقل التكنولوجيا المتطورة والخبرات الأجنبية والاستفادة منها لدعم وتطور الاقتصاد، إذ تم تخصيص (80) مليار دولار من الناتج المحلي لذلك الغرض.
٣. دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتشجيعها على اعتبار أن هذه الاستراتيجية هي أساس بناء الاقتصاد.

٤. دعم وتطوير رأس المال البشري عن طريق زيادة الاستثمارات في البحث والتطوير وبراءات الاختراع ودعم جودة التعليم العالي عن طريق زيادة عدد الطلبة المبتعثين إلى الخارج تحت برنامج (ملايين المبدعين من أجل دعم اقتصاد الصين)، إذ كانت الصين تختار نسبة معينة من

- أفضل الطلبة الأذكياء على مستوى الصين، ويتم إرسالهم إلى أفضل الجامعات الغربية وبعد إكمالهم الدراسة الجامعية يتم إدخالهم في دورات تدريبية في أفضل المؤسسات والشركات الصناعية في تلك الدول ولعدة سنوات من أجل إكسابهم المهارات والخبرات، ومن ثم يتم عودتهم إلى الصين لغرض إدارة وتحسين قدرة الشركات والمؤسسات الصينية، ومن ثم دعم الاقتصاد الصيني لجعله أفضل ما يمكن.
٥. الحفاظ على مستوى مناسب من التضخم يتناسب وطبيعة الاقتصاد الصيني، لأن استقرار الأسعار عامل مشجع لجذب الاستثمار الأجنبي، فضلاً عن تخفيض سعر الفائدة إلى مستويات مناسبة ومشجعة للاقتراض من قبل الشركات والمؤسسات، الأمر الذي أدى إلى زيادة الإنتاج المحلي وزيادة حصة الصادرات.
٦. وضع صانعو السياسات سياسة سعر صرف مناسبة التي أعطت ميزة سعرية مناسبة للسلع الصينية لمنافسة الأخرى في الأسواق العالمية، وهذا العامل كان حافزاً ومشجعاً على زيادة الصادرات.
٧. إشراك الحكومات المحلية في دعم وتنمية الاقتصاد عن طريق زيادة الاستثمارات في الصناعات المحلية في المدن والقرى والأرياف وتحت رعاية ودعم الحكومة المركزية.
٨. تخصيص أكثر من (40%) من (الناتج المحلي الإجمالي) لدعم القطاعات الاقتصادية المهمة والبنى التحتية من أجل تحقيق المنافع المستقبلية وتحقيق التقدم الاقتصادي.
٩. محاربة الفساد المالي والإداري ومعالجة المشاكل الاجتماعية عن طريق تحسين شبكة الحماية الاجتماعية ومعالجة التكاليف البيئية.
- عن طريق ذلك يتضح أن الاقتصاد الصيني قد حقق معدل نمو عالي خلال فترة البحث، إذ أن نمو الناتج المحلي الإجمالي قد تطور بشكل كبير، إذ أصبحت أكبر الدول من ناحية حجم (نمو الناتج المحلي الإجمالي)، وبلغ مقدار الناتج الإجمالي (1.47227E13) مليار دولار لعام ٢٠٢١، وكانت حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (10865.23) دولار وبمعدل نمو قدره (9.1089) دولار لعام ٢٠٢١، وهذا يؤكد على تحسن مستوى معيشة الفرد الصيني بشكل كبير خلال تلك الفترة (بيانات البنك الدولي، ٢٠٢١: ١).

المبحث الثالث: توصيف وتحليل متغيرات البحث:

أولاً: توصيف متغيرات النموذج:

تضم الدراسة ست متغيرات الآتية:

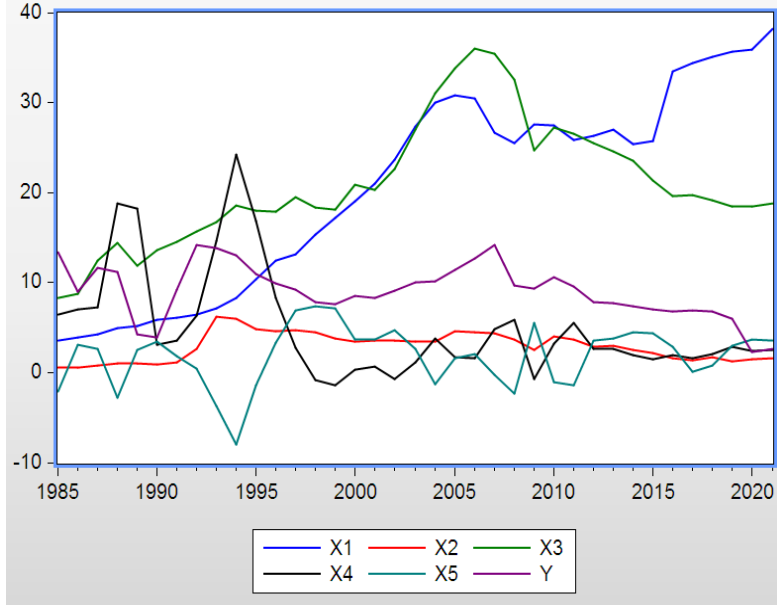
١. المتغير التابع (Y): يمثل نمو الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي بالأسعار الجارية (GDP).
٢. التقدم التكنولوجي (X_1) ويرمز له (TC).
٣. الاستثمار الأجنبي المباشر (X_2) ويرمز له (FDI)، وهو يمثل جميع التدفقات المالية للأشخاص والمؤسسات والشركات الحكومية والأهلية التي تدخل إلى الصين لغرض الاستثمار.
٤. الصادرات (X_3)، ويمز له (Ex).
٥. التضخم وهو يمثل مستوى الأسعار بالأسعار الجارية (X_4) ويرمز له (INF).
٦. سعر الفائدة الحقيقي (X_5) ويرمز له (Ir).

من التوصيف السابق للمتغيرات سوف يكون النموذج القياسي بالشكل الآتي:

$$YGDP = X_1 TC + X_2 FDI + X_3 EX + X_4 INF + X_5 Ir + U_i \dots\dots\dots(1)$$

ثانياً: التحليل البياني لمتغيرات الدراسة:

تعد دراسة وتحليل متغيرات هذا البحث تحليلاً بيانياً إحدى الوسائل المهمة التي يستطيع الباحث من خلالها التعرف على الواقع الفعلي لتلك المتغيرات وإعطاء رؤية واضحة عن مسار كل متغير من تلك المتغيرات خلال فترة الدراسة.



الشكل (1) تطور متغيرات الدراسة بيانياً للفترة (١٩٨٥-٢٠٢١)

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على بيانات البنك الدولي وعلى مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews 10).

يظهر من الشكل البياني تطور النمو الاقتصادي الذي عرف تذبذباً خلال الفترة المدروسة، إذ سجل أدنى مستوى له خلال السنوات (١٩٨٩-١٩٩٠)، إذ كان لا يتجاوز (4%)، ويبدو من ذلك أنه يعود إلى الأزمة الاقتصادية لعام ١٩٩٠ التي أثرت سلباً على اقتصاديات الدول الصناعية والناشئة (تقرير صندوق النقد الدولي، ٢٠١٤: ٩٥)، لكنه عاد ليرتفع بعد التعافي من تلك الأزمة ليرتفع إلى أعلى مستوى له عام ١٩٩٤ ليصل إلى (14%) لكنه عاد لينخفض مرة أخرى إلى (9%) عام ٢٠٠٩ بسبب الأزمة الاقتصادية والمالية التي ضربت اقتصاديات معظم دول العالم، ثم عاود الانخفاض مرة أخرى ليصل إلى أدنى مستوى له خلال فترة الدراسة، إذ سجل مستوى (2%) عام ٢٠٢٠ بسبب جائحة كورونا التي أثرت سلباً على جميع اقتصاديات دول العالم، لكن ذلك لا يعني أن النمو الاقتصادي للصين هو ليس بالمستوى المطلوب، إذ أن سياسة الإصلاح الاقتصادي التي تبنتها الحكومة الصينية خلال الفترة (١٩٧٨-٢٠١٨) أدت إلى خلق قاعدة صناعية تعتمد على زيادة وتطور الإنتاج من خلال دعم الاستثمار الأجنبي وزيادة الصادرات، فضلاً عن سياسة مالية ونقدية مناسبة حققت معدلات نمو مناسبة خلال فترة الدراسة، إذ بلغ متوسط معدل النمو خلال فترة البحث، (9.044).

كما يوضح الشكل (1) إن التقدم التكنولوجي قد تطور بشكل كبير خلال الفترة المدروسة، إذ تحرك من (3.5%) لعام ١٩٨٥ ليصل إلى (38%) لعام ٢٠٢١ وبمتوسط قدره (20.45%). إن هذا التطور في متغير التقدم التكنولوجي جاء من خلال الإجراءات الناجحة التي اتخذتها الحكومة الصينية خلال فترة الإصلاحات الاقتصادية من خلال دعم البحث والتطوير والابتكار وبراءات الاختراع ودعم جودة التعليم، الأمر الذي انعكس إيجاباً بشكل مباشر أو غير مباشر على النمو الاقتصادي.

في حين إن منحنى متغير الاستثمار الأجنبي قد تحرك من (1%) عام ١٩٨٥ إلى (6%) عام ١٩٩٣ ثم عاد ليتحرك بشكل متناقص ليصل إلى (2%) عام ٢٠٢١، ويلاحظ أن أعلى نسبة للاستثمار الأجنبي قد سجلت خلال فترة التسعينيات، وذلك أن معظم الاستثمارات الأجنبية الداخلة إلى الصين خلال فترة الإصلاح الاقتصادي كانت استثمارات أمريكية ويابانية، إذ أن الصين كانت بحاجة إلى تلك الاستثمارات لاسيما خلال تلك الفترة، لكنها عادت لتتخفف مرة أخرى بسبب المشاكل والخلافات بين الحكومتين الصينية والأمريكية، وعلى الرغم من ذلك كان للاستثمار الأجنبي دوراً إيجابياً في دعم النمو للاقتصاد الصيني، وهذا يعني أن العلاقة بينهما كانت إيجابية.

أما متغير الصادرات فقد تحرك بشكل إيجابي خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٦) من (8%) إلى (36%)، وهو أعلى مستوى له خلال فترة البحث، لكنه تحرك لينخفض إلى (19%) عام ٢٠٢١ وذلك بسبب الأزمة الاقتصادية لعام ٢٠٠٨ وبسبب جائحة كورونا لعام ٢٠١٩، إذ أن انخفاض معدل الصادرات خلال تلك الفترة انعكس على انخفاض معدل نمو الناتج من (14.23)، عام ٢٠٠٧ إلى (2.3) عام ٢٠٢١، ويبدو من ذلك أن العلاقة بين الصادرات ومعدل النمو هي علاقة موجبة وطردية، وهذا يعني أن زيادة أو انخفاض قيمة الصادرات ينعكس على النمو الاقتصادي، وهذا ينطبق مع فرضيات البحث.

أما منحنى متغير التضخم كان يتحرك بشكل متذبذب بين أعلى نسبة له عام ١٩٩٤ (24%) وأدنى نسبة له لعام ١٩٩٩ ليسجل نسبة سالبة بلغت (1%-) وبمتوسط قدره (4.99%)، وهذه المعدلات كانت تتناسب وسياسة الإصلاح الاقتصادي الصيني، وتعد عاملاً في توفير بيئة ملائمة للاستثمار الأجنبي ومن ثم دعم النمو.

بينما كان سعر الفائدة يتحرك بشكل متذبذب بين أدنى نسبة سالبة له عام ١٩٩٤ بلغت (8%-) وبين أعلى نسبة له بلغت (7%) عام ١٩٩٩ وبمتوسط قدره (1.864%)، وتعد حركة هذه المعدلات في سعر الفائدة بيئة مناسبة لتشجيع المؤسسات والشركات الصناعية على الاستثمار وزيادة الإنتاج والتصدير، ومن ثم دعم النمو الاقتصادي من خلال زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي.

يتضح مما سبق أن النمو الاقتصادي قد تطور خلال تسعينيات القرن الماضي الذي ظهر من خلال حركة المنحنى، وذلك بسبب سياسة الإصلاح الاقتصادي التي أنهتجتها الصين خلال تلك الفترة والسياسات المالية والنقدية الناجحة والتي دعمت ذلك، وتوفير بيئة ملائمة للاستثمار الأجنبي، فضلاً عن دعم الابتكار وبراءات الاختراع وجودة التعليم الذي انعكس إيجاباً في النمو الاقتصادي، لكنه عاد لينخفض في الفترة الأخيرة من سني الدراسة بسبب الأزمات الاقتصادية والمشاكل الاقتصادية والخلافات بينها وبين الدول الأخرى، لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية، فضلاً عن جائحة كورونا.

المبحث الرابع: الإطار التطبيقي لمتغيرات البحث:

أولاً: اختبار سكون السلاسل الزمنية:

قبل تقدير النموذج لابد من إجراء اختبار مدى استقرارية السلاسل الزمنية، أي لابد من التأكد أن السلاسل لا تحتوي على (جذر الوحدة)، وذلك بالاعتماد على اختبار (Augmented Dicey- Fuller)، وتم تحديد فترة الإبطاء اعتماداً على معيار (AIC, SC) وذلك بالاعتماد على برنامج (Eviews 10).

الجدول (1) استقرارية السلاسل الزمنية

Variable	Level		First deference's	
	ADF Statistic	Result	ADF Statistic	Result
Y	- 3.247072 **	Stationery	—	—
X1	—	—	- 4.349467 ***	Stationery
X2	—	—	-4.725562***	Stationery
X3	—	—	- 4.301966 ***	Stationery
X4	- 4.295389 ***	Stationery	—	—
X5	- 3.656981 ***	Stationery	—	—

*** مستوى المعنوية 1% ** مستوى المعنوية 5% * مستوى المعنوية 10%.

Y: مستقرة عند المستوى وبوجود قاطع واتجاه وعند مستوى معنوية أقل من 5%.

X₁: مستقرة عند (الفرق الأول) وبوجود قاطع وعند مستوى معنوية 1%.

X₂: مستقرة عند (الفرق الأول) وبوجود قاطع وعند مستوى معنوية 1%.

X₃: مستقرة عند (الفرق الأول) وبوجود قاطع وعند مستوى معنوية 1%.

X₄: مستقرة عند (المستوى) وبوجود قاطع واتجاه وعند مستوى معنوية 1%.

X₅: مستقرة عند (المستوى) وبوجود قاطع وعند مستوى معنوية 1%.

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات نتائج البرنامج الإحصائي (Eviews 10).

عن طريق الجدول (1) يتبين إن السلاسل (Y, X₄, X₅) مستقرة عند المستوى وبمستوى معنوية (1% و 5%)، وهذا يعني أنها خالية من جذر الوحدة، أما السلاسل (X₁, X₂, X₃) فهي مستقرة عند الفرق الأول وبمستوى معنوية (1%) وهي خالية من جذر الوحدة أيضاً، وهذا يؤكد على قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم، وبالتالي يمكن استخدام تلك السلاسل لتقدير النموذج.

ثانياً: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (Bounds Test):

الجدول (2) اختبار الحدود (Bounds test)

Null Hypothesis: No levels relationship F-Bounds Test

I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
3	2.08	10%	17.28611	F-statistic
3.38	2.39	5%	5	K
3.73	2.7	2.5%		
4.15	3.06	1%		

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (Eviews 10).

يتضح من نتائج الجدول (2) أن القيمة الإحصائية المحسوبة لـ (F) والبالغة (17.28611) هي أكبر من الحد الأعلى للقيمة الحرجة [I(1)] والبالغة (4.15)، وهذا يعني أن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ولهذا فإننا نقبل الفرضية البديلة، (H1) بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ونرفض فرضية العدم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

ثالثاً: تقدير نموذج تصحيح الخطأ (نموذج ARDL)-ECM Regression:

الجدول (3) نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(Y)
Selected Model: ARDL (4, 4, 4, 4, 3, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 04/06/22 Time: 13:17
Sample: 1985 2021
Included observations: 33

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(X ₁)	0.179539	0.043794	4.099654	0.0094
D(X ₂)	0.294027	0.123672	2.377465	0.0634
D(X ₃)	-0.123574	0.069966	-1.894826	0.1166
D(X ₄)	0.195840	0.037933	5.162769	0.0036
D(X ₅)	-0.392229	0.047025	98.340911	0.0004
CointEq(-1)*	-3.184358	0.195170	-16.31582	0.0000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (Eviews 10).

يبين الجدول (3) نتائج تصحيح الخطأ، وطالما أن قيمة معلمة تصحيح الخطأ هي سالبة ومعنوية عند أقل من (1%)، إذ بلغت (-3.184358)، وهذا يعني إمكانية تصحيح الخطأ من الأجل القصير إلى الأجل الطويل وبسرعة (3.184) أي إننا نحتاج إلى (3.18) سنة للعودة إلى الوضع التوازني، وعن طريق ملاحظة معنوية المتغيرات المستقلة المدروسة في الجدول (3) يتضح إن كلا من الاستثمار الأجنبي (X₂) والصادرات (X₃) هي محايدة في تأثيرها على النمو في الاقتصاد الصيني في الأجل الطويل، إذ أنها كانت غير معنوية، ولكن هناك استجابة في التأثير في الأجل القصير، أما متغير التقدم التكنولوجي (X₁) والتضخم (X₄)، وسعر الفائدة (X₅) فإنها تؤثر في النمو الاقتصادي الصيني في الأجل الطويل والقصير، وهذا ينطبق مع الفرضيات التي جاء بها البحث.

وعن طريق ذلك يتضح أن هناك تأثير لبعض المتغيرات الاقتصادية المستقلة المدروسة في النمو في الأجلين الطويل والقصير، في حين كان لبعض المتغيرات المستقلة الأخرى تأثيراً محايداً في الأجل الطويل ولكن كانت هناك استجابة لتلك المتغيرات في الأجل القصير.

رابعاً: اختبار الارتباط الذاتي:

الجدول (4) نتائج اختبار الارتباط الذاتي
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

0.1467	Prob. F(2,29)	2.052008	F-statistic	
0.1009	Prob. Chi-Square(2)	4.587014	Obs*R-squared	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 04/06/22 Time: 10:06				
Sample: 1985 2021				
Included observations: 37				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.6951	-0.395828	1.651985	-0.653902	C
0.7864	0.273515	0.042547	0.011637	X1
0.6863	-0.407972	0.256077	-0.104472	X2
0.8478	0.193687	0.076549	0.014827	X3
0.5640	0.583567	0.103365	0.060320	X4
0.6280	0.489795	0.146479	0.071745	X5
0.4567	0.754313	0.192148	0.144940	RESID(-1)
0.0725	-1.863874	0.199657	-0.372135	RESID(-2)
-3.48E-16	Mean dependent var		0.123973	R-squared
1.641550	S.D. dependent var		-0.087481	Adjusted R-squared
4.101834	Akaike info criterion		1.711848	S.E. of regression
4.450141	Schwarz criterion		84.98226	Sum squared resid
4.224629	Hannan-Quinn criter.		-67.88393	Log likelihood
1.904071	Durbin-Watson stat		0.586288	F-statistic
			0.761438	Prob(F-statistic)

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (Eviews 10).

من الشروط الواجب توافرها للحكم على صلاحية النموذج القياسي ونتائج الدراسة، هو أن يكون النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي النموذج، وعن طريق نتائج الجدول (4) الذي يوضح عدم معنوية اختبار (F-Statistic)، إذ كانت قيمتها الاحتمالية (0.1467) وهي أعلى من القيمة الجدولية والبالغة (0.05)، وبالتالي نقبل (فرضية العدم) (H_0) التي تؤكد على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج، ونرفض الفرضية البديلة (H_1)، التي تؤكد على وجود المشكلة. كما تؤكد نتائج الجدول (4) أيضاً عدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين وحسب اختبار (F-Statistic) إذ كانت قيمتها الاحتمالية المحسوبة (0.6461) وهي أكبر من القيمة الاحتمالية الجدولية (0.05) ولهذا نقبل (فرضية العدم) (H_0) التي تدل على أن تباين المتغيرات، أي إنها متجانسة، وبالتالي عدم وجود المشكلة، ونرفض الفرضية البديلة (H_1) التي تدل على وجود المشكلة.

خامساً: اختبار عدم تجانس التباين:

الجدول (5) نتائج اختبار عدم تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

0.6461	Prob. F(1,34)	0.214642	F-statistic	
0.6346	Prob. Chi-Square(1)	0.225842	Obs*R-squared	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 04/06/22 Time: 10:09				
Sample (adjusted): 1986 2021				
Included observations: 36 after adjustments				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0275	2.303770	1.026550	2.364936	C
0.6461	0.463294	0.170839	0.079149	RESID^2(-1)
2.575050	Mean dependent var		0.006273	R-squared
5.463274	S.D. dependent var		-0.022954	Adjusted R-squared
6.310621	Akaike info criterion		5.525620	S.E. of regression
6.398594	Schwarz criterion		1038.104	Sum squared resid
6.341326	Hannan-Quinn criter.		-111.5912	Log likelihood
2.015934	Durbin-Watson stat		0.214642	F-statistic
			0.646105	Prob(F-statistic)

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (Eviews 10).

سادساً: تحليل نتائج النموذج القياسي:

الجدول (6) نتائج النموذج القياسي في الأجل الطويل

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 04/04/22 Time: 22:58

Sample: 1985 2021

Included observations: 37

Dependent Variable: log Y

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.75075	1.601017	6.714950	0.0000
X ₁ TC	-0.219388	0.042217	-5.196628	0.0000
X ₂ FDI	0.464826	0.258779	1.796225	0.0822
X ₃ INF	0.180985	0.078612	2.302263	0.0282
X ₄ INF	-0.248486	0.093767	-2.650033	0.0126
X ₅ Ir	-0.600527	0.146197	-4.107663	0.0003
	R ² = 0.703	Dw = 1.691136	F=14.68734	Prob= 0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (Eviews 10).

يتبين من معطيات الجدول (5) وعن طريق قيمة معامل الارتباط التي بلغت ($R^2=0.703$) أي إن (70.3%) من التغيرات في المتغير التابع، النمو الاقتصادي يتم تفسيرها بواسطة المتغيرات المستقلة وإن (29.7) تعود إلى عوامل أخرى قد تقع ضمن المتغير العشوائي.

كما يبدو من نتائج الجدول أن قيمة (F-Statistic) المحسوبة بلغت (14.68734) وهي أكبر من القيمة المجدولة لها، وهذا يؤكد على معنوية النموذج المقدر بشكل عام، في حين أكدت نتائج الجدول على معنوية المتغيرات المستقلة حسب اختبار (t)، إذ كانت قيمتها المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وهذا يؤكد على أن المتغيرات المفسرة تؤثر في الظاهرة المدروسة النمو الاقتصادي ما عدا متغير الاستثمار الأجنبي الذي كان غير معنوي، ويبدو من ذلك أن تأثير الاستثمار الأجنبي في نمو الناتج المحلي الإجمالي كان محايد في الأجل الطويل لكنه كان مؤثراً في النمو في الأجل القصير.

التفسير الاقتصادي للنموذج: من خلال ملاحظة النتائج في الجدول (5)، التي تم التوصل إليها، يلاحظ أن قيمة معلمة التقدم التكنولوجي بلغت (-0.21) وحدة وكانت إشارة هذا المعامل سالبة وهي تعكس العلاقة العكسية بين التقدم التكنولوجي ونمو الناتج المحلي الإجمالي، إذ أن انخفاض التقدم التكنولوجي بمقدار وحدة يؤدي إلى زيادة (النمو الاقتصادي) بمقدار (0.21) وحدة، وهذا لا يتناسب مع المنطق الاقتصادي، ويبدو سبب ذلك إلى حاجة الاقتصاد الصيني إلى تخصيص أكثر من (80) مليار دولار من الناتج المحلي الإجمالي لدعم وتطوير التكنولوجيا من خلال دعم البحث والتطوير وبراءات الاختراع والتعليم وتحقيق الإصلاح الاقتصادي، الأمر الذي يعكس هذه النتيجة (Naughton, 2020: 31)، أما بخصوص الاستثمار الأجنبي المباشر فقد أسهم طردياً في زيادة النمو الاقتصادي، وهذا ما بينته قيمة معلمته التي بلغت (0.464) وحدة، أي إن زيادة الاستثمار الأجنبي بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة (النمو الاقتصادي) بمقدار (0.464) وحدة، وهذه النتيجة تؤكد على دور الاستثمار الأجنبي في تحقيق الأداء الاقتصادي الصيني، إذ أن أول أسس الإصلاح الصيني هو الانفتاح مع العالم الخارجي وتوفير المناخ الملائم للاستثمار الأجنبي المباشر (Naughton, 2020: 32)، أما بخصوص متغير الصادرات التي بلغت قيمة معلمته (0.180) وحدة، فقد أسهمت تلك الصادرات في دعم النمو الاقتصادي من خلال زيادة الإنتاج والتصدير وزيادة الناتج المحلي، وظهر ذلك من خلال إشارة معلمته الموجبة التي تعكس العلاقة الطردية بين الصادرات والنمو الاقتصادي، إذ أن زيادة قيمة الصادرات بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار (0.180) وحدة، من خلال ذلك يلاحظ أن تأثير الصادرات في النمو كان متواضعاً، ويبدو من ذلك أن المردود المادي للصادرات قد اتجه إلى دعم النمو بشكل غير مباشر، أي دعم ما يعزز الناتج والنمو، لاسيما البحث والتطوير والابتكار وجودة التعليم (هيرن، ٢٠١١: ٤١)، في حين بلغت قيمة معلمة التضخم (-0.248) وحدة وبإشارة سالبة، وهذه النتيجة توضح العلاقة العكسية المنطقية بين مستوى الأسعار (التضخم) وبين النمو الاقتصادي، وإن انخفاض التضخم بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى دعم النمو الاقتصادي بمقدار (0.248) وحدة، ويبدو أن نسب التضخم كانت تتناسب مع الأهداف والإصلاحات التي جاء بها الاقتصاد الصيني في دعم النمو، ويتضح ذلك من خلال متوسطه الذي بلغ خلال فترة البحث (4.997) (بيانات البنك الدولي، مؤشرات النمو، على الموقع: <http://www.albankaldawli.org>)، أما بخصوص سعر الفائدة التي بلغت قيمة معلمته (-0.600) وحدة وبإشارة سالبة تعكس العلاقة العكسية المنطقية التي تتناسب مع المنطق الاقتصادي، إذ أن انخفاض سعر الفائدة الحقيقي بمقدار وحدة واحدة يعني زيادة النمو

الاقتصادي الصيني بمقدار (0.600) وحدة، وهذا يعني أن الإجراءات التي اتخذها صانعو السياسات بشأن سياسة سعر الفائدة قد وضعوا أسعار فائدة مناسبة أعطت ميزة مناسبة لذلك، وظهر ذلك عن طريق متوسطه الذي بلغ (1.864) خلال فترة الدراسة، ويبدو أن ذلك كان حافزاً ومشجعاً لزيادة الطلب على القروض والاستثمار من قبل المؤسسات والشركات الاستثمارية، الأمر الذي أدى إلى الدور الكبير لسعر الفائدة لكي يحقق مستوى مناسب من النمو الاقتصادي للصين.

يتضح مما سبق أن سياسة الإصلاح الاقتصادي التي أتبعها الصين قد حققت أهدافها في المديين الطويل والقصير وفي دعم النمو الاقتصادي من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي من خلال توظيف محددات السياسة الصناعية بالشكل الأمثل بما يحقق ذلك النمو، لكن كان هناك تباين في تأثير كل محدد من محددات النمو الصناعي في النمو الاقتصادي. وهذا مما ينطبق مع الفرضيات التي وضعها البحث.

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

١. أثبتت نتائج التحليل القياسي والاقتصادي صحة الفرضية حول التأثير المعنوي والايجابي، للنمو الصناعي من خلال محدداته في النمو الاقتصادي في الصين خلال المدى الطويل (اختبار التكامل المشترك) والمدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ).
٢. توصلت نتائج البحث إلى أن كل من الاستثمار الأجنبي والصادرات هي محايدة في تأثيرها على النمو الاقتصادي في الصين في الأجل الطويل، ولكن هناك استجابة في التأثير في الأجل القصير، بينما كان لمتغير التضخم وسعر الفائدة تأثير ايجابي في النمو في الأجل الطويل والقصير.
٣. أوضحت نتائج البحث أن العلاقة بين متغير التقدم التكنولوجي والنمو الاقتصادي هي علاقة عكسية، وذلك بسبب تمويل متطلبات التقدم التكنولوجي كان عن طريق الناتج المحلي الإجمالي، ولهذا ظهرت الإشارة سالبة التي تعكس هذه العلاقة.
٤. أثبتت نتائج البحث إن لسياسة الإصلاح الاقتصادي التي اتخذها سياسيو الإصلاح في الصين دور ايجابي في تعزيز النمو الاقتصادي خلال فترة البحث (١٩٨٥-٢٠٢١)، وظهر ذلك من خلال مقدار التأثير المتفاوت لمحددات النمو الصناعي، إذ كانت قيمة معلمتي الاستثمار الأجنبي والصادرات (0.46، 0.18) وحدة على التوالي، أي إن زيادة الاستثمار الأجنبي والصادرات بمقدار (وحدة واحدة) يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار (46%)، (18%) وحدة على التوالي، في حين أن قيمة معلمتي التضخم وسعر الفائدة كانت (-0.24)، (-0.60) وحدة، إذ أن انخفاض التضخم وسعر الفائدة بمقدار (وحدة واحدة) يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار (24%)، (60%) على التوالي.
٥. توصل البحث من خلال النتائج القياسية إلى أن هناك علاقة تكامل مشترك بين القطاع الصناعي من خلال محدداته وبين القطاع الاقتصادي من خلال الناتج المحلي الإجمالي.

ثانياً: التوصيات:

١. ضرورة أن تقوم الصين بكل الإجراءات والاستراتيجيات التي من شأنها تصحيح الخطأ والعودة إلى الوضع التوازني من أجل أن يكون للصادرات والاستثمار الأجنبي في دعم الناتج والنمو ليس في الأجل القصير فسحب وإنما في الأجل الطويل أيضاً.

٢. يجب على الصين الاهتمام بمحور الصناعة الصينية المعدة للتصدير إلى الخارج لكي تستطيع أن تنافس السلع الأخرى المتطورة في السوق العالمية، من خلال الجودة والنوعية وليس من خلال السلع ذات الأسعار المنخفضة فحسب.
٣. نرى أن تقوم الصين بزيادة الدعم للتقنيات التي تسهم في تعزيز النمو الصناعي، كالبحث والتطوير وبراءات الاختراع وجودة التعليم لاسيما في مجال التكنولوجيا المتطورة التي تحقق النمو المستدام.
٤. على الصين أن تعيد النظر في علاقاتها السياسية والاقتصادية مع الدول التي لها مشاكل معها، وذلك لما لتلك العلاقات دور ايجابي في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للنمو، لاسيما فيما يتعلق بالاستثمار الأجنبي والتصدير والتكنولوجيا.
٥. ضرورة أن يقوم العراق ببناء علاقات اقتصادية وسياسية جيدة مع الصين وأن يستفيد من تجربة الإصلاح الاقتصادي التي أنتهجتها الصين، وأن تعمل الحكومة العراقية ما بوسعها من أجل توفير المناخ الملائم للاستثمار الأجنبي الصيني في العراق وفي المجالات كافة، لاسيما في مجال التصنيع الذي بدوره يؤدي إلى زيادة الإنتاج المتطور ونمو الناتج المحلي الإجمالي الذي يدعم النمو الاقتصادي وتحقيق الرفاه الاقتصادي والاجتماعي في وقت فشلت فيه السياسة الأمريكية في دعم وتطوير الاقتصاد العراقي.
٦. يتطلب إعادة تخصيص الموارد للقطاعات الأكثر إنتاجية للاقتصاد، الأمر الذي يؤدي إلى معالجة الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد وزيادة معدل النمو.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. احمد، ضحى سالم وسعيد، هيثم اكرم، (٢٠١٤)، محدثات النمو الاقتصادي في الاقتصاد التركي للمدة (١٩٩٠-٢٠١٠)، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد ٦، العدد ١١.
٢. الامين، بالهوشات محمد، (٢٠١٩)، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لحالة دول شمال افريقيا خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٠، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر.
٣. بوخاري، فضلة وعالي، آمال، (٢٠١٨)، أثر سعر الفائدة على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر (٢٠١٠-٢٠١٦)، جامعة محمد بمضياف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
٤. بيانات البنك الدولي، (٢٠٢١)، بيانات النمو والتنمية.
٥. تقرير صندوق النقد الدولي، (٢٠١٤)، آفاق الاقتصاد العالمي: دراسة استقصائية للأوضاع الاقتصادية والمالية العالمية، الطبعة العربية، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية.
٦. جاسم، محمد سلمان، (٢٠١٧)، العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في العراق بعد ٢٠٠٣ (الواقع والظموح)، كلية اقتصاديات الأعمال، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة النهرين، المجلد ٢٣، العدد ١٠١.
٧. الجبوري، عبدالله زيدان، (٢٠١٨)، أثر النمو الصناعي في انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري لدول مختارة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق.
٨. الجنابي، هيثم عبدالقادر وشهاب، سمير فوزي، (٢٠١٩)، الاستثمار الأجنبي المباشر وعلاقته بالنمو الاقتصادي، مجلة الدنانير، العدد ١٧.
٩. حايد، حميد والبشير، عبدالكريم، (٢٠١٥)، دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (١٩٦٦-٢٠١٥)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشلف، الجزائر.
١٠. الحسنكو، رغدة رياض، (٢٠١٩)، دور التحرر المالي في تعزيز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في مجموعة الدول العربية والفترة من (٢٠٠٤-٢٠١٦)، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ١١، العدد ٢٧.

١١. حسين، نمارق قاسم، (٢٠١٧)، قياس العلاقة بين سعر الفائدة وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية: دراسة لتجربتي مصر واليابان مع إشارة خاصة للعراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
١٢. الدمرداش، يسرى محمود رضا، (٢٠١٩)، أثر الصناعة على النمو الاقتصادي في الصين، معهد الدراسات والبحوث الآسيوية، جامعة الزقازيق.
١٣. رملي، محمد ونزعي، عز الدين، (٢٠١٩)، أثر محددات النمو الصناعي في الاقتصاد الجزائري، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد ٩، العدد ٣، الجزائر.
١٤. الزركوشي، علياء حسين خلف والفرحان، محمد نوري، (٢٠١٩)، قياس وتحليل العلاقة بين البطالة والتضخم والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٤)، مجلة كلية الرافدين الجامعة، العدد ٤٠.
١٥. عباس، احمد فاروق، (٢٠١٩)، التجربة التنموية في الصين، الواقع والتحديات، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة الازهر.
١٦. محبوب، عبدالحفيظ عبدالرحيم، (٢٠١٣)، أثر التقدم التكنولوجي وثورة المعلومات على النمو الاقتصادي، الموقع على الانترنت.
١٧. محمد، ايمان عبدالسلام، (٢٠١٨)، أثر الانفاق في نمو الناتج المحلي الإجمالي، جامعة بلاد الشام، مجمع الشيخ احمد كفتار، كلية الشريعة والقانون، سوريا.
١٨. هيرن، فولناتج، (٢٠١١)، التحدي الصيني، ط١، ترجمة: محمد رمضان حسين، منتدى سور الأوزبكية، مكتبة فهد الوطنية، الرياض، السعودية.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

19. Alessandro Galesi, Galo Nuño and Carlos Thomas, 2017, The natural interest rate: concept, determinants and implications for monetary policy, Directorate General Economics and Statisti.
20. Alexander Pierre Faure, 2014, Interest Rates, Rhodes University.
21. Alistair Dieppe, Robert Gilhooly, Jenny Han, Iikka Korhonen, David Lodge (editors, 2018, The transition of China to sustainable growth-implications for the global economy and the euro area.
22. Barry Naughton, 2021, The Rise of China's Industrial Policy, 1978-2020, Universidad Nacional Autónoma de México, First edition, Printed and made in Mexico.
23. Hendrik Hagedorn, 2017, A Theory of Interest Rates.
24. Jacques Delisle and Avery Goldstein, 2019, Chias Economic Reform.
25. Jair Andrade Araujo, Emerson Marinho, 2017, Economic growth and income concentration and their effects on poverty in Brazil, CEPAL Review N° 123 • December.
26. Jongrim Ha M. Ayhan Kose Franziska L. Ohnsorge, 2019, Understanding Inflation in Emerging and Developing Economies, Macroeconomics, Trade and Investment Global Practice.
27. Kenneth L. Simons, 2003, The Role of Technology in Firm Success, Industry Evolution, and Regional and National Growth.
28. Leren Brandt, Debin Ma, Thomas Raw Aski, 2016, Industrialization In China, Forschungsinstitut, Zur Zukunft der Arbeit, Institute for Study of Labor, Department of Economics, University of Toronto, Canada.
29. Mladen M. Ivic, 2015, Economic Growth and Development, (JPMNT) Journal of Process Management-New Technologies, International Vol. 3, No.1.
30. Saba Mushtaq and Ahmed Siddiqui, 2016, Effect of interest rate on economic performance: evidence from Islamic and non-Islamic economies, University Business School, University of Karachi, Karachi Pakistan.

الملحق

بيانات محدّدات النمو الصناعي الخاصة بالصين للمدة (١٩٨٥-٢٠٢١)

السنوات	النمو الاقتصادي %	التقدم التكنولوجي %	الاستثمار الأجنبي %	الصادرات %	التضخم %	سعر الفائدة %
Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
1985	13.43067752	3.5674512	0.536046583	8.336801727	6.512365	-2.07731742
1986	8.949961764	3.9564123	0.623424606	8.712177887	6.986543	3.105961227
1987	11.65742779	4.2635498	0.847702965	12.48213452	7.233835531	2.700243226
1988	11.22259498	4.9653214	1.022558946	14.38232082	18.81181794	-2.772033113
1989	4.206334355	5.1324567	0.97565029	11.84432938	18.24563836	2.52069312
1990	3.920251368	5.8652431	0.966308311	13.61471017	3.052290121	3.451644667
1991	9.262786084	6.1324356	1.138837732	14.48787814	3.556685652	1.804311854
1992	14.22452959	6.43504926	2.613162193	15.65821968	6.35398134	0.41563512
1993	13.8837293	7.0948249	6.186882076	16.70229455	14.61007864	-3.65137209
1994	13.03680663	8.29180329	5.987156294	18.53674857	24.25698972	-7.989744154
1995	10.95395434	10.4318147	4.88044416	17.95101808	16.79122517	-1.412648187
1996	9.922556752	12.417124	4.651826651	17.92329555	8.313160289	3.354970473
1997	9.236779892	13.12418	4.725334152	19.49316446	2.786465055	6.911698894
1998	7.845951788	15.3563988	4.435577102	18.34232158	-0.773186012	7.356478446
1999	7.661651501	17.1996039	3.74900388	18.16269616	-1.401472683	7.204050341
2000	8.490093406	18.9843797	3.475082246	20.89344482	0.347811227	3.710664082
2001	8.335733478	20.9565153	3.51300212	20.31214574	0.719125609	3.72666389
2002	9.13363079	23.6657148	3.609099885	22.64474567	-0.731970902	4.679724345
2003	10.03803048	27.3792532	3.48740331	26.98075653	1.127603487	2.638146636
2004	10.11362138	30.0644587	3.483641114	31.06133758	3.824637431	-1.282811705
2005	11.39459181	30.843598	4.554254034	33.82985757	1.776414077	1.613277503
2006	12.72095567	30.5144316	4.508579016	36.03502555	1.649430995	2.110577726
2007	14.23086093	26.6623728	4.40096483	35.43479853	4.816767674	-0.259570586
2008	9.65067892	25.565311	3.73363489	32.60271402	5.92525137	-2.305615343
2009	9.398725632	27.5340416	2.568888291	24.74985594	-0.728165251	5.531122909
2010	10.63587106	27.5127043	4.0035629	27.18533272	3.175324753	-1.002401214
2011	9.550832179	25.8079484	3.708828902	26.56818935	5.553898923	-1.402428747
2012	7.863736449	26.2740073	2.827090556	25.49252222	2.619524326	3.585203529
2013	7.766150098	26.9654895	3.039875469	24.59925444	2.621050017	3.755387055
2014	7.425763656	25.3720116	2.559233447	23.51006091	1.921641628	4.522308432
2015	7.041328879	25.7536476	2.192181603	21.35407988	1.437023809	4.353072252
2016	6.848762205	33.5059306	1.55564215	19.58438005	2.000001822	2.901815389
2017	6.947200793	34.34565444	1.349132679	19.69227699	1.593136001	0.112553973
2018	6.749773832	35.08244141	1.693905294	19.11210354	2.0747904	0.821501872
2019	5.949714233	35.69822185	1.310718781	18.40999236	2.899234164	3.023620261
2020	2.347513573	35.93521422	1.443181357	18.49691125	2.419421895	3.701663228
2021	2.598632542	38.2049944	1.625342544	18.86532135	2.5162346	3.521653221

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على بيانات البنك الدولي، مؤشرات النمو، ٢٠٢١، على الموقع:

<http://www.albankaldawli.org>.