Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 21, No. 72, Part (1): 135-152
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

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

Measuring and analyzing the impact of some macroeconomic variables on the unemployment rate in Singapore for the period (1990-2023)

Khalat Shukri Qasim*
College of Administration and Economics/University of Duhok

Keywords:
Foreign direct investment, inflation, economic growth, unemployment, Singapore

A R T I C L E I N F O

Article history:

Received	13 Apr. 2025
Received in revised form	14 May. 2025
Accepted	25 May. 2025
Available online	31 Dec. 2025

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

*Corresponding author:
Khalat Shukri Qasim
College of Administration and Economics/University of Duhok

Abstract: The research aims to analyze and measure the impact of foreign direct investment, private investment, economic growth, and inflation on unemployment rates in Singapore during the period from 1990 to 2023. Standard statistical analysis was employed using EViews 13, based on the Autoregressive Lag-Lag (ARDL) model. The estimation results showed that the calculated F value reached (12.164), which is greater than the table value at a significance level of 5%, indicating the existence of a long-term equilibrium relationship between the studied variables. The results of the error correction equation also showed that the correction coefficient was (-0.566), which is a statistically significant coefficient, indicating the existence of a correct equilibrium relationship between the variables in the long run. This means that the system needs approximately one year and eight months to absorb and correct any deviation from the long-term equilibrium. Based on these results, the study recommends the need to encourage the establishment of strategic partnerships between the public and private sectors, as these partnerships can play an important role in implementing large projects, whether in the areas of infrastructure or innovation in multiple sectors. It is expected that these initiatives will contribute to creating new job opportunities and achieving a better balance between supply and demand in the labor market, thus contributing to reducing unemployment rates and enhancing economic stability in Singapore.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 21, No. 72, Part (1): 135-152
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

قياس وتحليل أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في معدل البطالة في سنغافورة للفترة (1990-2023)

خلات شكري قاسم
كلية الادارة والاقتصاد/جامعة دهوك

المستخلص

البحث إلى تحليل وقياس أثر كل من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، الاستثمارات الخاصة، النمو الاقتصادي، والتضخم على معدلات البطالة في سنغافورة خلال الفترة الممتدة من عام (1990 حتى عام 2023)، وقد تم استخدام التحليل القياسي الإحصائي باستخدام برنامج EViews 13، بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL)، أظهرت نتائج التقدير أن قيمة F المحسوبة بلغت (12.164)، وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة. كما أوضحت نتائج معادلة تصحيح الخطأ أن معامل التصحيح بلغ (-0.566)، وهو معامل معنوي إحصائياً، ما يشير إلى وجود علاقة توازنية صحيحة بين المتغيرات في الأجل الطويل، ويعني أن النظام يحتاج إلى ما يقارب سنة وثمانية أشهر لاستيعاب وتصحيح أي انحراف عن التوازن طويل الأجل. وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تشجيع إقامة شراكات استراتيجية بين القطاعين العام والخاص، حيث يمكن لتلك الشراكات أن تلعب دوراً مهماً في تنفيذ مشاريع كبيرة، سواء في مجالات البنية التحتية أو الابتكار في قطاعات متعددة، ومن المتوقع أن تسهم هذه المبادرات في خلق فرص عمل جديدة، وتحقيق توازن أفضل بين العرض والطلب في سوق العمل، وبالتالي المساهمة في خفض معدلات البطالة وتعزيز الاستقرار الاقتصادي في سنغافورة.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الاجنبي المباشر، التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، سنغافورة.

المقدمة

تعد البطالة من أبرز التحديات الاقتصادية والاجتماعية التي تواجه العديد من دول العالم، نظراً لما تخلفه من آثار سلبية على استقرار المجتمعات وتنميتها. فهي لا تقتصر على نقص فرص العمل فحسب، بل ترتبط ارتباطاً وثيقاً بارتفاع معدلات الفقر، وتراجع مستويات المعيشة، فضلا عن إسهامها في خلق بيئة اقتصادية غير مستقرة، وفي هذا الإطار، وعلى الرغم من التحولات الاقتصادية العميقة والتقدم التنموي الكبير الذي حققته سنغافورة، لا يزال الاقتصاد السنغافوري يواجه تحدياً مستمراً يتمثل في ارتفاع معدلات البطالة، فعلى الرغم من السياسات الحكومية الرامية إلى تعزيز النمو وتحقيق التوازن المالي، يلاحظ وجود فجوة واضحة بين متطلبات سوق العمل، خاصة في القطاعات التكنولوجية الحديثة، وبين مؤهلات القوى العاملة المتاحة، ومن ثم، فأن معالجة مشكلة البطالة لا تقتصر على تحقيق معدلات نمو مرتفعة فحسب، بل تستوجب أيضاً تبني سياسات تعليمية وتدريبية شاملة تواكب متطلبات السوق.

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

أولاً. مشكلة البحث: تنبع إشكالية هذا البحث من السعي إلى فهم العلاقة بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية ومعدلات البطالة في سنغافورة. ويتمثل السؤال الرئيس في: ما مدى تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية، مثل الاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار الخاص، النمو الاقتصادي، والتضخم،

على معدلات البطالة في سنغافورة؟ كما يسعى البحث إلى استكشاف ما إذا كان هناك تفاعل بين هذه المتغيرات يمكن أن يسهم في تقليص أو تفاقم معدلات البطالة، وذلك بهدف الوصول إلى فهم أعمق لديناميكيات سوق العمل في ظل التحولات الاقتصادية المتسارعة.

ثانياً. أهمية البحث: تنبع أهمية هذا البحث من تحليله لتأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية كالاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار الخاص، النمو الاقتصادي، والتضخم على معدلات البطالة في سنغافورة خلال فترة زمنية ممتدة، مما يساهم في فهم ديناميكيات سوق العمل وتقديم رؤى تدعم صناع القرار. كما تبرز أهميته من خلال مساهمته في الأدبيات الاقتصادية ذات الصلة، وتقديم توصيات عملية لتعزيز الاستدامة الاقتصادية وتقليل البطالة في ظل التحولات التكنولوجية والأزمات العالمية.

ثالثاً. هدف البحث: يهدف هذا البحث إلى قياس وتحليل أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدل البطالة في سنغافورة خلال الفترة (1990–2023)، وذلك من خلال تحديد طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات (الاستثمار الاجنبي المباشر، الاستثمار الخاص، النمو الاقتصادي، التضخم) ومعدل البطالة، باستخدام أدوات تحليلية كمية تهدف إلى تقديم فهم أعمق للتغيرات الاقتصادية وأثرها على سوق العمل.

رابعاً. فرضية البحث: يفترض هذا البحث أن المتغيرات الاقتصادية الكلية، مثل الاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار الخاص، النمو الاقتصادي، والتضخم، تسهم بشكل إيجابي في خفض معدلات البطالة في سنغافورة خلال الفترة (1990-2023). ويطرح البحث السؤال الآتي: "كيف تؤثر هذه المتغيرات في تقليل البطالة وتحسين سوق العمل؟".

خامساً. منهج البحث: بهدف تحقيق أهداف البحث، تم اعتماد المنهج الوصفي لتحليل الإطار النظري واستيعاب العلاقات المحتملة بين المتغيرات المدروسة، وذلك من خلال الرجوع إلى المصادر العلمية والمراجع المتخصصة ذات الصلة. وفي الجانب القياسي، تم اعتماد المنهج الكمي التحليلي باستخدام برنامج EViews-13، مع اختيار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) كأداة منهجية لتحليل البيانات، بهدف قياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ومعدل البطالة وتفسيرها بأسلوب علمي دقيق.

سادساً. حدود البحث:

1. **الحدود المكانية**: تتضمن الحدود المكانية للبحث الاقتصاد السنغافوري.
2. **الحدود الزمانية**: تتمثل الحدود الزمنية الفترة من (1990-2023)

سابعاً. هيكلية البحث: تم تقسيم البحث على ثلاثة مباحث تناول المبحث الأول منهجية البحث والدراسات السابقة، وتناول المبحث الثاني: الإطار النظري والتحليلي لمتغيرات البحث، أما المبحث الثالث فقد أوجز قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدل البطالة في سنغافورة للفترة 1990-2023، والمبحث الرابع فتناول الاستنتاجات والمقترحات التي توصل إليها الباحث.

ثامناً. الدراسات السابقة:

1. أظهرت دراسة (جمال، 2013) حول "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على البطالة في الجزائر (1990–2010) " وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الأجنبي ومعدل البطالة، حيث ساهمت تدفقات الاستثمار في تقليص معدلات البطالة، وذلك من خلال تحليل قياسي أظهر استجابة المتغيرات الهيكلية للصدمات الاقتصادية. وتدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة إبراهيم (2023) في السياق المصري

للفترة (1991–2020)، والتي بيّنت أيضاً الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي في خفض معدلات البطالة.

2. تناولت دراسة (Hawariyuni and Andrasari, 2022)، بعنوان " Role of Investment and Macroeconomic Variables on Unemployment in Indonesia"، أثر كل من الاستثمار الأجنبي المباشر، الاستثمار المحلي، التضخم، معدل الأجور، والنمو الاقتصادي على البطالة في إندونيسيا خلال الفترة (2010–2020)، باستخدام بيانات من (34) مقاطعة وطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS). وأظهرت النتائج أن كلًا من الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر يرتبطان بعلاقة سلبية ومعنوية مع معدل البطالة، ما يشير إلى دورهما الحاسم في خلق فرص العمل. في المقابل، لم تظهر المتغيرات الأخرى علاقة معنوية مع البطالة.

3. ركزت دراسة (Kukaj,2022)، بعنوان " Foreign Direct Investment, Economic Growth, and Unemployment: Evidence from Developing Countries"، على تحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي، ومعدل البطالة في دول غرب البلقان، وهي: ألبانيا، مقدونيا الشمالية، الجبل الأسود، صربيا، البوسنة والهرسك، وكرواتيا. باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA)، توصلت الدراسة إلى أن صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج المحلي الإجمالي يفسران نحو (36.8)% من التغير في معدل البطالة، مما يعزز الفرضية القائلة بأن الاستثمار والنمو يسهمان في خفض البطالة عبر تحفيز خلق فرص العمل.

4. هدفت دراسة (Salih,2024)، بعنوان " Measuring the Causal Relationship Between Inflation and Unemployment in Iraq using the Phillips Curve for the Period (2004–2021)"، إلى تحليل العلاقة السببية بين معدلي التضخم والبطالة في العراق باستخدام منحنى فيليبس. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية ضعيفة بين المتغيرين، إذ تبين أن انخفاض معدل البطالة بنسبة)0.0013)% يقابله ارتفاع في المستوى العام للأسعار بنسبة)10)%. وتشير الدراسة إلى أن هذه العلاقة المحدودة تعكس وجود عوامل هيكلية أعمق تؤثر في معدلات البطالة، وعلى رأسها ضعف قدرة القطاعات الاقتصادية الحقيقية على استيعاب العمالة. وأوصت الدراسة بضرورة اتخاذ خطوات فعالة لدعم العاطلين عن العمل وتوفير بيئة اقتصادية تساعدهم على العودة إلى سوق العمل وتحقيق الإنتاجية.

المبحث الثاني: الإطار النظري والتحليلي لمتغيرات الاقتصاد الكلي

أولاً. الإطار المفاهيمي لمتغيرات الاقتصاد الكلي:

1. **البطالة:** يعد مفهوم البطالة من المفاهيم التي أخذت حيزاً كبيراً في المجتمعات الحديثة نظراً لأنها تعد من أخطر المشاكل التي تهدد استقرار الدول، وتزايدت هذه المشكلة وتفاقمت في العديد من الدول وخاصة الدول النامية، ويمكن تعريفها بانها عدم العمل أو نسبة من الأشخاص القادرين على العمل ويبحثون عنه بشكل فعال عند مستوى الأجر السائد ولكنهم غير قادرين للعثور عليه (هيبة، 2019: 6)، ويمكن تعريف البطالة بأنها الحالة التي يعجز فيها الفرد من الحصول على العمل على الرغم من أنه في سن العمل وقادراً وراغباً في ايجاده، وقد تكون البطالة لأسباب اقتصادية أو اجتماعية مثل التغيرات في هيكل سوق العمل أو التطورات التكنولوجية والتي تؤثر سلباً على الفرد والمجتمع كزيادة الفقر وتدهور الحالة المعيشية للفرد وانخفاض الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد ككل (عيسى وأخرون، 2018: 144).

2. **الاستثمار الاجنبي المباشر:** الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) يعرف على أنه عملية يقوم فيها المستثمرون الأجانب بتوجيه رؤوس الأموال إلى البلدان الأخرى بغرض تأسيس مشروعات أو شراء أصول في تلك البلدان. ويهدف هذا النوع من الاستثمار إلى تحقيق أرباح من خلال الاستفادة من الفرص الاقتصادية في البلدان المستقبلة للاستثمار، كما يساهم في تعظيم الفوائد لكلا الجانبين: المستثمر الأجنبي والاقتصاد المحلي. (حسين وحافظ، 2021: 519)، أما مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية فعرف الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) على أنه استثمار ينطوي على علاقة طويلة الأمد يعكس مصلحة وسيطرة دائمة لكيان مقيم في اقتصاد واحد (المستثمر الأجنبي المباشر أو المؤسسة الأم) في مؤسسة مقيمة في اقتصاد غير اقتصاد الاستثمار الأجنبي المباشر المستثمر (مؤسسة استثمار أجنبي مباشر أو مؤسسة تابعة أو شركة تابعة أجنبية). وإن الاستثمار الأجنبي المباشر يعكس قدرة الشركة الام على التحكم الإداري في الشركة التابعة وبنسبة لا تقل عن 10 (unctad, 2000: 295).
3. **الاستثمار الخاص:** يشير إلى المجموع الكلي للاستثمارات التي يقوم بها القطاع الخاص في الأصول الثابتة مثل المباني، الآلات، المعدات، والبنية التحتية. يعكس هذا المبلغ الاستثمار في الأصول طويلة الأجل التي تساعد على إنتاج السلع والخدمات على المدى الطويل (جواد، 2024: 20)، وينظر إليها أيضاً بأنها ذلك الجزء من اقتصاد السوق الحرة والمكون من الشركات والمؤسسات التي لا تديرها القطاع العام أي إن ملكيتها ترجع إلى القطاع الخاص وقرارات الانتاج تؤخذ من قبل الأخيرة لتحقيق مكاسب (سرحان ورشيد، 2024: 278).
4. **النمو الاقتصادي**: يشير النمو الاقتصادي إلى الزيادة المستمرة في متوسط الدخل الحقيقي للفرد على مدار فترة زمنية معينة، مما يعكس زيادة إنتاج الفرد من السلع والخدمات في بيئة اقتصادية معينة. هذه الزيادة تؤدي إلى تحقيق مستويات مرتفعة من الدخل والناتج المحلي والعمالة والاستهلاك والادخار، مما يسهم في تحسين المستوى المعيشي للأفراد وتعزيز رفاهيتهم الاقتصادية (شوقار والبيلي، 2024: 17).
5. **التضخم**: على الرغم من الانتشار الواسع لهذا المصطلح إلا أنه لا يوجد تعريف محدد يتفق عليه معظم الاقتصاديين، فمنهم من يرى زيادة كمية النقد المتداولة بشكل أكبر من المعروض السلعي، ومما يؤدي ذلك إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، أو إن التضخم قد ينجم من زيادة الانفاق القومي دون أن يرافق ذلك زيادة في انتاج السلع والخدمات، كما يمكن النظر إليه بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار خلال فترة زمنية معينة، أي إن ارتفاع في أسعار بعض السلع والخدمات دون اخرى لا يعتبر تضخماً، وهو يعبر عن تأكل قيمة العملة بحيث يصبح المبلغ المتاح للفرد قادراً على شراء كميات من السلع والخدمات أقل من السابق (جاسم، 2022: 18).

ثانياً. واقع وتطور متغيرات الاقتصاد الكلي في سنغافورة خلال فترة 1990-2023:

1. **واقع وتطور البطالة في سنغافورة خلال فترة الدراسة:** شهد الاقتصاد السنغافوري في التسعينات معدلات بطالة منخفضة، إذ بلغت (2.93)% عام (1991) و(2.5)% عام (1997)، كما يوضح الجدول رقم (1)، ومع ذلك، ارتفعت هذه النسبة بين عامي(1998و1999) لتصل إلى (3.41% و4.85)% على التوالي نتيجة الأزمة المالية الآسيوية. ثم بدأ الاقتصاد بالتعافي مما أدى إلى انخفاض البطالة في عامي (2000 و2001). ورغم ذلك، عادت النسبة للارتفاع في عام (2005) نتيجة تفشي فيروس سارس، الذي أثر سلبًا على الاقتصاد، وخاصة قطاعي السياحة والخدمات.

في عام (2007)، استفاد الاقتصاد السنغافوري من النمو العالمي وارتفاع الطلب على الصناعات التقنية والمالية، ما أدى إلى انخفاض البطالة. لكن الأزمة المالية العالمية في عام (2008) أثرت سلبًا، فارتفعت البطالة بسبب تراجع التصنيع والتصدير، وانكمش الاقتصاد بنسبة (2)% عام (2009). ركزت ميزانية (2010) على زيادة الإنتاجية عبر تطوير المهارات والابتكار ودعم الشركات عالمياً، ووضعت الحكومة هدفاً طويل الأمد لتحقيق نمو سنوي بين (3-5)% وزيادة الإنتاجية بنسبة (2-3)%، ما ساهم في خفض البطالة إلى (4.12)% بعد أن بلغت (5.84)% في عام (2009)، (سعدالله وشتوح، 2022: 353).

وأصبحت سنغافورة في عام (2011) من أقوى وأحدث الاقتصاديات عالميًا، محققة نموًا في الناتج المحلي بنسبة (4.9)%، خاصة في قطاعي التصنيع والخدمات. وبسبب صغر سوقها المحلي، اعتمد اقتصادها على التجارة الدولية وحقق نمواً مستداماً، ما ساهم في انخفاض معدلات البطالة. ورغم تباطؤ الاقتصاد العالمي بين عامي (2012 و2016) وتراجع الطلب على صادراتها وانخفاض أسعار النفط، حافظت سنغافورة على استقرار اقتصادها، بفضل برامج حكومية دعمت التوظيف وطورت مهارات القوى العاملة، خاصة في مجالي الإلكترونيات والذكاء الصناعي (حمزة ودونبري، 2019: 79)

مع بداية عام (2019)، بدأت آثار الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين تنعكس سلباً على الاقتصاد السنغافوري، مما أدى إلى ارتفاع طفيف في معدلات البطالة. وازدادت هذه النسبة بشكل أكبر في عام (2020) بسبب جائحة كوفيد-19، التي تسببت في إغلاق العديد من الشركات وتباطؤ النشاط الاقتصادي. ومع ذلك، ساعدت التدابير الحكومية وبرامج دعم العمالة وحزم التحفيز في تقليص البطالة، إذ عادت الشركات لمزاولة أنشطتها، وتحسن سوق العمل بفضل الجهود المبذولة لتطوير المهارات وتعزيز الابتكار في الاقتصاد (العادلي واخرون، 2023: 857)

الجدول (1): تطور معدل البطالة في سنغافورة للمدة (1991-2023)

السنوات	1991	1992	1994	1995	1997	1998	1999	2001
معدل البطالة	2.18	3.09	3.03	3.3	2.5	3.41	4.85	3.76
السنوات	2002	2003	2005	2006	2008	2009	2010	2012
معدل البطالة	5.65	5.93	5.59	4.48	3.96	5.86	4.12	3.72
السنوات	2013	2014	2016	2017	2019	2020	2021	2023
معدل البطالة	3.86	3.74	4.08	4.2	3.1	4.1	4.64	3.47

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

2. واقع وتطور الاستثمار الأجنبي المباشر في سنغافورة وأثره على البطالة: عكست حركة الاستثمار الأجنبي المباشر في سنغافورة خلال الفترة المدروسة علاقة ملحوظة بمعدلات البطالة، حيث ساهمت الزيادات المتتالية في تدفقات هذا النوع من الاستثمار في دعم النمو الاقتصادي وتحسين مؤشرات سوق العمل، فقد ارتفع حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة من نحو (5.57) مليار دولار في عام (1990) إلى (24.39) مليار دولار في عام (2007)، ما انعكس إيجاباً على معدلات التوظيف وخفض مستويات البطالة. إلا أن هذا الاتجاه الإيجابي شهد تراجعاً مؤقتاً في عام (2008) نتيجة تداعيات الأزمة المالية العالمية، حيث انخفض حجم الاستثمارات إلى (19.32) مليار دولار، بالتزامن مع ارتفاع معدل البطالة وانكماش اقتصادي بلغ حوالي 2%.

ومع تدخل الحكومة من خلال حزم تحفيزية وإصلاحات اقتصادية، عادت الاستثمارات الأجنبية إلى الارتفاع، إذ بلغت (39.13) مليار دولار في عام (2010)، ثم (55.31) مليار دولار في عام (2012)، وصولاً إلى (102.17) مليار دولار في عام (2017)، ما ساهم في تعزيز الثقة في السوق واستعادة التوازن في سوق العمل. وقد بلغت هذه الاستثمارات ذروتها في عام (2023) عند مستوى (175.24) مليار دولار، مما يعكس قوة ومتانة الاقتصاد السنغافوري، ويؤكد الأثر الإيجابي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في خلق فرص العمل وتحفيز النمو الاقتصادي المستدام (بوعبيد وبن البار، 2021: 924).

3. **واقع وتطور الاستثمار الخاص في سنغافورة وأثره على البطالة:** شهد الاستثمار الخاص في سنغافورة خلال التسعينات استقراراً نسبياً عند مستويات مرتفعة، إذ بلغ (35.65) مليار دولار في عام (1990)، و(35.52) ملياراً في عام (1992)، بالتزامن مع معدلات بطالة منخفضة بلغت (2.93%) في عام (1991) و(2.5%) في عام (1997)، إلا أن الأزمة المالية الآسيوية أواخر التسعينات أثرت سلباً، حيث تراجع الاستثمار إلى (31.49) مليار دولار في عام (1998)، وارتفعت البطالة إلى (3.41%) ثم (4.85%) في عام (1999)، ما يعكس هشاشة القطاع أمام الأزمات.

في العقد التالي، تحسّن الاستثمار تدريجياً مدفوعاً بسياسات حكومية داعمة، وبلغ (39.13) مليار دولار في عام (2010)، ما ساهم في خفض البطالة. غير أن هذا التحسن لم يستمر، إذ تراجع الاستثمار إلى (24.74) مليار دولار في عام (2018) نتيجة الحرب التجارية بين الصين والولايات المتحدة، قبل أن يبدأ بالتعافي تدريجياً في السنوات الأخيرة بفضل استقرار السياسات الاقتصادية وتحسن البيئة الاستثمارية (البنك الدولي، 2023).

4. **واقع وتطور معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي في سنغافورة وأثره على البطالة:** تعكس اتجاهات نمو الناتج المحلي الإجمالي في سنغافورة وجود علاقة عكسية واضحة مع معدلات البطالة، إذ يسهم النمو الاقتصادي المرتفع في تعزيز فرص العمل وتقليص البطالة، في حين يؤدي تباطؤ النمو أو انكماشه إلى ارتفاع مستويات البطالة نتيجة لتراجع النشاط الاقتصادي. ففي عام (1990)، سجل الاقتصاد السنغافوري نمواً ملحوظاً بنسبة (9.82%)، تزامن مع معدلات بطالة منخفضة، ما يؤكد الأثر الإيجابي للنمو في دعم التوظيف. وعلى النقيض، شهد عام (1998) انكماشاً اقتصادياً بنسبة (-2.19%) نتيجة تداعيات الأزمة المالية الآسيوية، وهو ما صاحبه ارتفاع في معدل البطالة، انعكاساً لتراجع الإنتاجية والطلب في سوق العمل. ويُظهر هذا النمط تكراراً في فترات الركود الاقتصادي، مما يشير إلى أن النمو الاقتصادي المستدام يعد عنصراً محورياً في خفض معدلات البطالة وتعزيز استقرار سوق العمل (أنيسة ورشيد، 2024: 50).

5. **واقع وتطور التضخم في سنغافورة وأثره على البطالة:** اتسمت معدلات التضخم في سنغافورة خلال الفترة المدروسة بالتقلب، مما يعكس الطبيعة غير المستقرة للعلاقة بين التضخم والبطالة، والتي تتأثر بالعوامل الاقتصادية المحلية والدولية. ففي فترات التضخم المعتدل، كما في عام (1991) حين بلغ معدل التضخم (3.46%)، شهد سوق العمل استقراراً نسبياً، مما يدل على أن معدلات التضخم المعتدلة قد تساهم في تحفيز الإنتاج وتشجيع الاستثمار، وبالتالي تقليل البطالة. في المقابل، أدى الانكماش الاقتصادي الناجم عن الأزمة المالية الآسيوية إلى تسجيل معدل تضخم سالب بلغ (-0.27%) في عام (1998)، ترافق معه ارتفاع في معدل البطالة نتيجة لتراجع الطلب الكلي وتباطؤ النشاط الاقتصادي. أما في عام (2007)، فقد عاد التضخم إلى مستوى معتدل عند (2.11%)، بالتوازي مع تحسن اقتصادي انعكس إيجاباً على سوق العمل من خلال انخفاض معدل البطالة.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 21, No. 72, Part (1): 135-152
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

تشير هذه الاتجاهات إلى أن العلاقة بين التضخم والبطالة ليست خطية، إذ إن التضخم المعتدل قد يكون دليلاً على نشاط اقتصادي صحي يدعم التوظيف، في حين أن التضخم المفرط أو الانكماش قد يؤديان إلى اختلالات اقتصادية تفاقم من مشكلة البطالة (زعتير والسبعاوي، 2023: 345).

وتظهر المعطيات أن تفاعل هذه المتغيرات ضمن إطار السياسات الاقتصادية المعتمدة ومستوى الاستقرار المالي في البلاد، كان له تأثير جوهري في تشكيل مسار البطالة في سنغافورة خلال المدى الطويل.

المبحث الثالث: تحليل قياسي لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في معدل البطالة في سنغافورة (1990-2023)*

سنغافورة تعد من البلدان التي حققت معدلات نمو اقتصادي مرتفعة بفضل استراتيجياتها الاقتصادية الذكية والمبنية على التصدير والتجارة الدولية. تعتمد سنغافورة بشكل كبير على الصناعات التحويلية، حيث تعتبر من أبرز المصدرين للسلع المصنعة مثل الإلكترونيات، المنتجات الطبية، والمنسوجات، وتتمتع بسوق عمل متطور ومرن يعتمد على العمالة الماهرة والمهنية. تعتبر سياسات التعليم والتدريب المستمر جزءًا أساسيًا من استراتيجية الدولة لضمان توفر قوى عاملة عالية الكفاءة، واستناداً إلى الدراسات السابقة وتحقيقاً لأهداف البحث وفرضياته، تم اعتماد نموذج كمي لقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدل البطالة في سنغافورة، باستخدام سلسلة زمنية تمتد لـ 34 سنة (1990-2023). وقد تم تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) مع إجراء الاختبارات القياسية اللازمة قبل وبعد التقدير.

اولاً. توصيف النموذج: يتم في هذه الخطوة تحديد متغيرات الدراسة وتأثيراتها المتوقعة، وعليه فأن الشكل الدالي للنموذج سيكون بالشكل الآتي:

$$\mathbf{Y = f(X1, X2, X3, X4)} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (\mathbf{1})$$

إذ إن:

لجدول (2): متغيرات النموذج القياسي

ت	رمز المتغير	اسم المتغير	دلالة المتغير	علاقة المتغيرات المستقلة بالمؤشر العام
1	X1	صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (% من الناتج المحلي الإجمالي)	مستقل	عكسية
2	X2	الاستثمار الخاص (% من الناتج المحلي الإجمالي)	مستقل	عكسية
3	X3	النمو الاقتصادي (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي)	مستقل	عكسية
4	X4	معدل التضخم – نسبة مئوية (الأسعار التي يدفعها المستهلكون)	مستقل	متبينة (عكسية وطردية)
5	Y	معدل البطالة (كنسبة من القوة العاملة)	تابع	ـــ

المصدر: من إعداد الباحثة.

(*Note): تشير كل من (***، **، *، No) إلى مستوى معنوية (1%، 5%، 10%، عدم المعنوية) على التوالي.
(*Note): جميع الجداول والاشكال البيانية، هي من إعداد الباحثة بالاستناد على مخرجات برنامج Eviews-13.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 21, No. 72, Part (1): 135-152
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

ثانياً. المنهجية المستخدمة في تقدير معلمات النموذج: لضمان دقة النتائج وعدم تحيزها، تم اعتماد منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، كونها من أبرز الأدوات المستخدمة في منهجية الحدود لاكتشاف علاقات التكامل، فضلا عن قدرتها على تحليل نموذج تصحيح الخطأ والعلاقات التوازنية طويلة وقصيرة الأجل. ويتميز هذا النموذج بإمكانية تطبيقه على سلاسل زمنية من الرتبة I(0) أو I(1) أو مزيج بينهما، بشرط ألا تحتوي البيانات على سلاسل من الرتبة I(2). كما أنه أكثر كفاءة في التعامل مع السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالأساليب التقليدية لاختبار التكامل المشترك. ومن المعادلة (1) أعلاه سيتم تقدير نموذج (ARDL) وفق الصيغة القياسية الآتية:

$$\mathbf{Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X1_{t-1} + \beta_3 X2_{t-1} + \beta_4 X3_{t-1} + \beta_5 X4_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \gamma_1 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \gamma_2 \Delta X1_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \gamma_3 \Delta X2_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \gamma_4 \Delta X3_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \gamma_5 \Delta X4_{t-i} + \emptyset ECM_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (2)}$$

إذ إن:

Δ: تمثل التغير أو الفرق للمتغيرات، $\mathbf{t}$: تمثل الزمن، $\boldsymbol{\alpha_0}$: تمثل الحد الثابت. $\mathbf{p}$: تمثل عدد فترات التأخير أو التباطؤ الزمني، $\boldsymbol{\beta_i}$ **:** تمثل المعلمات (الميول) في الآجل الطويل،: $\boldsymbol{\gamma_i}$ تمثل المعلمات (ميول) في الآجل القصير، **ECM:** تمثل معامل تصحيح الخطأ؛ والذي يعبر عن سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الاختلال في الاجل القصير نحو التوازن في الأجل الطويل بعد حدوث اضطراب أو خلل ويشترط أن تكون القيمة سالبة ومعنوية، $\boldsymbol{\varepsilon_t}$: تمثل المتغير العشوائي أو ما يعرف بحد الخطأ العشوائي للنموذج.

ثالثاً. تطبيق النموذج وتفسير النتائج:

1. **استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات:** من أجل الكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية من عدمه، فقد تم استخدام اختبار فيلبس بيرون (PP)، إذ يعد من أفضل الأساليب لاختبار جذر الوحدة وتحديد درجة التكامل للمتغيرات، كما تم الاعتماد على معيار أكايك "AIC" لإلغاء احتمال أي وجود لمشكلة الارتباط الذاتي للحد الخطأ العشوائي. وذلك من أجل اختبار فرضية العدم التي تفترض بأن السلسلة الزمنية مستقرة (تمتلك جذر الوحدة)، والفرضية البديلة التي تفترض بأن السلسة الزمنية غير مستقرة (لا تمتلك جذر الوحدة).

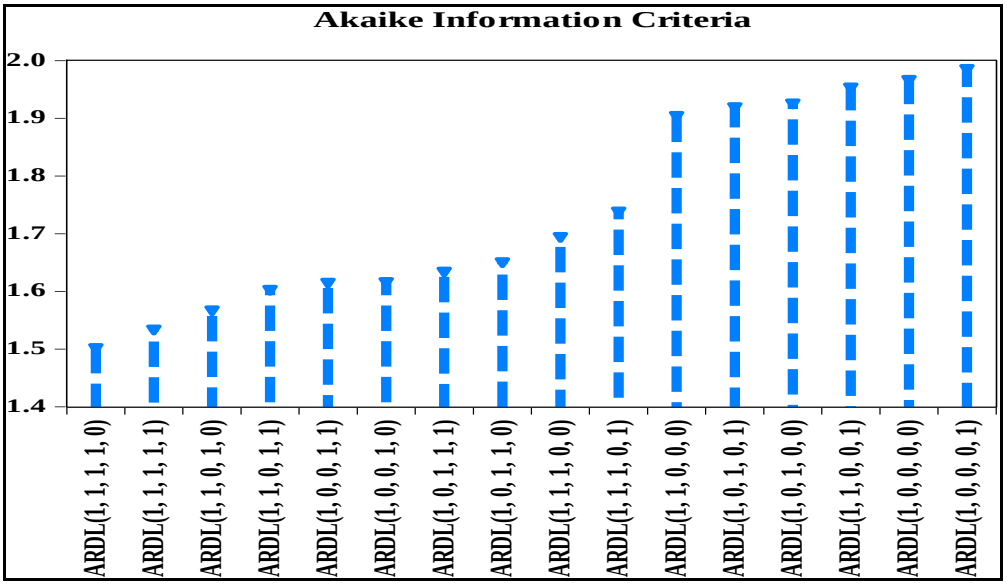
إذ يتضح من الجدول رقم (3)، أن المتغير المستقل الثالث قد ظهر مستقر في المستوى بمعنى أنه لا يحتوي على جذر وحدة، أما باقي متغيرات النموذج فقد ظهرت غير مستقرة في المستوى، وهذا ما يشير إلى قبول فرضية العدم والتي تنص على أن هذه المتغيرات تمتلك جذر وحدة؛ وذلك لأن قيم (t) المحتسبة لهذه المتغيرات أقل من القيم (t) الجدولية عند مستوى معنوية أكبر من (5%) ولكن عند أخذ الفرق الأول لهذه المتغيرات فأنها سوف تصبح خال من جذر الوحدة.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 21, No. 72, Part (1): 135-152
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

جدول (3): نتائج اختبار السكون لمتغيرات النموذج

Unit Root Test Table by: Phillips Perron "PP"						
At Level						
Variables		Y	X1	X2	X3	X4
Intercept	t-Stat.	2.8101-	2.4249-	1.6731-	5.1507-	3.1708-
	Prob.	0.0677	0.1429	0.4351	0.0002	0.0310
	Decision	*	No	No	***	**
Trend & Intercept	t-Stat.	2.7119-	6.3156-	2.5190-	5.9281-	3.1100-
	Prob.	0.2386	0.0000	0.3176	0.0001	0.1206
	Decision	No	***	No	***	No
None	t-Stat.	0.2169-	0.2035	1.3816-	2.5547-	2.0337-
	Prob.	0.6005	0.7391	0.1521	0.0123	0.0418
	Decision	No	No	No	**	**
At First Difference						
Variables		d(Y)	d(X1)	d(X2)	d(X3)	d(X4)
Intercept	t-Statist.	7.6124-	21.614-	7.3298-	22.784-	7.1882-
	Prob.	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000
	Decision	***	***	***	***	***
Trend & Intercept	t-Statist.	15.904-	30.963-	7.1971-	23.699-	7.3578-
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Decision	***	***	***	***	***
None	t-Statist.	7.6571-	11.917-	7.1973-	19.273-	7.3167-
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Decision	***	***	***	***	***

2. **تحديد فترة الابطاء المثلى للنموذج:** يتضح من الشكل رقم (1)، ومن خلال الاستعانة بمعيار معلومات أكايك (AIC)، أن فترة الابطاء المثلى هي (1) وعليه فأن النموذج الذي يتحدد الكشف عن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد هو (1, 1, 1, 1, 0) وكما موضح في الشكل أدناه:



شكل (1): فترة الابطاء المثلى للنموذج وفق معيار (AIC)

3. **تقدير النموذج الأولي وتفسير نتائجه:** يتضح من الجدول رقم (4)، النتائج الخاصة بالتقدير الأولي لنموذج (ARDL)، إذ تشير النتائج إلى معنوية وجودة النموذج المقدر إذ بلغت قيمة معامل التحديد (R2) بما نسبته (82%) وهذا ما يدل على أن النموذج يتمتع بقدرة تفسيرية عالية أما المتبقي (18%) فتعزى إلى متغيرات اخرى خارج النموذج أو قد تعود للمتغير العشوائي. كما تعكس قيمة (F) المحتسبة معنوية النموذج ككل إذ بلغت (13.858) وبمستوى معنوية أقل من (5%).

جدول (4): نتائج التقدير الأولي لنموذج (ARDL)

Method: ARDL (1, 1, 1, 1, 0)				
Variables	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
Y(-1)	0.434387	0.153907	2.822405	0.0094
X1	-0.051248	0.015077	-3.399146	0.0024
X1(-1)	-0.041029	0.017351	-2.364684	0.0265
X2	-0.057682	0.035092	-1.643736	0.1133
X2(-1)	-0.064389	0.035842	-1.796476	0.0850
X3	-0.048388	0.031065	-1.557631	0.1324
X3(-1)	-0.069285	0.026341	-2.630361	0.0147
X4	-0.041796	0.055341	-0.755251	0.4574
C	8.135296	1.543492	5.270707	0.0000
R-squared	0.822042	Adjusted R-squared	0.762723	
F-statistic	13.85795	Prob. (F-statistic)	0.000000	

4. **اختبار منهجية الحدود:** تستخدم هذه المنهجية للتأكد من وجود تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه بمعنى أخر التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الآجل بين متغيرات النموذج. ويتم ذلك من خلال مقارنة قيمة (F) المحسوبة مع قيم (F) الجدولية وعند مستويات المعنوية (10%, 5%, 2.5%, 1%) على التوالي، إذ يتضح من الجدول رقم (5)، أن قيمة (F) المحتسبة قد بلغت (12.164) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية عند مستوى معنوية (5%) ولكلا الحدين (الأعلى والأدنى) وهذا ما يشير إلى وجود تكامل مشترك أو بمعنى أخر وجود علاقة طويلة الآجل بين متغيرات الدراسة.

جدول (5): اختبار التكامل المشترك باستعمال منهجية اختبار الحدود

Bound Test Approach		
Test Statistic	**Value**	**K**
F-Statistic	12.164424	4

Critical Value Bounds		
Significance	**Lower Bound I(0)**	**Upper Bound I(1)**
10%	2.2	3.09
5%	.256	3.49
2.50%	.288	.387
1%	.329	.437

5. **تقدير وتفسير نتائج الآجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ:** يتضح من الجدول رقم (6)، نتائج تقدير العلاقة الطويلة والقصيرة الآجل ومعامل تصحيح الخطأ، إذ يلاحظ ما يأتي:

أ. نتائج العلاقة في الآجل الطويل: إذ جاءت هذه النتائج متباينة ويمكن تفسيرها كما يلي:

- وجود أثر عكسي بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة، وهذا يعني أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.163-%)، وهذا يعني أن الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) يؤدي إلى زيادة الأنشطة الاقتصادية في الدولة المستقبلة له، مما يعزز من خلق فرص عمل جديدة وبالتالي يقلل من معدل البطالة نتيجة لتوسيع النشاط الاقتصادي في الدولة.
- وجود أثر عكسي بين الاستثمار الخاص ومعدل البطالة، وهذا يعني أن زيادة الاستثمار الخاص بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.216-%)، وتفسير ذلك يوضح من خلال أن قيام القطاع الخاص بالاستثمار في مشاريع جديدة أو توسيع المشاريع الحالية، فهذا يعزز من النشاط الاقتصادي في البلد والتي تتطلب استخدام المزيد من الموارد البشرية ومن ثم تزداد فرص العمل المتاحة فتقليل من نسبة البطالة
- وجود أثر عكسي بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.074-%)، وهذا يعني أن حدوث النمو الاقتصادي قد يساهم أيضاً في تحسين الظروف الاقتصادية العامة مثل زيادة الرواتب وتحسين مستويات التعليم وتطوير البنية التحتية، وهذه التحسينات تجعل من العمالة المحلية أكثر قدرة على تلبية احتياجات سوق العمل ومن ثم تحفز خلق وظائف جديدة وتساعد في تقليص البطالة
- وجود أثر عكسي ولكن غير معنوي بين معدل التضخم ومعدل البطالة؛ وذلك كون أن القيمة الاحصائية للمعلمة عند مستوى معنوية أكبر من (5%)، بناءً على ذلك، فأن وجود أثر عكسي غير معنوي بين التضخم والبطالة يعني أن هناك علاقة ضعيفة وغير مستقرة بين المتغيرين في السياق الاقتصادي المدروس. هذا يشير إلى أن التضخم قد لا يكون العامل الرئيس أو المؤثر بشكل قوي في تحديد مستوى البطالة، أو أن العوامل الأخرى قد تلعب دورًا أكبر في تحديد العلاقة بينهما.
- للحد الثابت (حد القطع) أثر طردي ومعنوي في معدل البطالة، بمعنى أنه عندما تكون قيم جميع متغيرات النموذج مساوي للصفر فأن معدل البطالة سيرتفع إلى (14.383%) تقريباً، بناءً على ذلك يشير الحد الثابت إلى أن معدل البطالة في الاقتصاد السنغافوري قد يكون مرتفعاً حتى في غياب التأثيرات الأخرى مثل الاستثمارات أو السياسات الاقتصادية، وهذا يعكس البطالة الهيكلية أو الأساسية التي تكون موجودة دائماً نتيجة لظروف معينة في سوق العمل، مثل نقص المهارات المناسبة أو تذبذب الطلب على انواع معينة من العمالة.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 21, No. 72, Part (1): 135-152
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

ب. نتائج العلاقة في الآجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ:

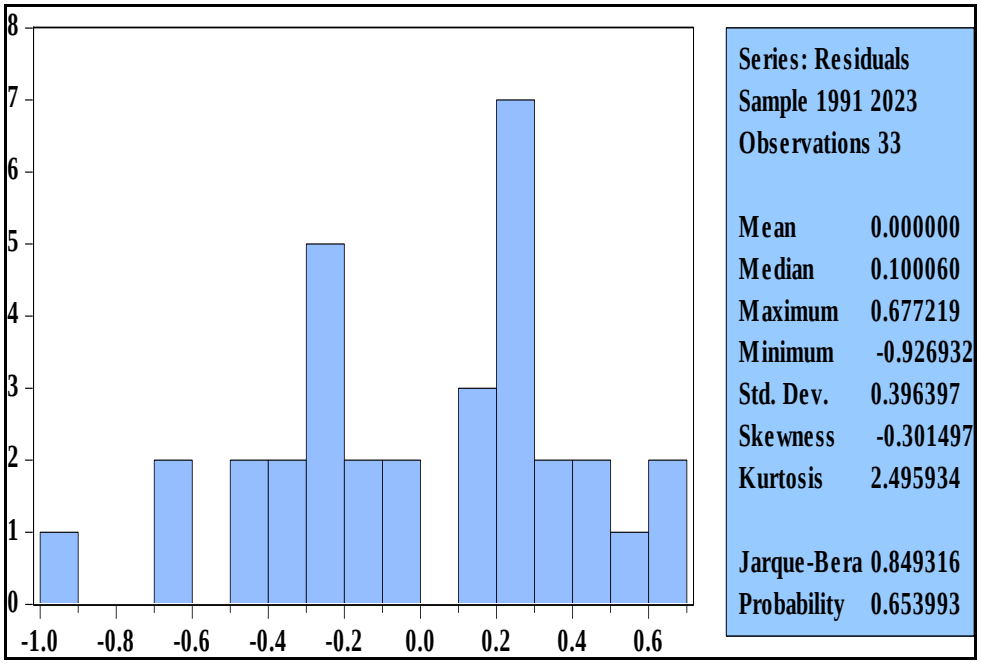
- ❖ أظهرت النتائج أن معلمة معامل تصحيح الخطأ قد بلغت (0.565613-) وهي قيمة سالبة ومعنوية إحصائياً والتي تؤكد صحة العلاقة التوازنية طويلة الآجل بمعنى أخر إمكانية تصحيح أخطاء النموذج، أي أن (57%) من نسبة الاختلالات التي تحدث في التوازن للنموذج في سنغافورة يتطلب تصحيحها إلى سنة وثمانية أشهر تقريباً $\left\{\frac{1}{0.565613} = 1.77 \cong 1.8\right\}$، وهذا يعكس استقراراً نسبياً وقدرة على التكيف مع التغيرات الاقتصادية.
- ❖ وجود أثر عكسي بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة، وهذا يعني أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة (1%) سيؤدي الى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.051-%)، وهذا يعني أن الاستثمارات الأجنبية تساهم في تقليص بسيط في معدل البطالة من خلال خلق فرص عمل جديدة وتحفيز النمو الاقتصادي، ويمكن أن يكون هذا التأثير اكثر وضوحاً بمرور الوقت مع استمرار تدفق الاستثمارات.
- ❖ وجود أثر عكسي بين الاستثمار الخاص ومعدل البطالة، وهذا يعني أن زيادة الاستثمار الخاص بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.058-%)، وهذا يشير إلى أن الاستثمار الخاص يعمل كعامل ايجابي لخلق وظائف جديدة ويقلل من البطالة، وعلى الرغم من أن تأثيرها قد يبدو صغيراً (0.058-%) إلا أنه مع مرور الوقت يمكن أن يتراكم ويؤدي إلى تقليص ملحوظ في البطالة مع استمرار التدفقات الاستثمارية وبشكل منتظم في الاقتصاد.
- ❖ وجود أثر عكسي بين الناتج المحلي الاجمالي ومعدل البطالة، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.048-%)، ويعكس ذلك العلاقة التقليدية بين البطالة والنمو الاقتصادي والتي تظهر في العديد من الدراسات الاقتصادية

جدول (6): تقدير نتائج الأجل الطويل والقصير

Method: ARDL (1, 1, 1, 1, 0)				
Long Run Coefficients				
Variables	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
X1	-0.163145	0.050564	-3.226515	0.0036***
X2	-0.215820	0.042436	-5.085712	0.0000***
X3	-0.208045	0.111696	-1.862595	0.0748*
X4	-0.073895	0.096439	-0.766238	0.4510No
C	14.38315	2.317111	6.207362	0.0000***
EC = Y - (-0.1631*X1 -0*2158.X2 -0.2080*X3 -0.0739*X4 + 14.3831)				
Short Run Coefficients				
Variables	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
ECM(-1)	-0.565613	0.060229	-9.391062	0.0000***
D(X1	-0.051248	0.012391	-4.135917	0.0004***
D(X2	-0.057682	0.025099	-2.298185	0.0306**
D(X3	-0.048388	0.018571	-2.605517	0.0155**

6. مرحلة الاختبارات التشخيصية للنموذج: بعد الانتهاء من تقدير معلمات النموذج، فسوف يتم إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية من أجل التأكد من جودة أداء النموذج المقدر قبل اعتماده، وكالآتي:

أ. **اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء المتولدة من النموذج المقدر:** يتضح من الشكل رقم (2)، أن القيمة الاحصائية للاختبار قد بلغت (0.849) عند مستوى معنوية أكبر من (5%)، مما يعني قبول فرضية العدم والتي تشير على أن البواقي المتولدة من النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط مساوي للصفر وبانحراف معياري يبلغ نسبته (0.396).



شكل (2): اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية للنموذج

ب. اختبار مشكلة الارتباط الذاتي في قيم البواقي: يتضح من الجدول رقم (7) أن قيمة اختبار التسلسل الذاتي بلغت (0.246)، وهي تقع عند مستوى معنوية أكبر من 5%، مما يؤدي إلى قبول فرضية العدم التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي. كما تدعم نتيجة اختبار دوربين-واتسن هذا الاستنتاج، إذ بلغت قيمته (1.94)، وهي تقع ضمن النطاق الآمن بين الحد الأعلى (dU = 1.73) والحد المكمل له (4 – dU = 2.27)، وفقًا للقيم الحرجة عند مستوى دلالة 5%. وعليه، يمكن القول إن النموذج المقدر يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي، وإن فرض استقلالية الأخطاء الإحصائية متحقق.

جدول (7): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي النموذج

Serial Correlation LM Test: Breusch-Godfrey			
F-statistic	1.419570	Prob. F(1,32)	0.2456^{No}
Obs*R-squared	1.918372	Prob. Chi-Square(1)	0.1660^{No}
Durbin-Watson stat = 1.943219			

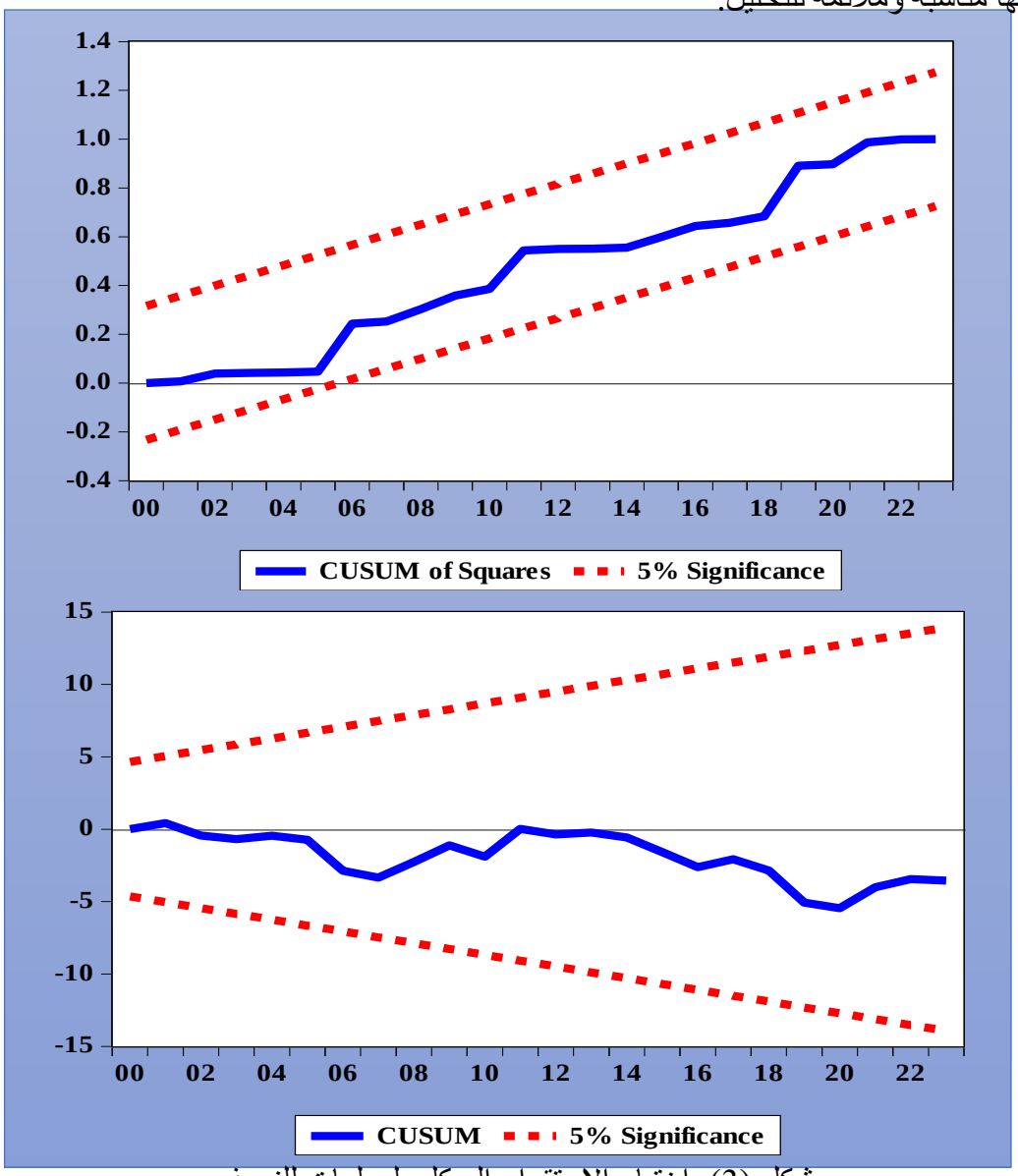
ج. **اختبار خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم تجانس التباين في قيم البواقي:** يتضح من الجدول رقم (8)، أن قيمة الاختبار قد بلغت (0.935) عند مستوى معنوية أكبر من (5%)، وعليه نقبل فرضية العدم والتي تشير إلى أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين.

Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.21.72.1.8

جدول (8): اختبار مشكلة عدم ثبات التباين للنموذج في سنغافورة

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.006801	Prob. F(1,30)	0.9348[No]
Obs*R-squared	0.007253	Prob. Chi-Square(1)	0.9321[No]

رابعاً. اختبار الاستقرار الهيكلي لمعلمات النموذج المقدر: يتضح من الشكل رقم (3)، أن المعاملات المقدرة تتمتع بالاستقرار الهيكلي طيلة مدة الدراسة وذلك بناء على اختباري المجموع التراكمي للبواقي المعاودة والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة، إذ يقع الخط البياني لكلا الاختبارين داخل الحدود الحرجة (الأعلى والأدنى) وعند مستوى معنوية (5%). وعليه فأن ذلك يدل على أن المقدرات طويلة الأجل للنموذج تتمتع بالاستقرار والانسجام مع المعلمات قصيرة الأجل وهذا ما يجعلها مناسبة وملائمة للتحليل.



شكل (3): اختبار الاستقرار الهيكلي لمعلمات للنموذج

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات: توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات الجوهرية، من أهمها ما يأتي:

1. أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة، إذ تؤدي زيادة الاستثمار الأجنبي بنسبة (1)% إلى انخفاض معدل البطالة بنحو(0.163)%. ويعزى هذا التأثير إلى مساهمة الاستثمارات الأجنبية في تحفيز النشاط الاقتصادي، وتوسيع قاعدة الإنتاج، وزيادة الطلب على اليد العاملة، لا سيما في القطاعات الإنتاجية والشركات الصغيرة والمتوسطة، مما يعزز خلق فرص العمل ويسهم في تقليص البطالة.
2. أظهرت الدراسة القياسية وجود علاقة عكسية بين كل من الاستثمار الخاص والنمو الاقتصادي من جهة، ومعدل البطالة من جهة أخرى، ما يشير إلى أن زيادة أحدهما تسهم في خفض البطالة. ويعني ذلك أن الاستثمار الخاص والنمو الاقتصادي يلعبان دورًا مشتركًا في تقليص البطالة عبر تنشيط الاقتصاد وتوليد فرص عمل جديدة، مما يبرز أهمية تعزيز هذين العاملين لدعم سوق العمل وخفض معدلات البطالة.
3. أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية غير معنوية بين معدل التضخم ومعدل البطالة، حيث تجاوزت القيمة الإحصائية للمعلمة مستوى المعنوية(5)%، مما يدل على ضعف العلاقة بينهما في السياق المدروس. ويعني ذلك أن التضخم ليس عاملاً أساسياً أو مؤثراً بشكل واضح في تحديد مستوى البطالة، وقد تكون هناك عوامل اقتصادية أخرى أكثر تأثيراً. هذه النتيجة تتعارض مع فرضية البحث، إذ لم يظهر ارتباط معنوي أو تأثير حقيقي بين المتغيرين في الحالة المدروسة.
4. أوضحت الدراسة القياسية أن الحد الثابت في النموذج له تأثير طردي ومعنوي على معدل البطالة، إذ يُقدّر معدل البطالة بحوالي (14.383)% في حال كانت جميع المتغيرات الأخرى تساوي صفرًا. وهذا يشير إلى وجود بطالة هيكلية ناتجة عن عوامل دائمة في سوق العمل، مثل نقص المهارات أو تذبذب الطلب على أنواع معينة من الوظائف، مما يعني أن هناك جزءاً من البطالة يصعب التخلص منه ويُعد من الخصائص المستمرة لسوق العمل في الدولة.
5. يمكن الاستنتاج أن الاقتصاد السنغافوري يشهد قدرة على التكيف مع التغيرات الاقتصادية بفضل استقرار النموذج وقدرة على تصحيح الأخطاء الاقتصادية، في حين أن الاستثمارات الأجنبية تلعب دورًا في تقليل البطالة بشكل تدريجي من خلال تحفيز النشاط الاقتصادي

ثانياً. المقترحات: بناءً على الاستنتاجات التي تم عرضها، يمكن تقديم بعض المقترحات التي تهدف إلى تعزيز التأثيرات الإيجابية على تقليص البطالة وتحقيق استقرار اقتصادي طويل الأجل:

1. توسيع استراتيجيات جذب الاستثمارات الأجنبية: يمكن للدولة تعزيز سياسات جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال تسهيل الوصول إلى الأسواق، وتحسين بيئة الأعمال، وتحفيز الشركات الأجنبية على إنشاء مشاريع جديدة. وهذا سيؤدي إلى زيادة النشاط الاقتصادي ومن ثم تقليص البطالة.
2. على الرغم من أن تأثير التضخم على البطالة كان غير معنوي، من المهم أن تظل السياسات الاقتصادية والمالية مركزة على استقرار الأسعار. استقرار الأسعار يساعد في خلق بيئة اقتصادية أكثر استقرارًا، مما يعزز من فرص الاستثمار والنمو.
3. يمكن للحكومة أن تشجع على إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص بهدف تنفيذ مشروعات بنية تحتية كبيرة أو مشروعات مبتكرة في مختلف القطاعات. هذه الشراكات يمكن أن تسهم في خلق فرص عمل كبيرة وتساعد في تحسين التوازن بين العرض والطلب على العمالة

4. في ظل ما تتمتع به سنغافورة من بنية تحتية متقدمة في مجالات التعليم والصحة والتنمية الاجتماعية، يمكن توجيه التعاون مع المنظمات غير الحكومية نحو دعم برامج الابتكار الاجتماعي والتأهيل المهني للفئات الهشة أو الأقل اندماجاً في سوق العمل، بما يسهم في تعزيز التماسك المجتمعي وتوسيع قاعدة التوظيف ضمن نهج تنموي شامل.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. ابراهيم، محمد عباس محمد علي، (2023)، أثر الاستثمار الاجنبي المباشر على معدل البطالة في مصر 1991- 2020 "، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 24، العدد 2
2. أنيسة، بن رمضان ورشيد، بومدين محمد، (2024)، هل يدفع الاقتصاد الازرق الى تحقيق النمو الاقتصادي؟ قراءة نظرية وتطبيقية في تجربة سنغافورة، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 9، العدد 1، جامعة الوادي، الجزائر.
3. البجاري، أحمد إبراهيم حسين والمشهداني، خالد حمادي حمدون (2019) قياس أثر الاستثمار الخاص والأجنبي المباشر في معدل البطالة في العراق للمدة 1985-2017، مجلة تنمية الرافدين، ملحق العدد 123، المجلد 38، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، العراق.
4. العادلي، اسامة احمد، قاسم، وليد حسن، عبدالكريم، معتز محمد والدكروري، نادية عبدالحميد، (2023)، تاثير ابعاد التنمية الاقتصادية في عملية التحول الديمقراطي: دراسة حالة سنغافورة خلال الفترة 1981-2020، المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية بجامعة الاسكندرية، المجلد 8، العدد 15، مصر.
5. بو عبيد، ميلود، بن البار، محمد، (2021)، دور المناخ الاستثماري في جذب الاستثمار الاجنبي المباشر في سنغافورة، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، المجلد 10. العدد3، الجزائر.
6. حسين، عبدالرزاق حمد وحافظ، ابو بكر عامر،(2021)، اثر بعض متغيرات السياسة النقدية في جذب الاستثمار الاجنبي المباشر في العراق للمدة 2004-2018، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 53، ج1، جامعة تكريت، تكريت، العراق. https://doi.org/10.25130/tjaes.17.53.1.30
7. جاسم، رندة شاكر، (2022)، فاعلية الائتمان المصرفي وأثره في التضخم والنمو الاقتصادي، العراق حالة دراسية للمدة (2004-2020)، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق.
8. جمال، هاشم، (2013)، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في الحد من البطالة دراسة حالة الجزائر، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 1، العدد 6، الجزائر.
9. حمزة، عبدالحفيظ ودنبري، لطفي، (2019)، التجربة السنغافورية في تجاوز الفقر وتحقيق التنمية- رؤية تحليلية سوسيو- اقتصادية لاسرار النجاح، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 8، العدد 4، ISSN:2253-0347، الجزائر.
10. زعتير، زهير حامد تركي والسبعاوي، عبدالله خضر عبطان، (2023)، قياس وتحليل اثر بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في الاستثمار الاجنبي المباشر الوافد في سنغافورة للمدة (1990-2020)، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 19، العدد 64، ج 2، جامعة تكريت، تكريت، العراق.

11. سرحان، سوسن فارس ورشيد، خمى ناصر، (2024)، اثر الاستثمار الخاص والعام في النمو الاقتصادي للمدة (2000-2021) – دولو الامارات العربية المتحدة نموذجاً، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 20، العدد 65، ج2، جامعة تكريت، تكريت، العراق http://www.doi.org/10.25130/tjaes.20.65
12. سعدالله، عمار وشتوح، وليد، (2022)، قراءة في التجربة التنموية السنغافورية، اسرار النجاح، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 6، العدد 2، الجزائر.
13. شوقار، عبد المنعم عبدالله هارون، البيلي،خالد حسن،(2024)، دراسة قياسية لأثر النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في السودان في الفترة 1990-2020، المجلة العربية للعلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 28. عمان، الاردن.
14. عيسى، رحيمي وعادل، قرقاد ونصرالدين، العايب، (2018)، ظاهرة البطالة: مفهومها، واسبابها وآثارها، مجلة إرتقاء للبحوث والدراسات الاقتصادية، العدد 00، جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، الجزائر، ISSN:2602/7410.
15. هيبة، إلهام إبراهيم، (2019)، تأثير الاستثمار الاجنبي المباشر على معدلات البطالة في مصر خلال الفترة (1991-2016) مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 20، العدد 80، مصر

ثانياً: المصادر الأجنبية:

1. World Bank, (2024), Data and Statistics, World Development Indicators, Washington, USA. https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators
2. unctad, World Investment Report 2000 Cross-border Mergers and Acquisitions and Development. New York and Geneva. 2000
3. Hawariyuni, Weni, Andrasari, Monika, (2022), Role of Investment and Macroeconomic Variables on Unemployment in Indonesia, Economics Development Analysis Journal Vol (3), http://journal.unnes.ac.id/sju/edaj/issue/view/2410
4. Kukaj, Halil, Nimani, Artan, Usaj, Vesel, (2022), Foreign Direct Investment, Economic Growth, and Unemployment: Evidence from Developing Countries, Journal of Governance and Regulation / Volume 11, Issue 2, Special Issue, ISSN Online: 2306-6784
5. Salih, Gnin Mohammad, (2024), Measuring the Causal Relationship Between Inflation and Unemployment in Iraq using the Phillips Curve for the Period (2004-2021), Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 20, No. 66, Part (1), Tikrit, Iraq. https://doi.org/10.25130/tjaes.20.66.1.18