

## The Effect of Real Interest Rate on Real Economic Growth in Jordan

Sameh Asim Al-Ajlouni<sup>1</sup>, Basel Mohammad Sanajleh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor of Economics, Yarmouk University, Irbid, Jordan, [ajlouni.sameh@yu.edu.jo](mailto:ajlouni.sameh@yu.edu.jo)

<sup>2</sup> Master's student, Department of Economics, Yarmouk University, Jordan, [baselsnajleh@gmail.com](mailto:baselsnajleh@gmail.com)

Received: 31/11/2023

Revised: 24/6/2022

Accepted: 4/7/2023

Published: 15/7/2023

Citation: Al-Ajlouni, S. A. ., & Sanajleh, B. M. . The Effect of Real Interest Rate on Real Economic Growth in Jordan. *Jordan Journal of Economic Sciences*, 10(2), 184–192. <https://doi.org/10.35516/jjes.v10i2.1404>

### Abstract

**Objectives:** This study aims to investigate the effect of the real interest rate on economic growth in Jordan, using annual data for the period from 1990 to 2019.

**Methods:** To achieve the study's objectives, both the descriptive and analytical curriculum was used using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method.

**Results:** The study revealed that there is a statistically significant negative effect of the real interest rate on economic growth in Jordan, as when the real interest rate increases by (1%), the real economic growth decreases by (0.97%), and there is a statistically significant negative effect of the inflation rate on economic growth in Jordan, as when the inflation rate increases by (1%), the real economic growth decreases by (0.85%). In addition, there is a statistically significant exponential impact of the money supply on Jordan's economic growth, as when the growth in the money supply increases by (1%), real economic growth increases by (0.49%).

**Conclusions:** The study recommended that an expansionary monetary policy should be pursued to increase market liquidity. It also recommended reducing loan interest rates to improve and create an investment environment to attract investment and revive the economy, thereby driving economic growth with the fiscal policy's work to maintain stable inflation rates.

**Keywords:** Real Interest Rate, Economic Growth, ARDL, Jordan.

### أثر سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن

سامح عاصم العجلوني<sup>1</sup>، باسل محمد سناجلة<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أستاذ مشارك في الاقتصاد، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

<sup>2</sup> طالب ماجستير، قسم الاقتصاد، جامعة اليرموك، الأردن.

### ملخص

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة الزمنية 1990-2019 باستخدام بيانات سنوية.

المنهجية: لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام كلٍ من المنهج الوصفي والمنهج التحليلي باستخدام طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL).

النتائج: توصلت الدراسة إلى وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية لسعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي في الأردن، إذ إنه عند زيادة سعر الفائدة الحقيقي بنسبة (1%) ينخفض النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.97%)، ووجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية لمعدل التضخم على النمو الاقتصادي في الأردن، إذ إنه عند زيادة معدل التضخم بنسبة (1%) ينخفض النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.85%)، بالإضافة إلى وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية للنمو في عرض النقد على النمو الاقتصادي في الأردن، إذ إنه عند زيادة النمو في عرض النقد بنسبة (1%) يرتفع النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.49%).

الخلاصة: أوصت الدراسة بضرورة اتباع سياسة نقدية توسعية من أجل زيادة حجم السيولة في الأسواق، والعمل على تخفيض أسعار الفائدة على القروض من أجل تحسين وتهيئة البيئة الاستثمارية لجذب الاستثمارات وإنعاش الاقتصاد، وبالتالي دفع عجلة النمو الاقتصادي، وذلك بالتزامن مع عمل القائمين على السياسة المالية بالمحافظة على استقرار معدلات التضخم.

الكلمات الدالة: سعر الفائدة الحقيقي، النمو الاقتصادي، طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة، الأردن.



© 2023 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

### 1. المقدمة

تهدف السياسات الاقتصادية في دول العالم المتقدمة والنامية إلى تحفيز الاقتصاد ، وتحقيق نمو اقتصادي مستدام بصفته الهدف الأكبر والأوسع والكفيل بحل المشاكل الاقتصادية ، كالبطالة والفقر وسوء توزيع الدخل وتحسين مستوى الدخل الفردي ، وفي الآونة الأخيرة وتحديداً بعد أزمة الكساد الاقتصادي العظيم كثرت السياسات والاقتراحات الاقتصادية التي تهدف إلى تحقيق نمو اقتصادي شامل قادر على إيجاد حلول مباشرة للمشاكل الاقتصادية والاجتماعية.

تتمثل السياسة النقدية بجميع الإجراءات والأدوات التي تتبعها السلطات النقدية (البنوك المركزية) في إدارة عرض النقد، وتُعدّ محور السياسات الاقتصادية الكلية بتركيزها على استدامة النمو الاقتصادي من خلال استخدام أدواتها في التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية. ويعد سعر الفائدة من أهم هذه الأدوات وأكثرها حساسية، نظراً لفاعليته في التأثير على حجم الادخار وحجم الاستثمار وحجم الاستهلاك، وبالتالي التأثير على معدلات النمو الاقتصادي.

وللمساهمة في حل المشاكل الاقتصادية المذكورة آنفاً، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم دور سعر الفائدة الحقيقي ، وبيان أثره على النمو الاقتصادي ، ودوره المباشر في تحفيز النشاط الاقتصادي المرجو ، حيث تمتاز هذه الدراسة بأنها تتطرق إلى موضوع محوري وهام بالنسبة للاقتصاد الأردني، للوصول إلى فهم أشمل لتأثير التغير في سعر الفائدة وفعالية القنوات التي يؤثر من خلالها على النمو الاقتصادي.

### 2. مشكلة الدراسة

اختلفت نتائج الدراسات حول طبيعة العلاقة بين سعر الفائدة الحقيقي والنمو الاقتصادي، فبعضها قد أكدت على وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة ومعدلات النمو كدراسة (Jorgenson, 1963; Tobin, 1965) وهو ما أكدت عليه التيارات الكلاسيكية والكيترية التي افترضت أن تخفيض سعر الفائدة يؤدي إلى خفض تكلفة الائتمان، وبالتالي زيادة الإنفاق الاستثماري ومن ثم ارتفاع النمو الاقتصادي. والبعض الآخر أكد على أن ارتفاع سعر الفائدة يعمل على تحفيز الادخار وتوسيع عرض الائتمان في الاقتصاد، وبالتالي توفير المصادر المالية للتوسع بالنشاطات الاقتصادية كدراسة (McKinnon, 1973; Shaw, 1973).

كما أكدت نظرية الاستثمار غير القابل للاسترداد (Theory of Irreversible Investment) على أن سعر الفائدة له أثر مزدوج، إذ إنَّ زيادة سعر الفائدة له أثر عكسي على النمو بسبب زيادة تكلفة الاقتراض، وله أثر إيجابي أيضاً بسبب زيادة النشاط الاستثماري في نفس الفترة نظراً لزيادة التكاليف المرتبطة بتأجيل قرار الاستثمار، كما بينت النظرية أن نتيجة هذا الارتفاع في سعر الفائدة؛ تعتمد على قرار الأفراد حول كمية استهلاكهم، كما تعتمد على قرار الشركات حول حجم استثماراتهم، أي أن قرارات الأفراد والشركات هي العامل المحدد لأثر سعر الفائدة (Arrow, 1968; Bertola & Caballero, 1994).

من هنا تتمحور مشكلة الدراسة من الناحية النظرية حول معرفة دور سعر الفائدة الحقيقي في تحفيز النمو الاقتصادي بشكل عام، ومن الناحية التجريبية في الوقوف على دور وفعالية سعر الفائدة في الاقتصاد الأردني ومدى قدرته على تحفيز الاقتصاد وتحسين معدلات النمو الاقتصادي والذي يعتبر التحدي الأكبر للنهج الاقتصادي الأردني على مر العقود.

### 3. أهمية الدراسة

واجه الأردن تحديات كبيرة في السنوات الأخيرة نتيجةً للظروف الاقتصادية والسياسية الصعبة المحلية والإقليمية والعالمية، فالتطور التكنولوجي والاقتصادي السريع والتقلب السياسي في المنطقة والحروب التجارية والاقتصادية العالمية قد فرضت على الإدارة الاقتصادية الأردنية مواجهة ومواكبة هذه التحديات بوضع سياسات اقتصادية تضمن استمرار تدفق الأموال ، وتأمين الموارد المالية إلى الأردن ، وتحسين مستوى جاذبية وتنافسية الاقتصاد لضمان تحقيق معدلات نمو اقتصادي مستدامة وخلق بيئة اقتصادية منافسة. ويستوجب هذا إجراء دراسات لتقييم فعالية السياسات الاقتصادية المتبعة في الأردن خاصة السياسة النقدية كونها محور الاقتصاد الحديث، بالإضافة إلى البحث عن حلول جذرية تساهم في معالجة الاختلالات التي يعاني منها الاقتصاد.

لذا تكمن أهمية هذه الدراسة في تطرقها إلى موضوع هام ومحوري، بالإضافة إلى محاولة توفير مرجع للباحثين حول تقييم أثر سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي في الأردن، وذلك بهدف تقديم توصيات لمُتخذي القرار مبنية على أسس علمية تُسهم في تحفيز النشاط الاقتصادي في الأردن . و ما يميز هذه الدراسة هو الفترة الزمنية التي تم إجراء التحليل وفقاً لبياناتها السنوية، حيث واكبت فترة الدراسة العديد من القرارات السياسية والاقتصادية المختلفة بالإضافة إلى أحداث اقتصادية عالمية، من شأنها التأثير على قيم بيانات المتغيرات المستقلة، التي تم الاعتماد عليها في تفسير التغير في النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن خلال نفس الفترة.

## 4. حدود الدراسة

الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة على دولة الأردن.

الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة خلال الفترة الزمنية 1990-2019 باستخدام بيانات سنوية.

## 5. الإطار النظري

تعتبر السياسة النقدية إحدى أهم السياسات التي تُسهم في تحقيق الاستقرار المالي ، والاستقرار العام لمستوى الأسعار ، والمساهمة في تحسين البيئة الاستثمارية وتحقيق معدلات النمو الاقتصادي، وتُعرف السياسة النقدية على أنها جميع الإجراءات التي تقوم بها السلطة النقدية والمتمثلة عادة بالبنك المركزي للسيطرة على الارتفاع في مستوى الأسعار ودعم النمو الاقتصادي عن طريق التحكم بعرض النقد وسعر الصرف وسعر الفائدة لتحفيز الطلب الكلي والنشاط الاقتصادي (Curtis & Irvine, 2016). ويعتبر سعر الفائدة واحداً من أهم أدوات السياسة النقدية التي يستخدمها البنك المركزي للتحكم في عرض النقد والذي يؤثر بدوره على حجم الادخار وحجم الاستثمار وحجم الاستهلاك، وبالتالي على معدلات النمو الاقتصادي. يعرف سعر الفائدة على أنه الثمن الذي يدفعه المقترض نظير استعمال النقود، أو العائد الذي يجنيه المدخر مقابل إقراض النقود لأجل معين (Patterson & Lygnerud, 1999)، ويطلق على سعر الفائدة الذي يحصل عليه المستثمر أو المدخر أو المقرض بعد خصم معدل التضخم سعر الفائدة الحقيقي (Fisher, 1930).

هناك أسعار فائدة يتعامل بها البنك المركزي مع البنوك التجارية، وأسعار فائدة تتعامل بها البنوك التجارية مع الأفراد والمؤسسات. فالبنك المركزي لديه مجموعة من الأدوات يتحكم من خلالها في سعر الفائدة منها: سعر إعادة الخصم، (Re-Discount Rate) وأسعار الفائدة على شهادات الإيداع (Interest Rates on Certificates of Deposit)، وسعر فائدة اتفاقيات إعادة الشراء، وسعر فائدة نافذة الإيداع لليلة واحدة. وتعتبر أسعار الفائدة التي يتحكم بها البنك المركزي مؤشراً ومرشداً لأسعار الفائدة التي تتعامل بها البنوك التجارية والتي تتمثل بأسعار الفائدة على التسهيلات الائتمانية (القروض والجاري مدين) (Interest Rates on Credit Facilities) وأسعار الفائدة على الودائع بجميع أنواعها (Interest Rates on Deposits)، بالإضافة إلى أسعار الفائدة بين البنوك وأسعار الفائدة لأفضل العملاء (البنك المركزي الأردني، 2021). يأخذ سعر الفائدة الحقيقي التضخم بعين الاعتبار حيث يُطرح معدل التضخم من سعر الفائدة الاسمي ليعكس القيمة الحقيقية لتكلفة التمويل بالنسبة للمقترض والعائد الحقيقي بالنسبة للمقرض أو المستثمر، وبالتالي يعكس معدل التفضيل الزمني للاستهلاك الحالي على الاستهلاك المستقبلي، ويقاس البنك الدولي مؤشر سعر الفائدة الحقيقي على أنه سعر فائدة الإقراض الاسمي مطروحاً منه معدل التضخم.

## 4.1 القنوات التي يؤثر من خلالها سعر الفائدة على النمو الاقتصادي

يوجد عدد من الآليات التي ينتقل من خلالها سعر الفائدة إلى النمو الاقتصادي، حيث يمكن تلخيصها في ثلاث مجموعات:

- 1- القنوات التقليدية لسعر الفائدة (Traditional Interest Rate Channels): باعتبار سعر الفائدة مفتاح انتقال السياسة النقدية إلى الاقتصاد، فعند اتباع سياسة توسعية تعمل السلطة النقدية على تخفيض سعر الفائدة الحقيقي (سعر إعادة الخصم)، مما يؤدي إلى انخفاض تكلفة رأس المال، فيزداد الاستثمار والإنفاق الاستهلاكي على السلع المعمرة والعقارات، ويزداد مستوى الطلب الكلي ويزداد النمو الاقتصادي (Spencer, 2011).
- 2- قنوات أسعار الأصول الأخرى (Other Assets Prices Channels): ويقصد بالأصول الأخرى الأوراق المالية التي يمتلكها القطاع المصرفي والمؤسسات المالية الأخرى، حيث تؤثر السياسة النقدية على الطلب الكلي من خلال تأثيرها على أسعار الصرف (Foreign Exchange Rates) وأسعار الأسهم (Prices of Equities (Stocks)).

فعند انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية المحلية يقل الطلب على شراء الأصول المقيّمة بالعملة المحلية، ويزداد الطلب على شراء الأصول المقيّمة بالعملات الأجنبية نظراً لارتفاع الطلب على العملة الأجنبية وانخفاض الطلب على العملة المحلية، ونتيجة لذلك تنخفض قيمة الأصول المقيّمة بالعملة المحلية مقارنة بالأصول المقيّمة بالعملات الأجنبية فتتخفض قيمة العملة المحلية، ومع انخفاض قيمة العملة المحلية تصبح السلع المحلية أرخص من السلع الأجنبية، مما يؤدي إلى انخفاض حجم الواردات فيزداد حجم صافي الصادرات (Net Exports)، فيرتفع الطلب الكلي تبعاً لذلك ويرتفع النمو الاقتصادي.

أما بالنسبة لقناة أسعار الأسهم فيمكن رصد هذا التأثير من خلال نظرية توبين (Tobin's q Theory) والتي توضح كيفية تأثير السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي من خلال تأثيرها على أسعار أسهم الشركات، فعند تخفيض أسعار الفائدة الحقيقية على السندات، فإنّ العائد المتوقع منها ينخفض مقارنة مع بديلها الأسهم، فيكون الإقبال على شراء الأسهم أكبر مقارنة بالسندات، فتزداد القيمة السوقية لأسعار أسهم الشركات بسبب زيادة الطلب عليها ويزداد بذلك مقدار (q) والذي يمثل القيمة السوقية لأسهم الشركات، مما يحفز هذه الشركات على زيادة الإنفاق الاستثماري فيزداد بذلك النمو الاقتصادي.

وعلى صعيد القطاع العائلي (الأفراد) فعند تخفيض سعر الخصم من قبل البنك المركزي تزداد القيمة السوقية للأصول المالية كالأسهم، مما يؤدي إلى زيادة الثروة الحقيقية (Wealth Effect) التي يمتلكها الأفراد في محافظهم الاستثمارية، وبالتالي زيادة الإنفاق الاستهلاكي عن طريق زيادة الإنفاق

الاستهلاكي المستقل، فيزداد الطلب الكلي ويزداد النمو الاقتصادي (Mishkin, 2014).

3- قنوات منظور الائتمان (Credit View Channel)، يمكن توضيح دور قنوات منظور الائتمان من خلال قناة الإقراض البنكي (Bank Lending Channel)، فعند تبني البنك المركزي لسياسة نقدية توسعية، يزداد حجم الائتمان لدى البنوك التجارية نظراً لانخفاض سعر الاقتراض من البنك المركزي وتزداد الودائع المصرفية، فتزداد كمية القروض البنكية المتاحة نظراً لاعتماد الكثير من المقترضين على البنوك في تمويل نشاطاتهم، ومع هذه الزيادة في حجم الإقراض يزداد الاستثمار والاستهلاك، مما يؤثر إيجاباً على النمو الاقتصادي (Bernanke, 1988). كما يمكن توضيح دور قنوات منظور الائتمان من خلال قناة الميزانية العمومية (Balance Sheet Channel)، تؤثر السياسة النقدية على الميزانية العمومية للشركات من خلال تأثيرها على أسعار أسهمها، فعند اتباع البنك المركزي لسياسة نقدية توسعية، تزداد أسعار أسهم الشركات، وبالتالي تزداد صافي قيمتها (Firms Net Worth)، وبذلك تصبح ضماناتها أقوى لدى البنوك المقرضة. وتضمن البنوك تلك الضمانات تجنب المخاطر ومشاكل الاختيار غير الملائم، فتزداد أنشطة الإقراض لدى البنوك ويزداد حجم الاستثمار لدى الشركات ويزداد تبعاً لذلك الطلب الكلي والنمو الاقتصادي (Morgan, 1992).

## 6. الدراسات السابقة

يوجد العديد من الدراسات الأجنبية والعربية التي تناولت موضوع سعر الفائدة الحقيقي وتأثيره على النمو الاقتصادي، فبعض الدراسات وجدت أن هنالك علاقة عكسية بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي، إذ قام كلٌّ من (Saymeh & Oraby, 2013) بدراسة هدفت إلى بيان أثر سعر الفائدة ممثلاً بسعر فائدة القروض الممنوحة الاسمية على كلٍّ من النمو الاقتصادي ومعدل التضخم في الأردن خلال الفترة 2000-2010 باستخدام طريقة (ARCH & GARCH)، وأظهرت النتائج وجود علاقة سلبية لسعر الفائدة على النمو الاقتصادي الحقيقي. كما قام (Ajayi et al., 2017) بدراسة هدفت إلى بيان أثر سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي في نيجيريا خلال الفترة 1980-2012 باستخدام منهجية Granger Causality Test، وأظهرت النتائج وجود علاقة سلبية لسعر الفائدة على النمو الاقتصادي.

وقام كلٌّ من (Obeid & Awad, 2017) بدراسة هدفت إلى قياس تأثير أدوات السياسة النقدية ممثلة بكلٍّ من (عرض النقد، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر إعادة الخصم، أسعار الفائدة على القروض بين البنوك لليلة واحدة) على أداء الاقتصاد في الأردن خلال الفترة 2005-2015 باستخدام نموذج VECM، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لكلٍّ من (عرض النقد، معدل الاحتياطي الإجمالي، أسعار الفائدة على القروض بين البنوك لليلة واحدة) على النمو الاقتصادي الحقيقي، ووجود أثر سلبي لسعر إعادة الخصم على النمو الاقتصادي الحقيقي.

كما قام (Salami, 2018) بدراسة هدفت إلى بيان أثر سعر الفائدة ممثلاً (بسعر الفائدة على الودائع) على النمو الاقتصادي في سوازيلاند (إسواتيني) خلال الفترة 1980-2016 باستخدام طريقة (2SLS)، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر طردي لمعدل التضخم على النمو الاقتصادي، ووجود أثر عكسي لكلٍّ من سعر الفائدة وسعر الصرف على النمو الاقتصادي.

كما قامت (جمعية البنوك في الأردن، 2020) بدراسة هدفت إلى البحث في مدى فعالية قناة منظور الائتمان في نقل أثر التغير في أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي في الأردن باستخدام بيانات ربعية خلال الفترة 2000-2019، وتوصلت الدراسة إلى أن معدل النمو في التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص يفسران (83%) من التغير في معدل النمو الاقتصادي في الأردن، ويؤثر تغير أسعار فائدة القروض والسلف عكسياً على حجم النمو في التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص، ويتعمق هذا الأثر تدريجياً من ربع لآخر حتى يصل ذروته خلال تسعة شهور.

كما أوجدت بعض الدراسات أن هناك علاقة طردية بين أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي كدراسة (Shafik & Jalaleldin, 1991) التي هدفت إلى اختبار تأثير أسعار الفائدة الحقيقية على النمو الاقتصادي بالتطبيق على مجموعة من الدول الصناعية الكبرى خلال الفترة 1971-1989 باستخدام السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data Analysis)، وتوصلت الدراسة إلى أن ارتفاع أسعار الفائدة الحقيقية يؤدي إلى ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي الحقيقي في الدول تحت الدراسة، ورافق ذلك الارتفاع في سعر الفائدة ارتفاعاً في معدلات الربحية وتحسناً في كفاءة الاستثمار، ويُعزى ذلك إلى ارتفاع نسبة التمويل الخارجي لهذه الدول بأسعار فائدة أقل من أسعار الفائدة الداخلية، وهو السبب الرئيس في ارتفاع معدلات الاستثمار وتحسن كفاءتها والذي أدى بدوره إلى ارتفاع النمو الاقتصادي الحقيقي.

وقام (Martinez & Navarro, 2005) بدراسة هدفت إلى بيان العلاقة بين القطاع التمويلي ممثلاً بأسعار الفائدة الحقيقية قصيرة الأجل من جهة والقطاع الاقتصادي ممثلاً بالنمو الاقتصادي من جهة أخرى في إسبانيا باستخدام بيانات شهرية خلال الفترة 1993-2001 باستخدام نموذج (Harvey, 1988) باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS)، وتبين وجود أثر طردي لسعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي.

وهناك عدد من الدراسات وجدت أن العلاقة حيادية بين أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي، إذ قام (Drobyshesky et al., 2016) بدراسة هدفت إلى استكشاف الآلية والاتجاه والمدى الذي يمكن أن تؤثر فيه أسعار الفائدة ممثلاً بالقروض الممنوحة على النمو الاقتصادي في روسيا باستخدام بيانات شهرية خلال الفترة 2010/1-2015/7 من خلال تحليل المفاهيم النظرية والممارسات الاقتصادية الدولية في بيئات أسعار الفائدة المرتفعة في محاولة

لتبرير أنّ أسعار الفائدة الاسمية والحقيقية المرتفعة قد لا تثبط النمو الاقتصادي في حال استُخدمت آليات مناسبة مثل التوقعات المنخفضة لمعدل التضخم والبيئة الاستثمارية الجاذبة وتراكم المدخرات المحلية. أظهر التقييم الاقتصادي القياسي لقناة سعر الفائدة أنّ ارتفاع أسعار الفائدة الحقيقية ليس له تأثير كبير على نشاط الإنتاج ومكوناته، لذلك، فإنّ الجهود المبذولة لتحفيز النمو الاقتصادي من خلال سياسة نقدية سهلة ستؤدي إلى زيادة التضخم بدلاً من أن يكون لها التأثير المطلوب على الاقتصاد الحقيقي.

وهدف دراسة (بن عزة، 2017) إلى بيان العلاقة بين تغيرات سعر الفائدة الحقيقي والنمو الاقتصادي وربطها بالتحويلات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2006-2014 باستخدام الأسلوب الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أنّ قلة فعالية أسعار الفائدة في الجزائر في التأثير على النشاط الاقتصادي، إذ اقتصر تأثير سعر الفائدة على عرض النقد فقط، ويعود ذلك إلى ضعف دور القطاع الخاص في الجزائر بالمساهمة في النظام المالي وانقطاع المنافسة في القطاع المصرفي.

وبناءً على ما ورد في الدراسات السابقة حول موضوع الدراسة، نجد أنّ النتائج جاءت متباينة من حيث وجود علاقة من عدمها، ومتفاوتة من حيث قوة العلاقة واتجاهها وحجم الأثر الناجم عن المتغيرات المستقلة، مما يُحتّم علينا خوض غمار هذه التجربة في الأردن كحالة للدراسة بهدف الوصول إلى فهم أعمق لواقع الاقتصاد الأردني وماهية تأثير سعر الفائدة الحقيقي مثلاً بسعر إعادة الخصم على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن خلال فترة طويلة نسبياً 1990-2019.

## 7. منهجية الدراسة

### 6.1 نموذج الدراسة

تم تحديد النموذج القياسي المناسب بناءً على النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة كدراسة (Ajayi et al., 2017) ودراسة (Obeid & Awad, 2017) وغيرها من الدراسات، حيث يُمكن كتابة نموذج الدراسة على النحو الآتي:

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1 R_t + \beta_2 INF_t + \beta_3 MS_{1t} + U_t \quad (1)$$

حيث إنّ:

$GDP_t$ : النمو الاقتصادي الحقيقي، وهو التغير السنوي في قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

$R_t$ : سعر الفائدة الحقيقي، وهو السعر الذي تتنازل عنه البنوك التجارية للبنك المركزي لقاء إعادة خصم ما لديها من أوراق تجارية بعد خصم معدل التضخم.

$INF_t$ : معدل التضخم، وهو الارتفاع المستمر في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات.

$MS_{1t}$ : النمو في عرض النقد (1)، وهو النمو في النقد المتداول بالإضافة إلى ودائع تحت الطلب بالدينار لدى الجهاز المصرفي لكل من القطاع الخاص (مقيم) والمؤسسات العامة والمؤسسات المالية غير المصرفية مضافاً إليه ودائع المؤسسات المصرفية الأخرى تحت الطلب بالدينار لدى البنك المركزي الأردني.

### 6.2 الاختبارات الأولية

#### نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)

يُبين الجدول رقم (1) نتائج اختبار ديكي - فولر الموسع (ADF) عند المقطع، والمقطع والاتجاه من أجل اختبار الفرضية الصفرية التي تنصّ على عدم سكون السلسلة الزمنية عند مستوى دلالة 5%.

جدول رقم (1): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF)

Variable	At Intercept			At Trend & Intercept		
	t-statistics	t-critical	Level	t-statistics	t-critical	Level
GDP	-1.83	-3.72	I(1)	-2.24	-4.37	I(1)
	-12.25	-3.70		-11.93	-3.59	
R	-4.95	-3.68	I(0)	-5.21	-4.31	I(0)
INF	-5.60	-3.68	I(0)	-5.44	-4.31	I(0)
Ms <sub>1</sub>	-4.32	-3.69	I(0)	-4.25	-3.58	I(0)

أشارت نتائج اختبار (ADF) في الجدول رقم (1) إلى أنّ السلسلة الزمنية لتغير سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم والنمو في عرض النقد ساكنة عند المستوى I(0)، وعند أخذ الفرق الأول I(1) أصبح متغير النمو الاقتصادي الحقيقي ساكناً عند مستوى دلالة 1% عند المقطع وعند الاتجاه،

وبالتالي تم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم سكون السلسلة الزمنية عند مستوى دلالة 5%، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على سكون السلسلة الزمنية عند مستوى دلالة 5%.

#### نتائج اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني (Lag Length Selection Test)

يُبين الجدول رقم (2) نتائج اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني لنموذج الدراسة المستخدم وذلك من أجل إلغاء مشكلة الارتباط المتسلسل بين الأخطاء (Serial Correlation).

جدول رقم (2): نتائج اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-246.8472	NA	6102.402	20.06778	20.26280	20.12187
1	-219.5440	43.68505*	2524.693	19.16352	20.13862*	19.43397
2	-201.8279	22.67667	2464.661	19.02623	20.78141	19.51304
3	-183.5418	17.55461	2814.545	18.84335	21.37861	19.54652
4	-149.7871	21.60301	1428.492*	17.42297*	20.73831	18.34251*

أشارت نتائج الجدول رقم (2) إلى أن عدد فترات التباطؤ الزمني الأمثل للدراسة هو (4) فترات زمنية بناءً على معيار أكايك (AIC).

#### نتائج اختبار التكامل المشترك (Co-integration Test)

يُبين الجدول رقم (3) نتائج اختبار الحدود باستخدام طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lag (ARDL)) من أجل اختبار الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى دلالة 5%.

جدول رقم (3): نتائج اختبار الحدود

Equation	F-statistic	5%		10%		K=3
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	The Decision
$GDP_t = f(R_t, INF_t, MS_{1t})$	13.18958	2.79	3.67	2.37	3.20	Co-integration

أشارت نتائج اختبار الحدود في الجدول رقم (3) إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، إذ كانت قيمة F المحسوبة أكبر من القيم العليا للحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

#### 6.3 اختبار جرينجر للسببية Granger Causality Test

تم استخدام اختبار جرينجر للسببية من أجل تحديد طبيعة العلاقة السببية واتجاهها بين النمو الاقتصادي الحقيقي والمتغيرات المستقلة سواء أكانت تلك العلاقة أحادية الاتجاه أو ثنائية الاتجاه أو لا يوجد علاقة. ويُبين الجدول رقم (4) نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (4): نتائج اختبار السببية

الفرضية العدمية	المشاهدات	F المحسوبة	الاحتمالية	القرار
R لا تؤثر على GDP	26	4.65038	0.0024	علاقة أحادية الاتجاه
GDP لا تؤثر على R		0.51625	0.6761	لا توجد علاقة
INF لا تؤثر على GDP	26	3.29609	0.0428	علاقة أحادية الاتجاه
GDP لا تؤثر على INF		1.49383	0.2482	لا توجد علاقة
MS <sub>1</sub> لا تؤثر على GDP	26	6.02598	0.0046	علاقة أحادية الاتجاه
GDP لا تؤثر على MS <sub>1</sub>		0.16917	0.9159s	لا توجد علاقة

أظهرت النتائج في الجدول رقم (4) وجود علاقة أحادية الاتجاه تتجه من سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم والنمو في عرض النقد باتجاه النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن.

## 6.4 تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition)

من أجل التعرف على مقدار التباين في التنبؤ بسعر الفائدة الحقيقي في معادلة النمو الاقتصادي الحقيقي العائد إلى خطأ التنبؤ في سعر الفائدة الحقيقي ذاته، والمقدار الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج الدراسة، حُلّت مكونات التباين للنمو الاقتصادي الحقيقي، وكانت النتائج كما تظهر من الجدول (5).

جدول رقم (5): نتائج تحليل مكونات التباين

Period	GDP	R	INF	MS <sub>1</sub>
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	66.42001	4.015778	11.77031	17.79390
3	54.26858	7.421836	13.20926	25.10032
4	49.11564	8.137988	13.60121	29.14516
5	46.34666	9.075485	13.66778	30.91007

أظهرت النتائج في الجدول رقم (5) أنّ النمو الاقتصادي الحقيقي يتأثر بسعر الفائدة الحقيقي، حيث يتضح أنه خلال الفترة الثانية كانت التغيرات في سعر الفائدة الحقيقي تفسر حوالي (4.02%) من تنبؤ الخطأ في النمو الاقتصادي الحقيقي، أي أنّ مثل هذه النسبة تشير إلى النسبة المئوية من تباينات تنبؤ خطأ النمو الاقتصادي الحقيقي التي يتم تفسيرها بمتغير سعر الفائدة الحقيقي. ويلاحظ أنّ هذه النسب تزداد في الفترة الثالثة حتى تصل إلى (7.42%)، ثم ترتفع لتصل إلى (9.08%) في الفترة الخامسة، مما يشير إلى قوة تأثير التغير في سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي الحقيقي ليس لفترة واحدة بل لفترات زمنية لاحقة أيضاً، وهذا يدل على أنّ تغير سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي الحقيقي يكون بتباطؤ زمني.

وأظهرت النتائج أنّ النمو الاقتصادي الحقيقي يتأثر بمعدل التضخم، حيث يتضح أنه خلال الفترة الثانية كانت التغيرات في معدل التضخم تفسر حوالي (11.77%) من تنبؤ الخطأ في النمو الاقتصادي الحقيقي، أي أنّ مثل هذه النسبة تشير إلى النسبة المئوية من تباينات تنبؤ خطأ النمو الاقتصادي الحقيقي التي يتم تفسيرها بمتغير معدل التضخم. ويلاحظ أنّ هذه النسب تزداد في الفترة الثالثة حتى تصل إلى (13.21%) ثم ترتفع لتصل إلى (13.67%) في الفترة الخامسة، مما يشير إلى قوة تأثير التغير في معدل التضخم على النمو الاقتصادي الحقيقي ليس لفترة واحدة بل لفترات زمنية لاحقة أيضاً، وهذا يدل على أنّ تغير معدل التضخم على النمو الاقتصادي الحقيقي يكون بتباطؤ زمني.

كما أظهرت النتائج أنّ النمو الاقتصادي الحقيقي يتأثر بالنقد في عرض النقد، حيث يتضح أنه خلال الفترة الثانية كانت التغيرات في النمو في عرض النقد تفسر حوالي (17.79%) من تنبؤ الخطأ في النمو الاقتصادي الحقيقي، أي أنّ مثل هذه النسبة تشير إلى النسبة المئوية من تباينات تنبؤ خطأ النمو الاقتصادي الحقيقي التي يتم تفسيرها بمتغير النمو في عرض النقد. ويلاحظ أنّ هذه النسب تزداد في الفترة الثالثة حتى تصل إلى (25.15%) ثم ترتفع لتصل إلى (30.91%) في الفترة الخامسة، مما يشير إلى قوة تأثير التغير في النمو في عرض النقد على النمو الاقتصادي الحقيقي ليس لفترة واحدة بل لفترات زمنية لاحقة أيضاً، وهذا يدل على أنّ تغير النمو في عرض النقد على النمو الاقتصادي الحقيقي يكون بتباطؤ زمني.

## 8. نتائج تقدير نموذج الدراسة

بعد أن أظهر اختبار جذر الوحدة سكون بعض متغيرات عند المستوى (0) وسكون بعضها الآخر عند الفرق الأول (1)، وبعد أن أظهر اختبار الحدود وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين المتغيرات، فقد تم تقدير نموذج الدراسة باستخدام طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lag (ARDL)). والجدول رقم (6) يُبين نتائج تقدير نموذج الدراسة.

جدول رقم (6): نتائج تقدير نموذج الدراسة

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
R	-0.974932	0.219172	-4.448243	0.0006
INF	-0.853922	0.190250	-4.488419	0.0005
MS <sub>1</sub>	0.487091	0.083880	5.807028	0.0000
C	-2.954400	1.317318	-2.242739	0.0416
R-squared	0.905496		Mean dependent var	4.300385

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistics	Prob.
Adjusted R-squared	0.831243		S.D. dependent var	2.188776
S.E. of regression	0.899150		Akaike info criterion	2.929303
Sum squared resid	11.31858		Schwarz criterion	3.509963
Log likelihood	-26.08094		Hannan-Quinn criter.	3.096512
F-statistic	12.19474		Durbin-Watson stat	2.001900
Prob(F-statistic)	0.000024			

يُبين الجدول رقم (6) ارتفاع القيمة التفسيرية لمعامل التحديد ( $R^2$ ) وبلغت قيمتها (90.55%)، مما يدل على أنَّ المتغيرات المستقلة مجتمعة والمتمثلة في (سعر الفائدة الحقيقي، معدل التضخم، النمو في عرض النقد) تُفسر (90.55%) من التغير في النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن، وأنَّ (9.45%) تعود إلى عوامل أخرى. أشارت النتائج إلى وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية لسعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن عند مستوى دلالة 5%، حيث إنَّ زيادة سعر الفائدة الحقيقي بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.97%)، وذلك يؤكد ما جاءت به القنوات التقليدية لسعر الفائدة باعتبار سعر الفائدة مفتاح إنتقال السياسة النقدية إلى الاقتصاد، ويؤكد ما جاءت به قنوات اسعار الأصول الأخرى حيث تؤثر السياسة النقدية على الطلب الكلي من خلال تأثيرها على أسعار الصرف وأسعار الأسهم، كما يؤكد ما جاءت به قنوات منظور الانتماء من خلال قناة الإقراض البنكي، ويؤكد ما جاءت به الفرضية الاقتصادية إذ إنه عند انخفاض سعر الفائدة من قبل البنك المركزي تزداد القيمة السوقية للأصول المالية كالأسهم، مما يؤدي إلى زيادة الثروة الحقيقية التي يمتلكها الأفراد في محافظهم الاستثمارية، وبالتالي زيادة الإنفاق الاستهلاكي عن طريق زيادة الإنفاق الاستهلاكي المستقل، فيزداد الطلب الكلي ويزداد النمو الاقتصادي (Mishkin, 2014).

وأظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية لمعدل التضخم على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن، حيث إنَّ ارتفاع معدل التضخم بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.85%). كما أظهرت النتائج وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية للنمو في عرض النقد على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن، حيث إنَّ ارتفاع النمو في عرض النقد بنسبة (1%) يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.49%).

## 9. النتائج

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن خلال الفترة (1990-2019)، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، وفيما يلي أهمها:

- أظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية لسعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن عند مستوى دلالة 5%، حيث إنَّ زيادة سعر الفائدة الحقيقي بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.97%)، وذلك يتوافق مع دراسة (جمعية البنوك في الأردن، 2020) ودراسة (Ajayi et al., 2017; Saymeh & Oraby, 2013; Obeid & Awad, 2017; Salami, 2018).
- أظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية لمعدل التضخم على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن، حيث إنَّ ارتفاع معدل التضخم بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.85%)، وذلك يتوافق مع دراسة (Saymeh & Oraby, 2013; Obeid & Awad, 2017).

- أظهرت النتائج وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية للنمو في عرض النقد على النمو الاقتصادي الحقيقي في الأردن، حيث إنَّ ارتفاع عرض النقد بنسبة (1%) يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي الحقيقي بنسبة (0.49%)، وذلك يتوافق مع دراسة (Obeid & Awad, 2017).

## 10. التوصيات

- ضرورة أن يقوم البنك المركزي باتباع سياسة نقدية توسعية من أجل زيادة حجم السيولة في الأسواق، والعمل على تخفيض أسعار الفائدة على القروض من أجل زيادة حجم السيولة في الأسواق، وإنعاش الاقتصاد وبالتالي دفع عجلة النمو الاقتصادي،
- تحسين بيئة الاستثمار في الأردن وذلك من أجل زيادة الاستثمارات المحلية والأجنبية، مما يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي.
- إجراء العديد من الدراسات المستقبلية التي تقيس أثر سعر الفائدة الحقيقي والعديد من المتغيرات الاقتصادية الأخرى التي تؤثر على النمو الاقتصادي، ودراسة أثر سعر الفائدة على الاستقرار المالي والنقدي.



## المصادر والمراجع

- بن عزة، جلييلة. (2017). سعر الفائدة الحقيقي وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر. *مجلة الاقتصاد الصناعي*، 12 (1)، 177-190.
- البنك المركزي الأردني. (2021). قاعدة البيانات الإحصائية.
- جمعية البنوك في الأردن. (2020). تقييم آليات الانتقال من أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي في الأردن. عمان، الأردن.

## REFERENCES

- Ajayi, S.A., Oladipo, O., Ajayi, L.B., & Nwanji, T.I. (2017). Interest Rate and Economic Growth: The Case of Nigeria. *International Review of Business Research Papers*, 13 (1), 141-150.
- Arrow, K. J. (1968). *Optimal capital policy with irreversible investment*. In Value, capital and growth: Papers in honour of Sir John Hicks, ed. J. N. Wolfe, pp. 1–19. Chicago: Aldine.
- Association of Banks in Jordan. (2020). Evaluating the Mechanisms of Transition from Interest Rates to Economic Growth in Jordan. Amman – Jordan.
- Ben Azza, Jalila. (2017). The Real Interest Rate and its Impact on Economic Growth in Algeria. *Journal of Industrial Economics*, 12 (1), 177-190.
- Bernanke, B. S. (1988). *Monetary Policy Transmission: Through or Credit?* Federal Reserve Bank of Philadelphia, Economic Review, 3-11.
- Bertola G. & Caballero R.J. (1994). Irreversibility and aggregate investment. *The Review of Economic Studies*, 61 (2), 223-246.
- Curtis, D. & Irvine, I. (2016). *Principles of Macroeconomics*. 1st Edition. Create Space Independent Publishing Platform.
- Drobyshevsky, S., Trunin P.V., Bozhechkova A.V. & Sinelnikova-Muryleva E.V. (2016). The Impact of Interest Rates on Economic Growth. *Money and Credit. Russian Journal of Money and Finance*, 9 (2), 1-24.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. N.Y McMillan Comp.
- Harvey, C.R. (1988). The real term structure and consumption growth. *Journal of Financial Economics*, 22 (2), 305-333.
- Jorgenson, D. (1963). Capital theory and investment behavior. *The American Economic Review*. 53 (2), 247-259.
- Martinez S.M. & Navarro, E. (2005). *The Term Structure of Interest Rates and Expected Economic Growth*.
- McKinnon, R.I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, D. C.: Brookings Institution.
- Mishkin, F. (2014). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 10th ed. Pearson Education, PP: 608-616.
- Morgan, D. P. (1992). *Are Bank Loans a Force in Monetary Policy?*. Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review, Second Quarter, 31-41.
- Obeid, R., & Awad, B. (2017). Effectiveness of Monetary Policy Instruments on Economic Growth in Jordan Using Vector Error Correction Model. *International Journal of Economics and Finance*; 9 (11), 194-206.
- Patterson, B. & Lygnerud, K. (1999). *The Determination of Interest Rates*. European Parliament, Directorate General for Research. Economic Affairs Series. Working Paper No. ECON116.
- Salami, F. K. (2018). Effect of interest rate on economic growth: Swaziland as a case study. *Journal of Business and Financial Affairs*, 7 (3), 1-5.
- Saymeh, A. & Orabi, M. (2013). The Effect of Interest Rate, Inflation Rate, GDP, on Real Economic Growth Rate in Jordan. *Asian Economic and Financial Review*, 3 (3), 341-354.
- Shafik, N. & Jalaleldin, G. (1991). *Are High Interest Rates Bad for World Economic Growth?* World Bank: International Economics Department, working paper NO. 699.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Spencer, B. (2011) *Credit Market Imperfections, Financial Crisis and the Transmission of Monetary Policy*. CMC Senior Theses. Paper 163.
- The Central Bank of Jordan. (2021). Statistical Database.
- Tobin J. (1965). Money and Economic Growth. *Journal of the Econometric Society*, 33 (4), 671-684.