Jordan Journal of Applied Science - Humanities Series
Applied Science Private University
2020, Vol 23(2)
e-ISSN: 2708-9126
*Research Article*

# The Impact of the Performance of Amman Stock Exchange on Economic Growth in Jordan: Econometric study

# أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الاردن دراسة قياسية

Rawan Al-Omari[1], Ahmad Malawi[1*].

[1]Yarmouk University, Irbid, Jordan.

*Corresponding author: ahmad.malawi@yahoo.com.

Received 14 Jun 2018, Accepted 24 Oct 2018, Published 01 Apr 2020.

## Abstract

This study aimed to investigate the impact of the Amman Stock Market performance on economic growth in Jordan during the period (1978-2016). Several diagnostic tests have been used such as Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Philips-Peron (PP) tests for stationarity. The results show that the variables are not stationary at their levels while their first differences are stationary. CUSUM of squares test was used for checking the stability of the model parameters, and the Johanson test was used for cointegration. The dynamic least squares (DOLS) are used for regression. In general, the results show that the turnover ratio and the volume of trade have a negative impact on economic growth, while the stock price index has a positive impact on economic growth. Based on the obtained results, the study recommends promoting the efficiency of stock markets in Jordan to play a role in increasing economic growth rates and encourage foreign direct investments by reducing taxes on these investments. Also, the study recommends creating strategies that enable stock markets to control corporations.

**Keywords:** Economic growth, Turnover ratio, Volume of trade, Stock price index, DOLS.

## الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة الزمنية (١٩٧٨-٢٠١٦). ولاختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة، تم تطبيق اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) واختبار فيليبس-بيرون (PP). وأظهرت النتائج أن المتغيرات غير ساكنة بمستوياتها رغم أنها ساكنة عند أخذ الفرق الأول. وتم تطبيق اختبار كوزوم (CUSUM of Squares) لاستقصاء استقرارية معلمات النموذج. كما تم إجراء اختبار جوهانسون للتكامل المشترك وطريقة المربعات الصغرى المتحركة (DOLS). وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر سلبي لكل من معدل دوران الأسهم وحجم التداول على النمو الاقتصادي، في حين كان أثر الرقم القياسي لأسعار الأسهم ايجابيا على النمو الاقتصادي. وبناءً على النتائج التي تم التوصل إليها، أوصت الدراسة بضرورة العمل على زيادة كفاءة الأسواق المالية لتحقق الدور المرجو منها في زيادة النمو الاقتصادي، كما أوصت الدراسة بضرورة تحفيز الاستثمارات الأجنبية المباشرة في البورصة، وذلك بخفض معدل الضريبة على هذه الاستثمارات، كما أوصت بخلق آليات تضمن رقابة السوق على الشركات، وإلزامها بنشر البيانات والمعلومات عنها بصورة أكثر وضوح وشفافية، وذلك كي تستطيع الأسواق المالية تأدية دورها في تعبئة مدخرات المستثمرين، وحشدها في المجالات الأكثر ربحية.

**الكلمات المفتاحية:** النمو الاقتصادي، معدل دوران الأسهم، حجم التداول، الرقم القياسي لأسعار الأسهم، طريقة المربعات الصغرى المتحركة.

## المقدمة

تعتبر الأسواق المالية موضع اهتمام الكثير من الباحثين في كثير من الدول النامية والمتقدمة على السواء، وذلك لأثرها الإيجابي على النمو الاقتصادي. فالأسواق المالية تلعب دور الوسيط في تجميع الموارد المالية والمدخرات وتوظيفها في المجالات الأكثر ربحية، وهذا ما يؤكد أهميتها البالغة في تعزيز ودعم اقتصاديات الدول، حيث توفر الأسواق المالية الفرصة لتكوين رأس المال وتوزيعه على القنوات الإنتاجية المختلفة، الأمر الذي يساهم في رفع كفاءة الاقتصاد وتحقيق الاستقرار.

وقد أكدت معظم الدراسات التطبيقية التي أجريت في هذا المجال على وجود علاقة وطيدة تربط الأسواق المالية بالنمو الاقتصادي. فالأسواق المالية تقوم بوظائف اقتصادية متعددة تساهم في دفع عجلة النمو الاقتصادي، حيث تقوم هذه الأسواق بتشجيع الاستثمار في الأوراق المالية، وتوجيه المدخرات لخدمة الاقتصاد القومي، وتساهم في تمويل خطط التنمية ورفع معدل إنتاجية الاستثمار، وزيادة حجم الاستثمارات. كما أن هذه الأسواق تعتبر حلقة وصل بين المستثمرين والمدخرين، فهي تعمل على تحسين توزيع المدخرات من المدخرين أصحاب الفائض المالي إلى المستثمرين أصحاب العجز المالي، وبذلك تعتبر مصدرا مستمرا لدفع الأموال إلى الوحدات الإنتاجية المتاحة، وهذا ما يؤكد دورها في توفير مناخ استثماري لحركة رأس المال، والذي ينعكس على حجم الإنتاج، وتطوير الأنشطة الاستثمارية، فهي بذلك تعتبر وسيلة فعالة ومهمة للادخار والاستثمار على حد سواء.

### الإطار النظري والدراسات السابقة

احتلت الأسواق المالية في الآونة الأخيرة موضع اهتمام الكثير من الباحثين في الدول النامية والمتقدمة، فقد أصبحت من الوسائل الفعالة لتحقيق النمو الاقتصادي في جميع المجالات، ومن أهم الأدوار التي تقوم بها الأسواق المالية، جذب رؤوس الأموال الفائضة غير الموظفة في الاقتصاد القومي، وتحويلها إلى رؤوس أموال موظفة وفعالة ولها أثر ايجابي في النمو الاقتصادي.

- وتشكّل الأسواق المالية، بحكم وظيفتها الاقتصادية، آلية مهمة من آليات حشد الموارد المالية وتوجيهها إلى المشروعات الاستثمارية، وذلك من خلال اقتناء الأفراد والشركات للأسهم والسندات والأدوات المالية الأخرى، فتعتبر حلقة وصل بين المشاريع والادّخارات الفردية، وهذا ما يؤكد على الدور الهام الذي تقوم به الأسواق المالية في المجال الاقتصادي، ويمكن عرض الوظائف الاقتصادية التي تقوم بها تلك الأسواق من خلال ما يلي:

تشجيع الادخار والمحافظة على الثروة وتنميتها: حيث تشجع الأسواق المالية على تنمية الادخار الاستثماري، وتوجيه هذا الادخار إلى المجالات الأكثر ربحية سواء للأسهم أو السندات (محياوي، ٢٠١٥).

- توفير السيولة: تعتبر الأسواق المالية أداة مهمة وضرورية لتوفير السيولة للمدخرين والمستثمرين، إذ أن المشروعات ذات العائد المرتفع والاحتياجات التمويلية طويلة الأجل تحتاج إلى تجميد المدخرات وعوائدها لفترة طويلة من الزمن مما يحد من التمويل اللازم لهذه المشروعات، وقد جاءت الأسواق المالية للحد من هذه المشكلة (أسبر، ٢٠٠٩).
- المساعدة في التمويل: ويكمن ذلك في تحويل الأموال من الفئات ذات الفائض المالي (المقرضون) إلى الفئات ذات العجز المالي (المقترضون)، إذ يقوم المقرضون بتخفيض نفقاتهم الاستهلاكية في الوقت الحالي، وادخار جزء منها والاستثمار به للحصول على دخل أعلى في المستقبل، وفي المقابل يستخدم المقترضون هذا الجزء من الادخار في شراء وتأجير عناصر الانتاج.
- تنويع المخاطر: حيث يقوم السوق المالي بتلك الوظيفة من خلال التنويع في المحافظ الاستثمارية لمؤسسات الوساطة المالية البنكية، ومن خلال ذلك يتم تشجيع المستثمر على الاستثمار في المشروعات عالية المخاطر ذات العائد المرتفع، أو الاستثمار في المشروعات منخفضة المخاطر ذات العائد المنخفض، وذلك حسب أهداف المستثمر (أسبر، ٢٠٠٩).

- المساهمة في تمويل خطط التنمية: تلعب الأسواق المالية دورا مهما في تمويل خطط التنمية، إذ تلجأ الحكومات إلى الاقتراض من أفراد الشعب وذلك عن طريق إصدار السندات والأذونات ذات الآجال المختلفة، وذلك بطرحها في الأسواق المالية من قبل البنوك المركزية، ويتم بيعها لمن يقدم أعلى سعر ثم الأقل، وذلك لسد نفقاتها أو تمويل مشاريع التنمية التي ستعود في النهاية بالنفع على المجتمع (شندي، ٢٠١٣).
- جذب الاستثمار الأجنبية: سعت العديد من الدول النامية في العقدين الماضيين إلى تحرير الأسواق المالية وانهاء القيود المفروضة على تدفقات الاستثمارات الأجنبية، مما دفع المستثمرين الدوليين إلى توجيه أموالهم نحو أسواق الأوراق المالية في هذه الدول، مما زاد من حجم الاستثمارات الأجنبية، وأدى إلى زيادة السيولة وتوفير المزيد من رؤوس الأموال للمؤسسات المحلية (أسبر، ٢٠٠٩).
- المساهمة في دعم الائتمان الداخلي والخارجي: تعد عملات البيع والشراء في الأسواق المالية مظهراً من مظاهر الائتمان الداخلي والخارجي، فإذا ما ازدادت مظاهر الائتمان ليشمل الأوراق المالية المتداولة في البورصات العالمية أصبح من الممكن قبول هذه الأوراق كغطاء لعقد القروض المالية (شندي، ٢٠١٣).
- توجيه الموارد إلى المجالات الأكثر ربحية: حيث إن عمليات بيع وشراء وتداول الأوراق المالية، تعمل على تحقيق كفاءة عالية في توجيه الموارد إلى المجالات الأكثر ربحية، وهو ما يصاحبه نمو وازدهار اقتصادي (شندي، ٢٠١٣).
- توفير الشفافية: حيث إن هذه الأسواق تُلزم الشركات التي يتم تداول أوراقها المالية فيها بالإفصاح عن جميع المعلومات الخاصة بها أمام المستثمرين، وهذه السمة تعكس الواقع الاقتصادي العام للدولة ويشجع استثمار رؤوس الأموال في الدولة المعنية.
- إمكانية تقييم الشركات والمشروعات الاستثمارية بكفاءة: تساهم الأسواق المالية في زيادة الوعي لدى المستثمرين وتبصيرهم بواقع الشركات والمشروعات المختلفة، مما يساعدهم على الحكم عليها بالفشل أو النجاح، فانخفاض أسعار أسهم إحدى الشركات، يعد مؤشراً على عدم نجاحها أو ضعف مركزها المالي، الأمر الذي قد يسهم بدوره إلى إجراء تعديلات هيكلية في هذه الشركة أملاً في تحسين مركزها المالي.

هناك العديد من الدراسات التي حاولت استقصاء أثر الأسواق المالية على النمو الاقتصادي. فمثلا جاءت دراسة (Zervos &Levine, 1996)، بهدف تحليل العلاقة بين الأسواق المالية والنمو الاقتصادي في المدى الطويل لأكثر من عشرين دولة ومنها استراليا، وألمانيا، وكندا، والأردن، وغيرها من الدول في الفترة (١٩٧٦-١٩٩٣)، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية قوية بين المتغيرين على المدى الطويل.

كما جاءت دراسة (Levine &Beck, 2004)، بهدف استقصاء أثر الأسواق المالية والبنوك على النمو الاقتصادي لأربعين دولة ومنها استراليا، وكندا، ومصر، والأردن، وغيرها من الدول في الفترة ما بين ١٩٧٦إلى ١٩٨٩ , حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية قوية ذات دلالة احصائية بين الأسواق المالية والبنوك من ناحية وبين النمو الاقتصادي من ناحية أخرى.

وفي دراسة عمر (٢٠٠٩)، التي جاءت بهدف البحث في دور الاسواق المالية العربية في تفعيل النمو الاقتصادي للفترة (١٩٨٢-٢٠٠٨)، التي كان من أهم نتائجها أن العلاقة ضعيفة بين النمو الاقتصادي وسوق الأوراق المالية العربية بناء على معطيات يتسم بها الاقتصاد العربي والتي من أهمها ضعف كفاءة التخصيص والتوزيع للموارد المالية، وعدم تنوع قنوات الاستثمار والأدوات المالية.

وفي دراسة مشعل (٢٠١٢)، والتي بحثت في العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي وتنمية القطاع المالي في الأردن خلال الفترة (١٩٧٨-٢٠٠٩)، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النظام البنكي والنمو الاقتصادي في الأردن، أما العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي وسوق الأوراق المالية فإنها قصيرة الأجل، وتجري من هذا السوق إلى النمو الاقتصادي وليس العكس.

وفي دراسة قامت بها (Abdul-Khaliq, 2013)، التي بحثت في أثر سيولة سوق المال على النمو الاقتصادي في الاردن في الفترة (١٩٩١-٢٠١١)، توصلت الدراسة إلى أن معدل الدوران الأسهم له أثر ايجابي على النمو الاقتصادي، على عكس القيمة السوقية لحجم التداول التي لم يظهر لها أثر على النمو الاقتصادي.

أما في دراسة (Al-katib &Al-saffar, 2013) والتي بحثت في أثر القطاع المالي على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٢) والتي كان من أبرز نتائجها أن هناك أثرا ايجابيا للقطاع المالي ولا سيما سوق الأوراق المالية والقطاع المصرفي على النمو الاقتصادي في الأردن.

كما جاءت دراسة (Kenza & Eddine, 2016) بهدف استقصاء أثر التطور في القطاع المالي (الأسواق المالية والمؤسسات المالية) على النمو الاقتصادي على ١١ دولة من دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٢)، وتبين أن للوساطة المالية تأثير سالب في الأجلين القصير والطويل على اقتصاديات تلك الدول.

أما دراسة (Abbas et al., 2016) التي هدفت الى استقصاء العلاقة بين مؤشرات أداء البورصة والنمو الاقتصادي في تنزانيا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١١)، فقد خلصت الى أن سوق بورصة دار السلام (تنزانيا) لا يؤثر على النمو الاقتصادي في تنزانيا.

**تطور الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي في الأردن (١٩٧٨-٢٠١٦)**

يعرض الجدول (١) تطور الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ومعدل النمو في الأردن خلال الفترة الزمنية (١٩٧٨-٢٠١٦).

**جدول (١): تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل نموه في الأردن خلال فترة الدراسة**

| السنة | الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (مليون دينار أردني) | معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي *(%) |
|---|---|---|
| ١٩٧٨ | ١٨١٩,٤ | - |
| ١٩٧٩ | ٢١٨٥,٨ | ٢٠,١ |
| ١٩٨٠ | ٢٤٤٧,٤ | ١٢,٠ |
| ١٩٨١ | ٢٨٥٠,٢ | ١٦,٥ |
| ١٩٨٢ | ٣٠٦٠,٧ | ٧,٤ |
| ١٩٨٣ | ٢٩٩١,٤ | - ٢,٣ |
| ١٩٨٤ | ٣١٦١,٧ | ٥,٧ |
| ١٩٨٥ | ٣٠٦٧,٨ | - ٣,٠ |
| ١٩٨٦ | ٣٢٤٤,٩ | ٥,٨ |
| ١٩٨٧ | ٣٣١٠,٢ | ٢,٠ |
| ١٩٨٨ | ٣٣٣٧,٠ | ٠,٨ |
| ١٩٨٩ | ٢٩٧٥,١ | - ١٠,٨ |
| ١٩٩٠ | ٢٩٦٨,٤ | - ٠,٢ |
| ١٩٩١ | ٣٠٣٥,٩ | ٢,٣ |
| ١٩٩٢ | ٣٣٩٨,١ | ١١,٩ |
| ١٩٩٣ | ٣٥١٦,٧ | ٣,٥ |
| ١٩٩٤ | ٣٦٩٠,٤ | ٤,٩ |
| ١٩٩٥ | ٣٩٥٨,٢ | ٧,٣ |
| ١٩٩٦ | ٤٠٣٥,٢ | ١,٩ |
| ١٩٩٧ | ٤١٨٠,٣ | ٣,٦ |
| ١٩٩٨ | ٤٣١٠,٠ | ٣,١ |
| ١٩٩٩ | ٤٤٤٦,٩ | ٣,٢ |
| ٢٠٠٠ | ٤٦٦٠,١ | ٤,٨ |
| ٢٠٠١ | ٤٩٣٠,٠ | ٥,٨ |


JJOAS المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية Jordan Journal of Applied Science https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

| | | |
|---|---|---|
| ٢٠٠٢ | ٥٢٥١,٣ | ٦,٥ |
| ٢٠٠٣ | ٥٤٧٦,٥ | ٤,٣ |
| ٢٠٠٤ | ٥٩٥٢,٥ | ٨,٧ |
| ٢٠٠٥ | ٦٤٠٤,٢ | ٧,٦ |
| ٢٠٠٦ | ٦٩١٩,٦ | ٨,٠ |
| ٢٠٠٧ | ٧٤١٩,٩ | ٧,٢ |
| ٢٠٠٨ | ٧٩١٣,٣ | ٦,٦ |
| ٢٠٠٩ | ٨٠٨٣,٤ | ٢,١ |
| ٢٠١٠ | ٨٣٥٨,٢ | ٣,٤ |
| ٢٠١١ | ٨٦٣٥,٢ | ٣,٣ |
| ٢٠١٢ | ٨٨٥٤,٦ | ٢,٥ |
| ٢٠١٣ | ٩٠٩٨,٦ | ٢,٨ |
| ٢٠١٤ | ٩٣٩٢,٥ | ٣,٢ |
| ٢٠١٥ | ٩٦٣٨,٦ | ٢,٦ |
| ٢٠١٦ | ٩٨٤٧,٧ | ٢,٢ |

*: تم احتسابه من قبل الباحثان.

المصدر: قاعدة البيانات الإلكترونية للبنك المركزي.

شهد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الفترة ما بين (١٩٧٨-١٩٨١) ارتفاعاً ملحوظاً، فقد بلغت قيمته في عام ١٩٧٨ حوالي ١٨١٩,٤ مليون دينار أردني، ارتفع إلى ٢٨٥٠,٢ مليون دينار أردني عام ١٩٨١ وبمعدل نمو مقداره (١٦,٥٪) كما يظهر الجدول (١) وكان ذلك نتيجة لتنفيذ الأردن خطة التنمية الخمسية للأعوام (١٩٧٦-١٩٨١)، وتعود حالة الازدهار الاقتصادي التي شهدها الأردن خلال هذه الفترة إلى مجموعة من العوامل كان من أهمها ارتفاع أسعار النفط في السوق العالمية، وهذا أدى إلى ارتفاع الفائض المالي للدول العربية النفطية، وبالتالي زيادة إنفاقها على المشاريع الإنمائية، مما زاد من الطلب على الأيدي العاملة الأردنية في دول الخليج، الأمر الذي أسهم في ارتفاع حوالات العاملين الأردنيين في الخارج.

أما في المرحلة ما بين (١٩٨٢-١٩٩١)، فقد شهد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ارتفاعاً طفيفاً مع الميل للانخفاض في بعض السنوات، كما انخفضت معدلات النمو في تلك الفترة. حيث بلغ الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ٣٠٦٠,٧ مليون دينار أردني في عام ١٩٨٢ وبمعدل نمو مقداره (٧,٤٪)، حتى وصل إلى ٣٠٣٥,٩ مليون دينار أردني عام ١٩٩١ وبمعدل نمو سنوي (٢,٣٪) كما يظهر في الجدول (١)، ولعل أسباب التراجع في هذه الفترة كانت نتيجة طبيعية للركود الاقتصادي العالمي والإقليمي خلال هذه الفترة، وقد وصل عجز الموازنة العامة في الأردن إلى مستويات عالية، وحصل هبوط حاد في احتياطات الأردن من العملات الأجنبية، مما أدى إلى انخفاض سعر صرف الدينار الأردني من ٣,٣ دولار إلى ١,٣ دولار، ونجم عن ذلك ارتفاع حاد في الأسعار.

أما خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٨)، والتي أعقبت الأزمة المالية والاقتصادية الحادة، فقد حاول الأردن تصحيح المسار الاقتصادي بتنفيذ خطة تصحيحية تغطي تلك الفترة، إلا أن تأثر المملكة بأزمة حرب الخليج الثانية حال دون الاستمرار في تنفيذ الخطة، وقد بلغ الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي عام ١٩٩٢ حوالي ٣٣٩٨,١ مليون دينار أردني، ووصل إلى ٧٩١٣,٣ مليون دينار أردني عام ٢٠٠٨، وبمعدل نمو مقداره (٦,٦٪) كما يظهر من الجدول (١).

أما خلال الفترة ما بين (٢٠٠٩-٢٠١٦)، فقد ارتفع الناتج المحلي الإجمالي من ٨٠٨٣,٤ مليون دينار أردني عام ٢٠٠٩ حتى وصل إلى ٩٨٤٧,٧ مليون دينار أردني عام ٢٠١٦، وبمعدل نمو مقداره (٢,٢٪).

### بورصة عمان (Amman Stock Exchange)

وهي مؤسسة خاصة تنفرد بممارسة التعامل بالأوراق المالية كسوق نظامية ولا تهدف إلى الربح ولا تخضع لقانون الشركات وتضم الوسطاء الماليين كأعضاء في الهيئة العامة ويديرها مجلس إدارة يتكون من سبعة أعضاء ومدير تنفيذي يتولى إدارة ومتابعة الأعمال اليومية للبورصة (الشديفات وعبد الجواد، ٢٠٠٦).

### تطور أداء بورصة عمان

هدت بورصة عمان منذ نشأتها تطوراً كبيراً على كافة الأصعدة، حيث تشير البيانات الإحصائية للبورصة إلى تطور مؤشراتها خلال الفترة الماضية، فارتفع عدد الشركات المدرجة في بورصة عمان من ٦٦ شركة عام ١٩٧٨ إلى ٢٣٦ شركة عام ٢٠١٦، كما أن حجم التداول قد ارتفع من ٥,٦٢ مليون دينار أردني عام ١٩٧٨ حتى وصل إلى ٢٣٢٩,٠ مليون دينار أردني عام ٢٠١٦، كما ارتفع معدل دوران الأسهم من ٢,٩ مرة عام ١٩٧٨ حتى وصل إلى ٢٧,٢٠ مرة عام ٢٠١٦، وارتفع المؤشر العام لأسعار الأسهم من ٥٨٥,٦ نقطة عام ١٩٧٨ إلى أن وصل إلى ٤٥٥٢,٥١ نقطة عام ٢٠١٦، وذلك كما يظهر من الجدول (٢).

**جدول (٢): تطور مؤشرات بورصة عمان ومعدلات نموها خلال الفترة (١٩٧٨-٢٠١٦)**

| السنة | حجم التداول (مليون دينار) | النمو في حجم التداول (%) | معدل دوران السهم* (مرة) | النمو في معدل دوران السهم (%) | المؤشر العام لأسعار الاسهم* (نقطة) | النمو في المؤشر العام لأسعار الاسهم (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٧٨ | ٥,٦٢ | - | ٢,٩ | - | ٥٨٥,٦ | - |
| ١٩٧٩ | ١٥,٨٤ | ١٨١,٨ | ٥,٥٢ | ٩,٠٣ | ٦٧٩,٣ | ١٦ |
| ١٩٨٠ | ٤١,٤٣ | ١٦٠,٩ | ١٣,٩٨ | ١٥,٣٢ | ٧٥٧,٥٠ | ١١,٥١ |
| ١٩٨١ | ٧٥,٤٢ | ٨٢,٢ | ١٩,٩٩ | ٤٢,٩١ | ١٢٠١,٨٠ | ٥٨,٦٥ |
| ١٩٨٢ | ١٢٨,٢٩ | ٧٠,١ | ١٦,٨٣ | -١٥,٨٠ | ١٣٨٢,٥٠ | ١٥,٠٤ |
| ١٩٨٣ | ١٤١,٤٣ | ١٠,٢ | ١٤,٤٨ | -١٣,٩٨ | ١٠٤٢,١٠ | -٢٤,٦٢ |
| ١٩٨٤ | ٥٩,٣٢ | -٥٨,٠٥ | ١٠,٣٧ | -٢٨,٣٥ | ٨١١,٨٠ | -٢٢,١٠ |
| ١٩٨٥ | ٦٦,٧٣ | ٢٩,٣ | ١٠,٢٠ | -١,٦٣ | ٧٨٦,٠٠ | -٣,١٨ |
| ١٩٨٦ | ٦٩,٥٢ | ٤,١ | ١٣,٤٩ | ٣٢,٢٤ | ٧٢٣,٥٠ | -٧,٩٥ |
| ١٩٨٧ | ١٤٨,١٨ | ١١٣,١ | ٢٦,٦٠ | ٩٧,١٥ | ٧٩٦,٩٠ | ١٠,١٥ |
| ١٩٨٨ | ١٣٢,٦٣ | -١٠,٥ | ٢٨,٨٣ | ٨,٤١ | ٨٤٥,١٠ | ٦,٠٥ |
| ١٩٨٩ | ٣٦٧,٥٩ | ١٧٧,١ | ٤٩,٥٥ | ٧١,٨٤ | ٩٣٢,٧٠ | ١٠,٣٧ |
| ١٩٩٠ | ٢٦٨,٨٩ | -٢٦,٧ | ٣٣,٤٤ | -٣٢,٥٠ | ٨٠٤,٣٠ | -١٣,٧٧ |
| ١٩٩١ | ٣٠٢,٨٤ | ٥,٥ | ٣٧,٧٥ | ١٢,٨٨ | ١٠٠٠,٠٠ | ٢٤,٣٣ |
| ١٩٩٢ | ٨٨٦,٩٥ | ١٩٢,٨ | ٨٦,٢٣ | ١٢٨,٤٢ | ١٢٩٩,٠٠ | ٢٩,٩٠ |
| ١٩٩٣ | ٩٦٨,٦١ | ٩,٢ | ٥١,١٢ | -٤٠,٧٢ | ١٥٨٥,٠٠ | ٢٢,٠٢ |
| ١٩٩٤ | ٤٩٥,٠٨ | -٤٨,٨٨ | ٢٥,٨٩ | -٤٩,٣٥ | ١٤٣٦,٠٠ | -٩,٤٠ |
| ١٩٩٥ | ٤١٨,٩٦ | -١٥,٣٧ | ٢٠,٩٨ | -١٨,٩٧ | ١٥٩١,٧٠ | ١٠,٨٤ |
| ١٩٩٦ | ٢٤٨,٥٨ | -٤٠,٦٦ | ١٧,٧٢ | -١٥,٥٤ | ١٥٣٤,٦٠ | -٣,٥٩ |
| ١٩٩٧ | ٣٥٥,٢٤ | ٢٤,٩٠ | ١٧,٨٠ | ٠,٤٥ | ١٦٩٢,٤٠ | ١٠,٢٨ |
| ١٩٩٨ | ٤٦٤,٣٧ | ٣٠,٧١ | ١٨,٥٧ | ٤,٣٥ | ١٧٠١,٣٠ | ٠,٥٣ |
| ١٩٩٩ | ٣٨٩,٤٨ | -١٦,١٢ | ١٩,١٣ | ٣,٠١ | ١٦٧٣,٥٠ | -١,٦٣ |
| ٢٠٠٠ | ٣٣٤,٧٢ | -١٤,٠٥ | ١١,٢٥ | -٤١,٢٠ | ١٣٣٠,٥٠ | -٢٠,٥٠ |
| ٢٠٠١ | ٦٦٨,٦٥ | ٩٩,٧٦ | ١٩,٨٧ | ٧٦,٥٨ | ١٧٢٧,٢٠ | ٢٩,٨٢ |
| ٢٠٠٢ | ٩٥٠,٢٧ | ٤٢,١١ | ٢٦,٤٨ | ٣٣,٢٧ | ١٧٠٠,٢٠ | -١,٥٦ |
| ٢٠٠٣ | ١٨٥٥,١٨ | ٩٥,٢٢ | ٤٩,١٠ | ٨٥,٤٥ | ٢٦١٤,٥٠ | ٥٣,٧٨ |
| ٢٠٠٤ | ٣٧٩٣,٢٥ | ١٠٤,٤٦ | ٥٨,١٩ | ١٨,٥٢ | ٤٢٤٥,٦٠ | ٦٢,٣٩ |
| ٢٠٠٥ | ١٦٨٧١,٠٥ | ٣٤٩,٧٦ | ٩٤,٠٧ | ٦١,٦٥ | ٨١٩١,٥٠ | ٩٢,٩٤ |
| ٢٠٠٦ | ١٤٢٠٩,٨٧ | -١٥,٧٧ | ١٠١,١٤ | ٧,٥١ | ٥٥١٨,١٠ | -٣٢,٦٤ |
| ٢٠٠٧ | ١٢٣٤٨,١٠ | -١٣,١٠ | ٩١,٢٠ | -٩,٨٢ | ٧٥١٩,٣٠ | ٣٦,٢٧ |
| ٢٠٠٨ | ٢٠٣١٨,٠١ | ٦٤,٥٩ | ٩١,٥٥ | ٠,٣٨ | ٦٢٤٣,١٠ | -١٦,٩٧ |
| ٢٠٠٩ | ٩٦٦٥,٣١ | -٥٢,٤٣ | ٩١,٣٣ | -٠,٢٣ | ٥٥٢٠,١٠ | -١١,٥٨ |


JJOAS المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية Jordan Journal of Applied Science https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠١٠ | ٦٦٨٩,٩٩ | -٣٠,٧٨ | ١٠٢,١٨ | ١١,٨٧ | ٥٣١٨,٠٠ | -٣,٦٦ |
| ٢٠١١ | ٢٨٥٠,٢٥ | -٥٧,٣٩ | ٥٨,١٧ | -٤٣,٠٧ | ٤٦٤٨,٤٠ | -١٢,٥٩ |
| ٢٠١٢ | ١٩٧٨,٨١ | -٣٠,٥٧ | ٣٣,٨٩ | -٤١,٧٥ | ٤٥٩٣,٩٠ | -١,١٧ |
| ٢٠١٣ | ٣٠٢٧,٢٦ | ٥٢,٩٨ | ٣٨,٠٠ | ١٢,١٤ | ٤٣٣٦,٧١ | -٥,٦٠ |
| ٢٠١٤ | ٢٢٦٣,٤٠ | -٢٥,٢٣ | ٣٢,٨١ | -١٣,٦٥ | ٤٢٣٧,٦٢ | -٢,٢٨ |
| ٢٠١٥ | ٢٢٨٤,٢٠ | ١,١٣ | ٢٩,١١ | - ٥,١٣ | ٤٣٣٧,٦٥ | ١,٦١ |
| ٢٠١٦ | ٢٣٢٩,٠ | ١,٠٥ | ٢٧,٢٠ | - ٤,٢١ | ٤٥٥٢,٥١ | ٢,٨٣ |

*تم اخذ البيانات من موقع بورصة عمان، معدلات النمو تم احتسابها من قبل الباحثان.

**منهجية الدراسة ومصادر البيانات والنموذج القياسي:**

تم الاعتماد على طريقة تحليل السلاسل الزمنية من أجل تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي وأداء بورصة عمان، وسعيا إلى اختبار فرضية الدراسة. إذ يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية المتبعة في الدراسة، بدءا باستعراض المتغيرات والنموذج القياسي المتبع، ومصادر جمع البيانات، وانتهاءً بإجراء التحليل القياسي من خلال اختبار سكون المتغيرات، واختبار طبيعة العلاقة بين تلك المتغيرات ومن ثم التحقق من صحة فرضية الدراسة.

## مشكلة الدراسة

تعتبر الأسواق المالية محركا من المحركات الرئيسية للاقتصاد لما لها من وظائف اقتصادية مهمة تؤثر وبشكل كبير على عملية النمو الاقتصادي في الدول، فهي تجذب الاستثمارات الأجنبية، وتساعد على تدفق العملات الأجنبية للداخل، وتوجه الاستثمارات إلى المجالات الأكثر كفاءة. وبما أن الأردن يعاني من مشاكل اقتصادية كثيرة مثل البطالة والفقر والتشوهات في ميزان المدفوعات والمديونية الخارجية، فإنه يحاول البحث عن الطرق المناسبة التي قد تساهم في حل بعض هذه المشكلات، والاهتمام ببورصة عمان قد تعتبر إحدى هذه الطرق.

## أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من انها تتوافق مع الاهتمام المتزايد بالأسواق المالية في الدول العربية، لما لها من أثر واضح على النمو الاقتصادي، حيث إن هذه الأسواق أصبحت عنصرا مهما من عناصر الاقتصاد القوي، يؤدي تواجدها إلى دعم مقومات الاقتصاد كونها تسهم في حشد وتوجيه المدخرات نحو الاستثمارات، وتمويل المشاريع الاقتصادية التنموية، مما قد ينعكس ايجابيا على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والدخل الفردي، لذلك تلعب الأسواق المالية دورا مهماً في تحفيز النمو الاقتصادي. ولذلك جاءت هذه الدراسة بهدف استقصاء أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الأردن وايجاد الآليات المناسبة لتفعيل دور بورصة عمان في تعزيز النمو الاقتصادي في الأردن.

## هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى استقصاء أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة الزمنية (١٩٧٨-٢٠١٦). ولتحقيق هذا الهدف قامت الدراسة ببناء نموذج قياسي بالاستناد إلى النظرية الاقتصادية والنماذج القياسية التي تم استخدامها في الدراسات السابقة، واعتماداً على بيانات سنوية للسلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في النموذج القياسي للدراسة.

## الطريقة

### منهجية الدراسة

لتحليل أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الاردن خلال الفترة الزمنية (١٩٧٨-٢٠١٦)، فقد استخدمت هذه الدراسة منهجين هما: التحليل الوصفي والتحليل القياسي لإجراء هذا التحليل.

### فرضية الدراسة

حاولت هذه الدراسة اختبار الفرضية الرئيسية التالية:


JJOAS المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية Jordan Journal of Applied Science https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

يؤثر أداء بورصة عمان ايجابيا على النمو الاقتصادي في الأردن.

### متغيرات الدراسة

تم اختيار متغيرات الدراسة اعتمادا على النظرية الاقتصادية والنماذج القياسية المستخدمة في الدراسات السابقة مثل دراسة (Seetanah, et al., 2010)، ودراسة عمر(٢٠٠٩) ، وتمثلت تلك المتغيرات بما يلي:

- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP): وهو مؤشر يستخدم لقياس مستوى النمو الاقتصادي، حيث يعرف البنك الدولي الناتج المحلي الإجمالي على أنه مجموع القيم المضافة المتحققة من طرف جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد، بالإضافة إلى أية ضرائب على المنتجات ناقص أية إعانات غير مشمولة بقيمة هذه المنتجات.
- الاستثمار المحلي (I): ويمكن تعريفه بأنه توظيف أموال محلية للاستثمار بسوق محلي من شخص يحمل نفس جنسية البلد، سواء من قبل القطاع الخاص أو العام. وفي هذه الدراسة تم تمثيل هذا المتغير بإجمالي التكوين الرأسمالي الثابت (Gross Fixed capital formation) حيث تم استخدامه كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
- الانفتاح التجاري (T): وهو مؤشر يقيس مجموع الصادرات والمستوردات مقدرة بالمليون دينار أردني نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- حجم التداول (VOT): هو قيمة الأسهم التي يتم تداولها في قاعة البورصة بالأسعار الثابتة (مليون دينار أردني) خلال فترة معينة، وهو من المؤشرات التي تعطي إشارات مهمة عن قوة البورصة واحتمالات صعودها أو هبوطها. وفي هذه الدراسة تم أخذ نسبة حجم التداول إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- معدل دوران الأسهم (TOR): وهو عبارة عن عدد الأسهم المتداولة مقسوماً على عدد الأسهم المصدرة خلال فترة معينة، وكلما زاد الإقبال على السهم وقابليته للتداول وبيعه كلما ارتفع معدل دوران الأسهم.
- الرقم القياسي لأسعار الأسهم (SP): هو الرقم الذي يقيس المستوى العام لأسعار أسهم الشركات المدرجة في السوق النظامي لبورصة عمان مرجحا بالقيمة السوقية لأسهم تلك الشركات.
- الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص (DC): هو الرقم الذي يقيس القيمة الإجمالية للتسهيلات الائتمانية الممنوحة من قبل الجهاز المصرفي إلى القطاع الخاص. وفي هذه الدراسة تم أخذ نسبة الائتمان المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI): صافي تدفقات رؤوس الاموال الاجنبية الموجهة لامتلاك الاصول الانتاجية في الاقتصاد المحلي. وفي هذه الدراسة تم أخذ نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي.

### نموذج الدراسة

تعتبر النماذج القياسية أحد المحاور الرئيسية في مختلف الدراسات الاقتصادية، حيث إنها تقوم بتقدير العلاقات الكمية بين المتغيرات الاقتصادية، الأمر الذي قد يساعد الحكومات على رسم السياسات واتخاذ القرارات الاقتصادية بناءً على النتائج الكمية. ويتناول هذا الجانب التحليل القياسي الهادف إلى استقصاء أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الأردن باستخدام أساليب السلاسل الزمنية والاختبارات التشخيصية الملائمة وتشمل كل من:

- اختبار سكون السلاسل الزمنية (Stationarity Test).
- اختبار التكامل المشترك (Co-integration Test).
- اختبار الاستقرارية (Stability Test).

واستنادا الى الدراسات السابقة مثل دراسة (Seetanah, et al., 2010)، ودراسة عمر (٢٠٠٩)، والنظرية الاقتصادية فقد تم الاعتماد على ثلاثة نماذج قياسية، واحد لكل مؤشر من مؤشرات أداء بورصة عمان، حيث اتخذت الصيغ التالية:

$$RGDP= F (DC, FDI, T, I, TOR) \ldots\ldots\ldots (1)$$

$$RGDP= F (DC, FDI, T, I, VOT) \ldots\ldots\ldots (2)$$

$$RGDP= F (DC, FDI, T, I, SP) \ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث تم أخذ المتغيرات بالصيغة اللوغاريتمية عدا الاستثمار الاجنبي المباشر لوجود قيم سالبة في بياناته، وبذلك تكون النماذج المستخدمة شبه لوغاريتمية (semi-log) كالتالي:

$$LRGDP= \beta_0 + \beta_1 LDC + \beta_2 FDI + \beta_3 LT + \beta_4 LI + \beta_5 LTOR + U_1 \ldots (1)'$$

$$LRGDP= \delta_0 + \delta_1 LDC + \delta_2 FDI + \delta_3 LT + \delta_4 LI + \delta_5 LVOT + U_2 \ldots\ldots (2)'$$

$$LRGDP= \alpha_0 + \alpha_1 LDC + \alpha_2 FDI + \alpha_3 LT + \alpha_4 LI + \alpha_5 LSP + U_3 \ldots\ldots (3)'$$

حيث:

L: تشير الى الصيغة اللوغارتمية.

$U_i$: الخطأ العشوائي.

RGDP: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

VOT: حجم التداول.

TOR: معدل دوران الأسهم.

SP: الرقم القياسي لأسعار الأسهم.

T: الانفتاح التجاري.

I: الاستثمار المحلي

DC: الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص.

FDI: الاستثمار الأجنبي المباشر.

$\beta_i$ ، $\delta_i$، $\alpha_i$: معلمات النماذج التي يتم تقديرها.

## مصادر البيانات ومجتمع الدراسة

تم الحصول على بيانات المتغيرات من قاعدة البيانات الموجودة على الموقع الالكتروني للبنك المركزي الأردني، ومن أعداد مختلفة من التقارير السنوية للبنك المركزي، ومن قاعدة البيانات الموجودة على الموقع الالكتروني لبورصة عمان. أما مجتمع الدراسة فيشمل جميع الشركات المدرجة في بورصة عمان.

## نتائج التحليل القياسي

وتشمل نتائج الاختبارات التالية:

أولا: اختباري جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية (**ADF**) و(**PP**): بهدف استقصاء سكون متغيرات الدراسة، تم اللجوء إلى اختبار جذر الوحدة ديكي – فولر الموسع، حيث كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٣).

**جدول (٣): نتائج اختبار ديكي-فولر الموسع (ADF)**

| المتغير | المستوى | القيمة المحسوبة | القيمة الجدولية عند مستوى١٪ |
|---|---|---|---|
| LRGDP | عند المستوى | -٢,٠١٤٩٠٠ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| | الفرق الأول | -٤,٠١٩٨٦٧ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LDC | عند المستوى | -٢,٠٩٥٤٢٥ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |


https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

| | | | |
|---|---|---|---|
| | الفرق الأول | -٤,٢٧٣٠٠٠ | -٣,٦٤٦٣٤٢ |
| FDI | عند المستوى | -١,٩٣٤٥٩٩ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٦,١٨٧٣٤٥ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LI | عند المستوى | -٢,١٦٢٧٧٧ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٧٩٤٦٢٨ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LT | عند المستوى | -١,٧٢٢١٢٤ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٣١٧٠٧٢ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LSP | عند المستوى | -١,١٤٦٦٤٤ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٥,٢٨٤١٩٤ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LTOR | عند المستوى | -١,٩١٩٢٩٧ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٥,٤٠١٨٦٤ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LVOT | عند المستوى | -٢,٤٩٢٦٣٨ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٨٥٧٩٥٦ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |

وللتأكد من مصداقية النتائج تم اللجوء إلى اختبار فيلبس-بيرون كاختبار أخر لجذر الوحدة، حيث كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٤).

**جدول (٤): نتائج اختبار فيليبس-بيرون (PP)**

| المتغير | المستوى | القيمة المحسوبة | القيمة الجدولية عند مستوى١٪ |
|---|---|---|---|
| LRGDP | عند المستوى | -١,٥٠٠٤٩١ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٣,٨٧٦٨٤٦ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LDC | عند المستوى | -٣,٤٣٢١٩٥ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٧٤١٨٣١ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| FDI | عند المستوى | -٢,٠١٣٥٧٠ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٦,١٨٨٥٠٧ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LI | عند المستوى | -٢,٣٢٩٣٧٠ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٧٩٤٦٣٨ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LT | عند المستوى | -١,٩٥٨٤٨٦ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٢٢٨٧٩١ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LSP | عند المستوى | -٥,٣١٥٦٢٣ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -١,١٧٦١٩٥ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LTOR | عند المستوى | -١,٩٩٤٠٨٧ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٥,٤٠٣٣٩٥ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |
| LVOT | عند المستوى | -٢,٥٦٠٩٩٥ | -٣,٦٢٦٧٨٤ |
| | الفرق الأول | -٤,٨٣٤٤٥١ | -٣,٦٣٢٩٠٠ |

تشير نتائج اختبار ديكي فولر الموسع الظاهرة في الجدول (٣)، إلى أن جميع متغيرات الدراسة غير ساكنة عند المستوى، في حين أنها ساكنة بعد أخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية ١٪، حيث إن قيم ديكي فولر المحسوبة لكل متغير بالقيمة المطلقة كانت أكبر من القيم الجدولية في قيمتها المطلقة.

كما أن نتائج اختبار فيليبس بيرون في الجدول (٤)، تدعم نتائج اختبار ديكي فولر الموسع، مما يزيد من مصداقية النتائج، حيث أظهر اختبار فيليبس بيرون أن المتغيرات لم تكن ساكنة عند المستوى، في حين أنها ساكنة عند الفرق الأول عند مستوى معنوية ١%.

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

بعد اجراء الاختبارات اللازمة لاختبار العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني تبين ان معظم الاختبارات تشير إلى أن عدد هذه الفترات هو أربعة، وذلك كما يظهر من الجداول (٥)، و(٦)، و(٧).

**جدول (٥): نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ للنموذج {LRGDP, LDC, FDI, LI, LT, LTOR}**

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٠ | -٣٧,٦٠٦٣٠ | NA | ٥,٦٦E-٠٧ | ٢,٦٢٤٨٠٦ | ٢,٩١٤٨٩٨ | ٢,٧٣٤٣٥٧ |
| ١ | ٨٦,٨٨٥٢٤ | ١٩٦,١٦٨٥ | ٢,٧٦E-٠٩ | -٢,٧٢٠٣١٧ | -٠,٨١٥٦٧١* | -٢,٠٧٩٤٦٢ |
| ٢ | ١٢٩,٧١٧٢ | ٥١,٩١٧٥٠* | ٢,٣٠E-٠٩ | -٣,١٣٤٣٧٤ | -٠,٤٠٢٨٢٥ | -١,٩٤٤٢١٤ |
| ٣ | ١٦٦,٦٤٤٩ | ٣١,٣٣٢٦٢ | ٤٣٥E-٠٩ | -٣,١٩٠٦٠١ | ١,٩٧٩١٥٣ | -١,٤٥١١٣٦ |
| ٤ | ٢٥٤,٨٤٢٢ | ٤٢,٧٦٢٣١ | ١,١٥E-٠٩٩* | -٦,٣٥٤٠٧٢* | ٠,٤٤٨٢٣٦ | -٤,٠٦٥٣٦٢* |

*: تشير إلى العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني

**جدول(٦) : نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ للنموذج {LRGDP, LDC, FDI, LI, LT, LVOT}**

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٠ | -٤٠,٥٢٣١٤ | NA | ٦,٧٦E-٠٧ | ٢,٨١٩٥٨٤ | ٣,٠٩١٦٧٧ | ٢,٩١١١٣٥ |
| ١ | ٧٢,٠٨٨٥٥ | ١٧٧,٤٤٨٧ | ٦,٧٦E-٠٩ | -١,٨٢٣٥٤٩ | ٠,٨٠١٠٩٧* | -١,١٨٢٦٩٣ |
| ٢ | ١١٦,٧٩٨٦ | ٥٤,١٩٤٠٥ | ٥,٠٣E-٠٩ | -٢,٣٥١٤٣٣ | ١,١٨٥٧٦٧ | -١,١٦١٢٧٦٣ |
| ٣ | ١٤٩,٣٣٥٨ | ٢٧,٦٠٧٢٤ | ١,٢٤E-٠٨ | -٢,١٤١٥٦١ | ٣,٠٢٨١٩٣ | -٠,٤٠٢٠٩٦ |
| ٤ | ٢٥٧,٩٨٩٠ | ٥٢,٦٨٠٣٨* | ٩,٤٨E-١٠* | ٩,٤٨E-١٠* | ٠,٢٥٧١٧ | -٤,٢٥٦٠٢١* |

*: تشير إلى العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني

**جدول(٧) : نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ للنموذج {LRGDP, LDC, FDI, LI, LT, LSP}**

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٠ | -١٩,٣٦٥١٤ | NA | ١,٨٧E-٠٧ | ١,٥٣٧٢٨١ | ١,٨٠٩٣٧٤ | ١,٦٢٨٨٣٢ |
| ١ | ١٠٦,٤٣٥٣ | ١٩٨,٢٣١٠ | ٨,٤٤E-١٠ | -٣,٩٠٥١٦٨ | -٢,٠٠٠٥٢٢* | -٣,٢٦٤٣١٣ |
| ٢ | ١٥٦,٠٧٨٩ | ٦٠,١٧٤٠٧* | ٤,٦٥E-١٠ | -٤,٧٣٢٠٥٤ | -١,١٩٤٨٥٤ | -٣,٥٤١٨٩٤ |
| ٣ | ١٩٥,٢٢٢٢ | ٣٣,٢١٢٥٠ | ٧,٦٩E-١٠ | -٤,٩٢٢٥٥٧ | ٠,٢٤٧١٩٦ | -٣,١٨٣٠٩٢ |
| ٤ | ٢٨٤,٧٩٩٤ | ٤٣,٤٣١٣٩ | ١,٨٧E-١٠* | -٨,١٦٩٦٦٣* | -١,٣٦٧٣٥٦ | -٥,٨٨٠٨٩* |

*: تشير إلى العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني

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

تقوم معادلة التكامل المشترك في هذه الدراسة على تقدير انحدار المتغيرات المستقلة ( LDC, FDI, LT, LI, LSP, LVOT, LTOR) على المتغير التابع المتمثل بالنمو الاقتصادي (LRGDP).

وبما أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير ساكنة في مستواها، وتصبح ساكنة بعد أخذ الفرق الأول أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى (١) ا، فهذا يدل على إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، أي بمعنى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات على المدى الطويل.

وبعد إجراء اختبار جوهانسون للتكامل المشترك كانت النتائج كما يلي:

**جدول(٨): نموذج {LRGDP, LDC, FDI, LT, LI, LTOR}**

| عدد متجهات التكامل المشترك | Eigen value | Trace statistic | Critical value (5%) |
|---|---|---|---|
| None | ٠,٦٨٥٠٠ | ١٢١,٦٦٥٦ | ٩٥,٧٥ |
| At most 1* | ٠,٦٠٤٦٠٢ | ٨٠,٨٤٣٠٩ | ٦٩,٨١٨٨٩ |
| At most 2* | ٠,٤١٨٩٣٢ | ٤٨,٣٦٧٨٩ | ٤٧,٨٥٦١ |


https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

ففيما يتعلق بالنموذج القياسي الأول تشير نتائج إختبار (Trace) إلى وجود ثلاث متجهات للتكامل المشترك، حيث إن القيمة المحسوبة لهذا الاختبار أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٥%.

**جدول(٩) : نموذج {LRGDP, LDC, FDI, LT, LI, LVOT}**

| عدد متجهات التكامل المشترك | Eigen value | Trace statistic | Critical value (5%) |
|---|---|---|---|
| None | ٠,٦٧٩٣٦٩ | ١١٦,٢٦٣١ | ٩٥,٧٥٣٦٦ |
| At most 1* | ٠,٥٨٨٣٨٩ | ٧٦,٤٥١٨٧ | ٦٩,٨١٨٨٩ |

أما فيما يتعلق بالنموذج القياسي الثاني، فتشير النتائج المبينة إلى وجود متجهين للتكامل المشترك باستخدام اختبار (Trace).

**جدول(١٠): نموذج {LRGDP, LDC, FDI, LT, LI, LVOT}**

| عدد متجهات التكامل المشترك | Eigen value | Trace statistic | Critical value (5%) |
|---|---|---|---|
| None | ٠,٦٧٩٣٦٩ | ١١٦,٢٦٣١ | ٩٥,٧٥٣٦٦ |
| At most 1* | ٠,٥٨٨٣٨٩ | ٧٦,٤٥١٨٧ | ٦٩,٨١٨٨٩ |

أما فيما يتعلق بالنموذج الثالث، فتشير النتائج المبينة إلى وجود متجه تكامل مشترك باستخدام اختبار (Trace).

**تقدير المرونات في المدى الطويل باستخدام طريقة (DOLS):**

وبعد استخدام طريقة المربعات الصغرى المتحركة أو الديناميكية (DOLS) وذلك لتقدير المرونات في المدى الطويل للنماذج الثلاث والمتمثلة بمؤشرات بورصة عمان (حجم التداول(VOT) ، وحجم الدوران (TOR)، والمؤشر العام لأسعار الأسهم (SP) وأثرها على النمو الاقتصادي كانت النتائج كما هي مبينة في الجداول (١١) و(١٢) و(١٣). حيث تم استخدام طريقة المربعات الصغرى المتحركة أو الديناميكية لتوفر شروطها وهي السكون عند نفس الدرجة ووجود تكامل مشترك.

ففيما يتعلق بتأثير معدل دوران الأسهم على النمو الاقتصادي في الأردن، كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١١).

**جدول (١١): نتائج تقدير المرونات للمدى الطويل للنموذج {LRGDP, LDC, LT, LI, LTO}**

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| Intercept | ٠,٢٠٥٨٠٩ | ١,٨٨٦٦٨٣ | ٠,١٠٩٠٨٥ | ٠,٩٣٠٨ |
| LDC | ٢,٣٨١١٧٧ | ٠,٥٧٣٤٦٩ | ٤,١٥٢٢٣٠ | ٠,١٥٠٥ |
| FDI | ٠,٠٦٩١٩٩ | ٠,٠٠٣٤١٨ | ٢٠,٢٤٦٨٦ | ٠,٠٣١ |
| LT | -١,٥٣١٦٧٧ | ٠,١٢٠١٧٧ | -١٢,٧٤٥١٩ | ٠,٠٤٩٨ |
| LI | ١,١٥٥٣٥٥ | ٠,٠٨٧١٦٤ | ١٣,٢٥٥٠٣ | ٠,٠٤٩٧ |
| LTOR | -٠,٨٩٣١٩٢ | ٠,١٩١٧٦٧ | -٤,٦٥٧٦٨٣ | .٩٣٠٨ |
| R-squared | ٠,٩٨٩٥٤٢ | Mean dependent var. | | ٤,٥٢٤٢٢٠ |
| Adjusted R-squared | ٠,٩٨٥٧٩٩ | S.D. dependent var. | | ٠,١٨٥٩٥٠ |
| S.E. of regression | ٠,٠٢٢١٥٩ | Sum squared resid. | | ٠,٠٠٠٤٩١ |
| Long-run variance | ٩,٩٣E-٠٥ | | | |

يبين الجدول (١١) المعاملات المقدرة للمتغيرات المستقلة في المدى الطويل عندما يكون المتغير التابع LRGDP، وذلك باستخدام طريقة (DOLS)، ومن خلال الجدول يمكن كتابة العلاقة التوازنية بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل كما يلي:

LRGDP= 0.205809 + 2.381177LDC + 0.069199FDI - 1.531677LT + 1.155355LI - 0.893192LTR ……. (1)"


JJOAS المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية Jordan Journal of Applied Science https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

وكما هو موضح في الجدول (١١)، فإن قيمة معامل تحديد الانحدار كانت تساوي (.٩٨) وهي نسبة مرتفعة جداً، وهذا يعني بأن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته ٩٨٪ من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع المتمثل بالنمو الاقتصادي، وكما يلاحظ في نتائج هذا النموذج أن تأثير نسبة الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص (DC) غير مقبول احصائياً، وأن مؤشر بورصة عمان المتمثل بمعدل الدوران غير مقبول احصائياً (TOR) ، في حين أن الاستثمار الأجنبي (FDI) ويؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي، أما عن مؤشر الانفتاح التجاري (T) فقد كان مقبول احصائيا على مستوى ٥% إلا أنه يؤثر بشكل سلبي على النمو الاقتصادي، في حين أن الاستثمار المحلي (I) كان مقبولاً احصائياً على مستوى ٥% ويؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي.

وبما أن النموذج اعتمد على الصيغة شبه اللوغاريتمية للمتغيرات (Semi-log)، فإن المعاملات المقدرة (عدا معامل الاستثمار الأجنبي المباشر) تمثل المرونات طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. فقد أظهرت النتائج أن مرونة المتغير التابع (T) والذي يمثل الانفتاح التجاري كانت سالبة وبالتالي فإن زيادة الانفتاح التجاري بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض ما نسبته ١,٥٣% في النمو الاقتصادي، وقد يعزى السبب إلى ضعف القاعدة الصناعية الأردنية وعدم قدرتها على منافسة المنتجات الأجنبية، مما فاقم من الضغط على ميزان المدفوعات ومن ثم تراجع النمو الاقتصادي.

كما أظهرت الدراسة أن زيادة نسبة الاستثمار المحلي بنسبة ١%، يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمعدل ١,١٥%، إلا أن نتائج الدراسة أظهرت أن معدل الدوران باعتباره مؤشر من مؤشرات بورصة عمان له أثر سالب على النمو الاقتصادي في الأردن ولكن هذا الأثر غير مقبول احصائياً، وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة (المولى،٢٠١١)، التي حاولت الدراسة استقصاء أثر مؤشرات سيولة سوق الأوراق المالية على النمو الاقتصادي في عدد من الدول العربية ومن ضمنها الأردن، وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود تأثير معنوي بين معدل الدوران والنمو الاقتصادي، قد يعزى تفسير ضعف العلاقة بين المتغيرين إلى كفاءة وحجم السوق، فالسوق قليلة الكفاءة تمارس دوراً ضعيفاً في النمو الاقتصادي، وهذا ما يتفق أيضا مع دراسة (مشعل ومشعل، ٢٠١٢) التي بحثت في العلاقة ما بين القطاع المالي في الأردن والنمو الاقتصادي، وقد توصلت إلى عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين معدل الدوران والنمو، فسوق عمان المالي لا يزال يتصف بانخفاض نسبة التقلب وانخفاض السيولة وقلة الشفافية، وبالتالي لم يؤت مؤشر معدل الدوران دوره في تعزيز النمو الاقتصادي.

أما فيما يتعلق بتأثير حجم التداول في بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الأردن، فقد كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١٢).

**جدول (١٢): نتائج تقدير المرونات للمدى الطويل للنموذج {LRGDP, LDC, LT, LI, LVOT}**

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| Intercept | ١٥,٤٧٧٧٢ | ١,٨٩٢٠٦٧ | ٨,١٨٠٣٢٦ | ٠,٠٠٠١ |
| LDC | -٢,٠٣٤٦٩٧ | ٠,٤١١٩٨٠ | -٤,٩٣٨٨٢٣ | ٠,٠٠١٧ |
| FDI | ٠,٠٦١٧٤٥ | ٠,٠٠٩٠٢٦ | ٦,٨٤١٠٦٤ | ٠,٠٠٠٢ |
| LT | -٠,٧٢٠٢٦٦ | ٠,٣٦١١٠٠ | -١,٩٩٤٦٤٢ | ٠,٠٨٦٣ |
| LI | ٠,٠٢٨٦٦١ | ٠,٣٥٠٩٠٦ | ٠,٠٨١٦٧٧ | ٠,٩٣٧٢ |
| LVOT | ٠,١٣٨٩٤٦ | ٠,٠٦٠٦١٥ | ٢,٢٩٢٢٧٢ | ٠,٠٥٠١ |
| R-squared | ٠,٩٦١٣٨٧ | Mean dependent var. | | ٤,٥٣٤٦٦٤ |
| Adjusted R-squared | ٠,٨٢٣٤٨٣ | S.D. dependent var. | | ٠,١٩٢٦٠٢ |
| S.E. of regression | ٠,٠٨٠٩٢٠ | Sum squared resid. | | ٠,٠٤٥٨٣٦ |
| Long-run variance | ٠,٠٠٣٦٣٥ | | | |

يبين الجدول (١٢) المعاملات المقدرة للمتغيرات المستقلة والمقطع في المدى الطويل باعتبار أن LRGDP هو المتغير التابع، ومن خلال الجدول يمكن كتابة العلاقة التوازنية بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل كما يلي:

LRGDP= 15.47772 - 2.034697LDC + 0.061745FDI - 0.720266LT + 0.028661LI + 0.138946LVOT..... (2)"

وكما هو موضح في الجدول (١٢)، فإن قيمة معامل تحديد الانحدار كانت تساوي (٠,٩٦)، هذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته ٩٦٪ من التغيرات الحاصلة في المتغير


JJOAS المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية Jordan Journal of Applied Science https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

التابع، وكما يلاحظ في هذا النموذج أن معاملات كل من الائتمان المحلي (DC)، والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، والانفتاح التجاري (T)، وحجم التداول (VOT) كانت مقبولة احصائيا على مستوى ١٠% فأقل، في حين أن معامل الاستثمار المحلي (I) كان موجباً، ولكنه غير مقبولة احصائياً.

وبما أن نموذج الدراسة اعتمد على الصيغة شبه اللوغاريتمية (Semi-log) للمتغيرات المستخدمة فيه، فإن المعاملات المقدرة (عدا معامل الاستثمار الأجنبي) تمثل المرونات طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، حيث أظهرت النتائج أن مرونة الائتمان المحلي (DC) سالبة، حيث إن زيادة الائتمان المحلي بمقدار ١% تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بنسبة ٢,٠٣%. كما أن مرونة الانفتاح التجاري كانت سالبة، فارتفاع نسبة الانفتاح التجاري (T) بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بمعدل ٠,٧%، كما أن النتائج أظهرت بأن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) كان موجباً، حيث إن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة ١٪ يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار ٠٦. %، كما أن نتائج هذا النموذج أظهرت أن مؤشر بورصة عمان المتمثل بحجم التداول كانت مرونته موجبة، أي أن ارتفاع حجم التداول بنسبة ١% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بمعدل٠,١٤%.

أما فيما يتعلق بتقدير النموذج القياسي الذي يبين تأثير مؤشر أسعار الأسهم على النمو الاقتصادي، فقد كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١٣).

**جدول (١٣): نتائج تقدير المرونات للمدى الطويل للنموذج {LRGDP, LDC, LT, LI, LSP}**

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| Intercept | ٨,٩٩٢٦٤ | ٠,٠١٤٨٦٤ | ٦٠٥,٠٠٠٩٥ | ٠,٠٠١١ |
| LDC | -٠,٨٨١٤١٦ | ٠,٠٠٣٨١ | -٢٦٠,٧٠٨٨ | ٠,٠٠٢٤ |
| FDI | ٠,٠١٦٤١٢ | ٦,٨٤E-٠٥ | ٢٣٩,٩٩٥٤ | ٠,٠٠٢٧\| |
| LT | -٠,٥٧٥٣٢٣ | ٠,٠٠٢٢٢٣ | -٢٥٨,٧٩٦٧ | ٠,٠٠٢٥ |
| LI | ٠,٠٧١٢٠٦ | ٠,٠٠٢٥٢٤ | ٢٨,٢١١٥٩ | ٠,٠٢٢٦ |
| LSP | ٠,١٧٣٠٥٩ | ٠,٠٠٠٧٨٣ | ٢٢١,٠٨٦١ | ٠,٠٠٢٩ |
| R-squared | ٠,٩٩٨٣٨٧ | Mean dependent var. | | ٤,٥٣٤١٤٥ |
| Adjusted R-squared | ٠,٩٨٩٣٥٤ | S.D. dependent var. | | ٠,١٩٥٦٦١ |
| S.E. of regression | ٠,٠٠٠٣٦٧ | Sum squared resid. | | ١,٣٥E-٠٧ |
| Long-run variance | ١,٩٩E-٠٨ | | | |

يبين الجدول (١٣) المعاملات المقدرة للمتغيرات التابعة والمقطع في المدى الطويل باعتبار أن LRGDP هو المتغير التابع، ومن خلال الجدول يمكن كتابة العلاقة التوازنية بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل كما يلي:

LRGDP= 8.99264 - 0.881416LDC + 0.016412FDI - 0.575323LT + 0.071206LI + 0.173059LSP…… (3)"

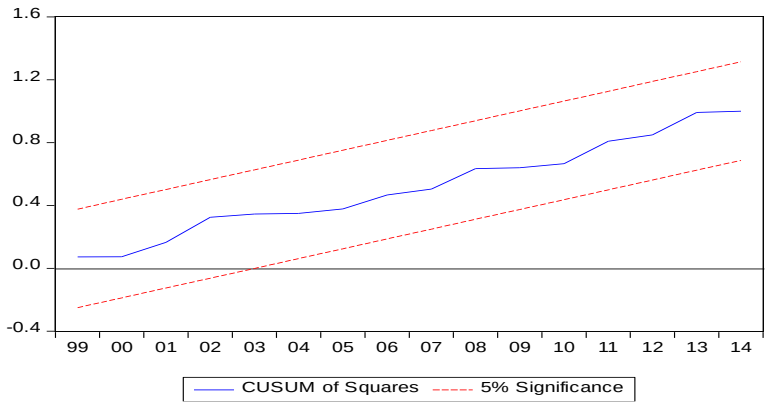
وكما هو موضح في الجدول (١٣)، فإن قيمة معامل تحديد الانحدار كانت تساوي (.٩٩)، هذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته ٩٩٪ من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، وكما يلاحظ في هذا النموذج أن معاملات كل من الائتمان المحلي (DC)، والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، والانفتاح التجاري (T)، والاستثمار المحلي (I)، والرقم القياسي لأسعار الأسهم (SP)، كانت مقبولة احصائياً على مستوى٥%.

وبما أن نموذج الدراسة اعتمد على الصيغة شبه اللوغاريتمي (Semi-log) للمتغيرات المستخدمة فيه، فإن المعاملات المقدرة (عدا معامل الاستثمار الأجنبي) تمثل المرونات طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، فأظهرت النتائج أن مرونة الائتمان المحلي (DC) سالبة، حيث أن زيادة الائتمان المحلي بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بنسبة ٠,٨٨%، كما أن مرونة الانفتاح التجاري كانت سالبة فارتفاع نسبة الانفتاح التجاري (T) بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بمعدل ٠,٥٧%، أما مرونة الاستثمار المحلي (I) فقد كانت موجبة حيث أن ارتفاع الاستثمار المحلي بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمعدل ٠,٠٧١%. كما أن النتائج أظهرت بأن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) كان موجباً، حيث إن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي

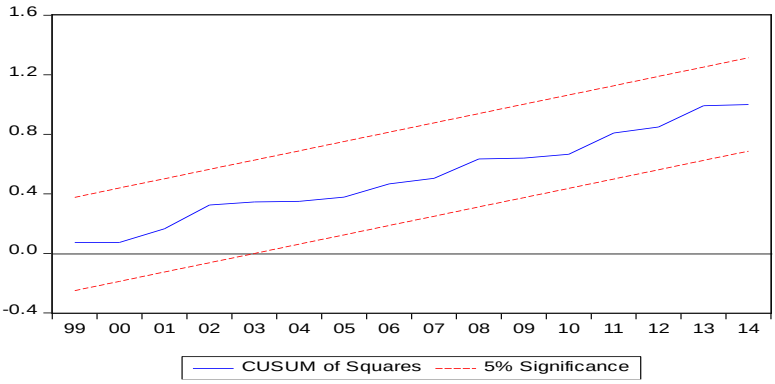
بنسبة ١,٦%، كما أن نتائج هذا النموذج أظهرت أن مؤشر بورصة عمان المتمثل بالرقم القياسي لأسعار الأسهم كانت مرونته موجبة، أي أن ارتفاعه بنسبة ١% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بمعدل ٠,١٧%.

### اختبار كوزوم للاستقرارية (CUSUM of Squares Stability Tests)

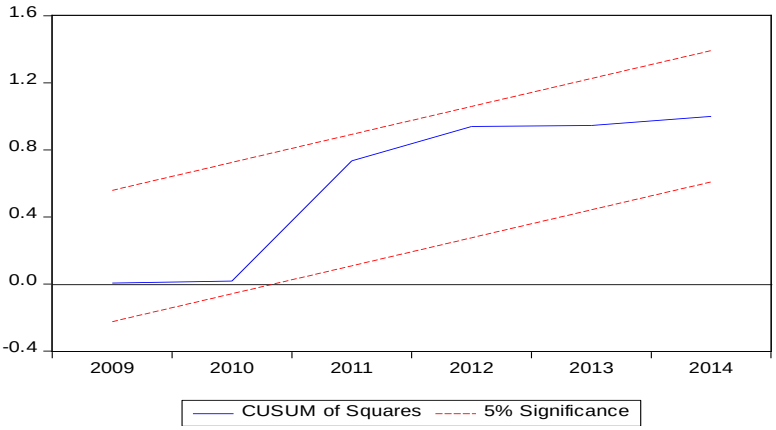
بعد إجراء اختبار (CUSUM of Squares) للاستقرارية لنماذج الدراسة، حيث تبيّن من الاشكال (١)، و(٢)، و(٣) أن منحنى الأخطاء يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية ٥%، وعليه فإنّه لا يوجد حاجة لتقسيم الفترة الزمنية (١٩٧٨-٢٠١٤) إلى فترات جزئية، وبالتالي يمكن التعامل مع كامل فترة الدراسة كفترة زمنية واحدة.




**الشكل (١): CUSUM of squares test {LRGDP, LDC, FDI, LT, LI, LTOR}**




**الشكل (٢): CUSUM of squares test {LRGDP, LDC, FDI, LT, LI, LVOT}**





https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v23i2

الشكل (٣) : CUSUM of squares test {LRGDP, LDC, FDI, LT, LI, LSP}

**الاختبارات التشخيصية للنموذج (Diagnostic Tests)**

تظهر النتائج في الجدول (١٤) الى خلو النموذج من مشكلة الارتباط المتسلسل بين الاخطاء العشوائية حيث ان احتمالية (F-statistic) اكبر من ٥٪ وبالتالي يمكن قبول الفرضية الصفرية بعدم وجود ارتباط متسلسل بين الاخطاء العشوائية. كما ان احتمالية (F-statistic) لاختبار ثبات تباين حد الخطأ اكبر من ٥%, وعليه يمكن قبول الفرضية الصفرية بثبات تباين حد الخطأ.

**جدول (١٤): نتائج الاختبارات التشخيصية للنماذج الثلاثة**

| Equation | Test | Test Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|
| LRGDP= F (LDC, FDI, LT, LI, LTOR) | Serial Correlation test | F-cal =3.302811 | Prob.F(3,2) = .1668 |
| | Heteroscedasticity test | F-cal =1.148319 | Prob.F(17,16) = .3931 |
| LRGDP= F (LDC, FDI, LT, LI, LVOT) | Serial Correlation test | F-cal =5.469 | Prob.F(3,4) = .1585 |
| | Heteroscedasticity test | F-cal =16.09315 | Prob.F(2,2) =.2472 |
| LRGDP= F (LDC, FDI, LT, LI, LSP) | Serial Correlation test | F-cal =3.803438 | Prob.F(2,4) = .1188 |
| | Heteroscedasticity test | F-cal =1.420083 | Prob.F(26,6) = .3511 |

## النتائج

بناء على نتائج التحليل القياسي للنماذج القياسية الثلاثة التي هدفت إلى استقصاء أثر أداء بورصة عمان على النمو الاقتصادي في الأردن، تم التوصل إلى ما يلي:

- أظهرت الدراسة من خلال اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة، أن جميع متغيرات الدراسة ساكنة عند الفرق الأول من خلال اختباري ديكي-فولر الموسع(ADF) واختبار فيليبس بيرون(PP) .
- أظهرت نتائج تحليل التكامل المشترك للمتغيرات قيد الدراسة وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، أي أن متغيرات الدراسة لا تبتعد عن بعضها البعض كثيراً في المدى الطويل، وقد استخدمت هذه الدراسة اختبار جوهانسون للتكامل المشترك.
- أظهرت نتائج التقدير بطريقة (DOLS) أن معامل معدل دوران الأسهم يؤثر سلبياً على النمو الاقتصادي، ولكن هذا الأثر غير مقبول احصائياً.
- أظهرت نتائج التقدير بطريقة (DOLS) أن حجم التداول يؤثر ايجابياً على النمو الاقتصادي في الأردن، حيث إن زيادة حجم التداول بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بنسبة (٠,١٣%) وأن هذا التأثير مقبول احصائيا على مستوى (٥%).
- أظهرت نتائج التقدير بطريقة (DOLS) أن الرقم القياسي لأسعار الأسهم يؤثر ايجابياً على النمو الاقتصادي في الأردن، حيث إن زيادة مؤشر أسعار الأسهم بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بنسبة (٠,١٧%) وأن هذا التأثير مقبول احصائيا على مستوى أقل من (٥%).

## التوصيات

في ظل النتائج التطبيقية ومن أجل تعزيز دور بورصة عمان في دفع عجلة النمو الاقتصادي في الأردن، توصي الدراسة بما يلي:

١. زيادة كفاءة بورصة عمان حتى تحقق ما هو مرجو منها في زيادة النمو الاقتصادي طويل الأمد، لما لهذه الكفاءة أهمية في حشد وتوجيه المدخرات إلى مجالات الاستثمار المختلفة.

٢. نشر الوعي حول آليات عمل بورصة عمان واستثمار المدخرات، وذلك لتفعيل العملية الاقتصادية والارتقاء بأداء الاقتصاد.

٣. خلق آليات تضمن رقابة السوق على الشركات، وإلزامها بنشر المعلومات والبيانات عنها بصورة أكثر وضوح وشفافية، وذلك كي تستطيع الأسواق المالية تأدية دورها في تعبئة مدخرات صغار المستثمرين.

٤. تحفيز الاستثمارات الأجنبية المباشرة في البورصة، وذلك يتحقق بخفض معدلات الضرائب على تلك الاستثمارات.

## بيان تضارب المصالح

يقر جميع المؤلفين أنه ليس لديهم أي تضارب في المصالح.

## المراجع


أبو موسى، رسمية (٢٠٠٥). **الأسواق المالية والنقدية**. عمان، الأردن: دار المعتز للنشر والتوزيع.

أسبر، هدى. (٢٠٠٩). **دور السوق المالية في تفعيل النمو الاقتصادي والتجارة الخارجية**. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية*، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا، ٣١ (١).

الشديفات وآخرون. (٢٠٠٦). **الاستثمار في البورصة، أسهم- سندات- أوراق مالية**. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

الشواورة، فيصل محمود. (٢٠٠٨). **الاستثمار في بورصة الأوراق المالية؛ الأسس النظرية والعملية**. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

خشيب، جلال. (٢٠١٤). **النمو الاقتصادي: مفاهيم ونظريات**. *شبكة الألوكة*، www.alulkah.net

عمر، دينا. (٢٠٠٩). **أثر الأوراق المالية العربية في النمو الاقتصادي**. *مجلة تنمية الرافدين*، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، ١ (٩٦)،١٧-٥٥.

شندي، قاسم. (٢٠١٣). **الأسواق المالية وأثرها في التنمية الاقتصادية: سوق العراق للأوراق المالية دراسة حالة**. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، بغداد، العراق، ١٥٤-١٧٢.

كافي، أحمد فهمي. (٢٠٠٩). **بورصة الأوراق المالية**. سوريا، دمشق: دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

محياوي، سميحة. (٢٠١٥). **دور الأسواق المالية العربية في تمويل التجارة الخارجية: دراسة حالة بعض الدول العربية**. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، جامعة محمد خيضر، بسكرة.

مشعل، زكية. (٢٠١٢). **القطاع المالي في الأردن والنمو الاقتصادي: بينة إضافية**. *مجلة دراسات العلوم الإدارية*، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، ٣٩(١)، ٨١-٩٦.

الموقع الإلكتروني للبنك المركزي الأردني. (ب.د.ت). **بيانات إحصائية سنوية وأعداد مختلفة من النشرة الإحصائية الشهرية**.https:// www.cbj.gov.jo

الموقع الإلكتروني للبنك المركزي الأردني. (٢٠١٢). **تقرير الاستقرار المالي ٢٠١٢**. https://www.cbj.gov.jo

الموقع الإلكتروني لبورصة عمان. http://www.ase.com.jo


## References


Abbas, Ali Othman & Pei, Yu Xin & Rui, Zhang. (2016). **Impact of Stock Market on Economic Growth Evidence: Dar-es Salaam Stock Exchange – Tanzania**. *Journal of Finance and Accounting,* 4(6), 321-327.

Abdul-Khaliq, Shatha. (2013). **The Impact of Stock Market Liquidity on Economic Growth in Jordan**. *European Journal of Business and Management*, 5(30), 154-158.

Al-khatib, Hazem and Al-saffar, Hassan. (2013). **Financial Development and Economic Growth in Jordan (2001-2012)**. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(6), 176-189.

Levine, R. and Beck, T. (2004). **Stock Market, Banks, and Growth: Panel Evidence.** *Journal of Banking and Finance*, 28, 423-442.

Kenza, Medjahed & Eddine, Gherbi Nacer Salah. (2016). **The Effect of the Financial Sector Development on Growth: The Case of the MENA Countries**. *Arab Economic & Business Journal*, 11, 72-85.

Shapiro, E. (1995)**. Macroeconomic Analysis**. UK: Thomson Learning.

Solow, R. M. (2000). **Growth Theory Second Edition Oxford Edition**. NewYork: Oxford University Press.

Seetanah, B. Sawkut, R. Sannasee, V. and Seetanah BI. (2010). **Stock Market Development and Economic Growth in Developing Countries: Evidence from panel VAR framework**. CSAE conference 2010 Economic Development in Africa. Center for the study of African Economies Oxford Dep. of Economies.

Zervos, S. and Levine, R. (1996). **Stock Market Development and Long-run Growth**. Policy research working paper 1582, The World Bank Research Dept, Finance and Private Sector Development Division.