مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN: 2352- 9822 / E-ISSN: 2588-1574
المجلد: 11 العدد: 02 / ديسمبر - 2024
ص 327 - 344
OEB Univ. Publish. Co.

عرض النقود ومؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان

Money Supply and Stock Price Index in Amman Stock Exchange

إيناس شلبي [1]، أحمد ملاوي [2] *

[1] باحثة اقتصادية (الأردن)، *enasshalabi2@gmail.com*

[2] كلية الأعمال – جامعة اليرموك (الأردن)، *ahmad.malawi@yahoo.com*

تاريخ الاستلام: 2024/10/02 تاريخ قبول النشر: 2024/12/04 تاريخ النشر: 2024/12/31

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر عرض النقود على مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان بإستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الزمنية (1997–2021)، واشتملت متغيرات الدراسة على نسبة عرض النقود بمفهومه الواسع الى إجمالي الناتج المحلي ونسبة الإستثمار الأجنبي غير المباشر الى إجمالي الناتج المحلي وسعر الفائدة الحقيقي ومؤشر أسعار الأسهم المرجح بالقيمة السوقية، وقد قام الباحثان بإتباع المنهجين الوصفي والقياسي. وتم اعتماد طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية المتحركة (DOLS) لتقدير نموذج الدراسة. وكانت نتائج الدراسة منسجمة مع النظرية الاقتصادية وبعض الدراسات السابقة، حيث توصلت الدراسة إلى وجود أثر موجب ومعنوي لعرض النقود بمفهومه الواسع على مؤشر أسعار الأسهم ووجود أثر موجب ومعنوي للإستثمار الأجنبي غير المباشر على مؤشر أسعار الأسهم وتأثير سلبي ومعنوي لسعر الفائدة الحقيقي على مؤشر أسعار الأسهم.

الكلمات المفتاحية: عرض النقود، مؤشر أسعار الأسهم.

تصنيف **JEL** : B26، B29.

Abstract: This study aims to show the effect of money supply on the stock price index in the Amman Stock Exchange, by using annual data for the time period (1997-2021). The variables included the ratio of Broad Money Supply to the gross domestic product (M2), the ratio of Indirect Foreign Investment to the gross domestic product (IDFI), Real Interest Rate (RIR), Stock Price Index weighted by the market value (SPI). The researchers used two research methods: the descriptive and quantitative. The Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) method is used to estimate the study model. The results are found to be consistent with the economic theory and with the results of some previous studies. So the results showed that there is a positive and significant effect of M2 on the SPI, and there is a positive and significant effect of IDFI on the SPI, and a negative and significant effect of RIR on the SPI.

Keywords: Money Supply, Stock Price Index.
Jel Classification Codes: B26, B29.

* **المؤلف المرسل:** أحمد ملاوي

1. المقدمة

يلعب سوق الأوراق المالية دوراً مهماً في عملية التمويل للشركات والمستثمرين والذي يساعد على زيادة النشاط الإقتصادي عن طريق تشجيع المستثمرين لتوجيه مدخراتهم نحو الإستثمار. وتحدد السياسة النقدية عرض النقود الذي يؤثر على أسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية، فمثلاً زيادة عرض النقود يقلل من أسعار الفائدة مما يؤدي الى زيادة السيولة لدى الجماهير وزيادة أرباح الشركات، وبالتالي تشجيع المستثمرين ومتخذي القرار والمستهلكين بالتوجه الى سوق الأوراق المالية والإستثمار بالأسهم والسندات الذي يؤدي الى ارتفاع أسعار الأسهم.

وانطلاقاً من ذلك جاءت هذه الدراسة لاستقصاء العلاقة بين مؤشر أسعار الأسهم وعرض النقود بمفهومه الواسع وبعض المتغيرات الإقتصادية كانعكاس للوضع الإقتصادي وكإشارة جيدة للتنبؤ بأسعار الأسهم، كما وتعد المعرفة بالعلاقات بين أسعار الأسهم ومتغيرات الإقتصاد الكلي ضرورية في صياغة سياسة اقتصادية فعالة.

2. مشكلة الدراسة

تعد أسعار الاسهم من المؤشرات المهمة لقياس أداء البورصة، وتعتبر أداة لتشجيع الإستثمار المالي حيث يحدد سعر السهم بناءً على قوى العرض والطلب في البورصة، حيث يسعى المستثمرون لتحقيق أعلى عائد بمخاطر أقل من خلال معرفة أثر المتغيرات الكلية على حركة مؤشرات البورصة التي تتضمن مؤشر أسعار الأسهم، وحجم التداول، ومعدل دوران الأسهم في البورصة. وعَليه تتلخص مشكلة الدراسة في استقصاء وبيان أثر عرض النقود مفهومه الواسع على مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان.

3. هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل اساسي الى تحليل اثر عرض النقود على مؤشر اسعار الأسهم بالإضافة إلى تحليل أثر الإستثمار الأجنبي غير المباشر وسعر الفائدة الحقيقي على مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (1997-2021) باستخدام بيانات سنوية.

4. فرضيات الدراسة

تفترض الدراسة ما يلي:

1- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين عرض النقود بمفهومه الواسع ومؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان.

2- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة الحقيقي ومؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان.

3- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الإستثمار الأجنبي غير المباشر ومؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان.

5. متغيرات الدراسة وطرق قياسها

تم اختيار هذه المتغيرات بناءً على النظرية الإقتصادية من جهة والنماذج القياسية المستخدمة في الدراسات السابقة من جهة أخرى، ويعرض الجدول (1) متغيرات الدراسة وطرق قياسها.

الجدول (1): متغيرات الدراسة وطرق قياسها

صفة المتغير	المتغير	الإختصار	أسلوب القياس	التعريف
تابع	مؤشر أسعار الأسهم	SPI	رقم قياسي يقيس المستوى العام لأسعار الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان مرجحاً بالقيمة السوقية	إحدى المؤشرات المستخدمة لقياس أداء بورصة عمان
مستقل	عرض النقد بمفهومه الواسع (% من إجمالي الناتج المحلي)	M2	نسبة (النقد المتداول، حسابات التوفير، ودائع لأجل، ودائع تحت الطلب) من إجمالي الناتج المحلي	كمية النقود المتداولة بيد الجماهير بالإضافة الى شبه النقد، الذي بدوره يمثل السياسة النقدية
مستقل	الإستثمار الأجنبي غير المباشر (% من إجمالي الناتج المحلي)	IDFI	نسبة المالكين الأجانب في بورصة عمان من إجمالي القيمة السوقية مضروباً بحجم تداول الأسهم الى الناتج المحلي الإجمالي	استثمار مالي عن طريق شراء الأجانب أسهم أو سندات أو أي أوراق مالية أخرى في بورصة عمان
مستقل	سعر الفائدة الحقيقي	RIR	بناء على معادلة فيشر معدل الفائدة الإسمي مطروحاً منه التضخم	سعر الإقراض الذي يحدده البنك المركزي بناءً على قوى السوق

المصدر: من إعداد الباحثان.

6. الإطار النظري والدراسات السابقة

مؤشر أسعار الأسهم هو مؤشر يعكس حالة أسهم الشركات المدرجة في البورصة بالإنخفاض أو الإرتفاع لمساعدة المستثمرين لمعرفة اتجاه هذه الأسهم وبناء محافظهم الإستثمارية ويتم حسابها بشكل يومي بناءً على عينة من أسهم الشركات المدرجة في السوق المالي.

وتتأثر أسعار الأسهم بتغير عرض النقود بطريقتين الأولى مباشرة والأخرى غير مباشرة:

- تتمثل الطريقة المباشرة في أن زيادة المعروض النقدي يدفع الأفراد والمؤسسات للإنفاق أكثر على السلع والأوراق المالية مما يزيد من أسعار تلك الأوراق (الأسهم والسندات) والعكس صحيح (الرباع، 2008).
- وفي الطريقة غير المباشرة يؤثر عرض النقود في أسعار الأسهم عبر قناتين، القناة الأولى تتم عبر سوق السندات، فمن المعلوم أن سوق النقود وسوق السندات مرتبطان بسعر الفائدة فزيادة عرض النقد تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، وبما أن العلاقة بين أسعار السندات واسعار الفائدة علاقة عكسية فإن انخفاض أسعار الفائدة يؤدي إلى ارتفاع أسعار السندات، فمن المحتمل أن ينخفض الإقبال على شراء السندات ويتحول مشتري السندات إلى شراء الأسهم، ونتيجة لزيادة الطلب على الأسهم يرتفع سعرها والعكس صحيح. أما القناة غير المباشرة الثانية فتكون من خلال الأثر على الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن زيادة العرض النقدي تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، وهذا يؤدي إلى زيادة الإنفاق، وبالتالي يؤدي الى زيادة الإنتاج والدخل، ويزداد الطلب على منتجات الشركات فتزداد أرباحها مما يؤدي الى زيادة توزيع الأرباح على المساهمين والذي يؤدي بدوره الى زيادة شراء الأسهم وبالتالي ارتفاع أسعار الأسهم والعكس صحيح (بوثلجة وبريكة، 2018).

وهناك العديد من الدراسات السابقة حول هذا الموضوع، فقد جاءت دراسة (Sun& Xie ,2013) إلى تحليل أثر السياسة النقدية الصينية على سوق الأوراق المالية خلال الفترة (2000–2010) باستخدام عرض النقود بمفهوميه الضيق والواسع كمؤشرات لعرض

النقود، واختيار سعر الفائدة المرجح لـ 7 أيام بين البنوك كمؤشر لسعر الفائدة، واختيار مؤشر شنغهاي المركب كمؤشر لأسعار الأسهم، وبينت النتائج أن مؤشر أسعار الأسهم له علاقة مستقرة طويلة الأجل مع عرض النقود وسعر الفائدة، وأن عرض النقود بمفهومه الضيق وسعر الفائدة هو سبب لتغير سعر السهم حسب اختبار سببية جرينجر.

وفي دراسة أجراها (Forson & Janarattanagul ,2014) لبيان وتحليل علاقة التوازن طويلة الأجل بين الأسهم التايلاندية ومؤشر الأسهم (SETI) ومتغيرات الإقتصاد الكلي: عرض النقود، ومؤشر أسعار المستهلك، ومعدل الفائدة، ومؤشر الإنتاج الصناعي (كبديل للناتج المحلي الإجمالي) خلال الفترة الزمنية (1990–2009) باستخدام بيانات السلاسل الزمنية الشهرية، حيث أظهرت النتائج أن معدل أسعار الصرف ومتغيرات الإقتصاد الكلي المختارة تتكامل معاً ولها علاقة توازن في الأجل الطويل، وأن عرض النقود له علاقة إيجابية قوية مع مؤشر الأسهم التايلاندي في الأجل الطويل، بينما مؤشر الإنتاج الصناعي وسعر المستهلك فلهما علاقة سلبية طويلة الأجل مع مؤشر الأسهم التايلاندي. وبالإضافة الى ذلك يشير إختبار جرينجر للسببية الى وجود علاقة تبادلية ثنائية الإتجاه بين الإنتاج الصناعي وعرض النقود والعلاقات السببية من اتجاه واحد بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك، وعرض النقود، ومعدل الفائدة، ومؤشر الإنتاج الصناعي ومؤشر الأسهم التايلاندي، مما يشير إلى أن جميع هذه المتغيرات حساسة لتحركات سوق الأسهم التايلاندية.

أما الدراسة التي قام بها (Shawtari et al. ,2016) التي تبين العلاقة في الأجل الطويل بين مؤشر أسعار الأسهم في جنوب إفريقيا ومتغيرات الإقتصاد الكلي، فقد اشارت نتائجها الى أن الإنتاج الصناعي هو أهم عامل محدد لأسعار سوق الأوراق المالية، بينما تُعد عرض النقود والتضخم وأسعار الصرف محددات أخرى لمؤشر البورصة في جنوب افريقيا ولكن بدرجة أقل من الإنتاج الصناعي، ووجدت الدراسة ان هذه المتغيرات الاقتصادية الكلية تتكامل في الأجل الطويل مع أسعار الأسهم، أي أن أي تغيرات في السياسة الإقتصادية الكلية يجب أن تأخذ في الإعتبار تأثير هذه المتغيرات الكلية على سوق الأوراق المالية .

كما هدفت دراسة (Kori ,2018) الى تحديد تأثير متغيرات الإقتصاد الكلي على عوائد سوق الأوراق المالية في كينيا، وكانت المتغيرات المستقلة هي أسعار الصرف

وعرض النقود والتضخم بينما كان المتغير التابع هو قيمة مؤشر الأسهم (NSE 20) في كينيا، وكان حجم العينة 20 شركة من مؤشر الأسهم، وبينت النتائج أن عرض النقود له تأثير إيجابي كبير على عوائد سوق الأوراق المالية في كينيا، بينما التضخم فله تأثير سلبي على عوائد سوق الأسهم وأن مؤشر أسعار المستهلك يحتاج إلى المراقبة حتى يظل مربحاً، وكان لأسعار الصرف تأثير سلبي على عوائد سوق الأوراق المالية، لذلك فإن انخفاض أسعار العملات الأجنبية سيكون مثالياً لأداء سوق الأسهم الإيجابي.

وبينت دراسة (Sahu & Pandey ,2020) أن تأثير التغيرات في عرض النقود كصدمة سياسة نقدية مهمة على أسعار الأسهم في الهند خلال الفترة (1996-2016) باستخدام نماذج قياسية مختلفة، حيث أشارت نتيجة اختبار جوهانسن للتكامل المشترك الى وجود علاقة إيجابية في الأجل الطويل بين نمو عرض النقود وأسعار الأسهم، بينما بيّن نموذج متجه تصحيح الخطأ وجود علاقة سببية أحادية الإتجاه طويلة الأجل من عرض النقود إلى أسعار الأسهم، بينما أكد نموذج اختبار السببية جرينجر أن معدل نمو عرض النقود لا يتسبب في حركة سوق الأسهم في الهند على المدى القصير، وكشف تحليل دالة الإستجابة لردة الفعل أن الصدمة الإيجابية في عرض النقود لها تأثير إيجابي باستمرار على أسعار الأسهم في الهند.

أما عن الدراسة التي قام بها (Arsad et al. ,2021) والتي بينت العلاقة بين أسعار الأسهم في ماليزيا وأربعة متغيرات اقتصادية كلية مختارة: مؤشر أسعار المستهلك، وعرض النقود بمفهومه الواسع، وسعر الفائدة، وسعر الصرف الحقيقي للفترة (2001-2019)، حيث تم استخدام مؤشر كالمان لتقدير تأثير المتغيرات بمرور الوقت على أسعار الأسهم وطريقة المربعات الصغرى الإعتيادية، وبينت النتائج أن لمؤشر أسعار المستهلك وسعر الفائدة تأثير سلبي قصير الأجل على أسعار الأسهم، بينما سعر الصرف الحقيقي فيؤثر سلباً على مؤشر أسعار الأسهم ويوثر إيجابياً في الفترة (2002-2004) حسب مؤشر كالمان، أما عرض النقود بمفهومه الواسع فله تأثير إيجابي على أسعار الأسهم.

أما فيم يتعلق بالدراسات المتعلقة ببورصة عمان، فقد جاءت دراسة أجراها الرباع (2008)، لقياس أثر عرض النقود على أداء بورصة عمان خلال الفترة (1978-2006) بهدف قياس وتحليل طبيعة واتجاه العلاقة بين عرض النقود وكل من مؤشرات أداء بورصة عمان (أسعار الأسهم، حجم التداول، معدل دوران السهم) وبينت النتائج عن وجود علاقة

إيجابية قصيرة الأجل بين عرض النقود بمفهوميه الضيق (M1) والواسع(M2) مع مؤشرات أداء بورصة عمان. أما دراسة المومني (2011)، فقد بينت العلاقة بين المؤشر العام لأسعار الأسهم في بورصة عمان وبعض المتغيرات الإقتصادية الكلية خلال الفترة الزمنية (1992–2010) من خلال تحليل البيانات قياسياً باستخدام سلاسل زمنية ربع سنوية، وقد أشارت النتائج الى وجود علاقة سببية أحادية الإتجاه بين سعر الفائدة والإنتاج الصناعي مع الرقم القياسي العام لسعر السهم، ووجود علاقة عكسية بين كل من عرض النقود بمفهومه الواسع وسعر الفائدة مع الرقم القياسي العام لسعر السهم.

أما دراسة (Momani & Alsharari ,2012) فقد هدفت إلى بيان تأثير عوامل الإقتصاد الكلي (سعر الفائدة، والناتج القومي، وعرض النقود، ومؤشر الإنتاج الصناعي) على أسعار الأسهم في بورصة عمان، حيث تم أخذ مؤشر الرقم القياسي العام للأسعار ومؤشر كل من قطاعات (البنوك، الصناعي، التأمين والخدمات) خلال الفترة (1992–2010)، وأشارت النتائج الى وجود تأثير كبير لعوامل الإقتصاد الكلي (سعر الفائدة، والناتج القومي، وعرض النقود، ومؤشر الإنتاج الصناعي) على أسعار الأسهم، وان عرض النقد له تأثير على كل من مؤشر قطاع البنوك والتأمين، وأن سعر الفائدة يؤثر سلباً على أسعار الأسهم بالنسبة للمؤشر القياسي العام للأسعار ومؤشر القطاعات، ومؤشر الإنتاج الصناعي فتؤثر سلباً على المؤشر العام ومؤشر القطاعات باستثناء قطاع التأمين الذي كان له أثر إيجابي.

كما هدفت دراسة (حركاتي وشنافة، 2021) إلى بيان أثر الإستثمار الأجنبي غير المباشر على مؤشر أداء بورصة عمان ممثلاً بأسعار الأسهم خلال الفترة (1996–2019)، وقد اشتملت متغيرات الدراسة على صافي الإستثمار الأجنبي غير المباشر، ومساهمة الأجانب برؤوس أموال الشركات المساهمة ، ومؤشر أسعار الأسهم بالقيمة السوقية، ومن خلال تحليل البيانات قياسياً أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لمساهمة الأجانب برؤوس أموال الشركات المدرجة مع مؤشر أداء البورصة في الأجلين الطويل والقصير، وكذلك وجود علاقة إيجابية ولكن غير معنوية بين صافي الإستثمار الأجنبي غير المباشر(تداول الأجانب) ومؤشر أداء البورصة.

7. نموذج الدراسة

استناداً إلى الأدب الإقتصادي والدراسات السابقة ذات العلاقة مثل دراسة (الرباع،2008)، (المومني،2011)،(Hussain et al., 2012) تم صياغة النموذج القياسي كما يلي:

$$SPI_t = F\ (M2_t,\ RIR_t,\ IDFI_t)$$

وبالشكل الخطي يصبح النموذج كما يلي:

$$SPI_t = b_0 + b_1\ M2_t + b_2 RIR_t + b_3 IDFI_t + e_t$$

حيث أن

- SPI, M2, IDFI, RIR تشير إلى المتغيرات كما عرفت في الجدول رقم (1).
- كما أن e تشير إلى الخطأ العشوائي، وتشير t إلى الزمن.
- b_3, b_2, b_1, b_0 تشير إلى المعلمات التي تم تقديرها.

8. الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

لوصف المتغيرات المراد دراستها لا بد من إيجاد مؤشرات الإحصاء الوصفي، التي تعد من الإختبارات المهمة لقراءة متغيرات نموذج الدراسة، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم 2:

الجدول 2: نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

IDFI	M2	RIR	SPI	عدد المشاهدات n=25
0.100766	0.860956	0.0548	3979.467	الوسط الحسابي Mean
0.040793	0.843698	0.06	4069.72	الوسيط Median
0.44259	1.306608	0.13	8191.5	أكبر قيمة Maximum
0.010553	0.468108	−0.12	1330.5	أقل قيمة Minimum
0.129849	0.266779	0.049339	1815.349	الإنحراف المعياري Std. Dev
1.676731	0.055028	−1.720073	0.424026	معامل الالتواء Skewness
4.408931	1.586044	7.586689	2.804079	معامل التفلطح kurtosis
13.78208	2.095191	34.242	0.789143	اختبار جاركي–بيرا Jarque–Bera
0.001017	0.35078	0	0.673969	الإحتمالية pro

- SPI: مؤشر أسعار الأسهم، M2: عرض النقود بمفهومه الواسع، IDFI: الإستثمار الأجنبي غير المباشر ،RIR : سعر الفائدة الحقيقي.

المصدر: من إعداد الباحثان بإستخدام برمجية Eviews-12.

يتبين من الجدول 2 أن معامل الإلتواء الذي يشير إلى مدى بعد التوزيع التكراري لقيمة المتغير عن التوزيع الطبيعي لمؤشر أسعار الأسهم يساوي (0.424026)، أي أن المنحنى لا يتبع التوزيع الطبيعي وأن التوزيع التكراري ملتوٍ نحو اليمين. أما بالنسبة لمعامل التفلطح الذي يشير إلى ارتفاع قمة منحنى التوزيع التكراري نسبة إلى التوزيع الطبيعي يساوي (2.804079)، أي أن التوزيع التكراري للقيم مفلطح أي مرتفع ومدبب. أما بالنسبة لعرض النقود فقد بلغ معامل الإلتواء (0.055028) الذي يشير أن منحنى التوزيع التكراري للمتغير ملتوٍ نحو اليمين ولا يتبع التوزيع الطبيعي، بينما بلغ معامل التفلطح (1.586044) اي أن التوزيع التكراري للقيم مفلطح. وفيما يتعلق بالإستثمار الأجنبي غير المباشر فقد بلغ معامل الإلتواء (1.676731) الذي يفسر أن منحنى التوزيع التكراري ملتوٍ نحو اليمين ولا يتبع التوزيع الطبيعي، كما أشارت قيمة معامل التفلطح حوالي (4.408931) أي أن التوزيع التكراري للقيم غير متفلطح. أما بالنسبة لمتغير سعر الفائدة الحقيقي فقد بلغت قيمة معامل الإلتواء (-1.720073) والذي يشير الى أن منحنى التوزيع التكراري ملتوٍ نحو اليسار ولا يتبع التوزيع الطبيعي، في حين بلغت قيمة معامل التفلطح (7.586689) التي تشير أن التوزيع التكراري للقيم غير متفلطح.

9. التحليل القياسي

ولتحقيق هدف الدراسة تم عرض نتائج الإختبارات كما يلي:

1.9. نتائج اختبار جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية The Unit Root Test

يهدف هذا الإختبار الى معرفة درجة سكون السلاسل الزمنية، حيث تم استخدام اختبار ديكي-فولر الموسع (ADF) واختبار فيليبس بيرون (PP)، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم 3 والجدول 4:

الجدول 3 : نتائج اختبار سكون السلسلة الزمنية حسب اختبار (ADF)

المتغيرات	المستوى	شكل النموذج	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند مستوى 5%	الإحتمالية	النتيجة
مؤشر أسعار الأسهم SPI	عند المستوى	ثابت	-1.93562	-2.991878	0.3114	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-1.75594	-3.612199	0.694	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-6.112406	-2.998064	0.0000	ساكنة
		ثابت واتجاه	-6.221442	-3.622033	0.0002	ساكنة
عرض النقد بمفهومه الواسع M2 (% من إجمالي الناتج المحلي)	عند المستوى	ثابت	0.436693	-2.991878	0.9804	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-2.440537	-3.622033	0.3512	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-3.869564	-2.998064	0.0077	ساكنة
		ثابت واتجاه	-3.826866	-3.622033	0.0335	ساكنة
الإستثمار الأجنبي غير المباشر IDFI (% من إجمالي الناتج المحلي)	عند المستوى	ثابت	-1.886014	-2.991878	0.3328	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-1.912019	-3.612199	0.6172	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-5.357547	-2.998064	0.0003	ساكنة
		ثابت واتجاه	-5.340794	-3.622033	0.0014	ساكنة
سعر الفائدة الحقيقي RIR%	عند المستوى	ثابت	-1.453025	-2.998064	0.5387	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-1.304461	-3.622033	0.8610	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-10.86218	-2.998064	0.0000	ساكنة
		ثابت واتجاه	-10.70408	-3.622033	0.0000	ساكنة

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews-12.

وقد تم استخدم طريقة ديكي-فولر الموسع وفقاً للثابت، ووفقاً للثابت والإتجاه عند مستوى دلاله 5%، حيث أظهرت النتائج أن جميع متغيرات الدراسة لم تكن ساكنة عند المستوى حيث كانت القيمة الجدولية بعد أخذ القيمة المطلقة أكبر من قيمة ديكي-فولر المحسوبة وعليه يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على عدم سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة في مستوياتها، أما عند أخذ الفرق الأول فقد اصبحت القيم الجدولية أقل من قيم ديكي-فولر المحسوبة بالقيمة المطلقة وبذلك يتم قبول الفرضية البديلة التي تنص على سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، أي أنها اصبحت متكاملة من الدرجة I(1).

وللتأكد من مصداقية النتائج تم اجراء اختبار فيليبس بيرون (PP) كاختبار آخر لجذر الوحدة، وكانت النتائج كما هي بالجدول رقم 4:

الجدول (4) : نتائج اختبار سكون السلسلة الزمنية حسب اختبار (PP)

المتغيرات	المستوى	شكل النموذج	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية عند مستوى 5%	الإحتمالية	النتيجة
مؤشر أسعار الأسهم SPI	عند المستوى	ثابت	-1.924729	-2.991878	0.3160	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-1.734806	-3.612199	0.7038	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-5.985356	-2.998064	0.0001	ساكنة
		ثابت واتجاه	-6.111165	-3.622033	0.0003	ساكنة
عرض النقد بمفهومه الواسع M2 (% من إجمالي الناتج المحلي)	عند المستوى	ثابت	0.436693	-2.991878	0.9804	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-2.180158	-3.612199	0.4785	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-3.88035	-2.998064	0.0075	ساكنة
		ثابت واتجاه	-3.837102	-3.622033	0.0328	ساكنة
الإستثمار الأجنبي غير المباشر IDFI (% من إجمالي الناتج المحلي)	عند المستوى	ثابت	-1.872221	-2.991878	0.3388	غير ساكنة
		ثابت واتجاه	-1.912019	-3.612199	0.6172	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-5.357547	-2.998064	0.0003	ساكنة
		ثابت واتجاه	-5.340794	-3.622033	0.0014	ساكنة
سعر الفائدة الحقيقي RIR%	عند المستوى	ثابت	-3.539602	-2.991878	0.0156	ساكنة
		ثابت واتجاه	-3.47463	-3.612199	0.0652	غير ساكنة
	الفرق الأول	ثابت	-10.9225	-2.998064	0.0000	ساكنة
		ثابت واتجاه	-10.70408	-3.622033	0.0000	ساكنة

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews-12.

كما أظهرت نتائج اختبار فيليبس بيرون أن جميع متغيرات الدراسة غير ساكنة عند المستوى وفقاً للثابت والإتجاه وأنها أصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول وعليه فإن هذه النتائج تتطابق بشكل كبير مع نتائج اختبار ديكي-فولر الموسع، وبالتالي تكون جميع السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى أي انها (1)I.

2.9 نتائج اختبار فترات التباطؤ الزمني Lag Length Selection

قبل إجراء اختبار التكامل المشترك وتقدير نموذج الدراسة لابد من إختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني لمتغيرات الدراسة، وقد أظهرت النتائج أن العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني حسب المعايير (LR, FBE, AIC, SC, HQ) كان ثلاثة كما هو موضحاً بالجدول رقم 5:

الجدول 5: نتائج اختبار العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	−116.2993	NA	0.660368	10.9363	11.13467	10.98303
1	−41.64117	115.3807	0.003295	5.603742	6.595599	5.837394
2	−25.33998	19.26504	3.80E−01	5.576362	7.361704	5.996934
3	21.33421	38.18797*	0.000386*	2.787800*	5.366627*	3.395294*

- * درجة الإبطاء الزمني التي تم إختيارها وفق المعيار المعني.

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews−12.

3.9 نتائج اختبار التكامل المشترك Co-integration Test

بعد اختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة والتأكد من أنها ساكنة بعد أخذ الفرق الأول، لابد من اجراء اختبار العلاقة التكاملية طويلة الأجل بين المتغيرات، وقد تم إجراء اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johanson Cointegration Test) وكانت النتائج كما هي في الجدول رقم 6:

الجدول 6: نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

عدد متجهات التكامل المشترك Hypothesized No. of CE(s)	إختبار الآثر Trace statistic	القيمة الحرجة Critical value 5%	الإحتمالية Prob.**	عدد متجهات التكامل المشترك Hypothesized No. of CE(s)	قيمة إيجن العظمى Max−Eigen Statistic	القيمة الحرجة Critical value 5%	الإحتمالية Prob.**
None *	205.925	47.85613	0	None *	137.04	27.58434	0
At most 1 *	68.88502	29.79707	0	At most 1 *	57.42139	21.13162	0
At most 2	11.46363	15.49471	0.1845	At most 2	10.48578	14.2646	0.1819
At most 3	0.977858	3.841465	0.3227	At most 3	0.977858	3.841465	0.3227

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews−12.

حيث تشير النتائج الواردة في الجدول 6 على وجود متجهات للتكامل المشترك، أي أن القيمة المحسوبة لاختبار الأثر Trace Test وإختبار قيمة إيجن العظمى Maximum Eigen Value أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى إحصائية 5%، وهذا يؤكد على وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

4.9 تقدير نموذج الدراسة

بما أن جميع متغيرات نموذج الدراسة ساكنة عند الفرق الأول I(1)، وبعد التأكد من وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل تربط بين هذه المتغيرات، فإن طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية المتحركة ((Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) تعتبر الطريقة المناسبة لتقدير نموذج الدراسة في المدى الطويل.

5.9 نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام طريقة DOLS

بالإستعانة بطريقة المربعات الصغرى الإعتيادية المتحركة (Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS)) لإجراء التقدير، كانت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم 7:

الجدول 7: نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة DOLS

المتغير التابع Dependent Variable: SPI				
Method: Dynamic Least Squares (DOLS)				
المتغير Variable	المعلمة Coefficient	الخطأ المعياري Std. Error	قيمة t– Statistic	الإحتمالية .Prob
M2	2832.78	267.791	10.57832	0.0001
IDFI	7263.643	1347.966	5.388596	0.003
RIR	–24501.56	4365.316	–5.61278	0.0025
C	1790.446	655.3603	2.732002	0.0412
R–squared		0.997211		
Adjusted R–squared		0.988845		

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews–12.

من خلال الجدول 7، يتبين وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، بحيث يمكن كتابة النموذج في الأجل الطويل كما يلي:

SPI=1790.446 + 2832.78 M2 + 7263.643 IDFI – 24501.56 RIR

كما يتبين من خلال الجدول 7، أن قيمة معامل تحديد الإنحدار ($R^2 = 99\%$) مما يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 99% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان)، كما ويلاحظ أن جميع معاملات المتغيرات المستقلة: عرض النقود بمفهومه الواسع، والإستثمار الأجنبي غير المباشر، وسعر الفائدة الحقيقي مقبولة إحصائياً عند مستوى أقل من 1%.

ويتبين من خلال نتائج الجدول 7، وجود علاقة طردية ومعنوية ذات دلالة إحصائية بين عرض النقود بمفهومه الواسع ومؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان مما يؤكد صحة الفرضية الأولى، حيث أنه بزيادة عرض النقود بمفهومه الواسع بنسبة 1% من الناتج المحلي الإجمالي تؤدي الى ارتفاع مؤشر أسعار الأسهم بمقدار 2832.78 نقطة. وهذا ما يتوافق مع كل من نتائج دراسة (Hussain et al. ,2012) التي أظهرت وجود علاقة إيجابية بين عرض النقود وأسعار الأسهم في بورصة كراتشي في باكستان، ونتائج دراسة (Forson & Janarattanagul ,2014) التي بينت أن عرض النقود له علاقة إيجابية قوية مع مؤشر الأسهم التايلاندي في الأجل الطويل، ونتائج دراسة Sahu & (Pandey ,2020) التي كانت عن سوق الأسهم في الهند، أما على المستوى المحلي فقد توافقت النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (الرباع، 2008) التي أظهرت وجود علاقة إيجابية قصيرة الأجل بين عرض النقود ومؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان، في حين تعارضت النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (المومني، 2011) التي أشارت إلى وجود علاقة عكسية بين عرض النقود بمفهومه الواسع والرقم القياسي العام لسعر السهم في بورصة عمان.

ويُلاحظ من خلال الجدول 7، وجود علاقة عكسية ومعنوية ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة الحقيقي ومؤشر أسعار الأسهم مما يؤكد صحة الفرضية الثانية، أي أن زيادة سعر الفائدة الحقيقي بنقطة مئوية واحدة تؤدي الى انخفاض مؤشر أسعار الأسهم بمقدار 24501.56 نقطة. وهذا ما يتوافق مع نتائج دراسة (Arsad et al. ,2021) التي أظهرت أن سعر الفائدة له تأثير سلبي قصير الأجل على أسعار الأسهم في سوق الأسهم الماليزي، وعلى المستوى المحلي تتوافق النتائج مع كل من نتائج دراسة (المومني،2011) التي أشارت إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة والرقم القياسي العام لأسعار الأسهم في بورصة عمان، ونتائج دراسة (Momani & Alsharari ,2012) ونتائج دراسة

(Ghazo et al. ,2021) التي أيدت التأثير السلبي لسعر الفائدة على مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان، في حين تتعارض النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (Hussain et al. ,2012) التي اظهرت وجود علاقة إيجابية بين سعر الفائدة وأسعار الأسهم في بورصة كراتشي في باكستان.

كما ويُلاحظ من خلال الجدول 7، أن هناك علاقة طردية ومعنوية ذات دلالة إحصائية بين الإستثمار الأجنبي غير المباشر ومؤشر أسعار الأسهم مما يؤكد صحة الفرضية الثالثة، أي أن زيادة مساهمة الأجانب بالإستثمار في الأوراق المالية في الشركات المدرجة في بورصة عمان بنسبة 1% من الناتج المحلي الإجمالي تؤدي الى ارتفاع مؤشر أسعار الأسهم بمقدار 7263.643 نقطة، وهذا ما يتوافق مع نتائج دراسة (حركاتي وشنافة، 2021) التي أشارت إلى وجود أثر إيجابي لمساهمات الأجانب في رؤوس أموال الشركات المدرجة على مؤشر أسعار الأسهم.

6.9 الإختبارات التشخيصية للنموذج:

للتأكد من جودة نموذج الدراسة وخلوه من المشاكل القياسية تم إجراء مجموعة من الإختبارات التشخيصية للنموذج :

أ- إختبار الإرتباط التسلسلي بين الأخطاء العشوائية:

باستخدام اختبار الإرتباط التسلسلي بين الأخطاء العشوائية (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) ، كانت النتائج كما في الجدول رقم 8:

الجدول 8: نتائج اختبار الإرتباط التسلسلي للأخطاء العشوائية

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.60855	Prob. F(3,18)	0.618
Obs*R-squared	2.30214	Prob. Chi-Square	0.5121

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews-12.

حيث اظهرت النتائج أن احتمالية كاي تساوي 0.5121 وهي أكبر من احتمالية 5%، مما يعني أن النموذج يخلو من مشكلة الإرتباط التسلسلي لبواقي النموذج.

ب- اختبار عدم تباين الأخطاء:

باستخدام اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي Heteroskedasticity Test كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم 9:

الجدول 9: نتائج اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test			
F-statistic	0.00417	Prob. F(1,22)	0.9491
Obs*R-squared	0.00455	Prob. Chi-Square	0.9462

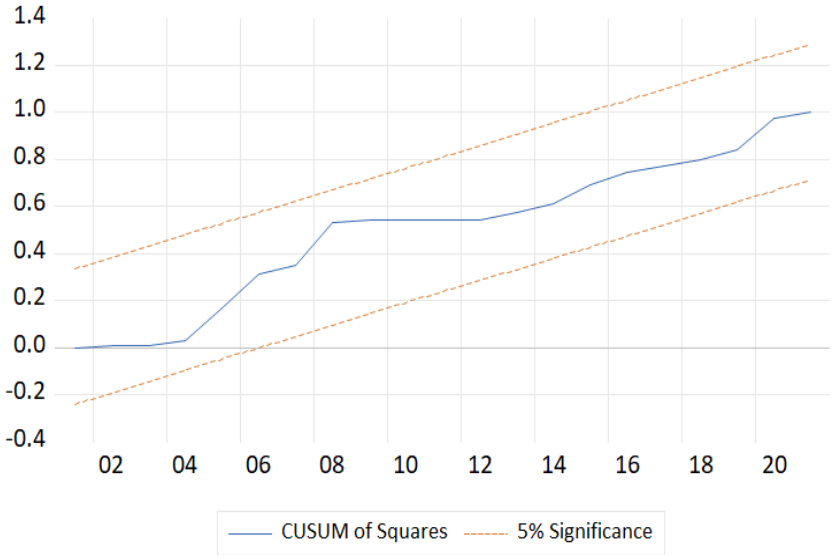
المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews-12.

حيث أظهرت النتائج أن احتمالية كاي تساوي 0.9462 وهي أكبر من 5% مما يدل على ثبات تباين حدود الخطأ.

7.9 نتائج اختبار كوزوم للاستقرارية CUSUM Stability Test

وفقاً لنتائج اختبار كوزوم للاستقرارية (CUSUM) كما هو موضح بالشكل 1، يتبين من الشكل أن منحنى الأخطاء يقع ضمن الحدود الحرجة عند مستوى احصائية 5% خلال فترة الدراسة، أي أنه يتمتع باستقرارية عالية وبالتالي يتم التعامل مع فترة الدراسة كاملة (1997-2021) دون حاجة الى تقسيمها الى فترات زمنية جزئية.

الشكل 1: نتيجة اختبار كوزوم للإستقرارية



المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية Eviews-12.

10. النتائج والتوصيات

يمكن تلخيص أهم النتائج والتوصيات فيما يلي:

أولا) النتائج:

- عرض النقود بمفهومه الواسع له تأثير إيجابي ومعنوي على مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان فقد كان المعامل يساوي (2832.78) وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.
- سعر الفائدة الحقيقي له تأثير عكسي ومعنوي مع مؤشر أسعار الأسهم وأن المعامل يساوي (24501.56 –) مما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
- أما الفرضية الثالثة فقد تأكد صحتها من خلال وجود علاقة إيجابية ومعنوية بين الإستثمار الأجنبي غير المباشر ومؤشر أسعار الأسهم بحيث كان المعامل يساوي (7263.643).

ثانيا) التوصيات:

ومن خلال النتائج التي توصلت اليها الدراسة، توصي الدراسة بما يلي:

- يمكن للبنك المركزي الأردني كسلطته النقدية اتخاذ سياسات نقدية فعالة وملاءمة لزيادة المعروض النقدي الذي بدوره قد يؤدي إلى رفع أداء بورصة عمان من خلال رفع مؤشر أسعار الأسهم في البورصة مع الأخذ بعين الإعتبار الآثار التضخمية للسياسة النقدية التوسعية.
- تشجيع الإستثمارات الأجنبية غير المباشرة من خلال توجيه وتشجيع المستثمرين غير المحليين الى توجيه مدخراتهم بتنويع محافظهم بالإستثمار في بورصة عمان الذي يؤدي بدوره الى زيادة معدلات النمو الإقتصادي.

11. قائمة المراجع:

Arsad, Z., Baharudin, N.A., Rahman, R.A. (2021). Estimating Dynamic Relationship between Stock Price and Macroeconomic Variables Using Kalman Filter Approach, AIP Conference Proceedings, 2423, No. 070024-1.

Forson, J.A., Janrattangul, J. (2014) Selected Macroeconomic Variables and Stock Market Movements: Empirical Evidence from Thailand, Contemporary Economics, Volume 8, No. 2, pp. 154-174.

Ghazo, A., Abu-Lila, Z., Ajlouni, S. (2021). The Macroeconomic Determinants of Stock Price Fluctuations in Amman Stock, Exchange, Growing Science Accounting, Vol 7 , No.1, pp. 23-32.

Hussain, M.M., Aamir, M., Rasool, N., Fayyaz, M., Mumtaz, M. (2012). The Impact of Macroeconomic Variables on Stock Prices: An Empirical Analysis of Karachi Stock Exchange, Mediterranean Journal of Social Sciences, Volume 3, Issue 3, pp. 295-312.

Kori, K.M. (2018) Macroeconomic Variables and Their Effect on Stock Market Returns in Kenya, (Ph D). Retrieved From: http://erepo.usiu.ac.ke/11732/4311.

Momani, G. F., & Alsharari, M. A. (2012), Impact of Economic Factors on the Stock Prices at Amman Stock Market (1992-2010), International Journal of Economics and Finance, Volume 4, No.1, pp. 151-159.

Sahu, T.N., Pandey, K.D. (2020). Money Supply and Equity Price Movements During the Liberalized Period in India, Global Business Review, Volume 21, Issue 1, pp. 108-123.

Shawtari, F.A., Salem, M.A., Hussain, H.I., Hawariyuni, W., Thabet, O.A. (2016).Long Run Relationship between Macroeconomic Indicators and Stock Price: The Case of South Africa, Jourtnal of Internet Banking and Commerce, 21.

Sun, W., Xie, Q. (2013). Impact of Monetary Policy on Stock Market in China, Actual Problems of Economics, Volume 144, Issue 6, pp. 200-206.

بوثلجة، مريم وبريكة، السعيد (2018). أثر بعض المتغيرات الإقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000–2016، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد أ، العدد (50)، ص 15–178، الجزائر.

حركاتي، نبيل وشنافة، جهرة (2021). أثر الاستثمار الأجنبي غير المباشر على مؤشر أداء بورصة عمان: دراسة تحليلية قياسية باستخدام نموذج" ARDL" للفترة "1996–2019."، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، المجلد 21، العدد 1، ص 556–580.

الرباع، محمد ابراهيم (2008). أثر عرض النقود على بورصة عمان: دراسة قياسية (1978–2006)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

المومني، ثائر أنور عبدالحميد (2011). العلاقة بين المؤشر العام لأسعار الأسهم في بورصة عمان للأوراق المالية وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية: دراسة قياسية للفترة 1992 – 2010، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.