

**محددات أداء سوق الأوراق المالية في الأردن: دراسة قياسية تحليلية
 باستخدام نماذج الفجوات الزمنية المتباطئة ARDL للفترة (1990-2019)-
 Determinants of the Performance of the Jordan Stock Market: An
 Analytical Standard Study -By using the (1990-2019) ARDL models-**

يونس شميسة¹، بوعبد الله علي²

¹ مخبر العلوم الاقتصادية والتسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد

خضير- بسكرة، chemissa.younes@univ-biskra.dz

² جامعة محمد خضير- بسكرة، a.bouabdallah@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2021/12/12

تاريخ القبول: 2021/11/07

تاريخ الاستلام: 2021/05/11

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة بعض محددات أداء سوق الأوراق المالية في الأردن للفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2019. استخدم الباحثان ثلاثة متغيرات اقتصادية كلية وهي: المعروض النقدي، سعر الفائدة، ومعدل التضخم كمتغيرات مستقلة، بينما تم استخدام المؤشر العام لأسعار الأسهم (الوكيل لأداء سوق الأسهم) كمتغير تابع. تشير النتائج التي تم الحصول عليها من البيانات السنوية عبر اختبار الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) إلى أن؛ المعروض النقدي وسعر الفائدة كانت العوامل الرئيسية المحددة لأداء سوق الأوراق المالية في الأردن، في حين أن معدل التضخم ليس له تأثير معنوي على أداء السوق المالي الأردني.

الكلمات المفتاحية: مؤشرات أداء سوق الأوراق المالية؛ متغيرات الاقتصاد الكلي؛ السوق المالي الأردني؛ مقارنة ARDL.

تصنيفات JEL: G10, C5, E1.

Abstract :

This research paper aims to study some determinants of the performance of the stock market in Jordan for the period from 1990 to 2019. The two researchers used three macroeconomic variables: money supply, interest rate, and inflation rate as independent variables, while the general index of stock prices (Al Wakeel was used For stock market performance) as a dependent variable.

Results obtained from annual data via the slow lagging time-lapse test (ARDL) indicate that; The money supply and the interest rate were the main determinants of the performance of the stock market in Jordan, while the rate of inflation had no significant effect on the performance of the Jordanian financial market.

Keywords: stock market performance indicators ; macroeconomic variables ; the Jordanian financial market ; ARDL approach.

Jel Classification Codes: G10, C5, E1

المؤلف المرسل: يونس شميصة، الإيميل: chemissa.younes@univ-biskra.dz

1. مقدمة:

تعد أوضاع سوق الأوراق المالية مرآة عاكسة للوضع الاقتصادي العام في البلاد، كونها تمثل العنصر الأساس في مكونات البناء المالي في أي نظام اقتصادي، واستقرار هذه الأسواق يعتبر مقياساً لمدى نجاح السياسة الاقتصادية العامة للدولة، وعليه فإن تحليل حالة عدم الإستقرار في الأسواق المالية -والمتمثلة في تقلبات بمؤشرات أدائها-، يدفعنا للتعرف على العوامل المسببة لهذه التقلبات سواء من داخل السوق أو من خارجها. ومن هنا تأتي محاولة فهم تقلبات أسعار الأوراق المالية وعلاقتها بمختلف العوامل والأحداث التي لها تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة في حركة مؤشرات الأسهم والسندات في أسواق الأوراق المالية. ومن بين العوامل المؤثرة على أداء سوق الأوراق المالية نجد؛ متغيرات الاقتصاد الكلي، والمتمثلة أساساً في؛ معدلات التضخم السائدة في البلاد، أسعار الفائدة المطبقة في البنوك، وأخيراً المعروض النقدي المحدد من طرف السلطات النقدية.

إشكالية البحث: اعتماداً على ما سبق؛ يمكننا صياغة الإشكالية الرئيسية للبحث والتي سنحاول الإجابة عليها وفق نموذج قياسي؛ على النحو التالي: ما مدى تأثير أداء سوق الأوراق المالية الأردني بالمتغيرات الاقتصادية المختارة خلال الفترة (1990-2019)؟

يندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الجزئية التالية:

✓ ما مدى تأثير المعروض النقدي على أداء السوق المالي الأردني خلال فترة الدراسة؟

✓ ما هو تأثير تقلبات أسعار الفائدة على أداء السوق المالي الأردني في الأجل الطويل؟

✓ كيف يؤثر معدل التضخم على أداء السوق المالي الأردني في الأجل الطويل؟

فرضيات الدراسة: من خلال الإشكالية الرئيسية للبحث وجملة التساؤلات الفرعية؛ يمكن صياغة الفرضيات التالية:

✓ هناك تأثير إيجابي ذو معنوية للمعروض النقدي على أداء السوق المالي الأردني خلال فترة الدراسة؛

✓ سعر الفائدة يؤثر سلباً على أداء السوق المالي الأردني في الأجل الطويل؛

✓ لا يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمعدلات التضخم على أداء السوق المالي الأردني في الأجل الطويل.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى الكشف عن أثر التغير في المتغيرات الاقتصادية المختارة على أداء السوق المالي الأردني خلال فترة الدراسة من خلال قياس الأثر على المؤشر العام لأسعار الأسهم باستخدام منهجية (ARDL).

منهج الدراسة: في هذا البحث تم المزج بين المنهج الوصفي والتحليلي في دراسة محددات أداء سوق الأوراق المالية في الأردن، بالإضافة إلى المنهج القياسي باستخدام نماذج الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) اعتماداً على بيانات السلاسل الزمنية السنوية للفترة الممتدة من 1990 إلى 2019، للإجابة على الإشكالية المطروحة، واختبار مدى صحة الفرضيات المقدمة.

الدراسات السابقة: من الفضاء التجريبي، يوجد عدد من الدراسات التي تسعى إلى تحديد محددات أداء سوق الأوراق المالية، خاصة في الأسواق الناشئة الآسيوية والإفريقية؛ وفيما يلي بعضها:

➤ **دراسة (Hamidon, Roseziahazni, & Nur Azwani, 2018):** تبحث هذه الورقة في العوامل التي تؤثر على أداء سوق الأوراق المالية في دول الآسيان 5- من يناير 2000 إلى ديسمبر 2016 على أساس شهري لكل دولة وهي؛ ماليزيا، سنغافورة، إندونيسيا، تايلاند والفلبين. تستخدم هذه الورقة المتغيرات المستقلة التالية؛ المعروض النقدي، معدل التضخم، الاستثمار الأجنبي المباشر، تغيرات أسعار النفط وحجم التجارة بالاعتماد على نموذج التأثير العشوائي. أوضحت الدراسة أن جميع المتغيرات المستقلة لها علاقة معنوية بأداء سوق الأسهم، وأن لعرض النقود، التضخم وتغيرات أسعار النفط علاقة إيجابية بأداء سوق الأسهم، وللاستثمار الأجنبي المباشر وحجم التجارة علاقة سلبية.

➤ **دراسة (John, 2018):** عالجت هذه الورقة محددات الاقتصاد الكلي لأداء سوق الأوراق المالية في نيجيريا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية السنوية للفترة الممتدة من 1981 إلى 2016. تم استخدام أربعة متغيرات اقتصادية كلية؛ وهي: عرض النقود، سعر الفائدة، سعر الصرف ومعدل التضخم كمتغيرات مستقلة، بينما تم استخدام القيمة السوقية (الوكيل لأداء سوق الأسهم) كمتغير تابع. خلصت الدراسة إلى أن عرض النقود وسعر الفائدة هما المحددان الحقيقيان لأداء سوق الأوراق المالية في نيجيريا.

➤ **دراسة (Gabriel & OHWOFASA, 2018):** تهدف هذه الورقة إلى استكشاف بعض محددات سوق الأوراق المالية في نيجيريا للفترة 1986-2016. تضمنت المتغيرات المستخدمة؛ القيمة السوقية، دخل الفرد، سعر الفائدة، سعر

الصرف، التضخم ومستوى الانفتاح الاقتصادي، تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ. توصلت الدراسة إلى أن سعر الفائدة ومعدل التضخم والمستوى السابق للقيمة السوقية كانت العوامل الرئيسية المحددة لأنشطة التداول في البورصة النيجيرية. كما وجدت بأن هناك علاقة سلبية بين أداء سوق الأسهم والتضخم، سعر الفائدة وكذلك دخل الفرد.

➤ **دراسة (Demir, 2019):** تحاول هذه الدراسة التحقق في تأثير بعض عوامل الاقتصاد الكلي المختارة على مؤشر سوق الأسهم التركي BIST-100 خلال الفترة من الربع الأول 2003 إلى الربع الرابع 2017. تشير النتائج التي تم الحصول عليها من البيانات الفصلية عبر اختبار ARDL إلى أن النمو الاقتصادي والقيمة النسبية للعملة المحلية واستثمارات المحفظة والاستثمارات الأجنبية المباشرة ترفع من أداء مؤشر سوق الأسهم بينما تؤثر أسعار الفائدة وأسعار النفط الخام سلباً عليه.

ويمكن القول أن دراستنا جاءت مختلفة عن الدراسات السابقة من خلال أن الدراسة القياسية كانت على الأردن، كما تستمد هذه الدراسة تميزها تغطيتها للفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2019 والتي بلغت 30 سنة.

2. الإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة:

1.2 مؤشرات أداء سوق الأوراق المالية:

عرفت سوق الأوراق المالية بأنها: السوق التي يتم فيها التعامل بالأوراق المالية بيعاً وشراءً، بحيث تشكل إحدى القنوات التي ينساب فيها المال بين الأفراد والمؤسسات والقطاعات المتنوعة في المجتمع، بما يساعد على تنمية الإدخار وتشجيع الإستثمار من أجل مصلحة الاقتصاد القومي (الجميل العدوي، 2012، صفحة 22). ولتحديد مدى تطور سوق الأوراق المالية ونضجها، اعتمد الاقتصاديون على مجموعة من المؤشرات التي تستخدم لقياس تطور أداء سوق الأوراق المالية. نتناول الرئيسية منها، كما يلي:

1.1.2 المؤشر العام لأسعار الأسهم: هو عبارة عن مؤشر إحصائي يستخدم لقياس الأداء الكلي للسوق، والذي يتكون من معدل أسعار مجموعة من الأسهم يفترض أن تستخدم كمقياس للحركة العامة للسوق المالي (مداحي و ترقو، 2017، صفحة 99).

2.1.2 مؤشرات حجم السوق: تتكون من مؤشرين أساسيين، هما:

أ. **مؤشر القيمة السوقية (معدل رسملة السوق):** والذي يشير إلى إجمالي قيمة الأوراق المدرجة في السوق، وغالبا ما يقاس من خلال قسمة القيمة السوقية

للأسهم المدرجة في سوق الأوراق المالية على الناتج المحلي الإجمالي، ويفترض المحللون الاقتصاديون أن معدل السوق يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع القدرة على تعبئة رؤوس الأموال وتنويع المخاطر (مداحي و ترقو، 2017، صفحة 99).
ب. **مؤشر عدد الشركات:** ويقصد به عدد الشركات المدرجة في السوق المالي. ويستخدم هذا المؤشر للتعرف على مستوى حجم السوق من ناحية كبره وصغره بالتزامن مع مؤشر القيمة السوقية، إذ قد يكون عدد الشركات المدرجة في السوق كبيراً لكن إجمالي قيمتها السوقية صغيراً أو العكس (أزهري، 2017، صفحة 148).

3.1.2 سيولة سوق الأوراق المالية: تم تعريف السيولة على أنها السهولة والسرعة التي يشتري بها الوكلاء الاقتصاديون الأوراق المالية ويبيعونها في سوق الأوراق المالية (Kemboi & Tarus, 2012, p. 59). هناك مؤشران أساسيان لقياس سيولة سوق الأوراق المالية، وهما (بصيري، 2016، صفحة 89):

أ. **مؤشر حجم التداول:** يمثل قيمة الأوراق المالية المتداولة في السوق إلى الناتج المحلي الإجمالي، ويشير إلى حجم التعاملات في سوق الأوراق المالية بالنسبة لحجم الاقتصاد الوطني، فهو يعكس بشكل كبير مستوى السيولة في الاقتصاد الوطني.

ب. **معدل الدوران:** هو قيمة الأوراق المالية المتداولة مقسومة على قيمة رأس المال السوقي، فهو يقيس حجم المعاملات بالنسبة لحجم السوق، فالسوق الصغيرة التي تتميز بارتفاع درجة السيولة تنخفض بها نسبة حجم التداول بينما يرتفع بها معدل الدوران.

4.1.2 مؤشر درجة التركيز: ويقصد به فيما إذا كان حجم التداول مركزاً في عدد من الشركات المقيدة أو موزعاً على عدد كبير فيها، ويمكن قياس درجة التركيز من خلال حساب نصيب أكبر عشر شركات من إجمالي رأس المال السوقي، وإجمالي قيمة التداول (مداحي و ترقو، 2017، صفحة 99).

2.2 العوامل المحددة والمؤثرة في أداء سوق الأوراق المالية: العوامل المؤثرة في أداء سوق الأوراق المالية متعددة ومتجددة ومرتبطة بالمتغيرات التي تتميز بالديناميكية، لذلك سيتم أخذ أهم هذه العوامل وكيفية تأثيرها على أداء سوق الأوراق المالية.

1.2.2 معدل الفائدة: يعرف سعر الفائدة على أنه أجر كراء النقود، حيث يلتزم المقترض بدفعه إلى المقرض (عادة البنك)، مقابل التنازل المؤقت له عن السيولة (عبد الفضيل، 2015، صفحة 27). ويؤثر التغير في معدلات الفائدة تأثيراً كبيراً على

حركة أسعار الأوراق المالية المتداولة في البورصة سواء كانت أسهما أو سندات. فارتفاع أسعار الفائدة والعائد الذي يحققه المستثمرون في الودائع المصرفية، يشجع العديد من المستثمرين ببيع جزء من أسهمهم أو كلها والتوجه نحو الاستثمارات البديلة، باعتبار أن إيداع أموالهم في البنوك التجارية وبفوائد عالية أفضل من تحمل مخاطر الاستثمار بالأسهم فيقل الطلب عليها وتتنخفض أسعارها (عطية، تحليل العوامل الموضوعية المؤثرة في سوق الأوراق المالية مع الإشارة إلى سوق العراق، 2012، صفحة 15).

2.2.2 معدل التضخم: يُعرّف التضخم بأنه؛ ارتفاع مستمر في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات في اقتصاد ما خلال فترة زمنية (SOKPO, IOREMBER, & (USAR, 2018, p. 04). حيث يعتبر من العوامل الخارجية المؤثرة في أداء سوق الأوراق المالية. "إذا أريد لمس العلاقة الموجودة بين معدل التضخم والأوراق المالية لا بد من الحديث عن العوائد بدلا من الأسعار. لأن ارتفاع أسعار الأسهم أثناء التضخم لا يعبر عن الغرض المنشود من الاحتفاظ بها خاصة في الأجل الطويل" (براق و حفيظ، 2016، صفحة 13). أما عن طبيعة العلاقة بين التضخم وتغيرات أسعار الأسهم تعتبر غير قارة باختلاف الاقتصاديين فهناك من يرى بوجود علاقة طردية بين التضخم وعوائد الأسهم مثل فيشر وليفلر-، وبالتالي يمكن استخدام الأسهم كوسيلة تحوط اتجاه التضخم، وهناك من يرى وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم وعوائد الأسهم مثل فاما- وبالتالي ليست الأسهم الأداة المثالية للتحوط ضد التضخم.

3.2.2 المعروض النقدي: يقصد بعرض النقود كمية النقود المعروضة (المتداولة) في الاقتصاد وبمختلف أنواعها (عبد اللاوي، 2007، صفحة 71). إذ يعد من أهم المتغيرات التي تؤثر على أداء سوق الأوراق المالية، فهو إحدى الأدوات الرئيسية التي تستخدمها الحكومة للتأثير على مستوى نمو الاقتصاد. ولعرض النقود على أداء السوق المالي تأثير من جانبيين إما سلبي أو إيجابي؛ فالتأثير الإيجابي يتمثل في ارتفاع أسعار الأسهم الناتج عن الانخفاض في أسعار الفوائد، نتيجة لزيادة عرض النقد، وأثره الإيجابي على مستوى الاستثمار، والذي يؤثر بدوره على مستوى أرباح الشركات مما يرفع من أسعار الأسهم (شنافة، 2017-2018، صفحة 212)، ومن ناحية أخرى فقد يكون له تأثير سلبي فزيادة المعروض من النقود يزيد من احتمال حدوث التضخم، الذي قد يؤدي في النهاية إلى زيادة الحد الأدنى للعائد الذي يطلبه المستثمرون على الأسهم وبالتالي انخفاض أسعار الأسهم (عطية، تحليل العوامل الموضوعية المؤثرة في سوق الأوراق المالية مع الإشارة إلى سوق العراق، 2012، صفحة 05، 06).

3. الطريقة والأدوات المستخدمة:

1.3 تحديد متغيرات الدراسة ومصادرها:

1.1.3 متغيرات الدراسة: تم الاعتماد في النموذج المقترح على المتغيرات التالية؛ لتفسير تأثير المتغيرات الاقتصادية المختارة على أداء سوق الأوراق المالية الأردني وذلك خلال الفترة (1990-2019).

أ. **المتغير التابع:** ويمثل قيمة المؤشر العام لأسعار الأسهم معبرا عنه بالنقطة، ورمزنا له بالرمز (ind).
 ب. **المتغيرات المستقلة:** ويدخل في النموذج ثلاث متغيرات مستقلة، جميعها من خارج السوق، وهي كالتالي:

➤ **معدل الفائدة:** اعتمدنا في دراستنا هذه على سعر الفائدة على الودائع باعتباره البديل الأفضل والأقرب للاستثمار في البورصة في حالة ارتفاع أسعارها في البنوك. ورمزنا له بالرمز (**r**) معبرا عنه بنسبة مئوية (%).

➤ **معدل التضخم:** يعتبر التضخم من أهم مؤشرات السياسة النقدية، ورمزنا له بالرمز (inf) معبرا عنه بنسبة مئوية (%).

➤ **المعروض النقدي (M2):** اعتمدنا في هذه الدراسة على المعروض النقدي بمعناه الواسع كنسبة (%) من إجمالي الناتج المحلي، ورمزنا له بالرمز (m).

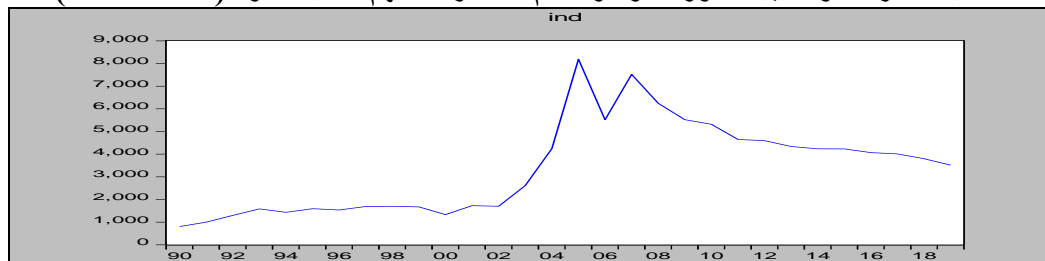
2.1.3 مصادر المتغيرات: أما عن مصادر البيانات لمتغيرات الدراسة فتم الحصول عليها من؛ بيانات وإحصائيات البنك الدولي، الموقع الرسمي لبورصة عمان للأوراق المالية، وغطت البيانات الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2019.

2.3 النتائج ومناقشتها:

1.2.3 دراسة تطور متغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة: بعد تحديد متغيرات الدراسة، سنقوم فيما يلي بقراءة وتحليل لتطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2019).

أ. **المؤشر العام (ind):** نوضح من خلال الشكل التالي تطور المؤشر العام خلال فترة الدراسة.

الشكل 1: قراءة وتحليل لتطور المؤشر العام لأسعار الأسهم خلال الفترة (1990-2019).



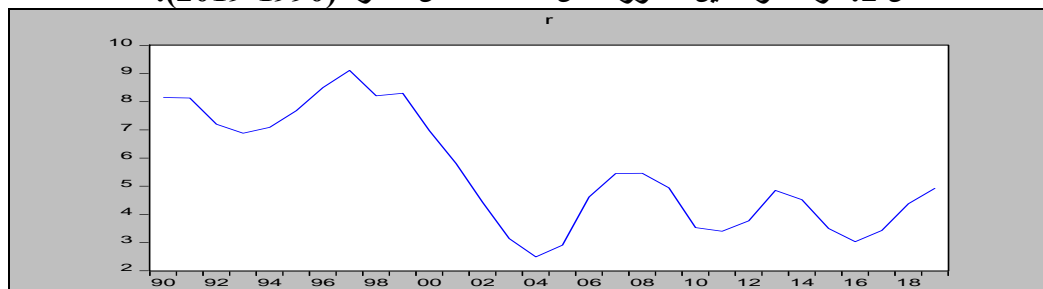
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

من الشكل (01) نلاحظ؛ ارتفاعا متواصلا للمؤشر العام لأسعار الأسهم في السوق المالي الأردني طيلة الفترة (1990-2005)، إذ بلغ ذروته مسجلا ما قيمته 8191.5 نقطة سنة 2005، ويعود ذلك إلى التزام الحكومة الأردنية بتنفيذ برامج التصحيح

الاقتصادي، حرب الخليج، زيادة حجم الإصدارات الجديدة من الأسهم، التوسع في المجالات الاستثمارية، تنفيذ برامج الخصخصة والآثار الإيجابية التي خلفها قانون الأوراق المالية لسنة 2002. وفي سنة 2006 سجل المؤشر العام للسوق انخفاضا وبمعدل تغير سنوي سالب بلغ 32.63%، ويعود ذلك إلى الحركة التصحيحية التي عرفها سوق الأوراق المالية، ليعود ويرتفع من جديد سنة 2007 حيث بلغ 7519.3 نقطة. وبداية من العام 2008 وإلى غاية العام 2019 سجل المؤشر العام انخفاضا متواصلا في قيمه، إذ بلغ أدنى قيمة له سنة 2019 بـ 3513,8 نقطة، وذلك بسبب الأزمة المالية 2008، ثورات الربيع العربي، والاضطرابات التي عانى منها الأردن نتيجة لذلك، مما ولد انعكاسا على الأوضاع السياسية والاقتصادية.

ب. معدل الفائدة (r): نوضح من خلال الشكل التالي تطور معدل الفائدة خلال فترة الدراسة.

الشكل 2: قراءة وتحليل لتطور معدل الفائدة خلال الفترة (1990-2019).

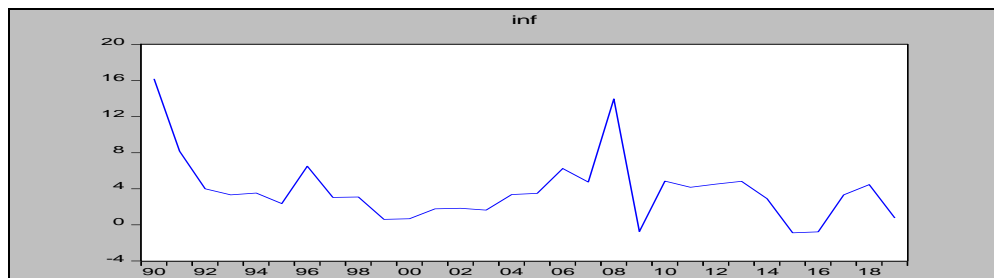


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

ما يمكن ملاحظته من الشكل رقم (02) هو؛ أن معدل الفائدة في الأردن مر بمرحلتين خلال فترة الدراسة؛ الأولى كانت قبل سنة 2000 والتي تميزت بمعدلات فائدة مرتفعة إذ بلغت ذروتها العام 1997 بمعدل 9.11% وهي معدلات مرتفعة لا تحفز على الاستثمار، ومع بداية سنة 2000 "المرحلة الثانية"؛ بدأ التخفيض التدريجي لمعدلات الفائدة كإجراء تحفيزي- من الحكومة الأردنية لتمويل المشاريع الاقتصادية المختلفة حيث وصل إلى أدنى قيمة له سنة 2004 والمقدرة بـ 2.49% وهو أدنى معدل فائدة شهده الاقتصاد الأردني في هذه الفترة.

ت. معدل التضخم (inf): نوضح من خلال الشكل التالي تطور هذا المؤشر خلال فترة الدراسة.

الشكل 3: قراءة وتحليل لتطور معدل التضخم خلال الفترة (1990-2019).

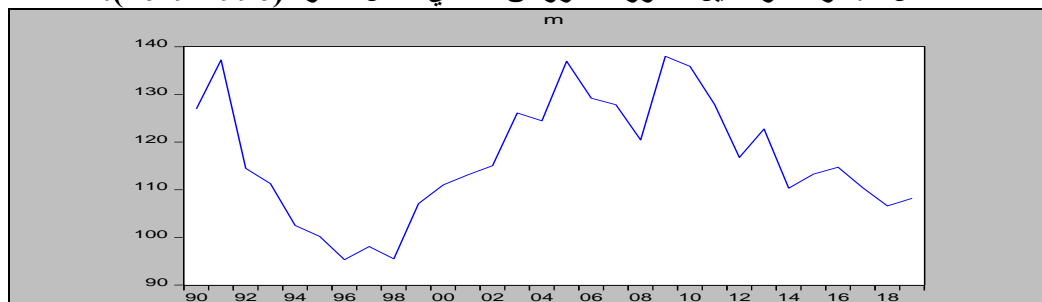


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

من الشكل أعلاه نلاحظ؛ التذبذب الكبير في معدلات التضخم في الأردن طوال فترة الدراسة، وهو ما يبرز هشاشة الاقتصاد الأردني وتعرضه للصدمات والأزمات المالية المختلفة. إذ سجل التضخم أعلى ارتفاع له سنة 1990 بنسبة 16.19% ومرد ذلك؛ تداعيات حرب الخليج وأثرها الواضح على الاقتصاد الأردني، ليسجل بعدها تقلبا في معدلاته -بين ارتفاع وانخفاض- خلال الفترة (1991-2007) ولكنها في حدود 8.16% كأعلى قيمة و0.61% كأدنى قيمة وهي معدلات مقبولة تعكس مدى التزام الحكومة الأردنية بتنفيذ برامج للتصحيح الاقتصادي، ونتيجة للأزمة المالية العالمية ارتفع معدل التضخم إلى مستوى قياسي قدر بـ13.97% العام 2008، ليعود بعدها مباشرة الاستقرار النسبي في معدلاته وهذا بسبب انخفاض أسعار النفط في الأسواق العالمية. إلا أن الملاحظ هو تسجيل التضخم لمعدلات سالبة في سنوات 2009، 2015، 2016 -كما يظهر في الشكل (03)-.

ث. **المعروض النقدي (m):** نوضح من خلال الشكل التالي تطور هذا المتغير خلال فترة الدراسة.

الشكل 4: قراءة وتحليل لتطور المعروض النقدي خلال الفترة (1990-2019).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

من خلال الشكل رقم (04) يظهر لنا؛ التذبذب الواضح -بين ارتفاع وانخفاض- في تطور متغير المعروض النقدي طيلة فترة الدراسة. بلغ أقصاه العام 2009 بنسبة 138% والسبب هو تأثر اقتصاد المملكة بالأزمة المالية 2008، وأدناه العام 1996 بنسبة 95.30% وذلك في ضوء توجه البنك المركزي الأردني إلى ضبط سياسات الائتمان من خلال إتباعه لسياسة نقدية انكماشية.

2.2.3 الدراسة القياسية باستخدام نماذج الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL): وبعد القراءة الوصفية البيانية لمنحنيات كل متغير وتطوراتها خلال فترة الدراسة، نقوم في الآتي بتقدير وتحليل نتائج النموذج وفق منهجية (ARDL).
أ. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، ومن ثم تحديد درجة تكامل كل سلسلة، تم اعتماد اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) باعتباره الأكثر شهرة من بين مجموعة الاختبارات. وبالإستعانة ببرنامج (Eviews 10) تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول التالي.

الجدول 1: اختبارات جذر الوحدة للاستقرارية

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

		<u>At Level</u>			
		IND	R	INF	M
With Constant	t-Statistic	-1.7626	-2.4227	-5.5964	-1.9045
	Prob.	0.3907	0.1449	0.0001	0.3257
		n0	n0	***	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.6611	-3.2609	-5.4476	-1.9259
	Prob.	0.7425	0.0936	0.0007	0.6155
		n0	*	***	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.4738	-1.1226	-2.6043	-0.6009
	Prob.	0.5015	0.2307	0.0112	0.4483
		n0	n0	**	n0
		<u>At First Difference</u>			
		d(IND)	d(R)	d(INF)	d(M)
With Constant	t-Statistic	-6.8323	-4.1408	-8.7215	-6.5583
	Prob.	0.0000	0.0036	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-6.8903	-4.0780	-8.6125	-6.4645
	Prob.	0.0000	0.0184	0.0000	0.0001
		***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.8925	-2.8482	-8.7972	-6.5706
	Prob.	0.0000	0.0061	0.0000	0.0000
		***	***	***	***

Notes:

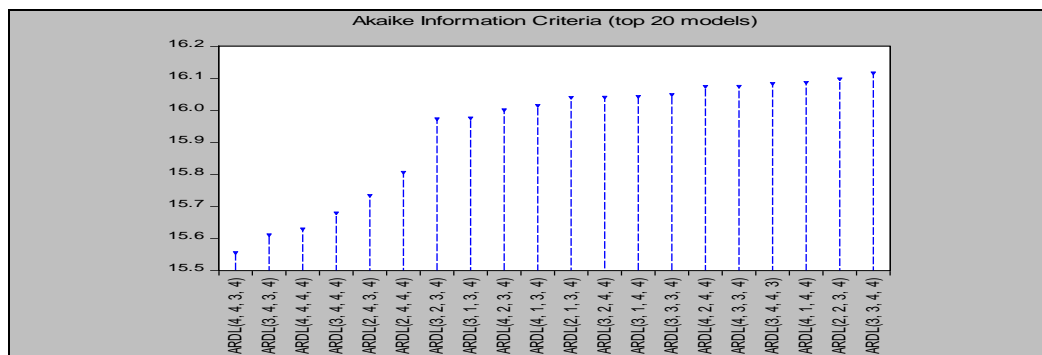
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن: السلاسل الزمنية لكل المتغيرات (ind, r, m) كانت غير مستقرة عند مستوياتها الأصلية $I(0)$ (أي وجود جذر الوحدة)، لأن معظم القيم الاحتمالية أكبر من 0.1 وفي كل الحالات (حد ثابت، حد ثابت واتجاه عام،

بدون حد ثابت واتجاه عام)، وتصبح جميع السلاسل الزمنية للمتغيرات السالف ذكرها مستقرة عند أخذ الفروق الأولى لها، ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة (بسكون السلاسل الزمنية)، بينما تظهر السلسلة الزمنية للتضخم (inf) مستقرة عند المستوى الأصلي من البيانات $I(0)$ وعند أخذ الفرق الأول $I(1)$ (أي عدم وجود جذر الوحدة)، حيث تتضمن الفروق والقيم الاحتمالية أقل من 0.01 لمعظم معادلات اختبار جذر الوحدة (ADF). وبما أن السلاسل تحتوي على مزيج من $I(0)$ و $I(1)$ فالطريقة الملائمة لدراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل هي مقارنة ARDL.

ب. اختبار الفجوات الملائمة للنموذج: من بين الطرق الأكثر استعمالاً لاختبار الفجوة الملائمة هو استعمال دوال المعلومات، ومن بين هذه الدوال هي دالة AIC و SIC (بوعبد الله و بوقصبة، 2018، صفحة 126). كما هو موضح في الشكل التالي:
الشكل 5: اختبار الفجوات الملائمة في نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

من خلال الشكل رقم (05)، فإن النموذج الذي تم اختياره حسب منهجية ARDL هو من الرتبة (4,4,3,4) حسب اختبار فترات الإبطاء المثلى وبالاعتماد على معيار AIC "معيار التخلف الزمني Akaike". وهذا يعني أن للمتغير التابع (ind) أربع (04) درجات تأخير، ومثلها للمتغيرات المستقلة (r, m). أما التضخم (inf) فكان بثلاث (03) درجات تأخير.

ت. اختبار التكامل المشترك وفق منهجية (ARDL): بعد تحديد رتبة ARDL (4,4,3,4)، يتم التوجه نحو إجراء اختبار الحدود الذي اقترحه (pesaran 2001) للتأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل. الموضحة نتائجها في الجدول التالي.

الجدول 2: اختبار التكامل المشترك وفق منهجية ARDL

Levels Equation	
Case 2: Restricted Constant and No Trend	

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.		
INF	130.7468	168.7994	0.774569	0.4639		
M	76.98468	31.47984	2.445523	0.0444		
R	-548.7384	150.2115	-3.653105	0.0081		
C	-2486.185	3836.236	-0.648079	0.5376		
EC = IND - (130.7468*INF + 76.9847*M - 548.7384*R - 2486.1854)						
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)		
Asymptotic: n=1000						
F-statistic	9.432741	10%	2.37	3.2		
K	3	5%	2.79	3.67		
		2.5%	3.15	4.08		
Actual Sample Size	26	1%	3.65	4.66		
		Finite Sample: n=35				
		10%	2.618	3.532		
		5%	3.164	4.194		
		1%	4.428	5.816		
		Finite Sample: n=30				
		10%	2.676	3.586		
		5%	3.272	4.306		
		1%	4.614	5.966		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*.

يعرض الجدول رقم (02) وبالاستعانة ببرنامج (Eviews 10) نتائج اختبار الحدود لعلاقة التكامل المشترك، حيث تشير نتائج الجزء السفلي من الجدول؛ إلى نفي فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة، لأن القيمة المحسوبة لاختبار (F) والبالغة (9.432741) أكبر من القيمة الحرجة العليا 4.66 وهذا يشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة، أي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة (بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل). وبعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة -وفقا لاختبار الحدود-، يمكن الآن تقدير علاقة التوازن طويل الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وبالاستعانة ببرنامج (Eviews 10)؛ كما يظهر في الجدول رقم (02). تشير معلمات الأجل الطويل حسب نتائج الجزء العلوي من الجدول رقم (02) إلى:

✓ وجود علاقة طردية ذات معنوية للمعروض النقدي مع المؤشر العام لأسعار الأسهم للسوق المالي الأردني بنسبة معنوية (0.0444) عند مستوى احتمال

10%، حيث أن قيمته تعني أن كل زيادة في المعروض النقدي بـ 1% ترفع من الأداء بأكثر من 76% على المدى الطويل. وهو ما يتفق مع مبدأ النظرية الاقتصادية على اعتبار أن لعرض النقود تأثير إيجابي على أداء السوق المالي من خلال أسعار الفائدة. فزيادة عرض النقد تؤدي إلى انخفاض في أسعار الفوائد وبالتالي ارتفاع في حجم الاستثمار، والذي يؤثر بدوره على مستوى أرباح الشركات مما يرفع من أسعار الأسهم.

✓ أما علاقة معدلات الفائدة مع المؤشر العام لأسعار الأسهم فقد كانت عكسية ومعنوية حيث قدرت نسبة المعنوية بـ (0.0081) عند مستوى احتمال 10%، إذ أن كل صدمة في متغيرة معدلات الفائدة بمقدار 1% يؤدي إلى تغير عكسي في الأداء والذي يتراجع بمقدار يفوق 548% في الأجل الطويل، وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية على اعتبار أن ارتفاع أسعار الفائدة يجعل من التوظيف البنكي بديلاً أفضل من الاستثمار في البورصة، ما يؤدي إلى تحول الأرصدة للاستثمار البنكي فيقل الطلب على الأسهم وتخفض أسعارها مما يؤثر وبشكل سلبي- على الأداء في الأجل الطويل.

✓ أما عن تأثير معدلات التضخم على المؤشر العام لأسعار الأسهم، فلم تكن معنوية إحصائياً أي أنها لا تؤثر على أداء السوق المالي الأردني وهو ما تؤكد نسبة المعنوية المقدرة بـ (0.4639) وهي أكبر من مستوى المعنوية 10%.

ث. نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وفق منهجية (ARDL): وبعد إثبات وجود علاقة بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، ننتقل إلى تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة في المدى القصير بواسطة نموذج تصحيح الخطأ. الموضحة نتائجها في الجدول (03).

الجدول 3: نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وفق منهجية ARDL

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(IND)				
Selected Model: ARDL(4, 4, 3, 4)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 12/10/20 Time: 10:33				
Sample: 1990 2019				
Included observations: 26				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IND(-1))	0.583230	0.152043	3.835963	0.0064

D(IND(-2))	0.304851	0.147982	2.060059	0.0784
D(IND(-3))	-0.291045	0.183093	-1.589603	0.1559
D(INF)	278.2343	74.38636	3.740394	0.0073
D(INF(-1))	-191.3346	52.24728	-3.662097	0.0080
D(INF(-2))	-161.6867	52.04819	-3.106481	0.0172
D(INF(-3))	-166.3868	46.58677	-3.571545	0.0091
D(M)	171.6137	24.03257	7.140882	0.0002
D(M(-1))	-6.612692	24.37697	-0.271268	0.7940
D(M(-2))	71.22070	15.83391	4.497985	0.0028
D(R)	358.0183	220.1234	1.626443	0.1479
D(R(-1))	1615.280	284.9818	5.668010	0.0008
D(R(-2))	1405.010	319.3916	4.399019	0.0032
D(R(-3))	1248.382	261.3995	4.775763	0.0020
CoIntEq(-1)*	-2.144971	0.249155	-8.608972	0.0001
R-squared	0.939655	Mean dependent var	74.18462	
Adjusted R-squared	0.862852	S.D. dependent var	1154.137	
S.E. of regression	427.4181	Akaike info criterion	15.24705	
Sum squared resid	2009548.	Schwarz criterion	15.97287	
Log likelihood	-183.2116	Hannan-Quinn criter.	15.45606	
Durbin-Watson stat	2.479297			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *EvIEWS10*.

يوضح الجدول أعلاه وبالاستعانة ببرنامج (EvIEWS 10) نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) والمعاملات قصيرة الأجل لمتغيرات الدراسة وفق منهجية ARDL. إذ يتضح من الجدول أن معامل تصحيح الخطأ بلغ ما قيمته (-2.144971) وهي قيمة كبيرة وبإشارة سالبة وبمستوى معنوية أقل بكثير من 1%، مما يدل على أن الأداء تتعدل قيمته نحو القيم التوازنية في كل فترة زمنية (سنة) بنسبة 214.4%، وهذا يعني أنه عندما ينحرف الأداء في المدى القريب في الفترة (t-1) عن قيمته التوازنية، فإنه يتصحح بنسبة (214.4%) في الفترة (t). وهذا يتوافق مع الواقع فالكثير من الظواهر لا تستجيب أنيا لمحدداتها بل تكون نتيجة لتراكمات تاريخية، وهو ما جعل معامل التحديد جد كافي لتفسير النموذج بأكثر من 93%. كما أظهرت النتائج أعلاه -الجدول رقم (03)-؛ معنوية معاملات المدى القصير لكل المعلمات في التأثير على المؤشر العام لأسعار الأسهم عدا معلمة معدلات الفائدة (r)، أي أنها لا تؤثر على الأداء العام للسوق المالي الأردني وليست من محدثاته (في الأجل القصير) وهو ما تؤكد نسبة المعنوية المقدره بـ (0.1479) وهي أكبر من مستوى المعنوية 10%.

ج. اختبار اختلاف التباين: يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار اختلاف التباين لنموذج الدراسة.

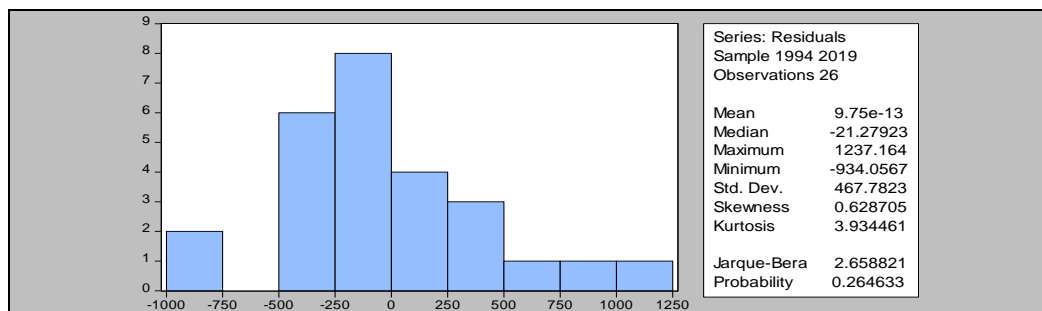
الجدول 4: اختبار اختلاف التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.061693	Prob. F(1,23)	0.8060
Obs*R-squared	0.066879	Prob. Chi-Square(1)	0.7959

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*. يظهر من النتائج المقدمة لاختبار (ARCH) والموضحة في الجدول رقم (04)؛ أن النموذج يخلو تماما من مشكلة اختلاف التباين للأخطاء، وما يؤكد ذلك قيمة الاحتمالية العالية الخاصة باختبار فيشر (0.8060) والتي تتعدى مستوى المعنوية 05٪، مما يعني قبول فرضية العدم التي تنص على أن هذا النموذج يتميز بثبات التباين، وتعد هذه -كإشارة مبدئية- على صحة النموذج وإمكانية قبول نتائجه.

ح. **اختبار توزيع البواقي:** يوضح الشكل الآتي نتائج اختبار توزيع البواقي لنموذج الدراسة.

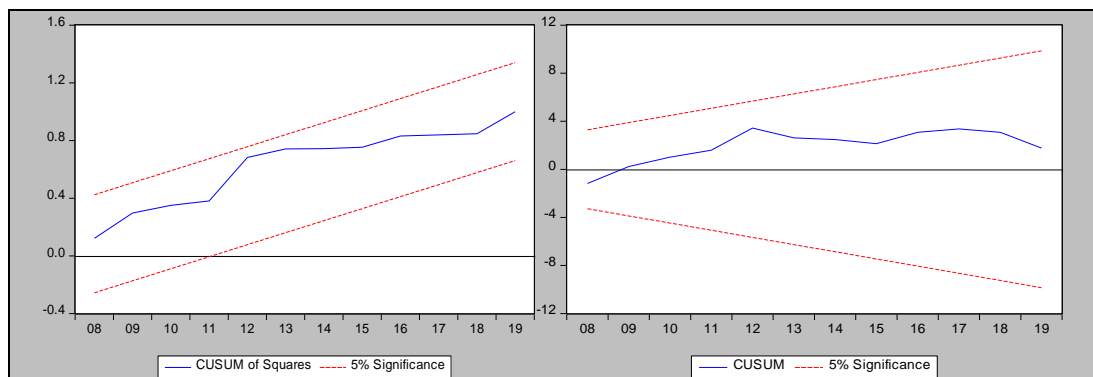
الشكل 6: اختبار توزيع البواقي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews10*. من خلال الشكل رقم (06) وباستخدام اختبار (Jarque-Bera) نتأكد لنا أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي (فرضية التوزيع الطبيعي محققة)، وما يؤكد ذلك هو احتمالية (Jarque-Bera) والتي تساوي (0.264633) وهي أكبر بكثير من مستوى المعنوية 5٪. وهذا أمر مرغوب فيه للتأكيد على صحة النموذج وإمكانية قبول نتائجه.

خ. **اختبار استقرارية النموذج (Stability Test):** لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك أهمها: المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM of Squares)، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات لتوضيح مدى استقرار المعلمات في الأمدن القصير والطويل (بوعبد الله و بوقصبة، 2018، صفحة 128). ويبين الشكلين الآتيين نتائج هذا الاختبار.

الشكل 7: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة
الشكل 8: اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة



المصدر: مخرجات برمجية

المصدر: مخرجات برمجية *Eviews10*

Eviews10

من خلال الشكلين رقم (08,07) تظهر نتائج الاختبارين عدم وجود أي اختلال في النموذج، حيث يعبر الخط الممثل للمجموع التراكمي للبواقي داخل المجال المحدد عند مستوى معنوية 5% سواء تعلق الأمر باختبار (CUSUM) أو اختبار (CUSUM of Squares) مما يؤكد انسجام معلمات الأجلين الطويل والقصير مع بعضهما البعض، وخلو النموذج من أي فواصل زمنية.

إذن؛ مما سبق ومن خلال التقييم الاقتصادي للنموذج المقترح، يمكننا القول أنه مقبول اقتصادياً كون أن المتغيرات المستقلة "المعروض النقدي ومعدلات الفائدة" هي متغيرات تفسيرية (توضيحية) للمتغير التابع "المؤشر العام لأسعار الأسهم"، عدا التضخم الذي لم نسجل له أي تأثير طوال فترة الدراسة.

4. خاتمة:

بعد التطرق لمختلف الجوانب النظرية والتطبيقية للدراسة، والتي حاولنا من خلالها دراسة بعض محددات أداء سوق الأوراق المالية في الأردن خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2019 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL). سنحاول تقديم حوصلة شاملة حول أهم النتائج المتوصل إليها في الجانب النظري والتطبيقي، كما سنحاول صياغة بعض الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها أن تساهم في تحسين وتطور أداء سوق الأوراق المالية بصفة عامة والسوق المالي الأردني بصفة خاصة.

نتائج الدراسة: من خلال دراستنا هذه يمكن تلخيص أهم النتائج التي تم التوصل إليها؛ في النقاط التالية:

✓ مؤشرات أداء سوق الأوراق المالية هي عبارة عن أداة تهدف إلى قياس أداء السوق وتطوراتها، وذلك من أجل التعرف على تحركات السوق وتتبعها بصدق، حيث تعكس هذه الأخيرة (أي المؤشرات) اتجاه السوق واتجاهات الأسعار؛

✓ يتفاوت تأثير متغيرات الاقتصاد الكلي على أداء سوق الأوراق المالية، فمنها ما يؤثر بالإيجاب ومنها ما يؤثر بالسلب، ومن بين أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على أداء سوق الأوراق المالية نجد؛ معدلات الفائدة، معدل التضخم، والمعروض النقدي؛

✓ من خلال الدراسة القياسية؛ ثبت وجود علاقة طردية ذات معنوية للمعروض النقدي مع المؤشر العام لأسعار الأسهم للسوق المالي الأردني خلال فترة الدراسة، وهو ما يتفق مع مبدأ النظرية الاقتصادية على اعتبار أن لعرض النقود تأثير إيجابي على أداء السوق المالي، وبالتالي تبين صحة الفرضية الأولى؛

✓ ثبت وجود علاقة معنوية في -الاتجاه العكسي- بين سعر الفائدة والمؤشر العام لأسعار الأسهم للسوق المالي الأردني في الأجل الطويل، والتي تتلاءم - والنظرية الاقتصادية-، حيث أن أسعار الفائدة المرتفعة والعائد الذي يحققه المستثمرون في الودائع البنكية يدفع العديد منهم نحو بيع جزء من أسهمهم أو كلها والتوجه نحو الاستثمارات البديلة، على اعتبار أن إيداع أموالهم في البنوك وبفوائد عالية أفضل من تحمل مخاطر الاستثمار في الأسهم، وبالتالي تم إثبات صحة الفرضية الثانية؛

✓ لم تثبت العلاقة المعنوية في الأجل الطويل بين معدلات التضخم والمؤشر العام لأسعار الأسهم، حيث خلصت الدراسة إلى أن السوق المالية الأردنية لا تعمل كمعوض للمستثمرين عن ارتفاع معدلات التضخم في الاقتصاد الأردني خلال فترة الدراسة، وبالتالي تم إثبات صحة الفرضية الثالثة.

وبشكل عام، كل النتائج التي أفرزها تقدير النموذج في الأجل الطويل كانت متوقعة وتتوافق مع الفرضيات التي تم وضعها مسبقاً.

اقتراحات وتوصيات: ومن التوصيات والاقتراحات التي يمكن الخروج بها؛ ما يلي:

✓ العمل على توفير المناخ الاستثماري -المناسب والأمن والمنافس- داخل السوق المالي بهدف جذب عدد كبير من المتعاملين الجدد والمستثمرين الأجانب، مما يؤدي إلى اتساع السوق وعمقها؛

✓ تعزيز التفاعل بين البورصة والمجتمع المحلي ونشر المعلومات من خلال كافة الوسائل المتاحة لزيادة كفاءة السوق ومن ثم أدائها؛

- ✓ على المستثمرين في السوق المالي الأردني أخذ متغيرات الاقتصاد الكلي المؤثرة بعين الاعتبار عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، ذلك أن تسعير الأوراق المالية في بورصة عمان يأخذ بعين الاعتبار المعلومات الواردة حول التغيرات التي تحدث في هذه المتغيرات الاقتصادية؛
- ✓ على السلطات النقدية بالمملكة؛ الأخذ بعين الاعتبار الآثار الناجمة عن التغيرات في المعروض النقدي وأسعار الفائدة على أداء السوق المالي الأردني عند صياغتها لأي قرارات تهدف إلى تنشيط النمو الاقتصادي، حيث أن مراقبة وإدارة هذه المتغيرات من شأنه المساعدة على ترقية وتطوير بورصة عمان واستقطابها لمزيد من المستثمرين والشركات الراغبة في الإدراج ضمنها؛
- ✓ البحث عن متغيرات أخرى غير متغيرات الاقتصاد الكلي المختارة وإعادة النمذجة القياسية في ظروف أفضل تكون فيها المعلومات الكاملة حول المتغيرات الاقتصادية في الأردن متاحة.

5. قائمة المراجع:

Demir .C, Macroeconomic Determinants of Stock Market Fluctuations: The Case of BIST-100, Economies, 07,08, 2019.

Gabriel & B.O. OHWOFASA, Macroeconomic Determinants of Stock Market Performance in Nigeria: 1986-2016, Journal of Resources Development and Management , Vol: 47, 2018.

Hamidon, M. S, Roseziahazni, A. G, & Nur Azwani, M. A, The Macroeconomic Determinants of Stock Market Performance: Evidence from Asean-5 countries, Terengganu International Business and Economics Conference (TiBÉC VI), 2018.

John, E. I, Macroeconomic Determinants of Stock Market Performance in Nigeria: An Econometric Approach, Indonesian Journal of Applied Business and Economic Research ,Vol: 01,No: 01, 2018.

Kemboi, J. K., & Tarus, D. K, Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Emerging Markets: Evidence from Kenya, Research Journal of Finance and Accounting, Vol: 03, No: 05,2012.

SOKPO, J. T, IOREMBER, P. T, & USAR, T, INFLATION AND STOCK MARKET RETURNS VOLATILITY: EVIDENCE FROM THE NIGERIAN STOCK EXCHANGE 1995Q1- 2016Q4: AN E-GARCH APPROACH, MPRA Paper , No: 85656, posted; 13, 2018.

أزهري الطيب الفكي أحمد، أسواق المال، (دار الجنان، عمان- الأردن، 2017).

جهرة شنافة، أثر سوق الأوراق المالية في النمو الاقتصادي -دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية خلال الفترة (1980-2016)-، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف-1، (2017-2018).

عادل عبد الفضيل، الربا والفائدة المصرفية: دراسة مقارنة، (دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2015).

علي بوعبد الله وشريف بوقصبة، أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل بالجزائر باستخدام مقاربة (ARDL) للفترة (1983-2016)، مجلة الباحث: المجلد: 18، العدد: 01، جامعة الوادي، 2018.

محفوظ بصيري، المؤشرات الرئيسية لأداء سوق الأوراق المالية وأثرها على التنمية الاقتصادية -دراسة حالة بورصة الجزائر خلال الفترة (2001-2015)، مجلة معارف، العدد: 21، جامعة البويرة، 2016.

محمد براق وعبد الحميد حفيظ، أثر متغيرات السياسة النقدية على أسعار الأسهم في سوق مسقط للأوراق المالية، مجلة معارف، العدد: 20، جامعة البويرة، 2016.

محمد شكري الجميل العدوي، المعاملات الآجلة في بورصة الأوراق المالية: من منظور الشريعة الإسلامية، (دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2012).

محمد مداحي ومحمد ترقو، العلاقة التبادلية بين مؤشرات السوق المالي (الإسلامي والتقليدي) -دراسة قياسية لمؤشري LQ45 وJII ببورصة إندونيسيا-، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد: 05، 2017.

محمود صالح عطية، تحليل العوامل الموضوعية المؤثرة في سوق الأوراق المالية مع الإشارة إلى سوق العراق، مجلة ديالي، العدد: 54، 2012.

مفيد عبد اللاوي، محاضرات في: الاقتصاد النقدي والسياسات النقدية، (مطبوعة مزوار، الوادي، 2007).