

أثر تذبذب اسعار النفط على اسعار الأسهم في بورصة عمان، خلال الفترة الزمنية 1990-2021  
The Effect of Oil Fluctuations on the Stocks' Price in  
Amman Stock Exchange during the Period 1990-2021

رما محمد عيسى مراشدة<sup>1</sup>، أحمد ابراهيم ملاوي<sup>2</sup>

<sup>1</sup>باحثة اقتصادية، الأردن

<sup>2</sup>كلية الأعمال، جامعة اليرموك، الأردن

تاريخ الاستلام (Received): 2024/09/27؛ تاريخ المراجعة (Revised): 2024/11/09؛ تاريخ القبول (Accepted): 2024/12/02

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر التذبذبات في اسعار النفط على اسعار الأسهم في بورصة عمان (الأردن) خلال الفترة الزمنية 1990-2021 باستخدام بيانات سنوية، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى الديناميكية ((Dynamic OLS (DOLS)). وأظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذو دلالة إحصائية للتقلبات في اسعار النفط على اسعار الأسهم في بورصة عمان، حيث أن وجود تقلبات في أسعار النفط كمدخل رئيسي في عمليات الإنتاج يؤدي إلى أحداث تقلبات في التكاليف التشغيلية للمنشآت، وبالتالي تقلبات في أرباحها مما ينعكس سلباً على أسعار أسهمها. كما بينت وجود تأثير سلبي للإيرادات الضريبية على اسعار الأسهم في بورصة عمان، فزيادة الضرائب على أرباح الأسهم يقلل أرباحها وبالتالي تنخفض أسعارها. أما فيما يتعلق بتأثير عرض النقد على أسعار الأسهم فقد كان إيجابياً، فزيادة عرض النقد يقلل أسعار الفائدة مما يؤدي إلى التوجه لشراء الأسهم فيزيد الطلب عليها ويرفع بالتالي أسعارها.

**الكلمات المفتاح:** سعر النفط، أسعار الأسهم، بورصة عمان، طريقة المربعات الصغرى الديناميكية.

**Abstract:** The study aimed to show the impact of fluctuations in oil prices on stocks' prices in the Amman Stock Exchange (Jordan) during the period 1990-2021 by using annual data and utilizing the Dynamic OLS (DOLS) method for the estimating the study model.

The results showed a statistically significant negative effect of both fluctuations in oil prices and tax revenues on stock's price in the Amman Stock Exchange, and a statistically significant positive effect of money supply on stock's price in the Amman Stock Exchange.

**Keywords:** Oil prices, Stock's price, Amman Stock Exchange, DOLS

\* Corresponding author, e-mail: [ahmad.malawi@yahoo.com](mailto:ahmad.malawi@yahoo.com)

## 1- تمهيد :

يعتبر النفط بمثابة شريان الحياة لمختلف اقتصاديات دول العالم، كما يعد في الوقت الحاضر من أكثر السلع تداولاً في العالم، وهو من أهم الدعامات التي تركز عليها الحضارات الإنسانية، وأيضاً هو المحرك الرئيسي للاقتصاد العالمي والعصب الصناعي لدول العالم. ويعتبر ارتفاع أسعار النفط من أهم العوامل الإيجابية التي تؤثر على اقتصاد الدول المصدرة له، وذلك من خلال زيادة الناتج المحلي الاجمالي له، اما الدول المستوردة للنفط، فينعكس ارتفاع اسعار النفط بشكل سلبي على اقتصادها وذلك من خلال ارتفاع أسعار السلع والخدمات، مما يؤدي الى انتشار الفقر والبطالة وارتفاع تكاليف الإنتاج وأجور النقل، مما يؤدي الى تراجع قيمة الاستهلاك للأفراد، والذي ينعكس سلباً على الناتج المحلي الاجمالي.

ويتأثر الأردن كغيره من الدول المستوردة للنفط بتذبذبات اسعار النفط في مختلف القطاعات الاقتصادية ومنها بورصة عمان. تتأثر أسهم الشركات التي يدخل النفط ضمن مدخلاتها بشكل مباشر بتذبذب أسعار النفط، حيث أن ارتفاع اسعار النفط او انخفاضه سيؤثر على أسعار أسهم هذه الشركات بسبب التكلفة الإنتاجية، وبالتالي زيادة أو نقصان في الأرباح لهذه الشركات.

## مشكلة الدراسة

تبرز مشكلة الدراسة بشكل مباشر في تذبذب أسعار النفط وذلك كون الاردن من الدول المستوردة للنفط، حيث ينعكس ارتفاع أسعار النفط سلبياً على أداء الاقتصاد الكلي ومؤشراته، حيث ان زيادة عجز الميزان التجاري وانخفاض معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي يؤدي الى زيادة البطالة وزيادة التضخم والذي يقوم بدوره بالتأثير على القوة الشرائية والاستهلاكية للفرد. إن تذبذب أسعار النفط يؤثر على أسعار أسهم الأسواق المالية في القطاعات التي تعتمد في نشاطاتها على النفط ارتفاعاً او انخفاضاً، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للإجابة على السؤال الرئيسي الآتي:

- ما أثر تذبذبات اسعار النفط على مؤشر اسعار الأسهم المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (1990-2021)؟

## أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في تحديد تأثير أحد أهم العوامل المؤثرة على أداء بورصة عمان المتمثل في تقلب أسعار النفط، حيث يعتبر النفط مكون الإنتاج الرئيسي لمعظم الشركات المدرجة في البورصة، وكسلعة استراتيجية مهمة لأي اقتصاد، وبسبب ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى انخفاض معدلات النمو الاقتصادي وارتفاع التضخم، الأمر الذي يؤثر سلباً على الاقتصاد الأردني، مما يؤثر بدوره على أسعار الأسهم في بورصة عمان.

## هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في أثر التقلبات في أسعار النفط على أداء بورصة عمان ممثلاً بمؤشر أسعار الأسهم خلال الفترة الزمنية (1990-2021)، وذلك باستخدام بيانات سنوية. حيث تم اختيار فترة الدراسة هذه كون الأردن لم يشهد فيها تغييرات هيكلية في قيم المتغيرات الاقتصادية، وخاصة أن الأردن واجه عامي 1988 و 1989 انخفاض حاد في سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي الذي يتم تسعير النفط به. كما تهدف هذه الدراسة أيضاً الى تقديم توصيات بناء على النتائج المتوصل اليها.

## فرضيات الدراسة

- تركز هذه الدراسة على اختبار فرضية رئيسية واحدة وهي:
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتذبذبات اسعار النفط على اسعار الأسهم في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (2021-1990).
- وينبثق عنها الفرضيتين الفرعيتين الآتيتين:
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لعرض النقد الموسع على اسعار الأسهم في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (2021-1990).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للإيرادات الضريبية على اسعار الأسهم في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية (2021-1990).

### الاطار النظري والدراسات السابقة

يعتبر النفط من أهم الأمور الحياتية التي تلعب دوراً أساسياً في شتى مجالات الحياة خاصة الحياة الاقتصادية والاجتماعية وحتى السياسية، حيث يعتبر النفط من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها جميع دول العالم في تحديد المستوى الاقتصادي والقوة السياسية وقوة اتخاذ القرار. كما يعتبر السلعة الاستراتيجية الأساسية التي تبنى عليها الحروب الاقتصادية القائمة بين دول العالم، حيث يقول "دانييل يرجين" الذي يعتبر واحداً من أبرز الشخصيات التي كتبت وتحدثت عن أهمية النفط في زمننا المعاصر، حيث قال ان هذا العصر هو عصر النفط، وجميع المجتمعات الحديثة هي مجتمعات نفطية بامتياز، كما أن الإنسان المعاصر هو أساساً إنسان هيدروكربوني نسبة إلى المكونات الهيدروكربونية للنفط" (Yergin, 1991). كما يتمتع النفط بمكانة تكاد ان تكون في القمة في عرش الاقتصاد العالمي، حيث أنه المادة الخام الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها في جميع المجالات الصناعية والتجارية وحتى الطبية، بل أنه يعتبر الركيزة التي تعتمد عليها الأغلبية العظمى من الدول في توفير الغذاء الخاص بها، بالتالي لا يمكنك لأي شخص أو منظمة حكومية كانت أو خاصة ان تستغني عن النفط مهما كانت الأسباب، لأنه المدخل الرئيسي والشريان الحيوي للحياة، (اليوسف، 2015). ويلعب النفط دوراً مهماً وتأثيراً كبيراً في الاقتصاد، لذا فإن أي تغيير فيه يؤثر حتماً على الحياة الاقتصادية وسوق الأوراق المالية، وان التغيرات في أسعار النفط تكون وثيقة الصلة بالتغيرات في أسعار الأسهم المالية من خلال تأثيرها على الأنشطة الاقتصادية المختلفة، لذلك يتأثر العديد من تجار البورصة الذين يتخذون القرارات بتطورات أسعار النفط لان التغيرات في أسعار النفط هي عامل مهم في فهم التغيرات في أسعار الأسهم في الأسواق المالية.

قام بعض الاقتصاديين الغربيين ببعض الدراسات الاقتصادية في الدول المتقدمة، وكلها أظهرت أن هناك علاقة عكسية بين أسعار النفط وأسعار الأسهم في الأسواق المالية، حيث أنه كلما ارتفع سعر النفط انخفضت إيرادات الشركة بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على أسهمها. وقد تم اجراء العديد من الدراسات لمعرفة تأثير اسعار النفط على عوائد اسعار الأسهم مثل دراسة (Sadorsky, 1999) الذي وجد بان هناك علاقة سلبية بين صدمات أسعار النفط وبين عوائد أسعار الأسهم، وأيضاً دراسة (Papapetrou, 2001) الذي وجد بانه توجد علاقة سلبية ديناميكية بين أسعار النفط واسعار الأسهم وأسعار الفائدة والنشاط الاقتصادي الحقيقي والعمالة. كما وجدت دراسة (Kilian and Park, 2009) وجود علاقة سلبية بين أسعار الطاقة وعائدات الأسهم الأمريكية (Asmar & Brahmana, 2012). أما دراسة (Basher and Sadorsky, 2006) التي توصلت إلى أن التقلبات في اسعار النفط يزيد من المخاطر والشك وعدم الثقة، مما يؤثر سلباً على اسعار الأسهم مما يقلل بالمحصلة النهائية من الثروة والاستثمار.

وهناك دراسة اجراها (Agren, 2006) لمعرفة أثر التقلبات في أسعار النفط على اسعار الأسهم، حيث استخدمت الدراسة البيانات الاسبوعية بدءاً من الأسبوع الأول من عام 1989 إلى الأسبوع السابع عشر من عام 2005 على اسواق الأسهم المجمع لـ كل من السويد، واليابان، والنرويج، والولايات المتحدة الأمريكية، وتوصلت الدراسة إلى انه توجد علاقة ايجابية قوية بين تقلبات اسعار النفط وأسعار الاسهم في كل من النرويج واليابان والولايات المتحدة الأمريكية، بينما وجدت علاقة ضعيفة في دولة السويد .

وفي دراسة (Kilian & Park, 2007) التي بحثت في معرفة أثر صدمات أسعار النفط على سوق الأسهم في الولايات المتحدة الأمريكية، وتم استخدام اسلوب التكامل المشترك لتحليل العلاقة بين أسعار النفط ومؤشر سوق الأسهم الأمريكية خلال الفترة الزمنية (1990-2006)، وتم الاستنتاج ان ردود فعل الأسهم الأمريكية الحقيقية تعود لصدمات اسعار النفط، وان الزيادة في اسعار النفط الخام تؤدي الى تراجع سوق الاسهم في الولايات المتحدة الأمريكية وتوصلت الدراسة إلى انه توجد علاقة سلبية بين تقلبات اسعار النفط وسوق الاسهم .

وفي دراسة قام بها (Park and Ratti, 2008) بهدف معرفة آثار صدمات أسعار النفط على عوائد الأسهم الحقيقية في الولايات المتحدة و13 دولة اوروبية خلال الفترة الزمنية (1986-2005)، حيث قاموا باستخدام الاسلوب الاحصائي المتعدد للمتغيرات إلى جانب تحليلات خطية وغير خطية لأسعار النفط، واستنتجوا أن التقلب المتزايد في أسعار النفط يؤدي إلى انخفاض عوائد الأسهم الحقيقية بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية وتوصلت الدراسة إلى انه توجد علاقة سلبية بين تقلبات اسعار النفط وأسعار الاسهم.

كما قام الهيتي وبختار (2011) بتحليل العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وأداء الأسواق المالية في دولة العراق خلال الفترة الزمنية (2000-2006) اعتماداً على المنهج الوصفي ومن خلال استخدام الأسلوب التجريبي لقياس العلاقة بينهما كميًا، وتم التوصل إلى أن ارتفاع أسعار النفط الخام وعوائده يتركان أثراً موجباً على المتغيرات الاقتصادية وعلى أداء الاسواق المالية.

كما هدفت دراسة قام بها (Elhedi et al., 2011) إلى البحث في العلاقة بين التذبذب في أسعار النفط وأسواق الأسهم في دول مجلس التعاون الخليجي (البحرين، والكويت، وعمان، وقطر، والامارات، والسعودية)، باستخدام بيانات يومية خلال الفترة الزمنية (2005-2010)، وتم الاعتماد على النموذج الشرطي لتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى انه يوجد ارتباط وثيق بين اسعار النفط واسعار الاسهم، حيث ان انخفاض أسعار النفط يؤثر بشكل سلبي على عائدات سوق الاسهم لثلاث دول هي (البحرين، عمان، قطر).

النفط  
 اما في دراسة قام (Degiannakis et al., 2013) يبحث أثر التقلبات في اسعار  
 على تقلبات اسواق الاسهم في اوربا باستخدام بيانات يومية للفترة الزمنية (1999-2010) وبلاستعانة بنموذج (VAR)، وتم استنتاج ان  
 التقلبات في العرض والطلب على النفط لا تؤثر على التقلبات في سوق الأسهم.  
 كما بحثت دراسة (Abhayankar et al., 2013) في معرفة العلاقة بين صدمات اسعار النفط وسوق الاسهم اليابانية من خلال  
 استخدام نموذج متجه الانحدار الهيكلي خلال الفترة الزمنية (1988-2009)، وتوصلت الدراسة الى ان التغيرات في اجمالي الطلب العالمي ينشا  
 عنها صدمات في اسعار النفط التي ترتبط ارتباطا ايجابيا بالعائدات في سوق الاسهم الياباني، وان ارتفاع اسعار النفط لا يمثل دائما اخبارا سيئة لسوق  
 الأسهم كما أن سوق الاسهم الياباني يتأثر سلبا بارتفاع أسعار النفط المرتبطة بصدمات الطلب المحددة في سوق النفط.  
 كما هدفت دراسة (Fatima and Bashir, 2014) الى البحث في التقلبات في اسعار النفط العالمية وسوق الأسهم في دولتي الصين  
 وباكستان والمقارنة بينهما وذلك باستخدام بيانات شهرية خلال الفترة الزمنية (1998-2013) من خلال تطبيق تحليل التكامل المشترك ونموذج  
 متجه تصحيح الخطأ، وتم الاستنتاج بأن أسعار النفط تؤثر سلبا على أسواق الأسهم في تلك الدولتين.  
 كما هدفت دراسة العبد (2016) لاختبار طبيعة العلاقة بين التغير في مؤشرات النفط العالمية والتغير في مؤشرات أسواق المال الخليجية،  
 خلال الفترة الزمنية (2003-2012). وتم التوصل الى انه توجد علاقة ارتباط طردية وذات دلالة احصائية في جميع الاسواق الخليجية ماعدا سوق  
 عمان.

وفي دراسة قام بها حجازي (2018) كان الهدف منها معرفة التغيرات في أسعار النفط وانعكاساتها على البورصات الامريكية والسعودية  
 والمصرية خلال الفترة الزمنية (1990-2016). واتبعت الباحثة المنهج الإستقرائي لتحليل تطورات أسعار النفط، واستنتجت ان التغيرات الحادة في  
 أسعار النفط العالمية لها تأثيرات سلبية على أداء كل من البورصة الامريكية والبورصة السعودية بينما كان هذا التأثير غير واضح في البورصة المصرية.

### تحليل الاحصاء الوصفي

يُعتبر الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة أحد الأساليب المتبعة في تفسير الظواهر العلمية، ويوضح الجدول رقم (1) نتائج التحليل الوصفي  
 لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 1990-2021.

جدول رقم (1): التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

TR	MS <sub>2</sub>	OP	SP	
18.74%	135.95%	12.89	7.50%	Mean
18.20%	134.25%	13.15	-1.60%	Median
22.88%	155.26%	32.68	92.94%	Max.
15.25%	124.93%	1.34	-32.64%	Min.
1.66%	8.22%	8.66	26.92%	Std. Dev.

SP: المؤشر العام لأسعار الأسهم، OP: التقلبات في اسعار النفط، MS<sub>2</sub>: عرض النقد الموسع، TR: الإيرادات الضريبية.

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برمجية 10 E-views.

أظهرت النتائج في الجدول رقم (1) بأن الوسط الحسابي للنمو في المؤشر العام لأسعار الأسهم بلغ (7.5%)، وبلغ الانحراف المعياري  
 (26.92%)، وبلغت القيمة العليا للمؤشر العام لأسعار الأسهم (92.94%) وذلك في عام 2005، كما بلغت القيمة الدنيا (-32.64%)  
 وذلك في عام 2006.

كما أظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي للتقلبات في اسعار النفط بلغ (12.89)، وبلغ الانحراف المعياري (8.66)، وبلغت القيمة العليا  
 للتقلبات في اسعار النفط (32.68) وذلك في عام 2014، كما بلغت القيمة الدنيا (1.34) وذلك في عام 1993.  
 وبلغ الوسط الحسابي لعرض النقد الموسع كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (135.95%)، وبلغ الوسيط (134.25%)، وبلغ الحد  
 الأعلى لعرض النقد الموسع كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (155.26%) وذلك في عام 2005، وبلغ الحد الأدنى (124.93%) وذلك في عام  
 1996، كما بلغ الانحراف المعياري (8.22%).

كما بلغ الوسط الحسابي للإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (18.74%)، وبلغ الوسيط (18.2%)، وبلغ الحد الأعلى للإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (22.88%) وذلك في عام 2007، وبلغ الحد الأدنى (15.25%) وذلك في عام 1991، كما بلغ الانحراف المعياري (1.66%).

### الجانب التطبيقي

تم في هذا الجزء استقصاء أثر تذبذب أسعار النفط على أسعار الأسهم في بورصة عمان قياساً خلال الفترة الزمنية الممتدة بين عامي 1990-2021 باستخدام بيانات سنوية.

### النموذج القياسي

بالاعتماد على النظرية الاقتصادية وأهم الدراسات السابقة مثل دراسة (الصمادي، 2015) ودراسة (Narayan & Narayan, 2010) المتعلقة بموضوع الدراسة، تم صياغة النموذج القياسي للدراسة بالصيغة الآتية:

$$SP_t = f(OP_t, MS_{2t}, TR_t)$$

ويمكن إعادة كتابة نموذج الدراسة بالصيغة الخطية على الشكل الآتي:

$$SP_t = \alpha_0 + \alpha_1 OP_t + \alpha_2 MS_{2t} + \alpha_3 TR_t + \epsilon_t$$

حيث أن:

SP: معدل النمو في المؤشر العام لأسعار الأسهم في بورصة عمان.

OP: التقلبات في أسعار النفط. حيث أن وجود تقلبات في أسعار النفط كمدخل رئيسي في عمليات الإنتاج يؤدي إلى أحداث تقلبات في التكاليف التشغيلية للمنشآت، وبالتالي تقلبات في أرباحها مما ينعكس سلباً على أسعار أسهمها.

MS2: عرض النقد بالمفهوم الموسع كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الأردن. فزيادة عرض النقد يقلل أسعار الفائدة مما يؤدي إلى التوجه لشراء الأسهم فيزيد الطلب عليها ويرفع بالتالي أسعارها.

TR: الإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الأردن. فزيادة الضرائب على أرباح الأسهم يقلل أرباحها وبالتالي تنخفض أسعارها.

$\alpha_0$ : الحد الثابت.

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ : المعلمات المقدرة.

$\epsilon_t$ : حد الخطأ العشوائي.

### التعريفات الإجرائية للمتغيرات للدراسة

- المتغير التابع:
  - المؤشر العام لأسعار الأسهم: وهو الرقم الذي يقيس المستوى العام لأسعار الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان النظامية مرجحاً بالقيمة السوقية (نقطة) (بورصة عمان، التقرير السنوي، 2019).
- المتغيرات المستقلة:
  - التقلبات في أسعار النفط: وتُقاس التقلبات في أسعار النفط بالانحراف المعياري لأسعار النفط مع ضرورة تحديد إطار زمني للتقلب يمتد من عامين إلى ثمانية أعوام، ولأغراض الدراسة تم استخدام فترة خمس سنوات كنطاق زمني للتقلب.
  - عرض النقد بالمفهوم الموسع: وهو عبارة عن عرض النقد بالمفهوم الضيق بالإضافة إلى شبه النقد. فزيادة عرض النقد يقلل أسعار الفائدة مما يؤدي إلى التوجه لشراء الأسهم فيزيد الطلب عليها ويرفع بالتالي أسعارها.
  - الإيرادات الضريبية: وهي الإيرادات التي تقوم الحكومة الأردنية بتحصيلها من خلال فرض الضرائب على المواطنين. فزيادة الضرائب على أرباح الأسهم يقلل أرباحها وبالتالي تنخفض أسعارها.

### ما يميز هذه الدراسة:

استخدمت الدراسات السابقة المشابهة سعر برميل النفط كمتغير مستقل ولكن هذه الدراسة استخدمت التقلبات في أسعار النفط عن طريق احتساب الانحراف المعياري لسعر النفط لخمس سنوات متتالية، وهذا ما يميزها عن الدراسات السابقة.

### الاختبارات الأولية التشخيصية

لا بد من القيام بالعديد من الاختبارات الأولية قبل القيام بعملية تقدير نموذج الدراسة من أجل اختيار طريقة التقدير المناسبة، ومن هذه الاختبارات ما يلي:

#### اختبار جذر الوحدة (اختبار سكون السلاسل الزمنية) (Unit Root Test)

يُعتبر اختبار جذر الوحدة أول الاختبارات اللازمة، إذ يتم القيام به من أجل اختبار درجة سكون متغيرات الدراسة واختبار الفرضية الصفرية التي تنص على عدم سكون متغيرات الدراسة. وتمتاز السلسلة الزمنية بالسكون إذا اتصفت بالعديد من الخصائص وهي: الوسط الحسابي والتباين ثابتان، والتباين المشترك يعتمد على الفرق الزمني بين الفترتين (Gujarati, 2004).

يوجد العديد من الاختبارات المستخدمة من أجل اختبار سكون متغيرات الدراسة وأهمها اختبار ديكي - فولر الموسع (ADF) واختبار فيليبس بيرون (PP)، إذ يعتمد كلا الاختبارين على مقارنة قيمة  $t$  المحسوبة بقيمة  $t$  الجدولية، فإذا كانت قيمة  $t$  المحسوبة أقل من قيمة  $t$  الجدولية (بالقيم المطلقة)، فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على عدم سكون متغيرات الدراسة، ويتم إعادة الاختبار عند الفرق الأول، أما إذا كانت قيمة  $t$  المحسوبة أكبر من قيمة  $t$  الجدولية (بالقيم المطلقة)، فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية (Gujarati & Porter, 2009).

### نتائج التحليل القياسي

يُبين الجدول رقم (2) نتائج اختبائي ديكي - فولر الموسع وفيليبس - بيرون لسكون السلاسل الزمنية:

جدول رقم (2): نتائج اختبائي ديكي - فولر الموسع وفيليبس - بيرون

Variable		اختبار ديكي - فولر الموسع		اختبار فيليبس - بيرون		Stationary
		t-calculated	t-tabulated at 5%	t-calculated	t-tabulated at 5%	
SP	Level	-4.55	-3.67	-4.53	-3.67	I(0)
OP	Level	-1.70	-2.97	-1.53	-2.97	I(1)
	First Difference	-4.58	-3.69	-5.64	-3.69	
MS <sub>2</sub>	Level	-2.18	-2.96	-2.36	-2.97	I(1)
	First Difference	-5.23	-3.68	-5.24	-3.68	
TR	Level	-3.33	-2.96	-2.81	-2.62	I(0)

من إعداد الباحثان باستخدام برمجية E-views 10.

أظهرت نتائج اختبائي ديكي - فولر الموسع وفيليبس - بيرون في الجدول رقم (2) سكون كُمل من متغير المؤشر العام لأسعار الأسهم والإيرادات الضريبية عند المستوى وسكون متغير تقلبات أسعار النفط ومتغير عرض النقد عند الفرق الأول على مستوى دلالة 5%.

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

لا بد من تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني لنموذج الدراسة من أجل إلغاء مشكلة الارتباط المتسلسل بين الأخطاء Serial correlation، إذ يتم تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني باستخدام العديد من المعايير ومنها معيار AIC، معيار SC، معيار HQ، معيار LR، معيار FPE. ويُبين الجدول رقم 3 بأن عدد فترات التباطؤ الزمني الأمثل لنموذج الدراسة هو فترتين زمنيتين حسب أغلب المعايير.

جدول رقم (3): نتائج تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني

عدد فترات التباطؤ الزمني	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
--------------------------	-------	----	-----	-----	----	----

0	11.44654	NA	6.77e-06	-0.551595	-0.359619	-0.494511
1	59.48504	78.28497	6.42e-07	-2.924818	-	-2.639396
2	80.55044	28.08719*	4.82e-07*	-3.300032	-1.572250	-2.786272*
3	96.63928	16.68473	6.09e-07	-	3.306613*	-2.564515

- المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج E-views 10.

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

من الاختبارات الشائعة في إجراء اختبار التكامل المشترك للتأكد من وجود علاقة طويلة الأمد بين متغيرات الدراسة هو اختبار جوهانسن للتكامل المشترك.

ويعتمد اختبار جوهانسن للتكامل المشترك على الفرضية الصفرية التي تنص على وجود متجه أو أقل من متجهات التكامل المشترك، وقد طور جوهانسن اختبارين رئيسيين لاختبار التكامل المشترك بين عدد من المتغيرات، وهما:

$$\lambda \text{Trace} = -T \sum_{i=r-1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad \text{Trace Test} \quad \text{1- اختبار الأثر}$$

$$\lambda \max = -T \ln(1 - \lambda_{r+}) \quad \text{Maximum Eigen Value} \quad \text{2- اختبار القيم العظمى}$$

حيث أن:  $T$ : عدد المشاهدات،  $n$ : عدد المتغيرات،  $\lambda$ : القيم المقدرة لخصائص الجذور (قيمة أيجن المحسوبة)،  $r$ : عدد متجهات التكامل المشترك، ولتحديد أي من هذه المتجهات تشكل علاقة تكامل مشترك، فإنه يتم اختبار المتجهات المقابلة لأعلى قيمة أيجن (Eigen Value). وتم استخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك للتأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات. والجدول رقم 4 يوضح نتائج هذا الاختبار.

### جدول رقم 4: نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

عدد متجهات التكامل المشترك	Trace statistic اختبار الأثر	Critical Value 5% القيمة الحرجة	Prob.** الاحتمالية	عدد متجهات التكامل المشترك	Max-Eigen	Critical Value 5%	Prob.** الاحتمالية
None *	81.62435	47.85613	0.0000	None *	41.99137	27.58434	0.0004
At most 1 *	39.63298	29.79707	0.0027	At most 1 *	24.38429	21.13162	0.0168
At most 2	15.24868	15.49471	0.0544	At most 2	11.20151	14.26460	0.1444
At most 3 *	4.047173	3.841466	0.0442	At most 3 *	4.047173	3.841466	0.0442

- المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج E-views 10.

أشارت النتائج إلى وجود متجهين للتكامل المشترك في نموذج الدراسة حسب اختبار الأثر Trace Test وحسب اختبار القيم العظمى Maximum Eigen Value عند مستوى دلالة 5%، وبذلك فإن نتائج اختبار التكامل المشترك يؤكد وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

### تقدير نموذج الدراسة

نظراً لوجود تكامل مشترك بين المتغيرات على المدى الطويل، فإنه تم استخدام طريقة المربعات الصغرى الديناميكية (Dynamic OLS (DOLS)) لتقدير نموذج الدراسة. ويبين الجدول رقم 5 نتائج ذلك.

جدول رقم (5): نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام طريقة (DOLS)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP	-0.020691	0.004811	-4.300805	0.0016
TR	-18.75309	4.551813	-4.119917	0.0021
MS <sub>2</sub>	3.401113	0.662481	5.133903	0.0004
C	-0.790838	0.646307	-1.223626	0.2491
R-squared	0.795912		Mean dependent var	0.066212
Adjusted R-squared	0.489779		S.D. dependent var	0.282744
S.E. of regression	0.201964		Sum squared resid	0.407893
Long-run variance	0.012260			

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج E-views 10.

ويمكن كتابة معادلة نموذج الدراسة من الجدول أعلاه على النحو الآتي:

$$SP = -0.791 - 0.021 OP - 18.753 TR + 3.401 MS_2$$

حيث أظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذو دلالة إحصائية لتقلبات اسعار النفط على المؤشر العام لأسعار الأسهم عند مستوى دلالة 5%، إذ أن ارتفاع تقلبات اسعار النفط بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض المؤشر العام لأسعار الأسهم بمقدار (0.021) وحدة، وهذا يتوافق مع الفرضية المتوقعة بوجود أثر سلبي لتقلبات اسعار النفط على المؤشر العام لأسعار الأسهم، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات (Agren, 2010; Elhedi et al., 2011; Naryan & Narayan, 2010) وتختلف مع نتائج دراسة (الهيبي وبختار، 2011). ويعزى هذا الأثر العكسي إلى أن معظم الشركات المدرجة في بورصة عمان تعتمد على النفط كأحد مدخلات انتاجها، ولذلك فإن وجود تقلبات في أسعار النفط كمدخل رئيسي في عمليات الإنتاج يؤدي إلى احداث تقلبات في التكاليف التشغيلية للمنشآت، وبالتالي تقلبات في أرباحها مما ينعكس سلبيًا على أسعار أسهمها.

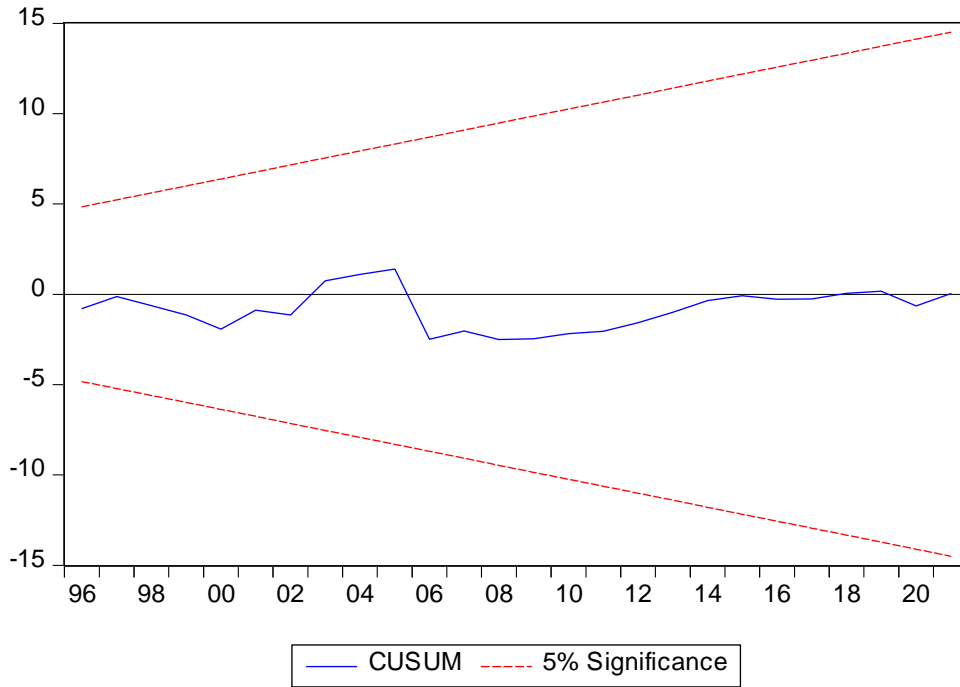
كما أظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذو دلالة إحصائية للإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على المؤشر العام لأسعار الأسهم عند مستوى دلالة 5%، إذ أن ارتفاع هذه النسبة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض المؤشر العام لأسعار الأسهم بمقدار (18.753) وحدة، وذلك يتوافق مع الفرضية المتوقعة بوجود أثر سلبي للإيرادات الضريبية على المؤشر العام لأسعار الأسهم، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (الصمادي، 2015).

كما أظهرت النتائج وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لعرض النقد الموسع كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على المؤشر العام لأسعار الأسهم عند مستوى دلالة 5%، إذ أن ارتفاع هذه النسبة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع المؤشر العام لأسعار الأسهم بمقدار (3.401) وحدة، وذلك يتوافق مع الفرضية الاقتصادية المتوقعة بوجود أثر طردي لعرض النقد الموسع على المؤشر العام لأسعار الأسهم، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (الصمادي، 2015).

#### اختبار كوزوم للإستقرارية (CUSUM Test)

يُعتبر اختبار كوزوم للإستقرارية من أهم الاختبارات المستخدمة للتأكد من عدم وجود تغييرات هيكلية في السلاسل الزمنية عبر الزمن، وعدم الحاجة إلى تقسيم فترة الدراسة إلى فترات زمنية من خلال التأكد بأن منحني الأخطاء يقع ضمن الحدود المرحجة عند مستوى دلالة 5%. والشكل رقم (1) يوضح نتائج اختبار كوزوم للإستقرارية.

شكل رقم (1): اختبار كوزوم للإستقرارية CUSUM Test



المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج 10-views E.

أظهرت النتائج بأن منحى الأخطاء يقع ضمن الحدود المرحجة عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على عدم الحاجة إلى تقسيم الفترة الزمنية للدراسة إلى فترات زمنية جزئية.

### النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر التذبذبات في أسعار النفط على أسعار الأسهم في بورصة عمان خلال الفترة الزمنية 1990-2021، وقد تم استخدام طريقة المربعات الصغرى الديناميكية ((Dynamic OLS (DOLS)) في عملية تقدير هذا الأثر.

### - النتائج

كانت نتائج الدراسة منسجمة مع الفرضيات والنظريات الاقتصادية، إذ يُمكن تلخيص أهم نتائج الدراسة إلى ما يلي: أظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذو دلالة إحصائية لتقلبات أسعار النفط على المؤشر العام لأسعار الأسهم عند مستوى دلالة 5%، إذ أن ارتفاع تقلبات أسعار النفط بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض المؤشر العام لأسعار الأسهم بمقدار (0.021) وحدة. ويعزى هذا الأثر العكسي إلى أن معظم الشركات المدرجة في بورصة عمان تعتمد على النفط كأحد مدخلات إنتاجها، ولذلك فإن وجود تقلبات في أسعار النفط كمدخل رئيسي في عمليات الإنتاج يؤدي إلى أحداث تقلبات في التكاليف التشغيلية للمنشآت، وبالتالي تقلبات في أرباحها مما ينعكس سلباً على أسعار أسهمها.

وأظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذو دلالة إحصائية للإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على المؤشر العام لأسعار الأسهم عند مستوى دلالة 5%، إذ أن ارتفاع هذه النسبة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض المؤشر العام لأسعار الأسهم بمقدار (18.753) وحدة. فزيادة الضرائب على أرباح الأسهم يقلل أرباحها وبالتالي تنخفض أسعارها.

كما أظهرت النتائج وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لعرض النقد الموسع كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على المؤشر العام لأسعار الأسهم عند مستوى دلالة 5%، إذ أن ارتفاع هذه النسبة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع المؤشر العام لأسعار الأسهم بمقدار (3.401) وحدة. فزيادة عرض النقد يقلل أسعار الفائدة مما يؤدي إلى التوجه لشراء الأسهم فيزيد الطلب عليها ويرفع بالتالي أسعارها.

### التوصيات

- بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، توصي الدراسة بما يلي:
- (1) نظراً لأهمية النفط في الأسواق المحلية والعالمية، يجب العمل على تسعير النفط الخام بتبني آليات تسعير مرنة ودقيقة من قبل جهات مختصة بذلك من أجل تحقيق استقرار مستمر في أسعار النفط العالمي، وتجنب الصدمات التي قد تحدث في الأسواق العالمية.
  - (2) دعم وتطوير إنتاج آليات ومعدات تعمل على مصادر الطاقة البديلة.

3) دفع المستثمرين الأردنيين على الاستثمار في بورصة عمان من خلال تخفيف العبء الضريبي عليهم، وتقديم العديد من الحوافز الضريبية التشجيعية لهم.

### قائمة المصادر والمراجع

1. البنك المركزي الأردني، تقارير سنوية مختلفة.
2. بورصة عمان، تقارير سنوية مختلفة.
3. حجازي، منى احمد محمد (2018)، التغيرات في اسعار النفط وانعكاساتها على البورصات العالمية بالتطبيق على البورصة المصرية خلال الفترة (1990-2016)، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، مصر، (4)316-295.
4. الصمادي، سحاب محمد صالح. (2015). أثر السياسة المالية على أداء بورصة عمان: دراسة قياسية (1980-2012) (Doctoral dissertation, جامعة اليرموك).
5. العبد، جلال ابراهيم (2016)، دراسة العلاقة بين مؤشرات اسعار النفط العالمية ومؤشرات اسواق المال الخليجية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، مصر، 1(9-41).
6. موقع بورصة عمان، متوفر على الرابط التالي: <https://www.ase.com.jo/ar/nbdht-n-albwrst/mn-nhn/mn-nhn>
7. الهيتي، احمد حسين علي وبختار، صابر محمد (2011). اثر تقلبات الايرادات النفطية في مؤشرات الاقتصاد الكلي واداء اسواق الاوراق المالية في دول مجلس التعاون الخليجي. مجلة جامعه الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، 4(7)، ص 1-20.
8. اليوسف، يوسف خليفه. (2015). "الاقتصاد السياسي للنفط: رؤية عربية لتطورات". مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان .
9. Abhyankar, A., Xu, B., & Wang, J. (2013). Oil Price Shocks and the Stock Market: Evidence from Japan. *The Energy Journal*, 34(2), 20-23.
10. Ågren, M. (2006). *Does Oil Price Uncertainty Transmit to Stock Markets?*, Working Paper.
11. Basher, S. A., & Sadorsky, P. (2006). Oil Price Risk and Emerging Stock Markets. *Global Finance Journal*, 17(2), 224-251
12. Degiannakis, S., Filis, G., & Kizys, R. (2013). The Effects of Oil Price Shocks on Stock Market Volatility: Evidence from European Data. *Energy Journal*, 35(1), 35-56.
13. Elhedi Mohamed ,Lahiani , Amine & Duc Khuong , LEO (2011). Return and Volatility Transmission between World Oil Prices and Stock Markets of the GCC Countries. *Economic Modelling*, 28(4), 1815-1825.
14. Fatima, T., & Bashir, A. (2014). Oil Price and Stock Market Fluctuations: Emerging Markets (A Comparative Study of Pakistan and China). *International Review of Management and Business Research*, 3(4), 19-58.
15. Gujarati, D. and Porter, D. (2009). *Basic Econometrics*. 5<sup>th</sup> Edition, International Edition, McGraw Hill.
16. Gujarati, Damodar N. (2004). *Basic Econometrics*. Fourth Edition, McGraw Hill, Boston.
17. Kilian, L., & Park, C. (2007). *The Impact of Oil Price Shocks on the US Stock Market* (No. 6166). CEPR Discussion Papers ,(No. 6166).
18. Kilian, L., & Park, C. (2009). The Impact of Oil Price Shocks on the US Stock Market. *International Economic Review*, 50(4), 1267-1287.
19. Narayan, P. K., & Narayan, S. (2010). Modelling the Impact of Oil Prices on Vietnam's Stock Prices. *Applied Energy*, 87(1), 356-361.
20. Papapetrou, E. (2001). Oil Price Shocks, Stock Market, Economic Activity and Employment in Greece. *Energy economics*, 23(5), 511-532.
21. Park, J., & Ratti, R. A. (2008). Oil Price Shocks and Stock Markets in the US and 13 European Countries. *Energy Economics*, 30(5), 2587-2608.
22. Yergin, D. (1991). *The Epic Quest For Oil, Money and Power*: Simon & Schuter, New York.