

أثر السياسة المالية على أسعار سوق الأوراق المالية في الدول النفطية

The impact of financial policy on stock market prices in the oil-producing countries

عبد الحميد حفيظ¹¹ جامعة تبسة، مخبر المقاوَلاتية وإدارة المنظمات، الجزائر، abdelhamid.hafid@univ-tebessa.dz

تاريخ النشر: 2022/03/15

تاريخ القبول: 2022/02/13

تاريخ الاستلام: 2021/12/31

ملخص:

تمحورت هذه الدراسة حول تحديد تأثير متغيرات السياسة المالية في الدول النفطية وبالتحديد المملكة العربية السعودية على حركة أسعار الأسهم خلال الفترة بين 1985-2019 في سوق الأوراق المالية بالاعتماد على البيانات الشهرية، وذلك باستخدام اختبار جذر الوحدة وفق اختبار ديكي فولر الموسع لمعرفة درجة التكامل لسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، وكذلك تحليل التكامل المشترك باستخدام اختبار جونسون. بالإضافة لاستخدام نموذج تصحيح الخطأ للوصول إلى العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين المتغيرات. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن السلاسل الزمنية للمتغيرات كلها كانت متكاملة من الدرجة الأولى، كما أن هناك متجها واحدا للتكامل وفق اختبار جونسون بمعنى وجود علاقة طويلة الأجل واحدة بين المتغيرات. كما اتضح أن هناك علاقة طردية معنوية لكل من النفقات العامة والايادات النفطية بقيمة السوقية، أما الناتج المحلي الإجمالي وأسعار النفط فكان لهما علاقة عكسية بنفس القيمة.

كلمات مفتاحية: سياسة مالية، سوق الأوراق المالية، دول نفطية

تصنيفات JEL : F38، E64

Abstract:

This study focused on determining the impact of financial policy variables in the oil countries, specifically the Kingdom of Saudi Arabia, on the movement of stock prices during the period between 1985-2019, based on monthly data. Using the unit root test according to the extended Dickey-Fuller test to find out the degree of integration of the time series of the study variables, as well as the analysis of co-integration using the Johnson test. In addition to using the error correction model to reach the long- and short-term relationship between the variables. This study has concluded that all the time series of the variables were integrated of the first degree, and that there is one vector of integration according to the Johnson test, meaning that there is one long-term relationship between the variables. It also became clear that there is a positive and significant relationship for both public expenditures and oil revenues with the market value, while the gross domestic product and oil prices had an inverse relationship with the same value.

Keywords: financial policy; stock market; oil-producing countries

Jel Classification Codes: F38, E64

1. مقدمة:

تعتبر النفقات والايادات من بين متغيرات السياسة المالية التي تستخدمها الدولة في توجه وتحقيق مختلف الأهداف، بما فيها التأثير على نشاط سوق الأوراق المالية. ففي الدول النفطية تعتمد الدولة على المداخل النفطية التي توجهها لتمويل الانفاق العام الموجه وفق استراتيجيات معينة في ظل مسار اقتصادي هادف لتحقيق التنمية بما فيها تنمية الأنشطة على مستوى سوق الأوراق المالية. فتغير أسعار النفط في هذه الدول يكون له انعكاسات على حجم الايرادات والنفقات العامة، ومن أجل تفسير طبيعة هذا التأثير الغير مباشر على أسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية من خلال التأثير على حجم الإيرادات النفطية والنفقات العامة والتي غالباً ما تكون موجهة لتفعيل الطلب الكلي وزيادة الاستثمار، سيتم الاعتماد على البيانات الشهرية الخاصة بالإيرادات النفطية والنفقات العامة في المملكة العربية السعودية وكذا أسعار النفط والناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة الممتدة من 1985-2019، وهي الفترة التي تزامنت مع ظهور أزمات وطفرات نفطية متوالية .

1.1. إشكالية الدراسة

وقد انطلقت هذه الورقة الدراسة من إشكالية مفادها: هل للإيرادات النفطية والنفقات العامة تأثير على الطلب الكلي وزيادة الاستثمار ؟ وكيف لها أن تؤثر على لاتجاه حركة أسعار الأسهم في السوق السعودية؟

2.1. فرضيات الدراسة

يقوم البحث على فرضيتين أساسيتين هما:

H0: يؤدي ارتفاع أسعار النفط لزيادة حجم الايرادات النفطية والانفاق العام، وهو الشيء الذي ينعكس إيجاباً على زيادة حجم الاستثمار وارتفاع أسعار الأسهم في السوق.

H1: ارتفاع أسعار النفط له تأثير على زيادة حجم الايرادات النفطية والانفاق العام، بشكل يؤدي لتفعيل الطلب الكلي دون التأثير على حركة أسعار الأسهم في السوق.

3. 1. الدراسات السابقة

يتم من خلال هذا الجزء التعرّيج على بعض الدراسات السابقة التي تعرضت للعلاقة بين متغيرات السياسة المالية من جهة وأسعار النفط من جهة أخرى وأسعار الأسهم بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر، وفق الآتي:

–دراسة بسكال فورستي وأورست نبوليتنو (P.Foresti, 2016) Pasquale Foresti et Oreste Napolitano

تمت في هذه الدراسة والتي تحمل عنوان "ردات الفعل البورصية من الضرائب والنفقات العامة" تحديد أثر الضرائب والنفقات العامة على المؤشر البورصي لإحدى عشر دولة باستخدام منهجية البانل في منطقة اليورو، وذلك من خلال تحليل أثر السياسة الضريبية وسياسة الانفاق الحكومي على المؤشر البورصي خلال الفترة الممتدة بين 1999 و2012، وقد فضت الدراسة إلى أن الايرادات والنفقات العامة يؤثران بشكل ملحوظ على نشاط سوق الأسهم، مما يعني أن هذه الدول لابد عليها أن تأخذ بعين الاعتبار الآثار التي يمكن أن تنجم عن تغير في السياسة المالية المتبعة على النشاط الاقتصادي ونشاط سوق الأوراق المالية، كما أنه يمكن الاعتماد على السياسة المالية لإحداث التوازن في السوق خلال فترة الانكماش التي تنشئ عن الأزمات المالية، مثل ما حدث مع أزمة الديون التي عرفها العالم في سنة 2008 .

–دراسة إليزابيت نيلنتي (Elizabeth Nailantei (E.Nailantei, 2009)

هدفت هذه الدراسة التي كانت بعنوان "العلاقة بين توازن ميزانية الدولة وعائد سوق أسهم الشركات المدرجة في سوق نيروبي للأوراق المالية" لتحديد تأثير موازنة الدولة على أداء الأوراق المالية المدرجة في السوق، وذلك من خلال تحديد ما إذا كان بالإمكان للمستثمرين الاستفادة من توقعات تغير عجز الموازنة لتحقيق عوائد أفضل، حيث تم لهذا الغرض تحليل أداء مؤشر الأسهم NSE20 وأرصدة الميزانية من خلال تحديد معادلة الانحدار ومعامل الارتباط بين هذين الأخيرين خلال الفترة الممتدة بين 2002 و2012 بيانات ربع سنوية. وتوضح من الدراسة أن هناك علاقة سلبية ضعيفة بين أرصدة الموازنة وأداء الشركات المدرجة في البورصة، والسبب في ذلك يمكن إرجاعه للوقت اللازم لجمع البيانات الموجودة في رصيد الميزانية والقدرة على تفسيرها والاستفادة منها في أغراض استثمارية .

—دراسة عبد الرزاق الضاوي وناصر خريف (N.khraif, 2014) & Naceur Khraief

كانت هذه الدراسة بعنوان العلاقة التجريبية بين أسعار النفط وعوائد ومخاطر السوق —دراسة حالة الأسواق العالمية المتطورة—، وتم فيها فحص أثر الصدمات النفطية على عوائد سوق الأسهم بالاعتماد على تحليل الانحدار. وقد كشفت هذه الدراسة على أن هناك أثر سلبي لأسعار النفط على كل من العوائد والمخاطر عند مستوى معنوية 5% لكل من الولايات المتحدة الأمريكية، كندا وسويسرا، اليابان وسنغفورة. ومعنوي عند مستوى 10% لكل من فرنسا، المملكة المتحدة، اليابان وأستراليا.

—دراسة راشل جينينغس (R.Jennings, 2012) Rachel. Jennings

إنطلقت هذه دراسة التي كانت بعنوان أسعار النفط وسوق الأسهم —نظرة عامة—، من تحديد العلاقة الخطية البسيطة والمتعددة بين أسعار الأسهم، أسعار النفط، أسعار الصرف وأسعار الفائدة من خلال ثلاثة نماذج جمعت بين أسعار الأسهم وأسعار النفط، ثم أسعار الأسهم وأسعار النفط وأسعار الصرف، وكذلك أسعار الأسهم وأسعار النفط، أسعار الصرف وأسعار الفائدة. وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات معنوية بين أسعار النفط ومؤشر أسعار الأسهم خلال فترة الدراسة في كل من المملكة المتحدة، هونغ كونغ، اليابان وأستراليا. أما الولايات المتحدة الأمريكية كانت سالبة.

—دراسة كيفين دالي وعبد الله فيياد (Daly, 2011) Abdallah Fayyad & Kevin Daly

وتحورت هذه الدراسة التي كانت بعنوان "هل يمكن لأسعار النفط أن تتوقع عوائد السوق البورصية؟" حول دراسة أسعار النفط وعوائد أسواق الأسهم لسبع دول وهي الكويت، عمان، الإمارات، البحرين، قطر، المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، خلال الفترة الممتدة بين سبتمبر 2005 وسبتمبر 2010، وهي الفترة التي تضاعفت فيها أسعار النفط ثلاثة أضعاف. واستخدمت الدراسة نموذج متجه الانحدار الذاتي في تحليل العلاقة حيث أظهرت أنه تزيد القدرة على التنبؤ بعوائد الأسهم من خلال أسعار النفط خاصة خلال الأزمة المالية العالمية .

—دراسة سمويل إيمارياب (Imarhiagbe, 2012) Samuel Imarhiagbe

تم في هذه الدراسة التي كانت بعنوان "تأثير أسعار النفط على أسواق الأسهم —دليل تجريبي من بلدان منتجة ومستهلكة للنفط—" تحليل تأثير أسعار نفط غرب تكساس WTI وسعر الصرف الإسمي بالدولار على أسعار أسهم بعض الدول المنتجة والمستهلكة وهي المكسيك، روسيا، المملكة العربية السعودية، الهند، الصين والولايات المتحدة الأمريكية، واعتمدت الدراسة على تحليل البيانات اليومية خلال الفترة الممتدة من 26 جانفي 2000 إلى 22 جانفي 2010 وفق نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR وتحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة. وقد أظهرت النتائج هناك متجها واحدا للتكامل بمعنى وجود علاقة واحدة للمدى البعيد في كل من المملكة العربية السعودية، الهند، الصين و الولايات المتحدة الأمريكية، في حين هناك متجهين أي وجود علاقتين طويلتين لروسيا. كما أن نتائج تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة، فقد أظهرت تأثير أسعار النفط وأسعار الصرف على أسعار الأسهم.

4.1. محاور الدراسة

لمعالجة الإشكالية المطروحة والوقوف على مختلف تطلعات الدراسة تم تبني التقسيم الموالي:

- الإطار النظري للدراسة؛

- متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة؛

- تحليل ومناقشة النتائج.

2. الإطار النظري للدراسة

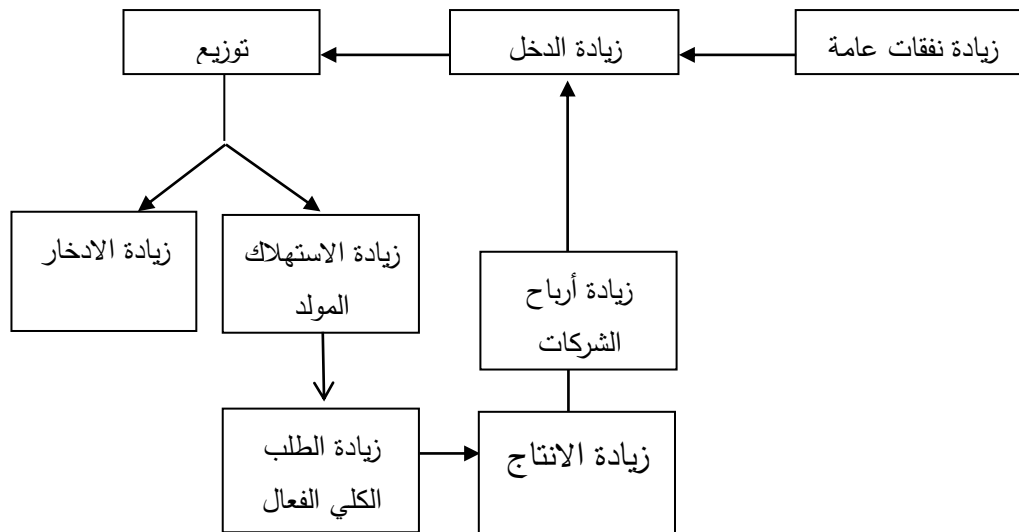
سيتم حوصلة الاطار النظري لهذه الدراسة كمايلي:

1.2. أثر النفقات العامة وأسعار الأوراق المالية

تعتبر النفقات العامة عن تلك المبالغ النقدية التي تصرف من طرف الدولة لتلبية الحاجات العامة وتسديد خدمات ذات طابع منفعي عام، والتكفل بالأعباء العمومية التي تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية.

وللنفقات العامة تأثير غير مباشر على أسعار الأوراق المالية من خلال تأثيرها على الطلب عليها من جهة، والتأثير على حجم الطلب الكلي الفعال من جهة أخرى، فحسب الدراسة التي قام الاقتصادي الألماني A.Wagner فإن تزايد النفقات العامة من شأنه المساهمة في زيادة الدخل الوطني، وهو الشيء الذي يمكن الانطلاق منه في تحديد العلاقة بين النفقات العامة والدخل الوطني في الدول النفطية، حيث أن لهذا الأخير تأثير على الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الاستثماري الذين يثران على حجم الطلب الكلي الفعال. ومن ثم يمكن القول أن الدولة لها أن تمارس التأثير بشكل غير مباشر على نشاط سوق الأوراق المالية من خلال زيادة أو نقصان الإنفاق العام ضمن أهداف السياسة المالية. فزيادة الناشئة عن تتابع المداخيل النقدية التي يسببها الإنفاق العام في الغالب تصاحبها زيادة تراكمية في الدخل الوطني تتجاوز الزيادة في الإنفاق العام وهو الشيء الذي يؤدي خلق مداخيل جديدة تقسم بين الادخار والاستهلاك، ووفق سلسلة متتالية ينشئ ما يطلق عليه بالاستهلاك المولد أي أثر المضاعف والذي يآثر على الطلب الكلي الفعال في الاتجاه الإيجابي والذي يحفز على زيادة الإنتاج ومن ثم زيادة أرباح المنتجين، والشكل الموالي يوضح ذلك:

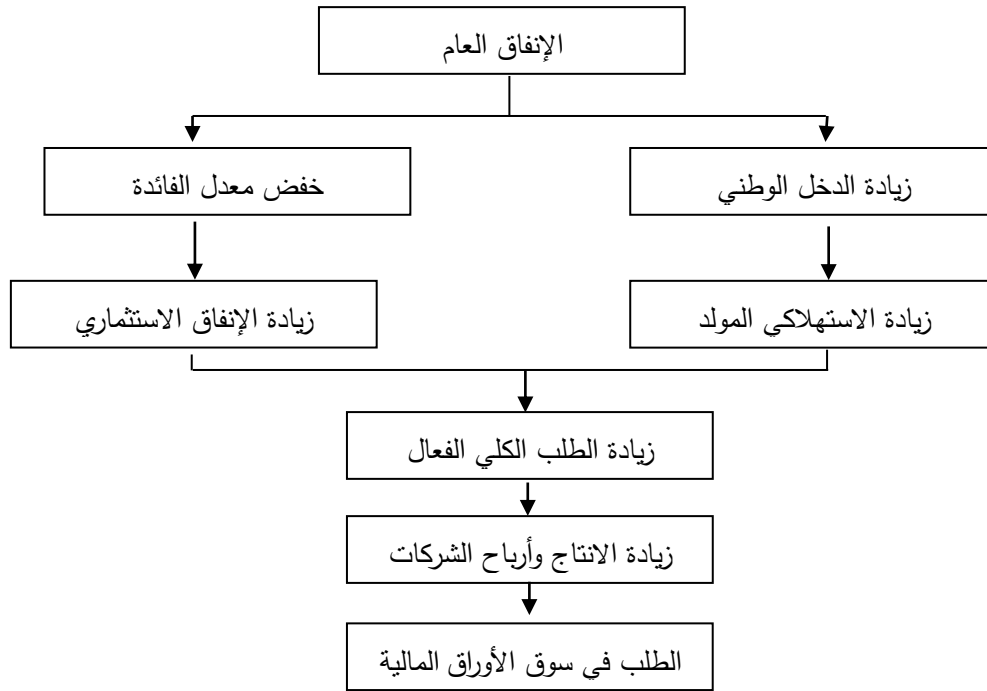
شكل 1: الزيادة التراكمية في الدخل القومي



المصدر: تم إعداده الباحث.

زيادة أرباح المنتجين أو الشركات هو عامل محفز على زيادة الطلب على الأسهم في السوق. وهذا ما يخلص إلى أن زيادة النفقات العامة في الاقتصاد لم يصل إلى مستوى التشغيل الكامل يؤدي تحفيز الطلب في سوق الأوراق المالية وبالتالي ارتفاع الأسعار. ومن زاوية أخرى فزيادة النفقات العامة من شأنه أن تؤدي إلى زيادة الكتلة النقدية المتدفقة في الاقتصاد وهو الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة وانخفاض تكلفة التمويل للمشاريع وزيادة الأرباح وهو ما يؤدي بأصحاب المخصصات والفوائض المالية للاستثمار في سوق الأوراق المالية خاصة سوق الأسهم باعتباره البديل الأكثر ربحية.

شكل 2: تأثير الإنفاق العام على أسعار الأوراق المالية-الاسهم-



المصدر: تم إعداده الباحث.

2.2. علاقة الإيرادات العامة بأداء سوق الأوراق المالية

تعتمد السياسة المالية في الدول النفطية على الإيرادات النفطية التي توجه من خلالها المسار الاقتصادي وتستعمل لتمويل الانفاق العام، حيث أنه في حالة الطفرات النفطية غالباً ما تكون عند هذه الدول احتياطات مالية معتبرة، يعتمد عليها في تمويل الانفاق العام الموجه وفق استراتيجيات معينة لتفعيل الطلب الكلي وزيادة الاستثمار، بشكل يساهم في زيادة ربحية الشركات وزيادة الدخل الوطني وهو الأمر الذي يحفز على تفعيل الطلب على الأسهم في سوق الأوراق المالية.

أما عن الإيرادات بمفهوم الضريبة التي تفرض على الشركات، فإنها تؤثر على الاستثمار في سوق الأوراق المالية بشكل مباشر من خلال تشجيعها للاستثمار في الأسهم انطلاقاً من خفض معدلات الضريبة، ومن أجل توضيح هذا التأثير يمكن الاعتماد على دراسة "توبين" TOBIN للعائد المتوقع على الأسهم وفق الصيغة الآتية:

$$E(R_i) = R_F - b\delta(R_i)$$

حيث:

$E(R_i)$: العائد المتوقع للسهم i .

R_F : عائد الأصل الخالي من المخاطرة.

$\delta(R_i)$: مخاطر السهم i .

b : تسعيرة وحدة المخاطرة.

وفقا لهذه الصيغة، يتوقف طلب السهم على عاملين أساسيين هما:

- معدل عائد الاصل الخالي من المخاطرة.

- مقدار المخاطرة للسهم والتي ترتبط أصلا بمعدل الضريبة.

من خلال تمعن وتحليل لنموذج Robert Hamada فإن زيادة معدل الضريبة على أرباح الشركات من شأنه أن يؤدي إلى انخفاض المخاطر التي يواجهها حملة الأسهم، وهو ما ينعكس على العائد المتوقع الذي يرتبط بشكل طردي بدرجة المخاطرة التي تترجم من خلال قيمة معامل β المصاغة وفق النموذج الموالي:

$$\beta = \beta_u \left[1 + (1 - T) \left(\frac{D}{S} \right) \right]$$

D : القيمة السوقية للدين.

S : القيمة السوقية لرأس المال العادي.

: معامل Beta عندما تكون نسبة الدين في هيكل رأس المال معدومة.

ووفق لهذا السباق فإن للمستثمر إمكانيتين للاستثمار في الأسهم الخطرة ذات العوائد المرتفعة نسبيا أو الاستثمار في الأصل الخالي من المخاطرة ذو العوائد المنخفضة نسبيا، ففرض ضريبة بالصيغة التصاعدية من شأنه التأثير على العوائد المتوقعة المرتفعة للأسهم بخلاف عوائد الأوراق المالية الخالية من المخاطرة ذات العوائد الضعيفة، وهو ما يوحي أن فرض الضريبة يؤدي إلى خفض الطلب على الأسهم لانخفاض عوائدها المتوقعة بعد الضريبة.

لكن في ظل آلية خفض الخطر انطلاقا من فكرة إمكانية الترحيل الكامل للخسائر والسماح للأفراد بخصمها من الدخل الخاضع للضريبة، فإن جاذبية الأسهم للاستثمار متفوقة على أثريين هما أثر خفض العائد المتوقع وأثر خفض الخطر بعد الضريبة، فإذا كان أثر خفض الخطر بعد الضريبة أكبر من أثر خفض العائد المتوقع للأسهم، فإن الأسهم تصبح أكثر جاذبية ومن ثمة يمكن القول أن الضرائب في هذه الحالة تعمل على تشجيع الاستثمار في الأسهم، والعكس يحدث في حالة كون انخفاض العائد المتوقع أكبر من أثر خفض الخطر حيث تتراجع جاذبية الأسهم.

وفي دراسة أخرى قام بها كل من بوتربا وسامويك Poterba & Samiwick 1996 لبحث أثر الضرائب على الاستثمار في الأسهم، وجدا أن الأفراد الذين تقع دخولهم في شرائح ضريبية أعلى يزيد طلبهم على اقتناء الأسهم العادية والتي تعد بمثابة أموال خطيرة، الأمر الذي يعني أن الضرائب يمكنها أن تخفض من الخطر ومن ثم يزيد الطلب عليها وترتفع أسعارها.

3. متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة

يتم تناول متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة في هذه الدراسة وفق السياق الآتي:

1.3. متغيرات الدراسة

في هذه الدراسة سيتم استخدام أربعة متغيرات مستقلة تمثل بعضا من المتغيرات المؤثرة في حركة أسعار الأسهم في الاقتصاد العماني إلى جانب أسعار النفط، ومتغير تابع واحد يعبر عن حركة الأسعار ويتمثل في المؤشر العام لسوق مسقط للأوراق المالية.

1.1.3. المتغير التابع

تم التعبير عن المتغير التابع بالقيمة السوقية كراصد للتطورات الشهرية في أسعار الأسهم في السوق السعودية للأوراق المالية خلال الفترة 1985-2019، فهذه القيمة يعتد بها في السوق لإعطاء أفضل صورة عن تحركات أسعار الأسهم الشهرية، وتم الحصول على مختلف القيم السوقية الخاصة بفترة الدراسة من الموقع الرسمي لمؤسسة النقد العربي السعودي.

2.1.3. المتغيرات المستقلة

تم حصر المتغيرات المستقلة التي ستستخدم في الدراسة في:

- **الناتج المحلي الاجمالي GDP** ويعد متغيراً ممثلاً للنشاط الاقتصادي ويدل على حالة النمو والركود. وسيعتد به لمعرفة مدى تأثيره على القيمة السوقية لسوق الأوراق المالية السعودية خلال فترة الدراسة. أما عن طبيعة البيانات، فقد تم الأخذ بالتطورات الشهرية للناتج المحلي الإجمالي للفترة 1985-2019، وتم الحصول عليها من موقع مؤسسة النقد العربي السعودي.

- **الإيرادات النفطية RP** تعبر في المملكة العربية السعودية عن إجمالي الإيرادات من الجباية النفطية وقد تم اعتمادها كمتغير مستقل لمعرفة مقدار تأثيرها في مقدار القيمة السوقية الشهرية خلال الفترة 1985 - 2019، وتم الحصول على مجموع هذه الإيرادات في شكل شهري من الموقع الرسمي لمؤسسة النقد العربي السعودي.

- **النفقات العامة DP** تتمثل إجمالي النفقات في المملكة العربية السعودية في المصروفات الجارية، المصروفات الاستثمارية والمساهمات والنفقات الأخرى إضافة إلى المصروفات الفعلية قيد التسوية، وقد تم اعتماد إجمالي هذه النفقات بشكل شهري خلال الفترة 1985-2019 لمعرفة مدى تأثيرها القيمة السوقية لسوق الأوراق المالية، وتم الحصول على مختلف البيانات الخاصة بها من الموقع الرسمي لمؤسسة النقد العربي السعودي.

- **سعر النفط الاشارة OIL27** ويعبر في هذه الدراسة عن متوسط السعر الشهري للقيمة النقدية لبرميل نفط 27 oil للفترة 1985-2019 معبر عنه بالدولار، ونفط الإشارة هو متوسط سلة من ثلاث نفوط متقاربة الكثافة وهي النفط العربي الخفيف، نفط غرب تكساس ونفط برنت. وتم الحصول على البيانات الخاصة به من الموقع الرسمي لمؤسسة النقد العربي السعودي.

2.3. المنهجية المستخدمة

ولقياس أثر المتغيرات المستقلة السالفة الذكر على المتغير التابعة سيتم استخدام المنهجية المولية:

1.2.3. صياغة النموذج

لقياس الأثر، تمت صياغة النموذج وفق الصيغة اللوغارتمية كالاتي:

$$\ln CB = C + b_1 \ln DP + b_2 \ln RP + b_3 \ln GDP + b_4 \ln OIL27$$

حيث:

b_1, b_2, b_3, b_4 : معاملات.

$\ln$: لوغريتم نيبري C : ثابت

2.2.3. اختبار ديكي- فولار الموسع

تعتبر الاستقرار من بين الخصائص الأساسية للسلاسل الزمنية والتي يكون معها الوسط الحسابي وتباين المتغير ثابت، ويوجد هناك العديد من الاختبارات التي يمكن استخدامها لاختبار استقرارية لمتغيرات الدراسة، ومن ثم تحديد درجة تكاملها. ولعل أهم هذه الاختبارات هو اختبار ديكي- فولار الموسع، وهو من أكفأ الاختبارات التي تحاول تصحيح مشكلة الارتباط الذاتي في البواقي. وسيتم الاعتماد لاختبار الاستقرار أو وجود جذر الوحدة للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وفق اختبار ديكي فولار الموسع (جوجارات، 2015)، على الصيغ الآتية:

$$\Delta CB = \lambda CB_{t-1} + \sum_{j=1}^L \beta_j \Delta CB_{t-j} + U_t$$

$$\Delta CB = \alpha_1 + \lambda CB_{t-1} + \sum_{j=1}^L \beta_j \Delta CB_{t-j} + U_t$$

$$\Delta CB = \alpha_1 + \alpha_2 t + \lambda CB_{t-1} + \sum_{j=1}^L \beta_j \Delta CB_{t-j} + U_t$$

حيث إن: L طول فترات الإبطاء.

هذه الصيغ تتضمن الاختبار في حالة عدم وجود حد ثابتا واتجاهها زمنيا أو وجود حد ثابتا أو وجود حد ثابتا واتجاهها زمنيا. وتمثل الفروض المراد اختبارها في:

$$\lambda = 0 \text{ or } \beta = 1 \quad \alpha = 0 \quad : H_0 \text{ فرض عدم } H_0$$

$$\lambda < 0 \text{ or } \beta < 1 \quad \alpha \neq 0 \quad : H_1 \text{ الفرضان البديلان}$$

3.2.3. تحليل التكامل المشترك

لتحليل التكامل المشترك سيتم الاستعانة باختبار جونسون للتكامل المشترك Johonson co-integration، الذي يستخدم طريقة المربعات الصغرى OLS أو ما يسمى بإنحدار التكامل المشترك regression co-integration، وهذا الاختبار يتناسب مع حجم عينة الدراسة وعدد المتغيرات، وسيتم من خلاله الكشف عن ما إذا كان هناك تكاملا مشتركا فريدا أي أن هناك حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة. (العبدلي، 2007)

ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك في هذه الدراسة وفق منهجية جونسون سيتم إجراء اختبارين هما اختبار الأثر trace test وكذلك اختبار القيمة المميزة العظمى Max eigen statistic test (Bourbonnais، 2015).

4.2.3. تحديد معلمات نموذج تصحيح الخطأ

بعد التأكد من أن السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة غير مستقرة المستوى ومستقرة الفرق الأول، والتحقق أن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات لغرض الكشف عن العلاقة التوازنية الطويل المدى، سيتم صياغة نموذج تصحيح الخطأ Vector error correction، والذي سيعبر حسب هذه الدراسة على العلاقة طويلة الأجل التي تحتوي على متغيرات ذات فجوة زمنية، وكذا العلاقة قصيرة الأجل بإدخال فروق السلاسل الزمنية التي تعبر عن التغير بين القيم من فترة إلى أخرى.

ويصاغ نموذج تصحيح الخطأ كالتالي:

$$\Delta \ln CB = C + b_1 \Delta \ln RP + b_2 \Delta \ln DP + b_3 \Delta \ln GDP + b_4 \Delta \ln OIL27 + b_5 \Delta \ln U_{t-1} + E_t$$

حيث Δ ترمز إلى الفرق الأول

U_{t-1} قيم الإبطاء للفترة الواحدة للخطأ عن النحدر التكامل المشترك.

4. التحليل ومناقشة النتائج

في هذا الجزء سيتم تحليل النتائج ومناقشتها وفق الموالي:

1.4. نتائج اختبار ديكي- فولار الموسع

سيتم من خلال هذا الاختبار فحص استقرارية متغيرات الدراسة مع مرور الزمن وقد كانت النتائج كما هي واردة في الجدول

الآتي:

جدول 1: نتائج اختبار ديكي- فولار الموسع

ADF Test of unit Root							
Series	Levels				1 st Differencial		
	Mac Val		ADF	Prob	Mac Val		ADF
	1%	5%			1%	5%	
CB	-	-	-	0.2805	-	-	-
	4.25287	3.54849	2.60516		4.262735	3.55297	5.324258
	9	0	2			3	
OIL 27	-	-	-	0.1923	-	-	-
	4.25287	3.54849	2.84456		4.262735	3.55297	6.409673
	9	0	7			3	
GDP	-	-	1.43189	0.9593	-	-	-
	2.63473	1.95100	7		2.636901	1.95133	5.081826
	1	0				2	
RP	-	-	-	0.1654	-	-	-
	4.25287	3.54849	2.93294		4.262735	3.55297	7.412553
	9	0	1			3	
BP	-	-	-	0.4595	-	-	-
	4.26273	3.55297	2.22773		4.273277	3.55775	4.804450
	5	3	0			9	

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة برنامج EVIEWS وفق تطبيق Augmented dickey-fuller TEST.

أشارت نتائج اختبار ADF الواردة في الجدول أعلاه أن كل المتغيرات غير مستقرة المستوى لكون t المحسوبة أقل من t الجدولية وهو ما يعني عدم قبول الفرض البديل H_1 الذي يقضى بعدم وجود جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5% و 1% و قبول الفرض البديل H_0 الذي يقضى بوجود جذر الوحدة. وبعد إجراء الفرق الأول أظهر الاختبار أنها مستقرة الفرق الأول لكون t المحسوبة

أكبر من t الجدولية، وبذلك يتم قبول الفرض البديل H_1 الذي يقضى بعدم وجود جذر الوحدة عند مستوى المعنوية 5% و 1%، وبما أن هذه المتغيرات أظهرت أنها مستقرة الفرق الأول فهذا يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

2.4. نتائج اختبار جونسن للتكامل المشترك

بعدما تم إثبات أن السلاسل الزمنية للمتغيرات النموذج مستقرة الفرق الأول، أي متكاملة من الدرجة الأولى كل على حده، فقد تم إجراء اختبار التكامل المشترك لجونسن Johanson co-integration. وقد أشارت نتائج هذا الاختبار إلى المعطيات المبينة في الجدول الموالي:

جدول 2: نتائج اختبار جونسن لتكامل المشترك

Johansen Cointegration test				
Hypothesized No. of CE(s)	Truce value test			
	Eigen value	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob
None *	0.767586	90.92491	69.81889	0.0004
At most 1	0.543855	42.77018	47.85613	0.1383
At most 2	0.247676	16.86703	29.79707	0.6499
At most 3	0.175276	7.475630	15.49471	0.5230
At most 4	0.033262	1.116321	3.841466	0.2907
Hypothesized No. of CE(s)	Max-eigen test			
	Eigen value	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None *	0.767586	48.15473	33.87687	0.0005
At most 1	0.543855	25.90315	27.58434	0.0808
At most 2	0.247676	9.391404	21.13162	0.7997
At most 3	0.175276	6.359310	14.26460	0.5675
At most 4	0.033262	1.116321	3.841466	0.2907

* تشير لرفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود متجه تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة برنامج EViews وفق تطبيق Johansen Cointegration test.

تشير نتائج اختبار جونسن للتكامل المشترك الواردة في الجدول أعلاه إلى رفض الفرضية الصفرية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%، وقبول الفرضية البديلة H_1 ، حيث أن هناك متجه واحد للتكامل المشترك وفق الاختبارين Truce value test و Max-eigen test الأمر الذي يدل على وجود علاقة توازنية في المدى الطويل بين المتغيرات.

3.4. العلاقة التوازنية طويلة الأجل

وفقاً نموذج تصحيح الخطأ Vector error correction وباستخدام برنامج Eviews اتضح أن العلاقة التوازنية للآجال الطويلة تأخذ الشكل المبين في الجدول الآتي:

جدول 3: العلاقة التوازنية طويلة الأجل

LnCB= 298.1096+47.38100 lnRP+8.723772 lnDP-33.26926 lnGDP- 28.72306 lnOIL27				
RP	DP	GDP	OIL27	T
4.34608	2.41384	-3.23172	-5.77578	

المجدولة عند 5% = 1.96.

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EViews وفق التطبيق Vector error correction estimates.

من خلال الجدول أعلاه الممثل للعلاقة التوازنية للآجال الطويلة يتضح أن القيمة السوقية أظهرت مرونة في المدى الطويل مع جميع متغيرات الدراسة (الإيرادات العامة، النفقات العامة، الناتج المحلي الإجمالي وأسعار النفط) والتي كانت على النحو التالي:

- وجود علاقة طردية معنوية بين النفقات العامة DP في المملكة والقيمة السوقية لسوق الأوراق المالية السعودية، حيث أشارت النتائج إلى أن التغير بالارتفاع في حجم النفقات بنسبة 1% مع ثبات المتغيرات الأخرى يؤدي إلى زيادة في القيمة السوقية بمقدار 8.72%، وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي الذي تم الانطلاق منه في الدراسة، والذي يرى أن زيادة النفقات العامة في الدول النفطية من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الكتلة النقدية المتدفقة في الاقتصاد مما يساهم في تخفيض أسعار الفائدة وتكلفة التمويل وزيادة أرباح شركات المساهمة، كما يؤدي أيضاً لزيادة تراكمية في دخول الأفراد تساهم بشكل غير مباشر في ارتفاع أسعار الأسهم. وما يلاحظ أن ما حدث في المملكة هو زيادة الإنفاق نتيجة زيادة المداخل جراء ارتفاع أسعار النفط في سنوات الطفرات النفطية، ساهم في زيادة ربحية مداخل الشركات والأفراد مما أدى لزيادة الفوائض المالية التي تم استثمارها في سوق الأسهم، الأمر الذي حرك الأسعار في الاتجاه الإيجابي.

- وجود علاقة طردية معنوية بين الإيرادات النفطية والقيمة السوقية في المملكة حيث أشارت النتائج إلى أن زيادة معدل الإيرادات النفطية بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة القيمة السوقية بنسبة 47%، وهو ما يتفق مع وجهة نظر التي ترى أنه في الدول النفطية يعتمد على الإيرادات النفطية لتوجه المسار الاقتصادي وتستعمل لتمويل الانفاق العام وفق استراتيجيات معينة تهدف لتفعيل الطلب الكلي وزيادة الاستثمار، بشكل يساهم في زيادة ربحية الشركات وزيادة الدخل الوطني وهو الأمر الذي يحفز على تفعيل الطلب على الأسهم في سوق الأوراق المالية. أما إذا تم ربط التفسير بما حدث في المملكة أنه مع زيادة الإيرادات النفطية تم التوجه للإنفاق العام الذي كان الهدف منه إنعاش الاقتصاد والأنشطة الاستثمارية المختلفة بشكل مباشر وغير مباشر، الأمر الذي ساهم في زيادة الدخل والفوائض المالية والطلب على الأسهم وانتعاش السوق وارتفاع القيمة السوقية.

- وجود علاقة عكسية بين التطورات الحاصلة على مستوى الناتج المحلي الإجمالي GDP والقيمة السوقية خلال فترة الدراسة، حيث تشير النتائج إلى أن ارتفاع في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% يؤدي إلى تراجع القيمة بنسبة 33.26%، ويمكن إرجاع ذلك أن سوق الأوراق المالية في المملكة هي سوق ناشئة ولم تستوعب لحد الآن كل الشركات التي تساهم في الناتج الإجمالي خاصة تلك التي ينتعش نشاطها بزيادة أسعار النفط. كما أنه لا بد من التذكير أن فترة الدراسة عرفت أزمات عدة منها أزمة الفقاعات التي عرفتها الأسواق الخليجية في سنة 2006، وكذلك الأزمة المالية العالمية سنة 2008 التي ساهمت في تراجع مؤشرات أسواق الأوراق المالية العالمية بما فيها السوق السعودية، والتي حلت دون بعث ثقة الاستثمار في القطاع المالي بما فيها سوق الأوراق المالية.

- ما يلاحظ هو أنه كان للنفط OIL27 تأثير سلبي على القيمة السوقية خلال فترة الدراسة، حيث أن تغير أسعار النفط بـ 1% تؤدي إلى زيادة الرسملة بـ 28.72.

أما عن متجه تصحيح الخطأ Vector error correction estimates والمعبر عن العلاقة قصيرة الأجل فقد كان كالاتي:

$$D(\ln CB_t) = -0.159531\Delta \ln CB_{t-1} + 0.159182\Delta \ln CB_{t-2} - 0.111816\Delta \ln RP_{t-1} + 0.230669\Delta \ln RP_{t-2} + 1.036500\Delta \ln DP_{t-1} + 0.190887\Delta \ln DP_{t-2} - 0.371684\Delta \ln GDP_{t-1} + 0.233745\Delta \ln GDP_{t-2} - 0.868150\Delta \ln OIL27_{t-1} - 0.257618\Delta \ln OIL27_{t-2} + 0.119255 - 0.029595 (298.1096 + 47.38100 \ln RP + 8.723772 \ln DP - 33.26926 \ln GDP - 28.72306 \ln OIL27).$$

جدول 4: نتائج اتجاه تصحيح الخطأ

المتغير	معدل سرعة التعديل	t الإحصائية
$\ln CB_{t-1}$	-0.159531	-0.49530
$\ln CB_{t-2}$	0.159182	0.41291
$\ln RP_{t-1}$	-0.111816	-0.12616
$\ln RP_{t-2}$	0.230669	0.27089
$\ln DP_{t-1}$	1.036500	0.91124
$\ln DP_{t-2}$	0.190887	0.20720
$\ln GDP_{t-1}$	-0.371684	-0.25202
$\ln GDP_{t-2}$	0.233745	0.14185
$\ln OIL27_{t-1}$	-0.868150	-0.94503
$\ln OIL27_{t-2}$	-0.257618	-0.31613
C	0.119255	0.90646
Coint Eq1	-0.029595	-1.23490
R-Squared	0.167888	
Adj R-Squared	-0.289774	
F Statistic	0.366838	
Akaik A/C	1.673203	
Schwazr SC	2.222854	

المجدولة عند 5% = 1.96.

المصدر: الملحق 01 بعد المعالجة ببرنامج EViews وفق التطبيق Vector error correction estimates.

يتضح من هذا النموذج أيضا أن معامل سرعة الضبط Coint Eq1 يساوي -0.029595 وهو رقم سالب وأقل من الواحد، مما يعني أن الانحرافات بين المتغيرات عن الاتجاه العام في الآجال الطويلة يتم تصحيحها في كل فترة زمنية من خلال العلاقة قصيرة الأجل بنسبة 0.02937%.

5. خاتمة

انطلقت هذه الدراسة من تحديد أثر أسعار النفط على الإيرادات النفطية والنفقات العامة التي بدوره يمكن أن يكون لها تأثير على الطلب الكلي الفعال وكذا زيادة حجم الاستثمار الذي بدوره يمكن أن يكون له تأثير على أسعار الأسهم ومن ثمة نشاط سوق الأوراق المالية، ولإثبات هذا تم الاعتماد التطور الشهري لكل من الإيرادات النفطية، حجم الانفاق العام، الناتج المحلي الإجمالي وأسعار النفط في المملكة العربية السعودية بالإضافة لتطور القيمة السوقية خلال فترة الدراسة. كما اعتمدت الدراسة على منهجية تمثلت في استخدام اختبار جذر الوحدة وفق اختبار ديكي فولر الموسع لتحديد درجة تكامل كل متغير، وكذلك تحليل التكامل المشترك باستخدام اختبار جونسون لتحديد علاقة التكامل المشترك، بالإضافة لاستخدام نموذج تصحيح الخطأ لتقدير العلاقة الطويلة الأجل وقصيرة الأجل بين المتغيرات.

وتبين من الدراسة أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (I) وفق اختبار ديكي فولر الموسع. كما أن هناك علاقة طويلة الأجل واحدة بين المتغيرات وفق اختبار جونسون. أما عن علاقة الأثر بين المتغيرات وفق نموذج تصحيح الخطأ، فقد كان هناك أثر إيجابي معنوي للنفقات العامة على القيمة السوقية للسوق السعودية للأوراق المالية، إذ أن ارتفاع في هذا المتغير بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة القيمة بنسبة 8.72%. أما الإيرادات العامة فقد أظهر علاقة طردية هي الأخرى حيث إن زيادتها بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة القيمة السوقية بنسبة 47.38%. وبالنسبة للناتج المحلي الإجمالي، فإن زيادته بنسبة 1% تؤدي لتراجع قيمة السوقية بمقدار 33.26%. كما كان لأسعار النفط تأثير سلبي مباشر.

6. قائمة المراجع

- N.khraif, A. (2014, décembre). Empirical linkage between oil price and stock market returns and volatility: evidence from international markets. economics, pp. 1-30.
- Bourbonnais, R. (2015). Économétrie: cours et exercices corrigés. Paris: Dunod.
- Daly, A. F. (2011, décembre). Can Oil Prices Predict Stock Market Returns?, . Modern Applied Science, pp. 44-50.
- E.Nailantei. (2009). Relationship between government budget balance and stock market return for companies listed on the nairobi securities exchange . master of business administration degree (pp. 9-31). nairobi: school of business university of nairobi.
- Imarhiagbe, S. (2012). Impact of Oil Prices on Stock Markets: Empirical Evidence From Selected Major Oil Producing And Consuming Countries. Global Journal of Finance and Banking, pp. 17-29.
- P.Foresti, O. &. (2016, septembre). On the Stock Markets' Reactions to Taxation and Public Expenditure. LSE europe in question discussion paper series, pp. 1-19.
- R.Jennings. (2012). Crude oil crices and equity market:aglobal perspective. school of busines (pp. 19-39). north carolina: university of north carolina.
- العبدلي، ع. ب. (2007). محددات الطلب علي واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ. مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، 21-24.
- جوجارات، د. (2015). الاقتصاد القياسي. الرياض: دار المريخ.