

أثر متغيرات السياسة النقدية على أسعار الأسهم في سوق مسقط للأوراق المالية

أ.د. براق محمد * ط. عبد الحميد حفيظ **

ملخص:

تحتورت هذه الدراسة حول علاقة تأثير متغيرات السياسة النقدية المحصورة في معدل الفائدة، معدل التضخم وسعر الصرف على أسعار الأسهم في سوق مسقط للأوراق المالية خلال الفترة 2011-2014 بالاعتماد على البيانات الشهرية. وذلك باستخدام اختبار جذر الوحدة وفق اختبار دو كي فولر الموسع لمعرفة مدى استقرار السلسلة، وكذلك تحليل التكامل المشترك باستخدام اختبار جونسون للوقوف على مدى العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. بالإضافة لا استخدام نموذج تصحيح الخطأ للوصول إلى العلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات. وقد توصلت هذه الدراسة أن السلاسل غير مستقرة المستوى ولكنها مستقرة الفرق الأول، كما أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات وفق اختبار جونسون. أما عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات، اتضح أن هناك علاقة طردية لكل من معدل التضخم وسعر الصرف بالرسمة البورصية، أما معدل الفائدة فكان له علاقة عكسية بالرسمة البورصية كعبر عن أسعار الأسهم خلال فترة الدراسة.

Abstract:

This study focused on the effect of monetary policy variables confined in the interest rate, the rate of inflation and the exchange rate on stock prices in the Muscat Securities market during the period 2011-2014 based on monthly data. Using the unit root test according to Dickey-Fuller Augmented to determine the stability of the chain, as well as the analysis of the joint integration using Johnson test to determine the extent of long-term equilibrium relationship between the variables of the study. In addition to the use of the Vector error correction to reach a short-term relationship between the variables.

* أستاذ التعليم العالي - المدرسة العليا للتجارة - القليعة.
** طالب دكتوراه (LMD) - جامعة باجي مختار - عنابة.

This study has found that the chains are unstable level but stable first difference, as there are long-term relationship between the variables according to Johnson test. As for the nature of the relationship between the variables, it turns out that there is a positive relationship for both inflation and exchange rate with the capitalization market , while the interest rate has an inverse relationship with capitalization market as a stopover point for stock prices during the study period

1- تمهيد:

بعد أن أصبح موضوع أسواق الأوراق المالية يحظى باهتمام كبير في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وذلك لما تقوم به من دور في حشد المدخرات وتوجيهها في قنوات استثمارية تعمل على دعم وتحقيق الاستقرار الاقتصادي. فهذه السوق تعتبر أكثر الأسواق تأثراً بالمتغيرات الاقتصادية الكلية بما فيها متغيرات السياسة النقدية. لذلك، جاءت هذه الورقة البحثية للوقوف على مدى تأثير متغيرات السياسة النقدية، المتمثلة في الفائدة، معدل التضخم وسعر الصرف على أسعار الأسهم ممثلة بحجم الرسلة البورصية في سوق مسقط للأوراق المالية خلال الفترة 2011-2014، من إشكالية مفادها:

هل لمتغيرات السياسة النقدية تأثير على أسعار الأسهم في سوق مسقط للأوراق المالية؟ وما طبيعة هذا التأثير؟

وحتى يتم التمكن من معرفة مدى التأثير وطبيعته، فإنه سيتم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة أجزاء، كمايلي:

- الإطار النظري والدراسات السابقة ؛

- منهجية الدراسة المستخدمة ؛

- تحليل ومناقشة النتائج.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

سيتم التطرق للإطار النظري والدراسات السابقة للعلاقة بين متغيرات السياسة النقدية وأسعار الأسهم، وفق الآتي:

2-1- معدل الفائدة:

يمكن تناول العلاقة بين معدل الفائدة أسعار الأسهم، كالآتي:

2-1-1- الإطار النظري للعلاقة:

تمثل الفائدة في المبلغ الذي يحصل عليه صاحب رأس المال مقابل تخليه عن أمواله مؤقتاً - ثمن التخلي *Prix de renonciation* -، وهذا الثمن يحسب وفق معدل يسمى معدل الفائدة، الذي يكون أكبر كلما كانت مدة التخلي أطول لازدياد عدد الفرص الضائعة خلالها. وفي العادة فإن هذا المعدل يتحدد وفق مؤشرات السياسة النقدية المتبناة في الاقتصاد، والتي يستخدمها البنك المركزي للتأثير على عرض النقود في ظل ظروف اقتصادية سائدة. لذلك يرى الاقتصاديون بأن سعر الفائدة له دور أساسي في المساهمة في التخصيص الأمثل للموارد المتاحة من مدخرات بين الاستثمارات المختلفة. فمعدلات الفائدة طويلة الأجل المرتفعة من شأنها أن تساهم في تشجيع الادخار لتؤدي في نفس الوقت إلى زيادة تكلفة التمويل، الشيء الذي ينعكس سلباً على مردودية الشركات وعلى أسعار أسهمها في علاقة غير مباشرة. والعكس يحدث في علاقة مباشرة إذ يؤدي انخفاض معدلات الفائدة إلى زيادة الطلب على الأوراق المالية وبخاصة السندات - كبديل، مما ينعكس إيجابياً على نمو سوق الأسهم وزيادة أسعارها بعد فترة زمنية قصيرة نسبياً وذلك حسب دراسة قدمها كل من برسون وفريكي *Persons&Frickey* سنة 1912 والتي أيدتها دراسة قام بها بنك اليابان وهي من أحدث الدراسات ⁽¹⁾. ويمكن تفسير هذه العلاقة أيضاً من خلال نموذج جوردن شايبرو *Gorden&shapiro* في حالة النمو الثابت للتوزيعات، إذ أنه يرى أن معدل العائد المطلوب يكون مساوياً للتكلفة بالأسهم، ويختلف من شركة إلى أخرى باختلاف بيتا *beta* معامل الحساسية للشركة، فهو ينخفض كلما انخفضت معدل الفائدة، بشكل يؤثر إيجابياً على أسعار الأسهم. وهذا ما يتفق مع ما جاء به جون وشوان *choi&jen* في دراسة سنة 1991 ⁽²⁾.

2-1-2- الدراسات السابقة :

يمكن استعراض بعض الدراسات الخاصة بالعلاقة بين معدل الفائدة وأسعار الأسهم من خلال الموالى:

2-1-2-1- دراسة محمد ديل علام وغازي صلاح *Mahmudul Alam et*

Gazi Salah

وهذه الدراسة كانت بعنوان العلاقة بين معدل الفائدة وأسعار الأسهم - دراسة تجريبية لأدلة من البلدان المتقدمة والنامية. وتحوّرت هذه الدراسة حول البحث عن أدلة داعمة لتحقيق فرضية كفاءة السوق، بالاستناد للبيانات الشهرية خلال الفترة 1988 إلى مارس 2003، وكذلك إظهار العلاقة بين المؤشر البورصي ومعدل الفائدة

لخمسة عشر دولة نامية ومتقدمة، وهي أستراليا، بنغلاداش، كندا، شيلي، كولومبيا، ألمانيا، إيطاليا، جميعا، اليابان، ماليزيا، المكسيك، الفلبين، إفريقيا الجنوبية، إسبانيا، وفنزويلا. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن سعر الفائدة له علاقة ارتباط سلبية مع أسعار الأسهم في كل البلدان (3).

2-2-1-2 دراسة دليك لبلبيس تيكرو واليك أيكاك Dilek Leblebici Teker et Elcin Aykac

حاولت هذه الدراسة تحليل علاقة السببية جرنجر Granger بين أسعار الفائدة، وسوق الأوراق المالية لأربع أسواق ناشئة وهي تركيا، الصين، المجر والبرازيل. حيث اعتمدت على البيانات اليومية 2009-2013 لمؤشرات: BIST100 لسوق تركيا، IBOV لسوق البرازيل، SHCOMP لسوق الصين و BUX لسوق المجر. وتوصلت أن هناك علاقة سببية بين معدل الفائدة وأسعار الأسهم تختلف من دولة إلى أخرى أقواها في المجر، وذلك حسب اختبار سببية جرنجر Granger Causality Test (4).

2-2-2 معدل التضخم:

يمكن التطرق للعلاقة بين معدل التضخم وأسعار الأسهم، كالآتي:

2-2-1-2 الإطار النظري للعلاقة:

التضخم كما هو معروف بأنه ظاهرة انتفاخية تصيب كمية النقود والأسعار معا، فتكون فيها الأسعار عالية وكمية النقود بين أيدي الأعوان الاقتصاديين كثيرة، ولكنها مجرد أرقام لا قيمة حقيقية لها تتناسب مع كثرتها. فإذا أريد لمس العلاقة الموجودة بين معدل التضخم والأوراق المالية لا بد من الحديث عن العوائد -ويقصد بها مقسوم الأرباح مضاف إليها الأرباح الرأسمالية- بدلا من الأسعار (5). لأن ارتفاع أسعار الأسهم أثناء التضخم لا يعبر عن الغرض المنشود من الاحتفاظ بها خاصة في الأجل الطويل. أما عن طبيعة هذه العلاقة فهي غير قارة باختلاف الاقتصاديين فهناك من يرى وجود علاقة طردية وهناك من يرى وجود علاقة عكسية.

فبالنسبة للعلاقة الطردية، يرى فيشر Fisher في كتابه الذي نشره عام 1930 بعنوان The Theory of Interest أن العوائد الاسمية للأسهم تزداد بنفس نسبة زيادة معدل التضخم المتوقع، وبالتالي سيعوض المستثمر الخسارة الناجمة عن التضخم في القوة الشرائية لثروته. ويرتكز في ذلك على مفهوم أساسي مفاده أن معدل العائد الاسمي يتكون من معدل عائد حقيقي مضاف إليه المعدل المتوقع للتضخم (6). أما ليفر Leffer فقد ذهب وفي نفس السياق إلى أبعد من ذلك إذ يقول أن هناك بعض الأسهم تعتبر وسيلة جيدة للتحوط من التضخم، إذ أنه كلما زاد معدل التضخم فإن

أسعارها ستزيد بنسبة أكبر من النسبة التي زاد بها التضخم. وحجته في ذلك هناك العديد من الشركات الصناعية والتجارية، يلعب المخزون السلعي دوراً مهماً في تحديد حجم الأرباح. ومن ثم ارتفاع الأسعار (كمؤشر للتضخم) يعني إمكانية بيع المخزون السلعي بأسعار عالية مقارنة بأسعار الشراء مما يزيد في حجم أرباحها ومن ثم عوائد أسهمها بشكل كبير، لكن هذا مقرون فقط ببداية التضخم.

أما بالنسبة للعلاقة العكسية التي نادى بها فاما Fama، جاءت بعد أبحاث قام بها مع شوات Schwet سنة 1977 على العوائد الحقيقية للأسهم الأمريكية ومعدلات التضخم، حيث أشار في دراسة صدرت له عام 1981، أن العوائد الحقيقية للأسهم ترتبط بعلاقة عكسية مع التضخم، وحجته في ذلك أن توقع انخفاض في النشاط الحقيقي استجابة لصدمة حقيقية سلبية ناجمة عن أثر من الآثار السلبية للتضخم يؤدي لانخفاض عوائد الأسهم وفقاً لعلاقة التأثير البديل أو النائب⁽⁷⁾.

2-2-2-2 الدراسات السابقة:

يمكن تناول بعض الدراسات التي اهتمت بالعلاقة بين معدل التضخم وأسعار الأسهم من خلال الموالي:

II-2-2-1- دراسة كولين قرينا وآخرون Caroline Greetha et autres

هذه الدراسة بعنوان علاقة الارتباط بين التضخم وسوق الأسهم. قامت هذه الدراسة على التحقق من طبيعة العلاقة بين أسعار سوق الأسهم ومعدل التضخم المتوقع، معدل التضخم غير المتوقع، سعر الصرف، سعر الفائدة والناتج المحلي الإجمالي في كل من ماليزيا، الولايات المتحدة الأمريكية والصين. وتوصلت لنتائج مفادها وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات للدول الثلاث. بينما على المدى القصير لا تظهر أي علاقة بين سوق الأسهم والمتغيرات الاقتصادية سالفة الذكر في كل من ماليزيا والولايات المتحدة الأمريكية، بينما تظهر علاقة على المدى القصير بين معدلات التضخم المتوقع وسوق الأسهم في الصين⁽⁸⁾.

2-2-2-2-2 دراسة دوقلاسون أونوتور Douglaason Onator

كانت بعنوان العلاقة بين التضخم وعوائد سوق الأسهم، حيث تعرض فيها للربط بين أسعار الأسهم والتضخم في نيجيريا خلال الفترة 1985 و2008. ليستنتج أن عوائد الأسهم قد توفر حماية (تحوط) اتجاه التضخم وهو ما تفسره العلاقة الإيجابية⁽⁹⁾.

2-3- سعر الصرف:

سيتم تناول العلاقة بين سعر الصرف وأسعار الأسهم، كالآتي:

2-1-2- الإطار النظري للعلاقة:

يعبر سعر الصرف عن مركز الدولة في تعاملاتها مع العالم الخارجي إذا ما ترك حراً دون قيود، ويتحدد عندما تتساوى الكمية المعروضة من عملة ما مع المطلوب منها. فهو يعتبر من أهم المتغيرات المؤثرة على أسعار الأسهم، أما عن طبيعة العلاقة الموجودة بينه وبين أسعار الأسهم لم تكن محل إجماع نظري، لكن توجد وجهتي نظر تختلفان باختلاف علاقة التأثير. فوجهة النظر الأولى والتي تقوم على مبدأ العلاقة المباشرة ترى أنه عندما ينخفض سعر عملة معينة من شأنه أن يزيد الطلب على الموجودات المالية لتلك الدولة بما فيها الأسهم وفق علاقة سالبة على المدى القصير، وهو مقرون بوجود اقتصاد على درجة من الاندماج والفعالية قادراً توجه الاستثمارات بسرعة وسهولة⁽¹⁰⁾. أما وجهة النظر الثانية، تنطلق من مبدأ العلاقة غير المباشرة بين سعر الصرف وأسعار الأسهم. ففي هذا الصدد، قام فيشر ودرنيس Dornbusch & Fisher سنة 1980 بصياغة نموذج لتحديد أسعار الصرف يادخال دور الأسعار النسبية، فتم ربط أسعار الصرف بالميزان التجاري، واعتبر أن انخفاض أو تخفيض قيمة عملة بشكل يؤدي لانخفاض سعر صرفها، من شأنه أن يزيد القدرة التنافسية للشركات وحجم صادراتها، مما يجعل الطلب على أسهمها يزداد فترتفع أسعارها.

2-2-3- الدراسات السابقة:

يمكن التطرق لبعض من الدراسات الخاصة بالعلاقة بين سعر الصرف وأسعار الأسهم من خلال الموالي:

2-1-2-3- دراسة عبدو الراشد زويير- Abdulrasheed Zubair

دراسة كانت بعنوان العلاقة السببية بين مؤشر سوق الأوراق المالية وسعر الصرف دراسة حالة نيجيريا، وتحورت هذه الدراسة حول اختبار التكامل المشترك وفق جونسن Jonhson وكذلك تحليل العلاقة السببية وفق قرنجر Granger، بين المؤشرات النقدية منها سعر الصرف وM2، قبل وخلال الأزمة المالية العالمية في نيجيريا، وذلك بالاعتماد على البيانات الشهرية للفترة الممتدة من 2001 إلى 2011. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات قبل وأثناء الأزمة، أي بمعنى عدم وجود تكامل مشترك. أما عن العلاقة السببية وفق قرانجر Granger فهي أحادية الاتجاه من M2 إلى مؤشر أسعار السوق قبل الأزمة، بينما خلال الأزمة كان هناك ثبات للعلاقة السببية بين المتغيرات. كما أنه لا توجد صلة مباشرة بين المؤشر وسعر الصرف⁽¹¹⁾.

2-2-3-2 دراسة زاكري بيلو Zakri Bello

ب عنوان العلاقة بين أسعار الصرف وعوائد الأسهم، واهتمت بأثر أربعة معدلات صرف لأربعة شركاء تجاريين للولايات المتحدة الأمريكية على سوق البورصة الأمريكية، وكذلك عشر قطاعات من الاقتصاد الأمريكي، خلال الفترة 2000 إلى 2012. وتوصلت هذه الدراسة لوجود علاقة عكسية بين معدل صرف الين الياباني وسوق الأسهم في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما علاقة اليورو والجنيه واليوان إيجابية ومعنوية⁽¹²⁾.

3- متغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة:

من العرض السابق للفكر الاقتصادي حول العلاقة بين السياسة النقدية وأسعار الأسهم في السوق، يتضح أن هناك علاقة تأثير متباينة، وقبل الوقوف على أثر المتغيرات سابقة الذكر على الرسلة البورصية لسوق مسقط للأوراق المالية كمعبر عن حركة تغير الأسهم في هذه السوق، سيتم التعريف بمتغيرات الدراسة والمنهجية المستخدمة وفق الموالى:

3-1- تحديد متغيرات الدراسة

في هذا الدراسة سيتم إستخدام ثلاث متغيرات مستقلة تمثل بعضا من متغيرات السياسة النقدية في الاقتصاد العماني، ومتغير تابع واحد يعبر عن حركة الأسعار في سوق مسقط للأوراق المالية.

3-1-1- المتغيرات المستقلة:

يتم استخدام الرموز الآتية للتعبير عن المتغيرات المستقلة:

- معدل الفائدة TI: تم اعتماد معدل الفائدة على الإقراض طويل الأجل في سلطنة عمان خلال الفترة 2011-2014 بيانات شهرية، باعتباره معدلا يمكن أن يعتمد كقيمة استرشادية لتحديد معدلات الفائدة، على باقي أدوات التوظيف طويلة الأجل الأخرى البديلة للأسهم، وتم الحصول على هذا المعدل من الموقع الرسمي للبنك المركزي للسلطنة.

- معدل التضخم INF : اعتمد التحليل على معدل التضخم في سلطنة عمان خلال الفترة 2011-2014 بيانات شهرية، وذلك للتعبير عن تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك. أما عن مصدر الحصول عليه، فقد تم الاعتماد على الموقع الرسمي للبنك المركزي للسلطنة:

- سعر الصرف TC : تم استخدام المتوسط المرجح لأسعار الصرف الفعلية للريال العماني معبرا عنها بوحدة عن عملات أكبر ثماني عشر شريكا تجاريا من الدول التي تستورد منها السلطنة. خلال الفترة الممتدة من 2011-2014 بيانات شهرية. أما عن

المعلومات فقد تم الاعتماد على الموقع الرسمي للبنك المركزي للسلطنة.
3-1-2- المتغيرات التابعة:

تم اعتماد الرسملة البورصية VC كمؤشر راصد لتطورات في أسعار الأسهم التي شهدتها سوق مسقط للأوراق المالية خلال الفترة 2011-2014 تغيرات شهرية، وهو يستخدم لقياس الأداء الكلي للسوق ويتمثل في مجموع القيم السوقية للشركات المدرجة بالسوق. وتم الحصول على مختلف القيم الخاصة بالرسملة البورصية من الموقع الرسمي لسوق مسقط للأوراق المالية.

3-2- المنهجية المستخدمة:

اعتمدت الدراسة على البيانات الشهرية الخاصة بالرسملة البورصية لسوق مسقط لأوراق المالية، وكذلك معدل التضخم ومعدل الفائدة على الإقراض طويل الأجل، وكذلك معدل صرف الريال العماني بالدولار خلال الفترة 2011-2014، مأخوذة من مجموعة من المواقع الإلكترونية الخاصة بتقديم البيانات في هذا الشأن، ولقياس الأثر تمت اصياغة النموذج وفق الصيغة اللوغارتمية كالآتي:

$$\text{LnVC} = C + b_1 \text{LnINF} + b_2 \text{LnTI} + b_3 \text{LnTC}$$

ومن أجل الوقوف على طبيعة العلاقة وفق هذا النموذج تم القيام بـ:

3-2-1- اختبار جذر الوحدة

يوجد هناك العديد من الاختبارات التي يمكن استخدامها لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، ومن ثم تحديد درجة تكامل كل سلسلة. ولعل أهم هذه الاختبارات هو اختبار ديكي- فولار الموسع. وسيتم اعتماده لاختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وفق الصيغ الآتية⁽¹³⁾:

$$\begin{aligned} \Delta VC &= \lambda VC_{t-1} - \sum_{j=1}^L \beta_j \Delta VC_{t-j} - U_t \\ \Delta VC &= \alpha_1 - \lambda VC_{t-1} - \sum_{j=1}^L \beta_j \Delta VC_{t-j} - U_t \\ \Delta VC &= \alpha_1 - \alpha_2 t - \lambda VC_{t-1} - \sum_{j=1}^L \beta_j \Delta VC_{t-j} - U_t \end{aligned}$$

حيث إن: L طول قترات الإبطاء.

هذه الصيغ تتضمن حدا ثابتا واتجاها زمنيا.

وتتمثل الفروض المراد اختبارها في:

فرض العدم H_0 : $\lambda = 0$ or $\beta = 1$ $\alpha = 0$

الفرضان البديلان H_1 : $\lambda < 0$ or $\beta < 1$ $\alpha \neq 0$

2-2-3- تحليل التكامل المشترك

باعتبار التكامل المشترك هو التعبير الإحصائي للعلاقة المستقرة طويلة الأجل، فن أجل اختباره يتم اعتماد اختبار التكامل المشترك لجونسن، للوقوف على مدى هذه العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات البحث والمتكاملة من الرتبة الأولى 1. أي الدرجة نفسها حسب اختبار جذر الوحدة لدوكي فولر الموسع، ولتحديد رتبة التكامل المشترك وفق اختبار جونسن يتم اختبار إحصائيتين هما:

$$\lambda_{trace} = -n \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \lambda_i) \quad \text{اختبار الأثر}^{(14)}:$$

حيث: n عدد المشاهدات k عدد المتغيرات r رتبة المصفوفة

$$H_0: r = 0 \quad H_1: r > 1$$

- وكذلك اختبار القيمة المميزة العظمى⁽¹⁵⁾:

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -n \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

$$H_0: r = 0 \quad H_1: r = 1 \quad -$$

3-2-3- تحديد معلمات نموذج تصحيح الخطأ

تعتبر صيغة نموذج تصحيح الخطأ 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 كالآتي:

$$\Delta VC = d - B_1 \Delta Inflation - B_2 \Delta TC - B_3 \Delta TI - B_4 \Delta U_{t-1} - E_t$$

حيث: Δ : ترمز إلى الفرق الأول

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

4- التحليل ومناقشة النتائج

في هذا الجزء سيتم تحليل النتائج ومناقشتها وفق الموالي:

4-1- اختبار جذر الوحدة

بناء على اختبار اختار ديكي- فولار الموسع للوقوف على مدى استقرار السلسلة ورتبة تكامل كل متغير على حده. بالاستعانة ببرنامج EViews تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم 1: نتائج اختبار ديكي- فولار الموسع

ADF Test of unit Root								
Series	ags	Levels			Lags	1 st Differencial		
		Mac	ADF	Prob		Mac Val	ADF	Prob
		Val						
		5%				5%		
VC	0	-2,9251	-0,0245	0,9513	0	-2,9266	-8,0655	0,000
INF	0	-2,9251	-1,4409	0,5543	1	-2,928142	-7,611	0,00
TC	4	-2,9314	-0,0121	0,9545	3	-2,9314	-3,4300	0,015
TI	0	-2,9251	-1,9778	0,2953	0	-2,9266	-7,544	0,00

المصدر: معالجة برنامج EViews وفق التطبيق Augmented dickey-fuller TEST لإحصائيات مستخلصة من:

- التقارير البورصية الشهرية لسوق مسقط للأوراق المالية لسنوات 2011، 2012، 2013، 2014.

- تقارير البنك المركزي لسلطنة عمان لسنوات 2011، 2012، 2013، 2014.

من خلال نتائج اختبار ADF يتضح أن t المحسوبة أقل من الجدولية، مما يعني عدم إمكانية رفض فرض جذر الوحدة وأن السلسلة غير مستقرة المستوى. وباختبار استقرارية الفرق الاول يتضح أن t المحسوبة أكبر من الجدولية، وبذلك يتم رفض الفرض العدمي بوجود جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%. وبذلك، يمكن القول أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات غير ساكنة المستوى، ولكنها ساكنة الفرق الأول، وكل متغير على حده متكامل من الدرجة الأولى.

4-2- تحليل التكامل المشترك

بعد الاعتماد على اختبار التكامل المشترك لجونسن لتحديد العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، ورتبة التكامل المشترك تم التوصل لنتائج المبينة في الجدول الآتي:

جدول رقم 2: نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

Test statistics	ull	Alternative	ull	Alternative	ull	Alternative
	Truce value teste					
	= 0	$r = 1^*$	$\leq$ 1	$r = 2$	≤ 2	$r = 3$
Eigenvalue		0.573842		0.144786		0.085610
Truce value		50.68976		11.45428		4.259717
5% critical v		47.85613		29.79707		15.49471
Prob		0.0264		0.9492		0.8815
	Max-eigen statistic					
	=0	$r \geq 1^*$	≤ 1	$r \geq 2$	≤ 2	$r \geq 3$
Eigenvalue		0.573842		0.144786		0.085610
Max-eigen St		39.23548		7.194567		4.116898
5% critical v		27.58434		21.13162		14.26460
Prob		0.0010		0.9459		0.7055

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

المصدر: معالجة برنامج EViews وفق التطبيق Jonhson TEST لإحصائيات مستخلصة من:

- التقارير البورصة الشهرية لسوق مسقط للأوراق المالية لسنوات 2011، 2012، 2013، 2014
- تقارير البنك المركزي لسلطنة عمان لسنوات 2011، 2012، 2013، 2014.

يشير اختبار الأثر والقيمة المميزة العظمى إلى وجود علاقة تكامل مشترك واحدة، عند مستوى معنوية 5% بين الرسمة البورصة وكل من التضخم، معدل الفائدة ومعدل الصرف، وذلك بعد رفض الفرض العدمي H_0 وقبول الفرض البديل H_1 .

4-3- تحديد معاملات نموذج تصحيح الخطأ

من أجل التعبير على العلاقة التوازنية طويلة الأجل التي تحتوي على متغيرات الدراسة، وباستخدام برنامج EViews فإنه تم الوصول للدالة الآتية:

$$LnVC = -34.2057 + 0.1806 LnINF + 2.3509 LnTC - 0.9$$

<i>TI</i>	<i>TC</i>	<i>INF</i>
6,7798	2,9244	6,6353

tالمجدولة عند 5% = 1.68.

المصدر: معالجة برنامج EViews وفق التطبيق Vector error correction estimates لإحصائيات مستخلصة من:

-التقارير البورسية الشهرية لسوق مسقط للأوراق المالية لسنوات 2011، 2012، 2013، 2014.

- تقارير البنك المركزي لسلطنة عمان لسنوات 2011، 2012، 2013، 2014.

يتضح من خلال النموذج:

- وجود علاقة طردية ذات معنوية لمعدل التضخم مع الرسمة البورسية في سوق مسقط معبرة عن أسعار الأسهم، وهو ما يتفق مع وجهة نظر فيشر Fisher و ليفر Leffer حول العلاقة الطردية لمعدل التضخم بأسعار الأسهم، إذ أنه يمكن اعتبار الأسهم قد توفر حماية -تحوط- اتجاه التضخم في سوق مسقط . فارتفاع معدل التضخم بـ 1% سيؤدي إلى ارتفاع الرسمة البورسية بـ 0,18%.

- أما علاقة معدل الفائدة مع الرسمة البورسية لسوق مسقط فقد كانت عكسية ومعنوي، وهو ما يتفق مع مبدأ النظرية الاقتصادية. فاتجاه سعر الفائدة الطويلة الأجل في السوق العمانية إلى الانخفاض، يجعل المستثمرين يتجهون إلى سوق الأسهم باعتبارها البديل المناسب، مما يؤدي إلى زيادة الطلب عليها بشكل يسهم في ارتفاع الأسعار وكذلك قيمة الرسمة البورسية.

- أما عن أثر معدل الصرف على الرسمة البورسية، فقد جاء إيجابيا و معنويا بدرجة أقل، وهو ما يشير أن أسعار صرف الريال العماني معبر عنه بالمتوسط المرجح لاسعار الصرف الفعلية. كان لها تأثير إيجابي مقبول خلال فترة الدراسة على الطلب على الأسهم ومن ثم تغيير أسعارها وكذا الرسمة البورسية في سوق مسقط. أما عن اتجاه تصحيح الخطأ والمعبر عن العلاقة قصيرة الأجل، فقد كان كالاتي:

$$D(LVC) = -0.023\Delta \ln VC_{t-1} - 0.138\Delta \ln VC_{t-2} - 0.014\Delta \ln INF_{t-1} - 0.009\Delta \ln INF_{t-2} \\ - 0.006\Delta \ln TC_{t-1} - 0.094\Delta \ln TC_{t-2} - 0.468\Delta \ln TI_{t-1} - 0.162\Delta \ln TI_{t-2} - 0.010 \\ - 0.122 (-34.2057 - 0.1806 \ln INF - 2.3509 \ln TC - 0.9032 \ln TI)$$

يتضح من هذا النموذج أيضا أن معامل سرعة الضبط **CountEq1** وهو معنوي عند مستوى معنوية 10%، إذ أنه يساوي 0,122 وهو رقم سالب وأقل من الواحد، مما يعني أن الانحراف بين المتغيرات عن الاتجاه العام في الأجل الطويل يتم تصحيحه في كل فترة زمنية من خلال العلاقة قصيرة الأجل بنسبة 12,2%.

5- الخلاصة:

انطلقت هذه الدراسة من تحديد العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية المتمثلة في معدل الفائدة، معدل التضخم، سعر الصرف وأسعار الأسهم ممثلة بالرسلة البورسية في سوق مسقط للأوراق المالية. باستخدام اختبار جذر الوحدة وفق اختبار دوكي فولر الموسع لتحديد مستوى استقرارية كل متغير، وكذلك تحليل التكامل المشترك باستخدام اختبار جونسون لتبيان العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، بالإضافة لاستخدام نموذج تصحيح الخطأ لتقدير العلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات.

وتبين من الدراسة أن المتغيرات غير مستقرة المستوى ولكنها مستقرة الفرق الأول وفق اختبار دوكي فولر الموسع، كما أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات وفق اختبار جونسون. أما عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات وفق نموذج تصحيح الخطأ، فإن هناك علاقة طردية ذات معنوية لمعدل التضخم مع الرسلة البورسية كمعبرة عن أسعار الأسهم، وهو ما يتفق مع وجهة نظر فيشر Fisher و ليفر Leffer حول العلاقة الطردية لمعدل التضخم بأسعار الأسهم، فارتفاع معدل التضخم بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرسلة البورسية بـ 14,4%. أما علاقة معدل الفائدة مع الرسلة البورسية فقد كانت عكسية ومعنوية، وهو ما يتفق مع مبدأ النظرية الاقتصادية. فالاتجاه سعر الفائدة الطويلة الأجل في السوق العمانية إلى الانخفاض. أما عن أثر معدل الصرف على الرسلة البورسية، فقد جاء إيجابيا ومعنويا بدرجة أقل، وهو ما يدل على أن أسعار صرف الريال العماني معبر عنه بالمتوسط المرحح لأسعار الصرف الفعلية، كان له تأثير إيجابي خلال فترة الدراسة على أسعار الأسهم وكذا الرسلة البورسية.

6- الهوامش والمراجع:

- 1- فاخر عبد الستار حيدر، التحليل الاقتصادي لتغيرات أسعار الأسهم-منهج الاقتصاد الكلي-، دار المريخ، الرياض، 2002، ص ص: 119-126.
- 2- Emrah Ozbay, **The relationship between stock returns and macro economic factors: evidence from turkey**, Master of science in financial analysis and fund management, Universtiy of Exeter, 2009, p: 8.
- 3- Mahmudul Alam, **Relationship between Interest Rate and Stock Price: Empirical Evidence from Developed and Developing Countries**, International journal of economics and finance, vol 4, N 3, March 2009, pp: 43-51.
- 4- Dilek Leblebici Teker and Elcin Aykac Alp, **Granger causality relation between interest rates and stock markets: evidence from emerging markets**, European Journal of Business and Social Sciences, Vol 2, N10 , January 2014, pp: 63 – 73.
- 5- فاخر عبد الستار حيدر، مرجع سابق، 2002، ص: 65.
- 6- Emrah Ozbay, **op-cit**,2009, p: 12.
- 7-Emrah Ozbay, **op-cit**,2009, p:15.
- 8- Caroline Geetha, Rosle Mohidin, Vivin Vincent Chandran and Victoria Chong, **The Relationship between Inflation and Stock Market: Evidence From Malaysia, United States and China**, *International Journal of Economics and Management Sciences*, Vol 1, No 2, 2011, pp: 01-16.
- 9- Douglasson Omotor, **Relationship between Inflation and Stock Market Returns: Evidence from Nigeria**, Journal of Applied Statistics, Vol 1, N 1 , pp:1-15.
- 10- Emrah Ozbay, **op-cit**,2009, p:16.
- 11- Abdulrasheed Zubair, **Causal Relationship between Stock Market Index and Exchange Rate:Evidence from Nigeria**,

CBN Journal of Applied Statistics ,Vol 4, No.2, December 2013, pp :87-110.

12- Zakri Bello, **The association between exchange rates and stock returns**, Investment Management and Financial Innovations, Vol 10, Issue 3, 2013, pp :40-45.

13- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي - بين النظرية والتطبيق-، الدار الجامعية، مصر، الطبعة 2، 2004، ص ص: 655-660.

14 -Régis Bourbonnais, **Économétrie: cours et exercices corrigés**, Dunod, Paris, 9^e édition, 2015, p: 311.

15- عابد بن عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد 32، 1428هـ- 2007م، ص: 24.