# دراسة أثر تغيرات سعر الفائدة الدائنة على أسعار أسهم الشركات
# (دراسة تطبيقية على سوق دمشق للأوراق المالية)

د. مطيع الشلبي* ، حسين السمير**

**الملخَص**

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر التغيرات في سعر الفائدة الدائنة على الودائع المصرفية بشقيه قصيرة وطويلة الأجل في أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وقد أجريت هذه الدراسة على كافة أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وذلك خلال الفترة الممتدة من (2010-2017) وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تقدير نموذج المؤشر العام لأسعار أسهم الشركات باستخدام منهجية الانحدار الذاتي. حيث توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1-أظهرت نتائج اختبار الاستقرارية على احتواء السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة جميعها على جذر الوحدة، وأنها غير مستقرة في المستوى العام، في حين تصبح هذه المتغيرات مستقرة في الفرق الأول، طبقاً لاختبار (KPSS)، مما يعني أن هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.

2-تخضع فقط بيانات سعر الفائدة قصير الأجل للتوزيع الطبيعي، بينما بيانات كل من سعر الفائدة طويل الأجل وأسعار الأسهم فلا تخضع للتوزيع الطبيعي، وذلك باستخدام إحصائية Jarque-Bear.

3-أظهر اختبار انجل- جرانجر (Engle-Granger) بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، كما أظهر اختبار جرانجر للسببية (Granger Causality Test) أنه لا توجد علاقة سببية لسعر الفائدة بشقيه قصير وطويل الأجل على أسعار الأسهم.

4-عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي، ولا تخضع سلسلة البواقي للتوزيع الطبيعي.

5-بينت نتائج تحليل الانحدار الذاتي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% بين المتغيرات المستقلة المدروسة (سعر الفائدة- طويلة الأجل وقصيرة الأجل) وأسعار الأسهم.

**الكلمات المفتاحية:** سعر الفائدة، مؤشر أسعار الأسهم، سوق دمشق للأوراق المالية.

*دكتور مطيع الشلبي في قسم المصارف والتأمين- كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.

**طالب دراسات عليا (ماجستير) – قسم المصارف والتأمين- كلية الاقتصاد- جامعة دمشق.

# Measuring the effect of changes in the interest rate on corporate stock prices an applied study on the Damascus Stock Exchange

**Abstract**:
This study was aimed at showing the effect of changes in the interest rate on bank deposits, both short and long term, in the prices of shares of companies listed on the Damascus Stock Exchange. The study was conducted on all shares of companies listed on the Damascus Securities Market during the period from (2017-2010). The researcher used the analytical descriptive method in estimating the general index of stock prices using the self-regression methodology.
The study found the following results:
1- The results of the stability test showed that the time series of all the variables of the study were contained on the root of the unit and that they are unstable at the general level, whereas these variables become stable in the first difference, according to the KPSS test.
2- Only the short-term interest rate data is subject to normal distribution, while both the long-term interest rate and the stock price are not subject to normal distribution, using Jarque-Bear statistics.
3. The Engle-Granger test showed no common integration between the study variables, and the Granger Causality Test showed that there is no short-term and long-term interest rate on equity prices.
4- There is no self-association of condoms, and the chain of gates is not subject to normal distribution.
5- The results of the self-regression analysis showed no statistically significant relationship at 5% significance between the independent variables studied (interest rate, long-term and short-term) and stock prices.

**The Key Words**: long and short term interest rate, Stock Price Index, Damascus Stock Exchange.

**المقدمة:**

تؤثر السياسات النقدية للمصارف المركزية في أسواق الأسهم والسندات وذلك من خلال قدرتها على رفع وخفض أسعار الفائدة، فعندما يقوم المصرف المركزي بخفض أسعار الفائدة الدائنة، فإن ذلك يدفع المستثمرين إلى البحث عن مجالات استثمار تدر عائد أعلى من الايداع المصرفي، حيث يتجه الأفراد والشركات الى الاستثمار في مجالات مختلفة ومنها أسواق الأسهم، وهو ما يؤدي الى زيادة الطلب على الأسهم فترتفع أسعارها تحت تأثير الطلب المتزايد عليها.

لكن في نفس الوقت قد تلجأ المصارف المركزية إلى رفع أسعار الفائدة الدائنة بغرض تشجيع الأفراد والشركات على الادخار، مما يحفز المستثمرين في أسواق الأسهم والسندات من سحب استثماراتهم في هذه الأسواق وادخارها( من خلال إيداعها في المصارف على سبيل المثال) سعياً وراء العائد المرتفع وهو ما يؤثر على أسعار هذه الأسهم تحت تأثير العرض المتزايد منها في سوق البيع وبالتالي يؤدي الى انخفاض اسعار الأسهم .

وهذا ما يؤكد العلاقة العكسية بين سعر الفائدة المصرفية الدائنة المدفوع على الودائع وأسعار الأسهم في السوق المالية.[1]

وسوف نتطرق الى العلاقة بين أسعار الفائدة الدائنة المدفوعة على الودائع وأسعار الأسهم بشيء من التفصيل ودراسة هذه العلاقة بينهما من خلال سوق دمشق للأوراق المالية.

**مشكلة الدراسة:**

على الرغم من حداثة سوق دمشق للأوراق المالية، كونه أحد العوامل الجاذبة للأستثمار فقد تم دراسة احد العوامل التي يمكن أن تؤثر على أسعار الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية وهو سعر الفائدة بشقيه قصير وطويل الأجل على المؤشر العام لأسعار الأسهم، وما يمكن أن يشكله هذا العامل من تذبذب سواءً بالارتفاع أو الانخفاض على حركة أسعار الأسهم، لذا سوف نقوم بدراسة هذا العامل وأثره على سعر السهم في سوق دمشق للأوراق المالية، وعليه تحدد مشكلة البحث بالسؤال التالي:

- هل يؤثر معدل الفائدة الدائنة بشقيها قصيرة وطويلة الأجل في المؤشر العام لأسعار الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية؟.

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث بالافتراضات التالية:

***فرضيات الدراسة:**

**الفرضية الأولى:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الفائدة الدائنة طويلة الأجل على الودائع والمؤشر العام لأسعار الأسهم.

**الفرضية الثانية:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الفائدة الدائنة قصيرة الأجل على الودائع والمؤشر العام لأسعار الأسهم.

***أهمية الدراسة:**

تنبع أهمية الدراسة من أنها سوف توضح أثر التغيرات في سعر الفائدة الدائنة بشقيه قصير وطويل الأجل في مؤشر أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، والتي تتميز بانخفاض عدد الصفقات وحجم التداول وقلة عدد الشركات المساهمة الداخلة في السوق ، كشركات الخدمات المالية وبعض الشركات الزراعية، والنقل، كما أن هذه الدراسة تسلط الضوء على أهمية سعر الفائدة كأحد المحددات الرئيسة للاستثمار والذي يلعب دور رئيس في زيادة النمو الاقتصادي للبلد.

***أهداف الدراسة:**

نظراً للدور الذي يلعبه سعر الفائدة الدائنة في التأثير على حركة أسعار الأسهم فقد كان من الأهمية بمكان دراسة هذا العامل وأثره على المؤشر العام لحركة أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق لدمشق للأوراق ولذلك سعت الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

1- التعرف على سعر الفائدة الدائنة بشقيه قصير وطويل الأجل، وكذلك أنواع أسعار الفائدة والعوامل المؤثرة فيها.

2- التعرف على السوق المالي ووظائفه بشكل عام، وكذلك التعرف على هيكل السوق المالي في سورية.

3- التعرف على طبيعة العلاقة بين التغيرات في أسعار الفائدة الدائنة بشقيه قصيرة وطويلة الأجل وأسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

4- المساهمة في إيجاد حلول وتقديم مقترحات لأصحاب القرار، سواءً كانوا أفراد أو جهات عامة.

***محددات الدراسة:**

تقتصر الدراسة في التحقق من أثر التغيرات في سعر الفائدة الدائنة بشقيه قصيرة وطويلة الأجل في المؤشر العام لحركة أسعار الأسهم للشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

***عينة الدراسة:**

تم اتخاذ أسهم كافة الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، متمثلة في المؤشر العام للأسعار، وقد شملت الدراسة كل من قطاع الخدمات والصناعة والمصارف وشركات التأمين والزراعة، وبلغ إجمالي عدد هذه الشركات في كافة القطاعات (24) شركة.

*** منهجية البحث المتبعة:**

انسجاماً مع أهداف وفرضيات البحث سوف يتبع الباحث المنهج الوصفي كونه المنهج الأكثر ملائمة للظاهرة محل الدراسة، وذلك باتباع أسلوبين:

يتمثل الأسلوب الأول بالاعتماد على الابحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة بشكل مباشر أو غير مباشر وكذلك الكتب والنشرات لتغطية الجانب النظري، بالإضافة الى الاعتماد على التقارير الشهرية الصادرة عن سوق دمشق للأوراق المالية ، وكذلك التقارير والنشرات الصادرة عن مصرف سورية المركزي لتغطية الجانب التطبيقي من الدراسة. أما الأسلوب الثاني فهو أسلوب التحليل الإحصائي حيث سيتم تجميع البيانات الخاصة بمجتمع الدراسة خلال فترة الدراسة، ولغايات التحليل الإحصائي سيتم التركيز على معالجة البيانات والمعلومات: حيث سيتم الاعتماد على برنامج الإحصاء (Eviews) في معالجة البيانات المنشورة من أجل تحديد مدى تأثير التغيرات في سعر الفائدة الدائنة على الودائع المحدد من قبل مصرف سورية المركزي في المؤشر العام لأسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، وكذلك للتعرف على قوة

واتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، حيث يلجأ الباحث الى استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.

***متغيرات البحث:**

**أولاً- المتغيرات المستقلة:** ويتمثل بمتغيرين وهما سعري الفائدة الدائنة قصيرة وطويلة الأجل.

**ثانياً- المتغيرات التابعة:** ويتمثل بمتغير وحيد وهو المؤشر العام لأسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

***حدود الدراسة :**

-**الحدود المكانية:** تتم هذه الدراسة على المؤشر العام لأسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية.

-**الحدود الزمنية:** وتتضمن الفترة ما بين (2010، 2017) وهي الفترة التي شهدت فيها رفع معدلات أسعار الفائدة الدائنة بشقيها القصيرة والطويلة الأجل.

**الدراسات السابقة:**

**- دراسة (عطاب، مسعود، 2015) [2] بعنوان: أثر سعر الفائدة على محفظة الأوراق المالية:**

هدفت هذه إلى معرفة تأثير المتغير المستقل (خطر سعر الفائدة) على المتغير التابع (أداء محفظة الأوراق المالية)، وقد اشتملت عينة الدراسة على 24 شركة مدرجة في بورصة نيويورك للأوراق المالية خلال الفترة (2010-2014)، موزعة على خمس قطاعات هي: قطاع التكنولوجيا، قطاع الخدمات، قطاع الصناعة، قطاع الطاقة وقطاع المالية، بالإضافة إلى مؤشر standard & poor 500، وخلصت الدراسة إلى عدم وجود أي علاقة طويلة الأجل بين أسعار المحافظ المالية وأسعار الفائدة في بورصة نيويورك، كما أن سعر الفائدة لا يؤثر في سعر المحفظة، وسعر المحفظة لا يؤثر في سعر الفائدة، وهو ما يعني عدم وجود علاقة سببية في أي من الاتجاهين.

**- دراسة (صالح فليح، فاطمة، 2015) [3] بعنوان: أثر المتغيرات النقدية في عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة:**

هدفت هذه الدراسة إلى إيضاح أثر المتغيرات النقدية في عوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة (تركيا، مصر، سورية)، وبيان أي المتغيرات أكثر تأثيراً من غيرها في عوائد الأسهم، ولغرض اختبار العلاقة بين هذه المتغيرات، فقد تم أخذ البيانات التاريخية لكل دولة على حدا لبعض المتغيرات النقدية الأكثر شيوعاً في التأثير على عوائد الأسهم ضمن سلاسل زمنية شهرية، وخلصت الدراسة فيما يتعلق الأمر بالعلاقة بين سعر الفائدة قصير الأجل وعوائد الأسهم في الأسواق الناشئة، إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة قصير الأجل وعوائد الأسهم في بورصة اسطنبول على المدى طويل الأجل وهناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين على المدى المتوسط في هذه الأسواق، وقد أوضحت النتائج في البورصة المصرية وجود علاقة عكسية بين هذين المتغيرين على المدى طويل الأجل، أما فيما يخص سوق دمشق للأوراق المالية، فقد بينت الدراسة عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات النقدية (سعر الصرف، معدل التضخم) وعوائد الأسهم، وعدم توافر البيانات عن العرض النقدي وسعر الفائدة قصير الأجل خلال فترة الدراسة، إضافة إلى وجود تباين واضح في البيانات نتيجة الأزمة التي تمر بها سورية حالياً، كلانخفاض الواضح لمؤشر السوق والارتفاع في سعر الصرف ومعدل التضخم خلال فترة الأزمة.

**- دراسة (S. TROKON WILLIAMS, JULY. 2014) [4] بعنوان:**

**"THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN STOCK PRICE AND INTEREST RATES".**

**"العلاقة السببية بين سعر السهم وأسعار الفائدة" :**

هدفت هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين أسعار الفائدة وأسعار الأسهم محاولةً تحديد ما إذا كان هناك علاقة سببية بين المتغيرين، حيث يمثل سعر الفائدة متوسط سعر الاقتراض المرجح من البنوك التجارية في كينيا وأسعار الأسهم وتلك التي أوضحها مؤشر أسهم NSE200، على شكل بيانات اسبوعية للفترة الممتدة من شهر ديسمبر 2013 إلى شهر يناير 2014، حيث تم استخدام السلاسل الزمنية واختبار السببية (Granger) لدراسة العلاقة، حيث خلصت الدراسة إلى عدم وجود علاقة سببية كبيرة بين سعر الفائدة وسعر السهم.

**- دراسة ( Hamadan Ali, Feb. 2014) [5] بعنوان:**

**"Impact of Interest Rate on Stock Market ""**

**"أثر سعر الفائدة على سوق الأوراق المالية ""**

هدفت هذه الدراسة إلى عمل نموذج، لمعرفة العلاقة بين سعر السهم السوقي ومعدل الفائدة في (السوق الباكستاني)، وقد استخدم الباحث الاختبارات التي تتعلق بالتحليل الإحصائي، حيث شملت هذه الدراسة الإغلاقات في أسعار الأسهم في بورصة كراتشي وأسعار الفائدة خلال الفترة الممتدة من ديسمبر2013 حتى شهر يناير2014، حيث تم إجراء اختبارات الارتباط والتحليل الانحدار والتحليل الوصفي، لمعرفة ذلك على سوق أسهم الباكستاني، حيث تبين إن الأداء العالي لسوق باكستان المالي يعتمد على الوضع السياسي، حيث أن هناك عوامل أخرى لها تأثيرات سلبية وايجابية على أداء السوق، كما كان تركيز الباحث على عامل واحد من مجموعة من العوامل والتي يؤثر بعضها على بعض.

*** الإطار النظري للدراسة:**

**أولاً- سعر الفائدة:**

**-مقدمة:** تسهم السياسة النقدية في تحقيق الأهداف الأساسية الاقتصادية التي من أهمها رفع معدل النمو، والحفاظ على استقرار الاسعار، وتعتمد السياسة النقدية في سبيل تحقيق ذلك على استهداف متغيرات اقتصادية عدة، ويتعبر سعر الفائدة احد أهم أدوات السياسة النقدية، ويحتل مكاناً مهماً لدى الاقتصاديين، لما يمنح السلطة النقدية من قوة تحكم في العرض النقدي، وفي حجم الائتمان، وتحديد الاستهلاك والاستثمار على مستوى الأفراد والمنشآت الاقتصادية وعلى مستوى الاقتصاد الوطني ككل [6].

**1- تعريف سعر الفائدة الدائنة:** وهي الفوائد التي يتقاضاها العملاء على ودائعهم لدى المصارف التجارية[7].

**2- أهمية سعر الفائدة:**

يلعب سعر الفائدة الدائنة دوراً كبيراً في تحقيق الاستقرار في الجهاز المصرفي، حيث تعمل المصارف على جذب الأموال لدى الأفراد والشركات من خلال منح هؤلاء العملاء

أسعار فائدة دائنة على أموالهم تجعل الفرصة البديلة للاستهلاك أو الاكتناز كبيرة من خلال رفع أسعار الفوائد على الايداعات المصرفية للعملاء، ويعتبر سعر الفائدة الذي تدفعه المصارف للعملاء في سبيل الحصول على الأموال محدد مهم من محددات حصول المصارف على التمويل اللازم الذي تحتاجه من أموال من أجل القيام بأنشطتها المختلفة سواءً منح قروض لعملاء أخرين، أو قيام المصارف بالاستثمارات الخاصة بها. حيث يعتبر الفائدة الدائنة بمثابة البوصلة التي تحدد نوع النشاط الاقتصادي ومجالات الاستثمار، وتظهر أهميته من خلال السعي إلى استقطاب الادخار من الوحدات ذات الفائض الى الوحدات ذات العجز بهدف تحقيق النمو الاقتصادي، كما يضمن سعر الفائدة تحقيق التوازن بين الكميات المطلوبة والمعروضة من النقود، كما يؤثر سعر الفائدة في التدفقات المالية الدولية، حيث يشجع سعر الفائدة بانتقال رؤوس الأموال بين الدول بناءً على أسعار الفائدة الدائنة التي تتبناها.

**3- العوامل المؤثرة في سعر الفائدة:**

يتأثر سعر الفائدة بنوعين من العوامل[8].

**أ)- العوامل غير المباشرة:** يرتبط سعر الفائدة بعلاقة طردية مع التضخم، فكلما ارتفعت نسبة التضخم أدى ذلك إلى ارتفاع سعر الفائدة، والعكس صحيح, ففي حالة الانتعاش الاقتصادي ترتفع نسبة التضخم، مما يشجع الدولة على التدخل من أجل الحد من كمية النقود المعروضة التي تؤدي الى رفع سعر الفائدة، أما في حالة الركود الاقتصادي تسعى المصارف المركزية الى تخفيض أسعار الفائدة بهدف السماح للأفراد والمؤسسات الاقتراض بسعر فائدة منخفض يشجعهم على الاستثمار والاستهلاك.

**ب)- العوامل المباشرة:**

وهي مجموعة من العوامل المؤثرة في سعر الفائدة منها:

-**السياسة النقدية** : يؤدي زيادة المعروض النقدي (السيولة السوقية في التداول) إلى رفع معدلات التضخم وانخفاض سعر الفائدة، أما في حال انخفض المعروض النقدي فإن ذلك يؤدي الى زيادة أسعار الفائدة، وبالتالي تقليل معدل الاقتراض في النشاط الاقتصادي.

-**السياسة المالية:** وهي زيادة أسعار الفائدة في السوق المالي، مما يؤدي إلى استقطاب رؤوس الأموال له من أجل البحث عن أرباح أعلى، وينتج عن ذلك زيادة في عرض المال، حيث يتأثر سعر الفائدة بقوى العرض والطلب على الأموال.

-**مستوى النشاط الاقتصادي:** يؤدي زيادة النشاط الاقتصادي الى زيادة الطلب على الأموال والذي ينتج عنه زيادة في معدل التضخم، مما يترافق بزيادة في سعر الفائدة.

**4- أنواع أسعار الفائدة الدائنة من حيث أجل الاستحقاق:**

*-**سعر الفائدة طويلة الأجل:** وهي الفائدة التي يكون سعرها طويل الأجل بفترة تتراوح بين الخمس والعشر سنوات.

*- **سعر الفائدة متوسطة الأجل:** وهي الفائدة التي تتراوح بين السنة والخمس سنوات.

*- **سعر الفائدة قصيرة الأجل:** وهي الفائدة التي تختلف بين السنة والثلاثة شهور والنصف سنوية، والأسبوعية أو اليومية، حيث يعتبر هذا النوع من أسعار الفائدة حساس للتغيرات في السوق الخاص برأس المال في دولة ما.

**ثانياً- سوق الأوراق المالية:**

-**مقدمة:** إن تحقيق النمو الاقتصادي، وضمان استمراريته يعتبر من الأهداف الرئيسية للسياسات الاقتصادية في كل البدان، إذ يرتبط بدرجة كبيرة بإداء ومردودية المؤسسات الاقتصادية التي تعتبر نواة الاقتصاد الوطني، وأن توسيع أنشطتها يتطلب منها الموارد المالية اللازمة لذلك، وهذا يعني أنه أمام هذه المؤسسات لتنفذ خططها التوسعية خيارين، الأول يتم عن طريق التمويل الذاتي، والثاني أن تلجأ الى السوق المالية للحصول على هذه الأموال سواءً من الأفراد أو الشركات ذات الفائض المالي، ومن هنا تأتي أهمية السوق المالي كمصدر يمكن الحصول منه على الأموال اللازمة للتمويل والمساهمة في عملية النمو الاقتصادي.

**1- تعريف السوق المالي:** هي عبارة عن تلك السوق التي يتم فيها تداول الأوراق المالية بين طالبي وعارضي الأموال وفق قوانين واحكام خاصة تنظم وتضمن عملية المبادلة**[9]**.

**2- وظائف السوق المالي:[9]**

*- **تخصيص الموارد:** تلعب الأسواق المالية دوراً كبيراً في تخصيص الموارد المالية، حيث يتجه الأفراد والمؤسسات الى الاستثمار في القطاعات والمؤسسات الاقتصادية ذات الأداء الجيد والابتعاد عن المؤسسات الاقتصادية ذات الأداء السيء.

*- **توزيع المخاطر:** تتيح الأسواق المالية خيارات واسعة للمستثمرين مع مستويات مختلفة من المخاطر وحسب رغبة كل مستثمر، فالمستثمر الذي يهدف من استثماراته تحقيق دخل منتظم يقوم بالاستثمار في السندات أو الأوراق المالية الحكومية ذات الدخل المنخفض والدخل الثابت، بينما المستثمرين الذين يفضلون الاستثمار في مجالات تدر لهم دخل مرتفع فيقومون بالاستثمار في الأسهم ذات المخاطرة المرتفعة والدخل المرتفع، حيث تكون العلاقة بين الربح والمخاطرة علاقة طردية.

*- **تمويل الشركات:** تساعد الأسواق المالية الشركات الحصول على حاجتها من الأموال اللازمة للتوسع وتنفيذ خططها الاقتصادية، حيث غالباً ما تلجأ الشركات الكبيرة وذات الخطط التوسعية إلى اصدار الأسهم والسندات للحصول على ما تريده من أموال لتنفيذ خططها، فإذا كان السوق النقدي يوفر تمويل قصير الأجل لهذه الشركات ، فإن السوق المالية توفر تمويل طويل الأجل لهذه المؤسسات الاقتصادية.

*- **توفير السيولة للمستثمرين:** إن الدور التقليدي للسوق المالية توفير السيولة للمستثمرين من خلال البيع السريع لأوراقهم المالية وبأقل قدر ممكن من الخسارة، حيث تساعد الأسواق المالية المستثمرين من البيع الفوري لأوراقهم دون الانتظار لوقت أكبر.

**3- هيكل السوق المالي في سورية:** تتكون السوق المالية في سورية من ثلاثة جهات رئيسة هي:

**أ)- هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية:[10]**

وهي هيئة ناظمة لعمل السوق وترتبط برئيس مجلس الوزراء وتتمتع بالشخصية الاعتبارية، والاستقلال المالي والاداري، وتسعى الى تنظيم وتطوير الأسواق المالية والأنشطة والفعاليات الملحقة بها بما يضمن العدالة والكفاءة والشفافية وتساهم في الحد من المخاطر المرتبطة بمعاملات الأوراق المالية وحماية المستثمرين من الممارسات غير العادلة في السوق والتي تنطوي على الاحتيال أو الغش والتدليس.

**ب)- سوق دمشق للأوراق المالية:**

وهي مؤسسة ذات استقلال مالي وإداري تتمتع بالشخصية الاعتبارية، وهي السوق الثانوية التي يتم فيها تداول أوراق مالية تم إصدارها سابقاً في السوق الأولي. حيث تهدف سوق دمشق للأوراق المالية إلى توفير المناخ المناسب لتسهيل عملية استثمار الأموال وتوظيفها وتأمين رؤوس الأموال اللازمة لتوسيع النشاط الاقتصادي من خلال ترسيخ أسس التداول السليم والعادل للأوراق المالية.

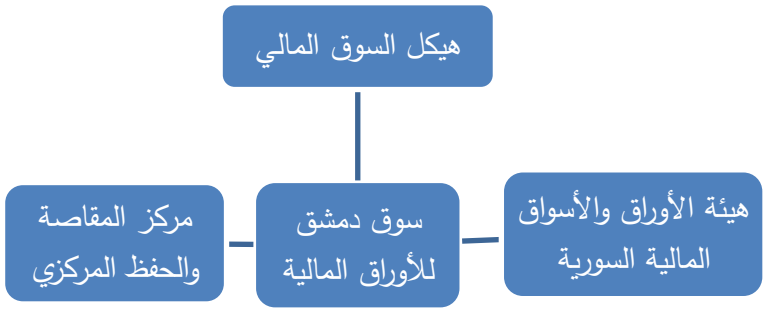
**تقسم سوق دمشق للأوراق المالية حالياً إلى:**

-**سوق نظامي:** يتم فيه تداول أسهم الشركات التي تحكمها شروط إدراج خاصة.

-**سوق موازي:** ويقسم الى سوقين: موازٍ (أ) وموازٍ (ب)، ويتم فيها تداول أسهم شركات تحكمها شروط تتماشى مع طبيعة كل من هذين السوقين.

**ت)- مركز المقاصة والحفظ المركزي:**

ويتبع هذا المركز لسوق دمشق للأوراق المالية، ويهدف إلى إيداع الأوراق المالية وتسجيلها ونقل ملكيتها من خلال التبادل الحاصل أثناء جلسات التداول في السوق.




- **<u>الدراسة العملية:</u>**

**1- مصادر بيانات متغيرات النموذج وفترة الدراسة:**

لدينا سلسلة زمنية شهرية تمثل سعر الفائدة طويلة الأجل وسعر الفائدة قصيرة الأجل والمؤشر العام لأسعار الأسهم (Index)، وتضم هذه السلسلة (96) مشاهدة تمتد من شهر كانون الثاني لعام 2010 حتى شهر كانون الأول لعام 2017. حيث تم الحصول

على هذه البيانات من الموقع الرسمي لسوق دمشق للأوراق المالية والموقع الرسمي لمصرف سورية المركزي.

قمنا بتحويل سلسلة أسعار الأسهم إلى الصيغة اللوغاريتمية، حيث من إيجابيات هذا التحويل إزالة الاتجاه الأسي للمتغير (الاتجاه الحاد) وبذلك تتحول صيغة النموذج الغير خطية إلى صيغة خطية، كما هو مبين بالمعادلتين التاليتين:

$$Ln_Index= \beta_0 + \beta_1 IR1 + \varepsilon_1$$
$$Ln_Index= \beta_2 + \beta_3 IR2 + \varepsilon_2$$

حيث إن:

Index: المؤشر العام لأسعار الأسهم.

IR1: سعر الفائدة قصير الأجل.

IR2: سعر الفائدة طويل الأجل.

$(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3)$ : معاملات النموذج.

$\varepsilon_1, \varepsilon_2$: الخطأ العشوائي.

**النتائج الإحصائية:**

**1- الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة:**

باستخدام برنامج Eviews، تم حساب الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة (مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت، مقياسي الالتواء والتفلطح واختبار Jarque-Bera لاختبار توزع البيانات طبيعياً، حيث أن القيمة المعيارية لهذا الاختبار هي (5,99)، وبالتالي تتبع البيانات التوزيع الطبيعي إذا كانت إحصائية 5.99 $\leq$ (Jarque-Bear) وكذلكProbability > 0.05[13]) كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (1) يبين الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة

| | INDEX | IR1 | IR2 |
|---|---|---|---|
| Mean | 1483.490 | 0.068125 | 0.093229 |
| Median | 1249.000 | 0.070000 | 0.100000 |
| Maximum | 5983.000 | 0.090000 | 0.110000 |
| Minimum | 770.0000 | 0.050000 | 0.060000 |
| Std. Dev. | 846.6464 | 0.009438 | 0.013726 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Skewness | 2.851184 | -0.601178 | -0.841352 |
| Kurtosis | 12.57956 | 3.193211 | 2.461857 |
| Jarque-Bera | 497.1400 | 5.931961 | 12.48436 |
| Probability | 0.000000 | 0.051510 | 0.001946 |
| Observations | 96 | 96 | 96 |

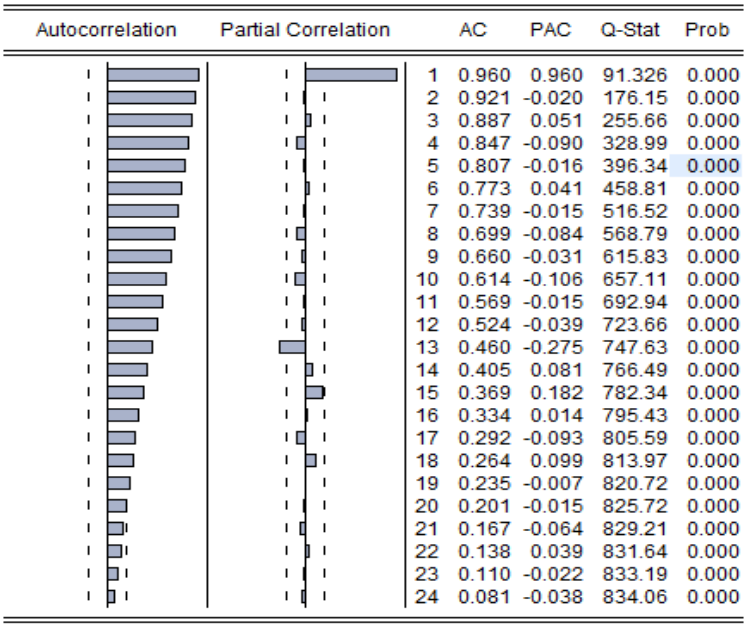
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يبين الجدول رقم (1) أن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار Jarque-Bera بالنسبة لمؤشر أسعار أسهم الشركات أصغر من 5% وبالتالي فإن بيانات مؤشر أسعار أسهم الشركات لا تخضع للتوزيع الطبيعي، وأن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار Jarque-Bera بالنسبة لسعر الفائدة قصير الأجل أكبر من 5% وبالتالي فإن بيانات سعر الفائدة قصير الأجل تخضع للتوزيع الطبيعي، وأن القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار Jarque-Bera بالنسبة لسعر الفائدة طويل الأجل أصغر من 5% وبالتالي فإن بيانات سعر الفائدة طويل الأجل لا تخضع للتوزيع الطبيعي.

**2- اختبار الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية المدروسة:**

للكشف عما إذا كانت السلسلة محل الدراسة مستقرة أم لا، نستخدم دوال الارتباط الذاتي Autocorrelation ودوال الارتباط الجزئي Partial correlation، وبعد أن تم استخراج هذه القيم لكل السلاسل كما هو موضح في الأشكال (1، 2، 3)، تبين أن جميع السلاسل وعند مجموعة كبيرة من الفجوات تقع خارج مجال الثقة، وبالتالي يوجد ارتباط ذاتي والسلاسل غير مستقرة، حيث نلاحظ أن قيمة احتمالية Q-Stat أقل من 0.05.

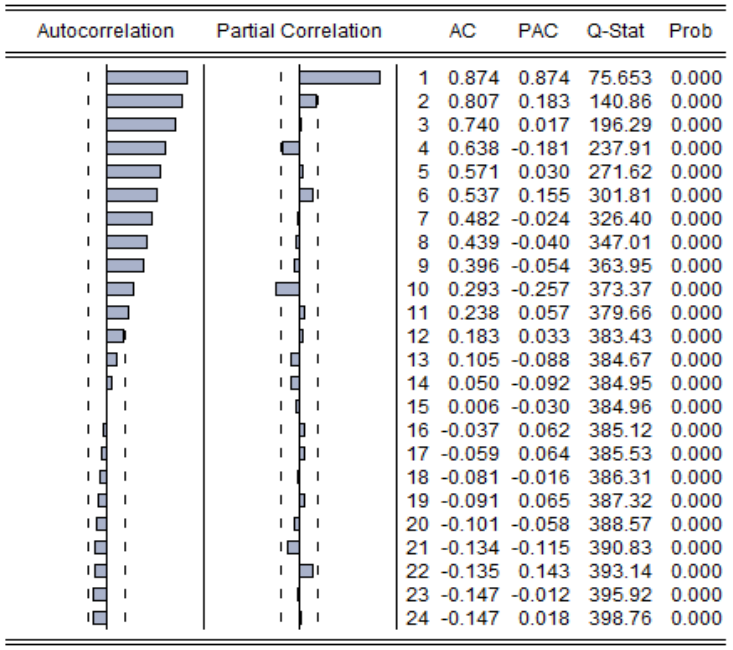
الشكل رقم (1) دالة الارتباط الذاتي لسلسلة (IR1)



| Autocorrelation | Partial Correlation | | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0.960 | 0.960 | 91.326 | 0.000 |
| | | 2 | 0.921 | -0.020 | 176.15 | 0.000 |
| | | 3 | 0.887 | 0.051 | 255.66 | 0.000 |
| | | 4 | 0.847 | -0.090 | 328.99 | 0.000 |
| | | 5 | 0.807 | -0.016 | 396.34 | 0.000 |
| | | 6 | 0.773 | 0.041 | 458.81 | 0.000 |
| | | 7 | 0.739 | -0.015 | 516.52 | 0.000 |
| | | 8 | 0.699 | -0.084 | 568.79 | 0.000 |
| | | 9 | 0.660 | -0.031 | 615.83 | 0.000 |
| | | 10 | 0.614 | -0.106 | 657.11 | 0.000 |
| | | 11 | 0.569 | -0.015 | 692.94 | 0.000 |
| | | 12 | 0.524 | -0.039 | 723.66 | 0.000 |
| | | 13 | 0.460 | -0.275 | 747.63 | 0.000 |
| | | 14 | 0.405 | 0.081 | 766.49 | 0.000 |
| | | 15 | 0.369 | 0.182 | 782.34 | 0.000 |
| | | 16 | 0.334 | 0.014 | 795.43 | 0.000 |
| | | 17 | 0.292 | -0.093 | 805.59 | 0.000 |
| | | 18 | 0.264 | 0.099 | 813.97 | 0.000 |
| | | 19 | 0.235 | -0.007 | 820.72 | 0.000 |
| | | 20 | 0.201 | -0.015 | 825.72 | 0.000 |
| | | 21 | 0.167 | -0.064 | 829.21 | 0.000 |
| | | 22 | 0.138 | 0.039 | 831.64 | 0.000 |
| | | 23 | 0.110 | -0.022 | 833.19 | 0.000 |
| | | 24 | 0.081 | -0.038 | 834.06 | 0.000 |

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

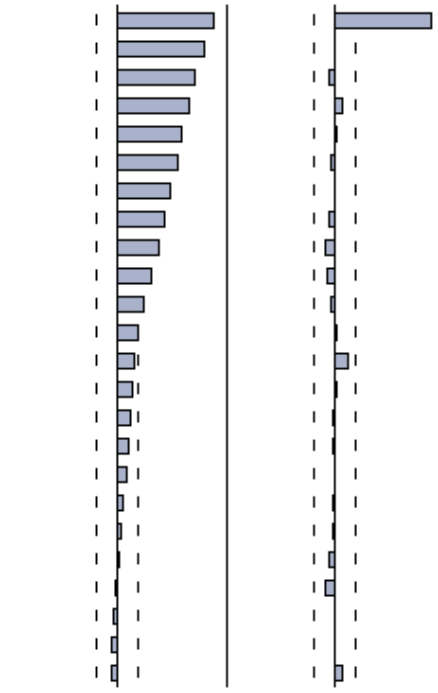
الشكل رقم (2) دالة الارتباط الذاتي لسلسلة (IR2)



| Autocorrelation | Partial Correlation | | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0.874 | 0.874 | 75.653 | 0.000 |
| | | 2 | 0.807 | 0.183 | 140.86 | 0.000 |
| | | 3 | 0.740 | 0.017 | 196.29 | 0.000 |
| | | 4 | 0.638 | -0.181 | 237.91 | 0.000 |
| | | 5 | 0.571 | 0.030 | 271.62 | 0.000 |
| | | 6 | 0.537 | 0.155 | 301.81 | 0.000 |
| | | 7 | 0.482 | -0.024 | 326.40 | 0.000 |
| | | 8 | 0.439 | -0.040 | 347.01 | 0.000 |
| | | 9 | 0.396 | -0.054 | 363.95 | 0.000 |
| | | 10 | 0.293 | -0.257 | 373.37 | 0.000 |
| | | 11 | 0.238 | 0.057 | 379.66 | 0.000 |
| | | 12 | 0.183 | 0.033 | 383.43 | 0.000 |
| | | 13 | 0.105 | -0.088 | 384.67 | 0.000 |
| | | 14 | 0.050 | -0.092 | 384.95 | 0.000 |
| | | 15 | 0.006 | -0.030 | 384.96 | 0.000 |
| | | 16 | -0.037 | 0.062 | 385.12 | 0.000 |
| | | 17 | -0.059 | 0.064 | 385.53 | 0.000 |
| | | 18 | -0.081 | -0.016 | 386.31 | 0.000 |
| | | 19 | -0.091 | 0.065 | 387.32 | 0.000 |
| | | 20 | -0.101 | -0.058 | 388.57 | 0.000 |
| | | 21 | -0.134 | -0.115 | 390.83 | 0.000 |
| | | 22 | -0.135 | 0.143 | 393.14 | 0.000 |
| | | 23 | -0.147 | -0.012 | 395.92 | 0.000 |
| | | 24 | -0.147 | 0.018 | 398.76 | 0.000 |

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

الشكل رقم (3) دالة الارتباط الذاتي لسلسلة (Ln_Index)



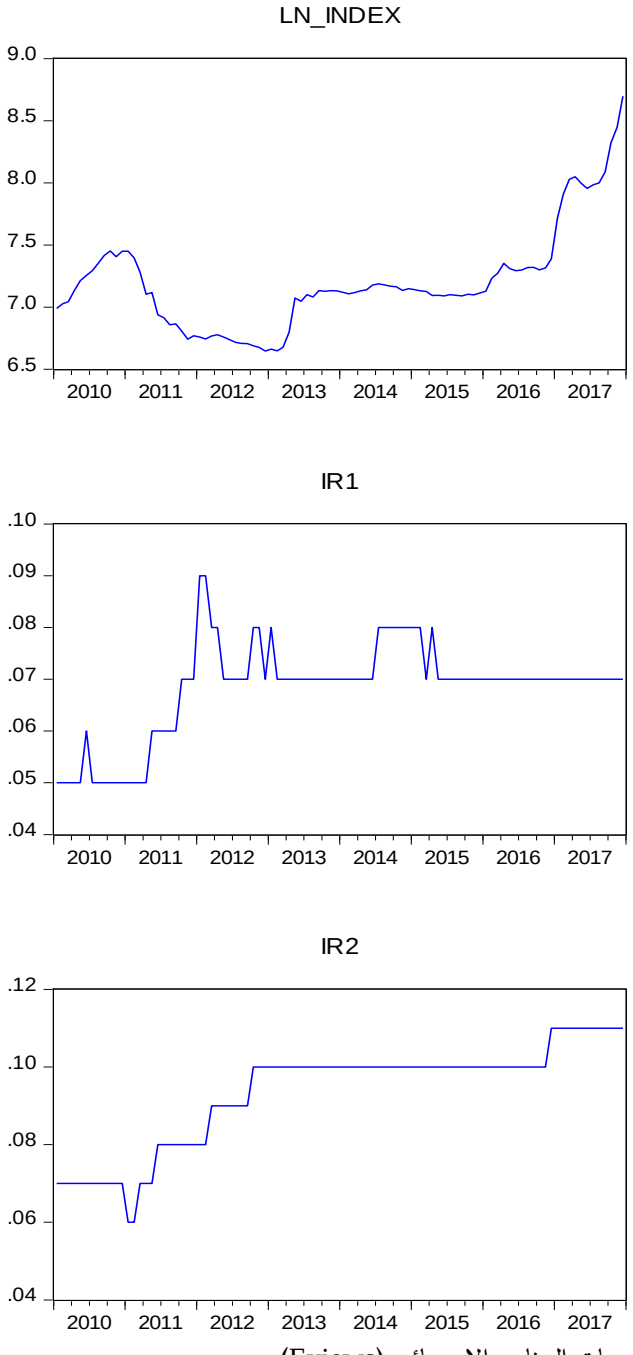
| Autocorrelation | Partial Correlation | | AC | PAC | Q-Stat | Prob |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0.911 | 0.911 | 82.243 | 0.000 |
| | | 2 | 0.829 | -0.008 | 151.05 | 0.000 |
| | | 3 | 0.745 | -0.057 | 207.16 | 0.000 |
| | | 4 | 0.680 | 0.067 | 254.45 | 0.000 |
| | | 5 | 0.622 | 0.011 | 294.50 | 0.000 |
| | | 6 | 0.566 | -0.028 | 328.04 | 0.000 |
| | | 7 | 0.514 | -0.006 | 355.92 | 0.000 |
| | | 8 | 0.455 | -0.059 | 378.07 | 0.000 |
| | | 9 | 0.388 | -0.089 | 394.38 | 0.000 |
| | | 10 | 0.316 | -0.075 | 405.33 | 0.000 |
| | | 11 | 0.249 | -0.027 | 412.22 | 0.000 |
| | | 12 | 0.194 | 0.010 | 416.45 | 0.000 |
| | | 13 | 0.168 | 0.122 | 419.67 | 0.000 |
| | | 14 | 0.148 | 0.013 | 422.17 | 0.000 |
| | | 15 | 0.128 | -0.010 | 424.08 | 0.000 |
| | | 16 | 0.104 | -0.011 | 425.36 | 0.000 |
| | | 17 | 0.082 | 0.004 | 426.16 | 0.000 |
| | | 18 | 0.061 | -0.013 | 426.61 | 0.000 |
| | | 19 | 0.041 | -0.016 | 426.81 | 0.000 |
| | | 20 | 0.018 | -0.053 | 426.85 | 0.000 |
| | | 21 | -0.012 | -0.095 | 426.86 | 0.000 |
| | | 22 | -0.034 | -0.004 | 427.01 | 0.000 |
| | | 23 | -0.053 | -0.003 | 427.37 | 0.000 |
| | | 24 | -0.057 | 0.069 | 427.80 | 0.000 |

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

### 3- اختبار الاستقرارية بيانياً:

إن الخطوة الأولى في عملية تحليل السلاسل الزمنية هو رسم مشاهدات المتغيرات لمعرفة الاتجاه العام له[12]، والرسم البياني أدناه يبين الخصائص المهمة للسلاسل الزمنية المدروسة، حيث يلاحظ من الشكل رقم (4) أنها غير مستقرة، مما يدل على عدم سكون السلاسل الزمنية المدروسة، ولتأكيد ذلك أو نفيه يتطلب الأمر إجراء الاختبارات الخاصة باستقرار السلاسل الزمنية.

شكل رقم (4) يوضح رسماً بيانياً لاتجاه متغيرات الدراسة زمنياً




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

**4- اختبار جذر الوحدة (Unit root tests):**

إن السلاسل الزمنية المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية تتسم بعدم الاستقرار ناتجاً عنها مشكلة الانحدار الزائف،[14]. لذلك لابد من تحليل السلاسل الزمنية الساكنة، بهدف الوصول إلى نتائج واقعية وتحليل سليم ومنطقي للعلاقات الاقتصادية، وبالتالي تجنب النتائج المزيفة والمضللة التي يتم الحصول عليها في الغالب بطرق الانحدار التقليدية في حال عدم سكون السلاسل الزمنية، حتى وإن تم الحصول على قيم ذات دلالة إحصائية لاختبارات (T) و(F) و($R^2$) ولكنها لا تعطي تفسيراً اقتصادياً ذا أهمية، وهو ما يعرف بالانحدار الزائف. وذلك بسبب عدم ثبات التباين أو لأن السلاسل الزمنية تعاني من صفة الموسمية (الدورية) أو عامل الاتجاه عبر الزمن الذي يعكس ظروفاً معينة تؤثر على جميع المتغيرات أما بنفس الاتجاه أو بعكسه[15]. وعليه لابد من التأكد من استقرار متغيرات الدراسة بالاعتماد على اختبار جذر الوحدة Unit Root Test عن طريق استخدام العديد مِنَ الاختبارات الَّتي يُمكِن استعمالها لدراسة استقرار السلاسل الزمنية مثل اختبار Dickey-Fuller(DF)، أو Augmented Dickey-Fuller(ADF)، أو اختبار Phillips-Perron (PP)، أو اختبار Kwiatkowski-Phillips- (KPSS) Schmidt-Shin.

وسنكتفي باختبار (KPSS) لاختبار فرضية العدم القائلة بعدم وجود جذر الوحدة (السلسلة الزمنية مستقرة: H0)، وذلك عند المستوى (Level) وعند الفروق الأولى ( 1st Difference) باستخدام الحد الثابت (Intercept) والحد الثابت والاتجاه العام ( Trend and Intercept)، وهذا الاختبار يعالج بعض أوجه الضعف في فعَّاليَّة الاختبارين (ADF) و(PP) في حال وجود ارتباط ذاتي للتباين حيث اقترح كل من (Schmidt-Shin) و(Kwiatkowski-Phillip) عام 1992 نموذج باستخدام مضاعف لاغرانج LM يختبر استقرارية السلاسل.

فإذا كانت إحصائية LM المحسوبة أكبر من المجدولة (الحرجة) نرفض فرضية العدم والتي تنص على أن (السلسلة المستقرة)، وقد أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة ( Unit Root Test)، كما هو موضح بالجدول (2) أنه يمكن رفض فرضية العدم بالنسبة للمتغيرات عند المستوى، أي أن المتغيرات بها جذر وحدة وهي غير مستقرة عند المستوى،

ولا يمكن رفضها بالنسبة للفروق الأولى لنفس هذه المتغيرات مما يعني أن هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I~(1).

جدول رقم (2) يبين نتائج اختبار السكونية KPSS لمتغيرات الدراسة

| Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Null Hypothesis: variable is stationary | | | | | | |
| Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel | | | | | | |
| **Test for unit root in:** | | **Level** | | **1st difference** | | |
| **Exogenous** | | **Constant, Linear Trend** | **Constant** | **Constant, Linear Trend** | **Constant** | **درجة التكامل** |
| **Ln_Index** | LM-Stat. | 0.231886 | 0.646599 | 0.109392 | 0.469759 | **I(1)** |
| | critical values* | 0.146000 | 0.463000 | 0.146000 | 0.463000 | |
| **IR1** | LM-Stat. | 0.223651 | 0.544980 | 0.033433 | 0.111802 | **I(1)** |
| | critical values* | 0.146000 | 0.463000 | 0.146000 | 0.463000 | |
| **IR2** | LM-Stat. | 0.238648 | 1.071605 | 0.051590 | 0.086016 | **I(1)** |
| | critical values* | 0.146000 | 0.463000 | 0.146000 | 0.463000 | |

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

## 5- اختبار فترة الإبطاء Lag Intervals:

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى لمتغيرات النموذج، باستخدام البرنامج الإحصائي (Eviews):

جدول رقم (3) معايير اختيار فترة الإبطاء المثلى باستخدام نموذج VAR

| VAR Lag Order Selection Criteria | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Exogenous variables: C | | | | |
| Sample: 2010M01 2017M12 | | | | |
| Included observations: 93 | | | | |
| **Lag** | **LogL** | **AIC** | **SC** | **HQ** |
| **Endogenous variables: LN_INDEX IR1** | | | | |
| **0** | 258.3905 | -5.513774 | -5.459310 | -5.491783 |
| **1** | 490.7319 | -10.42434 | -10.26095 | -10.35837 |
| **2** | 503.4178 | -10.61114* | -10.33881* | -10.50118* |
| **3** | 505.3574 | -10.56683 | -10.18557 | -10.41289 |
| **Endogenous variables: LN_INDEX IR2** | | | | |
| **0** | 225.6164 | -4.808955 | -4.754491 | -4.786964 |
| **1** | 543.6104 | -11.56151 | -11.39812 | -11.49554 |
| **2** | 552.7062 | -11.67110 | -11.39878* | -11.56115* |
| **3** | 557.1255 | -11.68012* | -11.29887 | -11.52618 |
| * indicates lag order selected by the criterion | | | | |
| AIC: Akaike information criterion | | | | |

| |
|---|
| SC: Schwarz information criterion |
| HQ: Hannan-Quinn information criterion |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يتبّين من الجدول رقم (3) أن فترة الإبطاء المثلى لجميع متغيرات الدراسة هي فترتي إبطاء (Lag=2) كونها معنوية لأكثر عدد من معايير المفاضلة (AIC, SC, H-Q).

**6- التحقق من وجود علاقة تكامل مشترك (Co Integration) باستخدام طريقة انجل- جرانجر (Engle-Granger)**

يوضح الجدول التالي نتائج استخدام طريقة انجل- جرانجر في إطار فترتي إبطاء طبقاً لبرنامج Eviews:

جدول رقم (4) يبين نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة انجل- جرانجر

| Sample: 2010M01 2017M12 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Included observations: 96 | | | | |
| Null hypothesis: Series are not cointegrated | | | | |
| Automatic lags specification based on Schwarz criterion (maxlag=2) | | | | |
| **Dependent** | **tau-statistic** | **Prob.*** | **z-statistic** | **Prob.*** |
| Series: L_D L_EX | | | | |
| **LN_INDEX** | 1.409242 | 0.9998 | 4.564393 | 1.0000 |
| **IR1** | -2.349247 | 0.3551 | -8.469010 | 0.4462 |
| Series: L_D_D L_EX | | | | |
| **LN_INDEX** | 0.608776 | 0.9976 | 2.282598 | 0.9994 |
| **IR2** | -1.677246 | 0.6893 | -3.431689 | 0.8483 |
| *MacKinnon (1996) p-values. | | | | |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

نلاحظ من الجدول رقم (4) أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الأختبار أكبر من مستوى المعنوية 5% ولجميع المتغيرات، وبالتالي نقبل فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات.

**7-** تحليل الارتباط Correlation Analysis:

تم حساب معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة باستخدام برنامج Eviews كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (5) يبين معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

| Covariance Analysis: Ordinary | | |
|---|---|---|
| Sample: 2010M01 2017M12 | | |
| Included observations: 96 | | |
| Correlation | IR1 | IR2 |
| LN_INDEX | -0.147081 | 0.330582 |
| t-Statistic | -1.441684 | 3.396048 |
| Probability | 0.1527 | 0.0010 |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يبين الجدول رقم (5) أنه يوجد ارتباط طردي ضعيف ومعنوي بين سعر الفائدة طويل الأجل ومؤشر أسعار أسهم الشركات، كما يوجد ارتباط عكسي ضعيف وغير معنوي بين سعر الفائدة قصير الأجل ومؤشر أسعار أسهم الشركات.

### 8- اختبار السببية (Granger Causality)

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار السببية لمتغيرات النموذج، باستخدام البرنامج الإحصائي (Eviews):

جدول رقم (6) يبين نتائج اختبار السببية لمتغيرات الدراسة

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|---|---|---|---|
| Sample: 1980 2016 | | | |
| Lags: 2 | | | |
| **Null Hypothesis:** | **Obs** | **F-Statistic** | **Prob.** |
| **LN_INDEX does not Granger Cause IR1** | 94 | 1.12931 | 0.3278 |
| **IR1 does not Granger Cause LN_INDEX** | | 0.26465 | 0.7681 |
| **LN_INDEX does not Granger Cause IR2** | 94 | 3.39574 | 0.0379 |
| **IR2 does not Granger Cause LN_INDEX** | | 0.27680 | 0.7589 |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يتضح من الجدول رقم (6) أنه لا توجد علاقة سببية بالاتجاهين بين سعر الفائدة قصير الأجل وأسعار الأسهم عند مستوى معنوية 5%، وتوجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد من أسعار الأسهم باتجاه سعر الفائدة طويل الأجل، بينما لا توجد علاقة سببية من سعر الفائدة طويل الأجل باتجاه أسعار الأسهم عند مستوى معنوية 5%.

### 9- تقدير نموذج الانحدار الذاتي Vector AutoRegression (VAR)

في سبيل اختبار **الفرضية الأولى:** "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة طويلة الأجل وأسعار الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية"، تم بناء نموذج VAR

حيث يتم في هذا النموذج كتابة كل متغير من متغيرات الدراسة كدالة خطية بقيم المتغير نفسه في الفترات السابقة وبقيم المتغيرات الأخرى في النموذج في الفترات السابقة.

اعتماداً على نتائج اختبار قيم معايير تحديد عدد مدد التباطؤ الزمني نختار فجوتين زمنيين، وذلك عند تقدير نموذج (VAR) وفق المعادلة التالية:

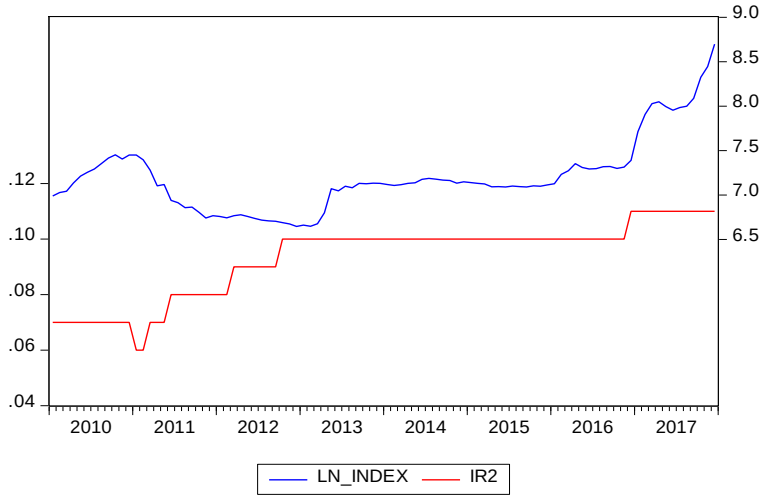
$$LN_INDEX_t = c + \alpha_1\, LN_INDEX_{t-1} + \alpha_2\, LN_INDEX_{t-2} + \beta_1\, IR2_{t-1} + \beta_2\, IR2_{t-2} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

$\varepsilon_t$: حد الخطأ العشوائي.

يبين الشكل رقم (5) أنه لا توجد علاقة بين أسعار الأسهم وسعر الفائدة طويلة الأجل خلال عام 2010، يبدأ ظهور علاقة عكسية بين المتغيرين في بداية 2011 وتستمر لنهاية 2012، لتعود إلى عدم وجود علاقة بينهما لغاية شهر كانون الأول من عام 2016 لتتحول فيه إلى علاقة طردية، وبعدها يستمر عدم وجود علاقة بين المتغيرين خلال عام 2017.

شكل رقم (5) يوضح علاقة متغيري النموذج ببعضهما




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يوضح الجدول رقم (7) نتائج اختبار VAR على متغيرات النموذج، باستخدام البرنامج الإحصائي (Eviews):

جدول رقم (7) يبين نتائج اختبار VAR لمتغيرات النموذج

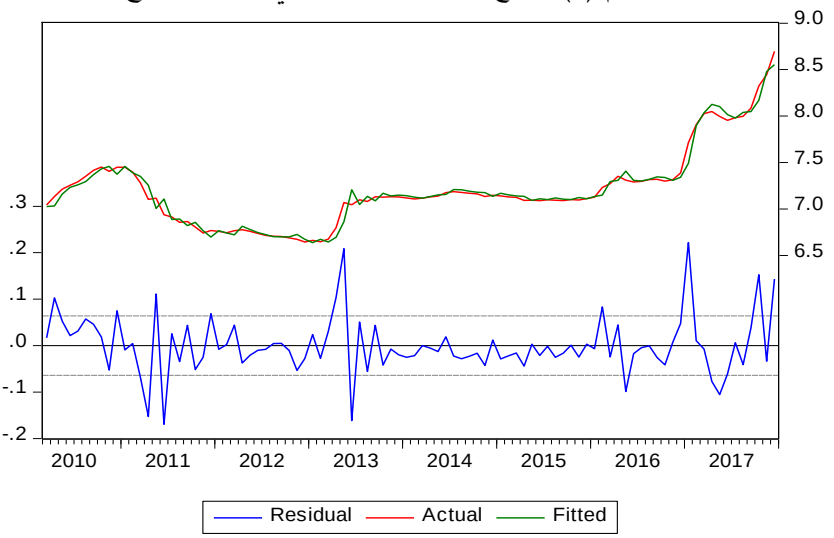
| Dependent Variable: LN_INDEX | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sample (adjusted): 2010M03 2017M12 | | | | |
| Included observations: 94 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.232430 | 0.136288 | -1.705428 | 0.0916 |
| LN_INDEX(-1) | 1.470349 | 0.099228 | 14.81781 | 0.0000 |
| LN_INDEX(-2) | -0.450175 | 0.103790 | -4.337362 | 0.0000 |
| IR2(-1) | 4.985425 | 2.698168 | 1.847708 | 0.0680 |
| IR2(-2) | -3.950878 | 2.712209 | -1.456701 | 0.1487 |
| R-squared | 0.977199 | Mean dependent var | | 7.205277 |
| Adjusted R-squared | 0.976174 | S.D. dependent var | | 0.414260 |
| S.E. of regression | 0.063944 | Akaike info criterion | | -2.609901 |
| Sum squared resid | 0.363904 | Schwarz criterion | | -2.474619 |
| Log likelihood | 127.6653 | Hannan-Quinn criter. | | -2.555257 |
| F-statistic | 953.5755 | Durbin-Watson stat | | 2.112183 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

من الجدول السابق يمكن أن نعبّر عن علاقة الارتباط في الأجل الطويل (مرونات الأجل الطويل) بين متغيري الدراسة، بالصيغة التالية:

$$LN_INDEX_t = -0.23 + 1.47\ LN_{INDEX_{t-1}} - 0.45\ LN_{INDEX_{t-2}} + 4.99\ IR2_{t-1} - 3.95\ IR2_{t-2}$$

شكل رقم (6) يوضح رسماً بيانياً لاتجاه بواقي انحدار النموذج زمنياً




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يتبين من الشكل رقم (6) استقرارية سلسلة بواقي انحدار النموذج زمنياً، كما يظهر الجدول تقارب السلسلة المتنبأ بها من السلسلة الأصلية.

تشير قيم إحصائية (t) إلى عدم معنوية IR2(-2), IR2(-1) عند مستوى معنوية 5%، ومعنوية IR2(-1) فقط عند مستوى معنوية 10%، كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2$=98%) تقريباً، أي أن التغيرات في سعر الفائدة طويلة الأجل وأسعار الأسهم السابقة من المحتمل أن تفسر 98% من التغيرات في أسعار الأسهم الحالية في الأجل الطويل، وتشير قيمة إحصائية فيشر (F) إلى معنوية النموذج إذ أن القيمة الاحتمالية المقابلة لها أقل من مستوى المعنوية 5%، أي أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين سعر الفائدة طويلة الأجل وأسعار الأسهم السابقة مع أسعار الأسهم الحالية، كما تشير قيمة إحصائية دوربن واطسون (DW=2.11) إلى على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

ونستدل من نتائج التقدير ما يلي:

الطويل وجود أثر إيجابي لارتفاع سعر الفائدة طويلة الأجل كوسطي الفترتين السابقتين على الفترة الحالية لأسعار الأسهم في الأجل الطويل إلا أنه غير ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، فقد بلغت المرونة الجزئية لسعر الفائدة طويلة الأجل بالنسبة لأسعار الأسهم (0.52) وهذا يعني أن ارتفاع سعر الفائدة طويلة الأجل بمقدار 1% سيؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم بمقدار 0.52% في الأجل.

**اختبار الارتباط الذاتي:**

يبين الشكل رقم (7) دالتي الارتباط الذاتي والجزئي لسلسلة البواقي، حيث تبين أن معظم هذه الدوال وعند مجموعة كبيرة من الفجوات تقع داخل مجال الثقة، أي أنها تختلف معنوياً عن الصفر، وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي، حيث نلاحظ أن قيمة احتمالية Q–Stat أكبر من 0.05:

شكل رقم (7) يبين نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

| Autocorrelation | Partial Correlation | | AC | PAC | Q-Stat | Prob* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | -0.085 | -0.085 | 0.6965 | 0.404 |
| | | 2 | 0.210 | 0.204 | 5.0075 | 0.082 |
| | | 3 | -0.107 | -0.079 | 6.1359 | 0.105 |
| | | 4 | -0.039 | -0.098 | 6.2905 | 0.178 |
| | | 5 | -0.090 | -0.064 | 7.1157 | 0.212 |
| | | 6 | -0.135 | -0.133 | 8.9931 | 0.174 |
| | | 7 | -0.005 | -0.004 | 8.9957 | 0.253 |
| | | 8 | -0.096 | -0.065 | 9.9683 | 0.267 |
| | | 9 | 0.091 | 0.051 | 10.843 | 0.287 |
| | | 10 | -0.025 | -0.007 | 10.908 | 0.365 |
| | | 11 | 0.097 | 0.034 | 11.931 | 0.369 |
| | | 12 | -0.026 | -0.029 | 12.008 | 0.445 |
| | | 13 | 0.056 | 0.021 | 12.363 | 0.498 |
| | | 14 | -0.036 | -0.022 | 12.509 | 0.565 |
| | | 15 | -0.027 | -0.032 | 12.594 | 0.634 |
| | | 16 | -0.033 | -0.022 | 12.718 | 0.693 |
| | | 17 | 0.005 | 0.036 | 12.721 | 0.755 |
| | | 18 | -0.056 | -0.062 | 13.091 | 0.786 |
| | | 19 | -0.039 | -0.053 | 13.279 | 0.824 |
| | | 20 | 0.164 | 0.176 | 16.544 | 0.682 |
| | | 21 | -0.097 | -0.081 | 17.709 | 0.667 |
| | | 22 | 0.047 | -0.064 | 17.991 | 0.707 |
| | | 23 | -0.155 | -0.113 | 21.037 | 0.579 |
| | | 24 | 0.102 | 0.079 | 22.383 | 0.556 |

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يبين الجدول رقم (8) أن سلسلة البواقي لا تأخذ شكل التوزيع الطبيعي:

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

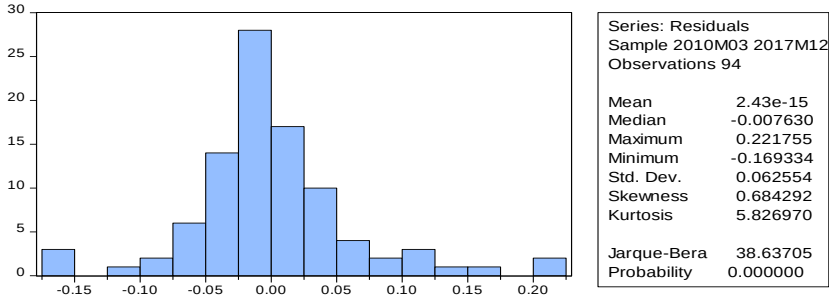
| | |
|---|---|
| Residual Normality Tests Jarque – Bera test | 38.63705 |
| P-value | 0.000000 |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يتضح من الجدول السابق أن سلسلة البواقي لا تخضع للتوزيع الطبيعي حيث أن:

Jarque – Bera=38.63705>5.99، وذلك عند مستوى احتمالية Prob= < 0.05 0.000000

شكل رقم (8) يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

في سبيل اختبار **الفرضية الثانية:** " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة قصيرة الأجل وأسعار الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية "، تم بناء نموذج VAR حيث يتم في هذا النموذج كتابة كل متغير من متغيرات الدراسة كدالة خطية بقيم المتغير نفسه في الفترات السابقة وبقيم المتغيرات الأخرى في النموذج في الفترات السابقة.

اعتماداً على نتائج اختبار قيم معايير تحديد عدد مدد التباطؤ الزمني نختار فجوتين زمنيين، وذلك عند تقدير نموذج (VAR) وفق المعادلة التالية:

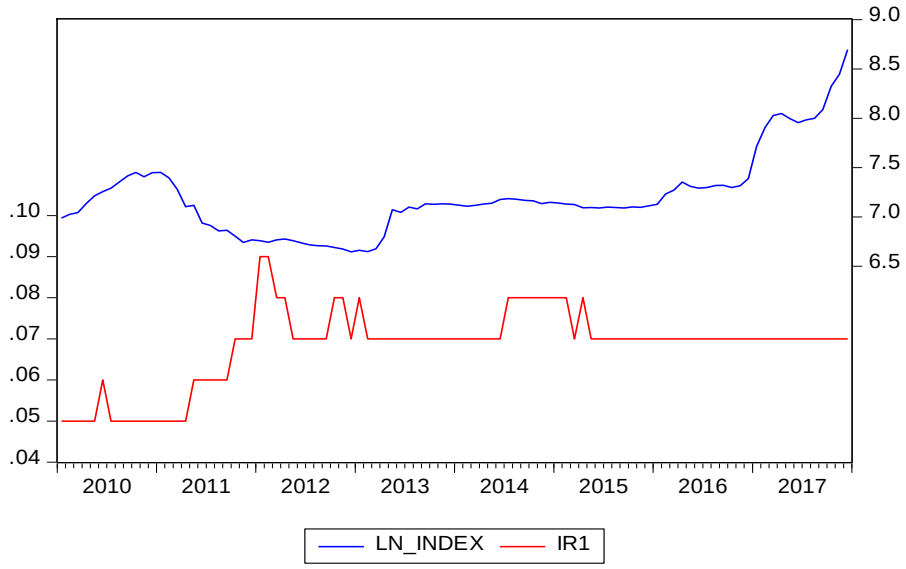
$$LN_INDEX_t = c + \alpha_1\, LN_INDEX_{t-1} + \alpha_2\, LN_INDEX_{t-2} + \beta_1\, IR1_{t-1} + \beta_2\, IR1_{t-2} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

$\varepsilon_t$: حد الخطأ العشوائي.

يبين الشكل رقم (9) أنه لا توجد علاقة بين أسعار الأسهم وسعر الفائدة قصيرة الأجل خلال فترة الدراسة، ما عدا عام 2011 حيث يظهر أنه توجد علاقة عكسية بين المتغيرين.

شكل رقم (9) يوضح علاقة متغيري النموذج ببعضهما




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يوضح الجدول رقم (9) نتائج اختبار VAR على متغيرات النموذج، باستخدام البرنامج الإحصائي (Eviews):

جدول رقم (9) يبين نتائج اختبار VAR لمتغيرات النموذج

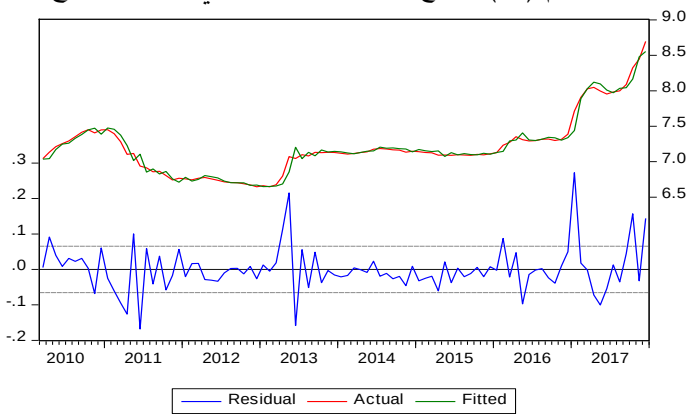
| Dependent Variable: LN_INDEX | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sample (adjusted): 2010M03 2017M12 | | | | |
| Included observations: 94 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.256054 | 0.160438 | -1.595969 | 0.1140 |
| LN_INDEX(-1) | 1.485550 | 0.097642 | 15.21426 | 0.0000 |
| LN_INDEX(-2) | -0.455300 | 0.104109 | -4.373322 | 0.0000 |
| IR1(-1) | -1.352064 | 1.611411 | -0.839056 | 0.4037 |
| IR1(-2) | 2.080834 | 1.576555 | 1.319861 | 0.1903 |
| R-squared | 0.976066 | Mean dependent var | | 7.205277 |
| Adjusted R-squared | 0.974991 | S.D. dependent var | | 0.414260 |
| S.E. of regression | 0.065513 | Akaike info criterion | | -2.561425 |
| Sum squared resid | 0.381979 | Schwarz criterion | | -2.426143 |
| Log likelihood | 125.3870 | Hannan-Quinn criter. | | -2.506781 |
| F-statistic | 907.3993 | Durbin-Watson stat | | 2.092206 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

من الجدول السابق يمكن أن نعبّر عن علاقة الارتباط في الأجل الطويل (مرونات الأجل الطويل) بين متغيري الدراسة، بالصيغة التالية:

$$LN_INDEX_t = -0.26 + 1.49\, LN_{INDEX_{t-1}} - 0.46\, LN_{INDEX_{t-2}} - 1.35\, IR1_{t-1} + 2.08\, IR1_{t-2}$$

شكل رقم (10) يوضح رسماً بيانياً لاتجاه بواقي انحدار النموذج زمنياً




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يتبين من الشكل رقم (10) استقرارية سلسلة بواقي انحدار النموذج زمنياً، كما يظهر الجدول تقارب السلسلة المتنبأ بها من السلسلة الأصلية.

تشير قيم إحصائية (t) إلى عدم معنوية IR1(-2), IR1(-1) عند مستوى معنوية 5%، كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2$=98%) تقريباً، أي أن التغيرات في سعر الفائدة قصيرة الأجل وأسعار الأسهم السابقة من المحتمل أن تفسر 98% من التغيرات في أسعار الأسهم الحالية في الأجل الطويل، وتشير قيمة إحصائية فيشر (F) إلى معنوية النموذج إذ أن القيمة الاحتمالية المقابلة لها أقل من مستوى المعنوية 5%، أي أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين سعر الفائدة قصيرة الأجل وأسعار الأسهم السابقة مع أسعار الأسهم الحالية، كما تشير قيمة إحصائية دوربن واطسون (DW=2.09) إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

ونستدل من نتائج التقدير ما يلي:

وجود أثر إيجابي لارتفاع سعر الفائدة قصيرة الأجل كوسطي الفترتين السابقتين على الفترة الحالية لأسعار الأسهم في الأجل الطويل إلا أنه غير ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، فقد بلغت المرونة الجزئية لسعر الفائدة قصيرة الأجل بالنسبة لأسعار الأسهم (0.36) وهذا يعني أن ارتفاع سعر الفائدة قصيرة الأجل بمقدار 1% سيؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم بمقدار 0.36% في الأجل الطويل.

**اختبار الارتباط الذاتي:**

يبين الشكل رقم (11) دالتي الارتباط الذاتي والجزئي لسلسلة البواقي، حيث تبين أن معظم هذه الدوال وعند مجموعة كبيرة من الفجوات تقع داخل مجال الثقة، أي أنها تختلف معنوياً عن الصفر، وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي، حيث نلاحظ أن قيمة احتمالية Q–Stat أكبر من 0.05:

شكل رقم (11) يبين نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

| Autocorrelation | Partial Correlation | | AC | PAC | Q-Stat | Prob* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | -0.073 | -0.073 | 0.5214 | 0.470 |
| | | 2 | 0.216 | 0.212 | 5.0994 | 0.078 |
| | | 3 | -0.125 | -0.103 | 6.6607 | 0.084 |
| | | 4 | -0.057 | -0.121 | 6.9893 | 0.136 |
| | | 5 | -0.063 | -0.024 | 7.3897 | 0.193 |
| | | 6 | -0.109 | -0.094 | 8.6105 | 0.197 |
| | | 7 | -0.019 | -0.034 | 8.6488 | 0.279 |
| | | 8 | -0.083 | -0.063 | 9.3708 | 0.312 |
| | | 9 | 0.121 | 0.100 | 10.913 | 0.282 |
| | | 10 | -0.064 | -0.051 | 11.352 | 0.331 |
| | | 11 | 0.142 | 0.068 | 13.553 | 0.259 |
| | | 12 | -0.021 | 0.015 | 13.603 | 0.327 |
| | | 13 | 0.037 | -0.015 | 13.753 | 0.391 |
| | | 14 | -0.018 | -0.007 | 13.789 | 0.466 |
| | | 15 | -0.002 | 0.022 | 13.790 | 0.542 |
| | | 16 | -0.040 | -0.036 | 13.971 | 0.601 |
| | | 17 | -0.019 | 0.001 | 14.012 | 0.666 |
| | | 18 | -0.047 | -0.045 | 14.269 | 0.711 |
| | | 19 | -0.071 | -0.063 | 14.878 | 0.730 |
| | | 20 | 0.136 | 0.133 | 17.145 | 0.644 |
| | | 21 | -0.114 | -0.089 | 18.738 | 0.602 |
| | | 22 | 0.058 | -0.049 | 19.158 | 0.636 |
| | | 23 | -0.190 | -0.153 | 23.750 | 0.418 |
| | | 24 | 0.093 | 0.068 | 24.873 | 0.413 |

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يبين الجدول رقم (10) أن سلسلة البواقي لا تأخذ شكل التوزيع الطبيعي:

جدول رقم (10) يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

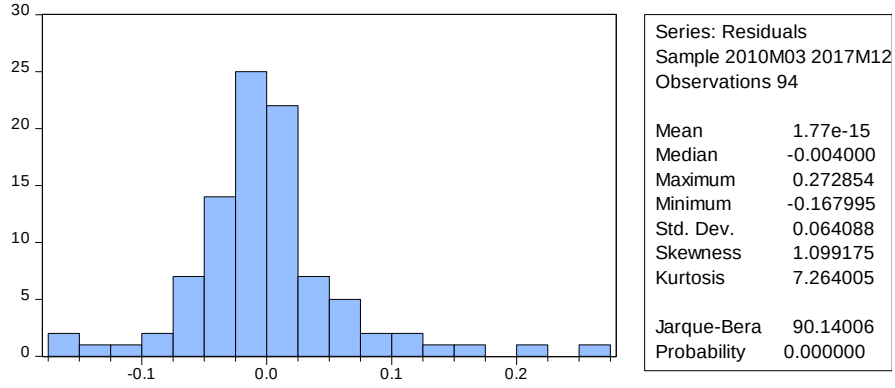
| | |
|---|---|
| Residual Normality Tests Jarque – Bera test | 90.14006 |
| P-value | 0.000000 |

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

يتضح من الجدول السابق أن سلسلة البواقي لا تخضع للتوزيع الطبيعي حيث أن:

Jarque – Bera=90.14006>5.99، وذلك عند مستوى احتمالية Prob= < 0.05
0.000000

شكل رقم (12) يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي




المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews)

- **النتائج:**

- أظهرت نتائج اختبار الاستقرارية عن احتواء السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة جميعها على جذر الوحدة، وأنها غير مستقرة في المستوى العام، في حين تصبح هذه المتغيرات مستقرة في الفروق الأولى، طبقاً لاختبار (KPSS)، مما يعني أن هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.
- تخضع فقط بيانات سعر الفائدة قصير الأجل للتوزيع الطبيعي، بينما بيانات كل من سعر الفائدة طويل الأجل وأسعار الأسهم فلا تخضع للتوزيع الطبيعي، وذلك باستخدام إحصائية Jarque-Bear.
- أظهر اختبار انجل– جرانجر (Engle-Granger): بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.
- في تحليل الارتباط: تبين أنه يوجد ارتباط طردي ضعيف ومعنوي بين سعر الفائدة طويل الأجل ومؤشر أسعار أسهم الشركات، كما يوجد ارتباط عكسي ضعيف وغير معنوي بين سعر الفائدة قصير الأجل ومؤشر أسعار أسهم الشركات.
- كما أظهر اختبار جرانجر للسببية (Granger Causality Test): أنه لا توجد علاقة سببية بالاتجاهين بين سعر الفائدة قصير الأجل وأسعار الأسهم عند مستوى معنوية 5%، وتوجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد من أسعار الأسهم باتجاه سعر الفائدة

طويل الأجل، بينما لا توجد علاقة سببية من سعر الفائدة طويل الأجل باتجاه أسعار الأسهم عند مستوى معنوية 5%.

- عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي، ولا تخضع سلسلة البواقي للتوزيع الطبيعي.
- تقدير نموذج الانحدار الذاتي(Aector Aouto Regression(VAR: أظهر النموذج وجود أثر إيجابي لارتفاع سعر الفائدة طويلة الأجل كوسطي الفترتين السابقتين على الفترة الحالية لأسعار الأسهم في الأجل الطويل إلا أنه غير ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، فقد بلغت المرونة الجزئية لسعر الفائدة طويلة الأجل بالنسبة لأسعار الأسهم (0.52) وهذا يعني أن ارتفاع سعر الفائدة طويلة الأجل بمقدار 1% سيؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم بمقدار 0.52% في الأجل، وكذلك وجود أثر إيجابي لارتفاع سعر الفائدة قصيرة الأجل كوسطي الفترتين السابقتين على الفترة الحالية لأسعار الأسهم في الأجل الطويل إلا أنه غير ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، فقد بلغت المرونة الجزئية لسعر الفائدة قصيرة الأجل بالنسبة لأسعار الأسهم (0.36) وهذا يعني أن ارتفاع سعر الفائدة قصيرة الأجل بمقدار 1% سيؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم بمقدار 0.36% في الأجل الطويل.
- كانت نتائج هذه الدارسة متوافقة مع الظروف الاقتصادية السائدة في البلاد، حيث يوجد تأثير لمتغير سعر الفائدة الدائنة بشقيه قصير وطويل الأجل على أسعار الأسهم الحالية في سوق دمشق للأوراق المالية، حيث تصل نسبة هذه التغيرات في كل من سعري الفائدة 98%، وهذا يعني أن هناك عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج يمكن أن تؤثر في أسعار أسهم الشركات، بالتالي يجب دراسة عدد أكبر من المتغيرات الاقتصادية الكلية (الناتج المحلي، التضخم، العرض النقدي ، الصادرات ، الواردات) لمحاولة فهم أوسع واشمل للتغيرات الحاصلة في أسعار الأسهم .

- **التوصيات:**

بناء على ما تم عرضه في الجانب النظري من هذه الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الإحصائية، فإن الباحث يوصي بما يلي:

- حاولت هذه الدراسة بيان أثر كلاً من سعر الفائدة طويلة وقصيرة الأجل على أسعار الأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية، لكن بحسب مدخل التحليل الأساسي يوجد عدد كبير من المتغيرات غير سعر الفائدة والتي يمكن أن تؤثر في أسعار الأسهم وبالتالي في عوائدها مما ينعكس بدوره على مؤشر السوق والعوائد التي يحققها.
- إعادة اختبار الدراسة في ظروف اقتصادية أفضل.
- الأفصاح عن كافة البيانات التي تتعلق بكافة العوامل الاقتصادية التي تساعد الباحثين في دراساتهم للوصول إلى النتائج التي من خلالها يتم استشراف المستقبل ، وبما يساعد على وضع الخطط للمرحلة القادمة وتصويب الأخطاء ودعم القرارات المجدية.

***المراجع :**


1- **علي** علي، غيث، (2013)-**سياسة أسعار الفائدة في سورية.** رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سورية، ص21.

2- **عطاب**، مسعود،(2015)- **أثر مخاطر سعر الفائدة على أداء محفظة الأوراق المالية.** رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، ص10.

3- **صالح خليل**، فاطمة، (2015)-**أثر المتغيرات النقدية في عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة.** رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سورية، ص48.

4- S.TROKON, W2013-**THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN STOCK PRICE AND INTEREST RATES**. NAIROBI, P.39.

5- Hamdan, A 2014- **Impact of Interest Rate on Stock Market.** IOSR Journal of Business and Management, Pakistan, P. 6.

6- **الحوراني**، أكرم،(2004)- **انعكاسات تحريك أسعار الفائدة في إطار عملية الاصلاح الاقتصادي** ، جمعية العلوم الاقتصادية ، ندوة الثلاثاء الاقتصادية السابعة عشر، دمشق.

7- **منصور**، سامر،(2014)-**تقلبات أسعار الفائدة آثارها في معدلات النمو الاقتصادي دراسة مقارنة بين سورية وتونس.** رسالة ماجستير، جامعة حلب، سورية، ص5.

8- **حيدوسي**، عبير، (2016)- **دراسة قياسية للعلاقة بين سعر الصرف وسعر الفائدة والتضخم في الجزائر.** ماجستير، جامعة قاصدي ومرباح، الجزائر، ص18.

9- **بومدين، نورين،(2015)- صناعة الهندسة المالية وأثرها في تطوير الأسواق المالية العربية**، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، ص6.

10-**باخوص**، روى،(2015)-**دور هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية في رفع كفاءة السوق المالي.** ماجستير، جامعة دمشق، ص ص 38-29.

11-**موصلي**، سليمان و عدنان سليمان، (2013)- **الأسواق المالية**، منشورات كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، ص ص 26-28.

12-**رشاد**، ندوى خزعل،(2011)- **استخدام اختبار غرانجر في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة**، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، العدد 19، ص ص 267-288.

13-**عبد الكريم**، سماح غانم،(2015)- **ظاهرة التضخم الركودي في الاقتصاد السوري**, رسالة دكتوراه منشورة، جامعة دمشق، ، ص 120.

14-**آل طعمة**، حيدر حسين،(2013) - **أثر تقلبات أسعار الصرف على سلوك أسواق الأسهم في الاقتصاد التركي**، جامعة كربلاء، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد19، العدد73 ، ، ص363-381.

15-**سلمان**، محمد صالح،(2014) - **تحليل العلاقة السببية الطويلة والقصيرة الأجل بين سعر النفط الخام العالمي وسعر الذهب وسعر صرف الدولار**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 20، العدد 75، ص ص332-353.

*-المراجع بالأحرف الأجنبية:

1- Ali Ali, Ghaith, (2013) - Interest Rate Policy in Syria. Master Thesis, University of Damascus, Syria, P. 21.
2- Hattab, Masood, (2015) - Effect of interest rate risk on portfolio performance. Master Thesis, University of Qasdi Marbah and Ouargla, Algeria, p. 10
3- Saleh Khalil, Fatima, (2015) - The Effect of Monetary Variables in Emerging Markets Equity Returns. Master Thesis, University of Damascus, Syria, p. 48.
4- Hourani, Akram, (2004) - Implications of interest rate movements in the context of the economic reform process, Society of Economic Sciences, Symposium of the 17th Economic Tuesday, Damascus.
5- Mansour, Samer, (2014) - Interest Rate Fluctuations Impacts on Economic Growth Rates A comparative study between Syria and Tunisia. Master Thesis, Aleppo University, Syria, P. 5.
6- Haidusi, Abeer, (2016) - A standard study of the relationship between the exchange rate, interest rate and inflation in Algeria. MA, University of Qasidi and Merabah, Algeria, P. 18
7- Boumedienne, Noreen, (2015) - Financial Engineering Industry and its Impact on the Development of Arab Financial Markets, Huseiba Bin Bouali University in Chlef, Algeria, P. 6.

8- Bakhoush, narrated, (2015) - The role of the Syrian Securities and Exchange Commission in raising the financial market reliable. MA, University of Damascus, PP. 29-38.
9- Musalli, Suleiman and Adnan Suleiman, (2013) - Financial Markets, Faculty of Economics, Damascus University, PP. 28-26.
10-12. Rashad, Nadwa Khazal, (2011) - Using Ganger's Analysis in Stable Time Series Analysis, Iraqi Journal of Theory, No. 19, pp. 267-288.
11-Abdul Karim, Samah Ghanem, (2015) - the phenomenon of inflationary stagnation in the Syrian economy, a doctoral thesis published, University of Damascus, p. 120.
12-The Effect of Exchange Rate Fluctuations on the Behavior of Stock Markets in the Turkish Economy, Karbala University, Journal of Economic and Administrative Sciences, Vol 19, No. 73, pp. 363-381.
13-Salman, Muhammad Saleh, (2014) - Analysis of the long and short-term causal relationship between the price of world crude oil and the price of gold and dollar exchange rate, Journal of Economic and Administrative Sciences, Volume 20, No. 75, pp.