تـنمية الرافديـن ٨٨ (٢٩) ٢٠٠٧
ص ص [١٣٥-١٥١]

تأثير السياسة النقدية في القيمة السوقية للأسهم والسندات
دراسة تحليلية لعينة من دول الخليج العربي

الدكتورة رافعة إبراهيم الحمداني
مدرس- قسم العلوم المالية والمصرفية
كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل

الدكتور أوس فخرالدين أيوب الجويجاتي
مدرس- قسم الاقتصاد
كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل
Awsjwejatee@yahoo.com

المستخلص

يهدف البحث إلى دراسة تأثير التغييرات في عرض النقود على الأسواق المالية في عينة مختارة من دول الخليج العربي، وباستخدام إختبار سببية كرنجر، وإختبار متجه الانحدار الذاتي VAR؛ حيث أظهرت نتائج إختبار السببية أن هناك علاقة سببية بين التغيير في عرض النقود والقيمة السوقية للأوراق المالية، وقد أكدت صحة نتائج إختبار السببية، نتائج إختبار متجه الانحدار الذاتي التي أظهرت نتائجها وبعد تحديد أفضل إنموذج بناءً على نتائج معيار اكيكي AIC، بأن القيمة السوقية للأوراق المالية تتأثر في التغييرات للقيم المختلفة لعرض النقود؛ وهذا ما يتفق مع فرضية البحث ، ويؤكد وجود تأثير للتغير في عرض النقود على القيمة السوقية للأوراق المالية.

The Effect of Monetary Policy on Market Value of Stocks and Bonds
Analytical Study for a Sample of Arab Gulf Countries

Rafiaa I. Al – hamdani (PhD)
Lecturer
Department of Financial Sciences
University of Mosul

Aus F.A. Al – Juaijati (PhD)
Lecturer
Department of Economic Sciences
University of Mosul

Abstract

The research aims at studying the effect of the changes in currency offer in the financial markets. This has been done in a selected sample of the Arab Gulf Countries via using Granger Causality (GC) and Vector Auto Regression (VAR) tests.

The results of the Causally Test showed that there is a causative relation whatsoever between the change in the currencies offer and the market value of stocks. The results of Causality Test have emphasized the validity of results gained from Auto Regression after determining the best model according to the results of (AIC) standard. It has been shown that the market value for the stocks can be affected by the changes of various values in

تاريخ التسلم ٢٠٠٦/٩/١٨ _____ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٧/٢/١٨

money offer. This may agree with the hypothesis of the research that demonstrating the change in money offers over the market value of stocks.

المقدمة

تعد النقود إحدى الوسائل الرئيسة التي أدت إلى نشوء الأسواق المالية، والتي تعمل حلقة وصل بين المدخرين والمستثمرين؛ من خلال الأسواق المالية التي تقوم بتحويل المدخرات من الوحدات الاقتصادية ذات الفائض النقدي إلى الوحدات الاقتصادية ذات العجز النقدي، وذلك من خلال خلق الحقوق المالية، وبمشاركة عدة جهات متمثلة بالوحدات الإنتاجية والاستهلاكية والوسطاء الماليين والبنك المركزي ، فقد تسهم القرارات والإجراءات التي يتخذها البنك المركزي في التأثير على القيمة السوقية للأوراق المالية التي تدرج ضمن سياق السياسة النقدية.

مشكلة البحث

حددت مشكلة البحث في كيفية التنبؤ بآثار السياسة النقدية على الأسواق المالية من خلال القياس الدقيق للقيم المختلفة لمتغيرات الإنموذج والتنبؤ من خلالها، وذلك لتحقيق الأهداف المالية الاقتصادية المرغوبة ومعالجة الآثار السلبية لهذه السياسات.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى دراسة العلاقات الدالية للقيم المختلفة بين عرض النقود والقيمة السوقية للأوراق المالية من خلال صياغة إنموذج يهدف إلى دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات أولاً باستخدام إختبار غرنجر Granger Test ومن ثم قياس هذه العلاقات وتقديرها وتحليلها لغرض التنبؤ من خلالها باستخدام إختبار الـ VAR.

فرضية البحث

لغرض الوصول إلى هدف الدراسة اعتمدت الفرضية الآتية:

١. إن التغير في عرض النقود يسبب التغير في القيمة السوقية للأوراق المالية.

٢. إن الزيادة في عرض النقود تؤدي إلى ارتفاع القيمة السوقية للأوراق المالية.

منهج البحث

للتأكد من صحة الفرضيات، يعتمد البحث المنهج التحليلي لعينة من دول الخليج العربي ولـ ٣٠ مشاهدة، وباستخدام إختبارين:

الأول: إختبار سببية كرنجر Granger Causality Test للتعرف على اتجاه العلاقة السببية والكشف عنها بين متغيرات الإنموذج.
والثاني: إختبار متجه الانحدار الذاتي Vector Auto Regression الذي يستخدم في قياس العلاقات الدالية لمتغيرات الإنموذج وتقديرها.

أثر السياسة النقدية في سوق الأسهم والسندات

تعد السياسة النقدية إحدى الأدوات التي يستخدمها متخذو القرارات الاقتصادية في تحقيق عدد من الأهداف الاقتصادية ، إذ يرى مؤيدو النظرية الكلاسيكية أن السياسة النقدية أكثر فاعلية تجاه السياسة المالية ، في حين يرى مؤيدو النظرية الكينزية أن السياسة المالية هي أكثر فاعلية في الأنشطة الاقتصادية ، وقد أستمر الجدل حول تحديد فاعلية أي من السياستين إلى يومنا هذا، إذ هناك عدد من العوامل التي تتحكم فيها وتعمل على تحديد أي من السياستين أكثر فاعلية ، في تحقيق أو إلغاء تأثيرها . فقد حددت الزيادة في عرض النقد من خلال زيادة القاعدة النقدية أو سعر الخصم أو عمليات السوق المفتوحة ، ويؤدي استخدام أي من هذه الوسائل إلى أثر مباشر وغير مباشر على القيمة السوقية للأوراق المالية موضوع البحث؛ فعندما يقوم البنك المركزي ببيع أو شراء الأوراق المالية ، فإنه يعمل على إحلال النقود محل تلك الأوراق أو الأوراق محل النقود في حافظة الأفراد المالية، وسوف تؤدي عملية الإحلال هذه إلى تأثير على أسعار الأوراق المالية (أي على سعر الفائدة)، ومن المعلوم أن عملية استبدال النقود بالأوراق المالية من خلال عمليات السوق المفتوحة لا تؤدي بحد ذاتها إلى تغير في حجم الثروة، إلا أن التغير في أسعار الفائدة اللازم لتحفيز الأفراد إلى القبول بتغير في هيكل ثروتهم بين الأوراق المالية والنقود ، سيؤدي إلى تغير قيمة الأوراق المالية في المحفظة المالية للأفراد، أن تغير سعر الفائدة سيؤدي إلى تغير في القيمة النقدية للثروة الكلية (Ackley,1980,447).

تهدف بلدان العينة من خلال سياستها النقدية إلى تحقيق استقرار الأسعار المحلية، وسعر الصرف ، وتحقيق الاستقرار الاقتصاد النقدي والمالي من أجل تحقيق النمو الاقتصادي، وقد واصلت السلطات النقدية في دول العينة استخدام الأدوات غير المباشرة في السياسة النقدية للتأثير على إحتياطيات المصارف، باستخدام أدوات سعر إعادة الخصم، والاحتياطي الإلزامي، وعمليات السوق المفتوحة التي تتم إما باستخدام أدوات الدين المتمثلة باذونات الخزانة، وشهادات الإيداع التي تصدرها بعض البنوك المركزية، أو من خلال استخدام أدوات الملكية المتمثلة في سندات المشاركة.

إذ تشير البيانات الى إرتفاع في معدلات نمو السيولة المحلية في كل من السعودية وقطر في عام ٢٠٠٢ عن العام السابق لها، إذ بلغت 15.2 و 11.8 في عام ٢٠٠٢ بالمقارنة مع 4.99 و -٠,٠١ لعام ٢٠٠١، في حين انخفض معدل السيولة المحلية في الكويت بحيث بلغ 4.75 عام ٢٠٠٢ مقارنة بـ 12.81عام

٢٠٠١ واستمرت الزيادة في معدل نمو السيولة المحلية في كل من الكويت وقطر في عام ٢٠٠٣ لتصل نحو 7.83 و 15.79 عن العام السابق لها، في حين حققت السعودية زيادة، ولكن كانت منخفضة عن العام السابق لها إذ بلغت نحو 8.19. كما تشير البيانات إلى أن الزيادة في السيولة المحلية خلال عام ٢٠٠٣ أسهمت في زيادة عرض النقود M_1 بمعناها الضيق (العملة المتداولة+الودائع الجارية) في الجزء الاكبر من الزيادة في السيولة المحلية في كل من قطر والكويت والسعودية، بلغت نحو 98.3 في قطر وهو أعلى معدل لها بين بلدان العينة.

الأسواق المالية والقيمة السوقية للأسهم والسندات

أولاً- الأسواق المالية وكفاءتها

تعد الأسواق المالية المنفذ المهم لاقتصاديات دول العالم والسبيل الأمثل للمستثمرين والمدخرين، وازدادت الأهمية بعد التطورات التكنولوجية في مجالات نظم المعلومات والاتصالات التي طالت كل مجالات الحياة عامة وعالم المال والأعمال خاصة. لما للأسواق المالية من أدوار متعددة أهمها تحقيق التوازن الاقتصادي بين وحدات العجز النقدي والفائض النقدي ، اذ يتمثل الأول بالوحدات الاقتصادية سواء كانت فردا أو منشأة أعمال وما تحتاج إليه من أموال لغرض تمويل استثماراتها. أما الثاني فيتمثل بوحدات الادخار سواءكان دخل الفرد الذي يذهب جزءاًمنه للاستهلاك ،والجزء الآخر للادخار،أو مؤسسة أعمال ، اذ تعمل على توجيه أموالها في مجالات إستثمارية متعددة لغرض الحصول على عائد مناسبوبذلك يتضح دور الأسواق المالية في تسهيل عملية إنتقال الأموال بين وحدات الفائض النقدي (وحدات الادخار Saving Units) إلى وحدات العجز النقدي التي تعاني من النقص المالي (وحدات العجز Deficit Units) (Fred, 1995,140). وهناك مسلكان لعملية إنتقال الأموال، الأول مباشر مابين الوحدتين (العجز والفائض) من خلال إصدار الأسهم والسندات والأوراق المالية من قبل وحدات العجز النقدي لغرض التمويل (إسترداد النقد) لتشتريها وحدات الفائض النقدي مباشرة؛ أما المسلك الثاني فهو وجود الوسطاء مابين الوحدتين، فتعمل على شراء الإصدارات من وحدات العجز النقدي لغرض إعادة بيعها إلى وحدات الفائض النقدي (Piked & Neal, 1993, 4). ولعل حجم التبادلات المالية بين وحدات العجز والفائض النقدي يعكس لنا كفاءة السوق، والتي بدورها تنعكس على القيمة السوقية للأسهم والسندات المتداولة في السوق، والتي تعد مؤشراً مهماً من مؤشرات قياس كفاءة أداء السوق المالية.

يشير Gerloff إلى أن الكفاءة هي أحد معايير تقيم الأداء سواءَ كان تقييماً ماليا أو إنتاجيا أو غير ذلك (Gerloff, 1985, 31)، وركز Robins في تحقيق الأهداف على مدخل الكفاءة بوصفه أحد المداخل الرئيسة والمهمة للحكم على مدى تحقيق الأهداف المرسومة (Robins, 1990, 31). وتقاس الكفاءة باستخدام مؤشرات

عدة وصفية (سلوكية) وكمية، إلا أنه في النطاق المالي قد طورت علاقات دالية أسهمت في وضع وتطوير مقاييس للكفاءة المالية وإدارة أنشطتها مما يساعد في تشخيص الواقع والتنبؤ للمستقبل على أساس قياس التناسب بين الأسباب والنتائج ، بعبارة أخرى لتحديد الاتجاهات المالية والمستقبلية . (Rue & Holland, 1989, 249)؛ كما تعد أهم الوسائل التي يسترشد بها المستثمرون في الأسواق المالية وفي توقيت قراراتهم الاستثمارية ،والأهم من ذلك أنها تستخدم لقياس الأداء المالي للمؤسسات المالية العامة ،ومن ضمنها ا لأسواق المالية التي لابد أن تكون بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية لكي تستطيع القيام بدورها الفاعل (خليل، ٢٠٠٥، ٣).

ثانياً- القيمة السوقية للسهم

تشير القيمة السوقية للسهم إلى سعر إغلاق سهم الشركة في نهاية الفترة (صندوق النقد العربي ،٢٠٠٣،٣). كما ينظر إليها بأنها مجموع الأسهم المدرجة للشركات في السوق بمتوسط أسعارها في نهاية الفترة؛ وبذلك يمكن عدها من أهم مؤشرات قياس كفاءة السوق وتطور نشاطها (Roos, 1996, 8)، فيعتمد هذا المؤشر من قبل الكثير من المحللين والمقيمين والمراقبين الماليين ، فارتفاع القيمة السوقية للسهم يشير إلى كفاءة الشركات من جهة وإلى زيادة حجم التعاملات في الأسواق المالية وعدد الشركات المدرجة فيها وكفاءة السوق المالية من جهة ثانية.

ويمكن تصنيف القيمة السوقية إلى: (صندوق النقد العربي، ٢٠٠٣، ٣)

- القيمة السوقية للسهم: وهي تمثل سعر إغلاق سهم الشركة في نهاية الفترة.
- القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها : وهي تمثل عدد الأسهم المكتتب بها مضروباً بسعر إغلاق سهم الشركة في نهاية الفترة.
- القيمة السوقية للشركات المدرجة : تمثل مجموع القيم السوقية للأسهم المكتتب بها للشركات المدرجة في السوق.

ثالثاً- العوامل المؤثرة في القيمة السوقية للسهم

تشير الدراسات إلى أن القيمة السوقية تتغير بين فترة وأخرى كلما وصلت معلومات جديدة إلى السوق، وعلى ضوء كل معلومة جديدة تدخل السوق يعيد المستثمرون النظر في قراراتهم الاستثمارية تجاه الأسهم المعروضة في السوق ، على وفق تلك المعلومات (Ross, *et al*., 1996, 264). وتتحدد المعلومات المطلوبة لاتخاذ قرارات الاستثمار في الأسهم على ضوء العوامل المحددة للقيمة السوقية والتي من أهمها:

١. **القيمة السوقية للمنشأة** هي التي تتحدد على ضوء متغيرين أساسين هما : (هندي، ١٩٩٥، ٢١٢).
   - التدفقات النقدية المتوقعة.
   - معدل الخصم الذي يمثل مقدار ما يخصم من التدفقات للوصول إلى قيمتها الحالية التي تعادل القيمة السوقية للمنشأ ة، والذي يمثل الحد الأدنى لمعدل

العائد الذي يطلبه المستثمر، ويتحدد على ضوء معدل الفائدة الحقيقي Real Rate of Interest (وهو العائد الذي يعوض المستثمر عن حرمانه من استغلال أمواله لتحقيق اشباعاته) بمعنى يعد تعويضاً عن عنصر الزمن (هندي،١٩٩٥، ٢١٢)؛ ويتحدد هذا المعدل وفقاً للسياسة النقدية التي يحكمها حجم العرض والطلب على النقود.

٢. الظروف الاقتصادية

يمكن ترجمة الظروف الاقتصادية السائدة إلى معلومات يحتاجها المستثمرون في الأسواق المالية، والتي تصنف إلى: (هندي،١٩٩٥، ٥١٥)

- ظروف اقتصادية محلية.
- ظروف اقتصادية دولية.

والذي يهمنا في دراستنا ما يتعلق بالظروف المحلية التي تتمثل بمتغيرات السياسة المالية والسياسية النقدية،التي يمكن أن ترتبط بعلاقة واضحة مع أسعار الأوراق المالية المتداولة في الأسواق المالية.

وفي هذا الصدد يحاول البحث التركيز على السياسة النقدية بوصفها متغيراً اقتصادياً مالياً مهماً له علاقة و تأثير على المستوى العام للأسعار في السوق واتجاهاتها، مما يساعد المستثمر في اتخاذ القرار الاستثماري المناسب.

الأنموذج المستخدم

أستخدم الأنموذج ذي الصيغة المختزلة Reduced form econometric model لتحديد تأثير السياسة النقدية على القيمة السوقية للأسهم ، ويمكن كتابة الصيغة الرياضية للأنموذج من خلال الصيغة الآتية:

$$S_t = a_{11}S_{t-i} + a_{12}M_{t-i} + b_{11}S_{t-2} + b_{12}M_{t-2} + c_1 + \xi_{1t}$$

$$M_t = a_{21}S_{t-1} + a_{21}M_{t-1} + b_{21}S_{t-2}B_{22}M_{t-2} + c_2 + \xi_{2t}$$

إذ a, b, c هي المعاملات التي سوف يتم تقديرها في الدالة اللوغارتمية، علماً بأن S هي القيمة السوقية للأسهم ، و M هي عرض النقود . وبناءاً على ما تقدم فإنه سوف يتم إختبار تأثير المعروض النقدي على الأسواق المالية من خلال الإختبارات القياسية، التي حددت من خلالها فرضية البحث بما يأتي:

١. إن الزيادة في المعروض النقدي تؤدي إلى إرتفاع القيمة السوقية للأسهم أي أن:

H_0: زيادة عرض النقود لا يؤدي إلى إرتفاع قيمة السهم:

H_1: زيادة عرض النقود يؤدي إلى إرتفاع قيمة السهم:

وللتحقق من الفرضية المذكورة آنفا تم أستخدام اختباران، الأول إختبار سببية كرنجر Granger Causality Test الذي يستخدم للتعرف على اتجاه العلاقة السببية والكشف عنها بين المتغيرات، وإختبار متجه الانحدار الذاتي Vector Auto Regrassive (VAR) الذي يستخدم في تحليل النماذج الحركية؛ والذي استخدم في

قياس وتقدير العلاقات الدالية للدالة اللوغارتمية لعينة البلدان المختارة، وقد تضمنت عينة البلدان المختارة كل من السعودية والكويت وقطر لبيانات شهرية للـ فترة ٢٠٠١-٢٠٠٣.

إختبار السببية

يستخدم إختبارالسببية للكشف الإحصائي عن اتجاه العلاقات السببية (علاقة السبب والتأثير) بين متغيرات الأنموذج، أي أن المتغير المعتمد الذي يتأثر بالمتغيرات المستقلة قد يكون في بعض الحالات تأثير متبادل بين المتغيرات باتجاهين أو باتجاه واحد ، كأن يسبب عرض النقود أثراً في القيمة السوقية للأوراق المالية، أو أن القيمة السوقية للأوراق المالية تسبب أثراًفي عرض النقود ، أو قد لا تكون هناك علاقة بينهما.

يتطلب إختبار السببية تحديد فرضية العدم:

$$H_0 : \sum a_i = 0$$
$$H_1 : \sum a_i \neq 0$$

ويتم التحقق من الفرضيات السابقة بالاعتماد على إختبار F الذي يمكن من خلاله تحديد إتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الأنموذج.

متجه الانحدار الذاتي

يتأتى مصطلح الانحدار الذاتي عن ظهور القيمة المتخلفة للمتغير المعتمد على الجانب الأيمن، ومصطلح المتجه Vector ناتج عن وجود متجه لأثنين أو أكثر من المتغيرات (Gujarati, 1995, 746)، ويعني مصطلح الانحدار الذاتي Auto Regressive، أن القيم المتخلفة للمتغير المعتمد تكون واحدة من المتغيرات التوضيحية، فإختبار الانحدار الذاتي الذي يأخذ التخلف الزمني بنظر الاعتبار يسمى بأنموذج الانحدار الديناميكي ، أو أنموذج الانحدار المتخلف ، الذي تكون فيه جميع المتغيرات داخلية معاً ، وأن كل متغير داخلي يكون موضحاً بقيمته المتخلفة وبالقيم المتخلفة لجميع المتغيرات الداخلية الأخرى في الأنموذج،وقد أثبت هذا النوع من النماذج فائدته في الاقتصاديات التطبيقية ، التي تجعل من النظرية الاقتصادية الثابتة نظرية ديناميكية، من خلال أخذ الزمن بنظر الاعتبار.

ويستخدم الانحدار الذاتي للمتجه VAR في أنظمة التنبؤ للسلاسل الزمنية ذات العلاقات المتبادلةوفي تحليل المعطيات الحركية للتوزيع العشوائي في متغيرات النظام، والذي يمكن التعبير عنه بالشكل الرياضي لمعادلة الانحدار الاتية:

$$Y_t = A_1 y_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + Apy_{t-p} + Bx_t + \zeta_t$$

عندما تكون Y_t هي المتجه K من المتغيرات الداخلية و X_t هي المتجه d للمتغيرات الخارجية A_p ,... ,..... ..... ,A_1 وتكون B هي مصفوفة المعلمات المراد

تقديرها و t هي قيمة الابتكارات التي ربما تكون مرتبطة على نحو متعارض الواحد منها مع الآخر، غير أنها لا تكون مترابطة مع قيمتها المتخلفة، وغير مترابطة مع كل متغيرات الحد الأيمن، وتكون طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) هي طريقة التقدير الملائمة، وأن حد الاضطراب لا يكون مترابطاً في السلسلة، وأن أي ترابط تسلسلي يمكن تجاوزه من خلال إضافة المزيد من القيم y المتخلفة (Green, 2000, 645-647) (Hill & Griffiths, 1997, 338-339).

وبسبب اعتماد إنموذج الانحدار الذاتي للمتجه على حالات التخلف، فهذا يتطلب معيار لتحديد مدة التخلف المثلى في الاختبار وتحديد أفضل إنموذج، وذلك من خلال الاعتماد على عدد من الاختبارات، مثل معيار شوارز Schwarz ومعيار Likelihood الذي يتضمنها نتائج إختبارات الـ VAR في برمجيات Eviews. وفيما يأتي ملخصاً لبعض المعايير التي تتضمنها نتائج إختبار الـ VAR:

١. إختبار Likelihood: يستخدم هذا المعيار في تقدير المعلمات المجهولة في احتمالية أن تقدم المشاهدات أكبر قيمة لـ Ys.
٢. معيار اكيكي (AIC) Akaike Information Criterion: يستخدم هذا المعيار في إختبار الإنموذج الأمثل من بين النماذج المتنافسة للبدائل غير المستقرة ويحدد أفضل إنموذج عند أدنى قيمة لمعيار ALC.
٣. معيار شوارز (Sc) Schwarz Criterion: يستخدم هذا المعيار في تحديد فترة التخلف المثلى، إذ يعمل على اختبار عدد من قيم التخلف، ومن ثم يختار التخلف الذي يعظم أدنى قيمه لـ Sc (Gujarati, 1995, 615-632).
٤. الخطأ المعياري Standard Errors: يعبر الخطأ المعياري عن الانحراف المعياري لتوزيع العينات الخاصة بالمقدرات، وتوزع العينات للمقدرات يعني احتمالية أو تكرار موزع للمقدرات، وان المقدر الذي يحتوي على أقل خطأ قياسي موجود بين المتغيرات هو المتغير المفضل والأمثل، (Gujaratee, 1995, 70).

عينة البلدان المختارة

السعودية

تعد السعودية من البلدان النفطية التي تشكل فيها مساهمة الإيرادات النفطية من الدخل القومي نحو 40% من الناتج المحلي الإجمالي، وخلال الأعوام الأخيرة شهدت الأسواق النفطية إرتفاعاً في المعدل العام للأسعار الذي أسهم بشكل فاعل في زيادة الدخل القومي السعودي، والذي انعكس أثره في زيادة المعروض النقدي في السوق المحلية، فظهر أثره في معدلات الفائدة في السوق المحلية، ومن ثم على السوق المالية للأسهم والسندات. ولتحليل وإختبار الفرضية نحدد إتجاه العلاقة بين المتغيرين الخاص بالإنموذج المستخدم في الدراسة. وهما عرض النقود والقيمة

السوقية للأسهم في بلدان العينة من خلال استخدام إختبار سببية Granger الذي يستخدم للتعرف على طبيعة العلاقة السببية بين متغيرات الإ نموذج، إلا أنه من المعلوم أن هذا الإ ختبارلا يعطينا تقدير ألمعلمات الإنموذج؛ لذلك نعمل على استخدام إختبار متجه الانحدار الذاتي VAR لتقدير وتحليل العلاقات الدالية للمتغيرات. وبعد إجراء إختبار سببية Granger للملكة العربية السعودية أظهرت نتائج الإختبارأفضل علاقات سببية يمكن أن تتحقق بتباطؤ زمني لثماني ية تخلفات. وكما موضح في الجدول ١:

الجدول ١
إختبار سببية Granger للمملكة العربية السعودية

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 08/26/05 Time: 01:46			
Sample: 2001:01 2003:12			
Lags: 8			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SHARE does not Granger Cause M1	28	1.04329	0.46099
M1 does not Granger Cause SHARE		6.75201	0.00248

كما أظهرت نتائج إختبار بين عرض النقود والقيمة السوقية للسهم ، وبعد مقارنة F المحسوبة مع الجدولية أن F المحسوبة كبر من الجدولية ، مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة ، أي أن التغيير في عرض النقود يسبب التغيير في القيمة السوقية للأسهم ، فحين لم تتحقق صحة العلاقة العكسية ، وبذلك أظهر إختبار السببية أن هناك علاقة سببية باتجاه واحد من عرض النقود تجاه القيمة السوقية للأسهم ، وهذا ما أكدته قيم الاحتمالية التي ظهرت بقيمة منخفضة جداً بلغت 0.0024 من احتمال قبول فرضية العدم ، وكما أشير سابقاً إلى أن إختبار السببية يوضح اتجاه العلاقة السببية ولا يقدم تقديرات لمعلمات الإ نموذج التي يمكن التنبؤ من خلالها ، لذلك ننتقل إلى إختبار متجه الانحدار الذاتي VAR. والموضح في الجدول ٢:

الجدول ٢
نتائج اختبار الـ VAR

Date: 08/26/05 Time: 02:19		
Sample(adjusted): 2001:09 2003:12		
Included observations: 28 after adjusting		
endpoints		
Standard errors & t-statistics in parentheses		
	M1	SHARE
M1(-1)	1.175200	1.424626
	(0.25644)	(0.70211)
	(4.58267)	(2.02906)
M1(-2)	-0.169654	0.624070
	(0.36857)	(1.00910)
	(-0.46030)	(0.61844)
M1(-3)	-0.230397	-3.792424
	(0.34204)	(0.93646)
	(-0.67360)	(-4.04976)
M1(-4)	0.067462	1.576320
	(0.44228)	(1.21091)
	(0.15253)	(1.30176)
M1(-5)	0.030557	1.517805
	(0.44720)	(1.22437)
	(0.06833)	(1.23966)
M1(-6)	0.550845	-2.084795
	(0.38126)	(1.04385)
	(1.44479)	(-1.99722)
M1(-7)	-0.841600	-0.274037
	(0.35525)	(0.97264)
	(-2.36901)	(-0.28175)
M1(-8)	0.372313	1.713305
	(0.24483)	(0.67031)
	(1.52071)	(2.55601)
SHARE(-1)	0.033962	0.989515
	(0.06788)	(0.18584)
	(0.50036)	(5.32468)
SHARE(-2)	-0.101013	-0.136039
	(0.10445)	(0.28597)
	(-0.96710)	(-0.47571)
SHARE(-3)	0.159057	-0.123169
	(0.11024)	(0.30183)
	(1.44278)	(-0.40807)
SHARE(-4)	-0.209939	0.541800
	(0.10998)	(0.30111)
	(-1.90889)	(1.79934)
SHARE(-5)	0.107514	-0.577869
	(0.11570)	(0.31678)
	(0.92922)	(-1.82418)
SHARE(-6)	0.112696	-0.125501
	(0.11040)	(0.30225)
	(1.02084)	(-0.41522)
SHARE(-7)	-0.067491	-0.132720
	(0.11151)	(0.30530)
	(-0.60525)	(-0.43472)

SHARE(-8)	0.053699	-0.270062
	(0.09370)	(0.25652)
	(0.57312)	(-1.05277)
C	-0.184906	0.412526
	(0.27832)	(0.76201)
	(-0.66436)	(0.54137)
R-squared	0.991077	0.982670
Adj. R-squared	0.978098	0.957464
Sum sq. resids	0.001416	0.010618
S.E. equation	0.011348	0.031069
F-statistic	76.36190	38.98447
Log likelihood	98.75465	70.55367
Akaike AIC	-5.839618	-3.825262
Schwarz SC	-5.030779	-3.016424
Mean dependent	5.296842	4.987744
S.D. dependent	0.076678	0.150640
Determinant Residual Covariance		1.92E-08
Log Likelihood		169.3278
Akaike Information Criteria		-9.666270
Schwarz Criteria		-8.048593

ولتحديد فترة التخلف المثلى للوصول إلى نتائج أكثر دقةوالذي يتحقق بناءً على نتائج إختبار شوارز Schwarzلتحديد أفضل فترة زمنية في الإ نموذج، وتحديد أفضل إنموذج يكون من خلال معياري AIC وLikelihood، وقد اختيرت المعادلة الأولى بناءً على نتائج معيار AIC الذي حقق أدنى قيمة له بين المعادلات بمقدار -5.839،حددت فترة التخلف المثلى بثماني تخلفات بناءً على نتائج معيار شوارز Schwarz الذي حقق أدنى قيمة له بمقدار 5.030- عند التخلف الثامن، وبالرجوع إلى نتائج AIC وLikelihood التي أكدت على أن المعادلة الأولى هي أفضل إنموذج، أي أن عرض النقود هو الذي يتأثر بقيمته المتخلفة وبقيم معنوية عند التخلف الأول والسابع فقط عند مستوى معنوية 0.05 في حين لم تتحقق معنوية بقية التخلفات، كما أظهرت نتائج المعادلة الثانية التي تتأثر فيها القيمة السوقية للأسهم بالمعروض النقدي بإشارات مختلفة، فزيادة عرض النقود بنحو ١% تؤدي بعد مرور شهر إلى زيادة القيمة السوقية للأسهم بنسبة 1.4%مع بقاء بقية المتغيرات الأخرى ثابتة، فالزيادة التي حدثت في المعروض النقدي من خلال عمليات السوق المفتوحة أدت إلى زيادة عرض النقود بالتزامن مع إنخفاض في الأسهم والسندات المعروضة، ونتيجة هذه التغيرات في الكميات المعروضة والمطلوبة من النقود والسندات، تؤدي إلى تغيير في هيكل الثروةالقيمة النقدية لها فعند زيادة كمية النقود المعروضة ينتقل منحنىعرض النقود إلى اليمين ، في حين ينتقل منحني الطلب على النقود تجاه اليسار ، باعتبار أن زيادة عرض النقود تشعر الأفراد أن هناك فائضاً في كمية النقود التي لديهم، فيؤدي ذلك إلى إرتفاع الطلب على الأسهم والسندات،ومن ثم إ رتفاع أسعارها، وبالتالي نإخفاض معدلات الفائدة . مما ينتج عن ذلك زيادة الاستثمار ومن ثم زيادة الناتج ، ونتيجة لذلك يرتفع الطلب على النقود لغرض المعاملات،وينتقل منحنىالطلب على النقود تجاه اليمين ، في حين يتحرك

منحني الطلب على الأسهم والسندات تجاه اليسار ، وتنخفض أسعارها ويرتفع سعر الفائدة، وهذا ما أكدته نتائج الإختبار عند التخلف الثالث والسادس والسابع ، وتستمر هذه التحركات إلى أن تتحقق التوازن في المدى الطويل ، فعند جمع معاملات عرض النقود المتخلفة $\sum_{i=1}^{j=8} m_{t-i}$ تساوي 0.7 ويدل ذلك – مع بقاء بقية المتغيرات ثابتة- أن زيادة عرض النقود بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة في القيمة السوقية للسهم بنسبة 0.7% بعد مرور ثمانية أشهر ، أي أن هناك علاقة إيجابية بين الزيادة في عرض النقود والقيمة السوقية للسهم ، وهذا يتوافق مع فرضية البحث. كما أظهرت نتائج الإختبار أن القيمة السوقية للسهم تتأثر بقيمتها المختلفة ، فعند جمع معاملات القيمة السوقية للأسهم $\sum_{i=1}^{j=8} S_{t-i}$ تساوي 0.167، أي أن زيادة القيمة السوقية للسهم بنسبة ١% مع بقاء بقية المتغيرات ثابتة تؤدي بعد ثمانية أشهر إلى زيادة في قيمة الأسهم بنسبة 0.16%.

الكويت

بدءاً سوف يتم تحديد اتجاه العلاقة السببية بين عرض النقود والقيمة السوقية لأسهم دولة الكويت، إذ أوضحت نتائج إختبار سببية Granger أن أفضل علاقات سببية يمكن أن تتحقق بتباطؤ زمني لستة تخلفات وكما موضح في الجدول ٣:

الجدول ٣

إختبار سببية Granger في الكويت

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 08/22/05 Time: 22:16			
Sample: 2001:01 2003:12			
Lags: 6			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SHAR does not Granger Cause M1	30	0.55960	0.75637
M1 does not Granger Cause SHAR		3.36816	0.02249

كما أظهرت نتائج الإختبار أن عرض النقود يغير في القيمة السوقية للأسهم، وقد أكدت ذلك قيمة F الإحصائية والقيمة الاحتمالية Probability، فبعد مقارنة F المحسوبة مع الجدولية أظهرت أن المحسوبة أكبر من الجدولية في العلاقة بين عرض النقود تجاه القيمة السوقية للأسهم، وهذا يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة سببية باتجاه واحد من عرض النقود تجاه القيمة السوقية للأسهم التي تظهر كأفضل علاقة سببية بعد مرور ستة أشهر ، في حين لم تتأكد العلاقة السببية من القيمة السوقية للأسهم تجاه عرض النقود. وكما هو معلوم فإن إختبار السببية يوضح اتجاه العلاقة السببية ولا يقدم تقديرات يمكن التنبؤ

من خلالها،وعليه تم إجراء إختبار متجه الانحدار الذاتي VAR وكما موضح فـــي الجدول ٤:

الجدول ٤

نتائج اختبار الـــ VAR

Date: 08/22/05 Time: 22:54		
Sample(adjusted): 2001:07 2003:12		
Included observations: 30 after adjusting endpoints		
Standard errors & t-statistics in parentheses		
	M1	SHAR
M1(-1)	0.921828	0.578478
	(0.22715)	(0.20937)
	(4.05823)	(2.76295)
M1(-2)	0.385922	0.070286
	(0.31007)	(0.28580)
	(1.24462)	(0.24592)
M1(-3)	0.122911	-0.587239
	(0.27568)	(0.25410)
	(0.44584)	(-2.31103)
M1(-4)	-0.726257	-0.428472
	(0.28153)	(0.25950)
	(-2.57964)	(-1.65117)
M1(-5)	-0.102371	0.447717
	(0.31518)	(0.29051)
	(-0.32480)	(1.54115)
M1(-6)	0.332206	0.085399
	(0.23278)	(0.21456)
	(1.42711)	(0.39802)
SHAR(-1)	-0.267934	0.743734
	(0.19162)	(0.17662)
	(-1.39825)	(4.21089)
SHAR(-2)	0.203504	0.251813
	(0.27719)	(0.25550)
	(0.73416)	(0.98559)
SHAR(-3)	0.003012	-0.333389
	(0.25508)	(0.23511)
	(0.01181)	(-1.41799)
SHAR(-4)	-0.033931	0.465796
	(0.23966)	(0.22090)
	(-0.14158)	(2.10865)
SHAR(-5)	0.131695	0.238142
	(0.24947)	(0.22994)
	(0.52790)	(1.03566)
SHAR(-6)	0.073811	-0.409049
	(0.19254)	(0.17747)
	(0.38336)	(-2.30494)
C	-0.023619	-1.029234
	(0.47229)	(0.43532)
	(-0.05001)	(-2.36433)
R-squared	0.973846	0.984975
Adj. R-squared	0.955385	0.974368
Sum sq. resids	0.025163	0.021378
S.E. equation	0.038473	0.035462

F-statistic	52.74988	92.86762
Log likelihood	63.68533	66.13069
Akaike AIC	-3.379022	-3.542046
Schwarz SC	-2.771836	-2.934861
Mean dependent	7.626858	5.096429
S.D. dependent	0.182145	0.221498
Determinant Residual Covariance		5.86E-07
Log Likelihood		130.1009
Akaike Information Criteria		-6.940057
Schwarz Criteria		-5.725686

وبعد إجراء الاختبار أظهرت النتائج أن أفضل فترة تخلف تكون عند التخلف السادس بناءً على نتائج معيار Schwarz الذي حقق أدنى قيمة لـــه بـــين التخلفـــات بمقدار 2.93- ؛ في حين أكدت نتائج معيـــار AIC و Log Likelihood أن أفـــضل إنموذج يتحقق عند المعادلة الثانية التي تعتمد فيها القيمة الـــسوقية للأســـهم علـــى عرض النقود وعلى القيمة المتخلفة، إذأظهرت نتائج الإ ختبار أن هنـــاك تـــأثيرات معنوية وبإشارات متباينة نتيجة للتغيرات التي تحدث في العـــرض والطلـــب فـــي المدالقصير وصولاً إلى نقطة التوازن طويلة الأجل ، إذأكدت نتائج الإ ختبار عند جمع معلمات عرض النقود $\sum_{i=1}^{j=6} m_{t-i}$ تساوي 0.158، وهذا يعني أن زيادة عـــرض النقود بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة القيمة السوقية للأسهم بنسبة 0.158% بعد مرور ستة أشهر وهذا يتوافق مع فرضية البحث كما أظهرت نتائج الإ ختبار أن القيمـــة السوقية للأسهم تتأثر بقيمها المتخلفة بنسبة 0.95% عن الزيادة في القيمة الـــسوقية لقيمها المتخلفة بنسبة ١% مع بقاء بقية المتغيرات ثابتة.

قطر

بعد إجراء إختبار سببية Granger أوضحت نتائج الإختبار أن أفضل علاقـــات سببية يمكن أن تظهر خلال مدة قصيرة جداً لا تتجاوز الشهرين ، إذ أكـــدت نتـــائج الإختبار وبعد مقارنة F المحسوبة مع الجدولية ، وقيم الاحتمالية، أن هنـــاك علاقـــة سببية باتجاه واحد من عرض النقود تجاه القيمة السوقية للأسهم، أي أن التغيير فـــي عرض النقود يسبب تغييراً في القيمة السوقية للأسهم كأفضل تـــأثير خـــلال مـــدة شهرين، في حين لم تتحقق صحة العلاقات السببية من القيمة السوقية للأسهم تجـــاه عرض النقود، وكما موضح في الجدول ٥:

الجدول ٥

إختبار سببية Granger في قطر

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/16/05 Time: 21:19			
Sample: 2001:01 2003:12			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
M1 does not Granger Cause S1	34	10.2755	0.00042
S1 does not Granger Cause M1		0.03829	0.96248

ولقياس تأثير العلاقات الدالية بين المتغيرات الاقتصادية من خلال إختبار VAR الذي أظهرت نتائجه أن أفضل فترة تخلف مثلى حددت بتباطؤ زمني لفترتين بناءاً على نتائج معيار شوارز Schwarz الذي حقق أدنى قيمة له بلغت 4.136- عند التخلف الثاني، كما حددت نتائج إختبار معياري AIC وLikelihood المعادلة الثانية كأفضل إنموذج حققت عنده أدنىقيمة لمعيار AIC التي بلغت نحو 4.361- وأعلى قيمة لمعيار Likelihood التي بلغت نحو 79.144، فتأكد من خلالها أن القيمة السوقية للأسهم تتأثر بالمعروض النقدي ، بنسبة ضعيفة لا تتجاوز 0.14 عن الزيادة في المعروض النقدي بنسبة 1% وبقيم غير معنوية خلال شهرين عند جمع معلمات عرض النقود $\sum_{i=1}^{j=2} m_{t-i}$ في حين أظهرت نتائج الإ ختبار أن القيمة السوقية للأسهم تتأثر بقيمتها المتخلفة بقيم معنوية ، وبنسبة 0.778%لمجموع معلماتها المتخلفة . وبذلك أظهرتنتائج الإ ختبار قبول فرضية البحثالتي حددت بـ أن الزيادة في عرض النقوتؤدي إلى زيادة موجبة في القيمة السوقية للأسهم ، وإن كانت ضعيفة جداً في دولة قطر، وكما موضح في الجدول ٦:

الجدول ٦

نتائج اختبار الـ VAR

Date: 12/16/05 Time: 21:21		
Sample(adjusted): 2001:03 2003:12		
Included observations: 34 after adjusting endpoints		
Standard errors & t-statistics in parentheses		
	S1	M1
S1(-1)	1.098208	0.071188
	(0.15733)	(0.46527)
	(6.98035)	(0.15300)
S1(-2)	-0.320076	-0.094527
	(0.14232)	(0.42089)
	(-2.24895)	(-0.22459)
M1(-1)	0.044526	0.600999
	(0.05880)	(0.17389)
	(0.75724)	(3.45618)
M1(-2)	0.098053	0.417611
	(0.06499)	(0.19219)
	(1.50878)	(2.17291)

C	-0.269496	-0.023218
	(0.15438)	(0.45656)
	(-1.74564)	(-0.05085)
R-squared	0.979942	0.949458
Adj. R-squared	0.977176	0.942487
Sum sq. resides	0.018929	0.165543
S.E. equation	0.025548	0.075554
F-statistic	354.2043	136.1956
Log likelihood	79.14466	42.27914
Akaike AIC	-4.361450	-2.192890
Schwarz SC	-4.136986	-1.968426
Mean dependent	4.406884	8.824874
S.D. dependent	0.169106	0.315045
Determinant Residual Covariance		2.67E-06
Log Likelihood		121.7082
Akaike Information Criteria		-6.571068
Schwarz Criteria		-6.122138

الاستنتاجات

١. أظهرت نتائج إختبارالسببية لبلدان العينة ، أن هناك علاقة سببية بين التغير في عرض النقود والقيمة السوقية للأسهم ، أي أن التغير في عرض النقود يسبب التغير في القيمة السوقية للأسهم لبلدان العينة ، وهذا يؤكد صحة الفرضية الأولى للبحث.

٢. أكدت نتائج إختبار متجه الانحدار الذاتي VAR نتائج إختبار السببية لـGranger، حيث أظهرت نتائج الإختبار أن أفضل إنموذج في الإختبار يتمثل في المعادلة الأولى من إختبار الـVAR، التي تكون فيها القيمة السوقية للأسهم تتأثر بقيمتها المتخلفة وبالقيم المتخلفة لعرض النقود في كل منه الكويت وقطر ، وبذلك تتأكد صحة الفرضية الثانية في حين لم تتحقق الفرضية في السعودية ، بحيث أظهرت نتائج الإختبار أن عرض النقود هو الذي يتأثر بالقيم المتخلفة لقيم الأوراق المالية وبالقيم المتخلفة لنفسه ، ويعود ذلك إلى التغذية الراجعة FeedBack التي خلفتها السياسة النقدية على سعر الفائدة ، ومن ثم التغير في الاستثمار وبالتالي الدخل ، فالارتفاع الذي حصل في قيمة الأوراق المالية، أدى إلى زيادة الثروة والذي نتج عنه زيادة الطلب على النقود والسندات ، ولتحقيق الاستقرار في السوق المالية والمحافظة على سعر الفائدة تطلب الأمر زيادة المعروض النقدي من خلال زيادة القاعدة النقدية للمحافظة على معدلات الفائدة عند المستوى التوازني الجديد الذي يحقق التوازن بين الاستثمار والادخار؛ ولذلك أظهرت نتائج الإختبار في السعودية رفض فرضية القبول الثانية، بحيث الارتفاع في القيمة السوقية للأسهم هي التي أدت إلى زيادة عرض النقد ، نتيجة لارتفاع الطلب عليه.

٣. أظهرت نتائج الإ ختبارالوصول إلى الفترة الز منية المتخلفة المثلى ،التي أظهـــر من خلالها أفضل تأثير وعلاقات سببية بين المتغيرات عند الفتـــرات الزمنيـــة المتخلفةالتي حددت في الإ ختبارات، وهذاما أكـــدت مـــن تطـــابق الفتـــرات المتخلفة التي استخدمت لبلدان العينة في كلا الإختبارين.

٤. أظهرت نتائج الإ ختبارأن القيمة السو قية للأوراق المالية وعرض النقود يتأثران بقيمها المتخلفة،وبذلك يكون الإ نموذج المستخدم والإ ختبارات التي اســـتخدمت لكل من إختبارالسببية ومتجه الانحدار الذاتي أفضل الإ ختبـــارات الديناميكيـــة التي تعطيأفضل تقديرات وأدق علاقات بـــ ين المتغيـــرات المـــستخدمة فـــي الإنموذج.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. أكليالإقتصاد الكلي النظرية والسياسات، الجزء الأول، ترجمة د . عطية مهـــدي ســـليمان، جامعة الموصل، ١٩٨٤.

٢. الامانة العامة لجامعة الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ١٩٩٩-٢٠٠٣.

٣. سوق الأسهم السعودي للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٣، www.tadawul.com.sa

٤. سوق الدوحة للأوراق المالية للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٣، www.dsm.com.ca

٥. سوق الكويت للأوراق المالية للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٣، www.kuwaite.com

٦. صندوق النقد العربي، ٢٠٠٣، قاعدة بيانات أسواق الأوراق المالية العربية، الربـــع الرابـــع www.amfad.org.ae

٧. خليل، عطاالله وارد، كفاءة السوق المالي، مؤتمر جامعة فلادليفيا المنعقـــد للفتـــرة ١٥-١٧ نيسان، ٢٠٠٣.

٨. هندي، منير إ براهيم، الأوراق المالية وأسواق رأس المـــال، دار المعـــارف، الإســـكندرية، ١٩٩٥.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية

1. Corporate Finance and Investement, decisions and Strategies Prentice-hall, 1993.
2. Fred. R., Kean, Corporate Finance- Concepts and Pplicies, U.S.A., Black Well Publisher, 1995.
3. Gerlof, E.,A., Organization Theory and Design Strategic Approach for Management, McGraw-Hill Inc, N., Y.,1985.
4. Green, William. H, Econometrics Analysis, Fourth Edition, Prentice Hall, New Jersey,2000.
5. Gujarati, Damodar N. Basic Econometrics, Third Edition, McGraw-Hill, Inc,1995.
6. Hennlvy, N., Charles & Pigotto, Weliam & Scott, Robert, H., Financial Market and the Economy,3 . Ed., Prentice-Hall International, Inc, U.S.A, 1981.
7. Hill, Carter & *et al* , Under Graduate Econometrics, Copyright by Johnson Wiley & Sons, Inc,1997.
8. Robins, Stephen, P., Organization Theory, 3rd . Ed., U.S.A., Prentice- Hall, N. J, 1990.
9. Rosse, Stephen, *et al*., Essentials of Corporate Finance, McGraw-Hall Companies, U.S.A, 1996.
10. Rue, W., & Holl and,P.,G., Strategic Management: Concepts and Experiences, McGraw-Hall, N. Y.,1989.