مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاقتصاد والإدارة، م٢٢ ع٢، ص ص: ٣-٢٦ (٢٠٠٨م/١٤٢٩هـ)

العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية

حمزة الزبيدي، و*خالد الزعبي، وعبدالله طويرش**

أستاذ بجامعة الدراسات العليا – عمان، و* *أستاذ مشارك بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية – الجامعة الهاشمية – الزرقاء، **وأستاذ مساعد بالأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية – الكرك – الأردن*

(قدم للنشر في ١٤٢٧/٧/٤هـ وقبل للنشر في ١٤٢٨/٥/١٨هـ)

المستخلص. تم اختبار العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم في سبع أسواق عربية وذلك باستخدام البيانات الشهرية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٣م) حيث تم الحصول على البيانات من قاعدة البيانات لصندوق النقد العربي وهدفت الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) موجبة بين متغيرا حجم التداول وعوائد الأسهم في ثلاثة أسواق وعدم وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين متغيرا حجم التداول وعوائد الأسهم في بقية الأسواق، وجود عـــلاقة سببية (Causality) تتجه من عوائد الأسهم إلى حجم التداول في كل من سوق عمان المالي، سوق البحرين للأوراق المالية والهيئة العامة

لرأس المال بمصر وعدم وجود علاقة سببية (Causality) تتجه من حجم التداول إلى عوائد الأسهم في كل الأسواق ووجود علاقة ثنائية بين القيمة المطلقة لعوائد الأسهم وحجم التداول في سوق عمان وعدم وجود علاقة سببية (Causality) تتجه من حجم التداول إلى القيمة المطلقة لعوائد الأسهم أو من القيمة المطلقة لعوائد الأسهم إلى حجم التداول في بقية الأسواق.

المقـــدمـــة

حظي موضوع العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم باهتمام العديد من الباحثين الماليين والاقتصاديين، فأجريت العديد من الدراسات لاختبار العلاقة بين عوائد الأسهم وحجم التداول في أسواق متعددة، فكانت معظم الدراسات تتم في الأسواق المالية المتطورة، ولم تحظى الأسواق المالية الناشئة ومنها الأسواق العربية بالقدر الكافي من هذه الدراسات للتعرف على طبيعة العلاقة فيها وكان الباعث الأساسي في دراسة هذه العلاقة الرغبة في التحقق من صحة الحكمتين السائدتين في (Wall Street) وهما:

1- It takes volume to make price move.

بمعنى إن حجم التداول يؤدي إلى تحريك الأسعار أما الحكمة الثانية فهي:

2- Volume is relatively heavy in bull markets and light in bear markets.

بمعنى إن التداول يزداد في السوق النشط أو التصاعدي (Bull) وينخفض في السوق غير النشط أو التنازلي (Bear)، والحكمة الأولى تتضمن وجود ارتباط موجب بين أحجام التداول وعوائد الأسهم بينما تشير الثانية إلى وجود علاقة موجبة بين حجم التداول وعوائد الأسهم ولدراسة العلاقة أهمية وترجع أهميتها لعدة أسباب (Karpoff, 1987) منها:

أولا: تزيد من فهم وإدراك طبيعة هيكلية الأسواق المالية من حيث معدل انسياب المعلومات، درجة انعكاس المعلومات في الأسعار السوقية للأدوات المالية، حجم السوق وأخيرا التحديدات المفروضة على المتعاملين في الأسواق مثل البيع عالهامش (Short Sales) حيث أن اختبار العلاقة بين المتغيرين يساعد على التمييز بين مختلف النظريات المتعلقة بهيكلية السوق.

ثانيا: تعتبر دراسة العلاقة مفيدة لدراسة الحدث (Event Study) حيث يتم الاعتماد في إجراء هذه الدراسات على بيانات عوائد الأسهم وأحجام التداول للوصول لاستنتاجات حول الحدث محل الدراسة.

ثالثا: أن فهم العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المستقبلية وأسواق المضاربة (Speculation Markets) يعتبر ضروري للمتعاملين بهذه الأسواق حيث يتبع توزيع معدل العائد توزيع (leptokurtic) ولا يتبع توزيع العائد التوزيع الطبيعي (Sun, 2003)، حيث أن التذبذب في الأسعار (Price Variability) يؤثر في حجم التداول في العقود المستقبلية.

ومن خلال الدراسات التي أجريت على هذه العلاقة، ظهرت عدة تفسيرات منها:

أولا: فرضية التوزيع المختلط (Mixture Distribution Hypothesis) (Clark, 1973) حيث تقوم هذه الفرضية على إن عوائد الأسهم وأحجام التداول ترتبطان معا نتيجة لاعتمادها على متغير انسياب المعلومات، فكلما زاد وصول المعلومات كلما كان هنالك اتجاه قوي للتغير في الأسعار وتتضمن هذه الفرضية أن هنالك علاقة قوية وموجبة ولكن ليست سببيه بين أحجام التداول والتغير في الأسعار.

ثانيا: فرضية وصول المعلومات التتابعي (Sequential arrival of Information) (Copland,1976) وبموجب هذه الفرضية فإن المعلومات تصل إلى السوق بشكل تتابعي وبناء على ذلك يحدث عدة نقاط توازن متتابعة يصاحبه حجم تداول عال حتى يتم الوصول إلى نقطة التوازن النهائية وذلك عند وصول المعلومات لكافة

المستثمرين في السوق وتتضمن هذه الفرضية وجود علاقة سببية وعلاقة ترابطية موجبة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم.

ثالثا: نموذج المتعامل المزعج (Noise Trader) وبسبب إن (Noise Trader) لا يقوم بالتداول على أسس اقتصادية، فإن ذلك يؤدي إلى حدوث حالة سوء تسعير (Misprice) مؤقتة في أسعار الأسهم في المدى القصير، وهذه الحالة المؤقتة تختفي في المدى الطويل والتي ينشأ عنها تراجع في وسط عوائد الأسهم (Mean Reversion)، وبالتالي تغير في أحجام التداول.

أما التفسير الأخير فيتعلق بالدوافع الضريبية وغير الضريبة (Tax and Non-Tax Motive) حيث إن الدوافع الضريبية تتزامن مع وقت حدوث المكاسب أو الخسائر الرأسمالية التي تحدث خلال العام حيث إن بعض مدراء الصناديق الاستثمارية يقوموا ببيع أصول مالية من أجل تجنب توزيع هذه المكاسب على المساهمين، أما الدوافع غير الضريبية فقد تشمل قيام المستثمرين بالتداول من أجل تسييل بعض الأصول المالية لأسباب شخصية كشراء سيارة أو بيت، وقد بين (Lakonishok and Smidt, 1989) بأن التداول الحالي يرتبط بالتغير في الأسعار السابقة بسبب دوافع التداول غير الضريبية وأن العلاقة بين التداول والتغير في الأسعار سالبة لدوافع التداول الضريبية وموجبة لبعض دوافع التداول غير الضريبية (Hiemstra and Jones, 1994).

وعلى الرغم من أهمية هذا الموضوع إلا أن الدراسات التي تمت على الأسواق العربية قليلة جدا، واقتصرت على دراسة واحدة تم إجراءها على بورصة فلسطين، الأمر الذي يعني قصور هذه الدراسة عن إعطاء صورة واضحة أو أدلة عن طبيعة العلاقة في هذه الأسواق لذلك تأتي هذه الدراسة في محاولة للتعرف على طبيعة العلاقة من خلال اختبارها على سبع أسواق مالية عربية، حيث تعتبر الأسواق المالية العربية حديثة النشأة – إذا استثنينا سوق

مصر إذ كانت بداية التأسيس قبل القرن العشرين- إذا ما قورنت بالأسواق المالية في الدول المتطورة.

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة السببية (Causality) والعلاقة الترابطية (Contemporaneous) بين عوائد الأسهم وحجم التداول في الأسواق المالية العربية (عمان، والبحرين، ومسقط، والمغرب، والكويت, ومصر وتونس)، ونظرا لأن الأسواق المالية العربية تختلف عن الأسواق المتطورة من حيث هيكلة الأسواق، والقوانين والتشريعات والأنظمة التي تحكم عملها من جهة، ومن حيث درجة تطورها، وكفاءتها من جهة أخرى تحاول هذه الدراسة معرفة فيما إذا كانت طبيعة العلاقة تتشابه أم تختلف عن طبيعة في الأسواق المالية المتطورة لذلك تأتي هذه الدراسة كحافز لإجراء مزيدا من الدراسات في هذه الأسواق، وتنبع أهمية هذه الدراسة من خلال محاولة معرفة طبيعة العلاقة بين عوائد الأسهم وأحجام التداول في الأسواق المالية العربية.

وتقسم الدراسة إلى خمسة أجزاء، القسم الثاني استعراض لأدبيات الدراسة، وفي القسم الثالث بيانات الدراسة وفي القسم الرابع نتائج الاختبارات الإحصائية والقسم الخامس والأخير يتضمن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتوصيات في هذا المجال.

أدبيات الدراسة

أجريت العديد من الدراسات لاختبار العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم في أسواق مالية متعددة وتوصلت هذه الدراسات إلى نتائج متعددة ومن هذه الدراسات:

تم اختبار العلاقة بين أسعار الأسهم وأحجام التداول لخمسة أسواق في أوروبا الشرقية باستخدام البيانات الأسبوعية وكانت أهم النتائج عدم وجود علاقة

سببية بين أسعار الأسهم وحجم التداول في سوق التشيك، وجود علاقة ثنائية الاتجاه (Bi-directional) بين أسعار الأسهم وحجم التداول في المجر، ووجود علاقة أحادية الاتجاه (Uni-directional) بين دوران السوق (Market Turnover) وأسعار الأسهم في سوق بولندا أما في كل من تركيا وروسيا فكانت أسعار الأسهم تسبب حجم التداول.

دراسة بوهر وهاموري (Bhor and Hamori, 2004) حيث تم اختبار العلاقة بين التغير في الأسعار والـــتداول في عقود الذهب المستقبلية باستخدام بيانات العقود اليومية وكانت النتائج وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) قوية بين التغير في الأسعار والتداول، كما وجدت علاقة سببية بين التغير في الأسعار وأحجام التداول وكانت هذه النتائج مختلفة عن التي تم التوصل إليها في عقود الزراعة والنفط الخام حيث كانت العلاقة ثنائية الاتجاه (Bi-directional).

وفي دراسة ميستل وآخرون (Mestel *et al*., 2004) تم اختبار العلاقة بين عوائد الأسهم وأحجام التداول للشركات المدرجـــة في (DAX) ولم تقدم الدراسة دليل على وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين العوائد وأحجام التداول كما أن العلاقة السببية بين المتغيرين كانت لا تذكر (negligible) كما تم اختبار العلاقة بين حجم التداول والتذبذب في عوائد الأسهم ووجدت أن هنالك علاقة ثنائية الاتجاه (Bi-directional) وان التذبذب يسبب الحجم وليس العكس.

وفي دراسة الفيومي (Al-Fayyoumi, 2003) قـــام باختبار علاقة حجم التداول وتذبذب أسعار الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية وتوصلت الدراسة أنه في حال غياب حجم التداول كمتغير خليط فإن النموذج يصف عوائد السوق إلى حد كبير وعند إدخال حجم التداول الحالي أو المتأخر كمؤشر عن وصول المعلومات فإن تواصلية التذبذب لم تتلاشى وبالتالي فإن فرضية التوزيعات المختلطة لا تعتبر ملائمة لبورصة فلسطين.

أما دارات وآخرون (Darrat *et al*., 2003) فقد قاموا باختبار العلاقة الترابطية (Contemporaneous) وعلاقة التباطؤ والتسارع (Lead-Lag) بين حجم التداول وتذبذب العوائد في كل الأســـهم التي تكون داون جونز (DJIA) وكانت النتائج وجود ارتباط (Contemporaneous) في (٣) أسهم من أصل (٣٠) سهم المكونة (DJIA) والباقي لا يوجد علاقة. كما بينت الدراسة وجود علاقة (Lead-Lag) بين حجم التداول والتذبذب في العوائد في معــظم الأسهم المكونة لـــ داون جونز (DJIA).

وفي دراسة لي وروي (Lee and Rui, 2002) تم اختبار العلاقة بين عوائد الأسهم وأحجام التداول على المستوى المحلي وبين الدول باستخدام البيانات اليومية لأكبر ثلاث أسواق نيويورك، وطوكيو ولندن، وجاء في نتائج الدراسة أن حجم التداول لا يسبب عوائد الأسهم في أي من الأســـواق الثلاثة أما فيما يتعلق بالعلاقة السببية بين الأسواق فقد وجدت الدراسة أن متغيرات السوق الأمريكي لها قوة تنبؤيه بمتغيرات سوقي طوكيو ولندن.

في حين قام راتنر وليل (Ratner and Leal, 2001) باختبار العلاقة بين عوائد الأسهم وأحجام التداول بين الأسواق المالية الآسيوية وأمريكا اللاتينية ووجدت الدراسة أن هنالك علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين العوائد وأحجام التداول في هذه البلدان باستثناء الهند وفي نفس الوقت وجد أن هنالك علاقة سببية ثنائية الاتجاه (Bi-directional) بين العوائد وأحجام التداول.

وفي دراسة سيفابولي وكوي (Sivapulle and Choi, 1999) بينت الدراسة وجود علاقة خطية ولا خطية سببية بين أسعار الأسهم وأحجام التداول ثنائية الاتجاه (Bi-directional)، بمعنى أن معرفة حجم التداول الحالي يعزز المقدرة للتنبؤ بأسعار الأسهم، كما بينت الدراسة أن العلاقة اللاخطية حساسة للعوامل المؤسسية، والتنظيمية والهيكلية.

دراسة ساتيكوجلو وستاركس (Saaticoglu and Starks, 1998) وباستخدام البيانات الشهرية لأسواق أمريكا اللاتينية الستة تم اختبار العلاقة بين التغير في الأسعار وحجم التداول وأظهرت النتائج وجود علاقة موجبة (Positive) بين حجم التداول والتغير في أسعار الأسهم والقيمة المطلقة للتغير في أسعار الأسهم، كما وجدت أن التغير في أسعار الأسهم لا يسبب التداول في الأسواق الستة، بينما وجدت في أربع أسواق أن حجم التداول يسبب التغير في أسعار الأسهم.

دراسة موسي واللوغاني (Moosa and Al-Loughany, 1995) حيث تم اختبار العلاقة بين أسعار الأسهم وحجم التداول في أربعة أسواق آسيوية ناشئة وهي: ماليزيا، والفلبين، وسنغافورة وتايلاند باستخدام البيانات الشهرية وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية تتجه من حجم التداول إلى القيمة المطلقة للتغير في الأسعار ومن التغير في الأسعار إلى الحجم، هنالك علاقة سببية ثنائية الاتجاه (Bi-directional) كما وجدت الدراسة أن العوامل المؤسسية، التنظيمية والهيكلية تؤثر على علاقة الحجم– لعائد.

دراسة هيمسترا وجونس (Hiemstra and Jones, 1994) حيث تم اختبار العلاقة الخطية واللاخطية السببية بين عوائد الأسهم اليومية في داون جونز (Dow Jones) وحجم التداول في سوق نيويورك (New York stock exchange) باستخدام البيانات اليومية وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه (bi-directional) بين العوائد وحجم التداول وحتى بعد استخدام حجم التداول كمؤشر لوصول معلومات بقيت النتيجة وجود هذه العلاقة.

من خلال استعراض بعض الدراسات السابقة المتعلقة بدراسة علاقة الحجم بالعائد يمكن استنتاج أن الدراسات الأولية (Early) ركزت على دراسة العلاقة الترابطية (Contemporaneous) بين القيمة المطلقة للتغير في الأسعار وحجم التداول، وبينت وجود ارتباط موجب بين هذين المتغيرين وكانت نتائج الدراسات التي اختبرت العلاقة السببية (Causality) بين عوائد الأسهم وأحجام التداول

متباينة فبعضها وجد أن اتجاه العلاقة من العوائد إلى الأسهم ومن الحجم إلى العوائد والبعض الآخر وجد أن العلاقة إما تمثل علاقة ثنائية (Bi-directional) أو أحادية الاتجاه (uni-directional) كما أن بعض الدراسات بينت أن استخدام اللاخطية (Nonlinear) في اختبار العلاقة بين العوائد وأحجام التداول هي أفضل من استخدام الخطية (Linear)، وأخيرا فإن معظم الدراسات أجريت على الأسواق المالية المتطورة وقليل منها أجريت على الأسواق العربية الناشئة.

البيانات

تستخدم الدراسة البيانات الشهرية لعوائد الأسهم وأحجام التداول للأسواق المالية العربية محل الدراسة، والتي تم الحصول عليها من صندوق النقد العربي للفترة (١٩٩٤-٢٠٠٣م) باستثناء الهيئة العامة لرأس المال بمصر، حيث حصرت فترة الدراسة بالفترة (١٩٩٦-٢٠٠٣م) نظرًا لعدم تمكن الباحثين من الحصول على بيانات الفترة (١٩٩٤-١٩٩٥م)، وقد تم احتساب عائد السهم على أساس (continuously-compounded return) باستخدام أسعار الإغلاق الشهرية للأسواق المالية وحسب المعادلة التالية:

$$Rt = \left[In(Pt) - In(Pt-1) \right] \quad ...(1)$$

حيث يمثل Rt معدل العائد الشهري في الفترة الحالية (t) وأن In(Pt) تشير إلى اللوغاريتم الطبيعي لسعر الإغلاق في الشهر الحالي (t) أما In(Pt-1) فتشير إلى اللوغاريتم الطبيعي لسعر الإغلاق في الشهر السابق (t-1).

وقام الباحثون باستخدام دوران السوق (Market Turnover) وهي عبارة عن نسبة قيمة الأسهم المتداولة على القيمة السوقية كمقياس لحجم التداول بدل من حجم التداول الأصلي (الخام) (Raw Volume)، والتي هي عبارة عن عدد الأسهم المتداولة، وقد تم الاعتماد على دوران السوق (Market Turnover) كمقياس لحجم التداول بسبب عدم تحيز أو تأثر هذا المقياس بالأحداث التي تؤدي

إلى زيادة عدد الأسهم المتداولة مثل تجزئة الأسهم، وحقوق الإصدارات وتوزيعات الأسهم والتي قد تؤثر على الاختبارات الإحصائية إذا لم تؤخذ بعين الاعتبار (Saatcioglu and Stark, 1998)، ونظرًا لأن الدراسات السابقة بينت وجود الخاصية الخطية واللاخطية (Linear and Nonlinear) في السلسلة الزمنية لحجم التداول (*e.g.,* Gallant *et al.,* 1992) فقد تم اختبار (Trend stationary) لمتغير حجم التداول من خلال عمل انحدار (Regressing) على السلسلة الزمنية على دالة التحديد للوقت (Deterministic function of time) وذلك لمعالجة الخاصية الخطية واللاخطية وذلك وفقا للمعادلة التالية.

$$Vt = \alpha + b1t + b2t^2 + \varepsilon t \qquad ...(2)$$

حيث إن Vt تمثل حجم التداول لكل سوق من الأسواق المالية العربية عينة الدراسة، ويبين الجدول رقم (١) نتائج هذا الاختبار، حيث تشير نتائج معادلة الانحدار من خلال القيم المقدرة بأن هذه المعالم معنوية إحصائيا عند مستوى المعنوية (١٪) و(٥٪) و(١٠٪) في خمسة أسواق، لذلك سيتم استخدام متغير حجم التداول المعدل (Adjusted) لهذه الأسواق ولبقية الأسواق سيتم استخدام دوران السوق (Market Turnover).

كما يبين الجدول رقم (١) الإحصاءات الوصفية لمتغير حجم التداول وعوائد الأسهم، حيث بلغ أعلى معدل عائد في سوق الكويت للأوراق المالية (٠,٠٠٨٤) بانحراف معياري (٠,٠٠٤٤٨) في حين كان أقل وسط حسابي في سوق تونس للأوراق المالية (-٠,٠١١٢) وانحراف معياري مقداره (٠,٠٥٩١)، وتبين النتائج أن هنالك التواء وتفرطح في توزيع العائد مقارنة بالتوزيع الطبيعي، وبالتالي تم رفض فرضية أن سلسلة عوائد الأسهم تتبع التوزيع الطبيعي بموجب اختبار (Jarque-Bera (JB)) على مستوى معنوية (١٪) باستثناء كل من سوق عمان المالي، وسوق الكويت للأوراق المالية وبورصة الدار البيضاء للقيم المنقولة،

حيث تم قبول الفرضية العدمية بأن عوائد الأسهم تتبع التوزيع الطبيعي. أما متغير حجم التداول فقد بلغ أعلى متوسط حسابي (١,٠٨٦) لسوق تونس للأوراق المالية وبانحراف معياري (٠,٦٩٠) في حين كانت قيمة أقل وسط حسابي لسوق الهيئة العامة لرأس المال بمصر (-٢,٣٣) بانحراف معياري (٠,٨٠٦)، وتبين النتائج أن هنالك التواء وتفرطح في توزيع العائد مقارنة بالتوزيع الطبيعي، وبالتالي تم رفض فرضية أن سلسلة عوائد الأسهم تتبع التوزيع الطبيعي بموجب اختبار ((Jarque-Bera (JB) على مستوى معنوية (١٪) باستثناء الهيئة العامة لرأس المال بمصر.

كذلك يظهر في الجدول نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Roots) للمتغيرين باستخدام اختبار ((Augmented deky fuller (ADF) حيث يتم الاختبار وفقا للمعادلة التالية:

$$\Delta X\ t\ =\ \alpha\ +\ \beta\, Xt\ -\ 1\ +\ \sum_{j=1}^{k} \lambda\, \Delta\, Xt\ -\ 1\ +\ \varepsilon t \quad \ldots (3)$$

حيث X تمثل السلسلة الزمنية المراد اختبارها و k تمثل عدد الفجوات الزمنية و Δ ترمز للفروق الأولى للسلسلة و $\sum$ ترمز للمجموع و ε يمثل عنصر الخطأ في النموذج و (α,β,λ) ترمز للمعالم المراد تقديرها، وينطوي اختبار ديكي – فوللر المركب على اختبار فرضية $(\beta\subset\theta)$ مقابل الفرضية البديل $(\beta=\theta)$، وتتمثل فرضية العدم لاختبار الجذر الوحدوي في عدم سكون المتغير x في مستواه، وأنه يحتوي على جذر الوحدة في حين أن الفرضية البديلة تتمثل في القول أن المتغير x ساكن في مستواه وأنه متكامل من الدرجة صفر، ويتم رفض فرضية العدم إذا كانت قيمة "t" المحسوبة أكبر من قيمة "t" المجدولة (بالقيمة المطلقة) والمقترحة من مكنون (McKinnon) حيث تبين نتائج الاختبار إن السلاسل الزمنية لكلا المتغيرين هي ساكنة عند أخذ الفروق الأولى للمتغيرين وعن مستوى معنوية (١٪).

جدول رقم (١). الإحصاءات الوصفية لمتغير حجم التداول وعوائد الأسهم واختبار ديكي- فوللر وLinear and nonlinear trend in trading volume .

الدولة	الأردن	البحرين	سلطنة عمان	الكويت	مصر	المغرب	تونس
رمز السوق	ASE	BHS	MSE	KSE	EGSE	CASE	TSE
القيمة السوقية نهاية ٢٠٠٣م (مليون دولار)	١١	١	٧,٢٥	٥٩,٥٣	٢٧,٨٥	١٣,١	٢,٤٤
فترة العينة	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣	١٠/١٩٩٤-١٢/٢٠٠٣
عدد المشاهدات	١٠٩	١٠٩	١٠٩	١٠٩	٨٧	١٠٩	١٠٩
الإحصاءات الوصفية/عوائد الأسهم							
الوسط	٠,٠٠٥	٠,٠٠٢٤	٠,٠٠٨	٠,٠٠١	-٠,٠٠٨	٠,٠٠٦٦	-٠,٠١١
الانحراف المعياري	٠,٠٣٩	٠,٠٣٧٧	٠,٠٤٤٨	٠,٠٦٥	٠,٠٦٧	٠,٠٤٨٦	٠,٠٥٩١
الالتواء	٠,٥٥٠	٠,٢٦٠	٠,١٧٣	٠,٤٨٣	٠,١٣٩	-٠,٠١٩	٠,٠٣١٨
التفرطح	٣,٠٠٧	٥,٠٧٢	٣,٧٣٧	٥,٠٨٨	٧,٧٢٠	٢,٨٩٥	٥,١١١
الإحصاءات الوصفية/حجم التداول							
الوسط	١١-٢,٧٣	١٢-٩,٠٩	١٢-٩,٠٩	١١-٢,٧٣	١١-٢,٣٣	٠,٩٩٧	١,٠٨٦
الانحراف المعياري	٠,٦٤٦	٠,٢٣٨	٠,٢٣٨	٠,٦٤٦	٠,٨٠٦	١,٤٥٧	٠,٦٩٠
الالتواء	١,٠٧٢	١,١٥٥	١,٥٥٨	١,٠٧٢	٠,٢٩١	٥,١٩٦	١,٣٦٣
التفرطح	٥,٥٣٨	٤,٥٠٢	٤,٥٠٢	٥,٥٣٨	٢,٦٥١	٣٣,٣٦٢	٥,٣٧٥
Linear and nonlinear trend in trading volume							
A	١,٠٩٩	٠,١٣٢	١,٨٣٠	٨,٦٢٤	١,٨٤٩	٠,٩١١	٠,٨٧٥
B1	-٠,٠٢٥ *(-٣,٣٢١)	٠,٠١٤ *(٤,٩٦٩)	٠,٠٣٩ ***(١,٨٠٩)	-٠,١٢٧ **(-٢,٣٣٦)	٠,٠٣٧ ***(٢,٦٨٥)	-٠,٠١٤ (-٠,٨٤٤)	٠,٠١٠ (١,٢٣٦)
B2	٠,٠٠٠ *(٥,٢٢٣)	-٠,٠٠١ (-٥,٣٥٧)	-٠,٠٠٠ (-٢,٥٢١)	٠,٠٠١ **(٢,٢٤٦)	-٠,٠٠٠ (-٣,١٠٦)	٠,٠٠ (١,٤٤٦)	-٨,٦٦ (-١,٢٠٩)
R^2	٠,١٤١	٠,٢١٦	٠,١٠٧	٠,٠٤٨	٠,١٢٠	٠,٠٦٢	٠,٠١٤
اختبار ديكي- فوللر/العائد/السعر (الفروق الأولى)							
ADF	-٨,٥٥٦*	-٩,٦١٩*	-٧,٤٨٨*	-٧,٨١٧*	-٧,٨٨٧*	-٨,٩٤١*	-٨,٧٩٤*
اختبار ديكي- فوللر/حجم التداول (الفروق الأولى)							
ADF	-١٤,٣٦١*	-١٧,١٨٢*	-١١,١٨٢*	-١٤,٣٦١*	-١١,٠٠٧*	-٩,١٥٩*	-١٣,٢٥٠*

* تمثل معنوية إحصائيا عند ١٪ ** تمثل معنوية إحصائيا عند ٥٪.

*** تمثل معنوية إحصائيا عند ١٠٪.

نتائج الاختبارات الإحصائية

- اختبار علاقة الترابطية (Contemporaneous)

حيث سيتم اختبار العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم وذلك باستخدام النماذج التي تم استخدامهما من قبل، واللتان يمكن التعبير عنهما من خلال المعادلتين التاليتين:

$$Vt = \alpha + \alpha 1 Rt + \varepsilon t \qquad \ldots (4)$$

$$Vt = \mathrm{B}\, o + \mathrm{B}\, 1 \left| Rt \right| + \varepsilon t \qquad \ldots (5)$$

حيث إن المتغير التابع Vt يمثل حجم التداول في المعادلتين أعلاه وأن Rt يمثل عوائد الأسهم في المعادلة الأولى، والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في المعادلة الثانية وأن εt يمثل حد الخطأ العشوائي بين الجدول رقم (٢)a والجدول رقم (٢)b نتائج اختبار العلاقة الترابطية (Contemporaneous) بين متغير حجم التداول (V) وعوائد الأسهم (R)، وبين حجم التداول (V) والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم $|R|$ في الأسواق المالية العربية وعينة الدراسة (عمان، والبحرين، ومسقط، والمغرب، والكويت، ومصر وتونس) وذلك بتقدير المعادلة رقم (٣) والمعادلة رقم (٤). حيث يلاحظ من الجدول رقم (٢)a والمتعلق بنتائج اختبار علاقة الترابط (Contemporaneous) بين متغير حجم التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية.

حيث تظهر النتائج أن هنالك علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين متغير حجم التداول وعوائد الأسهم في ثلاث أسواق وهي سوق عمان المالي، وسوق مسقط للأوراق المالية والهيئة العامة لرأس المال بمصر وذلك عند مستوى المعنوية (١٪) و(١٠٪) حيث إن قيمة (T) المحسوبة أعلى من قيمة (T) المجدولة عند مستويات المعنوية السابقة وهذا يعني رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين وقبول

الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين وهي علاقة موجبة، وذلك لأن قيم المعالم المقدرة للمتغيرات موجبة وليست سالبة، أما فيما يتعلق بالأسواق المالية الأربعة سوق البحرين للأوراق المالية، وسوق الكويت للأوراق المالية، وسوق الدار البيضاء للقيم المنقولة وسوق تونس للأوراق المالية، فلم تظهر النتائج وجود أية علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرات عند مستوى المعنوية (١٪) و(٥٪) و(١٠٪)، حيث إن قيم (T) المحسوبة أقل من قيم (T) المجدولة عند مستويات المعنوية السابقة، بمعنى قبول الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين حجم التداول وعوائد الأسهم، ورفض الفرضية البديلة بوجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين.

جدول (٢)a. نتائج اختبار العلاقة الترابطية بين متغيرا حجم التداول عوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية.

اسم السوق	α	α_1	R^2
سوق عمان المالي (ASE)	٠,٠٢٢٥ –	٤,١٨٦٣ *(٢,٧٣١)	٠,٠٦٤٠
سوق البحرين للأوراق المالية (BSE)	٠,٠٠٢٣ –	٠,٩٦٠٠ (١,٦٠٠١)	٠,٠٢٣١
سوق مسقط للأوراق المالية (MSE)	٠,٠٠٧ –	٠,٧١١١ **(٢,٠٧٩)	٠,٠٣٨٥
سوق الكويت للأوراق المالية (KSE)	٠,٠١٤٢	١,٦٩١٧ (١,٢٢٩ –)	٠,٠١٣٧
الهيئة العامة لرأس المال بمصر (EGSE)	٠,٠٣٤٦	٢,٨٠٢٤ **(٢,٠٢٠٥٠)	٠,٠٥٤٧
سوق الدار البيضاء للقيم المنقولة (CASE)	٠,٩٦٧١	٤,٥٢٥٠ (١,٥٨٩)	٠,٠٢٢٨
سوق تونس للأوراق المالية (TSE)	١,١١٤٦	٢,٤٥٧٦ (٢,٢٤٠)	٠,٠٤٤٤

* قيمة (T) الإحصائية تظهر بين القوسين حيث أن ASE يمثل سوق عمان المالي، و BSE سوق البحرين للأوراق المالية، وKSE سوق الكويت للأوراق المالية، وMSE سوق مسقط للأوراق المالية، وEGCM الهيئة العامة لرأس المال بمصر، وCASE بورصة الدار البيضاء للقيم المنقولة، وTSE سوق تونس للأوراق المالية.

* تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (١٪).

** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (٥٪).

** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (١٠٪).

أما النتائج المبينة في الجدول رقم (٢)b والمتعلقة باختبار العلاقة الترابطية (Contemporaneous) بين متغير حجم التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم وذلك بتقدير المعادلة رقم (٥) والتي يمكن إعادة كتابتها على النحو التالي:

$$V = \alpha + \beta \left| R \right| + \varepsilon$$

جدول (٢)b. نتائج اختبار العلاقة الترابطية بين متغير أحجام التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية.

اسم السوق	B_o	B_1	R^2
سوق عمان المالي (ASE)	٠,١٧٩٧ –	٥,٧٧١ *(٢,٣٠٨١)	٠,٠٤٧٠
سوق البحرين للأوراق المالية (BSE)	٠,٠٥٦٦ –	٢,٠٨٤٣ **(٢,٤٤٥)	٠,٠٥٢٤
سوق مسقط للأوراق المالية (MSE)	٠,٠٦٣٥ –	١,٣٤٦٢ *(٢,٧٦٩٩)	٠,٠٦٦٣
سوق الكويت للأوراق المالية (KSE)	٠,٠٣٨٤ –	١,١١٥٩ (٠,٥٣٤٣)	٠,٠٠٢٦
الهيئة العامة لرأس المال بمصر (EGSE)	٠,١٣٣٤ –	٢,٧٥٧٥ (١,٥٣٠٠)	٠,٠٢٧١
سوق الدار البيضاء للقيم المنقولة (CASE)	٠,٧٢٢٧	٦,٩٦٩٤ (١,٤٦٣٨)	٠,٠١٩٤
سوق تونس للأوراق المالية (TSE)	١,٠٢٧٥	١,٣٦٩ (٠,٨٦١)	٠,٠٠٦٨

* قيمة (T) الإحصائية تظهر بين القوسين حيث إن ASE يمثل سوق عمان المالي، وBSE سوق البحرين للأوراق المالية، وKSE سوق الكويت للأوراق المالية، وMSE سوق مسقط للأوراق المالية، وEGCM الهيئة العامة لرأس المال بمصر، وCASE بورصة الدار البيضاء للقيم المنقولة، وTSE سوق تونس للأوراق المالية.

* تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (١٪).

** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (٥٪).

** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (١٠٪).

فتشير إلى أن هنالك علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين في أربع أسواق وهي سوق عمان المالي، وسوق البحرين للأوراق المالية وسوق مسقط للأوراق المالية عند مستوى المعنوية (١٪) و(١٠٪) حيث إن قيم (T) المحسوبة هي أعلى من قيم (T) المجدولة عند نفس مستوى المعنوية، بمعنى رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين وقبول الفرضية البديلة بوجود علاقة ترابطية (Contemporaneous)

بين المتغيرين كما تشير النتائج إلى أن هذه العلاقة موجبة بين المتغيرات حيث إن قيم المعالم المقدرة موجبة أما الأسواق الأربعة الأخرى وهي الهيئة العامة لرأس المال بمصر، وسوق القيم المنقولة، وسوق تونس للأوراق المالية وسوق الكويت للأوراق المالية فلم تشر إلى وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين، حيث إن قيم (T) المحسوبة أعلى من قيم (T) المجدولة عند مستوى المعنوية (١٪) و(٥٪) و(١٠٪) مما يعني رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة ترابطية (Contemporaneous) بين المتغيرين عند نفس مستوى المعنوية.

نتائج اختبار (العلاقة السببية)

حيث يتم اختبار العلاقة السببية بين عوائد الأسهم وأحجام التداول في الأسواق المالية العربية باستخدام اختبار جرانجر (Granger)، تم تطوير هذا الاختبار من قبل جرانجر (Granger, 1969) والذي يبنى على فكرة أن سلوك الماضي يسبب سلوك المستقبل ويعتبر هذا النموذج من أكثر النماذج تطبيقا لاختبار العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية والمالية، ويمكن التعبير عن النموذج على النحو التالي (Gujarati, 2003, pp: 696-700):

$$Vt = \lambda 0 + \sum_{i=1}^{m} \lambda iRt - 1 + \sum_{j=1}^{n} \delta jVt - 1 + \varepsilon 1t \quad \ldots (6)$$

$$Rt = \gamma 0 + \sum_{i=1}^{m} \gamma iRt - 1 + \sum_{j=1}^{n} \mathrm{B}\, jVt - j + \varepsilon 2t \quad \ldots (7)$$

ويتم تقدير المعادلتين رقم (٦) و(٧) باستخدام (Granger Causality Test) وهنا فإن المعادلة رقم (٦) تعني أن القيمة الحالية (Vt) ترتبط بالقيم السابقة لـ (Vt) و(Rt) كما أن المعادلة رقم (٧) تفسر بنفس الطريقة وفي حالة إجراء الاختبار فإنه يمكن التمييز بين أربع حالات:

١- اتجاه العلاقة من العوائد إلى حجم التداول (Unidirectional Causality from Rt To Vt) وهذه الحالة تكون عندما تكون المعالم المقدرة في (Rt) هي معنوية إحصائيا وتختلف عن الصفر وأن المعالم لـ (Vt) غير معنوية ولا تختلف عن الصفر.

٢- اتجاه العلاقة من حجم التداول إلى العوائد (Unidirectional Causality from Vt To Rt) وهذه الحالة تكون عندما تكون المعالم المقدرة في (Vt) هي معنوية إحصائيا وتختلف عن الصفر وإن المعالم لـ (Rt) غير معنوية ولا تختلف عن الصفر.

٣- العلاقة ثنائية الاتجاه بين المتغيرين (Feedback or Bilateral Causality) وتكون هذه الحالة عندما تكون المعالم المقدرة في كل من السلسلتين معنوية وتختلف عن الصفر.

٤- لا يوجد علاقة بين المتغيرين (Independence) وهذا يعني أن المعالم المقدرة لكل من (Vt) و(Rt) هي معنوية إحصائيا وتختلف عن الصفر.

وتقوم المعادلة رقم (٦) بتحديد ما إذا كانت العلاقة السببية تتجه من المتغير Rt إلى المتغير Vt، في حين أن المعادلة رقم (٧) تستخدم في تحديد ما إذا كانت العلاقة السببية تتجه من المتغير Vt إلى المتغير Rt ويتم استخدام إحصائية (F) لتحديد وجود العلاقة السببية بين المتغيرين، حيث يتم رفض الفرضية البديلة المتمثلة في عدم وجود العلاقة السببية من المتغير Rt إلى المتغير Vt أو من المتغير Vt إلى المتغير Rt إذا كانت قيمة (F) المقدرة أو المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة لها.

ويبين الجدول رقم (٣)a نتائج اختبار العلاقة السببية بين متغير حجم التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية محل الدراسة وهي (عمان، والبحرين، ومسقط، والمغرب، والكويت، ومصر وتونس) خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٣م).

حيث تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية تتجه من عوائد الأسهم إلى حجم التداول في ثلاثة أسواق مالية وهي سوق عمان المالي، وسوق البحرين للأوراق المالية والهيئة العامة لرأس المال بمصر عند مستوى المعنوية (١٪) و(٥٪) و(١٠٪)، حيث إن قيم (F) المحسوبة أكبر من قيم (F) المجدولة عند مستويات المعنوية السابقة، مما يعني رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة سببية تتجه من عوائد الأسهم إلى حجم التداول وقبول الفرضية البديلة المتمثلة بوجود علاقة سببية تتجه من عوائد الأسهم إلى حجم التداول عند نفس مستوى المعنوية، أما بقية الأسواق وهي سوق الدار البيضاء للقيم المنقولة وسوق مسقط للأوراق المالية، وسوق الكويت للأوراق المالية وسوق تونس للأوراق المالية، تشير النتائج إلى عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين مما يعني قبول الفرضية البديلة المتمثلة بعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين ورفض الفرضية البديلة.

جدول رقم (٣)a. نتائج اختبار العلاقة السببية بين متغيرا حجم التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية.

اسم السوق	*H0: Rt non-causes Vt*		*H0: Vt non-causes Rt*	
	F statistic	*Probability*	*F statistic*	*Probability*
سوق عمان المالي (ASE)	٣,٩٥١٩**	٠,٠٢٢٢	٠,٥٢٢٠	٠,٥٩٤٨
سوق البحرين للأوراق المالية (BSE)	٣,٧١٣٩**	٠,٠٢٧٧	٠,٩٥٧٠	٠,٣٨٧٤
سوق مسقط للأوراق المالية (MSE)	١,٢٢٤٨	٠,٢٩٨٦	٠,٢٠١٥	٠,٨١٧٧
سوق الكويت للأوراق المالية (KSE)	٠,٤٤٢٤	٠,٦٤٣٦	٢,٠١٤٩	٠,١٣٨٥
الهيئة العامة لرأس المال بمصر (EGSE)	٥,٥٨٢٩*	٠,٠٠٥٤	٠,٣٩٢٢	٠,٦٧٦٨
سوق الدار البيضاء للقيم المنقولة (CASE)	٠,٧٩٢٣	٠,٣٧٥٤	٠,٥١٠٩	٠,٤٧٦٣
سوق تونس للأوراق المالية (TSE)	٠,٥٧١٥	٠,٥٦٦٤	٠,٦٦٩٤	٠,٥١٤٢

* تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (١٪).

** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (٥٪).

** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى (١٠٪).

أما فيما يتعلق باتجاه العلاقة السببية من حجم التداول إلى عوائد الأسهم فتظهر النتائج المبينة في الجدول رقم (٣)a أنه لا يوجد علاقة تتجه من حجم

التداول إلى عوائد السهم في أي من الأسواق عند مستوى المعنوية الثلاث وهذا يؤدي إلى قبول الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين، ورفض الفرضية البديلة بوجود علاقة سببية تتجه من حجم التداول إلى عوائد الأسهم.

أما فيما يتعلق بنتائج العلاقة السببية بين حجم التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية المبينة في الجدول رقم (٣)b .

جدول (٣)b. نتائج اختبار العلاقة السببية بين متغيرا حجم التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية.

اسم السوق	*H0: $\|R\|$ non-causes Vt*		*H0: Vt non-causes $\|R\|$*	
	F statistic	*Probability*	*F statistic*	*Probability*
سوق عمان المالي (ASE)	٢,٣١٣٤***	٠,١٠٠٤	٢,٠٤٨٥***	٠,٠٥٤١
سوق البحرين للأوراق المالية (BSE)	٠,٢٦٩٧	٠,٧٦٤١	٠,٠٩٨٦	٠,٩٠٦١
سوق مسقط للأوراق المالية (MSE)	١,٨٥٩٩	٠,١٦٠٨	٠,٤٠٧٨	٠,٦٦٦١
سوق الكويت للأوراق المالية (KSE)	١,١٦٩١	٠,٣١٤٧	٠,٢٩٣٩	٠,٧٤٥٩
الهيئة العامة لرأس المال بمصر (EGSE)	٠,١٩٤٧	٠,٨٢٣٤	٠,٤٦٨٥	٠,٦٢٧٦
سوق الدار البيضاء للقيم المنقولة (CASE)	٠,٣٧٠٧	٠,٦٩١١	٠,٠٦٠٥	٠,٩٤١٢
سوق تونس للأوراق المالية (TSE)	٠,٢٢٧٣	٠,٦٣٤٤	٠,٠٥٨٣	٠,٨٤٤٦

*** تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى ١٠٪.

فتشير النتائج إلى وجود علاقة ثنائية (Bi-directional) بين حجم التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في سوق عمان المالي عند مستوى معنوية (١٠٪)، حيث يتم رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين وقبول الفرضية البديلة بوجود علاقة سببية بين المتغيرين، أما في الأسواق المالية الأخرى فلم تظهر النتائج وجود أية علاقة بين المتغيرين، وعليه يتم رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية العدمية المتمثلة بعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين وذلك لأن قيم (F) المحسوبة أقل من قيم (F) الجدولية عند أي مستوى معنوية.

ومن خلال تحليل النتائج يتضح أن النتائج تتفق مع نتائج بعض الدراسات في الأسواق المتطورة مثل دراسة هيمسترا وجونس (Hiemstra and Jones, 1994) ودراسة لي وروي (Lee and Rui, 2002) حيث بينت أن حجم التداول لا يسبب عوائد الأسهم في الأسواق المتطورة بينما النتائج في كل من سوق عمان المالي، وسوق البحرين للأوراق المالية والهيئة العامة لرأس المال بمصر والتي أظهرت أن عوائد الأسهم تسبب حجم التداول فإن هذه النتائج تتفق مع بعض الدراسات التي أجريت في بعض الأسواق المتطورة وبناء على بعض الدراسات التي أجريت على بعض الأسواق المالية الناشئة يمكن أن تعزى هذه الاختلافات في النتائج إلى حجم السوق وإلى التقييدات التي تفرضها بعض الدول على حركة التداول والتغير في الأسعار بأسواقها (Moosa and AL-Loughani, 1995).

وبالاستناد على هذه النتائج فإنه من الصعوبة تحديد أي من التفسيرات النظرية التي قدمت لتوضيح العلاقة بين حجم التداول وعوائد الأسهم يمكن أن ينطبق على العلاقة بين حجم التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية، فالنتائج يمكن أن تنسجم مع أكثر من تفسير، فالعلاقة الترابطية (Contemporaneous) بين أحجام التداول وعوائد الأسهم كما في حالة سوق عمان المالي، وسوق مسقط للأوراق المالية والهيئة العامة لرأس المال بمصر تنسجم مع كل من فرضية التوزيع المختلط للمعلومات (Mixture of distribution of information) لأن الخلاصة من هذه الفرضية هو وجود علاقة ترابطية موجبة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم، كما أن وجود العلاقة السببية بين عوائد الأسهم وأحجام التداول في كل من سوق عمان المالي، وسوق البحرين للأوراق المالية والهيئة العامة لرأس المال بمصر تنسجم مع كل من نموذج (Non-taxable trade) ونموذج (Noise trading) وذلك لأنه وفقا لنموذج (Noise trading) فإن المستثمر لا يقوم بالتداول وفقا لأسس اقتصادية تحليليه بل

يعتمد على الإشاعات والمعلومات غير الدقيقة، حيث يؤدي ذلك إلى زيادة في التداول وبالتالي تغير في الأسعار، هذا بالإضافة إلى أن وجود العلاقة السببية (Bi-directional) الخطية بين حجم التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في سوق عمان المالي تتفق مع دراسة كل من موسى واللوغاني (Moosa and AL-Loughani,1995) ودراسة سيلفبولي (Silvapulle,1999) حيث بينت نتائج هذه الدراسات وجود علاقة ثنائية الاتجاه (Bi-directional) في بعض الأسواق الآسيوية كما تنسجم مع نموذج كوبلاند (Copeland,1976) والذي يرى أن حجم التداول يقود التغير في الأسعار، فحجم التداول يحدث عادة نتيجة لوصول معلومات والتي بدورها تؤدي إلى التغير في الأسعار، وأن التغير الكبير والموجب في الأسعار يعني مكاسب رأسمالية كبيرة وبالتالي مزيدا من التعاملات وزيادة في حجم التداول.

النتائج والتوصيات

من خلال اختبار العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم في الأسواق المالية العربية محل الدراسة فقد تم التوصل إلى عدد من النتائج أهمها:

١- وجود علاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم في ثلاث أسواق عربية وعدم وجودها في بقية الأسواق محل الدراسة.

٢- وجود علاقة بين أحجام التداول والقيمة المطلقة لعوائد الأسهم في ثلاث أسواق عربية وعدم وجودها في بقية الأسواق محل الدراسة.

٣- وجود علاقة سببية تتجه من عوائد الأسهم إلى حجم التداول في ثلاث أسواق عربية وعدم وجود أي علاقة سببية تتجه من حجم التداول إلى عوائد الأسهم في أية من الأسواق محل الدراسة.

٤- وجود علاقة سببية تتجه من حجم التداول إلى القيمة المطلقة لعوائد الأسهم ومن القيمة المطلقة إلى حجم التداول في سوق عمان المالي ولم توجد أية علاقة سببية بين هذين المتغيرين في بقية الأسواق محل الدراسة.

وبناء على هذه النتائج يوصي الباحثون بإجراء مزيدا من الدراسات على الأسواق المالية العربية بزيادة حجم العينة، وزيادة نطاق البيانات، وكذلك إضافة متغيرات جديدة على العلاقة بين أحجام التداول وعوائد الأسهم مثل العوامل التنظيمية، والمؤسسية والهيكلية والتي قد يكون لها تأثير على هذه العلاقة خصوصا وأن الأسواق المالية العربية توصف بأنها من الأسواق الناشئة والتي قد يكون أثر المعلومات عليها مختلفا عن أثره في الأسواق المتطورة.

المراجـــع

Al-Fayyoumi, N. (2003) Information Arrival, Trading Volume and Price Variability: An Applied Study on Palestine Securities Exchange, *abhath Al-yarmouk, hum & soc. Sci*, pp: 55-68.

Bhor, R. and **Hamori, Sh.** (2004) Information Flows between Price Exchange and Trading Volume in Gold Future Contract, *International Journal of Business and Economics*, **l3**(1): 45-56.

Clark, P. (1973) A Subordinated Stock Process Model with Finite Variances Fore Speculative Prices, *Econometrica*, **41**: 135-155.

Copland, T. (1976) A Model of Asset Trading Under the Assumption of Sequential Information Arrival, *The Journal of Finance*, **31**: 135-155.

Darrat, A., Rahman, S. and **Zhong, M**. (2003) Intraday Trading Volume and Return Volatility of DJIA Stock: A Note, *Journal of Banking Finance*, **27**: 2035-2043.

Gallant, R., Rossi, P. and **Tauchen, G.** (1992) Stock Prices and Volume, *Review of Financial Studies*, **5**: 199-242.

Granger, C.W.J. (1969) Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, **3**: 424-438. .

Gujarati, D. (2003) *Basic Econometrics*, Fourth Edition, McGraw Hill/Irwin publisher, pp: 696-700.

Hiemstra, C. and **Jones, J.** (1994) Testing for Linear and Nonlinear Granger Causality in The Stock Price-volume Relation, *The Journal of Finance*, **xlix**(4): 1639-1664.

Karpoff, J.M. (1987) The Relationship between Price Change and Trading Volume: A Survey, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, **22**(1): 109-126.

Lakonishok, J. and **Smidt, S.** (1989) Past Price Change and Current Trading Volume, *Journal of Portfolio Management*, **15**: 18-24.

Lee, B. and **Rui, O.** (2002) The Dynamic Relationship between Stock Return and Trading Volume: Domestic and Cross-country Evidence, *Journal of Banking &Finance*, **26**: 51-78.

Mestel, R., Majdosz, P. and **Gurgul, H**. (2004) Price-volume Relationship on The German Stock Market, *Managing Global Transition*, **3**(2): 139-156.

Moosa, I.A. and **Al-loughani, N.E**. (1995) Testing The Price-volume Relation in Emerging Asian Stock Markets, *Journal of Asian Economics*, **6**(3): 407-422.

Ratner, M. and **Leal, R.P.C.** (2001) Stock Return and Trading Volume, Evidence from the Emerging Markets of Latin America and Asia, *Journal of Emerging Markets*, **6**(1): 5-22.

S**aatcioglu, K.** and **Starks, L**. (1998) The Stock Price-volume Relationship in Emerging Stock Market, The Case of Latin America, *International Journal of Forecasting*, **14**: 215-225.

Silvapulle, P. and **Choi** (1999) Testing for Linear and Nonlinear Granger Causality in the Stock Price-volume Relation, Korea Evidence, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, **39**(1): 59-76.

Sun, W. (2003) Relationship between Trading Volume and Security Prices and Return, MIT Laboratory for Information and Decision Systems, *Technical Report*, 2638, pp: 1-43.

The Relationship between Trading Volume and Stock Return in Arab Stock Markets

H .M. Al-Zubaidi, Khaled A. Al-Zoubi*
and **Abdullah A. Twairesh****

Faculty of Administrative & Financial Studies
*The University of Graduate Studies, *College of Economics and Administrative Science, Amman,The Hashemite University, Zarqa, **College of Banking and Finance*
The Arab Academy for Banking and Finance, Karak, Jordan

Abstract. We examine the dynamic relation between trading volume and return in seven Arab Stock Markets by using monthly data of stock indexes that are obtained from Arab Monetary Fund database covering the period from 1994-2003. The results show a positive correlation between trading volume and return and the absolute value of return. Granger causality test demonstrates for some countries; return cause volume but not volume cause return. And there is bidirectional relation between trading volume and absolute value of return in Amman Stock Market. The results are robust across the seven stock markets.