" أثر التحول لنظام التداول الإلكتروني على الكفاءة التشغيلية وأداء بورصة عمان للأوراق المالية دراسة تحليلية للفترة 1998 - 2003"

د. ثائر قدومي

جامعة العلوم التطبيقية الخاصة

مُلَخَّص

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم وتحليل مدى فعالية التحول لنظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان للأوراق المالية ومعرفة انعكاس هذه الفعالية على الكفاءة التشغيلية وأداء البورصة.

ولتحقيق هذا الهدف فقد تم استخراج معدل التغير السنوي في حركة التداول وحجم التداول، والقيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة قبل وبعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني، وتم اعتبار سنة 2000 سنة الأساس التي شهدت تطبيق النظام الالكتروني لأغراض مقارنة الفترتين، قبل تطبيق التداول الالكتروني للفترة (1997-1999) وبعد تطبيق النظام الإلكتروني للفترة (2001-2003). فضلاً عن ذلك قام الباحث بعمل دراسة ميدانية موجهة لعينة من الوسطاء تتكون من (20) وسيطا، وعينة من (200) مستثمراً تم اختيارهم بشكل عشوائي، وقد تم تحليل نتائج الدراسة الميدانية باستخدام برنامج SPSS لحساب معاملات الارتباط الخطي البسيط (R) للتعرف على طبيعة العلاقة وقوتها بين المتغير المستقل والمتغيرات

تاريخ تسلم البحث: *2005/9/18* **تاريخ قبول البحث:** *2006/2/2*

التابعة ومعامل التحديد (R^2) لتحليل مدى تأثير المتغير المستقل على كل متغير من المتغيرات التابعة بشكل منفرد عند درجة معنوية 5%.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات مفادها، أن نظام التداول الإلكتروني قد أثر وبشكل إيجابي على أداء بورصة عمان للأوراق المالية، وعلى القيمة السوقية، وحجم التداول للأوراق المالية. وعمل على رفع الكفاءة التشغيلية للبورصة من خلال تحسين الشفافية والأمان وتخفيض التكاليف، ودقة أكثر،في إنجاز الصفقات وغيرها من المزايا الأخرى.

وانتهت الدراسة في التوصل إلى مجموعة من التوصيات والتي تركزت على ضرورة العمل وبشكل مستمر على تحديث أنظمة التداول في بورصة عمان للأوراق المالية والحاجة إلى تدريب موظفي البورصة لتأهيلهم بكل ما هو جديد.

مفتاح الكلمات: تداول، تداول الإلكتروني، البورصات العربية، بورصة عمان، أنظمة التداول الإلكتروني.

"The Effect of Conversion to Electronic Dealing System on the Operating Efficiency and Performance of Amman Stock Exchange"

Abstract

This study aims at evaluating and analyzing the effectiveness of electronic dealing system in Amman Stock Exchange (A.S.E.), and identifying its effect on the operating efficiency and the performance of A.S.E.

Accordingly, the annual rate of changes on dealing movement, dealing volume and market value of listed companies stock have been calculated before and after the conversion electronic dealing system. The year 2000, in which the electronic system has been installed, was considered as the base year for the purpose of comparison. The researcher has also executed a field study directed to a sample of (20) brokers and (200) investors selected randomly, the results of field study was analyzed by using SPSS to calculate correlation coefficient (R) to identify the relation type and its strength between independent factor and all dependant factors also determinant coefficient (R^2) was computed to determine how much the independent factor can affect each dependent factor separately at a significance degree of 5%.

The study reached to a number of conclusions which clarify that the effect of the electronic dealing system on A.S.E. has an effect and positive relation on all dependant variables with varying degrees and on the A.S.E. performance, market value and dealing volume, as well as improving its oreating efficiency by improving transparency and security, reducing cost and increasing accuracy and other factors.

The study ended with some recommendations concentrated on the need for continuous upgrading of the dealing system and the necessity of keeping up with all the developments taking place in this regards also the need of training A.S.E employees to be able to cope up with such development.

مقدمة :

أدركت إدارة المؤسسات والأسواق المالية والمصرفية تماماً أهمية مواكبة التطورات والمستجدات العالمية المعاصرة، والمتلاحقة، خصوصاً في مجال الاستخدامات التكنولوجية المتطورة، بما فيها الاستخدامات الالكترونية في الأسواق المالية، والتي أصبحت ضرورة لا بد من الأخذ بها لضمان قدر مناسب في مجال ومساحة المنافسة فيما بين هذه الأسواق المتقدمة منها والناشئة. إذ أن هناك اعتقاداً أن الأسواق المالية ستتجه نحو المزيد من التوجهات وتوفير المستلزمات اللازمة لخلق أسواق عالمية إلكترونية [1].

إن بورصات الأوراق المالية في الوطن العربي وفي العالم تعمل بشكل مستمر على تحديث أساليب التداول والتعامل بالأوراق المالية، لهذا قامت الكثير من هذه الدول ومنها الأردن بالتحول إلى نظام التداول الإلكتروني، لتواكب بعض أهم التطورات الإلكترونية التي تشهدها الأسواق المالية المتقدمة، ويمكن أن يساهم ذلك في جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية إلى بورصة عمان إلى جانب وجود عوامل أخرى ترتبط بتوفير المناخ الاستثماري الملائم مثل حرية التملك ورفع الحواجز والقيود أمام حركة الأموال وتدفقها إلى البورصة والإعفاء الضريبي على الأرباح النقدية والرأسمالية. لهذا عملت بورصة عمان على السعي لتوفير الشفافية والعدالة في التعامل وتوفير البيئة الاستثمارية المناسبة لجذب الاستثمارات الأجنبية إليها. ولضمان نجاح التعاملات الإلكترونية لا بد أن توفر الأسواق الإلكترونية عنصري الثقة والأمان والسرية بين المتعاملين [2].

تحاول هذه الدراسة معرفة مدى فعالية نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان للأوراق المالية من حيث قياس أثر هذا النظام على كفاءة السوق الداخلية

وكذلك الخارجية، ولغرض التوصل إلى ذلك ، سيتم التعرف على مدى تأثير التحول من نظام التداول اليدوي إلى نظام التداول الإلكتروني على حجم التداول وعلى القيمة السوقية للأوراق المالية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، ومن خلال استطلاع آراء عينة من المستثمرين والوسطاء، ومعرفة مزايا وأثر التحول إلى نظام التداول الإلكتروني. فقد اشتملت الدراسة على التحليل المالي والإحصائي للمتغيرات الأساسية التي ترتبط بعلاقة ودرجة ارتباط معينة مع النظام الإلكتروني، بهدف الوصول إلى تحديد أثر استخدام هذا النظام على كل من حجم التداول، ومستويات حركة التداول للأوراق المالية، وتأثيره على القيمة السوقية لأسهم الشركات المدرجة في بورصة عمان وصولاً إلى تحديد فعالية نظام التداول الإلكتروني ومدى تأثيره على أداء وكفاءة بورصة عمان التشغيلية. علماً بان هناك عوامل مؤثرة على الكفاءة التشغيلية وعلى حجم التداول والقيمة السوقية للأسهم في بورصة عمان ترتبط بالظروف الاقتصادية السائدة المستقبلية وتوقعات المستثمرين والسياسات الحكومية (النقدية والمالية) وغيرها من العوامل الأخرى المؤثرة على أداء البورصة.

أولاً – منهجية الدراسة:

1- مشكلة الدراسة :

تختلف البورصات المالية من حيث درجة ومستوى تطورها، ولعل استخدام التقنيات الحديثة بما فيها أنظمة التداول الإلكتروني بديلاً عن التداول اليدوي له تأثير على زيادة الكفاءة التشغيلية لبورصة الأوراق المالية، وهذا ما شهدته معظم البورصات العالمية والناشئة ومنها بورصة عمان للأوراق المالية التي قامت

باعتماد نظام التداول الإلكتروني اعتباراً من 2000/6/15، بهدف رفع سوية أداء وكفاءة البورصة التشغيلية، وتحقيق مزايا عدة – كالشفافية وسرعة التداول والأمان والحماية للمتعاملين بالبورصة. وعلى ضوء هذا التحول من النظام اليدوي للتداول إلى النظام الإلكتروني، فإن هناك أسئلة أساسية ترتبط بمشكلة الدراسة، هي:

أ. هل تمكن نظام التداول الإلكتروني من تحقيق النتائج المرجوة منه والمتمثلة في تخفيض الوقت والجهد والكلفة للمتعاملين والسرعة في تنفيذ الصفقات إلى جانب تحسين أداء البورصة ورفع أحجام التداول فيها، وتوفير الشفافية ورفع مستوى الأمان والسرية في التعامل؟.

ب. ما تأثير نظام التداول الإلكتروني على القيمة السوقية للأوراق المالية المتداولة فيها ؟ وعلى الكفاءة التشغيلية للبورصة؟

ت. ج- هل هناك تأثير لاستخدام التداول الإلكتروني على سيولة البورصة؟

2- أهمية الدراسة :

إن أهمية الدراسة ترتبط بمعرفة أهمية وأثر التطور التكنولوجي الذي حدث فيما يتعلق بنظام التداول في بورصة عمان للأوراق المالية باعتباره أحد الاستخدامات التكنولوجية المعاصرة البديلة عن النظام اليدوي، ومدى فاعلية نظام التداول الإلكتروني في توفير الحماية للمستثمرين من أي غش أو غبن والناتج عن التدخلات الشخصية من قبل بعض المتعاملين في البورصة وتحقيق القيمة السوقية العادلة للأسهم المتداولة. وبالتالي فإن فاعلية نظام التداول الإلكتروني ستكون مؤثرة على أداء البورصة إلى جانب الأثر على (سيولة) هذه البورصة.

3- هـــدف الـــدراســـة :

يتمثل الهدف الرئيسي من الدراسة في النقاط الآتية:

1 - تقييم أداء بورصة عمان للأوراق المالية من حيث حجـم التـداول وحركـة التداول والقيمة السوقية للأسهم المتداولة قبل وبعـد تطبيـق نظـام التـداول الإلكتروني.

2 - معرفة المزايا التي حققتها بورصة عمان بعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني لتحديد مدى فعالية نظام التداول الإلكتروني.

3 - التعرف على الأثر المباشر وغير المباشر لنظام التداول الإلكترونـي علـى الكفاءة التشغيلية وسيولة بورصة عمان للأوراق المالية.

لا بد لنا هنا الإشارة إلى أن هدف الدراسة لا يتعدى حدود معرفة أثر التداول الإلكتروني على الكفاءة التشغيلية وسيولة البورصة، باعتبـار أن هنـاك عوامـل أخرى لها تأثير على القيمة السوقية وحركـة وحجـم التـداول ومـستوى الأداء للبورصة وفي مقدمتها الأوضاع الاقتصادية السائدة في البلد، والتوقعات المستقبلية بخصوصها، والسياسات المالية والنقدية ومدى توفر فرص الاستثمار في الـسوق، وتوقعات الأفراد تجاه العائد والمخاطر، وغيرها من العوامل الأخرى التي لا تقـع ضمن نطاق البحث.

4- فرضيـات الـدراسـة :

H1: يوجد علاقة ذات دلالة بين نظام التداول الإلكتروني وحجم التداول وحركـة التداول والقيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصة عمان للأوراق المالية.

HO1: لا يوجد علاقة ذات دلالة بين نظام التداول الإلكتروني وحجم التداول وحركة التداول والقيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصة عمان للأوراق المالية.

H2: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستثمرين والوسطاء من جهة وتطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان من جهة أخرى على كل من كفاءة السوق التشغيلية، من خلال تأثيره على تكاليف الصفقات، وسرعة تنفيذها، والجهد، وسرعة ورود المعلومات في الوقت المناسب، والشفافية المطلوبة للبيانات والمعلومات المالية.

H02: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستثمرين والوسطاء من جهة وتطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان من جهة أخرى على كل من كفاءة السوق التشغيلية، من خلال تأثيره على تكاليف الصفقات، وسرعة تنفيذها، والجهد، وسرعة ورود المعلومات في الوقت المناسب، والشفافية المطلوبة للبيانات والمعلومات المالية.

H3: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التداول الإلكتروني والثقة بالتعامل، والرقابة، والأمان، وحجم الاستثمار، وذلك من وجهة نظر الوسطاء.

HO3: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التداول الإلكتروني والثقة بالتعامل، والرقابة، والأمان، وحجم الاستثمار، وذلك من وجهة نظر الوسطاء.

H4: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التداول الإلكتروني وتخفيض الوقت، والجهد، وتكاليف صفقات البيع والشراء، (زيادة سيولة السوق).

HO4: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التداول الإلكتروني وتخفيض الوقت، والجهد، وتكاليف صفقات البيع والشراء، (زيادة سيولة السوق).

5- متغيرات الدراسة :

بالنسبة للفرضية الأولى(**H1**) سيتم دراسة العلاقة من خلال احتساب التغير السنوي لحركة التداول وحجم التداول والقيمة السوقية للأسهم المدرجة قبل وبعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني، أما باقي الفرضيات فسيتم الاعتماد على التحليل الإحصائي من خلال تحديد المتغير المستقل المتمثل في تطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان للأوراق المالية وتحديد أثره على المتغيرات التابعة وهي كل من : 1- كلفة الصفقات 2- سرعة تنفيذها 3- الجهد في تنفيذ الصفقات وعرض المعلومات وتوفيرها دون إبطاء يذكر 5- مستوى الإفصاح أو درجة الشفافية 6- سيولة السوق (بالنسبة للفرضية**H2** و **H4**). أما الفرضية (**H3**) فإن المتغيرات التابعة هي: 1- الثقة بالتعامل 2- الرقابة 3- الأمان 4- حجم الاستثمار. تم احتساب قيم المتغيرات التابعة المختلفة بناءً على عدد تكرار الإجابات التي تم الحصول عليها من عينة الدراسة كما هو موضح في الملاحق.

6- وصف عينة الدراسة:

تم القيام بدراسة ميدانية مبنية على استبيان من جزئين:- الأول مكون من تسعة أسئلة موجهة إلى عينة عشوائية من المستثمرين، والثاني مكون من أحد عشر سؤالاً موجهة للوسطاء، وكانت عينة الدراسة تشمل (20) وسيطا بما يشكل نسبة 50% تقريبا من مجموع الوسطاء المرخصين في بورصة عمان للأوراق المالية الذين تم اختيارهم أيضاً بشكل عشوائي، و(200) مستثمراً من جميع الفئات العمرية وكانت أكبر فئة عمريه ما بين (41 – 50) عاما، و جميع عينة الدراسة من المستثمرين كانت من الذكور، وكان 6% من المستثمرين من القطاع الحكومي،

والباقي من القطاع الخاص. حيث تم استخدام مقياس (ليكرت الرباعي) وتم تخصيص وزن نسبي تتراوح قيمته بين (4) لموافق بشدة و(1) لغير الموافق. إن العينة (العشوائية) للوسطاء والمستثمرين يمكن أن تعبر عن مجتمع الدراسة المتمثل بعموم المستثمرين والوسطاء في الوقت نفسه.

7- الأدوات والمقاييس:

سيتم الاعتماد على أسلوب التحليل المالي للمؤشرات المرتبطة بحركة التداول وأحجام التداول والقيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصة عمان للأوراق المالية، كما سيتم استخدام التحليل الإحصائي لحساب معاملات الارتباط(R) والتحديد (R^2) عند درجة معنوية 5% لمتغيرات الدراسة. ولمعرفة الاتجاه العام لآراء المستثمرين والوسطاء سيتم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع الإجابات بناءً على مقياس (ليكرت) ذات الدرجات المتعددة.

8- مجتمع وعينة الدراسة:

تعتبر بورصة عمان للأوراق المالية وكذلك المتعاملين فيها (وسطاء ومستثمرين) مجتمع الدراسة، أما عينة الدراسة فتتكون من (20) وسيطاً من أصل (42) وسيطاً مسجلين لغاية عام 2003 [3] و(200) مستثمر تم اختيارهم بشكل عشوائي.

9- أسلوب جمع البيانات:

تم جمع البيانات من خلال التقارير السنوية لبورصة عمان للأوراق المالية والتي تم الإفصاح عنها رسمياً، فضلاً عن البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية التي تم إجراؤها على مجتمع الدراسة.

10- محددات الدراسة:

أ. عدم توفر دراسات عربية ذات علاقة بموضوع البحث.

ب. الأفق الزمني للدراسة محدود نسبياً بسبب حداثة اعتماد نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان للأوراق المالية، إذ تم اعتماده في سنة 2000.

11- خطة الدراسة:

سيتم الأخذ بعين الاعتبار حركة التداول، أحجام التداول والقيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصة عمان للأوراق المالية قبل وبعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني، ومن ثم سيتم حساب معدل التغير السنوي لها ومتوسط التغير للفترتين قبل وبعد تطبيق التداول الإلكتروني، لمعرفة أثر تطبيق نظام التداول الإلكتروني على بورصة عمان للأوراق المالية. بعد ذلك سيتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتقييم نتائج الدراسة الميدانية باستخدام أسلوب الارتباط (R) والتحديد (R^2) والانحدار الخطي البسيط عند درجة معنوية 5% في محاولة لمعرفة رأي كل من المستثمرين والوسطاء عينة البحث لتقييم أثر تطبيق نظام التداول الإلكتروني على الكفاءة التشغيلية وأداء بورصة عمان.

ثانياً – الإطار النظري:

الإطار النظري :

إن التكنولوجيا الإلكترونية باتت تمثل أهم الموضوعات الإستراتيجية والأساسية لإدارة الأعمال المالية والمصرفية باعتبارها من أهم ركائز المنافسة في ما بين المؤسسات المالية والمصرفية المختلفة، بهدف الحفاظ على عملائها الحاليين واستقطاب عملاء جدد ومن ثم زيادة حصتها السوقية. تعتبر الأسواق المالية من المؤسسات التي تسعى جاهدة إلى تطبيق التكنولوجيا الحديثة في تعاملاتها ومتابعة كل ما هو جديد بهذا الخصوص بهدف توسيع الرقعة الجغرافية لها واستقطاب الاستثمارات الأجنبية إليها. إذ تمتاز الأسواق المالية بالمرونة، والسبب في ذلك يعود إلى التطور الكبير في وسائل الاتصال الحديثة وسهولة تداول الأدوات المالية، وسرعة انجاز الصفقات المالية، إذ أصبحت تنجز خلال دقائق معدودة من أي مكان في العالم من خلال أجهزة الاتصال مثل جهاز التلكس أو الهاتف أو الكمبيوتر والإنترنت [4]، المرتبط بشبكات الاتصال الداخلية والخارجية.

1- الأهمية المعاصرة للأسواق المالية والبورصات :

تعمل البورصة على توفير أدوات استثمارية متنوعة للمستثمرين، وإتاحة الحرية لإجراء كافة المعاملات والمبادلات وضمان حقوق المتعاملين. وتأتي أهميتها من كونها الإطار المناسب لاستثمار أموال الأفراد والمؤسسات الذين يرغبون بتحقيق عائد يتناسب طردياً مع حجم المخاطرة[5]. إن البورصة تساهم في توزيع المدخرات على المشروعات الاقتصادية المختلفة باعتبارها سوقا منافساً

للسوق المصرفي[6]، فهي تعمل على توفير درجة عالية من السيولة، وتجعل الإصدارات الجديدة في السوق الأولية أكثر قابلية للتسويق، وتعمل أيضا على توفير المعلومات الآنية والدقيقة التي تساعد المستثمرين على اتخاذ قرارهم الاستثماري، وبما يساهم في تشجيع الادخار والاستثمار في المجتمع [7]. لذا تسعى إدارة البورصة باستمرار لتحسين مستويات الكفاءة لديها، خصوصاً فيما يتعلق بتخفيض تكاليف انجاز المعاملات وسرعة ودقة هذا الانجاز إلى جانب توفير البيانات والمعلومات الضرورية للمستثمرين، ومن الأدوات الأساسية التي تساعد في ذلك شبكات الاتصال الإلكترونية بما فيها نظام التداول الإلكتروني.

إن تشجيع الشركات على التعامل في السوق المالي يرتبط بتوفير نظام خاص بالبورصة، حيث أصبحت البورصة وتعاملاتها أمراً ضرورياً لا يمكن تجاهله للعديد من المنشآت والشركات لجمع رؤوس الأموال أو لتوسيع عمليات الاستثمار والمساهمة في زيادة وتيرة النمو والتنمية الاقتصادية خاصة في البلدان النامية[8]. إن أهمية البورصة تكمن في توفير العديد من المزايا بالنسبة المستثمرين، ولعل أهمها، تنويع فرص ومجالات الاستثمار المالية (تنويع المحفظة الاستثمارية) المتاحة[9]، وما يترتب عليه من تخفيض المخاطر غير السوقية، وما يرافق ذلك من تنويع بالعوائد وآجالها، سواء كانت عوائد بصورة أرباح إيرادية أو رأسمالية. فضلا عن توفير السيولة من خلال سهولة تسييل الورقة المالية[10]، وأيضاً من خلال ما توفره من أدوات الاستثمار المالي المتنوعة وتوفير التمويل المطلوب [11]. وبسبب توسع نشاط الشركات المساهمة وإقبال الحكومات والأفراد على توسيع نطاق الاقتراض والتمويل ازدادت أهمية بورصات الأوراق المالية[12].

2- التداول الإلكتروني في البورصات:

يمكن تعريف الأسواق الإلكترونية بأنها " الأسواق التي تسمح للمشاركين من بائعين ومشترين يتبادل المعلومات والأسعار وعرض السلع والخدمات من خلال نظم المعلومات بين المؤسسات " [13]. وتعتبر كل من بورصة لندن(London) ونيويورك (New York) وطوكيو (Tokyo) من أهم أسواق المال العالمية. وتحتل البورصة الأمريكية المركز الأول من حيث التقدم التكنولوجي في أساليب التداول وعدد الشركات المدرجة[14]، إن ربط البورصات بشبكة اتصالات قوية وتسهيلات تشغيلية يعمل على رفع الكفاءة وزيادة المنافسة وتوفير أكبر قدر ممكن من المعلومات للسماسرة والتجار والمستثمرين [15].

أما في كل من بريطانيا ونيويورك واليابان فقد قاموا بتطبيق أنظمة التداول الإلكتروني خلال الثمانينات من القرن الماضي[16]. وفي استراليا في عام 1990، تبنى سماسرة الأسهم نظام الأتمتة وبدؤوا باستخدام الكمبيوتر في استقبال الطلبات بدلا من قاعة التداول، وفي نهاية التسعينات بدأ العمل بنظام المقاصة الإلكترونية والذي يتم من خلاله نقل ملكية الأوراق المالية وتسوية أثمان الصفقات بين المتعاملين والوسطاء[17]. كان الهدف من تطبيق الدول المختلفة لأنظمة التداول الإلكتروني هو تحقيق مزايا عدة في مقدمتها:

1- السرعة في تنفيذ العمليات.

2- العمل على زيادة سيولة السوق.

3- رفع كفاءة الأسواق المالية.

4- العمل على تحقيق معدلات أفضل للمنافسة والبقاء في السوق.

5- تقديم خدمات شاملة بوقت قصير وبكلفة أقل.

6- زيادة رواج الأسهم والسندات والأوراق المالية الأخرى.

7- تسهيل التعامل بين الأطراف المختلفة في البورصة.

أما في الوطن العربي وحتى وقت قريب جدا كانت البورصات العربية تتبع أنظمة التداول اليدوي، ولكن بسبب سياسة الإصلاح التي قامت بها الكثير من الدول العربية فيما يتعلق بالأسواق المالية وأنظمة التداول فيها، وازدياد حدة المنافسة بينها، وحيث أن العبرة ليس في من يملك الشيء ؟ بل - من يوفر المعايير الجيدة؟ باعتبار أن توفير المعايير الجيدة يحقق المنافع الجوهرية لمن يقدمها. لذا قامت بعض الدول العربية بتحويل أنظمة التداول اليدوي إلى أنظمة تداول إلكترونية بهدف توفير المزايا والأهداف الأساسية التالية :

1- تحقيق العدالة وحماية المتعاملين.

2- توفير السرية والأمان في التعامل.

3- الرقابة الجيدة، وتوفير الشفافية.

4- رفع كفاءة السوق.

5- زيادة سيولة السوق وتخفيض التكاليف [1].

6- كسر الحواجز بين السوق والمستثمرين [1].

7- زيادة القدرة التنافسية[17].

8- العمل على جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية.

ففي هذا المجال قامت معظم الأسواق المالية العربية بما فيها الأردن بتطبيق أنظمة تداول الكترونية خاصة بها[18]. إن تطبيق أنظمة التداول الإلكتروني في الدول العربية يعتبر حديث النشأة بسبب حداثة الأسواق المالية العربية عموماً.

وكانت مصر من أوائل الدول التي طبقت نظام التداول الإلكتروني في عام 1994 لاعتبارات ترتبط بتوسع ونمو السوق المالي المصري[15]. أما في الأردن فقد تم إحلال نظام التداول الإلكتروني بدلاً من نظام التداول اليدوي في عام 2000، وفي نفس العام تم الافتتاح الرسمي للشبكة العربية للأسواق المالية، من قبل اتحاد البورصات العربية في بيروت، حيث تعتبر بورصة عمان عضوا في هذه الشبكة، والتي تغطي أوراقا مالية لنحو 1400 شركة، مسجلة في 12 سوقاً مالياً عربياً، قدرت تعاملاتها ب 21 مليار دولار في عام 2000. تمكن هذه الشبكة المستثمرين من مراقبة الأسواق المالية وتنفيذ أوامر البيع والشراء للأسهم العربية من خلالها [3].

3- بورصة عمان – النشأة والتطور ونظام التداول :

إن التطور في شبكة الاتصالات الالكترونية واستخدام الإنترنت أدى إلى حدوث تغييرات جذرية في طبيعة وهيكل الخدمات المالية. حيث أن الإنترنت والتكنولوجيا الالكترونية المرتبطة به لم تعد فقط قنوات توزيع بل هي عبارة عن وسائل أخرى لتوفير الخدمات المالية [15].

سابقاً وقبل تأسيس بورصة عمان للأوراق المالية (سوق عمان المالي كما كان يطلق عليه)، كان تداول أسهم الشركات المساهمة في الأردن يتم في سوق غير منظمة ومن خلال مكاتب وساطة غير متخصصة، وكانت فترة الثلاثينيات هي بداية تعامل الجمهور بالأوراق المالية والاكتتاب فيها وفي الستينات كان أول إصدار لإسناد القرض في الأردن. ورغبة من الحكومة الأردنية في تنمية التعامل بالأوراق المالية والحفاظ على سلامة التعامل وحماية صغار المدخرين، وبسبب

خطط التنمية الاقتصادية المتعاقبة في الأردن، تـــم إصدار القانـــون المؤقـت رقم (21) لسنة 1976، بموجبه تم تأسيس سوق عمان المالي .A.F.M. والذي باشر أعماله بشكل رسمي بتاريخ 1978/1/1 [3].

في بداية التسعينات تبنت الحكومة الأردنية سياســة الإصــلاح الاقتــصادي الشامل، رغبة منها في تنويع قاعدة الاقتصاد الوطني والارتقاء بها وفق المعــايير الدولية، خاصة في مجال تنظيم السوق المالي ليتماشى مع المستجدات والتطورات العالمية وخصوصاً الانفتاح على العالم، لهذا شهدت سنة 1997 إصــدار قــانون الأوراق المالية المؤقت [20]، بهدف إعادة هيكلة وتنظيم سوق رأس المــال فــي الأردن وتهيئة بنيته التحتية، وضمان سلامة التعامل بالأوراق المالية مع توفير قدر مناسب من الشفافية، وبناءً عليه تم تأسيس ثلاث مؤسسات جديدة لتحل محل سوق عمان المالي – حيث أسست " هيئة الأوراق المالية " باعتبارهــا هيئــة حكوميــة رقابية، وأنشئت " بورصة عمان للأوراق المالية " باعتبارها مؤسسة أهلية مستقلة إدارياً ومالياً وتتمتع دون غيرها بصلاحية مزاولة العمل كسوق نظــامي لتــداول الأوراق المالية في الأردن، أما المؤسسة الثالثة فهي " مركز إيداع الأوراق المالية " والمسؤولة عن حفظ وتسجيل ونقل ملكية الأوراق المالية المتداولة في البورصة وتسوية أثمانها .

تطورت أعمال سوق عمان المالي بشكل ملحوظ منذ تاريخ تأسيــسه حتــى يومنا هذا، حيث ارتفع حجم التداول في السوق الثانوي من 9.7 مليون لسنة 1978 ليصل إلى ما معدله 1.20 مليار سنويا خلال الفترة 2000 – 2004، هــذا وقــد ارتفعت القيمة السوقية للأسهم المكتتب فيها إلى 7.8 مليار دينار في ســنة 2003 مقارنة مع 286 مليون في نهاية سنة 1978 وارتفع عدد الشركات المدرجة مــن

66 شركة في 1978 ، ليصل إلى أكثر من 191 شركة في سنة 2004 [19].

والجدول رقم (1) يوضح هذا التطور:

جدول (1): يوضح حجم التعامل في السوق الثانوية في الأدوات المالية المختلفة – (مليون دينار)

السنة / السوق	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%	المبلغ	%
الأسهم	355.2	83.6	464.4	86.2	389.4	77.4	334.7	92.3	668.7	92	950.3	76.5	1855.2	96.5
السندات	2	0.5	4.1	0.8	4.1	0.8	7.2	2	7.2	1	9.7	0.8	11.4	0.6
التحويلات	67.7	15.9	69.8	13	109.5	21.8	20.5	5.7	51.2	7	282.2	22.7	54.8	2.9
صناديق الاستثمار	0	0	0	0	0.1	0.02	0.2	0.06	0	0	0	0	0	0
المجموع	424.9	100	538.2	100	503.1	100	362.7	100	727	100	1242.2	100	1911.4	100

المصدر : الجدول من عمل الباحث بناء على المعلومات الواردة في التقارير السنوية للأعوام 1997 – 2003 [3].

من الجدول: (1) نلاحظ أن هناك زيادة مستمرة في أحجام تداول الأوراق المالية المختلفة والمتداولة في بورصة عمان لمعظم سنوات الدراسة، حيث ارتفع حجم التداول من 430 مليون دينار في عام 1997 ليصل إلى 1911 مليون دينار في سنة 2003، مع ملاحظة أن هناك انخفاض في حجم التداول في كل من سنة 1999 و 2000 والسبب يعود إلى الظروف السياسية التي كانت تحيط بالمنطقة في تلك الفترة، إلا أنه في سنة 2001 ارتفع حجم التداول بشكل مطرد ليستمر في السنوات اللاحقة.

4- تطور أنظمة تداول الأوراق المالية في بورصة عمان:

منذ بداية تأسيس سوق عمان المالي (بورصة عمان للأوراق المالية حاليا) كان نظام التداول اليدوي هو النظام السائد في التداول، حيث كانت تتم جميع عمليات الشراء والبيع ، ونقل الملكية، وتوفير البيانات والمعلومات للمستثمرين، وأيضا تثبيت القيود اليومية المتعلقة بتداول الأوراق المالية بشكل يدوي، حتى بداية عام 2000. لقد كان لنظام التداول اليدوي عيوب عدة، في مقدمتها: انخفاض مستوى كفاءة وأداء السوق، وبطء التعامل، وعدم توفر الشفافية والأمان للمستثمرين، وصعوبة الحصول على المعلومات والبيات المالية للشركات المدرجة في البورصة بشكل فوري.

ولكن مع التطورات الهائلة التي شهدتها الأسواق المالية في العالم خلال السنوات الأخيرة، فيما يخص الأدوات المالية وأساليب التداول، فقد قامت شركات التكنولوجيا باستحداث أنظمة إلكترونية متعلقة بالتداول والتسوية والتقاص، كل هذه

التطورات دفعت بالكثير من الدول للحاق بركب التغيرات والتطوير والتي ساهمت في إحداث تغييرات جذرية وإيجابية على أسواق المال.

لقد كانت بورصة عمان من أوائل الدول في المنطقة التي أدركت أهمية إدخال التكنولوجيا للبورصة ، وبهدف إيجاد سوق مالي أردني متطور يعمل على جذب الاستثمارات الخارجية ويلبي المعايير الدولية فيما يتعلق بأساليب التعامل والتداول، قامت بورصة عمان بإدخال نظام التداول الإلكتروني اعتبارا من 26 / 03 / 2000 [3].بدأ التداول الإلكتروني بأسهم عشرة شركات، ثم تم نقل الشركات الباقية على شكل مجموعات حتى تم الانتهاء من آخر مجموعة، والتي تضم 100 شركة بتاريخ 15 / 06 / 2000. فضلاً عن السندات وصناديق الاستثمار، وهذا كان تاريخ نهاية التعامل بنظام التداول اليدوي [(3)].

وكما هو معروف في جميع الأنظمة الإلكترونية المعمول بها من قبل المؤسسات والشركات ، فإن لهذه الأنظمة مزايا لا يمكن توفيرها بالأنظمة اليدوية، وحتى إن توفرت بعض هذه المزايا، لا يمكن أن تكون بنفس الكفاءة التي يوفرها النظام الإلكتروني من حيث، السرعة والدقة والحصول على مخرجات واضحة وسليمة يمكن استخدامها في إجراء التحليل لأغراض اتخذ القرار المناسب.

في تشرين أول من عام 2000 بدأت شركات الوساطة المرخصة بعملية التداول الإلكتروني Remote Trading، من أجل تسهيل العملية ورفع كفاءة الوسطاء الماليين العاملين بالبورصة، ومع نهاية عام 2000 تم نقل كافة شركات الوساطة إلى التداول عن بعد وألغيت قاعة التداول الإلكتروني ، حيث أصبح بإمكان الوسطاء المرخصين تداول الأوراق المالية المدرجة من أماكن تواجدهم ودون الحاجة إلى التواجد داخل قاعة التداول الإلكتروني .

إلى جانب ما تقدم عملت بورصة عمان على إبرام اتفاقية مع شركة Bloomberg أكبر الشركات العالمية في مجال نقل البيانات والمعلومات الخاصة بالتداول، لتزويد الشركات بالمعلومات الفورية On-Line Data للتداول بالبورصة، فضلاً عن الاتفاقية المعقودة مع شركة "رويترز" العالمية REUTERS لنقل البيانات إلى خارج الأردن، وبهدف ضمان إيصال المعلومات إلى المستثمرين والمهتمين في كافة أنحاء العالم فيما يتعلق بالفرص الاستثمارية المتاحة في سوق عمان المالي فقد قامت البورصة بإنشاء موقعا لها على شبكة الإنترنت وذلك باللغتين العربية والإنجليزية. في عام 2000 تم ربط مؤسسات سوق رأس المال والوسطاء ومصدري الأوراق المالية وشركات تزويد المعلومات والأسواق والمؤسسات الدولية بواسطة الشبكة الأرضية الواسعة (Wide Area Network)، وذلك بهدف تعزيز الأمان وسهولة الاتصال بين مؤسسات سوق عمان للأوراق المالية والجهات ذات العلاقة مع بعضها البعض.

إن بورصة عمان للأوراق المالية مرت بمراحل تطويرية عدة حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم، بتبنيها لعدة إجراءات وسياسات أدت إلى إيصال بورصة عمان لمراحل متقدمة، مقارنة مع بورصات بعض الدول النامية. وما يؤكد ذلك أنه في سنة 2001 تم تصنيف بورصة عمان من قبل "ستاندرد آند بورز" كواحدة من أفضل البورصات الناشئة في العالم [14]، وفي سنة 2002 احتلت بورصة عمان المرتبة الخامسة بين البورصات الناشئة بنسبة نمو بلغت 30 % حسب مؤشر (S&P 500) ، لما تتمتع به من مزايا من أهمها : استخدام نظام التداول الإلكتروني، وتطبيق نظم متطورة في مجال التسوية والتقاص، والسماح لغير الأردنيين بالاستثمار في الأوراق المالية المحلية [20].

ثالثاً – الـــدراسات الـــســـابـــقـــة :

نظراً لحداثة أنظمة التداول الإلكتروني في البورصات العربيـــة، لـــم تتـــوفر دراسات متخصصة بالموضوع باللغة العربية، لذا فقد تم استعراض مجموعة مـــن الدراسات الأجنبية التي اهتمت بالموضوع في البورصات المتقدمة والتـــي يمكـــن عرضها كالآتي:

1 - دراســـة Gharavi, Peter and Eddie (2004) بعنـــوان " تكنولوجيـــا المعلومات والاتصالات في صناعة الوساطة المالية – مدخل تطوري لانتشار الإبداع "[17]. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر انتـــشار الابتكـــارات المتعلقة بالمعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في صناعة وسطاء الأوراق المالية في استراليا وكيفيـــة التكيـــف معهـــا، باعتبـــار أن تكنولوجيـــا الاتـــصالات والمعلومات تعتبر ضرورية لزيادة القدرة التنافسية وسرعة استجابة الأسواق للتغيرات. وأيضا على مدى تفاعل واستجابة الوسطاء لهذه المتغيرات. خلصت الدراسة أنه عند حدوث أي تغيير في البيئة المحيطة فإن المنشآت القادرة على التغيير والتكيف مع هذه التغيرات هي التـــي ســـتكون قـــادرة علـــى البقـــاء والمنافسة.

2 - دراسة Nir Vulkan (2003) بعنوان "تفوق الأسواق الإلكترونيـــة علـــى التداول التقليدي" [20]. قام الباحث في هذه الدراسة بمقارنة التداول الإلكتروني والتداول التقليدي في بورصة لندن للأوراق المالية. وقد وصلت هذه الدراسة إلى استنتاج أن التداول الإلكتروني بالأوراق المالية وخاصة السندات أدى إلى زيادة حجم التداول فيها، وعليه يجب على بورصة لنـــدن أن تقـــوم بتطـــوير

أنظمة التداول فيها وإلا ستكون هذه البورصة من الطراز القديم، والسبب هو تفضيل التعامل بالأسواق الإلكترونية على التقليدية والتي تؤدي إلى رفع كفاءة السوق وتخفيض التكاليف.

3 - دراسة Kukrja Heman (2002) بعنوان " تاريخ الأسواق المالية الدولية – أنظمة التداول الإلكتروني وخطر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " [22]. قام الباحث بدراسة الآثار السلبية والناتجة عن تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وما يترتب عليها من تعقيدات في الأسواق المالية الدولية (دراسة تطبيقية على كل من سوق لندن ونيويورك). حيث توصلت الدراسة إلى استنتاجات مفادها أن هناك مخاطر حقيقية تنتج عن تطبيق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في البورصات والتي لم تحظى باهتمام كبير من قبل المجتمع خاصة فيما يتعلق بالتلاعب والخداع والحكم فيها وعدم استيعاب الأفراد لآلية عمل التكنولوجيا. وخلصت الدراسة على ضرورة الاهتمام بشكل أكبر بمخاطر التعامل الإلكتروني وأهمية تثقيف المجتمع بكيفية عمل هذه التكنولوجيا ومزاياها.

4 - دراسة Stijn Claessens and others (2001) بعنوان " التمويل الإلكتروني: إعادة تشكيل الإطار المالي حول العالم " [19]. قام الباحثون في هذه الدراسة بالتعرف على أهمية التكنولوجيا المتقدمة وأثرها على صناعة الخدمات المالية والمزايا التي توفرها التكنولوجيا الحديثة من خلال تطوير القطاع المالي في العالم ومنها الأسواق المالية. وتوصلت الدراسة إلى أهمية التكنولوجيا في تطوير التمويل الإلكتروني، حيث أن التكنولوجيا الحديثة تعمل على تخفيض التكاليف وتحسين نوعية الخدمة. وأوصت الدراسة إلى أن

التمويل الإلكتروني يوفر الفرصة لتحسين نوعية الخدمة المالية، من خلال تقوية الأطر القانونية والبنية التحتية للمعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها.

5 - دراسة Benhamou, Eric and Thomas (1999) بعنوان " المنافسة ما بين الاتصالات الإلكترونية، والشبكات، والأسواق المالية، وصناع الأسواق " [1]. حيث قام الباحثان بتحديد خصائص التداول عن طريق شبكات الاتصال الإلكتروني ومزاياها المنافسة من خلال دراسة مبنية على التجربة والاختبار على بورصة "ناسداك" في الولايات المتحدة الأمريكية، ومدى الحاجة لهذه الشبكات في ظل النمو السريع في البورصات الأمريكية. حيث خلصت هذه الدراسة إلى الاستنتاج إلى أن شبكات الاتصال الإلكترونية عملت على تغيير مفهوم السوق المالي وأدت إلى المنافسة الشديدة والمعقدة بين شبكات الاتصال الإلكتروني والبورصة وصناع السوق، حيث عملت هذه الشبكات إلى تحويل السوق من سوق المتداولين إلى السوق الموجه بالطلب على الأسهم وأيضا على زيادة سيولة السوق وتخفيض التكاليف وكسر الحواجز حيث لم يعد هناك تعريف دقيق للحدود في التعاملات الإلكترونية، وغن جميع الأسواق المالية سوف تتغير في الأعوام القادمة إلى أسواق عالمية الكترونية أكثر اتصالاً مع بعضها من خلال الشبكات الإلكترونية.

6 - دراسة Beirne, Ranon(2001) بعنوان " خيار تجارة الأسهم عبر الشبكة الإلكترونية والمعروفة بالتجارة الإلكترونية " [23]. ركز الباحث في دراسته على الأهمية التي تحتلها تجارة الأسهم عن طريق الشبكة الإلكترونية من خلال المواقع المختلفة، بالنسبة للوسطاء والمستثمرين الجدد، الذين سيتمكنوا من خلالها الحصول على المعلومات التاريخية المتعلقة بالأسهم التي يرغبون

الاستثمار بها على مدار 24 ساعة حتى عند إغلاق البورصة، حيث قام الباحث بدراسة المواقع المرتبطة في كل من بورصة أمريكا وبريطانيا. واستنتج مدى أهمية المواقع الإلكترونية في عملية التداول والتي عملت على زيادة حجم التداول بالأسهم، فضلاً عن أهميتها في زيادة قدرات المستثمرين، إذ يوفر العديد من هذه المواقع الإلكترونية إمكانية التعلم واكتساب المهارة في التعامل الإلكتروني، إلا أن من عيوب هذا النوع من التجارة حاجتها إلى فترة زمنية طويلة في البحث للوصول إلى الغرض المطلوب.

7 - دراسة Broussard, John & Booth, Geoffrey & Lois, Otto (1998) بعنوان"اكتشاف الأسعار في أسواق الأسهم والمستقبليات في ألمانيا" [24]. حيث قام الباحثون بمقارنة فاعلية التداول الإلكتروني بالتداول التقليدي الذي يعتمد على المناداة للفترة 1992-1994، ولاحظ الباحثون أن الفرق بين سوق الأسهم التقليدي في ألمانيا DAX يختلف عن السوق الإلكتروني FDAX هو طبيعة الموجودات وليس سرعة الحصول على المعلومات، واستنتج الباحثون بان العوائد في الأسواق التقليدية قد انحرفت بشكل ايجابي مقارنة بالأسعار في الأسواق الإلكترونية التي انحرفت بشكل سلبي، كما ولاحظ الباحثون بان الحصول على المعلومات يتم بشكل بطئ في أسواق الأسهم مقارنة مع المستقبليات، وان الحجم الكبر من التداول بالأسهم يتم الكترونياً، حيث أن طبيعة التداول لا تعتبر السبب في هذا الاختلاف.

8 - دراسة Fairchild, A. and Fibbers, P. and Notebook, A. (2004) بعنوان "نموذج لعوامل النجاح للأسواق الإلكترونية" [25]. بسبب تأخر الكثير من الأسواق المالية في تبني الأنظمة الإلكترونية، قامت هذه الدراسة بمحاولة

التعرف على العوامل التي قد تكون السبب في ذلك وما هي عوامل نجاح الأسواق الإلكترونية بشكل عام، حيث استنتج الباحثون بان من عوامل نجاح هذه الأسواق هو حجم التعامل وليس عدد المتعاملين، وأيضاً قدرة هذه الأسواق على تلبية احتياجات المتعاملين، وضرورة العمل على تدريبهم وتوفير الثقة والأمان في التعامل، وكان قلة عدد المتعاملين من خلال الشبكة الإلكترونية هو من أسباب فشل بعض الأسواق الإلكترونية وعدم وجود ثقة بين المتعاملين والخوف من عدم توفر الأمان، واقترح الباحثون لنجاح الأسواق الإلكترونية لا بد من توفر المهارة لدى المتعاملين، وان تعمل هذه الأسواق على تخفيض تكلفة الصفقات وزيادة فاعلية السوق.

9 - دراسة Murtaza, Mirza & Gupta, Vipul & Carrol, Richard (2004) بعنوان " الأسواق الإلكترونية ومستقبل إدارة سلسلة العرض : الفرص والتحديات" [26]. قام الباحثون من خلال هذه الدراسة بتحليل الفرص والتحديات التي تواجه الأسواق الإلكترونية بشكل عام، ومحاولة معرفة رأي المتعاملين المحتملين (البائعين والمشترين) لهذه الأسواق، حيث فشل الكثير من هذه لعدم قدرتها على جذب الكم اللازم من المتعاملين، ووصل الباحثون إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن من أسباب فشل هذه السواق أيضاً هو الشكوك حول عنصري الأمان والثقة، وتعقيدات الربط الإلكتروني بين المواقع المختلفة، وبالرغم من هذه المساوئ إلا أن هذه الأسواق هي المستقبل. لضمان نجاح هذه الأسواق أوصى الباحثون بأن تعمل هذه الأسواق على تخفيض التكاليف وتوفير الفاعلية ورقعة تسويقية كبيرة للبائع.

رابعاً – نتائج التحليل:

بناءً على أساليب التحليل المستخدمة في الدراسة والتي تم توضيحها سابقاً في منهجية البحث فقد تم الوصول إلى النتائج الآتية:

أ- نتائج تحليل المؤشرات المالية :

الفرضية الأولى H1: يوجد علاقة ذات دلالة بين نظام التداول الإلكتروني وحجم التداول وحركة التداول والقيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصة عمان للأوراق المالية.

قام الباحث بحساب معدل التغير السنوي لحجم التداول في بورصة عمان للفترة (1997–1999) وهي الفترة التي سبقت تطبيق نظام التداول الإلكتروني، وكذلك للفترة (2001–2003) وهي الفترة التي تلت تطبيق نظام التداول الإلكتروني، مع اعتبار عام 2000 كسنة أساس كونها السنة التي بدأ خلالها تطبيق نظام التداول الإلكتروني، وكما هو موضح في الجدول رقم (2)، فقد تم حساب الوسط الحسابي لمعدل التغير السنوي لحجم التداول قبل وبعد تطبيق النظام الإلكتروني، فتبين أن متوسط معدل التغير في حجم التداول لفترة ما بعد تطبيق النظام الإلكتروني (79%) أعلى منها لفترة ما قبل تطبيق النظام الإلكتروني التي بلغت (27.8%)، مما يدل على أن تطبيق النظام الإلكتروني يعتبر أحد العوامل الرئيسية التي أدت إلى رفع معدلات التغير السنوي في حجم التداول مقارنة بفترة ما قبل تطبيق النظام الإلكتروني، فقد بلغ متوسط حجم التداول للفترة (2001–2003) 1158 مليون دينار مقارنة بمتوسط حجم التداول للفترة (1997–1999) الذي بلغ 403 مليون دينار.

جدول (2): يوضح متوسط حجم تداول الأسهم ومعدل التغير السنوي قبل وبعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان للفترة من 1997 – 2003 (مليون دينار)

السنة	1997	1998	1999	متوسط الفترة قبل تطبيق التداول الالكتروني	**2000 سنة الأساس**	2001	2002	2003	متوسط الفترة بعد تطبيق التداول الإلكتروني
حجم التداول	355.2	464.4	389.4	403	334.7	668.7	950.3	1855.2	1158
معدل التغير السنوي	68.9 %	**30.7 %**	(%16.1)	%27.8	**(%14.1)**	99.7 %	42.1 %	95.2 %	%79

المصدر : الجدول من إعداد الباحث بناء على البيانات الواردة في التقارير السنوية لبورصة عمان للأوراق المالية للفترة (1997 – 2003) [3].

أما بالنسبة لحركة التداول فكما يشير الجدول رقم (3) فقد بلغ متوسط معدل التغير السنوي للفترة (2001–2003) 80.8% أي ما بعد تطبيق التداول الإلكتروني، أعلى منه للفترة (1997–1999) الذي بلغ 30.1%، مما يدل على أن تطبيق نظام التداول الإلكتروني أدى إلى رفع معدلات التغير السنوي في حركة التداول مقارنة بفترة ما قبل تطبيق نظام التداول الإلكتروني، حيث بلغ متوسط حركة التداول للفترة ما بعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني 595.2 مليون سهم مقارنة بفترة ما قبل تطبيق نظام التداول الإلكتروني والذي بلغ 236.7 مليون سهم.

جدول (3) : يوضح متوسط حركة التداول ومعدل التغير السنوي في بورصة عمان للفترة من 1997 – 2003 (مليون)

السنة	1997	1998	1999	متوسط الفترة قبل تطبيق التداول الإلكتروني	**2000 سنة الأساس**	2001	2002	2003	متوسط الفترة بعد تطبيق التداول الإلكتروني
عدد الأسهم	191.1	247.9	271.1	236.7	**178.3**	332.4	455.6	997.6	595.2
معدل التغير السنوي	%51.1	%29.7	%9.4	%30.1	**(%34.2)**	%86.4	%37.1	**%118.9**	%80.8

المصدر : الجدول من إعداد الباحث بناء على البيانات الواردة في التقارير السنوية لبورصة عمان للأوراق المالية للفترة (1997 – 2003) [3].

وبالنسبة للقيمة السوقية للشركات المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية فقد بلغ متوسط معدل التغير السنوي للفترة ما بعد تطبيق التداول الإلكتروني 31.5%، وهو أعلى منه للفترة ما قبل تطبيق التداول الإلكتروني والذي بلغ 9.35% ، مما يؤكد أن تطبيق نظام التداول الإلكتروني يعتبر أحد العوامل التي أدت إلى رفع القيم السوقية للشركات المدرجة في البورصة مع استبعاد تأثير العوامل الأخرى المؤثرة على القيمة السوقية مثل عوامل العرض والطلب والمركز المالي للشركات وغيرها من العوامل المختلفة، ويتضح لنا من خلال التحليل أن متوسط القيمة السوقية للفترة ما بعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني قد بلغ 5759.4 مليون دينار مقارنة بفترة ما قبل تطبيق نظام التداول الإلكتروني والذي بلغ 4052.1 مليون دينار كما هو موضح في الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4) : يوضح معدل التغير السنوي ومتوسط القيمة السوقية للشركات المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية مصنفة قطاعيا

القطاع / الفترة	بنوك وشركات مالية		تأمين		خدمات		صناعة		المجموع	
	القيمة السوقية	معدل التغير السنوي	القيمة السوقية	معدل التغير السنوي	القيمة السوقية	معدل التغير السنوي	القيمة السوقية	معدل التغير السنوي	متوسط القيمة السوقية	معدل التغير السنوي
1996	1659.7	-	69.6	-	248.4	-	1216.8	-	3194.5	-
1997	2001.8	20.6%	71.4	2.2%	400.1	61.1%	1388.6	14.1%	3862.0	20.9%
1998	2621.9	30.9%	88.5	23.9%	442.1	10.5%	1004.2	-27.7%	4156.6	7.6%
1999	2346.6	-10.5%	95.6	8.0%	470.2	6.3%	1225.4	22.0%	4137.8	%0.45-
متوسط الفترة (1997-1999)	2323.4	13.7%	85.2	11.4%	437.5	26.0%	1206.1	2.8%	4052.1	%9.35
2000 سنة الأساس	1859.4	-20.8%	97.1	1.6%	561.3	19.4%	991.9	-19.0%	3509.7	-15.2%
2001	2527.3	35.9%	100.7	13.7%	631.1	12.4%	1217.3	22.7%	4476.4	27.5%
2002	2347.1	-7.1%	109.4	8.6%	1204.9	90.9%	1367.6	12.3%	5029.0	12.3%
2003	4155.2	77.0%	153.7	40.5%	1486.8	23.4%	1977.1	44.6%	7772.8	54.6%
متوسط الفترة (2001-2003)	3009.9	35.3%	121.3	20.9%	1107.6	42.2%	1520.7	26.5%	5759.4	31.5%

المصدر : الجدول من إعداد الباحث بناء على البيانات الواردة في التقارير السنوية لبورصة عمان للفترة (1997 – 2003) [3] .

بالنسبة لتأثير النظام الإلكتروني قطاعياً على القيمة السوقية للشركات المدرجة فمن خلال الجدول: (4) أعلاه نلاحظ أنه كان هناك زيادة في القيمة السوقية لجميع القطاعات قبل وبعد تطبيق النظام الإلكتروني، ولكن معدلات الزيادة في جميع القطاعات الاقتصادية كانت أعلى بعد تطبيق النظام الإلكتروني، إذ بلغت معدلات الزيادة في قطاع البنوك والشركات المالية 13.7% قبل التداول الإلكتروني، بينما ارتفع إلى 35.3 % ما بعد تطبيق النظام، وكذلك بالنسبة لقطاع التأمين حيث كانت الزيادة 11.4 % وأصبحت 20.9 %، وقطاع الخدمات كانت 26 % ومن ثم ارتفعت إلى 42.2 % أما بالنسبة لقطاع الصناعة فإن القيمة السوقية ارتفعت من 2.8 % إلى 26.5 %. ويمكن تلخيص نتائج تحليل المؤشرات المالية من خلال الجدول رقم (5) الآتي:

جدول رقم (5): يوضح حجم التداول وحركة التداول والقيمة للشركات المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية قبل وبعد تطبيق نظام التداول الإلكتروني

البيان	متوسط التغير لفترة ما قبل تطبيق النظام الإلكتروني (1997-1999)	متوسط التغير لفترة ما بعد تطبيق النظام الإلكتروني (2001-2003)
حجم التداول – مليون دينار	403	1158
حركة التداول- مليون سهم	236.7	595.2
القيمة السوقية – مليون دينار	4052.1	5759.4

المصدر : الجدول من إعداد الباحث بناء على البيانات الواردة الجداول رقم 2 و 3 و 4.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن نظام التداول الإلكتروني يعتبر أحد الأسباب التي أدت إلى تحسين أداء بورصة عمان للأوراق المالية، وذلك من حيث أحجام التداول وحركة التداول والقيمة السوقية للشركات المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، وهذا يثبت أن نظام التداول الإلكتروني كان له الأثر الايجابي على أداء

بورصة عمان مما يؤكد الفرضية الأولى (H1) ورفض الفرضية العدمية (HO1). ولا يخفى أن هناك أسباب أخرى لها تأثير على أداء البورصة مثل: الوضع الاقتصادي العام، والانفتاح الاقتصادي، والخصخصة، وعدم وجود فرص استثمارية بديلة ومجزية عن الاستثمار في الأوراق المالية، وأرباح الشركات، والسياسات المالية والنقدية وغيرها من العوامل الأخرى.

ب- نتائج التحليل الإحصائي:

الفرضية الثانية H2: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المستثمرين والوسطاء من جهة وتطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان من جهة أخرى على كل من كفاءة السوق التشغيلية، من خلال تأثيره على تكاليف الصفقات، وسرعة تنفيذها، والجهد، وسرعة ورود المعلومات في الوقت المناسب، والشفافية المطلوبة للبيانات والمعلومات المالية.

1- تقييم نظام التداول الإلكتروني من وجهة نظر المستثمرين:

قام الباحث باستخدام تحليل الارتباط والانحدار الخطي البسيط وتحليل ANOVA بين تطبيق النظام الإلكتروني كمتغير مستقل، والمتغيرات التابعة التي شملتها الفرضية الثانية، وذلك من أجل التعرف على الأثر الذي أحدثه تطبيق النظام الإلكتروني على متغيرات الفرضية، علماً بأن نتائج الاستبانة التي وزعت على عينة المستثمرين تدل على أن آرائهم تميل إلى وجود تحسن في أداء البورصة بعد تطبيق التداول الإلكتروني، ويظهر ذلك من خلال قيم الوسط الحسابي لإجابات الاستبانة التي تميل إلى الارتفاع وقيم الانحراف المعياري التي تميل إلى الانخفاض

ويظهر ذلك من خلال الجدول رقم (6)، ثم تم حساب معامل الارتباط الخطي البسيط (R) لمعرفة نوع وقوة العلاقة بين المتغير المستقل وكل متغير تابع على حدة، وكذلك معامل التحديد (R^2) لمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل على التغير في كل متغير تابع على حدة، عند درجة معنوية 5% المعتمدة في الدراسة. أظهرت النتائج قيم تلك المعاملات موضحة في الجدول رقم (6)، وقد تم استثناء الجهد (تم قياسه بناءً على تكرار الإجابات التي تم الحصول عليها من عينة الدراسة) في تنفيذ الصفقات من المتغيرات التابعة بسبب ارتفاع درجة المعنوية إلى (0.086) والتي تعتبر أعلى من درجة المعنوية 5% المعتمدة لأغراض التحليل الإحصائي أما باقي المتغيرات التابعة فسيتم اعتمادها أيضاً.

جدول: (6) يوضح معامل الارتباط الخطي البسيط (R) ومعامل التحديد (R^2) بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة المشتركة والوسط الحسابي والانحراف المعياري

Standard Deviation	Mean	Sig.	R2	R	المتغيرات التابعة
0.459	3.70	0.000	0.213	0.461	كفاءة السوق
0.811	3.16	0.000	0.146	0.381	كلفة الصفقات
0.440	3.74	0.001	0.058	0.241	السرعة
0.688	3.42	0.000	0.269	0.519	توافر المعلومات
0.750	3.25	0.000	0.176	0.420	الشفافية
0.843	3.18	0.000	0.137	0.371	سيولة السوق
0.750	3.25	0.086	0.015	0.122-	الجهد
0.640	3.45	0.000	0.301	0.548	الوقت

الجدول من عمل الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي.

2- تقييم نظام التداول الإلكتروني من وجهة نظر الوسطاء:

ووفق الأسلوب السابق تم احتساب معاملات المتغيرات السابقة الذكر وذلك لمعرفة أثر تطبيق نظام التداول الإلكتروني على أداء البورصة من وجهة نظر الوسطاء، وكانت النتائج متفاوتة ومختلفة بفارق كبير بالمقارنة مع نتائج المستثمرين، كما هو موضح في الجدول رقم (7):

جدول: (7) يوضح معامل الارتباط الخطي البسيط (R) ومعامل التحديد (R^2) بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة المشتركة والوسط الحسابي والانحراف المعياري

Standard Deviation	Mean	Sig.	R2	R	المتغيرات التابعة
0.607	3.50	0.006	0.350	0.592	كفاءة السوق
0.968	3.10	0.002	0.407	0.638	كلفة الصفقات
0.410	3.80	0.000	0.706	0.840	السرعة
0.933	3.15	0.001	0.469	0.685	توافر المعلومات
0.681	3.40	0.001	0.456	0.676	الشفافية
0.696	3.20	0.000	0.552	0.743	سيولة السوق

الجدول من عمل الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي.

من خلال الجدولين (6) و (7) يتبين لنا أن معامل الارتباط (R) ومعامل التحديد (R^2) بين تطبيق نظام التداول الإلكتروني كمتغير مستقل، والمتغيرات التابعة المبينة في الجدولين كانت قيمه أعلى لجميع المتغيرات من وجهة نظر الوسطاء عنه من وجهة نظر المستثمرين. فعلى سبيل المثال بلغ معامل الارتباط للسرعة كمتغير تابع 0.841 من وجهة نظر الوسطاء، أما من وجهة نظر المستثمرين فقد بلغت قيمته 0.241 وهذا أيضاً ينطبق على باقي المتغيرات التابعة الأخرى. وبالنسبة لمعامل التحديد (R^2) من الطبيعي أن تكون قيمته أعلى من وجهة نظر الوسطاء حيث تراوحت قيمه للمتغيرات التابعة من وجهة نظر الوسطاء

ما بين 0.350 (أدنى قيمة) و 0.706 (أعلى قيمة)، أما من وجهة نظر المستثمرين فقد تراوحت قيم معامل التحديد بين 0.015 (أدنى قيمة) و 0.301 ، (أعلى قيمة) وهذا يدل على أن الوسطاء لديهم معرفة أعمق وأوسع في تحديد مدى تأثير تطبيق نظام التداول الإلكتروني على المتغيرات التابعة التي تتأثر به. هذا وقد تم اعتماد درجة المعنوية لكل متغير تابع والبالغة 5%.

بناءً على هذا التفاوت بين قيم المعاملات من وجهة نظر المستثمرين مقارنة بقيم المعاملات من وجهة نظر الوسطاء وذلك لجميع المتغيرات التابعة، يجعلنا نقبل الفرضية الثانية (H2) ونرفض الفرضية (HO2) مع ملاحظة أن قيم معاملات الارتباط (R) وعاملات التحديد (R^2) لجميع المتغيرات التابعة كانت قيمها أعلى من وجهة نظر الوسطاء عنها من وجهة نظر المستثمرين وهذا يدل على اختلاف آراء الوسطاء عن المستثمرين.

الفرضية الثالثة H3: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التداول الإلكتروني والثقة بالتعامل، والرقابة، والأمان، وحجم الاستثمار، وذلك من وجهة نظر الوسطاء.

قام الباحث باستخدام تحليل الارتباط والانحدار الخطي البسيط وتحليل ANOVA بين تطبيق النظام الإلكتروني كمتغير مستقل، والمتغيرات التابعة التي شملتها الفرضية الثالثة وهي: الأمان في التعامل، والثقة، والرقابة على السوق، وحجم الاستثمار وذلك من اجل التعرف على الأثر الذي أحدثه تطبيق النظام الإلكتروني على هذه التغيرات وذلك من وجهة نظر الوسطاء عينة الدراسة، فتم حساب معامل الارتباط الخطي البسيط (R) ومعامل التحديد (R^2) بين متغيرات

الفرضية، عند درجة معنوية 5% المعتمدة في الدراسة. أظهرت النتائج قيم تلك المعاملات موضحة في الجدول رقم (8):

جدول: (8) يوضح معامل الارتباط الخطي البسيط (R) ومعامل التحديد (R^2) بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة الغير مشتركة في الاستبانة والوسط الحسابي والانحراف المعياري

Standard Deviation	Mean	Sig.	R2	R	المتغيرات التابعة
0.745	3.15	0.001	0.442	0.665	الأمان في التعامل
0.510	3.45	0.098	0.144	0.380	الثقة بالسوق
0.489	3.65	0.008	0.328	0.572	الرقابة على السوق
0.696	3.20	0.000	0.552	0.743	حجم الاستثمار

الجدول من عمل الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي.

يتبين من الجدول رقم (8) أن هناك علاقات طردية بين نظام تطبيق التداول الإلكتروني والمتغيرات التابعة الأربعة، والتي كانت أقواها مع حجم الاستثمار حيث بلغت (0.743) وكانت أقلها مع الثقة بالسوق (0.380) أي أن نظام التداول الإلكتروني لم يؤدي إلى زيادة الثقة بالسوق المالي إلا بشكل ضئيل، أما بالنسبة لمعامل التحديد فكان أعلاها لحجم الاستثمار (0.552) أيضاً، أي أن نظام التداول الإلكتروني يفسر ما نسبته 55.2% من التغير الذي يحدث في حجم الاستثمار و 44.8% من التغيرات التي تحصل في حجم الاستثمار تعود لأسباب أخرى (تم توضيح ذلك في مقدمة البحث – هدف البحث فيما يخص هذه العوامل والأسباب الأخرى). وبلغت أقل قيمة لمعامل التحديد 14.4% والتي تعود للثقة بالسوق وهذا يفسر أن هناك أسباب أخرى ذات أهمية نسبية عالية تفسر عنصر الثقة بالسوق وليس فقط نظام التداول الإلكتروني. أما بالنسبة لدرجة المعنوية للمتغيرات التابعة

فكما يشير الجدول رقم (8) إلى استثناء الثقة بالسوق كمتغير تابع كون درجة المعنوية له 9.8% أما باقي المتغيرات التابعة فتعتبر مقبولة لأن درجة المعنوية لها أقل من 5% مما يؤكد قبول الفرضية الرئيسية الثالثة (H3).

الفرضية الرابعة H4: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التداول الإلكتروني وتخفيض الوقت، والجهد، وتكاليف صفقات البيع والشراء (زيادة سيولة السوق).

من خلال الجدولين (6) و (7) نلاحظ أن هناك علاقة طردية بين تطبيق نظام التداول الإلكتروني كمتغير مستقل وبين تخفيض الوقت وتكاليف الصفقات وسيولة السوق كمتغيرات تابعة حيث كانت أقواها مع سيولة السوق حيث بلغت (0.743) ومن ثم مع تكلفة الصفقات (0.676) وذلك من وجهة نظر الوسطاء، وهذا يعني أن نظام التداول الإلكتروني عمل على زيادة سيولة السوق وعلى تخفيض التكاليف ولكن بشكل ضئيل، أما من وجهة نظر المستثمرين، فكانت العلاقة أيضاً طردية ولكن ضعيفة جداً مقارنة مع الوسطاء والتي بلغت قيمها (0.371) و (0.381) على التوالي، مما يعني قبول الفرضية الرئيسية الرابعة (H4).

خامساً – النتائج :

في ضوء ما تقدم فإن أهم ما يمكن تلخيصه من نتائج للبحث، هي على الوجه المبين:

1 - أدى تطبيق نظام التداول الإلكتروني إلى رفع الكفاءة التشغيلية لبورصة عمان للأوراق المالية ، وساهم في توفير السرعة وتنفيذ الصفقات وتخفيض الجهد، وإلى رفع مستوى أداء البورصة إلى مستويات أعلى من السابق، كذلك عمل على زيادة مرونة البورصة وتحسين الشفافية، وقد اتضح ذلك من خلال ارتفاع قيم المتوسطات الحسابية وانخفاض قيم الانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة من وسطاء ومستثمرين حسب مقياس ليكرت الرباعي، جدول رقم (6)و(7).

2 - أن نظام التداول الإلكتروني ساهم في زيادة حجم التداول وحركة التداول والقيمة السوقية للشركات المدرجة في بورصة عمان (جدول رقم (5)).

3 - أظهر التحليل الإحصائي لمعاملات الارتباط والانحدار للمتغيرات التابعة مع المتغير المستقل عند درجة معنوية 5%، وجود اختلاف بين آراء المستثمرين من جهة وآراء الوسطاء من جهة أخرى فيما يتعلق بكفاءة السوق، وكلفة الصفقات، وسرعة تنفيذها، والأمان، وعرض المعلومات، وتوفيرها والشفافية المطلوبة للبيانات المالية وسيولة السوق، حيث كانت آراء الوسطاء تتميز بدرجة دقة أعلى من آراء المستثمرين وقد تبين ذلك من خلال معاملات التحديد (R^2) بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة السابقة الذكر حيث كانت هذه القيم أعلى عند الوسطاء جدول رقم (6) ، (7).

4 - أظهر التحليل الإحصائي للعلاقات بين نظام التداول الإلكتروني الدقة، والثقة، والرقابة، وحجم الاستثمار، بوجود علاقة طردية مقبولة بين ثلاثة متغيرات تابعة:الدقة، والرقابة، والأمان، مع نظام التداول الإلكتروني عند درجة معنوية أقل من 5% وقد تم استثناء الثقة في التعامل بسبب ارتفاع درجة المعنوية 9.8%.

5 - عمل نظام التداول الإلكتروني على تخفيض التكاليف، وزيادة سيولة السوق، ولكن بشكل ضئيل، حيث كانت العلاقة طردية وذات دلالة إحصائية مقبولة.

6 - كان لتطبيق نظام التداول الإلكتروني الأثر الإيجابي على القيمة السوقية للقطاعات الاقتصادية المختلفة لبورصة عمان للأوراق المالية حيث ارتفعت القيمة السوقية لأسهم جميع القطاعات للفترة ما بعد تطبيق النظام الإلكتروني بمعدلات أعلى من معدلات ارتفاعها للفترة ما قبل تطبيق النظام وقد كان أعلى ارتفاع لقطاع البنوك والشركات المالية التي ارتفعت بنسبة 27.35% جدول رقم (4).

سادساً – التوصيات :

1 - ضرورة العمل على تحديث وتطوير بورصة عمان بشكل مستمر ، وذلك من الناحية الفنية والتنظيمية والتشريعية، ومواكبة كل ما هو جديد فيما يخص أنظمة التداول، والتقاص الإلكتروني، في البورصات المتقدمة .

2 - ضرورة توفير كوادر متخصصة ذات كفاءة ومهارة عالية ، من خلال عقد الدورات التدريبية بشكل دوري ومستمر ، للإلمام بكل ما هو جديد في بورصات الأوراق المالية في الدول المختلفة ولضمان سرعة ودقة تنفيذ العمليات المختلفة ، حيث أن الكادر الكفء هو أساس نجاح المؤسسة، خاصة وأن بورصة عمان للأوراق المالية تعتبر من البورصات الناشئة والساعية إلى التطور وملاحقة المستجدات التكنولوجية العالمية.

سابعاً - المصادر :

1- Benhamou , Eric and Thomas Serval , (1999). ***On The Competition Between Electronic Communication, Network, Stock Market And Market Makers***, London School Of Economics. pp 22- 25.

2- Gartner Consulting, (20000, ***Importance of the Security and Management of E- Marketplaces***, White Paper, Gartner Group, San Jase, C.A.

3- التقارير السنوية لبورصة عمان للأوراق المالية 1997 – 2003 .

4- Hinder, Shott and Haim Mendel son, (1999). ***Crossing Network and Dealer Market: Competition And Performance***, Journal Of Finance.

5- هندي، منير إبراهيم، (1995)، ***الأوراق المالية وأسواق رأس المال***، توزيع منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ص. ص. 660-665 .

6- آدم، محمد، (2004)، ***أسواق الأوراق المالية***، مجلة النبأ، العدد 59، ص. ص 15 – www.anabaa.com.19

7- الميداني، محمد، (2002)، ***تطوير أسواق رأس المال***، المركز السوري للاستشارات والأبحاث والتدريب في إدارة الأعمال، ص. ص . 2 – 10 .

8- خريوش، حسني علي، وعبد المعطي أرشيد، ومحفوظ جودة، (1998)، ***الأسواق المالية - مفاهيم وتطبيقات***، دار زهران، عمان ، الأردن .

9- حنفي، عبد الغفار، (1997)، ***إدارة المنشآت المتخصصة***، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، ص. 291 .

10- الجمل، جمال، (2002)، ***دراسات في الأسواق المالية والنقدية***، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.ص 68 – 69 .

11- العربيد، عصام فهد، (2002)، ***الاستثمار في بورصات الأوراق المالية – بين النظرية والتطبيق***، دار الرضا للنشر، دمشق، سوريا، ص. ص. 23-27 .

12- السيسي، صلاح الدين، (1997)، ***بورصات الوراق المالية العربية والدولية وتأسيس سوق الإمارات للأوراق المالية***، دار الوسام للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ص. ص. 30-40 .

13- Bakos, J.Y. (1997), ***reducing Buyer Search Cost: Implication for Electronic Market Place***, Management Science, Vol.43, No. 12, P. 76-92.

14- حنفي ، عبد الغفار ورسمية قرياقص ، (2002) ، ***البورصات والمؤسسات المالية*** ، الدار الجامعية ، بيروت ، لبنان ، ص. 58 .

15- مواقع البورصات العربية والأجنبية على شبكة الإنترنت :

- www.bahrainstock.com . (البحرين)
- www.bse.com . (بيروت)
- www.egyptse.com . (مصر)
- www.ase.com . (عمان)
- www.p-s-e.com . (فلسطين)
- www.dsm.com . (الدوحة)
- www.kse.com . (الكويت)
- www.casablanca.com (الدار البيضاء)
- www.bvmt.com (تونس)
- www.msm.gov.com . (مسقط)
- www.adsm.ae . (أبو ظبي)
- www.dfm.co.ae . (دبي)
- www.amex.com . (أمريكا)
- www.londonstockex.com . (لندن)
- www.ose.or.jp . (اليابان- أوساكا)

16 - Kippen, Berger, (1999), ***Big Bang – again***, Antidote Journal, Vol.4 No. 5, PP 6-7

17- Gharavi , Husien ,Peter Love and Eddie W. L. , (2004) , ***Information and Communication Technology In The Stock Broking Industry : An evolutionary Approach To The Diffusion Of Innovation*** , MCB University Press , Vol. 104 No. 9 , pp 756 – 765 .

18- قسم الأبحاث والدراسات، (2003)، ***تطور الأسواق المالية العربية للفترة 2001-2003***، مجلة المستقبل الاقتصادي، المجلد الأول، العدد الثاني والثالث، عمان، الأردن، ص. ص. 128 – 129 .

19 - Stijn , Claessens , Thomas Glaessner and Daniela Klingbiel , (2001) , ***Electronic Finance : Reshaping the Financial Landscape Around The World*** , World bank Financial Sector Strategy and Policy Group .

20- قانون الأوراق المالية رقم (23) لسنة 1997 .

21 - Vulkan , Nair , (2003) , ***Electronic Dealing Win Over Traditional Trading*** , Economic and Social Research Council , www.scienceblog.com .

22- Kukreji , Hyman , (2002) , ***History Of International Stock Markets – Current Electronic Trading Systems And The Potential Danger Of Using ICT*** , Khanna Management Service Private Limited , pp 1- 4 .

23 - Ramon O. Beirne, (2001). Web – ***Based Electronic Share Options Trading Services also Known as "E-Trading"***, Reference review, MCB University Press,Vol. 15, No. 3, P.P.23-25.

24 - Broussard, John and Booth, Geoffrey and Lois, Otto, (1998). ***Price Discovery In German Stock and Future Markets, Managerial Finance***, Vol. 24, No. 4, P.3-18.

25- Fairchild, A.M. and Fibbers, P.M.A. and Notebook, A.(2004), ***A success Factor Model for Electronic Markets***, Business Process Management Journal, Vol.10, No. 1, P. 63-79.

26 - Murtaza, Mirza and Gupta, Vipul and Carrol, Richard (2004), ***E-market Places and the Future of Supply Chain Management: Opportunities and Challenges***, Business Process Management Journal, Vol. 10, No.3, P.325-335.

الملاحق:

ملحق رقم (1): نتائج تحليل الدراسة الميدانية من وجهة نظر المستثمرين متضمنة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات ونسبها

التسلسل	السؤال	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		الوسط	الانحراف
		عدد الإجابات	النسبة	عدد الإجابات	النسبة	عدد الإجابات	النسبة	عدد الإجابات	النسبة	الحسابي	المعياري
1-	تؤيد تطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان ؟	196	98%	4	2%	0	0	0	0	3.98	0.14
2-	تعتبر نظام التداول الإلكتروني أكثر كفاءة من نظام التداول اليدوي ؟	136	68%	60	30%	4	2%	0	0	3.70	0.459
3-	ساهم نظام التداول الإلكتروني على تخفيض تكاليف الصفقات ؟	80	40%	76	38%	40	20%	4	2%	3.16	0.811
4-	ساعد نظام التداول الإلكتروني على سرعة إنجاز الصفقات ؟	148	74%	52	26%	0	0	0	0	3.74	0.440
5-	ساعد نظام التداول الإلكتروني على نشر المعلومات بشكل فوري للمستثمرين ؟	100	50%	88	44%	8	4%	4	2%	3.42	0.668
6-	عمل نظام التداول الإلكتروني على تحقيق عنصر الشفافية للمتعاملين بالبورصة ؟	76	38%	92	46%	28	14%	4	2%	3.25	0.750
7-	ساهم نظام التداول الإلكتروني على زيادة سيولة السوق ؟	80	40%	88	44%	20	10%	12	6%	3.18	0.843
8-	ساهم نظام التداول الإلكتروني في توفير الجهد ؟	112	56%	84	42%	0	0	4	2%	3.58	0.495
9-	ساهم نظام التداول الإلكتروني في توفير الوقت اللازم لانجاز الصفقة ؟	102	51%	90	45%	4	2%	4	2%	3.45	0.640
	المتوسط العام									3.50	0.582

الجدول من إعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية.

ملحق رقم (2): يوضح نتائج تحليل الدراسة الميدانية من وجهة نظر الوسطاء متضمنة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات ونسبها

التسلسل	السؤال	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		الوسط	الانحراف
		عدد الإجابات	النسبة	عدد الإجابات	النسبة	عدد الإجابات	النسبة	عدد الإجابات	النسبة	الحسابي	المعياري
-1	هل تؤيد تطبيق نظام التداول الإلكتروني في بورصة عمان؟	17	85%	3	15%	0	0	0	0	3.85	0.366
-2	ساعد نظام التداول الإلكتروني على رفع كفاءة التعامل بالأوراق المالية.	11	55%	9	45%	0	0	0	0	3.50	0.607
-3	ساهم نظام التداول الإلكتروني على تخفيض كلفة العمليات.	9	45%	5	25%	5	25%	1	5%	3.10	0.968
-4	ساعد نظام التداول الإلكتروني في سرعة تنفيذ الصفقات.	16	80%	4	20%	0	0	0	0	3.80	0.410
-5	ساهم نظام التداول الإلكتروني في سرعة الحصول على المعلومات .	9	45%	6	30%	4	20%	1	5%	3.15	0.933
-6	عمل نظام التداول الإلكتروني في رفع مستوى الشفافية في البورصة.	10	50%	8	40%	2	10%	0	0	3.40	0.681
-7	ساعد نظام التداول الإلكتروني على زيادة سيولة السوق.	7	30%	10	50%	3	15%	0	0	3.20	0.696
-8	ساعد نظام التداول الإلكتروني على توفير مستوى أمان أفضل للمتعاملين؟	7	35%	9	45%	4	20%	0	0	3.15	0.745
-9	ساهم نظام التداول الإلكتروني في زيادة ثقة المتعاملين بالبورصة.	9	45%	11	55%	0	0	0	0	3.45	0.510
-10	عمل نظام التداول الإلكتروني في تحسين مستوى الرقابة على البورصة.	13	65%	7	35%	0	0	0	0	3.65	0.489
-11	ساعد نظام التداول الإلكتروني على زيادة حجم الاستثمار بالبورصة.	7	35%	10	50%	3	15%	0	0	3.20	0.696
	المتوسط العام									3.40	0.645

الجدول من إعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية.

ملحق (3) : قائمة عينة الوسطاء

الرقم المتسلسل	اسم شركة الوساطة
1-	شركة شيركو لشراء وبيع الأوراق المالية
2-	بنك الاتحاد للادخار والاستثمار
3-	بنك الاستثمار العربي الأردني
4-	الشركة المتحدة للاستثمارات المالية
5-	الشركة العالمية للتوظيفات المالية
6-	الشركة العربية للاستثمارات المالية
7-	بنك الإنماء الصناعي
8-	الشركة الوطنية للخدمات المالية
9-	المحفظة الوطنية للوراق المالية
10-	مجموعة أطلس الاستثمارية
11-	إمكان للخدمات المالية
12-	الشركة العربية الأردنية المتحدة للاستثمار
13-	شركة أمان للأوراق المالية
14-	البنك الأهلي الأردني
15-	شركة عمان للاستثمارات والوراق المالية
16-	شركة الأمل للاستثمارات المالية
17-	شركة التنمية للأوراق المالية
18-	شركة عبر الأردن للخدمات المالية
19-	بنك الصادرات والتمويل
20-	بنك الأردن