بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة اليرموك
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
قسم الاقتصاد

رسالة ماجستير بعنوان:

كفاءة واستقرار سوق عمان المالي للفترة (1993- 2002)

إعداد
بشار علي حسن هيلات

بكالوريوس اقتصاد- جامعة آل البيت- 2000.

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد- جامعة اليرموك.

وافق عليها

الأستاذ الدكتور حسين علي اللافمة	مشرفاً ورئيساً	.....
الدكتور عاطف خليل	مشرفاً مشاركاً	.....
معالي الأستاذ الدكتور هشام نزايبة	عضواً	.....
الأستاذ الدكتور سعيد الحلاق	عضواً	.....

2004 /2003

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى كل الذين يعملون من أجل رفعة هذا الوطن

إلى كل الشرفاء في هذا العالم وكل من يسلك طريق العلم ليبني

قناديل المعرفة

إلى كل من علمني وكسبني من علمه

إلى أساتذتي وأخص بالذكر أستاذي الفاضل المربي

الدكتور حسين ملاخة

إلى من سهر علي الليالي إلى نبضة عمري أبي وأمي و أخواتي

إلى أصدقائي

أهدي هذا العمل المتواضع

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

شكر وتقدير

اتوجـــه بعميق الشكر والامتنان والتقدير الى أستاذي الدكتور حسين طلافحة المشرف علـــى هذه الرسالة، الذي أفادني من علمه وجهده المتواصل وفكره النير لاخراج هذه الدراسة، فله مني كل الاحترام والشكر الجزيل.

كما اتقدم بالشكر الى أساتذتي الأفاضل الدكتور عاطف خليل ، والأستاذ الدكتور سعيد الحلاق ومعالـــي الاستاذ الدكتور هشام غرايبة، أعضاء لجنة المناقشة على ما بذلوه من جهد في قراءة هذه الدراسة وتقييمها.

كمـــا أتقدم بالشكر الجزيل الى أصدقائي واخص بالذكر محمد الهنداوي وزياد جرادات وبلال الحمـــوري والـــى ســـكرتيرة قسم الاقتصاد الآنسة ندى حتاملة، والى موظفين بورصة عمان للأوراق المالية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الاهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
قائمة المحتويات	ج
قائمة الجداول	د
قائمة الاشكال	و
قائمة الملاحق	و
الملخص باللغة العربية	ز
(١-١) المقدمة	١
(١-٢) مشكلة الدراسة	٤
(١-٣) اهمية الدراسة	٥
(١-٤) اهداف الدراسة	٥
(١-٥) منهجية الدراسة والنموذج الاحصائي	٦
(١-٦) المعلومات الاحصائية	١٥
(١-٧) تسلسل الدراسة	١٥
هوامش الفصل الاول	١٦
الفصل الثاني	
الاطار النظري ومراجعة الادبيات	١٧
المبحث الاول	١٧
(٢-١) استقرار السوق المالي	١٧
(٢-٢) العائد	١٩
(٢-٣) مخاطر الاستثمار بالاسهم العادية	٢١
(٢-٤) تصنيف المخاطر	٢٢
(٢-٥) قياس المخاطرة	٢٦
(٢-٦) الاستخدامات والانتقادات لمعامل بيتا	٢٩
(٢-٧) استقرار معامل بيتا	٣٠
(٢-٨) بعض النماذج التي استخدمت في تقدير معامل بيتا	٣٠

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

المبحث الثاني	
كفاءة سوق راس المال	٣٣
(٢-٩) الكفاءة الكاملة والكفاءة الاقتصادية	٣٤
(٢-١٠) متطلبات كفاءة سوق راس المال	٣٥
(٢-١١) مستويات الكفاءة للسوق المالي	٣٧
(٢-١٢) بعض الدراسات التي اجريت على المستوى الضعيف	٤٢
المبحث الثالث	
(٢-١٣) العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية	٤٤
(٢-١٣-١) السياسة المالية	٤٥
(٢-١٣-٢) السياسة النقدية	٤٥
(٢-١٣-٣) معدل التضخم	٥٠
(٢-١٣-٤) حجم الانتاج القومي	٥٠
(٢-١٣-٥) الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي	٥١
(٢-١٣-٦) اسعار الفائدة	٥١
(٢-١٣-٧) اسعار الفائدة على الودائع	٥٢
(٢-١٣-٨) إجمالي الصادرات	٥٢
بعض النماذج التي استخدمت لتقدير العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية	٥٢
هوامش الفصل الثاني	٥٥
الفصل الثالث	
(٣-١) دراسة تحليلية لدور بورصة عمان للاوراق المالية في تنشيط الاستثمارات	٥٩
(٣-٢) لمحة عامة عن سوق عمان المالي	٥٩
(٣-٣) الادوات المالية المتداولة في السوق المالي	٦١
(٣-٤) دور البورصة في الاقتصاد الوطني	٦٢
(٣-٥) التطور النسبي للرقم القياسي وحجم التداول وعدد الاسهم	٦٣

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

هوامش الفصل الثالث	٧٨
الفصل الرابع	
اختبار الاستقرار والكفاءة الاقتصادية في سوق عمان المالي	٧٩
المبحث الاول	
(٤-١) تقدير نموذج السوق	٧٩
(٤-١-١) تقدير نموذج السوق باستخدام البيانات الشهرية	٨١
(٤-١-٢) تقدير نموذج السوق باستخدام البيانات اليومية	٨٣
(٤-١-٣) اختبار استقرار معامل بيتا على اسهم منفردة	٨٥
المبحث الثاني	٩١
(٤-٢) تقدير كفاءة السوق	٩١
(٤-٢-١) تحليل الكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات الشهرية	٩١
(٤-٢-٢) تحليل الكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات اليومية	٩٤
المبحث الثالث	٩٩
(٤-٣) تقدير العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية	٩٩
النموذج الاول اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات سوق عمان المالي	
(٤-٣-١) اختبار الاستقرار للسلسلة الزمنيه	١٠١
(٤-٣-٢) نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك	١٠٥
(٤-٣-٣) تحليل الفترة الزمنية قصيرة الاجل	١١٠
(٤-٤) النموذج الثاني تقدير اثر التضخم المتوقع والتضخم غير المتوقع على مؤشرات سوق عمان المالي	١١٢
(٤-٤-١) دالة الاستجابة الفورية	١١٧
(٤-٥) النموذج الثالث: تقدير اثر مؤشرات سوق عمان المالي على المؤشرات الاقتصادية	١١٨
(٤-٥-١) نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك	١٢١
(٤-٥-٢) تحليل الفترة الزمنية قصيرة الاجل	١٢٥
هوامش الفصل الرابع	١٢٩
الفصل الخامس	
النتائج والتوصيات	١٣٠
التوصيات	١٣٩

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

المصادر والمراجع	١٤٢
الملاحق	١٤٩
الملخص بالغة الانجليزية	١٦٩

قائمة الجداول

جدول رقم (١) الارقام القياسية لاسعار الاسهم المرجحة بالقيمة السوقية اغلاق كانون اول (١٩٩١=١٠٠)	٦٩
جدول رقم (٢) حجم التطور النسبي لحجم التداول وعدد الاسهم السنوية لكل قطاع	٧٥
اختبار جذر الوحدة ديكي- فوللر (ADF) بادخال الزمن والقاطع كمتغير في النموذج باستخدام البيانات الشهرية واليومية	٨٠
قيم بيتا ودلالتها الاحصائية للفترة (١٥/١٠/٢٠٠٢- ٢٣/١٢/٢٠٠٢) لاسهم القطاعات	٨٦
معاملات الارتباط الذاتي لاسعار الاسهم للقطاعات المدرجة في سوق عمان المالي بيانات شهرية	٩٦
معاملات الارتباط الذاتي لاسعار الاسهم للقطاعات المدرجة في سوق عمان المالي بيانات يومية	٩٧

قائمة الملاحق

ملحق (١) الارقام القياسية الشهرية لاسعار اسهم القطاعات من (١:١٩٩٧- ١٢:٢٠٠٢)	١٤٩
ملحق (٢) الارقام القياسية اليومية لاسعار اسهم القطاعات الاقتصادية	١٥٢
ملحق (٣) المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في الدراسة	١٦٠
ملحق (٥) اسعار بعض البنوك المدرجة في سوق عمان المالي	١٦٢
ملحق (٦) اسعار اسهم بعض شركات التأمين المدرجة في سوق عمان المالي	١٦٤
ملحق (٧) اسعار اسهم بعض شركات قطاع الخدمات	١٦٥
ملحق (٨) اسعار اسهم بعض شركات قطاع الصناعة	١٦٦
الاشكال البيانية	١٦٨

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الملخص

هيلات، بشار علي. كفاءة واستقرار سوق عمان المالي للفترة (١٩٩٣- ٢٠٠٢). رسالة ماجستير بجامعة اليرموك ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤. (المشرف: أ.د حسين علي الطلافحة)

تعتبر الأسواق المالية أداة من أدوات تجميع المدخرات المالية وتوظيفها في المشاريع الاستثمارية المختلفة، وكون هذه الأسواق تعكس المتغيرات الاقتصادية الكلية ومدى تأثرها بهذه المتغيرات، حيث هدفت هذه الدراسة الى دراسة مدى استقرار القطاعات الاقتصادية المتداول أسهمها في السوق المالي، إضافة الى التعرف على مستوى الكفاءة التي وصل اليها هذا السوق، ودراسة اثر بعض المتغيرات الاقتصادية على اسعار الأسهم في بورصة عمان وذلك بأخذ المتغيرات الاقتصادية التالية (سعر الفائدة الاسمي، عرض النقد، الناتج المحلي الأجمال، إجمالي الصادرات، الإنفاق الحكومي، الرقم القياسي للإنتاج الصناعي وسعر الفائدة على الودائع).

ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام منهجية جوهانسن للتكامل المشترك من خلال استخدام النماذج الرياضية الخاصة بذلك وتحليلها من خلال البرامج الإحصائية .

توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن احصرها في التالي:

اولاً: فيما يتعلق بالهدف المرتبط بمدى استقرار اسعار اسهم القطاعات، فقد تم تحديد وقياس العلاقة بين عوائد اسهم القطاعات المختلفة مع العائد على المحفظة للسوق، هذا وقد كانت اسهم هذه القطاعات تتمتع بالاستقرار وان المخاطر التي تتعرض لها اسهم هذه القطاعات اقل من واحد، وان درجة حساسية هذه الأسهم هي اقل من درجة حساسية محفظة السوق ككل.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ثانـــياً: لمعـــرفة ان كان سوق عمان المالي يتمتع بدرجة من الكفاءة الاقتصادية فقد تم اختبار الكفاءة عند المستوى الضعيف، من خلال استخدام منهجية بوكس- جينكنز، ووجدت الدراسة ان اســـعار الإغلاق للقطاعات الاقتصادية المتداول أسهمها في السوق المالي تتأثر في اسعار الإغلاق للفترات السابقة، لهذا فقد كانت النتيجة التي خلصت اليها الدراسة هو ان سوق عمان المالـــي لا يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف، وان الأسعار لا تسلك سلوكاً عشوائياً وانما ســـلوكاً نمطياً، لذلك يستطيع المستثمر ان يحقق أرباحاً غير عادية، ويكون ذلك على حساب مستثمرين آخرين، لا يقوموا بمثل هذا التنبؤ للأسعار.

ثالـــثاً: لمعـــرفة مدى العلاقة بين مؤشرات السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية فقد تم تقدير ثلاثة نماذج تبين العلاقة التبادلية بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية، من خلال منهجية جوهانســـن للتكامل المشترك، حيث وجدت الدراسة ان المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في الدراســـة متكاملة مع مؤشرات السوق المالي في الآجل الطويل وان اكثر العوامل التي تؤثر على مؤشرات السوق (سعر الفائدة الاسمي وسعر الفائدة على الودائع، والرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وعرض النقد، والناتج المحلي الإجمالي).

الكلمـــات الافتتاحـــية: سوق عمان المالي، الكفاءة، الاستقرار، المتغيرات الاقتصادية الكلية، التكامل المشترك، منهجية بوكس- جينكنز.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الفصل الاول

المقدمـــــــة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

كفاءة واستقرار سوق عمان المالي

للفترة (1993-2002)

الفصل الاول

(1-1): المـــــقـــــدمـــــة:

تلعـــب الأســـواق المالـــية دوراً هاماً في الاقتصاد، إذ تساهم في استقرار النظام المالي والاقتصـــادي للدولـــة، حيث تقلل من اعتماد الشركات على القروض الممنوحة من قبل البنوك، ومـــن تقلـــب أسعار الفائدة عليها. كما تساهم الأسواق المالية في اجتذاب المدخرات، بخاصة من صغار المدخرين الذين سيكون بإمكانهم شراء عدد من الأسهم يتناسب مع مدخراتهم، ويساعدهم علـــى المســـاهمة فـــي الشـــركات العامة والخاصة، مما يقلل من تعرض هذه الشركات للهزات التمويلـــية ويخفف من الخسارة التي قد تتعرض لها ، كما ويساعد السوق المالي في استقرار هذه الشركات مالياً وادارياً.

ان وجود الأسواق المالية المنظمة، تساعد على استقطاب الاستثمارات الأجنبية، التي تتضمن نقل المعرفة والتكنولوجيا إلى الكثير من الصناعات، فالمستثمر الأجنبي يحاول عادة التركيز على الاستثمارات الإنتاجية الضخمة في الدول النامية، كما يهتم بالشركات التي تعطي أولوية لمشاريع البحث والتطوير. ومن دون شك فأن الاستثمار عن طريق الأسواق المالية يعتبر بديلاً للاستثمار المباشر لرؤوس الأموال الأجنبية. من هنا انبثقت فكرة تأسيس سوق مالي يهتم بالاستثمارات الفردية ويساعد على جذب الاستثمارات ويوفر التمويل اللازم للشركات العامة والخاصة، ففي عام 1976، وفقاً للقانـــون الـــمؤقت رقـــم (31)، تم إنشاء سوق عمان المالي كمؤسسة عامة لها شخصيتها الاعتبارية، وباشر السوق أعماله في بداية عام 1978حيث كانت أعداد الأسهم المتداولة في السوق النظامي في ذلك العام حوالي (2.43) مليون اما قيمة الأسهم

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

المتداولة فكانت (5.61) مليون دينار، ثم ارتفع عدد الأسهم في عام 1979 الى (6.54) مليون بزيادة مقدارها (169%) واستمرت هذه الزيادة خلال الأعوام التالية الى سنة 1984 حيث انخفضت أعداد الأسهم لتصل إلى (28.26) مليون سهم لتتقـص بمـقدار (22.2%) وبقيـمة (53.1) مليون دينار أي بنسبة نقصان (55.6%) عن السنة السابقة، ثم بعد ذلك عادا السوق ليشهد نشاط من جديد وترتفع أعداد الأسهم المتداولة في السوق النظامي ليصل إلى الذروة في عام 1989 حيث كان عدد الأسهم المتداولة (192.6) مليون سهم بزيادة مقدارها (85.1%) عن السنوات السابقة وبقيمة إجمالية تصل إلى (365.24) مليون دينار، ووصفت سنة 1989 بسنة الأرقام القياسية لان أحجام التداول التي حققها السوق في عام 1983 وعام 1989 اللتين تعتبرا سنوات قياسية للسوق.

ويعود سبب النمو الكبير والنشاط المتميز والأرقام القياسية التي سجلها السوق في أحجام ومعدلات التداول المختلفة، خاصة في النصف الأول من عام 1989 الى التذبذبات التي حدثت في أسعار صرف العملات الأجنبية، وما حدث بسوق الصرف الأردني نتيجة الضغوطات الكبيرة التي تعرض لها الدينار عام 1987، والتي تمخض عنها بداية إقبال المستثمرين على اقتناء العملات الأجنبية. وصلت الى حد بلغت فيه أسعارها الى مستويات من الارتفاع مبالغ فيها مما حدا بالمستثمر الأردني بالتحول في حينه الى مجالات أخرى للاستثمار في الأوراق المالية الأردنية، واستمر الارتفاع في حجم التداول خلال الأعوام التالية في السوق النظامية الىعام1994.

وفي عام1995 حيث شهدت أحجام التداول تراجعاً ملحوظاً خلال هذين العامين حيث بلغ حجم التداول في عام 1995 (362.1) مليون دينار مقابل(430.3) مليون دينار لعام 1994، بانخفاض نسبته (15.8%) ويعزى هذا الانخفاض في أحجام التداول للعامين السابقين الى عدة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

عوامل من أبرزها النشاط الكبير الذي شهدته إصدارات السوق الأولية والتي تجاوزت المليار دينار خلال الثلاث سنوات المتتالية (1993 ،1994، 1995) وما رافقه من إتاحة فرص استثمارية جديدة أدت الى امتصاص جزء كبير من السيولة المتاحة للسوق الثانوي، وكذلك ارتفاع معدلات الفائدة على الودائع وأدوات الدين العام، إضافة الى العوامل والأحداث السياسية المتسارعة التي شهدتها المنطقة. وبعد هذا عادا السوق ليشهد تحسناً ملحوظاً في عام 1998 اذ بلغ حجم التداول (464) مليون دينار مقابل (355) مليون دينار لعام 1997، بارتفاع نسبتـــه (30.7%) وبالرغم من هذا التحسن الذي شهدته أحجام التداول في عام 1998، فأن أداء السوق ظل دون المستويات التي سادت خلال الفترة (1992- 1993) . ويمكن ان يعزى ذلك لعدة عوامل من أهمها تطورات الأوضاع السياسية المحيطة بالمنطقة، بما في ذلك تعثر مسيرة السلام واستمرار الأزمة العراقية، هذا بالإضافة الى التطورات الاقتصادية المحلية بما في ذلك تباطؤ معدلات النمو الاقتصادي [1].

وعلى الرغم من ذلك، تمكنت بورصة عمان خلال العام 2001 من تحقيق أداءٍ مميزٍ حيث أظهرت مؤشرات أداء البورصة أن حجم التداول تضاعف خلال عام 2001 ليصل إلى حوالي (669) مليون دينار وهو أعلى مستوى له منذ العام 1994، كما ارتفع الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم المرجح بالقيمة السوقية بحوالي (30%) عما كان عليه في عام 2000. وارتفعت القيمة السوقية للأسهم المدرجة في البورصة بنسبة (28%) مقارنة مع العام 2000 لتصل إلى حوالي (4.5) مليار دينار وتشكل مـــــا نسبتـــــــــه (76%) من الناتج المحلي الإجمالي، وهذا يدل على الدور الكبير الذي تلعبه البورصة في الاقتصاد الوطني.

ويعزى التحسن في أداء بورصة عمان لعام 2001 إلى السياسات التي اتخذتها الحكومة الأردنية الرامية إلى تعزيز المناخ الاستثماري في الأردن وزيادة النمو الاقتصادي والمحافظة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

على استقرار سعر صرف الدينار الأردني وتخفيض أسعار الفوائد والحد من عجز الموازنة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ضمن الحدود المقبولة. كما أسهمت السياسات الرامية إلى زيادة الانفتاح الاقتصادي على العالم ونجاح الأردن في إنجاز مشاريع الاتفاقيات الحرة مع الولايات المتحدة الأمريكية و الشراكه الأوروبيـة والانضمـام إلى منظمـة التجارة العالمـية (WTO) وإنجاز مشروع منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، والمناطق الصناعية المؤهلة والاستمرار في تطبيق برامج التخاصيه والتطورات التكنولوجية التي شهدتها البورصة في زيادة الثقة في سوق رأس المال الأردني وتحسن أرباح الشركات المساهمة العامة الأمر الذي انعكس إيجاباً على أداء بورصة عمان. (2)

نلاحـظ مـن خـلال ذلك مدى ترابط المتغيرات الاقتصادية مع مؤشرات سوق عمان المالـي، وهـذا الأمـر يدعو إلى دراسة الجوانب المهمة للسوق المالي سواء كان على مستوى التحلـيل الجزئـي وذلـك من خلال دراسة موضوع استقرار الأسهم ومدى تقلبها على مستوى السوق، بالإضافة إلى قياس المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة التي تتعرض لها اسهم القطاعات المدرجـة أسهمها في السوق المالي. كما سيتم دراسة كفاءة هذا السوق عند المستوى الضعيف، مـن خـلال دراسة مدى ترابط أسعار اسهم القطاعات بالأسعار السابقة لها، هذا على المستوى الجزئـي أمـا علـى المستوى الكلي فستتم دراسة اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات هذا السوق، من خلال منهجية جديدة تبين هذه العلاقة.

(1-2): مشـكـلـة الـدراسـة:

أكـدت الدراسـات التـي أجريـت في الدول المتقدمة وجود علاقة بين الأسواق المالية والمتغيرات الاقتصادية الكلية، واشارت هذه الدراسات الى انعكاس مستوى الأداء الاقتصادي في هـذه الدول على مؤشرات أسواقها المالية. في حين أكدت الدراسات التي أجريت في الأردن إلى

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ضعف أو انعدام العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية واداء سوق عمان المالي [3]. ولكن بعد المستجدات والتطورات التي شهدها الاقتصاد الأردني، اصبح من الضروري إعادة تقييم كفاءة واستقرار سوق عمان المالي، لمعرفة مدى استجابة هذا السوق للنشاطات الاقتصادية.

(1-3)أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة لتناولها دور سوق عمان المالي في الاقتصاد الأردني، حيث يلعب هذا السوق دوراً بارزاً في تجميع المدخرات وجذب الاستثمارات وتوجيهها لخدمة الاقتصاد الأردني، لأهمية هذا السوق وما يضطلع به من وظائف فبات من الضروري القيام بدراسات مستمرة لهذا السوق للتحقق من بلوغ الأهداف التي يطمح أليها هذا السوق.

جاءت هذه الدراسة لتبين ثلاثة أجزاء رئيسية مهمة ينبغي توفرها في أي سوق مالي وهي مدى استقرار الأسهم المدرجة في السوق المالي وكفاءة هذا السوق ومدى استجابته للمتغيرات الاقتصادية، باستخدام النماذج الرياضية والإحصائية، التي تفسر النظريات العلمية، وتضعها موضع التطبيق، التي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات ورسم السياسات الاقتصادية.

(1-4):أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم عام لسوق عمان المالي من خلال:

أولاً: اختبار مدى استقرار سوق عمان المالي وسيتم ذلك من خلال قياس العلاقة بين عوائد اسهم القطاعات المختلفة (قطاع البنوك، قطاع الخدمات، قطاع التامين، والقطاع الصناعي) و العائد على جميع اسهم السوق.

ثانياً: اختبار كفاءة سوق عمان المالي الاقتصادية، وسيتم ذلك من خلال اختبار نظرية (Fama) والتي تتطلب جمع بيانات عن أسعار الأسهم التي تعكس كافة المعلومات المتاحة في السوق.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

ثالثاً: اختبار العلاقة بين بعض المؤشرات في سوق عمان المالي وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية، والخروج بتوصيات تساعد المستثمرين والمهتمين بالأسواق المالية للوقوف على أهم العوامل المؤثرة في هذه الأسواق.

(1-5): منهجية الدراسة والنموذج الاحصائي:

تنقسم هذه الدراسة الى ثلاثة اجزاء رئيسية وهي:

اولاً: استقرار السوق:

لاختبار استقرار سوق عمان المالي تستخدم الدراسة بيانات شهرية ويومية لاربع قطاعات رئيسية هي (البنوك والمؤسسات المالية، وشركات التامين وقطاع الخدمات وقطاع الصناعة) لتقدير معامل بيتا من خلال استخدام نموذج السوق (Lorie, 1985) [4]، بالإضافة الى اخذ مجموعة من الأسهم الفردية لبعض الشركات المدرجة في سوق عمان المالي، وتقدير بيتا لمعرفة مدى استقرار اسعار هذه الأسهم، وسنستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) في تقدير المعادلة (1)، بعد ان يتم أجراء اختبار استقرار البيانات المستخدمة من خلال اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF).

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} R_{mt} + e_{it} \ldots\ldots (1)$$

حيث ان:

R_{it}: عائد السهم للقطاع (i) خلال الفترة (t).

α_{it}: المقطع الثابت لسهم القطاع (i) خلال الفترة (t).

B_{it}: ميل الانحدار (معامل بيتا) لسهم القطاع (i) خلال الفترة (t).

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

R_{mt}: عائد محفظة السوق خلال الفترة (t).

e_{it}: الخطاء العشوائي لسهم القطاع (i) خلال الفترة (t).

ثانياً: كفاءة السوق المالي:

ولاختبار مدى كفاءة السوق المالي نستخدم نظرية Fama لتقدير الصيغة الضعيفة للسوق المالي وتحتاج هذه الطريقة الى استخدام الارتباط الذاتي لتقدير العلاقة بين سعر السهم في الفترة الحالية وفترة زمنية سابقة لنفس السهم. وسيتم تقدير المعادلة لاربع قطاعات مستخدمين لذلك بيانات شهرية ويومية، اما المعادلة التي ستستخدم في التحليل فهي [5].

$$P_t = \alpha + \beta \sum_{t=1}^{n} p_{t-1} + e_t \ldots\ldots (2)$$

حيث ان:

p_t: تعبر عن سعر السهم الشهري.

P_{t-1}: تعبر عن سعر السهم في فترة زمنية سابقة.

B: هي درجة التغير في سعر السهم في الفترة الحالية الناجم عن التغير في سعر السهم في الفترة السابقة.

سنستخدام نموذج المتوسط المتحرك المتكامل ذات الانحدار الذاتي Autoregressive integrated Moving Average (ARIMA) Model وهي تعرف بمنهجية بوكس – جينكنز Box- Jenkins Methodology لمعرفة مدى استقلالية الأسعار والتي تعرف بالكفاءة عند المستوى الضعيف.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

منهجية بوكس- جينكنز:

تشير هذه المنهجية الى ان بيانات السلسلة الزمنية اذا كانت ساكنة يمكن ان نصفها بواحد من النماذج التالية:

أ. نموذج الانحدار الذاتي Autoregressive (AR) process

في ظل هذا النموذج تعتمد قيمة أسعار الأسهم في الفترة الحالية (P_t) على الأسعار في الفترات السابقة (P_{t-1}, P_{t-2},...). ونفترض هنا انه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي بين قيم الخطأ العشوائي (u_t) ويطلق على النموذج السابق نموذج الانحـــدار الذاتي من الرتـــبة الأولى First- Order Autoregressive

ب. نموذج المتوسط المتحرك Moving Average (MA) Process

يأخذ هذا النموذج الصيغة التالية:

$$y_t = \mu + \beta_0 u_t + \beta_1 u_{t-1}$$

يتم الحصول على الحد العشوائي من خلال تقدير معادلة الانحدار الأصلية.

ج. نموذج انحدار ذاتي ومتوسط متحرك

An Autoregressive and Moving Average (ARMA) Process.

يعتـــبر هذا النموذج مركب لانه ينطوي على خصائص نموذج الانحدار الذاتي ونموذج المتوسط المتحرك هذا النموذج يأخذ الصيغة التالية:

$$y_t = \mu + \alpha_1 y_{t-1} + \beta_0 u_t + \beta_1 u_{t-1}$$

د. نموذج الانحدار الذاتي والمتوسط المتحرك المتكامل

An Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Process.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

اذا كانت السلسلة الزمنية الأصلية غير ساكنة Nonstationary فيقال عليها انها متكاملة integrated. واذا كان من المتعين الحصول على فروق السلسلة عدد (d) مرة حتى تصبح ساكنة يقال عندئذ ان السلسلة الأصلية متكاملة من الدرجة (d) أي I(d). وبالتالي فان نموذج الانحدار الذاتي والمتوسط المتحرك المتكامل يتصف بثلاثة رتب، رتبة الانحدار ورتبة التكامل ورتبة المتوسط المتحرك [6].

خطوات التنبؤ وفقاً لمنهجية بوكس- جينكنز:

توجد أربعة خطوات يتعين اتباعها حتى يتم التنبؤ وهي:

أ. التعرف Identification ويقصد هنا تحديد الرتب لنموذج (ARIMA) حتى يمكن تقديره. وتتمثل أدوات التعرف في ثلاثة وهي:

1. دالة الارتباط الذاتي Autocorrelation Function (ACF)
2. دالة الارتباط الذاتي الجزئي Partial Autocorrelation Function (PACF)
3. شكل الارتباط الذاتي بين معامل كل دالة سابقة وطول الفجوة Correlogram

ويعتبر معامل الارتباط الجزئي مشابهاً لمعامل الانحدار الذاتي، وهو يمثل الارتباط بين قيم متتالية لمتغير ما خلال فترتين مع ثبات الفترات الأخرى.

فاذا كان شكل الارتباط يقع داخل حدود فترة الثقة 95% منذ البداية وبالتالي فان معامل الارتباط لا يختلف جوهرياً عن الصفر فان هذا يعني ان سلسلة البيانات التي لدينا ساكنة ومتكاملة من الرتبة صفر. وبالتالي يمكن استخدام البيانات الأصلية في التحليل للمتغير (y) دون استخدام الفروق الأولى [7].

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

امـا اذا اتضـح ان شـكل الارتباط الذاتي يقع خارج حدود فترة الثقة 95% عبر فترة طويلـة ومعـاملات الارتباط (ACF) تختلف عن الصفر جوهرياً لعدد كبير نسبياً من الفجوات الزمنية فأن سلسلة البيانات تكون غير ساكنة ويجب الحصول على الفروق الأولى منها ثم نجري علـيها نفـس التحليل مرة أخرى حتى نصل الى سلسلة ساكنة. وبعد الوصول لسلسلة ساكنة نبدأ في أجراء الخطوات التالية باستخدام بيانات هذه السلسلة.

ب. تقدير النموذج الملائم من بين النماذج المذكورة أعلاه.

ج. الفحص التشخيصي Diagnostic Checking

يعنـي فحـص النماذج المختلفة بعد تقديرها للتعرف على أيها اكثر ملائمة لوصف البيانات المسـتخدمة، ويكـون الـنموذج ملائماً اذا كان معامل الارتباط الذاتي ومعامل الارتباط الجزئي وشـكل الارتـباط الذاتـي لهـذه البواقي (e_i) تقع جميعها داخل فترة الثقة 95% وهذا يعني ان الارتباط الذاتي بين حدود الحد العشوائي غير معنوي. وبالتالي يكون النموذج المستخدم ملائماً.

ثالثاً: العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية:

وحتى يتم اختبار العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ومؤشرات سوق عمان المالي، سيتم تقديـر ثلاثـة معـادلات رئيسية ، تربط مؤشرات سوق عمان المالي ببعض متغيرات الاقتصاد الكلي كما يلي:

أولا: سـيتم ربـط كـل مـن سعر الفائدة الاسمي (NR) و عرض النقد (MS) والناتج المحلي الإجمالـي (RGDP).(**Talafha & Shamia,**) . و اجمالـي الصـادرات(X) ، والرقم القياسـي للانتاج الصناعي (INDCPI) (Achsani &Strahe,)، والانفـاق الحـومي (EX) (Mukherjee & Naka) والفـائدة علـى الودائع (DEPRAT) مع مؤشرات بورصة عمان للسوق المالي، وتصاغ المعادلة المراد تقديرها على الشكل التالي:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 (NR_i) + \beta_2 (MS_i) + \beta_3 (RGDP_i) + \beta 4(X) + \beta_5 (INDCPI_i) + \beta_6 (DEPRAT_i) + \beta_7(EX) + e_i \quad ....(3)$$

Z_i ← تعبر عن المتغيرات التابعة وهي مؤشرات تقيس أداء سوق عمان المالي وهي:

1. الرقم القياسي المرجح لاسعار الأسهم. (MCPI)
2. عدد الأسهم المتداولة في السوق. (NS)
3. مجموع حجم التداول. (MHT)

ثانـياً: الشكل الثاني من المعادلة يربط التضخم المتوقع وغير المتوقع (Talafha & Shamia, 1989) ، مع المتغيرات التابعة (Z) وكما يلي:

$$Z_i = \alpha_0 + \alpha_1 (EXPP_i) + \alpha_2 (UNEXPP_i) + E_i \quad .....(4)$$

حيث ان:

EXPP ← التضخم المتوقع.

UNEXPP ← التضخم غير المتوقع.

ثالـثاً: تقدير تأثير مؤشرات سوق عمان المالي على المؤشرات الاقتصادية لمعرفة مدى استجابة المؤشـرات الاقتصـادية للتغـيرات التي تحدث على مؤشرات السوق المالي، من خلال تقدير المعادلات الأربعة التالية:

RGDP= F(MHT, NS, MCPI).....(5)

MONY= F(MHT, NS, MCPI).....(6)

NR= F(MHT, NS, MCPI).....(7)

INDCPI= F(MHT, NS, MCPI).....(8)

كمـا ترتبط صحة نتائج تقدير الدوال السابقة باستقرار او سكون السلاسل الزمنية لكل من سـعر الفـائدة الاسمي والناتج المحلي الإجمالي و عرض النقد وقيمة الصادرات والرقم القياسي

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

للإنـتاج الصـناعي والأنفـاق الحكومـية والفائدة على الودائع والتضخم المتوقع وغير المتوقع بالإضـافة الى اختبار استقرار مؤشرات السوق الثلاثة (MCPI, NS, MHT) . ذلك لان عدم استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات سيؤدي الى أخطاء في تقدير النماذج القياسية. لذلك تقدم هذه الدراسـة أولاً الـتعريف بمفهوم استقرار السلاسل الزمنية وتكاملها المشترك، ثم نختبر استقرار السلاسـل الزمنـية المـندرجة في الدوال السابقة. واخيراً سنطبق مفهوم التكامل المشترك على الدوال السابقة باستخدام طريقة جوهانسن للتكامل المشترك.

اختبار الاستقرار للسلسلة الزمنية (Stationary Test):

لاختـبار مـدى اسـتقرار او سكون السلسلة الزمنية يتطلب ذلك أجراء اختبارات جذر الوحـدة The Unit Root Test وتطبـيق اختـبار ديكى فوللر الموسع (ADF)، والذي يأخذ صيغاً متعددة من الانحدار (8):

$$\Delta x_t = A + \alpha x_{t-1} + e_t \ldots\ldots(9)$$

$$\Delta X_t = \alpha x_{t-1} + e_t \ldots.(10)$$

$$\Delta X_t = A_1 + A_2 T + \alpha X_{t-1} + e_t \ldots.(11)$$

مـع مـراعاة ادخال الحد الثابت (A)، وإدخال حد للاتجاه العام يتمثل في الزمـن (T) بالصـيغة (10)، وفي كل النماذج يكون فرض العدم هو $\alpha=0$ في مواجهة الفرض البديل $\alpha\neq0$. وفـي حالـة وجود مشكلة الارتباط الذاتي بالحد العشوائي (e_t) فان الصيغة الملائمة للاستخدام لاجراء اختبار ديكي فوللر تصبح:

$$\Delta X_t = A_1 + A_2 + \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i \Delta X_{t-i} + e_t \ldots(12)$$

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

حيـث يتم اختيار p بشكل يقلل الارتباط الذاتي بين البواقي. ويتم ادراج عدد من الفروق ذات الفجـوة الزمنـية بالصيغة (12) حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي. وعندما نطبق اختبار ديكـي فوللـر علـى الصيغة (12) يسمى الاختبار Augmented Dickey- Fuller (ADF) Test وهو يحمل نفس خصائص (DF).

ولاختبار مدى استقرار او سكون السلسلة نتبع الخطوات التالية:

1. نقـوم بحساب ما يسمى τ (tau) بعد تقدير احدى الصيغ السابقة حيث ان τ تساوي α المقدرة مقسومة على الخطاء المعياري لها.
2. نبحث عن τ (تاو) الجدولية في جداول معدة خصيصاً بواسطة Dickey & Fuller .
3. اذا كانـت τ المحسـوبة اكـبر مـن τ الجدولية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة وبالتالي تكون السلسلة ساكنة او مستقرة.
4. اذا كانت τ المحسوبة اقل من τ الجدولية نقبل فرضية العدم وتكون السلسلة غير مستقرة.

احياناً عند تقدير علاقة انحدار بين عدد من المتغيرات باستخدام بيانات سلسلة زمنية، وكانت بيانات السلسلة الزمنية لهذه المتغيرات غير ساكنة فمن الممكن الا تكون علاقة الانحدار المقدرة بيـنها معـبرة عـن علاقـة حقيقية وانما معبرة عن علاقة زائفة Spurious. فقد يكون معامل التحديد R^2 للعلاقة المقدرة عالياً نسبياً وقيم t المحسوبة كبيرة ذات دلالة احصائية. لوجود متغير آخـر يؤثـر في باقي المتغيرات ويجعل تغيراتها متصاحبة او متزامنة. ولذا فان العلاقة بينها قد تكـون علاقة اقتران او ارتباط وليست علاقة سببية. ومن بين المؤشرات التي تلقي بظلال الشك حول الانـحدار المقدر وتنبـه الى ان هنـاك احتمال ان يكـون انـحداراً زائفاً هو ان يكـون (R^2>D.W) اى يكون معامل التحديد اكبر من احصائية ديربن واتسون. ولكن لا يجب ان يفهم انـه فـي كل الحالات التي تكون فيها بيانات السلسلة الزمنية غير ساكنة يكون الانحدار المقدر

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

بيـــدها زائفـــاً، فبيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات المختلفة اذا كانت متكاملة من رتبة واحدة يقال انهـــا متساوية التكامل Cointegrated Time Series، ولا تكون علاقة الانحدار المقدرة بينها زائفة [9].

وحـــتى نختـــبر ما اذا كان الانحدار المقدر من بيانات سلسلة زمنية زائفاً ام لا، يتعين اختبار ما يســـمى بالـــتكامل المشـــترك Cointegration. وتستخدم هذه الدراسة طريقة جوهانسن للتكامل المشترك.

طريقة جوهانسن للتكامل المشترك:

ولاختبار التكامل المشترك تعتمد هذه الدراسة اختبار جوهانسن لتحليل التكامل المشترك والتي تشير إلى ان أسلوب الإمكانية العظمى،عندما يزيد عدد المتغيرات محل الدراسة عن اثنين فهـــذا يعنـــي وجـــود اكثر من متجه للتكامل المشترك. ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك، يقـــترح هـــذا الأسلوب أجراء اختبارين الأول اختبار الأثر لاختبار فرضية ان هناك على الأكثر (q) من متجهات التكامل المشترك مقابل النموذج العام غير المقيد r=q، وتحسب إحصائية نسبة الإمكانية لهذا الاختبار على النحو التالي:

$$TR = -T \sum_{i=r+1}^{p} \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad \ldots\ldots(13)$$

حيـــث $\lambda_p, \ldots, \lambda_{r+1}$ هي اصغر قيم المتجهات الذاتية p-r. وتنص فرضية العدم على وجود عدد من متجهات التكامل المشترك يساوي على الأكثر r. أي ان عدد هذه المتجهات يقل او يساوي r والثاني هو اختبار القيمة الذاتية القصوى (λ_{max}) الذي تحسب إحصائية وفق العلاقة التالية:[10]

$$\lambda_{max} = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad \ldots\ldots(14)$$

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ومـن خـلال هذا الاختبار نحصل على قيم ايجن عددها (N) مساوٍ لعدد متجهات التكامل المشـترك، ولـتحديد أي مـن هـذه المتجهات يمثل علاقة تكامل مشترك فأننا نختار المتجهات التكاملـية التي تقابل أعلى قيم ايجن. ويكون هناك علاقة بين المتغيرات في المدى الطويل اذا تم الحصـول على متجه تكاملي واحد فقط وفي هذه الحالة تفسر المعلمات على أنها مرونات المدى الطويـل، اما اذا كان هناك اكثر من متجه للتكامل المشترك فانه يصعب تفسير المعلمات لذا يتم اللجوء الى التحليل في الفترة الزمنية القصيرة وحسب قاعدة جرانجر فان وجود علاقة في المدى الطويـل يعنـي وجود علاقة في المدى القصير، ويعتمد التحليل في الفترة القصيرة على تحليل مكونات التباين.

(1-6): المعلومات الاحصائية:

تعـتمد هذه الدراسة على البيانات الاحصائية الصادرة عن سوق عمان المالي بشكل عام بالاضـافة الـى المعلومـات الرسـمية الصادرة عن دائرة الاحصاءات العامة والبنك المركزي ومنشورات صندوق النقد الدولي (IFS) وغيرها من مؤسسات الحكومة الاردنية.

وتعـتمد الدراسـة علـى المعلومات الشهرية واليومية لدراسة استقرار وكفاءة السوق وتستخدم المعلومات الربعية لدراسة علاقة السوق مع المتغيرات الاقتصادية.

(1-7): تسلسل الدراسة:

تتكون هذه الدراسه من خمسة فصول رئيسية الاول هو المقدمة ويناقش:

مشكلة الدراسة واهدافها ومنهجيتها. كما ويناقش الفصل الثاني الاطار النظري ويراجع الأدبيات. ويقـدم الفصل الثالث تطور سوق عمان المالي واداءه. ويعرض الفصل الرابع النتائج الإحصائية القياسية لاختبار استقرار السوق وكفاءته وعلاقته بالمتغيرات الاقتصادية. واخيراً تنتهي الدراسة بالفصل الخامس الذي يضم النتائج والتوصيات.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

هوامش الفصل الاول

1. سوق عمان المالي، التقرير السنوي، أعداد مختلفة.
2. سوق عمان المالي، التقرير السنوي،2002.
3. Shamia & Talafha, 1990 البدري و الخوري، 1994، الخطيب و الشرع، 1997 ، الزعبي ، 2000
4. Lorie, James, "**The stock Market Theories and Evidence**" 2nd eds. Richardd. Irwin, INC. 1985
5. O. P. Gupta, Stock Market Efficiency Price Behavior, Anmol Publications New Delhi, 1989, p.p.(134-140)
6. عبد القادر محمد عطية، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية الاسكندرية، ط2، 1998، ص 644.
7. نفس المرجع السابق، ص 647- 649
8. نفس المرجع السابق، ص622-624.
9. نفس المرجع السابق، ص628-630
10. Naka, Mukherjee, Trfle, Macroeconomic Varibles And The Performance Of The Indian Stock Market, JEL, www.google.com

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الثاني

الاطار النظري ومراجعة الادبيات

المبحث الاول: استقرار السوق

المبحث الثاني: كفاءة السوق.

المبحث الثالث: العلاقة بين السوق المالي و المتغيرات الاقتصادية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري و مراجعة الأدبيات

ينقسم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث رئيسية، تتناول هذه المباحث الموضوعات التالية:

أولاً: استقرار السوق المالي.

ثانياً: كفاءة السوق المالي.

ثالثاً: العلاقة بين السوق المالي و المتغيرات الاقتصادية.

المبحث الأول

استقرار السوق المالي

(2-1) تمهيد:-

استخدمت معظم دراسات استقرار الأسواق المالية النموذج البسيط للسوق، والذي يقوم على تقدير معامل المخاطرة المنتظمة والتغيرات في سوق الأسهم (Lorie[1], Corhay[2]) حيث يعتبر تقييم مخاطر الأسهم واحداً من الاهتمامات الرئيسية للنظرية الحديثة في الاستثمار ، ذلك ان تقييم المخاطر والعوائد عنصر رئيس في القرارات الاستثمارية، كذلك فان قرار الاستثمار يعتمد على مدى قدرة المشروع الاستثماري على توليد العائد. وقد شكلت دراسة (Markoitz, 1952) حول مخاطر الاستثمار المختلفة، الأساس الذي ترتكز علية، الاتجاهات العلمية الحديثة في استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية لقياس هذه المخاطر. ان مقياس المخاطر النظامية (بيتا) يعتبر محصلة نهائية لتفاعلات كثيرة تعكس واقع الشركة ومحيطها الخارجي، ويحتوي عليها معلومات يستفيد منها المستثمرون والمحللون الماليون عند اتخاذهم القرارات الاستثمارية او تنويع المحافظ المالية.

يتفق الباحثون على ان معامل بيتا السوق تمثل بشكل محدد معدل ميل العلاقة الخطية بين عوائد اسهم المحفظة الاستثمارية والعائد على اسهم القطاع، او معدل التغير في عائد سهم

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

شـركة معيـنة عـند تغير معدل عائد السوق بمقدار وحدة واحدة. وتعتمد قيمة بيتا الناتجة عن استخدام نمـوذج السوق (النموذج الخطي) على طول الفترة الزمنية المستعملة لحسابها. وتميل قـيمة بيتا إلى الاستقرار مع زيادة طول الفترة الزمنية التي تحسب على أساسها. وتتأثر قيمة بيتا السـوق بشـكل رئيسي بخصائص الشركة وعلاقتها مع الاقتصاد الذي تعمل فيه مما يؤدي الى الحـد مـن قدرتهـا على التنبؤ بالمخاطر التي قد تواجه الشركة. وترتبط بالمتغيرات في البيئة الاقتصادية الناتجة عن حوادث سياسية او اقتصادية او اجتماعية (McDonald)[3].

امـا شارب فقد طور (Sharp,1964) نموذجاً لتسعير الأصول الرأسمالية Capital Assets Pricing Model (CAPM)، يعتـبر امـتداداً لـنظرية المحفظة المالية. وسمي هذا الـنموذج الـذي ترتكز فكرته الرئيسية الى ربط عائد استثمار ما بمخاطر ذلك الاستثمار بعلاقة خطـية، ويقـيم الاسـتثمارات على أساس مخاطرها وعوائدها، بالنموذج القطري (Diagonal model) ويعتـبر هـذا النموذج (CAPM) تطويراً للنماذج التي تشير الى ان المستثمر يتوقع عـائداً إضـافياً، مقـابل كل عنصر مخاطرة إضافي لاستثماراته، زيادة على العائد الذي تحققه الاسـتثمارات عديمـة المخاطـر. وقـد طـور تر ينور (Treynor,1965) مؤشراً لمقارنة الاسـتثمارات المخـتلفة، ويربط هذا المؤشر العائد المتوقع على الاستثمار مع المتوسط المرجح للعـائد على السوق، وقد سمي الخط الذي يمثل هذه العلاقة بخط خاصية الاستثمار واطلق علية الباحثون فيما بعد اسم نموذج السوق، ويعرف بأنه معادلة تربط عوائد سهم معين في فترة زمنية معيـنة مع العوائد الممثلة برقم قياسي يتم اختياره لنفس الفترة. ومهما كانت تسمية النموذج، فأن فكـرته تقوم على ان الأصل الاستثماري لعوائد السوق يتأثر بالرقم القياسي الممثل لعوائد اسهم السـوق ويـتحرك باتجاهه.(غرايبة، ارشيدات)[4] ويستخدم نموذج السوق لاستخراج قيمة بيتا كمقياس للمخاطر النظامية ويمكن صياغته على الشكل التالي: (Lorie)

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

$$R_{jt} = \alpha_t + \beta_j R_{mt} + u_{jt} \quad \text{..... (1)}$$

حيث أن:

R_{jt} ← العائد على الأسهم للقطاع (j) في الفترة t .

R_{mt} ← العائد على اسهم السوق المحفظة المتنوعة في الفترة t .

β_j ←تمثل بيتا المقدرة على السهم، وتدل على مخاطر السهم.

u_{jt} ← الخطاء العشوائي.

تعتمد قيمة بيتا على العلاقة بين معدل العائد على السهم ومعدل عائد محفظة السوق حيث يمكن ان يكون معامل بيتا يساوي (1) الواحد صحيح، ولهذا فان عائد السهم الواحد سوف يتقلب صعوداً ونزولاً وفقاً لتقلب عوائد المحفظة في السوق. ومن الممكن ان يزيد معامل بيتا عن (1) الواحد صحيح، وهذا يعني ان عائد السهم يكون اكثر تقلباً مقاساً بعائد محفظة السوق، اما لو كان معامل بيتا اقل من (1) الواحد صحيح، فان الحالة تكون عكس ذلك تماماً.

ان مفهوم العائد والمخاطرة يشكلان جزءاً أساسياً في عملية فهم وتحليل نظريات التمويل وفيما يلي تفصيلاً لكل منهما:

(2-2) العائد:

العائد هو " عبارة عن الزيادة المحققة او الزيادة المتوقعة للمبلغ المستثمر والذي يلبي رغبات المستثمر"[5] ويمكن تعريف العوائد كذلك بأنها التضحية بالقيمة الحالية للنقود في مقابل عوائد مستقبلية محتملة، والمستثمر أحياناً يكون هدفه من الاستثمار الحصول على الحد الأدنى من العائد الذي يغطي كافة تكاليف استثماره مضافاً اليها هامش الربح وهذا العائد يسمى بالعائد المطلوب. ان العائد على الاستثمار يتكون من الأرباح الرأسمالية مضافاً أليها التوزيعات الناتجة عن الاحتفاظ بهذه الاستثمارات. وتنقسم العوائد الفعلية على الاستثمار في الأسهم الى جزئيين هما [6]:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

أ. توزيعات الأرباح الفعلية (Actual Dividend):

وهـــي ذلك الجزء من صافي الدخل الذي يقرر توزيعه على المساهمين، والذي يعبر عنه كنسبة مـــئوية من القيمة الاسمية للسهم*. ويوزع هذا الربح على شكل اسهم إضافية (Stock Dio) او جـــزء مـــن السهم حسب مساهمة كل مستثمر براس مال الشركة، او كمبلغ نقدي (Cash Dio) محدد يخصص لكل سهم او الجمع بين هذين النوعين.

ب. العائد الرأسمالي (Capital Gain Or Loss):

وهـــو العائد الذي ينشأ من الفرق بين سعر شراء السهم وسعر بيعه خلال مدة الاحتفاظ به، ويتميز العائد الرأسمالي بتقلباته الكبيرة لان مبلغ شراء او بيع السهم يتباين من وقت لآخر. لذلك عند الاستثمار في الأسهم العادية يتوقع المستثمر تحقيق عائد رأسمالي نتيجة ارتفاع أسعار الأســـهم او تحقـــيق خسائر رأسمالية نتيجة انخفاض أسعار الأسهم، لذلك يعتبر التقلب في أسعار الأسهم مصدراً للمخاطر المنتظمة التي يتعرض لها المستثمر في الأسهم. يعتبر التغير في أسعار الأســـهم عنصـــراً أساســـياً في حساب العوائد حيث يتم حساب العوائد السنوية للسهم العادي من خلال المعادلة التالية:

$$R_{i,t} = D_t + \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \qquad \text{..... (2)}$$

حيث ان:

$R_{i,t}$: العائد السنوي للسهم (i).

P_t: سعر السهم (i) في نهاية السنة.

P_{t-1}: سعر السهم في بداية السنة.

D_t: توزيعات الأرباح للسهم (i) في نهاية السنة.

---

* تتمثل القيمة الاسمية في القيمة المدونة على شهادة السهم، والتي على اساسها يتم تسجيل اسهم راس المال المصدر والمدفوع، والتي عادةً ما يكون منصوص عليها في عقد التاسيس.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

ونظـراً لعـدم او صعوبة حساب توزيعات الأرباح في نهاية كل شهر وانخفاض حجمها فـي معظـم الأحيان، ولان توزيعات الارباح النقدية تنعكس على سعر السهم، يتم استبعادها من المعادلة (2) الخاصة بحساب العائد ليصبح حساب العوائد الشهرية تعطى وفقاً للمعادلة التالية:[7]

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{Pt_{-1}} \qquad \text{.....(3)}$$

حيث ان:

R_t: معدل العائد الشهري للسهم.

P_t: سعر الإغلاق الشهري للسهم في الشهر الحالي.

P_{t-1}: سعر الإغلاق الشهري للسهم في الشهر السابق.

وبمـا ان القرارات الاستثمارية لا تعتمد على العائد من هذه الاستثمارات فحسب، فلا بد ان تؤخذ المخاطر بعين الاعتبار، فالاستثمار في الأوراق المالية يحمل العديد من المخاطر، وهذا يجعـل المسـتثمر يهـتم بدراسـة المخاطر التي قد يتعرض لها السوق المالي ككل سواء كانت المخاطـر ناشـئة عـن البيـئة التـي تعمل فيها الشركة، او المخاطر التي تنشا عن الأوضاع الاقتصـادية والسياسـية التـي تمر فيها المنطقة، لذلك فان المستثمر والإدارة المالية للشركات تسـعى الى تخفيف هذه المخاطر والميل الى استقرار عوائد أسهمها على المدى الطويل بدلاً من تحقـيق عوائد عالية في الآجل القصير، وذلك من خلال تحليل المخاطر وقياسها، وفيما يلي سيتم الحديث عن المخاطر وأنواعها وطرق قياسها.[8]

(2-3) مخاطر الاستثمار بالأسهم العادية:

يمكـن تعـريف المخاطـر بأنهـا عـدم انتظام العوائد والخوف من وقوع خسائر من الاسـتثمار[9] او " مقدار الخسارة التي ستلحق بالمستثمر من جراء اختياره بديلاً استثمارياً يحقق له خسارة ".[10] وتعرف بأنها اختلاف العوائد الفعلية عن العوائد المتوقعة من الاستثمار[11].

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ان تذبـذب العوائد سواء كان ذلك في قيمتها او في نسبتها من راس المال المستثمر هو الذي يشـكل عنصـر المخاطرة، وترجع عملية عدم انتظام العوائد أساساً الى حالة عدم التأكد[*] من التنبؤات المستقبلية بشأن أسعار الأسهم.

ان الأسهم العادية يختلف مردودها من فترة لأخرى تبعاً لعدة ظروف، كما أنها في كثير من الأحـيان تتحمل خسائر في الوقت الذي تعتبر فيه السندات والأسهم الممتازة خالية الى حد ما من المخاطر كونها تحمل عوائد ثابتة بالرغم من تأثرها بمعدلات التضخم.

ان تـناول موضـوع المخاطر يحتم علينا التطرق الى مجموعة من المواضيع ذات العلاقة، مـنها تصـنيف المخاطـر، وطرق قياسـها بالإضافة إلى معامـل بيتا وطرق قياسـها ومدى استقرارها.

(2-4) تصنيف المخاطر:

ترتـبط المخاطر عموماً بعدم اليقين المحيط بنتائج الأحداث المستقبلية، لذلك يقوم الكثير من المسـتثمرين والمقترضـين بإجـراء تقيـيمات غـير موضـوعية وذاتية للمخاطر، بينما يقوم المتخصصـون بوضـع مقاييـس إحصائية للمخاطر تنتمي للمفهوم العام المعروف بنظرية بيتا، ووفقاً لهذه النظرية فان المخاطر الكلية المرتبطة بالاستثمار تتكون من عنصرين:

أولا: المخاطر النظامية (Risks Systematic):

وهـي نسبة المخاطر التي تعود الى حركة السوق ككل نسبة الى المخاطر الكلية، وتعتبر التغـيرات التـي تطـرأ على البيئة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتي تؤثر على أسواق الأوراق المالـية مصـدراً لهـذه المخاطر[12]، وبالرغم من ان كافة الأدوات الاستثمارية تتأثر

---

* عدم التأكد هي حالة يؤدي فيها متخذ القرار الى مجموعة من النتائج الممكنة، لكن احتمال حدوث كل منها غير معـروف بسـبب عدم توفر المعلومات التاريخية لمتخذ القرار للاعتماد عليها في وضع توزيع احتمالي للعوائد مستقبلاً .

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

بالظروف البيئية والاقتصادية، الا انه قد يكون تأثيرها على أدوات معينة اكثر او اقل من تأثيرها على أدوات أخرى. وبما ان المخاطر المنتظمة تصيب كافة الأوراق المالية نظراً لان مصدرها ظروف السوق عامة، فانه لا يمكن تجنبها نهائياً بالتنويع، لذلك يطلق عليها البعض المخاطر التي لا يمكن تجنبها بالتنويع او مخاطر السوق (Non diversifiable or Market Risk). وتشمل المخاطر المنتظمة المكونات التالية:

1. **مخاطر سعر الفائدة (Interest Rate Risk):**

يقصد بمخاطر سعر الفائدة التباين في العائد الناتج عن حدوث تغيرات في مستوى أسعار الفائدة السوقية – سعر الخصم المستخدم في حساب القيم الحالية للأوراق المالية– وهذه التغيرات في أسعار الفائدة تؤثر على كل الأوراق المالية بدرجة او بأخرى، فهي تؤثر على أسعار الأوراق المالية ذات الدخل الثابت مثل السندات اكثر من تأثيرها على الأسهم العادية، واسعار الأوراق المالية تتحرك باتجاه معاكس لأسعار الفائدة السوقية، فكلما ارتفعت أسعار الفائدة في السوق، انخفضت أسعار الأوراق المالية المتداولة، والعكس صحيح، وهذا الارتفاع والانخفاض بأسعار الأوراق المالية يؤثر على معدل العائد الذي يحققه المستثمر[13].

ففي حالة ارتفاع أسعار الفائدة السوقية سيتوجه المستثمرون للتعامل بالسندات على حساب الأسهم العادية مما يعظم مخاطر الأسهم وذلك لانخفاض أسعارها في السوق[14]، الأمر الذي يقلص معدل العائد الذي يحصل عليه المستثمر او قد يحقق الخسائر من جراء ذلك، وهذا هو خطر سعر الفائدة الذي يصنف ضمن المخاطر المنتظمة.

2. **مخاطر السوق (Market Risk):**

والمقصود هنا هو السوق المالية فالمستثمر بالأسهم سيواجه العديد من التقلبات في أسعار الأسهم والتي لا تخضع في بعض الأحيان لسيطرة الإنسان، مثل الحروب وإضرابات

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

العمـــال والزلازل وغيرها من الكوارث. حيث تتأثر سوق الأسهم بالكثير من الأحداث الخارجة عـــن ســـيطرة الشركة المصدرة للأسهم، فأسعار الأسهم دائمة الحركة صعوداً وهبوطاً في حجم الـــتداول حيـــث تكـــون الأسعار مرتفعة في حالة ارتفاع حجم التداول وتكون منخفضة في حالة الـــركود والكســـاد وهذه مخاطرة يتأثر فيها المستثمر وتكون عوائده من الاستثمار غير مستقرا. لذلـــك يمكن تفادي هذه المخاطر بواسطة قيام المستثمر في التوقيت السليم بالشراء او البيع، حيث يشـــتري المســـتثمر الأوراق المالية عندما يكون السوق في حالة ركود وتكون الأسعار منخفضة ويبيع في حالة ارتفاع حجم التداول وارتفاع الأسعار.[15]

3. **مخاطر القوة الشرائية (Purchasing Power Risk):**

يقصد بمخاطر القوة الشرائية تعرض الأموال المستثمرة لانخفاض في قيمتها الحقيقية اى فـــي قوتها الشرائية. فحتى لو ارتفعت القيمة النقدية للاستثمار، فقد يكون نوع من الوهم النقـــدي (Money Illusion) اذا كانـــت مســـتويات الأســـعار قد ارتفعت بمعدلات اكبر. ومن المقاييس الشائعة لقياس مستوى التضخم الأرقام القياسية لاسعار السلع الاستهلاكية (Consumer Price Index)[16] ففـــي هذه الحالة على المستثمر ان يختار الاستثمارات التي لا تتأثر كثيراً بالتضخم، وحـــتى يتجنب المستثمر مخاطر القوة الشرائية يجب عليه ان ينوع استثماراته وان يدرس جميع الاستثمارات التي يمكن ان تحقق عائد مرتفع ويمكن ان تتجاوز التضخم السائد.

ثانياً: المخاطر غير النظامية (Unsystematic Risks):

ان مصـــدر هـــذه المخاطـــر ناتج عن طبيعة ونوع الاستثمار التي تنفرد بها صناعة او شركة معينة والتي تؤدي إلى أحداث تغيرات غير منتظمة في عوائد أسهمها. لذلك يمكن تجنب هـــذه المخاطر وتفاديها من خلال التنويع الاستثماري في الأدوات الاستثمارية كالأسهم والسندات

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

والعقار، او التنويع حسب القطاعات السكن الاستثمار فيها، كالاستثمار في اسهم قطاع البنوك او التأمين او الخدمات او الصناعية او الاستثمار في أدوات محلية او دولية[17].

والمخاطر غير النظامية تشمل على المكونات التالية:

1. **مخاطر الصناعة (Industrial Risk)**

ويقصد بها تلك المخاطر الناتجة عن الظروف الخاصة لصناعة ما، مثل عدم توفر المواد الخام لصناعة معينة او ظهور اختراعات جديدة تؤدي الى الحد او توقف الطلب على المنتجات القديمة.[18]

1. **مخاطر الإدارة (Management Risk):**

تنشأ مخاطر الإدارة نتيجة لاتخاذ قرارات خاطئة في مجال الإنتاج او التسويق او الاستثمار، من شأنها ان تترك آثار عكسية على القيمة السوقية للأوراق المالية التي تصدرها المنشأة. وطالما ان تلك المخاطر ترتبط بالمنشأة المعنية، فأنها تصنف ضمن المخاطر الخاصة او غير المنتظمة، والتي لا ينبغي المستثمر تعويضاً عنها، لان هذه المخاطر تنتج عن اتخاذ المستثمر القرار الاستثماري الخاطئ، والذي ينبغي علية ان يتخلص منها بالتنويع.[19]

3. **المخاطر السياسية (Political Risk):**

تعتبر التطورات السياسية من الأمور الهامة التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند احتساب المخاطرة لما لها من اثر كبير على أسعار الأسهم المختلفة وعلى أوضاع الشركات بشكل عام. اذ ان التقلبات التي تحدث في البيئة السياسية سواء كانت إيجابية او سلبية ستترك أثراً على بيئة الاستثمار.

وبشكل عام فان المخاطر الكلية (Total Risk) أي التقلب الكلي في العائد على الاستثمار يقاس اما بالتباين او الانحراف المعياري لذلك العائد، وانه يمكن تصنيفها الى مخاطر

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

منـستظمة ومخاطر غير منتظمة، ويطلق على المخاطر المنتظمة بالمخاطر التي لا يمكن التخلص منها او تخفيضها بالتنويع، كما يطلق على المخاطر غير المنتظمة بالمخاطر التي يمكن التخلص مـنها او تخفيضها بالتنويع. ومن هنا يجب ان تكون المخاطر النظامية محل اهتمام كل مستثمر، وان يـتم تقديرها وتحديدها بشكل دقيق حتى يستطيع توجيه أمواله الى محفظة استثمارات تحقق لـه إما أعلى عائد عند مستوى مناسب من الخطر، او تحقيق اقل خطر عند مستوى مناسب من العائد، لذلك سيتم في البند التالي دراسة طرق قياس المخاطر.

(2-5) قياس المخاطرة (Risk Measurement):

بمـا ان المخاطـرة تعني الخسائر المتوقع حدوثها من جراء عدم التأكد فانه من الصعب حسـابها نظـراً لعـدم اسـتقرار وثبات العوائد المتوقع الحصول عليها، حيث يعتبر الانحراف المعياري أحد المقاييس المستخدمة للتعرف على درجة المخاطرة والذي نعني به انحراف العوائد عـن معدلهـا، فكلمـا زاد الانحراف المعياري دل ذلك على عدم التجانس، بالإضافة إلى وجود طرق أخرى لقياس المخاطرة مثل معامل الاختلاف ومعامل بيتا.

1. الانحراف المعياري (Standard Deviation):

يعـرف إحصائياً بأنه انحراف القيم عن وسطها الحسابي ويستخدم لقياس درجة المـخاطرة الكلية (النظامية وغير النظامية) عن طريق معرفة مدى انحراف عوائد الأسهم التي تحققت عن المتوسـط الحسابي لهذه العوائد، ويأخذ هذا المقياس عائد السهم لعدة فترات سابقة عادة ما تكون علـى أسـاس شـهري، حيـث يتم أيجاد المتوسط الحسابي لهذا العائد، ومن ثم أيجاد مربعات انحـراف عـائد كل شهر عن الوسط الحسابي واخذ الجذر التربيعي للناتج لنحصل على درجة الانحراف او مدى التذبذب في الأرباح الفعلية للأسهم، حيث انه كلما زاد الانحراف دل ذلك على

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

زيـادة المخاطـر، في حين انه كلما كانت عوائد السهم قريبة من الوسط الحسابي دل ذلك على استقرار السهم وقلة مخاطرة. والانحراف المعياري يحسب من خلال المعادلة التالية :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n}(K_t - \overline{K_t})^2}{n-1}} \qquad \overline{K_t} = \sum_{t=1}^{n} \frac{K_t}{n} \qquad (4)$$

حيث ان:

SD: الانحراف المعياري.

K_t: العوائد الشهرية.

K_t: الوسط الحسابي للعوائد الشهرية.

N: عدد الأشهر.

ويعتبر هذا المقياس أحد افضل مقاييس المخاطرة الكلية في حالة تساوي المتوسطات عند المفاضلة ما بين استثماريين او اكثر.

2. معامل الاختلاف (Coefficient Of Variation):

وكما بينا سابقاً، انه كلما كان الانحراف المعياري كبيراً دل ذلك على كبر مخاطر السهم الكلية، الأمر الذي يدل على عدم استقراره، ولقياس مدى كبر او صغر الانحراف المعياري فأننا نجـده مـن خلال معامل الاختلاف، والذي يمثل مقياساً نسبياً للمخاطر يحل مشكلة عدم تساوي المتوسـطات الحسـابية لعوائد الاستثمارات المراد قياس مخاطرها من اجل المقارنة والمفاضلة فيما بينها.ويتم حساب هذا المعامل وفقاً للمعادلة التالية[20]:

$$CV = \frac{SD}{\overline{K}} \qquad (5)$$

حيث ان :

CV: معامل الاختلاف.

SD: الانحراف المعياري.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

K: الوسط الحسابي للعوائد الشهرية.

3. معامل بيتا (Beta Coefficient):

يعتبر معامل بيتا اهم مقياس للمخاطرة حيث يمكن من خلاله قياس المخاطر النظامية فقط، أي التي لا يمكن التخلص منها عن طريق التنويع عند تكوين المحفظة الاستثمارية لذلك فان اهتمام المستثمرين يدور حول معرفة قيمة بيتا للسهم الفردي للمحفظة، وغالباً ما يتم احتساب معامل بيتا من خلال الاعتماد على نموذج السوق (Market Model) المشار اليه سابقاً. ان بيتا B تقيس التباين المشترك بين عوائد السهم ومحفظة السوق مقسوماً على تباين محفظة السوق – أي ان بيتا هي مقياس للمخاطر العامة أي مخاطر السوق (Market Risk)– أي أنها تبين الطريقة التي تتغير بها عوائد الورقة المالية مع التغير في عوائد السوق. ومن المعروف ان معامل التغاير (Covariance Of Variable) مع ذاته يساوي تباينه وهذا يعني ان تباين المتغير يساوي التباين المشترك مع ذاته، وفي هذه الحالة فان (بيتا = 1) حيث :

$$\beta_m = \frac{Cov_{m,m}}{\sigma^2_m} = \frac{\sigma^2_m}{\sigma^2_m} = 1 \qquad (7)$$

حيث ان:

B_m: المخاطر النظامية للسوق (متوسط بيتا لاسهم السوق)

$Cov_{m,m}$: التباين المصاحب لمؤشر السوق.

σ^2_m: تباين السوق.

وبناء على ذلك يعتبر الرقم القياسي للسوق =1 كمعلمة او مؤشر وعلى ضوء ذلك يمكن تفسير المخاطر المنتظمة (The Systematic Risk) للاوراق المالية كما يلي:

1. اذا كان بيتا للسهم > 1، فهذا يعني ان المخاطر المنتظمة اعلى من المتوسط.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

2. اذا كانـــت بيتا للسهم < 1، فان المخاطر المنتظمة اقل من المتوسط- وبذلك تعتبر مقياساً مناسباً لمخاطر السوق.[21]

(2-6) الاستخدامات والانتقادات لمعامل بيتا:

ان معامل بيتا مهم جداً للأغراض التالية:

- يســتعمل معامل بيتا لاحتساب معدل كلفة راس المال (Cost Of Capital) وذلـك لأغــراض اتخــاذ القــرارات المتعلقة بالفرص الاستثمارية المختلفة او الاختــيار بيــن البدائل المختلفة لتلبية حاجة الشركة من السيولة عن طريق رفع راس المال او الاقتراض.
- مســاعدة مدراء المحافظ الاستثمارية للتحكم بدرجة حساسية المحفظة للتغيرات التــي تطــراء على عائد السوق، فاذا كانت توقعات المدراء بارتفاع السوق فيتم اختيار الأسهم ذات معامل بيتا المرتفع لزيادة الأرباح والعكس صحيح حيث يتم اختــيار الأسهم ذات معامل بيتا المنخفض لتخفيض بيتا المحفظة وذلك في حالة اتجــاه الســوق للهبوط.[22] يستعمل معامل بيتا للمبادلة بين العوائد والمخاطرة وذلك حسب نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM). أيضاً من الممكن ان تكون قيمة بيتا سالبة مما يساعد في تكوين محافظ استثمارية ذات كفاءة.
- تصنيف الأسهم في البورصة الى اسهم ذات معامل بيتا مرتفع أي اكبر من واحد صحيح (حساسية عالية للتغيرات على السوق)، واسهم ذات معامل بيتا منخفض اقل من واحد صحيح (حساسية منخفضة للتغيرات على السوق).[23]

علــى الرغم من الاستعمالات المتنوعة لمعامل بيتا وبالرغم من كونه افضل الوسائل المستخدمة لقياس المخاطر النظامية الا ان هناك العديد من الانتقادات لهذا المعامل، من أهمها ما يلي:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

- عـــدم اســـتقرار معـــامل بيـــتا في اغلب الأحيان وبالتالي صعوبة استخدامه او الاعتماد عليه لأغراض التنبؤ او إدارة المحافظ الاستثمارية.
- اختلاف وتباين طرق احتساب مؤشر السوق.

(2-7) استقرار معامل بيتا:

ان استقرار معامل بيتا من الأمور الأساسية التي يعتمد عليها المستثمر او مدير المحفظة المالية عند اتخاذ القرارات المتعلقة بتركيبة محفظته الاستثمارية، فكلما ازداد استقرار معامل بيتا كلما ازدادت القدرة لدى المعنيين على اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة، حيث يمكن الاعتماد علـــى معـــامل بيـــتا وبشـــكل كبير نسبياً كمقياس للمخاطرة وذلك عند ارتفاع القدرة على التنبؤ بمعامل بيتا وبنسبة خطأ مقبولة.

ويعـــتمد استقرار بيتا على طبيعة البيانات او العوائد المستخدمة والفترة الزمنية التي يتم علـــى أساســـها التقدير، ونموذج السوق المستخدم في تقدير بيتا والمدخلات التي يتم استخدامها لغايـــات هـــذا الـــنموذج. وتعتبر استقرار معامل بيتا في المحافظ الاستثمارية اكبر من استقرار معامل بيتا للأسهم المنفردة حيث يعتمد ذلك على طبيعة المحافظ الاستثمارية التي يتم تشكيلها.

(2-8) بعض النماذج التي استخدمت في تقدير بيتا السوق:

فـــي دراسة عبيد بعنوان " تقدير معامل المخاطرة المنتظمة (بيتا) في أسواق راس المال محـــدودة الـــتعامل ذات الأحجـــام المتباينة "[24]، هدفت هذه الدراسة الى تقدير معامل المخاطر المنـــتظمة (بيـــتا) لعيـــنة مكونـــة مـــن (28) شركة مساهمة عامة في بورصة الأوراق المالية المصـــرية، باستخدام بيانات أسبوعية وذلك باستخدام ثلاث نماذج تقديرية هي : طريقة المربعات الصـــغرى العاديـــة، وطـــريقة ديمسون وطريقة شولز- ويليامز. وفيما يلي دراسة كل من هذه النماذج الثلاثة:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

1. دراسة ديمسون (1979) بعنوان " تقدير الخطر عندما تكون الاسهم متداول بشكل غير منتظم "

هدفت هذه الدراسة الى تقدير بيتا بشكل غير متحيز في ظل ضيق التعامل، هذا وقد تم استخدام الانحدار المتعدد حسب النموذج التالي:

$$R_t = \alpha + \sum_{k=-n}^{n} \beta_k M_{t+k} + w_t$$

حيث ان:

R_t: عائد السهم.

M_{t+k}: عائد السوق خلال فترات زمنية سابقة وحالية ومستقبلية.

B_k: معامل المخاطرة المنتظمة للفترات الزمنية المشار اليها.

W_t: الخطاء العشوائي.

ويكون تقدير بيتا وفقاً لهذا الأسلوب هو :

$$B=B_{-1}+B_0+B_{+1}$$

هـذه الطـريقة المقترحة بينت تحيز بيتا للأسفل للأسهم ذات التعامل القليل، وتحيز نحو الأعلى بالنسبة للأسهم المتداولة بشكل متكرر.

2. دراسـة شـولز- ويلـيامز (1977) بعنوان " تقدير بيتا من بيانات غير متزامنة " هدفت هذه الدراسـة الى إيجاد تقدير لمعامل المخاطر النظامية (بيتا) في ظل ضيق التعامل لعينة مكونة مـن (100) ورقـة مالـية مـن بورصة لندن حيث تم تقدير بيتا على ثلاث مراحل باستخدام الانحدار البسيط حسب المعادلة التالية:

$$R_t = \alpha + \beta_K M_{t+k} + u_t$$

حيث ان:

R_t: عائد السهم خلال سلسلة زمنية طويلة.

M_{t+k}: متوسط عائد السوق خلال فترة زملية سابقة وحالية ومستقبلية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

$B_{k=-1,\ 0,\ +1}$: معـــامل المخاطـــرة المنتظمة (بيتا) المقدرة عن الفترات الزمنية المشار أليها.

K: الفترة الزمنية للتقدير (سابقة وحالية ومستقبلية).

ويكون تقدير بيتا وفقاً لهذا الأسلوب هو:

$$\beta_0 = \frac{\sum_{k=-1}^{1} \beta_k}{1 + 2r}$$

r: معامل الارتباط لمؤشر السوق من المرتبة الأولى.

3. دراســـة ديفيد بواي وديفيد برودفيلد (1998) بعنوان " افضل تقدير لمعامل بيتا: دليل من سوق الأســـهم الصـــغيرة " اختبرت هذه الدراسة تقدير معامل بيتا باستخدام بيانات شهرية للعوائد في سوق جوهانسبرغ للأوراق المالية في جنوب إفريقيا، وذلك باستخدام نموذج المربعات الصغرى العادية (OLS) الذي يعطى حسب المعادلة التالية:

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} R_{mt} + e_{it}$$

حيث ان:

R_{it}: عائد السهم (i) خلال الفترة (t).

B_i: معامل المخاطرة المنتظمة.

R_{mt}: عائد مؤشر السوق في الفترة (t).

e_{it}: الخطاء العشوائي.

وفي دراسة (الرفاعي)[25] أجريت على سوق عمان المالي لتحديد النموذج الأمثل لتقدير المخاطـــر المنـــتظمة حيث أجريت هذه الدراسة على اسهم (30) شركة منفردة، حيث وجدت الدراســـة ان افضـــل نموذج من بين هذه النماذج الثلاثة لتقدير المخاطر المنتظمة هو استخدام الـــنموذج الثالـــث. لهذا السبب سيتم استخدام هذا النموذج في تقدير المخاطر المنتظمة واختبار اســـتقرار الســـوق من خلال دراسة العائد لاسهم القطاعات الأربعة المدرجة أسهمها في سوق

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

عمـــان المالي، وربطها مع العائد على اسهم السوق ككل، بالإضافة الى اختبار استقرارية بعض الأســـهم الفـــردية المدرجة في السوق المالي وربط عوائد تلك الأسهم مع عوائد اسهم المحفظة، وهنا تم اعتبار الرقم القياسي المرجح لاسعار اسهم كل قطاع مؤشر لاسعار اسهم المحفظة.

ومن الدراسات التي اختبرت استقرار معامل بيتا في بورصة عمان دراسة (Omet & Gharaibeh,)[26] هدفـت هذه الدراسة الى اختبار استقرار معامل بيتا بالإضافة الى تطوير نمـــوذج للتنـــبؤ بمعـــامل بيتا في المستقبل، واستخدم لذلك عينة مكونة من ثمانية عشر شركة صناعية للفترة من كانون الأول 1987 الى شهر أيار 1995، واستخدمت هذه الدراسة أسعار الإغـــلاق الشهرية لغايات احتساب العائد، واما المنهجية التي اعتمدتها هذه الدراسة هي منهجية بلوم لاختبار استقرار معامل بيتا وذلك بتقسيم فترة الدراسة الى ثلاث فترات جزئية تم التنبؤ بقيم بيتا للفترة الثالثة اعتماداً على قيم بيتا للفترة الأولى والثانية، توصلت الدراسة الى ان معامل بيتا غير مستقر عبر الزمن.

المبحث الثاني

كفاءة سوق راس المال

ان فكرة كفاءة أسواق راس المال بدأت مع تطور هذه الأسواق واهتمام المستثمرين في تنمية مدخراتهم وسعيهم للحصول على المزيد من الأرباح، ان فكرة الكفاءة أثارت خلافاً بين المهتمين فـــي أســـواق راس المـــال. فوفقاً لمفهوم الكفاءة يتوقع بان أي معلومة ترد الى المستثمرين في الســـوق يجـــب ان تنعكس مباشرة بسرعة ودقه متناهيتين على سعر الورقة المالية، وحيث ان المعلومات التي ترد الى السوق في أي وقت يجب ان تكون مستقلة عن بعضها البعض، وبالتالي فـــان حركة الأسعار المتأثرة بالمعلومات تكون حركة عشوائية تتجه نحو الارتفاع او الانخفاض

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

تـبعاً لطبـيعة المعلومات السارة او الضارة التي ترد الى السوق وبدون سابق إنذار. وفي ظل المنافسـة الشديدة المتوقعة بين المتعاملين للحصول على تلك المعلومات فلن يتمكن أي منهم من الحصول على أرباح غير عادية على حساب الآخرين.

هـناك العديـد مـن الـتعريفات حول مفهوم كفاءة أسواق راس المال ولكن معـظم هذه الـتعريفـات " اشتملت على ان السوق الكفء يعكس سعر السهم كافة المعلومات المتاحة عن الشـركة المصـدرة سواء تمثلت تلك المعلومات في القوائم المالية او في معلومات تبثها وسائل الأعلام، او تمثلت في السجل التاريخي لسعر السهم في الأيام و الأسابيع والسنوات الماضية، او فـي تحلـيلات أو تقارير عن آثار الحالة الاقتصادية العامة على أداء المنشأة او غير ذلك من المعلومات التي تؤثر على القيمة السوقية للسهم".[27]

ان عـدم التوازن في السوق ينشأ عن الاختلاف بين سعر السهم وقيمته الحقيقية، واذا كان هـناك اخـتلال في التوازن فان المستثمرين يسعون الى الحصول على ارباح غير عادية، هذه الحالة تعكس عدم كفاءة السوق المالي، بينما في حالة الكفاءة يكون هناك توازن في السوق بين سعر السهم والقيمة السوقية له. او بعبارة أخرى تكون القيمة الحالية للمكاسب المستقبلية الناجمة عـن امتلاكه -والمخصومة بمعدل عائد على الاستثمار يكفي لتعويض المستثمر عن المخاطر- تساوي تماماً القيمة السوقية للسهم يوم شرائه.[28]

ان فكـرة الكفـاءة في أسواق راس المال ترتبط بمفهوم الكفاءة الكاملة والكفاءة الاقتصادية وفيما يلي شرح لهذين المفهومين.

(2-9) الكفاءة الكاملة والكفاءة الاقتصادية:

يمكـن القـول بـان السوق الكفء هو ذلك الذي لا يوجد فيه فاصل زمني، بين تحليل المعلومات الجديدة الواردة الى السوق وبين الوصول الى نتائج محددة بشأن سعر السهم، وهو ما

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

يضمن تغييراً فورياً في السعر بما يعكس ما تحمله تلك المعلومات من أنباء سارة او غير سارة يطلق على هذا المفهوم بالكفاءة الكاملة perfectly efficient market والتي ينبغي توفر فيها الشروط التالية[29].

ان المعلومـــات عن السوق متاحة للجميع في ذات اللحظة وبدون تكاليف، ولا توجد أي قـيود علـــى التعامل فلا توجد تكاليف للمعاملات او ضرائب او غير ذلك من التكاليف. كما ان وجود عدد كبير من المستثمرين، يعني ان تصرفات اى منهم لا تؤثر تأثيراً ملموساً على أسعار الأسهم. وان المستثمرين يتصفون بالرشد والعقلانية، ويسعون إلى تعظيم المنفعة التي يحصلون عليها من وراء استغلال ثروتهم.

ان فكـــرة الكفـــاءة الكاملة لسوق راس المال لا يمكن ان تتوفر[30]، فما عدا الشرط الأخير والذي يقضي بان المستثمر يسعى الى تعظيم المنفعة وانه دائماً في سباق مع الآخرين للحصول علـــى المعلومات التي تساعده في بلوغ ذلك الهدف وهذا معنى الكفاءة الاقتصادية. فهذا يعترف بوجود فاصل زمني بين ورود المعلومات واستجابة أسعار الأسهم لتلك المعلومات .

(2-10) متطلبات كفاءة سوق رأس المال:

يشير فرنسيس-المشار اليه في كتاب الهندي [31]- إلى ان السوق الكفء هو ذلك الذي يحقق تخصيصاً كفئاً للموارد المتاحة (Allocation Efficiency) بما يضمن توجيه تلك الموارد الى المجـــالات الأكـــثر ربحـــية. وفي هذا الصدد يلعب السوق دورين أحدهما مباشر والآخر غير مباشـــر. أما الدور المباشر فيقوم على حقيقة انه عندما يقوم المستثمرون بشراء اسهم منشأة ما، فهـــم فـــي حقـــيقة الأمر يشترون عوائد مستقبلية. وهذا معناه ان المنشآت التي تتاح لها فرص استثمار حقيقية واعدة، تستطيع ان تصدر المزيد من الأسهم، وتبيعها بسهولة وبسعر ملائم، مما يعني زيادة حصيلة الإصدار، وانخفاض متوسط كلفة الأموال. اما الدور غير المباشر ناجم عن

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

إقبال المستثمرين على اسهم المنشأة فهذا الإقبال يعد مؤشر أمان للمقرضين، فيفتح المجال أمام المنشأة المصدرة لطرق باب الاقتراض اما بإصدار سندات، او الاقتراض المباشر من المؤسسات المالية او النقدية بأسعار فائدة منخفضة. والعكس صحيح اذا لم تستطيع الشركة تصريف أسهمها بسهولة، فإنها ستلجأ الى بيعها بخصم، او الاقتراض بسعر فائدة مرتفع، وبالتالي يرتفع متوسط تكلفة الأموال عندها.

ولكي يحقق سوق راس المال هدفه المنشود والمتمثل في التخصيص الكفء للموارد المالية المتاحة، ينبغي ان يتوفر فيه سمتين أساسيتين هما: كفاءة التسعير، وكفاءة التشغيل.[32]

(2-10-1) كفاءة التسعير Price Efficiency:

وتسمى أيضا بالكفاءة الخارجية External Efficiency ويقصد بها ان المعلومات الجديدة تصل الى المتعاملين في السوق بسرعة – دون فاصل زمني كبير– بما يجعل أسعار الأسهم مرآه تعكس كافة المعلومات المتاحة التي يحصل عليها المتعاملون بدون تكلفة، فيصعب بالتالي تحقيق ربح غير عادي.

(2-10-2) كفاءة التشغيل Efficiency Operational:

وتسمى أيضا بالكفاءة الداخلية، وهي مرتبطة أساساً بقدرة السوق على خلق التوازن بين قوتي العرض والطلب، وجعل تكلفة السمسرة عند حدودها الدنيا، وكذلك عدم السماح لمضاربي السوق بتحقيق ربح غير عادي.

وتجدر الإشارة إلى ان كفاءة التسعير تعتمد الى حد كبير على كفاءة التشغيل، فلكي تعكس قيمة الورقة المالية المعلومات الواردة، ينبغي ان تكون التكاليف التي يتكبدها المستثمرون لاتمام الصفقة عند حدها الأدنى، بما يشجعهم على بذل الجهد للحصول على المعلومات الجديدة وتحليلها مهما كان حجم التأثير الذي تحدثه تلك المعلومات على السعر الذي تباع به الورقة[33].

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

(2-11) مستويات الكفاءة للسوق المالية:

قـــام (Fama) بتقسيم كفاءة السوق المالية الى ثلاث مستويات للسوق الكفء وهي: فرضية الكفاءة عند المستوى الضعيف، وفرضية الكفاءة عند المستوى شبه القوي، وفرضية الكفاءة عند المستوى القوي، وفيما يلي تفصيل لهذه الفرضيات:

أولاً: المستوى الضعيف The Weak Form Efficient:

تشير هذه الفرضية إلى أن الأسعار السائدة الآن ليس لها علاقة بالأسعار التاريخية وهذا يعنـــي ان كـــل المعلومات السابقة تكون قد انعكست على الأسعار، وبالتالي فان التحليل المالي للعوائـــد التاريخـــية لن يفيد المستثمرين في تحقيق أرباح تفوق المستوى الطبيعي (أرباح غير عاديـــة)، لان أســـعار الأوراق المالـــية فـــي الأسواق ذات الكفاءة تتبع نظرية السير العشوائي Random Walk فـــي سلوكها أي انها لا تتبع نمطا معينا لذلك لا يمكن التنبؤ بها اعتماداً على المعلومـــات التاريخـــية. ويمكـــن استنتاج ان تغيرات الأسعار الماضية في فرضية الكفاءة عند المســـتوى الضـــعيف ليست مرشداً يعتمد عليه لحركات الأسعار المستقبلية، لذا فان المستثمر لا يستطيع ان يستخدم الأسعار الماضية لكي يحصل على أرباح تفوق الأرباح العادية.

ان اختـــبارات فرضـــية مســـتوى الكفاءة الضعيف تهتم بالتسلسل التاريخي السابق في تحركات أسعار الأوراق المالية، ولهذا فان هذه الاختبارات تهدف الى التأكد من وجود استقلالية فـــي التغيرات التي تحدث في الأسعار اللاحقة عن الأسعار السابقة للأسهم، فإذا تبين وجود هذه الاســـتقلالية عندها يمكن القول بان أي نتيجة تصل إليها الدراسات تؤيد وبقوة افتراض الكفاءة عند المستوى الضعيف.

هـــذا النوع من الاختبارات حظي باهتـــمام كثير من الباحثين [35] Reinganum [34] (Roll Hall & Urga[35]) وتوصلت هذه الدراسات الى تأكيد صحة فرضية السوق الكفء من الشكل

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

الضـــعيف مما يعني رفض الفكرة التي تقوم عليها مدرسة التحليل الفني " والتي ترى انه يمكن دراســـة التغـيرات فـــي ســـعر الســـهم خلال فترة ماضية بهدف التنبؤ بحركة سعر السهم في المستقبل".[36]

وبينـــت دراسة (القواسمي)[38] التي هدفت الى قياس كفاءة سوق عمان المالي في تسعير اســـهم الشركات الصناعية باختبار مستوى الكفاءة الضعيف، عن طريق فحص العلاقة الزمنية بيـــن التغـــيرات الأسبوعية في العائد غير العادي والعلاقة الزمنية بين التغيرات الأسبوعية في أســـعار اسهم شركات العينة بالاعتماد على بيانات أسبوعية خلال (103) أسابيع للفترة 1986و 1987، أكـــدت الدراســـة عدم كفاءة تسعير اسهم الشركات الصناعية المدرجة في السوق، وانه بالإمكان تعميم هذه النتيجة على السوق بشكل عام.

ثانياً: مستوى الصيغة متوسطة القوة The semi-strong form :

تشـــير هذه الصيغة الى ان أسعار الأسهم لا تعكس فقط التغيرات السابقة في أسعار تلك الأســـهم، بـــل تعكـــس كذلك كافة المعلومات المتاحة للجمهور او التنبؤات التي تقوم على تلك المعلومـــات سواء تمثلت تلك المعلومات فيما ينشر عن الشئون الدولية، او الظروف الاقتصادية فـــي الدولـــة، او ظروف الصناعة او المنشأة. بما في ذلك التقارير المالية وغيرها من التقارير والتحليلات التي تتاح للجمهور.[39]

هـــذا وقـــد اختبرت صيغة الفرض متوسط القوة بوسائل غير مباشرة، تمثلت في قياس استجابة الأسعار للإعلان عن الأرباح والتوزيعات واشتقاق الأسهم والإصدارات الجديدة، وحجم الـــتعامل على الأسهم او الإعلان عن تعديل المعالجة المحاسبية لبعض بنود القوائم المالية. اما نـــتائج الدراسات في هذا الشأن فكانت دائماً محل خلاف. فمثلا بالنسبة للإعلان عن الأرباح او التوزيعات او الاشتقاق كشفت بعض الدراسات –المشار اليها في كتاب الهندي – عن ان أسعار

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الأســـهم تستجيب بسرعة للمعلومات التي يتضمنها الإعلان بما لا يتيح فرصة لأي مستثمر ان يحقـق عـائداً متميزاً على حساب الآخرين (Hasbrouck, 1991) وهو ما يعد تأييداً لفرض السوق متوسط القوة. كما كشفت دراسة بيرس ورولى (Pearce & Roley, 1985) -المشار الـيها فـي كـتاب الهندي -عن ان أسعار الأسهم تستجيب بسرعة وفي نفس اليوم للمعلومات الجديـدة عن الشئون الاقتصادية التي تصل الى المتعاملين في السوق وهو ما يعد تأكيداً لصيغة فـرض السوق متوسط القوة. ليس هذا فقط بل انه اتضح ان أسعار الأسهم لا تستجيب للإعلان عن معلومات اقتصادية متوقعة، وهو ما يعد تأييداً آخر للفرض المذكور.

" ومـن ناحـيةٍ أخـرى كشـفت بعض الدراسات عن ان الأسعار لا تستجيب بسرعة للمعلومـات المتاحة، وان هناك فاصلاً زمنياً يعطى فرصة لا جراء تحليل لتلك المعلومات بما يتـيح لبعض المستثمرين ان يحققوا أرباحاً متميزة ولو الى حدٍ ما (Stickel,1991). بل واكثر مـن ذلـك ان دراسـة (Stickel) كشفت عن ان أسعار الأسهم لا تستجيب بسرعة للمعلومات المتاحة، بل وأنها لا تعكس كافة ما هو متاح للجمهور من معلومات ".[40]

كذلـك تؤكـد بعض الدراسات (Jennings & Mazzeo, 1991) – المشار اليها في كـتاب الهندي- على ان أسعار الأسهم تستجيب لمعلومات ليس لها علاقة من قريب او من بعيد بـأداء المنشـاة المصـدرة للسـهم مثال ذلك تأثر الأسعار بالمعلومات عن تعديل في المعالجة المحاسـبية لبعض بنود القوائم المالية او عن احتمال اندماج المنشأة . او بدخول السهم ضمن عيـنة أحـد مؤشرات السوق او بالمعلومات عن حجم الصفقات التي أبرمت على السهم ، وهذا يعتبر رفضاً لفكرة الصيغة متوسطة القوة. [41]

وقـد أكـدت دراسة قام بها (المطوري)[42] لفحص الكفاءة شبه القوي في سوق عمان المالـي عن طريق دراسة سلوك العائد غير العادي في الأسابيع التي سبقت وتلت الإعلان عن

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

سياسة توزيع إرباح على شكل اسهم مجانية لاسعار اسهم جميع الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي والتي قامت بتوزيع اسهم مجانية خلال الأعوام (1978-1993) والبالغة (30) شركة، ان أسعار الأسهم في سوق عمان المالي لا تعكس الكفاءة شبه القوية، أي ان سوق عمان المالي غير كفء عند المستوى شبه القوي.

ثالثاً: صيغة المستوى القوي The strong form Efficient market Hypothesis :

يفترض هذا المستوى بان سعر الورقة المالية، تعكس جميع المعلومات سواء كانت تاريخية او آنية او حتى تلك التي تتعلق بالخطط المستقبلية، بما في ذلك المعلومات الداخلية التي يستغلها أصحاب المنشأة والمقربون منهم قبل وصولها الى جميع المستثمرين، او حتى تلك المعلومات الخاصة التي يستنبطها المحللون الأساسيون من خلال ما يمتلكونه من أدوات تحليل تدعمها خبره ومهارة عاليتين وفي ظل هذه الظروف يستحيل على أي مستثمر ان يحقق أرباحاً غير عادية على حساب مستثمرين آخرين حتى لو استعان بخبرة افضل المستشارين في السوق.

لقد اختبرت صيغة المستوى القوي بطريقة غير مباشرة، من خلال قياس العائد الذي تحققه فئات معينة من المستثمرين، يفترض ان لها وسائلها الخاصة في الحصول على المعلومات التي لا تتاح للجمهور بذات السرعة وهم المؤسسات المالية المتخصصة في الاستثمار، والمتخصصين في تحليل الأوراق المالية ومن بينهم صناع السوق، إضافة الى المديرين وكبار العاملين الذين يستثمرون جزء من مواردهم المالية في اسهم المنشآت التي يعملون فيها. وبالنسبة للمؤسسات المتخصصة في الاستثمار كشفت دراسة (Cumby & Glen, 1990) -المشار اليها في كتاب منير الهندي[43]- عن عدم وجود دليل يؤكد قدرة تلك المؤسسات على تحقيق عائد، يفوق ذلك الذي يمكن ان يحققه مستثمر بسيط . وبعض الدراسات كشفت عن عدم قدرتها على تحقيق أرباح متميزة لبعض المؤسسات المتخصصة في التحليل بل وان قدرتها على تقدير

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

القيمة الحقيقية للسهم لا تتسم بالدقة في كثير من الأحيان,[44](French). ومع ذلك فان العديد من الدراسات توصلوا الى انه لا وجود لمثل هذا السوق الكفء على المستوى القوي، معللين رأيهم بأنهم لمسوا ان المؤسسات المتخصصة تلك، تستطيع في العادة تحقيق أرباحٍ غير عادية لنفسها، او للعملاء الذين يطلبون خدماتها.

ان الأسواق المالية في الدول النامية تعاني من مشاكل تعوق الوصول الى الكفاءة المطلوبة، وتجعل بإمكان مجموعة من المستثمرين الحصول على عوائد أعلى من العوائد العادية. واما أهم هذه العوائق فتتلخص في ضيق هذه الأسواق وحداثتها، وضعف الاتصالات وانسياب المعلومات، وهذا يعني ارتفاع تكاليف الحصول على المعلومات المتعلقة بالأوراق المالية، بالإضافة الى اختلاف تقديرات المتعاملين بالأوراق المالية للمخاطر.[45] هذه المشاكل التي تعاني منها أسواق الدول النامية تعوق وصول هذه الأسواق الى الكفاءة عند المستوى القوي او متوسط القوة، هذا الأمر يجعلنا نركز على اختبار الفرضية الضعيفة للسوق المالي للتأكد من وجود هذه الخاصية في هذا السوق (سوق عمان المالي)، وحتى يتم اختبار هذه الخاصية سيتم اختبار سلسلة الارتباط الذاتي Serial Correlation Or Autocorrelation ، من خلال منهجية بوكس جينكنز الموضحة في المنهجية.

ويقيس هذا الاختبار الارتباط بين التغير في سعر سهم ما خلال فترة زمنية معينة وفترة زمنية سابقة. وإذا ما كشفت نتائج تحليل هذا الاختبار عن وجود نمطٍ للتغير في الأسعار، فان هذا يعد بمثابة رفضاً لنظرية الحركة العشوائية للأسعار او ما يطلق عليه بالصيغة الضعيفة لفرض كفاءة السوق [46] . كل هذا مع ملاحظة أننا نهتم بالمدى القصير وليس بالمدى الطويل. ففي المدى الطويل الذي يمتد لعدد من السنين، قد يكشف تحليل سلسلة الارتباط عن وجود نمط معين لاتجاه الأسعار[47]، الا ان محور الاهتمام هو المدى القصير (يوم او أسبوع او شهر)

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

الـــذي يسعى فيه المضاربون وبعض المستثمرين للتنبؤ بالأسعار المستقبلية – بناء على حركة الأســـعار فـــي الماضي– وتحقيق أرباح تفوق ما يمكن ان يحققه مستثمرون آخرون لا يقومون بمثل هذا التنبؤ.

أما اذا كشف تحليل سلسلة الارتباط عن عدم وجود ارتباط بين مستويات الأسعار، فان هذا يعني ضمنياً عدم إمكانية استخدام المعلومات المتاحة عن حركة الأسعار، للتنبؤ بما سيكون عليه مستوى الأسعار في المستقبل.

يعتبر هذا التحليل الإحصائي الأكثر استخداماً من قبل الباحثين لاختبار الاستقلالية، وذلك من خلال إيجاد علاقة ما بين التغير الحالي في السعر والتغير في السعر لفترة سابقة. فوجود ارتباط إيجابي بين التغيرات في أسعار إغلاق الأسهم معناه ان التغيرات في الأسعار ستواصل التغير بنفس الاتجاه السابق للفترات الماضية، مما يعني ان المستثمر قد يستطيع تحقيق عوائد إضـــافية غير عادية، وذلك من خلال شراء السهم في هذا الشهر مثلاً ومن ثم بيعه في الشهر الأحق، اعتقاداً منه ان سعر السهم سيواصل ارتفاعه في الشهر اللاحق والعكس صحيح.

(2-12) بعض الدراسات التي اجريت على اختبار الكفاءة عند المستوى الضعيف:

دراس (شـــامية وطلافحة)[48] الكفاءة عند المستوى الضعيف على سوق عمان المالي باستخدام نظـــرية Fama حيث استخدمت تحليل الارتباط الذاتي للتأكد من مدى استقلالية أسعار الأسهم، كان التحليل مبني على بيانات ربعيه لاربع قطاعات مدرجة أسهمها في سوق عمان المالي كانت نتـــيجة هـــذه الدراسة انه لا يوجد هناك استقلال بأسعار الأسهم بين الفترات الزمنية المستخدمة وبالتالي فان سوق عمان المالي لا يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف.

دراســـة (عبيد)[49]عن خصائص وسلوك سوق الاستثمارات المالية (الأسهم) في دولة الإمارات العربـــية المـــتحدة، واطلق الباحث على هذه الخصائص الكفاءات الأربعة وهي كفاءة الاستثمار

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الفـــردي مـــن حيث علاقة العائد عليه بمخاطرته، وكفاءة التسعير التي تشير الى عدالة وصحة تقيـــيم الاســـتثمار مـــن حيـــث الســـعر، وكفاءة السوق ذاته من حيث وفرة المعلومات لجميع المســـتثمرين دون ان تقتصر هذه المعلومات على فئة معينة دون الأخرى، واخيراً كفاءة ادارة الاســـتثمار، وذلك من خلال قدرة الشركة على تقليل مخاطر الاستثمار الى أدنى حد. وتوصلت هـــذه الدراســـة الـــى ان السوق المالي في دولة الإمارات هو سوق ناشى لا يتمتع بالكفاءة عند المســـتوى الضـــعيف، وان العلاقة بين عائد السهم في الفترة الحالية وعائد نفس الأسهم بفاصل زمنـــي أسبوع واحد هي علاقة قوية جداً ومعنوية في نفس الوقت لذلك هذا الارتباط يشير الى عدم استقلالية تغيرات او تحركات الأسعار من فترة زمنية لأخرى.

دراسة (مقابلة، برهومة)[50] عن كفاءة قطاع البنوك عند المستوى الضعيف، في هذه الدراسة تم اخـــذ أســـعار إغلاق اسهم قطاع البنوك والشركات المالية الشهرية، واجراء تحليل البيانات من خلال أجراء اختبار الارتباط المتسلسل واختبار (Run Test) وخلص الباحث الى ان التغيرات فـــي أسعار اسهم البنوك الشهرية لا تتصف بالاستقلالية أي ان السوق غير كفء عند المستوى الضعيف.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

المبحث الثالث

(2-13) العلاقة بين السوق المالي و المتغيرات الاقتصادية.

هناك نوعان من تحليل البيانات والمعلومات المتاحة للمستثمرين، تحليل أساسي (Fundamental Analysis) وتحليل فني (Technical Analysis) يعني التحليل الأساسي تحليل المعلومات المتاحة عن المتغيرات الاقتصادية، والعوامل المتعلقة بالقطاع والوضع المالي والأرباح المحتملة للشركة، التي تلعب دوراً أساسياً في تحديد السعر الذي يباع به السهم. ويعني التحليل الفني تحليل المعلومات السابقة عن الأسعار وأحجام التداول من اجل التنبؤ بالتغيرات التي تحدث لاسعار الأسهم في المستقبل، أي دراسة بيانات السوق اكثر من المعلومات عن الاقتصاد. [51]

وضمن مفهوم التحليل الأساسي يعتبر الاقتصاد الوطني واتجاهاته من أهم العوامل المؤثرة على الأسواق المالية التي تعمل ضمن هذا الاقتصاد، فكلما كانت توقعات النمو الاقتصادي جيدة وإيجابية، كلما كانت الظروف الاستثمارية والمناخ الاستثماري اكثر ملائمة.

وبما ان نشاط الشركات التي تتداول أوراقها المالية في السوق المالي يمثل الجانب الأكبر من النشاط الاقتصادي في الدولة، فان مؤشرات السوق المالي يمكن ان تكون مرآة للحالة الاقتصادية العامة للدولة، فالظروف الاقتصادية تؤثر على أرباح الشركات، وحيث ان ربحية الشركة هي المحدد الرئيسي للقيمة السوقية للسهم الذي تصدره، فان هذا يعني ان الظروف الاقتصادية هي التي تؤثر في السعر الذي يباع به السهم في السوق[52] . في هذه الدراسة سنبين الظروف التي تؤثر على السوق المالي من خلال دراسة المتغيرات الاقتصادية الأساسية وفي

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

مقدمـــتها السياســـة المالـــية، والسياسة النقدية للدولة. إضافة الى تأثير المعلومات المتاحة عن التضخم، وعن حجم الإنتاج القومي.

(2-13-1): السياسة المالية Fiscal policy:

يقصـــد بالسياسة المالية وسائل الأنفاق والإيرادات الحكومية، وهو ما يعنى ان لتلك السياسة شقين هما الإيرادات والنفقات. ونظراً لان الضرائب تعد قاسماً مشتركا لموارد موازنات غالبية الدول فسوف تكون محور الاهتمام، لبيان كيفية تأثيرها على أسواق راس المال.

اذا ما لجأت الحكومة الى تخفيض معدل الضريبة على أرباح كافة المنشآت فان هذا من شأنه ان يـــترك أثـــراً إيجابياً على أرباحها الصافية، وهو ما يترتب عليه بالتبعية ارتفاع أسعار الأسهم بصفة عامة. غير ان لتخفيض معدل الضريبة آثاره السلبية التي تتمثل في تقليص موارد موازنة الدولة، مما يضطر الحكومة الى الالتجاء الى التمويل بالعجز Deficit Financing أي إصدار المـــزيد من أوراق السندات وهو ما يتسبب عادة في حدوث التضخم. وتأمل الحكومة ان يكون التأثـــير الإيجابي لتخفيض الضريبة اكبر من التأثير السلبي المتمثل في انخفاض القيمة الحقيقية لتلك الأرباح والناجمة عن حدوث التضخم.[53]

واذا مـــا تحقـــق هذا السيناريو تكون النتيجة المتوقعة اتجاه صعودي في حركة أسعار الأســـهم. امـــا اذا حدث العكس وكانت الآثار السلبية لتخفيض معدل الضريبة اكبر من تأثيرها الإيجابـــي حينـــئذ يـــتوقع ان تتجه الأسعار نحو الهبوط. وهنا يأتي دور التحليل الأساسي الذي يحاول من خلال استخدام التحليل الاقتصادي التنبؤ بالتأثير النهائي المحتمل لقرار تخفيض معدل الضـــريبة، واذا ما كان سيتجه بالأسعار إلى أعلى او إلى أدنى مما هي عليه. وبالطبع يتوقع ان تأخذ الأمور اتجاهاً عكسياً، لو ان الحكومة لجأت الى رفع معدل الضريبة.[54]

(2-13-2) السياسة النقدية Monetary Policy:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

يقصد بالسياسة النقدية مدى السيطرة التي يمارسها البنك المركزي على المعروض من النقود Money Supply والذي يتمثل في رصيد الودائع الجارية والودائع لآجل لدى البنوك التجارية، إضافة الى النقد المحتفظ بها لدى الجمهور. وفي هذا الصدد تؤكد عدد من الدراسات على وجود علاقة بين السياسة النقدية وبين مستوى أسعار الأسهم في أسواق راس المال (Wasserfallen[55], Asprem[56], Mukherjee & Naka[57] Achsani & Strahe[58], Naka & Other[59]) . هذه الدراسات كشفت عن وجود علاقة طردية بين الكمية المعروضة من النقود وبين مستوى النشاط الاقتصادي، بمعنى ان زيادة المعروض من النقود يتبعها تحسن في مستوى أداء الاقتصاد. وذلك على أساس ان زيادة المعروض من النقود من شأنه ان يؤدي الى انخفاض أسعار الفائدة، الأمر الذي يشجع على الاستثمار، ويؤدي بالتبعية الى زيادة الإنتاج وانخفاض نسبة البطالة، التي عادة ما تنعكس على مستوى الطلب على المنتجات. ونظراً للتأثير الإيجابي المحتمل لتلك الأحداث على أرباح منشآت الأعمال، فانه قد يمكن الادعاء بأن ارتفاع مستوى أسعار الأسهم في سوق راس المال هو المحصلة النهائية لزيادة المعروض من النقود[60]. ويمكن ان يكون تأثير سلبي لزيادة المعروض من النقود على أرباح الشركات يتمثل في احتمال حدوث تضخم يؤدي في النهاية الى زيادة في الحد الأدنى للعائد الذي يطلبه المستثمر و خلصت هذه الدراسة إلى ان السياسة النقدية ليست فعالة في استقرار الاقتصاد.[61]

لقد بدأ تأثير السياسة النقدية على سوق عمان المالي منذ بداية السابع من تموز لعام 1993 عندما اصدر البنك المركزي مذكرة تم بموجبها تخفيض التمويل بضمانات أوراق مالية (التمويا بالهامش) Margin Trading من 75% الى 50% من قيمة الأوراق المالية، مما أدى على الفور إلى تخفيض أحجام التداول والأرقام القياسية واستمرار التأثير في السنوات اللاحقة.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

وفي أيلول لعام 1993 غير البنك المركزي من سياسته النقدية المباشرة الى سياسة نقدية غير مباشرة من خلال استخدام عمليات السوق المفتوحة بطرح شهادات إيداع بفائدة مرتفعة. وقد أدى ذلك الى تراجع واضح في مؤشرات السوق المالي، حيث ان ارتفاع أسعار الفائدة يترك آثاراً سلبية على أسعار الأسهم والسندات حيث يزداد الطلب على ودائع البنوك على حساب مخصصات الأسهم والسندات.

وفي عام 1994، انخفض حجم التداول في السوقين النظامية والموازية من (968.6) مليون دينار لعام 1993 الى (495.1) مليون دينار لعام 1994 بانخفاض نسبته (48.9%) وانخفاض الرقم القياسي العام من (158.5) نقطة لإغلاق عام 1993 الى (143.6) نقطة لعام 1994 بانخفاض نسبته (9.4%) ويعزى هذا الانخفاض إلى عدة عوامل من أبرزها ارتفاع معدلات الفائدة على الودائع وأدوات الدين العام، حيث ارتفاع متوسط سعر الفائدة على الودائع لآجل من (7.93%) عام 1993 إلى (8.46%) عام 1994، إضافة إلى تحديد سقوف الائتمان من قبل البنك المركزي والى النشاط الكبير الذي شهدته إصدارات الأوراق الأولية وما رافقه من إتاحة فرص استثمارية جديدة أدت إلى امتصاص جزء لاباس به من السيولة.

وفي عام 1995 استمرت أسعار الفائدة على الودائع بالارتفاع حيث ارتفع متوسط سعر الفائدة على الودائع الى (8.95%) لعام 1995 مما خفض من حجم التداول بنسبة مقدارها (15.4%) مقارنة بسنة 1994، اما بالنسبة للرقم القياسي لهذا العام فقد ارتفع الى (159.2) مقارنة مع (143.5) بالعام السابق، ومن الملاحظ في هذا العام ان الرقم القياسي غير المرجح انخفض بنسبة (11.4%) عن العام السابق.

وفي عام 1996 وصلت أسعار الفائدة الى معدلات مرتفعة (10.04%) مما عمل على استمرار انخفاض حجم التداول من (362.1) مليون دينار لعام 1995 لتصل الى (210.7)

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

مليون دينار لعام 1996 بانخفاض نسبته (41.8%) وبالنسبة لمستويات الأسعار في السوق، فقد انخفـــض الرقم القياسي العام بنسبة (3.6%) من (159.2%) نقطة عام 1995 الى (153.5%) نقطة عام 1996.

اما في عام 1997، فقد شعر البنك المركزي بارتياح كبير فيما يتعلق بحجم الاحتياطي مـــن العمـــلات الأجنبـــية مما خفف من التدخل بشهادات إيداع من خلال تخفيض أسعار الفائدة علـــيها، وذلـــك بهـــدف إفساح المجال أمام توسع نقدي اكثر مرونة وبما يتلاءم مع احتياجات الاســـتثمار المحلي، ولكن مع مراعاة ان يكون هذا التخفيض الى الحد الذي يحافظ على هامش مجـــز بيـــن الفوائـــد على الموجودات بالدينار الأردني والموجودات بالعملات الأجنبية لضمان مواصـــلة بناء الاحتياطي من العملات الأجنبية. هذا وقد كان لهذا التغير في سياسة سعر الفائدة لعـــام 1997 اثر كبير على تحسن كل من حجم التداول والرقم القياسي. اذ ارتفع حجم التداول لعام 1997 الى (355.3) مليون دينار مقابل (248.6) مليون دينار لعام 1996 بارتفاع نســـبته (42.9%) وارتفاع نسبة حجم التداول الى الناتج المحلي الإجمالي بأسعار المنتجين الجاريـــة من (4.9%) لعام 1996 الى (6.3%) لعام 1997 وشكل حجم التداول نسبة من الســـيولة المحلـــية (M_2) مقابل ما نسبته (4.8%) لعام 1996.

أمـــا بالنسبة لمستويات أسعار الأسهم في السوق فقد سجل الرقم القياسي المرجح بالقيمة السوقية، (169.2) لإغلاق عام 1997 مقارنة مع (153.5) نقطة لإغلاق العام السابق بارتفاع نسبته (10.3%) (انظر جدول رقم(1))

واصـــل البنك المركزي خلال عام 1999 سياسته الرامية الى تعزيز الاستقرار النقدي وبـــناء مستوى ملائم من الاحتياطيات من العملات الأجنبية تجاوز (1.9) مليار دولار، مما اثر إيجابـــياً علـــى اســـتقرار ســـعر صرف الدينار. ونتيجة لهذه التطورات الإيجابية فقد بدأ البنك

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

المركـــزي بتخفيف سياسته النقدية مما أدى الى تخفيض سعر الفائدة على شهادات الإيداع لمدة ثلاثـــة شـــهور حيث وصلت الى (6%) مقارنة مع (9.5%) في نهاية عام 1998. نتيجة لذلك انخفض الرقم القياسي العام في سنة 1999 من(170.1) الى (167.4) نقطة بنهاية عام 1999. فـــي عـــام 2000و 2001 اســـتمر البنك المركزي بسياسته الرامية الى الحفاظ على الاستقرار الـــنقدي وتعزيـــز استقرار سعر الصرف وعلى مستوى متدنٍ من للتضخم وفي تخفيض أسعار الفائدة، حيث ساهمت هذه السياسة في الحفاظ على مستوى مريح من احتياطي العملات الاجنبية للبنك المركزي والتي بلغت (1828.1) مليون دينار في نهاية عام 2001 وبالنسبة لاسعار الفائدة فقد انخفض سعر اعادة الخصم من (6.5%) بنهاية عام 2000 الى (5%) في نهاية عام 2001، ونتيجة لذلك ارتفع حجـــم التداول من (287.8) مليون دينار بنهايـــة عام 2000الـــى (662.4) ملـــيون ديـــنار في نهاية عام 2001، اما عدد الاسهم المتداولة فقد بلغت (332.4) مليون سهم مقارنـــة مع (178.3) مليون سهم لعام 2000 بارتفاع نسبته (86.4%)، وارتفع الرقم القياسي العام المرجح بالقيمة السوقية ليصل الى (172.7) نقطـــة في نهايـــة عام 2001 مقارنـــة مـــع (133.1) نقطة لاغلاق العام السابق بارتفاع نسبته (29.8%).

وعلـــى الرغم من ان معظم المحللين الاقتصاديين والمستثمرين في سوق عمان المالي وكذلـــك المهتمين في سوق راس المال الأردني يجزمون بان السياسة النقدية قد أثرت سلباً على مؤشـــرات السوق المالي (أحجام التداول، الرقم القياسي العام)، الا ان الكثيرين أيضاً يدركون بـــان هذا السوق يتأثر بعوامل غير اقتصادية كالعوامل النفسية والعوامل السياسية، والإشاعات وكذلك السلوك العشوائي لبعض المستثمرين[62].

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

(2-13-3) معدل التضخم:

مـــن المفترض ان يكون للتقارير الشهرية عن معدل التضخم أثرها على اسعار الأسهم. فالمعلومات عن ارتفاع غير متوقع في معدل التضخم مثلاً من شأنها ان تترك أثراً عكسياً على اسعار الأسهم، وذلك لسببين أحدهما مباشر والآخر غير مباشر اما السبب المباشر فيتمثل في ان التقارير عن ارتفاع معدل التضخم قد تحمل في طياتها توقع المزيد من الزيادة في ذلك المعدل، وهـــو ما يعني ارتفاع في معدل العائد المطلوب وانخفاض في القيمة السوقية للأسهم. اما السبب غـــير المباشر فمرجعة النظام الضريبي الذي تتم في ظله المحاسبة على أساس التكلفة التاريخية للأصول بدلاً من تكلفة إحلالها. ففي فترات التضخم يتوقع ان يسفر ذلك عن انخفاض في القيمة الحقيقية لارباح المنشأة، وانخفاض القيمة السوقية لاسهمها بالتبعية. [63]

ويضـــيف(Pearce & Rolcy)[64] ســـبباً آخر غير مباشر وهو ان زيادة حدة التضخم قد تدفع بالبـــنك المركزي للحد من عرض النقود، مما يترتب علية انخفاض في التدفقات النقدية لمنشآت الأعمال وانخفاض القيمة السوقية لاسهمها بالتبعية. وحتى اذا لم تتخذ اى خطوة تجاه المعروض مـــن النقود، بينما صحب التضخم زيادة في طلب المنشآت لمزيد من الموارد المالية، فان هذا قد يكون من شانة ان يؤدي الى ارتفاع معدل الفوائد وانخفاض القيمة السوقية للأسهم.

(2-13-4) حجم الانتاج القومي:

كذلـــك تشـــير الدراســـات (Wasserfallen, Asprem, ، Mukherjee & Naka, Achsani & Strahe, Naka & Others,) الى ان تأثير حجم الناتج القومي يمكن ان يكون لها تأثير ايجابي، كما يمكن ان يكون لها اثر سلبي على اسعار الأسهم. وهو ما ينبغي ان يوليه المحلـــل اهـــتماماً خاصـــاً لمعرفة الاتجاه المحتمل للتأثير. فالإعلان عن زيادة غير متوقعة في النشـــاط الاقتصـــادي الحقيقي يزيد من التفاؤل بشأن المستقبل مما يزيد من حركة التعامل على

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الأسهم، ويؤدي بالتالي الى ارتفاع أسعارها. وعلى العكس من ذلك فان المعلومات عن زيادة غير متوقعة في الإنتاج القومي، قد تلقي بظلال من التشاؤم بشان المستقبل. يحدث هذا اذا ساد الاعتقاد بان تلك الزيادة من شأنها ان تؤدي الى زيادة النمو في المعروض من النقود بشكل يسفر عن أحداث تضخم. وبالتالي يترتب على ذلك زيادة في اسعار الفائدة التي ينجم عنها انخفاض اسعار الأسهم في السوق، وذلك من جراء الزيادة المحتملة في معدل العائد المطلوب على الاستثمار.

(2-13-5) الرقم القياسي لكمية الانتاج الصناعي:

يعتبر هذا المؤشر ممثلاً للنشاط الصناعي ويلعب دوراً مهماً في حركة الاقتصاد ككل، وفي تحركات اسعار الأسهم، فاتخاذ قرارات الاستثمار في الموجودات الثابتة يعتمد على القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية المتوقعة على الاستثمار، وكلما تحسن هذا المؤشر فانه يعكس تحسن في النشاط الاقتصادي العام وبالتالي تحسن توقعات التدفقات النقدية للاستثمار وارتفاع قيمتها الحالية، وبالتالي تزداد الاستثمارات في الموجودات الثابتة والموجودات المالية واهمها الأسهم، ومن جهة أخرى فان تحسن هذا المؤشر يؤدي الى تحسن في دخول الافراد، وزيادة الطلب على الأموال لأغراض مختلفة منها شراء الأسهم مما يرفع أسعارها [65]

(2-13-6) اسعار الفائدة:

ان التغيرات في أسعار الفائدة تؤثر على الأوراق المالية بدرجة او بأخرى، فهي تؤثر على أسعار الأوراق المالية ذات الدخل الثابت مثل السندات اكثر من تأثيرها على الأسهم العادية، واسعار الأوراق المالية تتحرك باتجاه معاكس لاسعار الفائدة السوقية، فكلما ارتفعت أسعار الفائدة في السوق، انخفضت أسعار الأوراق المالية ، والعكس صحيح، وهذا الارتفاع والانخفاض بأسعار الأوراق المالية يؤثر على معدل العائد الذي يحققه المستثمر [66].

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library- Yarmouk University
www.manaraa.com

ففي حالة ارتفاع أسعار الفائدة السوقية سيتوجه المستثمرين للتعامل بالسندات على حساب الأسهم العاديـــة مما يعظم مخاطر الأسهم وذلك لانخفاض أسعارها في السوق، الأمر الذي يقلص معدل العائد الذي يحصل عليه المستثمر او قد يحقق الخسائر من جراء ذلك[67].

(2-13-7) اسعار الفائدة على الودائع:

يترك ارتفاع اسعار الفائدة اثاراً سلبية على اسعار الأسهم والسندات، اذ يزداد الطلب على ودائع البنوك على حساب مخصصات الاسهم والسندات [68]

(2-13-8) اجمالي الصادرات:

ان التوســـع فـــي الصـــادرات يساعد في تحسين القدرات الإنتاجية للدولة من خلال تفعيل مبدأ المنافسة بين عوامل الإنتاج المتاحة، ومن خلال تمكين الدولة من الحصول على التقنية الحديثة اللازمـــة لـــتطوير العملية الإنتاجية فالتوسع في الصادرات يمكن الدولة من الحصول على النقد الأجنبي ألازم لاستيراد المواد الأولية الأساسية والسلع الرأسمالية الضرورية مما يسهم في زيادة الاســـتثمارات المحلية وزيادة الإنتاج المحلي وتحسين معدلات النمو الاقتصادي الذي يؤدي في النهاية الى ارتفاع اسعار الاسهم في السوق المالي [69].

(2-14) بعـــض الـــنماذج التـــي اســـتخدمت لـــتقدير العلاقـــة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية:

استخدم (الخطيب والشرع)[70] نموذجاً خطياً على الشكل التالي:

$$PSH=a_0+_{a1}GNPG+a_2EXINF+a_3IRT+a_4EXCR+a_5INDX+a_6M2+ a_7PSH_{t-1}+u_t$$

حيث انه تم تقدير ثلاث معادلات على مؤشرات سوق عمان المالي كمتغيرات تابعة وهي حجم التداول VSH ، والعائد على الأسهم RSH ، واسعار الاسهم PSH ، اما المتغيرات المستقلة المســـتخدمة فهي: معدل نمو الانتاج القومي GNPG ، التضخم المتوقع EXINF ، واسعار

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الفائدة IRT ، واسعار الصرف EXCR ، والرقم القياسي للنمو الصناعي INDX ، وعرض النقد M2، واسعار الاسهم لسنة سابقة PSH_{t-1}،

امـــا دراســـة (Achsani & Strahe)[71] توضـــح العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية والعـــائد علـــى الأسهم من خلال استخدام نموذج تصحيح الخطاء على سوق تبادل الأسهم في إندونيســـيا (جاكارتـــا) . وقـــد اظهـــرت الدراسات السابقة بان العائد على الأسهم (JSE) في جاكارتـــا تكـــون متكاملة مع ثمانية متغيرات اقتصادية كـــلية ونقديـــة مثل (التضخم CPI، عـــرض الـــنقد MI، معـــدل سعر الصرف ER، أسعار النفط العالمية OIL، الناتج المحلي الإجمالـــي GDP، الصادرات EPT، معدلات استدعاء النقود(call money rates (CMR ، ومعدلات الفائدة طويل الآجل LOR معتمدة على المعادلة التالية.

$$JSE= ß_0 + ß_1CPI+ ß_2CMR+ ß_3ER+ ß_4MI+ ß_5OIL+ ß_6GDP+ ß_7EPT+ ß_8LOP+e_i$$

تشـــير العديـــد من الدراسات الى وجود علاقة معنوية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية ومؤشرات الاسواق المالية. حيث تبين بعض الدراسات وجود علاقة موجبة ومعنوية بين الناتج المحلـــي الإجمالي، الانتاج الصناعي، الصادرات، اسعار الصرف، وعرض النقد، وبين اسعار الاسهم والعائد على الاســـهم، ومن هذه الدراســـــات (W.Wasserfallen, , M. Asprem, Mukherjee & Naka, Achsani &Strahe, Naka & Others) وتشير بعض الدراسات الاخرى الى وجود علاقة سلبية ومعنوية بين التضخم المتوقع واسعار الفائدة والسندات الحكومية طويلة الآجل وبين اسعار الاسهم، (Mukherjee & Naka, Achsani &Strahe, Naka & Others) كما وتشير بعض الدراسات الى ان المتغيرات الاقتصادية المستخدمة لتقدير مؤشرات الاســـواق المالـــية ليست مستقرة وان هناك توازن طويل الآجل بين هذه المتغيرات ومؤشرات

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

الاســـواق المالـــية واســـتخدمت هذه الدراسات لايجاد العلاقة الديناميكية نموذج تصحيح الخطأ والتكامل المشترك (Mukherjee & Naka, Achsani &Strahe, Naka & Others) .

وتبيـــن بعـــض الدراسات ان المتغيرات الاقتصادية مثل (التضخم المتوقع وسعر الفائدة واسعار الصرف وعرض النقد) لا تنعكس في اسعار الأسهم وحجم التداول، حيث كانت العلاقة بيـــن المؤشـــرات الأساسية لسوق عمان المالي والمتغيرات الاقتصادية ضعيفة (Shamia & Talafha الخطيب، الشرع، البدري، الخوري[72] الزعبي[73])

نلاحـــظ ان الدراســـات التي أجريت على سوق عمان المالي معظمها تشير الى ضعف العلاقـــة بيـــن مؤشرات الأسواق المالية والمتغيرات الاقتصادية، بالرغم من ان هذه المتغيرات تعكس استجابة حقيقية لمؤشرات السوق المالي في بعض الدول كما ورد في الدراسات السابقة، الا ان هـــذه المتغـــيرات غير فعالة في سوق عمان المالي، وقد يكون السبب في ذلك ان الفترة الزمنـــية التـــي تم استخدامها للتحليل غير كافية لإظهار استجابة حقيقية للمتغيرات الاقتصادية، بالإضـــافة الـــى ذلـــك إشارة بعض الدراسات الى عدم استقرار البيانات للمتغيرات الاقتصادية ومؤشـــرات الأســـواق المالـــية، وهـــذا الأمر يدعو إلى التأكد من استقرار البيانات التي نريد اســـتخدامها في الدراسة، ونستخدم فترة زمنية أطول، بمعنى آخر سيكون التحليل المستخدم في الفترة الزمنية قصيرة الآجل والفترة الزمنية طويلة الآجل.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

هوامش الفصل الثاني

1. Lorie, James, "**The stock Market Theories and Evidence**" 2nd eds. Richardd. Irwin, INC. 1985.
2. Corhay, A et al, " Seasonality in the Risk return Relationship: some international eviddence" **The Journal of Finance**, 1987,1
3. McDonald, Bil, "Making Sense Out Of Unstable Alphas and Beta, **Journal of Portfolio Management**, 1985.
4. غرايبة، فوزي، و ارشيدات، مروان " العلاقة بين بيتا المتغيرات المحاسبية وبيتا السوق مقياساً للمخاطر النظامية للشركات المساهمة العامة الاردنية " **دراسات، العلوم الادارية**، المجلد23، العدد2، 1996.
5. المؤمني، غازي، **ادارة المحافظ الاستثمارية**، دار المناهج، عمان، ط1، 2002م، ص73.
6. البيطار، حسام، جمال خبازة، محسن نمر، " العائد والمخاطر على الاستثمار بالاسهم في سوق عمان المالي" **مجلة المساهم**، عدد (1) 1997، ص11.
7. Ghassan Omet & Mamun Al- Debi " The Association Between Systematic Risk and Debt- to- Equity Ratio in Amman Financial Market" **Dirasat, Administrative Sciences**, Vol. 27, NO.2, 2000. p(461)
8. البيطار، حسام، وآخرون، 1997، مرجع سابق .
9. المومني، غازي، مرجع سابق ص78.
10. ناظم الشمري، اساسيات الاستثمار العيني والمالي، ط1، دار وائل عمان، 1999، ص316.
11. James and John, " Fundamental Of Financial Management" 9th ED., prentice Hall, New Jersey, 1995, p737.
12. حماد، طارق، دليل المستثمر الى بورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2000، ص 266.
13. نفس المرجع السابق ص 270.
14. ناظم الشمري، **اساسيات الاستثمار العيني والمالي**، ط1، دار وائل عمان، 1999، ص318.
15. المومني، غازي، **مرجع سابق**، ص 80.
16. منير الهندى، 1996، الفكر الحديث في مجال الاستثمار، دار المعارف، الإسكندرية، ص247.
17. حسني خريوش، ادارة المحافظ الاستثمارية، ط1، الشركة الدولية للتجهيزات المكتبية، عمان، الاردن 1995، ص120.
18. المومني، غازي، مرجع سابق ، ص 81.
19. منير الهندي، مرجع سابق، ص248.
20. Eugene F. Brigham, & Louis C. Gapenski, " Intermediate Financial Management" , OP. Cit. p.153.
21. عبد الغفار حنفي، مرجع سابق، ص122-123.
22. المومني، غازي، مرجع سابق، ص 166.
23. نفس المرجع السابق، ص 83.
24. عبيد، سعيد، تقدير معامل المخاطرة (بيتا) في اسواق راس المال محدود التعامل ذات الاحجام المتباينة، **آفاق اقتصادية**، العدد (14) جامعة عين شمس، القاهرة، 1995.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

25. الرفاعي، محمد سلطان، **تحديد النموذج الامثل لتقدير المخاطر المنتظمة (بيتا) في بورصة عمان للاوراق المالية (1995-2000)** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة آل البيت، المفرق، 2001.

26. Omet & Gharaibeh " on the predictability of Beta on Amman Financial Market" Dirasat The University of JordanK 1997.

27. منير الهندي " **الاوراق المالية واسواق راس المال** " المعارف الإسكندرية، ط1، 1992، ص494.

28. نفس المرجع السابق، 496.

29. French, D. "**Security And Portfolio Analysis**' Concepts And Management" OH. : Merrill Pub., 1989, P205.

30. Samuels, J., & Wilkes, F. "**Management Of Company Finance**" 4th ed. Workingham: Van Nostrand Reinhold, 1986, p142.

31. منير الهندي، مرجع سابق، 1992، ص 498.

32. منير هندى، **الفكر الحديث في مجال الاستثمار**، دار المعارف، الإسكندرية، 1996، ص 48.

33. نفس المرجع السابق، ص 50.

34. Roll, R. "A possible Explanation Of The Small Firm Effect" **Journal Of Finance**, vol.36, sep.1982,pp879-888.

35. Reinganum, M. "Portfolio Strategics Based On Market Capitalization" **Journal Of Portfolio Management**, Vol.9 Winter 1983,pp29-36.

36. Hall, Stephen, & Urga, Giovnni, " Testing For Ongoing Efficiency In The Russian Stock Market" JEL Classifcation C22,G14, G15. May 2002, On the Internet net work, 20/11/2002, WWW.google.com/.

37. منير الهندي، **الاوراق المالية واسواق راس المال**، مرجع سابق، ص48.

38. زكريا القواسمي، " **كفاءة سوق عمان المالية**" رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، 1990.

39. الحناوي، محمد صالح، " **تحليل وتقييم الاسهم والسندات** " الدار الجامعية، الاسكندرية، 2000، ص 124.

40. منير الهندي ، **الأوراق المالية واسواق راس المال**، مرجع سابق، ص52.

41. Hasbrouck, J. "Measuring The Information Content Of Stock Trades" Journal of Finance, vol.46 mar. 1991.

42. عبد الكريم المطوري، **فحص الكفاءة شبه القوي في سوق عمان المالي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، الجامعة الاردنية، عمان، 1996.

43. منير الهندي ، مرجع سابق، 1992 ص56

44. French, D. "**Security And Portfolio Analysis**" Concepts And Management" OH. : Merrill Pub., 1989, P205.

45. غرايبة، هشام، خوري، رتاب، الاسواق المالية في الدول النامية تطوراتها واهميتها، **ابحاث اليرموك**، المجلد 10، ع3، 1994، ص ص425-449.

46. منير الهندي، ، **الفكر الحديث في مجال الاستثمار**، 1996، مرجع سابق، ص52.

47. Francis, J., Investment Analysis and Management (4th ed.), N.Y.: McGraw-Hill, 1986, p.530.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

48. Talafha, Hussein. Shamia, Abadalla. " Amman Financial market stability, Efficiency an economic analysis" **Abhath Al Yarmouk**, vol.6, No.2,1990,

49. عبيد، سعيد، "خصائص وسلوك سوق الاستثمارات المالية (الأسهم) في دولة الإمارات العربية المتحدة" **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الإمارات العربية المتحدة** العدد (6 –7) ، 1990–1991 .

50. المقابلة، علي و برهومة، سمير، كفاءة سوق عمان المالية– قطاع البنوك عند المستوى الضعيف، **الادارة العامة**، المجلد (41) العدد (4)، 2002.

51. جابر، محمد، **الاستثمار بالاوراق المالية ومدخل في التحليل الاساسي والفني للاستثمارات**، ط2، عمان ، 1989، ص166.

52. منير الهندي، الاوراق المالية واسواق راس المال، مرجع سابق، ص245.

53. Jai- Won Ryon, "Capital inflows, The stock market &macroeconomic policy inemerging market economic, The Experience of Korea" **on the internet net work** , 20/11/2002. WWW.google.com/ research in the stock market & macroeconomic. July 2001/ article.

54. المومني،غازي، مرجع سابق، ص 48.

55. Wasserfallen, Walter. "Macroeconomics news & the stock market" **Journal of banking & finance**, vol.13 No.4, 1989,pp 613-626.

56. Asprem, Mads, " stock prices, asset portfolios & Macroeconomics variables in European countries" **Journal of Banking & Finance**, vol.13, No4, 1989, pp.589-612.

57. Mukherjee, D. & A. Naka, "Dynamic relation between Macroeconomic variables & the Japans stock market: an application of a vector error correction model" **Journal of Financial research**, vol.18, 1995.

58. Achsani4.Achsani, Noer, & Strohe, Hans, "stock market returns and macroeconomic factors evidence from Jakarta stock exchange of Indonesia 1990-2001. JEL Classification: E44, G15, 2002 On the Internet net work, 20/11/2002, WWW.google.com/.

59. Naka, Atsuyuki. Mukherjee, Tarun. Tufte, David. "Macroeconomic variables & The performance of the Indian stock market" JEL: G15 **on the internet net work** , 20/11/2002. WWW.google.com/ research in the stock market & macroeconomic ,2002.

60. Siegel, J. "Does It Pay Stock Investor to Forecast The Business Cycle?" Journal Of Portfoilo Management, vol.18, Fall 1991.

61. Jai- Won Ryon, "Capital inflows, The stock market &macroeconomic policy inemerging market economic, The Experience of Korea" O.P. July 2001.

62. محمد الرواشده، **السياسة النقدية غير المباشرة وأثرها على عوائد الاسهم: دراسة تحليلية على سوق عمان المالي (1990–1998)**، رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الاردنية، ص64–67.

63. منير الهندي، الاوراق المالية واسواق راس المال، مرجع سابق، ص 247.

64. Pearce,D., & Roley, "Stock Price And Economic New. **Journal of Business**, vol.58, Jan.1985, pp49-67.

65. صباح البدري و رتاب الخوري ، "دراسة تحركات اسعار الاسهم في سوق عمان المالي باستخدام النماذج القياسية"، **دراسات، العلوم الإدارية**، المجلد (24)، العدد (1) ، 1997 ، ص217.

66. طارق حماد " **دليل المستثمر الى بورصة الاوراق المالية**" الدار الجامعية، الاسكندرية، 2000 ص 270.

67. ناظم الشمري، **أساسيات الاستثمار العيني والمالي**، ط1، دار وائل عمان، 1999، ص318.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

68. الزعبـــي بشـــير ، تأثير العوامل الاقتصادية الكلية على المؤشر العام لاسعار الأسهم في سوق عمان المالـــي خلال الفترة (1978- 1998)، دراسات، العلوم الإدارية، المجلد (27) العدد (2)،(2000) ص324.

69. مفـــرج الحقباني، " العلاقة السببية بين اتجاهات التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية على بعض دول مجلس التعاون الخليجي باستخدام التكامل المشترك" الادارة العامة، الرياض، مجلد42، عدد 4، 2002، ص685.

70. الخطيب، فوزي و الشرع، منذر. " سوق عمان المالي للأوراق المالية ومدى استجابته للمتغيرات الاقتصادية: دراسة قياسية" أبحاث اليرموك سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (10)، العدد (3)،1994.

71. Achsani4.Achsani, Noer, & Strohe, Hans, "stock market returns and macroeconomic factors evidence from Jakarta stock exchange of Indonesia 1990-2001. JEL Classification O.P.

72. البدري، صباح والخوري، رتاب، " دراسة تحركات أسعار الأسهم في سوق عمان المالي باستخدام النماذج القـــياسية " مرجع سابق.

73. الزعبي، بشير ، " تأثير العوامل الاقتصادية الكلية على المؤشر العام لاسعار الأسهم في سوق عمان المالي خلال الفترة (1978-1998)" مرجع سابق،

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الثالث

دراسة تحليلية لدور بورصة عمان للاوراق المالية في تنشيط الاستثمارات

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الثالث

دراسة تحليلية لدور بورصة عمان للأوراق المالية في تنشيط الاستثمارات

(3-1) مقدمـــة:

ان الأســواق المالــية فــي الوقــت الحاضر من المتطلبات الضرورية لتحقيق التطور الاقتصادي والمالي، فالأسواق المالية تؤدي دوراً مهماً ووظيفة اقتصادية رئيسية، اذ تعمل على توفير المصادر المالية اللازمة للتنمية الاقتصادية، والسوق المالي عبارة عن اداة تمكن الوحدات الاقتصــادية مــن الاتصال ببعضها البعض وبالتالي الإلمام بكافة المعلومات والبيانات المتعلقة بــالأموال، ويــتم التعامل في السوق ببيع وشراء الأدوات المالية، ويقصد بالأدوات المالية تلك الأدوات التي تصدر وتباع لاول مرة او سبق ان أصدرت واعيد بيعها مثل الأسهم والسندات.

ولأهمية الأسواق المالية فقد أوصت خطة التنمية الاقتصادية (1976-1980) بضرورة الإســراع في إنشاء سوق عمان المالي[1] وبناءاً عليه تم تأسيس سوق عمان المالي عام 1976، وباشر السوق أعماله في مطلع عام 1978. ويقدم هذا الفصل فكرة عامة عن سوق عمان المالي من خلال موضوعين رئيسين هما:

1. لمحة عامة عن السوق المالي (نشأته، أهدافه، أقسامه، الأدوات المالية المتداولة في السوق).
2. التطور النسبي لحجم التداول وعدد الأسهم المقيدة في السوق.

(3-2) لمحة عامة عن سوق عمان المالي:

تم إنشاء سوق عمان المالي كمؤسسة لها استقلال مالي واداري وفقاً للقانون المؤقت رقم (31) ســنة 1976، وباشــر الســوق المالــي أعماله بتاريخ 1978/1/1، ليحقق مجموعة من الأهداف من أهمها ما يلي:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

1. تنمـــية وتوجيه المدخرات عن طريق تشجيع الاستثمار في الأوراق المالية لخدمة الاقتصاد الوطني.

2. تنظـــيم ومراقبة وإصدار الأوراق المالية والتعامل بها بما يكفل سلامة هذا التعامل وسهولته وسرعته بما يضمن مصلحة البلاد المالية وحماية صغار المدخرين.

3.جمع البيانات والإحصاءات اللازمة لتحقيق أهداف السوق.

ينقســم الســوق المالــي الــى قســمين: القسم الأولى وتسمى بالسوق الأولي او سوق الإصــدارات حيث يقوم مصدرو الأوراق المالية بعرض أوراقهم على المدخرين للاكتتاب. اما الدورة المالية الثانية والتي تسمى بالسوق الثانوي او سوق التداول ويظهر هذا السوق من خلال رغبة حاملي الأوراق المالية ببيع هذه الأوراق للحصول على السيولة النقدية او لاعادة استثمار أموالهم في استثمارات بديلة.[2]

ان السوق الثانوي او سوق التداول ينقسم الى أربعة أسواق فرعية هي:

(3-2-1) السوق النظامية:

هــي جــزء من السوق الثانوية يتم من خلالها التعامل في القاعة بأوراق مالية تحكمها شــروط أدراج خاصــة بهــا تحددهــا لجنة إدارة السوق، وتتميز بوجود مكان محدد يلتقي فيه المتعاملون بالبيع او الشراء، والتعامل في الأوراق المالية يتطلب ضرورة ان تكون هذه الأوراق مسجلة بتلك السوق.[3]

(3-2-2) السوق الموازية

يتــيح الســوق الموازيــة الفرصة أمام الشركات حديثة التأسيس للتداول بأسهمها بشكل منتظم الى ان تحقق هذه الشركات شروط الإدراج في السوق النظامية. وتعتبر السوق الموازية ســوق تمهيدية للشركات المساهمة العامة التي تسعى للإدراج على لوائح السوق النظامية، هذا

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

وقـد تم استحداث هذا السوق عام 1982 نظراً لزيادة الطلب على الأسهم في تلك الفترة والتي تمثلـت بارتفاع في أحجام التداول وعدد الأسهم المتداولة في السوق النظامية، الأمر الذي أدى الـى اختلال التوازن بين كمية الأسهم المعروضة والطلب عليها في السوق النظامية، مما أتاح الفرصة لتغطية فائض الطلب عن طريق عرض الأسهم في السوق الموازية. (4)

(3-2-3) سوق السندات:

السـندات المتداولة في سوق عمان المالي تشمل سندات التنمية وإسناد القرض، ويتراوح تاريخ الاستحقاق لهذه السندات من ثلاثة اشهر إلى عشر سنوات، ويعتبر سوق السندات سوقاً ضيقاً من حيث حجم التداول ويرجع السبب في ذلك الى عدم تنوع السندات. (5)

(3-2-4) التحويلات خارج القاعة (السوق الثالث او سوق ما بين الوسطاء):

تـتكون التحويلات خارج القاعة من التحويلات العائلية من الدرجة الأولى حتى الثالثة، والتحويلات الآرثيه والتحويلات خارج المملكة بالإضافة إلى تحويلات الشركات غير المدرجة. وتتم التعاملات عادة من خلال الدائرة القانونية وفي معظم الحالات تكون العمولة التي يتقاضاها السوق اقل من تلك المحددة للتحويلات او التعاملات داخل القاعة. (6)

(3-3) الأدوات المالية المتداولة في السوق:

تقسـم الأوراق المالية التي يتم تداولها حالياً في السوق الى قسمين رئيسين هما الأسهم والسندات، ويتم تنفيذ أوامر بيع وشراء الأوراق المالية خلال ساعات التداول، وفيما يلي تعريف بالأوراق المالية التي يتم تداولها في السوق.

(3-3-1) الأسهم:

السـهم عبارة عن حصة او ملكية جزئية في راس مال الشركة وأصولها ويتكون راس مال الشركة المساهمة من عدد من الحصص المتساوية، ويطلق على كل حصة لفظة سهم، ويتم

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

التداول بالأسهم على أساس الوحدة، وكل وحدة تحتوي على خمسين سهم، باستثناء البنك العربي كل وحدة تحتوي على خمسة اسهم نظراً لارتفاع أسعار أسهمه. وترصد أسعار الأسهم بالدينار الأردنـــي ويجوز لاسعار الأسهم ان تتحرك بوحدات نقدية مقدارها عشرة فلوس ومضاعفاتها، على ان لا يتجاوز التغير في سعر السهم ارتفاعاً او انخفاضاً (5%) من سعر الافتتاح في اليوم الواحـــد، وذلك للحد من حدة المضاربة، والتقلبات في أسعار الأسهم حفاظاً على مصلحة صغار المستثمرين، وتتغير هذه النسبة حسب الظروف وكما ترى إدارة السوق[7].

(3-3-2) السندات:

تعـــد السندات اداة دين بموجب عقد بين الجهة المقترضة (الحكومة، الشركات) والجهة المقرضة (المستثمر) يتضمن هذا الاتفاق ان يقرض الطرف الثاني مبلغاً الى الطرف الأول الذي يتعهد بدوره برد اصل المبلغ وفوائد متفق عليها في تاريخ محدد، وتقسم السندات الى :

- السندات الحكومية : وهي السندات التي يتولى البنك المركزي إدارتها وإصدارها نيابة عن الحكومة.
- إسناد القرض: وهي السندات التي تصدرها الشركات.

(3-4) دور السوق في الاقتصاد الوطني:

تلعـــب البورصـــة دوراً مهماً في الاقتصاد الوطني ويتجلى هذا الدور بالقيام بأعمال البورصة التقليدية والتي تشتمل على الأعمال التالية:

1. مراقبة وتنظيم وتسجيل وتسوية عمليات بيع وشراء الأوراق المالية التي تجري في قاعة السوق ومراقبة حركة أسعارها بشكل مستمر ومتابعة مدى تطبيق الوسطاء لإجراءات التداول.
2. تحقيق الرسوم المتوجبة للسوق على عمليات انتقال ملكية الأوراق المالية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

3. تدقـــيق العقـــود المـــبرمة في السوق وتسجيلها في سجلات السوق وإرسالها الى أقسام المساهمين في الشركات وتوزيعها على الوسطاء ليقوموا بدورهم بتوزيعها على عملائهم.

4. مراقبة ومتابعة نشاطات شركات الوساطة المعتمدة والتأكد من سلامة صحة عملياتها.

5. جمـــع المعلومات والبيانات اليومية المتعلقة بحركة الأسعار وأجراء الدراسات والأبحاث وتقديم التوصيات بشأن تطبيق الوسائل المثلى للعمل في السوق[8].

وفي مجال تنظيم أعمال البورصة فان السوق يطبق القواعد والتعليمات التي تحكم وتنظم عملـــيات التداول (بيعاً وشرا) داخل القاعة من اجل توفير فرص متكافئة لجميع الوسطاء لتنفيذ أوامر البيع والشراء لما يحقق مصلحة المتعاملين في السوق. كما يقوم بوضع التعليمات التي من شـــأنها مـــنع حصـــول المضاربات غير المشروعة. ومن هذه التعليمات مثلاً ما يتعلق بأصول التعامل لصالح محفظة الوسيط وعمليات بيع وشراء الأوامر الخاصة.[9]

(3-5) تطور الرقم القياسي لاسعار الأسهم وحجم التداول وعدد الأسهم للفترة من 1978 -2002.

(3-5-1) الرقم القياسي لاسعار الأسهم

تعتـــبر الأرقام القياسية من أهم المؤشرات في الأسواق المالية التي تدل على مستويات أســـعار الأسهم وتحديد الاتجاه العام للأسعار، وتستخدم لقياس التغيرات التى تطرأ على أسعار الأسهم خلال فترة معينة مقارنة مع فترة أخرى.

بدا سوق عمان المالي منذ عام 1980 باحتساب رقم قياسي غير مرجح لأسعار الأسهم، وتـــم اختيار عينة مكونة من 38 شركة من كافة القطاعات وذلك لاحتساب الرقم القياسي العام، وقد تم تحديد أسعار افتتاح تداول الأول من كانون الثاني 1980 كفترة أساس بحيث تكون قيمة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الـرقم القياســي 100 نقطة. علماً بأنه إضافة الى الرقم القياسي العام يتم احتساب أرقام قياسية لكافة القطاعات وهي: قطاع البنوك والشركات المالية، التأمين، الخدمات والصناعة.

وبعــد دراسات إحصائية مكثفة، بدأ سوق عمان المالي منذ مطلع عام 1992 باحتساب رقم قياسي جديد مرجح بالقيمة السوقية وتم تحديد 31 كانون الأول 1991 كفترة أساس (الرقم القياســي = 100 نقطــة)، ويقوم هذا الرقم على أساس اختيار عينة مكونة من خمسين شركة ممــثلة للســوق تم زيادتها الى ستين شركة في عام 1994 والى سبعين شركة في عام 2001، ولاختيار هذه العينة فقد تم اعتماد خمس معايير تعكس حجم الشركات ومدى سيولتها حيث تمثل هذه المعايير: القيمة السوقية للشركة وعدد أيام التداول ومعدل دوران السهم وحجم التداول وعدد الأسهم المتداولة، كما يتم أخذ التمثيل القطاعي بعين الاعتبار عند اختيار العينة.[10]

يــتم احتساب الأرقام القياسية في بورصة عمان بناءً على أخر أسعار إغلاق متوفرة للشركات الســتين المدرجــة ضمن العينة ويتم نشر هذه الأرقام بشكل يومي. ولتمكين الرقم القياسي من عكس الصورة الحقيقة لتغيرات أسعار اسهم الشركات المدرجة في البورصة، يتم مراجعة العينة بشــكل دوري كــل عام من خلال دراسة نشاط الشركات المدرجة في البورصة بحيث تضاف الشركات النشيطة الى العينة ويتم سحب الشركات غير النشيطة، ويمكن إجراء بعض التعديلات الطارئة وذلك في حالة إيقاف شركات عن التداول لفترة طويلة أو شطب إدراج هذه الشركات.

لقد اظهر الرقم القياسي الجديد المرجح بالقيم السوقية والذي يعتمد إغلاق 1991 كفترة أســاس (إغلاق كانون اول 1991=100) ارتفاعاً في حركة أسعار السوق النظامية خلال فترة الدراسة، حيث ارتفع من (58.6) نقطة عام 1978 الى (170) نقطة عام 2002 ، بنسبة قدرها (6.06%) ويبيــن الجــدول رقم (1) الرقم القياسي العام لاسعار الأسهم في سوق عمان المالي

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library Yarmouk University
www.manaraa.com

خلال الفترة (1978– 2002)، ويتضح من الجدول ان هناك اتجاهاً عاماً لارتفاع الرقم القياسي العـــام لاســـعار الأســـهم خلال الفترة (1978– 1982)، وان السوق حقق نجاحاً متميزاً خلال الســـنوات الأولى من عمره، هذا وقد حقق أعلى معدل نمو في أسعار الأسهم عام 1981، حيث ارتفع الرقم القياسي لاسعار الأسهم من (75.7) نقطة عام 1980 ليصل الى (120.2) نقطة عام 1981 بـــزيادة قدرها (57.78%) وذلك نتيجة الإقبال الشديد على التداول بالأوراق المالية الذي ادى الـــى زيـــادة طلـــبات الشـــراء وبأحجام كبيرة دون توفر عروض بيع مقابلة مما ادى الى اختناقات في المزاودة العلنية وبالتالي ارتفاع الأسهم[11].

بعد ذلك وخلال الفترة (1983– 1986) أخذت مظاهر الركود تظهر على السوق، حيث أخذت الأسعار بالانخفاض المستمر حيث كانت معدلات النمو سالبة وفي عام 1983 سجل الرقم القياســـي اعلى نسبة انخفاض منذ تأسيس السوق حيث انخفض من (138.2) نقطة عام 1982 الـــى (104.2) نقطـــة عـــام 1983، بنسبة (24.6%)، ويعود ذلك الى أحداث الحرب العراقية الإيرانـــية وأحداث لبنان وانخفاض أسعار النفط وانعكاس ذلك على تحويلات العاملين الأردنيين فـــي الخـــارج علـــى فعاليات السوق، وهذا أدى الى الى تراجع الطلب على الأسهم و زيادة في العرض في الفترة نفسها وبالتالي انخفاض الأسعار.

بعد هذه الفترة وتحديداً خلال الفترة (1987– 1989) بدأت أسعار الأسهم تتحسن بنسب مـــتفاوتة حيـــث حقـــق السوق معدلات نمو موجبة (10.08%)، (6.02%)، (10.41%) على التوالـــي وذلـــك بســـبب مرور الاقتصاد بمرحلة تصحيح اقتصادي بعد تأثره بظروف الأزمة الاقتصادية وانخفاض قيمة الدينار الأردني. واستمرت أسعار الأسهم بالارتفـــاع خـــلال الفتـــرة (1991– 1993) بســـبب تبني الأردن برنامج التصحيح الاقتصادي والمتمثلة بالسياسات المالية

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

والـــنقدية والاقتصـــادية الهادفة لزيادة معدلات النمو الاقتصادي واعادة التوازن لموازنة الدولة وميزان مدفوعاتها، الا ان الأسعار عادت وانخفضت عام 1994 بنسبة (9.4%) واستمر التقلب هـــذا في أسعار الأسهم بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة (1995- 2000) حيث بلغ معدل النمو السالب ذروته في عام 2000 وصل الى (20.48%) حيث انخفـــض الرقم القياســـي من (167.4) نقطة عام 1999 الى (133.1) نقطة في عام 2000، ويعود سبب هذا الانخفاض في أسعار الأسهم الى الأحداث التي عصفت بالمنطقة ومن أهم تلك الأحداث وفاة جلالة الملك حسين -رحمـــه الله- الا ان أســـعار الأسهم سرعان ما عادة الى الارتفاع من جديد لتسجل معدل نمو مـــرتفع فـــي نهاية 2001 بلغ هذا المعدل (29.75%) حيث ارتفع الرقم القياسي من (133.1) نقطـــة الـــى (172.7) نقطـــة عام 2001 ويعزى هذا الى السياسات الرامية الى تعزيز المناخ الاســـتثماري في الأردن وزيادة النمو الاقتصادي، ونجاح الأردن في انجاز مشاريع الاتفاقيات الحرة مع الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا والانضمام الى منظمة التجارة العالمية (WTO) وإنجـــاز مشـــروع منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة والمناطق الصناعية المؤهلة. اما في عام 2002 فقد استقر انخفض الرقم القياسي العام بنسبة قليلة بلغت (1.6%) مقارنة بالعام السابق.

وبالإضـــافة الى الرقم القياسي العام الذي يقيس حركة أسعار الأسهم في السوق النظامية يـــتم احتساب أرقام قياسية تعكس حركة أسعار الأسهم في القطاعات الأربعة المصنفة للشركات المدرجة على لوائح السوق وهي قطاع البنوك والشركات المالية، قطاع التأمين، قطاع الخدمات، وقطاع الصناعة.

ويتضح من الجدول رقم (1) اتجاهاً عاماً لارتفاع الرقم القياسي في كل القطاعات خلال السنوات الأولـــى من عمر السوق، ليسجل عام 1982 أعلى نسبة نمو في قطاع البنوك والشركات المالية بنسبة (57.10%) وقطاع التأمين بنسبة (131.9%) ويعزى هذا إلى الإقبال الشديد على التداول

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

بالأوراق المالية التي شهدها السوق، مما ادى الى وجود فجوة كبيرة بين الطلب والعرض على الأسهم[12]. بعد هذا الارتفاع تراجعت أسعار الأسهم في جميع القطاعات خلال الفترة (1983-1986) باستثناء قطاع البنوك الذي حقق ارتفاعاً بما نسبته (1.87%) في عام 1985، في حين سجل أعلى تراجع عام 1984 بما نسبته (32.2%) وسجلت قطاعات التأمين، والخدمات، والصناعة عام 1983 اعلى نسبة نمو بالسالب وبنسب قدرها (27.63%)، (32.74%) (26.92 %) على التوالي.

خلال الفترة (1987- 1989) اتسمت أسعار الأسهم بحالة من عدم الاستقرار ولجميع القطاعات حيث انخفضت أسعار اسهم البنوك في عام 1987 وسجلت نسبة نمو سالب بلغت (3.35%) وارتفعت عامي 1988، 1989، وكذلك الأمر بالنسبة لباقي القطاعات. ويعزى هذا الى الظروف المالية الصعبة التي مر بها الاقتصاد الأردني، والتي ترتب عليها قيام الحكومة باتخاذ العديد من الإجراءات الاقتصادية، كإلغاء الحماية الاغلاقية واعطاء مرونة اكبر لسعر صرف الدينار وتعويم سعر الفائدة. [13]

اما في عام 1990 فقد عصفت بالمنطقة أحداث جديدة وهي حرب الخليج أدت الى ضعف الإقبال على التعامل بالأوراق المالية بالإضافة لتأثيراتها على الاقتصاد الأردني والتي ألحقت به خسائر مادية كبيرة، ونتج عن ذلك انخفاض أسعار الأسهم لجميع القطاعات. ولكن استطاع الاقتصاد الأردني ان يتجاوز الانعكاسات السلبية لهذه الأزمة حيث اتخذ مجموعة من الإصلاحات الهيكلية في إطار الدخول ببرنامج التصحيح الاقتصادي وانعكس ذلك على أداء أسعار الأسهم في السوق المالي خلال الفترة (1991- 1993) حيث سجلت أسعار الأسهم معدلات نمو موجبة لكافة القطاعات خلال هذه الفترة باستثناء قطاع الخدمات الذي سجل انخفاض نسبته (10.91%) عام 1993 بعد ان حقق أعلى نسبة نمو في عام 1992 بلغت

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

(61.3%) اما قطاع الصناعة خلال هذه الفترة فقد سجل أعلى ارتفاع في أسعار الأسهم بلغت (45.2%) عام 1992. نلاحظ ان بداية التسعينات شهدت تحسناً ملحوظاً في أسعار الأسهم على المستوى القطاعي. اما النصف الثاني من التسعينات فقد تراجعت أسعار الأسهم باستثناء التحسن الذي ظهر عام 1997 على قطاعي التأمين والخدمات، وعام 1995 في قطاع الصناعة، ويمكن إرجاع ذلك الى عدة عوامل منها عملية السلام بين الأردن وإسرائيل عام 1994، والأحداث السياسية المتسارعة التي شهدتها المنطقة. (14)

اما في بداية القرن الواحد والعشرين فقد سجلت أسعار الأسهم معدلات نمو منخفضة لكل القطاعات كان اقلها قطاع البنوك وقطاع الصناعة حيث بلغت نسبة النمو فيها الى (21.11%) و (21.8%) على التوالي، ويعزى هذا الى الأحداث المحلية والعالمية التي مر فيها الاقتصاد الأردني، ولكن سرعان ما عادة الأسهم لتشهد ارتفاعاً من جديد وتسجل معدلات نمو موجبة خلال العام 2001 لكافة القطاعات.

ومن خلال ما تقدم نلاحظ ان أسعار الأسهم حسب القطاعات كانت عرضة للتغير خلال فترة الدراسة وبنسب مختلفة، فقد بلغ معدل التغير السنوي في قطاع البنوك (8.61%)، قطاع التأمين (7.82%)، قطاع الخدمات (2.17%)، قطاع الصناعة (6.32%)، انظر الجدول رقم (1)

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم(1)

الأرقام القياسية لاسعار الأسهم المرجحة بالقيمة السوقية اغلاق كانون اول (1991=100)

السنوت	بنوك	التغير النسبي	تامين	التغير النسبي	خدمات	التغير النسبي	صناعة	التغير النسبي	عام	التغير النسبي
1978	51.2	-	58.1	-	93.7	-	42.3	-	58.6	-
1979	61.6	20.31	68.9	18.58	92.9	-0.85	54.1	27.89	67.9	15.87
1980	78.8	27.92	70.2	1.88	96.1	3.44	61.9	14.44	75.7	11.48
1981	123.8	57.10	162.8	131.90	130.1	35.37	79.7	28.75	120.2	58.78
1982	165.4	33.60	181.7	11.60	158.5	21.836	76.9	-3.51	138.2	14.97
1983	149.6	-9.5	131.5	-27.63	106.6	-32.74	56.2	-26.9	104.2	-24.60
1984	101.4	-32.2	104	-20.91	84.3	-20.92	48.9	-12.9	81.2	-22.07
1985	103.3	1.87	103.9	-0.095	75.1	-10.91	47.5	-2.8	78.6	-3.20
1986	98.4	-4.74	94.2	-9.33	62.5	-16.77	47.3	-0.42	72.4	-7.88
1987	95.1	-3.35	125.8	33.545	64.7	3.52	52.1	10.15	79.7	10.08
1988	98.3	3.36	118.7	-5.648	74.6	15.30	58.6	12.47	84.5	6.02
1989	106.9	8.74	91.3	-23.08	93.5	25.33	83.1	41.80	93.3	10.41
1990	92.8	-13.1	77.1	-15.6	80.1	-14.33	73.1	-12.1	80.4	-13.82
1991	100	7.75	100	29.70	100	24.84	100	36.79	100	24.37
1992	115.6	15.6	144	44	161.3	61.3	145.2	45.2	129.9	29.9
1993	164.2	42.04	159.8	10.97	143.7	-10.91	154.2	6.19	158.5	22.01
1994	157.8	-3.89	138.2	-13.52	131.4	-8.55	128.1	-16.9	143.6	-9.40
1995	188.3	19.32	130.8	-5.35	129.9	-1.14	130	1.48	159.2	10.7
1996	194.4	3.23	120.8	-7.64	115.3	-11.23	116.2	-10.6	153.5	-3.58
1997	232.3	19.49	122.9	1.73	116.6	1.127	115.5	-0.60	169.2	10.22
1998	281.7	21.26	124.7	1.46	109	-6.51	76.9	-33.4	170.1	0.531
1999	251.9	-10.57	123.7	-0.80	110.6	1.46	96.2	25.09	167.4	-1.58

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

2000	198.7	-21.11	119.7	-3.23	99.8	-9.76	75.2	-21.8	133.1	-20.48
2001	275.2	38.50	133.2	11.27	109.4	9.62	91.7	21.94	172.7	29.75
2002	255.7	-7.08	149.9	12.53	106.0	-3.10	101.6	10.7	170.0	-1.58
معدل التغير		8.61		7.82		2.17		6.32		6.06

المصدر سوق عمان المالي

(3-5-2) حجم التداول

يعطـــي حجـــم التداول فكرة عامة عن قوة سوق راس المال، واحتمالية الصعود والهبوط لعدد الأسهم المتداولة واسعار الأسهم في البورصة، وتدل زيادة حجم التداول على تفاؤل المستثمرين، وقلته يدل على تشاؤمهم والذي قد يؤدي الى تصفية استثماراتهم.

عند تتبع حجم التداول بالدينار في بورصة عمان بالنسبة للأسهم، نلاحظ انه ارتفع من (5.62) مليون دينار في عام 1978 الى(53.4) مليون دينار في عام 2002. وكما يوضـــح الجدول رقم (3) ان حجم التداول خلال الفترة (1978- 1983) بدأ بالارتفاع التدريجي، وذلك نتيجة لتحسن الأوضـــاع الاقتصـــادية التي أدت الى أحداث تغيرات على نشاط السوق وجعلته اكثر أهمية في النشاط الاقتصادي المحلي، وفي عملية جذب الأموال وتوظيفها[15]، وهذا الأمر أدى الى تحقيق معدلات نمو موجبة مرتفعة في حجم التداول خلال عامي (1982، 1983) ويمكن ان يعزى هذا الى الارتفاع الحاد في أسعار الأسهم لتلك الفترة.

وفي عام (1984) انخفض حجم التداول وبشكل مفاجئ من (141.43) مليون دينار في عام 1983 الى (59.34) مليون دينار عام 1984 وبنسبة سالبة مقدارها (58.1) ويرجع السبب فـــي ذلك الى هبوط المساهمات العربية النفطية وانخفاض حوالات العاملين في الخارج،

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

هــذا بالإضافة الى الحرب العراقية الإيرانية التي استنزفت المصادر المالية والبشرية العربية، وهذا أدى الى تأثير أسعار اسهم العديد من الشركات الأردنية بهذه الحوادث.

وعاد الارتفاع في حجم التداول بشكل ملحوظ خلال الفترة (1985- 1987) نتيجة قيام الحكومــة بتشــجيع الصــادرات عن طريق الحوافز وفرض رسوم حماية على السلع المحلية، وتشــجيع تدفــق الاســتثمارات مــن الخارج، ودعم قطاع الإنتاج المحلي، بالإضافة الى سعي الحكومة على الحصول على دعم إضافي من الدول العربية والأجنبية. الا انه في عام (1988) انخفــض حجــم الــتداول مقارنة بالعام السابق حيث كان معدل الانخفاض (10.5%) والسبب الرئيسي في ذلك يرجع الى انهيار قيمة الدينار الأردني ومرور الاقتصاد الأردني بظروف مالية صــعبة، هــذا الأمر دعا الحكومة الى اتخاذ إجراءات اقتصادية مثل الحماية الجمركية لبعض الصــناعات، واعطــاء مــرونة اكبر لسعر صرف الدينار وتعويم أسعار الفائدة[16]. نتيجة لهذه الإجــراءات عــاد حجــم التداول ليشهد ارتفاعاً من جديد خلال عام 1989 بنسبة نمو موجبة مقدارهــا (177.2%)، ثم انخفض في عام 1990 بنسبة سالبة مقدارها (26.9%) ويعزى عدم الاســتقرار في حجم التداول في هذه الفترة الى عدم استقرار الوضع الاقتصادي التي مرت فيها المنطقة.

وخــلال الفترة (1991- 1993) حققت البورصة ارتفاعاً حاداً في حجم التداول، حيث حققت أعلى نسبة نمو موجبة عام 1992 بلغت (192.9%)، واعلى حجم تداول عام 1993 بلغ (968.61) ملــيون ديــنار، ويعــزى سبب هذا الأداء الجيد الى التزام الحكومة بتنفيذ برنامج التصحيح الاقتصادي، حيث استمرت الحكومة في تبني السياسات النقدية والائتمانية الرامية الى المحافظة على الاستقرار النقدي، والسياسات المالية التي تركز على زيادة اعتماد الاقتصاد على

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الـذات، بالإضـافة إلـى عـودة الأردنيين العاملين في الخارج بسبب حرب الخليج واستثمار مدخراتهم في الاقتصاد المحلي.

وخـلال الفترة (1994-1996) سرعان ما تحول هذا النشاط الى انكماش، حيث تقلص حجـم الـتداول واصبحت نسب النمو سالبة خلال هذه الأعوام حيث وصـلت الى (48.9%) (15.4%)، (40.7%) علـى التوالـي، ويعود السبب في ذلك الى التوسع في السوق الأولية وما رافقـه مـن أتاحت الفرصة لاستثمارات جديدة أدت الى سحب جزء كبير من السيولة المتاحة للاسـتثمار فـي السـوق الـثانوية وارتفـاع معدلات الفائدة على الودائع مما أدى إلى توجيه الاستثمارات نحو البنوك [17]

اما الفترة (1997- 1999) فقد شهدت توقيع اتفاقية الشراكة الأوروبية وإصدار العديد من القوانين من أهمها قوانين تشجيع الاستثمار وقانون الأوراق المالية، واتخاذ خطوات هامة من اجل الانضمام لمنظمة التجارة الدولية من خلال تبني برنامج الخصخصة وتحرير التجارة وإزالة العوائـق الجمركـية، هـذه الأسـباب أدت الى ارتفاع حجم التداول محققة معدلات نمو موجبة متناقصة بنسب مقدارها (42.9%)، (30.7%)، (16.1%) على التوالي. ولكن هذا الارتفاع لم يصـل الـى المسـتويات التي سادت خلال الفترة (1992- 1993) ويعود ذلك الى التطورات والأحداث السياسية التي تمر فيها المنطقة.

اما الفترة (2000- 2002) فقد شهدت معدلات نمو سالبة في حجم التداول عام 2000 ووصل هذا المعدل الى (14%) ثم عاد حجم التداول ليرتفع ويسجل معدلات نمو موجبة مرتفعة ويـرجع السـبب في ذلك الى خصخصة بعض الشركات الحكومية وتوسع مجال الاستثمار في بغـض الشـركات واعـلان العقبة منطقة اقتصادية خاصة وتوقيع اتفاقية الشراكة بين الأردن والولايات المتحدة الأمريكية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ومـــن خـــلال ما تقدم نلاحظ ان حجم التداول كان عرضة للتقلبات خلال فترة الدراسة وهـــذه التقلبات كانت نتيجة للأحداث الاقتصادية والسياسية التي كانت تمر فيها المنطقة. لاحظ الجدول رقم (2).

(3-5-3) حجم التداول حسب القطاعات

من الواضح في الجدول رقم (2) ان احجام التداول لجميع القطاعات قد شهدت ارتفاعاً منذ انشاء السوق عام 1978 وحتى نهاية عام 1982، باستثناء قطاع التأمين الذي تراجع فيه حجم التداول عام 1980 وبنسبة ضئيلة تصل الى (0.19%) وفي عام 1979 سجل قطاع البنوك أعلى معدل نمـــو فـــي حجـــم التداول حيث وصل الى (258%) ويعزى هذا إلى الارتفاع الحاد في اسعار الأسهم لتلك الفترة.

ولكن بعد هذه الفترة وخلال الفترة (1983- 1985) شهد تراجع في حجم التداول في قطاعات التأمين والخدمات والصناعة، ليسجل أعلى نسبة تراجع في قطاع الخدمات عام 1984 بما نسبته (59.6%) فـــي حيـــن ان قطاع البنوك تحسن عامي 1983، 1985، مقابل تراجع عام 1984 بلغت (64.1%) ويعزى ذلك الى نفس الأسباب التي ذكرت سابقاً خلال نفس الفترة.

وخلال الفترة (1986- 1990) استمرت حالة عدم الاستقرار في حجم التداول حيث اظهر عام 1986 تـــراجع فـــي قطـــاع البنوك وزيادة في باقي القطاعات اما عام 1988 فقد تراجع حجم التداول في كل من قطاعي التأمين والصناعة، في حين ان كل القطاعات شهدت تراجع في حجم الـــتداول فـــي عام 1990 والسبب الرئيسي في ذلك هو تأثر الاقتصاد الأردني بحرب الخليج. اســـتمرت حالـــة التذبذب هذه بحجم التداول خلال السنوات (1991- 2002) متأثرة بالأحداث الاقتصادية والسياسية التي كانت تمر بها المنطقة.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

ومـــن خـــلال ما تقدم يمكن ترتيب القطاعات حسب معدل التغير السنوي كالتالي قطاع التأمين(61.24%)، قطاع الخدمات (45.04%)، قطاع الصناعة (43.82%)، قطـــاع البـــنوك (38.7%).

ويمكـــن ترتيب القطاعات حسب الأهمية النسبية من حجم التداول العـــام كالتالي قطاع الصـــــــناعة (51%)، قطاع البنوك والشركات المالية (34%)، قطاع الخدمات (11%)، قطاع التأمين (4%)، انظر الى الشكل رقم (2).

(3-5-4) عدد الأسهم المتداولة

مـــن خلال تتبع عدد الأسهم المدرجة في السوق المالي وخلال فترة الدراسة فقد تطور عـــدد الأسهم من (2.43) مليون سهم عام 1978 الى (33.18) مليون سهم عام 2002، ولكن بين هاتين الفترتين فقد ارتفع عدد الأسهم المتداولة ليصل الى الذروة عام 1992 حيث سجل عدد الأســـهم فـــي هـــذه الفترة (350.65) مليون سهم بنسبة تغير مقدارها (116%) ويرجع السبب الرئيسي في ذلك الى ان الحكومة تبنت برنامج التصحيح الاقتصادي، بالإضافة الى زيادة حجم الاستثمارات الناتجة عن عودة المغتربين الأردنيين اثر حرب الخليج[18]، وشهد السوق بعد هذا النشـــاط المـــرتفع تـــراجعاً مســـجلاً معدلات نمو أحياناً موجبة واحياناً سالبة، ويعزى ذلك الى الأسباب التي تم ذكرها سابقاً. اما معدل التغير السنوي لعدد الأسهم فبلغت نسبة مقدارها (33.4 %) انظر الى الجدول رقم (2) والشكل رقم (3).

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم (2) حجم التطور النسبي لحجم التداول وعدد الاسهم السنوية لكل قطاع

السنوات	ح.ت. البنوك	نسبة التغير	ح.ت. التامين	نسبة التغير	ح.ت. الخدمات	نسبة التغير	ح.ت. الصناعة	نسبة التغير
1978	1909.4		211.581		605.792		2889.13	
1979	6837.2	258.1	932.825	340.9	1315.201	117.1	6757.969	133.9
1980	17339.2	153.6	931.044	-0.2	5944.764	352.0	17216.1	154.8
1981	28903.5	66.7	6619.151	610.9	7828.845	31.7	32065.52	86.3
1982	54198.62	87.5	13553.451	104.8	18552.28	136.9	41984.61	30.9
1983	95726.89	76.6	6534.397	-51.8	16634.17	-10.3	22531.65	-46.3
1984	34387.85	-64.1	2642.57	-59.61	6243.573	-62.5	16044.63	-28.8
1985	47429.85	37.9	2574.124	-2.6	3766.969	-39.7	12959.93	-19.2
1986	39719.88	-16.3	4212.281	63.6	4610.438	22.4	20980.39	61.9
1987	40735.01	2.6	7404.634	75.8	6297.346	36.6	93741.3	346.8
1988	42273.62	3.8	3098.922	-58.1	9459.852	50.2	77792.83	-17.0
1989	86698.56	105.1	7841.808	153.0	32713.06	245.8	240336.4	208.9
1990	71177.09	-17.9	6422.945	-18.1	30840.5	-5.7	160445.4	-33.2
1991	75523.29	6.1	4794.58	-25.4	35435.61	14.9	187083.2	16.6
1992	202807.7	168.5	25309.246	427.9	128018.4	261.3	530815.6	183.7
1993	282551.9	39.3	32946.207	30.2	127939.6	-0.1	525176.1	-1.1
1994	186791.4	-33.9	7845.031	-76.2	91257.94	-28.7	209181.7	-60.2
1995	149619.5	-19.9	7364.131	-6.1	110161	20.7	151813.9	-27.4
1996	83095.67	-44.5	3105.991	-57.8	51029.86	-53.7	111351.8	-26.7
1997	165445.9	99.1	4528.16	45.8	55220.94	8.2	130049.6	16.8
1998	192664.5	16.5	5931.034	30.9	46979.74	-14.9	218799	68.2
1999	128076.4	-33.5	7618.634	28.5	50800.99	8.1	202934.7	-7.3
2000	300276.4	134.5	4143.961	-45.6	54073.56	6.4	101023.7	-50.2
2001	300276.4	0	6220.169	50.1	92935.52	71.9	262934.3	160.3
2002	9983.535	-96.7	549.597	-91.2	11455.02	-87.7	0	-100
المعدل السنوي		38.7		61.2		45.0		43.8

ح.ت. تشير حجم التداول للبنوك،

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

تابع جدول رقم (2)

السنوات	حجم التداول العام بالمليون	نسبة التغير	عدد الاسهم	نسبة التغير %
1978	5.62	0	2.43	0
1979	15.84	182.1	6.53	169
1980	41.43	161.5	17.40	166.2
1981	75.42	82	29.23	68
1982	128.29	70.1	45.84	56.8
1983	141.43	10.2	61.14	33.4
1984	59.32	-58.1	40.82	-33.2
1985	66.73	12.5	37.30	-8.6
1986	69.52	4.2	48.90	31.1
1987	148.18	113.1	99.13	102.7
1988	132.63	-10.5	113.80	14.8
1989	367.59	177.2	195.62	71.9
1990	268.89	-26.9	136.05	-30.4
1991	302.84	12.6	161.18	18.9
1992	886.95	192.9	350.65	116.7
1993	968.61	9.2	270.44	-22.9
1994	495.08	-48.9	175.48	-35.1
1995	418.96	-15.4	175.20	-0.2
1996	248.58	-40.7	162.49	-7.3
1997	355.24	42.9	191.06	17.6
1998	464.37	30.7	247.86	29.7
1999	389.433	-16.1	271.11	9.4
2000	287.60	-14	228.37	-15.8
2001	662.37	99.8	340.65	49.1
2002	53.04	40.5	33.18	22.9
المعدل السنوي				33.4

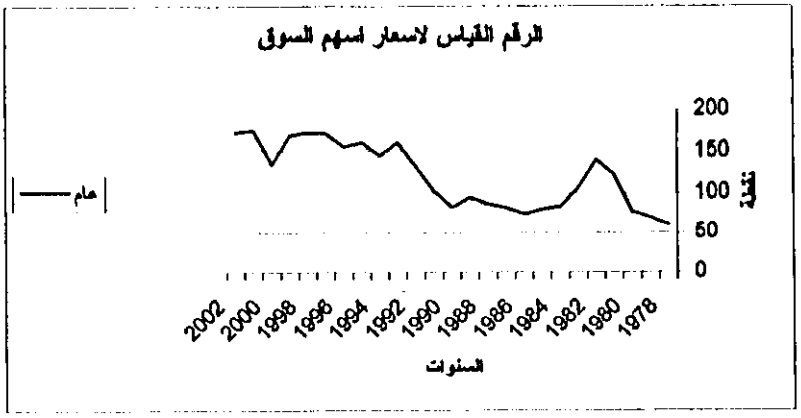
المصدر: نشرات سوق عمان المالي الشهرية

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University

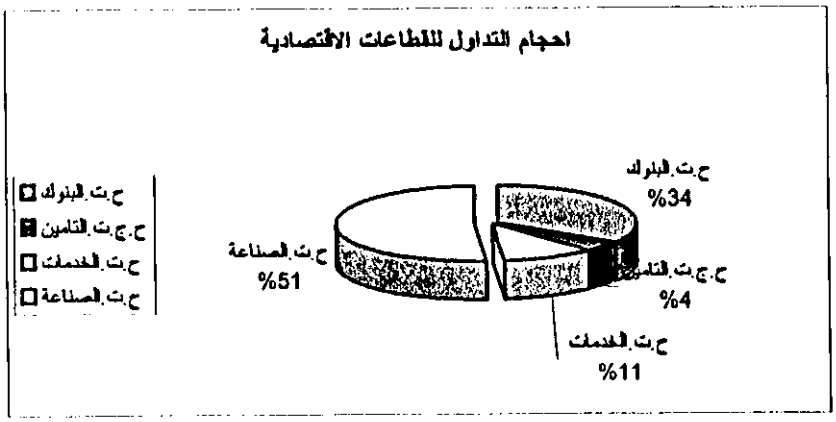
www.manaraa.com

الشكل رقم (1) الرقم القياسي العام لاسعار الاسهم المرجح بالقيمة السوقية

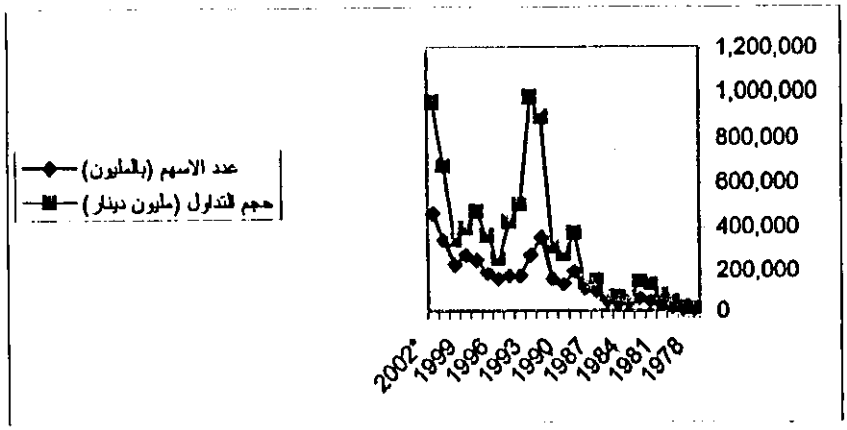
اغلاق كانون اول 1991=100



الشكل رقم (2) يوضح احجام التداول للقطاعات الاقتصادية خلال الفترة 1978- 2002



الشكل رقم (3) يوضح التطور في أعداد الأسهم وإحجام التداول السنوية للأسهم المدرجة في سوق عمان المالي من 1978- 2002



© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

هوامش الفصل الثالث

1. المجلـــس القومي للتخطيط، الأردن، خطة التنمية الخمسية الأولى (1976-1980)، عمان 1976، ص 60.
2. حردان، طاهر، **مبادئ الاستثمار**، دار المستقبل، عمان الاردن، 1997، ص 187.
3. رسمية قرياقص، اسواق راس المال، الدار الجامعية، الاسكندرية، 1999، ص 443.
4. نفس المرجع السابق، ص 189.
5. حردان، طاهر، مرجع سابق، ص190.
6. نفس المرجع السابق ، ص191.
7. نفس المرجع السابق، ص192.
8. التقرير السنوي، **هيئة الاوراق المالية**، 1999، ص29-35.
9. **حردان، طاهر، مرجع سابق**، ص194.
10. الموقع الالكتروني للبورصة WWW.ase.com.jo.
11. سوق عمان المالي ، التقرير السنوي الثالث، 1980، ص12.
12. سوق عمان المالي، التقرير السنوي، اعداد مختلفة.
13. سوق عمان المالي التقرير السنوي ، 1989.
14. سوق عمان المالي، التقرير السنوي السابع عشر، 1994، ص17.
15. سوق عمان المالي، التقرير السنوي الرابع، 1981، ص10.
16. سوق عمان المالي، التقرير السنوي الحادي عشر، 1988، ص22.
17. سوق عمان المالي، التقرير السنوي السادس عشر، 1993، ص17.
18. سوق عمان المالي، التقرير السنوي الخامس عشر، 1992، ص17

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الرابع

اختبار الاستقرار والكفاءة والمتغيرات الاقتصادية في سوق عمان المالي

المبحث الاول: تقدير نموذج السوق.

المبحث الثاني: تقدير كفاءة السوق.

المبحث الثالث: تقدير العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الرابع

التحليل القياسي

اختبار الاستقرار والكفاءة والمتغيرات الاقتصادية في سوق عمان المالي

يقــدم هذا الفصل تقديراً لنموذج السوق لمعرفة قيمة بيتا لكل من القطاعات الاقتصادية والــتعرف علــى مدى استقرار أسعار الأسهم في هذه القطاعات، بالإضافة إلى تقدير المخاطر المنــتظمة وغير المنتظمة التي تواجه هذه الأسهم، وهذا الأمر يفيد المستثمر في أي القطاعات يمكــن له أن يستثمر أمواله. بالإضافة الى اختبار كفاءة السوق عند المستوى الضعيف بأجراء اختــبار الارتباط المتسلسل، الذي تم مناقشته في الفصل الثاني من هذه الدراسة، والجزء الأخير من هذا الفصل سيتم تقدير العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ومؤشرات سوق عمان المالي.

المبحث الاول

(4-1) تقدير نموذج السوق:

تعــتمد قيمة بيتا الناتجة على استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط على طول الفترة الزمنــية المستعملة وعلى معدل عائد السوق خلال فترة الدراسة، وتميل قيمة بيتا الى الاستقرار مع زيادة طول الفترة الزمنية التي تحسب على أساسها.

لتقدير نموذج السوق الموضح في المعادلة رقم (1) فقد استخدمت المعلومات الإحصائية لاربع قطاعات رئيسية تتداول أسهمها في سوق عمان المالي خلال فترة زمنية تقدر بــ(72) شهر تبدأ مــن كــانون ثانــي ســنة 1997 الى كانون اول من سنة 2002، ثم اعيد تقدير نفس المعادلة بالاعتماد على المعلومات الإحصائية اليومية والتي تبدأ من 2001/12/27 وتنتهي في 12/24/ 2002، لمعرفة مدى الفرق في النتائج التي تظهر معنا في التحليل.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

أن صحة النتائج لتقدير المعادلة رقم (1) مرتبطة بافتراض استقرار او سكون السلاسل الزمنـــية لكـــل من عائد السهم للقطاع (i) وعائد السهم للمحفظة (R_m)، ذلك لان عدم استقرار السلاســـل الزمنية للمتغيرات سيؤدي إلى أخطاء في تحديد النموذج القياسي، لذلك من المفروض إعـــادة النظر في تلك النتائج في ضوء منهجية جديدة تقوم على أساس اختبار استقرار السلاسل الزمنـــية، لذلك ستستخدم الدراسة اختبار ديكي فوللر (ADF)الموسع لا اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية وعند أجراء هذا الاختبار جاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (1)

اختبار جذر الوحدة ديكي- فوللر (ADF) بإدخال الزمن والقاطع كمتغير في النموذج باستخدام البيانات الشهرية واليومية*

المتغيرات	ADF	DF
العائد على اسهم قطاع البنوك RB	11.347-	-16.476
العائد على اسهم قطاع الخدمات RSE	8.254-	-12.753
العائد على اسهم قطاع التأمين RS	10.848-	-16.994
العائد على اسهم قطاع الصناعة RD	7.0013-	-12.803
العائد على اسهم المحفظة RM	10.423-	-12.536

القيم الحرجة لاختبار ديكي-فوللر للبيانات الشهرية كالتالي: 1%=-4.0928، 5%=-3.4739، 10%=-3.164

القيم الحرجة لاختبار ديكي-فوللر للبيانات اليومية كالتالي: 1%=-4.0002، 5%=-3.4301، 10%=-3.1383

نلاحظ من خلال الجدول رقم (1) ان t المحسوبة اكبر من t الجدولية لا اخـــتبار ديكي فوللر (DF) عند المستوى الصفري لذلك نرفض فرضية جذر الوحدة بالنسبة لكل سلسلة زمنية عـــند مستوى دلالة (5%) مما يفيد بانه ليس لهذه السلاسل الزمنية جذر الوحدة، وانها مستقرة. لذلك تكون نتائج التقدير السابقة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) صحيحة.

* العامود الاول يمثل اختبار البيانات الشهرية، العامود الثاني يمثل البيانات اليومية

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

(4-1-1) تقدير نموذج السوق باستخدام البيانات الشهرية:

عند إجراء التقدير للمعادلة (1) على سوق عمان المالي باستخدام البيانات الشهرية كانت النتائج كما هو مشار أليها بالجدول التالي:

جدول رقم(2) يبين نتائج التقدير للمعادلة رقم (1)

القطاعات	α_{it}	B_{it}	R^2	DW	F-Value
البنوك والمؤسسات المالية	0.0038 (0.5665)	0.963 *(7.056)	0.42	2.872	*(49.79)
شركات التأمين	0.003 (0.7205)	0.305 *(3.627)	0.16	2.29	*(13.15)
الخدمات	0.004- (0.098-)	0.084 (1.0145)	0.014	2.063	1.03
الصناعة	0.0008- (0.127-)	0.137 (1.0503)	0.015	1.74	1.103

الأرقام الموجودة بين قوسين تمثل قيمة t-values.

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1%.

** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5%.

من خلال النتائج السابقة في الجدول رقم (2) نلاحظ ما يلي:

1. ان بيـــتا المقـــدرة كان لها دلالة إحصائية في قطاعين هما قطاع البنوك والمؤسسات المالية وقطاع التأمين اما قطاع الخدمات وقطاع الصناعة لم يكن معامل بيتا له دلالة إحصائية عند مستوى (5%) وهذا يعني ان هناك عوامل أخرى تؤثر على عائد اسهم هذين القطاعين غير العوامل المتعلقة بمؤشر السوق.
2. ان قيم بيتا المقدرة لكل القطاعات تتراوح بين (0.96 الى 0.084) وهذا يدل على ان جميع قيم بيتا اقل من واحد صحيح، وحسبما تشير الفرضية فان درجة مخاطر الاستثمار في هذه القطاعات هي اقل من درجة المخاطرة السائدة في السوق، وبالتالي فان درجة تأثر اسهم هذه القطاعات بالتغيرات في السوق هي حوالي (96%) لقطاع البنوك و (31%) لقطاع التأمين

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

و (8%) لقطاع الخدمات و (14%) لقطاع الصناعة، وهذا معناه ان التقلبات التي تحدث في أسعار اسهم القطاعات الاربعة لا تختلف جوهرياً عن التقلبات التي تحدث لاسعار اسهم السوق ككل، بالإضافة الى ذلك فان معاملات المخاطر المنتظمة (بيتا) كلها اقل من واحد صحيح وهذا يعني ان اسهم هذه القطاعات هي اسهم ترتبط بالدورة الاقتصادية ترتفع أسعارها او تقل وفقاً لحالات النشاط الاقتصادي ولكن بمعدل اقل من مؤشر أسعار اسهم السوق وذلك لأنها اقل حساسية للمتغيرات في النشاط الاقتصادي، ولهذا فان اسهم هذه القطاعات مستقرة نوعاً ما. ويرجع السبب في ذلك الى ان قانون الأوراق المالية لا يسمح بتذبذب أسعار الأسهم بأكثر من (5%) من سعر السهم، بالإضافة الى ذلك فان جزء كبير من اسهم هذه القطاعات تعود ملكيتها للحكومة، ولا يجري عليها التداول بشكل دائم.

3. اما فيما يتعلق بتقدير المعلمة التقاطعية α فأنها اكبر من صفر في قطاع البنوك وقطاع التأمين، واقل من صفر في قطاع الخدمات وقطاع الصناعة، ولكن معنوية α لم تكن موجودة في كل القطاعات لذلك فأنها وفقاً للمفهوم الاقتصادي يجب الا تختلف جوهرياً عن الصفر، وهذا جاء متطابقاً مع هذا المفهوم.

4. ان علاوة المخاطر تتكون من المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة ومن هذا المنطلق فان معامل التحديد R^2 يقيس نسبة مخاطرة السوق من المخاطر الكلية. اما (R^2-1) فهو يقيس نسبة المخاطر غير المنتظمة من المخاطر الكلية، وكلما كان R^2 منخفضاً، تكون (R^2-1) مرتفعاً ويدل ذلك على ان إضافة الأصل للمحفظة يقلل من المخاطرة غير المنتظمة ويزيد من مخاطر السوق (المنتظمة). لذلك يمكن القول بان المخاطر الكلية في قطاع البنوك والمؤسسات المالية تبلغ حوالي (42%) اما المخاطر غير المنتظمة التي يمكن ان يتعرض لها هذا القطاع تبلغ حوالي (56%) من المخاطر الكلية. وكذلك الأمر بالنسبة لباقي القطاعات فقد

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

بلغـت المخاطـر غير المنتظمة التي تتعرض لها حوالي (84%) لقطاع التأمين، (0.986%) لقطـاع الخدمـات، (0.985%) لقطـاع الصناعة، نلاحظ من ذلك ارتفاع نسبة المخاطر غير المنتظمة التي تتعرض لها كل القطاعات الاقتصادية، وهذا معناه ان عوائد الأسهم وتقلبها وعدم اسـتقرارها يأتـي من المخاطر الخاصة بظروف الصناعة او مخاطر ناتجة عن اتخاذ قرارات إداريـة خاطـئة او مخاطر سياسية تمر فيها المنطقة، لذلك هذا النوع من المخاطر يمكن تقليله والسيطرة علية، عن طريق تنويع الاستثمار في الأوراق المالية.

4. المعـاملات المقـدرة لقطاع البنوك والتأمين معنوية عند مستوى دلالة 5% اما معامل بيتا المقـدر لقطاع الصناعة، والخدمات فالمعنوية غير موجودة. كذلك فان قيمة (D.W) تشير الى عدم وجود ارتباط ذاتي في النموذج المقدر للقطاعات الرئيسية الأربعة.

(4-1-2) تقدير نموذج السوق باستخدام بيانات يومية:

عند أجراء تقدير للبيانات اليومية للمعادلة (1) بطريقة (OLS) كانت نتائج التقدير كما يلي:

جدول رقم(3) يبن نتائج تقدير المعادلة رقم (1)

القطاعات	α_{it}	B_{it}	R^2	DW	F-Value
البنوك والمؤسسات المالية	0.0002- (0.4432-)	1.038 *(16.777)	0.546	2.67	*(281.47)
شركات التأمين	0.0347 (0.9039)	2.037- (0.4253-)	0.0007	2.19	0.181
الخدمات	5.06- (0.128-)	0.64 *(13.045)	0.42	1.77	*(170.17)
الصناعة	0.0005 (1.2803)	1.23 *(22.83)	0.68	1.92	*(521.4)

الأرقام الموجودة بين قوسين تمثل قيمة t-values.

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1%.

** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5%.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

من خلال النتائج السابقة في الجدول رقم (3) توصلت الدراسة الى ما يلي:

1. ان هـــناك فـــروقات جوهرية على درجة تقلب أسعار الأسهم بالنسبة للقطاعات الأربعة، فقطاع البنوك وقطاع الصناعة كانت بيتا اكبر من واحد صحيح وهذا يعني ان تقلب أسعار الأســـهم لهذيـــن القطاعين تختلف جوهرياً عن تقلب أسعار السوق وهذا يعني ان درجة حساسية واستقرار أسعار اسهم هذين القطاعين اكبر من حساسية واستقرار اسهم محفظة السوق. اما بيتا المقدرة لقطاع الخدمات فكانت اقل من واحد وبالتالي تقلبات أسعار اسهم هـــذا القطـــاع اقل من تقلبات أسعار اسهم السوق ككل واسهم هذه القطاعات تحمل درجة مخاطر اقل وبنفس الوقت يكون العائد عليها قليل، ودرجة حساسيتها منخفضة، اما معنوية بيتا في هذا القطاع موجودة عند مستوى دلالة 1%. اما بيتا المقدرة لقطاع التامين فكانت اقـــل مـــن الصـــفر وهذا يعني ان هناك علاقة عكسية بين العائد على أسعار اسهم قطاع التأميـــن والعائد على أسعار محفظة السوق لذلك فان إضافة هذا الأصل للمحفظة المالية يـــزيد من درجة التنوع وبالتالي يقلل من درجة المخاطرة، ولكن معنوية هذا المعامل لم تكن موجودة عند أي مستوى دلالة إحصائية، فلذلك سنرفض وجود علاقة سلبية بين عائد الســـوق وعـــائد اسهم قطاع التأمين. كذلك فان بيتا المقدرة لقطاع الصناعة والتي تقيس المخاطـــرة نجدهـــا اكبر من المخاطرة التي يتعرض لها السوق بشكل عام والتقلبات في أسعار اسهم قطاع الصناعة اكبر من التقلبات التي تحدث بأسعار اسهم السوق ككل.
2. مـــن خلال معامل التحديد R^2 نستنتج ان المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها القطاعات الاقتصـــادية مـــرتفعة نوعاً ما، وخاصة في قطاع البنوك وقطاع الصناعة حيث ان هذان القطاعان يكون تأثرهما اكبر من القطاعات الأخرى بالمخاطرة التي يكون مصدرها التغير بـــبعض متغـــيرات الاقتصاد مثل مخاطر سعر الفائدة ومخاطر القوة الشرائية او مخاطر

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

السوق الناجمة عن الإضرابات العمالية او الكوارث الطبيعية او الحروب التي لا تخضع للمـــنطق الاقتصادي، لقد بلغت نسبة هذه المخاطر لهذين القطاعين حوالي (55%) لقطاع البـــنوك و (68%) لقطـــاع الصـــناعة اما قطاع الخدمات وقطاع التأمين فقد كانت نسبة المخاطـــر المنـــتظمة الى المخاطر الكلية حوالي (42%) و (0.07%) على التوالي، اما بالنسبة للمخاطر غير المنتظمة والناجمة عن ظروف سياسية او مخاطر إدارية او مخاطر صـــناعية فقد بلغت نسبة مرتفعه في كل من قطاع التأمين وقطاع الخدمات حيث وصلت الـــى حوالـــي (99%) و (58%) علـــى التوالي، وهذا يعني ان المستثمر في أحد هذان القطاعان يستطيع ان يتجنب هذا النوع من المخاطر من خلال التنويع في استثماراته، اما نســـبة المخاطر غير المنتظمة في كل من قطاع البنوك وقطاع الصناعة فهي قليلة وتبلغ حوالي (45%) و (32%) على التوالي.

3. ان معامل بيتا غير مستقر في قطاع البنوك وقطاع الصناعة واسهم هذين القطاعين تمثل اســـهم هجومية، اما في قطاع الخدمات والتأمين فنجد ان بيتا مستقرة في هذين القطاعين وان التقلـــب فـــي أسعار أسهمهما قليل مقارنة مع تقلب أسعار اسهم السوق، واسهم هذين القطاعين هما اسهم دفاعية.
4. ان قيمة (D.W) تشير الى عدم وجود ارتباط ذاتي في النموذج المقدر للقطاعات الرئيسية الأربعة.

(4-1-3) اختبار استقرار معامل بيتا على اسهم منفردة:

في التحليل السابق تم تقدير بيتا السوق للقطاعات الاقتصادية المدرجة في سوق عمان المالي باســـتخدام البيانات اليومية والبيانات الشهرية، في هذا الجزء من الدراسة سيتم اختبار استقرار معـــامل بيـــتا على اسهم (28) شركة مدرجة أسهمها في السوق المالي خلال الفترة (10/15/

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

2002/12/23-2002)، وتُقدر هذه الفترة بـ(50) يوم، حيث ستستخدم الدراسة أسعار إغلاق اسهم هذه الشركات اليومية ومن خلالها تم حساب العائد لكل سهم، اما العائد على المحفظة فقد استخدم التغير في الرقم القياسي لكل قطاع ليعبر عن العائد على محفظة هذا القطاع. وعند أجراء تقدير المعادلة رقم (1) باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) العادية، كانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (4)

قيم بيتا ودلالتها الإحصائية للفترة (2002/10/15-2002/12/23) لأسهم قطاع البنوك

الرقم	اسم الشركة	α_{it}	B_{it}	R^2	D.W	F
قيم بيتا لقطاع البنوك						
1	البنك العربي	0.0026- (0.056)	0.073- (0.7632-)	0.01	1.8	0.58
2	البنك ألا سلامي	0.001 (0.641)	0.423 **(1.726)	0.06	2.42	2.9
3	البنك الكويتي	0.0008 (0.5171)	0.32 (1.6114)	0.05	2.1	2.6
4	بنك الخليج	0.005- **(1.81)	0.75 **(2.176)	0.09	2.65	4.7
5	بنك الإسكان	0.0006 (0.6248)	0.051 (0.3754)	0.003	2.27	0.14
6	بنك الاستثمار العربي الأردني	0.0015 (0.832)	0.13- (0.557-)	0.006	2.15	0.31
7	بنك الإنماء الصناعي	0.0018 (0.8013)	0.0014- (0.7815-)	0.013	2.5	0.61
قيم بيتا لقطاع التأمين						
8	الشرق الأوسط للتأمين	0.003 **(1.77)	0.0003- (0.234-)	0.001	0.35	0.05

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

9	النسر العربي للتأمين	0.004 **(1.69)	0.0004- (0.221-)	0.001	0.52	0.05
10	الأردن للتأمين	0.0006 (0.4476)	0.0004- (0.3416-)	0.002	1.71	0.12
11	دلتا للتأمين	التغير صفر				
12	القدس للتأمين	0.0012 (0.768)	0.0036 (0.2957)	0.002	1.87	0.08
13	الأردنية الفرنسية للتأمين	0.0041 **(1.92)	0.0004- (0.237-)	0.001	1.14	0.05
14	الأرض المقدسة للتأمين	0.0024 **(1.65)	0.0336 (0.2427)	0.001	2.18	0.05
قيم بيتا لقطاع الخدمات						
15	الكهرباء الأردنية	0.002 (1.618)	0.218 **(1.969)	0.076	2.33	3.87
16	الدولية العربية للفنادق	0.0002- (0.006-)	0.417 **(1.743)	0.06	1.98	3.04
17	شركة كهرباء اربد	0.0026 (0.8131)	0.17 (0.5645)	0.006	2.05	0.32
18	اتحاد أصحاب الشاحنات	التغير صفر				
19	المؤسسة الصحفية الأردنية الرأي	0.001 (1.049)	0.109 (1.326)	0.036	2.03	1.76
20	العقارية الاستثمارية عقاركو	0.0046 (1.578)	0.656 **(2.382)	0.107	1.35	5.67
قيم بيتا لقطاع الصناعة						
21	مصفاة البترول الأردنية	0.001 (1.289)	0.062- (0.7226-)	0.01	1.96	0.52
22	الألبان الأردنية	0.007 (0.1603)	0.0387- (1.0374-)	0.02	1.85	1.07
23	The public mining	0.0033 (0.9667)	0.179-	0.008	2.04	0.41

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

			(0.642-)			
24	العربية لصناعة الألمنيوم	0.0003 (0.1946)	0.043 (0.3542)	0.003	2.02	0.13
25	العربية لصناعة الأدوية	0.0028 (1.399)	0.39 **(2.348)	0.105	1.86	5.5
26	الصناعية التجارية الزراعية	0.0007 (0.2378)	0.0365- (0.1392-)	0.004	1.39	0.02
27	المنظفات الكيماوية العربية	0.0012 (0.8288)	0.076 (0.6177)	0.008	1.83	0.38
28	الوطنية لصناعة الصلب	0.002 (0.9867)	0.347- **(1.73-)	0.06	1.69	2.98

** معنوية عند مستوى 10%

نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) ما يلي:

1. ان حوالـــي (50%) من الأسهم تتأثر إيجابياً بالسوق كما يتضح من معامل بيتا التي تقيس المخاطر المنتظمة، حيث جاء موجباً لعدد (14) سهماً من أجمالي (28) سهماً، وهذا معناه ان العائد على هذه الأسهم يسير في نفس اتجاه السوق وان زيادة العائد في السوق تزيد من العائد على هذه الأسهم أيضاً وأي نقص في السوق يؤدي الى نقص العائد على هذه الأسهم.
2. ان هناك (12) شركة من أجمالي اسهم (28) شركة جاءت معاملاتها سالبة أي عكس اتجاه السوق حيث يزيد العائد عليها عندما ينقص عائد السوق والعكس صحيح.
3. ان الأرقـــام بين الأقواس تمثل قيم (t) المحسوبة. ومن خلال الجدول نلاحظ ان هناك (7) شـــركات أسهمها تتمتع بمعنوية عند مستوى دلالة (10%)، لذلك يمكن اعتبار ان التقلبات في أسعار اسهم هذه الشركات تختلف جوهرياً عن التقلبات في أسعار محفظة السوق بوجه عام. اما باقي اسهم الشركات فلا تتمتع معاملاتها بالمعنوية، لذلك يمكن اعتبار ان اسهم هذه الشركات لا تختلف جوهرياً عن تقلب أسعار اسهم محفظة السوق.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

4. في كثير من الأحيان كانت قيم (α) لا تختلف جوهرياً عن الصفر ولا تتمتع بالمعنوية لذلك جاءت اسهم هذه الشركات مطابقة للفرضية التي تقضي في ان قيمة (α) يجب ان لا تختلف جوهرياً عن الصفر وكان عدد هذه الأسهم (21) سهم، بعض اسهم الشركات كانت α < صفر، هذا يعني ان معدل العائد لهذه الأسهم تكون اقل من معدل العائد للأصول الخالية من المخاطر، مثل السندات وهو ما يجعل منه أصلاً اقل تميزاً، بمعنى ان الاستثمار في الأوراق المالية الخالية من المخاطر افضل من الاستثمار في هذه الأسهم، ان عدد هذه الأسهم هو (3) من (28) سهم، واحد من بين هذه الأسهم الثلاثة معاملة يتمتع بالمعنوية، اما السهمين الآخرين لا تنطبق عليهما الفرضية السابقة لان α لا تتمتع بالمعنوية، ان بعض الأسهم كانت α> صفر وتتمتع بالمعنوية لذلك يمكن اعتبار اسهم هذه الشركات أصولاً متميزة معدل العائد عليها اكبر من معدل العائد على الأصول الخالية من المخاطر، وعدد هذه الأسهم هو (4) من (28) سهم.

5. ان استقرار معامل بيتا لكل من القطاعات الأربعة اكبر من استقرار معامل بيتا للأسهم المنفردة، ان الملاحظ في الجدول السابق ان معاملات المخاطرة المنتظمة كلها اقل من واحد صحيح، وهذا يعني[1] بان الأسهم ذات المعاملات الأقل من الواحد هي اسهم دورية تتأثر بالدورة الاقتصادية حيث ترتفع أسعارها او تقل أسعارها وفقاً لحالات النشاط الاقتصادي ولكن بمعدل اقل من باقي الأسهم في السوق وذلك لأنها اقل حساسية للمتغيرات في النشاط الاقتصادي، كذلك يمكن اعتبار بان الأسهم التي يكون معامل المخاطرة المنتظمة الخاص بها اكبر من واحد صحيح يطلق عليها اسهم هجومية Aggressive حيث ان أسعار هذه الأسهم تزيد بمعدل أسرع من معدل زيادة أسعار الأسهم الأخرى وذلك في حالة انتعاش النشاط الاقتصادي، بينما تقل أيضاً بمعدل اكبر من باقي الأسهم في حالة الكساد،

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

وهذا يرجع الى ان هذه الأسهم الهجومية اكثر حساسية للتغيرات في النشاط الاقتصادي. من ذلك نستنتج بان الأسهم الموجودة في عينة الدراسة مستقرة ولا تستجيب للتغيرات الاقتصادية بسرعة وانها بحاجة الى وقت حتى تستجيب للأحداث الاقتصادية، وهذا الأمر سنلمسه اكثر عند اختبار كفاءة السوق المالي واختبار اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات سوق عمان المالي.

6. من خلال R^2 لكل اسهم الشركات الموجودة في عينة الدراسة نلاحظ ان قيمتها منخفضة وهذا يعني ان المخاطر غير المنتظمة (R^2-1) مرتفعة، وهذا الأمر يجعلنا نركز على أهمية العوامل التي يشتمل عليها هذا النوع من المخاطر وهي: (مخاطر الصناعة، ومخاطر الإدارة، والمخاطر السياسية) لذلك يمكن تجنب هذه المخاطر من خلال تنويع الاستثمار من خلال تشكيل محافظ استثمارية معينة يحقق من خلالها المستثمر أرباح اقتصادية، اما المخاطر المنتظمة التي تأتي من الظروف البيئية والاقتصادية مثل (مخاطر سعر الفائدة، ومخاطر السوق ومخاطر القوة الشرائية) فهي تشكل نسبة منخفضة من المخاطر الكلية التي تؤثر على أسعار الأسهم، لذلك فان استجابة أسعار الأسهم للشركات المنفردة تكون اكثر للتغيرات التي تحدث على مركز الشركة المالي والتغير الذي يحدث على الإدارة، اما التغيرات الاقتصادية فيكون تأثيرها اكثر على مؤشر أسعار القطاع من أسعار الأسهم المنفردة.

7. من خلال إحصائية D.W ديربن واتسون نلاحظ من خلال الجدول السابق خلو معظم الأسهم المقدرة من مشكلة الارتباط الذاتي، وهناك بعض الأسهم تعاني من هذه المشكلة وعدد هذه الأسهم (4) من (28) سهم.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

المبحث الثاني

(4-2) تقدير كفاءة السوق:

فـــي هذا الجزء من الدراسة سيتم اختبار كفاءة السوق عند المستوى الضعيف للقطاعات الاقتصادية المدرجة أسهمها في بورصة عمان المالي، خلال الفترة الزمنية الشهرية الواقعة بين شهر كانون ثاني 1997 الى كانون أول 2002، والبيانات اليومية من 2001/12/28 الى 24/ 2002/12، بواقـــع 236 يـــوم خلال 2002 تم فيها تداول الأسهم. وسنستخدم منهجية بوكس- جينكـــنز للتعرف على استقرار البيانات، ومن ثم تقدير دالة الارتباط الذاتي (ACF) والارتباط الجزئـــي (PACF) والتـــي تقـــيس العلاقـــة بيـــن التغيرات في أسعار الأسهم للشهر السابق، والتغيرات في أسعار الأسهم للشهر اللاحق، للتأكد من وجود استقلالية في التغيرات التي تحدث فـــي الأسعار اللاحقة على الأسعار السابقة للأسهم، فإذا تبين وجود هذه الاستقلالية عندها يمكن القول بان بورصة عمان المالية تتمتع بكفاءة عند المستوى الضعيف.

(4-2-1) تحليل الكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات الشهرية:

بتطبـــيق الخطـــوات المذكورة في منهجية بوكس- جينكنز على بيانات أسعار الإغلاق الشهرية لكل من قطاع البنوك (BCPI)، والخدمات (SERCPI) والتأمين (INSCPI) وقطاع الصـــناعة (INDCPI). نحصـــل على النتائج التالية في جدول رقم (5)، مع ملاحظة ان عدد الفجوات الزمنية التي تجري الاختبار عليها 32 فجوة.

من الواضح ان شكل الارتباط الذاتي لكل من القطاعات الأربعة تقع خارج فترة الثقة 95% على مـــدى 32 فجـــوة زمنية، وكذلك معـــامل الارتبـــاط الذاتي (ACF) يتناقص ببطيء وهو كبير نسبياً خلال 32 فجوة زمنية. وبالتالي فان بيانات السلسلة غير مستقرة على المستوى الصفري.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

بإعادة التحليل مرة أخرى باستخدام الفروق الأولى للسلسلة، فان شكل الارتباط الذاتي يقع داخل فترة الثقة 95% لمعظم الفجوات الزمنية وان قيم معاملات الارتباط الذاتي لمعظم الفجوات قريبة من الصفر وهو ما يعني ان سلسلة الفروق الأولى مستقرة او ساكنة. وبالتالي فان السلسلة الأصلية لاسعار الأسهم لكل القطاعات متكاملة من الدرجة الأولى (d=1) وبمعاينة معامل الارتباط الجزئي (PACF) لسلسلة الفروق لاسعار الأسهم لقطاع البنوك (BCPI) نجد ان هذا المعامل يقع خارج حدود فترة الثقة عند الفجوة الأولى. لذلك يتعين علينا تجريب نموذج الانحدار الذاتي باستخدام AR(1) ونموذج المتوسط المتحرك باستخدام MA(1) ونموذج ARMA لنفس الرتبة، ومن ثم نختار النموذج الأكثر ملائمة، بحيث تكون بواقي هذا النموذج تتصف بان معامل الارتباط الجزئي ومعامل الارتباط وشكل الارتباط تقع داخل حدود الثقة 95%.

نلاحظ من خلال النتائج في الجدول رقم (5) (جدول معاملات الارتباط الذاتي) ان معامل الارتباط الذاتي لاسعار الإغلاق للقطاعات الاقتصادية المدرجة في سوق عمان المالي تتأثر في أسعار الإغلاق للفترات السابقة، لذلك فان الأسعار المستقبلية لا تسلك سلوكاً عشوائياً وانما تعتمد على الأسعار لفترات سابقة، لذلك يمكن القول انه باستطاعة المستثمر ان يحقق أرباحاً غير عادية من خلال دراسة أسعار الأسهم لفترات سابقة للتنبؤ بالأسعار الحالية للأسهم. كذلك نلاحظ مدى ارتباط أسعار اسهم القطاعات بالفترة الزمنية السابقة الأولى (Lag 1) اما باقي الفترات الزمنية السابقة الأخرى فلا يوجد لها اثر على الأغلب، وخاصة في قطاع الخدمات فأسعار هذا القطاع تتأثر بالشهر الثاني السابق (Lag 2)، وهذا الأمر يجعل المستثمر يفكر في الاستثمار بهذا القطاع، لانه يمكن تحقيق أرباح عادية على حساب مستثمرين آخرين لا يقومون بدراسة الأسعار السابقة للتنبؤ بالأسعار الحالي. اما قطاع الصناعة فلا يوجد أي اثر للارتباط فأسعار اسهم هذا القطاع بالفترة الحالية مستقلة استقلالاً تاماً عن أسعار الأسهم للفترات الزمنية

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

السابقة لذلك يمكن القول ان المستثمر لا يستطيع تحقيق أرباح غير عادية اذا استثمر أمواله في اســـهم هـــذا القطاع، لذلك يمكن اعتبار هذا القطاع كفء عند المستوى الضعيف. اما في قطاع البـــنوك والتأمين فلا يمكن وصف هذين القطاعين بالكفاءة عند المستوى الضعيف لان المستثمر فـــيهما يمكـــن له تحقيق أرباح غير عادية من خلال الرجوع لاكثر من فترة زمنية سابقة للتنبؤ بالأسعار الحالية او الأسعار المستقبلية. بشكل عام ومن خلال الاطلاع على مؤشر السوق ككل نلاحـــظ بـــان أسعار السوق الحالية ليست مستقلة عن الأسعار بالماضي ولهذا السبب فان سوق عمـــان المالي لا يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف في الوقت الحالي، ولذلك فانه لا بد من تثقيف المستثمرين بأحوال السوق ونشر المعلومات الكافية عن أسعار الأسهم ليس هذا فقط بل لا بـــد من معرفة كيفية التعامل مع هذه المعلومات من خلال تحليلها ودراستها، وهذا الأمر يقع علـــى عـــاتق المستثمر، فحتى لا يقع المستثمر فريسة سهلة لبعض المضاربين المتمرسين في الســـوق المالـــي، فلا بد من تحقيق الكفاءة التشغيلية وكفاءة التسعير للسوق وهذا يقع أيضاً على عـــاتق السوق في توفير المعلومات الكافية عن أسعار الأسهم ونشرها بصورة إلكترونية سواء كـــان في وسائل الأعلام او بداخل السوق على شاشات عرض خاصة تبين فيها الأسعار السابقة للأســـهم ونسبة توزيع الأرباح لكل سهم، ونسبة المخاطر التي قد يتعرض لها السهم او القطاع، بالإضـــافة الى إظهار عدد عمليات البيع والشراء التي تمت على هذه الأسهم، بحيث يسهل على المســـتثمرين الجدد والراغبين في الاستثمار الأخذ بهذه المعلومات وتحليلها والاعتماد عليها في عملية البيع والشراء. وباتباع ذلك يمكن تحقيق الكفاءة التشغيلية وكفاءة التسعير، والوصول الى الكفاءة عند المستوى الضعيف ولا يكون هناك فرصة لتحقيق أرباح غير عادية، لان كل مستثمر يكـــون عـــنده المعـــرفة الـــتامة بالأسعار السابقة وبالتالي لا يعتمد على هذه الأسعار في التنبؤ بالأسعار الحالية، وعندها تسلك الأسعار سلوكاً عشوائياً مستقلاً عن الأسعار بالفترات السابقة.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

(4-2-2) تحليل الكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات اليومية:

لقد تم استخدام البيانات اليومية في تقدير الكفاءة عند المستوى الضعيف، لغرض المقارنة مـــع البيانات الشهرية و لاثبات مدى استقلالية أسعار الأسهم الحالية مع أسعار الأسهم في الأيام السابقة، بالإضافة الى ان البيانات اليومية تعكس واقع السوق اليومي، وتعطي مؤشراً للمستثمر بالتغيرات التي تطرأ على أسعار الأسهم اكثر من البيانات الشهرية، وعند أجراء اختبار الارتباط الذاتـــي Autocorrelation للبـــيانات اليومـــية باستخدام منهجية بوكس- جينكنز حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول رقم (6).

نلاحظ من خلال الجدول رقم (6) ما يلي:

1. ان قطـــاع البـــنوك والمؤسسات المالية التي كانت أسهمها لا تتمتع بالكفاءة والاستقلالية باستخدام البيانات الشهرية، حيث كانت أسعار الأسهم للفترات السابقة تؤثر على أسعار الأســـهم الحالية، باستخدام البيانات اليومية اصبح الأمر مختلف تماماً فمن حيث الكفاءة واستقلالية الأسعار اصبح هذا القطاع يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف حيث انه لا يوجـــد ارتباط ذاتي بين أسعار الأسهم لليوم الحالي واسعار الأسهم لليوم السابق، وهذا منطقي لان كل المضاربين الذين يرغبون بشراء او بيع الأسهم في اليوم التالي ينظرون الى أسعار اليوم السابق ويكون لديهم المعرفة الكاملة عن أسعار هذه الأسهم، وبناءً على ذلك لا يستطيع أي مستثمر ان يحصل على أرباح غير عادية للمعرفة الكاملة عن التغير في أسعار الأسهم في الفترة الزمنية القصيرة.
2. قطـــاع التأميـــن الـــذي كان لا يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات الشهرية، أصبحت كل المعاملات للفترات السابقة تقترب من الصفر ولا يوجد بينها وبين الأســـعار الحالية لاسهم قطاع التأمين ارتباط، لذلك نلاحظ مدى استقلال الأسعار خلال

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

ايـــام تـــداول الأســـهم لهذا القطاع. و لا يستطيع المستثمرين تقدير الأسعار بناءً على الأسعار في فترات سابقة، وتحقيق أرباح غير عادية خلال الفترة الزمنية القصيرة.

3. لا يعتـــبر قطـــاع الخدمات قطاعاً كفؤً عند المستوى الضعيف، حيث ان أسعار الأسهم الشـــهرية واليومية الحالية لا تتمتع بالاستقلالية عن أسعار الأسهم للفترات السابقة، لذلك يمكـــن للمستثمر ان يقدر الأسعار الحالية بالاعتماد على الأسعار السابقة لتحقيق أرباح غـــير عاديـــة. قد يكون السبب في عدم وصول هذا القطاع الى الكفاءة المطلوبة هو ان اسهم هذا القطاع تتغير ببطء وان معظم الاستثمارات لا تكون لأغراض المضاربة وانما لأغـــراض الاســـتثمار طويل الآجل، وبالتالي هذا الأمر يجعل المستثمر يربط الأسعار الحالية بالأسعار السابقة من اجل تحقيق أرباح عالية على حساب مستثمرين آخرين.

4. ان قطـــاع الصـــناعة الذي كان يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات الشهرية، اصبح هذا القطاع لا يتمتع بهذه الكفاءة باستخدام البيانات اليومية، ونلاحظ ذلك مـــن خـــلال مدى ارتباط أسعار الأسهم الحالية في الأيام الستة الأولى من الشهر، وهذا يعني ان بعض المستثمرين يستطيعون ان يقدروا الأسعار الحالية من خلال الرجوع الى أســـعار اســـهم هذا القطاع لفترات زمنية سابقة وبالتالي تحقيق أرباح غير عادية على حساب مستثمرين آخرين لا يقومون بمثل هذا التقدير.

5. مـــن خلال العامود الأخير في الجدول رقم (6) نلاحظ ان مؤشر الأسعار لسوق عمان المالـــي لكـــل القطاعات يشير إلى ان الأسعار اليومية الحالية ليست مستقلة عن أسعار الأيـــام السابقة وبالتالي نستنتج ان سوق عمان لا يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف. لذلـــك هناك بعض المستثمرين يستطيعون تحقيق أرباح غير عادية. والوصول الى هذه النتـــيجة باخـــتلاف الفـــترات الزمنـــية المســـتخدمة (اليومية، والشهرية) مطابقة مع

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

الدراســـات التـــي أجريـــت علـــى سوق عمان المالي في هذا المضمار. لذلك فانه من الضروري توجيه سياسات تعمل على إيصال المعلومات الكافية ووضعها بصورة يسهل على المستثمر أخذها والتعامل معها، مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة تثقيف المستثمرين والمتعاملين بالبورصة من خلال نشر التقارير الشهرية لكل الشركات المدرجة والمتداول أسهمها في البورصة وهذه التقارير يجب ان توضح كيفية عمل سير هذه الشركات خلال السنة، وهذا الأمر ضروري حتى يتاح للمستثمر اختيار القطاعات التي يمكن له تحقيق أربـــاح اقتصادية معتمداً على معلومات من واقع أداء الشركات واداء السوق، ليس فقط أســـعار الأســـهم السابقة والتي لا تعكس عادةً واقع أداء الشركات بشكل واقعي، وانما تعكس سلوك بعض المضاربين الذين يتحكمون أحياناً بحركة أسعار الأسهم والذي يكون هدفهم اقتناص الفرص لتحقيق الأرباح بغض النظر عن المعلومات التي ترد الى السوق.

جدول رقم (5)

معاملات الارتباط الذاتي لاسعار الأسهم للقطاعات المدرجة في سوق عمان المالي بيانات شهرية

القطاع / الفترات السابقة	البنوك	التأمين	الخدمات	الصناعة	العلم
Lag1	0.325- *(7.834)	0.275- *(5.582)	0.003- (0.0006)	0.095 (0.6745)	0.208- *(3.2165)
Lag2	0.028 *(7.893)	0.064- *(5.886)	0.248- *(4.6174)	0.11 (1.581)	0.024- (3.2587)
Lag3	0.005 *(7.8946)	0.108 *(6.782)	0.13- (5.9092)	0.032- (1.6567)	0.021- (3.293)
Lag4	0.042 *(8.034)	0.127- *(8.024)	0.001- (5.9093)	0.055- (1.8932)	0.051- (3.493)
Lag5	0.151- *(9.817)	0.099 (8.799)	0.058 (6.405)	0.017- (1.9165)	0.055 (3.726)
Lag6	0.136 *(11.3)	0.201- *(12.033)	0.054- (6.405)	0.028 (1.981)	0.116- (4.802)
Lag7	0.08- (11.821)	0.005 *(12.236)	0.024- (6.4531)	0.026- (2.0375)	0.114 (5.856)
Lag8	0.061	0.049	0.136-	0.204-	0.037

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

(5.9678)	(5.4714)	(7.964)	(12.236)	(12.126)	
0.01 (5.976)	0.135 (6.986)	0.11- (8.9687)	0.008 (12.241)	0.01 (12.135)	Lag9
0.151 (7.925)	0.042- (7.139)	0.01 (8.9773)	0.008- (12.246)	0.01- (12.143)	lag10
0.072- (8.369)	0.178 (9.885)	0.025 (9.0305)	0.055- (12.512)	0.054 (12.393)	Lag11
0.047 (8.566)	0.046- (10.07)	0.298 (16.836)	0.147 (14.419)	0.152 (14.429)	Lag12
0.101- (9.475)	0.016 (10.092)	0.061- (17.169)	0.186- (17.511)	0.028- (16.677)	Lag13
0.109- (10.554)	0.203- (13.843)	0.178- (20.065)	0.021 (17.551)	0.088- (17.376)	Lag14
0.023 (10.602)	0.065- (14.233)	0.083- (20.698)	0.139- (19.328)	0.041 (17.532)	Lag15
0.049- (10.826)	0.081- (14.851)	0.001 (20.698)	0.075 (19.852)	0.015- (17.553)	Lag16
0.027 (10.897)	0.197- (18.590)	0.004- (20.699)	0.25 *(25.866)	0.086- (18.266)	Lag17
0.144- (12.918)	0.039- (18.742)	0.015 (20.720)	0.042- *(26.038)	0.024- (18.322)	Lag18
0.001- (12.918)	0.063- (19.143)	0.016- (20.746)	0.119- *(27.455)	0.025 (18.385)	Lag19
0.147 (15.124)	0.163 (21.855)	0.017- (20.775)	0.104 *(28.549)	0.009- (18.393)	Lag20
0.008 (15.131)	0.046 (22.07)	0.026 (20.842)	0.061 (28.931)	0.005- (18.396)	Lag21
0.030- (15.224)	0.039 (22.233)	0.027- (20.922)	0.146- *(31.188)	0.007- (18.401)	Lag22

الارقام الموجودة بين قوسين تعبر عن اختبار (Q- stat).

* تعني معنوية عند مستوى دلالة 5%، ** معنوية عند مستوى دلالة 10%.

جدول رقم (6)

معاملات الارتباط الذاتي لاسعار الأسهم للقطاعات المدرجة في سوق عمان المالي بيانات يومية

العلم	الصناعة	الخدمات	التأمين	البنوك	القطاع الفترات السابقة
0.199 **(9.445)	0.179 *(7.68)	0.181 *(7.86)	0.009 (0.0189)	0.084- (1.69)	Lag1
0.036- **(9.761)	0.019 **(7.77)	0.06- **(8.736)	0.008 (0.035)	0.071- (2.91)	Lag2
0.016-	0.027-	0.057-	0.008	0.023-	Lag3

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

*(9.825)	**(7.95)	**(9.512)	(0.0514)	(3.045)	
0.002- *(9.826)	0.013- **(7.99)	0.009- **(9.530)	0.008 (0.0679)	0.066- (4.11)	Lag4
0.002 *(9.827)	0.024 (8.145)	0.079- **(11.031)	0.007 (0.0797)	0.007 (4.12)	Lag5
0.105- *(12.527)	0.109- **(11.03)	0.013- **(11.073)	0.005 (0.087)	0.041- (4.525)	Lag6
0.025- *(12.679)	0.012- (11.06)	0.025 (11.23)	0.005 (0.0941)	0.061- (5.43)	Lag7
0.083 *(14.38)	0.079 (12.62)	0.003 (11.23)	0.005 (0.1002)	0.087 (7.28)	Lag8
0.041 *(14.791)	0.005- (12.62)	0.025 (11.34)	0.004 (0.105)	0.009 (7.30)	Lag9
0.003 (14.794)	0.088 (14.55)	0.037- (11.71)	0.004 (0.108)	0.006 (7.312)	lag10
0.068- (15.964)	0.06- (15.46)	0.005- (11.714)	0.004 (0.112)	0.06- (8.203)	Lag11
0.036- (16.285)	0.001 (15.46)	0.063- (12.724)	0.004 (0.115)	0.004 (8.21)	Lag12
0.035- (16.589)	0.101- (18.046)	0.041 (13.14)	0.004 (0.118)	0.04 (8.60)	Lag13
0.001 (16.59)	0.006- (18.054)	0.034 (13.44)	0.004 (0.122)	0.053- (9.23)	Lag14
0.026- (16.764)	0.046 (18.587)	0.021- (13.54)	0.005 (0.128)	0.028 (9.50)	Lag15
0.011 (16.793)	0.051 (19.24)	0.008 (13.56)	0.006 (0.136)	0.105- (12.301)	Lag16
0.126 (20.887)	0.054 (19.98)	0.109 (16.59)	0.006 (0.144)	0.083 (14.063)	Lag17
0.035 (21.204)	0.019- (20.07)	0.003 (16.59)	0.006 (0.1523)	0.036 (14.4)	Lag18
0.009- (21.224)	0.051- (20.75)	0.018 (16.68)	0.006 (0.161)	0.051- (15.085)	Lag19
0.013 (21.269)	0.036 (21.08)	0.012 (16.71)	0.007 (0.175)	0.046 (16.64)	Lag20
0.065- (22.372)	0.046- (21.634)	0.012 (16.75)	0.008 (0.192)	0.046- (16.7)	Lag21
0.017- (22.451)	0.051 (22.32)	0.01- (16.78)	0.007 (0.206)	0.001 (16.7)	Lag22

الارقام الموجودة بين قوسين تعبر عن اختبار (Q- stat).

* ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 5%.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

(4-3) تقدير العلاقة بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية:

في هذا الجزء من الدراسة سيتم تقدير ثلاثة نماذج رئيسية حول اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات سوق عمان المالي، ولما كان من المعروف ان معظم متغيرات الاقتصاد الكلي تعاني من مشكلة عدم الاستقرار (الوسط والتباين يتغيران عبر الزمن) فان اللجوء الى استخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) سيؤدي الى نتائج منحازة حيث من الممكن ان نحصل على قيم ذات دلالة إحصائية لقيم (t)و (f) و (R^2) ولكنها لا تعطي تفسيراً اقتصادياً ذا قيمة، ولهذا السبب فان هذه الدراسة طبقت طريقة جوهانسن لتحليل التكامل المشترك بين المتغيرات. ان النماذج المراد إجراء التقدير لها تصاغ على الشكل التالي:

النموذج الاول: اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات سوق عمان المالي:

يمكن صياغة اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات السوق على الشكل التالي:

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 (NR_i) + \beta_2 (MONY_i) + \beta_3 (RGDP_i) + \beta 4(X) + \beta_5 (INDCPI_i) + \beta_6 (DEPRAT_i) + \beta_7(EX) + e_i \quad ....(1)$$

Z_i ← تعبر عن المتغيرات التابعة وهي:

MCPI ←الرقم القياسي المرجح باسعار الاسهم

NS ←عدد الاسهم المتداولة في السوق.

MHT ←مجموع حجم التداول.

اما بالنسبة للمتغيرات المستقلة المستخدمة في تقدير النموذج فهي:

(NR) ← سعر الفائدة الاسمي.

(MONY) ← عرض النقد (M_2).

(RGDP) ← الناتج المحلي الاجمالي.

(X) ← اجمالي الصادرات.

(INDCPI) ← النمو في الرقم القياسي للانتاج الصناعي

(DEPRAT) ← سعر الفائدة على الودائع.

(EX) ← الانفاق الحكومي.

E_i ← الخطاء العشوائي

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ان العلاقـــات المـــتوقعة التـــي يمكـــن ان تنشاء بين متغيرات السوق المالي وبين المتغيرات الاقتصادية يمكن تلخيصها على الشكل التالي:

NR	X	EX	DEPRAT	MONY	RGDP	INDCPI	
-	+	?	-	?	+	+	MCPI
-	+	?	-	?	+	+	NS
-	+	?	-	?	+	+	MHT

مـــن خلال العلاقات السابقة الموضحـــة اعلاه يمكن ملاحظـــة ان الناتج المحلي الإجمـــالي (RGDP) والرقم القياسي للإنتاج الصناعي (INDCPI) واجمالي الصادرات (X) يتوقع ان تكون العلاقة بينها وبين مؤشرات السوق المالي موجبة، اما سعر الفائدة الاسمي (NR) وسعر الفائدة على الودائع (DEPRAT) فيتوقع تأثيرها سالب على مؤشرات السوق، واما تأثير كلاً مـــن السياسة المالية المتمثلة في الإنفاق الحكومي (EX) والسياسة النقدية المتمثلة في عرض النقد (MONY) فتأثيرهما غير معروف على مؤشرات السوق.

<u>الـــنموذج الثاني</u>: اثر التضخم المتوقع وغير المتوقع على مؤشرات سوق عمان المالي:

حيـــث ربط التضخم المتوقع وغير المتوقعExpected & unexpected inflation مع المتغيرات التابعة (MCPI, NS, MHT) بالمعادلة التالية:[2]

$$Z_i = \alpha_0 + \alpha_1 (EXPP_i) + \alpha_2 (UNEXPP_i) + E_i \ldots\ldots(2)$$

EXPP ← التضخم المتوقع.

UNEXPP ← التضخم غير المتوقع.

ان العلاقة المتوقعة التي يمكن ان تنشأ بين التضخم المتوقع وغير المتوقع و مؤشرات السوق المالي هي علاقة عكسية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الـنموذج الثالـث: تقديـر اثـر مؤشـرات سوق عمان المالي على المؤشرات الاقتصادية: وسيتم ذلك من خلال تقدير المعادلات التالية:

$RGDP= \alpha 0+ \alpha_1 MHT+ \alpha_2 NS+ \alpha_3 MCPI+ E_i$ .....(3)
$MONY= \alpha 0+ \alpha_1 MHT+ \alpha_2 NS+ \alpha_3 MCPI+ E_i$ .....(4)
$NR= \alpha 0+ \alpha_1 MHT+ \alpha_2 NS+ \alpha_3 MCPI+ E_i$ .....(5)
$INDCPI= \alpha 0+ \alpha_1 MHT+ \alpha_2 NS+ \alpha_3 MCPI+ E_i$ .....(6)

ان وجـود علاقة بين المؤشرات الاقتصادية ومؤشرات سوق عمان المالي دليل على ان الحـركة النشـطة المستمرة في حركات الأسهم ستنعكس على مؤشرات الاقتصاد الكلي. سواء كان هذا التأثير موجب مثل الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي للإنتاج الصناعي، او التأثير سالب مثل سعر الفائدة الاسمي، اما تأثيره على عرض النقد فهو غير محدد.

(4-3-1) اختبار الاستقرار للسلسلة الزمنية (Stationary Test):

تعتـبر كثـيراً مـن السلاسـل الزمنية الاقتصادية غير مستقرة، لذلك يتطلب أجراء اختبارات جذر الوحدة The Unit Root Test لاختبار مدى استقرار او سكون السلسلة، لذلك سـنتبع اختبار ديكى فوللر الموسع (ADF)، بصيغه المختلفة الموضحة في المنهجية. وعند أجـراء الاختبار على المتغيرات التابعة للنموذج الأول حصلنا على جدول رقم (7)، يبين هذا الجـدول قـيم t لمعـامل المتغـيرات التابعة (dependent variables) المتباطئة الذي تم الحصول علية بأجراء الانحدار على المعادلة (9) المسماة بقيم (ADF) المحسوبة ، باستخدام السلسـلة الزمنية المـمتدة من الفترة (1993:1-2002:4)، حيث ان MHT تشير إلى حجم التداول، NS تشير إلى عدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالي، MCPI تشير إلى الرقم القياسي لاسعار الأسهم. وجاءت نتائج الاختبار كما هو موضح في جـدول رقم (7).

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم (7)

اختبار جذر الوحدة ديكى– فوللر الموسع (ADF) بادخال الزمن والقاطع كمتغير في النموذج

n	MHT_{t-1}	$MCPI_{t-1}$	NS_{t-1}
	ADF	ADF	ADF
0	-3.1272	-2.663	-3.5021
1	-3.2757	-2.3359	-2.7381*
2	-3.4707*	-2.4166	-2.6120
3	-2.3024	-3.3502*	-2.0861

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -4.2092، 5%= -3.5279، 10%= -3.1949.

* تشير الى اخذ فترات التباطؤ حسب معيار (AIC)

امـــا بالنســـبة لاختـــبار ديكي– فوللر الموسع (ADF) للمتغيرات المستقلة (Independent variables) فجاءت كما يلي:

جدول رقم (8)

اختبار جذر الوحدة ديكى– فوللر الموسع (ADF) بادخال الزمن والقاطع كمتغير في النموذج

	$Deprat_{t-1}$	EX_{t-1}	$Indcpi_{t-1}$	MS_{t-1}	$Rgdp_{t-1}$	NR_{t-1}	X_{t-1}	CPI
	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF
0	-0.8216	-5.208	-5.2542	-0.557*	-6.239	-0.8316	-4.25	-2.17*
1	-1.0145	-1.6467*	-6.136	-0.152	-10.895	-1.0732	-3.29	-1.66
2	-1.2184*	-0.912	-3.337	-0.145	-6.4537	-1.6948	-2.04	-1.37
3	-1.5077	-	-0.3312*	-0.009	-1.7509*	-1.3745*	-0.85*	-1.04

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -4.2092، 5%= -3.5279، 10%= -3.1949.

* تشير الى اخذ فترات التباطؤ حسب معيار (AIC)

نلاحـــظ مـــن خـــلال الجدوليـــن (7، 8) وحسب معيار Akaike Information Criterion (AIC) يجب اختيار فترتين تباطؤ للفائدة على الودائع (Deprat) و حجم التداول (MHT) و فترة واحدة للأنفاق الحكومي (EX)، وعدد الأسهم (NS)، وبدون تباطؤ لعرض الـــنقد (MS) و الرقم القياسي لتكاليف المعيشة (CPI)، وثلاث فـــترات تباطؤ لكلاً من الناتج المحـــلـــي الإجـــمالـــي الحـــقيقـــي (RGDP) وســـعر الفـــائدة الاســـمـــي (NR) ومعدل الصـــــادرات (x) و الـــرقم القياسي لاســـعار الأســـهم (MCPI)، وتوضح هذه النتائج عدم إمكانـــية رفـــض فرضـــية جذر الوحدة لهذه المتغيرات مجتمعه وهذا يفيد بان لهذه السلاسل

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الزمنـــية جذر الوحدة، وأنها غير مستقرة في مستواها. باستثناء حجـــم التـــداول (MHT) و الـــرقم القياسي المرجح لاسعار الأسهم (MCPI)، حيث ان t المحسوبة اكبر من t الجدولية وبالتالي يكون هذا المتغير مستقر عند مستوى دلالة 10%.

فـــي الجـــدول رقم (9) تم اختبار فرضية جذر الوحدة بالاعتماد على الفروق الأولى للمتغيرات وذلك باستبعاد متغير الزمن والقاطع من العلاقة.

نلاحظ من خلال الاعتماد على متغيرات الفرق الأول، بان القيم المحـــسوبة لاختـــبار (ADF) تـــزيد عـــن القيم الحرجة، وهذا يعني عدم إمكانية رفض فرضية استقرار متغيرات الدراسة المستخدمة في التقدير، وبالتالي فان السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات من الدرجة I(1) مما يعني إمكانية تكاملها تكاملاً مشتركاً، وحتى نختبر متغيرات النموذج الأول متكاملة تكاملاً مشتركاً سنستخدم اختبار انجل- جرانجر Engle- Granger (EG) test لاختبار البواقي من خـــلال تقدير الصيغة الأصلية للنموذج الاول بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) بعد أخذ الفرق الأول، ومن ثم الحصول على البواقي.

جدول رقم (9)

اختبار جذر الوحدة ديكي- فوللر الموسع (ADF) للفرق الاول

	$Deprat_{t-1}$	EX_{t-1}	$Indcpi_{t-1}$	MS_{t-1}	$Rgdp_{t-1}$	NR_{t-1}	X_{t-1}	NS_{t-1}	CPI_{t-1}
	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF	ADF
0	-5.2483	-12.087	-7.2641	-5.419	-6.995	-4.782	-8.08	-9.369	-5.84*
1	-3.493	-5.738	-8.5586	-3.385	-10.315	-2.701	-7.31	-5.882	-3.64
2	-2.7199	-5.219	-8.431	-2.874	-9.995	-2.675	-6.77*	-3.88*	-2.91
3	-2.2546	-3.062*	-2.288*	-1.402	-2.806*	-2.549	-1.92	-3.148	-1.88
4	-1.833*	-3.246	-1.345	-1.736*	-1.122	-1.982*	-1.28	-3.369	-1.43

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -2.6261، 5%= -1.9501، 10%= -1.6205.

* تشير الى اخذ فترات التباطؤ حسب معيار (AIC) ومقارنتها مع القيم الحرجة (ADF)

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

ونظراً لان الحد العشوائي (البواقي) ذا وسط حسابي يساوي الصفر فقد تم اختبار مدى سكون سلسلة (u_t) بتقدير الصيغة:

$$\Delta U_t = \lambda U_{t-1} \quad .....(11)$$

وعند أجراء تقدير للنموذج الاول بطريقة (OLS) بعد أخذ الفرق الاول حصلنا على المعادلات التقديرية الموضحة بالجدول رقم (10):

جدول رقم (10):يبين تقدير النموذج الاول بطريقة (OLS) بعد أخذ الفرق الاول

المتغير التابع / المتغيرات المستقلة	Log(MHT)	Log(NS)	Log(MCPI)
c	-20.2 (6.03)*	11.7 (4.04)*	374.7 (3.46)**
INDCPI	0.028 (1.546)***	0.019 (1.201)	0.54 (0.907)
RGDP	-0.0014 (-0.855)	0.0008 (0.602)	-0.025 (-0.473)
MS	-0.0024 (-1.91)**	-0.0006 (-0.576)	-0.093 (-2.31)**
DEPRAT	-0.22 (-3.63)*	-0.167 (-3.23)**	-3.184 (-1.644)***
EX	0.0006 (0.601)	0.0016 (1.834)**	-0.013 (-0.392)
X	-0.004 (1.81)**	-0.003 (-1.79)**	0.052 (0.751)
NR	-0.39 (-2.67)**	-0.178 (-1.409)	-7.84 (1.66)***
R^2	0.56	0.64	0.24
D.W	1.23	1.67	0.85
F	6.04	8.22	1.47

* معنوية عند مستوى 1% ، ** معنوية عند مستوى 5%، *** معنوية عند 10%

وبتقدير المعادلات السابقة نستطيع الحصول على البوقي وبأجراء اختبار جذر الوحدة لحد الخطاء لبواقي انحدار التكامل المشترك نحصل على الجدول رقم (11) والذي يبين ان البواقي التي تم الحصول عليها من الانحدار السابق مستقرة عند مستوى دلالة (5%) لان القيم

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

المحسوبة الإحصائية ADF تزيد عن القيم الحرجة مما يعني ان متغيرات موضع الدراسة متكاملة تكاملاً مشتركاً فيما بينها، وهذا يعني وجود علاقة طويلة الآجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة. وبالتالي من الممكن القيام بالمرحلة التالية وهي طريقة جوهانسن للتكامل المشترك. والتي يمكن توضيحها من خلال التالي.

جدول رقم (11)

اختبار جذر الوحدة لحد الخطأ لبواقي انحدار التكامل المشترك

lag	UMHT	UNS	UMCPI
	ADF	ADF	ADF
0	-4.1402	-5.2765	-3.374
1	-3.2972	-4.7342	-2.9633*
2	-3.3468*	-4.2029	-3.1849
3	-3.7852	-3.0182	-3.2168
4	-2.6985	-2.4966*	-3.2038

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -2.6261، 5%= -1.9501، 10%= -1.6205.

* تشير الى اخذ فترات التباطؤ حسب معيار (AIC) ومقارنتها مع القيم الحرجة (ADF)

UMHT: تشير الى حد الخطأ المقدر لمعادلة الانحدار لحجم التداول (MHT) .

UNS: تشير الى حد الخطأ المقدر لمعادلة الانحدار لعدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالي.

UMCPI: تشير الى حد الخطأ المقدر لمعادلة الانحدار للرقم القياسي المرجح بأسعار الأسهم.

(4-3-2) نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك:

بناء على النتائج التي توصلت اليها الدراسة من اختبار ديكي -فوللر الموسع للمتغيرات المستخدمة والتي تدل على ان المتغيرات تعاني من مشكلة عدم الاستقرار، يمكن الآن مواصلة تحليل النموذج باستخدام طريقة جوهانسن للتكامل المشترك. لا اختبار فرضية العدم التي تنص على وجود r من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود r+1 من متجهات التكامل المشترك. هذا وقد دلت نتائج تحليل التكامل المشترك الى ان الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك قد رفضت بمستوى دلالة (1%) كما هو واضح من جدول رقم (12، 13، 14).

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم (12)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك للمعادلة

Log(MHT)= F(Indcpi, Rgdp, Mony, Deprat, Ex, NR, X)

H_0	القيمة الحرجة 1 %	القيمة الحرجة 5 %	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك**	168.36	156.0	201.796	0.756
يوجد متجه واحد على الاكثر **	133.57	124.24	146.725	0.753
يوجد متجهان على الاكثر	103.18	94.15	92.157	0.541
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	76.07	68.52	61.779	0.456
يوجد اربع متجهات على الاكثر	54.46	47.21	38.010	0.401
يوجد خمس متجهات على الاكثر	35.65	29.68	18.0134	0.255

** تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

Log(MHT): تشير الى حجم التداول.

جدول رقم (13)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك للمعادلة

Log(NS)= F(Indcpi, Rgdp, Mony, Deprat, Ex, NR, X)

H_0	القيمة الحرجة 1 %	القيمة الحرجة 5 %	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك**	168.36	156.0	197.16	0.766
يوجد متجه واحد على الاكثر **	133.57	124.24	140.55	0.717
يوجد متجهان على الاكثر	103.18	94.15	91.255	0.526
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	76.07	68.52	62.143	0.515
يوجد اربع متجهات على الاكثر	54.46	47.21	33.929	0.332
يوجد خمس متجهات على الاكثر	35.65	29.68	18.213	0.257

** تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

Log(NS): تشير الى عدد الاسهم المدرجة في سوق عمان المالي.

جدول رقم (14)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك

Log(MCPI)= F(Indcpi, Rgdp, Mony, Deprat, Ex, NR, X)

H_0	القيمة الحرجة 1 %	القيمة الحرجة 5 %	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك**	168.36	156.0	196.672	0.781
يوجد متجه واحد على الاكثر **	133.57	124.24	137.51	0.721
يوجد متجهان على الاكثر	103.18	94.15	87.679	0.545
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	76.07	68.52	56.992	0.434
يوجد اربع متجهات على الاكثر	54.46	47.21	34.783	0.36
يوجد خمس متجهات على الاكثر	35.65	29.68	17.423	0.256

** تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

Log(MCPI): تشير الى الرقم القياسي لاسعار الاسهم في سوق عمان المالي.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

اعـتماداً علـــى نتائج الجداول السابقة (12، 13، 14) نجد ان القيمة المحسوبة لنسبة الامكانـية تزيد عن القيمة الحرجة بمستوى دلالة (1%) ، لذلك فان رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة دليل على وجود التكامل المشترك حيث ان المتغيرات تتحرك معاً في الفترة الزمنية الطويلة، ان حصولنا على اكثر من متجه للتكامل المشترك يجعل عملية تفسير النـتائج عملـية معقدة. ويمكن كتابة نتائج التكاملي الأول الذي تم الحصول عليه على الشكل التالي:

جدول رقم (15)

يبين نتائج التكامل الاول لتقدير الدوال لمؤشرات سوق عمان المالي

المتغير التابع / المتغير المستقل	Log(mht) حجم التداول	Log(ns) عدد الاسهم	Log(mcpi) الرقم القياسي لاسعار الاسهم
c	-49.876	-11.048	-1.847
INDCPI	-0.262 (0.1124)	-0.048 (0.0334)	0.0035 (0.0157)
RGDP	0.017 (0.0080)	0.014 (0.0061)	0.0055 (0.00397)
MONY	0.008 (0.0039)	-0.0014 (0.0022)	-0.00105 (0.00151)
DEPRAT	-0.277 (0.2645)	0.444 (0.1429)	0.2065 (0.1375)
EX	-0.0125 (0.00638)	0.0197 (0.0066)	-0.0067 (0.0048)
X	0.0456 (0.0194)	-0.0116 (0.00696)	-0.012 (0.0086)
NR	2.721 (1.0895)	0.148 (0.2762)	-0.436 (0.355)
Log likelihood	-1017.186	-1016.058	-943.331

الأرقام بين قوسين تمثل الخطأ المعياري

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

اذا نظـــرنا الى المتجه التكاملي الأول والذي تدل نتائجه على ان جميع المعاملات لم تأخذ الإشارات المتوقعة وقارنا هذه النتائج بتلك التي حصلنا عليها باستخدام (OLS) نجد ان النـــتائج التـــي تم الحصول عليها باستخدام طريقة تحليل التكامل المشترك في الآجل الطويل تخـــتلف الـــى حدٍ ما مع نتائج تحليل (OLS). وهذا يعزز القناعة بضرورة عدم اللجوء الى استخدام طرق التحليل الإحصائية التقليدية في حال كانت السلاسل الزمنية غير مستقرة. بشكل عـــام اذا تـــم الحصـــول علـــى ســـبيل المـــثال علـــى متجه واحد فقط للتكامل المشترك (Cointegrating Vector) فإنـــنا نستطيع تفسير هذا المتجه على انه دليل على وجود علاقة في المدى الطويل بين المتغيرات الداخلة في النموذج المراد تحليله وتفسر المعاملات على انها مرونة المدى الطويل. ويمكن تفسير هذه المرونات كما يلي:

1. ان مرونة حجم التداول وعدد الأسهم والرقم القياسي لاسعار الأسهم من الناتج المحلي الاجمالي في الآجل الطويل تساوي (0.017، 0.014، 0.0055) على التوالي وهذا يفســـر ان زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار درجة مئوية واحدة سيؤدي الى زيادة فـــي مؤشرات سوق عمان المالي بنسبة (0.017%) في حجم التداول و (0.014%) في عدد الأسهم و (0.0055%) في الرقم القياسي لاسعار الأسهم، في حين ان مرونة سعر الفائدة الاسمي طويل الآجل من مؤشرات السوق المالي تساوي (2.72، 0.15، -0.436) بمعنى ان زيادة سعر الفائدة الاسمي بدرجة مئوية واحدة سيؤدي الى زيادة حجم التداول بنسبة (2.72%) و زيادة عدد الأسهم بنسبة (0.15%) ولكن ذلك يؤدي الى نقصان في مؤشر الرقم القياسي لاسعار الأسهم بنسبة (-0.44%).
2. امـــا بالنسبة لمرونة الرقم القياسي للإنتاج الصناعي في الآجل الطويل فتؤثر الزيادة المئوية بدرجة واحدة على نقصان حجم التداول بنسبة (-0.26%) وعدد الأسهم بنسبة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

(-0.048%) ام مؤشـــر أســـعار الأسهم فيزداد بنسبة (0.0035%) من الزيادة التي تحصل في الرقم القياسي للإنتاج الصناعي.

3. ان مـــرونة السياســـة النقدية في الآجل الطويل تؤثر على مؤشرات السوق من خلال الـــزيادة التـــي تحصل في عرض النقود حيث ان التوسع في السياسة النقدية بدرجة مئوية واحدة ستؤدي الى زيادة حجم التداول بنسبة (0.008%) ونقصان عدد الأسهم بنسبة (-0.004%) ونقصان مؤشر أسعار الأسهم بنسبة (-0.0011%).
4. ان مـــرونة السياســـة المالية في الآجل الطويل والمتمثلة في زيادة الأنفاق الحكومي بدرجـــة مئوية واحدة تؤثر على نقصان حجم التداول بنســـبة (-0.0125%) وزيادة عـــــدد الأســـــهم بنســـبة (0.0197%) اما مؤشر أسعار الأسهم فينقص بنسبة (-0.0067%).
5. ان تأثـــير مـــرونة الصادرات في الآجل الطويل على مؤشرات السوق المالي جاءت مخالفـــة للتوقعات الاقتصادية حيث ان زيادة الصادرات بنسبة مئوية واحدة تؤدي الى زيادة في حجـــم التداول بنسبـــة (0.0456%) ونقصـــان في عدد الأســـهم بنسبـــة (-0.0116%) وكذلك فان مؤشر أسعار الأسهم فينخفض بنسبة (-0.012%).
6. ان مـــرونة الفائدة على الودائع في الآجل الطويل تؤثر على مؤشرات السوق المالي حيـــث ان زيـــادة الفائدة على الودائع بنسبة مئوية واحدة تؤدي الى نقصان في حجم الـــتداول بنســـبة (-0.277%) وزيادة في كل من عدد الأسهم ومؤشر أسعار الأسهم بنسبة (0.444%، 0.21%) على التوالي.

وحسب قاعدة جرانجر (Granger Representation) فان وجود علاقة في المدى الطويـــل تعنـــي وجـــود علاقة بالمدى القصير، وغير ذلك فان المتغيرات ستتحرك باتجهات

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

مختلفة ولا ضمانة لوجود توازن فيما بينها. وعلى اية حال فان تحليل الفترة الزمنية القصيرة من خلال تحليل مكونات التباين.

(4-3-3) تحليل الفترة الزمنية قصيرة الاجل (Short Run Dynamics)

تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition):

يبين هذا التحليل مقدار التباين في حجم التداول والذي يعود الى خطأ التباين في المتغير التابع نفسه وخطأ التباين في المتغيرات المستقلة، وتدل نتائج جدول رقم (16) على انه بعد عشر فترات زمنية تفسر متغيرات الدراسة (سعر الفائدة الاسمي والفائدة على الودائع والصادرات والناتج المحلي الإجمالي) حوالي (11.7%، 9.67%، 7.97%، 7.25%) على التوالي من مكونات التباين في حجم التداول، وتشير النتائج الى ان سعر الفائدة الاسمي وسعر الفائدة على الودائع يلعب الدور الأكبر في التقلبات التي تحدث لحجم التداول وهذا دليل على مدى فاعلية هذه الأداة في تنشيط مؤشرات السوق المالي لذلك فان السياسة النقدية اذا أرادت ان تحسن من وضع السوق المالي وترفع من مستوى النشاط الاقتصادي فعليها ان تركز على سياسة سعر الفائدة والفائدة على الودائع. اما سياسة عرض النقد فان التأثير الذي يحدث على حجم التداول فهو منخفض وتبلغ حوالي (1.4%) اما السياسة المالية المتمثلة في الانفاق الحكومي فهي لا تؤثر كثيراً على حجم التداول.

جدول رقم (16)

اختبار مكونات التباين لحجم التداول

NR	x	EX	deprat	MONY	RGDP	indcpi	Log(mht)	الفترة
000	000	000	000	000	000	000	100	1
6.01	5.79	0.30	6.72	0.73	6.74	1.58	72.14	4
10.35	8.04	0.37	9.55	1.05	7.37	2.36	60.99	8
11.72	7.97	0.37	9.67	1.40	7.25	2.78	58.94	10

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

يبيــن الجدول رقم (17) تحليل مكونات التباين لدالة عدد الأسهم، وتدل نتائج التحليل على انه بعد عشر فترات زمنية يفسر سعر الفائدة (14.89%) ويفسر عرض النقد (8.17%) ويفسر الناتج المحلي الإجمالي (6.12%) ويفسر إجمالي الصادرات (5.76%) واما الفــائدة علــى الودائــع فتفســر (2.25%) من مكونات التباين لعدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالــي. نلاحظ من هذا التحليل كذلك مدى فاعلية السياسة النقدية في تحديد عدد الأسهم، اما السياســة المالــية فتأثــيرها يكون قليل جداً على السوق المالي وتفسر نسبة الأنفاق الحكومي حوالي (0.77%) من مكونات التباين لعدد الأسهم.

جدول رقم (17)

اختبار مكونات التباين لعدد الاسهم

NR	x	EX	deprat	MONY	RGDP	indcpi	Log(NS)	الفترة
000	000	000	000	000	000	000	100	1
7.09	6.58	0.81	1.99	3.81	5.88	2.27	74.03	4
12.29	6.17	0.78	2.37	6.35	6.39	2.29	62.31	8
14.89	5.76	0.77	2.25	8.17	6.12	2.99	58.03	10

في الجدول رقم (18) تبين النتائج ان مكونات التباين للرقم القياسي لاسعار الأسهم بعد عشرة فترات زمنية يفسر سعر الفائدة الاسمي حوالي (14.53%) ويفسر الفائدة على الودائع حوالــي (2.988%) ويفســر الرقم القياسي الصناعي (2.72%) من مكونات التباين لمؤشر أســعار الأسهم. أما الناتج المحلي الإجمالي فتأثيره على مؤشر أسعار الأسهم فيكون منخفض حيث انه يفسر حوالي (0.77%) من مكونات التباين لهذا المتغير وهذا يعني انه اذا حدث نمو اقتصــادي فــي الناتج المحلي الإجمالي يؤدي الى تحسن في مؤشر أسعار الأسهم ولكن هذا التحســن يكــون قلــيل، ولكن بالنسبة لحجم التداول وعدد الأسهم فهو يؤثر كثيراً على هذين المتغيريــن. ان الانفــاق الحكومــي يكون له تأثير اكبر على مؤشر أسعار الأسهم من حجم الــتداول وعــدد الأسهم والسبب في ذلك هو ان الأنفاق الحكومي عندما يتم تمويله من خلال

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الأوراق المالـــية (الســـندات) فان اهتمام المستثمر ينصب على زيادة عوائده بغض النظر عن اســـتثماره بالأسهم او السندات والحكومة عادةٍ تفرض سعر فائدة مرتفع على السندات الخالية مـــن المخاطـــر، وهذا بالتالي لا ينعكس على عدد الأسهم وحجم التداول بشكل كبير، بقدر ما يؤثر على مؤشر أسعار الأسهم. ان تأثير الصادرات على مؤشر أسعار الأسهم قليل حيث يبلغ حوالي (0.71%) من مكونات التباين.

جدول رقم (18)

اختبار مكونات التباين للرقم القياسي لاسعار الاسهم

NR	x	EX	deprat	MONY	RGDP	indcpi	Log(mcpi)	الفترة
000	000	000	000	000	000	000	100	1
7.47	0.79	2.21	1.68	0.22	0.85	1.21	85.46	4
12.93	0.71	2.03	2.91	0.67	0.80	1.94	77.97	8
14.53	0.71	1.96	2.88	1.49	0.77	2.72	74.92	10

(4-4) النموذج الثاني: تقدير اثر التضخم المتوقع وغير المتوقع على مؤشرات سوق عمان المالي:

تعـــد الأسهم تحوطاً ضد التضخم، فإذا زاد التضخم تزداد أسعار الأسهم، بشرط توقع زيـــادة الأربـــاح الموزعـــة وبالجهة المقابلة أسعار الأسهم ستنخفض بزيادة التضخم اذا توقع المستثمرين انخفاض الأرباح الموزعة[3]، ويمكن ان تكون العلاقة بين التضخم واسعار الأسهم عكسية فزيادة معدل التضخم سينتج عنه زيادة في كمية الأموال المخصصة لأغراض الإنفاق الاستهلاكي، وبالتالي انخفاض في حجم الأموال المتبقية لأغراض الاستثمار في الأسهم، مما يـــؤدي فـــي الـــنهاية الى انخفاض أسعارها[4]. ان التوقعات حول التضخم سيتأثر بدون شك بالسياسة النقدية الحالية والسابقة وأيضاً بالتنبؤ عن السياسة النقدية بالمستقبل.

يمكن صياغة نظرية التوقعات للتضخم باستخدام المعادلة التالية:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

$$EXP\ \hat{P}_{t+1} = \frac{\hat{P}_t}{Q_t} \quad \text{.....(15)}$$

P_t: تشير الى الرقم القياسي لتكاليف المعيشة.

Q_t: تشير الى المعلومات المتاحة، وتستخدم احياناً (P_{t-1})

$$Exp\ \hat{p}_t = \frac{p_{t-1}}{Q_{t-1}} \quad \text{.....(16)}$$

تـم اسـتخدام فـترة زمنـية سابقة لمعدل التضخم لتشير الى التضخم المتوقع وكما استخدم (Fame, 1981) و (Solnik, 1988) المشـار الـيه في دراسة (Shamia & Talafha,) الصيغة التالية لتعبر عن التضخم الغير متوقع (Unexpected Inflation).

$$UNEXPP_t = P_t - P_{t-1} \quad \text{.....(17)}$$

P_t و P_{t-1} تشـير الـى التضخم الحقيقي خلال الفترة t و t_{-1} على التوالي. هذا ويمكن أجراء اختبار ديكي– فوللر الموسع (ADF) لمعرفة مدى استقرار بيانات التضخم. ومن خلال نتائج جـدول رقـم (19) نستطيع رفض الفرضية البديلة التي تشير الى عدم استقرار السلسلة الزمنـية للتضـخم المـتوقع وغير المتوقع وقبول الفرضية الصفرية التي تشير الى استقرار السلسـلة الزمنية لهذين المتغيرين، عند المستوى الصفري I(0) لان القيم المحسوبة لاختـار (DF) اكـبر مـن القيم الحرجة. هذا بالنسبة للمتغيرات المستقلة اما المتغيرات التابعة والتي تقـيس مؤشـرات السـوق المالي (حجم التداول MHT، وعدد الأسهم NS، والرقم القياسي لاسعار الأسهم المرجحة(MCPI)) فهي كما جاءت في جدول رقـم (7) فبيانات حجم التداول مسـتقرة عند مستوى I(0) اما عدد الأسهم والرقم القياسي فهي مستقرة على المستوى الأول I(1) لذلك نستطيع القول ان المعادلة التي تربط حجم التداول بالتضخم المتوقع وغير المتوقع يمكـن أجـراء تقدير لها باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) العادية، اما المعادلتين التـي تـربط كلاً من عدد الأسهم والرقم القياسي لاسعار الأسهم من جهة والتضخم المتوقع

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

وغـير المـتوقع مـن جهة أخرى، هناك إمكانية لتكاملها تكامل مشترك والذي يحدد ذلك هو اختـبار (انجل وجرانجر) لحد الخطأ البواقي، المشار اليه في الجدول رقم (20) ونلاحظ من خلال هذا الجدول ان المعادلة التي تربط عدد الأسهم بالتضخم المتوقع وغير المتوقع يوجد لها تكـامل مشترك في الآجل الطويل لذلك يمكن أجراء اختبار جوهانسن للتكامل المشترك لهذه المعادلة، وجاءت نتائج هذا الاختبار كما هو موضح في الجدول رقم (22). اما المعادلة التي تربط الرقم القياسي لاسعار الأسهم بالتضخم المتوقع وغير المتوقع فلا يوجد لها تكامل مشترك لان حد الخطأ لهذه المعادلة غير مستقر ولذلك سنكتفي بأجراء تقدير لها باستخدام (OLS) بعد أخـذ الفرق الأول. وجاءت نتائج معادلة حجم التداول والرقم القياسي لاسعار الأسهم كما هو موضح في الجدول رقم (21).

جدول رقم (19)

اختبار جذر الوحدة ديكى- فوللر الموسع (ADF) بادخال الزمن والقاطع كمتغير في النموذج

n	EXPP	UNEXPP
	ADF	ADF
0	-7.2513*	-7.3989*
1	-5.0462	-5.0215
2	-4.6542	-4.6798
3	-3.2550	-3.435

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -3.6228، 5%= -2.9446، 10%= -2.6105.

جدول رقم (20)

اختبار جذر الوحدة لحد الخطأ لبواقي انحدار التكامل المشترك

lag	UMINFL	UNSINFL
	ADF	ADF
0	-2.6877*	-3.2415
1	-2.2559	-1.8279
2	-2.6723	-0.823*
3	-2.8404	-1.0156
4	-3.054	-0.8469

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -2.6261، 5%= -1.9501، 10%= -1.6205.

* تشير الى اخذ فترات التباطؤ حسب معيار (AIC) ومقارنتها مع القيم الحرجة (ADF)

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

نلاحظ من خلال النتائج التي تظهر في جدول رقم (21) ان لمعدل التضخم تأثير على أسعار الأسهم، وحجم التداول فالمعلومات عن ارتفاع غير متوقع في معدل التضخم مثلاً من شأنها ان تترك أثراً عكسياً على أسعار الأسهم، وحجم التداول، وجاءت نتائج هذه العلاقة مطابقة مع الفرضية الاقتصادية، ولكن لم تكن هاتين المعادلتين تتمتع بمعنوية عند أي دلالة إحصائية، بالإضافة إلى ان المتغيرين المستقلين (التضخم المتوقع وغير المتوقع) لم يفسران سوى (2%)من حجم التداول و (4%) من أسعار الأسهم، وهذا يعني اما ان المستثمر لا ينظر الى معدل التضخم عندما يريد ان يستثمر بالأوراق المالية، او ان معدل التضخم السائد في الاقتصاد الأردني يكون منخفض وهذا ما تسعى اليه السياسة النقدية المتمثلة في سياسة البنك المركزي الى المحافظة على معدل تضخم يتوائم مع معدلات النمو السائدة في الاقتصاد الأردني.

جدول رقم (21)

يبين تقدير دالة حجم التداول والرقم القياسي لاسعار الاسهم

Log(MHT)= F(EXPP, UNEXPP)

D(Log(MCPI))= F(EXPP, UNEXPP)

المتغير التابع / المتغيرات المستقلة	Log(MHT)	D(Log(MCPI))
c	-51.056 (-0.5751)	-7.84 (-0.7535)
EXPP	62.47 (0.70374)	7.842 (0.7536)
UNEXPP	-0.574 (-0.6624)	-0.068 (-0.6773)
R^2	0.02	0.04
D.W	0.61	1.75
F	0.382	0.759

D(log(MCPI): تشير الى الرقم القياسي لاسعار الأسهم بعد اخذ الفرق الأول.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم (22)

يبين نتائج اختبار التكامل المشترك without intercpt & Trend

Log(NS)= F(EXPP,UNEXPP)

H_0	القيمة الحرجة 1 %	القيمة الحرجة 5 %	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك*	29.75	24.31	26.73	0.461
يوجد متجه واحد على الاكثر	16.31	12.53	3.842	0.0.76
يوجد متجهان على الاكثر	6.51	3.84	0.897	0.024

* تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 5%.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (22) انه تم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود التكامل المشترك، حيث كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الحرجة للمتجه التكاملي الأول عند مستوى دلالة (5%)، كما تم قبول فرضية يوجد متجه واحد على الأكثر، وبسبب حصولنا علـــى مـــتجه واحـــد للتكامل المشترك فان المعلمات تفسر على أنها مرونات المدى الطويل وجاءت نتائج هذا المتجه التكاملي كما يلي:

جدول رقم (23)

يبين نتائج المتجه التكاملي لعدد الاسهم والتضخم المتوقع وغير المتوقع

المتغير المستقل / المتغير التابع	EXPP	UNEXPP	
Log(NS)	-11.818 (0.8467)	1.955 (1.1864)	Log likelihood = 124.256

تدل نتائج المتجه التكاملي الى ان التضخم المتوقع يؤثر على عدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالي في المدى الطويل حيث ان توقع ارتفاع معدل التضخم بنسبة (1%) سيودي إلى تقليل عدد الأسهم بنسبة (11.82%) من الأسهم المدرجة وهذه نتيجة متوقعة وتتوافق مع النظرية الاقتصادية، اما التضخم الغير متوقع فهو يؤثر على عدد الأسهم المدرجة في السوق

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

المالـــي ولكـــن هذا التأثير يكون بالموجب حيث ان ارتفاع معدل التضخم غير المتوقع بنسبة (1%) يـــؤدي إلى ارتفاع عدد الأسهم بنسبة (1.9%)، وإذا قارنا النتيجة هذه مع النتيجة التي ظهـــرت في الجدول رقم (21) نجد ان تأثير التضخم غير المتوقع على أسعار الأسهم وحجم التداول سالب اما تأثيره على عدد الأسهم فهو موجب

وحسب قاعدة (Granger) فان وجود علاقة في المدى الطويل يعني وجود علاقة في المدى القصير، وغير ذلك فان المتغيرات تتحرك باتجاهات مختلفة ولا ضمانة لوجود توازن بينها، لذلك يمكن مواصلة التحليل السابق عن طريق مكونات التباين، والذي يظهر في الجدول رقم (24)، دلت نتائج التحليل على ان مكونات التباين لعدد الأسهم تتأثر بشكل كبير بالتضخم الغـــير مـــتوقع حيـــث يتضح بأنه بعد (10) فترات زمنية يفسر هذا المتغير (10.11%) من مكونـــات التبايـــن لعـــدد الأســـهم، اما التضخم المتوقع فهو يفسر نسبة قليلة من عدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالي وتبلغ هذه النسبة (0.11%).

جدول رقم (24)

اختبار مكونات التباين لعدد الاسهم

Log(NS)=F(EXPP,UNEXPP)

UNEXPP	EXPP	Log(NS)	الفترة
000	000	100	1
7.211	0.1485	92.64	4
9.89	0.116	90.26	8
10.11	0.110	89.77	10

(4-4-1) دالة الاستجابة الفورية: (Impulse Response Function):

ان الشكل رقم (1) الموجود في الملحق يوضح استجابة عدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالي لانحراف معياري واحد في كل من عدد الأسهم والتضخم المتوقع والتضخم غير المتوقع، ومن الملاحظ ان استجابة عدد الأسهم لتغير مفاجيء في عدد الأسهم ذاته تؤدي الى

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

انخفاض كبير في الفترة الأولى يبدأ بعدها بالزيادة الطفيفة خلال الفترة الثانية، ويستقر بعد هذه الفـترة مع الانخفاض القليل خلال الفترة الثالثة إلى ان يصل إلى الفترة العاشرة، اما بالنسبة للتضخم المتوقع فأن تأثيره لا يظهر خلال الفترة الأولى فيكون تقريباً يساوي صفر ثم ينخفض بنسـبة قليلة خلال الفترة الثالثة ثم يصبح تأثيره صفر على عدد الأسهم حتى يصل الى الفترة العاشرة ويعزى هذا الى ان القيمة الاسمية للأسهم لن تتأثر بهذا التضخم وبالتالي لن يكون لها تأثـير علـى زيادة او نقصان عدد الأسهم خلال الفترة الأولى وانما يكون تأثيرها فقط خلال الفترة الثالثة. واما بالنسبة لتأثير التضخم غير المتوقع فهو يؤثر تأثير موجب على عدد الأسهم فـيزداد خـلال الفترة الأولى بشكل مُطرد ثم ينقص خلال الفترة الثالثة وبعدها يستقر الى ان يصـل الى الفترة العاشرة مع استقرار عدد الأسهم. ويعزى هذا الى ان المستثمرون عندما لا يـتوقعون حـدوث تضـخم فان مؤشرات أسعار الأسهم ترتفع وهذا يؤدي الى ارتفاع أسعار الأسـهم الفـردية التي تعود الى الشركات هذا الأمر يدفع بالمستثمرين الى شراء المزيد من الاسـتثمارات علـى أمل ان هذا سيزيد من العوائد على هذه الأسهم وبالتالي فان عدد الأسهم المطروحة في السوق ستزداد، ويستمر هذا الامر خلال الفترة الأولى فقط، إذ سُرعَنا ما يدرك المسـتثمرون ان هـذا الارتفـاع في أسعار الأسهم سببه الارتفاع المستمر في الأسعار لذلك سيستقر هذا الوضع بعد الفترة الثالثة.

(4-5) النموذج الثالث: تقدير تأثير مؤشرات سوق عمان المالي على المؤشرات الاقتصادية:

والان سـنقوم باختـبار مـدى تأثـير مؤشرات سوق عمان المالي على المؤشرات الاقتصـادية لـنرى مدى استجابة المؤشرات الاقتصادية للتغيرات التي تحدث على مؤشرات السوق المالي بمعنى أخر نريد ان نختبر مدى التغير الذي يحصل في حجم التداول (MHT)،

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

وعـــدد الأســـهم (NS) والرقم القياسي لاسعار الأسهم (MCPI)، ومدى تأثير هذه المتغيرات علـــى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP)، وعرض النقود (MONY)، وسعر الفائدة الاسمي (NR)، والرقم القياسي الصناعي، من خلال تقدير المعادلات الأربعة التالية:

RGDP= F(MHT, NS, MCPI).....(18)

MONY= F(MHT, NS, MCPI).....(19)

NR= F(MHT, NS, MCPI).....(20)

INDCPI= F(MHT, NS, MCPI).....(21)

لاختـــبار هذه المعادلات الأربعة سنتبع نفس المنهجية السابقة، فباستـــخدام اختبار ديكي فولر الموســـــع (ADF) لهـــذه المتغيرات نحصل على نفس الجدولين رقم (7، 8) الموضح في النموذج الأول.

نلاحـــظ من خلال هذه النتائج الموجودة في الجدولين رقم (7، 8) عدم إمكانية رفض فرضـــية جذر الوحدة لهذه المتغيرات وهذا يفيد بان لهذه السلاسل الزمنية جذر الوحدة، وأنها غـــير مستقرة في مستواها. باستثناء حجم التداول (MHT) حيث ان هذا المتغير مستقر عند مســـتوى دلالـــة 10%. وبأخذ الفروق الأولى للمتغيرات باستبعاد متغير الزمن والقاطع من العلاقـــة، نجد ان جميع متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى الأول، انظر جدول رقم (9) فـــي الـــنموذج الأول. وهذا يعني إمكانية تكامل هذه المتغيرات تكامل مشترك. وحتى نختبر متغـــيرات الـــنموذج الثالـــث بأنهـــا متكاملة تكاملاً مشتركاً سنستخدم اختبار انجل- جرانجر Engle- Granger (EG) test لاختـــبار البواقي من خلال تقدير الصيغة الأصلية للمعادلات الأربعـــة السابقة بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ومن ثم الحصول على البواقي، واختـــبار مـــدى سكون سلسلة (u_t) بتقدير الصيغة رقم (11)، هذا وقد حصلنا على النتائج التالية نتيجة تقدير معادلات النموذج الثالث بطريقة (OLS) بعد أخذ الفرق الاول.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم (25)

تقدير المعادلات الأربعة السابقة باستخدام طريقة (OLS) بعد أخذ الفرق الاول

المتغير التابع / المتغير المستقل	RGDP	INDCPI	MONY	NR
C	913.589 (5.996)*	61.893 (3.878)*	2021.8 (8.711)*	8.67 (5.311)*
MHT	-0.002 (-7.393)*	-0.00018 (-6.594)*	-0.0005 (-1.301)	0.0007 (2.399)**
NS	0.0057 (8.3803)*	0.0006 (8.161)*	0.0056 (5.359)*	-0.00043 (-5.88)*
MCPI	1.805 (1.78)**	0.18 (1.71)**	-2.89 (-1.870)**	0.003 (0.2649)
R^2	0.69	0.67	0.54	0.55
D.W	1.44	1.61	1.12	0.82
F	26.84	25.19	14.11	14.94

* معنوية عند مستوى 1%، ** معنوية عند مستوى 5%، *** معنوية عند 10%

وبتقدير المعادلات السابقة نستطيع الحصول على البوقي وبأجراء اختبار جذر الوحدة لحد الخطاء لبواقي انحدار التكامل المشترك نحصل على الجدول رقم (26) التالي:

جدول رقم (26)

اختبار جذر الوحدة لحد الخطأ لبواقي انحدار التكامل المشترك

lag	URGDP	UMONY	UNR	UINDCPI
	ADF	ADF	ADF	ADF
0	-4.606*	-3.368	-2.8604*	-4.973
1	-4.373	-1.897*	-2.3541	-4.957*
2	-2.4904	-1.546	-1.7435	-3.1486
3	-2.0243	-1.282	-1.9426	-2.371
4	-2.625	-1.856	-2.122	-2.541

القيم الحرجة لا اختبار (ADF) 1%= -2.6300، 5%= -1.9507، 10%= -1.6208.

* تشير الى اخذ فترات التباطؤ حسب معيار (AIC) ومقارنتها مع القيم الحرجة (ADF)

يتبين من نتائج الجدول رقم (26) ان البواقي التي تم الحصول عليها من الانحدار السابق مستقرة عند مستوى دلالة (5%) مما يعني ان متغيرات موضع الدراسة متكاملة تكاملاً مشتركاً فيما بينها وهذا يعني وجود علاقة طويلة الآجل بين المتغير التابع (الناتج المحلي

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الإجمالي والرقم القياسي الصناعي وعرض النقد وسعر الفائدة الاسمي) من جهة والمتغيرات المستقلة (حجم التداول وعدد الأسهم والرقم القياسي لاسعار الأسهم) من جهة أخرى.

(4-5-1) نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Cointegration Analysis):

بناء على النتائج التي حصلنا عليها من اختبار ديكي فوللر الموسع للمتغيرات المستخدمة والتي تدل على ان المتغيرات تعاني من مشكلة عدم الاستقرار، يمكن الان مواصلة التحليل باستخدام طريقة جوهانسن للتكامل المشترك.

لقد دلت نتائج تحليل التكامل المشترك التي تم الحصول عليها بان الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك قد رفضت بمستوى دلالة (5%) كما هو موضحة في الجداول رقم (27، 28، 29، 30) وتشير بعض النتائج الى ان الفرضية الصفرية القائلة بوجود متجه تكاملي واحد على الأكثر قد رفضت أيضاً مما يدل على وجود متجهين للتكامل المشترك ونلاحظ هذا في الجدولين رقم (27، 30) اما الجدولين رقم (28،29) فيوجد متجه واحد على الأكثر ، وهذا يعني ان المتغيرات تتحرك معاً في الفترة الزمنية الطويلة الآجل.

هذا ويمكن كتابة نتائج المتجه التكاملي الأول الذي تم الحصول علية من خلال تقدير النماذج الأربعة السابقة في الجدول رقم (30)

جدول رقم (27)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك

RGDP= F(MHT, NS, MCPI)

H_0	القيمة الحرجة 1%	القيمة الحرجة 5%	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك**	54.46	47.21	56.5041	0.494
يوجد متجه واحد على الاكثر *	35.65	29.68	29.9293	0.347
يوجد متجهان على الاكثر	20.04	15.41	13.2786	0.239
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	6.65	3.76	2.6187	0.0649

** تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

RGDP: الناتج المحلي الاجمالي،MHT: حجم التداول، NS: عدد الاسهم، MCPI: الرقم القياسي لاسعار الاسهم.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

جدول رقم (28)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك

INDCPI= F(MHT, NS, MCPI)

H_0	القيمة الحرجة 1%	القيمة الحرجة 5%	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك**	54.46	47.21	55.8446	0.497
يوجد متجه واحد على الاكثر	35.65	29.68	29.0306	0.345
يوجد متجهان على الاكثر	20.04	15.41	13.533	0.233
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	6.65	3.76	2. 187	0.0545

** تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

جدول رقم (29)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك

MONY= F(MHT, NS, MCPI)

H_0	القيمة الحرجة 1%	القيمة الحرجة 5%	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك*	54.46	47.21	52.4353	0.494
يوجد متجه واحد على الاكثر	35.65	29.68	25.876	0.333
يوجد متجهان على الاكثر	20.04	15.41	10.0876	0.211
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	6.65	3.76	0.8535	0.016

* تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

جدول رقم (30)

يبن نتائج اختبار التكامل المشترك

NR= F(MHT, NS, MCPI)

H_0	القيمة الحرجة 1%	القيمة الحرجة 5%	$\lambda_{max}=-T\ln(1-\hat{\lambda}_{r+1})$	قيم ايجن
لا يوجد تكامل مشترك*	54.46	47.21	53.629	0.434
يوجد متجه واحد على الاكثر*	35.65	29.68	31.399	0.358
يوجد متجهان على الاكثر	20.04	15.41	14.108	0.299
يوجد ثلاث متجهات على الاكثر	6.65	3.76	0.268	0.068

* تشير الى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى دلالة 1%.

جدول رقم (31)

يبين نتائج التكامل الاول لتقدير الدوال لمؤشرات الاقتصاد الاردني

المتغير التابع / المتغير المستقل	RGDP	INDCPI	MONY	NR
C	-944.123	62.76	-2803.81	2.1041
MHT	0.0028 (0.00034)*	0.00027 (0.0035)	0.00027 (0.00056)	0.0062 (0.0027)*

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

NS	-0.0076 (0.00085)*	0.00077 (0.00078)	-0.0080 (0.0016)*	0.00989 (0.0027)*
MCPI	-1.6194 (1.125)	0.1784 (0.1145)	9.239 (2.455)*	-0.0819 (0.0364)*
Log likelihood	-1267.667	-1181.89	-1254.28	1054.18

* معنوية عند مستوى 1%. الأرقام بين قوسين تمثل الخطأ المعياري.

اذا نظـــرنا الى المتجه التكاملي الأول والذي تدل نتائجه على ان جميع المعاملات لم تأخذ الإشارات المتوقعة وقارنا هذه النتائج بتلك التي حصلنا عليها باستخدام (OLS) نجد ان النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام طريقة تحليل التكامل المشترك تختلف الى حد ما مع نـــتائج تحلـــيل (OLS). وهذا يدعم فكرة عدم اللجوء الى استخدام طرق التحليل الإحصائية التقلـــيدية في حال كانت السلاسل الزمنية غير مستقرة. بشكل عام اذا تم الحصول على سبيل المـــثال علـــى مـــتجه واحد فقط للتكامل المشترك (Cointegrating Vector) فاننا نستطيع تفسير هذا المتجه على انه دليل على وجود علاقة في المدى الطويل بين المتغيرات الداخلة في الـــنموذج المـــراد تحليله وتفسر المعاملات على أنها مرونة المدى الطويل، هذا ويمكن تفسير هذه المرونات على الشكل التالي:

1. ان مـــرونة حجم التداول طويلة الآجل من الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي للإنتاج الصناعي وعرض النقد وسعر الفائدة الاسمي تساوي (0.0028%، 0.00027%، 0.00027 %، 0.0062%) على التوالي، وهذا يعني ان زيادة مئوية واحدة في حجم التداول ستؤدي الى زيـــادة فـــي الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.0028%) و زيادة في الرقم القياسي الصناعي بنســـبة (0.00027%) وزيادة في عرض النقد بنسبة (0.00027%) وزيادة في سعر الفائدة بنســـبة (0.0062%). ان معنوية هذه الأرقام موجودة عند مستوى إحصائي (1%) لكل من الـــناتج المحلـــي الإجمالـــي وســـعر الفائدة الاسمي، اما معنوية عرض النقد والرقم القياسي الصناعي فهي غير موجودة.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

2. ان تأثـــير مـــرونة عدد الأسهم في الآجل الطويل على المؤشرات الاقتصادية اختلفت من متغـــير إلـــى أخـــر فمثلاً زيادة عدد الأسهم بدرجة مئوية واحدة تؤدي الى نقصان في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.0076%) وكذلك نقصان في عرض النقد بنسبة (0.008-%) واما معـــنوية هذين المتغيرين موجودة عند مستوى دلالة (1%). وقد تؤثر الزيادة في عدد الأسهم إلى زيادة في بعض المؤشرات الاقتصادية مثل الرقم القياسي الصناعي وسعر الفائدة الاسمي بنســـبة (0.00077%، 0.00989%) على التوالي ان المعنوية موجودة لسعر الفائدة الاسمي اما الرقم القياسي الصناعي فهي غير موجودة.

3. ان تأثـــير الـــرقم القياسي المرجح بأسعار الأسهم على المؤشرات الاقتصادية تباينت من متغـــير إلى أخر فقد تأثر الناتج المحلي الإجمالي من زيادة مؤشر أسعار الأسهم بنقطة مئوية واحدة بنقصان مقداره (1.62-%) ولكن هذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، ان معنوية هذا المتغير غير موجودة لذلك سنرفض وجود علاقة بين هذين المتغيرين في الآجل الطويل. اما تأثيره على سعر الفائدة الاسمي فانه سيؤدي الى نقصانه بنسبة (0.082%)، ام بالنسبة للزيادة الحاصـــلة فـــي مؤشـــر أســـعار الأسهم على عرض النقد فتسببت بزيادة مقدارها (9.24%) ومعـــنوية هـــذا المتغير موجودة عند (1%)، وهذا الأمر ينطبق على الرقم القياسي الصناعي حيـــــث انـــه يفسر حوالـــي (0.17%) من الزيادة الحاصلة في مؤشر الرقم القياسي لاسعار الأسهم، الا ان معنوية هذا المتغير غير موجودة.

وحســـب قاعدة جرانجر (Granger Representation) فان وجود علاقة في المدى الطويـــل تعنـــي وجـــود علاقة بالمدى القصير، وغير ذلك فان المتغيرات ستتحرك باتجهات مختلفة ولا ضمانة لوجود توازن فيما بينها. وعلى اية حال فان تحليل الفترة الزمنية القصيرة يرتكز على تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة الفورية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

(4-5-2) تحليل الفترة الزمنية قصيرة الاجل (Short Run Dynamics)

تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition):

مـــن اجل التعرف على مقدار التباين في التنبؤ للناتج المحلي الإجمالي الذي يعود الى خطأ التنبؤ في الناتج المحلي الإجمالي ذاته والمقدار الذي يعود الى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضـــيحية الأخرى نقوم بتحليل مكونات هذا التباين. لقد دلت نتائج التحليل على ان مكونات التباين للناتج المحلي تتأثر بشكل متواضع بكل من عدد الأسهم والرقم القياسي لاسعار الأسهم وحجم التداول، حيث يتضح بأنه بعد (10) فترات زمنية تشرح هذه المتغيرات (9.1%، 3.01 %، 0.31%) مـــن مكونـــات التباين للناتج المحلي وعلى التوالي وكما هو مبين في جـــدول رقـــم (32) وهذا يدعم الفرضية التي تقول ان المؤشرات الاقتصادية تتأثر بمؤشرات السوق المالـــي بمعـــنى ان التغير الذي يحدث في أحجام التداول وعدد الأسهم او الرقم القياسي العام لاســـعار الأســـهم المدرجـــة فـــي سوق عمان المالي فانه سيؤثر بكل تأكيد على المؤشرات الاقتصـــادية المســـتخدمة فـــي الدراسة سواء كان الناتج المحلي (RGDP) او الرقم القياسي للصـــناعات (INDCPI) او عرض النقود (MONY) او سعر الفائدة (NR)، حيث انه تبين مـــن خـــلال تحلـــيل مكونـــات التباين لكل معادلة من المعادلات الأربعة السابقة، ومن خلال الجـــداول الموضـــحة التالـــية ان عـــدد الأسهم تلعب دوراً كبير في التأثير على المؤشرات الاقتصادية ومن ثم يأتي دور الرقم القياسي لاسعار الأسهم و حجم التداول.

جدول رقم (32) اختبار مكونات التباين للناتج المحلي الإجمالي

MCPI	NS	MIIT	RGDP	الفترة
000	000	000	100	1
7.847	8.178	0.742	88.74	4
3.038	8.739	0.305	87.92	8
3.008	9.096	0.309	87.58	10

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

مـــن المؤشرات الاقتصادية التي استخدمت في الدراسة الرقم القياسي الصناعي، هذا المؤشـــر يعطينـــي حجم النشاط الاقتصادي رغم انه لا يمثل سوى قطاع واحد من الاقتصاد، ولكـــن هـــذا القطاع مهم وديناميكي ويتأثر بحركة الاقتصاد ككل، ويعتبر هذا أيضاً هاماً في تحديـــد تحـــركات أسعار الأسهم، فاتخاذ قرارات الاستثمار في الموجودات الثابتة يعتمد على القـــيمة الحالـــية الصافية للتدفقات النقدية المتوقعة في الاستثمار، فكلما تحسن مستوى النشاط الاقتصـــادي العام تحسنت توقعات التدفقات النقدية للاستثمار وارتفعت قيمتها الحالية، وبالتالي تزداد الاستثمارات في الموجودات الثابتة والموجودات المالية وأهمها الأسهم[5].

نلاحظ من خلال اختبار مكونات التباين الموضحة في الجدول رقم (33) لهذا المؤشر انه يتأثر بكل من عدد الأسهم والرقم القياسي لاسعار الأسهم وحجم التداول حيث توضح هذه المتغـــيرات خلال الفترة الزمنية العاشرة (9.06%، 6.94%، 0.98%) على التوالي. نلاحظ من خلال هذه النتائج مدى تأثر النشاط الاقتصادي بعدد الأسهم ومن ثم الرقم القياسي لاسعار الأســـهم المدرجـــة في السوق المالي، حيث ان ارتفاع مستوى هذين المؤشرين للسوق المالي يعنـــي تحسن في المستوى العام في المركز المالي للشركات المدرجة في السوق المالي، وهذا الأمر سيؤدي بلا شك الى تحسن في النشاط الاقتصادي العام.

جدول رقم (33)

اختبار مكونات التباين للرقم القياسي الصناعي

MCPI	NS	MIT	INDCPI	الفترة
000	000	000	100	1
6.042	9.93	0.136	83.90	4
6.824	8.96	0.845	83.37	8
6.943	9.06	0.987	83.01	10

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

يعتـــبر مؤشر عرض النقود من المؤشرات التي تستخدمها السياسة النقدية في تحريك العجلـــة الاقتصادية فالزيادة الحاصلة في عرض النقد سيؤدي الى الزيادة في الشراء ومن ثم الـــزيادة فـــي الطلب على السلع والى زيادة الأرباح مما ينعكس إيجابياً على مؤشرات السوق المالـــي، الهدف من استخدام مؤشر عرض النقد هو لمعرفة أي المؤشرات في السوق المالي يكون لها التأثير الأكبر على هذه السياسة النقدية.

مـــن خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (34) نلاحظ ان التباين في عرض النقد تـــتأثر بشـــكل كبـــير في عدد الأسهم المدرجة في السوق المالي حيث انه بعد الفترة الزمنية العاشرة تبلغ نسبة التأثير حوالي (14.8%) من مكونات التباين لعرض النقود ويعزى هذا الى ان السياســـة الـــنقدية عندما تريد ان تتبع سياسة نقدية توسعية او سياسة نقدية انكماشية فأنها تمـــول هذه السياسة عن طريق طرح سندات للتداول بفائدة أعلى من العائد على الأسهم وهذا بالتالي يؤدي إلى تقليل عدد الأسهم، لتحول المستثمرين عن شراء الأسهم لشراء السندات، اما السياسة المعاكسة وهو قيام البنك المركزي بشراء الأوراق المالية من المستثمرين بهدف زيادة عـــرض الـــنقد بـــأيدي الجمهور وهذا بدوره يزيد من العائد على الأسهم ويعكس تحسن في المؤشـــر العـــام لاســـعار الأسهم. اما تأثير حجم التداول والرقم القياسي لاسعار الأسهم على عرض النقد فيكون التأثير بنسبة منخفضة تبلغ (0.94%، 0.37%) على التوالي، حيث يرتفع عرض النقد نتيجة التحسن الذي يطراء على أسعار الأسهم وحجم التداول.

جدول رقم(34)

اختبار مكونات التباين لعرض النقود

MCPI	NS	MHT	MONY	الفترة
000	000	000	100	1
0.413	7.68	0.849	91.05	4
0.334	13.55	0.97	85.14	8
0.376	14.85	0.936	83.84	10

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

يعتبر سعر الفائدة من الأمور المحددة للاستثمار في السوق المالي حيث ان المستثمر يـأخذه بعيـن الاعتـبار عند اتخاذ قرار الاستثمار بالأسهم، طالما ان سعر الفائدة هو معدل الخصم الذي يستعمل لحساب القيمة الحالية للعائدات المتوقعة من السندات، فعندما يكون سعر الفـائدة مـرتفع اكـبر من العائد على الأسهم، فان الاستثمار في الأسهم يكون غير مجدي، ونلاحـظ مـن خلال اختبار مكونات التباين الموضحة في الجدول رقم (35) ان سعر الفائدة يـتأثر بشكل كبير في عدد الاسهم حيث تبلغ نسبة التأثير خلال الفترة الزمنية العاشرة حوالي (45.75%) ويعزى هذا الى ان ارتفاع سعر الفائدة سيؤدي الى تمويل الاستثمارات عن طريق زيادة أعداد الأسهم المدرجة في السوق المالي للشركات، لان تكلفة التمويل بهذه الطريقة تكون اقـل مـن تكلفة التمويل عن طريق الاقتراض بسعر فائدة مرتفع. اما بالنسبة للتغير في سعر الفـائدة الذي يأتي من حجم التداول والرقم القياسي لاسعار الأسهم فهو منخفض وتبلغ نسبته خـلال الفـترة الزمنية العاشرة حوالي(1.5%، 1.21%) على التوالي، ان الزيادة في مؤشر أسعار الأسهم سيؤدي الى نقصان في سعر الفائدة لان هذا التحسن في مؤشر الأسعار معناه ان العائد على هذه الأسهم اكبر من العائد على سعر الفائدة وبالتالي فان المستثمرون يقدمون على شراء المزيد من الأسهم لتحقيق المزيد من الأرباح.

جدول رقم (35)

اختبار مكونات التباين لسعر الفائدة الاسمي

MCPI	NS	MHT	NR	الفترة
000	000	000	100	1
1.087	21.02	0.917	76.98	4
1.133	42.05	1.27	55.54	8
1.206	45.75	1.46	51.58	10

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

هوامش الفصل الرابع

1. عبيد، سعيد توفيق،" خصائص وسلوك الاستثمارات المالية في دولة الامارات العربية المتحدة" **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، عدد (6، 7)، 1990.
2. Talafha & Shamia, O.P. 1989
3. Peter S.Rose, **Money and Capital Market**, Third Ed., Irwin, HomeWood, 1989, p229.
4. سـلامة ، " العلاقة بين تغير المستوى العام للاسعار وتغير اسعار الاسهم في الاردن" **مجلة البلقاء**، المجلد 5، عدد 1، 1997، ص44.
5. صباح البدري، رتاب الخوري، دراسة تحركات اسعار الاسهم في سوق عمان المالي باسـتخدام النماذج القياسية، **دراسات، العلوم الادارية**، المجلد 24، العدد 1، 1997، ص217.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

النتائج والتوصيات

لقـد اهتمـت الدراسة بتقييم دور سوق عمان المالي في الاقتصاد الأردني من خلال دراســة ثلاثة مواضيع رئيسية وهي استقرار السوق، وكفاءته عند المستوى الضعيف و تقدير العلاقة بين مؤشرات سوق عمان المالي ومؤشرات الاقتصاد الكلي. ومن خلال هذه المواضيع الرئيســية التي تم تناولها بشكل تفصيلي وتحليلها باستخدام الطرق القياسية الحديثة، توصلت الدراســة الــى مجموعــة مــن النتائج يمكن تقسيمها الى ثلاثة أجزاء يختص كل جزء منها بموضوع الدراسة كما يلي:

اولاً: استقرار سوق عمان المالي:

فــي هذا الجزء من الدراسة تم تقدير بيتا للسوق من خلال ربط العائد على أسعار الأسهم بالعــائد على المحفظة، و تم استخدام بيانات أسعار الإغلاق الشهرية واليومية وتطبيقها على اســهم القطاعات الأربعة وهي (البنوك والمؤسسات المالية، التأمين، الخدمات، الصناعة) اما العــائد علــى المحفظة فقد تم اعتبار الرقم القياسي المرجح لاسعار الأسهم ممثلاً لهذا العائد، بالإضافة إلى ذلك فقد اختبرنا مجموعة من الأسهم الفردية التي تعود ملكيتها لبعض الشركات المدرجــة فــي سوق عمان المالي، حيث تم اخذ أسعار الإغلاق اليومية لهذه الأسهم وربطها بالعائد على المحفظة والمتمثل هنا بالرقم القياسي اليومي لاسعار الأسهم لكل قطاع باعتبار كل قطاع يمثل محفظة تتكون من مجموعة من الأسهم. هذه العلاقات أفرزت مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها كما يلي:

1. عند استخدام البيانات الشهرية لاسعار إغلاق الأسهم لسوق عمان المالي تم تقدير بيتا لكل قطــاع مــن القطاعــات الاقتصادية للسوق ووجدنا ان بيتا لكل من قطاع البنوك وقطاع

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

التأميـــن وقطاع الخدمات وقطاع الصناعة اقل من واحد صحيح وهذا معناه ان المخاطر التـــي يتعرض لها كل قطاع هو اقل من المخاطر التي يتعرض لها السوق ككل، وبالتالي فان أسعار اسهم محفظة هذه القطاعات مستقرة ولا تتعرض للتقلبات التي قد يتعرض لها الســـوق المالـــي، امـــا بالنسبة لدرجة الحساسية التي تتعرض لها محفظة كل قطاع فهي منخفضة مقارنه مع درجة الحساسية التي تتعرض لها محفظة السوق ككل.

2. باســـتخدام البيانات اليومية وجدنا ان بيتا لكل من قطاع البنوك وقطاع الصناعة اكبر من واحد صحيح، وهذا يعني ان تقلب أسعار الأسهم لهذين القطاعين تختلف جوهرياً عن تقلب أسعار السوق وان درجة حساسية واستقرار أسعار اسهم هذين القطاعين اكبر من حساسية واســـتقرار اســـهم محفظـــة السوق. اما بيتا المقدرة لقطاع الخدمات فكانت اقل من واحد وبالتالـــي تقلـــبات أسعار اسهم هذا القطاع اقل من تقلبات أسعار اسهم السوق ككل واسهم هـــذه القطاعـــات تحمل درجة مخاطر اقل وبنفس الوقت يكون العائد عليها قليل، ودرجة حساســـيتها منخفضة، اما بيتا المقدرة لقطاع التامين فكانت اقل من الصفر وهذا يعني ان هناك علاقة عكسية بين العائد على أسعار اسهم قطاع التأمين والعائد على أسعار محفظة السوق، حيث ان زيادة العائد على محفظة السوق بنسبة مئوية واحدة سيقلل من العائد على محفظة أسعار قطاع التأمين، اما باقي القطاعات فزيادة العائد على محفظة السوق سيؤدي الى زيادة العائد على اسهم محفظة القطاعات هذه.

3. عند استخدام العائد على اسهم الشركات ومقارنتها مع العائد على محفظة القطاع وجدنا ان اغلب اسهم هذه الشركات تتأثر إيجابياً بالعائد على محفظة القطاع، حيث ان التحسن الذي يطـــرأ علـــى الرقم القياسي للقطاع سيؤدي الى تحسن في أسعار بعض الأسهم والبعض

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الأخـر من الأسهم يتأثر سلبياً بهذا التحسن، وقد يرجع السبب في ذلك الى سياسة بعض المضاربين الذين يحاولون التدخل في حركة أسعار بعض الأسهم.

4. ان كـل الأسـهم التي يجري عليها التحليل، كان معامل المخاطرة المنتظمة فيها اقل من واحـد صـحيح، وهذا يعني ان هذه الأسهم هي اسهم دفاعية تتقلب أسعارها وفقاً لحالات النشـاط الاقتصادي، ولكن بمعدلات اقل من باقي الأسهم في السوق، بسبب قلة حساسيتها للمتغيرات في النشاط الاقتصادي.

5. ان النسـبة الأكـبر مـن المخاطر التي تتعرض لها كافة القطاعات الاقتصادية والأسهم الفردية هي من نوع المخاطر غير المنتظمة لذلك يمكن تجنب هذا النوع من المخاطر من خلال التنويع في محافظ الاستثمار، وتحسين الأداء الاقتصادي لكل شركة سواء كان هذا التحسـين على المستوى الإداري او على مستوى الصناعة، مما ينعكس في النهاية على أرباح هذه الشركة وتحسين وضعها المالي.

ثانياً: تقدير كفاءة سوق عمان المالي عند المستوى الضعيف:

لدراسـة الكفـاءة عـند المستوى الضعيف قدرت الدراسة مدى تأثير أسعار إغلاق الأسـهم السـابقة بالأسعار الحالية من خلال منهجية بوكس- جينكنز التي تقيس العلاقة بين التغيرات في أسعار الأسهم للشهر السابق والتغيرات في أسعار الأسهم للشهر الجاري، خلال الفترة الزمنية الشهرية الواقعة بين شهر كانون ثاني 1997 الى كانون أول 2002، والبيانات اليومـية من 2001/12/28 الى 2002/12/24، بواقع 236 يوم خلال 2002 تم فيها تداول الأسـهم. وذلك للتأكد من وجود استقلالية في التغيرات التي تحدث في الأسعار الجارية على الأسـعار السـابقة للأسـهم، ومعرفة مدى سلوك الأسعار سلوكاً عشوائياً، وكانت نتائج هذا الاختبار كما يلي:

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

1. ان أسـعار الإغـلاق للقطاعات الاقتصادية المدرجة في سوق عمان المالي تتأثر بأسـعار الإغـلاق للفـترات السابقة، لذلك فان الأسعار الجارية لا تسلك سلوكاً عشوائياً وانما تعتمد على الأسعار لفترات سابقة. لذلك لا نستطيع القول بان سوق عمـان المالـي يتمتع بالكفاءة عند المستوى الضعيف ويرجع السبب في ذلك الى ضيق هذا السوق وقلة الخبرة الاستثمارية فيه وضعف الاتصال وانسياب المعلومة فيه وندرة المحللين والمستشارين الماليين ذوي الخبرة.
2. اذا رجعـنا الـى تحليل الكفاءة عند المستوى الضعيف باستخدام البيانات الشهرية فسـنجد ان أسعار اسهم قطاع البنوك، وقطاع التأمين، وقطاع الخدمات، لا تتمتع بالكفـاءة عند المستوى الضعيف اما قطاع الصناعة فكانت أسعار الأسهم الجارية مستقلة عن أسعار الأسهم السابقة لذلك لا يمكن ان يحقق المستثمر في هذا القطاع أربـاح غـير عاديـة، وبالتالي يمكن وصف هذا القطاع بالكفاءة عند المستوى الضعيف.
3. امـا عند استخدام البيانات اليومية لتحليل الكفاءة فقد اصبح قطاع البنوك وقطاع التأميـن يتمـتعان بالكفاءة، اما قطاع الصناعة وقطاع الخدمات فلا تتحقق عندها الكفاءة والمستثمر عندما يريد ان يستثمر في هذين القطاعين يرجع الى أسعار ستة فـترات سـابقة حـتى يسـتطيع ان يتنبأ بالأسعار المستقبلية، وهذا الأمر يجعل المضـاربين يستغلوا تحركات أسعار الأسهم في فترات سابقة للتنبؤ بأسعار نفس الأسـهم فـي فـترات مقـبلة ومـن ثم المضاربة والتأثير على مصالح مجموع المستثمرين.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

4. ان توفر المعلومات ووضعها بصورة سهلة وفي متناول جميع المستثمرين، يسرع من الوصول الى حالة الكفاءة المطلوبة.

ثالثاً: تقدير العلاقة بين مؤشرات سوق عمان المالي والمتغيرات الاقتصادية:

في هذا الجزء من الدراسة تم تقدير ثلاثة نماذج تبين مدى العلاقة التبادلية بين السوق المالي والمتغيرات الاقتصادية من خلال استخدام منهجية جوهانسن للتكامل المشترك، للبيانات الربعية الممتدة من الربع الأول من سنة 1993 الى الربع الرابع من سنة 2002، ومن خلال تقدير هذه النماذج توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

النموذج الأول: اثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشرات سوق عمان المالي:

في هذا النموذج استخدمت مجموعة من المتغيرات الاقتصادية مثل الرقم القياسي للإنتاج الصناعي والناتج المحلي الإجمالي وعرض النقد الممثل للسياسة النقدية، وسعر الفائدة الاسمي والإنفاق الحكومي الممثل للسياسة المالية، وسعر الفائدة على الودائع واجمالي الصادرات الوطنية، كمتغيرات مستقلة اما المتغيرات التابعة فتمثلت بحجم التداول وعدد الأسهم والرقم القياسي المرجح لاسعار الأسهم. اما نتائج هذا النموذج فجاءت كما يلي:

1. ان السلاسل الزمنية التي تم استخدامها في هذه الدراسة غير مستقرة لذلك تطلب الأمر الى أجراء تحليل التكامل المشترك، وعند أجراء هذا التحليل وجدت الدراسة اكثر من متجه للتكامل المشترك وان متغيرات الدراسة تتحرك معاً في الفترة الزمنية طويلة الآجل، وتفسر المعاملات على أنها مرونة المدى الطويل.
2. وجدت الدراسة الى ان كلاً من مرونة الناتج المحلي الإجمالي ، ومرونة السياسة النقدية ، ومرونة سعر الفائدة، ومرونة الصادرات في الآجل الطويل تؤثر على زيادة حجم التداول بنسب مختلفة. اما مرونة الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، ومرنة الفائدة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

علـــى الودائع، والسياسة المالية في الأجل الطويل تؤثر على نقصان حجم التداول في سوق عمان المالي.

3. كما ان الناتج المحلي الإجمالي، ومرونة الفائدة على الودائع، ومرونة السياسة المالية وســـعر الفـــائدة الاســـمي في الآجل الطويل تؤثر على زيادة عدد الأسهم في السوق المالي. اما مرونة الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، ومرونة السياسة النقدية، ومرونة الصادرات في الآجل الطويل تؤثر على نقصان عدد الأسهم بنسب مختلفة.

4. كمـــا وجـــدت الدراســـة علاقة موجبة طوية الآجل بين مرونة كل من الرقم القياسي للإنـــتاج الصـــناعي والناتج المحلي الإجمالي، والفائدة على الودائع من جهة والرقم القياسي العام لاسعار الأسهم. اما باقي المتغيرات مثل مرونة السياسة النقدية ومرونة السياســـة المالـــية ومرونة الصادرات وسعر الفائدة الاسمي فترتبط مع الرقم القياسي العام لاسعار الأسهم بعلاقة سلبية طويلة الآجل.

5. لـــم يكتفي التحليل السابق في الآجل الطويل فقط فقد تعداه ليشمل المدى القصير لان وجود علاقة في المدى الطويل دليل على وجود هذه العلاقة في المدى القصير، ولذلك فقـــد تـــم اســـتخدام تحليل مكونات التباين لكل من حجم التداول والرقم القياسي العام لاســـعار الأسهم وعدد الأسهم، وجدت الدراسة من خلال ذلك انه بعد عشرت فترات زمنـــية فـــان ســـعر الفائدة الاسمي والفائدة على الودائع والصادرات والناتج المحلي الإجمالي تفسر النسبة الأكبر من مكونات التباين لحجم التداول انظـــر جدول رقـــم (16). امـــا ســـعر الفـــائدة الاسمي، والسياسة النقدية المتمثلة بعرض النقود، والناتج المحلي الإجمالي وقيمة الصادرات الإجمالية، فتفسر النسبة الأكبر من عدد الأسهم في اختـــبار مكونات التباين انظر جدول رقم (17). اما بالنسبة لا اختبار مكونات التباين

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

للـرقم القياسي لاسعار الاسهم فحظي سعر الفائدة الاسمي بالنصيب الاكبر في تفسير التباين لاسعار الأسهم ومن ثم الفائدة على الودائع.

الـنموذج الثانـي: اثـر التضخم المتوقع والتضخم غير المتوقع على مؤشرات سوق عمان المالي:

فـي هذا النموذج تم استخدام التغير في الرقم القياسي لتكاليف المعيشة ليعكس معدل التضخم المتوقع وغير المتوقع اما النتائج التي توصلت لها الدراسة فكانت كما يلي:

1. ان السلسلة الزمنية التي تعبر عن التضخم المتوقع وغير المتوقع مستقرة عند المستوى الصفري I(0) وحجم التداول مستقر كذلك عند المستوى نفسه اما عدد الأسهم والرقم القياسـي لاسعار الأسهم فهما مستقران عند المستوى الأول I(1)، لذلك فقد تم تقدير المعـادلات الـثلاثة بثلاث طرق مختلفة، طريقة (OLS) العادية تم تقدير دالة حجم الـتداول والتضـخم المتوقع وغير المتوقع، اما معادلة الرقم القياسي لاسعار الأسهم والتضخم المتوقع وغير المتوقع تم تقديرها بطريقة (OLS) بعد أخذ الفرق الأول، اما معادلـة عـدد الأسـهم والتضخم المتوقع وغير المتوقع تم تقديرها باستخدام التكامل المشترك.
2. ان المعلومـات عـن ارتفاع غير متوقع في معدل التضخم سيؤدي الى انخفاض في أسـعار الأسـهم وحجم التداول، اما التضخم المتوقع فيكون تأثيره موجباً على أسعار الأسهم وحجم التداول ولكن مدى هذا التأثير يصل في حدود (2%) من حجم التداول ويـتعداه الى (4%) من أسعار الأسهم. ويرجع السبب في ذلك الى ان معدل التضخم السائد في الاقتصاد الأردني منخفض والحكومة تسعى دائماً الى المحافظة علية بحيث يكون عند مستوياته الدنيا.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

3. هـناك تكـامل مشـترك بين عدد الأسهم في السوق المالي والتضخم المتوقع وغير المـتوقع وهـذا التكامل يفسر على ان معلمات هذا النموذج تفسر على أنها مرونات المدى الطويل، وجاءت نتائج هذا المتجه التكاملي تدل على ان التضخم المتوقع تؤثر سـلبياً على عدد الأسهم المدرجة في سوق عمان المالي في المدى الطويل، اما تأثير التضخم غير المتوقع على عدد الأسهم في الآجل الطويل فكان موجباً. ويرجع السبب في ذلك الى ان التضخم غير المتوقع يؤدي الى رفع كلفة الاقتراض من البنوك، لذلك فـان الشركات التي تريد ان توسع استثماراتها تلجأ الى الاقتراض عن طريق زيادة أعـداد أسهمها من خلال طرح هذه الأسهم في السوق المالي للحصول على التمويل الكافـي. ان التضخم غير المتوقع يفسر النسبة الاكبر من مكونات التباين لعدد الاسهم في الاجل القصير بعد مرور عشر فترات زمنية، انظر الجدول رقم(23).

<u>النموذج الثالث</u>: تقدير اثر مؤشرات سوق عمان المالي على المتغيرات الاقتصادية:

في هذا النموذج تم اختيار عدد من المتغيرات الاقتصادية مثل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وعـرض النقد والرقم القياسي للإنتاج الصناعي وسعر الفائدة كمتغيرات تابعة اما المتغيرات المسـتقلة فتمثلت بحجم التداول وعدد الأسهم والرقم القياسي المرجح لاسعار الأسهم، وكانت نتائج هذا النموذج كما يلي:

1. ان بـيانات السلسلة الزمنية لهذه المتغيرات تعاني من مشكلة عدم الاستقرار وباتباع طـريقة جوهانسن للتكامل المشترك وجدت الدراسة ان هناك اكثر من متجه للتكامل المشـترك وهـذا دليل على ان هذه المتغيرات المستقلة متكاملة مع المتغيرات التابعة وتتحرك معاً في الاجل الطويل.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

2. ان الـــزيادة في مرونة حجم التداول طويلة الآجل تؤثر إيجابياً بكل من الناتج المحلي الإجمالـــي وسعر الفائدة الاسمي والرقم القياسي للإنتاج الصناعي وعرض النقد. اما الزيادة الحاصلة في عدد الأسهم فتؤثر سلبياً بكل من الناتج المحلي الإجمالي وعرض الـــنقد فـــي الآجـــل الطويل و ايجابياً بالرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وسعر الفائدة الاسمي في الآجل الطويل. وكذلك فان الزيادة في مرونة الرقم القياسي لاسعار الأسهم فـــي الآجـــل الطويل ستؤدي الى نقصان في كل من الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الفـــائدة الاسمي وزيادة في الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وعرض النقود في الاجل الطويل.

3. ان التحليل في الفترة الزمنية قصيرة الاجل يستلزم التعرف على مكونات التباين لكل متغـــير من المتغيرات التابعة، والتعرف على اكثر المتغيرات تفسيراً لهذه المتغيرات الـــتابعة، فالنـــتائج التـــي تم الحصول عليها تشير الى ان عدد الأسهم والرقم القياسي لاســـعار الأســـهم تفسر النسبة الأكبر من مكونات التباين للناتج المحلي الإجمالي بعد الفـــترة الزمنـــية العاشرة. وكذلك الأمر بالنسبة للرقم القياسي للإنتاج الصناعي فان النسبة الأكبر في تفسير مكونات التباين كان لعدد الأسهم ثم لاسعار الأسهم.

4. امـــا تحليل مكونات التباين لعرض النقود في الآجل القصير فكانت النسبة الأكبر في تفســـير التغـــير هـــو لعدد الأسهم ثم حجم التداول. وكذلك الامر بالنسبة الى مكونات التبايـــن لســـعر الفائدة الاسمي فكان عدد الأسهم يفسر النسبة الأكبر من التغير الذي يحصل في سعر الفائدة الاسمي ومن ثم حجم التداول بنسبة قليلة.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

التـــوصيـــات

انطلاقـــاً مما توصلت أليها الدراسة من نتائج، فأن هذا القسم يعرض بعض التوصيات التي قد يكـــون مـــن شـــأنها المساهمة ولو بقدر ضئيل في دعم مسيرة سوق الاستثمارات المالية في الأردن، ومن أهم هذه التوصيات ما يلي:

اولاً: العمل على نشر الوعي الاستثماري والإعلام المالي للأسباب التالية:

1. ان وعـــي الأفراد والمنشآت بعناصر القرار الاستثماري (العائد والمخاطرة معاً) ووجود تدفق منتظم للمعلومات المالية يزيد من إحساس وأدراك المستثمرين، بأهمية إعطاء اهتمام مـــتوازن لكـــلٍ مـــن العائد والمخاطرة الكلية وبالتالي فان كفاءة الاستثمارات في السوق تتحسن.
2. ان معـــرفة المســـتثمرين للمعلومات المتاحة وإدراكهم لأهمية هذه المعلومات تمكنهم من التوصـــل الـــى تقديـــر ملائم لما يجب ان تكون عليه أسعار الأسهم، وبالطبع فان وجود المستشـــارين الماليين تساعد هؤلاء المستثمرين على مثل هذه التقديرات المطلوبة، وهذا يساعد على الوصول الى الكفاءة المطلوبة.
3. تشجيع الاستثمار من خلال صناديق الاستثمار والمحافظ الكبيرة.

ثانـــياً: ضـــرورة قـــيام السوق المالي بتوفير كل المعلومات المتعلقة بأسعار الأسهم، والقيمة الســـوقية لهـــذه الأســـهم، وعقود البيع المنفذة، ومعدل دوران السهم، ونسبة أرباح الأسهم، و معـــامل بيتا، وغيرها من البيانات التي تهم المستثمر، ونشرها على لوحات إلكترونية، تكون هذه المعلومات متاحة لجميع المستثمرون وبدون تكاليف مالية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

ثالـــثاً: وجـــدت الدراسة ان سعر الفائدة يلعب دوراً كبيراً في تحديد نشاط البورصة، لذلك من الضـــروري تعويـــم سعر الفائدة وترك الخيار أمام المستثمر، لاختيار الاستثمار ذي العوائد المرتفعة.

رابعـــاً: مـــن خـــلال النتائج التي ظهرت في تقدير نموذج السوق كان هناك ارتفاع في نسبة المخاطـــر غـــير المنتظمة التي يتعرض لها كل القطاعات الاقتصادية، وهذا يعني ان عوائد الأسهم وتقلبها وعدم استقرارها يأتي من المخاطر الخاصة بظروف الصناعة او مخاطر ناتجة عـــن اتخـــاذ قـــرارات إداريـــة خاطـــئة او مخاطر سياسية تمر فيها المنطقة، لذلك فانه من الضروري التغلب على مشكلة زيادة نسبة المخاطر غير المنتظمة والتي تشير الى عدم كفاءة الإدارة.

خامســـاً: العمـــل على تنويع البدائل الاستثمارية المتاحة أمام المستثمرين للاختيار، فبالإضافة للأســـهم والسندات الحكومية يمكن إعطاء فرصة للقطاع الخاص والعام على طرح سندات او ما يلحق بها من إصدارات تجعلها قابلة للتحويل الى اسهم وغيرها من الأنواع المتعارف عليها من أوراق مالية، والهدف من ذلك هو توسيع قاعدة التمويل لهذه الشركات.

سادســـاً: من النتائج التي توصلت أليها الدراسة هو ان السياسة النقدية تلعب دوراً فاعلاً في التأثير على حركة أسعار الأسهم وحجم التداول وعدد الأسهم، لذلك فانه من المناسب ان يأخذ البنك المركزي بعين الاعتبار الأثر على حركة الاستثمار عند اتخاذه أي قرار يتعلق بالسياسة النقدية تهدف الى تنشيط النمو الاقتصادي. كذلك فان قرار البنك المركزي في رفع او تخفيض ســـعر الفائدة بشكل مفاجئ يربك المستثمرين، لذلك يمكن اتخاذ قرار برفع سعر الفائدة بشكل تدريجي.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

سـابعاً: إنشـاء وحـدة معلومات متكاملة ومستقلة في بورصة عمان تقوم بتقديم المعلومات المـتوفرة لديها للمستثمرين بدون مقابل، لان معظم المستثمرين يحصلون على المعلومات من خـلال شـركات الخدمـات المالية، وهذا يكلفهم عبئاً مالياً او قد تحجب الشركات المالية هذه المعلومات لاستغلالها لصالحها لتحقيق الربح.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

المراجـــع

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

www.manaraa.com

المصادر والمراجع

اولاً: المراجع العربية:

1. جابـــر، محمـــد. 1989م. **الاســـتثمار بالاوراق المالية ومدخل في التحليل الاساسي والفني للاستثمارات**. عمان، ط2.
2. الجمـــل، جمـــال. 2002م. **دراسات في الاسواق المالية والنقدية**. دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان. ط1،.
3. الحـــناوي، محمد صالح. 2000م. **تحليل وتقييم الاسهم والسندات** " الدار الجامعية، الاسكندرية.
4. حماد، طارق. 2000م. **دليل المستثمر الى بورصة الاوراق المالية**. الدار الجامعية، الاسكندرية.
5. خـــريوش، حســـني وعـــبد المعطي ارشيد ومحفوظ جودة. 1995م. **ادارة المحافظ الاستثمـــارية**. الشركة الدولية للتجهيزات المكتبية، عمان، الاردن. ط1.
6. حردان، طاهر حيدر. 1997م. **مبادئ الاستثمار**. دار المستقبل، عمان الاردن.
7. حنفي، عبد الغفار. 1995م. **البورصات، اسهم- سندات- صناديق الاستثمار**. المكتب العربي الحديث.
8. خليل، سامي. 1994م. **نظرية الاقتصاد الكلي الحديثة**، جامعة الكويت، الكويت ج2،.
10. الشمري، ناظم. 1999م. **اساسيات الاستثمار العيني والمالي**. دار وائل، عمان. ط1.
11. عطـــية، عبد القادر محمد. 1998م. **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**. الدار الجامعية الاسكندرية. ط2.
12. قرياقص، رسمية. 1999م. **اسواق راس المال**. الدار الجامعية، الاسكندرية.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

11. المؤمني، غازي. 2002م. **ادارة المحافظ الاستثمارية**. دار المناهج، عمان، ط1.

12. الهندي، منير. 1991م. **الاوراق المالية واسواق راس المال** . المعارف الاسكندرية. ط1.

13. الهندى منير.1996م. **الفكر الحديث في مجال الاستثمار**. دار المعارف، الإسكندرية.

دوريات ومجلات محكمة:

1. البدري، صباح والخوري، رتاب. 1997م. دراسة تحركات أسعار الأسهم في سوق عمان المالي باستخدام النماذج القياسية " **دراسات، العلوم الإدارية**، المجلد (24)، العدد (1). 214-226.

2. الخطيب، فوزي و الشرع، منذر. 1994م. سوق عمان المالي للأوراق المالية ومدى استجابته للمتغيرات الاقتصادية: دراسة قياسية. **أبحاث اليرموك سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**. المجلد (10)، العدد (3).

3. الزعبي، بشير. 2000م. تأثير العوامل الاقتصادية الكلية على المؤشر العام لاسعار الأسهم في سوق عمان المالي خلال الفترة (1978-1998). **دراسات، العلوم الإدارية**، المجلد (27) العدد (2). 321- 330.

4. سلامة، راشد محمد. 1997م. العلاقة بين تغير المستوى العام للأسعار وتغير أسعار الأسهم في الأردن. **مجلة البلقاء**، المجلد 5، عدد 1. 39-51.

5. عبيد، سعيد. 1990-1991م. خصائص وسلوك سوق الاستثمارات المالية (الأسهم) في دولة الإمارات العربية المتحدة. **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية**، العدد (6 -7): 19-61.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

6. عبـــيد، سعيد. 1995م. تقدير معامل المخاطرة (بيتا) في اسواق راس المال محـــدود الـــتعامل ذات الاحجام المتباينة، **آفاق اقتصادية**، العدد (14) جامعة عين شمس، القاهرة.

7. غرايـــبة، فـــوزي و ارشـــيدات، مروان 1996م. العلاقة بين بيتا المتغيرات المحاســـبية وبيتا السوق مقياساً للمخاطر النظامية للشركات المساهمة العامة الأردنية . **دراسات، العلوم الإدارية**. المجلد23، العدد2. 116-131.

8. غرايـــبة، هشـــام وخوري، رتاب. 1994م. الاسواق المالية في الدول النامية تطوراتها واهميتها. **ابحاث اليرموك**، المجلد 10، ع3.

9. المقابلـــة، علي و برهومة، سمير. 2002م. كفاءة سوق عمان المالية- قطاع البنوك عند المستوى الضعيف. **الادارة العامة**، المجلد (41) العدد (4). 747 -774.

10. مفـــرج الحقبانـــي. 2002م. العلاقة السببية بين اتجاهات التجارة الخارجية والـــنمو الاقتصـــادي: دراســـة تطبيقية على بعض دول مجلس التعاون الخليجي باستخدام التكامل المشترك. **الادارة العامة**، الرياض، مجلد42، عدد 4. ص685

الرسائل الجامعية:

1. المطوري، عبد الكريم. 1996م. **فحص الكفاءة شبه القوي في سوق عمان المالي.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، الجامعة الاردنية، عمان.

2. الرفاعـــي، محمـــد سلطان. 2001م. **تحديد النموذج الامثل لتقدير المخاطر المنتظمة (بيـــتا) فـــي بورصة عمان للاوراق المالية (1995-2000)**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة آل البيت، المفرق.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

3. الرواشـــده، محمـــد . 1999م. السياســـة النقدية غير المباشرة وأثرها على عوائد الاســـهم: دراسة تحليلية على سوق عمان المالي (1990-1998). رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الاردنية.

4. الرفاعي، محمود فلاح. 1999م. أثر المتغيرات الاقتصادية على اسعار الاسهم وحجم الـــتداول فـــي سوق عمان المالي (1978-1997). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق.

5. الرواش، امجد يوسف. 2000م. استقرارية معامل بيتا دراسة تطبيقية على بورصة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الاردنية.

6. الخولاني، عبد الله . قياس فاعلية سوق عمان المالية على المستوى الضعيف خلال الفـــترة (1994-1997). رســـالة ماجستير غير منشورة، الاكاديمية العربية للعلوم المصرفية.

التقارير:

1. المجلس القومي للتخطيط، الأردن. 1976م.خطة التنمية الخمسية الأولى (1976-1980) عمان.

2. سوق عمان المالي. 1995.التقرير السنوي.

3. سوق عمان المالي. 1998. التقرير السنوي.

4. بورصة عمان المالي. 2001. التقرير السنوي.

5. هيئة الاوراق المالية. 2002. التقرير السنوي.

6. البنك المركزي. 2001م. التقرير السنوي.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

المراجع الانجليزية:

BOOKS:

1- Brigham, Eugene **Fundamentals Of Financial Management**. 4th. Edn., Tokyo: The Pryden Press, 1986.

2- Copeland, T. & Weston, F. **Financial Theory and corporate policy**. third edition, Addison- Wesley, N. Y., 1988.

3- French, D. **Security And Portfolio Analysis**. Concepts And Management OH. : Merrill Pub., 1989.

4- Harringon, Diana R. **Modern Portfolio Theory, The Capital Assets Pricing Model And Arbitrage Pricing Theory** 2nd, edn. Englewood Clifs, N.J., Prentice – Hall, Inc.17, 1987.

5- Gupta, O. P. **Stock Market Efficiency Price Behavior**. Anmol Publications New Delhi, 1989.

6- Gujarati, Damodar. **Basic Econometrics**. 3rd edition, MC Graw-Hill, Inc.

7- Lorie, James. **The stock Market Theories and Evidence** 2nd eds. Richardd. Irwin, INC. 1985.

8- Peter S. Rose. **Money and Capital Market**. Third Ed., Irwin, Homewood, 1989.

9- Samuels, J., & Wilkes, F. "**Management Of Company Finance**" 4th ed. Workingham: Van Nostrand Reinhold, 1986.

JOURNALS:

1. Asprem, Mads, stock prices, asset portfolios & Macroeconomics variables in European countries. **Journal of Banking & Finance**. vol.13. No4. 1989. pp.589-612.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

2. Corhay, A. Seasonality in the Risk return Relationship: some international eviddence. **The Journal of Finance**, 1987,1
3. Cumby, R. & Glen. Evaluating Performance of International Mutual Funds **Journal Of Finance**. vol.45. june 1990. pp497-521.
4. Jennings, R. & Mazzeo, M. Stock Price Movements Around Acquisition Announcements & Management Response. **Journal of Business**, vol.64. Apr. 1991. pp139-163.
5. Johansen, S. & Juselius, K., Maximum Likelihood Estimation and interference on Cointegration with Application to the demand for money" **Oxford Bulletn of Economics and Statistics**. Vol. 52. 1990. pp 169-210.
6. Johansen S., Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration in Gaussian Vector Autoregressive Models **Econometrica**. Vol. 59. 1991. p. 1551.
7. Hasbrouck, J. Measuring The Information Content Of Stock Trades. **Journal of Finance**. vol.46 mar. 1991.
8. McDonald, Bil. Making Sense Out Of Unstable Alphas and Beta. **Journal of Portfolio Management**, 1985.
9. Mukherjee, D. & Naka. Dynamic relation between Macroeconomic variables & the Japans stock market: an application of a vector error correction model **Journal of Financial research**. vol.18. 1995.
10. Omet, Ghassan & Al- Debi, Mamun The Association Between Systematic Risk and Debt- to- Equity Ratio in Amman Financial Market. **Dirasat. Administrative Sciences**. Vol. 27. NO.2. 2000.
11. Pearce,D. & Roley. Stock Price And Economic New. **Journal of Business**, vol.58. Jan.1985. pp49-67.
12. Pearce, D. & Roley, V. Firm Characteistics, Unanticipated Inflation and Stock Return. **Journal Of Finance**. vol.43. sept. 1988. pp965-981.
13. Reinganum, M. Portfolio Strategics Based On Market Capitalization. **Journal Of Portfolio Management**, Vol.9 Winter 1983,pp29-36.
14. Roll, R. A possible Explanation Of The Small Firm Effect **Journal Of Finance**, vol.36, sep.1982,pp879-888.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library Yarmouk University
www.manaraa.com

15. Sharpe, William. Capital Assets Prices: A Teory of Market Equilibrium Under Conditions Of Risk. **Journal Of Finance**, 1964, pp425-442.
16. Stickel, S. Common Stock Returns Surrounding Earnings Forecast Revision: More Puzzling Evidence **Accounting Review**, Vol.66. April 1991. pp402-416.
17. Siegel, J. Does It Pay Stock Investor to Forecast The Business Cycle? **Journal Of Portfoilo Management**. vol.18, Fall 1991.
18. Talafha, Hussein & Shamia, Abadalla. Amman Financial market stability, Efficiency an economic analysis. **Abhath Al Yarmouk**. vol.6. No.2.1990. pp. 41-71.
19. Wasserfallen, Walter. Macroeconomics news & the stock market. **Journal of banking & finance**. vol.13 No.4. 1989. pp 613-626.

WEB SITE SOURCES:

1. Achsani, N. & Strohe, H. stock market returns and macroeconomic factors evidence from Jakarta stock exchange of Indonesia 1990-2001. **JEL Classification**: E44, G15, 2002 On the Internet net work, 20/11/2002, WWW.google.com/

2. Hall, Stephen. & Urga, Giovnni. Testing For Ongoing Efficiency In The Russian Stock Market JEL Classifcation C22,G14, G15. May 2002, On the Internet net work, 20/11/2002, WWW.google.com/
3. Jai- Won Ryon. Capital inflows, The stock market &macroeconomic policy inemerging market economic, The Experience of Korea. **on the internet net work** . 20/11/2002. WWW.google.com/ research in the stock market & macroeconomic. July 2001/ article.
4. Naka, A. & Mukherjee, T.& Tufte, D. Macroeconomic variables & The performance of the Indian stock market **JEL: G15 on the internet net work**. 20/11/2002. WWW.google.com/ research in the stock market & macroeconomic. 2002.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الملاحـــق

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

ملحق (1) الارقام القياسية الشهرية لاسعار اسهم القطاعات من (1997:1-2002:12)

SERCPI	INSCPI	INDCPI	GCPI	BCPI	السنوات
111.8000	120.0000	115.7000	153.5000	194.9000	1997:01
109.3000	120.2000	118.3000	153.2000	200.9000	1997:02
103.4000	118.8000	117.0000	156.8000	191.7000	1997:03
102.8000	116.8000	114.4000	151.8000	191.4000	1997:04
114.7000	115.2000	132.4000	150.2000	196.8000	1997:05
108.0000	113.3000	127.2000	162.8000	194.8000	1997:06
108.7000	113.9000	123.9000	158.7000	218.3000	1997:07
111.6000	114.9000	120.6000	166.9000	219.2000	1997:08
111.4000	114.0000	122.8000	165.7000	241.4000	1997:09
111.7000	116.2000	115.9000	176.2000	237.3000	1997:10
108.8000	116.5000	116.2000	171.0000	238.3000	1997:11
116.6000	122.9000	115.5000	171.3000	232.3000	1997:12
116.6000	120.2000	110.5000	169.2000	233.2000	1998:01
117.8000	122.7000	113.4000	166.8000	235.9000	1998:02
118.1000	122.0000	108.3000	169.6000	232.9000	1998:03
116.0000	121.6000	106.8000	165.8000	245.8000	1998:04
115.3000	122.6000	100.7000	170.3000	275.3000	1998:05
114.4000	127.7000	101.3000	179.8000	262.4000	1998:06
111.2000	129.1000	88.30000	174.7000	291.2000	1998:07
110.0000	127.5000	84.00000	180.2000	295.0000	1998:08
106.5000	126.2000	77.60000	179.5000	284.0000	1998:09
104.1000	125.3000	71.30000	171.3000	269.8000	1998:10

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

SERCPI	INSCPI	INDCPI	GCPI	BCPI	السنوات
101.9000	125.6000	73.30000	161.8000	275.7000	1998:11
109.0000	124.7000	76.90000	165.2000	281.7000	1998:12
112.3000	126.0000	93.20000	170.1000	281.4000	1999:01
114.6000	125.3000	95.60000	178.6000	287.5000	1999:02
111.7000	124.7000	97.70000	182.6000	280.7000	1999:03
104.5000	121.7000	93.20000	180.5000	271.7000	1999:04
102.8000	120.5000	94.40000	173.7000	263.8000	1999:05
110.2000	119.4000	93.50000	170.8000	257.7000	1999:06
105.8000	118.0000	92.50000	168.3000	256.3000	1999:07
100.1000	115.7000	88.70000	166.8000	252.8000	1999:08
99.90000	114.4000	87.20000	162.9000	243.1000	1999:09
101.8000	114.7000	87.00000	157.9000	242.7000	1999:10
102.2000	129.0000	88.20000	157.9000	250.3000	1999:11
110.6000	123.7000	96.20000	162.0000	251.9000	1999:12
112.3000	122.9000	93.00000	167.4000	244.3000	2000:01
111.1000	124.4000	90.40000	162.6000	239.7000	2000:02
106.1000	122.4000	87.80000	159.3000	230.5000	2000:03
103.4000	120.2000	84.40000	153.6000	218.6000	2000:04
102.5000	114.8000	82.00000	146.5000	224.8000	2000:05
108.8000	117.8000	82.50000	147.7000	212.2000	2000:06
101.9000	117.4000	76.10000	143.2000	211.4000	2000:07
98.35000	117.4400	75.16000	139.0000	202.5100	2000:08
98.99000	119.9800	75.53000	134.4900	197.4600	2000:09

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	INSCPI	INDCPI	GCPI	BCPI	السنوات
99.77000	121.4000	75.50000	132.6500	205.0600	2000:10
99.94000	135.0900	75.30000	166.1800	288.0400	2000:11
99.80000	119.7000	75.20000	134.2000	198.7000	2000:12
99.70000	125.7000	75.20000	133.0100	207.7000	2001:01
99.10000	123.1000	77.00000	136.7000	208.6000	2001:02
100.2000	125.9000	76.90000	137.9000	209.7000	2001:03
100.4000	146.4000	74.20000	138.5000	206.2000	2001:04
99.90000	140.9000	72.40000	136.1000	222.0000	2001:05
102.4100	136.9800	72.90000	141.1000	219.7400	2001:06
102.4300	145.4500	73.40000	140.9000	228.5600	2001:07
103.3000	144.0000	77.40000	144.7000	236.7000	2001:08
103.4000	137.2700	77.20000	149.9000	249.8800	2001:09
105.3000	133.4000	78.92000	154.7000	276.9700	2001:10
107.7000	135.0900	82.98000	166.1800	288.0400	2001:11
109.3900	133.2000	91.72000	172.9000	275.2000	2001:12
113.6700	132.8400	96.07000	172.7200	276.1500	2002:01
112.9700	133.5000	93.97000	176.0400	272.8500	2002:02
111.1700	141.6100	97.64000	173.5900	264.7600	2002:03
107.1200	139.5900	92.68000	172.2200	254.4300	2002:04
112.3200	140.4700	102.3000	165.0200	262.1400	2002:05
117.0900	142.2300	114.5900	173.7800	274.0600	2002:06
115.3900	145.1700	110.5400	185.4400	273.0700	2002:07
112.1600	146.5000	107.8400	182.7600	266.7000	2002:08

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	INSCPI	INDCPI	GCPI	BCPI	السنوات
108.0300	145.2100	102.5800	178.4200	264.5300	2002:09
106.8100	146.7300	98.28000	174.1400	256.6900	2002:10
108.7600	147.3100	102.2000	168.7800	257.0600	2002:11
106.0000	149.9000	101.6000	171.3000	255.7000	2002:12

ملحق (2) الارقام القياسية اليومية لاسعار اسهم القطاعات الاقتصادية

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
108.6000	275.4500	172.5800	91.51000	134.0000	01/28/12
109.3900	275.2000	172.7200	91.72000	133.2000	01/29/12
111.8200	278.9300	176.2300	95.05000	131.9600	01/30/12
112.1500	281.8900	177.7800	95.76000	132.0000	01/31/12
112.9800	288.4900	181.0400	96.96000	131.9000	02/01/1
114.2000	287.0800	181.1300	97.74000	132.2300	02/04/1
115.6000	289.9300	183.0500	98.91000	132.4600	02/05/1
115.6400	283.5400	180.6000	98.86000	132.6600	02/06/1
115.4100	281.0300	179.4400	98.52000	132.8200	02/07/1
116.0600	286.6000	181.9400	99.03000	133.0300	02/08/1
115.7700	287.7200	181.9900	98.40000	133.0800	02/11/1
114.7700	284.8400	180.4700	97.91000	133.2900	02/12/1
114.8800	286.4300	181.1100	97.93000	133.5400	02/13/1
115.6100	286.6700	181.5000	98.26000	133.8800	02/14/1
115.3300	283.9400	180.9000	99.23000	133.5800	02/15/1

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
114.6300	278.6200	178.0100	97.75000	133.4500	02/18/1
114.2000	276.2300	177.2700	98.22000	133.4500	02/19/1
114.2000	278.1200	177.4900	97.25000	133.4500	02/20/1
114.3400	278.5700	177.6200	97.13000	133.3000	02/21/1
114.1400	279.5900	177.9400	97.09000	133.0400	02/22/1
113.5300	278.7600	177.1200	96.32000	132.7900	02/25/1
113.8600	276.5000	176.0600	95.80000	132.8400	02/26/1
113.6700	276.1500	176.0400	96.07000	132.8400	02/27/1
114.0000	275.1400	175.7200	96.10000	132.4500	02/28/1
113.4700	274.1100	175.4700	96.57000	132.4500	02/29/1
113.2000	272.8200	174.1300	94.99000	132.4500	02/01/2
113.9900	275.2000	176.4400	97.50000	132.0200	02/02/2
275.84	176.37	96.97	132.04	113.73	02/03/02
275.75	176.31	96.79	131.96	114.09	02/04/02
274.83	175.77	96.44	132.35	113.99	02/05/02
275.43	175.86	96.13	132.71	114.09	02/08/02
275.39	176.13	96.57	132.44	114.46	02/09/02
275.16	176.05	96.3	132.04	115.31	02/10/02
270.22	173.49	94.19	130.15	113.44	02/11/02
273.64	174.62	95.03	132.09	114.18	02/12/02
273.29	174.32	94.62	132.38	114.35	02/15/2
273	173.98	94.37	132.86	113.72	02/16/2
273.27	174.19	94.43	132.91	114.13	02/17/2
273.3	174.31	94.65	133.5	114.11	02/18/2
272.85	173.59	93.97	133.5	112.97	02/19/2
270.52	172.15	93.18	133.76	112.05	02/22/2
265.57	170.15	93.25	133.76	111.15	02/23/2

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
267.73	171.83	94.78	134.82	111.52	02/24/2
273.08	174.67	95.94	135.18	112.72	02/25/2
270.07	173.27	95.52	135.76	112.38	02/26/2
270.03	173.36	95.67	138.29	112.32	02/01/03
270.7	174	96.44	138.34	112.27	02/02/03
269.81	173.76	96.5	139.46	112.54	02/03/03
270.7	174	96.41	139.61	112.27	02/04/03
273.54	175.77	97.77	139.67	112.22	02/05/03
276.64	177.79	99.27	140.61	112.6	02/08/03
277.07	178.74	100.63	140.7	113.14	02/09/03
274.04	178	101.25	141.99	113.54	02/10/03
273.44	177.74	101.1	141.94	113.79	02/11/03
277.06	179.35	101.6	138.97	113.99	02/12/03
280.12	179.95	100.64	138.82	113.62	02/15/3
278.97	178.77	99.22	138.42	113.53	02/16/3
277.43	177.9	99.07	140.03	112.17	02/17/3
275.96	176.91	98.33	140.34	111.8	02/18/3
275.71	176.68	98.04	140.29	111.93	02/19/3
264.76	172.22	97.64	141.61	111.17	02/22/3
262.16	170.63	96.57	142.12	110.81	02/23/3
261.68	170.13	96.06	142.33	110.46	02/24/3
110.5800	142.2200	94.94000	169.20	260.6900	02/25/3
110.3800	140.7700	94.77000	168.4800	259.1600	02/26/3
110.3200	141.0200	94.85000	167.5700	256.6900	02/29/3
109.5500	140.9700	94.68000	167.4000	256.8300	02/30/3
110.1700	140.9800	96.83000	170.0800	260.7200	02/31/3
110.4300	141.3000	97.53000	171.8700	264.3700	02/01/4

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
110.5000	141.8300	97.45000	171.6300	263.7600	02/02/4
110.4000	145.9500	97.51000	172.2900	265.3000	02/05/4
110.3500	149.2500	96.53000	170.7200	262.3400	02/06/4
110.6700	149.4500	96.13000	170.3500	261.7600	02/07/4
110.4500	150.2300	96.07000	170.0600	261.1400	02/08/4
110.5800	149.3600	95.53000	169.2900	259.7900	02/09/4
108.4200	149.4200	95.67000	167.9900	257.1900	02/12/4
108.3600	145.5300	94.89000	168.2400	259.1100	02/13/4
107.9800	143.9300	93.50000	166.0900	255.5700	02/14/4
107.5600	140.6300	92.34000	165.0400	254.6700	02/15/4
106.5800	140.6300	91.19000	163.6500	253.0100	02/16/4
106.6500	140.6300	91.92000	164.1800	253.4100	02/19/4
107.1200	139.5900	92.68000	165.0200	254.4300	02/20/4
107.9600	139.4200	94.77000	166.5800	255.3500	02/21/4
108.7000	139.0900	97.04000	167.9500	255.5700	02/22/4
108.6700	138.6100	98.18000	169.2000	257.3800	02/23/4
108.8900	138.6900	98.12000	169.4900	258.1100	02/26/4
108.7100	138.8600	97.36000	169.4400	259.0900	02/27/4
108.8900	138.7000	97.46000	168.7600	257.0700	02/28/4
108.9600	138.8100	98.65000	170.6500	260.4400	02/29/4
109.7000	138.9700	99.48000	172.1100	262.8000	02/30/4
109.7700	138.6200	98.94000	171.6500	262.3000	02/03/5
109.7700	138.6700	98.52000	171.7700	263.1800	02/04/5
109.8400	139.5800	98.06000	170.8900	261.4100	02/05/5
110.7700	139.4800	100.2100	172.2800	261.7600	02/06/5
110.6600	139.5800	100.2400	172.2700	261.7400	02/07/5
111.2700	139.8300	100.0400	172.4200	262.1100	02/10/5
112.0100	139.9400	99.82000	172.1000	261.2100	02/11/5
112.9600	140.0400	100.1000	172.0200	260.1800	02/12/5
112.9500	140.4700	100.9500	173.2700	262.3200	02/13/5
113.5100	140.4700	101.0800	173.1900	261.6700	02/14/5

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
112.7000	140.3600	102.0700	173.4800	261.4900	02/17/5
112.3900	140.3600	101.8200	173.4400	261.8700	02/18/5
112.3200	140.4700	102.3100	173.7800	262.1400	02/19/5
115.0100	140.2400	104.7700	176.1400	263.8000	02/20/5
115.4500	140.0500	105.6200	176.9700	264.6600	02/21/5
115.0500	140.0500	106.3400	176.8300	263.5100	02/24/5
114.7200	140.3600	106.9600	176.4200	261.7300	02/25/5
115.8200	140.3600	109.4000	178.0400	262.2200	02/26/5
117.0200	140.5600	115.2800	181.4400	262.6900	02/27/5
117.4900	140.9900	115.3000	181.9400	263.7400	02/28/5
118.8800	141.3500	116.2400	183.2700	265.3100	02/31/5
119.3300	141.6600	116.3400	184.2100	267.4400	02/01/6
120.0400	142.2600	116.9700	186.6700	272.7300	02/02/6
119.4200	142.3700	115.5000	185.9100	272.9800	02/03/6
118.2500	142.4500	113.5000	183.9800	271.1200	02/04/6
117.3700	142.8600	115.2400	184.9200	271.6400	02/07/6
116.9800	142.6900	114.4800	184.2500	271.1000	02/08/6
116.7700	143.1100	114.4900	184.3800	271.5000	02/09/6
116.6500	143.1500	114.7300	184.1100	270.5300	02/10/6
116.8700	142.6900	114.9800	184.5400	271.2500	02/11/6
116.9500	142.5400	115.5700	185.6900	273.4600	02/14/6
116.7400	142.5400	115.1600	186.2200	275.5000	02/15/6
117.0900	142.2300	114.5900	185.4400	274.0600	02/16/6
117.5200	142.5500	114.8700	186.0800	275.9600	02/17/6
117.7400	142.7100	115.1700	186.9600	276.9600	02/18/6
117.4800	142.8600	115.1000	187.4500	278.4700	02/21/6
117.8900	142.7800	115.6300	189.7300	283.5600	02/22/6
118.7800	143.3400	116.5600	192.5300	289.2800	02/23/6
119.1600	143.7600	115.8600	193.2500	291.9100	02/24/6
119.4000	145.7700	116.5200	193.4500	291.3600	02/25/6
119.7900	145.2500	117.0600	192.8100	288.7900	02/28/6

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
120.0100	144.9600	117.3200	192.0900	286.4400	02/29/6
119.1900	142.7800	116.5700	191.0000	285.0500	02/30/6
117.6100	142.2300	113.7700	186.8600	278.6600	02/01/7
117.0300	142.6800	114.5000	187.6700	280.0800	02/02/7
118.1600	144.8400	115.6700	190.4900	285.3200	02/05/7
117.7200	144.7800	115.5600	190.8600	286.6400	02/06/7
117.6400	144.7800	115.2200	190.0700	285.0500	02/07/7
116.9500	144.5600	114.4500	189.0300	283.6800	02/08/7
116.0800	144.2500	112.4600	187.0000	281.4300	02/09/7
115.7200	144.3100	110.7800	185.3400	279.4700	02/12/7
115.8000	144.4300	112.1500	185.1200	277.0100	02/13/7
114.3300	144.5600	109.4600	182.6600	274.8100	02/14/7
112.9200	144.9200	106.8700	178.6400	268.3200	02/15/7
114.8200	145.0400	109.6500	182.3100	273.3800	02/16/7
115.3900	145.1700	110.5400	182.7600	273.0700	02/19/7
115.3200	147.0200	110.7500	183.1000	273.6300	02/20/7
113.9300	147.0700	108.0600	179.7800	269.1500	02/21/7
113.3100	145.9300	107.0700	178.0200	266.2100	02/22/7
113.3200	146.1400	106.7600	178.2500	267.2100	02/23/7
111.8500	146.3300	107.2500	178.2800	267.3000	02/26/7
112.4200	146.1400	108.0800	178.6900	266.9900	02/27/7
112.3700	146.2600	108.3800	178.5800	266.2900	02/28/7
112.0000	146.3200	108.9300	179.1900	267.3300	02/29/7
111.8500	145.5700	108.4400	178.8800	267.2900	02/30/7
111.6600	145.9300	107.1600	176.9900	264.1000	02/02/8
111.0700	145.8700	106.8300	177.1500	265.2600	02/03/8
111.5600	147.1500	107.5200	178.1500	266.6800	02/04/8
112.5200	147.1500	108.5600	180.080	269.9200	02/05/8
112.6500	147.1000	109.1500	180.5900	290.4200	02/06/8
112.5600	147.1000	108.0400	178.8400	267.3400	02/09/8
112.1200	147.3000	108.0500	177.9800	265.2500	02/10/8

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
112.1200	146.6100	108.1200	178.3700	266.2100	02/11/8
111.9000	146.6100	108.2800	178.3700	266.0800	02/12/8
111.6400	146.4400	108.5300	178.7700	266.9300	02/13/8
111.5400	146.4000	107.8300	178.3500	266.8100	02/16/8
112.1600	146.5000	107.8400	178.4200	266.7000	02/17/8
112.6000	146.5000	108.3100	179.5500	268.8400	02/18/8
113.1000	146.5000	108.2000	179.8700	269.6400	02/19/8
112.9900	146.5000	109.3400	181.5800	272.6400	02/20/8
112.9600	146.5000	109.9800	181.9800	272.8300	02/23/8
112.4800	146.5000	107.9600	180.0200	270.6400	02/24/8
110.1500	146.9600	103.7000	175.6000	265.8100	02/25/8
108.5100	146.5700	99.66000	171.7800	261.9900	02/26/8
109.7500	146.5700	101.9300	173.6300	263.2200	02/27/8
111.3300	144.5400	100.2500	173.3000	264.0000	02/30/8
112.9600	144.2800	101.3700	174.5700	265.0800	02/31/8
114.3300	144.3800	101.3200	174.8000	265.1200	02/01/9
113.6900	144.3800	101.4100	174.3800	264.1800	02/02/9
114.1100	144.3800	105.2500	178.1700	268.7900	02/03/9
111.4500	143.9800	105.0100	176.3600	265.5600	02/06/9
108.9400	144.0400	103.8800	175.3800	265.6700	02/07/9
109.0300	143.9800	102.4000	173.6400	263.0500	02/08/9
109.3400	143.9800	101.6200	173.5900	263.5700	02/09/9
108.9000	144.8400	101.0900	172.8900	262.9800	02/10/9
108.1600	144.8400	100.9900	172.5400	262.4200	02/13/9
106.8700	144.8400	101.5800	173.4000	264.4800	02/14/9
107.2400	145.1600	101.6200	173.3200	264.0500	02/15/9
108.0300	145.2100	102.5800	174.1400	264.5300	02/16/9
109.1400	145.1400	102.9000	174.8400	265.4200	02/17/9
109.1700	145.1300	103.3600	174.7000	264.4400	02/20/9
108.1300	145.2400	101.8900	173.2400	263.0500	02/21/9
107.5900	145.3100	101.3800	172.8800	263.0400	02/22/9

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
108.0500	145.3300	101.6500	173.7800	264.8200	02/23/9
108.2500	145.6000	101.7200	173.2900	263.3400	02/24/9
107.6800	145.6100	100.4900	172.1500	262.2700	02/27/9
107.8900	144.7800	100.3500	172.2500	262.6600	02/28/9
106.2600	144.6500	96.97000	168.6600	258.5200	02/29/9
105.5400	144.6000	95.95000	164.6500	249.6500	02/30/9
105.8900	144.4800	96.10000	166.8400	255.0700	02/01/10
106.3700	144.3000	96.80000	167.1700	254.7700	02/04/10
106.2400	144.4600	96.53000	167.1800	255.2400	02/05/10
106.7600	144.3100	97.97000	168.9700	257.7600	02/06/10
107.2500	144.7500	98.22000	169.1700	257.7100	02/07/10
106.3500	145.6700	98.86000	169.8800	259.0900	02/08/10
106.1500	145.6200	98.10000	169.7400	259.8700	02/11/10
106.1400	147.0100	97.87000	168.8800	257.8400	02/12/10
105.6700	146.9400	97.58000	168.7800	258.1800	02/13/10
105.3000	146.9400	96.95000	167.7200	256.4000	02/14/10
106.0100	146.8800	96.94000	167.7800	256.2500	02/15/10
109.7900	147.7200	102.4100	171.2700	256.2300	02/18/10
109.3600	1477.640	102.2000	170.7700	255.3900	02/19/10
109.7000	148.9200	102.6200	171.7800	257.2900	02/20/10
110.6600	149.0100	102.3200	172.1200	258.1500	02/21/10
110.3700	149.1600	101.8100	171.7200	257.9000	02/22/10
110.3100	149.4100	100.7500	170.7100	256.7000	02/25/10
108.5900	147.8100	100.7200	170.1000	256.0000	02/26/10
108.5200	147.4200	100.8900	170.4000	256.6200	02/27/10
108.7600	147.3100	102.2000	171.2900	257.0600	02/28/10
108.7500	147.8600	101.2200	170.9300	257.4200	02/29/10
108.5100	147.6100	100.6500	170.9300	258.3300	02/01/11
108.4700	147.1600	100.2200	171.3900	260.1900	02/02/11
108.4100	146.9700	100.8600	171.9200	260.7300	02/03/11
108.9100	146.7800	102.4400	173.7000	263.0700	02/04/11

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

SERCPI	BCPI	GCPI	INDCPI	INSCPI	الايام
109.0900	146.8400	102.0000	173.8800	264.0700	02/05/11
109.3100	147.3800	102.1400	173.6300	263.0700	02/08/11
110.1200	148.1500	103.5500	174.2100	262.3000	02/09/11
112.1300	148.8100	104.2300	174.4300	260.9800	02/10/11
112.0400	149.2800	103.4500	173.3100	259.0800	02/11/11
109.6800	149.2800	101.4300	171.6300	258.5000	02/12/11
110.6600	149.5600	101.5100	171.9000	258.6400	02/15/11
110.0200	152.0600	100.8000	171.0700	257.6000	02/16/11
110.3900	153.1400	100.1200	170.2200	256.0600	02/17/11
110.9700	152.4700	99.82000	169.6700	254.7700	02/18/11
111.7600	150.7700	101.1300	171.5600	257.7000	02/19/11
106.6500	149.8000	101.2200	170.3700	256.8300	02/22/11
106.0200	149.9300	101.6100	170.0200	255.6600	02/23/11

ملحق (3) المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في الدراسة

Deposit Rate (Period Average)	Discount Rate (End of Period)	Exports	Expenditure	GDP Deflator (1995=100)	RGDP	GDP	years
3.25	8.5	177.3	280.5	89.9	1062.84761	955.5	Q1 1993
3.25	8.5	236	378.4	89	1041.1236	926.6	Q2 1993
3.25	8.5	159.9	250.6	87	1042.18391	906.7	Q3 1993
3.25	8.5	176.3	336.9	92.3	1056.66306	975.3	Q4 1993
3.25	8.5	230.9	314.7	92.1	1130.40174	1041.1	Q1 1994
3.25	8.5	297.6	404.2	92.4	1040.15152	961.1	Q2 1994
6.91	8.5	215.4	304.7	90.5	1049.72376	950	Q3 1994
7.01	8.5	255.3	342.9	92.6	1139.20086	1054.9	Q4 1994
7.15	8.5	238.1	335.1	96.5	1207.35751	1165.1	Q1 1995
7.3	8.5	286.3	413.9	100.3	1184.34696	1187.9	Q2 1995
7.45	8.5	247.8	349	102.5	1077.85366	1104.8	Q3 1995
7.73	8.5	284.2	379.6	100.3	1175.67298	1179.2	Q4 1995
7.68	8.5	345.8	372.2	98.8	1226.51822	1211.8	Q1 1996
7.87	8.5	363.3	461.1	99	1231.41414	1219.1	Q2 1996
8.27	8.5	271.6	366.9	101.9	1096.85967	1117.7	Q3 1996
8.43	8.5	315.4	410.2	103.1	1185.93598	1222.7	Q4 1996

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

تابع

Deposit Rate (Period Average)	Discount Rate (End of Period)	Exports	Expenditure	GDP Deflator (1995=100)	RGDP	GDP	years
8.5	8.5	354.1	396.5	101.6	1304.53	1325.4	Q1 1997
8.81	8.5	347	474.7	103.3	1206.58	1246.4	Q2 1997
9.01	8.5	279.7	456.2	100.3	1161.22	1164.7	Q3 1997
9.17	8.5	330.1	434.9	101.8	1259.82	1282.5	Q4 1997
9.25	8.25	374.9	426.8	103.4	1325.73	1370.8	Q1 1998
8.97	7.75	316.7	445.4	104.4	1263.89	1319.5	Q2 1998
8.5	7.75	283.5	425.4	103.5	1202.71	1244.8	Q3 1998
8.06	7.75	297.6	485.9	104.9	1329.27	1394.4	Q4 1998
8.01	9	345.9	384.5	110.2	1340.38	1477.1	Q1 1999
8.25	9	350	655.3	111.5	1339.46	1493.5	Q2 1999
8.42	9	281.8	384.9	110.9	1177.28	1305.6	Q3 1999
8.46	9	327.6	468.9	110.6	1291.77	1428.7	Q4 1999
8.33	8.5	335.4	455.9	109	1405.04	1531.5	Q1 2000
8.01	8	354	549.7	109.2	1375	1501.5	Q2 2000
7.38	7	276.7	409.8	108.4	1249.54	1354.5	Q3 2000
7.05	7	360.4	495.8	110.4	1359.96	1501.4	Q4 2000
6.83	6.5	375.6	471.3	110.1	1441.42	1587	Q1 2001
6.62	6.5	333.8	384.9	108.4	1438.56	1559.4	Q2 2001
6.34	5.75	334.6	442.8	107.8	1305.57	1407.4	Q3 2001
5.96	5.5	400.2	489.5	110.2	1412.44	1556.5	Q4 2001
5.61	5.5	437.2	439.3	109.3	1516.47	1657.5	Q1 2002
5.3	5	453.8	477.8	108.6	1508.84	1638.6	Q2 2002
4.73	5	410.6	446.7	108.7	1366.24	1485.1	Q3 2002
4.55	5	506.6	156.5	111.5	1471.93	1641.2	Q4 2002

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

تابع ملحق (3) المتغيرات الاقتصادية

الرقم القياسي العام	حجم التداول	عدد الاسهم	Industrial Production	Consumer Prices	Money	Lending Rate (Period Average)
135.8	223,358,736	63,862,035	81.5	89.8	1827.3	9.75
168.4	345,193,377	84,065,863	81.3	91.9	1716.1	9.75
159.3	251,622,737	64,410,312	71.8	93.8	1719.3	9.75
158.5	113,190,465	31,976,736	80.6	94.1	1795.8	10
162.9	179,768,496	51,574,654	86.5	93.9	1822.9	9
150.8	84,075,749	25,476,743	78.8	95.7	1719.4	9
146.1	95,167,348	32,765,511	79.5	96.2	1741.5	10.39
143.6	71,320,778	24,000,212	87.2	97.5	1734.1	10.38
141.8	69,860,798	23,034,710	97.7	97	1784.9	10.44
158.9	164,083,774	47,686,909	91.5	100.1	1741.6	10.57
159.8	68,271,322	27,976,264	79.6	98.6	1738.8	10.48
159.2	59,911,464	26,373,304	92.9	98.8	1782.3	10.67
145.3	44,796,797	17,700,642	99.7	99.2	1809	10.75
141.4	45,261,457	26,740,363	97.4	103.4	1738.7	10.75
148	51,164,878	28,574,593	81.3	107.3	1663.8	10.97
153.5	69,495,534	28,234,650	91.4	105.3	1610	11.16
151.8	39,726,395	16,565,666	92.7	106.1	1583.9	11.38
158.7	71,166,305	24,470,794	91.2	107.3	1532.8	11.48
176.2	96,427,932	27,823,997	81.1	107.4	1555.4	11.96
169.2	96,767,022	32,792,453	102.1	109.7	1615.5	12.22
165.8	77,477,829	30,877,628	106.4	109.1	1613.1	12.46
174.7	73,302,177	23,998,587	103.3	112.9	1626.1	12.36
171.3	96,792,151	32,485,594	88.5	113.2	1639.6	12.67
170.1	166,038,699	67,242,424	100	113	1735.8	12.6
180.5	105,904,672	40,867,192	106.1	112.7	1636.6	12.55
168.3	94,515,624	66,200,492	106.1	113.6	1612.6	12.62

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

الرقم القياسي العام	حجم التداول	عدد الاسهم	Industrial Production	Consumer Prices	Money	Lending Rate (Period Average)
157.9	88,180,021	41,101,011	92.5	112.9	1595.8	12.57
167.4	53,971,937	28,941,756	103.7	113.8	1651.7	12.1
153.6	50,192,142	72,628,203	105.6	113.5	1689.9	12.22
143.2	48,513,055	58,807,569	108.5	115	1766.1	12.42
132.65	54,236,522	34,175,716	96.2	114.9	1806.9	12.11
133.01	56,971,879	33,147,148	108	115	1868.2	11.72
138.5	69,598,006	54,212,394	118.3	114.6	1903.5	11.77
140.9	77,212,786	43,368,850	104	113.7	2017.4	11.59
154.71	182,894,501	80,957,544	104.4	115.2	2000.9	11.25
172.72	220,115,012	114,526,915	115.7	116.1	2108.5	10.96
172.22	210,810,489	118,060,922	126	117.5	2094.8	10.92
185.44	150,899,188	83,770,942	121.2	117.7	2094.8	10.55
174.14	289,997,830	139,567,688	119.7	118.6	2095.5	10.33
171.3	110,829,778	73,805,013	129	119	2230.1	10.17

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

ملحق (5) اسعار اسهم بعض البنوك المدرجة في سوق عمان المالي

البنك العربي	البنك الاسلامي	البنك الكويتي	بنك الخليج	بنك الاسكان	بنك الاردن والعرب للاستثمار	بنك الانماء الصناعي
185.00	0.98	3.75	0.55	2.35	1.41	0.91
184.25	1.00	3.80	0.56	2.35	1.41	0.91
185.00	0.99	3.80	0.55	2.35	1.41	0.89
186.50	1.00	3.80	0.57	2.38	1.41	0.91
186.50	1.00	3.79	0.57	2.38	1.41	0.92
188.00	1.00	3.80	0.57	2.35	1.41	0.93
189.00	0.99	3.85	0.57	2.35	1.41	0.91
187.00	0.99	3.80	0.57	2.37	1.41	0.92
187.50	0.99	3.80	0.55	2.37	1.41	0.91
186.00	0.98	3.80	0.55	2.36	1.40	0.92
186.00	0.98	3.80	0.55	2.36	1.40	0.89
187.00	0.98	3.75	0.54	2.37	1.40	0.90
186.00	1.02	3.70	0.55	2.37	1.40	0.93
186.50	1.01	3.78	0.54	2.37	1.42	0.97
186.00	1.00	3.79	0.55	2.37	1.42	0.97
185.50	0.99	3.79	0.55	2.35	1.42	0.97
184.50	1.00	3.79	0.54	2.36	1.42	0.96
184.50	0.99	3.79	0.54	2.35	1.42	0.95
185.00	1.01	3.95	0.54	2.36	1.42	0.97
184.50	1.01	3.95	0.53	2.36	1.42	0.96
184.00	1.00	3.90	0.53	2.36	1.42	0.98
184.25	1.00	3.90	0.53	2.36	1.42	0.97
184.00	1.00	3.90	0.54	2.32	1.42	1.00
184.50	1.01	3.88	0.53	2.35	1.42	0.99
184.10	1.01	3.90	0.53	2.34	1.42	0.98
185.50	1.01	3.94	0.53	2.34	1.42	0.99
186.00	1.01	3.91	0.53	2.38	1.42	0.98
185.50	1.00	3.94	0.53	2.37	1.42	0.99
184.50	1.00	3.90	0.52	2.39	1.42	0.97
184.00	1.00	3.85	0.51	2.39	1.48	0.97
184.60	1.00	3.85	0.51	2.40	1.48	0.95
185.00	1.00	3.85	0.50	2.39	1.48	0.97
185.00	1.01	3.85	0.50	2.42	1.48	0.97
185.50	1.06	3.83	0.49	2.45	1.48	0.97
187.50	1.03	3.83	0.48	2.45	1.48	0.96
188.00	1.04	3.85	0.47	2.45	1.45	0.97
189.75	1.04	3.85	0.48	2.45	1.45	0.97
190.75	1.04	3.87	0.48	2.45	1.45	0.97

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

البنك العربي	البنك الاسلامي	البنك الكويتي	بنك الخليج	بنك الاسكان	بنك الاردن والعرب للاستثمار	بنك الاتماء الصناعي
190.00	1.04	3.87	0.47	2.45	1.45	0.97
189.00	1.05	3.87	0.47	2.45	1.41	0.97
187.75	1.05	3.80	0.46	2.45	1.45	0.98
187.00	1.03	3.75	0.46	2.40	1.41	0.96
187.00	1.02	3.79	0.44	2.40	1.41	0.95
187.00	1.02	3.71	0.43	2.41	1.41	0.96
186.00	1.02	3.71	0.43	2.41	1.41	0.95
185.10	1.01	3.75	0.43	2.39	1.45	0.96
184.00	1.01	3.78	0.41	2.37	1.45	0.96
186.00	1.04	3.87	0.43	2.40	1.45	0.98
185.10	1.03	3.87	0.41	2.42	1.45	0.96
184.00	1.02	3.85	0.42	2.42	1.52	0.98

ملحق (6) اسعار اسهم بعض شركات التأمين المدرجة في سوق عمان المالي

الشرق الاوسط للتامين	النسر العربي للتامين	الاردن للتامين	دالتا للتامين	القدس للتامين	الاردنية الفرنسية للتامين	الارض المقدسة للتامين
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.45
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.45
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.47
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.47
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.53
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.53
2.79	1.95	2.65	0.97	1.31	2.19	1.53
2.79	1.95	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.70	0.97	1.31	2.19	1.56
2.79	1.86	2.75	0.97	1.32	2.19	1.59
2.79	1.86	2.75	0.97	1.37	2.19	1.59
2.79	1.86	2.75	0.97	1.37	2.19	1.59
2.79	1.86	2.75	0.97	1.37	2.19	1.59
2.79	1.86	2.75	0.97	1.37	2.19	1.59
2.79	1.86	2.75	0.97	1.37	2.19	1.59
2.79	1.86	2.75	0.97	1.37	2.19	1.59
2.79	1.86	2.67	0.97	1.37	2.19	1.63

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

الارض المقدسة للتامين	الاردنية الفرنسية للتامين	القدس للتامين	دالتا للتامين	الاردن للتامين	النسر العربي للتامين	الشرق الاوسط للتامين
1.63	2.19	1.37	0.97	2.67	1.86	2.79
1.66	2.19	1.37	0.97	2.67	1.86	2.79
1.65	2.19	1.31	0.97	2.75	1.86	2.79
1.65	2.19	1.31	0.97	2.75	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.70	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.70	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.65	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.65	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.65	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.63	2.29	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.58	2.29	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.58	2.29	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.58	2.29	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.58	2.29	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.62	2.35	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.62	2.45	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.63	2.57	1.31	0.97	2.68	1.86	2.79
1.63	2.65	1.33	0.97	2.68	1.86	2.79
1.63	2.65	1.33	0.97	2.68	1.86	2.79
1.63	2.70	1.33	0.97	2.68	1.86	2.79
1.63	2.75	1.33	0.97	2.75	1.86	2.79
1.63	2.76	1.33	0.97	2.80	1.95	2.79
1.63	2.78	1.33	0.97	2.78	2.04	2.79
1.63	2.78	1.33	0.97	2.73	2.14	2.92
1.63	2.65	1.39	0.97	2.71	2.24	3.06
1.63	2.65	1.39	0.97	2.72	2.35	3.20

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

ملحق (6) اسعار اسهم بعض شركات قطاع الخدمات

JORDANIAN DUTY FREE SHOPS	العقارية الاستثمارية عقاركو	الرأي	اتحاد اصحاب الشاحنات	شركة كهرباء اربد	الدولية العربية للفنادق	الكهرباء الاردنية
6.50	0.68	9.20	1.40	2.45	1.72	1.79
6.50	0.68	9.25	1.40	2.45	1.74	1.80
6.50	0.68	9.25	1.40	2.42	1.73	1.79
6.50	0.68	9.20	1.40	2.42	1.79	1.82
6.50	0.68	9.23	1.40	2.49	1.79	1.82
6.50	0.68	9.23	1.40	2.49	1.79	1.82
6.50	0.68	9.25	1.40	2.50	1.78	1.81
6.50	0.68	9.25	1.40	2.62	1.74	1.82
6.50	0.68	9.20	1.40	2.65	1.72	1.81
6.50	0.68	9.15	1.40	2.60	1.70	1.80
6.50	0.68	9.20	1.40	2.71	1.72	1.80
6.50	0.68	9.15	1.40	2.65	1.73	1.80
6.50	0.68	9.24	1.40	2.65	1.75	1.82
6.50	0.68	9.36	1.40	2.74	1.83	1.84
6.50	0.68	9.35	1.40	2.74	1.83	1.82
6.50	0.68	9.35	1.40	2.74	1.80	1.81
6.50	0.68	9.20	1.40	2.70	1.76	1.81
6.50	0.68	9.20	1.40	2.64	1.79	1.82
6.50	0.68	9.30	1.40	2.65	1.79	1.84
6.50	0.68	9.25	1.40	2.65	1.79	1.82
6.50	0.68	9.25	1.40	2.78	1.79	1.86
6.50	0.68	9.25	1.40	2.78	1.79	1.86
6.50	0.71	9.25	1.40	2.75	1.85	1.87
6.50	0.71	9.30	1.40	2.88	1.85	1.87
6.50	0.71	9.25	1.40	2.76	1.81	1.86
6.50	0.73	9.39	1.40	2.76	1.80	1.87
6.50	0.76	9.45	1.40	2.80	1.79	1.87
6.50	0.79	9.40	1.40	2.80	1.77	1.87
6.50	0.82	9.40	1.40	2.94	1.77	1.87
6.50	0.85	9.35	1.40	3.00	1.78	1.86
6.50	0.83	9.35	1.40	3.00	1.78	1.87
6.50	0.81	9.40	1.40	3.00	1.78	1.87
6.50	0.81	9.35	1.40	3.00	1.85	1.87
6.50	0.81	9.32	1.40	2.85	1.85	1.86
6.50	0.82	9.32	1.40	2.75	1.85	1.87
6.50	0.82	9.32	1.40	2.75	1.85	1.87
6.50	0.80	9.40	1.40	2.70	1.85	1.89

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
www.manaraa.com

JORDANIAN DUTY FREE SHOPS	العقارية الاستثمارية عقاركو	الرأي	اتحاد اصحاب الشاحنات	شركة كهرباء اربد	الدولية العربية للفنادق	الكهرباء الاردنية
6.50	0.82	9.45	1.40	2.75	1.85	1.89
6.50	0.80	9.50	1.40	2.75	1.77	1.89
6.50	0.80	9.62	1.40	2.75	1.77	1.91
6.50	0.80	9.63	1.40	2.75	1.82	1.94
6.50	0.80	9.50	1.40	2.75	1.79	1.91
6.50	0.76	9.52	1.40	2.75	1.73	1.91
6.50	0.79	9.50	1.40	2.75	1.73	1.95
6.50	0.82	9.50	1.40	2.75	1.73	1.94
6.50	0.86	9.50	1.40	2.65	1.73	1.95
6.50	0.89	9.50	1.40	2.65	1.80	1.96
6.50	0.90	9.60	1.40	2.75	1.75	2.00
6.50	0.86	9.60	1.40	2.75	1.70	1.99
6.50	0.84	9.61	1.40	2.75	1.70	1.96

ملحق (7) اسعار اسهم بعض شركات قطاع الصناعة

الوطنية لصناعة الصلب	المنظفات الكيماوية العربية	الصناعية التجارية الزراعية	العربية لصناعة الادوية	العربية لصناعة الالمنيوم	THE PUBLIC MINING	الالبان الاردنية	مصفاة البترول الاردنية
1.22	11.30	0.78	3.50	1.70	2.54	3.15	11.90
1.25	11.30	0.78	3.59	1.70	2.54	3.15	11.85
1.24	11.30	0.78	3.60	1.73	2.54	3.15	11.70
1.27	11.30	0.75	3.65	1.73	2.50	3.15	11.75
1.29	11.05	0.73	3.65	1.70	2.50	3.15	11.95
1.34	11.05	0.73	3.66	1.71	2.50	3.15	12.00
1.31	11.05	0.72	3.65	1.71	2.50	3.15	12.00
1.29	11.05	0.72	3.60	1.69	2.50	3.15	12.00
1.28	11.05	0.72	3.56	1.69	2.62	3.15	11.90
1.24	11.05	0.70	3.51	1.69	2.62	3.15	11.97
1.28	11.05	0.70	3.55	1.69	2.62	3.15	12.00
1.31	11.00	0.69	3.51	1.71	2.51	3.15	12.10
1.34	11.50	0.72	3.65	1.71	2.51	3.15	12.14
1.35	11.50	0.75	3.70	1.71	2.51	3.15	12.20
1.36	11.50	0.77	3.70	1.68	2.52	3.12	12.08
1.35	11.50	0.80	3.70	1.68	2.60	3.12	12.10
1.35	11.50	0.84	3.70	1.68	2.60	3.12	12.10
1.35	11.50	0.85	3.70	1.68	2.60	3.12	12.09
1.41	11.50	0.85	3.77	1.76	2.73	3.12	12.30
1.44	11.50	0.83	3.72	1.76	2.65	3.12	12.15

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com

الوطنية لصناعة الصلب	المنظفات الكيماوية العربية	الصناعية التجارية الزراعية	العربية لصناعة الادوية	العربية لصناعة الالمنيوم	THE PUBLIC MINING	الالبان الاردنية	مصفاة البترول الاردنية
1.43	11.50	0.80	3.74	1.76	2.65	3.12	12.16
1.47	11.50	0.82	3.76	1.76	2.78	3.12	12.25
1.48	11.50	0.83	3.84	1.76	2.91	3.12	12.50
1.45	11.50	0.80	3.87	1.76	2.84	3.12	12.40
1.46	11.50	0.84	3.85	1.76	2.77	3.12	12.34
1.46	11.50	0.88	3.87	1.76	2.85	3.12	12.50
1.46	11.20	0.88	3.85	1.76	2.71	3.12	12.50
1.45	11.00	0.86	3.85	1.76	2.71	3.12	12.49
1.45	11.10	0.86	3.84	1.75	2.71	3.17	12.35
1.45	10.90	0.86	3.80	1.74	2.71	3.17	12.35
1.45	10.90	0.85	3.84	1.75	2.71	3.17	12.35
1.45	11.00	0.84	3.89	1.75	2.70	3.17	12.40
1.45	11.00	0.85	3.87	1.73	2.70	3.17	12.40
1.42	11.00	0.84	3.85	1.72	2.70	3.17	12.40
1.42	11.00	0.84	3.84	1.72	2.71	3.17	12.32
1.42	11.00	0.83	3.85	1.72	2.71	3.17	12.35
1.42	11.00	0.83	3.88	1.72	2.71	3.17	12.36
1.45	11.00	0.84	3.88	1.75	2.71	3.17	12.37
1.44	11.00	0.83	3.85	1.75	2.65	3.17	12.38
1.44	11.00	0.83	4.04	1.77	2.65	3.15	12.37
1.47	11.20	0.83	4.18	1.77	2.65	3.13	12.40
1.43	11.30	0.84	4.16	1.77	2.55	3.13	12.45
1.41	11.30	0.82	4.05	1.77	2.55	3.13	12.40
1.41	11.50	0.82	4.01	1.77	2.67	3.13	12.36
1.41	11.60	0.81	3.90	1.77	2.71	3.13	12.30
1.38	11.70	0.81	3.93	1.72	2.71	3.13	12.30
1.40	11.90	0.80	3.96	1.72	2.84	3.15	12.33
1.40	11.90	0.80	3.99	1.72	2.84	3.15	12.40
1.40	11.90	0.80	3.96	1.72	2.80	3.15	12.60
1.36	11.98	0.80	4.00	1.72	2.94	3.16	12.69

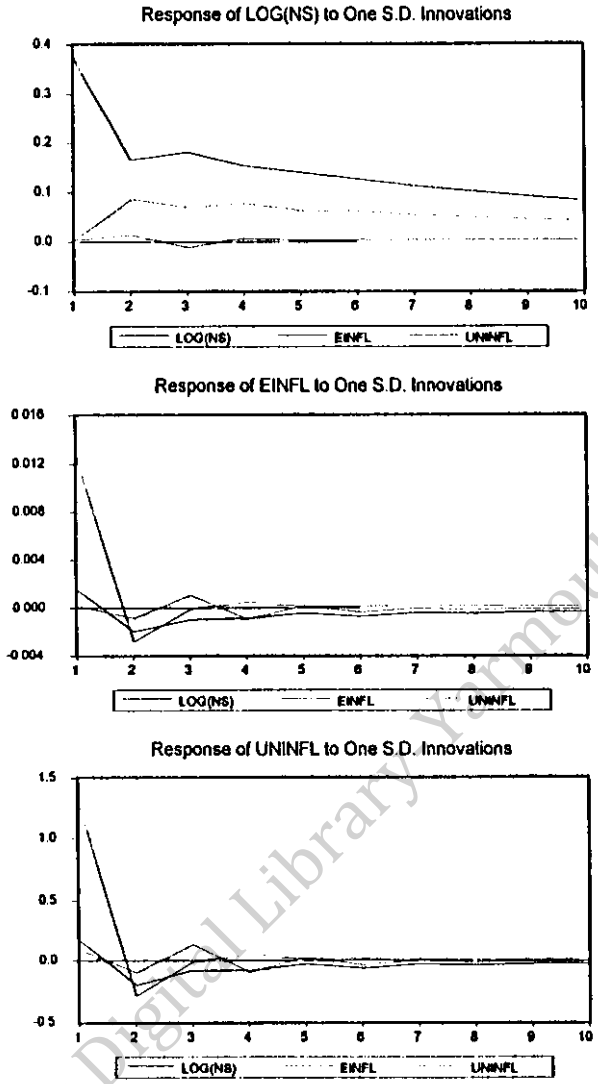
© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

الاشكال البيانية

الشكل رقم (1)

دالة الاستجابة الفورية



© Arabic Digital Library - Yarmouk University

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

www.manaraa.com

concluded thus, that Amman Stock Exchange has no efficiency on weak level and prices behave arbitrarily.

Third: for exploring extent of relationship between Amman Stock Exchange indexes and economic variables, three models that show extent of mutual relationship between a stock exchange market and economic variables that use common integration method of Johansen are tested. The study found that the economic variables used in the study are well integrated with Amman Stock Exchange indexes on the long run.

In general, the stock markets respond positively to the economic activities (RGDP, INDCPI, DEPRAT). The relation between stock market and short- term and long- term interest rates are negative.

In general behavior of Amman Stock Market is influenced mostly by monetary factors, followed by macroeconomic fundamentals in the country.

Keywords: Amman Stock Market, Efficiency and Stability Macroeconomic and Monetary Variables, Cointegration Analysis, Box-Jenkins method.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

www.manaraa.com

Abstract

Efficiency and Stability Of Amman Financial Market For The Period (1993- 2002)

Hailat, Bashar Master Of Economic Thesis, Department Of Economics, Yarmouk University, 2003(Supervisor: Prof D. Hussain AL- Talafha)

Stock exchange market is one of instruments used for pooling deposits and other financial resources to be employed in variety investment projects. Because of there importance to economy, particularly in investment and cash flows domains, it is necessary to keep conducting relevant studies on such markets to explore how far they are developed, advanced and efficient in contrast to the international stock exchange markets and how strongly are the influenced by economic fluctuations experienced by the economy.

The stock exchange market considered in the present study is that of Amman, where three specific objectives are studied using diverse relevant statistics with findings outlined below:

First: As for objective related to sector stock prices, a relationship between revenues on variety sector stocks and revenue on market portfolio is determined and measured. Evidently, sector stocks are seen enjoyed with stability, risks underwent by sector stocks is less than one, and sensitivity of such stocks is lesser than that of the entire market portfolio.

Second: in order to identify whether Amman Stock Exchange has a degree of economic efficiency, by using Box- Jenkins method, a minor hypothesis of Fama Economic Efficiency theory is tested. The study revealed that closing prices of economic sectors listed on Amman Stock Exchange is influenced by closing prices of precedent periods, the study

© Arabic Digital Library - Yarmouk University
© Arabic Digital Library-Yarmouk University
www.manaraa.com