

**دراسة العلاقة بين تحركات أسعار الأسهم
والتغير غير المتوقع في العوامل الاقتصادية الكلية
دراسة تطبيقية**

الباحث

أ. أحمد محمد فرحات

عضو هيئة تدريس بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية

جامعة مصراته

محاضر بقسم التمويل المصارف

ملخص

تستهدف هذه الدراسة معرفة مدى العلاقة بين التغير في أسعار الأسهم المتداولة في سوق عمان المالي، والتغير غير المتوقع في العوامل الاقتصادية الكلية باستخدام نموذجين قياسييين، واعتمد التحليل على معلومات فصلية خلال الفترة ١٩٩٢-٢٠٠٨، وأوضحت التقديرات القياسية للنماذج المعروضة في هذه الدراسة أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحركات في أسعار الأسهم وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية، كالرقم القياسي لأسعار المستهلك والرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي الذي يعبر عن مستوى النشاط الاقتصادي الأردني.

بينما لم تجد هذه الدراسة تأثيراً ذا دلالة إحصائية لمتغيرات اقتصادية كلية أخرى كعرض النقد، وأسعار الفائدة، وسعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار، مما قد يعني أن المستثمر الأردني لا يعتمد على المعلومات الاقتصادية هذه في اتخاذ قراره الاستثماري.

وبالرغم من نتائج هذه الدراسة، فإننا نؤكد على أهمية تجربة صياغات ونماذج أخرى، مع إضافة متغيرات ومؤشرات اقتصادية كلية أخرى، إضافة إلى تأثير العوامل الأخرى على تحركات السوق المالي، كالمتغيرات السياسية والاجتماعية الداخلية والخارجية ذات العلاقة بالاقتصاد الأردني المنفتح بشدة على العالم الخارجي.

المقدمة:

تتميز أسعار الأسهم في سوق عمان المالي بتقلبات واسعة مما يتطلب نموذجاً مناسباً لتفسير هذه التقلبات بشكل عملي مقبول، ولسنا هنا بصدد تفسير التذبذبات اليومية في أسعار الأسهم، التي قد تكون عشوائية، أو تتبع نظاماً إحصائياً عشوائياً، لكن ما يعيننا في هذا البحث هو تفسير التقلبات الأكثر وضوحاً في أسعار الأسهم التي تعبر عن حركة عامة للسوق في اتجاه معين، والتي تنشأ عموماً نتيجة لتغير التوقعات الخاصة بالوضع الاقتصادي العام أو المرتبطة بالتطورات السياسية المحلية والعربية والعالمية.

الدراسات السابقة

١- دراسة **Walter Wasserfallen** (١٩٨٩): الأخبار الاقتصادية الكلية وسوق الأسهم المالي^(١).

هدفت هذه الدراسة لتقدير أثر المتغيرات الاقتصادية على أسعار الأسهم لثلاث دول أوروبية هي: ألمانيا، سويسرا، وبريطانيا بالاعتماد على بيانات فصلية خلال الفترة (١٩٧٧-١٩٨٥)، وتناولت الدراسة المتغيرات الاقتصادية التالية (الناتج القومي الإجمالي، العرض النقدي بمفهومه الضيق، القاعدة النقدية، الصادرات الحقيقية والإنتاج الصناعي، أسعار المستهلكين، الأجور الحقيقية، أسعار المستوردات، سعر الفائدة الاسمي، سعر الفائدة الحقيقي، معدل الاستهلاك، ومعدل سعر الصرف).

توصلت الدراسة إلى أن أسعار الأسهم البريطانية تتأثر بالأجور الاسمية وأسعار الفائدة الاسمية، وان أسعار الأسهم الألمانية تتأثر بأسعار المستهلك والعرض النقدي الضيق، وأسعار الأسهم الألمانية تتأثر بأسعار المستهلك والعرض بمفهومه الضيق، وأسعار الفائدة الاسمية، أما أسعار الأسهم السويسرية فأنها تتأثر فقط بالاستهلاك الحقيقي.

٢- دراسة Schwert ١٩٩٠: عائدات الأسهم والنشاط الحقيقي: قرن من الأدلة^(٢).

تناولت الدراسة تحليل العلاقة بين عائدات الأسهم الحقيقية والنشاط الحقيقي في الفترة ١٨٨٩-١٩٨٨، حيث قامت باختبار قدرة مؤشر عام السوق الأمريكي على التنبؤ بالحالة الاقتصادية وذلك خلال الفترة الزمنية ١٩٨٢-١٩٩٠، وتوصلت إلى نجاح مؤشر السوق الأمريكي في مجال التنبؤ بالحالة الاقتصادية بنسبة (٩٢%) وذلك على امتداد فترة الدراسة، وأكدت هذه الدراسة [أن انخفاضاً في مؤشر السوق الأمريكي بنسبة (٨%) أو أكثر كان مؤشراً لحدوث كساد اقتصادي في ٣٨ مرة من جملة ٤١ مرة تعرضت لها الولايات المتحدة الأمريكية لحالات كساد خلال الفترة من ١٩٨٢-١٩٩٠].

وخلصت إلى أن هناك علاقة موجبة قوية بين عائدات الأسهم الحقيقية ومعدلات الزيادة المقبلة في الإنتاج.

٣- دراسة Civelek and El- Khouri (١٩٩١): التذبذب في أسعار الأسهم والمتغيرات الاقتصادية الكلية: دلالات من سوق عمان المالي^(٣).

حيث اعتمدت هذه الدراسة على بيانات شهرية خلال الفترة ١٩٧٩-١٩٨٩، إن أسعار الأسهم في سوق عمان المالي لا تتأثر بالعرض النقدي وسعر الفائدة على أدونات الخزينة (كمؤشر للفائدة عديمة المخاطرة) وسعر الفائدة على سندات الشركات (كمؤشر للمخاطرة) واستنتجت الدراسة أنه لا يوجد أي أهمية سببية تحدثها التغيرات في أسعار الأسهم للمتغيرات الاقتصادية، وان إلغاء المتغيرات الاقتصادية المختلفة زمنياً لا تسبب أية مشاكل في التقدير القياسي، وان هذه المتغيرات الاقتصادية لا يعتمد عليها في اتخاذ القرار الاستثماري في سوق عمان المالي.

٤- دراسة Bulmash and Trivoli (١٩٩١): التفاعل المتباين أسعار الأسهم وبعض المتغيرات الاقتصادية^(٤).

هدفت هذه الدراسة إلى قياس العلاقة بين أسعار الأسهم الأمريكية والمتغيرات الاقتصادية بالاعتماد على بيانات شهرية خلال الفترة ١٩٦١-١٩٨٧، تناولت هذه

الدراسة المتغيرات الاقتصادية التالية) التضخم، المعروض النقدي، معدل الفائدة على أدونات الخزينة، معدل البطالة، أسعار الأسهم الأمريكية لفترة سابقة، والإصدارات الجديدة،) توصلت الدراسة إلى أن العرض النقدي الواسع، والديون الخارجية، وسعر الفائدة على أدونات الخزينة، ومعدل البطالة، والإصدارات الجديدة، والعرض النقدي الضيق، وسعر الفائدة على السندات، والقاعدة النقدية، لها أثر على أسعار الأسهم الأمريكية.

٥- على مرير(٢٠٠٢): نموذج لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشر سوق رأس المال السعودي^(٥).

يتناول هذا البحث دراسة العلاقة بين المؤشر العام لسوق رأس المال السعودي وبين متغيرات الاقتصاد القومي السعودي المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، المتوسط السنوي لمعدل سعر الفائدة، إجمالي الصادرات، إجمالي الواردات، عرض النقد، الائتمان المصرفي، إجمالي الودائع تحت الطلب بالعملة الأجنبية، إجمالي الودائع تحت الطلب بالعملة المحلية، التكوين الرأسمالي، الأنفاق الحكومي، المتوسط السنوي لسعر البترول، المتوسط السنوي لدخل الفرد، إجمالي الإيرادات العامة للدولة، إجمالي المصروفات العامة للدولة، المتوسط السنوي لسعر الصرف، متغير الزمن.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقات متباينة القوة والاتجاه بين متغيرات الاقتصاد القومي السعودي وبعضها البعض كما أن هناك علاقات ارتباط قوية بين متغيرات الاقتصاد القومي السعودي وبين المؤشر العام لسوق رأس المال السعودي وان متغيرات الاقتصاد القومي السعودي تفسر (٨٧%) من إجمالي التغيرات التي تطرأ على المؤشر العام لسوق رأس المال السعودي.

وخلصت إلى نموذج مقترح يقيس أثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشر العام لسوق رأس المال السعودي.

٦- محمد عيسى (٢٠٠٣): نموذج مقترح للتنبؤ بالمؤشر العام لسوق الأوراق المالية المصري^(٦).

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين بعض المتغيرات الاقتصادية والمؤشر العام لسوق الأوراق المالية المصري للفترة ١٩٩٦-٢٠٠١ وذلك للتوصل إلى نموذج يمكن من خلاله التنبؤ بقيم هذا المؤشر.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين المؤشر العام وكل من (نقود الاحتياطي، المعروض النقدي، إجمالي الودائع بالعملة المحلية، إجمالي الودائع بالعملة الأجنبية، سعر الصرف).

- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المؤشر العام وكل من (معدل التضخم، سعر الخصم، سعر الفائدة على الودائع بالعملة المحلية).

- عدم وجود علاقة جوهرية بين المؤشر العام وكل من (سعر الفائدة على الودائع بالعملة الأجنبية، سعر الفائدة على القروض).

- تعتبر كل أو بعض المتغيرات الاقتصادية مفسر قوي لحركة المؤشر العام لسوق الأوراق المالية المصري ويمكن الاعتماد عليه في التنبؤ بقيم هذا المؤشر.

٧- خالد محمد (٢٠٠٥): درجة استجابة مؤشر بورصة الأوراق المالية المصرية للمتغيرات الاقتصادية^(٧).

هدفت الدراسة للوصول إلى نموذج انحدار له قوة تفسيرية عالية لتفسير العلاقة بين مؤشر السوق والمتغيرات الاقتصادية (نقود الاحتياطي، المعروض النقدي، السيولة المحلية، سعر الصرف، معدل التضخم، سعر الفائدة، سعر الخصم، الودائع الجارية بالعملة المحلية، الودائع الجارية بالعملة الأجنبية، صافي الأصول الأجنبية).

حيث لم تفسر المتغيرات الاقتصادية سوى (7,9%) من مؤشر السوق.

٨- دراسة محمود الموعد (٢٠٠٥):العوامل المؤثرة على أسعار الأسهم في بورصة عمان للأوراق المالية^(٨).

هدفت الدراسة إلى محاولة التعرف على العوامل التي تؤثر على أسعار الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان للفترة ١٩٩٨-٢٠٠٣.

قام الباحث باختبار العلاقة بين سعر السهم والتغيرات في كل من (معدل دوران السهم، ربحية السهم، نصيب السهم من الأرباح الموزعة، سعر الفائدة على الودائع لأجل، معدل التضخم).

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- معدل دوران الأسهم يؤثر على سعر السهم بصورة مباشرة وقوية وهذه العلاقة ذات دلالة إحصائية.

- سعر الفائدة يؤثر على سعر السهم بصورة عكسية وقوية وهذه العلاقة ذات دلالة إحصائية.

- في حين لم يتبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مهمة بين ربحية السهم ونصيب السهم من التوزيعات النقدية من جهة وبين سعر السهم من جهة أخرى كما لم يثبت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مهمة بين التضخم وسعر السهم.

- كما توصل الباحث إلى أن التغير في المتغيرات المستقلة السابقة مجتمعة لا تفسر سوى (٥,٩%) من التغير في سعر السهم السوقي والسبب قد يعود إلى وجود عوامل أخرى غير هذه العوامل محل الدراسة والتي من المفترض أن تفسر بنسبة أكبر التغير في أسعار الأسهم.

مشكلة الدراسة:

من الظواهر الملفتة للانتباه في أسواق الأوراق المالية (الأسهم) هي ظاهرة تذبذب أسعار الأسهم صعوداً وهبوطاً، ويبدو ذلك واضحاً من خلال متابعة حركات مؤشرات أسعار الأسهم، فما هي الأسباب الكامنة وراء هذا التذبذب، فمشكلة البحث هي محاولة تطبيق نماذج اقتصادية قياسية كلية لدراسة وتحليل تحركات أسعار

الأسهم، فالدراسات التي أجريت في الدول المتقدمة أكدت على وجود علاقة بين الأسواق المالية والمتغيرات الاقتصادية الكلية، وأشارت هذه الدراسات إلى انعكاس مستوى الأداء الاقتصادي في هذه الدول على مؤشرات أسواقها المالية.

وأكدت بعض الدراسات السابقة التي أجريت في الأردن إلى ضعف أو انعدام العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وأداء سوق عمان المالي، من هنا تسعى الدراسة للإجابة على السؤال التالي:

هل يوجد أثر لمتغيرات الاقتصاد الكلي على مؤشر سوق عمان المالي؟

فرضية الدراسة:

سيتم دراسة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة وبين التغير في مؤشر سوق عمان المالي عن طريق اختبار فرضية وضعت لتحقيق أهداف البحث هي:

H_1 : هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الاقتصاد الكلي المتمثلة في (الرقم القياسي لأسعار المستهلك - الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي - وعرض النقد M_1 - وأسعار الفائدة) وبين مؤشر سوق عمان المالي.

H_0 : ليس هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الاقتصاد الكلي المتمثلة في (الرقم القياسي لأسعار المستهلك - الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي - وعرض النقد M_1 - وأسعار الفائدة) وبين مؤشر سوق عمان المالي.

أهمية الدراسة:

تعتبر أوضاع بورصة الأسهم مرآة للوضع الاقتصادي العام في البلاد، ويعتبر استقرار هذه السوق مقياساً لمدى نجاح السياسة الاقتصادية العامة للدولة، ولقد تبين من تجارب البلدان الأخرى أن الركود الاقتصادي يسبقه في الغالب تدهور أسعار الأسهم في السوق المالي، مما دفع البعض للاعتقاد بأن وضع سوق الأسهم من المؤشرات الاقتصادية المفيدة لاتجاهات الوضع الاقتصادي العام، وعليه فإن محاولة فهم العوامل المؤثرة في تقلبات السوق المالي تعتبر قضية مهمة يتصدى لها البحث

العلمي، لغرض التوصل إلى النماذج الواقعية التي تحكم التأثيرات المتبادلة بين وضعية السوق المالي والأداء الاقتصادي العام في البلاد.

الإطار النظري:

تعرف الدورة الاقتصادية Business Cycle بأنها النمط المتقلب في النشاط الاقتصادي الإجمالي للأمة، وأن الدورة تتكون من توسعات تحصل في وقت واحد تقريباً في العديد من الأنشطة الاقتصادية، ثم تتبعها تقلصات وانكماشات مماثلة، ثم انتعاشات تبدأ لتندمج في مرحلة التوسع للدورة القادمة، وهذا التتابع للتغيرات يجدد نفسه باستمرار لكن ليس بطريقة منتظمة، فالدورات تختلف في مدتها duration وفي شدتها التي تقاس بمقدار البعد الطولي amplitude بين أعلى peak وأدنى trough نقطة فيها^(٩).

ويعتبر التنبؤ بنقاط الالتفاف في الدورة وهي بدء الركود downturn أو بدء الانتعاش upturn ذا أهمية عظيمة للاقتصاديين وواضعي السياسة الاقتصادية ومتخذي القرارات بشكل عام.

وتستعمل عدة أساليب للتنبؤ بهذه النقاط أهمها أسلوب المؤشرات الاقتصادية، حيث تصنف المؤشرات الاقتصادية إلى ثلاثة أنواع هي^(١٠):

١- مؤشرات قائدة Leading Indicators حيث تسبق تغيراتها تغيرات الدورة الاقتصادية العامة، وبذلك فإنها تعمل كأجهزة إنذار مبكر لبدء الركود أو بدء الانتعاش.

٢- مؤشرات مسايرة Coincident Indicators وهي التي تتحرك بشكل مطابق تقريباً لتغيرات الدورة الاقتصادية العامة.

٣- مؤشرات لاحقة Lagging Indicators وهي المؤشرات التي تصل إلى نقاط الالتفاف بعد تغيرات الدورة الاقتصادية العامة.

ويفضل تقديم إطار نظري لكافة المتغيرات التي استخدمتها هذه الدراسة، ودورها في التنبؤ بالوضع الاقتصادي العام، ونبدأ أولاً بالتغير الأساسي الذي تسعى

هذه الدراسة إلى تفسير تحركاته، وهو المؤشر العام لأسعار الأسهم في سوق عمان المالي، وتؤثر في هذا المؤشر متغيرات اقتصادية عديدة أهمها عرض النقود، والمستوى العام للأسعار، وأسعار الفائدة، ومستوى النشاط الاقتصادي، وسعر صرف العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية، وسنتناول فيما يلي كل عامل من هذه العوامل:

١. المؤشر العام لأسعار الأسهم: يعتبر من المؤشرات القائدة لتغيرات الدورة الاقتصادية العامة، ومن هنا تأتي أهمية دراسة هذا المؤشر وتحديد العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية المؤثرة فيه، وهناك عدد من وجهات النظر التي تحاول تبرير استخدام هذا المؤشر كقائد للتغيرات الحاصلة في الدورة الاقتصادية العامة. وتعتمد وجهة النظر الأولى على النموذج التقليدي لتحديد سعر الأسهم بأنه القيمة الحالية للتدفقات النقدية (الأرباح) المتوقعة من السهم، فكلما ارتفعت توقعات الأرباح زادت أسعار الأسهم.

وتجدر الإشارة إلى أن الانخفاض في أسعار الأسهم يمكن أن يحدث حتى لو لم يوجد توقع بانخفاض الأرباح، وفي هذه الحالة فإن من الممكن للسوق المالي أن يبعث بإشارات خاطئة عن مستقبل الوضع الاقتصادي العام.

أما وجهة النظر الثانية لتبرير اعتماد أسعار الأسهم كقائد للوضع الاقتصادي العام فتركز حول التأثيرات السيكلوجية لتغيرات الأسهم، وتبدو وجهة النظر هذه مختلفة عن النموذج التقليدي حيث ترى أن أسعار الأسهم تتذبذب مع المستوى العام للتفاؤل والتشاؤم الذي يرجعه (Keynes) للروح الحيوانية للسلوك الإنساني، حيث تبدأ أسعار الأسهم بالارتفاع عندما يشعر الأفراد أن الوضع الاقتصادي في تحسن، مما يزيد رغبتهم في الاستثمارات ذات المخاطر العالية كالأسهم. وبذلك فإن وضعياً الثقة في السوق وليس أرباح الشركة هي المحرك لأسعار الأسهم، ولكن بما أن توقعات الأرباح تتحدد أيضاً بوضعياً الثقة في السوق، فإن النموذج التقليدي يضم في تحليله أيضاً الوضعياً السيكلوجية للمستثمرين.

٢- عرض النقود (أو السيولة): تعرف السيولة بمفهومها الواسع M_2 على أنها مجموع النقد المتوفر للاستثمار في السوق المالي والاقتصادي ككل، فالزيادة في النقد تؤدي إلى الزيادة في الشراء ومن ثم الزيادة في الطلب على السلع وإلى زيادة الأرباح مما ينعكس إيجابياً على أسعار الأسهم وهدفنا من استخدام عرض النقد في هذه الدراسة هو قياس مدى قدرة السيولة المتوفرة في السوق على التنبؤ بأسعار الأسهم، ولقياس السيولة سوف نستخدم عرض النقود بالمفهوم الضيق M_1 (أي النقد المتداول مضافاً إليه الودائع الجارية لدى البنوك التجارية) علماً بأن تجارب أولية باستخدام عرض النقود بالمفهوم الواسع M_2 (أي النقد المتداول مضافاً إليه الودائع الجارية مضافاً إليه الودائع لأجل لدى البنوك التجارية) لم تعط نتائج مختلفة كثيراً عن نتائج استخدام M_1 .

إن الزيادة في السيولة تؤدي إلى الزيادة في العائد على الأسهم، بينما الانخفاض في السيولة يؤدي إلى انخفاض العائد على الأسهم، وتكون السيولة عالية عادة عندما يزيد عرض النقد عن حاجة النشاط الاقتصادي مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع أسعار الأسهم، أما نقصان عرض النقد عن حاجة النشاط الاقتصادي فيتمثل عادة بانخفاض السيولة مما يؤدي بالنتيجة إلى انخفاض أسعار الأسهم.

٣- الأرقام القياسية للأسعار: يعتبر تضخم الأسعار ذا أهمية كبيرة في الأسواق المالية، فهو يتيح للمشاركين في السوق التمييز بين العائد النقدي Nominal والعائد الحقيقي real، فالناس في العصر الحديث يتبادلون أشياءهم بالنقود، وفي حالة الاستثمار فإنهم يبادلون نقوداً حالية بنقود مستقبلية تحقق فرقاً يسمى العائد النقدي.

ولكن إذا كانت الأسعار تتغير فإن العائد النقدي لا يكون مقياساً جيداً للعائد الحقيقي (11)، ولذلك فإن تغيرات الرقم القياسي العام للأسعار مهمة في تحديد تحركات المؤشر العام لأسعار الأسهم، فمن المناسب القول أن المستثمرين يكونون أكثر اهتماماً بالعائد الحقيقي وليس بالعائد النقدي، طالما أن العائد الحقيقي هو الذي يقيس التحسن الذي أحرزوه من جراء الاستثمار بعد استبعاد تغير الأسعار،

وباختصار فإنه في الأجل الطويل لا بد أن تحقق الأسهم عائداً حقيقياً موجباً وكبيراً بدرجة كافية.

أما العلاقة بين التضخم وأسعار الأسهم في الأجل القصير فإن الحكمة المعتادة تقضى أن يكون عائد الأسهم عالياً نسبياً عندما يكون التضخم مرتفعاً، ومنخفض نسبياً عندما يكون التضخم متدنياً، وسبب ذلك هو أن الأسهم تعتبر حقوقاً على الموجودات الحقيقية التي ينبغي أن تزداد قيمتها مع تضخم الأسعار عموماً.

٤- أسعار الفائدة: بموجب النموذج التقليدي فإن ارتفاع أسعار الفائدة يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم والعكس صحيح، طالما أن سعر الفائدة هو معدل الخصم الذي يستعمل لحساب القيمة الحالية للعائدات المتوقعة من السند.

ومن جهة أخرى فإنه عند اتخاذ قرار الاستثمار بالأسهم فإن المستثمر لابد وأن يأخذ بعين الاعتبار مستوى سعر الفائدة الخالي من الخطورة، ففي ضوء هذه السعر يكون الاستثمار في الأسهم مبرراً فقط عندما تسعر الأسهم لتعطي عائداً متوقعاً عالياً بدرجة كافية فوق سعر الفائدة خالي الخطورة.

وبصورة عامة تظهر بيانات البلدان الأخرى أن العلاقة بين أسعار الأسهم وأسعار الفائدة ليست ثابتة على مر الزمن، ولكن أغلب الانخفاضات الكبيرة في أسعار الأسهم وقعت في فترات زيادة واضحة في أسعار الفائدة^(١٢).

٥- الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي: يؤخذ هذا الرقم كمؤشر لمستوى النشاط الاقتصادي (الناتج القومي الحقيقي) رغم أنه لا يمثل سوى قطاع واحد من الاقتصاد، ولكن هذا القطاع مهم وديناميكي ويتأثر تماماً بحركة الاقتصاد ككل، ومبرر استخدام هذا الرقم بدل أرقام الحسابات القومية، هو أن الأخيرة تكون عادة سنوية مما لا يوفر مشاهدات ربع سنوية أو شهرية كثيرة، كما أن هذه الحسابات تتأخر في الظهور مدة طويلة بعد مضي الفترة التي تمثلها، ولذلك فإن معظم الدراسات الحديثة تستخدم الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي كمؤشر للنشاط الاقتصادي العام في البلاد.

ولا ريب في أن مؤشر النشاط الاقتصادي العام يعتبر هاماً في تحديد تحركات أسعار الأسهم، فاتخاذ قرارات الاستثمار في الموجودات الثابتة يعتمد على القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية المتوقعة في الاستثمار، وكلما تحسن النشاط الاقتصادي العام تحسنت توقعات التدفقات النقدية للاستثمار وارتفعت قيمتها الحالية، وبالتالي تزداد بالاستثمارات في الموجودات الثابتة والموجودات المالية وأهمها الأسهم.

ومن جهة أخرى فإن تحسن الوضع الاقتصادي العام يؤدي إلى زيادة دخول الأفراد، وزيادة الطلب على الأموال لأغراض مختلفة منها شراء الأسهم مما يرفع أسعارها.

وبموجب نموذج التحليل السيكلوجي لأسعار الأسهم الذي أشرنا إليه سابقاً، فإن تحسن الوضع الاقتصادي العام يزيد التفاؤل ويرفع وضعية الثقة في سوق الأسهم وبالتالي يؤدي إلى ارتفاع أسعارها.

وبصورة عامة فإن الدراسات التي أظهرت مؤشر أسعار الأسهم كمتغير قائد للدورة الاقتصادية، أوضحت وجود علاقة موجبة ولو بفارق زمني قليل بين تحسن أسعار الأسهم وبدء الصعود في الدورة الاقتصادية.

٦- سعر صرف العملة: يمكن لسعر صرف العملة أن يؤثر على أسعار الأسهم بعدة أشكال وخاصة في اقتصاد متقدم ومتكامل مالياً مع السوق العالمية، أما في الأردن فإن أهم تأثير لسعر صرف العملة يمكن أن يظهر من خلال تأثيره على التدفقات النقدية للمشاريع المستوردة.

فضعف سعر العملة الوطنية يرفع كلفة الاستيرادات ويقلل التدفق النقدي للمشاريع التي تستورد مواد من الخارج.

ويكون العكس صحيحاً بالنسبة لمشاريع التصدير، ولكنها قليلة في الاقتصاد الأردني مقارنة بالمشاريع المستوردة، والتأثير الأخير قد يأتي من استبدال العملة الوطنية بالعملة الأجنبية في أوقات ضعف العملة الوطنية، حيث يبيع الناس الأسهم لأجل الاستبدال مما يؤدي أيضاً إلى انخفاض أسعار الأسهم.

خصائص البيانات الإحصائية المستخدمة في الدراسة ومحددات استخدامها علمياً:
 بغرض تحقيق بعض التجانس في أحجام الأرقام الإحصائية المستخدمة في الدراسة، ولأجل استبعاد تأثير الاتجاه العام Trend من التقلبات الدورية للمتغيرات، فقد تم تحويل البيانات الأصلية إلى اللوغاريتمات الطبيعية.
 ونستعرض فيما يلي بعض الخصائص العامة للبيانات لكافة المتغيرات المستخدمة في الدراسة، وهي عادة بيانات ربع سنوية تمتد من الفصل الأول ١٩٩٢ إلى الفصل الرابع ٢٠٠٨، أي بعدد كلي مقدراه ٦٨ مشاهدة عن كل متغير.

الجدول رقم (١)

المقاييس الإحصائية لمتغيرات الدراسة

Results of Covariance Procedure

	MEAN	STD.DEV.	MINIMUM	MAXIMUM
LG (المؤشر العام لأسعار الأسهم)	4.86276	0.33968	4.24350	5.58875
L1 (سعر صرف الدولار بالدينار)	6.07112	0.33396	5.67675	6.55536
L3 (الرقم القياسي لأسعار المستهلك)	4.69799	0.34667	4.06560	5.26992
L2 (الرقم القياسي للإنتاج الصناعي)	5.09191	0.27271	4.35927	5.43677
L4 (سعر الحسم للبنك المركزي)	1.91479	0.17709	1.60944	2.14007
L5 (عرض النقود M1)	6.86125	0.47293	5.81860	7.51616

المصدر: برنامج TSP باستخدام البيانات الإحصائية للمتغيرات أعلاه والمقتبسة في النشرة الفصلية البنك المركزي الأردني (أعداد مختارة)

ويبين الجدول رقم (١) الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأعلى وأدنى قيمة لكل متغير بعد تحويله إلى اللوغاريتمات الطبيعية، ويتضح من مقارنة الوسط الحسابي بالانحراف المعياري أن التغيرات في هذه المتغيرات لم تكن كبيرة خلال فترة الدراسة، فقد بلغ معامل التغير = (الانحراف المعياري/الوسط الحسابي) قيمة

تقل عن ٠,١٠ في كافة المتغيرات مما يعني أن التذبذب كان في حدود هذه النسبة كمعدل لفترة الدراسة.

ويوضح هذا الجدول أن أسعار الأسهم وكافة المتغيرات الاقتصادية الخمسة الأخرى المستخدمة في هذه الدراسة كانت منسجمة من حيث شدة التغيرات الحاصلة فيها خلال فترة الدراسة، وليس فيها متغير يتميز بتذبذبات أوسع كثيراً من تذبذبات المتغيرات الأخرى كمعدل خلال فترة الدراسة.

ولذلك فإنه يتضح أن للدراسة الحالية أهمية واضحة في كشف العلاقة بين تغيرات أسعار الأسهم وبين تغيرات المتغيرات الاقتصادية الكلية في المملكة. وأخيراً لا بد من عرض مصفوفة معاملات الارتباط بين كافة المتغيرات خلال فترة الدراسة كما يتضح من الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢)

مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات

	L(SMG)	L(EXR)	L(IPI)	L(CPI)	L(BR)	L(M1)
L(SMG)	1.00					
L(EXR)	0.740	1.00				
L(IPI)	0.761	0.959	1.00			
L(CPI)	0.557	0.714	0.844	1.00		
L(BR)	0.791	0.963	0.733	0.943	1.00	
L(M1)	0.721	0.899	0.924	0.973	0.904	1.00

يتضح من هذا الجدول أن كافة معاملات الارتباط بين مؤشر أسعار الأسهم والمتغيرات الاقتصادية الأخرى كانت تتراوح بين ٠,٥٦ مع الرقم القياسي لأسعار المستهلك و٠,٧٦ مع الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، وهذه المعاملات معقولة وتوحي بوجود علاقة لهذه المتغيرات بالمؤشر العام لأسعار الأسهم كما تم تنظيره في دراستنا، وتجدر الإشارة إلي أن بعض معاملات الارتباط بين المتغيرات

الاقتصادية الكلية ذاتها ترتفع لتصل إلى ٠,٩٧ ولكن ذلك لا يخلق مشكلة تعدد ترابط خطي multi colinearity بين المتغيرات المستقلة، لأن دراستنا لا تأخذ هذه المتغيرات كما هي (باللوغاريتمات) بل أنها تأخذ المتغيرات غير المتوقعة في هذه المتغيرات والمتمثلة في أخطاء تقديرها الناشئة من نموذج إحصائي خاص لتقديرها كما سنرى فيما بعد.

نموذج الدراسة

تستخدم دراستنا نموذجين قياسيين مختلفين لتقدير تأثير التطورات الاقتصادية على أسعار الأسهم المتداولة في سوق عمان المالي.

النموذج الأول

تفرق دراستنا بين التطورات الاقتصادية المتوقعة والتطورات الاقتصادية غير المتوقعة، وتهتم بالفرع الثاني من التطورات في تفسير تحركات أسعار الأسهم في سوق عمان المالي.

وفي تعريف التطورات المتوقعة تستند دراستنا إلى النماذج الإحصائية والقياسية الحديثة للتنبؤات^(١٣)، التي ترى أن كل متغير اقتصادي يمكن تفسيره بالتاريخ السابق لنفس المتغير، وربما بالتاريخ السابق لمتغيرات أخرى ذات علاقة نظرية بالمتغير قيد الدراسة وذلك على النحو التالي:

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^n a_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=1}^m b_j \Delta X_{t-j} + \dots + U_t$$

أي أن تغير المتغير (ΔY) في الفترة الحالية (t) يعتمد وبأوزان مختلفة، على القيم السابقة لنفس المتغير، وعلى القيم السابقة لتغير متغير آخر ذي علاقة (ΔX) وربما القيم السابقة لمتغير أو متغيرات أخرى ذات علاقة غير (ΔX)، وأخيراً فإن هناك الخطأ العشوائي لهذا التقدير والمتمثل في القيمة (U_t) التي قد تكون موجبة أو سالبة.

ويلاحظ أن القيمة المقدرة من المعادلة أعلاه ($\Delta \hat{y}$) تمثل ما أسميناه بالتطورات المتوقعة في المتغير (y)، أما التطورات غير المتوقعة التي تهتم بها دراستنا فتتمثل في قيمة الخطأ العشوائي المقدر من المعادلة ($U \hat{t}$).
وعليه فإن النموذج الأول المستخدم في دراستنا يتولى تقدير المعادلة أعلاه بالنسبة لكل متغير من المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في دراستنا وهي:

$$M = \text{عرض النقود (ونأخذه بالمفهوم الضيق } M_1 \text{)}.$$

$CPI =$ الرقم القياسي لأسعار المستهلك، وقد أخذنا نسبة التغير في هذا المتغير للتعبير معدل تضخم الأسعار.

$$IPI = \text{الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي.}$$

$$BR = \text{سعر الفائدة للبنك المركزي (سعر الخصم).}$$

$$EXR = \text{سعر صرف الدينار الأردني (فلس لكل دينار).}$$

وقد استخدمنا لوغاريتمات المتغيرات عدا سعر الفائدة BR حيث استخدمت الأرقام الأصلية، وأن البيانات المستخدمة هي بيانات ربع سنوية للفترة من بداية ١٩٩٢ إلى نهاية ٢٠٠٨.

ولكل متغير من المتغيرات أعلاه تقدر معادلة خاصة تجعل قيمة المتغير في كل فترة دالة في قيم نفس المتغير لأربع فترات سابقة، وفي القيم السابقة لكل متغير آخر من المتغيرات أعلاه لأربع فترات سابقة أيضاً، أي تكون لدينا المعادلات التالية:-

$$M_t = \sum_{i=1}^4 a_{1i} M_{t-i} + \sum_{i=1}^4 b_{1i} CPI_{t-i} + \sum_{i=1}^4 c_{1i} IPI_{t-i} \\ + \sum_{i=1}^4 d_{1i} EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^4 e_{1i} BR_{t-i}$$

$$CPI_t = \sum_{i=1}^4 a_{2i} M_{t-i} + \sum_{i=1}^4 b_{2i} CPI_{t-i} + \sum_{i=1}^4 c_{2i} IPI_{t-i}$$

$$\begin{aligned}
& + \sum_{i=1}^4 d_{2i} EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^4 e_{2i} BR_{t-i} \\
CPI = & \sum_{i=1}^4 a_{3i} M_{t-i} + \sum_{i=1}^4 b_{3i} cpl_{t-i} + \sum_{i=1}^4 c_{3i} IPI_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^4 d_{3i} EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^4 e_{3i} BR_{t-i} \\
BR = & \sum_{i=1}^4 a_{4i} M_{t-i} + \sum_{i=1}^4 b_{4i} cpl_{t-i} + \sum_{i=1}^4 c_{4i} IPI_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^4 d_{4i} EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^4 e_{4i} BR_{t-i} \\
EXR = & \sum_{i=1}^4 a_{5i} M_{t-i} + \sum_{i=1}^4 b_{5i} cpl_{t-i} + \sum_{i=1}^4 c_{5i} IPI_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^4 d_{5i} EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^4 e_{5i} BR_{t-i}
\end{aligned}$$

وبعد أن يتم تقدير هذه المعادلات ونحصل على القيم المقدرة للمتغيرات نطرحها من القيم الفعلية لاستخراج القيم المقدرة للخطأ العشوائي، وهو يمثل في نظرنا التطورات غير المتوقعة في ذلك المتغير ويكون لدينا خطأ عشوائي لكل معادلة من المعادلات أعلاه أي لكل متغير وذلك كالآتي:

$$\hat{u}_{Mt} = Mt - \hat{M}t$$

$$\hat{u}_{CPIt} = CPIt - \hat{C}PIt$$

$$\hat{u}_{IPIt} = IPIt - \hat{I}PIt$$

$$\hat{u}_{EXRt} = EXRt - E\hat{X}Rt$$

$$\hat{u}_{BRt} = BRt - B\hat{R}t$$

والمرحلة الثانية من النموذج هي أن نستخدم التطورات غير المتوقعة في المتغيرات، أي قيم الأخطاء العشوائية المقدره أعلاه، لتفسير التغير في الرقم القياسي العام لأسعار الأسهم في سوق عمان المالي، أي أن:

$$R = B_0 + B_1 \hat{u}_M + B_2 \hat{u}_{CPI} + B_3 \hat{u}_{IPI} + B_4 \hat{u}_{EXR} + B_5 \hat{u}_{BR}$$

حيث R هي نسبة التغير في الرقم القياسي لأسعار الأسهم في سوق عمان المالي، حيث استخدمنا تقريباً رياضياً لهذه النسبة يتمثل في الآتي:

$$R_t = \text{Iog}(SMG_t / SMG_{t-1})$$

النموذج الثاني

أما النموذج الثاني المستخدم في دراستنا فيحاول تجاوز بعض النقائص التي تكتنف النموذج الأول وأهمها:

- ١- أنه لا يستغل المعلومات المستقبلية عن الأوضاع الاقتصادية.
 - ٢- إذا كان توصيف المعادلات الأساسية يتسم بالضعف فإن الأخطاء العشوائية سوف لا تعكس بدقة المعلومات عن التطورات غير المتوقعة في الاقتصاد.
 - ٣- إن هناك بعض مشاكل التوقيت في البيانات، فمثلاً أن بيانات الرقم القياسي لأسعار المستهلك لهذه الفترة لا تظهر فعلاً إلا في الفترة التالية، فهل لدى الناس فكرة كاملة عن الرقم الذي لم يظهر بعد خلال هذه الفترة.
- ورغم أن النموذج الثاني أقل هيكلية من النموذج الأول ألا أنه يمكن تلخيصه بالخطوات التالية:

- ١- نضع التغير في أسعار الأسهم R دالة للقيم السابقة للمتغيرات الاقتصادية الكلية وتجري عملية انحدار لهذه الدالة كخطوة أولى، ونحسب القوة التفسيرية للمعادلة بدلالة \bar{R}^2 .

٢- يتم إدخال قيم الفترة الحالية للمتغيرات الاقتصادية في معادلة الخطوة الأولى وتجري عملية انحدار للدالة الناتجة كخطوة ثانية، وتحسب القوة التفسيرية للمعادلة الجديدة بدلالة \bar{R}^2 .

٣- يتم إدخال قيم مستقبلية للمتغيرات الاقتصادية في معادلة الخطوة الثانية وتجري عملية انحدار للدالة الناتجة كخطوة ثالثة، وتحسب القوة التفسيرية للمعادلة الجديدة بدلالة \bar{R}^2 .

وبعد إجراء الخطوات الثلاث نتفحص الزيادة التي حصلت في القوة التفسيرية للمعادلة (\bar{R}^2) من خطوة إلي أخرى لنعرف تأثير استلام المعلومات الاقتصادية الأكثر حداثة، وكذلك تأثير القدرة على التنبؤ بمستقبل تلك المعلومات على تحركات أسعار الأسهم.

والنقص الرئيسي في النموذج الثاني هو عدم معرفة المدى المستقبلي الذي يمكن أن ينتبأ به بكفاءة المشاركون في السوق المالي، لكي نحدد عدد الفترات المستقبلية التي نضيفها إلي المعادلة، وتتم معالجة هذا النقص عن طريق تجربة إضافة فترات متزايدة والتوقف عندما لا تؤدي الإضافة إلي زيادة تذكر في القوة التفسيرية للمعادلة بدلالة \bar{R}^2 .

نتائج التقدير القياسي للنماذج

١- النموذج الأول (المرحلة الأولى): يوضح الجدول رقم (٣) تقديرات المعادلات الأساسية الخمس التي تربط قيمة الفترة الحالية لكل متغير اقتصادي بقيم الفترات السابقة لنفس المتغير والمتغيرات الاقتصادية الأخرى، وقد استخدمنا (٤) فترات سابقة فقط لكل متغير عند استخدام البيانات الفصلية للفترة ١٩٩٢-٢٠٠٨.

الجدول رقم (٣)

انحدار المتغيرات الاقتصادية على القيم السابقة لها

البيانات الفصلية من ١ : ١٩٩٢-٢٠٠٨

المعتمد/المستقل	M	CPI	IPI	EXR	BR
M _{t-1}	0.7584*	-0.0075	0.3515	-0.0495	0.8858
M _{t-2}	-0.0335	0.1514	-0.9046*	0.2727	1.1780
M _{t-3}	-0.0564	-0.0904	-0.5040	-0.1203	-0.5236
M _{t-4}	0.12185	-0.0831	0.3886	0.0091	-0.7604
CPI _{t-1}	0.5762*	0.9556*	-0.6164	0.6018*	3.2959*
CPI _{t-2}	0.0689	-0.3643*	0.8980	-0.7944*	-1.0595
CPI _{t-3}	-0.1423	0.3479*	-0.4228	0.6179*	-1.2071
CPI _{t-4}	-0.0455	0.0560	0.8246*	-0.2379	-0.4334
IPI _{t-1}	-0.0620	-0.0297	0.3849*	-0.1163*	-0.5188
IPI _{t-2}	0.0028	0.0544	-0.0626	-0.0240	0.7700*
IPI _{t-3}	0.0509	-0.0488	-0.0044	-0.0372	0.0551
IPI _{t-4}	-0.0223	0.0304	0.3276*	0.0346	0.3961
EXR _{t-1}	-0.1151	0.1531*	-0.0000	1.0551*	2.2220*
EXR _{t-2}	0.0104	-0.0320	0.6431	-0.0376*	-2.5261*
EXR _{t-3}	-0.0978	0.1157	-0.0931	0.4397*	0.7000
EXR _{t-4}	-0.1469	-0.1616*	-0.8525*	-	-0.0561
BR _{t-1}	0.0340	0.0266*	-0.0331	-0.0990*	0.48291*
BR _{t-2}	-0.0164	-0.0110	-0.0383	-0.0950*	*0.3319
BR _{t-3}	-0.0173	-0.0218	0.0479	-0.0424	-0.2280
BR _{t-4}	0.0348	-0.0034	0.0265	-0.0522*	-0.0101
R ²	0.99	1.00	0.94	0.99	0.98
D.W.	2.07	2.01	1.85	1.73	-

* المعلمة معنوية إحصائياً عند مستوى ٠,١٠

ويتضح من الجدول رقم (٣) أن المعادلات المذكورة بأجمعها جيدة الأداء خلال فترة الدراسة، كما يتبين من القوة التفسيرية للمعادلات بدلالة \bar{R}^2 الذي بلغ ١,٠٠ (أي أن التفسير كان كاملاً) في معادلة الرقم القياسي للأسعار CPI وأرقام مقاربة في ثلاث معادلات أخرى، وأن أقل \bar{R}^2 كان في معادلة الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي IPI حيث بلغ ٠,٩٤. كما يلاحظ أن كثيراً من المعلمات في هذه المعادلات كانت ذات معنوية إحصائية بمستوى دلالة 0.10.

ولكن ارتفاع القوة التفسيرية في هذه المعادلات يعني أن أخطاء التقدير التي تمثل التطورات غير المتوقعة في المتغيرات الاقتصادية قليلة، مما يقلل من فاعليتها في تفسير تحركات أسعار الأسهم في المرحلة الثانية من النموذج الأول. إن تقديرات المرحلة الثانية من النموذج الأول هي تقدير الدالة التي تجعل أسعار الأسهم (SMG) أو تغيراتها (R) في سوق عمان المالي تعتمد على التطورات غير المتوقعة في المتغيرات الاقتصادية الكلية والتي تتمثل في أخطاء التقدير U_i للمعادلات الخمس المقدره في المرحلة الأولى من النموذج. ويبين الجدول رقم (٤) بعض التقديرات التي قمنا بها لهذا الغرض.

الجدول رقم (٤)

اتحدار أسعار الأسهم (ونسب تغيرها) على التغيرات غير المتوقعة في

المتغيرات الاقتصادية

معتمد/مستقل	SMG _t 1	SMG _t 2	SMG _t 3	SMG _t 4
Constant	0.0122	0.012	0.2254	0.2037
U _M	-0.0230	--	-0.1748	--
U _{CPI}	2.2919*	2.4037*	2.0922	2.048*
U _{IPI}	0.4727*	0.4410*	0.3658	0.3571
U _{EXR}	0.1402	--	-0.1506	--

معتمد/مستقل	SMG _t 1	SMG _t 2	SMG _t 3	SMG _t 4
U _{BR}	0.0230	--	0.0262	--
R _{t-1}	0.2040	0.1971	--	--
SMG _{t-1}	--	--	0.9570*	0.9615*
\bar{A}^2	0.14	0.14	0.90	0.91
D.W.	1.92	1.93	1.50	1.51

* المعلمة معنوية عند مستوى ١٠%

ويتضح من الجدول رقم (٤) أن التطورات غير المتوقعة في المتغيرات الاقتصادية تفسر نسبة متواضعة من التغيرات في أسعار الأسهم (R) وفي حدود ١٤% في المعادلة رقم (١).

ولا تتغير نسبة التفسير هذه عند إلغاء المتغيرات غير معنوية المعلمات، كما يتضح في المعادلة (٢) من الجدول رقم (٤).

وإن المتغيرات المهمة التي تم الإبقاء عليها هي الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI)، والرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي (IPI)، أما بقية المتغيرات الاقتصادية الكلية فيبدو من تقديراتنا أنها غير مهمة في تفسير تحركات أسعار الأسهم.

وفي المعادلة (٣) في الجدول رقم (٤) تم استبدال المتغير المعتمد ليكون أسعار الأسهم (SMG) بدلاً من تغير أسعار الأسهم (R)، كما تم إضافة القيمة السابقة لأسعار الأسهم (SMG_{t-1}) كمتغير مستقل على الجانب الأيمن، مما أدى إلى ارتفاع كبير في معامل التحديد المعدل \bar{R}^2 ليصل إلى أكثر من ٠,٩٠، ولكن يبدو أن هذا الارتفاع الكبير في قيمة معامل التحديد المعدل \bar{R}^2 ، الذي يقيس القوة التفسيرية للمعادلة، يعود أساساً إلى شدة الارتباط بين أسعار الأسهم في الفترة الحالية SMG وأسعارها في الفترة السابقة SMG_{t-1} غير أن كافة استنتاجاتنا الأخرى حول أهمية

المتغيرات الاقتصادية الكلية، وتحديد المتغيرات قليلة الأهمية، تبقى كما ذكرناها بالنسبة للمعادلتين (١) و(٢) من الجدول رقم (٤).

أما فيما يتعلق بإشارات المعلمات التي ظهرت في تقديرات الجدول رقم (٤) أعلاه فتبدو هذه الإشارات صحيحة وكما هي متوقعة نظرياً، على الأقل بالنسبة للمتغيرات المعنوية التي تم الإبقاء عليها في المعادلتين (٢) و(٤).

فإشارة معلمة متغير الرقم القياسي لأسعار المستهلك كانت موجبة مما يؤكد أهمية التغيرات المفاجئة وغير المتوقعة للمستوى العام للأسعار في تفسير تحركات أسعار الأسهم ونسب التغير فيها. ولكن صياغة النموذج في دراستنا لا تستطيع أن تؤكد "نظرية فيشر" التي تقول بوجود تطابق (واحد إلى واحد) بين توقعات التضخم وبين تغيرات أسعار الأسهم (أو العائد الاسمي للأسهم).

والمتغير الآخر المهم الذي كانت إشارته صحيحة هو الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي (IPI) الذي اعتبرناه مؤشراً لمستوى النشاط الاقتصادي في البلاد، فقد ظهرت إشارة معلمة هذا المتغير موجبة ومعنوية مما يعني أن التطورات المفاجئة وغير المتوقعة في النشاط الاقتصادي نحو الزيادة تؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم، لأنها تخلق توقعات جديدة بتحسن الوضع الاقتصادي العام.

أما التطورات المفاجئة السيئة فتؤدي إلى نقصان أسعار الأسهم لأنها تخلق توقعات جديدة بركود الوضع الاقتصادي العام مما يقلل الطلب على الأسهم وتتحفض أسعارها.

الجدول رقم (٥)

انحدار أسعار الأسهم على قيم المتغيرات الاقتصادية في الفترات
السابقة والحالية والمستقبلية

معتمد مستقل	SMG _t (1)	SMG _t (2)	SMG _t (3)
M _{t-1}	.10562	.09195	.11908
CPI _{t-1}	-.04382	-1.5756*	-1.6637*
IPI _{t-1}	-.18573	-.26033	-.03648
EXR _{t-1}	.10541	-.03525	-.17384
BR _{t-1}	.03341	-.24275	-.55138
M _t	---	-.12934	-.24720
CPI _t	---	2.0169*	2.27249*
IPI _t	---	.07375	.25492
EXR _t	---	-.14667	.35348
BR _t	---	.19178	.42427
M _{t+1}	---	---	.20085
CPI _{t+1}	---	---	-.62769
IPI _{t+1}	---	---	-.22566
EXR _{t+1}	---	---	-.49000
BR _{t+1}	---	---	.21898
SMG _{t+1}	.86814*	.88054	.88241*
R ²	.90	.91	.90
D.W.	1.665	1.70	1.73

* المعلمة معنوية عند مستوى ١٠٪.

٣- النموذج الثاني: ويعتمد النموذج الثاني على الفرضيات التالية:

أولاً: أن أسعار الأسهم في الفترة الحالية تعتمد على قيم المتغيرات الاقتصادية الكلية في الفترات السابقة، وقد تم اختبار هذه الفرضية في المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٥). وقد أخذت فترة سابقة واحدة لكل متغير اقتصادي لأنه وجد من اختبارات أولية لهذه المعادلة أن إضافة فترات أبعد من الفترة السابقة (أي الثلاثة أشهر السابقة باعتبار أن بياناتنا ربع سنوية) لا تضيف أية قوة تفسيرية للمعادلة. ويلاحظ أن القوة التفسيرية لهذه المعادلة مرتفعة ٠,٩٠، وذلك يعود كما قلنا إلى قوة العلاقة بين أسعار الأسهم في الفترة الحالية (SMG) وأسعارها في الفترة السابقة (SMG_{t-1}). أما بقية المتغيرات الاقتصادية الكلية فتبدو جميعها غير مهمة لأن معالمها غير معنوية إحصائياً.

ثانياً: أن المتعاملين في السوق المالي لديهم فكرة كاملة عن قيم المتغيرات الاقتصادية الكلية في الفترة الحالية (رغم أنها لم تنشر بعد في الإحصاءات الرسمية) ويأخذون تحركات هذه المتغيرات بنظر الاعتبار عند تعاملهم في السوق المالي وبذلك فإن قيم المتغيرات الاقتصادية للفترة الحالية تكون ذات علاقة بتفسير التحركات الحالية في أسعار الأسهم، بمعنى أن إدخال القيم الحالية للمتغيرات الاقتصادية الكلية كمتغيرات مفسرة لتحركات أسعار الأسهم في المعادلة (١) أعلاه للحصول على المعادلة (٢) يؤدي إلى زيادة القوة التفسيرية للمعادلة بدلالة معامل التحديد المعدل \bar{R}^2 ، أي أن \bar{R}^2 للمعادلة (٢) ينبغي أن يكون أعلى من \bar{R}^2 للمعادلة (١) إذا كانت هذه الفرضية صحيحة.

ويلاحظ من الجدول رقم (٥) أن \bar{R}^2 في المعادلة (٢) هو فعلاً أعلى من \bar{R}^2 في المعادلة (١)، إلا أن زيادة هذا المعامل فيما بين المعادلتين ليست كبيرة بحيث تعطي دليلاً قاطعاً على صحة هذه الفرضية، ولكن الدليل الإضافي على صحتها هو أن معالم بعض المتغيرات المضافة وخاصة الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الفترة الحالية اكتسبت معنوية إحصائية وإشارة صحيحة نظرياً، مما يؤيد حصول زيادة في القوة التفسيرية للمعادلة وبالتالي يؤيد صحة الفرضية أعلاه.

ثالثاً: أن المتعاملين في السوق المالي لديهم فكرة أيضاً عن القيم المتوقعة للمتغيرات الاقتصادية الكلية في المستقبل (خلال الثلاثة أشهر القادمة على الأقل)، وان توقعات هذه من الدقة بحيث تتطابق عادة مع القيم التي تحدث فعلاً في المستقبل ويتم نشرها لاحقاً، وحيث أن المتعاملين يأخذون في الاعتبار هذه التوقعات عند تعاملهم في السوق المالي، فإن القيم المستقبلية للمتغيرات الاقتصادية الكلية لا بد وأن تكون ذات علاقة بتفسير التحركات الحالية لأسعار الأسهم، بمعنى أن إدخال القيم المستقبلية للمتغيرات الاقتصادية الكلية كمتغيرات مفسرة إلى المعادلة رقم (٢) للحصول على المعادلة رقم (٣) يؤدي إلى زيادة القوة التفسيرية للمعادلة بدلالة معمل التحديد المعدل \bar{R}^2 ، أي أن \bar{R}^2 للمعادلة (٣) ينبغي أن يكون أعلى من \bar{R}^2 للمعادلة (٢) إذا كانت هذه الفرضية صحيحة.

ويتبين من الجدول رقم (٥) أن \bar{R}^2 في المعادلة (٣) كان أقل قليلاً من قيمته في المعادلة (٢) مما ينفي صحة الفرضية القائلة بأن القيم المستقبلية للمتغيرات الاقتصادية الكلية تؤثر في التحركات الحالية لأسعار الأسهم، ومما يؤيد هذا الاستنتاج السلبي هو أن معاملات المتغيرات المضافة للمعادلة، وهي القيم المستقبلية للمتغيرات الاقتصادية الكلية، كانت تفتقر إلى المعنوية الإحصائية مما يعني أنها ليست ذات أهمية في المعادلة.

النتائج والتوصيات

أولاً النتائج

لقد هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة ودرجة تأثير بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على مؤشر سوق عمان المالي باستخدام نموذجين قياسييين ومن خلال التحليل تم التوصل إلى النتائج التالية:

١- وجود ارتباط موجب بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وتراوح بين (0,97) و (0,60).

٢- أن المتغيرات الاقتصادية غير المتوقعة في الرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي والرقم القياسي لأسعار المستهلك لم تستطع تفسير سوى 14% من التغير في مؤشر سوق عمان المالي.

٣- أما باقي المتغيرات المتمثلة في سعر الفائدة، وسعر الصرف، وعرض النقد، فهي ليس ذو دلالة إحصائية، وبذلك فهي غير مهمة في تفسير تحركات أسعار الأسهم.

٤- المتغيرات الاقتصادية الكلية ليست ذات تأثير ذو دلالة إحصائية على مؤشر سوق عمان المالي بخلاف الرقم القياسي لأسعار المستهلك والرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي فهما ذو تأثير معنوي.

٥- يرجع عدم تأثير سعر الفائدة وعرض النقود في سياسات السلطة النقدية لتضييق التذبذبات في عرض النقد وتثبيت أسعار الفائدة لفترات طويلة من الزمن وتثبيت سعر صرف الدولار مقابل الدينار الأردني.

ثانياً التوصيات

١- أخذ الرقم القياسي لأسعار المستهلك والرقم القياسي لكمية الإنتاج الصناعي كعاملان مهمان من العوامل المؤثرة على أسعار الأسهم في بورصة عمان للأوراق المالية.

- ٢- إجراء المزيد من الدراسات المتعمقة من أجل الوصول إلى العوامل الأخرى الأكثر تفسيراً للتغيرات في أسعار الأسهم في البورصات العربية.
- ٣- يجب أن تقوم إدارة سوق عمان المالي دوراً أكبر بالتعاون مع المؤسسات العامة ذات العلاقة بأجراء التنبؤ والتحليل المالي لمتغيرات الاقتصاد الكلي.
- ٤- لا بد أن ينظر متخذو القرارات المتعلقة بالسياسات النقدية والمالية إلى تأثير القرارات على السوق المالي، وأن يوازنوا بين المنافع والتأثيرات السلبية لتلك القرارات، حيث انه من الملاحظ هنا أن متخذي القرارات المتعلقة بالسياسات النقدية والمالية لا يأخذون باعتبارهم وضع الاقتصاد ككل بالدرجة الأولى، والسوق المالي كما هو معروف مرآة لوضع الاقتصاد وتابع له، وهو لهذا ليس الهدف المباشر للقرارات تلك، فللسياسات النقدية أثرها في تشغيل الاقتصاد ودوران عجلته بما ينعكس لاحقاً على السوق وليس العكس.

قائمة المراجع

1. Walter Wasserfallen, Macroeconomics News and the Stock Market, **Journal of Banking and Finance**, Vol.13, No.4, 1989, PP.613-626.
2. Schwert William, Stock Return and Real Activity A Century of Evidence **Journal of Finance**, 1990, 45, PP.1237-1257.
3. Mehmet Civelk and Ritab El-Khoury, **Stock Price Volatility and Macroeconomic Variables: Evidence From Amman Stock Exchange**, Abhath Al- Yarmok, Vol.7, No.3, 1991, PP.9-27.
4. Samuel Bulmash and George Trivoli, **Time Lagged Interaction Between Stock Prices and Selected Economic Variables**, Journal of Portfolio Management, Vol.18, No.4, 1991, PP.61-67.
- ٥- علي حسن مرير، نموذج لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية على مؤشر سوق رأس المال السعودي، رسالة دكتوراه إدارة أعمال، جامعة عين شمس، ٢٠٠٢.
- ٦- محمد محمود عيسى، نموذج مقترح للتنبؤ بالمؤشر العام لسوق الأوراق المالية المصري، رسالة ماجستير إدارة الأعمال، جامعة أسيوط، 2003.
- ٧- خالد عبد الفتاح محمد، درجة استجابة مؤشر بورصة الأوراق المالية المصرية للمتغيرات الاقتصادية، رسالة ماجستير إدارة الأعمال، جامعة عين شمس، ٢٠٠٥.
- ٨- محمود عبدالله الموعد، العوامل المؤثرة على أسعار الأسهم بالتطبيق على بورصة عمان للأوراق المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٥.
- 9- Burns, Arthur f. and Wesley., **Measuring Business Cycles**, NBER, New York , 1946 , pp 221 – 270.
- 10- Jeffrey Jarrett, **Business Forecasting Methods**, Basil Black well Ltd, New York , 1987 , p 163.
- 11- Gordon Alexander, William Sharpe and Jeffery Bailey, **Fundamentals of Investments** , prentice Hall International Editions, 2001 , p 450.
- 12- Jeff Madura, **Financial Markets and Institutions**, West Publishing Company , Canada , 1995 , p 353.
- 13- C.W.J. Granger, **Forecasting in Business and Economics**, Academic Press , New York , 1989. p230.