

## أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000-2016

### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على أسهم الشركات المدرجة في بورصة عمان، وقد ركزت الدراسة على طبيعة العلاقة القائمة بين الرقم القياسي لأسعار الأسهم كمتغير تابع، والمتغيرات الاقتصادية المتمثلة في التضخم، سعر الفائدة وعرض النقود كمتغيرات مستقلة خلال الفترة الممتدة مابين 2000-2016، مستخدمة في ذلك أسلوب الانحدار الخطي المتعدد التدريجي Stepwise لتبيان أثر وعلاقة كل متغير بأسعار وعوائد الأسهم.

وقد أظهرت نتائج الاختبار التدريجي وجود أثر لكل من التضخم وسعر الفائدة على عوائد أسهم بورصة عمان، وعدم وجود أثر معنوي وجوهري لمتغير العرض النقدي على عوائد الأسهم في بورصة عمان.

**الكلمات المفتاحية:** التضخم، سعر الفائدة، العرض النقدي، عوائد الأسهم، بورصة عمان.

مريم بوثلجة  
د.السعيد بريكة  
كلية العلوم الاقتصادية  
جامعة العربي بن مهيدي  
أم البواقي

### مقدمة:

**تلعب** الأسواق المالية دورا حيويا في تحريك عجلة النمو الاقتصادي لأي دولة بسبب ما توفره من رؤوس أموال للقطاعات الاقتصادية المختلفة، وما تقدمه من عوائد لأصحاب رؤوس الأموال، كما تعتبر مرآة عاكسة لحالة الاقتصاد بشكل عام من حيث زيادة أو انخفاض معدلات النمو الاقتصادي لأي دولة، فزيادة الاستثمارات المالية تزيد من عوائد الأسواق المالية، كما أن هذه الأخيرة وباعتبارها الحاضنة الرسمية للشركات الاقتصادية بمختلف القطاعات التي تتأثر بشكل مباشر بحالة النشاط الاقتصادي لأي دولة، تصبح العلاقة بين مختلف المتغيرات الاقتصادية التي تتحكم في النشاط الاقتصادي، وعوائد أسهم الشركات في الأسواق المالية علاقة منطقية وتكاد تكون أكيدة.

### Abstract:

The study aimed to identify the effect of some economic variables on the shares of companies listed on the Amman Stock Exchange. The study focused on the nature of the relationship between the index of stock prices, as a dependent variable, and some economic variables such as inflation, interest rate and money supply, as independent variables, during the period from 2000 to 2016, using Stepwise Regression Method to show the effect and relationship of each independent variable on price and stock returns.

The results of the regression showed that both of inflation and interest rate have an effect on the shares of the Amman Stock Exchange. In the other side, the study showed that there is a lack of a significant relationship between the money supply variable and the stock returns on the Amman Stock Exchange.

**Keywords:** Inflation, Interest Rate, Money Supply, Stocks Returns, Amman Stock Exchange.

إن الاستثمار في الأسهم يعتبر أحد الأنشطة الرئيسية في مجال الاستثمار المالي لأي بلد يوجد به سوق مالي منظم يعمل في إطار من التشريعات والقواعد المنظمة للتعامل، ويعتبر الأردن من الدول النامية القليلة التي يوجد بها سوق مالي منظم ونشط نسبياً، وبالتالي يلقي إقبال العديد من المستثمرين الأردنيين ذوي الفوائض في السيولة المالية، ويعزى الإقبال إلى سهولة دخول المستثمر في السوق، سواء بصفته بائعاً أو مشترياً بدون عوائق، إضافة إلى الحماية المتوفرة للمستثمر من خلال مجموعة من التشريعات والقوانين، ومما يرفع من درجة إقبال المستثمرين على الاستثمار في بورصة عمان جهود إدارة البورصة في تحقيق عدالة الأسعار التي تمثل محصلة قوى العرض والطلب الخاص بالمعاملين، وتتميز الأسعار بالتقلبات الواسعة كما هو الحال في غيرها من الأسواق المالية المتطورة، إلا أننا لسنا بصدد تفسير التذبذبات اليومية في أسعار الأسهم والتي قد تكون عشوائية أو تتبع نظاماً إحصائياً معيناً، لكن ما يهمنا هو تحليل التغيرات الحاصلة في أسعار وعوائد الأسهم والتي تعبر عن حركة عامة للسوق في اتجاه معين نتيجة لتغير التوقعات الخاصة بالوضع الاقتصادي العام. ونظراً للدور الذي تلعبه المتغيرات الاقتصادية بصفة خاصة في تقلبات أسواق الأسهم في دول العالم، حاولت هذه الدراسة معالجة الإشكالية المتعلقة بتحليل أثر بعض العوامل الاقتصادية المهمة على أسعار وعوائد أسهم الشركات المدرجة في إحدى أهم البورصات العربية وهي بورصة عمان الذي تمتاز أسعار وعوائد أسهمها بتقلبات واسعة.

بناءً على ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

هل يوجد أثر للمتغيرات الاقتصادية – التضخم، سعر الفائدة، العرض النقدي- على عوائد أسهم

بورصة عمان؟

**فرضيات الدراسة:**

تفترض الدراسة الفرضيات التالية:

1-  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم على عوائد الأسهم في بورصة عمان خلال فترة الدراسة.

2-  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسعر الفائدة على عوائد الأسهم في بورصة عمان خلال فترة الدراسة.

3-  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعرض النقدي بالمعنى الواسع (M2) على عوائد الأسهم في بورصة عمان خلال فترة الدراسة.

**أهمية الدراسة:** تعتبر أوضاع بورصة الأسهم مرآة عاكسة للوضع الاقتصادي العام في البلاد، ويعتبر استقرار هذه السوق مقياساً لمدى نجاح السياسة الاقتصادية العامة للدولة، ولكون بورصة الأوراق المالية تتأثر وتؤثر في كثير من المتغيرات الاقتصادية فإن محاولة فهم وتحليل أثر العوامل الاقتصادية على أسعار وعوائد الأسهم تعتبر قضية مهمة يتصدى لها البحث العلمي لغرض التوصل إلى نتائج واقعية تحكم التأثيرات المتبادلة بين وضعية السوق المالي والأداء الاقتصادي العام في البلاد، وبناءً على هذا جاءت هذه الدراسة.

**أهداف الدراسة:** يمكن تلخيص أهداف الدراسة في النقاط التالية

- تحديد أهم العوامل (سواء الاقتصادية، أو عوامل أخرى) المؤثرة على أسعار وعوائد الأسهم؛
- تبيين دور المتغيرات الاقتصادية في تحسين عوائد الأسهم في البورصة؛
- تحليل أثر وعلاقة كل عامل من العوامل الاقتصادية بالأسهم.

**منهج الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي بهدف استعراض كيفية تأثير المتغيرات الاقتصادية المختارة في أسعار الأسهم المدرجة في بورصة عمان، من خلال ربط النتائج بالأسباب وتفسير المعطيات في ضوء النظرية الاقتصادية، واستخدام أحد أساليب الاقتصاد القياسي و هو نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

#### هيكل الدراسة:

سعيًا منا لتحقيق الأهداف المرجوة تمت معالجة الدراسة ضمن ثلاثة محاول، وهي:

المحور الأول: العوامل المؤثرة على عوائد الأسهم.

المحور الثاني: تطورات المؤشرات الإحصائية لبورصة عمان.

المحور الثالث: الدراسة التطبيقية لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان.

#### الدراسات السابقة:

**دراسة: (أياد ظاهر محمد، 2013):** سعى الباحث من خلالها إلى إيجاد أثر للاستثمار الأجنبي غير المباشر وتأثيره في كل من حجم تداول وعوائد الأسهم العادية لثلاثة عشر مصرفاً ضمن القطاع المصرفي، والمدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، غطت الدراسة الفترة الممتدة من ديسمبر 2006 ولغاية مارس 2008 م، مستعملاً دراسة الحدث من خلال تحليل عوائد أسهم المصارف قبل دخول الاستثمار الأجنبي غير مباشر بثمانية أشهر، وبعد دخول الاستثمار الأجنبي غير مباشر بثمانية أشهر، وقد خلصت الدراسة إلى وجود أثر للاستثمار الأجنبي غير المباشر في عوائد الأسهم العادية للمصارف عينة البحث، كما أظهرت نتائج الاختبار إلى عدم وجود تأثير للاستثمار الأجنبي غير المباشر في عدد الأسهم المتداولة للمصارف عينة البحث.

**دراسة: (محمود صالح عطية، 2012):** سعى الباحث من خلال دراسته إلى تحليل أثر بعض العوامل الموضوعية الخارجية المتمثلة في (عرض النقد، سعر الصرف، أسعار الفائدة)، على حركة الأسهم والسندات صعوداً ونزولاً في سوق العراق للأوراق المالية مستعملاً في ذلك الأسلوب الوصفي. توصل الباحث إلى أن العوامل الموضوعية (الخارجية) تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في أداء الأسواق المالية ولكن هذا التأثير متباين بين كل من عرض النقد، سعر الصرف، والنشاط الاقتصادي بشكل إيجابي في الأسواق المالية ولكن أسعار الفائدة، والأزمات المالية والاقتصادية تأثيراتها سلبية.

**دراسة : (A.Gregoriou, et al, 2006):** يستعرض الباحثون في هذه الدراسة أثر صدمات السياسة النقدية (المتوقعة وغير المتوقعة) على عوائد الأسهم، في سوق المملكة المتحدة (UK) باستخدام نموذج (SVAR) لقياس أثر صدمات السياسة النقدية على عوائد الأسهم للمتغيرات (سعر الفائدة، مؤشر MPC لأسعار الأسهم)، ببيانات شهرية غطت المدة (1999-2009)، وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن السياسة النقدية (المتوقعة وغير المتوقعة) تؤثر على عوائد الأسهم، أي أن عوائد الأسهم تستجيب بشكل إيجابي لمعدل الفائدة في حالة توقع وجود أثر للسياسة النقدية، وبشكل سلبي عند اتباع سياسة نقدية غير متوقعة أي في حالة عدم توقع وجود أثر للسياسة النقدية.

**دراسة: (Jeremy J. Siegel, 1991):** يبحث الباحث من خلالها عن العلاقة بين الدورة الاقتصادية وأسعار الأسهم، وتوصلت إلى وجود علاقة قوية بين المتغيرات الاقتصادية وأسعار الأسهم، فأسعار الأسهم تمثل انعكاساً لتغير المؤشرات الاقتصادية، كما أن تغير أسعار الأسهم يسبق التغير في المؤشرات الاقتصادية أيضاً، حيث تعكس توقعات العائد والتوزيعات وأسعار الفائدة، لذلك فهي تؤثر في توقعات المستثمرين للنشاط الاقتصادي في المستقبل وليس النشاط السابق أو الحالي.

**دراسة: (Shehu Usman Rano Aliyu, 2011):** هدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تقييم أثر التضخم على عوائد الأسهم في سوق كل من نيجيريا وغانا، باستخدام بيانات سلسلة زمنية شهرية لأسعار الأسهم ومعدلات التضخم (لمدة 3 أشهر) في كلا البلدين، وقد استخدم الباحث لمعالجة هذا الموضوع نموذج الانحدار (GARCH)، وتوصلت الدراسة من خلال هذا البحث إلى وجود علاقة عكسية ضعيفة ذات دلالة إحصائية بين معدلات التضخم وعوائد أسهم بورصة نيجيريا، وبوجود علاقة عكسية قوية ذات دلالة إحصائية بين معدلات التضخم وعوائد أسهم بورصة غانا، وأن التضخم هو واحد من المقومات الأساسية لتقلبات سوق الأسهم في السوقين.

**ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة:** يمكن القول أن دراستنا هذه جاءت في سياق الدراسات السابقة لدراسة أثر العوامل الاقتصادية على عوائد أسهم الشركات المدرجة في البورصة، لكن من خلال ما ذكرناه في الدراسات السابقة، تم ملاحظة أن أغلب الدراسات تركز اهتمامها على بيان أثر متغير واحد

من المتغيرات الاقتصادية على أسعار وعوائد الأسهم، والقليل من هذه الدراسات بحثت في أثر مجموعة من المتغيرات، وهنا تأتي أهمية هذه الدراسة كتمتم للدراسات السابقة، كما أن دراستنا تعتبر من الدراسات النادرة التي اعتمدت على طريقة Stepwise .

#### المحور الأول: العوامل المؤثرة على عوائد الأسهم

هناك عدد من العوامل والمحددات التي تحكم حركة عوائد أسهم الشركات، والتي تؤدي إلى تقلبات وتذبذبات يومية في عوائد الأسهم نتيجة التغيرات في الأوضاع الاقتصادية العامة أو المرتبطة بالتغيرات والتطورات السياسية المحلية والعالمية، وكذا المرتبطة بحالة السوق والشركة.

#### أولاً: العوامل الاقتصادية

للاقتصاد واتجاهاته أهم الآثار على الأسواق المالية فكلما كانت توقعات الاقتصاد جيدة وإيجابية كلما كانت الظروف الاستثمارية والمناخ الاستثماري أكثر ملاءمة للأسهم وهذه العوامل تتضمن العديد من المتغيرات الاقتصادية مثل التضخم، عرض النقد، أسعار الفائدة، النشاط الاقتصادي، الخ...

**1- التضخم:** يعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر والمحسوس في المستوى العام للأسعار، فهو كل زيادة في التداول النقدي يترتب عليه زيادة في الطلب الكلي الفعال عن العرض الكلي للسلع والخدمات في مدة زمنية معينة تؤدي إلى الزيادة في المستوى العام للأسعار، ويعمل التضخم المرتفعة على تشويه مسار التنمية الاقتصادية لأنه يثبط الميل لشراء الأصول المالية<sup>(1)</sup> فقد أكد الأدب الاقتصادي النظري والتجريبي على وجود علاقة سالبة بين التضخم كمتغير مستقل والقطاع المالي بصفة عامة كمتغير تابع، بمعنى أن الزيادة في معدل التضخم سوف تؤدي إلى تدهور أداء القطاع المالي والعكس صحيح، وتتحقق هذه العلاقة في حالة حدوث أثر سالب لمعدل التضخم على مؤشرات أداء السوق المالي.<sup>(2)</sup>

لكن يمكن القول أن التضخم وأسعار الأسهم يسيران إما باتجاه معاكس، أو باتجاه متوازي، ولكن لا يسيران حتماً على نفس الوتيرة بمعنى أن ارتفاع معدلات التضخم لا يؤدي إلى ارتفاع أسعار الأسهم بنفس القيمة، ومن أجل توضيح هذه الأفكار أكثر سنعرض الفرضيات الاقتصادية التي قدمت تفسيراً للعلاقة بين التضخم وعوائد الأسهم. وهي:

**أ- فرضية تأثير الضريبة (Tax effects hypothesis):** تبين نظرية تأثير الضريبة حسب بعض الباحثين M.Feldstein أن العلاقة بين التضخم وعوائد الأسهم هي علاقة سلبية، نتيجة للتأثير السلبي للضريبة على أرباح الشركات وعلى الأرباح الرأسمالية للأسهم، فالتضخم يقلل من الأرباح الصافية بدرجة أكبر من خلال فرض ضريبة إضافية على الأرباح الرأسمالية الاسمية، وهذا يقتضي أنه في حال ارتفاع معدل التضخم فإن أرباح الشركات ستتناقص نتيجة الطريقة المتبعة في تقديد التكاليف (على أساس تاريخي)، ولذلك ترتفع الأرباح الخاضعة للضريبة، وبالتالي تؤثر سلباً على توزيعات الأرباح لحملة الأسهم، مما يعكس بانخفاض أسعار هذه الأخيرة، إضافة إلى تأثير الضرائب المفروضة على الأرباح الرأسمالية الناتجة عن بيع الأسهم.<sup>(3)</sup>

**ب- فرضية فيشر Fisher Hypothesis:** تفترض هذه النظرية أن معدل الفائدة الحقيقي ينخفض في حال ما إذا ارتفع معدل التضخم مع بقاء معدل الفائدة الاسمي في نفس المستوى، وذلك لأن معدل الفائدة الحقيقي مكون من معدل الفائدة الاسمي ناقص معدل التضخم، حيث يرى Fama & Schwartz بأن نظرية فيشر الخاصة بالأسعار ومعدلات الفائدة يمكن تعميمها على كل الموجودات التي يمكن تداولها، وبناء على ذلك يتأثر المعدل الحقيقي المتوقع لعوائد الأسهم ومعدل التضخم بالمعدل الاسمي لعوائد الأسهم، فأصل الفرضية يشير إلى أن المعدلات المتوقعة للعوائد الاسمية تساوي العوائد الحقيقية مضاف إليها معدل التضخم المتوقع حسب المعادلة أدناه:

$$R = P + E(I)$$

حيث أن:

R: معدل العائد الاسمي، P: معدل العائد الحقيقي، E(I): معدل التضخم المتوقع.

تفترض الصيغة الرياضية السابقة أن معدل التضخم المتوقع يكون مساوياً للواحد الصحيح، أي أن العوائد الاسمية للأسهم تزداد بمعدل يساوي معدل التضخم المتوقع، لذلك فإن توزيعات الأسهم سترتفع

في أوقات التضخم بنسبة تكافئ انخفاض القوة الشرائية بسبب التضخم، ما يعني أن فرضية " فيشر " تذهب إلى أن الأسهم وسيلة تحوط تجاه التضخم.

**ج- فرضية فاما Fama hypothesis:** وفي السبعينات من القرن الماضي، ظهر في الأدب الاقتصادي، عدد من التفسيرات للعلاقة السلبية المحيرة بين أسعار الأسهم والتضخم فقد قدم الاقتصادي يوجين فاما (Eugene Fama) آلية مختلفة لتفسير العلاقة العكسية بين التضخم وعوائد الأسهم تتلخص هذه الآلية في أن عوائد الأسهم ترتبط بعلاقة طردية مع المتغيرات الاقتصادية الحقيقية (النشاط الاقتصادي) في حين ترتبط هذه المتغيرات بعلاقة عكسية مع التضخم الأمر الذي يجعل من التضخم وعوائد الأسهم يرتبطان بعلاقة عكسية أيضاً، بالإضافة إلى دراسته التي وضح فيها آلية التأثير البديل " proxy effect " بين التضخم وأسعار الأسهم، حيث افترض أن العلاقة بينهما غير منطقية في طبيعتها وتعكس آلية الطلب على النقود والنشاط الحقيقي والتضخم وجعلها جزءاً لا يتجزأ من النظرية الكمية.<sup>(4)</sup>

**2- سعر الفائدة:** يمثل سعر الفائدة ثمن التخلي عن النقود أو رأس المال، ويعد من أهم المتغيرات في السياسة النقدية التي تؤثر على سوق الأوراق المالية، فهو يستخدم للحد من التضخم في الاقتصاد وبالتالي فهو يؤثر بشكل غير مباشر على سوق الأسهم وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أن أسعار الأسهم يمكن أن تتأثر بالتغيرات الحالية أو التغيرات غير المتوقعة أو المستقبلية لمعدلات الفائدة، وذلك من خلال أهداف السياسة النقدية المختلفة في فترات مختلفة، حيث تؤدي الزيادة في أسعار الفائدة المحددة في السوق إلى ارتفاع تكلفة رأس المال وانخفاض الربحية، مما يؤدي إلى استجابة سلبية لسوق الأوراق المالية ولأسعار الأسهم وهذا ما يعكس العلاقة العكسية بين أسعار الفائدة وأسعار الأسهم<sup>(5)</sup>. فما حدث في ديسمبر من العام 1991 م في الولايات المتحدة الأمريكية عندما ارتفع مؤشر Dow Jones بنسبة 10% في أقل من شهر كان بصورة أساسية بسبب الانخفاض الحاد في أسعار الفوائد طويلة الأجل، وكذلك الحال الانخفاض الذي لوحظ في السوق عام 1994 م حيث انخفضت أسعار الأسهم في المتوسط بأكثر من 3% كان نتيجة للارتفاع الحاد في أسعار الفوائد.

تظهر أسعار الأسهم (ومنه عوائد الأسهم) بعلاقة عكسية قوية مع التغيرات في أسعار الفائدة، حيث يرى بعض الباحثين مثلما يرى "سيجل" أن أسعار الفائدة في الأجل القصير والمتوسط هي المؤثر الوحيد الأكثر أهمية على أسعار الأسهم، فقد قام "سيجل" بتحليل السياسة النقدية للبنك الاحتياطي الأمريكي ولمدة 42 سنة من عام 1955م إلى عام 1996م، وتوصل إلى النتائج التالية<sup>(6)</sup>

- قيمة متوسط العائد في سوق الأسهم لمدة ثلاثة أشهر بلغت 5.6% بعد الانخفاضات الكبيرة في أسعار الفائدة التي أقرها بنك الاحتياطي الأمريكي (85 حالة)، وكلما كان بنك الاحتياطي الفدرالي يزيد من سعر الإقراض (92 حالة) كان متوسط العائد لمدة ثلاثة شهور على سوق الأسهم يصل إلى 0.85% فقط.

- بلغ متوسط العائد لمدة ثلاثة أشهر للمؤشر الإرشادي للأداء خلال تلك الفترة 2.97%.

وبالتالي يعتبر عائد ثلاثة أشهر بعد الانخفاضات في أسعار فوائد إقراض بنك الاحتياطي الأمريكي هو العائد المقابل لعائد ثلاثة أشهر مع الزيادات في أسعار إقراض بنك الاحتياطي الأمريكي وهو اختلاف مهم في أداء سوق الأسهم، وتعتبر التغيرات في سعر الإقراض مؤشراً جيداً للتنبؤ بعوائد الأسهم في الأجل القصير.

**4- العرض النقدي:** تحظى العلاقة بين تغير عرض النقود وتغير أسعار الأسهم باهتمام الباحثين و المستثمرين في سوق الأوراق المالية منذ بداية عام 1970، وتقوم جريدة " وول ستريت " بتغطية تغير عرض النقود باستخدام أربعة مؤشرات، ومتابعة أسعار 30 شركة مع ارتفاع عرض النقود وانخفاضه بشكل يومي فتغير عرض النقود يمثل مؤشراً لاتجاه السياسة النقدية للبنك المركزي، والتي تمثل توقعاته لمستوى النشاط الاقتصادي ولتغيرات أسعار الأسهم.

وقد أشار أدب الفكر الاقتصادي الخاص بالأسواق المالية إلى وجود أكثر من طريق لانتقال أثر التغير في عرض النقد إلى سوق الأوراق المالية فالتغير في عرض النقد يمكن أن يسبب تغيراً في أسعار الأسهم بطريقتين هما<sup>(7)</sup>

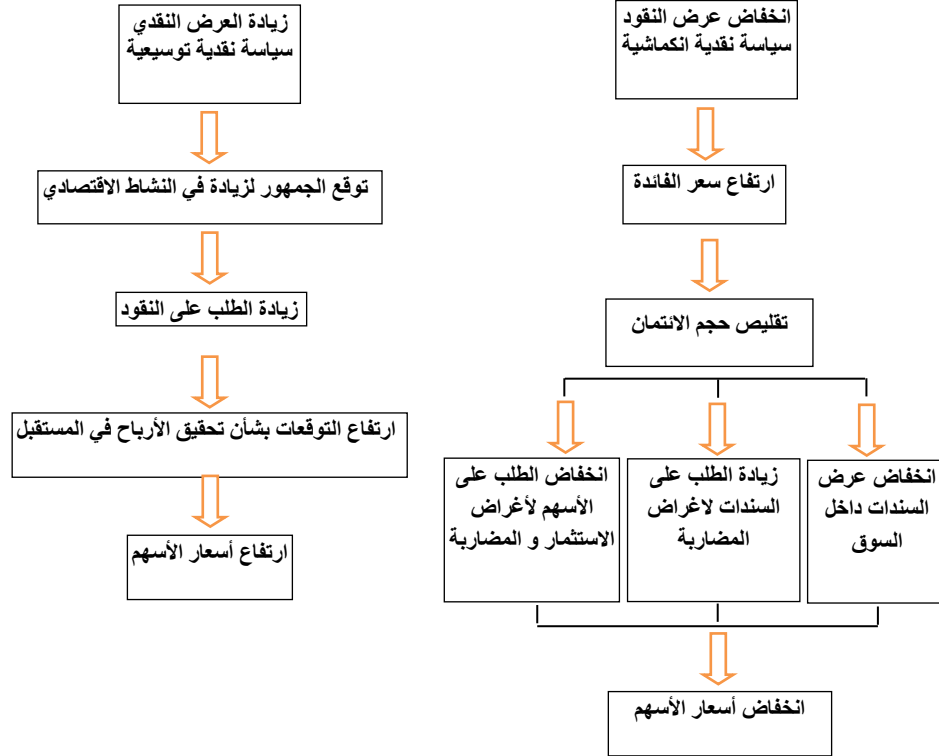
أ- الطريقة المباشرة: إن التأثير المباشر للعرض النقدي على أسعار الأسهم يتم عن طريق قيام البنك المركزي بزيادة عرض النقود (ومع ثبات الطلب على النقود) فإن الأفراد سيجدون أنفسهم أمام سيولة أكبر مما يحتاجون إليها لأغراض المعاملات المالية، فينفقون بعضاً من هذه الأموال الفائضة في شراء الأوراق المالية ومنها الأسهم، وبما أن عرض الأسهم ثابت في الأمد القصير، فإن زيادة الطلب على الأسهم يولد ارتفاعاً في حجم تداولها مما ينعكس إيجاباً على أسعار الأسهم فترتفع قيمتها.

ب- الطريقة الغير مباشرة: ينتقل فيها أثر العرض النقدي إلى أسعار الأسهم عبر قناتين، القناة غير المباشرة الأولى تتم عبر سوق السندات، فمن المعلوم أن زيادة عرض النقد تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة وبما أن العلاقة بين أسعار الفائدة وأسعار السندات هي علاقة عكسية، فإن انخفاض أسعار الفائدة يؤدي إلى ارتفاع أسعار السندات ومنه انخفاض عوائدها، وحين يكون العائد على السندات أقل من العائد على الأسهم، فمن المحتمل أن ينخفض الإقبال على شراء السندات ويتحول مشتري السندات إلى سوق الأسهم، ونتيجة لتوسع الطلب على الأسهم يزداد حجم تداول الأسهم وترتفع أسعارها ومنه عوائدها، والعكس صحيح. أما القناة غير المباشرة الثانية لهذا الأثر تنتقل عبر الناتج المحلي الإجمالي، كما ذكرنا سابقاً فإن زيادة العرض النقدي تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، وهذا ما يؤدي إلى زيادة الإنفاق الاستثماري والإنفاق الاستهلاكي، الذي يعمل على زيادة الإنتاج وزيادة الدخل، مما ينعكس إيجاباً على مستوى الطلب على منتجات الشركات فيزيد الطلب على منتجاتها مما يساعد على زيادة أرباحها وبالتالي ارتفاع الأرباح الموزعة على المساهمين، الأمر الذي يحفز المستثمرين والمدخرين على شراء الأسهم مما يؤدي بدوره إلى زيادة حجم التداول وارتفاع أسعار السهم وعوائدها.

الشكل رقم (01): آلية انتقال أثر العرض النقدي على أسعار الأسهم.

العلاقة الايجابية بين العرض النقدي وأسعار الأسهم

العلاقة السلبية بين العرض النقدي وأسعار الأسهم



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على ما تقدم.

ثانيا: عوامل أخرى

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على معدل العائد، لكن هذه العوامل ليست عوامل اقتصادية بل هي عوامل أخرى مختلفة، بعضها متعلق بالجانب السياسي والأوضاع العامة للدولة، وأخرى متعلق بالجانب النفسي، وأخرى عوامل مالية وغير مالية مرتبطة بالشركات.

**1- الأزمات المالية:** أكدت شواهد الاقتصاد العالمي على أن الأزمة التي تسبب منطقة اقتصادية معينة تمتد لتضرب بأوصافها مختلف المناطق الاقتصادية في العالم، هذا الانتقال للعدوى يعبر عنه عادة في أدبيات الاقتصاد العالمي بأثر الدومينو Effect domino، وقد أشارت ذخيرة الدراسات النظرية إلى أنه يوجد قناتين لانتقال عدوى الأزمات هما:

أ- قناة التجارة: أو التبادل التجاري ما بين الاقتصاديات، فالاقتصاد الذي يمر بموجة كساد يؤثر على باقي الاقتصاديات من خلال تجميد حركات أو عقود التصدير والاستيراد وهو ما يكون له بالغ الأثر على عوائد تلك الشركات المصدرة ومنه على أسعار أسهمها.

ب- قناة أسواق المال: خصوصا مع الاندماج المالي للأسواق أو ما يسمى بربط الأسواق بعضها بعضا من خلال الإدراج المزدوج أو المتعدد لأسهم الشركات في أسواق مختلفة، إضافة إلى فتح الأسواق المالية أمام المتداولين الأجانب وماله من بالغ الأثر على انتقال الفرع ما بين الأسواق المختلفة، فعندما تصاب بورصة ما بالانهيار ويخسر المتداولون أرقاما كبيرة يهلع المتداولون إلى السوق المجاور لتعويض خسائرهم في السوق الأولى وهذا ما تدعمه وتؤكد الوقائع في كثير من البورصات.

**2- الشؤون العالمية و الظروف السياسية:** يقصد بالشؤون العالمية في هذا الصدد المعلومات المتاحة عن حروب أو توترات محتملة في منطقة ما ويحدثنا التاريخ الحديث على تأثير اقتصاد وأسواق رأس المال في العديد من الدول بالأزمة القلبية الطارئة التي أصابت الرئيس الأمريكي جورج بوش 1991، وبحرب الخليج، وبالمتغيرات الجذرية التي حدثت في الاتحاد السوفيتي، وباغتيال الرئيس الأمريكي جون كينيدي والملك فيصل آل سعود والرئيس محمد أنور السادات، فالعامل السياسي يشكل تأثير كبير على قرارات الاستثمار، فالظروف السياسية الإيجابية والمستقرة تدفع المستثمرين إلى شراء الأوراق المالية (ومنها الأسهم) والتعامل بها، مما يؤدي إلى رفع سيولتها وزيادة أسعارها مما يزيد من عوائد الاستثمار فيها. (8) وعن بعض المتغيرات السياسية، التي غالبا ما تؤثر في نشاط الأسهم وأسعارها نذكر (9)

- تعرض الأسواق المالية إلى خطر الاضطرابات السياسية والمظاهرات وما حدث في تونس ومصر بعد ثورات الشباب في كلا البلدين في مطلع عام 2011، والتي عملت على تعطيل الحركة الاقتصادية والتجارية، مما أثر سلبا في سوق الأوراق المالية وأسعار أسهمها في كلا البلدين.

- تعرض بعض الحكومات، وخاصة النامية منيا لانقلابات عسكرية، يصاب بسببها البلد بالشلل الكامل والتام لكافة النواحي الاقتصادية مما يؤدي إلى خلق خطر كبير يهدد كافة أنواع الاستثمار في البلاد.

**3- عوامل مرتبطة بالشركة:**

هناك عوامل داخلية غير مالية تتعلق بالبيئة الداخلية للشركة حيث أنها تتأثر وتؤثر فيها، ترتبط بكل شركة على حدا وهي على سبيل المثال لا الحصر:

**1- عدد العاملين في الشركة:** يعد عدد العاملين من الأصول المتغيرة للشركة، حيث يساعد على إظهار حجم عمل هذه الشركة وإنتاجيتها، مما يؤثر على عائد الاستثمار وموقعه بين الشركات الأخرى، فغالبا ما يؤثر عدد العاملين في الشركة في كمية إنتاج هذه الشركة وهو ما يؤثر على قوتها ووضعها الاقتصادي بين الشركات الأخرى، مما يزيد من إقبال المستثمرين على شراء أسهمها، وبالتالي زيادة الطلب عليها ينعكس إيجابا على عوائد أسهمها.

**2- رأس مال الشركة وحجمها:** يعتبر حجم الشركة المحرك الأساس لأي مشروع أو عمل استثماري، يهدف لزيادة الإنتاجية وإعادة تجديد رأس المال، وله أثر واضح على عوائد الأسهم، فكلما كان حجم الشركة كبيرا تتأثر العوائد بشكل كبير، والعكس صحيح فكلما كان حجم الشركة صغيرا لا يكون هناك

أثر كبير على العوائد. على الرغم من أن الشركات ذات رأس المال الصغير تحقق عوائد أكبر من تلك الشركات ذات رأس المال الكبير.<sup>(10)</sup>

#### 4- الفترات الزمنية والموسمية:

هناك فترات زمنية معينة تآثر على أسعار الأسهم وعوائدها تتمثل أساسا في:<sup>(11)</sup>

أ- العطلة الصيفية (Holiday Effect): هناك تأثير يسمى تأثير العطلة الصيفية Summer Holiday Effect، هذا التأثير يشير إلى ارتفاع الأسهم خلال فترة الصيف حيث اكتشف هذا التأثير من قبل (Wachtel 1982)، كما يصاحب هذا الارتفاع غير المتوقع في أسعار الأسهم تحقيق أرباح غير عادية. ب- تأثير شهر جانفي (January Effect): يسمى أيضا تأثير نهاية السنة، يعود اكتشاف هذا العامل إلى (Kinney&Rozeff) ويتمثل في أن عوائد الأسهم تكون مرتفعة مقارنة بالمخاطر التي تتحملها، أي أنه خلال هذا الشهر تسجل أسهم الشركات أرباحا غير عادية، وكتفسير للأرباح غير العادية في هذا الشهر أوضح (Lu&Ma) مؤخرا في 2003 أن هذه الأرباح ترجع إلى المعلومات الإيجابية السائدة عن أرباح الأسهم في هذا الشهر وكتفسير آخر لتأثير هذا الشهر على عوائد الأسهم فقد أرجع (Reinganum) (1983) هذا التأثير إلى الضرائب، حيث يلجأ المستثمرون إلى التخلص من الضرائب من خلال بيعهم لبعض الأسهم من محافظهم الاستثمارية في نهاية العام لتقليل حجم الوعاء الضريبي، ثم في بداية العام يقومون بشرائها مرة أخرى لتصحيح أوضاع محافظهم الاستثمارية.

ج- عطلة نهاية الأسبوع (Weekend Effect): ذكر (Barone 1989) في دراسته لسوق الأوراق المالية الإيطالية أن هذا التأثير يشير إلى ميل أسعار الأسهم بإصرار إلى الانخفاض خلال نهاية الأسبوع وفي بداية يوم الاثنين (بداية الأسبوع)، ولذلك يطلق على هذا التأثير تأثير يوم الاثنين، وقد أرجع كل من عكفوا على دراسة هذا التأثير إلى أنه عبارة عن رد فعل السوق اتجاه الأخبار السيئة المعلن عنها في نهاية آخر أيام التداول الأسبوعي وخلال يوم العطلة الأسبوعية.

د- شهر رمضان: فرمضان هو شهر التقوى وهو أيضا شهر الأرباح وذلك حسب الدراسة التي أعدها باحثون بجامعة نيو هامبشير الأمريكية والتي أشرف عليها البروفيسور أحمد اعتباري وجاءت الدراسة بعنوان "التقوى والأرباح: ازدهار سوق الأسهم خلال شهر رمضان"، وقدمت إلى مؤتمر التمويل وحوكمة الشركات الذي انعقد في مدينة ملبورن الاسترالية، تمت دراسة عوائد الأسهم خلال شهر رمضان في 14 دولة ذات أغلبية إسلامية من الفترة 1989-2007م، أظهرت النتائج أن عائدات الأوراق المالية قد ازدادت خلال شهر رمضان بما يقرب من تسعة أضعاف مثيلاتها باقي العام، مما يعني أن رمضان يؤثر إيجابيا على نفسية المستثمرين ومنه على أسعار الأسهم مما يزيد من أرباحها وعوائدها.<sup>(12)</sup>

#### المحور الثاني: تطورات المؤشرات الإحصائية لبورصة عمان.

##### أولا: لمحة عن بورصة عمان

تعتبر بورصة عمان من أهم البورصات العربية، تأسست في 1999 كمؤسسة مستقلة مصرح لها بمزاولة العمل كسوق منظم لتداول الأوراق المالية، تتمتع بشخصية اعتبارية ذات استقلال مالي وإداري، فهي سوق مالي متقدم ومتميز تشريعا وتقنيا على المستوى الإقليمي والعالمي متماشيا مع المعايير العالمية في مجال الأسواق المالية.

##### 1- تأسيس بورصة عمان

عرف الأردن التداول بالأسهم منذ أوائل ثلاثينات القرن العشرين، حيث كان التداول يتم من خلال سوق غير منظم بواسطة بعض شركات الوساطة حتى صدور قانون سوق عمان المالي رقم (31) لسنة 1976، كما بدأ إنشاء الشركات المساهمة العامة في الأردن والتداول بأسهمها منذ 1980 أي قبل إنشاء سوق الأوراق المالية الأردنية، حيث تم تأسيس البنك العربي عام 1930 كأول شركة مساهمة عامة، وشركة التبغ والجائر عام 1931 وشركة الكهرباء الأردنية عام 1938. ونتيجة لذلك ظهرت في الأردن سوق غير منظمة للتداول، مما أدى إلى التفكير بإنشاء سوق لتنظيم إصدار الأوراق المالية والتعامل بها بما يكفل سلامة هذا التعامل وسهولته وسرعته وحماية المستثمرين، حيث قام البنك



## أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000-2016

المركزي خلال عامي 1975 و1976 وبالتعاون مع مؤسسة التمويل الدولية بإجراء دراسات مكثفة وكانت النتيجة صدور القانون أعلاه والذي تم بموجبه تأسيس بورصة عمان.<sup>(13)</sup>

### 2- التصنيف القطاعي للشركات المدرجة في بورصة عمان

تصنف الشركات المدرجة في البورصة قطاعيا على نحو يتماشى مع المعايير الدولية المعمول بها في هذا المجال، حيث يتميز هذا التصنيف بأنه يعمل على إظهار طبيعة وغايات عمل الشركات بصورة أوضح وأدق للمستثمرين مما يسهل سرعة وصول المعلومات للمستثمر لغايات التحليل المالي للشركة. كما يؤدي إلى إبراز الأهمية النسبية لكل قطاع، وبالتالي يعطي مقياس لأداء الشركة بالمقارنة مع مثيلاتها من نفس القطاع. وبناء على هذا التصنيف فقد تم تقسيم الشركات المدرجة في بورصة عمان إلى ثلاثة قطاعات رئيسية هي: القطاع المالي، قطاع الخدمات، وقطاع الصناعة، ويحتوي كل قطاع رئيسي على عدد من القطاعات الفرعية التي يبلغ عددها ثلاثة وعشرين قطاعا.<sup>(14)</sup>

### ثانيا: أداء بورصة عمان خلال فترة الدراسة

شهدت مؤشرات أداء بورصة عمان تحسنا ملحوظا بمستويات متفاوتة خلال سنوات الدراسة، وهو ما سببته من خلال تطورات المؤشرات الإحصائية العامة ومؤشر السوق.

### 1- تطور المؤشرات الإحصائية الرئيسية لنشاط بورصة عمان خلال فترة الدراسة

لقد سعت بورصة عمان للعمل لتحقيق المزيد من الأهداف الرامية للوصول إلى مستوى متقدم بين الأسواق العربية والعالمية، وذلك على الرغم من تأثر البورصة بالاضطرابات التي شهدها العالم والمنطقة العربية، خلال السنوات الماضية، فقد تمكنت بورصة عمان من المحافظة على أداؤها المميز وذلك على الرغم من الأوضاع السياسية والاقتصادية التي سادت المنطقة والدول المجاورة، والجدول الموالي يوضح أهم التطورات الحاصلة في المؤشرات الإحصائية الرئيسية لأداء بورصة عمان.

الجدول رقم(01): أهم المؤشرات الإحصائية الرئيسية لنشاط بورصة عمان خلال المدة (2000-2016)

السنوات	عدد الشركات المدرجة	القيمة السوقية (مليون دينار)	حجم التداول (مليون دينار)	عدد الأسهم المتداولة (مليون)	معدل دوران السهم (%)
2000	163	3509.6	334.7	228.4	11.3
2001	161	4476.4	662.4	340.6	19.9
2002	158	5029.0	946.7	461.8	26.5
2003	161	7772.8	1843.0	1008.6	49.1
2004	192	13033.8	3793.2	1338.7	58.2
2005	201	26667.1	16871.0	2582.6	94.1
2006	227	2178.2	14209.9	4104.3	101.1
2007	245	29214.2	12348.1	4479.4	91.2
2008	262	25406.3	20318.0	5442.3	91.5
2009	272	22526.9	9665.3	6022.5	91.3
2010	277	21858.2	6690.0	6988.9	102.2
2011	247	19272.8	2850.3	4072.3	58.2
2012	243	19141.5	1978.8	2384.1	33.9
2013	240	18233.5	3027.3	2705.8	38.0
2014	236	18082.6	2263.4	2321.8	32.8
2015	226	17984.7	3417.1	2585.8	37.3
2016	224	17339.4	2329.5	1836.7	27.2

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية لبورصة عمان.**

عرفت أهم مؤشرات بورصة عمان تطورات ملحوظة خلال السنوات الأخيرة فقد أظهرت مؤشرات أداء البورصة أن حجم التداول سجل ارتفاعا متتاليا منذ عام 2000 حيث ارتفع خلال عام 2002 بنسبة تقارب 42% مقارنة مع عام 2001 ليصل إلى 946.7 مليون دينار، كما ارتفعت القيمة السوقية في هذا العام وسجلت ما قيمته 5029.0 مليون دينار، كما شهد عام 2005 زخما كبيرا في نشاط بورصة عمان وكان الأفضل من حيث مستويات مؤشرات الأداء للبورصة منذ تأسيس سوق الأوراق المالية في الأردن، مما ساهم في زيادة الاهتمام ببورصة عمان محليا ودوليا على حد سواء، فقد تضاعف حجم التداول عدة مرات خلال عام 2005 ليبلغ 16871.0 مليون دينار كما ارتفعت القيمة السوقية للبورصة في هذا العام بمقدار 13.6 مليار دينار أي ما نسبته 105% مقابل سنة 2004 لتصل إلى 26667.1 مليار دينار، كما ارتفع عدد الشركات المدرجة في البورصة إلى 201 شركة خلال هذا العام مقابل 163 شركة سنة 2000، كما تمكنت بورصة عمان خلال عام 2008 من تحقيق مؤشرات إيجابية وذلك على الرغم من تداعيات الأزمة المالية العالمية، فقد كان عام 2008 من أصعب الأعوام على الأسواق المالية، حيث عانت هذه الأسواق خاصة في الربع الأخير منه من جراء الأزمة المالية العالمية التي بدأت في الولايات المتحدة الأمريكية وانتشر أثرها ليصيب معظم الأسواق المالية في العالم حيث تراجعت أسعار الأسهم في أغلب أسواق العالم، أما بورصة عمان فقد حققت نتائج إيجابية عام 2008 مسجلة ارتفاعا محسوسا في حجم التداول عرف أعلى نسبة له منذ عام 2000 وحتى بعد عام 2008 وإلى غاية 2016 بمبلغ 20318.0 مليون دينار، كما ارتفع عدد الأسهم المتداولة هذا العام أيضا إلى 5442.3 مليون، وبلغ عدد الشركات المدرجة 262 شركة، وبعد هذه القفزة لبورصة عمان سرعان ما أقلت الأزمة المالية العالمية بظلالها على الاقتصاد الأردني وهو ما انعكس على بورصة عمان، فانخفاض مستوى السيولة في الاقتصاد أدى إلى تراجع حجم التداول في البورصة وعلى مؤشرات الأداء فيها، وقد استمر الانخفاض في حجم التداول ليصل إلى 1978.8 مليون دينار عام 2012 نتيجة الأوضاع الاقتصادية الصعبة التي أقلت بظلالها على نشاط التداول في البورصة كما انخفضت القيمة السوقية للبورصة خلال السنوات الأخيرة لتبلغ 17339.4 مليون دينار سنة 2016 بعد أن حققت أعلى مستوى لها سنة 2007 بمبلغ 29214.2 مليون دينار، كما أصبح عدد الشركات المدرجة 224 شركة نهاية سنة 2016.

وعليه فقد عرفت المؤشرات الرئيسية لأداء بورصة عمان في مجملها الأعوام الماضية تطورات محسوسة وهذا راجع إلى عدة عوامل، حيث كان للتطورات التشريعية والهيكلية والفنية للبورصة أكبر الأثر في دعم نشاطها وتعميقه، كما أسهم الأداء الإيجابي للمتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الأردني سواء بما يتعلق بمعدلات النمو الاقتصادي أو بالتوقعات الإيجابية لأداء الاقتصاد في تعزيز أداء البورصة على الرغم من الأوضاع السياسية والاقتصادية السائدة في بعض الدول العربية.

## 2- مؤشر بورصة عمان – الأرقام القياسية -

تعتبر الأرقام القياسية من أهم المؤشرات في الأسواق المالية التي تدل على مستويات أسعار الأسهم وتحديد الاتجاه العام للأسعار، وتستخدم لقياس التغيرات التي تطرأ على أسعار الأسهم خلال فترة معينة مقارنة مع فترة أخرى، وقد بدأ سوق عمان المالي منذ عام 1980 باحتساب رقم قياسي غير مرجح لأسعار الأسهم، وتم اختيار عينة مكونة من 38 شركة من كافة القطاعات، وبعد دراسات إحصائية مكثفة، بدأ سوق عمان المالي منذ مطلع عام 1992 باحتساب رقم قياسي جديد مرجح بالقيمة السوقية بعينة مكونة من خمسين شركة ممثلة للسوق تم زيادتها إلى ستين شركة في عام 1994 وإلى سبعين شركة في عام 2001 وإلى 100 شركة في العام 2007 وبهدف زيادة قدرة هذه الأرقام على عكس أداء السوق، قامت البورصة بتطوير رقم قياسي جديد مبني على الأسهم الحرة (المتاحة للتداول) بحيث يعطي تمثيل أفضل لتحركات أسعار الأسهم يتم إجراء التعديلات اللازمة على الأرقام القياسية وذلك لاستبعاد اثر أي تغيرات ناجمة عن عوامل غير التغير في حركة أسعار الأسهم وذلك لكي تعكس الأرقام القياسية التغيرات في أسعار الأسهم فقط، وفيما يلي تطور الأرقام القياسية لكلا المؤشرين.

أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000-2016

الجدول رقم(02): الأرقام القياسية لمؤشر بورصة عمان

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الرقم القياسي 1	133.1	172.7	170.0	261.5	424.5	819.1	551.8	751.9	624.3
السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	-
الرقم القياسي 1	552.0	531.8	464.8	459.3	433.6	423.7	422.9	406.9	-
السنوات	2000 <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الرقم القياسي 2		1060.0	1099.9	1761.5	2729.1	4259.7	3013.7	3675.0	2758.4
السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	-
الرقم القياسي 2	2533.5	2373.6	1995.1	1957.6	2065.8	2165.5	2136.3	2170.3	-

الرقم القياسي 1: الرقم القياسي لأسعار الأسهم المرجح بالقيمة السوقية.

الرقم القياسي 2: الرقم القياسي العام المرجح بالأسهم الحرة.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية لبورصة عمان.

شهد الرقم القياسي لأسعار الأسهم المرجح بالقيمة السوقية ارتفاعا ملحوظا منذ سنة 2000 وإلى غاية 2007 مسجلا أعلى قيمة له سنة 2005 بـ 8191.5 نقطة ليشهد بعدها انخفاضا متتالي وصل 4069.7 نقطة سنة 2016، كما عرف الرقم القياسي المرجح بالأسهم الحرة ارتفاعا ملحوظا منذ سنة 2000 وإلى غاية 2005 مسجلا في هذا العام ما قيمته 4259.7 نقطة ليرجع للانخفاض في السنوات الأخيرة حيث بلغ 2170.3 نقطة سنة 2016.

✓ كيفية حساب الرقم القياسي لأسعار الأسهم المرجح بالقيمة السوقية

من مميزات هذا الرقم القياسي اعتماده أسلوب الترجيح بالقيمة السوقية لشركات العينة، حيث تعطي كل شركة وزنا بقدر ما تشكل قيمتها السوقية من القيمة السوقية للعينة ككل. ولاحتساب الرقم القياسي العام المرجح بالقيمة السوقية والأرقام القياسية القطاعية تستخدم الصيغة العامة التالية :

$$\text{Index} = 1000 \quad (t=1)$$

$$B1 = M1 \leftarrow \text{القيمة السوقية للعينة} = \text{القيمة الأساسية}$$

عند  $t < 1$

$$\text{Index}(t) = (Mt/Bt) * 1000$$

$$(Bt = Bt-1 * (Mt/Mad))$$

$$\text{Mad} = Mt - It - Nt + Qt - 1$$

حيث :

t : الزمن الذي يتم فيه احتساب الرقم القياسي.

**Index t**: الرقم القياسي عند الزمن t.  
**Mt**: القيمة السوقية لشركات العينة عند الزمن t ، وتساوي مجموع حاصل ضرب أسعار إغلاق الأسهم المكونة للعينة في الزمن t في عدد الأسهم المكتتب بها في نفس الفترة.  
**Bt**: القيمة الأساسية (Base Value) وهي القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها المكونة للعينة في فترة الأساس حيث تم اختيار إغلاق سنة 1991 كسنة أساس.  
**Mad**: القيمة السوقية المعدلة عند الزمن t ، وعن طريق احتسابها يتم إجراء كافة التعديلات علي الرقم القياسي من حيث زيادة رؤوس الأموال أو إضافة أو سحب بعض الشركات إلى/من العينة.  
**It**: القيمة السوقية للإصدارات الجديدة من أسهم الشركات لعينة الرقم القياسي عند الزمن t.  
**Nt**: القيمة السوقية لأي شركة أضيفت إلى العينة خلال الزمن t.  
**Qt-1**: القيمة السوقية لأي شركة كانت في عينة الرقم القياسي خلال الفترة السابقة (t-1) وتم سحبها خلال الزمن t.

✓ **الرقم القياسي العام المرجح بالأسهم الحرة**  
 من مميزات هذا الرقم القياسي هو إعطاء تمثيل أفضل لتحركات أسعار الأسهم في السوق، ويتم استخدام الصيغة التالية لاحتساب الرقم القياسي العام Index t:

$$\text{Index}_t = \frac{\sum_{i=1}^n (P_{ti} \times S_{ti} \times F_{ti})}{D_t}$$

حيث:

$P_{ti}$ : سعر إغلاق سعر السهم.

$S_{ti}$ : عدد الأسهم المدرجة للشركة.

$F_{ti}$ : معامل الشركة.

$D_t$ : مقام الرقم القياسي Divisor.

وهذا المعامل F هو عبارة عن رقم أكبر من صفر وأقل من واحد ويتم احتسابه بناء على نسبة الأسهم الحرة في الشركة والتي تمثل الأسهم الكلية للشركة مطروحا منها الأسهم المملوكة لأعضاء مجلس الإدارة والمساهمون الذين يمتلكون (5%) فأكثر وملكيات الحكومات.  
**المحور الثالث: الدراسة التطبيقية لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان**  
 تبحث هذه الدراسة في معرفة أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد الأسهم وعليه سوف يتناول هذا الجزء منهجية الدراسة التي تمثل الجانب التطبيقي لها من خلال عرض متغيرات الدراسة، والبيانات الإحصائية المستخدمة ومصادرها ونموذج الدراسة، بالإضافة إلى تحليل البيانات ومناقشة النتائج.

**أولاً: منهجية الدراسة**

قاما الباحثان من خلال هذا المحور باستعراض منهجية الدراسة التي تبحث في أثر العوامل الاقتصادية المتمثلة في التضخم، سعر الفائدة والعرض النقدي على عوائد الأسهم في بورصة عمان، وذلك باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد التدريجي من خلال تطبيق البرنامج الإحصائي SPSS.

**1- متغيرات الدراسة:**

سوف يتم استخدام عدد من المتغيرات في معادلة القياس، منها ما يشير إلى عائد السهم (المتغير التابع)، ومنها ما يشير إلى المتغيرات الاقتصادية (المتغيرات المستقلة)، وذلك على النحو التالي:

✓ **المتغير التابع:**

- **عوائد الأسهم:** تعرف عوائد الأسهم بأنها التغير الحاصل في قيمة موجودات الشركة خلال فترة زمنية معينة، ويعود سبب ذلك إلى التغير الحاصل في أسعار الأسهم بالإضافة إلى التغير في أسعار الفائدة.

## أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000-2016

وسنعتبر عنه بعائد المؤشر العام للسوق، نرسم له بالرمز **Index** وسوف يتم أخذ الرقم القياسي المرجح بالأسهم الحرة لقياس عوائد الأسهم، للمميزات التي يتميز بها هذا الرقم والتي سبق أن ذكرناها في المحور الثاني.

### ✓ المتغيرات المستقلة:

- أ- **التضخم**: والذي يقاس بواسطة الرقم القياسي لأسعار المستهلك، حيث نرسم له بالرمز **INF**.
- ب- **سعر الفائدة**: تم أخذ سعر إعادة الخصم (Re-Discount Rate) وهو سعر الفائدة الذي تقترض به البنوك التجارية الأردنية من البنك المركزي، نرسم له بالرمز **INT**.
- ج- **عرض النقود**: تم أخذ العرض النقدي بالمعنى الواسع (**M2**)، وهي عبارة عن عرض النقد بالمعنى الضيق (**M1**) والودائع تحت الطلب بالعملة الأجنبية بالإضافة إلى ودائع التوفير ولأجل لدى الجهاز المصرفي، ونرسم لها بالرمز **M2**.

### 2- البيانات الإحصائية المستخدمة ومصادرها:

مثلت بيانات الدراسة المتعلقة بالمتغير التابع والمتغيرات المستقلة بسلاسل زمنية (series time) شهرية شملت 204 مشاهدة، غطت الفترة الممتدة ما بين 2000 إلى 2016، وقد اعتمدنا في ذلك بصفة رئيسية على البيانات الإحصائية الرسمية الصادرة عن بورصة عمان، والبنك المركزي الأردني.

### 3- أدوات التحليل الإحصائي المستخدمة:

سوف يتم اختبار الفرضيات والصيغة الرياضية المناسبة للنموذج المقترح وفقاً للاختبارات الإحصائية التالية:

- الاختبارات الوصفية: الوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- اختبار (F) لاختبار معنوية النموذج.
- تم الاعتماد على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد المتدرج Stepwise، ومعالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS.

### 4- الصيغة الرياضية للنموذج:

لقد ركزنا في دراستنا على نموذج قياسي قمنا بإعداده لتحديد أثر المتغيرات المستقلة المتمثلة في (التضخم، سعر الفائدة، العرض النقدي)، على عوائد الأسهم في بورصة عمان كمتغير تابع، ويمكن بناء النموذج الرياضي المستخدم كالتالي:

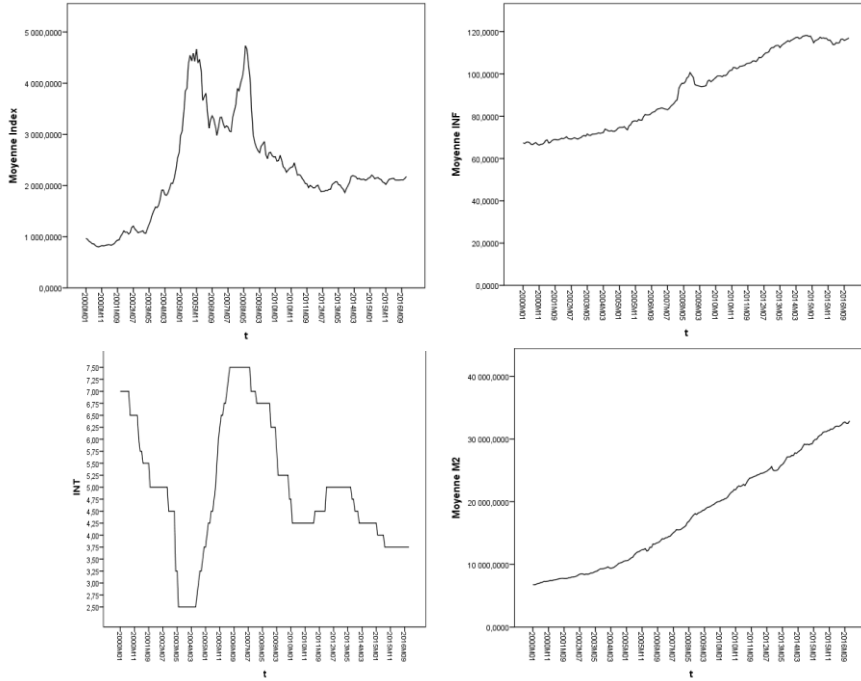
$$Index_t = a + b_1 INF_t + b_2 INT_t + b_3 M2_t$$

حيث تمثل:

<b>a</b>	: المقطع الثابت.
<b>b<sub>1</sub> b<sub>2</sub> b<sub>3</sub></b>	: معاملات المتغيرات المستقلة المقدر.
<b>Index</b>	: الرقم القياسي العام المرجح بالأسهم الحرة.
<b>INF</b>	: الرقم القياسي لأسعار المستهلك.
<b>INT</b>	: سعر إعادة الخصم.
<b>M2</b>	: عرض النقود بالمعنى الواسع.

والشكل الموالي يمثل التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة:

الشكل رقم (02): التمثيل البياني للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 2000-2016.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال التمثيل البياني للمتغيرات المدروسة أن لها اتجاه عام متزايد خلال أغلب سنوات الدراسة وهو ما يظهر جليا خاصة بالنسبة لكل من المتغير التابع (Index)، وكل من المتغيرات التابعة (INF و M2)، باستثناء سعر الفائدة الذي شهد انخفاض كبيرة خاصة سنتي 2004 و 2005.

ثانيا: اختبار الفرضيات، نتائج تحليل البيانات ومناقشتها

بناء على ما سبق سنختبر الفرضيات الصفرية أو العدمية التالية:

1-  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتضخم على عوائد الأسهم في بورصة عمان خلال فترة الدراسة.

2-  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لسعر الفائدة على عوائد الأسهم في بورصة عمان خلال فترة الدراسة.

3-  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعرض النقدي بالمعنى الواسع (M2) على عوائد الأسهم في بورصة عمان خلال فترة الدراسة.

1- نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي:

تمت مناقشة نتائج الانحدار الخطي المتعدد حسب طريقة Stepwise التي يتم بناء النموذج الخطي عليها، كما تبينه المراحل التالية والجداول الموالية:

أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000-2016

✓ المرحلة الأولى: نتائج الإحصاءات الوصفية  
الجدول رقم (03): الإحصاءات الوصفية - الوسط الحسابي، الانحراف المعياري-

عدد المشاهدات	الانحراف المعياري (STD.DEV)	الوسط الحسابي (MEAN)	المتغيرات (VARIABLES)
204	976,3544776	2272,106841	Index
204	18,4683571	91,629412	INF
204	1,36700	5,0123	INT
204	8359,4891983	17946,301471	M2

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.  
يوضح الجدول أعلاه الإحصاءات الوصفية للمتغيرات التي أدخلت في معادلة الانحدار وهي المتغير التابع (عوائد الأسهم) والمتغيرات المستقلة (الرقم القياسي لأسعار المستهلك، أسعار الفائدة، العرض النقدي M2).

تشير بيانات الجدول إلى أن المتوسط الحسابي للعوائد قد بلغ (2272,106841)، بانحراف معياري قدره (976,3544776)، أما متوسطات المتغيرات المستقلة (الرقم القياسي لأسعار المستهلك، سعر الفائدة وعرض النقود) بلغت (91,629412-5,0123-17946,301471) على الترتيب، بانحراف معياري قدر على التوالي (18,4683571-1,36700، 8359,4891983)، كما يظهر أن المتوسطات الحسابية لأغلب المتغيرات جاءت بدرجة مرتفعة جدا.

✓ المرحلة الثانية: معاملات الارتباط (Multicollinearity)  
الجدول رقم (04): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

M2	INT	INF	INDEX		
,134	,338	,165	1,000	Index	ارتباط بيرسون
,986	-,241	1,000	,165	INF	
-,288	1,000	-,241	,338	INT	
1,000	-,288	,986	,134	M2	
,028	,000	,009	.	Index	Sig (من جانب واحد)
,000	,000	.	,009	INF	
,000	.	,000	,000	INT	
.	,000	,000	,028	M2	
204	204	204	204	Index	عدد المشاهدات
204	204	204	204	INF	
204	204	204	204	INT	
204	204	204	204	M2	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.  
يوضح الجدول رقم (04) مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأربعة، وقيمة الدلالة الإحصائية Sig للارتباط.

يتضح من خلال هذا الجدول أن معامل الارتباط بين عوائد الأسهم والممثلة بالرقم القياسي العام المرجح بالأسهم الحرة، والتضخم الممثل بالرقم القياسي لأسعار المستهلك (0,165) وهو ارتباط طردي بمستوى معنوية (0,009) مما يعني أنه دال إحصائياً، ونفس الشيء فإن العلاقة طردية بين عوائد الأسهم وسعر الفائدة وهناك دلالة إحصائية، حيث قدر معامل الارتباط بالقيمة (0,338)، ومستوى المعنوية (0,000)، أما معامل الارتباط بين العوائد والعرض النقدي الموسع (0,134)، ومستوى دلالة (0,028) أي العلاقة طردية وذات دلالة إحصائية.

ولكن بهذه الصيغة لا نعرف أي المتغيرات المستقلة الثلاثة هو الذي أضاف تفسيراً جوهرياً للتباين في المتغير التابع وبالتالي سمحت لنا طريقة الانحدار التدريجي من معرفة المتغيرات الجوهرية والجدول أدناه يوضح لنا ذلك.

**المرحلة الثالثة: المتغيرات المستقلة المتبقية في النموذج بناء على طريقة Stepwise**  
سمحت لنا طريقة Stepwise من معرفة المتغيرات الداخلة في النموذج من خلال الجدول التالي:  
**الجدول رقم (05): الطريقة المستخدمة والمتغيرات المستقلة المتبقية والمتغيرات المستبعدة**

النموذج	المتغيرات المتبقية	المتغيرات المستبعدة	الطريقة المستخدمة
1	INT		Pas à pas (critère : Probabilité de F pour introduire $\leq 0,050$ , Probabilité de F pour éliminer $\geq 0,100$ ).
2	INF		Pas à pas (critère : Probabilité de F pour introduire $\leq 0,050$ , Probabilité de F pour éliminer $\geq 0,100$ ).

a. Variable dépendante : (Index) المتغير التابع:

المصدر: من عداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يوضح الجدول السابق أسماء المتغيرات المستقلة التي نجحت للدخول في نموذج الدراسة، وهما المتغيرين المستقلين سعر الفائدة (INT)، والرقم القياسي لأسعار المستهلك (INF)، وطريقة استبعاد المتغير المستقل الثالث الذي فشل في الدخول للنموذج وهو (M2)-العرض النقدي بالمعنى الواسع- بالطريقة التدريجية، حيث تشير طريقة استبعاد (M2) أنه تم استبعاد المتغيرات ذات القيمة الاحتمالية  $F \geq 0.1$  وإدخال المتغيرات ذات القيمة الاحتمالية  $F \leq 0.05$ ، مما يعني أن متغير العرض النقدي لا يؤثر بشكل معنوي على عواد الأسهم، في حين أن هناك ارتباط وأثر للمتغيرين (INT, INF) على عوائد الأسهم.

✓ المرحلة الرابعة: معادلة خط الانحدار

**الجدول رقم (06): تحليل تباين خط الانحدار بطريقة Stepwise (ANOVA<sup>a</sup>)**

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	معدل مربعات الانحدار	D	SIG
Régression	22090522,639	1	22090522,639	26,031	,000 <sup>b</sup>
Résidu	171422894,747	202	848628,192		
Total	193513417,387	203			
Régression	34572306,335	2	17286153,167	21,860	,000 <sup>c</sup>
Résidu	158941111,052	201	790751,796		
Total	193513417,387	203			

a. Variable dépendante : Index  
b. Valeurs prédites : (constantes), INT  
c. Valeurs prédites : (constantes), INT, INF

المصدر: من عداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.



## أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عوائد أسهم بورصة عمان خلال الفترة 2000-2016

من الجدول رقم (06) نلاحظ :

- مجموع مربعات الانحدار يساوي 34572306,335 ومجموع مربعات البواقي هو 158941111,052 ومجموع المربعات الكلي يساوي 193513417,387؛
- درجة حرية الانحدار هي 2 ودرجة حرية البواقي هي 201؛
- معدل مربعات الانحدار هو 17286153,167 ومعدل مربعات البواقي هو 790751,796؛
- قيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار هو 21,860؛
- مستوى دلالة الاختبار Sig = 0,000 أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة 0,005 وبالتالي خط الانحدار يلاءم المعطيات .

الجدول رقم (07): معاملات نموذج الانحدار للمتغيرات الداخلة في معادلة الانحدار

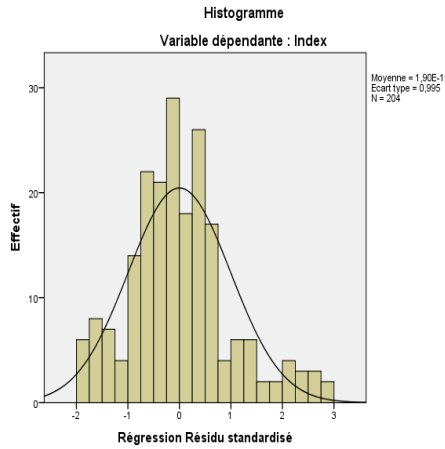
SIG	T	معاملات غير معيارية		النموذج
		معاملات معيارية	الخطأ المعياري	
		Bêta	A	
,000	4,325		245,686	(Constante)
,000	5,102	,338	47,298	INT
,334	-,968		444,319	(Constante)
,000	6,086	,401	47,038	INT
,000	3,973	,262	3,482	INF

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يوضح لنا الجدول أعلاه قيم معاملات خط الانحدار بطريقة Stepwise والتي تساعد في الحصول على معادلة خط الانحدار بين المتغيرات، حيث تأخذ معادلة خط الانحدار الشكل التالي:

$$Y = -430,212 + (286,268) INT + (13,833) INF$$

تدل بيانات الجدول أن المتغيرات المستقلة ذات الدلالة الإحصائية في هذا النموذج هما سعر الفائدة والرقم القياسي لأسعار المستهلك (وهما المتغيرين اللذين سبق أن ظهرا في النموذج كمتغيرين مستقلين مقبولين) وهو ما يوضحه مستوى الدلالة Sig=0.000. كما تبين المعادلة أنه كلما تغير سعر الفائدة بوحدة واحدة تغير المتغير التابع (عوائد الأسهم) بقيمة 286,268، وكلما تغير الرقم القياسي لأسعار المستهلك بوحدة واحدة يتغير العائد بمقدار 13,833.

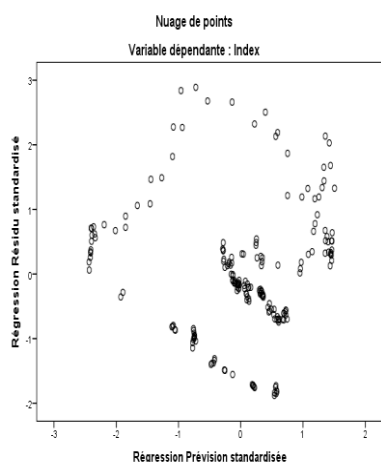


الشكل رقم(03): المدرج التكراري للبيانات

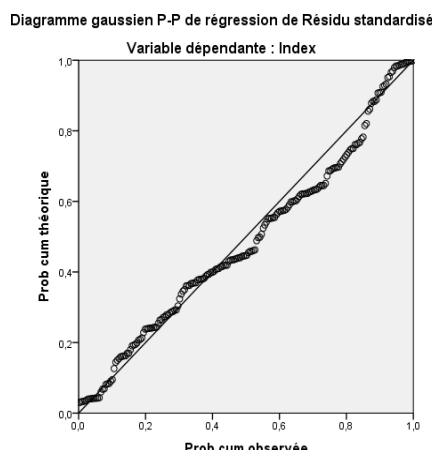
يتضح من سم المدرج التكراري أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وهو ما يوضح مدى ملائمة خط الانحدار.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

الشكل رقم (05): انتشار البواقي



الشكل رقم (04): التوزيع الطبيعي للنتائج



المصدر: من عداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يوضح الرسم البياني رقم (04) أن البيانات تتجمع حول الخط المستقيم وبالتالي فإن البواقي Residuals تتوزع حسب التوزيع الطبيعي وهو شرط من شروط اختبار الانحدار. أما الرسم البياني رقم (05) فيوضح شكل الانتشار للبواقي Residuals مع القيم المتوقعة، ومنه يتضح عدم وجود نمط معين للنقاط في الشكل وهذا يتسق مع شرط الخطية المطلوب لاختبار الانحدار.

## 2- النتائج والتوصيات

### ✓ النتائج والاستنتاجات

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على أسهم الشركات المدرجة في بورصة عمان، وقد استخدمت هذه الدراسة ثلاثة متغيرات اقتصادية هي التضخم (ممثل بالرقم القياسي لأسعار المستهلك)، سعر الفائدة (تم أخذ سعر إعادة الخصم)، بالإضافة إلى عرض النقود بالمعنى الواسع، حيث تم إخضاع بيانات الدراسة لمنهجية Stepwise باستخدام الانحدار الخطي المتعدد لإيجاد أي العوامل لها أثر على عوائد الأسهم. وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- تتأثر الأسهم في البورصة بمجموعة من العوامل بعضها اقتصادية كالتضخم، سعر الفائدة، العرض النقدي، سعر الصرف، النشاط الاقتصادي، والبعض الآخر عوامل غير اقتصادية بعضها متعلق بالجانب السياسي والأوضاع العامة للدولة، وأخرى متعلق بالجانب النفسي، وأخرى عوامل مالية وغير مالية مرتبطة بالشركات.

- تعتبر الأردن من الدول النامية القليلة التي يوجد بها سوق مالي منظم ونشط نسبيا في بورصة عمان من بين أهم البورصات العربية من حيث نشاطها وحجم التداول بها وتطور الشركات المدرجة فيها.

- أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية أن هناك علاقة طردية و ذات دلالة إحصائية بين عوائد الأسهم والممثلة بالرقم القياسي العام المرجح بالأسهم الحرة، والمتغيرات المستقلة المدروسة (التضخم الممثل بالرقم القياسي لأسعار المستهلك وسعر الفائدة، والعرض النقدي).

- سمحت لنا طريقة الانحدار التدريجي Stepwise من معرفة المتغيرات الجوهرية والمنبئية في نموذج الدراسة وهما التضخم وسعر الفائدة، أما العرض النقدي فقد فشل في الدخول للنموذج وقد استبعد من معادلة الانحدار لكونه لا يؤثر بشكل معنوي وجوهري على عوائد الأسهم.

- أظهرت نتائج الانحدار الخطي المتعدد أنه كلما تغير سعر الفائدة بوحدة واحدة تغير المتغير التابع (عوائد الأسهم) بقيمة 286,268، وكلما تغير الرقم القياسي لأسعار المستهلك بوحدة واحدة يتغير العائد بمقدار 13,833، وأن العلاقة كما سبق ذكره هي علاقة طردية وهذا منطقي بالنسبة للتضخم الذي يمثله الرقم القياسي لأسعار المستهلك لأن التضخم الاقتصادي المرتفع ينعكس عادة على القيمة الشرائية للعملة المحلية فتتخفض قوتها الشرائية مما يؤدي إلى ارتفاع قيم الأصول الحقيقية مثل العقار والأوراق المالية بما فيها الأسهم، بينما عرض النقود لم تكن له علاقة ولا أي قوة تفسيرية تذكر، ربما يعود ذلك بسبب ارتباط العرض النقدي بشكل مباشر بالسياسة النقدية للدولة، مما يجعله لا يحمل أثر مباشر على عوائد الأسهم.

#### ✓ التوصيات

- ضرورة قيام الباحثين و المهتمين من المستثمرين بدراسة أثر العوامل الاقتصادية على عوائد الأسهم من خلال أساليب إحصائية قياسية أخرى أكثر عمقا وتطورا للتوصل إلى نتائج أكثر دقة، وأقرب للواقع من أجل تعزيز نتائج الدراسات السابقة.
- دراسة العلاقة بين عوائد الأسهم وعدد أكبر من المتغيرات الاقتصادية كالرقم القياسي للإنتاج الصناعي، والنتائج المحلي الإجمالي، ومتغيرات السياسة المالية كالدين العام، الإيرادات العامة، والضرائب...إلخ.
- اختبار أثر العوامل الاقتصادية على عوائد الأسهم بالنسبة لعوائد مؤشر كل قطاع على حدا ثم بالنسبة للمؤشر العام للسوق.
- ضرورة إنشاء مراكز استشارية فعالة داخل البورصة تتيح للمستثمرين الاطلاع على المعلومات الوفيرة والكاملة عن الشركات المدرجة في السوق، وعن الإجراءات التي تقوم بها السياسة النقدية والبنك المركزي بالتحديد.
- على الشركات المدرجة في بورصة عمان الأخذ بعين الاعتبار معدل التضخم وسعر الفائدة فهما يؤثران على عوائد الأسهم تأثيرا طرديا، ومنه يمكن أن تكون الأسهم أداة للتحوط من مخاطر التضخم.

المراجع والهوامش المعتمدة:

- (1)- جبوري محمد، "تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، جامعة تلمسان، 2012-2013، ص: 156-168.
- (2)-مجدي الشوربجي، "أثر التضخم على أداء القطاع المالي في دول حوض البحر الأبيض المتوسط"، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثامن، العدد الثاني، جوان 2006، ص: 09.
- (3)-Martin Feldstein, " Inflation, Tax Rules, and Capital Formation- Inflation and the Stock Market-", National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press,1983, pp:189-190.
- (4)-Eugene F. Fama, "Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money", The American Economic Review, Vol. 71, No. 4, Sep 1981, pp:545-550.
- (5)-Ling T. He, "Variations in effects of monetary policy on stock Market returns in the past four decades", Review of financial economics, 2006, p p:331-332.
- (6)-جاري جراي وآخرون، "دليلك لتقييم الأسهم – دليل المستثمر الذكي للأداء المتميز في سوق الأوراق المالية -"، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، 2007، ص:99.
- (7)-محمود صالح عطية، " تحليل العوامل الموضوعية المؤثرة في سوق الأوراق المالية مع الإشارة إلى سوق العراق"، مجلة ديالى، العدد الرابع والخمسون، 2012، ص:06.
- (8)-دريد كامل آل شبيب، "الأسواق المالية والنقدية"، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2012، ص: 81.
- (9)-محمود صالح عطية، " تحليل العوامل الموضوعية المؤثرة في سوق الأوراق المالية مع الإشارة إلى سوق العراق"، مجلة ديالى، العدد الرابع والخمسون، 2012، ص: 22.
- (10)-عبد الرحمان بن سانية وآخرون، "الخلفية النظرية للمالية السلوكية وتحليل سلوك المستثمر في سوق رأس المال"، ديسمبر 2017، ص: 20، مقال متوفر على الموقع الإلكتروني: <https://www.researchgate.net/publication/321951222>
- (11)-محمد أحمد محمد عواد، وآخرون، "الاستثمار السلوكي وعلاقته بغرائب الأسعار في البورصة كمفسر لها"، بحث تأهيلي دكتوراه، جامعة عين الشمس، 2012، ص: 19-20.
- (12)-أمل خيرى، "رمضان شهر التقوى والأرباح...دراسة أمريكية"، مقال متوفر على موقع موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي: <http://iefpedia.com/arab/?p=29216>
- (13)-صندوق النقد العربي، قاعدة بيانات الأسواق المالية العربية نشأتها وتطورها، 1997.
- (14)-بورصة عمان، <https://www.ase.com.jo/ar>.