مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية

اسم المقال: تأثير التضخم على العوائد والتقلبات الشرطية لأسواق الأوراق المالية (دليل تطبيقي من المملكة الأردنية الهاشمية: خلال الفترة 1998 - 2015)
اسم الكاتب: أ. فاطمة صالح عبد المجيد الهمشري، أ. وسام سلامة الزبون
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/1688
تاريخ الاسترداد: 2026/11/01 23:55 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تأثير التضخم على العوائد والتقلبات الشرطية لأسواق الأوراق المالية
(دليل تطبيقي من المملكة الأردنية الهاشمية: خلال الفترة 1998- 2015)*

أ. فاطمة صالح عبد المجيد الهمشري**

أ. وسام سلامة الزبون***

*تاريخ التسليم: 2016/10/31م، تاريخ القبول: 2017/4/5م.

**محاضر/ جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل/ المملكة العربية السعودية.

***محاضر/ جامعة آل البيت (سابقاً)/ المملكة الأردنية الهاشمية.

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التضخم على عوائد السوق المالي، والتقلبات الشرطية في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015).

ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد على أسلوب المنهج الوصفي التحليلي من خلال استخدام بيانات السلاسل الزمنية الشهرية خلال الفترة (1998- 2015)، وتحليلها باستخدام نموذج GARCH (1,1)، ونموذج EGARCH. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للتضخم على عوائد السوق المالي، وعلى التقلبات الشرطية معاً في بورصة عمان، الأمر الذي يدل على أن التقلبات الشرطية تسهم بشكل فعال في إحداث التغيير على عوائد السوق المالي من خلال التضخم.

وقد أوصت الدراسة بضرورة أن يهتم المستثمرون في بورصة عمان بدراسة تذبذب عوائد الأسهم في البورصة كمؤشر دال على الخطورة، وعلاقته بالتضخم قبل بناء المحافظ الاستثمارية لضمان استراتيجية التنويع في المحفظة المالية.

الكلمات المفتاحية: التضخم، عوائد السوق المالي، التقلبات الشرطية، نموذج GARCH (1,1)، نموذج EGARCH.

The Impact of Inflation on Stock Returns and Conditional Volatilities of the Securities Markets (Applied Evidence from the Hashemite Kingdom of Jordan: 1998 – 2015)

Abstract:

This study aims at identifying the impact of inflation on stock returns and conditional volatilities in Amman Stock Exchange during the period (1998-2015).

The descriptive analytical approach is used to achieve the aim of this study by using the monthly series data during the period (1998-2015) and analyzing them through using (1,1) the Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic (GARCH) and (EGARCH) models.

Based on GARCH (1, 1) and EGARCH models, the results shows that there is a positive statistically significant effect of the inflation on both stock returns and conditional volatility at Amman Stock Exchange, which indicates that the conditional volatilities contribute effectively in making a change on stock returns in light of inflation.

The study recommends that investors at Amman Stock Exchange should pay attention and analyze the fluctuation of the shares' returns at the stock market as a high-risk index and its relation to inflation before building the investment portfolios to ensure the Diversification Strategy of the portfolio.

***Keywords**: Inflation, Financial Market Returns, Conditional Volatility, GARCH (1,1) Model, EGARCH Model.*

المقدمة:

نال البحث في العلاقة بين معدل التضخم والعوائد، اهتمام الكثير من الباحثين الاقتصاديين والماليين، سواء كانت هذه الدراسات على الأسواق المالية في الدول المتقدمة أو الدول النامية، ولا يزال الجدل قائما حول طبيعة العلاقة بين التضخم والعوائد، فهناك الكثير من الدراسات التي توصلت إلى أن طبيعة هذه العلاقة هي عكسية مثل دراسة(Abdul Kabeer, et-al, 2016)، بينما أوضحت بعض الدراسات أن هناك علاقة طردية بين التضخم والعوائد، ومنها دراسة (Al Oshaibat and Majali, 2016)، وعليه لا توجد نتائج تتفق على طبيعة هذه العلاقة.

ويوضح (Schwert, 1981) أن العلاقة بين التضخم وعوائد الأسهم قد تكون موجبة أو سالبة، وأن هذه العلاقة تعتمد على الهيكل المالي للشركة، بمعنى الأسلوب الذي تتبعه الشركة في تمويل مشروعاتها، فإذا كانت الشركة تعمل على تمويل الجزء الأكبر من أنشطتها من خلال الدين وبكلفة ثابتة، فإن ارتفاع معدل التضخم سوف يؤدي إلى زيادة ثروتها وبالتالي زيادة أرباحها والطلب على أسهمها ومن ثم ارتفاع عوائد أسهمها، ولكن في حال قيام الشركة بتمويل أنشطتها من خلال أموال المساهمين، فإن ارتفاع معدل التضخم سوف يؤدي إلى نقصان ثروتها، وبالتالي انخفاض عوائد أسهمها على اعتبار أنها تقرض بكلفة ثابتة، بمعنى أن اتجاه العلاقة بين التضخم وعوائد الأسهم تكون غير مستقرة، وتعتمد على معلومة التضخم إن كانت تمثل أخبارا جيدة للمدين أو سيئة للدائن.

وتفسر فرضية فيشر توجه المستثمر للاستثمار في الأسهم كوسيلة للاحتياط اتجاه التضخم بهدف الحصول على عائد مساو على الأقل الزيادة في مستوى الأسعار، ومفاد هذه الفرضية أن المعدلات المتوقعة للعوائد الإسمية للأسهمالعادية تساوي العوائد الحقيقية زائدا معدل التضخم، كما أن معدل العائد الإسمي يعكس كل المعلومات المتعلقة بالتضخم المتوقع، ويتحرك بشكل

مباشر مع معدل التضخم المتوقع، أما معدل العائد الحقيقي فيتحدد بفعل عوامل حقيقية في الاقتصاد (Sary & Soytas, 2005).

وقد حاول (Fama, 1981) أن يفسر العلاقة بين السالبة بين عوائد الأوراق المالية ومعدل التضخم من خلال نظرية الطلب على النقود التي تتضمن العلاقة السالبة بين معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي الحقيقي. وحيث أن العوائد الأوراق المالية تعكس النمو الاقتصادي الحقيقي، لذا فقد استدل على العلاقة السالبة بين العوائد الأوراق المالية ومعدل التضخم.

ولقد افترض (Fama, 1981) أن العلاقة بين التضخم وعائد الأسهم غير منطقية في طبيعتها، وتعكس آلية الطلب على النقود والنشاط الحقيقي والتضخم، وجعلها جزءاً لا يتجزأ من النظرية الكمية، ففي حالة توقع ارتفاع في النشاط الحقيقي استجابة لصدمة حقيقية ايجابية سوف تزداد عوائد الأسهم. وفي الوقت نفسه فان الزيادات المستقبلية في النشاط الحقيقي سوف تسهم في الزيادة في الطلب على النقود. وفي ظل سياسة البنك المركزي التي تهدف إلى تحقيق نوع من الاستقرار في نمو عرض النقد، ستخفض معدلات التضخم؛ لذلك فان عوائد الأسهم والتضخم سوف يرتبطان بعلاقة عكسية والعكس صحيح.

أي في حالة توقع انخفاض في النشاط الحقيقي استجابة لصدمة حقيقية سالبة، فسوف تنخفض العوائد وفي الوقت تفسه فان الانخفاض المستقبلي في النشاط الحقيقي من شأنه أن يسهم في انخفاض الطلب على النقود. وفي ظل سياسة البنك المركزي التي تهدف إلى إحداث استقرار في نمو عرض النقد سوف يزداد معدل التضخم؛ لذلك سوف يكون هناك علاقة عكسية بين العوائد ومعدل التضخم.

وفي هذه الدراسة سوف يتم دراسة تأثير التضخم على عوائد السوق المالي، والتقلبات الشرطية في بورصة عمان خلال الفترة 1998- 2015.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يعد التضخم من أهم المشكلات الاقتصادية التي تعاني منها البلدان النامية، والبلدان المتطورة على حد سواء، والذي ينشأ عنه اختلالات هيكلية ووظيفية في الاقتصاد الوطني، والتضخم ظاهرة قديمة النشأة في اقتصاديات البلدان المختلفة تم دراستها واختبارها واختبار أسبابها من قبل العديد من الاقتصاديين، وتتحدد مشكلة الدراسة في طبيعة العلاقة بين التضخم والعوائد التي تمتلك تفسيرات ونتائج متباينة بين الدراسات المختلفة، فمن الدراسات ما أيد أن طبيعة العلاقة بين التضخم والعوائد هي علاقة طردية، ومنها ما أيد أن طبيعة العلاقة بين التضخم والعوائد هي علاقة عكسية، ومنها ما أوضح عدم وجود أية علاقة بين المتغيرين. كما وتتحدد مشكلة الدراسة في التغيرات الحاصلة في أسعار الأسهم التي تؤدي إلى حصول التقلبات الشرطية للعوائد بمعنى عدم استقرار العوائد في السوق المالي.

وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات التالية:

1. هل هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على عوائد السوق المالي في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015)؟
2. هل هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على التقلبات الشرطية في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015)؟
3. هل هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على عوائد السوق المالي والتقلبات الشرطية معا في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015)؟

أهمية الدراسة:

إن الوضع الاقتصادي للأردن يجعله من أكثر البلدان عرضة لمشاكل التضخم، حيث يشهد الأردن تأثيراً ملحوظا على ارتفاع أسعار المحروقات، والسلع الأساسية بفترات متتالية خلال العام، وكما هو معلوم فإن تحقيق العوائد هو من الأهداف الرئيسة والأساسية لكل شركة مهما كانت طبيعة الصناعة التي تنتمي إليها.

وتستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال ما ستقدمه من مساهمات ذات فائدة من الناحيتين العلمية والعملية، وكما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية للدراسة:

تبحث هذه الدراسة في موضوع تأثير التضخم على عوائد السوق المالي والتقلبات الشرطية لتلك العوائد في بورصة عمان التي تشكل مؤشرا عاما لعوائد جميع

الشركات المدرجة في بورصة عمان، على الأخص الشركات الصناعية منها التي تضم الصناعات الغذائية، والشركات الخدمية التي تضم الشركات المنتجة للطاقة مثل البترول والكهرباء. إلى جانب ذلك فإن أهمية هذه الدراسة العلمية تتمثل في الإضافة النوعية التي ستقدمها للمكتبة العربية على الأخص مع وجود التباين في نتائج الدراسات السابقة حول هذا الموضوع.

ثانياً: الأهمية العملية للدراسة:

تفيد هذه الدراسة الشركات المدرجة في بورصة عمان، فهي توضح لها حجم وطبيعة التأثير الذي يتركه التضخم على عوائد السوق المالي، والتقلبات الشرطة لتلك العوائد وبالتالي التأثير على أسعارها السوقية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على تأثير التضخم على عوائد السوق المالي في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015).
2. التعرف على تأثير التضخم على التقلبات الشرطية في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015).
3. التعرف على تأثير التضخم على عوائد السوق المالي والتقلبات الشرطية معا في بورصة عمان خلال الفترة (1998- 2015).

فرضيات الدراسة:

- H_01: لا يوجد هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على عوائد السوق المالي في بورصة عمان.
- H_02: لا يوجد هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على التقلبات الشرطية في بورصة عمان.
- H_03: لا يوجد هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على عوائد السوق المالي والتقلبات الشرطية معا في بورصة عمان.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي بحثت في طبيعة العلاقة بين متغير التضخم ومتغير العوائد، وفيما يلي عرض لتلك الدراسة متسلسلة زمنياً من الأحدث إلى الأقدم:

هدفت دراسة (Al Oshaibat and Majali, 2016) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين عوائد الأسهم و كل من التضخم، وسعر الفائدة، وسيولة الأسهم وتحويلات العاملين في بورصة عمان خلال الفترة (1980-2014). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد على نموذج متجه الانحدار (Vector (Autoregressive، كما وتم التحقق من استقرار البيانات، واستخدام تحليل التكامل المشترك، إلى جانب استخدام اختبار جرانجر لتحليل العلاقة السببية متغيرات الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثيرا إيجابيا للتضخم على عوائد أسهم بورصة عمان، وتبين أن تحويلات العاملين تؤثر إيجابياً في المدى الطويل على عوائد الأسهم في بورصة عمان، من خلال تأثيرها على الطلب الكلي، وزيادة النمو الاقتصادي. إلى جانب ذلك فقد أوضحت النتائج وجود تأثير محدود لمعدل دوران السهم على عوائد الأسهم في بورصة عمان، ووجود تأثير سلبي لسعر الفائدة على عوائد الأسهم في بورصة عمان.

وكان الهدف من دراسة (Abdul Kabeer, et-al, 2016) التعرف على أثر العوامل الاقتصادية الكلية على أداء سوق رأس المال في الباكستان خلال الفترة (2005-2015). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم اختيار 100 مؤشر لعوائد الأسهم في بورصة كراتشي، حيث تمثلت البيانات بالبيانات الشهرية خلال فترة 10 سنوات. ولبيان العلاقة بين متغيرات الدراسة، فقد تم الاعتماد على نموذج المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) من خلال استخدام برنامج E-views وبرنامج اكسل.

وقد دلت نتائج الدراسة على وجود أثر سلبي ذي دلالة إحصائية لكل من التضخم، وأسعار العملات الأجنبية، والاستثمار الأجنبي المباشر على عوائد سوق رأس المال في الباكستان.

وجاءت دراسة (Muturi, et-al, 2015) للتعرف على أثر الاقتصاد الكلي على عوائد أسهم الشركات في القطاع الزراعي في كينيا خلال الفترة (2004-2014). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم بناء نموذج لتحليل الانحدار المتعدد يربط بين متغيرات الدراسة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر سلبي للتضخم على عوائد أسهم الشركات في القطاع الزراعي في كينيا، بينما تبين وجود أثر إيجابي لكل من سعر الصرف وسعر الفائدة على تلك العوائد.

وبحثت دراسة (Al-Kilani and Kaddumi, 2015) في طبيعة العلاقة بين عوائد الأسهم والمتغيرات الاقتصادية

الكلية في بورصة عمان خلال الفترة (2005-2013). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد على نموذج الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين متغيرات الدراسة. وقد أشارت النتائج إلى أن معدل التضخم ،ومعدل إعادة الخصم يرتبطان بشكل إيجابي مع مؤشر بورصة عمان، أما بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي وسعر الفائدة على القروض فقد كان ارتباطهما سلبيا مع مؤشر بورصة عمان.

أما دراسة (فكرون، 2013) فقد جاءت للتعرف على أثر حجم المؤسسة الاقتصادية على عائد السهم في قطر خلال الفترة (2010-2012). تكونت عينة الدراسة من 32 مؤسسة مدرجة في بورصة قطر للأوراق المالية، بحيث تم جمع بياناتها وبناء نموذج لتحليل الانحدار المتعدد. وقد أوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية بين كل من حجم المؤسسة الاقتصادية وعائد السهم في قطر.

وفي دراسة (Hayat and Ahmed, 2014) تم البحث في أثر التضخم على عوائد أسهم سوق كراتشي المالي في الباكستان خلال الفترة (1991-2012). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم تطبيق اختبار جوهانسن لتحليل التكامل المشترك، إلى جانب الاعتماد على مجموعة من الاختبارات المتعلقة باستقرار البيانات. وقد أوضحت النتائج وجود أثر سلبي ذي دلالة إحصائية للتضخم ،وسعر الصرف على عوائد أسهم سوق كراتشي المالي في المدى الطويل.

وسعت دراسة (Onono, et-al, 2014) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وتقلبات عوائد الأسهم في كينيا خلال الفترة (2000-2012). وقد تم الاعتماد على نموذج (TGARCH) لتحليل سلسلة البيانات الزمنية لبيانات سوق نايروبي للأوراق المالية في كينيا. أوضحت نتائج الدراسة أن التضخم والناتج المحلي الإجمالي لم يكن لديهما أية علاقة ذات دلالة إحصائية مع تقلبات عوائد الأسهم، في حين تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لسعر الصرف مع تقلبات عوائد الأسهم في كينيا.

بينما جاءت دراسة (Barnor, 2014) للتعرف على أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على عوائد الأسهم في غانا خلال الفترة (2000-2013). تكونت عينة الدراسة من 36 شركة مدرجة في بورصة غانا، وقد تم الاعتماد على نموذج المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لبيان العلاقة بين متغيرات الدراسة من خلال الاعتماد على برنامج SPSS وبرنامج اكسل. وكشفت النتائج أن معدلات الفائدة وعرض النقد كان لها تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية على عوائد الأسهم، بينما كان هناك تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لأسعار الصرف على عوائد الأسهم، وبالنسبة للتضخم فلم يتبين وجود تأثير ذي دلالة إحصائية له على أسعار الأسهم في بورصة غانا.

وهدفت دراسة (Abdalla, 2012) إلى التعرف على تأثير معدلات التضخم على عوائد وتقلبات المؤشر العام لسوق الأوراق المالية بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة (1990- 2011). ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام مجموعة من الطرق التطبيقية التي تستخدم النماذج العامة لاختلاف التباين الشرطي المنحدر ذاتيا، متضمنة النماذج المتماثلة وغير المتماثلة (GRACH). أشارت نتائج الدراسة إلى عدم معنوية تأثير معدلات التضخم في معادلة العوائد على مؤشر السوق، بينما كان هنالك تأثير معنوي موجب للتضخم عند إدراجه في معادلة التباين الشرطي التي تعبر عن تقلبات مؤشر السوق.

أما دراسة (جرادات، 2012) فقد كان الهدف منها معرفة أثر التضخم ،وسعر الفائدة، وحوالات العاملين، والسيولة على عوائد الأسهم في سوق عمان المالي خلال الفترة (1980- 2011). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد في تحليل بيانات الدراسة. وبينت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التضخم وحوالات العاملين والسيولة وبين عوائد الأسهم، بينما تبين وجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة وعوائد الأسهم.

وقد فحصت دراسة (El-Nader and Alraimony, 2012) طبيعة العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي وعوائد الأسهم في بورصة عمان خلال الفترة (1991-2010). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد على نموذج المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS)، وكل من نموذجي ARCH و GARCH.

أظهرت النتائج أن هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين كل من عرض النقد (2)، والتضخم، وسعر الصرف، والتغير في أسعار الفائدة، وبين عوائد الأسهم، كما وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي وبين عوائد الأسهم في بورصة عمان.

وعن دراسة (Aliyu, 2011) فقد هدفت إلى التعرف على تأثير التضخم على عوائد الأسهم والتقلبات الشرطية في كل من دولة غانا ودولة نيجيريا خلال الفترة (1998- 2010). ولتحقيق هدف الدراسة تم جمع بيانات الدراسة الشهرية الخاصة بسوق غانا المالي وسوق نيجيريا المالي، وقد تم استخدام نموذج (GARCH) (Generalized (Auto- Regressive Conditional Heteroscedasticy لتحليل البيانات المجمعة.

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير سلبي غير دال إحصائي للتضخم على التقلبات الشرطية للسوق المالي في سوق غانا المالي، بينما تبين وجود تأثير سلبي دال إحصائي للتضخم على التقلبات الشرطية للسوق المالي في سوق نيجيريا المالي. وأوضحت النتائج أن الأخبار السيئة لديها أثر أكبر على التقلبات الشرطية في سوق نيجيريا المالي، وعلى نقيض ذلك تبين أن الأخبار الجيدة لديها أثر أكبر على التقلبات الشرطية في سوق غانا المالي.

وكان الهدف من دراسة (Rashid, et-al, 2011) التعرف على تأثير التضخم على عوائد الأسهم والتقلبات الشرطية في الباكستان خلال الفترة (2003- 2007). ولتحقيق هدف الدراسة تم جمع بيانات الدراسة الشهرية الخاصة بسوق الباكستان المالي، وقد تم استخدام نموذج (IGARCH) (Integrated Generalized Auto- Regressive Conditional Heteroscedastic) لتحليل البيانات المجمعة.

أوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين التضخم والتقلبات الشرطية لعوائد الأسهم، ولكنها غير دالة إحصائيا، بينما تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين التغير في التضخم والتقلبات الشرطية لعوائد الأسهم.

واهتمت دراسة (الصعيدي، 2011) في البحث في العوامل المؤثرة على معدل عائد السهم السوقي في سوق فلسطين للأوراق المالية خلال الفترة (2006-2009). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم بناء نموذج لتحليل الانحدار المتعدد يربط بين متغيرات الدراسة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين كل من معدل النجاح، وجودة الأرباح، ونسبة معدل التوزيعات إلى السعر وبين عائد السهم السوقي في سوق فلسطين للأوراق المالية.

أما دراسة (بلجيلية، 2010) فقد جاءت للتعرف على أثر التضخم على عوائد الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان للفترة (1996- 2006). حيث تكونت عينة الدراسة من (30) شركة مدرجة في بورصة عمان موزعة على النحو التالي: (9) شركات في قطاع التأمين، و(12) شركة في قطاع الصناعة، و(9) شركات في قطاع الخدمات، وقد تم اختيارها بناء على عدم إدراج أسهمها في السوق الثاني خلال فترة الدراسة، بحيث تم جمع بياناتها وتحليلها من خلال تحليل الانحدار الخطي واستخدام معامل ارتباط بيرسون. أوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط سالبة بين التضخم وعوائد أسهم قطاع الصناعة، بينما تبين وجود علاقة ارتباط موجبة بين التضخم وعوائد أسهم كل من قطاع الخدمات وقطاع التأمين.

وأخيراً فقد بحثت دراسة (Yaya &Shittu, 2010) في أثر التضخم ،وسعر الصرف على التقلبات الشرطية في نيجيريا خلال الفترة (1991-2008). ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم جمع بيانات الدراسة الشهرية الخاصة بسوق نيجيريا المالي، بحيث تم الاعتماد على نموذج (GARCH) لتحليل البيانات المجمعة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من التضخم، وسعر الصرف على التقلبات الشرطية في نيجيريا.

ما تتميز به الدراسة عن الدراسات السابقة:

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة كونها استخدمت متغير التقلبات الشرطية لعوائد بورصة عمان لبيان أثر التضخم على هذا المتغير، فعلى الصعيد المحلي ومن خلال متابعة الدراسات السابقة التي تم تطبيقها في الاقتصاد الأردني نجد أنها اهتمت بالبحث في تأثير التضخم على عوائد السوق المالي من خلال إضافة متغيرات اقتصادية أو مالية إلى جانب التضخم دون تناول متغير التقلبات الشرطية، مثل دراسة (El-Nader and Alraimony, 2012) التي اعتمدت على نموذجي ARCH وGARCH خلال الفترة الزمنية 1991- 2010، وعلى الصعيد العربي نجد أن الدراسات التي تم تطبيقها في البورصات العربية تناولت هذا الجانب بشكل محدود، مثل دراسة (Abdalla, 2012) بالمملكة العربية السعودية التي تناولت هذا الأثر خلال الفترة (1990- 2011). أضف إلى ذلك فإن هذه الدراسة تتميز بحداثة الفترة الزمنية التي تم استخدامها في جمع البيانات وتحليلها والتي تمتد من عام 1998 إلى عام 2015م، وفي حدود علم الباحثين لا توجد دراسات تناولت تأثير التضخم على التقلبات الشرطية والعوائد خلال هذه الفترة.

الإطار النظري للدراسة:

عوائد السوق والتقلبات الشرطية:

تشكل عوائد الأسهم في السوق المالي أحد أهم اهتمامات المستثمرين والباحثين، وتعكس طبيعة المعلومات المتعلقة بالعوائد مستوى كفاءة السوق المالي، كما وتتأثر عوائد الأسهم في السوق المالي من خلال الأخبار الجيدة أو السيئة الواردة من الشركات (Haghiri & Haghiri, 2012).

ويتم تحقيق العائد على الاستثمار في الأسهم العادية خلال فترة زمنية معينة بناءً على القيمة السوقية الحالية لأسهم المالكين. وتعرف العوائد على أنها التغير الحاصل في قيمة موجودات الشركة خلال فترة زمنية

معينة؛ نتيجة للتغير الحاصل في أسعار الأسهم بالإضافة إلى التغير في أسعار الفائدة (Yousefi, et-al, 2013).

ويوضح آل شبيب (2010، ص61) أن العائد عبارة عن (مجموعة من المكاسب أو الخسائر الناجمة عن الاستثمار خلال فترة زمنية محددة، وهذا يعني أن العائد هو مقدار الأموال المضافة إلى رأس المال الأصلي الذي يؤدي إلى تعظيم الثروة).

وتعبر التقلبات الشرطية عن تباين المتغير العشوائي والتغيرات والتذبذبات الحاصلة فيه، وبالنسبة للعوائد الشرطية فهي تلك التذبذبات الحاصلة في الوسط الحسابي لعوائد الأسهم، والتي يتم معالجتها من خلال استخدام نماذج الانحدار الشرطي الذاتي لاختلاف التباين Generalized Auto- Regressive Conditional Heteroscedastic (GARCH) و(Exponential GARCH).

وتتميز أسواق الأوراق المالية بالتقلبات الكبيرة التي تحدث بها، الأمر الذي يعرضها إلى خطورة عالية، وتعد التقلبات من أهم المشكلات التي تتعرض لها الأسواق الدولية والمحلية، وتعتمد مقاييس المخاطرة المستندة على فكرة التذبذب على البيانات التاريخية لقياس حجم التذبذب الحاصل، حيث يعد قياس المخاطرة من خلال التذبذب هو الأكثر شيوعاً (المشعل وآخرون، 2015).

ومن الممكن أن تتذبذب أسعار الأسهم بشكل كبير، حيث يؤدي هذا التذبذب في بعض الأحيان إلى أرباح يجنيها المستثمر في حال ارتفاع الأسعار، أو قد يؤدي إلى خسائر في حال هبوط الأسعار (الظاهر والفقهاء، 2011).

التضخم:

التضخم هو (حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض، بمعنى آخر هو زيادة كمية النقود بدرجة تنخفض معها قيمة النقود أي ارتفاع مستوى الأسعار) (الزبيدي، 2011). وبالتالي فهو الارتفاع الملموس والمستمر عبر الزمن في الأسعار، وهذا يعني أن التضخم ينبغي أن يكون ارتفاع الأسعار فيه واضحاً، أي أن الارتفاع الطفيف غير الملموس لا يعد تضخماً، وأن الارتفاع في الأسعار ينبغي أن يحصل خلال فترات زمنية ممتدة، ومن ثم فإن ارتفاع الأسعار لفترات قصيرة ومتباعدة لا يعتبر تضخم.

ويأخذ التضخم أشكالا مختلفة ، ومنها ما يلي (علي، والعيسى، 2004):

1. التضخم الظاهر (الصريح): يتحقق بشكل زيادة فعلية في الأسعار، أي أن الزيادة في الأسعار هذه تكون ظاهرة أي متحققة فعلاً في السوق.
2. التضخم المكبوت (غير الظاهر): وهو التضخم المخفي، بمعنى أنه التضخم الذي يتحقق بشكل ارتفاعات غير مرئية في الأسعار بحيث لا تظهر الارتفاعات في هذه الأسعار في السوق. وهذا النوع من التضخم يمكن أن يحصل في ظل السياسات والإجراءات التي تمنع ظهوره وتحققه العلني بشكل ارتفاع في الأسعار، وأن التضخم المكبوت هذا قد يحصل بشكل تعاملات خفيه (سرية) من خلال ما يطلق عليه في السوق السوداء التي تعمل في الخفاء، ولا تظهر في العلن، وبالتالي فإن هذا النوع من التضخم هو موجود، ولكنه لا يظهر نتيجة الإجراءات والسياسات التي تمنع ظهوره.
3. التضخم الزاحف: وهذا النوع من التضخم يتحقق بشكل تدريجي وبصورة بطيئة، وهو يمثل النوع المعتدل من التضخم، حيث تقل ارتفاعات الأسعار وتستغرق فترة زمنية طويلة.
4. التضخم المفرط (الجامح): وهو الذي يمثل النوع المتطرف من التضخم، والذي يتحقق من خلال ارتفاعات سريعة وحادة في الأسعار، بحيث تنخفض قيمة النقود بدرجة كبيرة، إذ تكاد تفقد قوتها الشرائية بصورة مهمة وخلال فترات زمنية قصيرة. ولذلك يتم التخلي عن النقود في مثل هذا النوع من التضخم، وعدم الاحتفاظ بها حتى يتم تلافي الانخفاض في قوتها الشرائية السريع والحاد، وذلك عن الطريق إنفاقها بأسرع ما يمكن والاحتفاظ بالأصول الأخرى غير النقود.

وهناك العديد من الآثار للتضخم تتمثل بالآتي (الديري، 2004):

1. الأثر على توزيع الدخل: يؤدي التضخم إلى توزيع الدخل لصالح فئة معينة مقابل الأضرار بفئة أخرى، ويستفيد من ذلك من يستطيع الحفاظ على دخله أو يزيدة.
2. الأثر على الإنتاج وميزان المدفوعات: تؤدي زيادة الأسعار إلى زيادة الإنتاج وبذلك زيادة الربح، وبهذا يزداد عدد المستثمرين في قطاع الإنتاج، أما بالنسبة لميزان المدفوعات فإن زيادة الأسعار على المنتجات المحلية تؤدي إلى انخفاض الطلب على صادرات هذا البلد، ومن ثم زيادة الاستيراد، وهذا يؤدي إلى عجز ميزان المدفوعات.

عوائد السوق وعلاقتها مع التضخم:

هناك العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي بحثت في طبيعة العلاقة بين عوائد السوق والتضخم، وقد كانت نتائج تلك الدراسات متباينة، فمنها ما أوضح أن طبيعة هذه العلاقة سالبة، مثل دراسة Abdul Kabeer, et-al, 2016) التي كشفت عن وجود علاقة سالبة بين التضخم وعوائد سوق رأس المال في الباكستان، ومنها ما أوضح أنها موجبة مثل دراسة Al Oshaibat and Majali, (2016) التي توصلت إلى وجود علاقة موجبة بين التضخم وعوائد أسهم بورصة عمان، وهناك ما أوضح عدم وجود علاقة بين عوائد السوق والتضخم مثل دراسة Onono, et-al, 2014) التي بينت أن التضخم لم يكن لديه أية علاقة ذات دلالة إحصائية مع تقلبات عوائد الأسهم في كينيا.

وقد تعزى العلاقة السلبية بين عوائد السوق والتضخم؛ كون أن ارتفاع التضخم يؤدي إلى تراجع في قيمة أسعار الأسهم، وبالتالي تراجع عوائد السوق، بينما قد تعزى العلاقة الإيجابية إلى أن المستثمرين قد يلجؤون في حالة التضخم إلى بيع الأصول العقارية -على سبيل المثال- بسعر أعلى من قيمتها نتيجة لارتفاع أسعارها، الأمر الذي ينتج عنه ارتفاع في حجم عوائدهم المالية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، الذي يتضمن تطبيق نموذجي (GARCH) و(EGARCH) لبيان أثر التضخم على العوائد والتقلبات الشرطية في بورصة عمان. حيث يعد هذان النموذجان امتداداً متطوراً لنموذج ARCH (AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity والذي يتم استخدامه عندما تكون فرضية تساوي تباين الأخطاء الإحصائية ε_t مستبعدة. ويستفاد من هذه النماذج في حالات اختلاف التباين بين الأخطاء الإحصائية، كما وتستخدم مختلف نماذج ARCH غالباً في دراسة المتسلسلات الزمنية للأسواق المالية التي تتصف بالتذبذب بشكل مستمر، بحيث تتميز بفترات تذبذب حاد متبوعة بفترات هدوء نسبي.

نموذج الدراسة:

من خلال استخدام بيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة (1998- 2015) تم استخدام نموذجين لاختبار (GARCH) (Generalized Auto- Regressive Conditional Heteroscedastic) على النحو التالي:

النموذج الأول:

تأثير التضخم على التقلبات الشرطية باستخدام نموذج GARCH (1,1) على الشكل التالي:

1. معادلة الوسط الحسابي:

$$r_t = \mu + \varepsilon_t$$

حيث:

r_t: عائد الأصل في الزمن (t).

μ: متوسط العائد.

ε_t: العائد المتبقي، ويعرف على أساس:

$$\varepsilon_t = \sigma_t z_t \quad (1)$$

حيث (z) العائد المتبقي المعياري الذي يكون عنده الوسط الحسابي يساوي صفر، والتباين يساوي واحد.

2. معادلة التباين:

$$\sigma^2_t = \omega + \alpha_1 \varepsilon^2_{t-1} + \beta_1 \sigma^2_{t-1} + \lambda INF_{t-1} \quad (2)$$

ω: القيمة الثابتة ($\omega > 0$).

α_1، β_1: المعاملات ($\alpha_1 \geq 0$، $\beta_1 \geq 0$).

σ^2: التباين الشرطي (GARCH term).

ε^2_{t-1}: التقلبات الشرطية (ARCH term).

INF: التضخم.

النموذج الثاني:

تأثير التضخم على التقلبات الشرطية باستخدام نموذج EGARCH (Exponential GARCH) على الشكل التالي:

1. معادلة الوسط الحسابي:

$$r_t = \mu + \varepsilon_t \quad (3)$$

2. معادلة التباين:

$$Ln(\sigma^2_t) = \omega + \beta_1 Ln(\sigma^2_{t-1}) + \alpha_1 \left\{ \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} \right| - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right\} - \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + \lambda INF_{t-1} \quad (4)$$

مصادر جمع البيانات:

تم جمع البيانات الشهرية لمتغير التضخم بالاعتماد على البيانات المتوفرة لدى موقع البنك المركزي الأردني، وموقع الإحصاءات العامة الأردنية، كما وتم الاعتماد على موقع بورصة عمان في جمع البيانات المتعلقة بمؤشر عوائد السوق المالي، وشملت بيانات متغيرات الدراسة الفترة

(1998- 2015) ابتداء من كانون الثاني لعام 1998 وحتى كانون الأول لعام 2015 وعليه تتمثل المصادر الخاصة لهذه الدراسة بالمصادر الثانوية.

أسلوب تحليل البيانات:

من خلال استخدام برنامج التحليل الإحصائي E-views تم تحليل البيانات، وبيان أثر التضخم على العوائد والتقلبات الشرطية من خلال استخدام اختباري (GARCH) و (EGARCH) على النحو التالي:

- أولا: بيان أثر التضخم على العوائد الشرطية فقط (باستخدام الوسط الحسابي).
- ثانيا: بيان أثر التضخم على التقلبات الشرطية فقط (باستخدام التباين الشرطي).
- ثالثا: بيان أثر التضخم على العوائد الشرطية والتقلبات الشرطية معا.

وقبل اختبار العلاقة بين التضخم وكل من العوائد والتقلبات الشرطية تم التعرف على استقرار البيانات في السلاسل الزمنية (Stationary) على أساس اختبار الفرضية العدمية 1 = β مقابل الفرضية البديلة 0 = β، وذلك من خلال استخدام اختبار Augmented Dickey - Fuller(ADF)، واختبار فيلبس بيرون (P-P) لاختبار جذر الوحدة (Unit Root Test). بالإضافة إلى إجراء مجموعة من الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة.

تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

وصف متغيرات الدراسة:

تم استخدام البيانات المالية الشهرية لمؤشر السوق المالي (بورصة عمان) ومعدلات التضخم خلال الفترة من كانون الثاني 1998 وحتى كانون الأول 2015، والجدول التالي يبين ملخص لنتائج الإحصاءات الوصفية للتضخم وعوائد الأسهم في المملكة الأردنية الهاشمية:

جدول رقم (1)

نتائج الإحصاءات الوصفية للتضخم وعوائد السوق المالي في المملكة الأردنية الهاشمية

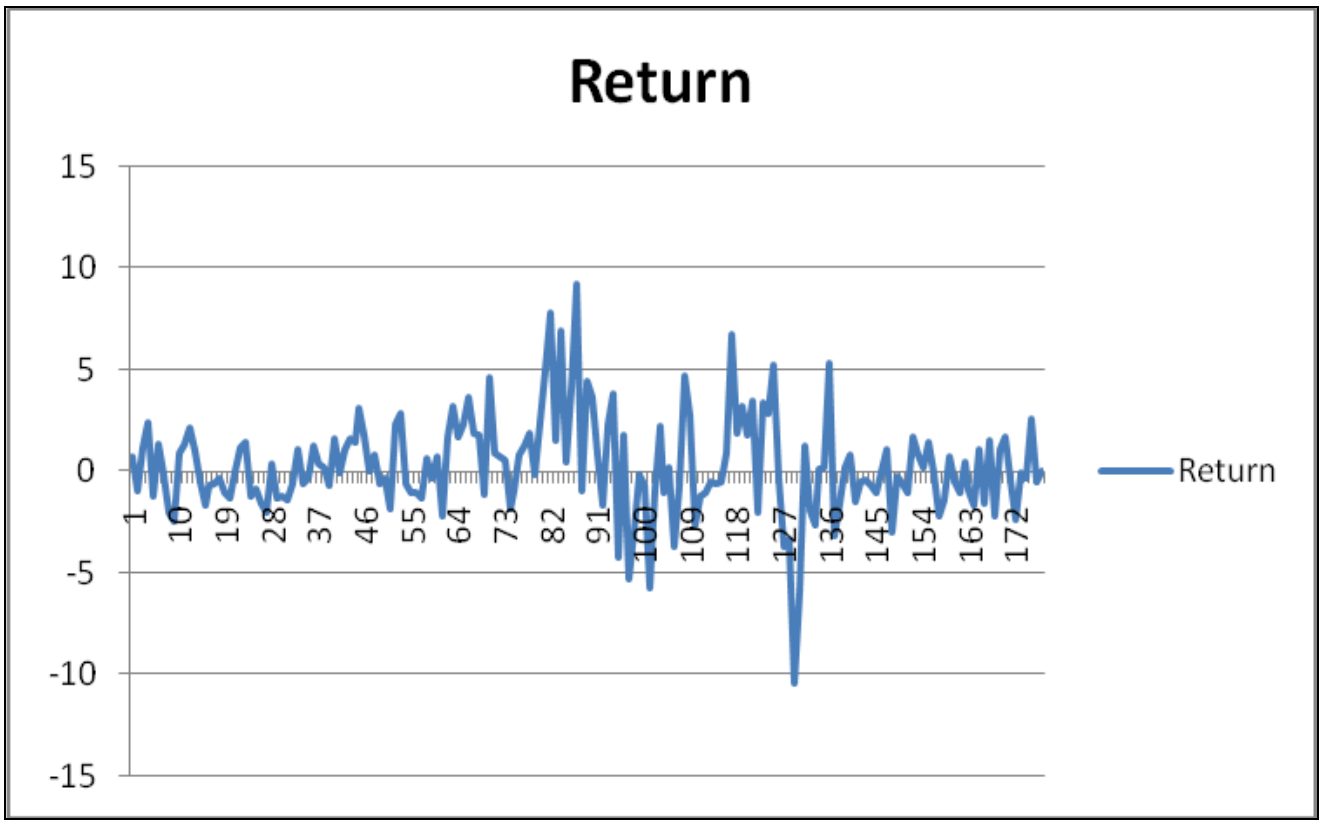
	Return	Inflation
Mean	0.2533	0.1374
Median	-0.0744	0.1165
Maximum	10.336	2.723
Minimum	-9.751	-1.492
Std. Dev.	2.7244	0.5371
Skewness	0.1277	1.4321
Kurtosis	5.113	12.322
Jarque-Bera	69.247	588.96
Probability	0.000	0.000

من خلال الجدول رقم (1) يتبين لنا ما يلي:

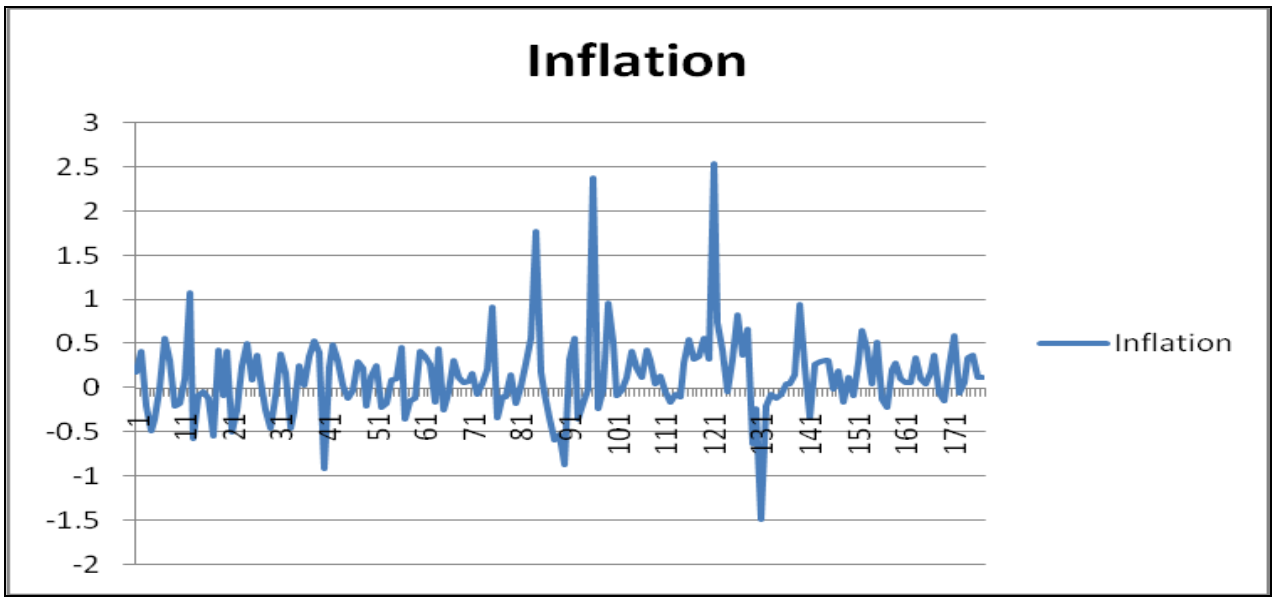
- بلغ متوسط عوائد السوق المالي الشهرية حوالي (25%)، وهي قيمة موجبة وبانحراف معياري (2.7244)، كما وبلغ متوسط معدل التضخم حوالي (13.7%)، وهي أيضا قيمة موجبة وبانحراف معياري (0.5371).
- بلغت أعلى قيمة لعوائد السوق المالي الشهرية حوالي (10.34%)، بينما بلغت أقل قيمة (9.75%-) وهي قيمة منخفضة، وبالنسبة لمعدلات التضخم فقد بلغت أعلى قيمة (2.723%)، بينما بلغت أقل قيمة (1.49%-).
- أشارت نتيجة الإحصاءات الوصفية إلى أن بيانات عوائد السوق المالي ومعدلات التضخم خلال فترة الدراسة لم تكن ذات توزيع طبيعي، حيث كانت قيمة معامل الالتواء (Skewness) موجبة (0.1277)، بمعنى أن التوزيع الطبيعي له التواء نحو اليمين، بينما كانت قيمة معامل التفلطح (Kurtosis) (5.113) وهي قيمة أكبر من (3)، وهذا يدل على أن توزيع البيانات غير طبيعي. وتأكد نتيجة اختبار (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي هذه النتيجة، حيث بلغت قيمة الدلالة لهذا الاختبار (0.000)، وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α ≥ 5%)، بمعنى أن البيانات لا تمتلك خاصية التوزيع الطبيعي. وهذه نتيجة مماثلة لما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة، حيث أوضحت دراسة (Abdalla, 2012) أن البيانات الشهرية لعوائد الأسهم ومعدلات التضخم لسوق السعودية المالي كانت موزعة توزيعا غير طبيعيا خلال الفترة (1990- 2011)، كما وأشارت إلى النتيجة نفسها دراسة (Fama, 1965) والتي دلت على وجود انحراف كبير لكل من العوائد اليومية، والعوائد الشهرية لمؤشر البورصة الأمريكية مما يدل على رفض التوزيع الطبيعي، ودراسة (Shehu, 2011) التي أوضحت عدم توزيع العوائد الشهرية لسوقي نيجيريا وغانا توزيعا طبيعيا.

والشكلان التاليان يوضحان مؤشر بورصة عمان للعوائد المالية، ومعدلات التضخم الشهرية خلال فترة الدراسة من كانون الثاني 1998 وحتى كانون الأول 2015:

شكل (1):
العوائد الشهرية لبورصة عمان خلال الفترة كانون الثاني 1998 وحتى كانون الأول 2015



شكل (2):
معدلات التضخم الشهرية لبورصة عمان خلال الفترة كانون الثاني 1998 وحتى كانون الأول 2015



اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

تم في هذه الدراسة استخدام اختباري ديكي فوللر (ADF)، وفيلبس بيرون (P-P) لمعرفة درجة استقرار البيانات، وكانت النتائج على النحو التالي:

اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF):

الجدول رقم (2) التالي يوضح نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (1998 - 2015) باستخدام اختبار ديكي فوللر (ADF):

جدول رقم (2)

نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) في المستوى والفروق الأولى

المتغير (Variable)	المستوى (Level)		الفروق الأولى (1st Difference)		ترتيب التكامل (Order of Int.)
	قاطع	متجه زمني وقاطع	قاطع	متجه زمني وقاطع	
Return	- 9.7119***	- 9.7240***	- 16.2897***	- 16.4689***	I_0
Inflation	-10.2883***	-10.4183***	-14.4677***	-14.6653***	I_0

***معنوية إحصائية عند (1%) **معنوية إحصائية عند (5%) *معنوية إحصائية عند (10%)

من خلال نتائج الجدول رقم (2) يتبين لنا من خلال استخدام اختبار ديكي فوللر (ADF) أن كل من متغير العائد Return ، ومتغير التضخم Inflation هي متغيرات مستقرة في مستواها، حيث أن جميع قيم (t) المحسوبة هي أكبر من قيمة (t) الجدولية، وهي دالة ومعنوية إحصائيا عند مستوى الدلالة (1%)، وهذا يعني رفض فرضية العدم التي تنص على عدم سكون المتغيرات، أي أن المتغيرات ساكنة في مستواها.

وعند إعادة الاختبار بأخذ الفرق الأول للسلسلة (First Difference)، تبين أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة،

وهذا يدل على أنها متكاملة من الدرجة صفر (I_0).

اختبار فيلبس بيرون (P-P):

جدول رقم (3)

نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار فيلبس بيرون (P-P) في المستوى والفروق الأولى

المتغير (Variable)	المستوى (Level)		الفروق الأولى (1st Difference)		ترتيب التكامل (Order of Int.)
	قاطع	متجه زمني وقاطع	قاطع	متجه زمني وقاطع	
Return	-11.1751***	-11.2581***	-58.5664***	-58.9524***	I_0
Inflation	-12.1854***	-12.2215***	-55.7551***	-55.6334***	I_0

***معنوية إحصائية عند (1%) **معنوية إحصائية عند (5%) *معنوية إحصائية عند (10%)

من خلال نتائج الجدول رقم (3) يتبين لنا أن كل من متغير العائد Return ومتغير التضخم Inflation هي متغيرات مستقرة في مستواها من خلال استخدام اختبار فيلبس بيرون (P-P)، حيث تبين أن جميع قيم (t) المحسوبة هي أكبر من قيمة (t) الجدولية، وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (1%)، وهذا يعني رفض فرضية العدم التي تنص على عدم سكون المتغيرات، أي أن المتغيرات ساكنة في مستواها، وقد تم إعادة الاختبار بأخذ الفرق الأول للسلسلة (First Difference)، والذي تبين من خلاله أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة، وهذا يدل على أنها متكاملة من الدرجة صفر (I_0).

نتائج اختباري (GARCH) **و**(EGARCH):

نتيجة لما تم التوصل إليه باختبار التوزيع الطبيعي وأن العوائد الشهرية، ومعدلات التضخم تتوزع توزيعا غير طبيعي، فقد تم استخدام اختباري (GARCH) و(EGARCH)

لتجاوز هذه النتيجة والتعرف على أثر التضخم على كل من العوائد والتقلبات الشرطية.

- أولاً: بيان أثر التضخم على العوائد الشرطية فقط (باستخدام الوسط الحسابي):

جدول رقم (4)
نتائج تحليل أثر التضخم على العوائد الشرطية فقط

	Coefficients			
	Inflation not include GARCH (1,1)	Inflation include GARCH (1,1)	Inflation not include EGARCH (1,1)	Inflation include EGARCH (1,1)
	Mean Equation			
Constant (μ)	0.06451	0.087761	0.033438	0.16619***
AR (1)	0.26321***	0.28452***	0.2322***	0.33456***
Inflation (λ)	-	-0.2815**	-	-0.2996*
Variance Equation				
Constant (ω)	0.08675	0.06998	0.08098	0.088432***
ARCH (α)	0.16872***	0.16413***	-0.09721	-0.08856***
GARCH (β)	0.8767***	0.86632***	0.97885***	0.97789***
Asymmetric (γ)	-	-	0.16377***	0.15431***
Persistent (α + β)	0.99678	0.99775	-	-

Note: ***, **, * Denotes significance at the 1%, 5%, and 10% level respectively.

من الجدول رقم (4) يتبين لنا أن معادلة الوسط الحسابي لتقدير الارتباط الذاتي (1) AR في نموذج GARCH (1,1) أوضحت دلالة معنوية عند مستوى (1%) في جميع النماذج (بدون التضخم، وبوجود التضخم)، مما يدل على أن العوائد في الفترات السابقة تلعب دورا ذا أهمية معنوية في تحديد العوائد الحالية في السوق المالي (بورصة عمان)، بمعنى أن مستوى العائد السابق سوف يؤثر على مستوى العائد اللاحق. ونظرا لأن قيمة الارتباط الذاتي (AR) موجبة فإن هذا التأثير سوف يكون طرديا أي أن ارتفاع العوائد السابقة تدل على ارتفاع للعوائد المستقبلية.

وبالنسبة إلى قيمة (α) ARCH فقد تبين أنها دالة معنويا عند مستوى (1%) في جميع النماذج التي تم استخدامها، فيما عدا نموذج EGARCH (1,1) بدون وجود التضخم، وهذا يعني أن مستوى الخطأ العشوائي للعوائد السابقة له تأثير إيجابي ودال إحصائيا على حجم التذبذات المستقبلية للعوائد.

وبالنظر إلى قيمة (β) GARCH في معادلة التباين Variance Equation نلاحظ أن تذبذب العائد في الشهر الحالي يفسر حوالي (87.7%) من تذبذب العائد في الشهر السابق في حال عدم وجود التضخم، ويفسر حوالي (86.6%) في حال وجود التضخم باستخدام تحليل GARCH، أما اختبار EGARC فقد أوضح أن تذبذب العائد في الشهر الحالي يفسر حوالي (97.9%) من تذبذب العائد في الشهر السابق في حال عدم وجود التضخم، وحوالي (97.8%) في حال وجود التضخم.

أما عن قيمة (γ) Asymmetric فنجد أنها موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى (1%)، بمعنى أن تذبذب العوائد أو ردة فعل السوق المالي سوف تستجيب للأخبار الجيدة بشكل أكبر من استجابتها للأخبار السيئة، وأن مستوى الخطأ في الفترة السابقة إذا كان موجبا سوف يؤثر بشكل أكبر على التذبذب في العائد في الفترة اللاحقة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Shehu, 2011).

وفيما يتعلق بمجموع معاملات ARCH وGARCH (α + β) نجد أنها قريبة جدا من واحد صحيح في اختبار GARCH (1,1)، مما يشير إلى أن تذبذب عوائد الأسهم ثابتة إلى حد ما.

أما عن معامل التضخم (λ) Inflation فقد كانت قيمته سالبة في كل من نموذج GARCH (1,1)، ونموذج EGARCH (1,1)، وكانت هذه القيمة دالة إحصائيا، بمعنى أنه يوجد هناك تأثير للتضخم على العوائد الشرطية في بورصة عمان، وعليه يتم رفض الفرضية العدمية ، وقبول الفرضية البديلة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Abdul

(Kabeer, et-al, 2016) التي أوضحت وجود أثر سلبي ذي دلالة إحصائية للتضخم على عوائد سوق رأس المال في الباكستان، كما وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Muturi, et-al, 2015) التي أشارت إلى وجود أثر سلبي للتضخم على عوائد أسهم الشركات في القطاع الزراعي في كينيا.

- ثانياً: بيان أثر التضخم على التقلبات الشرطية فقط (باستخدام التباين الشرطي):

جدول رقم (5)
نتائج تحليل أثر التضخم على التقلبات الشرطية فقط

Coefficients				
	Inflation not include GARCH (1,1)	Inflation include GARCH (1,1)	Inflation not include EGARCH (1,1)	Inflation include EGARCH (1,1)
Mean Equation				
Constant (μ)	0.05664	-0.07668	0.04432	0.02467
AR (1)	0.263345***	0.28558***	0.23565***	0.26334***
Inflation (λ)	-		-	
Variance Equation				
Constant (ω)	0.07634	0.96554**	0.06998	0.13376
ARCH (α)	0.17551***	0.30873***	-0.09665	-0.13546
GARCH (β)	0.86345***	0.489332***	0.97669***	0.96764***
Asymmetric (γ)	-		0.177621***	0.18051***
Inflation (λ)	-	3.19932***	-	0.17097**
Persistent (α + β)	0.98176	0.789431		

Note: ***, **, * Denotes significance at the 1%, 5%, and 10% level respectively.

من الجدول رقم (5) يتبين لنا أن معامل التضخم Inflation (λ) قيمته موجبة في كل من نموذج GARCH (1,1)، ونموذج EGARCH (1,1) ، وكانت هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى (1%) و(5%) على التوالي، بمعنى أنه يوجد هناك تأثير إيجابي للتضخم على التقلبات الشرطية فقط في بورصة عمان، وعليه يتم رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Abdalla, 2012) التي أوضحت أن هنالك تأثيرا معنويا موجبا للتضخم على التقلبات الشرطية في سوق الأوراق المالية بالمملكة العربية السعودية، بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (Onono, et-al, 2014) التي أوضحت أن التضخم لا يوجد له أية علاقة ذات دلالة إحصائية مع تقلبات عوائد الأسهم في كينيا، كما واختلفت مع نتيجة دراسة (Rashid, et-al, 2011) التي دلت على وجود علاقة إيجابية غير دالة إحصائيا بين التضخم والتقلبات الشرطية لعوائد الأسهم في الباكستان، ودراسة(Aliyu, 2011) التي أظهرت وجود تأثير سلبي غير دال إحصائي للتضخم على التقلبات الشرطية للسوق المالي في سوق غانا المالي، ووجود تأثير سلبي دال إحصائي للتضخم على التقلبات الشرطية للسوق المالي في سوق نيجيريا المالي.

- ثالثاً: بيان أثر التضخم على العوائد الشرطية والتقلبات الشرطية معا:

جدول رقم (6)
نتائج تحليل أثر التضخم على العوائد الشرطية والتقلبات الشرطية معا

	Coefficients			
	Inflation not include	Inflation include	Inflation not include	Inflation include
	GARCH (1,1)	GARCH (1,1)	EGARCH (1,1)	EGARCH (1,1)
Mean Equation				
Constant (μ)	0.05564	0.06778	0.04334	0.04476
AR (1)	0.28976***	0.29338***	0.22325***	0.27815***
Inflation (λ)	-	-0.26997	-	0.02376
Variance Equation				
Constant (ω)	0.07881	0.06554	0.08117	0.14259***
ARCH (α)	0.17443***	0.13921***	-0.09732	-0.14667***
GARCH (β)	0.86473***	0.846621***	0.97889***	0.96554***
Asymmetric (γ)	-	-	0.16767***	0.18342***
Inflation (λ)	-	1.56433**	-	0.18778**
Persistent (α + β)	0.99588	0.964468	-	-

Note: ***, **, * Denotes significance at the 1%, 5%, and 10% level respectively.

من الجدول رقم (6) يتبين لنا أنه لا يوجد تأثير للتضخم على العوائد والتقلبات الشرطية في معادلة الوسط الحسابي Mean Equation، ولكن من خلال معادلة التباين Variance Equation فأن معامل التضخم Inflation (λ) قيمته موجبة في كل من نموذج GARCH (1,1)، ونموذج EGARCH (1,1) وكانت هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى (5%)، بمعنى أنه يوجد هناك تأثير إيجابي للتضخم على العوائد الشرطية والتقلبات الشرطية معا في بورصة عمان من خلال الاعتماد على معادلة التباين. وعليه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Abdalla, 2012) التي أوضحت وجود تأثير إيجابي للتضخم على العوائد الشرطية والتقلبات الشرطية معا في بورصة المملكة العربية السعودية.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

من خلال تحليل البيانات واختبار الفرضيات تم التوصل إلى النتائج التالية:

1. يوجد هناك تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 5\%$) للتضخم على عوائد السوق المالي في بورصة عمان، الأمر الذي قد يدل على تأثير التضخم على القوة الشرائية لأسعار السلع والخدمات لدى الشركات المدرجة في بورصة عمان، بمعنى أن ارتفاع الأسعار بشكل مستمر يؤدي إلى انخفاض في عوائد السوق المالي لبورصة عمان.
2. يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (1%)، و(5%)، للتضخم على التقلبات الشرطية في بورصة عمان، وقد يعزى ذلك إلى ارتباط هذه التقلبات بالمخاطر الاقتصادية المتعلقة بالبورصة، والتي يمثل التضخم فيها أحد أنواعها الأساسية.
3. يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (5%) للتضخم على عوائد السوق المالي والتقلبات الشرطية معا في بورصة عمان، وعليه يتبين لنا أن التقلبات الشرطية تسهم بشكل فعال في إحداث التغيير على عوائد السوق المالي من خلال التضخم.

التوصيات:

توصي الدراسة بما يلي:

1. أن يهتم المستثمرون في بورصة عمان بدراسة تذبذب عوائد الأسهم في البورصة كمؤشر دال على الخطورة، وعلاقته بالتضخم قبل بناء المحافظ الاستثمارية؛ لضمان استراتيجية التنويع في المحفظة المالية.
2. ضرورة الأخذ بعين الاعتبار أهمية التقلبات الحاصلة في عوائد أسهم الشركات المدرجة في بورصة عمان

كمتغير رئيسي يتعلق بالمخاطر النظامية التي تحيط بالاقتصاد المحلي.

3. ضرورة أن تحرص الشركات المساهمة العامة في بورصة عمان على متابعة التغيرات الحاصلة في التضخم، وربطها بالتغيرات الحاصلة في عوائد أسهمها وبشكل دوري.
4. إجراء دراسات مماثلة توضح طبيعة العلاقة بين عوائد السوق المالي وتذبذب التضخم Inflation Volatility.
5. إجراء دراسات مماثلة بحيث يتم إدراج متغيرات اقتصادية ترتبط بالمخاطر النظامية في نموذج الدراسة، مثل متغير سعر الفائدة ومتغير سعر الصرف.

المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع العربية:

1. آل شبيب، دريد كمال (2010)، إدارة المحافظ الاستثمارية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
2. بلجيلية، سمية (2010)، أثر التضخم على عوائد الأسهم: دراسة تطبيقية لأسهم مجموعة من الشركات المسعرة في بورصة عمان للفترة 1996- 2006، رسالة ماجستير منشورة، الجزائر.
3. جرادات، هناء (2012)، أثر التضخم وسعر الفائدة وحوالات العاملين والسيولة على عوائد الأسهم في سوق عمان المالي للفترة الممتدة من 1980- 2011، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
4. الديري، محمد تيسير (2004)، العلاقة التبادلية بين التضخم والبطالة في الأردن: دراسة تطبيقية قياسية (1967- 2001)، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
5. الزبيدي، حسين بن سالم جابر (2011)، التضخم والكساد، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. الصعيدي، إسماعيل (2011)، العوامل المؤثرة على معدل عائد السهم السوقي: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
7. الظاهر، مفيد، والفقهاء، سام (2011)، (العوامل المؤثرة في أسعار أسهم الشركات الصناعية المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية: دراسة تطبيقية للفترة ما بين 2004-2008م"، مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (26)، العدد (7)، ص383-414.
8. علي، عبد المنعم السيد، والعيسى، نزار سعد الدين (2004)، النقود والمصارف والأسواق المالية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. فكرون، علي (2013)، أثر حجم المؤسسة الاقتصادية المدرجة في البورصة على عائد السهم: دراسة حالة بورصة قطر 2010-2012، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
10. المشعل، ياسر، بقلو، سهير، والدكي، رنيم (2015)، "أثر تقلبات عائد السهم على حجم التداول في الأسواق المالية: دراسة تطبيقية في سوق دمشق المالي"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد (37)، العدد (4)، ص433- 447.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. *Abdalla, S.Z., (2012). (The Impact of Inflation on Stock Market Returns and Conditional Volatility: Empirical Evidence from the Saudi Stock Market). Arab Journal of Administrative Sciences, Vol. 19, No. 3, p.449- 469.*
2. *Abdul Kabeer, M., Iqbal, A., Najaf, R., and Najaf, K. , (2016), "The Influences of Macro-Economic Factors on Capital Market Performance in Pakistan", Journal of Poverty, Investment and Development, An International Peer-reviewed Journal, Vol.21, pp. 79-85.*
3. *Al Oshaibat, S., and Majali, A., (2016), "The Relationship Between Stock Returns and Each of Inflation, Interest Rates, Share Liquidity and Remittances of Workers in the Amman Stock Exchange", Journal of Internet Banking and Commerce, vol. 21, no. 2, pp. 1-18.*
4. *Aliyu, S.U.R., (2011), (Does Inflation has an Impact on Stock Returns and Volatility? Evidence from Nigeria and Ghana), International Conference on Economics and Finance Research, Vol. 4, p.399- 405.*
5. *Al-Kilani, Q., and Kaddumi, T., (2015), (Co-linearity Between Macroeconomic Drivers and Amman Stock Exchange Index- – Empirical Study for the Period (2005- 2013)), International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. 5, No. 2, pp. 145-158.*
6. *Barnor, C., (2014), The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns in Ghana (2000-2013), Doctoral Dissertation, Walden University.*

Economics and Management Studies, Vol. (1), No.11, pp. 1-7.

ثالثاً- المراجع الإلكترونية:

1. *http://www.investopedia.com/terms/v/volatility.asp#axzz2EMMTRrf1*
2. *http://www.ase.com.jo*
3. *http://www.cbj.gov.jo*
4. *http://www.dos.gov.jo*

7. *El-Nader, H., and Alraimony, A., (2012), (The Impact of Macroeconomic Factors on Amman Stock Market Returns), International Journal of Economics and Finance, Vol. (4), No. (12), pp. 202-213.*
8. *Fama, Eugene (1981), (Stock Return, Real Activity, Inflation and Money, the American Economic Review, Vol. (71), No. (4), pp. 545- 565.*
9. *Haghiri, A., and Haghiri, S., (2012), (The Investigation of Effective Factors on Stock Return with Emphasis on ROA and ROE Ratios in Tehran stock exchange (TSE)), Journal of Basic and Applied Scientific Research, Vol. (2), No.(9), pp. 9097-9103.*
10. *Hayat, Y., and Ahmed, S., (2014), (Impact of Inflation on Stock Exchange Market Returns), European Academic Research, Vol. (I), Issue (11),PP. 4186-4196.*
11. *Muturi, W., Gekara, M., and Gatuhi, S., (2015), (Effect of Macroeconomic Environment on Stock Market Returns of Firms in the Agricultural Sector in Kenya), International Journal of Management & Business Studies (IJMBS), Vol. (5), Issue (3), PP. 9-23.*
12. *Onono, P., Wawire, N., and Kirui, E., (2014), (Macroeconomic Variables, Volatility and Stock Market Returns: A Case of Nairobi Securities Exchange, Kenya), International Journal of Economics and Finance; Vol. (6), No. (8), PP. 214-228.*
13. *Rashid, M.T., Ahmad, K., Azim, P., & Rehman, H.U. (2011), (Measuring the Impact of Inflation on Conditional Stock Market Volatility in Pakistan: An Application of IGARCH Model), Middle Eastern Finance and Economics, ISSN: 1450-2889 Issue 13.*
14. *Sary, R., and Soytas, U., (2005), (Inflation, Stock Returns, and Real Activity in Turkey), Empirical Economics Letters, Vol. (4), No (3), pp. 181-192.*
15. *Schwert, William (1981), (The Adjustment of Stock Price to Information about Inflation), the Journal of Finance, Vol. (xxxvi), No. (1), pp. 15- 29.*
16. *Yaya, O., and Shittu, O., (2010), (On the Impact of Inflation and Exchange Rate on Conditional Stock Market Volatility: A Re-assessment", American Journal of Scientific and Industrial Research, Vol. (I), No. (2), PP. 115-117.*
17. *Yousefi, M.; Tadrisi, E.; Pasandeh, H.; Shomali, F.; Sharifi, N., and Nafooti, M., (2013), (Factors Affecting Risk and Return of Financial Stocks in Stock Exchange), Singaporean Journal Of Business*