

## The Impact of Systematic Risk on Stock Return of Jordanian Commercial Banks Listed on the Amman Stock Exchange during the Period (2000-2020)

Alaa Abu Obaid<sup>(1)\*</sup>

Ghazi Al-Ruqaybat<sup>(2)</sup>

(1) Researcher, Al al-Bayt University, Mafraq - Jordan.

(2) Professor, Faculty of Business, Al al-Bayt University, Mafraq - Jordan.

Received: 07/02/2023

Accepted: 28/09/2023

Published: 30/09/2023

\* **Corresponding Author:**  
[ala.abuobied@gmail.com](mailto:ala.abuobied@gmail.com)

**DOI:** <https://doi.org/10.59759/business.v2i3.284>

### Abstract

This study aimed to measure the impact of systemic risks (beta coefficient and inflation) on the stock returns of Jordanian commercial banks during the period (2000-2020). The study sample consisted of all Jordanian commercial banks listed on the Amman Stock Exchange. The study used several statistical methods to reveal the association of the independent variables with the dependent variable, where the descriptive analytical approach was adopted to analyze the data in addition to the multiple regression analysis.

The results of the study showed that regarding the systemic risks, there is a negative impact of the beta coefficient on stock returns, while it was found that there is a positive effect of inflation on the stock returns of Jordanian commercial banks. The study recommended the development of better policies to face risks, which in turn reduces the profits of commercial banks.

## أثر المخاطر النظامية على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)

غازي الرقيبات<sup>(٢)</sup>

علاء أبو عبيد<sup>(١)</sup>

(١) باحث، جامعة آل البيت، المفرق - الأردن.

(٢) أستاذ، كلية الأعمال، جامعة آل البيت، المفرق - الأردن.

### ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر المخاطر النظامية (معامل بيتا والتضخم) على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)، وتكونت عينة الدراسة من جميع البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، استخدمت الدراسة عدة أساليب إحصائية للكشف عن ارتباط المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع حيث تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات بالإضافة إلى تحليل الانحدار المتعدد. أظهرت نتائج الدراسة بالنسبة للمخاطر النظامية أن هناك أثراً سلبياً لمعامل بيتا على عوائد الأسهم، بينما تبين أن هناك أثراً إيجابياً للتضخم على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية. وأوصت الدراسة بوضع سياسات أفضل لمواجهة المخاطر الذي بدوره يقلل من أرباح البنوك التجارية.

### المقدمة:

تأخذ عوائد الأسهم أهمية كبيرة لتأثيرها الكبير على أداء البنوك وعلى القطاع المصرفي ككل، كما أنها تؤثر على المتغيرات الاقتصادية التي بدورها تؤدي إلى تغيير في عوائد الأسهم سواء بزيادة العوائد أو انخفاضها، وقد تختلف درجة تأثير العوامل على عوائد الأسهم بسبب قوة الأسواق المالية المدرجة فيها الأسهم والظروف الاقتصادية المحيطة بها، بالإضافة إلى طبيعة اقتصاد الدولة الذي يلعب دوراً كبيراً في التأثير على العوامل والمتغيرات الاقتصادية التي ترتبط بالعوائد.

إن موضوع الاستثمار له اهتمام كبير ومكانة مهمة في جميع الدول المتقدمة والنامية، وذلك من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي ورفع معدلات التنمية الاقتصادية وتلبية احتياجاتها الضرورية والارتقاء بثروتها الوطنية؛ لكي تتمكن من إنجاز هذه الأهداف فإنه لا بد أن يكون هناك طرق وأساليب كفيلة برفع الكفاءة الاقتصادية في توظيف واستغلال مواردها أفضل استغلال ورفع طاقتها الإنتاجية، مما يؤدي إلى الحصول على أعلى العوائد بأقل المخاطر. لذلك أصبحت المخاطر

النظامية من أحد الموضوعات المهمة للنشاط المصرفي وللعاملين فيه بشكل عام، وذلك باعتباره إحدى الأدوات الأساسية للوصول إلى الدقة في اتخاذ القرارات التي تواجه البنوك والتي يصعب التنبؤ بها أو التحوط منها بدقة كافية، بحيث تكون البنوك ملزمة بشكل دائم بالوفاء بأموال المودعين في حال انتهاء آجال أو عند طلبها، حيث أدت هذه المخاطر إلى تزايد أهمية الوظيفة الائتمانية للبنك والتي تمثل مجموعة من القواعد والتعليمات والأساليب التي تمارس من خلالها البنوك التجارية ووظيفة منح التسهيلات الائتمانية بشكل منضبط.

يرتبط مفهوم العوائد بالمخاطر فإن رغبة حصول المستثمرين على عوائد أعلى يعني هذا التعرض لمخاطر أكثر وتشير مخاطر الاستثمار إلى احتمالية اختلاف العائد الفعلي عن العائد المتوقع. يتضمن العائد الفعلي المخاطر المرتبطة بالعوامل الداخلية للبنك، وتسمى هذه المخاطر بالمخاطر غير المنتظمة، وهذه المخاطر من الممكن أن يتم الحد منها، بينما المخاطر المتعلقة بالظروف الاقتصادية تسمى المخاطر المنتظمة ومن الصعب الحد منها.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر النظامية على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية. حيث سيتم قياس المخاطر النظامية من خلال (معامل بيتا Beta، بالإضافة إلى التضخم).

### مشكلة الدراسة:

تظهر مشكلة الدراسة من واقع سوق الأسهم نفسه فإن سوق الأسهم يتعرض للكثير من المتغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، والتي هي مصدر المخاطر النظامية، وبالتالي تجعل المستثمرين يتسمون بما يعرف بال (Risk aversion) والتي يؤثر على قيمة معامل بيتا الذي هو مقياس للمخاطر النظامية والذي يؤثر على ميل خط (Securities Market) line ومن ثم على العائد المطلوب في حين يؤثر التضخم على المقطع (Intercept) في نموذج تسعير الأصول المالية (CAPM) وعلى النحو التالي:

$$\text{Risk-free rate} = \text{Real risk-free rate} + \text{expected rate of inflation}$$

وهو يؤثر بدوره على معدل العائد المطلوب من قبل المستثمرين، ويعتبر الاستثمار بالأسهم أهم الأنشطة في مجال الاستثمار المالي فإن العديد من المستثمرين يتجهون للأسهم التي تتيح لهم

فرص جديدة للحصول على أفضل عوائد بالإضافة لتحويلها بسهولة إلى سيولة بأقل التكاليف الممكنة، كما أن معظم المستثمرين يتخذون قراراتهم بناءً على تحليل للأداء ومعرفة المصادر التي تعرض البنك للمخاطر والتي تؤثر على عوائد الأسهم. لذلك فإن هذه الدراسة ستقوم بدراسة تأثير المخاطر النظامية على عوائد الأسهم.

ومما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي التالي:

– ما أثر المخاطر النظامية على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أثر معامل بيتا على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)؟
- ما أثر التضخم على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)؟

### أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية القطاع المصرفي ودوره في الاقتصاد ومساهمته في توظيف القوى العاملة، بالإضافة إلى أهميته بالنمو الاقتصادي، حيث يتميز القطاع المصرفي بحساسيته وتأثره بالتغيرات الاقتصادية بشكل واضح، وهذا بدوره يجعل عمل القطاع المصرفي ذا خطورة عالية أيضاً لوجود المنافسين الكثر بالإضافة إلى الانفتاح والتطور التكنولوجي الكبير.

كما تساهم هذه الدراسة في مساعدة متخذي القرارات في البنوك التجارية الأردنية على التوجه بخفض المخاطر النظامية بأبعادها ودرجاتها المختلفة، من خلال الوقوف على أهم المؤشرات والعناصر المؤثرة في درجات المخاطر النظامية والتعرف على مسبباتها تمهيداً لصياغة نموذج يمكن من خلاله قياس درجة المخاطر النظامية.

وبالرغم من وجود الدراسات الكثيرة التي تحدثت عن البنوك التجارية الأردنية، إلا أنه ما زالت الدراسات التي تتناول تأثير المخاطر النظامية على عوائد أسهم البنوك التجارية الأردنية محدودة للغاية.

### أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر المخاطر النظامية (معامل بيتا، بالإضافة إلى التضخم) على

عوائد الأسهم. كما أنها تهدف لاختبار قدرة معامل بيتا في نموذج CAPM على قياس وتحديد المخاطر النظامية للبنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، مما يساهم ذلك في مساعدة المستثمرين وإدارات البنوك في اتخاذ قراراتهم التمويلية والاستثمارية. وتسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- (١) قياس أثر معامل بيتا على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٠).
- (٢) قياس أثر التضخم على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٠).

### الإطار النظري:

تعتبر المخاطر النظامية عن جميع المخاطر التي تحدث للبنوك التجارية؛ وذلك بسبب تأثير العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي يصعب على البنوك السيطرة عليها مثل مخاطر أسعار الفائدة وأسعار الصرف وتغير الظروف الاقتصادية العالمية والأزمات الاقتصادية. (الصائغ، ٢٠١٨)، وتتمثل المخاطر النظامية في المخاطر التي تخضع لها جميع الاستثمارات وتكون بسبب عوامل تؤثر في كافة الأصول مثل عدم استقرار الاقتصاديات الصغيرة كالركود والثورات السياسية. (خضر، ٢٠٢٢) وتعرف المخاطر النظامية على أنها المخاطر النظامية التي تكون أما عامة أو خاصة؛ المخاطر النظامية العامة تنتج عن التغير العام في الأسعار وفي السياسات على مستوى الاقتصاد ككل. أما المخاطر النظامية الخاصة تنتج عن التغير في الأسعار أو الأدوات المتداولة نتيجة لظروف خاصة في السوق.

### قياس المخاطر النظامية

معامل بيتا: يعد معامل بيتا (Beta Coefficient) مقياس إحصائي للمخاطر النظامية، وهو يعتبر أساس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (Capital Assets Pricing Model – CAPM)، حيث إن المخاطر التي يتم حسابها في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية هي ليست المخاطر الكلية وليست أيضاً المخاطر غير النظامية، بل إنها جزء من المخاطر الكلية التي لا يمكن التخلص منها أو تقليلها من خلال التنويع وهي التي تتمثل بالمخاطر النظامية. (Bodnar et al., 2019) وفي هذه الدراسة تم اعتماد معامل بيتا (Beta Coefficient) كمتغير مستقل.

وسيتم قياس المخاطر النظامية في هذه الدراسة من خلال المعادلة التالية: (Machdar, 2015)

$$\text{Beta} = \text{COV} (R_e, R_m) / \text{VAR} (R_m)$$

حيث إن:

**COV (Re, Rm)**: التباين المشترك بين معدل العائد على السهم ومعدل العائد على السوق.

**VAR (Rm)**: التباين للعائد على السوق.

إن بيتا تعتبر من أهم المؤشرات التي يعتمد عليها المدراء لاتخاذ القرارات الاستثمارية. يشير معامل بيتا (Beta Coefficient) الى تذبذب سهم البنك أو الشركة أو المحفظة مع تذبذب السوق ككل؛ أي إنها تقيس التذبذب الذي يعبر عن المخاطرة، بمعنى أن معامل بيتا يقيس مدى استجابة السهم عند زيادة أو نقصان مؤشر السوق.

ويمكن تفسير وتحليل معامل بيتا كما يلي: (Shankar et al., 2021)

١. قيمة بيتا تساوي ١.٠

إذا كانت قيمة بيتا للسهم تساوي واحد، فهذا يعني أن السهم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتغيرات السوق، أي أن السهم يرتفع وينخفض مثل حركة السوق تماماً، وبذلك فإن إضافة سهم للمحفظة يكون معامل بيتا له يساوي واحد لا يزيد من المخاطر، ولا يزيد أيضاً من احتمالية ارتفاع العائد.

٢. قيمة بيتا أصغر من ١.٠

إذا كانت قيمة بيتا للسهم أقل من واحد، فهذا يعني أن السهم يتحرك بمقدار أقل من حركة السوق، فإن إضافة سهم للمحفظة معامل بيتا له أقل من واحد تكون مخاطره أقل من مخاطر السوق، وأيضاً يكون العائد أقل من عائد السوق.

٣. قيمة بيتا أكبر من ١.٠

إذا كانت قيمة بيتا للسهم أكبر من واحد، فهذا يعني أن السهم يتحرك بمقدار أكبر من حركة السوق، مثلاً؛ إذا كانت قيمة بيتا ١.٣ فإن السهم يكون أكثر تقلباً بنسبة ٣٠% عن السوق، وبذلك فإن إضافة سهم للمحفظة معامل بيتا له أكبر من واحد يزيد من المخاطر، وبالمقابل يزيد أيضاً من احتمالية ارتفاع العائد.

**التضخم**: يعتبر التضخم الاقتصادي من أكثر المفاهيم الاقتصادية انتشاراً، ويشير التضخم إلى الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار؛ أي إن غالبية السلع والخدمات أو متوسط الأسعار في

الاقتصاد تكون مرتفعة عن معدلاتها السابقة بما فيها تكاليف الإنتاج. (Bilici and Cekin, 2020) وسيتم قياس التضخم في هذه الدراسة من خلال المعادلة التالية: (Machdar, 2015)

$$= (\text{عام لمدة الشهري التضخم معدل}) / 12$$

#### الأسهم:

ظهرت الأسهم مع ظهور البنوك والمؤسسات ونشأتها وتطور العمل فيها مع تطور نظام هذه البنوك، وظهور الأسواق المالية؛ إذ تعد الأسهم في البنوك من أهم الأوراق المالية، لما تتمثل من حصة في هيكل رأس المال للبنك تفرض على مالك السهم العديد من الالتزامات وتعطيه العديد من الحقوق وتحدد المسؤولية حسب قيمة السهم، وهناك العديد من المفاهيم للأسهم منها: عبارة عن صك يمثل حصص متساوية في ملكية رأس مال البنك، يمنح حامله العديد من الحقوق وعليه العديد من الالتزامات وفق العقد الأساسي للبنك والنظام القانوني التي تخضع له. (Iqbal et al., 2016) كما عرفها (Mavrikakis, 2018) بأنها تمثل حصص متساوية القيمة، وقابلة للتداول بالطرق التجارية يتمثل فيها حق المساهم في البنك التي ساهم في رأس مالها وتعطيه الحق في الحصول على الأرباح. تعدّ عوائد الأسهم مؤشراً للبنوك بشكل عام، وتقوم البنوك بمحاولة زيادة هذه العوائد، حيث إنه من أهم العوامل التي يهتم بها حملة الأسهم وتحفزهم على شراء الأسهم، وكلما كانت قيمة العائد على السهم مرتفعة فإن ذلك يعطي قيمة أكبر للبنك، لأن المستثمرين سيدفعون مبالغ أكثر لشراء أسهم البنك، بينما إذا كانت القيمة منخفضة فإن ذلك يدل على عدم كفاءة إدارة البنك في استثمار أرباحها، وفي هذه الدراسة تم اعتماد عوائد الأسهم كمتغير تابع.

وسيتم قياس عوائد الأسهم في هذه الدراسة من خلال المعادلة التالية: (Machdar, 2015)

$$(P_{it} - P_{it-1} + Div_{it}) / P_{it-1}$$

حيث إن:

$P_{it}$ : سعر السهم السوقي للبنك  $i$  للسنة  $t$

$P_{it-1}$ : سعر السهم السوقي للبنك  $i$  للسنة  $t-1$

$Div_{it}$ : الأرباح الموزعة للسهم للبنك  $i$  للسنة  $t$

## الدراسات السابقة وتطور الفرضيات:

### الدراسات في الأسواق النامية:

دراسة (شبيطة وحداد، ٢٠١٠) بعنوان تأثير المخاطرة النظامية وحجم الشركة ونوع القطاع على العلاقة بين توزيعات الأرباح وعوائد الأسهم دراسة تطبيقية على بورصة عمان.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر المخاطر النظامية وحجم الشركة ونوع القطاع على العلاقة بين توزيعات الأرباح وعوائد الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥)، وتكونت عينة الدراسة من (٥٥) شركة. واستخدمت هذه الدراسة (عائد السوق، العائد على توزيعات الأرباح، معامل بيتا، حجم الشركة، بالإضافة إلى نوع القطاع) كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (عائد السهم مطروح منه سعر الإغلاق إلى سعر الإغلاق للسهم) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة تحليل الانحدار المتعدد. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين الأرباح الموزعة وعوائد الأسهم في قطاع الصناعة كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود أثر للمخاطرة النظامية للشركة على العلاقة بين الأرباح الموزعة وعوائد الأسهم وتوصلت نتائج الدراسة أيضاً إلى عدم وجود أثر لحجم الشركة على العلاقة بين الأرباح الموزعة وعوائد الأسهم.

### دراسة (محمد، ٢٠١٥) بعنوان محددات عوائد الأسهم النشطة بالبورصة المصرية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر محددات عوائد الأسهم للشركات المدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠). وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) شركة، واستخدمت هذه الدراسة (الرافعة المالية، المخاطر النظامية، التدفقات النقدية، ربحية السهم، بالإضافة إلى الأرباح النقدية الموزعة) لقياس محددات عوائد الأسهم كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (عائد السهم مطروح منه سعر الإغلاق إلى سعر الإغلاق للسهم) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة أسلوب تحليل الانحدار بطريقة التقدير المتدرج Regression Stepwise ، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين (ربحية السهم والرافعة المالية) وعوائد الأسهم، كما أنه توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات متغيرات الدراسة (الرافعة المالية، ربحية السهم، الأرباح النقدية الموزعة، وعائد السهم) وفقاً لنوع القطاع الذي تنتمي إلى الشركات. وأوصت هذه الدراسة بضرورة زيادة درجة الإفصاح المعلوماتي، تعزيز التعاون بين البورصة المصرية والبورصات

الدولية، توعية وإعلام المتعاملين بتقنيات اتخاذ القرارات، وإعادة النظر في تشريعات السوق لتحقيق الأمان وحماية المستثمرين.

دراسة (مصطفى وعيشل، ٢٠١٧) بعنوان العلاقة بين العائد والمخاطرة النظامية في بورصة الدار البيضاء المغرب.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين عوائد الأسهم والمخاطر النظامية لمختلف القطاعات في بورصة الدار البيضاء خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٦). وتكونت عينة الدراسة من (٢١) بنكاً وشركة، واستخدمت هذه الدراسة (معامل بيتا) لقياس المخاطر النظامية كمتغير مستقل للدراسة، بينما استخدمت (عائد السوق اليومي) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة برمجية Excel و برمجية E-Views، كما أنها استخدمت نموذج الانحدار باستخدام طريقة Squares Least Panel. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن عوائد الأسهم تتأثر بعامل السوق وهذا يعكس وجود علاقة طردية إيجابية بين العائد والمخاطر النظامية،. وأوصت هذه الدراسة بأنه على المتعاملين في البورصة إدراك حقيقة أن العلاقة بين العائد والمخاطرة لها أثرها على اتخاذ قرار الاستثمار في الأوراق المالية وأن ما يحدث من تغيرات على عائد السوق له أثر قوي على عائد السهم أو المحفظة المالية.

دراسة (بتال ومطر، ٢٠١٧) بعنوان أثر التضخم على عوائد أسهم قطاعات سوق العراق الأوراق المالية: تحليل نموذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزعة للمدة ٢٠٠٥-٢٠١٥.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر التضخم على عوائد الأسهم للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٥). وتكونت عينة الدراسة من (قطاع المصارف، قطاع التأمين، قطاع الاستثمار، القطاع السياحي). واستخدمت هذه الدراسة (الرقم القياسي لأسعار المستهلك) لقياس معدل التضخم كمتغير مستقل للدراسة، بينما استخدمت ((سعر السهم في نهاية الفترة / سعر السهم في بداية الفترة)-١) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة. واستخدمت هذه الدراسة تحليل الانحدار الذاتي ذا الإبطاء الموزعة، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين التضخم وعوائد كل من (قطاع المصارف، قطاع التأمين، قطاع الاستثمار، القطاع السياحي) وكذلك هنالك تكامل مشترك وتوازن طويل الأجل بين التضخم وعوائد القطاعات للمدة كما توصلت إلى أن نتائج الاستجابة

القصيرة وجود علاقة عكسية بين التضخم وعوائد قطاعات (المصارف، التأمين، الاستثمار) والمؤشر العام للسوق فإن هذه النتائج تؤكد بأن الأسهم لا تعدّ وسيلة تحوط ضد التضخم في الأجل الطويل في سوق العراق للأوراق المالية.

دراسة (أمينة ولخضر، ٢٠١٨) بعنوان العلاقة بين المخاطر النظامية وعوائد الأسهم في البورصة دراسة قياسية لحالة بورصة الدار البيضاء ٢٠٠٨-٢٠١٦.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل علاقة المخاطر النظامية وعوائد الأسهم للشركات المدرجة في بورصة الدار البيضاء خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٦). وتكونت عينة الدراسة من (٢٣) شركة. واستخدمت هذه الدراسة (معامل بيتا) لقياس المخاطر النظامية كمتغير مستقل للدراسة، بينما استخدمت (العائد الإضافي) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة برمجية SPSS وبرمجية E-Views كما أنها استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي التحليلي، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين المخاطر النظامية وعوائد الأسهم للشركات عينة الدراسة، وأوصت هذه الدراسة باختبار نماذج أخرى لتسعير الأصول تعتمد على عوامل متعددة كنظرية تسعير المراجحة (Theory pricing Arbitrage) ونموذج فاما متعدد العوامل.

دراسة (الكور والزيطيف، ٢٠١٨) بعنوان اختبار قدرة نموذج العوامل الثلاثة على تفسير عوائد الأسهم دراسة تطبيقية لنموذج French & Fama على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية (٢٠٠١ - ٢٠١٤).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مدى قدرة نموذج العوامل الثلاثة لـ French & Fama على تفسير التغير في عوائد الأسهم للشركات الصناعية الأردنية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) شركة، واستخدمت هذه الدراسة (علاوة مخاطر السوق معامل بيتا، القيمة السوقية، بالإضافة إلى نسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية) لقياس المخاطر النظامية وحجم الشركة كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (سعر الإغلاق الحالي - سعر الإغلاق السابق) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة طريقة المربعات الصغرى، وتوصلت هذه الدراسة إلى أنه من خلال الإدخال المتزامن واستبعاد علاوة المخاطرة من نموذج العوامل الثلاثة حدث انخفاض كبير في القوة التفسيرية للنموذج كما توصلت إلى أنه بعد استبعاد عاملي الحجم والقيمة من

نموذج العوامل الثالثة وهو ما يعني اختبار قدرة نموذج CAPM على تفسير عوائد الأسهم حدث انخفاض كبير في القوة التفسيرية للنموذج، وأوصت هذه الدراسة المستثمرين والمحللين الماليين ومديري المحافظ الاستثمارية بالتحوط عند استخدام نماذج التسعير بشكل عام وذلك لتجنب أي تغيرات مفاجئة وغير متوقعة قد يكون لها الأثر السلبي على أسعار الأسهم؛ لأن كل نموذج لا يستطيع احتواء جميع البيانات في متوسط العوائد.

### دراسة (الجبالي، ٢٠٢١) بعنوان اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM في بورصة الأسهم المصرية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مدى قدرة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على تفسير التغير في عوائد الأسهم في البورصة المصرية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٩). وتكونت عينة الدراسة من (١٥٥) شركة، واستخدمت هذه الدراسة (معامل بيتا) لقياس نموذج CAPM كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (العائد الإضافي) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة انحدار السلاسل الزمنية والانحدار المقطعي، وتوصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود أثر معنوي لمربع معاملات بيتا والمخاطر الخاصة على العوائد الإضافية للأسهم إلا أن معاملات بيتا كان تأثيرها سلبي وغير معنوي على هذه العوائد.

### دراسة (Mehrara et al., 2014) بعنوان The Relationship between systematic risk and stock returns in Tehran Stock Exchange using the capital asset pricing model (CAPM).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر النظامية على عوائد الأسهم للشركات المدرجة في بورصة طهران لفترة (٥) سنوات، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) شركة، واستخدمت هذه الدراسة (معامل بيتا) لقياس المخاطر النظامية كمتغير مستقل للدراسة، بينما استخدمت (عائد السهم) لقياس عائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، استخدمت هذه الدراسة برمجية E-Views. واستخدمت هذه الدراسة اختبارات الأثر الثابت والعشوائية لمعرفة الأثر على عوائد الأسهم، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للمخاطر النظامية (معامل بيتا) على عوائد الأسهم للشركات عينة الدراسة.

**دراسة (Machdar, 2015) بعنوان The Effect of capital structure, systematic risk. And unsystematic risk on stock return.**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر هيكل رأس المال والمخاطر النظامية وغير النظامية على عوائد الأسهم للشركات المدرجة في البورصة الأندونيسية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٢). وتكونت عينة الدراسة من (٢٨) شركة، واستخدمت هذه الدراسة (إجمالي الديون إلى إجمالي حقوق الملكية، ومعامل بيتا، بالإضافة إلى التضخم) لقياس هيكل رأس المال والمخاطر النظامية وغير النظامية كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (السعر السوقي للسهم والأرباح الموزعة للسهم إلى عائد السهم) لقياس عائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة تحليل ANOVA وتحليل الانحدار لمعرفة الأثر على عوائد الأسهم، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لهيكل رأس المال على عوائد الأسهم، بينما هناك أثر سلبي للمخاطر النظامية وغير النظامية على عوائد الأسهم للشركات عينة الدراسة، وأوصت هذه الدراسة بأنه يجب أن يؤخذ في الاعتبار عائد المخزون عن طريق حساب العائد المعدل حسب المخاطر.

**دراسة (John et al., 2017) Measuring the Systematic Risk of Stocks Using the Capital Asset Pricing Model**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر النظامية على عوائد الأسهم المدرجة في بورصة غانا خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٥). وتكونت عينة الدراسة من (٧) أسهم مدرجة في البورصة، واستخدمت هذه الدراسة (معامل بيتا) لقياس المخاطر النظامية كمتغير مستقل للدراسة، بينما استخدمت (أسعار الإغلاق الشهرية) لقياس عوائد الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة اختبار تحليل الانحدار لمعرفة أثر المخاطر النظامية، وتوصلت هذه الدراسة إلى قيمة بيتا تساوي (١) مما يعني أنها تتحرك في الاتجاه نفسه بطريقة السوق؛ أي إن ارتباط المخاطر كان منخفضاً بين الأسهم.

**دراسة (Al-Eitan and Yamin, 2017) بعنوان The Threats of Unsystematic Risks in Jordanian Commercial Banking Sector.**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر غير النظامية على عوائد الأسهم وتوزيعات الأرباح المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٥)، وتكونت عينة الدراسة من (13) بنكاً تجارياً

مدرجاً في بورصة عمان، واستخدمت هذه الدراسة (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر القروض غير العاملة، بالإضافة إلى مخاطر كفاية رأس المال) لقياس المخاطر غير النظامية كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (عوائد الأسهم و توزيعات الأرباح) كمتغيرات تابعة للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة اختبار نموذج الأثر الثابت لمعرفة أثر المخاطر غير النظامية، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر سلبي لكل من مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر القروض غير العاملة، ومخاطر كفاية رأس المال، وأوصت الدراسة بتعزيز عملية إدارة مخاطر الائتمان في البنوك التجارية لتحديد المتخلف عن سداد القرض وفرض الإجراءات القانونية المناسبة.

#### **دراسة (Astuty, 2017) بعنوان The Influence of Fundamental Factors and Systematic Risk to Stock Prices on Companies Listed in the Indonesian Stock Exchange.**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر النظامية والعوامل الأساسية على أسعار الأسهم للشركات المدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٥). وتكونت عينة الدراسة من (١٥) شركة مدرجة في بورصة إندونيسيا، واستخدمت هذه الدراسة (نسبة الربح، ربحية السهم، صافي هامش الربح، السعر إلى القيمة الدفترية بالإضافة إلى معامل بيتا) لقياس العوامل الأساسية والمخاطر النظامية كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت أسعار الأسهم كمتغير تابع للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة نموذج الأثر الثابت، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر سلبي لمعامل بيتا (المخاطر النظامية) على أسعار الأسهم، بينما هناك أثر إيجابي لكل من نسبة الربح، ربحية السهم، صافي هامش الربح، السعر إلى القيمة الدفترية على أسعار الأسهم لعينة الدراسة.

#### **دراسة (Abu-Aljarayesh et al., 2021) بعنوان Financial risks impact on Jordanian commercial banks' stock returns.**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر على عوائد الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٨)، وتكونت عينة الدراسة من (١٣) بنكاً تجارياً مدرجاً في بورصة عمان، واستخدمت هذه الدراسة (مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان، مخاطر الملاءة المالية بالإضافة

إلى حجم البنك) غير النظامية كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت (ضرب سعر الإغلاق بعدد الأسهم) لقياس عوائد الأسهم كمتغيرات تابعة للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة اختبار فرضيات الدراسة من خلال تطبيق طريقة الفروق العامة، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لكل من معامل بيتا والناتج المحلي الإجمالي ومخاطر الائتمان والربحية على عوائد الأسهم، بينما هناك أثر سلبي لكل من مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان، مخاطر الملاءة المالية وحجم البنك على عوائد الأسهم للبنوك عينة الدراسة، وأوصت هذه الدراسة بأنه يجب على الشركات إدارة ودراسة مؤشرات المخاطر الأكثر أهمية التي تؤثر على عوائدها وأرباحها وذلك لحماية أنفسهم من أي تأثير سيئ على نتائج أدائهم.

**دراسة (Alzboon and Muhmad, 2021) بعنوان: Systematic and unsystematic risk: impact to the stock returns and dividends in Amman stock exchange.**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر النظامية وغير النظامية على عوائد الأسهم للشركات المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨)، وتكونت عينة الدراسة من (٣٨) شركة، واستخدمت هذه الدراسة (معامل بيتا، الناتج المحلي الإجمالي، الحجم، مخاطر السيولة، مخاطر الائتمان، الربحية بالإضافة إلى التضخم) لقياس المخاطر النظامية وغير النظامية كمتغيرات مستقلة للدراسة، بينما استخدمت عوائد الأسهم وتوزيعات الأرباح كمتغيرات تابعة للدراسة، واستخدمت هذه الدراسة اختبار هاوسمان، نموذج التأثيرات العشوائية ونموذج التأثير الثابت، وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لكل من معامل بيتا والناتج المحلي الإجمالي ومخاطر الائتمان والربحية على عوائد الأسهم، بينما هناك أثر سلبي لكل من التضخم والحجم ومخاطر السيولة على عوائد الأسهم للشركات عينة الدراسة، وأوصت هذه الدراسة بأنه يجب على الشركات إدارة ودراسة مؤشرات المخاطر الأكثر أهمية التي تؤثر على عوائدها وأرباحها وذلك لحماية أنفسهم من أي تأثير سيئ على نتائج أدائهم.

**فرضيات الدراسة:**

**الفرضية الأولى:**

$H_{0.1}$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للمخاطر النظامية على عوائد

الأسهم للبنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠).

#### الفرضية الفرعية الأولى:

$H_{0.1.1}$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لمعامل بيتا على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠).

#### الفرضية الفرعية الثانية:

$H_{0.1.2}$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للتضخم على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠).

#### منهجية الدراسة:

#### مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان في نهاية عام ٢٠٢٠ وخضعت جميع هذه البنوك للدراسة؛ وذلك لتوافر البيانات اللازمة خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)، وتمثلت عينة الدراسة بجميع البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان وعددها ١٣ بنكاً، حيث تم استثناء البنوك الإسلامية من عينة الدراسة لاختلاف تعاملاتها، فالبنوك الإسلامية تتعامل مع العملاء وفق أحكام الشريعة الإسلامية.

#### مصادر جمع البيانات

تم جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة من خلال المصادر الثانوية والتقارير السنوية للبنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، وذلك للتعرف على أثر المخاطر النظامية والمخاطر غير النظامية على عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)، كما تمت الاستعانة بقواعد البيانات والمكتبات والمنشورات المالية التي بالبنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، وذلك للحصول على الدراسات والأبحاث والأدبيات التي قامت بدراسة محتوى الدراسة لكتابة الإطار النظري والدراسات السابقة.



## متغيرات الدراسة وكيفية قياسها

### المتغيرات التابعة (Dependent Variable)

(١) عوائد الأسهم Stock Return

$$(P_{it} - P_{it-1} + Div_{it}) / P_{it-1}$$

حيث إن:

$P_{it}$ : سعر السهم السوقي للبنك  $i$  للسنة  $t$

$P_{it-1}$ : سعر السهم السوقي للبنك  $i$  للسنة  $t-1$

$Div_{it}$ : الأرباح الموزعة للسهم للبنك  $i$  للسنة  $t$

### المتغيرات المستقلة (Independent Variable)

(١) معامل بيتا، إن العلاقة بين معاملات بيتا وعوائد الأسهم يمكن أن تختلف اعتماداً على عوامل متعددة، بما في ذلك ظروف السوق المحددة والمناخ الاقتصادي العام والخصائص الفردية للبنك المعني، ولذلك، في حين أنه من الممكن حدوث تأثير سلبي لمعامل بيتا على عوائد أسهم البنوك إلا أنه ليس ظاهرة عالمية ويمكن أن يتأثر بعوامل سياقية مختلفة. وسيتم الحصول عليها من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Beta} = \text{COV} (Re, Rm) / \text{VAR} (Rm)$$

حيث إن:

$\text{COV} (Re, Rm)$ : التباين المشترك بين معدل العائد على السهم ومعدل العائد على السوق.

$\text{VAR} (Rm)$ : التباين للعائد على السوق

(٢) التضخم، إن العلاقة بين التضخم وعوائد أسهم البنوك ليست دائماً إيجابية، ويمكن أن تتأثر بعوامل مختلفة بما في ذلك الظروف الاقتصادية العامة وقرارات السياسة النقدية ومعنويات السوق، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون للتضخم أيضاً آثاراً سلبية على البنوك، مثل زيادة تكاليف الاقتراض ومخاطر الائتمان، ولذلك، ينبغي تحليل تأثير التضخم على عوائد أسهم البنوك في سياق ظروف السوق المحددة والعوامل السائدة الأخرى، وسيتم الحصول عليه من خلال المعادلة التالية:

$$= (\text{عام لمدة الشهري التضخم معدل}) / ١٢$$

## أنموذج الدراسة

ستقوم هذه الدراسة بتقدير النموذج التالي مستنداً إلى دراسة (Machdar,2015) تم صياغة النموذج التالي بهدف استخدامه لأغراض التحليل وللإجابة على أسئلة الدراسة كما يلي:

$$SR_{it} = \alpha + \beta_1 BETA_{it} + \beta_2 INF_{it} + \epsilon_{it}$$

حيث إن:

$SR_{it}$ : عوائد الأسهم للبنوك التجارية  $i$  للفترة  $t$

$BETA_{it}$ : معامل بيتا للفترة  $t$

$INF_{it}$ : التضخم للسنة  $t$

$\alpha$ : الحد الثابت للنموذج

$\beta_{1-2}$ : معاملات الانحدار للنموذج.

$\epsilon_{it}$ : الخطأ العشوائي

## الاختبارات الإحصائية المستخدمة

اعتمدت هذه الدراسة على تحليل العلاقة في النموذج القياسي على نماذج البيانات المقطعية والتي تدعى Cross-Sectional data وذلك لتحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وقد اكتسبت نماذج البيانات المقطعية ذات السلاسل الزمنية اهتماماً كبيراً في الدراسات الاقتصادية؛ كونها تأخذ بعين الاعتبار أثر التغير في الزمن والاختلاف بين المشاهدات المقطعية على حد سواء وهي البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، كما أنها تأخذ بعين الاعتبار أيضاً عدم التجانس والاختلاف بين مفردات العينة، سواء أكانت مقطعية أم زمنية؛ حيث إن إهمالها يؤدي إلى وجود نتائج متحيزة وغير متسقة كما الحالة الاقتصادية، ولكن هذه الآثار قد تكون ثابتة في الأجل القصير أو على الأقل خلال فترة الدراسة.

إيجابيات التحليل باستخدام بيانات Cross-Sectional data (Hlouskova 2005)

- 1- تحتوي على محتوى من المعلومات أكثر من البيانات الزمنية، وبالتالي زيادة الثقة في التقديرات الناتجة، كما أن مشاكل الارتباط الذاتي تكون أقل حدة منها في السلاسل الزمنية، كما أنها تتميز بدرجات حرية أكبر مما يؤدي إلى رفع كفاءة التحليل.

٢- تساهم في الحدّ من وجود المتغيرات المهملة التي تنتج عن خصائص المفردات غير المشاهدة، والتي تؤدي إلى وجود تقديرات متحيزة في الانحدارات.

### طرق تقدير نماذج Cross-Sectional data

#### **أولاً: آثار ثابتة باستخدام نموذج الاثر الثابت (Fixed Effects Model (FEM)**

وهذا النموذج يتعامل مع الآثار المقطعية أو الزمنية كثوابت تعبر عن الاختلافات الفردية بين البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان والاختلافات الزمنية، وهي فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)، وهذا يعني أن النموذج يسمح بوجود ثوابت تتفاوت حسب كل بنك أو حسب كل سنة.

#### **ثانياً: الأثر العشوائي باستخدام نموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model (REM)**

يتعامل هذا النموذج مع الآثار المقطعية أو الزمنية على أنها معالم عشوائية وليست ثابتة، ويقوم هذا النموذج على افتراض أن الآثار المقطعية والزمنية هي متغيرات عشوائية ووسطها يساوي الصفر وتباينها ثابت، كما يفترض هذا النموذج عدم ارتباط الآثار العشوائية مع متغيرات النموذج التفسيرية.

وفي هذه الدراسة سيتم وصف هذه البيانات المقطعية من خلال الطرق التالية:

- (١) الإحصاء الوصفي: حيث تم احتساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت مثل (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أدنى قيمة، وأعلى قيمة، والوسيط).
- (٢) تحليل الانحدار المتعدد من خلال طريقة المربعات الصغرى وذلك لتقدير معاملات الاختلاف ودراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.
- (٣) اختبار التوزيع الطبيعي: تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي لمعرفة هل البيانات الخاصة بالمتغيرات تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا.
- (٤) اختبار الارتباط الذاتي بين المتغيرات لمعرفة هل يوجد ارتباط ذاتي في نموذج الدراسة أم لا.

### **تحليل البيانات واختبار الفرضيات:**

#### الإحصاء الوصفي للمتغيرات

نستعرض من الجدول التالي أهم مقاييس النزعة المركزية لبيانات الدراسة المكونة من (الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأقل قيمة وأعلى قيمة) والتي تهدف إلى وصف متغيرات الدراسة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (1)

الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

Std. Dev.	Minimum	Maximum	Mean	
0.244969	-0.67	1.14	0.181941	SR
0.480907	-0.40582	3.85646	0.441401	BETA
3.174533	-0.87685	13.97123	3.130067	INF

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية EVIEWS.

النتائج الوصفية للمتغير التابع

إن الوسط الحسابي للمتغير التابع لعوائد الأسهم للبنوك التجارية (SR) قد بلغ (٠.١٨) وتتحرف القيم عن الوسط الحسابي بما مقداره (٠.٢٤) وهذه النتيجة تدل على أن قيم عوائد الأسهم للبنوك التجارية تبتعد عن المتوسط بمقدار (٠.٢٤)، كما تراوحت قيم عوائد الأسهم للبنوك التجارية الأردنية ما بين (-٠.٦٧ إلى ١.١٤).

النتائج الوصفية للمتغيرات المستقلة

إن الوسط الحسابي للمتغير المستقل الأول معامل بيتا (BETA) للبنوك التجارية قد بلغ (٠.٤٤) وتتحرف القيم عن الوسط الحسابي بما مقداره (٠.٤٨) وهذه النتيجة تدل على أن قيم معامل بيتا (BETA) للبنوك التجارية تبتعد عن المتوسط بمقدار (٠.٤٨)، كما تراوح معامل بيتا للبنوك التجارية ما بين (-٠.٤ إلى ٣.٩).

أما الوسط الحسابي للمتغير المستقل التضخم في الأردن (INF) قد بلغ (٣.١٣) وتتحرف القيم عن الوسط الحسابي بما مقداره (٣.٢) وهذه النتيجة تدل على أن قيم التضخم في الأردن (INF) تبتعد عن المتوسط بمقدار (٣.٢)، كما تراوح المخاطر التضخم ما بين (-٠.٨٨ إلى ١١.٩).

اختبار التوزيع الطبيعي:

إن من أهداف هذا الاختبار المساعدة في التعرف على متغيرات الدراسة موزعة طبيعياً أم لا، حيث تم استخدام اختبار الالتواء والتقاطح (Skewness and Kurtosis) وذلك يساعد في اتخاذ

الأحكام على متغيرات الدراسة؛ حيث ينص هذا الاختبار على أن تكون قيم الالتواء (Skewness) محصورة بين  $(1.96 \pm)$  وقيم التقلطح (Kurtosis) محصورة بين  $(3 \pm)$ ، إلا أن هناك بعض الدراسات أثبتت أنه في حال كانت عدد مشاهدات بيانات الدراسة أكثر من 30 مشاهدة فإن بيانات الدراسة موزعة طبيعياً تلقائياً (Berenson and Levine, 1999)، وكانت نتائج هذا الاختبار كما هي موضحة في الجدول التالي:

#### جدول (٢)

##### اختبار التوزيع الطبيعي

قيم (Kurtosis)	قيم (Skewness)	
2.009528	0.28674	SR
2.47709	1.133825	BETA
2.978979	1.632221	INF

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية EViews.

يتضح من الجدول (٢) أن المتغيرات (عوائد الأسهم، معامل بيتا، بالإضافة إلى التضخم) كانت قيم الالتواء (Skewness) لها محصورة بين  $(1.96 \pm)$ ، كما أن قيم التقلطح (Kurtosis) محصورة بين  $(3 \pm)$ ، ولذلك فإن المتغيرات توزعت توزيعاً طبيعياً، وأيضاً فإن الدراسة احتوت على أكثر من 30 مشاهدة، لذلك فإنه يتم فرض أن المتغيرات تتوزع توزيعاً طبيعياً (Berenson and Levine, 1999).

#### اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

استخدمت الدراسة الحالية اختبار (Levin, Lin & Chu, Augmented Dickey-Fuller) حيث يقوم هذا الاختبار على فرضيتين أساسيتين الفرضية الصفرية، والتي تدل على عدم سكون السلسلة الزمنية، أما الفرضية البديلة والتي تدل على سكون السلسلة الزمنية، حيث إذا كانت قيمة الدلالة معنوية أي أقل من 5% تقبل الفرضية البديلة، (Greene, 2000)، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول (٣)

اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)

عند الفرق الأول	عند المستوى	نوع الاختبار	
-	-9.56816 (0.0000)	LLC	SR
-	188.871 (0.0000)	ADF	
-	-9.92664 (0.0000)	LLC	BETA
-	131.695 (0.0169)	ADF	
-	-10.4343 (0.0000)	LLC	INF
-	137.586 (0.0000)	ADF	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية EViews.

وبناءً على نتائج الجدول (٣) يتضح أن متغيرات الدراسة (معامل بيتا، التضخم) مستقرة عند المستوى عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

اختبار الارتباط الخطي المتعدد **Multicollinearity**

تم عمل اختبار (factor inflation Variation:VIF) حيث تبين من خلال هذا الاختبار أن المتغيرات المستقلة في النموذج القياسي لم تتجاوز قيمة VIF لها العدد ١٠، وهذا يعني أنه لا يوجد هناك علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة (Hair, Anderson, Tatham and.Black, 1995)

جدول (٤)

نتائج اختبار (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
BETA	1.846302	0.000923
INF	1.976566	2.12E-05
Mean VIF	1.911	

### نتائج اختبار (Breusch-Pagan) لاختبار عدم تجانس بواقي البيانات

تم استخدام اختبار (Breusch-Pagan) للتأكد من عدم وجود مشكلة عدم تجانس تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج القياسي في الدراسة، وذلك من خلال ثلاث خطوات الأولى من خلال تقدير معادلة انحدار لنموذج الدراسة، ومن ثم تقدير الخطأ وبعد ذلك تقدير معادلة مربعات الانحدار لنموذج الدراسة، ومن ثم اختبار معنوية نموذج الانحدار، ويعتبر البواقي سليمة في حال كانت القيمة لدلالة الاختبار أكبر من ٥% كما هو مبين في الجدول (٥)

#### جدول

(٥) نتائج اختبار (Breusch-Pagan)

النموذج	القيمة الإحصائية	Prob.
	0.91	0.2934

يلاحظ من خلال الجدول (٥) أن القيمة الاحتمالية كانت أكبر من ٥% وهذا يدل على خلو نموذج الدراسة من مشاكل عدم التجانس.

### نتائج اختبار فرضيات الدراسة

لاختبار الفرضيات لا بد من اختيار النموذج المناسب لتقدير معلومات النموذج القياسي في الدراسة، لذلك يجب إجراء اختبار هوسمان (Hausman Test 1978) والذي يبحث الاختلاف الجوهرية بين نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model (REM) وذلك لمعرفة أي من التأثيرات أكثر ملاءمة لتقدير النموذج القياسي في الدراسة، ولهذا فإن الفرضية العدمية تفترض عدم وجود ارتباط ومقدرات التأثير العشوائي تكون هي الأكثر ملاءمة، أما الفرضية البديلة فإنها تفترض وجود ارتباط ولذلك فإن مقدرة التأثير الثابت هي الأكثر ملاءمة.

ويبين الجدول (٦) نتائج اختبار هوسمان كالاتي:

جدول (٦): نتائج اختبار (Hausman Test)

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
نموذج الآثار الثابتة	24.2398	2	0.0000

ويتبين من خلال الجدول (٦) ان القيمة الاحتمالية كانت اقل من ٥% ولذلك فانه يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على ان نموذج الآثار الثابتة هو الاكثر ملاءمة. ومن خلال النتائج السابقة فإنه يمكن اختبار فرضيات الدراسة بالاستعانة بنموذج الآثار الثابتة لمعرفة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

#### جدول (٧)

نتائج اختبار نموذج الآثار العشوائية لنموذج الدراسة

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0007	-3.42415	0.026830	-0.091870	BETA
0.0010	3.315615	0.003497	0.011594	INF
0.0000	9.442657	0.019719	0.186203	C
F-statistic = 16.4			R <sup>2</sup> = 47%	
Prob(F-statistic) = 0.0000				

#### النتائج:

- إن القيمة الاحتمالية F-statistic قد بلغت (16.4) وهي معنوية إحصائياً وهذه القيمة تدل على أن النموذج القياسي صالح لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن معامل التحديد بلغ ٤٧% وهذا يعني أن ٤٧% من التغيرات في التي تؤثر في عوائد الأسهم بسبب المخاطر.
- إن معامل بيتا للبنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان كانت سالبة وذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٥%.
- إن التضخم كان موجب وذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٥%.

#### الاستنتاجات:

- من خلال ما تم التوصل إليه في نتائج التحليل الإحصائي فإن النتائج كانت كما يلي:
- (١) يوجد أثر سلبي لمعامل بيتا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ على عوائد الأسهم للبنوك التجارية المدرجة

في بورصة عمان، بمعنى أنه يؤدي ارتفاع المخاطر النظامية إلى انخفاض عوائد الأسهم، وتعزى هذه النتيجة بكون المخاطر النظامية تنتج عن عوامل تؤثر على السوق بشكل عام وليس خاص، ولا يقتصر تأثيرها على قطاع محدد كما أن هذه المخاطر ترتبط بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية كالأضطرابات العامة أو حالات الكساد أو ارتفاع معدلات الفائدة، كما أن هذه المخاطر لا يمكن تجنبها من خلال التنوع، وقد توافقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (Astuty, 2017) والتي توصلت إلى وجود علاقة سالبة للمخاطر النظامية على المخاطر عوائد الأسهم ودراسة (Mehrra et al., 2014)، ودراسة (Machdar, 2015)، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (John et al., 2017) ودراسة (Mehrra et al., 2014)، وقد تعزى هذه النتيجة إلى انعدام ثقة المستثمرين بشأن توقعات السوق مما يؤدي إلى تشتت معاملات بيتا للاسهم عن معامل بيتا للسوق.

(٢) يوجد أثر موجب ذو دلالة للتضخم على عوائد الأسهم للبنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، وهذه النتيجة تعني أن الزيادة في التضخم تؤدي إلى ارتفاع العائد على الأسهم، وتعزى هذه النتيجة؛ حيث يؤدي ارتفاع التضخم إلى الزيادة في أسعار الفائدة مما يؤدي إلى زيادة أرباح منشآت الأعمال، وتتنخفض هذه الأرباح بحسب انخفاض أسعار الفائدة، حيث يتم تمويل الموجودات من خلال إصدار سندات المديونية، وقد توافقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (Mehrra et al., 2014) واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة (Machdar, 2015) ودراسة (Alzboon and Muhmad, 2021) ودراسة (Astuty, 2017)، وتفسر هذه النتيجة بسبب العلاقة العكسية بين التضخم وربحية البنوك التجارية مما يؤدي إلى نشوء علاقة موجبة بين التضخم والعائد على الأسهم.

### التوصيات:

من خلال النتائج السابقة فإن الدراسة توصي بما يلي:

(١) على البنوك التجارية الأخذ بضرورة وضع الإستراتيجيات والخطط لمواجهة مختلف أنواع المخاطر النظامية المتوقعة والعمل على تعديلها بين الحين والآخر، بما ينسجم مع سياسات ومصالح البنوك، وذلك حفاظاً على مقدرات البنوك وتقليل الآثار السلبية التي تترتب على مثل

- هذا النوع من المخاطر عند حدوثها.
- (٢) على البنوك التجارية الأردنية التقليل من المخاطر النظامية وذلك من خلال التشجيع على الاستثمار في البنوك؛ لما لذلك من أثر كبير وإيجابي على ربحية البنوك وعوائد أسهمها.
- (٣) يوصي الباحث بالقيام بدراسات مستقبلية تشمل جميع العوامل التي تؤثر على عوائد الأسهم وفي فترات زمنية مختلفة.

### المراجع:

#### المراجع العربية

- الجبالي، عصام الدين محمد علي. (٢٠٢١). اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM في بورصة الأسهم المصرية. *مجلة البحوث المالية والتجارية*. ٣(٢٢): ٩٢٢-٩٥٩.
- الصائغ، نبيل ذنون. (٢٠١٨). *الائتمان المصرفي*. ط١. بيروت - لبنان: دار الكتب العلمية.
- الكور، عز الدين مصطفى والزطيف، أحمد فرج. (٢٠١٨). اختبار قدرة نموذج العوامل الثلاثة على تفسير عوائد الأسهم دراسة تطبيقية لنموذج French & Fama على الرشاكت الصناعية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية (٢٠٠١ - ٢٠١٤). *مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية*. ١٠: ٩-٤١.
- أمينة، بديار ولخضر، بكريتي. (٢٠١٨). العلاقة بين المخاطر النظامية وعوائد الأسهم في البورصة دراسة قياسية لحالة بورصة الدار البيضاء ٢٠٠٨ - ٢٠١٦. *مجلة اقتصاديات المال والأعمال*. (٧): ٤٩٩-٥١٣.
- بتال، أحمد حسين ومطر، سراب عبد الرحيم. (٢٠١٧). أثر التضخم على عوائد أسهم قطاعات سوق العراق الأوراق المالية: تحليل نموذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزعة للمدة ٢٠٠٥-٢٠١٥. *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية*. ٩(١٨): ٣١-٦٧.
- خضر، شيراز محمد. (٢٠٢٢). *أصول محاسبة الشركات*. ط١. لندن - بريطانيا: دار الأكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع.
- شبيطة، دعاء فوزي وحداد، فايز سليم. (٢٠١٠). تأثير المخاطرة النظامية وحجم الشركة ونوع القطاع على العلاقة بين توزيعات الأرباح وعوائد الأسهم دراسة تطبيقية على بورصة عمان. *دراسات العلوم الإدارية*. ٣٧(١): ٢٠٤-٢٢١.

- محمد، ممدوح عبد الفتاح أحمد. (٢٠١٥). محددات عوائد الأسهم النشطة بالبورصة المصرية. *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة*. (١): ٧٧-١٠٢.
- مصيطفى، عبد اللطيف وعنيشل، عبدالله. (٢٠١٧). العلاقة بين العائد والمخاطرة النظامية في بورصة الدار البيضاء المغرب. *مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية*، (٣): ٣٧-٤٨.

#### المراجع الأجنبية:

- Abu-Aljarayesh, Nada Ibrahim Othman and Rana Al-Tawalbeh, Nedal Hasan and Asfour, Lama Karim Fawzi. (2021). Financial risks impact on Jordanian commercial banks' stock returns. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. 9(2):72-89.
- Al-Eitan, G.N., & Yamin, I.Y. (2017). The Threats of Unsystematic Risks in Jordanian Commercial Banking Sector. *International journal of economics and finance*. 9: 175-181.
- Alzboon, W.S., & Muhmad, S.N. (2021). Systematic and unsystematic risk: Impact to the stock returns and dividends in Amman stock exchange. *Journal of Management Information and Decision Sciences*. 24(S1): 1-13.
- Astuty, Pudji. (2017). "The Influence of Fundamental Factors and Systematic Risk to Stock Prices on Companies Listed in the Indonesian Stock Exchange." *European Research Studies Journal, European Research Studies Journal*. 230-240.
- Bilici, Berk, and Semih Emre Cekin. (2020). "Inflation persistence in Turkey: A TVP-estimation approach". *The Quarterly Review of Economics and Finance* 78: 64-69.
- Bodnar, Taras, Arjun K. Gupta, Valdemar Vitlinskyi, and Taras Zabolotsky. (2019). "Statistical inference for the beta coefficient". *Risks* 7(2): 1-14.
- Iqbal, Arslan, Farooq Ahmed, Syed Shahid Zaheer Zaidi, and Hasan Raza. (2015). "Determinants of Share Prices , Evidence from Oil & Gas and Cement Sector of Karachi Stock Exchange (A Panel Data Approach)". *Journal of Poverty, Investment and Development* 8: 14-20.
- John, Abonongo and Ackora-Prah J., Kwasi Boateng.(2017). Measuring the Systematic Risk of Stocks Using the Capital Asset Pricing Model. *Journal of*

- Investment and Management*. 6(1): 13-21. DOI: 10.11648/j.jim.20170601.13
- Machdar, Nera Marinda. (2015). The Effect of capital structure, systematic risk. And unsystematic risk on stock return. *Business and Entrepreneurial Review*. 14(2):149-160.
  - Mavrikakis, Alexis. (2018). *Public Companies and Equity Finance (2018)*. 1 ed. United Kingdom: College of Law Publishing.
  - Mehrara, M., Falahati, Z., & Zahiri, N.H. (2014). The Relationship between systematic risk and stock returns in Tehran Stock Exchange using the capital asset pricing model (CAPM). *International Letters of Social and Humanistic Sciences*. 21: 26-35.
  - Shankar, Kapila Uma, Waqar Ahmad, and Sallar Ashqi Kareem. (2021). "beta volatility and its consequences for hedging systematic risk with reference to stock market during covid-19". *IT in Industry* 9(3): 482–92.