



جامعة آل البيت
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
قسم التمويل والمصارف

رسالة ماجستير بعنوان:

فحص نظرية التسعير بالمراجحة:
دراسة تطبيقية على بورصة عمان للأوراق المالية
**Examining Arbitrage Pricing Theory: an Empirical study on
Amman Stock Exchange**

اعداد الطالب

محمود عبد العزيز يوسف عباينة

١٥٢٠٥٠٣٠٠٢

إشراف الأستاذ الدكتور

جمعة محمود عباد

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التمويل
والمصارف من جامعة آل البيت

عمادة الدراسات العليا

جامعة آل البيت

الفصل الدراسي الصيفي

تفويض

أنا محمود عبد العزيز يوسف عبابنة أفوض جامعة آل البيت بتزويد نُسخ من رسالتي، للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الاشخاص عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعة.

التوقيع:.....

التاريخ:.....

إقرار والتزام بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها

أنا الطالب: محمود عبد العزيز يوسف عبابنة الرقم الجامعي: ١٥٢٠٥٠٣٠٠٢

تخصص: التمويل والمصارف كلية: الاقتصاد والعلوم الإدارية

أُعلن بأني قد التزمت بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة بإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه عندما قمت شخصياً بإعداد رسالتي بعنوان:

فحص نظرية التسعير بالمراجعة: دراسة تطبيقية على بورصة عمان للأوراق المالية

Examining Arbitrage Pricing Theory: an Empirical Study on Amman Stock Exchange

وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية المتعارف عليها في كتابة الرسائل والاطاريح العلمية. كما أنني أعلن بأن هذه غير منقولة أو مستله من رسائل أو اطاريح أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة إعلامية، وتأسيساً على ما تقدم فأنتي أتحمّل المسؤولية بأنواعها كافة فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في جامعة آل البيت بإلغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها دون أن يكون لي الحق في التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

التوقيع:.....

التاريخ:.....

عمادة الدراسات العليا

جامعة آل البيت

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة:

فحص نظرية التسعير بالمراجعة: دراسة تطبيقية على بورصة عمان
للأوراق المالية
**Examining Arbitrage Pricing Theory: an Empirical
study on Amman Stock Exchange**

وأجيزت بتاريخ: 2019 / 07 / 16

اعداد

محمود عبد العزيز يوسف عابنة

1520503002

إشراف الأستاذ الدكتور

جمعه محمود عباد

التوقيع	أعضاء لجنة المناقشة
	أ.د. جمعة محمود عباد (مشرفاً رئيساً)
	أ.د. حميد علي الزبويد (عضواً داخلياً)
	أ.د. زياد محمد الزرققات (عضواً خارجياً)

الإهداء

أبي... يا من يظلني تحت جناحه من يسندني دون تواني بكل ما يملك...
منك ولك كل نجاحاتي ...

أمي... يا من علمتني أن الإنجازات لا تتحقق إلا بالصبر والعزيمة...
ومن كان دعاؤها سر نجاحي ...

زوجتي... يا رفيقة الدرب والقلب ... من تقف جانبي بكل سراء وضراء ...

ابنتي... يا بسمتي وقرّة عيني ... عصفورتي الصغيرة ...

إخوتي... يا من يضيئون لي الطريق... أنتم النور الذي يضيء حياتي ...

لكم جميعاً أحبتي... أهدىكم رسالتي المتواضعة

الباحث

شكر وتقدير

بعد الحمد لله الذي وفق وأعان... وأكرمني بطلب العلم ...

ويسّر لي في مدراجه سبيلاً

فهذا شكر لقامة في العلم ... وركن من أركانه العظام...

أستاذي ومشرفي على نتاجي الأستاذ الدكتور جمعة عباد

الذي سكب في تعليمي عصارة فكرة... وبذل في توجيهي أناقة نصحه

وأقدم خالص شكري وتقديري للأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة الموقرة (الأستاذ

الدكتور حسين الزيود) و (الأستاذ الدكتور زياد زريقات) على تفضلهم بقبول مناقشة

هذا الرسالة فلهم جميعاً كل الشكر والتقدير على تفضلهم بالقراءة والمناقشة وإبداء

ملاحظاتهم القيمة

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جامعتي الموقرة "آل البيت"، ممثلة برئيسها

ومسؤوليها وأعضاء الهيئة التدريسية فيها، وكل من أسهم في إبداء النصح والمشورة

في مسيرتي العلمية فجزاهم الله عني كل خيراً

والله ولي التوفيق

قائمة المحتويات

ب	تفويض	.....
ج	إقرار والتزام بقوانين جامعة آل البيت وأنظمتها وتعليماتها	.....
هـ	الاهداء	.....
و	شكر وتقدير	.....
ز	قائمة المحتويات	.....
ط	قائمة الجداول	.....
ي	الملخص باللغة العربية	.....
ك	Abstract	.....
١	الفصل الأول الإطار العام للدراسة	.....
١	(١-١) المقدمة:	.....
٢	(٢-١) مشكلة الدراسة:	.....
٢	(٣-١) أهداف الدراسة:	.....
٣	(٤-١) أهمية الدراسة:	.....
٤	(٥-١) فرضيات الدراسة:	.....
٥	(٦-١) خطط الدراسة:	.....
٥	(٧-١) التعريفات الاجرائية:	.....
٨	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة	.....
٨	أولاً: الإطار النظري	.....
٣٦	ثانياً: الدراسات السابقة	.....
٤٦	ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:	.....
٤٨	الفصل الثالث منهجية الدراسة	.....
٤٨	(١-٣) أسلوب الدراسة:	.....
٤٨	(٢-٣) مجتمع وعينة الدراسة:	.....
٤٩	(٣-٣) مصادر جمع البيانات:	.....
٤٩	(٤-٣) الاختبارات المستخدمة:	.....

٥٢	..... الفصل الرابع تحليل البيانات واختبار الفرضيات
٥٢	..... (١-٤) مقدمة:
٥٢	..... (٢-٤) التحليل الإحصاء لمتغيرات الدراسة:
٥٦	..... (٣-٤) اختبار فرضيات الدراسة:
٦٤	..... الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات
٦٤	..... (١-٥) مناقشة النتائج:
٦٧	..... (٢-٥) التوصيات:
٦٩	..... قائمة المراجع:
٦٩	..... أولاً: المراجع العربية
٧١	..... ثانياً: المراجع الأجنبية

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
٤٧	ملخص الدراسات السابقة	(١-٢)
٥٥	اختبار فيليبس بيرون فشر (PP-F) واختبار ديكي فولر فشر (ADF-F)	(١-٤)
٥٥	نتائج معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة	(٢-٤)
٥٦	وصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة	(٣-٤)
٥٨	نتائج اختبار هوسمان	(٤-٤)
٦١	نتائج تقدير نموذج الاثر العشوائي	(٥-٤)

فحص نظرية التسعير بالمراجعة: دراسة تطبيقية على بورصة عمان للأوراق
المالية
اعداد الطالب

محمد عبد العزيز يوسف عيابنة

إشراف الأستاذ الدكتور

جمعة عباد

الملخص باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة إلى فحص نظرية التسعير بالمراجعة على عائد السهم الشركات المدرجة في بورصة عمان. استخدمت الدراسة العديد من المتغيرات مثل: العائد على السهم، هيكل أسعار الفائدة، معدل الفائدة، التغير في أسعار النفط، والتغير في تحويلات العاملين. تكونت عينة الدراسة من (١٩) شركة صناعية من أصل (٦٧) شركة مدرجة في بورصة عمان، وذلك في الفترة الواقعة ما بين (٢٠١٤-٢٠١٨)، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية مثل تحليل الانحدار المتعدد.

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير لهيكل أسعار الفائدة والتغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم، بينما يوجد تأثير سلبي لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم، كما تبين بأنه يوجد تأثير لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية الأردنية. أوصت الدراسة على عمل الشركات الصناعية على وضع أسس وقواعد من خلال تحديد أسعار الفائدة المعدة من قبل البنك المركزي فيما يخص القروض المقدمة من قبل البنوك الأردنية.

الكلمات المفتاحية: التسعير بالمراجعة، بورصة عمان للأوراق المالية، الشركات الصناعية.

Examining Arbitrage Pricing Theory: an Empirical study on Amman Stock Exchange

Mahmoud Abd Al-Azeez Ababneh

Supervisor:

Prof. Jumah M. Abbad

Abstract

The aim of this study was to examine the arbitrage of pricing theory on the stocks return of listed companies on the Amman Stock Exchange. The study used several variables such as: earnings per share, structure of interest rates, interest rate, changes in oil prices and changes in workers' remittances. The sample of the study consisted of (١٩) industrial companies out of (٦٧) companies listed on the ASE between ٢٠١٤-٢٠١٨, and many statistical methods were used, such as multiple regression analysis.

The results of the study showed that there is no effect on the structure of interest rates and changes in employee remittances on the rate of return of the share, while there is a negative effect of the interbank rate on the rate of return of the share. The study recommended the work of industrial companies to establish bases and rules by setting interest rates prepared by the Central Bank in respect of loans provided by Jordanian banks.

Keywords: Arbitrage Pricing, Amman Stock Exchange, Industrial Companies

.

الفصل الأول الإطار العام للدراسة

(١-١) المقدمة:

يعتبر الاستثمار من مكونات الطلب الفعال، بالإضافة للاستهلاك والثروة المتراكمة، مما يؤدي لزيادة رأس المال أو المحافظة عليه، وتعتبر استراتيجية الاستثمار الخطوة الرئيسية الأولى عند اتخاذ قرار استثماري، لذلك فإن الاستثمار يحتل مكان رئيسي ومهم في مختلف الدول المتقدمة والنامية من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي ورفع معدلات التنمية الاقتصادية وتنمية الثروات الوطنية والعمل على اشباع كافة احتياجاتها الرئيسية، ويعتبر الاستثمار المالي عموماً والاستثمار في محافظ الأسهم خاصةً من أكثر الاستثمارات جاذبية للمستثمرين، حيث تمثل الأسهم أدوات ملكية تُكسب مالكة الحق في ادارة الشركة، ومن مبررات شيوعها قدرتها على تحقيق عوائد متنوعة، وذلك ما يجعلها تتناسب مع مختلف اهتمامات واحتياجات المستثمرين، مما يجعل حجم الاستثمار فيها كبير جداً، على الرغم من أن مستوى المخاطرة فيها يكون مرتفع عند المقارنة بباقي أدوات الاستثمار الأخرى.

لذلك فإن التنبؤ بعائد أسهم الشركات تعتبر من الأمور المهمة، وذلك من خلال العمل على تقييمها بناءً على أحكام المحللين الماليين والمستثمرين في السوق، فإن افتراضات نظرية تسعير المراجعة أكثر واقعية من CAPM، بحيث أن نموذج نظرية التسعير بالمراجعة يربط كافة العوائد الزائدة للأسهم في نموذج متعدد العوامل (Fama and French, ١٩٩٦)، ويعتمد النموذج على مؤشرات الاقتصاد الكلي مثل معدل الفائدة والتضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات الأخرى التي قد يكون لها تأثير ذي صلة على عوائد الأسهم مثل عائد السوق، لذلك فإنه وفقاً

لنظرية التسعير بالمراجعة تخضع عوائد الأصول الرأسمالية لمزيد من عوامل المخاطرة وتتطلب المزيد من علاوة المخاطرة بقيم مختلفة وفقا لحساسيتها مع كل عامل من عوامل الاقتصاد الكلي، وفي الدراسة الحالية سوف يتم التركيز على نظرية التسعير بالمراجعة وربطها بالعديد من المتغيرات الاقتصادية في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

(٢-١) مشكلة الدراسة:

تركز مشكلة الدراسة على فحص نظرية التسعير بالمراجعة، بحيث أن هذه النظرية تعتمد على المخاطر المنتظمة والتي لا يكون أثرها متساوي لكافة الشركات، بحيث أن هذه النظرية تفيد قطاع معين من الشركات، وفي المقابل لا تفيد شركات أخرى، لذلك تكون المشكلة الرئيسية في عدم قدرة هذه النظرية في استخدام تقلبات عائد محفظة السوق على أنها مصدر للخطر، إضافة للتنبؤات بقيم الأسهم والعمل على تسعيرها تكون مبنية على الأحكام الشخصية للأفراد المتعاملين في السوق، كما تختلف هذه التنبؤات من شخص لآخر، فإن هذا الاختلاف يكون سبب في عدم ثبات سعر السوق بالنسبة للأسهم وكيفية تسعيرها بالمراجعة، لذلك تكون القيمة السوقية للسهم أعلى أو معادلة أو أقل من القيمة الحقيقية، ويتوقف هذا على تقديرات حملة الأسهم والمتعاملين بالأوراق المالية من أجل ربحية الشركة في المستقبل ومستوى الأرباح المتوقع توزيعها، والحالة الاقتصادية بشكل عام.

(٣-١) أهداف الدراسة:

تؤكد نظرية المراجعة بأن علاوة المخاطرة على الأوراق المالية يمكن أن توضح بشكل أفضل، وذلك عبر مجموعة من العوامل التي هي أساس مفهوم عائد السوق المستخدم في نموذج تسعير الرأسمالية، وركزت هذه الدراسة على:
الهدف الرئيسي: فحص نظرية التسعير بالمراجعة في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، لذلك فقد هدفت الدراسة إلى:

- معرفة أثر هيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.
 - معرفة أثر معدل الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.
 - معرفة أثر التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.
 - معرفة أثر التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.
- (٤-١) أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في أنها مكنت الباحث من التعرف على كيفية تقييم وفحص نظرية التسعير بالمراجعة في بورصة عمان للأوراق المالية، بالإضافة إلى محاولة معرفة أثر تطور ونمو السوق المالي في الأردن على سلامة التعامل بالأوراق المالية وزيادة الشفافية والوصول إلى بيئة ملائمة للاستثمار تساعد على نمو الاقتصاد الأردني، بحيث أن نظرية التسعير بالمراجعة توضح وتعتمد على المراجعة والتوقعات وليس شيء ملموس وموجود، وبذلك تكون نسبة المخاطرة أكبر، لذلك سوف تكون هذه الدراسة ذات أهمية للبورصة والمحليلين في البورصة. كذلك ستكون هذه الدراسة ذات أهمية لقطاع الشركات الصناعية، بحيث أن هذه الدراسة قدمت معلومات خاصة بالشركات الصناعية فيما يخص نظرية التسعير بالمراجعة وتقييم الأسهم. كما ستساعد النتائج التي تم الوصول لها في الدراسة بورصة عمان لمعرفة مستوى الاداء المتعلق بها ومدى تأثير مصداقية وشفافية تقييم الأسهم العادية المتداولة على زيادة نشاط وتقييم نظرية التسعير بالمراجعة في بورصة عمان، ووضع العديد من المقترحات التي تساعد على تحسين أداء البورصة، وحادثة فترة الدراسة التي تتعلق بالسوق الثاني وتقع خلال الاعوام (٢٠١٤-٢٠١٨).

(٥-١) فرضيات الدراسة:

أثبتت العديد من الدراسات بأنه نظرية التسعير بالمراجعة لديها العديد من المشاكل، ويفضل عدم تطبيقها أو استخدامها، فقد استند الباحثين على مجموعة من الاختبارات والأدلة التي توضح مدى ضعف هذه النظرية، من جهة أنها تكون مناسبة لقطاع معين ولكن سيئة بالنسبة لقطاع آخر، وتستند فرضيات الدراسة على فحص نظرية التسعير المراجعة في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، لذلك فقد تم بناء الفرضيات حسب المتغيرات الخاصة بالدراسة وهي:

الفرضية الأولى H_{٠.١.١}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الفرضية الثانية H_{٠.١.٢}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الفرضية الثالثة H_{٠.١.٣}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الفرضية الرابعة H_{٠.١.٤}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

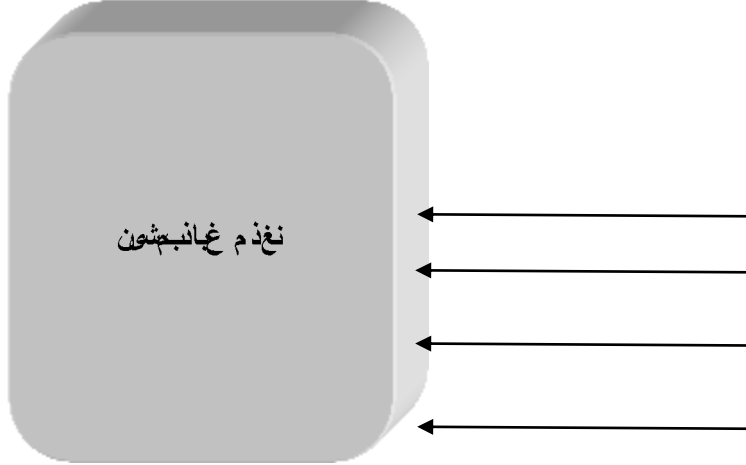
(٦-١) خطط الدراسة:

تم بناء مخطط الدراسة على حسب المتغيرات الخاصة بالدراسة سواء من المتغير المستقل أو المتغير التابع بكافة مقاييسهم كما يلي:

معدل عائد

متغيرات نظرية التسعير بالمراجعة

السهم



المتغير

المتغيرات المستقلة

التابع

الشكل (١)

مخطط الدراسة

المصدر: إعداد الطالب، بالاعتماد على عدة دراسات مثل دراسة (Alshomaly &

Masa'deh, ٢٠١٨)، ودراسة (Borri et al., ٢٠١٥).

(٧-١) التعريفات الاجرائية:

أولاً: معدل عائد السهم

تم قياس سعر السهم حسب ما هو وارد في دراسة عبد الحكيم وحسن

(٢٠١٠) ودراسة (Brigham and Gapenski, ١٩٩)

٩) بحيث استخدم نموذج جودرن وهو:

معدل العائد المتوقع (Ri):

$$R_i = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

حيث أن:

R_i = يعبر عن معدل عائد السهم، ويتم استخراجها من سوق عمان المالي لكل شركة على حدا.

$P_{i,t}$ = هو متوسط أسعار الأغلاق في الشهر والتي يتم استخراجها من القوائم المالية الموزعة خلال السنة لكل شركة.

$P_{i,t-1}$ = هو متوسط أسعار الأغلاق في الشهر السابق والتي يتم استخراجها من القوائم المالية الموزعة خلال السنة لكل شركة.

المتغيرات المستقلة:

- **هيكل أسعار الفائدة:** يعبر عن سعر الفائدة بشكل شهري من القروض قصيرة الاجل ما بين البنوك، حسب ما هي موجودة في البنك المركزي الأردني (مطر، ٢٠١٦).

- **معدل الفائدة:** هو الفائدة السنوية التي يحصل عليها البنك من عميل عن مبلغ اقترضه المدين من البنك، وتصنف الفائدة السنوية إلى تصنيفين هما معدل الفائدة الفعلية ومعدل الفائدة الاسمية (صافي والبكري، ٢٠١٠).

- **التغير في أسعار النفط:** يتم من خلاله مقارنة أسعار النفط ما بين السنة السابقة والسنة الحالية، وحساب التغير الحاصل ما بين السنتين، وذلك حسب ما هو صادر من البنك المركزي الأردني (Kilian, ٢٠١٠).

- التغير في تحويلات العاملين: تعبر عن مستوى التغير الحاصل ما بين تحويلات العاملين في السنة الحالية والسنة السابقة، وذلك حسب ما هو صادر من البنك المركزي الأردني (يونس والوصال، ٢٠١٢).

بالاطلاع على الدراسات السابقة تم صياغة النموذج التالي:

$$\bullet R_{it} = \beta_0 + \beta_1 IRTS_{it} + \beta_2 JIBOR_{it} + \beta_3 PCO_{it} + \beta_4 PCWR_{it} + \epsilon_{it}$$

• R_{it} : معدل عائد السهم.

• $IRTS_{it}$: هيكل أسعار الفائدة.

• $JIBOR_{it}$: معدل الفائدة بين البنوك.

• PCO_{it} : نسبة التغير في أسعار النفط.

• $PCWR_{it}$: نسبة التغير في تحويلات العاملين.

• ϵ_{it} : حد الخطأ.

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

تضمن هذا الفصل عرض للإطار النظري الخاص بالدراسة، بحيث تم الحديث عن نظرية التسعير بالمراجعة، من ناحية مفهومها، ونشأتها، وافترادات نظرية التسعير بالمراجعة، ومزايا التسعير بالمراجعة وعيوبها، ومشكلات نظرية التسعير بالمراجعة، ونموذج نظرية التسعير بالمراجعة، والعامل المسعر لنظرية المراجعة، والعوامل المؤثرة على نظرية التسعير بالمراجعة، بينما الجزء الثاني من الفصل تضمن على عرض للدراسات السابقة من عربية وأجنبية، وتوضيح ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

أولاً: الإطار النظري

المبحث الأول: نظرية التسعير بالمراجعة

تعتبر نظرية التسعير بالمراجعة (APT) لها مقدرة استكشافية أكبر، وذلك على اعتبار أنها نموذج متعدد ومتنوع العوامل، يأخذ بعين الاعتبار العديد من العوامل كمصدر للمخاطر، مما استنتج وجود أكثر من عامل ربما يؤثر على العوائد المتوقعة للأسهم، ويتم استخراجها على أساس أنها متغيرات وهمية من خلال استخدام التحليل العائلي، ومن ثم اكتشاف طبيعة هذه العوامل على أساس أنها متغيرات الاقتصاد الكلي (Morris, ٢٠١٢).

(١-١-٢) مفهوم نظرية تسعير بالمراجعة:

أساس نظرية التسعير بالمراجعة هو من خلال نموذج المؤشر (Index Model) بحيث أن هذا النموذج يفترض بأن تقلبات عائء سهم معين يتعلق بالمخاطر الخاصة في الشركة، وفي تغيرات عائء محفظة السوق بسبب التغيرات في العديد من العوامل التي لها تأثير على السوق بشكل كامل، وتتماشى نظرية التسعير بالمراجعة مع التقسيم الرئيسي للمخاطر إلى مخاطر منتظمة وغير منتظمة في نظرية المحفظة،

وأثر المخاطر الخاصة لسهم شركة ما من الممكن اهماله في المحافظ المتنوعة، ولكن نظرية تسعير بالمراجعة تحاول التوجه بشكل مباشر لهذه العوامل بدل من الاعتماد على عائد محفظة السوق أو عائد مؤشر السوق، وذلك كوكيل عن عائد محفظة السوق. ومن المفيد التوجه للمصدر الأساسي للخطر وليس فقط مجرد مصدر بسيط، إضافة إلى مصدر الخطر الذي ينتج عن عدة عوامل، كما أن المخاطر الخاصة بالسوق لا تؤثر بنفس المستوى على مختلف الأوراق المالية المتداولة في السوق، ويصعب تلخيصها في متغير وحيد (Pike, ٢٠١٣).

ويقصد بالتسعير بالمراجعة اكتشاف الأوراق المالية غير المسعرة بشكل صحيح، بمعنى أنها تكون قيمتها السوقية أقل من قيمتها الحقيقية، وهي التي تكون قيمتها السوقية أعلى من قيمتها الحقيقية، والعمل على شراء الأوراق الأولى وبيع الأوراق الثانية بنفس الوقت، من أجل تحقيق أرباح مضمونة ولا تشتمل على مخاطر (Reilly et al., ٢٠٠٨).

كما يمكن تعريف المراجعة على أنها عملية البيع والشراء المتزامنة في سوقين منفصلين من أجل تحقيق أرباح تنتج عن فروقات الأسعار ما بين السوقين (Rose et al., ٢٠٠٩).

بالإضافة إلى أن نظرية التسعير بالمراجعة عبارة عن نشاط تجاري لا يحتاج لرأس مال ولا يحتوي أي مخاطر، وينتج عن ربح أكيد، بحيث أنها عبارة عن بيع وشراء ورقتين ماليتين متشابهتين من الناحية الاقتصادية، وتكون مختلفة من الناحية القانونية عندما تكون أسعارهما مختلفة (Samuelson et al., ٢٠١٠).

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف نظرية التسعير بالمراجعة على أنها نظرية تعتمد على منطق المراجعة، ولا يكون لها رأس مال معين وإنما تعتمد على البيع على المكشوف ولا توجد فيها مخاطر.

(٢-١-٢) نشأة نظرية التسعير بالمراجعة:

ظهرت نظرية التسعير بالمراجعة (Arbitrage Pricing Theory) لأول مرة كفكرة منذ بداية السبعينات، وتم طرحها بشكل فعلي في عام ١٩٧٦، بحيث اقترحها Ross كبديل لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، وقد تم اجراء العديد من الدراسات التي تناولت هذه النظرية بالبحث والاختبار، وتميزت هذه النظرية بعدم تحديد العوامل المفترض إدخالها في النموذج الرياضي للنظرية، وذلك لحساب معدل العائد المطلوب والمستخدم في تقييم الأصول المالية بشكل عام، والتي من ضمنها تقييم الأسهم، وتعتبر هذه النقطة إيجابية من جهة، لأنها تعطي للباحثين حرية اختيار العوامل وعددها، وهي ما تعتبر نقطة سلبية من جهة أخرى، بحيث أن العوامل المجهولة لا يوجد لها أساس نظري، وقد اتجه Ross لربط النظرية بالعديد من عوامل الاقتصاد الكلي، واستمرت الدراسات والأبحاث لهذه النظرية من أجل اثبات صحتها من عدمها، وجزء من هذه الاختبارات قد قامت على استخدام التحليل العاملي، ومن ثم الوصول لعدة عوامل تحدد سلوك العائد المتوقع بدل من عامل وحيد كما هو في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، وقد اعتمد الجزء الاخر من الأبحاث والدراسات لتحليل عوامل الاقتصاد الكلي لاختبار النظرية (AlShomaly, ٢٠١٤).

وقد اعتبر الباحثون بأن نظرية التسعير بالمراجعة بديل لنظرية (CAPM)، وذلك بسبب منطقية افتراضاتها وقلة عددها مقارنة معه، وذلك بسبب اعتبارها على أنها أكثر من أن تكون مصدر وحيد للمخاطر.

(٣-١-٢) افتراضات نظرية التسعير بالمراجعة:

تقوم نظرية التسعير بالمراجعة على العديد من الافتراضات التي تكون متشابهة مع نظرية المحفظة و(CAPM)، ولكن مع ضرورة تقليص عدد هذه

الافتراضات واستثناء جزء كبير منها، بحيث تقتصر النظرية على الافتراضات التالية (Tucker, ٢٠١٠):

- في حالة التأكد يفضل المستثمرون العائد الأعلى على العائد الأقل.
- من الممكن التعبير عن العملية العشوائية المولدة لعوائد الأسهم من خلال تابع خطي لعدد من عوامل أو مصادر الخطر.
- وتعتبر هذه الفرضية مماثلة لفرض التوقعات المتجانسة للمستثمرين في (CAPM)، ولكن التوقعات متجانسة من ناحية أن عوائد الأسهم تتبع لأكثر من مصدر للخطر.
- يوجد عدد مناسب من الأوراق المالية في المحفظة، من أجل تكوين محافظ وتقليل أو حصر المخاطر الخاصة بكل ورقة، وهي ما تختلف عن مصادر خطر الأوراق الأخرى.
- السوق المالي الكفؤ، ويتضمن عدم وجود فرص لتحقيق أرباح غير عادية من خلال عمليات المراجعة.
- لا توجد تكاليف خاصة فيما يتعلق بالضرائب والمعاملات، ولا توجد قيود للبيع على المكشوف.
- ويتضح لنا من خلال ما سبق، بأنه النظرية تقوم على عدم وجود فرض للمراجعة، على الرغم من أن اسمها ربما يعكس غير ذلك، فإن الاسم يدل على طريقة الاستنتاج وليس على آلية التطبيق.

إن افتراضات نظرية تسعير المراجعة أكثر واقعية من CAPM، ونموذج APT يربط العائدات الزائدة للأسهم في نموذج متعدد العوامل (Fama & French, ١٩٩٦). ويعتمد النموذج على مؤشرات الاقتصاد الكلي مثل معدل الفائدة والتضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات الأخرى التي قد يكون لها تأثير ذو صلة على عوائد الأسهم مثل عائد السوق. لذلك، وفقاً لـ APT، تخضع عوائد الأصول الرأسمالية لمزيد من عوامل المخاطرة وتتطلب المزيد من علاوة المخاطرة بقيم مختلفة وفقاً لحساسيتها مع كل عامل من عوامل الاقتصاد الكلي.

واقترضت نظرية التسعير بالمراجعة العديد من الافتراضات المتعلقة والتي تركز عليها بشكل رئيسي على (Dhankar and Singh, ٢٠٠٥):

أولاً: أسواق رأس المال قادرة على المنافسة بشكل كامل، لذلك لا يمكن للمستثمرين التأثير على أسعار السوق.

ثانياً: يفضل المستثمرون دائماً المزيد من الثروة إلى أقل ثروة على وجه اليقين، مثل الافتراض السلبي للمخاطر.

ثالثاً: يمكن التعبير عن العملية العشوائية التي تولد عوائد الأصول كدالة خطية للأصول ذات العوامل أو الفهارس على عكس CAPM التي تعتمد خطياً على عامل واحد.

لذلك تعد نظرية التسعير بالمراجعة (APT) التي عمل (Ross, ١٩٧٦) عليها على أساس بديل لنموذج التسعير بالأصول الرأسمالية، ويتمثل الافتراض الرئيسي لنظرية التسعير بالمراجعة بأنه عائد الورقة المالية يتحدد من خلال عدد من العوامل أو المتغيرات الاقتصادية، وليس كمتغير واحد كما كان في CAPM، ولكن تلك النظرية لم تحدد هذه العوامل (الحناوي وآخرون، ٢٠٠٦).

(٢-١-٤) مزايا نظرية التسعير بالمراجعة:

من المزايا الرئيسية لنظرية التسعير بالمراجعة في أنها تنطوي على مجموعة من المتغيرات والتي تفسر سلوك العائد، إضافة لنموذج لا يفترض ضرورة أن يمتلك المستثمر محفظة السوق (Khudoykulov, ٢٠١٧).

(٢-١-٥) عيوب نظرية التسعير بالمراجعة:

يوجد لنظرية التسعير بالمراجعة العديد من العيوب، بحيث أنها لم تحدد ما هي العوامل المؤثرة على العائد، عكس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CPAM، وهو ما يقضي وجود عامل مؤثر ومحدد، ويمكن قياسه من خلال حجم المخاطر المنتظمة، والتي تقاس بعامل بيتا، كما أنه يفترض عدم وجود أي قيود على البيع على المكشوف (هندي، ٢٠٠٩).

إضافة إلى أنه نظرية التسعير بالمراجعة تتجاهل مستوى أهمية ودور المعلومات المحاسبية في تفسير التغيرات التي تظهر على عائدات الأسهم، بحيث أن نظرية التسعير بالمراجعة ترى بأنه العوامل الاقتصادية هي التي تؤثر على عائدات الأسهم (حردان، ٢٠١٠).

(٢-١-٦) مشكلات نظرية التسعير بالمراجعة:

على الرغم من اختبار نظرية التسعير بالمراجعة، إلا أنه يتم التأكيد على أهمية السوق، فإن نظرية التسعير بالمراجعة قد فشلت في تحديد عوامل الخطر الأخرى بشكل واضح، ونتيجة هذا الفشل والافتقار للقبول والاستخدام العملي لنظرية المراجعة، إلا أنه في الغالب يتم التركيز على نموذج تسعير الأصول (صيام، ٢٠٠٣).

وتقع المشكلة الأساسية في نظرية التسعير بالمراجعة، بعدم تحديد العوامل الاقتصادية التي تؤثر على الأوراق المالية، بينما نظرية التسعير بالرأسمالية تعمل على تحديد محفظة السوق على أنها العامل الرئيسي الذي يؤثر على العائد على الأوراق المالية، ويستنتج بأن نظرية التسعير بالمراجعة تقترب إلى الواقع (مطر، ٢٠١٦)، من خلال الحديث عن عوامل اقتصادية عامة وعوامل أخرى متعلقة بالشركة من غير تحديد هذه العوامل، لذلك فإن نظرية التسعير بالمراجعة تفترض عدم وجود تأثير للمخاطر الخاصة على العائد، بحيث أن تأثير هذه المخاطر من الممكن التخلص منه من خلال عملية التنويع.

(٧-١-٢) التوازن وقانون السعر الواحد:

تعتبر نظرية التسعير بالمراجعة ونظرية توازن كما نظرية (CAPM)، بحيث أنها تعتمد على المنافسة في أسواق رأس المال، بالإضافة لاعتمادها على النموذج الاقتصادي لآرو ديبرو، وذلك فيما يخص التوازن التنافسي العام، وهو ما يعرض عوائد الموجودات عند حالات طبيعة مختلفة (Ajibola et al., ٢٠١٥).

وإنه الوضع أو الطبيعة المستخدمة في نظرية التسعير بالمراجعة تدل على انعدام فرص تحقيق أرباح من خلال المراجعة عند التوازن في أسواق رأس المال على اعتبار أن السلع المتماثلة، لا بد أن يكون لها نفس السعر، وذلك ما يخص قانون السعر الواحد (Arabi et al., ٢٠١٤).

ففي حالة تنوع المحافظ تنتفي الآثار أو المخاطر المتعلقة بورقة واحدة ضمن المحفظة، وتصبح كافة محافظ المراجعة معرضة لنفس العوامل، ويجب أن يكون لها نفس السعر، فإنه عند التوازن لا توجد محافظ مراجعة جديدة يمكن للمستثمر المتحول إليها من غير تحمل مخاطر أكبر، ولا يمكن توقع عائد إضافي خالي من المخاطر (Arisoy et al., ٢٠١٤).

بحيث أن نظرية التسعير بالمراجعة تفترض بأن هذه الفرص غير موجودة وغير قابلة للتحقق، بحيث أنها تفترض وقوع العوائد السابقة على نفس الخط المستقيم عند التوازن في أسواق رأس المال، وذلك لأنه عند التوازن تتعرض كافة الأوراق المالية لنفس العوامل أو مصادر المخاطر، وتصبح العلاقة خطية بشكل كامل ما بين العائد المتوقع وحساسية هذا العائد لكافة مصادر الخطر المتعددة.

(٢-١-٨) نموذج نظرية تسعير بالمراجعة:

نموذج نظرية تسعير بالمراجعة تتشابه مع منطلقات نظرية المحفظة (CAPM) من ناحية تقسيم المخاطر إلى مخاطر منتظمة (سوقية) ربما قد تؤثر في كافة الأوراق المالية في السوق المالي، ومن غير الممكن تجنبها في التنويع، ومخاطر غير منتظمة تكون خاصة بالشركة المصدرة مع ظروفها، ومن الممكن تجنبها بالتنويع، وتم تحليل مكونات أو مركبات العائد الرئيسية وصولاً لنموذج نظرية تسعير المراجعة، وفيما يلي توضيح لهذا النموذج (Devinaga et al., ٢٠١١):

- مكونات العائد لورقة مفردة (Components of Security Return):

العائد على الأوراق المالية مثل الأسهم يتكون من جزأين رئيسيين هما العائد المتوقع والعائد غير المتوقع، ومن أجل دراسة العائد المتوقع للفترة القادمة يتم حسابها من خلال المعادلة التالية:

$$R = R + U$$

بحيث تمثل (R) هو الجزء من العائد، والذي ممكن توقعه من قبل المستثمرون في السوق، وتعتمد تقديرات العائد المتوقع على المعلومات التي يملكها هؤلاء المستثمرون فيما يخص الورقة المالية المدروسة (الشنطي وشقر، ٢٠٠٧).

بينما يشكل (U) ذلك الجزء من العائد الذي لا يمكن توقعه في حال من الأحوال، بحيث ينتج عن معلومات حديثة مفاجئة تظهر خلال الشهر، مثل ظهور معلومات عن اكتشاف علمي جديد في الشركة المصدرة للورقة، أو ربما انخفاض مفاجئ في أسعار الفائدة، أو حدوث كارثة طبيعية ربما قد تؤثر بشكل مباشر على الشركة أو الإعلان من خلال بيع أحد المساهمين الرئيسيين لحصته الكبيرة في الشركة (عبد الجواد والشديفات، ٢٠٠٨).

وتعد (U) الخطر الحقيقي للاستثمار، ففي حال أنه لم يكن العائد الفعلي للاستثمار مساوي للعائد المتوقع، وفي تلك الحالة لا توجد تغيرات أو تقلبات، بمعنى لا مخاطر، وبما أن مصادر الخطر المنتظمة وغير المنتظمة متنوعة، فإن مخاطر تغيرات معدل التضخم، تكون مختلفة عن مخاطر اضطراب عالمي مفاجئ بإحدى الشركات، فإن الخطر الأول يكون عام ويؤثر على كافة الأوراق المالية، ويكون الثاني متعلق بالشركة المصدرة للورقة، وبالتالي فإنه من الممكن تقسيم المفاجأة أو العائد غير المتوقع لجزأين هما:

$$R = R + m + e$$

بحيث يمثل الجزء (m) المخاطر العامة، بينما (e) يدل على المخاطر الخاصة، وعلى افتراض المخاطر المنتظمة يمكن التعبير عنها من ناحية حساسية عائد الورقة لعدد من العوامل (k)، وذلك من خلال استخدام معاملات الحساسية وهي معاملات (B)، وبذلك تصبح صيغة العائد كما يلي:

$$R = R + B^1F^1 + B^2F^2 + \dots + B^kF^k + e \dots\dots\dots$$

وبالخطوة التالية سوف يتم التعرف على مكونات العائد لمحفظه متنوعة تحتوي على عدد من الأوراق المالية.

- مكونات عائد المحفظة (Components of Portfolio Return):

في حال تكوين محفظة متنوعة من أجل أن تصبح العلاقة الرياضية السابقة على النحو التالي (Sen et al., ٢٠١٤):

$$R_p = R_i + \beta_i F + e_i$$

ويتضح من خلال عرض المعادلة السابقة أن كافة المتغيرات لها الرمز (i)، بحيث أن قيمة كافة المتغيرات سوف تتبدل عند الانتقال من سهم لآخر وذلك ضمن المحفظة، ولكن المتغير (F) لم يتم تعيين أي لاحقة له.

ويعبر الرمز (F) عن العامل أو مصدر الخطر، فربما يكون مقدار الانخفاض المفاجئ في الناتج المحلي الإجمالي، ولم يتم تحديد لاحقة له (i)، لان هذا الخطر يصيب كافة الأوراق المالية ولو كان بدرجات متفاوتة، وبذلك يتم تحديد لاحقة لمعامل بيتا (β) الذي يسبقه.

- اشتقاق النموذج الرئيسي (The Derivation of the Basic Model):

من الممكن اشتقاق النموذج الرئيسي حسب المعادلات السابقة، والمفاهيم والافتراضات، فبمجرد ذلك من خلال افتراض بسيط وهو وجود مستثمر يكون له ملكية محفظة مراجعة، مع التفكير في التحول لمحفظة أخرى، بحيث أنه يفضل تبديل حصص الأوراق المالية الموجودة في المحفظة القديمة، ومن الواضح أن شراء حصص لأوراق مالية جديدة، لا يتم إلا من خلال بيع حصص ورقة ثانية مساوية لها في القيمة النقدية، بحيث أنها محفظة مراجعة، وإنه من الطبيعي أن يكون العائد الذي سيتم تحقيقه من خلال عملية التبديل، سيكون صفرية حسب قانون السعر الواحد، لان الأوراق المالية المتساوية في المخاطر تكون متساوية في القيمة ومتساوية في العائد (Alshomaly & Masa`adeh, ٢٠١٨).

وفي حال أنه لم يتم تفحص محافظ المراجعة الأخرى، وتكوين محفظة مراجعة جديدة، بحيث تكون أوزان الأوراق المالية المكونة لها متساوية في القيمة والعائد. وفي حال أنه تم تفحص محافظ المراجعة الأخرى، وتكوين محفظة مراجعة جديدة تكون أوزان الأوراق المالية المكونة لها متساوية نوعاً ما، وعدد الأوراق المالية كبيرة، وبالتأكيد لم تحمل أي ورقة مخاطر منتظمة، والسبب في ذلك بأن عملية المراجعة لا تشتمل على مخاطر (Pinho & Melo, ٢٠١٨).

وتعتبر هذه المعادلة الاستنتاج الأساسي لنظرية التسعير بالمراجعة، وتعد حجر الأساس في اختبار النظرية، وقد تم اشتقاق المعادلة من خلال استنتاج رياضي جبري معقد، ويعتمد على الفضاء الشعاعي، بحيث أنه من منطلق تعامد أشعة العائد المتوقع مع أشعة معاملات بيتا، ويجب أن تتعامد كذلك أشعة أمثال معاملات بيتا مع أشعة العائد المتوقع أيضاً.

(٩-١-٢) انتقادات نظرية تسعير بالمراجعة:

تعرضت نظرية تسعير بالمراجعة العديد من الانتقادات هدفها مثل هدف نماذج التسعير الأخرى، ولكن لم تكن تلك الانتقادات جوهرية مثل التي تم توجيهها لـ (CAPM)، ولكن مؤسس النظرية وهو (Ross) قد دافع عن نظريته، وقد حاول في بعض الأوقات الرد على الانتقادات، وفيما يلي توضيح لتلك الانتقادات (Fah et al., ٢٠١١):

أولاً: انتقاد راينغانوم (Reinganum, ١٩٨١)

فقد عمل الباحث على مدح فكرة النموذج متعدد العوامل، وقد أشار إلى النظرية التي سوف تحل محل (CAPM)، ولا بد أن تتجاوز عثراته ومن أهمها مشكلة الحالات الشاذة (Anomalies)، ولكن راينغانوم درس أثر حجم الشركة،

وتبين له أن المحافظ التي تشمل شركات صغيرة والتي تقاس من خلال القيمة السوقية، وتنتج عائد أعلى في المتوسط من الشركات كبيرة الحجم بشكل واضح. وقد تساءل راينغانوم جدوى الانتقال لنظرية جديدة معقدة وهي (APT) بدل من نموذج بسيط وسهل (CAPM)، في حال أنه لم تكن النظرية الجديدة تحل مشكلات قديمة.

ثانياً: انتقادات شانكن (Shanken, ١٩٨٢)

لقد شكك شانكن في نظرية تسعير بالمراجعة في مقالة بعنوان "نظرية تسعير المراجعة"، وقد كانت من أهم ملاحظاته وتحفظاته تكمن في طريقة اشتقاق نموذج نظرية تسعير المراجعة، وقد تبين من خلال رأيه بأنه لا يمكن الاستغناء عن محفظة السوق، فإن المجموعات الجزئية من مجتمع السوق ككل لا تؤدي لعلاقة خطية، وقد أوضح شانكن لانتقاد رول لـ (CAPM) ينطبق على (APT)، وذلك اعتماداً على العديد من الدراسات قد أدخلت محفظة السوق في نموذج (APT) متعدد العوامل.

ثالثاً: انتقادات دريمز وفرند وغولتكن (Dhrymes, Friend and Gultekin,) (١٩٨٥)

لقد انتقد هؤلاء الباحثون (APT) في ورقة بحثية بالبداية، ومن ثم تم نشر هذه الورقة في مجلة (The Journal of Finance) والتي كانت بعنوان: "المعاينة النقدية للدليل التجريبي لنظرية تسعير المراجعة"، وذلك من خلال عدة تساؤلات وتحفظات وهي:

- تظهر في نتائج الاختبار العديد من معاملات بيتا والتي لا تساوي صفر، بحيث أنه يمكن اعتبارها عوامل مسعرة، ولكن ليس لها معنوية إحصائية، ومن ثم يجب دراسة العوامل بحسب تأثيرها وليس بحسب عددها.

- من الممكن تحديد عدد من العوامل في التحليل العاملي، وفي حال أنه ما تم تجزئة البيانات للمحافظ، فقد ظهر عدد محدود من العوامل المسعرة، ولكن في حال ادخال كافة البيانات ككل فقد ارتفع عدد العوامل بشكل واضح.
- القدرة الاستكشافية للنظرية تتفوق على (CAPM) وتكون بدرجة متوسطة.

رابعاً: انتقاد بيرمستر وماكلروي (Burmeister & McElroy, ١٩٨٨)

أكد كلا الباحثين أفضلية (APT) عن نظرية (CAPM)، وذلك من خلال استخدام منهج العوامل الاقتصادية، وقد كان انتقادهم الوحيد أثر شهر كانون الثاني، وهو من أحد انتقادات (CAPM)، بحيث اعتبر الباحثان بأن هذا الأثر يعتبر مصدر أساسي لعوائد الأسهم ولم تستطع نظرية التسعير بالمراجعة تفسيره، وأضاف الباحثان بأنه من غير الممكن التخلص من هذه المشكلة، بحيث لا يمكن إضافة محفظة تبين أثر كبير لشهر كانون الثاني، ويليها اعتماد عامل خطر لها، وبذلك تكون هذه المشكلة موجودة في نماذج تسعير الأصول بشكل عام.

خامساً: انتقاد تشينغ (Cheng, ١٩٩٥):

توصل تشينغ بأن العامل يكون له معنوية إحصائية ضمن نموذج الانحدار الثاني وهي المرحلة الثانية في اختبار APT، مع العلم بأنه لا تكون له معنوية إحصائية في التأثير على عوائد الأسهم في حالة الانحدار الخطي الأول وهي ما تعتبر المرحلة الأولى من اختبار APT.

المبحث الثاني: العامل المُسعر لنظرية التسعير بالمراجعة

تفترض نظرية التسعير بالمراجعة مصادر متنوعة للخطر، أي بمعنى وجود العديد من عوامل لها تأثير على عوائد الأوراق المالية، وهذه الفرضية قد تم اثباتها عند أول اختبار للنظرية من خلال استخدام التحليل العاملي، ولكن تم انتقاد موضوع عدم تحديد ماهية مصادر الخطر أو طبيعة هذه العوامل المُسعرة، ولكن تم التأكيد

على أن هذه العوامل هي مجموعة من متغيرات أو مؤشرات الاقتصاد الكلي في الاختبار الثاني للنظرية، فإن المتغير الاقتصادي الكلي يُعرف بالعامل، إضافة لهذا المفهوم درجة تأثير هذا المتغير أو مستوى حساسية العوائد لهذا المتغير، ويمكن تسميتها بالعامل المُسعر (Khudoykulov, ٢٠١٧).

ويمكن تعريف العامل المُسعر على أنه حدث اقتصادي غير مُسعر غير مؤكد ويؤثر على العائد المتوقع الذي يطلبه المستثمرون، ويتم وضع شرطاً ليكون العامل مسعراً وهو عدم التأكد حول قيمة التغير المستقبلية للحدث الاقتصادي، إضافة إلى ضرورة أن يكون الحدث مؤثر على عوائد الأوراق المالية، فإنه ليست الاحداث والمتغيرات الاقتصادية لها تأثير على عوائد كافة الأوراق المالية (Fletcher, ٢٠١٥).

فإنه على فرض أن قيمة F يؤثر على عوائد الأوراق المالية، ويكون معدل التضخم، وافترض إضافي هو وجود علاقة ما بين معدل التضخم وعائد ورقة أو محفظة مالية معينة، بحيث أن معامل بيتا (β) أو حساسية عائد الورقة المالية لتغيرات معدل التضخم تكون له قيمة موجبة في حال كانت العلاقة إيجابية، وتكون له قيمة سالبة عندما تكون العلاقة عكسية، وربما تكون له قيمة صفرية أو قريبة من الصفر في حال كانت هذه العلاقة ضعيفة جداً.

(٢-٢-١) المؤشرات الاقتصادية الكلية كعوامل مسعرة:

هنالك انتقادات عديدة بخصوص نظرية التسعير بالمراجعة (APT)، باختبارها من خلال استخدام التحليل العاملي فقط، وذلك ما أدى بمؤسسها لاختبارها مرة أخرى عبر استخدام المتغيرات الاقتصادية على أساس أنها متغيرات مستقلة لتجنب الانتقاد، وذلك بسبب وجود تأثير واضح لها على عوائد الأوراق المالية تاريخياً عبر وجهة نظر اقتصادية نظرية، ومن واقع الاختبارات التطبيقية السابقة، وفيما يلي توضيح لأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية وهي:

أولاً: أسعار الفائدة

تعد معدلات الفائدة وتوقعاتها المستقبلية من أهم مدخلات القرار الاستثماري، ففي حال كان الفرد يتوقع ارتفاع أسعار الفائدة، فإنه لم يتجه لاستثمار طويل الاجل، والعكس صحيح، وانما التنبؤ بأسعار الفائدة، وهو الجانب الأصعب في التحليل الاقتصادي الكلي، لذلك فإن العوامل المؤثرة على أسعار الفائدة على ما يلي (يونس والوصال، ٢٠١٢):

- مقدار عرض النقود من المدخرين وخصوصاً الافراد.
- الطلب على النقود من قبل المستثمرين أفراد وشركات وجهات حكومية، وذلك من اجل تمويل الاستثمارات في المصانع والأصول الثابتة والعقارات.
- صافي عرض النقود والمحدد من قبل البنك المركزي حسب السياسات النقدية لهذا البنك.

ثانياً: التضخم

التضخم يدل على ارتفاع الأسعار أو انخفاض القيمة الشرائية للعملة المحلية، ويدل التضخم حسب النظرية الكمية على أنها كل زيادة في كمية النقد المتداول تؤدي لارتفاع في المستوى العام للأسعار (عبد القادر، ٢٠١٠).

ويرتبط التضخم بعلاقة إيجابية مع الأسهم، لان الشركات تزيد من أسعار منتجاتها في أوقات التضخم، ولا تزال العديد من الشركات تزيد من أسعار منتجاتها في أوقات التضخم وتبقى العديد من التزاماتها ثابتة مثل توزيعات الأسهم الممتازة، والايجارات والفوائد مما يؤدي لزيادة في الدخل الصافي للشركة تزيد من ثروة

المساهمين، وتترجم فورياً على شكل توزيعات نقدية لتعويض المستثمرين عن الانخفاض في القوة الشرائية لدخولهم بسبب التضخم (صيام، ٢٠٠٣).

ثالثاً: عرض النقد

يعبر عرض النقد عن كمية النقود في الاقتصاد، ويتم تقسيمه لنوعين أساسيين حسب ما ورد في العديد من الدراسات السابقة كما يلي (يونس والوصال، ٢٠١٢):

- **عرض النقد بالمفهوم الضيق (M1):** يدل على العملات الورقية والمعدنية المتداولة بأيدي العامة، إضافة للودائع لدى البنوك والمؤسسات المالية.

- **عرض النقد بالمفهوم الواسع (M2):** يتكون من عرض النقد بالمفهوم الضيق، إضافة للموجودات المالية عالية السيولة، وهي لا تستخدم كوسيلة للتبادل المباشر مثل العملات، وهي ما تكون قابلة للتحويل لنقد أو ودائع بسرعة مع الاحتفاظ بقيمتها، مثل الأدوات المتداولة في سوق النقد.

(٢-٢-٢) مناهج اختبار نظرية التسعير بالمراجعة:

تم اختبار نظرية التسعير بالمراجعة من خلال استخدام منهجين هما المنهج العملي، ومنهج تحليل الانحدار المتعدد لكافة المتغيرات الاقتصادية المحددة سابقاً، وقد تم توجيه العديد من الانتقادات للمنهج الأول، وذلك من حيث أن العوامل المُسعرة بما يخص المنهج تعتبر اصطناعية ووهمية لها طبيعة إحصائية بشكل كامل، وأهمية هذا التحليل تظهر من أنه أسلوب واضح لإثبات أن العوامل المُسعرة متعددة، وليس مجرد عامل وحيد كما في نظرية (CAPM)، وقد استمرت العديد من الدراسات باستخدام المنهج الأول رغم الانتقادات، وقد حاولت العديد من الدراسات الاختبار عبر استخدام المنهجين معاً (Borri et al., ٢٠١٥).

ويعد المنهج الثاني أكثر واقعية لان العوامل المُسعرة المقترحة لها أساس نظري من ناحية تأثيرها على عوائد الأسهم، فإن المتغيرات الاقتصادية لها دور كبير، ومن المعروف ان الأسواق المالية التي تعمل في اقتصاد معين تتأثر بظروف هذا الاقتصاد، وقد ركز هذا المنهج على المتغيرات الاقتصادية الكلية بعيد عن المتغيرات الاقتصادية الجزئية، وذلك بسبب أن المتغيرات الجزئية ممكن تحديده من خلال التنوع عبر المحفظة المالية التي تشمل على عدد كبير من الأوراق المالية (Pinho & Melo, ٢٠١٦).

(٣-٢-٢) تطبيقات نظرية التسعير بالمراجعة:

يمكن استخدام نظرية التسعير بالمراجعة بالعديد من المجالات، والتي من أهمها تحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار، وهو ما يستخدم في تقييم الأسهم والمحافظ المالية، كما ويتم استخدامه في حساب كلفة التمويل، ويمكن استخدام نظرية التسعير بالمراجعة في تكوين المحفظة المثلى وتقييم أداء المحافظ الاستثمارية (Alshomaly & Masa`deh, ٢٠١٨).

وبسبب الانتقادات اتجاه هذه النظرية، فقد عمل الباحثون على تطويرها، وذلك من خلال التركيز على فكرة تعدد العوامل أكثر من مفهوم التغيرات الاقتصادية على أساس أنها مخاطر منتظمة، وبذلك فإن نظرية التسعير بالمراجعة تستخدم كما باقي نماذج تسعير الأصول بمجالات متعددة، إلا أنها تتميز عن باقي النماذج في القدرة التفسيرية المميزة لنموذجها، ومن الممكن استخدامها في العديد من المجالات التالية:

أولاً: استخراج معدل العائد المطلوب

يُعد العائد المطلوب قاعدة أساسية لتقييم الأسهم ما بعد استخراجها عبر نظرية التسعير بالمراجعة، فإن هذا المعدل يعبر عن العائد الخالي من المخاطر، إضافة لعلوّة المخاطر وهي ما تركز على التعويض عن تحمل المزيد من المخاطر، ويعتبر

معدل العائد المطلوب مهم جداً في حساب تكلفة التمويل وخصوصاً التمويل بالأسهم العادية، وهي ما تعرف بأنها أقل معدل عائد يجب أن يتم تقديمه من قبل الشركة للمالكين أو حملة الأسهم لتعويضهم عن مخاطر الاحتفاظ بسهم الشركة، وكما هو معروف وجود تفاوت بتكلفة التمويل تبعاً لهيكل رأس المال، وذلك من حيث الأموال المملوكة، والأموال المقترضة سواء قصيرة الاجل أو طويلة الاجل، بحيث أن كلفة التمويل تتباين حسب سياسة التمويل المتبعة من قبل الإدارة. لذلك فإن كلفة التمويل يمكن حسابها بشكل عملي من خلال استخدام نظرية (CAPM)، ونظرية (APT) (Khudoykulov, ٢٠١٧).

ثانياً: تكوين المحفظة المثلى

تُعد الموازنة ما بين العائد والمخاطر بمثابة مبدأ رئيسي في التمويل، أي بمعنى إذا لم يتمكن مدير المحفظة من الحصول على معلومات خاصة، فإنه لا يمكن لهذه المحفظة في سوق المنافسة الكاملة المتوازن، وهي أن تتفوق في العائد على محفظة أخرى، إلا إذا كانت تتمتع بمستوى أكبر من المخاطر. وتوجد العديد من مصادر الخطر مثل القيمة السوقية واحتمالات التوزيعات النقدية من عدمها، ونسبة النمو ونسب السعر السوقي للأرباح، والعديد من المتغيرات المحاسبية، ولكن هذه المتغيرات التقليدية لم تعتمد نظرية التسعير بالمراجعة للعديد من الأسباب التالية (Fletcher, ٢٠١٥) (Haider et al., ٢٠١٧):

- تعتمد المعلومات المحاسبية على أسس وقواعد وتختلف من شركة لأخرى.
- تواريخ الإفصاح عن البيانات المحاسبية والتقارير المالية تختلف ما بين الشركات، وهذا ما يصعب من عملية المقارنة.

- لا توجد نظرية دقيقة تفسر كيفية التعامل مع هذه المتغيرات للموازنة ما بين العائد والمخاطر، ولو تم اكتشاف هذه النظرية إلا أنه تبقى المعلومات المحاسبية مخادعة وقابلة للتغير والتجميل.

ثالثاً: تقييم أداء المحفظة المالية

يُعد تقييم أداء المحفظة المالية من أهم التطبيقات العملية لنماذج تسعير الأصول بشكل عام، لذلك تستخدم نظرية التسعير بالمراجعة على نطاق واسع في تقييم أداء المحافظ المالية وصناديق الاستثمار، وقد كانت أول محاولة من قبل (Connor & Korajczyk, ١٩٨٥)، بحيث اعتمدا على نظرية التسعير بالمراجعة لتطوير نموذج قياسي لتقييم أداء المحفظة المالية، وتم استنتاج بأن نظرية التسعير بالمراجعة تعتبر فعالة جداً بتقييم أداء المحافظ، بحيث تعطي إضافة أكثر مما يقدمه مقياس أداء جنسن ومؤشر أداء ترينور المشتقين من (CAPM).

المبحث الثالث: العوامل المؤثرة على نظرية التسعير بالمراجعة

تم التركيز في الدراسة الحالية على مجموعة من العوامل التي لها تأثير مباشر سواء بشكل إيجابي أو سلبي على نظرية التسعير بالمراجعة، وفيما يلي توضيح كافة العوامل التي تم اعتمادها في الدراسة:

(٢-٣-١) هيكل أسعار الفائدة:

يمكن تعريف أسعار الفائدة على أنها نسبة تحصل عليها البنوك أو من في حكمها من العملاء عند تقديم القروض لهم، ونسبة تدفعها البنوك للعملاء عند إيداع أموالهم (يونس والوصال، ٢٠١٢). بحيث أنه يوجد لأسعار الفائدة وجهان هما: النسبة التي تدفع للمودعين حسب المدة الزمنية وحجم المبلغ وعملية الإيداع، بينما الثاني يمثل النسبة التي تحصل عليها البنوك عند تقديمها القروض للعملاء أو منحها

البطاقات الائتمانية لهم وهي نسبة الفائدة السنوية عليها بواقع (٢١%) وبواقع (١.٧٥%) فائدة شهرية.

يوجد لدى لمعدل أسعار الفائدة العديد من الأنواع التي تتمثل فيما يلي
(Ajibola et al., ٢٠١٥):

- **الفائدة الثابتة:** تبقى ثابتة على طول فترة القرض.
- **الفائدة المتناقضة:** يتم احتسابها من خلال رصيد القرض المستحق نهاية كل شهر.

- **الفائدة المدفوعة مقدماً:** يتم اقتطاعها مقدماً من قيمة القرض سواء كانت ثابتة أو متناقضة.

وعلى الرغم من أن نسبة الفائدة الثابتة تبدو أقل من نسبة الفائدة المتناقضة، ولكن عبئها النهائي على المقترض تكون أكبر، ولذلك كثيراً ما تعرض البنوك الفائدة الثابتة على قروض السيارات والعقارات أحياناً، لأنها تبدو أصغر من الفائدة المتناقضة، وتعتبر هيكل أسعار الفائدة من العوامل التي لها تأثير كبير على عائد السهم في الشركات، من خلال أن أسعار الفائدة عندما ترتفع تقلل من مستوى عائد السهم، وبالتالي يكون العائد المتوقع لدى الشركة منخفض مقارنة مع أسعار فائدة منخفضة، كما أن ارتفاع هيكل أسعار الفائدة مرتبط بحجم القروض التي تتحملها الشركات الصناعية، وبالتالي يكون مستوى الدين مرتفع عليها مما يؤدي لانخفاض معدل العائد على الأسهم، ويدفع ذلك لانسحاب وعدم انجذاب المستثمرين والمساهمين لتلك الشركات.

(٢-٣-٢) معدل أسعار الفائدة:

يُعرف معدل أسعار الفائدة بأنه معدل العائد المقيم بوحدة نقد معينة والموعود بدفعه، وذلك خلال فترة معينة من الزمن، ولا بد من التفريق ما بين معدل الفائدة الاسمي ومعدل الفائدة الحقيقي، فإن معدل الفائدة الحقيقي هو معدل الفائدة الاسمي

مطروح منه معدل التضخم، فإن معدل الفائدة الخالي من المخاطر يمكن أن يصبح خطر عند الحديث عن القوة الشرائية لوحدة النقد. ومن المفترض أن يكون هنالك علاقة سلبية ما بين معدل الفائدة وعوائد الأسهم وذلك لسببين رئيسيين هما (Arabi et al., ٢٠١٤):

- يؤثر ارتفاع معدل الفائدة على مستوى أرباح الشركات، وذلك بسبب ارتفاع تكلفة الديون، لذلك فإنه يتأثر السعر الذي سيدفعه المستثمرون لشراء أسهم هذه الشركات بشكل منخفض، نتيجة انخفاض التوقعات فيما يخص الأرباح والتوزيعات، وعند انخفاض الفائدة يحدث العكس.

- يشتري العديد من المستثمرين أسهمهم عبر الاقتراض، فإنه عند ارتفاع معدلات الفائدة تصبح تكلفة الاقتراض عالية، وبالتالي يتردد المستثمرون في الاقتراض لتحقيق عائد أعلى على الاستثمار في الأسهم، لان المهمة تصبح أصعب بحالة ارتفاع معدل الفائدة، وهو ما ينسجم مع ارتفاع معدل التضخم، ومن ثم فإنه ينخفض الطلب الكلي على الأسهم وتنخفض الأسعار، ومنطقياً فإن تقلبات السعر انخفاضاً ستؤثر بشكل سلبي على الأرباح والعوائد الرأسمالية للأسهم.

(٢-٣-٣) التغير في أسعار النفط:

تناولت العديد من الدراسات الحديثة موضوع أسعار النفط والسبب في التذبذبات الحاصلة في أسعاره، فتبين من خلال دراسة Kilian (٢٠٠٦) بأن أسعار النفط الحقيقية تعتمد على عدة عناصر كالصددمات الحاصلة في أسعار النفط نتيجة الازمات والاحداث السياسية في دول الاوبك وذلك زاد من مخاوف تحديد سعر النفط وخصوصا خلال الفترة الواقعة ما بين ١٩٧٥-٢٠٠٥، بالإضافة إلى وجود عوامل أخرى تعمل على حدوث تغيير في أسعار النفط مثل الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي والتضخم ومؤشر الأسعار.

بحيث تعتمد الشركات الصناعية في تشغيل معظم الآلات والمعدات لديها على النفط، بحيث أن التغير في أسعاره يؤدي لزيادة التكلفة على الشركات الصناعية، وبالتالي يدفع ذلك لانخفاض معدل العائد على الأسهم التي تملكها بشكل سنوي، فإن طبيعة عمل الشركات يتركز بشكل رئيسي على النفط، فمن المتوقع أن يكون هنالك تأثير سلبي في التغير في أسعار النفط بشكل مرتفع على معدل العائد على السهم للشركات الصناعية.

(٢-٣-٤) التغير في تحويلات العاملين:

تُعرف تحويلات العاملين في الخارج "Workers Remittances" بأنها ذلك الجزء من دخول العاملين من أبناء البلد في الخارج غير المنفق والمحول إلى موطنهم الأصلي، فهي تمثل جزءاً مهماً جداً من الاستثمار البشري العامل في الخارج، وهي المنفعة الأساسية المباشرة لهجرة القوى العاملة. وتعتبر تحويلات العاملين في الخارج أهم مصادر الإيرادات من العملات الأجنبية، خاصة وإن معظم الدول النامية التي تصدر العمالة تعاني من نقص في رؤوس الأموال، مما يشكل عقبة رئيسية أمام دفع عجلة النمو الاقتصادي فيها، فإن التحويلات المالية الخارجية لا تدعم ندرة الإيرادات من العملات الأجنبية فحسب، بل توفر مصدراً مهماً للدخارات الإضافية وتكوين رأس المال (Feh et al., ٢٠١١).

ويعد التغير الحاصل في حوالات العاملين من العوامل الرئيسية التي تؤثر على طبيعة عمل الشركات، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى عائد أسهمها، فإن عملية التحويل تؤدي لاستثمار هؤلاء العاملين أموالهم في الشركات والمؤسسات، مما يؤدي إلى ارتفاع في مستوى العائد للسهم في الشركات المعنية.

المبحث الرابع: بورصة عمان

شهد سوق المال الأردني العديد من النشاطات المالية خلال فترة الثلاثينيات من خلال ما يتعلق بأدوات المديونية والملكية، والعمل على تطوير البرامج التنموية ذات الطابع الاقتصادي، وهي ما ساهمت بوجود العديد من الشركات المساهمة العامة، وهذا أدى لنشوء بورصة عمان للأوراق المالية، وهي تسعى لتكون من أهم وأحدث البورصات بالمنطقة العربية بالعالم من ناحية توفير كافة الوسائل التشريعية والتقنية الضرورية لجعلها مكان اهتمام وجذب المستثمرين سواء المحليين أو الأجانب، وتوفير سوق عادل للتعامل بالأوراق المالية ويمتاز بدرجة عالية من الشفافية والكفاءة والسيولة والعمق (صافي، البكري، ٢٠١٠).

أسهم التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ميكنة عمل البورصة، وذلك من خلال إدخال أوامر الشراء والبيع على شاشات التداول سواء عن طريق الأفراد "الأسعار الالكترونية" أو عن طريق سماسرة شركات التداول حيث تتحدد الأسعار وفق آليات الطلب والعرض وكذلك تسجيل كافة أرصدة المتعاملين، حيث يتوافر لديها قاعدة للبيانات والمعلومات تعكس كافة التعاملات اليومية بالبورصة، ولاشك أن توافر مناخ جاذب للاستثمار، واستقرار البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ووضوح حوافز الاستثمار في إطار رؤية واستراتيجية اقتصادية واضحة المعالم. تكون جاذبة لرأس المال الوطني والعربي والأجنبي على حد سواء وهو من أهم عناصر ازدهار البورصة وانتعاشها. كما أن كفاءة الجهاز المصرفي يمثل حجر الزاوية في الارتقاء بجودة أداء البورصة نظراً لطبيعة الارتباط والتكامل بينهما خاصة التسهيلات المالية اللازمة لتمويل عمليات البورصة من خلال برامج المحاكاة والمناهج العلمية التي تتناول بورصة الأوراق المالية علمياً وعملياً، كما تقوم الصحافة الاقتصادية المتخصصة والإعلام والمؤتمرات بنشر الوعي لجمهور لمتعاملين.

(٢-٤-١) مفهوم البورصة:

يرجع مصدر كلمة بورصة الاسم إلى الأسرة البلجيكية (Wander Boise) القاطنة بمدينة (Bradge) غرب بلجيكا، وذلك خلال القرن الخامس عشر، وإنه في منزل تلك العائلة أنشأت أول نواة للبورصة في العالم، وإن أول بناء نشأ لهذه البورصة بهذا الاسم هو بناء مدينة (Amvers) في بلجيكا عام (١٤٦٠)، وتعتبر بورصة ليون الفرنسية التي نشأت عام (١٥٩٥) أول بورصة منظمة في التاريخ، ومن ثم بورصة لندن، وتليها بورصة وول ستريت الأمريكية (www.Stratimes.com).

ويتضح أن المملكة الأردنية الهاشمية تبنت السياسات، التي من هدفها تطوير الاقتصاد الوطني وانفتاحه على الاقتصاد العالمي، وبدأ التفكير بعمل بورصة عمان منذ إنشاء أول شركة مساهمة عامة في الأردن، وتم تأسيس البنك العربي عام (١٩٣٠) ومن ثم شركة التبغ والسجائر (١٩٣١) والكهرباء الأردنية (١٩٣٨) وشركة الأسمنت الأردنية (١٩٥١).

إن أول من عرف البورصة هو (مجمع اللغة العربية) في القاهرة وتم تعريفها على أنها المكان الذي يتم عقد اجتماعات دورية في مواعيد محددة، من أجل القيام بعمليات بيع وشراء الأوراق المالية، إضافة إلى أنها تعتبر ذلك الإطار الذي يجمع بائعي الأوراق المالية بمشتري تلك الأوراق، على الرغم من الوسيلة التي يتحقق بها الجمع، أو المكان الذي تتم فيه، مع توفر شرط قنوات اتصال فعالة ما بين المتعاملين في الأسواق، وتجعل السعر السائد في أية لحظة محدد بالنسبة لأية ورقة مالية متداولة فيه (صافي والبكري، ٢٠٠٩).

و عرف (عبد النبي، ٢٠٠٩) الأسواق المالية-البورصة (بأنها نظام يتم بموجبه الجمع بين البائعين والمشتريين لنوع معين من الأوراق أو لأصل مالي معين، ويتمكن المستثمرون من بيع وشراء عدد من الأسهم والسندات داخل السوق، وذلك يكون من خلال السماسرة أو الشركات العاملة في ذلك المجال.

(٢-٤-٢) أهمية البورصة:

تعمل البورصات بشكل واضح على زيادة النمو الاقتصادي للدول، فتعتبر البورصات ذراعاً اقتصادياً مستقلاً، يعطي الفرصة لجلب الأموال وزيادة الاستثمار، وتكمن أهمية البورصة في النقاط التالية (أرشد وسلام، ٢٠٠٤):

١. تنمية الادخار من خلال تشجيع الاستثمار في الأوراق المالية، ومن ثم توجيه المدخرات لخدمة الاقتصاد الوطني، بحيث يشجع سوق الأوراق المالية على تنمية عادة الادخار الاستثماري، خاصة بالنسبة لصغار المدخرين الذي لا يقدر على القيام بمشاريع مستقلة بأموالهم القليلة، وبالتالي فإنهم يفضلوا شراء أوراق مالية على قدر أموالهم، ويمكن من خلال ذلك المساعدة على خدمة أمور التنمية والحد من التضخم، وتساعد أيضاً على توجيه المدخرات نحو الاستثمارات الملائمة سواء كان ذلك في الأسهم أو السندات وذلك تبعاً لمستويات الأسعار.
٢. المساعدة في تحويل الأموال من الفئات التي لها فائض لفئات التي لها عجز وهم المقرضون، حيث أنه المقرضين يعملوا على تخفيض نفقاتهم الاستهلاكية الحالية مقابل الحصول على دخول أعلى في المستقبل عند حلول أجل الاستحقاق لتلك القروض، وعند قيام المقرضين باستخدام تلك الأموال المقترضة في شراء وتأجير عناصر الإنتاج فإنهم سينتجون دخلاً أعلى، ومن ثم زيادة مستوى المعيشة ليس فقط المقرضين بل تعدت لفئات أخرى في المجتمع.

٣. المساهمة في تمويل الخطط الخاصة بالتنمية من خلال طرح أوراق مالية حكومية في تلك الأسواق، ونظراً لأهمية الأوراق المالية التي تصدرها شركة المساهمة فقد رافق ذلك ازدياد التجاء الحكومات إلى الاقتراض العام من أفراد الشعب، من أجل سد نفقاتها المتزايدة وتمويل مشروعات التنمية.

٤. المساهمة في دعم الائتمان الداخلي والخارجي، وذلك من خلال أن عمليات البيع والشراء في بورصة الأوراق المالية تعتبر مظهراً من مظاهر الائتمان الداخلي، فإذا لم تزداد مظاهر ذلك الائتمان ليحتوي على الأوراق المالية تعتبر مظهراً من مظاهر الائتمان الداخلي.

(٢-٤-٣) بورصة عمان للأوراق المالية:

يعتبر إعداد بورصة عمان للأوراق المالية من الخطوات الهامة من ناحية تطوير القطاع المالي بالأردن، من أجل استغلال أفضل لكافة الموارد المالية المتوفرة ويتم ذلك من خلال توفير سوق مناسبة لتداول الأوراق المالية، فبورصة عمان تأسست في (١١ مارس من العام ١٩٩٩) كمؤسسة مستقلة لا تهدف إلى أي ربح، ويتم إدارتها من قبل القطاع الخاص، وتمتلك تصريحاً بمزاولة العمل كسوق منظمة لتداول الأوراق المالية بالمملكة الأردنية الهاشمية، وسيتم أخذ نظرة عامة حول بورصة عمان من ناحية تحديد أهدافها والجهات المتعاملة فيها، والأوراق المالية المتداولة فيها، بالإضافة إلى دورها بتوفير المعلومات.

(٢-٤-٤) واقع قطاع الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن:

أظهرت آخر التقديرات الأولية الصادرة عن دائرة الإحصاءات العامة حدوث تحسن في معدل النمو الحقيقي خلال الربع الأول من عام ٢٠١٤، بالمقارنة مع الربع ذاته من العام الماضي، فعلى صعيد الإنتاج والأسعار، فقد بلغ الناتج المحلي

الإجمالي الحقيقي خلال الربع الأول من عام ٢٠١٤ بنسبة (٣.٢%) بأسعار السوق الثابتة مقارنة مع (٢.٦%) خلال الربع الأول من عام ٢٠١٣ ومن الجدير بالذكر بأن معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٣ ما نسبته (٢.٨%) مقارنة بنسبة (٢.٧%) في عام ٢٠١٢.

ومن جهة أخرى ارتفعت كميات الانتاج الصناعي خلال الربع الاول من عام ٢٠١٤ بنسبة (٠.١%) مقارنة بنفس الفترة من عام ٢٠١٣، وانخفض الحجم الكلي للاستثمارات المستفيدة من قانون تشجيع الاستثمار خلال الربع الأول من عام ٢٠١٤ بنسبة (١٥%) حيث بلغ ما مقداره (٣٨٠) مليون دينار بالمقارنة مع ٤٤٠ مليون دينار خلال الربع الأول من عام ٢٠١٣ وذلك حسب البيانات الصادرة عن مؤسسة تشجيع الاستثمار (وزارة الصناعة والتجارة، ٢٠١٨).

تبرز أهمية القطاع الصناعي باعتباره أحد أهم القطاعات المساهمة في النمو الاقتصادي لدى المملكة. حيث ارتفعت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي من ١٨% في أواخر الثمانينات لتصل إلى حوالي ٢٤% بحلول العام ٢٠١٦، كما يساهم القطاع الصناعي في توظيف حوالي (١٥%) من إجمالي قوة العمل الأردنية، وشكّلت مساهمة المرأة في العمل في هذا القطاع حوالي (١٧%).

ويساهم القطاع الصناعي في تغطية جزء من عجز الميزان التجاري من خلال صادراته التي تشكّل والي (٨٥%) من إجمالي الصادرات الوطنية وأهمها الفوسفات والبوتاس والاسمدة والادوية والملابس والورق والكرتون والمصنوعات البلاستيكية، ويتميز القطاع بوجود مواد خام بكميات كبيرة مثل الفوسفات والبوتاس والسليكا، وخدمات البنية التحتية واللوجستية الداعمة للاستثمار التي توفرها المدن الصناعية القائمة في مختلف محافظات المملكة (وزارة الصناعة والتجارة، ٢٠١٨).

استناداً إلى التقرير السنوي لعام ٢٠١٦ الصادر عن البنك المركزي الأردني في أيار من عام ٢٠١٧، والذي ألقى الضوء على أبرز التطورات الاقتصادية والمالية التي شهدتها الاقتصاد الوطني خلال عام ٢٠١٦، حيث شهد قطاع الصناعة تراجعاً في الأداء خلال عام ٢٠١٦ بنسبة ٥.١% مقابل نمو نسبته ٢.١% خلال عام ٢٠١٥. ويأتي سبب هذا التراجع في التراجع الحاصل في أداء قطاع الصناعات الاستخراجية من جهة، وتباطؤ أداء قطاع الصناعة التحويلية من جهة أخرى، وعليه تراجعت الأهمية النسبية لقطاع الصناعة في الناتج المحلي الاجمالي بأسعار الأساس الثابتة خلال عام ٢٠١٦ بمقدار (٠.٥) نقطة مئوية عن مستواها المسجل خلال عام ٢٠١٥ لتصبح ٢١.١%.

شهد القطاع الصناعي مجموعة من التطورات خلال عام ٢٠١٦، حيث شهد قطاع الصناعة الاستخراجية تراجعاً في أدائه بنسبة ٢١.١% مقابل نمو نسبته ١١% خلال عام ٢٠١٥. وفيما يتعلّق بقطاع الصناعات التحويلية فقد نما هذا القطاع بنسبة ١.١% بالمقارنة مع نمو نسبته ١.٣% خلال عام ٢٠١٥. وقد شهد الرقم القياسي العام لكميات الانتاج الصناعي تراجعاً بنسبة ٢.١% خلال عام ٢٠١٦ بالمقارنة مع تراجع نسبته ٧.٥% خلال عام ٢٠١٥. أما بالنسبة لقطاع المياه والكهرباء فقد سجل تباطؤاً في أدائه خلال عام ٢٠١٦ لينمو بنسبة ٨.٩% مقابل نمو نسبته ١٠.٩% خلال عام ٢٠١٥ (البنك المركزي الأردني، ٢٠١٨).

وعلى الرغم من التحديات التي تواجه قطاع الصناعة في الأردن، قامت وزارة الصناعة والتجارة وبالتعاون مع الجهات المعنية من القطاعين العام والخاص بإعداد السياسة الصناعية للأعوام الخمس القادمة (٢٠١٧-٢٠٢١)، والتي تهدف بدورها إلى تعزيز البيئة التنافسية للقطاع الصناعي وزيادة مساهمته في عملية التنمية الاقتصادية وتمكينه من زيادة صادراته إلى الأسواق التقليدية وغير التقليدية.

ومن أبرز تلك التحديات؛ الاضطرابات الإقليمية وارتفاع كلفة الإنتاج بالإضافة الى ضعف القدرة التنافسية. فمن الجدير بالذكر أن القطاع الصناعي في الاردن يعاني من ضعف القدرة التنافسية لعدة أسباب أهمها ارتفاع كلفة الانتاج وشح الموارد الطبيعيّة بالأخص المياه والطاقة والمواد الأولية، ونقص العمالة الأردنية المدربة والمؤهلة والكفوة يعد من أهم تحديات القطاع الصناعي وضعف تنافسيته، وصعوبة الوصول إلى التمويل، وارتفاع الضرائب والرسوم على القطاع الخدمة.

ثانياً: الدراسات السابقة

يتضمن هذا الجزء من الدراسة على عرض لمجموعة من الدراسات السابقة الخاصة بموضوع الدراسة، بحيث تم استعراض الدراسات العربية والأجنبية، وتوضيح ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

دراسات باللغة العربية:

دراسة الشهاب (٢٠١٦). بعنوان: "اختيار قدرة نظرية تسعير المراجعة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة: سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادة منها في سوريا".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة قدرة نظرية تسعير المراجعة في تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة في سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادة منها في سوريا. بحيث تعتبر نظرية التسعير بالمراجعة وتسعير الأصول الرأسمالية أهم نظرتين في تاريخ الفكر المالي، ويعد ما تبقى من نماذج مجرد إضافة لهؤلاء النظرتين، تكونت عينة الدراسة من بيانات العوائد الإضافية الشهرية في (١٠٠) شركة مدرجة في السوق الموزعة على أربع محافظ مالية للفترة ما بين عامي (٢٠٠٩-٢٠١٣)، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية مثل الإحصاء الوصفي.

أظهرت النتائج الخاصة بالدراسة بأن نظرية التسعير بالمراجعة في سوريا، وذلك من خلال استخدام البيانات القليلة والتي توفرت له بمحاولة استكشافية لاختبار النظرية في سوق دمشق للأوراق المالية من ناحية الاعتماد على بيانات العوائد الإضافية الشهرية لثمانى شركات مدرجة في السوق للفترة ما بين عامي (٢٠١٠-٢٠١٣)، وكذلك مؤشر اقتصاديين كليين وهما سعر صرف الدولار والعائد الإضافي لمؤشر السوق، كما تبين بأنه لا يوجد صلاحية لنظرية التسعير بالمراجعة (APT) لاستخراج معدل العائد المطلوب وتقييم الأسهم في سوق عمان المالي وذلك من خلال استخدام منهج المؤشرات الاقتصادية الكلية، وذلك بسبب عدم معنوية معاملات بيتا، على الرغم من أن العائد الإضافي لمؤشر السوق يشذ عن هذه القاعدة وهو لم يكن دالاً في نموذج الانحدار.

دراسات باللغة الأجنبية:

دراسة Alshomaly & Masa'deh (٢٠١٨)، بعنوان:

"The Capital Assets Pricing Model & Arbitrage Pricing Theory: Properties and Applications in Jordan"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة صلاحية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) ونظرية تسعير المراجعة (APT) في سوق عمان المالي. يعد قياس تكلفة رأس المال أو معدل الخصم عاملاً أساسياً في تحديد القيمة الجوهرية للأصول الرأسمالية، وتعتمد دقة هذا المعدل على النموذج المستخدم في الحساب بشكل أكثر كفاءة، فإنه كلما زادت كفاءة النموذج لتحديد المخاطر المنهجية التي تواجهها الأصول، زادت دقة معدل الخصم المتولد لقياس قيمة الأصول. وبالتالي، يتم تحسين سيولة الأصول، إذ أدى هذا المعدل إلى تقليل الفجوة بين سعر الأصل وقيمه، وبذلك يتم تسعير الأصول إلى حد ما ولا توجد فرصة للاستفادة من المضاربة أو التحكيم.

تكونت عينة الدراسة من ثلاث شركات مختلفة من ثلاثة قطاعات رئيسية، المالية والصناعية وقطاع الخدمات للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، باستخدام المعلومات المنشورة التي تم الحصول عليها من بورصة عمان، وتم تصميم هذه النماذج لقياس تكلفة رأس المال باستخدام عامل المخاطرة المنهجي، وهو يستخدم في تقييم الأصول الرأسمالية.

أظهرت نتائج الدراسة بأن هناك بعض الاختلافات بين النموذجين من حيث مقدار المخاطر المنهجية التي يمكن القضاء عليها بالتنوع في القطاعات الثلاثة، وتبين بأن تطبيق نموذج APT يمكن القضاء على نسبة كبيرة من المخاطر عن طريق التنوع أكثر من نموذج CAPM، ويواجه القطاع المصرفي في الأردن مخاطر أكثر منهجية من القطاعات الأخرى، بحيث أن نموذج التسعير بالمراجعة يساعد في تقليل مستوى المخاطر والمشاكل التي من الممكن أن تتعرض لها الشركة نتيجة التنبؤات التي لا تكون في بعض الأحيان دقيقة أو غير مطابقة لما هو موجود.

دراسة Pinho & Melo (٢٠١٨)، بعنوان:

"Composition of an Optimal Portfolio in the Capital Market - Elton & Gruber Model in Portugal's Capital Market"

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد محفظة مثالية باستخدام بيانات أسعار أسهم (٢٠٠٨-٢٠١٦). تم استخدام نموذج Elton & Gruber من أجل تحديد المحفظة المثلى، بالإضافة إلى الأصول التي يجب أن تكون جزءاً منها، يسمى هذا الاختيار محفظة وخاصة المحفظة المثلى للمستثمر، يقوم على مكونين الخطر والعائد. ومن أجل مقارنة بيانات المحافظ المثلى قبل الأزمة المالية لعام ٢٠٠٨، وتم تحسين المحفظة للتأكد من أنه قبل الأزمة كانت هناك إجراءات يمكن تضمينها في المحفظة المثلى، والإجراءات التي كان لها مؤشر جاذبية أعلى من نقطة القطع. تكونت عينة

الدراسة من الدراسات السابقة ونتائجها المتعلقة بموضوع الدراسة، واستخدمت الدراسة العديد من الأساليب الإحصائية مثل الإحصاء الوصفي والنسب المئوية.

أظهرت النتائج بأنه يعمل المستثمرين بشكل متكرر على اختيار مشاريع استثمارية من فرصة كبيرة استثمارية يقدمها سوق رأس المال، مع الأخذ بعين الاعتبار تعقيد سوق الأوراق المالية، ويلزم وجود مستوى عالٍ من المعرفة من جانب المحلل المالي للحصول على استراتيجيات تسمح بتقليل المخاطر إلى الحد الأدنى وتعظيم عائد المستثمر، وبالتالي تحقيق كل من فترات عالية ومنخفضة. قد يكون لدى هؤلاء المستثمرين، ارتفاع معدل كره المخاطرة وهم قلقون بشدة على سلامتهم، ويتطلبون زيادات كبيرة في الربحية في ضوء احتمال حدوث زيادة في المخاطر، أو متوسط كره للمخاطر، حيث يهدفون إلى الحصول على زيادات في الربحية متوافقة مع أي زيادة في المخاطر المرصودة، وانخفاض معدل كره المخاطر. أظهرت النتائج الخاصة بالدراسة بأنه يمكن التحقق من تكوين المحفظة المثلى في الفترات التي تلت الأزمة المالية، ولم يكن هناك مخزون لإدراجه في المحفظة المثلى، في فترة ما بعد الأزمة المالية. أوصت الدراسة على عمل دراسات مستقبلية متعلقة بهذا الموضوع، يُقترح أن يتم تنفيذ نموذج آخر من أجل اختبار هذه الفرضيات، والتحقق من الهيكل الأمثل للحفاظ أو من ناحية أخرى، لإجراء مقارنة بين مؤشر مع المؤشرات الأخرى في السوق الأوروبية للتحقق من كفاءة السوق.

دراسة Haider et al., (٢٠١٧)، بعنوان:

"The Impact of Stock Market Performance on Foreign Portfolio Investment in China".

هدفت هذه الدراسة إلى تأثير أداء سوق الأسهم والتضخم على استثمارات المحافظ الأجنبية في الصين. ولهذا الهدف تم استخدام البيانات الرسمية للفترة الواقعة ما بين (٢٠٠٤-٢٠١٧)، واستخدم نموذج التباطؤ التراجعي التلقائي لفحص تأثير أسعار سوق الأسهم والتضخم على ويدعم تدريبات الأعمال في الأمة من خلال البورصة من خلال تقديم الأسهم ورفع رأس المال للمنظمة. لا يمكن للمستثمرين الهامين فقط المشاركة والحصول على ملكية في المنظمة، إلا أن القليل من المستثمرين يحصلون على تغيير ويأخذون اهتمامهم بشراء أسهم تصل إلى قوتهم الشرائية. تكونت عينة الدراسة من الشركات المدرجة في الصين خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠٠٤-٢٠١٧)، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية مثل الارتباطات التبادلية وتحليل الانحدار المتعدد.

أظهرت النتائج أن الصين تمر بمرحلة التحول، فإن الاستثمار الأجنبي مهم للغاية لتحقيق معدلات نمو أعلى واستمرارها في الصين. تظهر الدراسة الحالية أن أداء سوق الأوراق المالية له تأثير على النسبة الأجنبية، لذلك ينبغي تنظيم سوق الأوراق المالية والتحكم المفاجئ في سوق الأسهم ينبغي السيطرة عليها. أوصت الدراسة على ضرورة تركيز المؤسسات المالية وأداء سوق الأسهم وعمل مقارنة ما بين الأسواق المالية في الصين.

دراسة Khudoykulov (٢٠١٧)، بعنوان:

"The Analysis of the Arbitrage Pricing Model on the Stock Return: a Case of Athens Stock Market"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من نموذج التحكيم (APM)، فحص ما إذا كان نموذج APM صالحاً لسوق رأس المال اليوناني. بحيث تتطلب APT أن تكون عائدات أي مخزون مرتبطة خطياً بمجموعة من العوامل، ونتحقق فيما إذا كان نموذج APM صالح أو غير صالح في سوق بورصة أثينا. وتم تحديد متغيرين

للاقتصاد الكلي (سعر الصرف وهيكّل المصطلح) والتي تؤثر بشكل مشترك على عائد المخزون، ويمكن لمتغيرات الاقتصاد الكلي هذه أن توضح بشكل مشترك العائد المتوقع لأسهم البورصة. تكونت عينة الدراسة من (٣١) شركة مدرجة في بورصة أثينا، وذلك خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠٠٩-٢٠١٤). وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية مثل تحليل الانحدار الخطي، وتم اختبار النموذج عن طريق إجراء تحليل العامل والانحدار الرئيسي.

أظهرت النتائج الخاصة بالدراسة بأنه يقدر نموذج APM أن العوامل الاقتصادية الكلية تؤثر على عائدات الأسهم في أثينا، يحدد تحليل العامل الرئيسي عوامل الاقتصاد الكلي، ويشير تحليل الانحدار إلى أن عوامل الاقتصاد الكلي تؤثر على عائد المخزون المتوقع. النتيجة التي توصلت إليها الدراسة هي أن نموذج APM غير صالح لسوق البورصة، وتوجد علاقة بين عائدات الأسهم المتوقعة وسعر الصرف وهيكّل المصطلح، وهناك علاقة سلبية بين هيكّل مصطلح وعائد الأسهم، كما أظهرت النتائج بأن سعر الصرف لا يمكن أن يفسر بقوة وجود علاقة إيجابية بعائد الأسهم، وهذا يعني أنه يمكن تفسير تقلبات عائد المخزون بحوالي ٣٠% عن طريق التغيرات في سعر الصرف، وتشكل مخاطر سعر الصرف ٣٠% من إجمالي مخاطر الأسهم. أوصت الدراسة إلى تحقيق نموذج APT لحالة سوق الأوراق المالية في أثينا لتكرار هذه المحاولة في المستقبل، والنظر إلى عوامل الشركة مثل القيمة السوقية والقيمة الدفترية إلى السوق ونسبة الأرباح إلى السعر لتحليل نموذج APT في سوق أثينا.

دراسة Fletcher (٢٠١٥)، بعنوان:

"Exploring the Benefits of Using Stock Characteristics in Optimal Portfolio Strategies".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فوائد استخدام خصائص الأسهم لنموذج المحفظة المثلى في استراتيجيات المخزون من خلال استخدام منهج المحفظة المميزة لكل من شركة براندت وسانتا وكلارا وفالكانوف في العام ٢٠٠٩، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) شركة مدرجة في بورصة لندن، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المتنوعة مثل الإحصاء الوصفي وتحليل الانحدار المتعدد.

أظهرت النتائج بأنه يوجد فوائد كبيرة لاستخدام الخصائص في استراتيجيات اختيار المخزون حتى بعد التعديل لتداول التكاليف، عندما يستطيع المستثمرون الاستثمار في أكبر ٣٥٠ سهماً في المملكة المتحدة، كما أنه يؤدي فرض قيود نحو البيع على المكشوف في استراتيجية المحفظة المميزة إلى أداء أكثر انسجاماً، كما تبين بأنه لا يوجد فوائد أداء في استخدام خصائص الأسهم عند استخدام مجموعات فرعية عشوائية من أكبر ٣٥٠ سهماً، كما تبين من خلال عرض النتائج بأنه يوجد اختلاف في مستوى تسعير الأسهم ما بين الشركتين، فإنه خلال الفترة المعدة بها الدراسة تبين بأنه شركة سانتا كانت تتمتع بالقدرة على التنبؤ بمستوى أسعار الأسهم المستقبلي بشكل متناسب عبر سنوات الدراسة، بينما شركة فالكانوف فقد كانت أقل قدرة على التنبؤ والانسجام والاختلاف بكافة الظروف المحيطة في الشركة.

دراسة Borri et al., (٢٠١٥)، بعنوان:

"Asset Pricing Models, Arbitrage Pricing Theory and Fundamental Analysis: Main Applications and the European Market Case".

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار نماذج تسعير الأصول، نظرية تسعير التحكيم والتحليل الأساسي في السوق الأوروبية. تكمن المشكلة الرئيسية في الأهمية المنخفضة للغاية لمعاملات الانحدار، مما يشير إلى أن العوامل التي تنبأ بها Fama و French نشطة، لكنها لا تفعل الكثير لتفسير المقطع العرضي لعوائد الأسهم الشهرية بسبب التقلب المفرط في مثل هذه العوامل، كما أنه تشير التقاطع في الانحدارات إلى وجود عوامل خطر منهجية ذات صلة لا يتم حسابها. تكونت عينة الدراسة من شركات من الاتحاد الأوروبي، وقد بلغت (٣٦٠٢) شركة خلال الفترة الواقعة ما بين (١٩٩٦-٢٠١٥)، وذلك بسبب قلة توافر بيانات الميزانية العمومية للفترات السابقة.

أظهرت النتائج الخاصة بالدراسة بأن متوسط عوائد المحفظة طوال الفترة بأكملها، ارتبط بالمحافظ المنخفضة التي تميل إلى كسب عوائد أكثر من المحافظ عالية، والمحافظ ذات أعلى متوسط لها عوائد سلبية (باستثناء المحافظ ذات الحجم الأكبر)، كما تبين بأنه النصف السفلي من المحافظ يميل إلى الحصول على عوائد أعلى، وهذا الاتجاه هو انعكاس للتنبؤ المعتاد، وانخفاض أداء الأسهم بشكل أفضل في حالات الضائقة الاقتصادية، لذلك ليس من المستغرب أنها كانت أكثر شعبية في أوروبا خلال العشرين عاماً الماضية وأداء أفضل من الأسهم عالية. هناك اتجاه آخر، وهو أقل وضوحاً ولكنه واضح، وهو أن الأسهم الأكبر تميل إلى أداء أفضل قليلاً، وقد يعتمد هذا مرة أخرى على شعبية الأسهم، وعادةً ما يكون في السوق تأثير إيجابي

على العائدات، ولكن يبدو أن عائدات محفظة تسويق الأسواق الصغيرة والمنخفضة تكون أكثر تشتتًا.

ملخص الدراسات السابقة:

يوضح الجدول التالي تلخيص لكافة الدراسات السابقة، مع توضيح الاستفادة المكتسبة من كل دراسة في اثناء الدراسة الحالية.

جدول رقم (١-٢)

ملخص الدراسات السابقة

الاستفادة	النتائج	العينة	الهدف	الباحث والسنة
مناقشة النتائج عرضها في	نظرية التسعير بالمراجعة في سوريا، وذلك من خلال استخدام البيانات القليلة والتي توفرت له بمحاولة استكشافية لاختبار النظرية في سوق دمشق للأوراق المالية.	(١٠٠) شركة مدرجة في السوق الموزعة على أربع محافظ مالية للفترة ما بين عامي (٢٠٠٩-٢٠١٣).	معرفة اختيار قدرة نظرية تسعير المراجعة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة في سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادة منها في سوريا.	الشهاب (٢٠١٦)
اثراء الاطار النظري وعرضها في مناقشة النتائج	هناك بعض الاختلافات بين النموذجين من حيث مقدار المخاطر المنهجية التي يمكن القضاء عليها بالتنوع في القطاعات الثلاثة.	ثلاث شركات مختلفة من ثلاثة قطاعات رئيسية، المالية والصناعية وقطاع الخدمات للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).	معرفة صلاحية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) ونظرية تسعير المراجعة (APT) في سوق عمان المالي.	Alshomaly & Masa'deh (٢٠١٨)

اثراء الاطار النظري	يتعين على المستثمرين بشكل متكرر اختيار مشاريع استثمارية من فرصة كبيرة استثمارية يقدمها سوق رأس المال.	تكونت عينة الدراسة من الدراسات السابقة ونتائجها المتعلقة بموضوع الدراسة.	إعداد محفظة مثالية باستخدام بيانات أسعار أسهم (٢٠٠٨-٢٠١٦).	Pinho & Melo (٢٠١٨)
اثراء الاطار النظري	الصين تمر بمرحلة التحول، فإن الاستثمار الأجنبي مهم للغاية لتحقيق معدلات نمو أعلى واستمرارها في الصين.	الشركات المدرجة في الصين خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠٠٤- ٢٠١٧).	تأثير أداء سوق الأسهم والتضخم على استثمارات المحافظ الأجنبية في الصين.	Haider et al., (٢٠١٧)
اثراء الاطار النظري وعرضها في مناقشة النتائج	يقدر نموذج APM أن العوامل الاقتصادية الكلية تؤثر على عائدات الأسهم في أثينا، يحدد تحليل العامل الرئيسي عوامل الاقتصاد الكلي.	تكونت عينة الدراسة من (٣١) شركة مدرجة في بورصة أثينا، وذلك خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠٠٩- ٢٠١٤).	التحقق من نموذج التحكيم (APM)، فحص ما إذا كان نموذج APM صالحاً لسوق رأس المال اليوناني.	Khudoykulov (٢٠١٧)
اثراء الاطار النظري وعرضها في مناقشة النتائج	يوجد فوائد كبيرة لاستخدام الخصائص في استراتيجيات اختيار المخزون حتى بعد التعديل لتداول التكاليف.	(٥٠) شركة مدرجة في بورصة لندن.	معرفة فوائد استخدام خصائص الأسهم لنموذج المحفظة المثلى في استراتيجيات المخزون.	Fletcher (٢٠١٥)

اثر اطار النظرى وعرضها في مناقشة النتائج	متوسط عوائد المحفظة طوال الفترة بأكملها، ارتباط بالمحافظ المنخفضة التي تميل إلى كسب عوائد أكثر من المحافظ عالية.	(٣٦٠٢) شركة خلال الفترة الواقعة ما بين (١٩٩٦-٢٠١٥).	اختبار نماذج تسعير الأصول، نظرية تسعير التحكيم والتحليل الأساسي في السوق الأوروبية.	Borri et al., (٢٠١٥)
--	--	---	---	--------------------------------

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

ركزت الدراسة الحالية على فحص نظرية التسعير بالمراجعة (APT)، وقد تم اختبار هذه النظرية وتطبيقها على مجموعة من الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠١٤-٢٠١٨)، وركزت الدراسة على فحص نظرية التسعير بالمراجعة على عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة فقد تبين بأنه يوجد قلة في الدراسات السابقة التي تحدثت عن الموضوع الحالي الخاص بالدراسة.

فقد دراسة النواجحة (٢٠١٤) على معرفة مستوى تقييم نماذج تسعير الأصول الرأسمالية في تحديد أسعار أسهم الشركات المدرجة في بورصة فلسطين. واعتمدت الدراسة على (٢٤) شركة، بينما دراسة الشهاب (٢٠١٦) اعتمدت على اختبار قدرة نظرية تسعير المراجعة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة في سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادة منها في سوريا. بينما على مستوى الدراسات الأجنبية فقد ركزت دراسة Alshomaly & Masa'deh (٢٠١٨) على معرفة صلاحية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) ونظرية تسعير

المراجعة (APT) في سوق عمان المالي، وذلك من عينة مكونة من ثلاث شركات مختلفة من ثلاثة قطاعات رئيسية، المالية والصناعية وقطاع الخدمات للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

بينما الدراسة الحالية فقد استخدمت العديد من المتغيرات والعناصر مثل معدل عائد السهم، وهيكل أسعار الفائدة، ومعدل الفائدة، ونسبة التغير في أسعار النفط، ونسبة التغير في تحويلات العاملين، وتكونت عينة الدراسة من (١٩) شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠١٤-٢٠١٨).

الفصل الثالث منهجية الدراسة

قام الباحث من خلال هذا الفصل التطرق إلى التعريف بالمنهج الأمثل الذي يخدم الدراسة، بالإضافة إلى التعريف بالمتغيرات المالية التي يتم اختيارها وسبب اختيارها مع الإشارة إلى مصادرها، وتوضيح الاختبارات الإحصائية التي تخدم متطلبات الدراسة والتي تم إدراجها.

(١-٣) أسلوب الدراسة:

تم في هذه الدراسة استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، بحيث أن هذا المنهج يركز على دراسة ظاهرة معينة ومن ثم تحليلها للوصول لنتائج تتسجم مع الوضع الطبيعي والحقيقي الموجود لواقع الدراسة.

(٢-٣) مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من كافة الشركات المدرجة في بورصة عمان، بينما عينة الدراسة فقد تكونت من (١٩) شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠١٤-٢٠١٨)، وركزت الدراسة على الشركات الصناعية وتم استخدام طريقة السلال الزمنية، وذلك لطبيعة عملها وامتلاكها رؤوس أموال كبيرة، وكان السبب في اختيار هذه العينة:

- اختيار الشركات التي تشمل على متغيرات وعناصر الدراسة المعتمدة.
- اختيار الشركات التي تنتهي لها السنة المالية في ٣١/١٢.
- التي يتجاوز تأسيسها ٥ سنوات متتالية، وتصدر تقاريرها بشكل سنوي.

(٣-٣) مصادر جمع البيانات:

تتضمن المعلومات التي تم الحصول عليها في الدراسة من مصدر أساسي هو:

- **المصادر الثانوية:** تشمل المصادر الثانوية على رجوع الباحث للعديد من الكتب والدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع الدراسة، بالإضافة للأبحاث العلمية المنشورة وغير المنشورة في مجلات علمية محكمة، وبيانات الدراسة، وشملت المصادر الأولية على بيانات ومتغيرات الدراسة الموجودة في التقارير المالية المدرجة في موقع بورصة عمان.

(٤-٣) الاختبارات المستخدمة:

بسبب التطور في مجال الاقتصاد القياسي وتحليل السلاسل الزمنية، فقد اهتمت الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية باستقرار أو عدم استقرار تلك السلاسل، وخاصة بعدما نشر (Nelson & Plosser) (١٩٨٢) دراستهما التي أكدا فيها أن معظم السلاسل الزمنية المالية للولايات المتحدة الأمريكية تحتوي على جذر الوحدة (Unit Root) أي أن معظم السلاسل الزمنية غير مستقرة (Non-Stationary)، وبالتالي فإن تطبيق الأساليب القياسية التقليدية على بيانات غير مستقرة إحصائياً سيؤدي إلى إظهار نتائج غير دقيقة أو زائفة، لذلك ستقوم الدراسة الحالية بتطبيق اختبارات جذر الوحدة مثل اختبار ديكي فولر (Dickey-Fuller) وفليبسبيرون (Phillips Peron)، للتأكد فيما إذا كانت هذه البيانات للمتغيرات المدروسة مستقرة أم غير مستقرة.

وعند التثبت من وجود جذر الوحدة (Unit Root) في السلاسل الزمنية فيمكن الكشف عن ما إذا كان لديها اتجاه (Trend) أم لا، والمتوفرة ضمن أشكال اختبار ديكي فولر المطور (Augmented Dickey-Fuller)، مع تحديد عدد سنوات الإبطاء لمعرفة هل يحتوي اتجاه أم لا، بحيث يتم إدخاله في حالات إجراء عمليات الانحدار المختلفة، لأن وجود اتجاه في البيانات للمتغيرات الداخلة في نموذج

اقتصادي سيؤدي إلى ظهور أثر ذلك الاتجاه في معاملات المتغيرات الأخرى، وإذا كانت السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى نأخذ الفرق الأول ويعاد اختبار الاستقرار مرة أخرى، فإذا لم تكن مستقرة نأخذ الفرق الثاني وهكذا، إلى أن تصبح السلسلة الزمنية الواحدة تتصف بالاستقرار، وعادة لا يتحقق استقرار السلاسل الزمنية إلا بفترات إبطاء أعلى من الدرجة الأولى، لذلك فإن اختبار ديكي فولر لفترة الإبطاء الأولى قد لا تكون مناسباً لإظهار استقرار السلاسل الزمنية، لذلك ستستخدم هذه الدراسة أحد أشكال الاختبار الذي يوفر فترة إبطاء أعلى مثل (Augmented Dickey-Fuller) و (Phillips & Perron).

اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

تنسم البيانات المالية بوجود تغيرات هيكلية تؤثر على درجة استقرار السلاسل الزمنية، لذا يعد تحديد درجة الاستقرار مهماً قبل اختبار العلاقات بين المتغيرات، حيث يتطلب ذلك عدم استقرار البيانات وتكاملها من نفس الدرجة (السحبياني، ٢٠٠٧)، فإذا كانت سلسلة الفروق الأولى من سلسلة المتغير العشوائي مستقرة، فإن السلسلة الأصلية تكون متكاملة من المرتبة الأولى (Integrated of Order ١) أي $I(1)$.

أما إذا كانت السلسلة مستقرة بعد الحصول على الفروق الثانية (الفروق الأولى للفروق الأولى) فإن السلسلة الأولى تكون متكاملة من الرتبة الثانية أي $I(2)$ وهكذا، إذا كانت السلسلة الأصلية مستقرة يقال إنها متكاملة من الرتبة صفر، وهو بذلك لا يحمل جذر الوحدة، أي $I(0)$ ، بشكل عام فإن السلسلة (X_t) تكون متكاملة من الدرجة (d) إذا كانت ساكنة عند مستوى الفروق (d) ، لذا فإنها تحتوي على عدد (d) جذر وحدة (Seddighi et al., ٢٠٠٠).

وقد أوضحت عدد من الدراسات منها دراسة Nelson and Polsser (١٩٨٢) أن أغلب السلاسل الزمنية تحتوي جذر الوحدة، وكذلك بينت الدراسات التي قام بها Stock and Watson (١٩٨٩) أن مستويات تلك السلاسل الزمنية غير مستقرة. وهذا معناه أن متوسط وتباين المتغير غير مستقلين عن الزمن بوجود جذور الوحدة في أي سلسلة زمنية، والتي من شأنه أن يؤدي إلى وجود ارتباط زائف ومشاكل في التحليل والاستدلال القياسي (العبدلي، ٢٠٠٥). ويوجد هناك عدد من الاختبارات التي يمكن استخدامها للتأكد من وجود أو عدم وجود جذر الوحدة، أي لتحديد مدى استقرار السلسلة الزمنية منها طريقة Phillips and Person (١٩٨٨) (PP). واختبار ديكي فولر المطور (ADF) (Augmented Dickey-Fuller) وقد يختلف (PP) عن (ADF) بكونه لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق والذي يأخذ في الاعتبار الارتباط في الفروق الأولى في سلسلة الزمنية باستخدام التصحيح غير العلمي (Nonparametric Correction) ويسمح بوجود متوسط لا يساوي صفر واتجاه خطي للزمن. ويستخدم لاختبار استقرار المتغيرات المستعملة عبر الزمن (Gujarati & Porter, ٢٠٠٩)، والاختبارات التقليدية، لاستقرار السلاسل الزمنية على غرار اختبار ديكي فولر وفيليبس بيرون تختبر فرضية وجود جذر الوحدة (وبالتالي عدم استقرار السلسلة الزمنية) كفرضية عدمية قبل إجراء الانحدار لا بد من التأكد من استقرار البيانات حتى نحصل على نتائج حقيقية وليس نتائج مزيفة.

الفصل الرابع تحليل البيانات واختبار الفرضيات

(١-٤) مقدمة:

تضمن الفصل الرابع من الدراسة على تحليل كافة بيانات الدراسة واختبار كافة الفرضيات المتعلقة بالدراسة من خلال استخدام العديد من الأساليب الإحصائية.

(٢-٤) التحليل الإحصاء لمتغيرات الدراسة:

من أجل اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة تم استخدام كل من اختبار ديكي فولر فشر وفيلبس بيرون فشر وذلك للتأكد من استقرارية السلاسل الزمنية حيث أن عدم استقرارية السلاسل الزمنية يؤدي إلى نتائج انحدار مزيفة غير حقيقية، وبالتالي تم إجراء الاختبارين لمتغيرات الدراسة عند المستوى، وتبين من خلال النتائج في الجدول (١-٤) أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى باستثناء معدل عائد السهم، ونسبة التغير في أسعار النفط، ونسبة التغير في تحويلات العاملين حيث كانوا مستقرين عند المستوى، لذلك لا بد من أخذ الفرق الأول لكافة المتغيرات ومن ثم إعادة الاختبار، وبعد أخذ الفرق الأول تبين من خلال الاختبارين (ديكي فولر فشر وفيلبس بيرون فشر) ومن خلال قيمة المعنوية والتي كانت أقل من ٥% لكلا الاختبارين، وبالتالي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة أي أن السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة أصبحت مستقرة.

جدول رقم (٤-١)

اختبار فيليبس بيرون فشر (PP-F) واختبار ديكي فولر فشر (ADF-F)

النتيجة	PP-Fisher Prb	ADF-Fisher Prb	المستويات	المتغير
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	المستوى	R_{it}
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	الفرق الأول	
غير مستقرة	٠.٩٨٩٢	٠.٩٧٦٤	المستوى	$IRTS_{it}$
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠١٢	الفرق الأول	
غير مستقرة	٠.٩٨٨١	٠.٩٨٥٦	المستوى	$JIBOR_{it}$
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	الفرق الأول	
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	المستوى	PCO_{it}
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	الفرق الأول	
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	المستوى	$PCWR_{it}$
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	الفرق الأول	
غير مستقرة	٠.٩٨١١	٠.٩٧٦٦	المستوى	CPI_{it}
مستقرة	٠.٠٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠٠	الفرق الأول	

المصدر: من إعداد الباحث - مخرجات برمجية E-Views

- اختبار الارتباط المتعدد:

قبل إجراء الانحدار لا بد من التأكد من عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة بين الجدول (٤-٢) نتائج الارتباط بين المتغيرات المستقلة، حيث

يتبين من النتائج عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة، باستثناء متغير سعر الفائدة بين البنوك ومؤشر أسعار المستهلك حيث بلغ قيمة معامل الارتباط ٠.٩٣، وبالتالي لا بد من حذف أحد المتغيرين قبل تقدير المعادلة لصعوبة فصل تأثير كل متغير على حدا، وتم حذف مؤشر أسعار المستهلك.

جدول رقم (٤-٢)

نتائج معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة

Variable	IRTS	JIBOR	PCO	PCWR	CPI
IRTS	١				
JIBOR	٠.٦٢	١			
PCO	-٠.١٢	-٠.٠٢	١		
PCWR	-٠.١٠	-٠.٠٥	٠.٣٧	١	
CPI	٠.٥٢	٠.٩٣	٠.٠٢	-٠.٠٢١	١

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات **EViews**.

يبين الجدول (٤-٣) الوصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة لـ ١٩ شركة في سوق عمان المالي عينة الدراسة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠١٨) بيانات شهرية، ويتكون الجدول من أهم المؤشرات الاحصائية مثل الوسط، والوسيط، والانحراف المعياري، قيمة الوسط الحسابي تراوحت بين (٠.١٤-) لنسبة التغير في اسعار النفط (٤.١٠) لسعر الفائدة بين البنوك، الوسيط تراوحت قيمته بين (٠.٠٤-) لعائد السهم، و(٤) لسعر الفائدة بين البنوك، أما الانحراف المعياري فكانت اقل قيمة (٠.٤٥) لنسبة التغير في تحويلات العاملين، وأكبر قيمه (٧.٠٥) لعائد السهم.

جدول رقم (٤-٣)

وصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة

PCWR	PCO	JIBOR	IRTS	RT	Items
٠.٠١٥٥٢٦	٠.١٤٢٧٥٠	٤.١٠٤١٦٧	٣.٧٧١٣٣٣	١.٦٥٨٢٠٤	Mean
٠.٠٠٤٥٠٠	٠.٠٠٠٠٠٠	٤.٠٠٠٠٠٠	٣.٧١٠٠٠٠	٠.٠٤٠٨٣٣	Median
١.٩٧٨٠٠٠	١١.٤٠٠٠٠٠	٥.٥٠٠٠٠٠	٥.٠٠٠٠٠٠	٩٣.٨٣٣٣٣	Maximum
٢.٩٣٨٠٠٠	١٤.٥٠٠٠٠٠	٣.٥٠٠٠٠٠	٢.٩٥٠٠٠٠	٠.٩٩٠٧١٤	Minimum
٠.٤٥٨١٩٧	٤.٤٢٥٤٦٨	٠.٥٧٩٩٣٠	٠.٦٣٤٣٠٦	٧.٠٥١٤٣٠	Std. Dev.

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات **EViews**.

نموذج الدراسة:

بالاطلاع على الدراسات السابقة تم صياغة النموذج التالي:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 IRTS_{it} + \beta_2 JIBOR_{it} + \beta_3 PCO_{it} + \beta_4 PCWR_{it} + \epsilon_{it}$$

- R_{it} : معدل عائد السهم.
- $IRTS_{it}$: هيكل أسعار الفائدة.
- $JIBOR_{it}$: معدل الفائدة بين البنوك.
- PCO_{it} : نسبة التغير في أسعار النفط.
- $PCWR_{it}$: نسبة التغير في تحويلات العاملين.
- ϵ_{it} : حد الخطأ

(٣-٤) اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى $H_{0.1}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الفرضية الثانية $H_{0.2}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الفرضية الثالثة $H_{0.3}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الفرضية الرابعة $H_{0.4}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

الجدول (٤-٤) يبين نتائج اختبار هوسمان، حيث يتبين من خلال قيمة المعنوية (٠.٩٦)، وهي أكبر من ٥% وبالتالي نقبل الفرضية العدمية التي تنص على أن نموذج الاثر العشوائي هو المناسب للتقدير.

جدول رقم (٤-٤)
نتائج اختبار هوسمان

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Prob.	Chi-Sq. d.f.	Chi-Sq. Statistic	Test Summary
٠.٩٦٠٠	٤	٠.٠٠٠٠٠٠	Cross-section random
Cross-section random effects test equation:			
Dependent Variable: RT			
Method: Panel Least Squares			
Date: ٠٥/١٨/١٩ Time: ١٠:٢٢			
Sample: ٢٠١٤M٠١ ٢٠١٨M١٢			
Periods included: ٦٠			
Cross-sections included: ١٩			
Total panel (balanced) observations: ١١٤٠			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EViews.

الجدول (٤-٥) يبين نتائج الاثر العشوائي، نلاحظ من خلال النتائج ما يلي:

- كما يتبين من خلال قيمة معامل التحديد بلغت ٢% من التغيرات في معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، ومعامل التحديد يعود إلى المتغيرات المستقلة.
- كما يتبين من خلال احتمالية الـ $F(٠.٠٤)$ أن النموذج صالح لقياس العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
- عدم وجود تأثير معنوي لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم حيث بلغت قيمة المعنوية ٠.٩١، وذلك ما يدل على أن هيكل أسعار الفائدة الصادر من قبل البنك المركزي لكافة البنوك لا يؤثر بمستوى العائد المحقق على الأسهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وبالتالي يتم قبول الفرضية الأولى والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq ٠.٠٥)$ لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، ورفض الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq ٠.٠٥)$ لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان".
- وجود تأثير سلبي ومعنوي لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية ٠.٠٤، بحيث أن معدل أسعار الفائدة لدى البنوك والمرتبط بالقروض التي يتم تقديمها للشركات والافراد تؤثر بشكل سلبي على معدل عائد السهم، ففي حال ارتفاع معدل الفائدة فإن مستوى معدل عائد السهم ينخفض، بينما في حال كان هنالك تناقص أو انخفاض في معدل الفائدة فإن يؤدي إلى ارتفاع في عائد السهم للشركات الصناعية، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثانية والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند

مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسعر الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان".

- وجود تأثير معنوي لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية 0.03، بحيث أن التغيرات التي تحصل على أسعار النفط سواء بشكل شهري أو سنوي لها تأثير مباشر وإيجابي على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، لذلك فإن أسعار النفط والتغيرات التي تحصل فيها تساعد بشكل كبير في رفع معدل أسعار والعائد على السهم في تلك الشركات، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان".

- عدم وجود تأثير لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية 0.99، بحيث أن التحويلات الخارجية التي تتم من قبل العاملين لا تتعلق بمعدل العائد على السهم الخاص بالشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، فإن هذا التغير في تحويلات العاملين سواء أكانت بشكل مرتفع أو منخفض لا ترتبط بشكل مباشر بمستوى عائد السهم لتلك الشركات، وبالتالي

- يتم قبول الفرضية الرابعة والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، ورفض الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات المدرجة في بورصة عمان".

جدول رقم (٥-٤)

نتائج تقدير نموذج الاثر العشوائي

Dependent Variable: RT				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: ٠٥/١٨/١٩ Time: ١٠:٢٢				
Sample: ٢٠١٤M٠١ ٢٠١٨M١٢				
Periods included: ٦٠				
Cross-sections included: ١٩				
Total panel (balanced) observations: ١١٤٠				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
٠.٠٤٢٠٦	٢.٠٣٥٧٩	١.٥٥٦٢٢	٣.١٦٨١٤٩	C
٠.٩١٦٤٧	-٠.١٠٥٠٣	٠.٤٢٣٦٤	-٠.٠٤٤٤٩٩	IRTS

	-	٠.٢٥٩٢٣	-	
٠.٠٤٨٧١	١.٦٤٠٩٧	٦	٠.٤٢٥٣	JIBOR
٠.٠٣٦٠٩	٢.٤٧١٢٤	٠	٠.٠٧٦٧	PCO
٠.٩٩٥٧٩	٠.٠٠٥٣٧	٦	٠.٠٠٢٦	PCWR
٢.٥١٤٣			٠.٠٢٩٥	
١٢	F-statistic		٩٤	R-squared
٠.٠٤٥٢			٠.٠١٩٤	Adjusted R-
٤٠	Prob(F-statistic)		٨١	squared

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EViews.

وتبين من الجدول السابق ما يلي:

- جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى باستثناء معدل عائد السهم، ونسبة التغير في أسعار النفط، ونسبة التغير في تحويلات العاملين حيث كانوا مستقرين عند المستوى، لذلك لا بد من اخذ الفرق الأول لكافة المتغيرات ومن ثم إعادة الاختبار، وبعد اخذ الفرق الأول تبين من خلال الاختبارين (ديكي فولر فشر وفيليبس بيرون فشر) ومن خلال قيمة المعنوية والتي كانت أقل من ٥% لكلا الاختبارين، وبالتالي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة إي أن السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة أصبحت مستقرة.
- كما يتبين من خلال احتمالية ال F (٠.٠٤) إن النموذج صالح لقياس العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

- عدم وجود تأثير لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم حيث بلغت قيمة المعنوية ٠.٩١، وبالتالي يتم قبول الفرضية الأولى والتي تنص على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، ورفض الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان".

- وجود تأثير سلبي لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم، حيث بلغت قيمة المعنوية ٠.٠٤، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثانية والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان". وقد بلغت قيمة معامل معدل الفائدة بين البنوك (-٠.٤٢)، أي إذا تغير معدل الفائدة بين البنوك بمعدل ١% فسوف يؤدي ذلك إلى انخفاض معدل عائد السهم بمقدار (٠.٤٢) في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

- وجود تأثير لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم، حيث بلغت قيمة المعنوية ٠.٠٣، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على

معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، وقد بلغت قيمة معامل أسعار النفط (0.07)، أي إذا تغيرت أسعار النفط بمعدل 1% فسيؤدي ذلك زيادة معدل عائد السهم بمقدار (0.07).

- عدم وجود تأثير لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية 0.99، بالتالي يتم قبول الفرضية الرابعة والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان"، ورفض الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان".

- كما يتبين من خلال قيمة معامل التحديد إن 2% من التغيرات في معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وتعود إلى المتغيرات المستقلة، وهذا يعني اختبار صلاحية وقابلية تطبيق نموذج المراجعة (APT) في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث وجدت الدراسة تأثير ايجابي للتغيرات في أسعار النفط على معدل عائد السهم، وتأثير سلبي لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم، بينما لا يوجد تأثير معنوي لباقي المتغيرات المستقلة، وبالتالي فإن النتائج توضح صلاحية ضعيفة وكذلك قابلية ضعيفة للتطبيق لنموذج المراجعة (APT) في سوق عمان المالي خلال فترة الدراسة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تضمن هذا الفصل من الدراسة على عرض ومناقشة كافة النتائج المتعلقة بالدراسة، وذلك من خلال توضيح نتيجة كل فرضية مع ربطها بنتائج الدراسات السابقة الموجودة في الدراسة، ومن ثم ربط تلك النتائج بتوصيات تساعد في تحسين النتائج وتطويرها بشكل أفضل.

(١.٥) مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج الخاصة بالدراسة ما يلي:

الفرضية الأولى (H_{0.1.1}): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

أوضح الاختبار الخاص بهذه الفرضية بأنه لا يوجد تأثير لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية ٠.٩١، وبالتالي يتم قبول الفرضية الأولى والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، ورفض الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لهيكل أسعار الفائدة على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، بحيث أنه توزيع أسعار الفائدة ومستوى اختلافها يؤثر بشكل سلبي أو إيجابي على معدل عائد السهم في تلك الشركات. وتعارضت هذه النتيجة مع نتائج دراسة النواجحة (٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها بأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى الدلالة (0.05) ما بين متوسط أسعار الأسهم السوقية وأسعارها الحقيقية للشركات المدرجة في بورصة فلسطين.

الفرضية الثانية (H_{0.2}): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

يوضح التحليل السابق لهذه الفرضية بأنه يوجد تأثير سلبي لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية 0.04، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثانية والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وقبول الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمعدل الفائدة بين البنوك على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وقد بلغت قيمة معامل معدل الفائدة بين البنوك (-0.42)، أي إذا تغير معدل أسعار الفائدة بين البنوك بمعدل 1% فسيؤدي ذلك انخفاض معدل عائد السهم بمقدار (0.42). وتعارضت هذه النتيجة مع دراسة الشهاب (2016) والتي أظهرت نتائجها بأن نظرية التسعير بالمراجعة في سوريا تبين بأنه لا يوجد صلاحية لنظرية (APT) لاستخراج معدل العائد المطلوب وتقييم الأسهم في سوق عمان المالي وذلك من خلال استخدام منهج المؤشرات الاقتصادية الكلية، ودراسة Borri et al., (2015) التي أظهرت نتائجها بأن الأسهم الأكبر تميل إلى أداء أفضل قليلاً، وقد يعتمد هذا مرة أخرى على شعبية الأسهم، وعادة ما

يكون في السوق تأثير إيجابي على العائدات، ولكن يبدو أن عائدات محفظة تسويق الأسواق الصغيرة والمنخفضة تكون أكثر تشتتًا.

الفرضية الثالثة (H_{0,3}): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

يوضح تحليل الانحدار المتعلق بهذه الفرضية بأنه يوجد تأثير لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث بلغت قيمة المعنوية 0.03، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في أسعار النفط على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وقد بلغت قيمة معامل أسعار النفط (0.07)، أي إذا تغيرت أسعار النفط بمعدل 1% فسيؤدي ذلك زيادة معدل عائد السهم بمقدار (0.07). واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Alshomaly & Masa'deh (2018) أظهرت نتائجها بأن نموذج التسعير بالمراجعة يساعد في تقليل مستوى المخاطر والمشاكل التي من الممكن أن تتعرض لها الشركة نتيجة التنبؤات التي لا تكون في بعض الأحيان دقيقة أو غير مطابقة لما هو موجود.

الفرضية الرابعة (H_{0,4}): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم

توضح النتائج السابقة المتعلقة بهذه الفرضية بأنه لا يوجد تأثير لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم، حيث بلغت قيمة المعنوية 0.99، وبالتالي يتم قبول الفرضية الرابعة والتي تنص على أنه "لا يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، ورفض الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لنسبة التغير في تحويلات العاملين على معدل عائد السهم في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، وبذلك تتعارض هذه النتيجة مع دراسة Khudoykulov (2017)، والتي أظهرت نتائجها بأنه يقدر نموذج APM أن العوامل الاقتصادية الكلية تؤثر على عائدات الأسهم في أئينا، يحدد تحليل العامل الرئيسي عوامل الاقتصاد الكلي، ويشير تحليل الانحدار إلى أن عوامل الاقتصاد الكلي تؤثر على عائد المخزون المتوقع، ودراسة Fletcher (2015) والتي أظهرت نتائجها بأنه يوجد فوائد كبيرة لاستخدام الخصائص في استراتيجيات اختيار المخزون حتى بعد التعديل لتداول التكاليف، عندما يستطيع المستثمرون الاستثمار في أكبر 350 سهماً في المملكة المتحدة.

(2-5) التوصيات:

أوصت الدراسة على ما يلي:

- عمل الشركات الصناعية على وضع أسس وقواعد من خلال تحديد أسعار الفائدة المعدة من قبل البنك المركزي فيما يخص القروض المقدمة من قبل البنوك الأردنية.
- استخدام الشركات طرق متنوعة لتقييم الأسهم المدرجة في بورصة عمان، وذلك لأنها أكثر قدرة على تفسيرات الفروقات في أسعار تلك الأسهم، وبشكل يتناسب إيجابياً مع معدل الفائدة المعلن عنه.

- التركيز على اتباع التغيرات التي تحصل في أسعار النفط، لما له من تأثير مباشر على عائد السهم الخاص بالشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.
- عدم الاعتماد في مستوى التحويلات الخارجية على تحديد العائد على السهم من قبل المستثمرين الحاليين أو المستقبليين في الشركات الصناعية.
- العمل على التوسع في الأبحاث المستقبلية المتعلقة بالتنبؤ بأسعار الأسهم حسب نظرية التسعير بالمراجعة.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية

أرشد، التميمي وسلام، أسامة عزمي، (٢٠٠٤). الاستثمار بالأوراق المالية، دار المسيرة للنشر، عمان، الطبعة الأولى.

حردان، طاهر حيدر، (٢٠١٠). أساسيات الاستثمار، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الحناوي، محمد صالح وفريد مصطفى، نهال وإسماعيل، السيدة عبد الفتاح والصيفي، والسيد، (٢٠٠٦). الاستثمار في الأوراق المالية وإدارة المخاطر، المكتبة الجامعية الحديث، الإسكندرية، مصر.

الدوري، مؤيد، (١٩٩٨). إدارة الموازنات العامة، دار زهران للنشر، طبعة أولى، عمان، الأردن.

الشنطي، أيمن وشقر، عامر، (٢٠٠٧). مقدمة في الإدارة والتحليل المالي، دار البداية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

الشهاب، أيمن، (٢٠١٦). اختيار قدرة نظرية تسعير المراجعة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة: سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادة منها في سوريا، رسالة ماجستير منشورة، جامعة حلب، حلب، سوريا.

صافي، صلاح والبكري، السيد (٢٠١٠). بورصة الأوراق المالية علمياً، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الاسكندرية، مصر.

صيام، أحمد زكريا، (٢٠٠٣). مبادئ الاستثمار، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

العارضى، جليل وجعفر، زيد عبد، (٢٠١٦). ادارة المحفظة الاستثمارية المثلى: بحث تطبيقي في شركات القطاع الصناعي العراقي الخاص، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١٤، العدد ٢٨، ص ٢٤١-٢٦٨.

عبد الجواد، محمد عوض والشديفات، علي إبراهيم، (٢٠٠٨). الاستثمار في البورصة – أسهم – سندات – أوراق مالية، دار المنهاج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

عبد الحكيم، هشام وحسن، أنوار، (٢٠١٠). تقييم الأسهم العادية باستخدام نموذج الخصم (نموذج جوردن): دراسة تطبيقية لعينة مختارة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد ٨١، ص ٥٢-٦٧.

عبد القادر، السيد متولي، (٢٠١٠). الأسواق المالية والنقدية في عالم متغير، دار الفكر ناشرون موزعون، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

المشريقي، حسن والشهاب، أيمن، (٢٠١٤). اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في سوق دمشق للأوراق المالية، مجلة جامعة البعث، المجلد ٣٦، العدد ١، ص ٢٥٥-٢٨٦.

مطر، محمد، (٢٠١٦). الأسس النظرية والعملية لبناء وإدارة المحافظ الاستثمارية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

النواجحة، فؤاد عبد الحميد، (٢٠١٤). قدرة نماذج تسعير الأصول الرأسمالية في تحديد أسعار أسهم الشركات المدرجة في بورصة فلسطين: دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، عمان، الأردن.

هندي، منير صالح، (٢٠٠٦). أساسيات الاستثمار وتحليل الأوراق المالية، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.

يونس، محمد والوصال، كمال أمين (٢٠١٢). اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، منشورات قسم الاقتصاد، جامعة الاسكندرية، مصر.

Aharoni, G. Grundy, B. Zeng, Q. (٢٠١٣). **Stock Returns and the Miller Modigliani Valuation Formula: Revisiting the Fama French analysis**. Unpublished working paper. University of Melbourne.

Ajibola, Arewa. Prince, Mwakanma. C. (٢٠١٥). The Empirical Test of the Likelihood factors Arbitrage Pricing Theory in Nigeria, *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, Vol. ١, No ٤, PP ٩٥-١١٤.

Alshomaly, I. & Masa'deh, I. (٢٠١٨). The Capital Assets Pricing Model & Arbitrage Pricing Theory: Properties and Applications in Jordan, *Modern Applied Science*, Vol. ١٢, No. ١١, PP. ٣٣٠-٣٣٧.

Alshomaly, I. (٢٠١٤). Bank Diversification & the Systematic Risk of Equity Portfolio. *European Scientific Journal*, ١٠(١٦), ١٧١-١٨٤.

Arabi, K. Mohamed, A. Ahmed, A. (٢٠١٤). Portfolio Formation: Empirical Evidence from Khartoum Stock Exchange, *International Journal of Social Sciences and Entrepreneurship*, Vol. ١, Issue. ٩, PP ٧٧-٩٦.

Arisoy, Y. Altay-Saleh, A. and Pinar, M. (٢٠١٤). Optimal MultiPeriod Consumption and Investment with Short Sale Constraints, *Finance Research Letters*, Vol. ١١, Issue. ١, PP. ١٦-٢٤.

Borri, N. Carmassi, J. and Silvestari, A. (٢٠١٥). Asset Pricing Models, Arbitrage Pricing Theory and Fundamental Analysis: Main Applications and the European Market Case, *Anno Accademico*, P. ٢-٩٩.

Burmeister, E. and McElroy, M. (١٩٨٨). Joint Estimation of Factor Sensitivities and Risk Premia for the Arbitrage Pricing Theory, *The Journal of Finance*, Vol. ٤٣, No. ٣, PP ٧٢١-٧٣٣.

Cheng, A. (١٩٩٥). The UK Stock Market and Economic Factors: A New Approach, *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. ٢٢, Issue. ١, PP. ١٢٩-١٤٢.

Connor, G. and Korajczyk, R. (١٩٨٥). Performance Measurement with the Arbitrage Pricing Theory: A New Framework for Analysis, *Journal of Financial Economics*, Vol. ١٥, No. ٣, PP ٣٧٣-٣٩٤.

- Devinaga, R. Peong, K. and Kim, A. (٢٠١١). The effectiveness of Arbitrage Pricing Model in Modern Portfolio Theory, ***International Journal of Economics and Research***, Vol. ٢, No. ٣, PP ١٢٥-١٣٥.
- Dhankar, R. and Singh, R. (٢٠٠٥). Arbitrage Pricing Theory and the Capital Asset Pricing Model – Evidence from the Indian Stock Market, ***Journal of Financial Management and Analysis***, Vol. ١٨, PP.١٤-٢٧.
- Dhrymes, P. Friend, I. and, Gultekin, B. (١٩٨٥). A Critical Re-Examination of the Empirical Evidence on the Arbitrage Pricing Theory, ***The Journal of Finance***, Vol. ٣٩, No. ٢, PP ٣٢٣-٣٤٦.
- Dicky and Fuller. (١٩٨١). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive time Series with Unit Root, ***Econometric***, ٤٩, ٤, PP.١٠-٥٧.
- Dicky, S. and Fuller, A. (١٩٧٩), Distribution of the estimators for Autoregressive time series with unit root, ***Journal of American statistical Association***, ٧٤, PP. ٤٢٧-٤٣١.

- Fah, C. Mohamed, S. and Noordin, B. (٢٠١١). Test of Arbitrage Pricing Theory in the Tehran Stock Exchange: The Case of A Sharia-Compliant Close Economy, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. ٣, No. ٣, PP ١٠٩-١١٨.
- Fama, E. and French, K. (٢٠١٢). Size, Value, and Momentum in International Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, ١٠٥, P. ٤٥٧-٤٧٢.
- Fama, E., French, K. (٢٠١٦). Dissecting anomalies with a Five-Factor Model. *Review of Financial Studies*, ٢٩, P. ٧٠-١٠٣.
- Fama, F. and French, R. (١٩٩٦). Multifactor explanation of Asset Pricing Anomalies, *The Journal of Finance*, Vol. ٥١, No. ١, P. ٥٥-٨٤.
- Fletcher, J. (٢٠١٥). Exploring the Benefits of Using Stock Characteristics in Optimal Portfolio Strategies, *JEL classification: G ١٠, G ١١*, P. ١-٣٧.
- Gisser, M. and Goodwin, T. (٢٠٠٩). Crude Oil and Macroeconomy: Tests of Some Popular Notions, *Journal of Money Credit and Banking*, Vol. ١٨m No. ١, P. ٩٦-١٠٣.
- Green, W. (٢٠٠٣). **Econometric Analysis**, ٥th Edition, Prentice Hall: Upper Saddle River, New Jersey.

- Gujarati, D and Porter, D. (٢٠٠٩). **Basic Econometrics**, (٥thed.).International Edition, McGraw Hill.
- Haider, M. Khan, M. Saddique, S. and Hashmi. S. (٢٠١٧). The Impact of Stock Market Performance on Foreign Portfolio Investment in China, ***International Journal of Economics and Financial***, Vol. ٧, No. ٢, P. ٤٦٠-٤٦٨.
- Hamilton, J. (٢٠١٠). **Causes and Consequences of the Oil Shock of ٢٠٠٧-٠٨**, University of California, San Diego, P. ١-٧٠.
- Johansen, A. (١٩٩٥). **Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Auto regressive Models**, (New York: Oxford University Press).
- Katircioglu, S. & Al-Khaza`le, M. (٢٠١٦). Modeling Daliy Amman Stock Exchange Volatility for Service Sector, ***Journal of Business Economics and Finance***, Vol. ٥, Issue. ٣, P. ٣٣٩-٣٤٩.
- Khudoykulov, K. (٢٠١٧). The Analysis of the Arbitrage Pricing Model on the Stock Return: a Case of Athens Stock Market, ***American J. Finance and Accounting***, Vol. ٥, No. ١, P. ٥١-٦٣.
- Kilian, L., (٢٠٠٦). Exogenous Oil Supply Shocks: How Big Are They and How Much Do They Matter for the U.S. Economy?, **Working Paper**, P. ١-٦٤.

- Morris, C. (٢٠١٢). **Quantitative Approach in Business Studies**, ٨th edition, Pearson Education Limited, England.
- Nelson, A. and Plosser, A. (١٩٨٢). Trend and Random walks in macroeconomic time series, *Journal of Monetary Economics*, Vol. ١٠, P. ١٣٩-١٦٢.
- Phillips, P. and Perron, P. (١٩٨٨). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, ٧٥, ٣٣٥-٣٤٦.
- Phillips, S. and Peron, T. (١٩٨٨). Testing for unit root in Time Series Regression, *Biometrika*. Vol. ٧٥, PP.٣٣٥-٣٤٦.
- Pike, R. Neale, B. and Linsley, P. (٢٠١٣). **Corporate Finance and Investment**, ٧th edition, Pearson Education Limited, England, ٢٠١٢.
- Pinho, C. and Melo, A. (٢٠١٨). Composition of an Optimal Portfolio in the Capital Market - Elton & Gruber Model in Portugal's Capital Market, *Account and Financial Management Journal*, Vol. ٣, Issue. ٨, PP. ١٦٧٨-١٦٨٥.
- Reilly, F. Brown, F. Keith. C. (٢٠٠٨). **Investment Analysis and Portfolio Management**, ٨th Edition, Thomson South-Western, USA, ٢٠٠٦.

Reinganum, M. (١٩٨١). The Arbitrage Pricing Theory: Some Empirical Results, ***The Journal of Finance***, Vol. ٣٦, No. ٢, (May – ١٩٨١), PP ٣١٣-٣٢١.

Ross, A. Stephen, W. Rondolph, W. Jordan, D. and Brad F. (٢٠١٤). ***Fundamentals of Corporate Finance***, ٩th ed., Mc Graw-Hill Book Company.

Ross, S. (١٩٧٦). The Arbitrage Pricing Theory of Capital Assets Pricing Theory, ***Journal of Economic Theory***, Vol. ١٣, Issue. ٣, PP ٣٤١-٣٦٠.

Ross, S. Westerfield, Rand, W. Jordan, F. and Bradford, D. (٢٠٠٩). **Corporate Finance Fundamentals**, ٨th Edition, McGraw-Hill/Irwin, New York, ٢٠٠٨.

Samuelson, P. Nordhaus, A. and William, D. (٢٠١٠). **Macroeconomics**, ٩th edition, McGraw-Hill/ Irwin, New York, ٢٠١٠.

Seddighi, E. and Lawler, R. (٢٠٠٠). Econometrics: practical Approach, London, ***Routledge***, P.٣٩٦.

Sen, A. Kapil, W. Dishafattaeat, T. (٢٠١٤). Sharp Single Index Model and its Application Portfolio Construction: an Empirical Study, *Global Journal of Finance and Management*, Vol. ٦, P. ٥١١-٥١٦.

Shanken, J. (١٩٨٢). The Arbitrage Pricing Theory: is it Testable, *The Journal of Finance*, Vol. ٣٧, No. ٥, PP ١١٢٩-١١٤٠.

Tucker, I. (٢٠١٠). **Macroeconomics for Today's World**, ٦th edition, Southwestern, Cengage Learning, USA.