جامعة قاصدي مرباح – ورقلة –

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التجارية

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: علوم اقتصادية علوم التسيير والعلوم التجارية

الشعبة: علوم المالية والمحاسبية

التخصص: التقنيات كمية في المالية

من إعداد الطالبة: الزهرة قرين

بعنوان:

دراسة العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم باستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

" حالة بورصة عمان خلال الفترة من 2011 إلى 2014"

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 22 ماي 2016

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الأستاذ/ بوزيد عصام..... (أستاذ محاضر– جامعة قاصدي مرباح ورقلة)رئيسا

الأستاذ / الضو نصر..... (أستاذ محاضر – جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الأستاذ/ قريشي محمد الأخضر.....(أستاذ محاضر– جامعة قاصدي مرباح ورقلة)مناقشا

السنة الجامعي 2016/2015

جامعة قاصدي مرباح – ورقلة –

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التجارية

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: علوم اقتصادية علوم التسيير والعلوم التجارية

الشعبة: علوم المالية والمحاسبية

التخصص: التقنيات كمية في المالية

من إعداد الطالبة: الزهرة قرين

بعنوان:

دراسة العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم باستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

" حالة بورصة عمان خلال الفترة من 2011 إلى 2014"

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 22 ماي 2016

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/ بوزيد عصام..... (أستاذ محاضر– جامعة قاصدي مرباح ورقلة)رئيسا

الأستاذ / الضو نصر..... (أستاذ محاضر – جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الدكتور/ قريشي محمد الأخضر..... (أستاذ محاضر– جامعة قاصدي مرباح ورقلة)مناقشا

السنة الجامعي 2016/2015

إهـــــداء

إلى الذي يعود له الفضل بعد الله عز وجل فيما وصلت إليه، الذي صنع من شقائه سعادتي ومن تعبه راحتي

الذي يجد ويكد لننعم بالحياة، والذي كبرت وتربيت في عزه، والذي لم يبخل علي بنصيحة

إلى الذي يحب أن يراني مثلا في الحياة

أبي الكريم أطال الله في عمره ووفقني في طاعته ومرضاته

إلى أعز وأحب امرأة لقلبي إلى أول من نادي بها لساني ونطق بها أحلى كلمة

أمي الغالية أطال الله في عمرها ووفقني إلى طاعتها ومرضاتها.

إلى شموع الدار ورفقاء الحياة إلى من يزيدوني في الحياة سعادة وأملا هم أحمد ولسعد بشرى و هناء وزوجها ياسين

وكتكوت الدار محمد الأخضر ؛

إلى كل صديقاتي رشيدة، حسناء، نبيلة، حليمة، أسماء بكاري، أسماء بوهني، مروى، أسماء بحري؛

إلى أخوالي وخالاتي وأعمامي وعماتي وأزواجهم وأبنائهم: خاصة فاطمة، نعيمة، خيرية، بشرى

إسماعيل محمد الصغير، والى هناء وأولادها، إلى كل الأهل و الأقارب.

إلى كل من يتذكرهم قلبي وخانهم قلمي أهديهم ثمرة جهدي؛

إلى كل من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء

إلى كل من معهم سعدت، وبرفقتهم سررت في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت

إلى كل من كانوا معي على طريق النجاح والخير؛

لا المجد ولا السيادة وإنما أمنيتي الجوهرية أكون بسيطة في أعمالي وفي أقوالي و مبادئي وآرائي،

وأودّ أن أعيش دون أن أبغض أحد وأحب دون أن اكره احد؛

وإلى كل أساتذتي من الطور الابتدائي إلى الجامعي؛

إلى جزائرنا الحبيبة موطن الصمود والشهداء ،إلى أرضنا المغتصبة فلسطين.

الزهرة قرين

شكر وعرفان

الحمد لله الذي بشكر تدوم النعم والصلاة والسلام على أشرف المرسلين،

وعلى اله وصحبه أجمعين، ومن سار على هداه إلى يوم الدين، أما بعد:

يقول الرسول صلي الله عليه وسلم " من قال جزاكم الله خيرًا، فقد أبلغ في الثناء "وقوله صلي

الله عليه وسلم " لا يشكر الله من لا يشكر الناس"

الدراسة، هذه إتمام على وساعدني شجعني من فضل أذكر إن الواجب يقتضي لذا

وأن نتقدم بجزيل الشكر وخالص التقدير والاحترام لكل من ساهم بقليل

أو بكثير في إنجازه ونخص بالذكر أساتذتنا الذين ساعدونا في قطف الزهور ووهبوا لنا كلّ

ما في المقدور ولم يبخلوا علينا: الضو نصر، دادن عبد الغفور، بوزيد عصام،

قريشي محمد الأخضر، شيخي محمد، السعيد هتهات، غربي هشام؛

كما نتقدم بخالص الشكر إلى عمال قسم العلوم التجارية وعمال المكتبة.

قرين الزهرة

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إبراز العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وبعض أسعار الأسهم في بورصة عمان بإستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، على مستوى قطاع البنوك، التأمين، الخدمات والصناعة، حيث تم تطوير هذا النموذج باستخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين المعممة، وذلك خلال الفترة الممتدة (2011/01/01- 2014/01/24) واعتمدت على بيانات يومية وقد شملت عينة الدراسة على 20 شركة مدرجة من أصل أربعة قطاعات في بورصة عمان.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إستخدام المنهج الوصفي للإلمام بحيثيات الجانب النظري والتطبيقي، وقد تم الإعتماد على الأساليب الإحصائية (ARCH ،CAPM- GARCH) لتفسير العلاقة بين مخطر المحفظة وأسعار الأسهم ، وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخطر المحفظة والمتمثل في المخاطر النظامية وأسعار الأسهم.

الكلمات المفتاحية: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، المخاطر النظامية، بورصة عمان، معامل بيتاβ، نماذج ARCH وGARCH.

Résumé :

L'objectif de cette étude est d éclaircir la relation entre la risque de portefeuilles financière et la prix de quelque actions de la bourse dé Aman, por la modèle dévaluation des actifs financiers, ou niveau des secteur de Banks, assurance, services, industrie, ce modèle set développé à portoir des modèles de létroscédasticité autorégressive conditionnelle généralisées, au cours de la période entre (01-01-2011, 24-01-2014), elle est basé sn des données quotidienne, celle étude à toucher 20 ente prise du précurseur de quatre secteur dans la bourse de Aman .

Pour accomplir les but de cette étude, on à utilisé la formule descriptive pour assoner la connaissance du cote théorique et pratique, en basent Sun les méthodes statistique (ARCH, CAPM- GARCH) afin d'expliques la relation entre le danger du portefeuille et les prix des action cette étude montré que il ya une relation d'un signe statistique entre le danger du portefeuilles et l'objectif du risque systémique les prix des bourses.
Mots clés: Modèle dévaluation des actifs financiers, les resèque systémique, la bourse de Aman, coefficient de Beta, Modèle ARCH,GARCH

قائمة المحتويات

عنوان	الصفحة
الإهداء.....	III
الشكر	IV
ملخص.....	V
قائمة المحتويات.....	VI
قائمة الجداول.....	IX
قائمة الأشكال.....	X
قائمة الاختصارات والرموز.....	XII
قائمة الملاحق.....	XI
المقدمة.....	أ
الفصل الأول: الأدبيات النظرية و التطبيقية	
تمهيد.....	2
المبحث الأول : الأدبيات النظرية لمخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم.....	3
المطلب الأول : مفاهيم أساسية حول المخاطر النظامية.....	3
المطلب الثاني : مفاهيم عامة حول المحفظة المالية.....	7
المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية.....	14
المطلب الأول :عرض الدراسات السابقة	14
المطلب الثاني :محل الدراسة الحالية من الدراسات السابقة	16
خلاصة الفصل.....	18
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لبورصة عمان للأوراق المالية	
تمهيد.....	20

المبحث الأول : الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة	21
المطلب الأول : طريقة المستخدمة في الدراسة	21
المطلب الثاني : الأساليب الإحصائية المستخدمة وثبات أداة الدراسة	24
المبحث الثاني : عرض ومناقشة النتائج الدراسة	26
المطلب الأول :عرض نتائج الدراسة	26
المطلب الثاني : مناقشة النتائج المتوصل إليها	38
خلاصة الفصل.....	41
الخاتمة.....	43
قائمة المراجع.....	45
الملاحق	48

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
(2–1)	توزيع عينة الدراسة على قطاعات	23
(2–2)	نتائج تقدير CAPM لمحافظ القطاعات وأسعار الأسهم	26
(2–3)	نتائج تقدير ARCH-LM لقطاع البنوك	28
(2–4)	نتائج تقدير ARCH-LM لقطاع التأمين	29
(2–5)	نتائج تقدير ARCH-LM لقطاع الخدمات	31
(2–6)	نتائج تقدير ARCH-LM لقطاع الصناعة	32
(2–7)	نتائج تقدير نموذج CAPM-GARCH لسوق عمان المالي	34
(2–8)	مقارنة بين نتائج تقدير CAPM ونتائج تقدير نموذجCAPM-GARCH	37
(2–9)	دالتي الإرتباط الذاتي البسيط والجزئي للبواقي لأسعار الأسهم اليومية لمحفظة قطاع الصناعة في سوق عمان	38

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(1–1)	يوضح نموذج خط MEDAF	08
(2–1)	يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع البنوك	27
(2–2)	يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع التأمين	29
(2–3)	يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع الخدمات	31
(2–4)	يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع الصناعة	32
(2–5)	يوضح التمثيل البياني لمحفظة القطاعات في سوق عمان المالي	33
(2–6)	يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع البنوك	35
(2–7)	يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع التأمين	35
(2–8)	يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع الخدمات	36
(2–9)	يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع الصناعة	37

قائمة الرموز الاختصارات والرموز

إختصار الرمز	الدالة
GARCH	نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين الشرطي للأخطاء المعمم
ARCH	نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين الشرطي للأخطاء
CAPM	نموذج تسعير الأصول الرأسمالية
DW	إحصائية دوربين واتسون
F	إحصائية فيشر المعنوية الكلية
β	معامل بيتا يقيس المخاطر
Adj R^2	المصحح التحديد معامل
R^2	التحديد معامل
Akaika	معيار أكايك للمفاضلة
Schwarz	معيار شوارز للمفاضلة
H_0	فرضية العدم
H_1	فرضية بديلة

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الشركات عينة الدراسة	50
02	مخرجات برنامج EVIEWS9 الخاص بمحافظ القطاعات الذي يوضح نتائج تقديرCAPM لسوق عمان المالي خلال فترة الدراسة	50
03	يوضح نتائج تقدير النموذج MEDAF- GARCH-M للقطاعات محل الدراسة	52

مقدمـــة

توطئة

يعد موضوع محافظ الأوراق المالية من الموضوع الهامة في عالم الإستثمار، إذ حضي بالاهتمام من قبل العديد من الباحثين المعاصرين، و يعتبر من المواضيع التي ظهرت استجابة للاحتياجات المتزايدة من قبل المستثمرين، الذين يبحثون عن سبل و أدوات تحقق لهم أقصى عائد ممكن بأقل درجة مخاطرة، مما أدى لتوظيف أموالهم ضمن محافظ مالية و ذلك لما توفره هذه الأخيرة من مزايا لصالح المستثمر.

ويعد كذلك تشكيل المحفظة نوع من أشكال الاستثمار المالي والذي يعرف على انه تخلي عن الأموال يمتلكها المستثمر لفترة من الزمن للحصول على تدفقات مالية مستقبلية تعوضه على القيمة الحالية لهذه الأموال وكذلك النقص المتوقع في قيمتها الشرائية بفعل التضخم مع توفير عائد مقبول نضير تحمله مستوى معين من المخاطر ويرجع الفضل في نظرية المحفظة للعالم الأمريكي **هاري ماركوفيتز** سنة 1952،حيث اظهر العلاقة بين مردودية الأصل المالي ومستوى المخاطر بطرق إحصائية معبرا عنه بالانحراف المعياري لمعدلات المردودية التاريخية ثم طورت النظرية من قبل آخرين كأمثال: ويليام شارب "نموذج تسعير الأصول الرأسمالية" (**ميداف**) و ميلر حيث تحصلوا على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة1990.

و بناءا على ما تقدم تجسدت إشكالية البحث في التساؤل الأتي:

- ✓ **ما مدى نجاح بورصة عمان في الوصول إلى القيم العادلة في الأسهم المسعرة فيها للفترة من 2011إلى 2014 ؟**

الإشكاليات الفرعية:

- ✓ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم في بورصة عمان ؟
- ✓ هل يوجد أثر ARCH في سلسة بواقي نموذج CAPM على مستوى محافظ القطاعات في بورصة عمان ؟
- ✓ ما مدى مساهمة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية المشروط بعد تجانس التباين في قياس مخطر المحفظة المالية؟

فرضيات الدراسة:

- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخطر المحفظة المالية أسعار الأسهم في بورصة عمان؛
- ✓ يوجد أثر ARCH في سلسة بواقي نموذج CAPM على مستوى محافظ القطاعات في بورصة عمان؛
- ✓ يمساهم نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية المشروط بعد تجانس التباين في قياس مخطر المحفظة المالية.

أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ محاولة إضافة مرجع جديد في الموضوع إلى المكتبة الجامعية؛
- ✓ بحكم التخصص الذي ندرسه فإن هذا الموضوع له صلة مباشرة بما قد درسناه؛
- ✓ التعرف على كيفية إدماج النماذج الإحصائية القياسية؛

أهمية وأهداف الدراسة :

كما نرمي من خلال هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف من أهمها:

- محاولة تحليل حركة أسعار الأسهم وعلاقتها بمخطر المحفظة المالية في بورصة عمان؛
- محاولة بناء ودراسة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية "MEDAF" في بورصة عمان؛
- محاولة إبراز أهمية الأدوات القياسية في البحث العلمي، و كذا دور النماذج الاقتصادية القياسية في تحليل و تفسير العلاقة؛
- التحقق من الفرضيات التي تم وضعها، ومعرفة هل توجد علاقة بين المتغيرات أولا.

تكمن الأهمية الدراسة فيما يلي:

- تنبع أهمية الموضوع من أهمية العملية الاستثمارية في حد ذاتها إذ تعتبر حافظة الأوراق المالية من أهم وسائل الحديثة للاستثمار المالي.
- تظهر كذلك أهمية الموضوع من خلال إبراز المخاطر النظامية للأصول المالية وكذلك للمحفظة المالية و كيفية قياس هذه المخاطر.

حدود الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم بورصة عمان للأوراق المالية باستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية من الجانب القياسي، أي استعمال الطرق الكمية والإحصائية، والحدود المكانية هي بورصة عمان للأوراق المالية، أما عن الحدود الزمنية فكانت في الفترة الممتدة (من 2012/01/01 إلى2014/01/24) مشاهدات يومية ويلزم أن تكون الشركة مدرجة خلال جميع سنوات الدراسة، وان المؤسسة لم تقم بتوقيف تداول أسهمها خلال فترة الدراسة، وان لا تكون المؤسسة قد تعرضت لعملية اندماج أو استحواذ خلال فترة الدراسة، ولمعالجة المعطيات تتم بالاعتماد على CAPM GARCH باستخدام برنامج EVIEWS9، EXCEL .

منهج البحث:

تم الاعتماد في دراسة الموضوع على استخدام المنهج الوصفي الموافق للدراسة النظرية من خلال دراسة التعريفات المختلفة والمفاهيم الخاصة بالمخاطر، وفي معرفة الجانب النظري لسوق عمان الأوراق المالية، وكذا أهم الدراسات ذات الصلة بالموضوع لنتمكن من خلالها بتدعيم الأسس النظرية، أما بالنسبة لجانب التطبيقي فقد اعتمدنا على أسلوب دراسة الحالة لبعض الشركات المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، وكذلك لتحديد العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم.

صعوبات البحث:

- صعوبة تنزيل الشركات من مواقع الانترنيت وترتيبها في برنامج EXEL؛
- قلة الدراسات السابقة باللغة الأجنبية.

هيكل البحث:

تم تجزئة البحث إلى مقدمة وخاتمة وفصلين الفصل الأول الجانب النظري تم فيه الإحاطة بجانب النظري الموضوع، والفصل الثاني الجانب التطبيقي لدراسة الحالة قمنا فيه بدراسة الحالة

الفصل الأول الأدبيات النظرية والتطبيقية، حيث تم تقسيم الفصل إلى مبحثين المبحث الأول للإطار النظري لمخاطر المحفظة المالية والذي ينقسم إلى مطلبين المطلب الأول مفاهيم أساسية حول المخاطر النظامية، والمطلب الثاني مفاهيم عامة حول المحفظة المالية، أما المبحث الثاني الأدبيات التطبيقية والذي ينقسم إلى مطلبين المطلب الأول سنتناول الدراسات السابقة العربية والأجنبية والثاني أوجه التشابه والاختلاف لهذه الدراسة مع الدراسات السابقة.

أما الفصل الثاني فقد تم فيه عرض دراسة الحالة لبورصة عمان للأوراق المالية والذي تم تقسيمه إلى مبحثين، المبحث الأول تم فيه طريقة وجمع وتلخيص المعطيات وأدوات المستخدمة في معالجة المعطيات أما الفصل الثاني الذي تم التطرق فيه إلى عرض ومناقشة نتائج الدراسة.

الفصل الأول:

الأدبيات النظرية و التطبيقية لمخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم

تمهيد:

تعتبر محفظة الأوراق المالية إحدى أهم أدوات الاستثمار التي حظيت بإهتمام العديد من الاقتصاديين وذلك لما تحققه من عوائد آتية من الإدارة الكفؤة لها وتلعب دورا فعالا في تخفيض المخاطر التي يتعرض لها المستثمر، إذ أن الأفراد ومؤسسات الأعمال يقومون باستثمار مدخراتهم في مجال الاستثمار المختلفة للحصول على عائد لهذه الاستثمارات، ويرتبط تحقق العائد المتوقع الحصول عن تدفقات نقدية مستقبلية ولكن تحقق هذه التدفقات بعوامل خارج سيطرة المستثمر.

من اجل تخفيض درجة المخاطر الغير المنظمة يلزم على المستثمر التخصيص الكفؤ للموارد المالية، ومن خلال التطرق في بداية هذا الفصل التعرف على المفاهيم الأساسية حول محفظة الأوراق المالية من خلال مفهومها وأنواعها وكذا مفهوم المخاطر النظامي وكيفية قياسه، كما تم التعرف على نظرية تسعير الأصول الرأسمالية.

ثم نتطرق إلى الدراسات السابقة من خلال عرض أهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسات ثم محل دراستنا من الدراسات السابقة وكان التقسيم كالتالي:

- ✓ **المبحث الأول**: الأدبيات النظرية لمخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم
- ✓ **المبحث الثاني**: الأدبيات التطبيقية

المبحث الأول: الأدبيات النظرية لمخاطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم

نحاول من خلال هذا المبحث الإلمام بأهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالمحفظة الأوراق المالية وأنواعها بالإضافة إلى مخاطرها كيفية قياس المخاطر النظامية.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول مخاطر المحفظة المالية

لذا سنحاول من خلال هذه المطلب التطرق إلى أنواع المخاطرة قبل التطرق لها لابد من شرح مفهوم المخاطرة.

الفرع الأول: مفهوم المخاطر وأنواعها

أولا: المخاطرة

1- مفهوم المخاطرة:

يختلف مفهوم المخاطرة من مجال إلى آخر ومن عون اقتصادي إلى آخر لذلك نجد أن هناك أكثر من مفهوم بالنسبة لمصطلح واحد.

عرف فيصل محمود الشواورة المخاطرة بأنها احتمال فشل المستثمر في تحقيق العائد المرجح أو المتوقع على الاستثمار وتقاس المخاطرة بناءا لذلك، بمقدار الانحراف المعياري للعائد المرجح أو المتوقع[1]، "بالنسبة للمستثمر بالأوراق المالية فينظر إلى المخاطرة على أنها التقلبات في العوائد الفعلية عن العوائد المحسوبة ويمكن أن يعبر عنها كميا بالانحراف المعياري للعوائد المتوقعة".[2]

"تعرف المخاطرة على أنها وضعية ما لمجموعة أحداث متتابعة أو متزامنة احتمال حدوثها غير مؤكد وحدوثها يصيب أهداف المستثمر".[3]

وكذلك عرف مداني بن بلغيث، عبد الله ابراهيمي المخاطرة على أنها " إمكانية تحقق العائد أو ربما احتمال وقوع الخسائر الرأسمالية، وعن المبادئ المعرفة في الاستثمار فان المخاطر تكون مرافقة للعائد حتى إن البعض يقول أن العائد هو ثمن المخاطرة".[4]وتعريف المخاطر كذلك " درجة اللاتأكد في قرارات الاستثمار والتمويل".[5]

المخطر فهو مصطلح يرتبط بالصدفة و يمكن تعريفه على أنه حالة عدم التأكد و التي من شأنها التأثير على ثروة المستثمر بالنقصان، أو أنها تعمل على الزيادة في حدة المخطر الناشئ عن وضعية ما.[6]

---

[1]- محمد مطر، فايزة تيم، **إدارة المحفظة الاستثمارية**، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، 2005، ص: 32.

[2]- فيصل محمود الشواورة، **الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعملية**، دار وائل، الأردن، 2008، ص:37 .

[3] - Bernard Barthélémy، **Gestion des risques**، édition d'organisation، Paris، 2000، p:13.

[4]- طاهر حردان، **مبادئ الاستثمار**، دار المستقبل، عمان، الأردن،1997، ص: 95.

[5]- مداني بن بلغيث، عبد الله إبراهيمي، **تسيير الخطر في المؤسسة**، مجلة الباحث، العدد الثالث، 2004.

[6] - Norbert quedj, **Finance d'entreprise**, Edition d' orgamisation,2e Edition, France, 2001, page:416.

2- مفهوم الخطر:

غالبا ما يستخدم مصطلح الخطر قريب من مصطلح المخاطرة ولهذا يجب توخي الحذر من استعمال هذين المصطلحين، من خلال ذلك يتضح أن مفهوم الخطر يختلف عن مفهوم المخطر باختلافات جوهرية يوضحها كالآتي، بحيث يعرف على أنه السبب في الخسارة.[1]

ويعرف كذلك الخطر على انه "السبب الأساسي في الخسارة المادية، ومسببات وقوع الخسارة المادية متعددة فإهمال الشخص في تصرفاته قد يسبب في حدوث خطر المسؤولية".[2]

3- مفهوم المجازفة:

يقصد بها على أنها هي العوامل المساعدة على خلق أو زيادة احتمال وقوع الخسارة الناتجة عن الخطر (مسبب الخطر) ومثال ذلك وقوع حريق على مستوى مؤسسة مصدرة للأوراق المالية قد يؤدي إلى انخفاض القيمة السوقية للأوراق المالية المطروحة في سوق الأوراق المالية وهذا يؤدي إلى انخفاض العائد المنتظر من طرف المساهمين.

4- مفهوم عدم التأكد:

يتقارب مصطلح عدم التأكد من مصطلح المخاطرة إلى درجة استعمال نفس المعنى، وهذا يعد استخداما غير دقيق لأنعدم التأكد يشمل كل الحالات التي يشك فيها الفرد في إمكانية تحقق حادث معين على صورة معينة مع عدم قدرته على التحديد الدقيق للاحتمالات المختلفة لتحقيق الحادث.[3]

ويعرف بأنه الحالة التي يتعذر معها وضع أي توزيع احتمالي موضوعي لعدم توافر أي بيانات ويعتمد في ذلك على الخيرات الشخصية ولذلك يطلق عليه بالتوزيع الاحتمالي الشخصي.[4]

ومن خلال ما سبق يمكن إعطاء تعريف شامل عن المخاطرة بأنها احتمال تحقيق نتائج سلبية من الاستثمار المالي، بمعنى أخر أنه حالة عدم التأكد وهذا الاستثمار يمكن أن يكون له نتائج بديلة في المستقبل.

ثانيا: أنواع المخاطر المالية

يوجد نوعين من المخاطرة، مخاطر غير نظامية ومخاطر نظامية وما يخص دراستنا المخاطر النظامية فقط.

1- المخاطر غير النظامية:

وهي تلك المخاطر التي تنفرد بها ورقة مالية معينة، أو هي ذلك الجزء من المخاطر الكلية التي تنفرد بها شركة أو صناعة ما، وتسبب هذه المخاطر تباين في عوائد الشركة، و يكون مستقلا عن العوامل المؤثرة على الصناعات و أسواق الأوراق المالية الأخرى،[5] و يمكن للمستثمر حماية نفسه من هذه المخاطر عن طريق التنويع و ذلك بالاستثمار في عدة أنواع من الأوراق المالية،

[1]- طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص:22 .

[2]- منير إبراهيم الهندي، **أساسيات الاستثمار في البورصة الأوراق المالية**، منشأة المعارف ، الإسكندرية، مصر، 2003، ص: 250.

[3]- محمد البلقيني، جمال عبد الباقي، **مبادئ إدارة الخطر والتأمين**، دار الكتب الأكاديمية، الطبعة الأولى، 2004، ص21 .

[4]- عبد الغفار حنفي، **أساسيات الإستثمار والتمويل**، مؤسسة شباب الجامعة، 2000، ص: 364.

[5]- طارق عبد العال حماد، **دليل المستثمر إلى بورصة الأوراق المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002 ، ص:266 .

والتي لا يمكن أن تتأثر بالمخاطر المتفرقة في نفس الوقت، وهو ما يعرف بتنويع المخاطر.[1]

2- المخاطر النظامية:

تسمى خطر السوق وهو المخطر الناجم عن تذبذب السوق، ولا يمكن إلغاؤه كون تغيرات السوق ناجمة عن ظواهر عامة لا يمكن التحكم فيها جميعا، كتغيرات معدلات الفائدة، الظروف الاقتصادية...الخ، وعلى هذا فهو غير قابل للتنويع.[2] وهي تأثر على جميع الأوراق المالية، وتقاس بمعامل بيتا.

الفرع الثاني: قياس المخاطر المنظمة

يصعب نظريا فك محصلة التفاعل بين العناصر المسببة للمخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة إلى غاية اكتشاف نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أو نموذج MEDAF لشارب ولينتز Sharpe-Lintz الذي استهدف الكيفية التي يتم بها تحديد الأسعار بشكل يسمح بتحديد القيمة السوقية على نحو يكفل تحقيق عائد أكبر على المخاطرة الأكبر، ويتفق الباحثون في العلوم المالية على استعمال معامل التغاير Covariance لقياس حجم المخاطرة المنتظمة التي تتعرض لها القيمة السوقية لورقة المالية.

إن المخاطرة المنتظمة ناشئة عن معطيات الحالة الاقتصادية التي تؤثر على أسعار الأوراق المالية في السوق المالي، ولذلك يمكننا اعتبار أن التغاير بين عائد سهم ما وعائد سوق رأس المال مقياسا لها.

إذن: المخاطرة المنتظمة التي يتعرض لها عائد ورقة مالية بمفهوم التغاير تتجلى في تلازم التغير في سعر الورقة المالية أو عائدها، مع التغير العام في حركة أسعار الأسهم في السوق المالي، أو عائد السوق.

ويمكن التعبير عن معامل المتغاير كما يلي :

$R_{A,t}$: معدل عائد السهم (A) في الزمن t.

$R_{M,t}$: معدل عائد السوق (M) في الزمن t.

n : عدد المشاهدات المتوفرة.

$E(R_A)$: القيمة المتوقعة المرجحة لعائد السهم A خلال الفترة المدروسة.

$E(R_M)$: القيمة المتوقعة المرجحة لعائد السهم M خلال الفترة المدروسة.

وكذلك من الناحية الإحصائية أن معامل الارتباط: $r_{(R_A.R_M)}$

$$r_{(R_A.R_M)} = \frac{Cov(B_A.R_M)}{\delta_{R_A}.\delta_{R_M}}$$

[1]- زياد رمضان، **مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي**، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الثانية، 2002 ، ص:333 .

[2]- صفية صديقي، **طرق تقييم وتحليل الأوراق المالية في ظل النظرية المالية السلوكية مع التطبيق على بورصة باريس خلال الفترة2007 الى2008**، مذكرة ماجستير، غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012، ص57 .

حيث :

δ_{RA} : الانحراف المعياري لعائد السهم (A)

δ_{RM} : الانحراف المعياري لعائد السوق (M)

وعليه يمكن أن نجد بأن: $COV(R_A, R_M) = r_{(R_A,R_M)}\delta_{RA}\delta_{RM}$

ويمكن أن نفهم من هذه المعادلة أن المخاطرة المنتظمة التي يتعرض لها أصل ما، متوقف على المخاطرة التي ينطوي عليها عائد الأصل المالي $\delta_{(RA)}$، ومخاطرة عائد السوق δ_{RM} ومعامل الارتباط بين عائد الورقة المالية (A)، وعائد السوق (M) أي: $r_{(RA.RM)}$.

ويعاب على معامل التغاير بأنه مقياس مطلق يصعّب علينا عمليا مقارنة حجم المخاطر المنتظمة لعائد سهمين مختلفين، ولتلاقي هذا العيب فقد عدّل بمقياس نسبي، هذا الأخير ينسب معامل التغاير إلى المخاطر المنتظمة (التغاير) لورقة مالية متوسطة أو تمثيلية، بمعنى أن يمثل عائدها عائد الأوراق المالية المتداولة في السوق، ويمكن تعويض تغاير هذه الورقة المثلى بتغاير محفظة السوق، والذي يمثل عائدها المتوسط المرجح لعائد الأوراق المالية المتداولة في السوق.

إن تغاير محفظة السوق (مجموع الأسهم المتداولة التي تستخدم لقياس مؤشر السوق المالي) يساوي تباينها لأن:[1]

$$COV(R_M, R_M) = \frac{\sum (R_M - E(R_M))(R_M - E(R_M))}{n}$$

$$= \frac{\sum (R_M - E(R_M))^2}{n}$$

$$= \delta_{RM}^2$$

إذن فالمقياس النسبي للمخاطر المنتظمة يمكن صياغته فيما يصطلح عليه بمعامل بيتا (β) حيث:

تمثل المخاطر التي لا يمكن تجنبها (المخاطر النظامية) في المخاطر المتعلقة بالاقتصاد ككل أي التي تصيب السوق بصفة عامة ومن ثم يمكن قياس تلك المخاطر بمدى تغير عائد الاقتراح الاستثماري (السهم) مع تغير عائد السوق كما توضحه المعادلة التالية:

معامل β = (درجة تغير العائد المتوقع للاستثمار مع تغير العائد المتوقع للسوق بصفة عامة / تباين العائد المتوقع للسوق بصفة عامة)

- بالنسبة للورقة:

$$\beta = \frac{COV(Ri, Rm)}{\delta r_m^2} = \frac{\delta i}{\delta r_m^2}$$

حيث: Ri عائد الورقة i، Rm عائد السوق، δrm تباين السوق.

- بالنسبة للمحفظة:

[1]- عبد الرزاق كبوط، **محاضرات في مقياس النظرية المالية**، جامعة الجزائر، للموسم الجامعي، 2009-2010.

$$\beta=\sum_{i=1}^{N} xi\beta_i$$

يفسر معامل بيتا للورقة i أو المحفظة بالنسبة لمعامل بيتا لمحفظة السوق والذي يساوي 1.

$\beta > 1$: مخاطر الورقة i أكبر من مخاطر السوق؛

$\beta = 1$: مخاطر الورقة i مساوية لمخاطرة السوق؛

$\beta < 1$: مخاطر الورقة i اقل من مخاطرة السوق ؛

$\beta = 0$: مخاطر الورقة i غير مرتبط بمخاطرة السوق؛

$\beta = -1$: مخاطر الورقة i مساوية لمخاطرة السوق ولكن مع اتجاه تحرك العوائد معاكس باتجاه السوق.[1]

المطلب الثاني: مفاهيم عامة حول محفظة الأوراق المالية

ينتج عن تجميع الأوراق المالية المفردة المتنوعة ما يعرف بالحافظة المالية و هذه التي شغلت اهتمام الكثير من المفكرين الماليين و فيما يلي توضيح لأهم ما يتعلق بها:

الفرع الأول: مفهوم محفظة الأوراق المالية

هي عبارة عن مجموعة من الأوراق تشكل مربع متجانس من هذه الأوراق، تم اختيارها بعناية وبدقة فائقتين لتحقيق بعض الأهداف والغايات وبذلك تتكون محفظة الأوراق المالية من عدد مناسب وكبير من الأوراق المالية كالأسهم والسندات تتباين وتختلف كل منها من حيث القيمة تاريخ الاستحقاق ومعدل العائد ودرجة المخاطرة.[2]

عرف بن موسى كمال محفظة الأوراق المالية على أنها "هي كل ما يملكه المستثمر من أصول وموجودات استثمارية يكون الهدف من امتلاكه لها هو تنمية القيمة السوقية لها أو المحافظة على القيمة الإجمالية للثروة"[3]

تعرف هامون حافظة الأوراق المالية فقد على أنها تشكيلة من الأوزان النسبية لأوراق مالية، بعبارة أخرى هي مجموعة النسب للأوراق المملوكة لمستثمر ما و التي تساوي في مجموعها 100%.[4]

وعرفها محسن أحمد الخضري أن محفظة الأوراق المالية تتكون من عدد مناسب من الأوراق المالية :كأسهم و/أو سندات و تختلف قيمة كل منها من حيث معدل العائد الناتج عنها و من حيث مدة استحقاقها.[5]

---

[1]- محمد عبد ربه محمد، **مخاطر الاعتماد على البيانات المحاسبية عند تقييمك للاستثمارات في سوق الأوراق المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000، ص: 126.

[2]- عبد الغاني دادن، **محاضرات حول تسيير محفظة الأوراق المالية وفق النظرية المالية المعاصرة**،جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011- 2012، ص:4.

[3]- بن موسى كمال، **المحفظة الاستثمارية تكوينها ومخاطرها**، مجلة الباحث، العدد03، جامعة الجزائر،2004، ص: 3.

[4]-Jacques Hamon، **BOURSE ET GESTION DE PORTEFEUILLE**، ECONOMICA، 2édition ، PARIS،2005,p :103

[5]- محسن أحمد الخضري، **كيف تتعلم البورصة في أربع و عشرين ساعة**، ايتراك لنشر و التوزيع، الطبعة الثانية، القاهرة، ص:65 .

وعرف أرشد فؤاد التميمي و أسامة عزمي سلام محفظة الأوراق المالية على أنها تشكيلة لأصلين ماليين أو أكثر، و التي تختلف فيما بينها من حيث النوع و الجودة بشكل عام، أما بشكل خاص يشار على أنها تشكيلة من الأوراق ق كأسهم و / أو سندات أو سندات و التي يمسكها المستثمر لتعظيم العائد و لتقليل المخاطر.[1]

ومن خلال ما سبق تستنتج أن تعريف المحفظة المالية على أنها أداة مركبة من أصلين ماليين أو أكثر و يحتفظ بها المستثمر لتحقيق أهداف معينة خلال فترة معينة.

الفرع الثاني: أنواع المحافظ المالية

توجد مجموعة من المحافظ المالية وتختلف من حيث الأصول المكونة لها و من حيث الأهداف المرجوة منها، وهي كالتالي:

1 محفظة الدخل:

و هي التي تهدف إلى تحقيق أقصى العوائد سواء كانت من التدفقات الاعتيادية، أو من الفروقات الأسعار، غير أن المسألة تختلف حول علاقة العائد بالمخاطرة، و هنا تتباين سلوكيات المدراء ما بين التحوط والمغامرة، و يفترض بهؤلاء عدم الإفراط في الاستثمار في حالات عدم التأكد و إلا تنعكس النتائج السلبية على وظائفهم.

2 محفظة النمو:

و هي التي تسعى للحفاظ على وتائر نمو كامل الأصول و العوائد، و هنا فإن معدلات النمو تكون المعيار الأساس لانتقاء الأدوات و تحريكها في الأسواق المتاحة و من ثم لتقويم المدراء.

3 المحفظة المتخصصة:

و هي نادرا ما تشكل ، و إن شكلت فتكون مؤقتة لأن التخصص في أداة معينة و الذي يميز هذه المحفظة لا يتلاءم عادة مع مبدأ المحفظة المالية و الذي هو التنويع.[2]

4 المحفظة المتوازنة:

و هي تهدف إلى تحقيق التوازن العام في مكونات المحفظة، و هو ما يمكن تحقيقه من خلال ربط التوازنين القصير الأجل في مجال الأدوات التي تتصف بالتحول السريع إلى السيولة، و الطويلة الأجل في مجال البحث عن التدفقات شبه الرتيبة للعوائد و هذا يتطلب توافقا دقيقا بين العائد و المخاطرة و بما يتجاوز حالات الإفراط في التحوط أو المخاطرة.

5 المحفظة المتنوعة:

و هي التي تسعى إلى تنويع محتويات المحفظة لتشمل غالبية الأوراق المالية التي من المتوقع أن تعطي عوائد ايجابية، و ذلك في تشكيلات تتسم بالتوازن الديناميكي حيث تمكن من تعويض الخسائر المتأتية من بعض الأدوات الأرباح التي تتحقق من

[1] – أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي سلام، **الاستثمار في الأوراق المالية**، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان،2004 ، ص190.

[2] – محمد عوض عبد الجواد، علي إبراهيم الشديفات،**الاستثمار في البورصة**، دار حامد للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2006 ، ص25 ،27.

الأوراق الأخرى، فيكون التوازن مستمرا و يحافظ المستثمر في محافظهم ربحية مقبولة و متنامية[1].

6 المحفظة الدولية:

تعتبر المحفظة الدولية من أدوات الاستثمارية الحديثة التي أخذت تلاقي اهتماما متزايدا من قبل المستثمرين، و لعل من أهم المزايا التي يوفرها هذا النوع من المحافظ هي ميزة التنويع التي توفر للمحفظة سمة الأمان النسبي،و ذلك لأن المحفظة الدولية تكو ن في العادة منوعة تنويعا جيدا و ذلك من ثلاث زوايا هي:

- تنويع الأصول و ذلك لأنها تتكون من تشكيلة جيدة من الأدوات المالية؛
- التنويع الجغرافي، لأن رأسمال المحفظة يكون موزعا على أوراق مالية من عدة دول؛
- تنويع العملات، إذ بسبب التنويع الجغرافي لأصول، تتنوع أيضا العملات التي لها تقييم هذه الأصول.[2]

الفرع الثالث: نظرية المحفظة ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية

أولا : نظرية المحفظة

يقصد بالمحفظة تشكيلة من الاستثمارات المختلفة التي يتولد عن كل منها عائد، ومخاطرة معينة، وتعد القيمة الكلية للعائد والمخاطرة لب اهتمام المستثمر وليس عائد، ومخاطرة كل أصل على حد.

وكما هو متعارف عليه بأن مسعى المستثمر موجه إلى تعظيم العائد المتوقع على استثماره في تشكيلة المحفظة المالية، ولكنه يواجه بقية المخاطرة التي يسعى إلى تدنيتها إلى أدنى حد ممكن.[3]

تعرف نظرية المحفظة على أنها نظرية معيارية تهتم بالقرارات المالية المتخذة من قبل المستثمرين، تقوم هذه النظرية على أسس اقتصادية في تفسير سلوك المستهلك لتفسر بها سلوك المستثمر و فيما التطرق نموذج تسعير الأصول المالية لقياس أداءها.

ثانيا: نموذج تسعير الأصول المالية MEDAF

يعد MEDAF أول نموذج يوضح العلاقة الكمية بين المردودية المتوقعة للأصل وخطره (الخطر النظامي)، وقد جاء هذا النموذج كثمرة لجهود عدة باحثين من خلال أعمالهم المتفرقة هم: "جاك وترانيور"(1962)، "ويليام شارب"(1964)، جون لينتر"(1965)، جان موسان"(1966)....،وبالرغم من ظهور عدة نماذج أخرى توضح العلاقة السابقة، إلا أن MEDAF لا يزال يحتل الصدارة، كما أنه يعد النموذج المرجعي والأكثر استعمالا في اغلب المؤسسات لتقدير تكلفة رأس المال[4].

---

[1]- بخالد عائشة، **التنويع كأداة لتدنئه المخاطر غير النظامية في حافظة الأوراق المالية (دراسة حالة سوق دبي المالي لسنة2007)**،مذكرة ماستر، غير منشورة ، جامعة ورقلة، الجزائر،2009 – 2010 ، ص: 12 .

[2]- محمد مطر، فايز تيم، **إدارة المحافظ الاستثمارية**، دار وائل للنشر،الطبعة الأولى، الأردن، 2005 ،ص: 194.

[3]- مرجع سابق، عبد الرزاق كبوط، **محاضرة في مقياس النظـرية المالية**.

[4]- مرجع سابق، صفية صديقي، **طرق تقييم وتحليل الأوراق المالية في ظل النظرية المالية السلوكية مع التطبيق على بورصة باريس خلال الفترة2007 الى2008**، ص:72.

كما أن "نموذج تسعير الأصول المالية CAPM يقوم على فكرة العلاقة التوازنية بين العائد والمخاطرة، ولقد قدم ويليام شارب هذا النموذج عام 1964 لاستخدامه كأساس لتقييم الاستثمارات في الأوراق المالية....."[1].

حيث يعتبر من أدوات التحليل التي تأخذ بعين الاعتبار العلاقة بين العائد والمخاطرة الملازمة لهذا الأسهم عندما يتم الاحتفاظ به كجزء من المحفظة المالية متنوعة.

إن المخاطر التي يعتمدها هذا النموذج هي المخاطر السوقية والتي تقاس بمعامل بيتا، ويقصد بمخاطر السوق تلك المخاطر التي تترك أثارها على جميع الأوراق المالية نتيجة عوامل مشتركة اقتصادية وسياسية واجتماعية وغيرها حيث تصيب الاقتصاد الوطني ككل ولا يمكن تجنبها من خلال التنويع في محفظة الأوراق المالية، ويقوم هذا النموذج على تحديد معدل العائد المتوقع والمطلوب من قبل المستثمرين في الأوراق المالية.[2]

يقوم هذا النموذج MEDAF على ثلاثة الفرضيات الأساسية التالية :

- يتميز السوق بالكفاءة و قدرة المستثمرين على الإقراض و الاقتراض دون الخضوع إلى كميات إجبارية ؛
- يتميز السوق المالي بالمنافسة التامة ؛
- يملك المستثمرين نفس التوقعات حول العوائد المنتظرة و ذلك راجع لتجانس المعلومة[3].

صياغة المعادلة نموذج توازن الأصول المالية :

إن الإسهام الرئيسي الذي قدمته نظرية المحفظة يتمثل بتحديد معدل المردودية المطلوب من قبل المساهم، وهو عبارة عن المجموع الجبري لمعدل المردودية بدون مخاطرة كتعويض عن عنصر الزمن، وتهتم نظرية توازن الأصول الرأسمالية التي تتشكل منها محفظة الأوراق المالية بالاستثناء على العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطر المنتظمة بيتا (β).

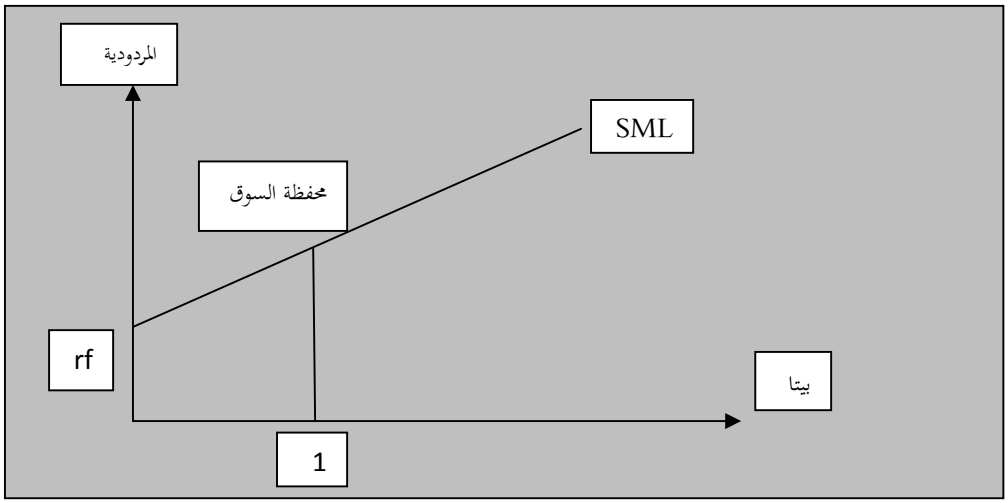
ويمكن إظهارها في العلاقة الخطية التالية بين العائد المتوقع ومعامل بيتا(β) من خلال خط ينطلق من الأصل عديم الخطر($\beta=0$) ويمر بمحفظة السوق ($\beta=1$) يطلق على هذا الخط اسم: خط MEDAF أو خط الأصول لان جميع الأصول تظهر عليه من خلال علاقتها مع بيتا وهذا ما يمكن توضيح من خلال الشكل التالي:

[1] -Eugene F.Fama and Kenneth r.Franch، the capital Asset Pricing Model: the ory and Evidence، journal of Economic pers pectivrs – volume18، nimber 3، sommer 2004، p: 25.

[2]- محمد قاسم خصاونة، **أساسيات الإدارة المالية**،الطبعة الأولى، دار الفكر 2011، الأردن، ص:125.

[3]- بخالد عائشة، **التنويع كأداة لتدنئه المخاطر غير النظامية في حافظة الأوراق المالية (دراسة حالة سوق دبي المالي لسنة2007)**،مذكرة ماستر ، غير منشورة ، جامعة ورقلة، الجزائر،2009 – 2010 ، ص:16.

الشكل رقم (1-1): يوضح خط السوق نموذج MEDAF



المصدر: من إعداد الطالبة يوضح خط MEDAF

وتمت صياغة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بالمعادلة التالية:

$$E(Ri) - rf = \beta i \{E(Rm) - rf\}$$

$$Ri = rf + \beta i (Rm - rf)$$

حيث أن:

Ri: معدل العائد المطلوب على السهم i؛

rf: معدل العائد الخالي من المخاطرة؛

Rm: معدل العائد على محفظة السوق؛

$\beta i (Rm - rf)$: الخطر النظامي؛

$(Rm - rf)$: علاوة خطر السوق؛

$(Ri - rf)$: علاوة مخاطرة الأصل؛

β: معامل المخطر بين حساسية معدل المردودية للسهم بالنسبة لمعدل المردودية السائدة في السوق.

ويحسب معامل بيتا بالعلاقة التالية :

$$\beta = \frac{\text{cov}\,(Ri\,.\,Rm)}{\sigma^2(Rm)}$$

حيث أن: [1]

β: معامل المخطر بين حساسية معدل المردودية للسهم بالنسبة لمعدل المردودية السائدة في السوق؛

$\sigma^2\,(Rm)$: انحراف عائد السوق؛

[1] -Engene F.Fama and Kenneth.French، op.cit.p:28.

$Cov(Ri.Rm)$: التغاير بين عائد الورقة المالية وعائد السوق. إن معامل β يقيس المخاطر المنظمة والمخاطر السوقية، أي يبين لنا مدى الارتباط بين مردودية السوق ومردودية الورقة المالية.

***خط السوق للمحافظ المثلى**: (CML) Capital Market Line

يحدد هذا الخط العلاقة التوازنية بين العائد المتوقع والمخاطر الكلية للمحافظ المنوعة بكفاءة وانطلاقا من هنا فإن المستثمرين سيختارون محافظهم الاستثمارية على أية نقطة في الحد الكفء حيث تمثل كل نقطة في هذا الحد العائد الأعلى من بين كل الاستثمارات التي لها نفس التباين (المخاطر)، وهي تمثل المخاطر الأقل من بين كل الاستثمارات التي لها نفس العائد المتوقع، وهذا يعني أن هناك نقاطا عديدة على الحد الكفء وأن كل مستثمر سيختار النقطة التي تتناسب مع موقفه من المخاطر ويمكن حساب معدل العائد المطلوب على المحفظة المثلى انطلاقا من هذا النموذج بالمعادلة التالية: (والتي تسعر مخاطر هذه المحفظة)[1].

$$(CML)E(Rp) = \mathrm{R}f + \frac{(Rm-Rf)}{\sigma \mathrm{m}}\sigma p$$

حيث أن:

E(Rp) : يمثل معدل العائد المطلوب على المحفظة المراد الاستثمار فيها ؛

(Rm-Rf)/σm)*σp) : علاوة المخاطرة نتيجة الاستثمار في محفظة خطرة ؛

Rm : العائد المتوقع للسوق، Rf : العائد الخالي من المخاطرة ؛

σm : الانحراف المعياري لعوائد السوق، σp : الانحراف المعياري لعوائد المحفظة.

***خط السوق للأوراق المالية** : (SML) Security Market Line

يمكن من خلال خط سوق رأس المال تحديد العلاقة بين المحافظ الاستثمارية ذات الكفاءة كعلاقة خطية بسيطة.

لكن بالنسبة للأصول المنفردة فإن قيم عوائدها وانحرافاتها المعيارية لا تقع على خط سوق رأس المال وذلك كون الأصل المنفرد لا يتمتع بكفاءة المحافظ التي تمتاز بالتنويع وعليه وكما سبق ذكره فإن مخاطر الأصل المنفرد يتم قياسها عن طريق معاملβ ومنه تم تطوير معادلة انحدار خطي بسيط تربط بين عوائد الأصل المنفرد ومخاطره كما يلي[2]:

$$(SML)E(Ri) = \mathrm{R}f + \beta i(Rm - Rf)$$

حيث:

E(Ri) : العائد المطلوب للأصل المالي i ؛

Rf : العائد الخالي من المخاطرة ؛

β(Rm-Rf) : علاوة المخاطرة نتيجة الاستثمار في الأصل المالي الخطرi ؛

[1]– حشايشي سليمة، **التقييم العادل للأصول الرأسمالية كإستراتيجية لمواجهة الأزمات المالية**، ملتقى دولي حول الأزمة المالية والاقتصاد الدولية والحكومة العالمية، أيام 20_21 اكتوبر2009 جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.

[2]– عبد الرؤوف خليل محمد رباعة، تطوير نموذج لتقدير المخاطر النظامية لترشيد القرارات الاستثمارية في بورصة عمان، أطروحة دكتوراء، غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن، 2006، ص : 38.

انتقادات النموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

1- نموذج ميداف ما هو إلا تطوير لنظرية المحفظة، والخطر قائم لا محال، والاعتماد على نظرية السوق الكفء التي تبقى كنظرية؛

2- الاعتماد على البيانات التاريخية وكذا الاعتماد على عامل واحد لتفسير معدل المردودية؛

3- فرضية استقرار بيتا، فنموذج تسعير الأصول هو نموذج تنبؤي يعتمد على بيانات تاريخية ويسمح بتحديد المردودية المتوقعة كدالة في المخاطر النظامية، ومن ثم يستوجب حساب بيتا التقديري وليس التاريخي وهو غير مستقر عبر الزمن؛[1]

4- صعوبة تطبيق النموذج خاصة في تحديد معدل المردودية الخالي من المخاطرة والذي يبقى نظري فسندات الحكومة لا تتعرض لمخاطر الإفلاس، تحت فرضية الدولة لا تفلس، لكن قد تنطوي على مخاطر أخرى؛

5- يرفض النموذج المستثمرين ممن يقبلوا بعوائد قليلة في مقابل التعرض لمخاطرة شديدة؛

6- يفترض النموذج أن عوائد الأسهم تتأثر بنوع معين من المخاطر و هي المخاطر النظامية، في حين يتجاهل المخاطر غير النظامية؛

7- يفترض النموذج أن لجميع المستثمرين قدرات متساوية في الحصول على المعلومات (فرضية تجانس توقعات المستثمرين)، لكن لا يمكن تحقق هذا الفرض في الواقع لأن السوق لا تتمتع بكفاءة تامة [2].

[1]- دادن عبد الغاني، **قرار التمويل تحت الضرائب و تأثر تكلفة التمويل**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد السادس، 2008، ص: 24.

[2]- علي بن الضب، **دراسة تأثير الهيكل المالي و سياسة توزيع الأرباح على قيمة المؤسسة الاقتصادية المدرجة بالبورصة دراسة حالة عينة من الشركات المدرجة ببورصة الكويت خلال الفترة مابين2006 –2008**، مذكرة الماجستير، غير منشورة جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، ص90-91.

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية

بعد التطرق مفهوم المحفظة المالية ومفهوم الخطر النظامي نحاول في هذا المبحث اختيار أهم الدراسات العربية والأجنبية منها، بالإضافة إلى ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

المطلب الأول: الدراسات السابقة العربية والأجنبية

- **دراسة الأولى: مروان جمعة درويش** : بعنوان اختبار العلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق فلسطين للأوراق المالية خلال الفترة من 2000 إلى 2009 بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السابع لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الزرقاء الأهلية2009.

وطبقت الدراسة في بورصة فلسطين للأوراق المالية، و استخدمت الدراسة مؤشر سوق فلسطين للأوراق المالية وطبقت نموذج عدم ثبات التباين المشروط بالارتباط المتسلسل أو ما يعرف بنموذج GARCH، حيث بينت نتائج هذه الدراسة إلى أن هناك علاقة ايجابية بين العائد والمخاطرة في سوق فلسطين للأوراق المالية، إلا أنها لم تكن ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى ضعف هذه العلاقة، وبالتالي عدم تأثير الأزمة المالية بشكل مباشر على السوق من خلال إمكانية تعويض المستثمرين بعلاوة مخاطرة.

- **الدراسة الثانية: خروبي يوسف: مذكرة** بعنوان تقدير العائد والمخاطر للاستثمارات باستخدام نموذج توازن الأصول المالية خلال الفترة الممتدة من 2006 إلى 2009 مذكرة ماجستير جامعة قاصدي مرباح ورقلة 2012.

وطبقت الدراسة في بورصة عمان للأوراق المالية وذلك باستخدام نموذج توازن الأصول المالية، وتحديد قدرة السوق على تعويض المستثمرين بعلاوة المخاطرة، وقد استخدمت الدراسة مؤشر السوق (سعر الإقفال) وكذا اعتمدت على معطيات يومية، وتوصلت الدراسة باستخدام مختلف الاختبارات الخاصة بدالتي الارتباط الذاتي والجزئي لسلسلة مؤشر سوق مسقط والمتمثلة في اختبار (1988)PP و(1981) ADF والمطبقة على سلسلة أسعار الأسهم المدرجة بسوق خلال الفترة الممتدة مابين 2003/01/01 – 2008/11/28 إلى أن سلسلة مؤشر السوق بها جذر وحدوي غير مستقر يعني أن الأسعار تحدد عشوائيا، كما أن العوائد عشوائية ذات تذبذب ومنه السوق لا يتسم بالكفاءة عند المستوى الضعيف، كما يمكن تعويض المستثمرين بعلاوة مخاطرة.

- **الدراسة الثالثة: بكاري دلال: مذكرة** بعنوان اختبار العلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق الأوراق المالية خلال الفترة 2010 الى2014، مذكرة ماستر جامعة قاصدي مرباح ورقلة **2015**.

وطبقت الدراسة في بورصة الكويت للأوراق المالية وقد استخدمت الدراسة مؤشر السوق ومجموعة من الأسهم (سعر الإغلاق) ولمعالجة الموضوع اعتمدت على معطيات يومية لأسهم 25 شركة مقسمة على خمس قطاعات وقد تم استخدم نموذج MEDAF-GARCH-M حيث بينت نتائج هذه الدراسة على أساس التباين الشرطي إلى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية مقبولة وبالنسبة للسهمين الأول لشركة المعادن والصناعات التحويلية والثاني لشركة وثائق للتامين التكافلي، إما عن الأسهم الأخرى يتضح انه ليس هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عائد ومخاطر للتقلبات الشرطية مما يشير إلى ضعف هذه العلاقة مقارنة بالأسهم الأخرى.

- **الدراسة الرابعة: بوبكر نفيسة : مذكرة** بعنوان اختبار العلاقة بين العائد والمخاطرة بسوق قطر للأوراق المالية خلال الفترة 2010/2008، مذكرة ماستر، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة 2011.

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين العائد والمخاطرة الاستثمار في الأوراق المالية وطبقت الدراسة بسوق قطر للأوراق المالية، حيث بينت النتائج أن هناك علاقة طردية بين العائد والمخاطرة في سوق قطر المالي، أي انه كلما قلت المخاطر قل العائد من الاستثمار في سوق الأوراق المالية، وكلما زادت المخاطرة زاد عائد الاستثمار في السوق.

- **الدراسة الخامسة: راضية كروش: مذكرة** بعنوان التنويع الدولي كأداة لتدنئه المخاطر النظامية في حافظة الأوراق المالية دراسة حالة سوق الكويت والسعودية للأوراق المالية لسنة 2010، مذكرة ماستر، جامعة قاصدي مرباح،ورقلة 2012.

تم التوصل من خلال الدراسة التطبيقية تبين أن المحفظة المالية تتأثر بعوائدها و مخاطرها النظامية للورقة المضافة، فينخفض عائد المحفظة إذا انخفض عائد الورقة المضافة عن عوائد تلك الأوراق المكونة لها و يرتفع عائدها في الحالة المعاكسة، و نفس الشيء بالنسبة للمخاطر و من خلال تشكيل حافظتين منوعتين تنويع دولي الأولى كانت بشراء أسهم لمؤسسات دولية مسعرة في بورصة الكويت، و الثانية كانت مزيج بين الأسهم المسعرة في بورصة الكويت و الأخرى المسعرة في بورصة السعودية و بعد قياس كل من عوائد و بيتا هذه المحافظ، ومن خلال تشكيل محافظ مالية و باختلاف معاملات الارتباط تباينت النتائج عدم وجود علاقة بين معامل الارتباط و كل من عائد المحفظة و مخاطرها النظامية.

- **الدراسة السادسة:**

Hebert Corpechot: les methodes alternatives d'allocation entre matieres premieres, université paris 9 Dauphine 2009.

توصلت هذه الدراسة إلى أن التنويع هو ليس بتلك الكفاءة المفترضة لتدنئة المخاطر غير النظامية، اقتصرت هذه الدراسة على طرق التنويع في حافظة الأوراق المالية حيث اعتمدت على التنويع العشوائي في اختيار الأصول المالية المشكلة للمحفظة ركزت

هذه الدراسة على أثر التنويع على المخاطر غير النظامية و اهتمت هذه الدراسة فقط بأثر التنويع على المخاطر غير النظامية دون التطرق إلى المخاطر النظامية و هذا ما سنتناوله في دراستنا.

- **الدراسة السابعة:**

Midaani, M. Ayman Determiyayts of kuwati stock prices An Empiricai luvestigation of Industial servis and Food Company Share **1991.**

هدفت هذه الدراسة لتحديد العوامل المؤثرة في أسعار الأسهم وتمت الدراسة في بسوق الكويت للأوراق المالية سنة1991 وشملت عينة الدراسة 54 شركة حددت من خلال أربعة متغيرات لاختبار أثرها على الأسعار هي معدل العائد للسهم الواحد ومعدل توزيعات الأرباح للسهم الواحد ونسبة المديونية وأخيرا نسبة الموجودات الثابتة إلى مجموع الموجودات وقد خلصت الدراسة بان هذه العوامل ليس لها تأثير على أسعار أسهم عينة الدراسة مما يعني أن سوق الأوراق المالية الكويتي لا تعكس المعلومات المتاحة وبالتالي فهو ضعيف الكفاءة.

المطلب الثاني: محل الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

من خلال مطالعتنا للدراسات السابقة نلاحظ أنها كانت منوعة فيما بينها فمنها من قامت دراسته على المخطر النظامي (نموذج توازن الأصول المالية) ومنها من قامت على المخطر الغير نظامي ومنها من درست المخطر النظامي و الغير نظامي واغلبها ركزت على اختبار العلاقة بين العائد المخاطرة.

وعن أوجه التشابه بالنسبة لدراسة مروان جمعة درويش استخدم نموذج GARCH في دراسته لسوق فلسطين للأوراق المالية هذا ما يشبه دراستنا، ودراسة خروبي يوسف تشابه دراستنا في النموذج المستخدم ألا وهو نموذج توازن الأصول المالية وطبقت دراسته في بورصة عمان وهي نفس البورصة التي اعتمدتها في دراستي، دراسة بكاري دلال وقد تم استخدم المخطر النظامية (نموذج توازن الأصول المالية) و نموذج MEDAF-GARCH وهذا مايشابه دراستنا، والباحثة راضيا كروش استخدمت في بحثها المخطر النظامية (نموذج توازن الأصول المالية) الذي يقوم عليه دراستنا.

تتشابه الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في إنها تحاول تحديد العوامل المؤثرة على عائدات الأسهم.

أما أوجه الاختلاف، فأغلب الدراسات اختلفت من حيث استخدام الأدوات الإحصائية المطبقة، وكذلك من حيث مكان الدراسة وسنوات الدراسة. **تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في السوق التي تم إجراء الدراسة الحالية عليه.**

فدراسة جمعة درويش لم يستخدم نموذج توازن الأصول المالية وهذا ما تقوم عليها دراستنا. ودراسة بكاري دلال استخدمت في بحثها المخطر الغير نظامي الذي اختلفت فيه على دراستنا، دراسة هيبرت كاربشوة لم يستخدم في دراسته المخاطر النظامية و هذا ما سنتناوله في دراستنا.

أما الدراسة الحالية فتهدف إلى تبيان مخطر المحفظة المالية وما يميزها أنها طبقت في بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة 2011 إلى 2015 وتم استعمال نموذج توازن الأصول المالية "ميداف" واستخدام نموذج CAPM -GARCH.

خلاصة الفصل:

شاهدنا من خلال هذا الفصل الأسس النظرية حول حافظة الأوراق المالية التي تعتر عنصر هام بالنسبة للمستثمر وكذلك تحدثنا عن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية.

أما في ما يخص المخاطر على أنها حالة عدم التأكد بالاستثمار أو التذبذب أو الخسارة المتعلقة بالاستثمار في أصل ما حيث تتعدد أنواعها فمنها المنظمة ومنها الغير منظمة وما يخص دراستنا هو المخاطر المنظمة حيث يتم قياس درجة المخاطرة باستخدام أدوات إحصائية مثل معامل بيتا الذي يقيس لنا درجة المخاطرة، وتنتج المخاطرة من احتمال حصول المستثمر على عائد متوقع من الاستثمار، ولمعرفة أكثر لطبيعة الظاهرة ركزنا في المبحث الثاني من هذا الفصل على مجموعة من الدراسات السابقة حول الموضوع وسنحاول من خلال الفصل الثاني تطبيق ما تم استخلاصه في الجانب النظري، ومعرفة ما مدى نجاعة نموذج MEDAF في الكشف على العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم في بورصة عمان للأوراق المالية وكيفية قياسها.

الفصل الثاني:

الدراسة الميدانية لبورصة عمان للأوراق المالية

تمهيد:

بعد التطرق في الفصل الأول إلى عرض مختلف المفاهيم الأساسية المتعلقة بمحفظة الأوراق المالية، وأهم المفاهيم المتعلقة بالمخاطر النظامية التي تتعرض لها المحفظة وكذلك التطرق إلى بعض الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية عن باقي الدراسات السابقة، وسنقوم في هذا الفصل باختبار ومعرفة مدى تطابق المفاهيم والقواعد النظرية لمحفظة الأوراق المالية مع ما هو موجود في الجانب التطبيقي في بورصة عمان للأوراق المالية.

والإلمام أكثر بالجانب التطبيقي للدراسة إرتأينا أن نتناول من خلال هذا الفصل كل من مجتمع وعينة الدراسة وطريقة جمع وتلخيص المعطيات والتعرف بمتغيرات الدراسة وكيفية قياسها، والأدوات الإحصائية والقياسية والبرامج الدراسة المستخدمة في معالجة المعطيات، كما سيتم عرض وتحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة، ولإبراز مدى صحة فرضيات الدراسة قمنا بتقسيم فصل إلى مبحثين:

- ✓ **المبحث الأول: طريقة وأدوات الدراسة.**
- ✓ **المبحث الثاني: عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها.**

المبحث الأول: طريقة وأدوات الدراسة

يهدف هذا المبحث إلى طريقة جمع البيانات الدراسة، وكذلك مصادر جمع المعلومات وأدوات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة بالإضافة إلى متغيرات الدراسة.

المطلب الأول: طريقة الدراسة

الفرع الأول: مجتمع وعينة الدراسة

أولا: مجتمع الدراسة

1- نشأة سوق عمان المالية:

تعد بورصة عمان للأوراق المالية من البورصات الناشئة والتي يعمل القائمون عليها دائما من أجل تحسين مستواها بين البورصات العالمية وعلى الأخص بين بورصات المنطقة، وقد أنشئت البورصة عام 1997 حيث أصبحت وريثة سوق عمان للأوراق المالية، وذلك من أجل إعادة هيكلة سوق رأس المال الأردني وتنظيمه، وهي أحد مؤسسات سوق رأس المال الأردني، الذي يتكون من هيئة الأوراق المالية، مركز الإيداع وبورصة عمان[1].

تأسست بورصة عمان فيّ1999/03/11 كمؤسسة مستقلة إداريا وماليا لا تهدف إلى الربح و تدار من قبل القطاع الخاص و هي الجهة الوحيدة المصرح لها بمزاولة العمل كسوق منظم للتداول الأوراق المالية في المملكة ، حيث تخضع هذه السوق لرقابة هيئة الأوراق المالية و ذلك إستنادا إلى أحكام قانون الأوراق المالية رقم (23) لسنة 1997 ، ثم صدر قانون الأوراق المالية الجديد رقم (76) لسنة 2002 و الذي سمح بإنشاء أكثر من سوق لتداول الأوراق المالية في المملكة.

تدار بورصة عمان من قبل مجلس إدارة مكون من سبعة أعضاء و مدير تنفيذي يتولى إدارة و متابعة الأعمال اليومية لبورصة، تتكون عضوية البورصة من الوسطاء الماليين و الوسطاء لحسابهم و أي جهات أخرى يحددها مجلس مفوضي هيئة الأوراق المالية، الذين يشكلون الهيئة العامة للبورصة.

وكذلك تلتزم بورصة الأردن بتوفير مبادئ العدالة و الشفافية و الكفاءة و السيولة، حيث تسعى البورصة إلى توفير بيئة سليمة و صحية لتداول الأوراق المالية و تر سيخ أسس التداول السليم و العادل، و حماية المتعاملين في سوق رأس المال، و القيام بذلك قامت بورصة الأردن بتطبيق أنظمة وتعليمات تتماشى مع المعايير العالمية، وعليه فإن بورصة الأردن تحرص على إقامة علاقات تعاون مع البورصات و الجمعيات و المنظمات العالمية و إبرام الإتفاقيات معها، و المشاركة في المؤتمرات و

[1]- طراد إسماعيل إبراهيم، عباد جمعة محمود، **التشريعات المالية والمصرفية في الأردن شرح من منظور مالي**، دار وائل للنشر، الأردن، 2004، ص: 236.

الندوات العربية و العالمية و هي عضو فاعل في إتحاد أسواق المال العربية، و إتحاد البورصات الأوربية الأسيوية، و الإتحاد الدولي للبورصات، والمنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية [1].

2-أهداف سوق عمان المالي:

يسعر سوق عمان المالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

-خلق سوق إستثماري للأوراق المالية يحقق المصلحة للإقتصاد الوطني؛

-تنظيم عملية إنتقال ملكية الأوراق المالية من خلال إدارة الإيداع و التسوية بتوفير أنظمة إلكترونية حديثة للقيام بالعملية بسرعة؛

-مراقبة عمليات التداول في السوق و التنسيق مع الهيئة في متابعة تلك العمليات؛

-وضع معايير للسلوك المهني لضمان إلتزام أعضائها بمبادئ التداول العادل و السليم ؛

-النشر الفوري و الصحيح للمعلومات المتعلقة بالأوراق المالية، من خلال إعداد تقارير بناء على تلك المعلومات[2].

3-تقسيمات السوق:

يشمل هيكل السوق الثانوي للأوراق المالية التقسيمات التالية:

السوق الثانوي: السوق الذي يتم من خلاله التعامل بالأوراق المالية وفقا لأحكام القوانين والأنظمة والتعليمات المعمول بها.

السوق الأول : ذلك الجزء من السوق الثانوي الذي يتم من خلاله التعامل بأوراق مالية تحكمها شروط إدراج خاصة وفقا لتعليمات إدراج الأوراق المالية في بورصة عمان.

السوق الثاني : ذلك الجزء من السوق الثانوي الذي يتم من خلاله التعامل بأوراق مالية تحكمها شروط إدراج خاصة وفقا لتعليمات إدراج الأوراق المالية في بورصة عمان

السوق السندات : ذلك الجزء من السوق الثانوية الذي يتم من خلاله التعامل في قاعة التداول بالسندات الحكومية وإسند القرض الصادرة عن المؤسسات العامة و الشركات.

التحويلات خارج القاعة : ذلك الجزء من السوق الثانوية الذي يتم من خلاله إجراء التحولات الأرثية و العائلية[3].

4-هيئة الأوراق المالية:

أ-تأسيس هيئة الأوراق المالية:

تأسست هيئة الأوراق المالية الأردنية بموجب أحكام قانون الأوراق المالية رقم (23) لسنة 1997 ثم بصدور قانون رقم

[1]- سوق عمان المالي، **http://194.165.154.74/ar/node/844**، تاريخ التصفح: 2016/02/03.

[2]- سوق عمان المالي،86 %D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%B5%D8%A9-%D8%B9%D9%85%D8%A7%D9% http://www.ase.com.jo/ar/ ، تاريخ التصفح: 2016/02/03.

[3]- سوق عمان المالي،836 /**http://194.165.154.74/ar/node**، **تاريخ التصفح: 2016/02/03**.

(76) لسنة 2002 قانون الأوراق المالية إلى إنشاء هيئة تسمى (هيئة الأوراق المالية) تتمتع بالشخصية إعتبارية ذات إستقلال مالي و إداري و لها بهذه الصفة تملك الأموال المنقولة و القيام بجميع التصرفات القانونية اللازمة لتحقيق أهدافها بما في ذلك إبرام العقود و الإقتراض ، و تتولى الإشراف على تنظيم السوق المالية و تطويرها، و إصدار اللوائح و التعليمات اللازمة لتطبيق أحكام نظام السوق المالية من أجل توفير المناخ الملائم للإستثمار في السوق و ترتبط هذه الهيئة مباشرة برئيس الوزراء.

الهيئة و بصورة خاصة إلى تحقيق ما يلي :

-حماية المستثمرين في الأوراق المالية؛

-تنظيم سوق رأس المال و تطويره بما يكفل تحقيق العدالة و الكفاءة ؛

-حماية سوق رأس المال من المخاطر التي قد يتعرض لها.

ب-مهام و صلاحيات الهيئة:

تتولى الهيئة في سبيل تحقيق أهدافها المهام و الصلاحيات الرئيسية التالية:

-تنظيم و مراقبة إصدار الأوراق المالية المتعامل بها ؛

-ضمان إفصاح المصدرين بشكل كامل و دقيق عن المعلومات الجوهرية اللازمة للمستثمرين و المتعلقة بالإصدارات العامة للأوراق المالية ؛

-تنظيم شؤون الترخيص و الاعتماد و مراقبة أعمال المرخص لهم و المعتمدين في سوق رأس المال[1].

ثانيا: شروط اختيار عينة الدراسة

- ✓ الاختيار بالنسبة للقطاعات.
- ✓ أن تكون أسهم الشركة من بين أكثر الأسهم تداول في بورصة عمان.
- ✓ لم تقم المؤسسة بتوقيف تداول أسهمها خلال فترة الدراسة.
- ✓ أن لا تكون المؤسسة قد تعرضت لعملية اندماج أو استحواذ خلال فترة الدراسة

3- **عينة الدراسة:** عبارة عن مشاهدات يومية لأسهم 20 شركة مدرجة بسوق عمان للأوراق المالية موزعة بين كل من قطاع البنوك، قطاع التامين، قطاع الخدمات وقطاع الصناعة خلال أربعة سنوات من 2011 إلى 2014 ولتوضيح أكثر في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-1) : توزيع عينة الدراسة على القطاعات

القطاعات	البنوك	التأمين	الخدمات	الصناعة	المجموع
عدد الشركات	05	05	05	05	20
نسبة الشركات من العينة	%25	%25	%25	%25	%100

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (1)

[1]- قانون الأوراق المالية، **http://exchange.jo/sites/default/files/sec_laws_arabic.pdf** ،تاريخ التصفح: **2016/02/03**.

ثالثا: مصادر جمع بيانات الدراسة

لقد اعتمدنا على مجموعة من المصادر هي عبارة عن البيانات المعتمدة في موضوع الدراسة وهي كما يلي:

المصادر الأولية: وهي البيانات التي اعتمدنا عليها في إعداد الجانب التطبيقي من الدراسة وتتمثل في البيانات التي تم الحصول عليها من الموقع الالكتروني الرسمي لبورصة عمان للأوراق المالية حيث تم جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالشركات المكونة لعينة الدراسة، وتتمثل هذه المعلومات على ما يلي:

- أسعار الإقفال بالنسبة للشركات محل الدراسة خلال الفترة: 2011 -2014.
- ومؤشر السوق الخاص بالبورصة خلال الفترة الدراسة.

المصادر الثانوية: وهي البيانات التي اعتمدنا عليها في إعداد الجانب النظري من دراسات حيث تنوعه بين الكتب والمجالات العلمية والمذكرات، كما قمنا بالاطلاع على مختلف الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع.

رابعا: متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: مخطر المحفظة المالية (المخاطر النظامية)

المتغير التابع: (أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية).

المطلب الثاني:أدوات المستخدمة في الدراسة

يتم في هذا المطلب التطرق إلى الأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة في الدراسة.

الفرع الأول: الأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة

إن الهدف من هذه الدراسة تحليل أفضل للمخاطر وذلك من خلال استخدام البرامج الإحصائية:

– معامل بيتا (β): يتم حسابه عن طريق استخدام البرامج الإحصائية.

– معامل التحديد R^2: يتم الحصول عليه عن طريق استخدام البرامج الإحصائية.

الفرع الثاني: البرامج المستخدمة في الدراسة

تم الاعتماد على نموذج CAPM/MEDAF وCAPM- GARCH وهو الأنسب لإختبار فرضيات الدراسة وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EXCEL و EVIEWS 9

أولا: تقديم مختصر للنماذج المختصرة في الدراسة

1. نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Asset Pricing Model

لأكثر من 30عاما، وأصحاب النظريات المالية عموما يفضلون استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) كأسلوب مفضل لتقدير تكلفة رأس المال، على الرغم من الكثير من الانتقادات، فإنه لا يزال واحدا من أكثر النماذج استخداما، خاصة بالنسبة للشركات الأكبر حجما[1]. كما يكمن الفرق الأساسي بين CAPM وبعض النماذج الأخرى،

[1]- Shannon P. Pratt, **Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies**, 5th ed ،(New York: McGraw-Hill, 2008) P:153.

هو إدخال مخاطر السوق أو المخاطر المنظمة لسهم معين كمادة محولة للمخطر العام الأسهم إلى مخاطر خاصة، ويتم قياس مخاطر السوق بواسطة المعامل بيتا، الذي يقيس حساسية السهم والسوق.

ومعادلة نموذج MEDAF هي:

$$R_{m.t} = \alpha + \beta R_t + \varepsilon_t$$

$R_{m.t}$:عائد السهم m خلال الفترة t

R_t :عائد السوق خلال الفترة t

β :يقيس درجة حساسية السوق

ε_t : الخطأ العشوائي

2. نموذج GARCH: ARCH أو GARCH هي نماذج الهدف منها هو نمذجة التباين (variance)، وأكثر استخداما يكون في نماذج البيانات المالية، لأن الإتجاه الحديث لدى المستثمرين لا ينصب فقط على الدراسة والتنبؤ بالعوائد المتوقعة من السهم ... في أسواق المال، إنما يهتمون أيضا بعنصر المخاطرة أو عدم التأكد، ولدراسة عدم التأكد فنحن بحاجة إلى نماذج خاصة تتعامل مع تقلب قيم السهم عبر سلسلة من الزمنية أو ما يمكن أن نطلق عليه تباين السلسلة (variance)، والنماذج التي تتعامل مع هذا النوع من التباين تنتمي إلى ما يمكن تسميته بنماذج ARCH.[1]

معادلة نموذج GARCH هي: يأخذ نموذج GARCH الشكل التالي:

$$\varepsilon_t = \sqrt{h_t}\upsilon_t$$
$$\upsilon_t \longrightarrow N(0,1)$$

$$h_t = \alpha + \sum_{j=1}^{p} \beta_j h_{t-j} + \sum_{k=1}^{q} \gamma_k \varepsilon_{t-k}^2$$

$$h_t = \alpha + \beta h_{t-1} + \gamma \varepsilon_{t-1}^2 \ldots . (\mathbf{1})$$

من خلال المعادلة رقم 1:حيث يمثل الثابت α قيمة التباين في المدى القصير.

إذا كان $\alpha + \beta \langle 1$ فإن سلسلة مربعات الأسعار ε_t^2 مستقرة.

حيث: $\alpha \geq o$, $\beta \geq o$, $\gamma \geq o$ أعداد حقيقية موجبة.

[1] – بكاري دلال، **اختبار العلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق الأوراق المالية دراسة حالة سوق الكويت للأوراق المالية للفترة2010/2014**، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2015، ص: 27.

المبحث الثاني: عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها

من خلال هذا المبحث سيتم عرض الدراسة الميدانية لبورصة عمان للأوراق المالية بعد تطبيق الأدوات الإحصائية المذكورة سابقا في الفصل الأول حيث سنتناول في المبحث الأول عرض النتائج بطريقة منتظمة في ذلك الجداول والأشكال البيانية، أما الفصل الثاني سنتطرق إلى مناقشة وتحليل النتائج المتوصل إليها.

المطلب الأول: نتائج الدراسة وتحليلها

سوف نتطرق من خلال هذا المطلب إلى عرض النتائج دراسة حساسية السوق(معامل بيتا) ودراسة العلاقة بين مخاطر المحفظة وأسعار الأسهم على بعض الأسهم في بورصة عمان من أصل أربعة قطاعات بإستخدام أهم الأدوات الإحصائية من أهمها نموذج MEDAF- GARCH للقيام بتحليلها.

الفرع الأول: نتائج الدراسة الإحصائية

سنحاول من خلال هذه النتائج من التحليل الإحصائي لمعرفة المخاطر النظامية والمتمثلة في معامل بيتا للقطاعات من خلال تقدير النماذج للمشاهدات يومية لسنوات الدراسة، ثم نختار النموذج الأحسن بناءا على عدة معايير إحصائية هي:

- معرفة القيمة الثابتC؛
- معامل بيتا Beta؛
- نسبة الاحتمال t-sta ؛
- معنوية المعالم المقدرة(وجود دلالة إحصائية لمعاملات المعادلة)؛
- المعنوية الكلية للنموذج(وجود دلالة إحصائية للمعادلة)؛
- معامل التحديدR^2 المصحح ؛
- معيار Akaike معيار Schwarz (أقل قيمة لمعامل التفضيل)؛
- قيمة Durbin watson.

الجدول رقم (2– 2): نتائج تقدير CAPM لمحافظ القطاعات وأسعار الأسهم في سوق عمان المالي.

القطاعات	C الثابت	t-stat	معامل بيتا	t-stat	Adj R^2	F-stat	Akaike	Schwarz	DW stat
نموذج رقم 1 البنوك	16.86	58.04	-0.0065	13.61	0.99	185.31	3.075	3.08	2.02
نموذج رقم 2 التأمين	1.98	3.67	0.0092	10.4048	0.98	108.27	4.31	4.32	2.00
نموذج رقم 3 الخدمات	-13.52	-46.31	0.0265	55.19	0.93	3046.68	3.08	3.09	2.03
نموذج رقم 4 الصناعة	-1.00	-5.98	0.008	29.80	0.94	888.50	1.98	1.99	2.03

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (2)

أولا: الدراسة الإحصائية: يتم اختيار النموذج المقدر بإستعمال معايير إحصائية تهدف إلى اختبار مدى دقة الإحصائية في القديرات الخاصة بمعلمات النموذج، حيث يتم اختيار معنوية المعلمات بإستخدام إحصائية ستودنتt وإختبار المعنوية الجزئية والكلية للنموذج بإستخدام إحصائية فيشرF و Adj R^2معامل التحديد المصحح من خلال جدول رقم(2-2)

نلاحظ ما يلي:

1- بالنسبة لقطاع البنوك:

1-1 اختبار المعنوية الجزئية للنموذج:من خلال إحصائيات ستودنت t لتقييم معنوية مقدرات النموذج وتقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع حيث من خلال الجدول رقم (2-2) نلاحظ :

بالنسبة لـ $|t_c| = 58.04 \geq t_{0.05} = 1.96$

بالنسبة لـ $|t_c| = 13.61 \geq t_{0.05} = 1.96$

نلاحظ أن قيمة ستودنت بالقيمة المطلقة اكبر تماما من القيمة المجدولة للتوزيع الطبيعي 1.96، وهذا يعني رفض الفرضية H_0

- المعلمين B_1،B_0 ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\propto = 0.05$.
- للتأكد من هذه النتائج نقارن نسب الإحتمال $P- Value$مع نسبة المعنوية $\propto = 0.05$ ،نلاحظ أن نسب الإحتمال التي تساوي 0.000 اقل تماما من 0.05 في كلا المعلمين، إذن نرفض الفرضية 0 أي أن المعلمين B_1،B_0 ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto = 0.05$

1-2 اختبار المعنوية الكلية للنموذج : نلاحظ أن إحصائية F التي تساوي 185.31 اكبر تماما من القيمة المجدولة لتوزيع F التي تساوي 1.96

$$F_C \geq F_{0.05}$$

إذن نرفض الفرضية H_0، أي النموذج ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto = 0.05$.

1-3 معامل التحديد (قوة الارتباط) :

من خلال معاملي التحديد$\overline{R^2}.R^2$ نلاحظ أن المتغير المستقل (مخطر المحفظة) يفسر المتغير التابع (أسعار الأسهم) بنسبة 99% وعليه للنموذج قدرة تفسيرية عالية جدا.

1-4 اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاءDW: يفترض اختبار دوربين واتسون وجود فرضيتين أساسيتين هنا:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي $\mathbf{H_0 : p = 0}$

فرضية البديلة: و تنص على وجود الارتباط الذاتي $\mathbf{H_1 : p \neq 0}$

الشكل رقم (2-1): يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع البنوك

0	d_1	d_2	2	$4-d_2$	$4-d_1$	4
P>0	؟	P=0	P=0	؟	P<0	
ارتباط ذاتي موجب	غير محددة	عدم وجود ارتباط	عدم وجود ارتباط	غير محددة	ارتباط ذاتي سالب	

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات EVIWES9

حيث من خلال هذا الاختبار نلاحظ أن من الشكل أعلى أن قيمة بين قيمة DW= 2.02 وهي قريب جدا من 2 أي تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطأ.

5-1 اختبار عدم تجانس التباين ARCH- LM: اختبارا يعتمد على العلاقة بين مربعات البواقي و جميع المتغيرات المستقلة و كذا مربعاتها، و كانت نتائج التقدير وفقا لهذا الاختبار ممثلة في الجدول التالي:

جدول رقم (2-3): نتائج تقدير ARCH- LM

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.025784	Prob. F(1,1117)	0.8725
Obs*R-squared	0.025829	Prob. Chi-Square(1)	0.8723

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات برنامج EVIEWS9

ويتم من خلال مقارنة إحصائية ARCH- LM عند مستوى معنوية 5% و درجة حرية k=1،

$$X^2_{1.05=}\ 3.841 > 0.02$$

ARCH-LM $> X^2_{1.05}$ نقبل فرضية العدم، وهذا يعني ثبات التباين.

2- بالنسبة لقطاع التأمين:

2-1 اختبار المعنوية الجزئية للنموذج:من خلال إحصائيات ستودنت t لتقييم معنوية مقدرات النموذج وتقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع حيث من خلال الجدول رقم (2-2) نلاحظ :

بالنسبة لـ $|t_c| = 3.67 \geq t_{0.05} = 1.96$

بالنسبة لـ $|t_c| = 10.40 \geq t_{0.05} = 1.96$

نلاحظ أن قيمة ستودنت بالقيمة المطلقة اكبر تماما من القيمة المجدولة للتوزيع الطبيعي 1.96، وهذا يعني نرفض الفرضية H_0

- المعلمين B_0،B_1 ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\propto = 0.05$.
- للتأكد من هذه النتائج نقارن نسب الإحتمال $P- Value$ مع نسبة المعنوية $\propto = 0.05$ ،نلاحظ أن نسب الإحتمال التي تساوي 0.000 اقل تماما من 0.05 في كلا المعلمين، إذن نرفض الفرضية $_0$ أي أن المعلمين B_0،B_1 ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto = 0.05$

2-2 اختبار المعنوية الكلية للنموذج: نلاحظ أن إحصائية F التي تساوي 108.27 اكبر تماما من القيمة المجدولة لتوزيع F التي تساوي 1.96

$$F_C \geq F_{0.05}$$

إذن نرفض الفرضية H_0، أي النموذج ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto = 0.05$.

2-3 معامل التحديد (قوة الارتباط) :

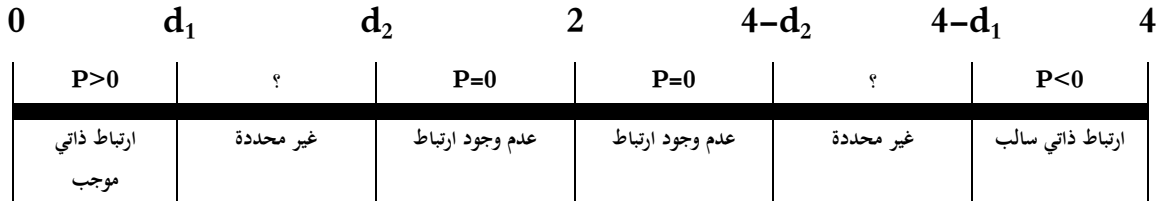
من خلال معاملي التحديد R^2 $\overline{R^2}$ نلاحظ أن المتغير المستقل (مخطر المحفظة) يفسر المتغير التابع (أسعار الأسهم) بنسبة 98% وعليه للنموذج قدرة تفسيرية عالية جدا.

2-4 اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاءDW: يفترض اختبار ديربن واتسون وجود فرضيتين أساسيتين هنا:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي $H_0 : p = 0$

فرضية البديلة: و تنص على وجود الارتباط الذاتي $H_1 : p \neq 0$

الشكل رقم(2-2) : يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع التأمين



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات EVIEWS9

حيث من خلال هذا الاختبار نلاحظ من الشكل أعلى أن قيمة بين قيمة DW= 2.008 وهي قريب جدا من 2 أي تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطأ.

2-5 اختبار تجانس التباين ARCH- LM: اختبارا يعتمد على العلاقة بين مربعات البواقي و جميع المتغيرات المستقلة، و كانت نتائج التقدير وفقا لهذا الاختبار ممثلة في الجدول التالي:

جدول رقم (2-4): نتائج تقدير ARCH- LM

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.185898	Prob. F(1,1117)	0.6664
Obs*R-squared	0.186200	Prob. Chi-Square(1)	0.6661

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات برنامج EVIEWS9

ويتم من خلال مقارنة إحصائية ARCH- LM عند مستوى معنوية 5% و درجة حرية k=1،

$$X^2_{1.05=}\ 3.841>0.18$$

$X^2_{1.05}$ >ARCH-LM نقبل فرضية العدم، وهذا يعني ثبات التباين.

3- بالنسبة لقطاع الخدمات:

3-1 اختبار المعنوية الجزئية للنموذج:من خلال إحصائيات ستودنت t لتقييم معنوية مقدرات النموذج وتقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع حيث من خلال الجدول رقم (2-2) نلاحظ :

بالنسبة لـ $|t_c|$ =46.31 $\geq t_{0.05}$ = 1.96

بالنسبة لـ $|t_c|$ =55.19 $\geq t_{0.05}$ = 1.96

نلاحظ أن قيمة ستودنت بالقيمة المطلقة اكبر تماما من القيمة المجدولة للتوزيع الطبيعي 1.96، وهذا يعني نرفض الفرضية H_0

- المعلمين B_0،B_1 ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\propto = 0.05$.
- للتأكد من هذه النتائج نقارن نسب الاحتمال $P- Value$ مع نسبة المعنوية $\propto = 0.05$ ،نلاحظ أن نسب الاحتمال التي تساوي 0.000 اقل تماما من 0.05 في كلا المعلمين، إذن نرفض الفرضية H_0 أي أن المعلمين B_0،B_1 ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto = 0.05$

2-3 اختبار المعنوية الكلية للنموذج: نلاحظ أن إحصائية F التي تساوي 3046.68 اكبر تماما من القيمة المجدولة لتوزيع F التي تساوي 1.96

$$F_C \geq F_{0.05}$$

إذن نرفض الفرضية H_0، أي النموذج ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto = 0.05$.

3-3 معامل التحديد (قوة الارتباط) :

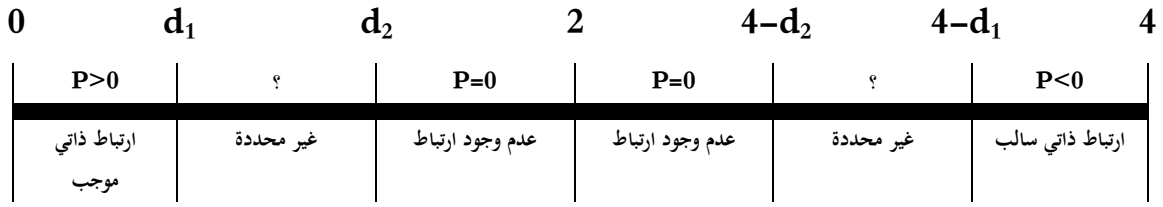
من خلال معاملي التحديد R^2 $\overline{R^2}$ نلاحظ أن المتغير المستقل (مخطر المحفظة) يفسر المتغير التابع (أسعار الأسهم) بنسبة 93% وعليه للنموذج قدرة تفسيرية عالية جدا.

4-3 اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء DW: يفترض اختبار دوربين واتسون وجود فرضيتين أساسيتين هنا:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي $\mathbf{H_0 : p = 0}$

فرضية البديلة: و تنص على وجود الارتباط الذاتي $\mathbf{H_1 : p \neq 0}$

الشكل رقم (2-3): يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج EVIWES9

حيث من خلال هذا الاختبار نلاحظ من الشكل الأعلى أن قيمة بين قيمة DW= 2.03 وهي قريب جدا من 2 المحسوبة تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطأ.

5-3 اختبار عدم تجانس التباين: ARCH- LM: اختبارا يعتمد على العلاقة بين مربعات البواقي و جميع المتغيرات المستقلة و كذا مربعاتها، و كانت نتائج التقدير وفقا لهذا الاختبار ممثلة في الجدول التالي:

جدول رقم (2-5): نتائج تقدير ARCH- LM

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.931090	Prob. F(1,1117)	0.3348
Obs*R-squared	0.931981	Prob. Chi-Square(1)	0.3343

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات برنامج EVIEWS9

ويتم من خلال مقارنة إحصائية ARCH- LM عند مستوى معنوية 5% و درجة حرية k=1،

$$X^2_{1.05=}\ 3.841>0.93$$

$X^2_{1.05}$ >ARCH-LM نقبل فرضية العدم، وهذا يعني ثبات التباين.

4- بالنسبة لقطاع الصناعة:

4-1 اختبار المعنوية الجزئية للنموذج:من خلال إحصائيات ستودنت t لتقييم معنوية مقدرات النموذج وتقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع حيث من خلال الجدول رقم (2-2) نلاحظ :

بالنسبة لـ $|t_c|$ =5.98 $\geq t_{0.05}$ = 1.96

بالنسبة لـ $|t_c|$ =29.8 $\geq t_{0.05}$ = 1.96

نلاحظ أن قيمة ستودنت بالقيمة المطلقة اكبر تماما من القيمة المجدولة للتوزيع الطبيعي 1.96، وهذا يعني نرفض الفرضية H_0

- المعلمين B_0،B_1 ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\propto= 0.05$.
- للتأكد من هذه النتائج نقارن نسب الاحتمال $P-Value$ مع نسبة المعنوية $\propto= 0.05$ ،نلاحظ أن نسب الاحتمال التي تساوي 0.000 اقل تماما من 0.05 في كلا المعلمين، إذن نرفض الفرضية H_0 أي أن المعلمين B_0،B_1 ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto= 0.05$

4-2 اختبار المعنوية الكلية للنموذج: نلاحظ أن إحصائية F التي تساوي 185.31 اكبر تماما من القيمة المجدولة لتوزيع F التي تساوي 1.96

$$F_C \geq F_{0.05}$$

إذن نرفض الفرضية H_0، أي النموذج ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\propto= 0.05$.

4-3 معامل التحديد (قوة الارتباط) :

من خلال معاملي التحديد R^2 $\overline{R^2}$ نلاحظ ان المتغير المستقل (مخطر المحفظة) يفسر المتغير التابع (اسعار الاسهم) بنسبة 94% وعليه للنموذج قدرة تفسيرية عالية جدا.

4-4 اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاءDW: يفترض اختبار دوربين واتسون وجود فرضيتين أساسيتين هنا:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي $\mathbf{H_0 : p = 0}$

فرضية البديلة: و تنص على وجود الارتباط الذاتي $\mathbf{H_1 : p \neq 0}$

الشكل رقم (2-4): يبين الارتباط الذاتي بين الأخطاء بالنسبة لقطاع الصناعة

0	d_1	d_2	2	$4-d_2$	$4-d_1$	4
P>0	؟	P=0	P=0	؟	P<0	
ارتباط ذاتي موجب	غير محددة	عدم وجود ارتباط	عدم وجود ارتباط	غير محددة	ارتباط ذاتي سالب	

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج EVIWES9

حيث من خلال هذا الاختبار نلاحظ من الشكل أعلى أن قيمة بين قيمة DW= 2.03 وهي قريب جدا من 2 المحسوبة تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطأ.

اختبار عدم تجانس التباين:

اختبار ARCH- LM: اختبارا يعتمد على العلاقة بين مربعات البواقي و جميع المتغيرات المستقلة و كذا مربعاتها، و كانت نتائج التقدير وفقا لهذا الاختبار ممثلة في الجدول التالي:

جدول رقم (2–6): نتائج تقدير ARCH- LM

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.294611	Prob. F(1,1117)	0.1301
Obs*R-squared	2.294007	Prob. Chi-Square(1)	0.1299

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات برنامج EVIEWS9

و يتم من خلال مقارنة إحصائية ARCH- LM عند مستوى معنوية 5% و درجة حرية k=1،

$$X^2_{1.05=}\ 3.841 > 2.29$$

ARCH-LM $> X^2_{1.05}$ نقبل فرضية العدم، وهذا يعني ثبات التباين.

ثانيا: إختيار النموذج الأحسن من الناحية القياسية

استنادا على معايير المفاضلة التالية:

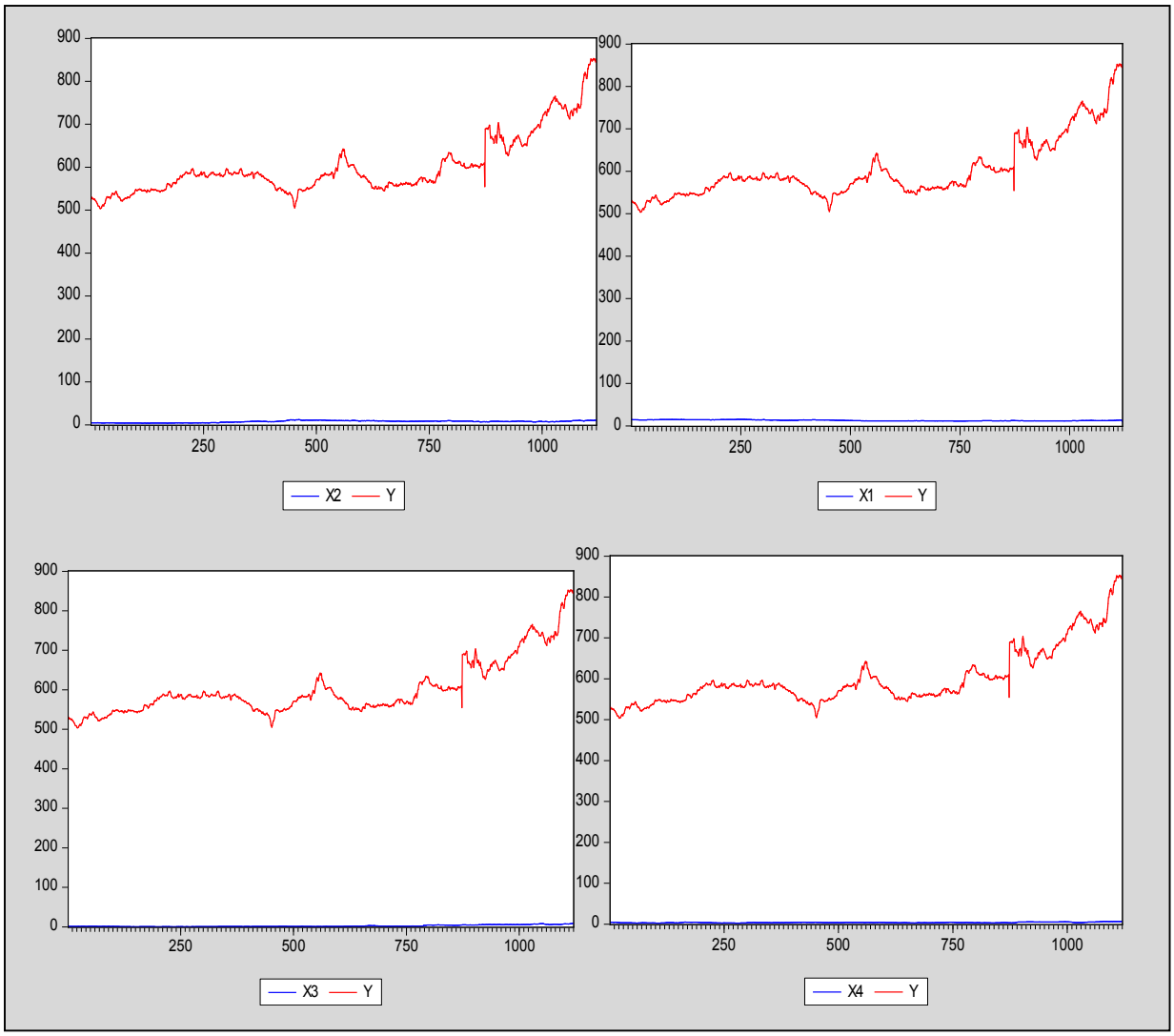
1- وجود أحسن دلالة إحصائية لنموذج على المستوى الجزئي والكلي

2- أقل قيمة لمعيار Akaike بـ (81.9) ولمعيار Schwarez بـ (1.99)

3- أكبر قيمة لمعامل التحديد R^2 بـ0.94

أي من الجدول (2-2) الذي يوضح نتائج تقدير CAPM لسوق عمان على مستوى محافظ القطاعات يتضح أن النموذج الأمثل لتمثيل العلاقة والقدرة على تفسير التغيرات هو **النموذج رقم (4)**

الشكل رقم(2-5) : يوضح التمثيل البياني لمحفظة القطاعات في سوق عمان المالي



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات برنامج EVIEWS9

نلاحظ أن السلاسل تحتوي على مركبة الإتجاه العام تتغير بتغير الزمن حيث لا تتذبذب حول وسط حسابي ثابت ومن هنا تقول أن السلسة لا تتمتع بالإستقرارية .

الجدول رقم (2-7) : نتائج تقدير نموذج GARCH –CAPM لسوق عمان المالي

محفظة القطاعات	الثابت C	t-stat	معامل بيتا	z-stat	Prob
البنوك X1	11.73505	185.8316	0.000207	2.027979	0.0000
التامين X2	4.478187	44.56013	0.006795	42.05345	0.0000
الخدمات X3	-12.54195	-146.8460	0.025192	184.4198	0.0000
الصناعة X3	-1.530643	-27.00977	0.009190	97.70710	0.0000

Variance Equationمعادلة التباين					
الثابت C	z-stat	ARCH(1)	z-stat	GARCH(-1)	z-stat
0.004056	4.155355	0.0255784	0.8725	0.185447	2.391735
0.016587	2.974024	0.185898	0.6664	0.205404	2.110161
0.013885	3.807572	0.931090	0.3348	0.105334	1.441714
0.009190	5.533940	2.294611	0.1301	0.202761	4.317661

Akaika	Schwarz	Adjus R^2	F-stat	DW stat	ARCH+GARCH
1.749323	1.771739	-0.797099	0.025784	1.998441	0.2110254
3.283820	3.306235	-0.125768	0.185898	1.998490	0.40784
2.235777	2.258192	0.725335	0.931090	1.999992	1.036424
0.985239	1.007654	0.436851	2.294611	1.997227	2.497372

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (3)

من خلال المقارنة يظهر أن النموذج الخطي الأفضل هو النموذج الرابع (الصناعة X4) و ذلك لأن كل من معامل التحديد R^2 و اختبار فيشر F تعطينا القيمة أفضل و أكبر (مفاضلة على أساس أكبر قيمة)من النموذج الأول (البنوك X1) و الثاني (التأمين X2) والثالث (الخدمات X3)، أما بالنسبة لإختبار DW حيث انه تقريبا متشابه في كل القطاعات أي انه ليس هناك ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

أما بالنسبة لمعيار كل من Akaike و Shwarz الذي يعبر عن الخطأ فإنها تكون باختيار أقل قيمة للمعيارين، وبالمفاضلة بين النماذج نختار النموذج الرابع، إضافة إلى ذلك فإن إحصائية ستودنت في النموذج الرابع أكبر من النماذج الأخرى أي محفظة قطاع الصناعة هي الأفضل.

ومعاملات نموذج GARCH المقداران βو α موجبان وأقل من 1.

بالنسبة لقطاعي البنوك والتأمين:

$$\alpha + \beta = 0.185 + 0.025 = 0.211 < 1$$

$$\alpha + \beta = 0.205 + 0.185 = 0.407 < 1$$

أي شرط الإستقرارية محقق

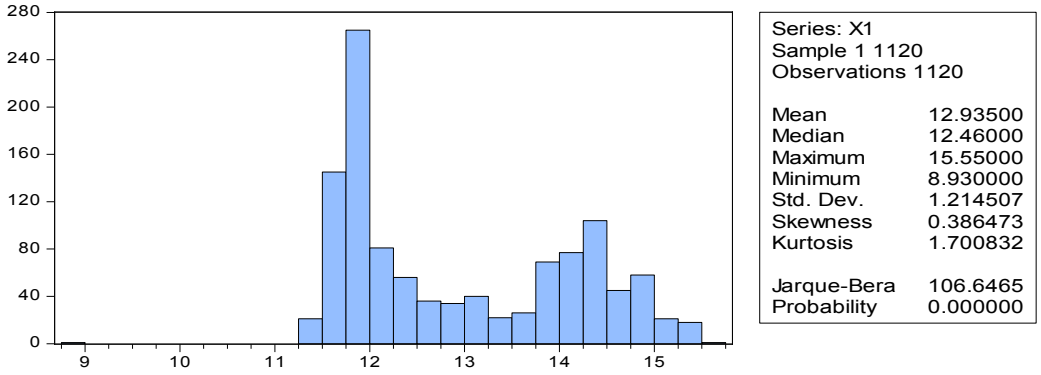
أما بالنسبة لقطاعي الخدمات والصناعة أكبر من 1:

$$\alpha + \beta = 0.105 + 0.931 = 1.0361 > 1$$

$$\alpha + \beta = 0.202 + 2.294 = 2.497 > 1$$

أي شرط الإستقرارية غير محقق

الشكل رقم(2– 6) : يوضح اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع البنوك



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات EVIEWS9

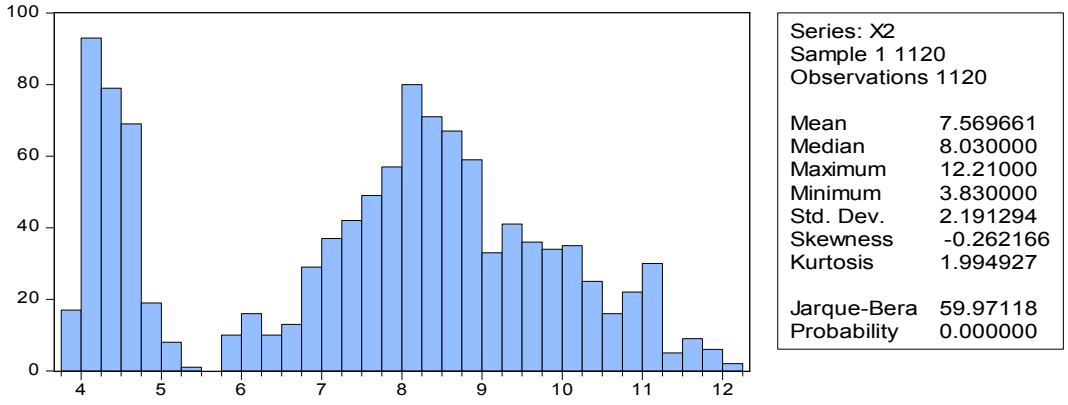
نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن سلسلة أسعار الأسهم ليست ذات التوزيع الطبيعي لأن إحصائية Jaque-Berra:

$$JB=106.6465> \chi_{0.05^2}(1)= 5.99$$

أكبر تماما من القيمة الحرجة لتوزيع χ^2 بدرجة حرية (1) عند مستوى دلالة 0.05 (نسبة احتمال P-rob =0.000 فهي أقل تماما من 0.05) ومنه التوزيع غير طبيعي، بالإضافة إلى ذلك معيار kurtosis لإختبار فرضية التفرطح: تبين أن القيمة المحتسبة لهذا الإختبار **K=1.700832< 3** أقل تماما من 3 مما يوحي إلى تفلطح التوزيع الإحتمالي أي فمنحناه يقع فوق التوزيع الطبيعي، كما أن معيار skewness لإختبار فرضية التناظر: نلاحظ أن القيمة المحسوبة موجب **S= 0. 386473 >0** إذن التوزيع غير متناظر مائل نحو اليمين.

قد تكون سلسلة أسعار الأسهم غير خطية مثلا وجود تأثير ARCH.

الشكل رقم(2–7) : يوضح اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع التأمين



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات EVIEWS9

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن سلسلة أسعار الأسهم ليست ذات التوزيع الطبيعي لأن إحصائية Jaque-Berra:

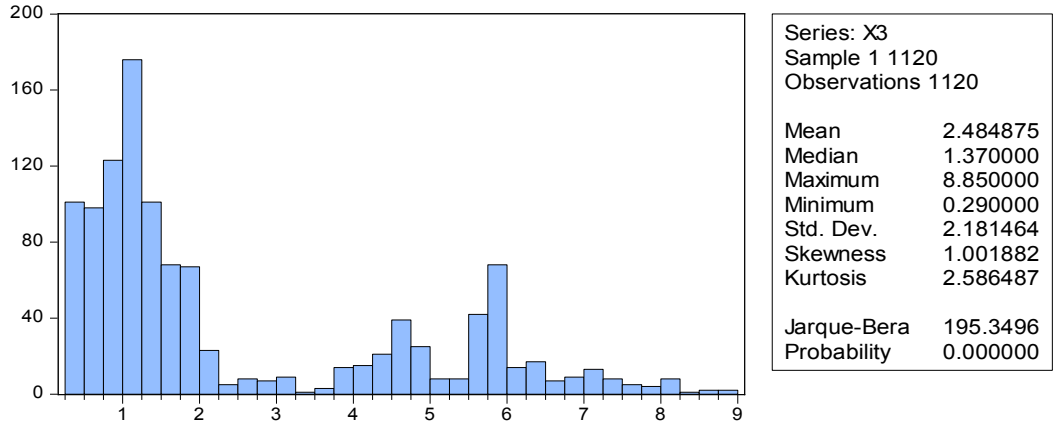
$$JB=59.97> \chi_{0.05^2}(1)= 5.99$$

أكبر تماما من القيمة الحرجة لتوزيع χ^2 بدرجة حرية (1) عند مستوى دلالة 0.05 (نسبة احتمال Prob =0.000 فهي أقل تماما من 0.05) ومنه التوزيع غير طبيعي، بالإضافة إلى ذلك معيار kurtosis لإختبار فرضية التفرطح: تبين أن القيمة المحتسبة لهذا الإختبار **K=1.994927 < 3** أقل تماما من 3 مما يوحي إلى تفلطح التوزيع الإحتمالي أي فمنحناه يقع فوق التوزيع الطبيعي، كما أن معيار skewness لإختبار فرضية التناظر: نلاحظ أن القيمة سالبة

S= - 0.262166 >0 إذن التوزيع غير متناظر مائل نحو اليسار.

قد تكون سلسلة أسعار الأسهم غير خطية مثلا وجود تأثير ARCH.

الشكل رقم(2-8) : يوضح اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع الخدمات



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات EVIEWS9

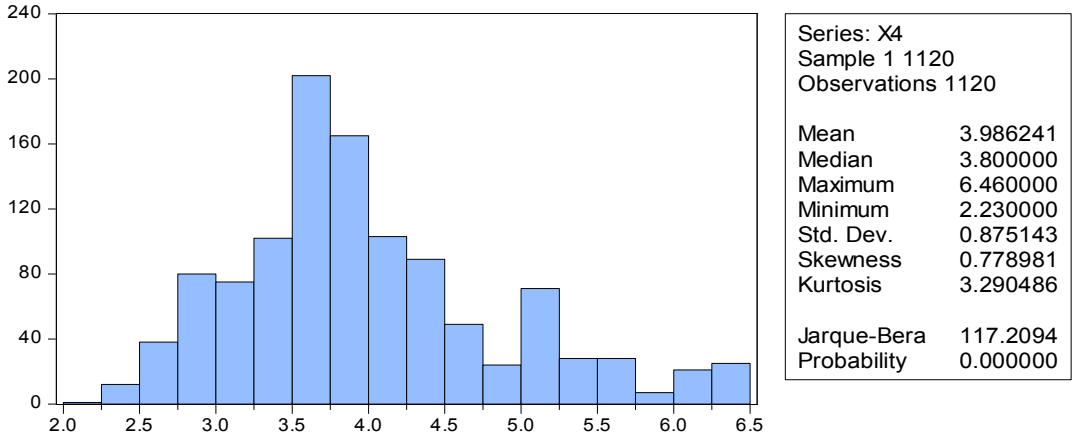
نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن سلسلة أسعار الأسهم ليست ذات التوزيع الطبيعي لأن إحصائية Jaque-Berra:

$$JB=195.3496 > \chi_{0.05^2}(1)= 5.99$$

أكبر تماما من القيمة الحرجة لتوزيع χ^2 بدرجة حرية (1) عند مستوى دلالة 0.05 (نسبة احتمال P-rob =0.000 فهي أقل تماما من 0.05) ومنه التوزيع غير طبيعي، بالإضافة إلى ذلك معيار kurtosis لإختبار فرضية التفرطح: تبين أن القيمة المحتسبة لهذا الإختبار **K=2.586487 < 3** أقل تماما من 3 مما يوحي إلى تفلطح التوزيع الإحتمالي أي فمنحناه يقع فوق التوزيع الطبيعي، كما أن معيار skewness لإختبار فرضية التناظر: نلاحظ أن القيمة المحسوبة موجب **S= 1. 001882 >0** إذن التوزيع غير متناظر مائل نحو اليمين.

قد تكون سلسلة أسعار الأسهم غير خطية مثلا وجود تأثير ARCH.

الشكل رقم(2-9) : يوضح اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لقطاع الصناعة



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات EVIEWS9

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن سلسلة أسعار الأسهم ليست ذات التوزيع الطبيعي لأن إحصائية Jaque-Berra:

$$JB=117.2094 > \chi_{0.05^2}(1)= 5.99$$

أكبر تماما من القيمة الحرجة لتوزيع χ^2 بدرجة حرية (1) عند مستوى دلالة 0.05 (نسبة احتمال Prob =0.000 فهي أقل تماما من 0.05) ومنه التوزيع غير طبيعي، بالإضافة إلى ذلك معيار kurtosis لإختبار فرضية التفرطح: تبين أن القيمة المحتسبة لهذا الإختبار **K=3.290486 > 3** أكبر تماما من 3 مما يوحي إلى تفلطح التوزيع الإحتمالي أي فمنحناه يقع تحت التوزيع الطبيعي، كما أن معيار skewness لإختبار فرضية التناظر: نلاحظ أن القيمة المحسوبة موجب **S= 0. 778981 >0** إذن التوزيع غير متناظر مائل نحو اليمين.

قد تكون سلسلة أسعار الأسهم غير خطية مثلا وجود تأثير ARCH.

الجدول رقم(2-8) : مقارنة بين نتائج تقدير CAPM و نتائج تقدير نموذج CAPM- GARCH لسوق عمان المالي بالنسبة لمعامل بيتا

المخاطر النظامية	البنوك	التأمين	الخدمات	الصناعة
معامل بيتا(1) العادي	-0.006524	0.009276	0.0265880	0.008296
معامل بيتا(2) الشرطي	0.000207	0.006795	0.025192	0.009190

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على الجدولين رقم (2-2) و (2-7)

مقارنة بيتا CAPM في الجدول رقم (2-2) وبيتا CAPM -GARCH في جدول رقم(2-7) نلاحظ ان بيتا الشرطية أقل مخاطرة من بيتا العادية، وبذلك نقول أن معامل بيتا الشرطي قد صحح النموذج من خلال تقليل المخاطر ومنه نموذج تسعير الأصول الرأسمالية المشروطة بعدم تجانس التباين المعمم CAPM- GARCH أفضل من لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية العادي CAPM،و يختلف المعامل بيتا معنويا عن الصفر على مستوى كامل القطاعات بسوق عمان

المالي و كانت كل قطاعات البورصة: البنوك، التامين، الخدمات والصناعة، قطاعات متحفظة (سياسة دفاعية) حيث كان معامل بيتا اقل تماما من الواحد، كما يبرز من خلال الجدول الموجود في الأعلى وجود اختلاف طفيف.

الشكل (2–9) :دالتي الارتباط الذاتي البسيط والجزئي للبواقي لأسعار الأسهم اليومية لمحفظة قطاع الصناعة في سوق عمان المالي.

Date: 05/03/16 Time: 00:32
Sample: 1 1120
Included observations: 1119

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.08...	-0.08...	8.7885	0.003
		2	0.042	0.034	10.752	0.005
		3	0.033	0.040	12.012	0.007
		4	-0.03...	-0.02...	13.004	0.011
		5	-0.01...	-0.02...	13.172	0.022
		6	-0.00...	-0.00...	13.173	0.040
		7	-0.07...	-0.07...	19.234	0.007
		8	-0.03...	-0.04...	20.534	0.008
		9	-0.01...	-0.01...	20.758	0.014
		1...	-0.10...	-0.09...	32.066	0.000
		1...	0.033	0.015	33.273	0.000
		1...	0.047	0.057	35.781	0.000
		1...	0.034	0.047	37.122	0.000
		1...	-0.01...	-0.02...	37.443	0.001
		1...	0.027	0.010	38.263	0.001
		1...	0.036	0.039	39.756	0.001
		1...	-0.01...	-0.01...	39.894	0.001
		1...	-0.02...	-0.04...	40.727	0.002
		1...	0.006	0.005	40.764	0.003
		2...	0.016	0.025	41.074	0.004
		2...	0.046	0.060	43.452	0.003
		2...	0.007	0.026	43.501	0.004
		2...	-0.04...	-0.04...	46.172	0.003
		2...	-0.01...	-0.04...	46.558	0.004
		2...	0.020	0.018	46.995	0.005
		2...	0.014	0.032	47.226	0.007
		2...	-0.04...	-0.04...	49.249	0.006
		2...	0.035	0.019	50.664	0.005
		2...	-0.05...	-0.03...	54.038	0.003
		3...	0.001	0.002	54.038	0.005

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات EVIEWS9

نلاحظ من الشكل أعلاه أن جميع معلمات دالتي الارتباط الجزئي و الذاتي داخل مجال الثقة $\left[\frac{-1,96}{\sqrt{T}}, \frac{+1,96}{\sqrt{T}}\right]$ وهذا ما يؤكد أن السلسلة مستقرة، كما أنه إحصائية $\varphi\ stat$ والتي تساوي 54.03 اكبر تماما من القيمة الحرجة لتوزيع x^2 بدرجة حرية 30 أي أن فرضية الإستقرارية محققة.

المطلب الثاني: مناقشة نتائج الدراسة

إن هذا المطلب يعتبر أساس الدراسة حيث سيقدم فيه النتائج بعد تحليل ومناقشة البيانات وإختبار الفرضيات المستخرجة من برنامج EVIEWS9 والتوصل إلى نفيها أو إثباتها.

الفرع الأول: تحليل نتائج

إنطلاقا من معطيات العينة موضوع الدراسة نحلل العلاقة مابين أسعار الأسهم كمتغير تابع والمخاطر المحفظة (المخاطر النظامية) كمتغير مستقل، إعتمادا على الجداول والإشكال البيانية والملاحق يتبين لنا ما يلي:

- تبعا لما هو وارد في الجدول رقم (2- 7)، فإن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية المشروط بعدم تجانس التباين مقبول إحصائيا عند نسبة معنوية 5%، على مستوى قطاع الصناعة فقط أما على مستوى باقي القطاعات فهو مرفوض، ويمكن إرجاع عدم قبول هذا النموذج على مستوى هذه القطاعات إلى عدة عوامل من بينها أن هذه القطاعات نتصف بطابع حكومي إلى درجة كبيرة أو حتى تدخل الحكومة، فقطاعات البنوك ،التأمين والخدمات عادة ما تكون قليلة المخاطرة كونها تتسم بصفة الإلزامية.
- يعني قبول النموذج الشرطي إحصائيا وجود علاقة طردية بين أسعار الأسهم والمخاطرة المعبر عنها بالتذبذب خلال فترة الدراسة أن بورصة عمان استطاعة توليد اثر لعلاوة المخاطرة وبالتالي هذه الأخيرة لها تأثير تذبذبات سوق الأسهم.
- يبين الشكل رقم (2- 5) إن تقلبات أسعار الأسهم تتركز في فترات معينة حيث يكون التباين كبير، تعرف هذه الفترات لدى المحللين الماليين بفترات الهيجان (wild) وتسبه صورة قرن الثور، ويعقبها فترات أكثر تقلبا، لذلك نستنتج أن التغيرات الكبيرة في أسعار الأسهم يعقبها تغيرات أخرى مقابلة لها، وهو ما يعرف في تحليل الأسواق المالية بتكدس تقلبات أسعار الأسهم في فترات معينة.
- نلاحظ من الشكل رقم (2-8) أن جميع معلمات دالتي الارتباط الجزئي والذاتي للبواقي كلها داخل مجال الثقة أي تحقق فرضية السير العشوائي لأسعار الأسهم تدل على تحقق فرضية الكفاءة على المستوى الضعيف في البورصة.
- وحسب قيمة بيتا (المخاطر النظامية) من جدول (2-2) فمنا باختبار أسهم القطاعات من حيث أقل مخاطرة العبر عنها بـ β:فوجدنا أنه بالنسبة لقطاع البنوك والخدمات والصناعة وجود العلاقة عكسية بين المخاطر وأسعار الأسهم كلما انخفضت المخاطر على التوالي بـ 0.0065 ، 0.026 ، 0.008 زادت أسعار الأسهم بـ 16.86، 13.52، 1.009 أما قطاع التأمين فالعلاقة طردية كلما تزيد المخاطر بـ 0.0092 تزيد أسعار الأسهم بـ 1.98،
- ويعتبر نموذج CAPM- GARCH أفضل من نموذج CAPM حسب معياري Akaika وschwarz، اللذين كانا في أقل قيمتهما على مستوى النموذج الشرطي خاصة على مستوى قطاع الصناعة الذي كان به الفرق واضح، وحضي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بمعنوية إحصائية كلية تختلف عن الصفر على مستوى كامل القطاعات وذلك عند نسبة معنوية 5 في المائة حسب إحصائية فيشر كما يبدو في الجدول (2-2) وهو ما يثبت وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين المخاطر النظامية وأسعار الأسهم المدروسة ويبدو من الجدول سيطرة قطاع الصناعة ، وعلى الرغم من ذلك تبقى نتائج النموذج (4) أحسن حسب مربعات الأخطاء المعبر عنها معياري Akaika وschwarz، الدين بلغا أدنها.

خلاصة الفصل:

لقد خصص هذا الفصل بالجانب التطبيقي من الدراسة، وكان الهدف منه تطبيق ما تم التوصل إليه في الجانب النظري، وإختبار ما مدى تطابقه مع الواقع العلمي، وكذا إختبار فرضيات الدراسة التي تم وضعها.

فتناولنا الجوانب الأساسية للدراسة والمتمثلة في كل من طريقة وأدوات جمع المعلومات للدراسة، التي يمكن خلالها التوصل للمعطيات وتلخيصها ومعالجتها، وكذا تحديد عينة الدراسة و المتمثلة في أسعار أسهم الشركات بورصة عمان للفترة: 2011-2015، وتحديد متغيرات الدراسة والمتمثلة في بعض أسهم ومؤشر السوق بورصة عمان.

لنقوم في الأخير بعرض وتحليل وتفسير النتائج التي توصلت لها الدراسة انطلاقا من المعطيات التي تم تلخيصها ومعالجتها، وفيما يخص الخاتمة سنحاول الإجابة عن الفرضيات المطروحة إضافة إلى أهم النتائج والتوصيات.

الخاتمة

وبهذا يصل البحث إلى نهاية إذ تعد دراستنا من بين الدراسات التي تظهر جانب من جوانب أسهم الشركات المدرجة في بورصة عمان، حيث أن بقاء الشركة واستمرارها بشكل أساسي يرجع إلى استخدام الأمثل للموارد المتاحة لديها، من أجل تقليل المخاطر وهذا هو هدف المستثمر لأنه يسعى جاهدا للبحث على أسهم الشركات التي توفر له محفظة جيدة بأقل مخاطر

ويستخدم المتعاملون في تقييم الأدوات الاستثمارية والمشاريع عدة نماذج وأدوات، ومن بين أهم النماذج نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي جاء به شارب سنة 1964، حيث أثبتت العديد من الدراسات التطبيقية الواردة في أدبيات الدارسة الاستخدام الواسع لهذا النموذج من قبل المتعاملين، في حين يبقى تحقق فرضيات هذا النموذج في الواقع العملي محل جدل، وبحث لدى العديد من الباحثين الأكاديميين والمهنيين.

توصلنا في دراستنا لهذا الموضوع إلى التحقق من الفرضيات التي تم وضعها، ومعرفة ما مدى نجاعة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في الكشف عن العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم في بورصة عمان.

وضمن هذه الخاتمة يمكن ذكر نتائج البحث واختبار الفرضيات والتوصيات والاقتراحات وفي الأخير أفاق الدراسة.

وبناءً على ما ورد في الدراسة نستخلص النتائج التالية:

نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

توصلت هذه الدراسة إلى البحث في مدى نجاعة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في دراسة علاقة بين مخطر المحفظة و بعض أسعار الأسهم الشركات المدرجة في سوق عمان المالي، ومن خلال النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة يمكن أن نثبت أو ننفي فرضيات الدراسة التالية:

- ✓ **حسب الفرضية الأولى** : تم توصل من خلال الدراسة التطبيقية إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع و المستقل، من خلال إيجاد النموذج الرابع الذي يفسر العلاقة بين مخطر المحفظة وأسعار الأسهم في قطاع التأمين وبالتالي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين أي توجد علاقة عكسية بين المتغيرين من خلال ما دل عليه النموذج **وهذا ما تثبته الفرضية الأولى؛**
- ✓ **حسب الفرضية الثانية:** يشير مضاعف لاغرانج الخاص باختبار ARCH إلى وجود أثر ARCH في بواقي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية المقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية على مستوى البيانات اليومية؛ مما يوحي بثبات وتجانس التباين عبر الزمن، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات صائبة باستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، **وهذا ما أثبتته الفرضية الثانية.**
- ✓ **حسب الفرضية الثالثة:** تم التوصل من خلال الدراسة التطبيقية إلى أنه توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين معامل بيتا (المخاطر النظامية) في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية وبيتا (المخاطر النظامية) نموذج تسعير الأصول

الرأسمالية المشروط بعدم تجانس التباين فكلا النموذجين يقيس المخاطر النظامية β ويفسر العلاقة بين المتغيرين وبالتالي وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين ولكن بنسبة قليلة **هذا ما يثبت الفرضية الثالثة؛**

ومن خلال إثباتنا للفرضيات السابقة وإجابتنا على الإشكالية الرئيسية نكون بذلك قد أثبتنا الفرضيات، وبالتالي أجبنا على الإشكالية الأساسية لهذا البحث ونقول انه:

- **يساهم نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بشكل كبير في دراسة العلاقة بين مخطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم في سوق عمان للأوراق المالية.**

نتائج الدراسة :

بعد معالجتنا لهدا البحث وعلى ضوء الفرضيات السابقة تم التوصل إلى النتائج التالية:

- تساهم البورصات في تعظيم الثروة لأفراد المجتمع لما لها من دور في جلب المدخرات وتخصيصها بين الشركات والقطاعات ذات الأداء المتميز، إذا توافرت على الشرط الأساسي وهو الكفاءة بشقيها الداخلي والخارجي؛
- أسعار أسهم المحافظ مختلف القطاعات لا تتبع التوزيع الطبيعي، وتمتاز بالتفلطح والالتواء نحو اليسار على مستوى جل القطاعات بالبورصة عمان وهو مشكل يتعلق بسلوك المتعاملين؛ مما يعزز استخدام النماذج المشروطة بعدم تجانس التباين؛ تسير أسعار الأسهم عشوائيا في جميع قطاعات بورصة عمان، وسلسلة الأسعار متكاملة من الدرجة الأولى، مما يعني تحقق فرضية السير العشوائي ومنه الكفاءة على المستوى الضعيف ؛
- نموذج تسعير الأصول الرأسمالية قابل للتطبيق على مستوى جل القطاعات بالبورصة، وهو نموذج مقبول إحصائيا عند نسبة معنوية 5 في المائة وهو ما يعني أن المعامل بيتا العادي يختلف معنويا عن الصفر عند نسبة معنوية 5 في المائة لجل القطاعات؛ ومن ثمة وجود علاقة طردية بين الأسعار والمخاطر النظامية بالبورصة عمان خلال الفترة المختارة؛
- يعتبر نموذج CAPM-GARCH مقبول إحصائيا عند نسبة معنوية 5 في المائة لأكثر من 75 في المائة من قطاع بالبورصة، وهذه النتيجة مؤشر على وجود علاقة طردية بين الأسعار والمخاطرة وهو أحسن أداء من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية العادي حسب إحصائيتي اكايك وشوارز؛
- يختلف المعامل بيتا للنموذج العادي عن المعامل بيتا للنموذج الشرطي اختلاف طفيف، وهذا الأخير يختلف معنويا على مستوى كامل القطاعات البورصة، ومن ثمة هناك علاقة غير خطية ذات دلالة بين أسعار الأسهم والمخاطر النظامية.

التوصيات:

يمكننا اقتراح جملة من التوصيات ونذكر منها ما يلي:

- ✓ إختبار الفترة القياسية المناسبة بحيث يستحسن استخدام فترة أكبر في حال توفر المعطيات؛
- ✓ تحليل المخاطر في بيئة مالية الممثلة للمحفظة المالية موضوع الدراسة ؛

أفاق الدراسة :

- ✓ إجراء الدراسة بإستخدام طرق وأساليب أخرى من أجل ضبط نتائج الدراسة؛
- ✓ محاولة بناء نموذج توازن الأصول المالية في بورصات أجنبية؛
- ✓ تطبيق هذه الدراسة على قطاعات وبورصات أخرى؛

قائمة المصادر و المراجع

أولا: الكتب

1. أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي سلام، **الاستثمار في الأوراق المالية**، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان،2004.
2. زياد رمضان، **مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي**، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الثانية، 2002.
3. طارق عبد العال حماد، **إدارة المخاطر**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
4. طارق عبد العال حماد، **دليل المستثمر إلى بورصة الأوراق المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،2002 .
5. طاهر حردان، **مبادئ الاستثمار**، دار المستقبل، عمان، الأردن،1997.
6. طراد إسماعيل إبراهيم، عباد جمعة محمود، **التشريعات المالية والمصرفية في الأردن شرح من منظور مالي**، دار وائل للنشر، الأردن، 2004.
7. عبد الغفار حنفي، **أساسيات الإستثمار والتمويل**، مؤسسة شباب الجامعة، 2000.
8. فيصل محمود الشواورة، **الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعملية**، دار وائل، الأردن، 2008.
9. محسن أحمد الخضري، **كيف تتعلم البورصة في أربع و عشرين ساعة**، ايتراك لنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، القاهرة.
10. محمد البلقيني، جمال عبد الباقي، **مبادئ إدارة الخطر والتأمين**، دار الكتب الأكاديمية، الطبعة الأولى،2004.
11. محمد شيخي، **طرق الاقتصاد القياسي، محاضرات وتطبيقات**، دار ومكتبة الحامد، عمان، الطبعة الأولى، 2012.
12. محمد عبد ربه محمد، **مخاطر الاعتماد على البيانات المحاسبية عند تقييمك للاستثمارات في سوق الأوراق المالية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000.
13. محمد عوض عبد الجواد، علي إبراهيم الشديفات، **الاستثمار في البورصة**، دار حامد للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2006.
14. محمد قاسم خصاونة، **أساسيات الإدارة المالية**، الطبعة الأولى، دار الفكر، الأردن،2011.
15. محمد مطر، فايز تيم، **إدارة المحافظ الاستثمارية**، دار وائل للنشر،الطبعة الأولى، الأردن،2005.
16. محمد مطر، فايزة تيم، **إدارة المحفظة الاستثمارية**، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، 2005.
17. منير إبراهيم الهندي، **أساسيات الاستثمار في البورصة الأوراق المالية**، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2003.

ثانيا:البحوث الجامعية

1. بخالد عائشة، **التنويع كأداة لتدنئه المخاطر غير النظامية في حافظة الأوراق المالية (دراسة حالة سوق دبي المالي لسنة2007)**، مذكرة ماستر، غير منشورة ، جامعة ورقلة، الجزائر،2009 – 2010.
2. بكاري دلال، **اختبار العلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق الأوراق المالية دراسة حالة سوق الكويت للأوراق المالية للفترة2010/2014**، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2015.

3. صفية صديقي، **طرق تقييم وتحليل الأوراق المالية في ظل النظرية المالية السلوكية مع التطبيق على بورصة باريس خلال الفترة2007 الى2008**، مذكرة ماجستر، غير منشورة ، جامعة ورقلة، الجزائر،2010-2011.
4. عبد الرزاق كبوط، **محاضرات في مقياس النظرية المالية**، جامعة الجزائر، للموسم الجامعي، 2009-2010.
5. عبد الرؤوف خليل محمد رباعة، **تطوير نموذج لتقدير المخاطر النظامية لترشيد القرارات الاستثمارية في بورصة عمان**، أطروحة دكتوراء، غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن، 2006.
6. عبد الغاني دادن، **محاضرات حول تسيير محفظة الأوراق المالية وفق النظرية المالية المعاصرة**،جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011- 2012.
7. علي بن الضب، **دراسة تأثير الهيكل المالي و سياسة توزيع الأرباح على قيمة المؤسسة الاقتصادية المدرجة بالبورصة دراسة حالة عينة من الشركات المدرجة ببورصة الكويت خلال الفترة مابين2006 –2008**، مذكرة الماجستير، غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

ثالثا: وقائع تظاهرات علمية

1. حشايشي سليمة، **التقييم العادل للأصول الرأسمالية كإستراتيجية لمواجهة الأزمات المالية**، ملتقى دولي حول الأزمة المالية والاقتصاد الدولية والحكومة العالمية، أيام 20_21 اكتوبر2009 جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.

رابعا: المجلات

2. بن موسى كمال، **المحفظة الاستثمارية تكوينها ومخاطرها**، مجلة الباحث، العدد03، جامعة الجزائر،2004.
3. دادن عبد الغاني، **قرار التمويل تحت الضرائب و تأثر تكلفة التمويل**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد السادس، 2008.
4. مداني بن بلغبث، عبد الله إبراهيمي، **تسيير الخطر في المؤسسة**، مجلة الباحث، العدد الثالث، 2004.

خامسا: المواقع الالكترونية

http://exchange.jo/sites/default/files/sec_laws_arabic.pdf
http://194.165.154.74/ar/node/ 836
http://www.ase.com.jo/ar/%D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%B5%D8%A9%D8%B9%D9%85%D8%A7%D9% 86
http://194.165.154.74/ar/node/844

سادسا: قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1. Bernard Barthélémy، **Gestion des risques**، édition d'organisation، Paris.
2. Eugene F.Fama and Kenneth r.Franch، the capital Asset Pricing Model: the ory and Evidence، journal of Economic pers pectivrs – volume18 ،nimber 3، sommer 2004.

3. Jacques Hamon، **BOURSE ET GESTION DE PORTEFEUILLE**، ECONOMICA، 2édition ،PARIS،2005 .
4. Norbert quedj, **Finance d'entreprise**, Edition d' orgamisation,2e Edition, France, 2001.
5. Shannon P. Pratt, **Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies**, 5th ed، (New York: McGraw-Hill, 2008).

الملاحق

الملحق رقم 1 :الشركات عين الدراسة

البنوك	التأمين	الخدمات	الصناعة
البنك التجاري الأردني	الإتحاد العربي	الاتحاد للاستثمارات المالية	الصناعة التجارية
البنك الأردني الكويتي	التأمين الأردني	الأردنية لضمان القروض	الصناعة الكيماوية
بنك الاستثمار العربي	التأمين الإسلامي	الأردنية للإدارة والاستثمار	العربي لصناعة المبيدات
بنك الإسكان	القدس للتأمين	العربي للاستثمار	المتكامل للمشاريع المتعددة
البنك الإسلامي الأردني	النسر العبي للتأمين	المتحدة للاستثمارات المالية	العقاري للصناعة والاستثمارات

الملحق رقم 2: مخرجات برنامج EVIEWS9 الخاص بمحافظ القطاعات الذي يوضح نتائج تقديرCAPM لسوق عمان المالي خلال فترة الدراسة.

الجدول (1): نتائج تقديرCAPM لمحفظة قطاع البنوك ولأسعار أسهم

Dependent Variable: y
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 11:05
Sample: 1 1120
Included observations: 1120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.86362	0.290543	58.04167	0.0000
X1	-0.006524	0.000479	-13.61311	0.0000

R-squared	0.992189	Mean dependent var	12.93500
Adjusted R-squared	0.991421	S.D. dependent var	1.214507
S.E. of regression	1.125357	Akaike info criterion	3.075861
Sum squared resid	1415.866	Schwarz criterion	3.084827
Log likelihood	-1720.482	Hannan-Quinn criter.	3.079250
F-statistic	185.3169	Durbin-Watson stat	2.025021
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول (2): نتائج تقديرCAPM لمحفظة قطاع التأمين ولأسعار أسهم

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 11:20
Sample: 1 1120
Included observations: 1120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.983975	0.540434	3.671077	0.0000
X2	0.009276	0.000891	10.40548	0.0000

R-squared	0.988295	Mean dependent var	7.569661
Adjusted R-squared	0.987480	S.D. dependent var	2.191294
S.E. of regression	2.093254	Akaike info criterion	4.317101
Sum squared resid	4898.754	Schwarz criterion	4.326067

Log likelihood	-2415.576	Hannan-Quinn criter.	4.320490
F-statistic	108.2740	Durbin-Watson stat	2.008886
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول (3): نتائج تقدير CAPM لمحفظة قطاع الخدمات ولأسعار أسهم

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 11:27
Sample: 1 1120
Included observations: 1120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.52096	0.291940	-46.31422	0.0000
X3	0.026580	0.000482	55.19675	0.0000

R-squared	0.931552	Mean dependent var	2.484875
Adjusted R-squared	0.931312	S.D. dependent var	2.181464
S.E. of regression	1.130765	Akaike info criterion	3.085449
Sum squared resid	1429.507	Schwarz criterion	3.094416
Log likelihood	-1725.852	Hannan-Quinn criter.	3.088838
F-statistic	3046.681	Durbin-Watson stat	2.030223
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول (4): نتائج تقدير CAPM لمحفظة قطاع الصناعة ولأسعار أسهم

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 11:34
Sample: 1 1120
Included observations: 1120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.009457	0.168731	-5.982646	0.0000
X4	0.008296	0.000278	29.80780	0.0000

R-squared	0.942812	Mean dependent var	3.986241
Adjusted R-squared	0.942314	S.D. dependent var	0.875143
S.E. of regression	0.653542	Akaike info criterion	1.988966
Sum squared resid	477.5176	Schwarz criterion	1.997932
Log likelihood	-1111.821	Hannan-Quinn criter.	1.992355
F-statistic	888.5049	Durbin-Watson stat	2.037966
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق 3 : يوضح نتائج تقدير النموذج MEDAF– GARCH–M للقطاعات محل الدراسة.

الجدول (1): يوضح نتائج تقدير النموذج MEDAF– GARCH–M لدراسة علاقة بالنسبة لقطاع البنوك.

Dependent Variable: Y
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 04/27/16 Time: 16:31
Sample (adjusted): 1/01/2011 1/24/2014
Included observations: 1120 after adjustments
Convergence achieved after 47 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	11.73505	0.063149	185.8316	0.0000
X1	0.000207	0.000102	2.027979	0.0426
Variance Equation				
C	0.004056	0.000976	4.155355	0.0000
RESID(-1)^2	0.805988	0.137213	5.874000	0.0000
GARCH(-1)	0.185447	0.077535	2.391790	0.0168

R-squared	-0.794278	Mean dependent var	12.93500
Adjusted R-squared	-0.795883	S.D. dependent var	1.214507
S.E. of regression	1.627568	Akaike info criterion	1.749521
Sum squared resid	2961.558	Schwarz criterion	1.771937
Log likelihood	-974.7318	Hannan-Quinn criter.	1.757994
Durbin-Watson stat	0.011313		

الجدول (2) : يوضح اختبار تجانس التباين الشرطي للبواقي لقطاع البنوك

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.025784	Prob. F(1,1117)	0.8725
Obs*R-squared	0.025829	Prob. Chi-Square(1)	0.8723

Test Equation:
Dependent Variable: WGT_RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 16:37
Sample (adjusted): 1/02/2011 1/24/2014
Included observations: 1119 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.995137	0.051716	19.24237	0.0000
WGT_RESID^2(-1)	0.004808	0.029945	0.160574	0.8725

R-squared	0.000023	Mean dependent var	0.999937
Adjusted R-squared	-0.000872	S.D. dependent var	1.411048
S.E. of regression	1.411663	Akaike info criterion	3.529200
Sum squared resid	2225.950	Schwarz criterion	3.538173
Log likelihood	-1972.587	Hannan-Quinn criter.	3.532592
F-statistic	0.025784	Durbin-Watson stat	1.998441
Prob(F-statistic)	0.872458		

الجدول (3): يوضح نتائج تقدير النموذج MEDAF– GARCH–M لدراسة علاقة بالنسبة لقطاع التأمين

Dependent Variable: Y
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 04/27/16 Time: 16:41
Sample (adjusted): 1/01/2011 1/24/2014
Included observations: 1120 after adjustments
Convergence achieved after 43 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	4.478187	0.100498	44.56013	0.0000
X2	0.006795	0.000162	42.05347	0.0000
Variance Equation				
C	0.016587	0.005577	2.974024	0.0029
RESID(-1)^2	0.798509	0.166387	4.799115	0.0000
GARCH(-1)	0.205404	0.097340	2.110161	0.0348

R-squared	-0.124762	Mean dependent var	7.569661
Adjusted R-squared	-0.125768	S.D. dependent var	2.191294
S.E. of regression	2.325011	Akaike info criterion	3.283820
Sum squared resid	6043.546	Schwarz criterion	3.306235
Log likelihood	-1833.939	Hannan-Quinn criter.	3.292292
Durbin-Watson stat	0.006886		

الجدول (4) : يوضح اختبار تجانس التباين الشرطي للبواقي لقطاع التأمين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.185898	Prob. F(1,1117)	0.6664
Obs*R-squared	0.186200	Prob. Chi-Square(1)	0.6661

Test Equation:
Dependent Variable: WGT_RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 16:42
Sample (adjusted): 1/02/2011 1/24/2014
Included observations: 1119 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.987117	0.037430	26.37205	0.0000
WGT_RESID^2(-1)	0.012910	0.029942	0.431159	0.6664

R-squared	0.000166	Mean dependent var	1.000038
Adjusted R-squared	-0.000729	S.D. dependent var	0.749906
S.E. of regression	0.750180	Akaike info criterion	2.264778
Sum squared resid	628.6135	Schwarz criterion	2.273750
Log likelihood	-1265.143	Hannan-Quinn criter.	2.268169
F-statistic	0.185898	Durbin-Watson stat	1.998490
Prob(F-statistic)	0.666436		

الجدول (5) : يوضح نتائج تقدير النموذج MEDAF– GARCH–M لدراسة علاقة بالنسبة لقطاع الخدمات

Dependent Variable: Y
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 04/27/16 Time: 16:44
Sample (adjusted): 1/01/2011 1/24/2014
Included observations: 1120 after adjustments
Convergence achieved after 43 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-12.54195	0.085409	-146.8460	0.0000
X3	0.025192	0.000137	184.4198	0.0000
Variance Equation				
C	0.013885	0.003647	3.807552	0.0001
RESID(-1)^2	0.894954	0.164797	5.430640	0.0000
GARCH(-1)	0.105334	0.073062	1.441714	0.1494

R-squared	0.725580	Mean dependent var	2.484875
Adjusted R-squared	0.725335	S.D. dependent var	2.181464
S.E. of regression	1.143273	Akaike info criterion	2.235777
Sum squared resid	1461.307	Schwarz criterion	2.258192
Log likelihood	-1247.035	Hannan-Quinn criter.	2.244249
Durbin-Watson stat	0.027598		

الجدول (6) : يوضح اختبار تجانس التباين الشرطي للبواقي لقطاع الخدمات

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.931090	Prob. F(1,1117)	0.3348
Obs*R-squared	0.931981	Prob. Chi-Square(1)	0.3343

Test Equation:
Dependent Variable: WGT_RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 16:45
Sample (adjusted): 1/02/2011 1/24/2014
Included observations: 1119 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.971246	0.037081	26.19230	0.0000
WGT_RESID^2(-1)	0.028882	0.029932	0.964930	0.3348

R-squared	0.000833	Mean dependent var	1.000153
Adjusted R-squared	-0.000062	S.D. dependent var	0.731010
S.E. of regression	0.731033	Akaike info criterion	2.213069
Sum squared resid	596.9351	Schwarz criterion	2.222042
Log likelihood	-1236.212	Hannan-Quinn criter.	2.216461
F-statistic	0.931090	Durbin-Watson stat	1.999992
Prob(F-statistic)	0.334789		

الجدول (7) : يوضح نتائج تقدير النموذج MEDAF– GARCH–M لدراسة علاقة بالنسبة مع لقطاع الصناعة

Dependent Variable: Y
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 04/27/16 Time: 16:16
Sample (adjusted): 1/01/2011 1/24/2014
Included observations: 1120 after adjustments
Convergence achieved after 32 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-1.530643	0.056670	-27.00977	0.0000
X4	0.009190	9.41E-05	97.70710	0.0000
Variance Equation				
C	0.006557	0.001185	5.533940	0.0000
RESID(-1)^2	0.799342	0.129359	6.179243	0.0000
GARCH(-1)	0.202761	0.046961	4.317661	0.0000

R-squared	0.437355	Mean dependent var	3.986241
Adjusted R-squared	0.436851	S.D. dependent var	0.875143
S.E. of regression	0.656735	Akaike info criterion	0.985239
Sum squared resid	482.1949	Schwarz criterion	1.007654
Log likelihood	-546.7338	Hannan-Quinn criter.	0.993711
Durbin-Watson stat	0.037772		

الجدول (8) : يوضح اختبار تجانس التباين الشرطي للبواقي لقطاع الصناعة

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.294611	Prob. F(1,1117)	0.1301
Obs*R-squared	2.294007	Prob. Chi-Square(1)	0.1299

Test Equation:
Dependent Variable: WGT_RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/27/16 Time: 16:24
Sample (adjusted): 1/02/2011 1/24/2014
Included observations: 1119 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.954826	0.042203	22.62476	0.0000
WGT_RESID^2(-1)	0.045417	0.029983	1.514797	0.1301

R-squared	0.002050	Mean dependent var	1.000136
Adjusted R-squared	0.001157	S.D. dependent var	0.996498
S.E. of regression	0.995922	Akaike info criterion	2.831490

Sum squared resid	1107.908	Schwarz criterion	2.840463
Log likelihood	-1582.219	Hannan-Quinn criter.	2.834882
F-statistic	2.294611	Durbin-Watson stat	1.997227
Prob(F-statistic)	0.130107		

الفهرس

الفهرس	رقم الصفحة
الإهداء	III
الشكر	IV
ملخص	V
قائمة المحتويات	VI
قائمة الجداول	IX
قائمة الأشكال	X
قائمة الاختصارات والرموز	XII
قائمة الملاحق	XI
المقدمة	أ
الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية	
تمهيد الفصل	2
المبحث الأول: الأدبيات النظرية لمخاطر المحفظة المالية وأسعار الأسهم	3
المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول مخاطر المحفظة المالية	3
الفرع الأول: مفهوم المخاطر وأنواعها	3
أولا: مفهوم المخاطرة	3
ثانيا: أنواع المخاطر المالية	4
الفرع الثاني: قياس المخاطر المنتظمة	5
المطلب الثاني: مفاهيم عامة حول محفظة الأوراق المالية	7
الفرع الأول: مفهوم محفظة الأوراق المالية	7
الفرع الثاني: أنواع المحافظ المالية	8
الفرع الثالث: نظرية المحفظة ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية	9
أولا : نظرية المحفظة	9
ثانيا: نموذج تسعير الأصول المالية **MEDAF**	9
المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية	14
المطلب الأول: الدراسات السابقة العربية والأجنبية	14
المطلب الثاني: محل الدراسة الحالية من الدراسات السابقة	16
خلاصة الفصل	18
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لبورصة عمان للأوراق المالية	
تمهيد الفصل	20
المبحث الأول: طريقة وأدوات الدراسة	21
المطلب الأول: طريقة الدراسة	21

أولا: الإطار التنظيمي لسوقي عمان المالي	21
ثانيا: شروط اختيار عينة الدراسة	23
ثالثا: مصادر جمع بيانات الدراسة	24
رابعا: متغيرات الدراسة	24
المطلب الثاني:أدوات المستخدمة في الدراسة	24
الفرع الأول: الأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة	24
الفرع الثاني: البرامج المستخدمة في الدراسة	24
أولا: تقديم مختصر للنماذج المختصرة في الدراسة	24
المبحث الثاني: عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها	26
المطلب الأول: نتائج الدراسة وتحليلها	26
أولا: نتائج الدراسة الإحصائية	26
ثانيا: اختيار النموذج الأحسن من الناحية القياسية	33
المطلب الثاني: مناقشة نتائج الدراسة	38
خلاصة الفصل	40
الخاتمة	42
قائمة المراجع	46
الملاحق	50
الفهرس	58