الجمهوريــة الجزائريـة الديمقراطيـة الشعبيـة

وزارة التعليـم العالي والبحـث العلـمي

المركز الجامعي نور البشيـر– البيـض

معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير

تخصص إدارة مالية

تحت عنوان:

التنبؤ بعوائد الأسهم بإستخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل – دراسة حالة قطاع المصارف و الخدمات المالية للسوق المالي السعودي (2012–2022)–.

من إعداد الطالبين:

- جبار أم الخير
- جباري فاتح

تحت إشراف الأستاذة الدكتورة:

- أ.د. صلعة سمية

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِنَّا فَتَحْنَا لَكَ فَتْحًا مُبِينًا (1) لِيَغْفِرَ لَكَ اللَّهُ مَا تَقَدَّمَ مِنْ ذَنْبِكَ وَمَا تَأَخَّرَ وَيُتِمَّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكَ وَيَهْدِيَكَ صِرَاطًا مُسْتَقِيمًا (2) وَيَنْصُرَكَ اللَّهُ نَصْرًا عَزِيزًا (3)

سورة الفتح: الآيات (01-03)

شكر و عرفان

الحمد لله على توفيقه في اتمام هذا العمل العلمي

وعملا بقول نبينا المختار ورسولنا الكريمعليه أفضل الصلوات والتسليم

" من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

نتقدم بأسمى معاني الشكر والتقدير والإحترام إلى أستاذنا الفاضلة

الأستا ذة الدكتورة "صلعة سمية " على جهدها الكبير ووقتها الثمين الذي بذلته من خلال توجيهاتها القيمة ونصائحها البناءة في إعدادالمذكرة.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من الدكتورة "شعنبي مريم" و الدكتور " مسكيني أنس" والدكتورة "مكاوي هجيرة"على كل ما قدموهلنا من توجيهات ونصائح طيلة فترة إعداد المذكرة.

كما نشكر جميع أساتذة معهد العلوم الاقتصادية بالمركز الجامعي نور البشير البيض.

إهداء

أهدي هذا العمل العلمي

الى من كان ومازال إيماني و مأمني، الى من كان تعليمي شغله وهاجسه والدي "الحاج عمر جبار" رحمه الله ،

إلى روحي وراحتي وسكني ومسكني والدتي شفاها الله،

إلى من اقتسم معها مر الحياة وحلوها رفيقة روحي "خديجة"،

الى صغيرتي "أمينة أنفال"،

الى شيخي ومعلمي شقيقي "الحاج عبد القادر " وعائلته،

الى امي الفعلية التي قدمت لي كل الدعم شقيقتي " فاطمة" وعائلتها،

إلى اخي وسندي " ابن الدين" وعائلته الصغيرة،

إلى اخواتي اللواتي لم تلدهما امي " علاوة هالة هوارية" و"بوزيد حنان" وعائلتيهما،

الى من شغلها أمري ولم تبخل علي بالنصح والتوجيه والدعاء استاذتي وصديقتي " مكاوي هجيرة".

إلى جميع الأهل والأقارب، وإلى جميع الأصدقاء وزملاء العمل والدراسة،

إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث.

أم الخير

إهداء

أهدي هذا العمل العلمي

أهدي هذا الإنجاز إلى الوالدين الكريمين و الأسرة الصغيرة و الكبيرة

إلى بناتي أميمة و سمية و صغيري بن عامر،

و إلى كلّ من أسهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد.

فاتح

فهرس المحتويات

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات VI

قائمة الجداول IX

قائمة الأشكال VII

ملخص..... IX

الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية 2

مقدمة الفصل: 2

المبحث الأول : الأدبيات النظرية 3

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول العائد 3

المطلب الثاني: حساب العائد 6

المطلب الثالث: أهم نماذج قياس العائد.....10- 10 -المطلب الرابع: نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل وأثره على عوائد الأسهم .....- 17 -

المبحث الثاني: الدراسات السابقة.....- 20 -

المطلب الأول: عرض وتحليل الدراسات السابقة .....- 21 -

المطلب الثاني: مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.....- 26 -

الفصل الثاني: دراسة حالة قطاع المصارف والخدمات المالية-السوق المالي السعودي .....- 29 -

خاتمة الفصل: .....- 30 -

مقدمة الفصل: 31

المبحث الأول: عرض منهجية الدراسة والأدوات المستعملة 32

المطلب الأول: لمحة عن سوق للسوق سعودي المالي الهيكل التنظيمي له. 32

المطلب الثاني:عرض منهجية الدراسة و الأدوات المستعملة 37

المبحث الثاني:عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها. 58

المطلب الاول: اثبات صحة الفرضيات. 58

المطلب الثاني: دراسة صلاحية النموذج:.....63

خاتمة الفصل: 66
قائمة المصادر والمراجع..... 73
قائمة المصادر والمراجع:..... 75
قائمة الملاحق 76

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الجدول رقم (2-1): عينة الدراسة 38

الجدول رقم (2-2): معدل عائد السوق ومتوسط عوائد الأسهم لعينة الدراسة (2012-2022) 44

الجدول رقم (2-3): معدل علاوة السوق، تباين عوائد السوق ومعامل بيتا 45

الجدول رقم (2-4): ترتيب البنوك على أساس حجم التداول إلى مؤسسات كبيرة و أخرى صغيرة 46

الجدول رقم (2-5): حساب العامل الثاني (SMB) وفق نموذج Fama- Franch 47

الجدول رقم (2-6):ترتيب الشركات على القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية 50

الجدول رقم (2-7): حساب العامل الثاني (HML) وفق نموذج Fama- Franch 51

الجدول رقم (2-8): الفروق مابين المحافظ المشكلة وفق كل عامل من عوامل وفق نموذج Fama- Franch 55

الجدول رقم (2-9): معدل العائد على السهم وفق نموذج CAPM ونموذج Fama- Franch لعينة الدراسة (2012-2022) 57

الجدول رقم (2-10): معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة. 59

الجدول رقم (2-11): جدول تحليل التباين (ANOVA) 59

الجدول رقم(2-12): معاملات الإنحدار ودلالتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة 60

الجدول رقم(2-13):مصفوفة الارتباط بين عوامل نموذج فاما وفرانش الثلاثي 61

الجدول رقم(2-14): درجة التأثير و الارتباط ما بين متغيرات نموذج فاما و فرنش ذو العوامل الثلاث و معدل العائد على السهمRi 62

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

الشكل رقم (2- 1):الهيكل التنظيمي للسوق المالي السعودي.....63

الشكل رقم (2- 2): توزيع بيانات المتغير المعتمد (العائد على السهم).....63

الشكل رقم (2- 3): العلاقة بين الاحتمال التجميعي المشاهد والمتوقع للبواقي المعيارية.....64

الشكل رقم (2- 4): إنتشار البواقي المعيارية.....65

ملخص

ملخص

تهدف هذه الدراسة الى التنبؤ بعوائد الأسهم بإستخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل (عامل علاوة السوق، عامل الحجم و عامل القيمة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية) و لإختبار فرضيات الدراسة حاولنا تطبيق النموذج على عينة من شركات مدرجة في السوق المالي السعودي متمثلة في قطاع المصارف والخدمات المالية خلال الفترة الممتدة من 2012 الى غاية 2022.

وقد كشفت نتائج الدراسة الى أن علاوة السوق هي العامل الابرز و الاكثر قدرة تفسيرية للتنبؤ بعوائد الأسهم في عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: نموذج فاما و فرانش- عامل علاوة السوق- عامل الحجم- عامل القيمة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية- السوق المالي السعودي.

Abstract:

This study aims to present a stock returns prediction, using the Fama and Franch model with a trifactor (market premium factor, Volume factor, and Book value to market value factor).

In ordre to examine the study's hypotheses, we attempted to apply this model to a sample of companies included in the Saudi financial market, represented in the banking sector and financial services during the period 2012-2022.

From the results of our study we have found that " the market premium" is the most important and explanatory factor in predicting stock return.

Key words: Fama and Franch model- market premium factor-Volume factor-Book value to market value factor- Saudi financial market

مقدمـة عامـة

مقدمة عامة:

ساهمت العولمة المالية والتحرير المالي في انتشار شركات المساهمة والتعاملات بالأدوات المالية مما أدى بالأدوات المالية التي عرفت تطورا كبيرا، كما أصبح موضوع الأسواق المالية يحضى بإهتمام كثير من الباحثين خاصة والمهنيين عموما في العالم، وذلك لإحتلاله أهمية كبيرة في تحقيق الثروة بالنسبة لأصحاب الفائض وأصحاب العجز، اذ تحققت شروط أهمها الرشد والعقلانية إذ يتمثل الهدف من أي عملية إستثمار هو تحقيق العائد الذي يرتبط بدوره بالمخاطرة، لذا يسعى المستثمرون الى تحقيق أعلى عائد في ظل أقل درجة من المخاطرة.

ويعتبر موضوع نظرية المحفظة الحديثة الذي جاء بها ماركويتز سنة 1952 أهم أسس النظريات التي خلصت ألى الربط بين مفهوم العائد والمخاطرة كما أثبتت كميا كيفية التقليل من حجم المخاطر النظامية وذلك من خلال التنويع الجيد للمحفظة الاستثمارية عن طريق دراسة عوائد ومخاطر الأصول المالية ومدى تأثيرها على عوائد ومخاطر الأصول المالية من حيث مدى تأثيرهها على عائد المحفظة ككل ومخاطرها الكلية.

انطلاقا مما سبق يمكن القول أن لكل إستثمار مالي عائد غير معلوم، وغير مؤكد عند قيمة متوقعة عشوائية ومستوى مخاطرة معين،وجاء شارب سنة 1964 بنموذج يحدد العلاقة بين العائد والمخاطرة، حيث يقوم هذا النموذج على تسعير المخاطرة التي تنجر عن الاستثمار المالي ثم يقوم بعدها بالتنبؤ بالعائد المتوقع لتسعير الأصول الرأسمالية الذي عرف بنموذج تسعير الاصول الرأسمالية CAPM Capital AssetsPrincingModel حيث يقوم بتسعير المخاطرة المنجرة عن الإستثمارات المالية بإفتراض أن العائد المطلوب في الأوراق المالية هو متغير يمثل المخاطر المنتظمة والمتمثل في معامل بيتا β وبالتالي فإن عائد الاسهم المتنبأ بها بنموذج CAPM يتوقف على قيمة معامل β لكل سهم، كما يمدنا هذا النموذج بالحد الأدنى المطلوب من الاستثمار المالي، حتى يتم تعويض المستثمرين عن المخاطر المنتظمة والمتمثل في معامل بيتا β، وعليه فإن قيمة العائد المتوقع في هذا النموذج يتوقف على قيمة هذا المعامل لكل سهم.

وقد تعرض هذا النموذج الى جملة من الإنتقادات أهمها أن إفتراضه أن معامل بيتا β هو العامل الوحيد المفسر لعوائد الأسهم وهذا ما جاءت به دراسة الباحثيين كل من فاما وفرانش سنة 1993 التي توصلت الى أن معامل β يساهم بشكل ضئيل في تفسير عوائد الاسهم وأن المستثمرين يهتمون بعوامل اخرى هي عامل الحجم ونسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية ومعامل بيتا β.

إشكالية الدراسة:

و عليه تحاول هذه الدراسة اختبار مدى قدرة نموذج الثلاثي العوامل لـ Fama & French على التفسير و التنبؤ بعوائد الأسهم المدرجة في السوق المالي السعودي و مدى إعتماده بديلا لنموذج تسعير الاصول المالية في قدرته على التنبؤ بها،ومن هنا يبرز تساؤلنا الرئيسي:

ما مدى قدرة نموذج فاما وفرانش على التنبؤ بعوائد الاسهم لعينة من شركات السوق المالي السعودي؟

و تندرج تحت هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية:

1) ما مدى قدرة المخاطرة للسوق RmRf على التنبؤ بعوائد الاسهم الشركات عينة الدراسة المتمثلة في البنوك المدرجة في السوق المالي السعودي؟

2) ما مدى قدرة عامل حجم الشركة SMB على التنبؤ بعوائد الاسهم الشركات عينة الدراسة ؟

3) مامدى قدرة عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HMLالقدرة على التنبؤ بعوائد الاسهم الشركات عينة الدراسة ؟

و للإجابة على جملة التساؤلات السابقة يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

استخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل يساهم في التنبؤ بعوائد اسهم عينة الدراسة المتمثلة في قطاع المصارف والخدمات المالية في السوق المالي السعودي.

الفرضية الفرعية الأولى:

هناك أثر موجب لعلاوة السوق كعامل لنموذج فاما وفرانش ذي العوامل الثلاث في التنبؤ بعوائد الأسهم لعينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية:

هناك أثر موجب لعامل الحجم كعامل لنموذج فاما وفرنش ذي العواملالثلاث في التنبؤ بعوائد الأسهم لعينة الدراسة.

الفرضية الفرضية الثالثة:

هناك أثر موجب لعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية كعامل لنموذج فاما و فرنش ذي العوامل الثلاث في التنبؤ بعوائد الأسهم لعينة الدراسة.

مبررات و أسباب باختيار الموضوع:

لقد جاء اختيار موضوعنا انطلاقا من الاعتبارات التالية:

1) الرغبة في انجاز دراسة حول عوامل التنبؤ بعوائد الاسهم.
2) اعتبار نموذج فاما وفرانش ثلاثي العواملمن النماذج الحديثة للتنبؤ بعوائد الاسهم.
3) الميول الشخصي لدراسة هذا الموضوع و محاولة التعمق فيه.

الصعوبات العلمية في معالجة الموضوع:

الصعوبات لا تختلف عن صعوبات جل الطلبة وهي:

1) قلة المراجع المتوفرة، والدراسات التي تناولت الموضوع، وإن وجدت فمعظمها باللغات الأجنبية و ترجمتها تستحق وقتا كبيرا.

2) تضارب كبير في الإحصائيات بين هيئة وأخرى وتباين الأرقام الصادرة عن السوق المالي السعودي والهيئات الاخرى، مما إظطرنا إلى محاولة التوفيق بينها.

أهمية البحث:

يستمد هذا البحث أهميته من خلال التعرف على نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل بإعتباره من بين النماذج المالية المهمة التي تحضى بإهتمام كبير من قبل الباحثين والاكاديميين والمهنيين، كما تستمد الدراسة أهميتها من خلال تعريف الشركات عينة الدراسة المتمثلة في قطاع المصارف والخدمات المالية المدرجة في السوق المالي السعودي بضرورة الاهتمام بنموذج فاما وفرانش من اجل التنبو بعوائد الاسهم الخاصة بها وتعظيمها.

أهداف البحث:

تتحدد اهداف هذا البحث في النقاط التالية:

1) تعريف نموذج فاما و فرانش ثلاثي العوامل والتعرف عليه.

2) معرفة قطاع المصارف والخدمات المالية المدرجة في السوق المالي السعودي على استخدامها لنموذج فاما و فرانش ثلاثي العوامل في التنبؤ بعوائد اسهمها.

3) التعرف على اثر العوامل الثلاث لنموذج فاما وفرانش الثلاثي في التنبؤ بعوائد الاسهم على مستوى قطاع البنوك المدرجة في السوق المالي السعودي.

حدود الدراسة:

تتحدد معالم دراستنا لهذا الموضوع من خلال ثلاث جوانب موضوعية، الزمانية و المكانية فالجانب الموضوعي يرتكز على التنبؤ بعوائد الاسهم بإستخدام نموذج فاما وفرانش في السوق المالي السعودي.

أما الجانب المكاني يؤدي بنا إلى تناول التنبؤ بعوائد الاسهم بإستخدام نموذج فاما وفرانش الثلاثي بعوائد الاسهم على مستوى قطاع البنوك المدرجة في السوق المالي السعودي.

أما الجانب الزماني فقد بدأت دراستنا في الفترة الممتدة مابين سنة الفين واثنا عشر إلى غاية سنة الفين واثنان وعشرون، هذا لكونها الفترة التي شهدت نموا كبيرا الاسواق المالية الناشئة عامة والاسواق المالية العربية خاصة.

منهجية الدراسة والادوات المستعملة:

تماشيا مع طبيعة الموضوع والاشكالية المطروحة، سوف نقوم بتنويع المناهج التي سوف نستخدمها وفقا لحاجة كل جزء من هذا البحث، اذ يمكن تقسيم محتوى هذا الاخير لأغراض منهجية إلى قسمين احدهما وصفي والاخر دراسة حالة.

المنهج الوصفي: سيتضح استعمال هذا المنهج في الدراسة النظرية لهذا الموضوع وذلك من خلال عرض مختلف التعاريف حول العائد مع عرض لبعض النماذج والتفصيل في نموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل.

منهج دراسة حالة: سيتضح إستعمال هذا المنهج في الفصل الثاني الخاص بالدراسة الميدانية لتوضيح قدرة نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل في تسعير الأصول الرأسمالية من خلال التنبؤ بعوائد الأسهم المتداولة في سوق المالي السعودي.

مرجعية الدراسة:

أثناء القيام بإنجاز هذه المذكرة تم الإعتماد على مجموعة من المراجع الاتية:

- ✓ اعتماد مراجع من كتب، مذكرات، تقارير باللغتين العربية والأجنبية.
- ✓ الاستعانة بشبكة الانترنت والموقع الرسمي للسوق المالي السعودي من اجل الحصول على بيانات الدراسة من التقارير الاحصائية التي يصعب ايجادها في المكتبة، وكذا الدراسات الحديثة.

هيكل الدراسة

لأجل دراسة الموضوع بكل مقتضياته وتناول الإشكالية في جميع جوانبها ارتأينا تقسيم خطة البحث إلى فصلين.

تسبقهم مقدمة عامة وملخص البحث و تعقبهم خاتمة عامة تتضمن اختبار الفرضيات و النتائج المتوصل إليها مدعوما بالاقتراحات والتوصيات لتختتم بالأفاق المستقبلية للموضوع وكانت كما يلي:

الفصل الأول سيكون عبارة عن فصل نظري نتناول فيه مختلف الجوانب النظرية الخاصة وقد قسمناه إلى مبحثين، تناول المبحث الأول الأدبيات النظرية، أما المبحث الثاني قد تناول الأدبيات التطبيقية.

أما الفصل الثاني خصص للدراسة الميدانية و قسم إلى مبحثين فقد تطرقنا حيث تطرقنا في المبحث الاول الى منهجية الدراسة والادوات المستعملة أما المبحث الثاني فقد تم فيه عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية والتطبيقية

مقدمة الفصل:

يعد قرار الإستثمار من الموضوعات المهمة التي تتبوأ مكانا رئيسيا في مختلف الدول المتقدمة والنامية على حد السواء من أجل رفع معدلات أرباح منشات الأعمال وتحقيق إستقرارها الإقتصادي، فقد شهد الإستثمار تطورات كبيرة من نواحي متعددة، حيث ظهرت نظريات عديدة تناولت هذا الموضوع كان هدفها تعظيم العائد المتوقع من الإستثمار وتخفيض المخاطر إلى مستويات مقبولة، سنقوم في هذا الفصل بتقديم مختلف تعاريف العائد وأنواعه وطرق حسابه مع عرض لبعض النماذج و التفصيل في نموذج فرنش فاما ثلاثي العوامل، كما سيتم التطرق الى أهم الدراسات السابقة التي عالجت الموضوع.

المبحث الأول : الأدبيات النظرية

في هذا المبحث سيتم التطرق إلى التعاريف والمفاهيم الخاصة بالعائد وطرق حسابه و أهم نماذج تسعير الأصول المالية بالتركيز على نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل.

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول العائد

سنقوم في هذا المطلب بتقديم التأصيل النظري للعائد وأنواعه مع كيفية طرق حاسبه.

الفرع الأول: تعريف العائد:

1. تعريف:

ويمكن تعريف العائد على أنه المكافئة التي يحصل عليها المستثمر تعويضا عن فترة الإنتظار والمخاطر المحتملة لراس المال المستثمر، ويعبر عن هذه المكافئة بنسبة مئوية من قيمة الإستثمار. [1]

وبقصد به أيضا بالمفهوم المحاسبي على أنه صافي الربح بعد الضرائب، أو صافي التدفق النقدي بعد الضرائب وقبل الإستهلاك بمفهوم التدفقات النقدية منسوبا إلى الأموال التي ولدته.[2]

إن الهدف الرئيسي لتوظيف الأموال في منشأت الأعمال، ومنها المصارف، هو تحقيق العوائد، ولتحقيق تلك العوائد ينبغي على كل منشأة اعمال اتباع إستراتيجية محددة، و أن تكون مقروءة بعناية من ناحية مدى قدرة المنشأة على التعامل مع المخاطر ذات العلاقة من جانب ، وعلاقة تطبيقها والموارد المالية والبشرية لدى المنشأة من جانب اخر، فضلا عن ضرورة أخذ عوامل السوق بعين الاعتبار في اختيار الإستراتيجية، ويعد موضوع العائد أحد أهم عناصر تقييم الوضع المالي لمنشأت الأعمال وما يترتب على زيادة العائد الذي يمكن أن تحققه منشاة الأعمال من مخاطر

[1] حوة عبد القادر، **بناء المحافظ الإستثمارية وإدارة الإستثمار في الأسهم بين العائد والمخاطرة**، رسالة ماجيستير، جامعة الجزائر 3، 2010، ص 101.

[2] زياد رمضان، **مبادئ الإستثمار المالي والحقيقي**، دار وائل للنشر، الطبعة 4، عمان، الأدرن، 2007، ص 22.

عالية، لذا تسعى منشات الأعمال إلى تحقيق المبادلةTrade – Off بين المخاطرة والعائد، بما يؤدي إلى تعظيم العائد وتدنية المخاطر[1].

كما يعرف أيضا على أنه الدينار المتحقق عن كل دينار مستثمر خلال فترة زمنية معينة.[2]

وكتعريف أخير فالعائد هو عبارة عن مجموع المكاسب أو الخسائر الناجمة عن الإستثمار خلال فترة زمنية محددة، وهذا يعني أن العائد هو مقدار الأموال المضافة إلى رأس المال الأصلي.[3]

إذن فالعائد على الاستثمار هو تقدير للتدفقات النقدية المتوقع الحصول عليها في المستقبل، بينما العائد المتحقق فعلا هو حصيلة الإيرادات الناتجة عن عملية الاستثمار، وإن الإختلاف بين المتحقق والمتوقع يعد مخاطرة موضوعية يزداد حجمها ويقل بارتفاع وانخفاض مستوى الإختلاف بينهما.[4]

2. أنواع العائد:

هناك عدة أنواع للعائد حسب التصنيف وهي:

أ- **العائد الفعلي (المتحقق)**: وهو العائد الذي يحققه المستثمر جراء اقتنائه أو بيعه لأداة استثمارية، وبذلك فهي قدتكون عوائد ايرادية أو عوائد رأسمالية، أو مزيجا بينهما.[5]

ويطلق عليه بالعائد التاريخي، وهو نسبة صافي الدخل الناجم عنالاستثمار إلى مجموع الأموال المستثمرة، والتي نتج عنها ذلك الدخل الصافي، ويتكون من جزأين: [6]

- ✓ **معدل العائد الرأسمالي**:هو الفرق بين سعر شراء السهم وسعر بيعه مقسوما على سعر السهم، كما يلي:

---

[1]-المخلافي عبد العزيز محمد أحمد،**تحليل كفاية رأس المال المصرفي وأثره في المخاطرة والعائد على وفق المعايير الدولية**، أطروحة الدكتوراه،الإدارةوالاقتصاد، بغداد، 2004، ص ص 52-53.

[2] عدنان تايه النعيمي، أرشد فؤاد التميمي، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009، ص 90.

[3] دريد كامل آل شبيب، **إدارة المحفظة الإستثمارية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأدرن، 2010، ص 61.

[4]- Gitmen ,L ,Lawnence, **"Principles of Managerial al Finance"**, USA, 2000, p 238.

[5]زياد رمضان، **مبادئ الإستثمار المالي والحقيقي**، دار وائل للنشر، الطبعة 4، عمان، الأدرن، 1998 ،ص294.

[6] محمد علي إبراهيم العامري، **الإدارة المالية**، جامعة بغداد، العراق، 2009، ص361.

$$\text{معدل العائد الرأسمالي} = \frac{p1-p0}{p0}$$

حيث: P1 : سعر بيع السهم : P0سعر شراء السهم.

✓ **معدل العائد الدوري أو الاعتيادي:** وهو عبارة عن عائد مقسوم من الأرGح الموزع لذلك السهم مقسوما على سعر الشراء.

$$\text{معدل العائد الدوري} = \frac{D}{p0}$$

حيث أن D :هي مقسوم الأرباح الدوري الموزع للسهم.

✓ **العائد المتوقع:** هو الاحتمال غير الأكيد لحدوث هذا العائد، إذ يستحيل التأكد من وقوعه فيتم تقديره عن طريق نسب احتمالية وعليه لايستطيع المستثمر معرفة معدل العائد الذي صدره الاستثمار في ورقة مالية معينة، وبالتالي فانه يستطيع صياغة توزيع احتمالي بمعدلات عائد محتملة.[1] ولنفترض: [2]

V_t:القيمة السوقية للأصل في الزمن: (t).

V_{t-1}:القيمة السوقية للأصل في الزمن: (t-1)

على أن نقارن مجموع هذه العوائد بسعر الأصل في بداية الفترة: (t-1) أي بالسعر (V_{t-1})

إذن:

$$R_{it} = \frac{V_{it} - V_{it-1} + D_{it}}{V_{it-1}}$$

[1] محمد مطر، فايز تيم، **إدارة المحافظ الاستثمارية**،دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثالثة، 2012، ص32.

[2] عبد الرزاق كبوط، **محاضرات في مقياس النظرية المالية**، جامعة الشلف، الموسم الجامعي 2009-2010، ص 35.

✓ **العائد المطلوب:** هو العائد الذي يرغب المستثمر في الحصول عليه كنتيجة لتضحية أمواله الحالية وعادة مايكون هذا العائد ملائما لمستوى المخاطر المقابلة له، أو التي يتعرض لها المشروع أو أداة الاستثمار، ويتكون من جزئيين هما العائد الخالي من المخاطرة وبدل المخاطر، ومنه فان معدل العائد المطلوب يحسب كمايلي :[1]

معدل العائد المطلوب= معدل العائد الخالي من المخاطرة (+ معدل عائد محفظة السوق المالية – معدل العائد الخالي من المخاطرة)* معامل بيتا.

ومن معادلة حساب معدل العائد المطلوب يتبين أن حسابه يتطلب تقدير ثلاثة متغيرات أساسية هي:

- **معدل العائد الخالي من المخاطرة:** هو سعر الفائدة على الاستثمارات الحكومية قصيرة الأجل والأكثر شيوعا منها حوالات الخزينة فتنعدم المخاطرة لهذه الاستثمارات اذيتساوى معدل العائد المتحقق لهذه الاستثمارات مع العائد المتوقع.

-**معدل عائد محفظة السوق:** وهو المعدل أو المتوسط لمعدلات العائد المتحقق للأسهم في السوق المالية، موزونا بقيمتها السوقية أو الدفترية.

-**معامل بيتا السهم:** يعد هذا المؤشر واحدا من أهم المؤشرات المالية على صعيد الاستثمار بالأسهم، ويحسب معامل بيتا من العلاقة التاريخية لعوائد الأسهم المتحققة و عوائد محفظة السوق المالية.

المطلب الثاني: حساب العائد

يتم إحتساب العائد من خلال إستخدام الميزانيات العمومية وكشوفات الدخل، ويقاس العائد في الأسواق المالية بإستخدام عدة مؤشرات وأهمها:

[1] محمد علي ابراهيم العامري، **مرجع سبق ذكره**، ص 365.

الفرع الاول: العائد المحاسبي:

هو الربح الذي يحققه المشروع والذي يظهر في القوائم المالية للمؤسسة، وهو في الحقيقية محصلة لعدة مصادر نذكر منها: الربح الدفتري، الربح الإحتكاري، الربح الإبتكاري، ربح عدم التأكد. [1]

وتحسب وتقاس بالمؤشرات التالية:

أ- العائد على الإستثمار:له عدة تسميات العائد على رأس المال أو العائد على إجمالي الأصول حيث يقيس هذا المعيار قدرة الدينار الواحد من مجموع الأصول وهي جميع المبالغ المستثمرة مطروح منها متراكمات إستهلاكها من تحقيق أرباح بعد خصم الضريبة (صافي الربح) ويقاس العائد على الإستثمار من خلال المعادلة التالية:[2]

العائد على الإستثمار= صافي الربح بعد الضريبة/ صافي الأصول *100 %

ب- العائد على حق الملكية: يدل هذا المقياس على قدرة الدينار الواحد من حقوق الملكية على توليد الأرباح الصافية بعد الضريبة، حيث ان حقوق الملكيةتمثل الأموال المكونة من: الأسهم العادية والأسهم الممتازة بالإضافة إلى الإحتياطات المختلفة مثل الإحتياطي الإجباري والإحتياطي الإختياري و الأرباح المحتجزة أيضا قصد إعادة إستثمارها.[3]

ويحسب بالعلاقة التالية: [4]

العائد على الحقوق الملكية= صافي الربح بعد دفع الضرائب الخاص بحملة الأسهم العادية/حقوق حملة الأسهم العادية * 100 %

ج- هامش الربح الصافي: يستعان بهذه النسبة اتوضيح المقدار الذي يمكن أن ينخفض به الربح الصافي قبل أن تصل المؤسسة لحالة الخسائر ويأخذ صافي الربح بعد الضريبة قيمة سالبة.[1]

---

[1] الحيالي وليد ناجي، **الإتجاهات الحديثة في التحليل المالي**، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 108.

[2] محمد شفيق، طنيب حسن، عبيدات محمد إبراهيم، ص 107.

[3] دريد كامل آل شبيب، **مبادئ الإدارة المالية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأدرن، 2006، ص 38.

[4] علي عباس، **الإدارة المالية**، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأدرن، 2008، ص 14.

وتعتبر هذه النسبة أكثر المقاييس مرجعية ويمكن قياس هذه النسبة من خلال قسمة صافي الربح إلى المبيعات كمايلي في المعادلة التالية:

نسبة هامش الربح = صافي الربح/ المبيعات *100 %

الفرع الثاني: عائد السوق: [2]

1. عائد السندات: يطلق على معدل عائد السندات بمعدل القسيمة، يمثل معدل فائدة تعاقدي يتعهد مصدر السند بدفعه خلال مدة صلاحية السند وتختلف عوائد السندات بإختلاف الغرض من دراستها وهي 3 أنواع: العائد الجاري، العائد لفترة الإقتناء العائد لموعد الإستحقاق والعائد لموعد الإستدعاء.

أ- العائد الجاري: وهو العائد الأساسي والمحفز الذي من خلاله يطلب المستثمر شراء السندات ويمثل مبلغ الفائدة الذي يتحصل عليه المستثمر سنويا لقاء إقتناء لعدد من السندات نسبة إلى سعرها في السوق، ويحسب وفق الصيغة الرياضية التالية:

العائد الجاري للسند =مبلغ الفائدة السنوي/معدل السند في السوق *100 %

ب- العائد لفترة الإقتناء: وهو عبارة عن العائد المركب من العائد الراسمالي للسند بالإضافة إلى الفائدة المحصلة عند السند في تاريخ قبل موعد إستحقاقه، نتيجة تنازل مالك السند عنه في تاريخ قبل معياد إستحقاقه، ويكمن حسابه كمايلي:

العائد لفترة الإقتناء = الفوائد +(سعر البيع- سعر الشراء)/ سعر الشراء 100 %

[1] هندي منير إبراهيم، **الإدارة المالية (مدخل تحليلي معاصر)**، دار المكتب العربي الحديث، الطبعة الرابعة، الإسكندرية، مصر، 1999 ص 107.

[2] سلماني عادل، **دراسة العلاقة بين العائد والمخاطرة على أدوات الإستثمار في سوق رأس المال الإسلامي (دراسة حالة ماليزيا)**، رسالة ماجيستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014، ص ص 154-155.

ج– العائد لموعد الإستحقاق:

يحقق هذا العائد في حالة إحتفاظ حامل السند للسند لغاية موعد إستحقاقه، وبالتالي يكون العائد الذي يحصل عليه حامل السند هو معدل الخصم الذي يجعل ثمن شرائه مساويا لسعره العادل، ويحسب وفقا للصيغة الرياضية التالية:

العائد لموعد الإستحقاق =[مبلغ الفائدة +(القسمة الإسمية للسند–ثمن الشراء)]/ [عدد السنوات الباقية لموعد الإستحقاق/القيمة الإسمية للسند +ثمن الشراء)/2]

د. العائد لموعد الإستدعاء:

قد تشترط المؤسسة المصدرة للسندات أن يكون لها الحق إذا رغبت في إستدعاء السندات اي إعادة شرائها منصوص عليه في عقد الإصدار، ويحصل في مقابل ذلك الحق على قيمة عند الإستدعاء تفوق القيمة الإسمية للسند يطلق عليها علاوة الإستدعاء، ويحسب بالعلاقة التالية:

العائد لموعد الإستدعاء = **[مبلغ الفائدة +(سعر الإستدعاء–ثمن الشراء)/ عدد السنوات الباقية لموعد الإستدعاء]/ [سعر الإستدعاء+ثمن الشراء)/2]**

2. عوائد الأسهم العادية:

يقدم المستثمر على الشراء في سوق الأوراق المالية شريطة أن يكون معدل العائد المرغوب أقل أويساوي معدل العائد المتوقع من السهم المعروض، والعكس صحيح في حالة بيعه للسهم.[1]

ويكمن قياس عائد السهم العادي بأحد المقاييس التالية: [2]

[1] الداغر محمد محمود، **الأسواق المالية –مؤسسات أوراق بورصات**، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر، عمان، الأدرن، 2005، ،ص94.

[2] صايم مصطفى، بوثلجة عبد الناصر، **الأرباح المحاسبية وعوائد الأسهم دراسة قياسية لعينة من الشركات المدرجة يف بورصات (السعودية، الكويت، قطر، أبو ظبي)**، مجلة التنمية والإقتصاد التطبيقي، العدد 02، جاكمعة المسيلة، 2017، ص ص 6-7.

أ- عائد التوزيعات النقدية للأرباح:

يحصل السهم العادي على توزيعات نقدية عندما تحقق الشركة المصدرة أرباحا وتقرر توزيع بعضها أو كلها ويتم تحديد توزيعات السهم كما توضح المعادلة التالية:

التوزيعات النقدية = التوزيعات/عدد الأسهم المصدرة

=(الربح المتاح لحملة الأسهم العادية * نسبة التوزيعات) /عدد الأسهم المصدر

أما عن عائد التوزيعات فيتم حسابه وفقا للمعادلة الآتية:

عائد التوزيعات النقدية = توزيعات أرباح السهم/القيمة الاسمية للسهم

ب- العائد الرأسمالي:

يقصد بالعائد الرأسمالي للسهم العادي، العائد الذي يحققه المستثمر نتيجة ارتفاع القيمة السوقية للسهم، ويتم حساب العائد الرأسمالي للسهم بالمعادلة التالية:

العائد الرأسمالي للسهم = (القيمة السوقية للسهم – القيمة الاسمية للسهم) / القيمة الاسمية للسهم

المطلب الثالث: أهم نماذج قياس العائد

الفرع الاول: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)

أ-تعريف: هو نموذج ساهم في وضعه ماركوفيز (Markowicz)ضمن بحث خاص بأطروحة دكتوراه إثر تناوله لمشكلة تنويع محفظة المساهمين مطلع الخمسينات من القرن الماضي، ثم قام بتطويره كل من شارب ولينتنر وآخرون، عشر سنوات بعد ذلك، ليصبح في الشكل المتداول حاليا، يهدف هذا النموذج إلى ربط مردودية سهم معين بمردودية السوق المالية وذلك عن طريق حساب المقدرβ في النموذج الآتي:[1]

[1] صحراوي حمودي حاج،**استعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) لقياس أثر التسرب النفطي في خليج المكسيك على مردودية أهم شركة بريتيش بتروليوم (BP(،2008-2013)**، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 15، 2016، ص ص 17-19.

$$Srt=Rfrt+\beta\ (Mrt-Rfrt)+ut$$

Srt:يعبر عن مردودية السهم في الفترة.

Rfrt:يعبر عن مردودية السند الخالي من المخاطرة (سندات الخزينة الأمريكية، على سبيل المثال) في الفترة t.

يعبر عن مردودية السوق المالية في الفترة t.

ut:هو حد الخطأ يأخذ بعين الاعتبار كل العوامل الأخرى المؤثرة في مردودية السهم.

β:عرف بأنه معامل يقيس مدى تأثير مردودية الورقة المالية بمردودية السوق، ولكل شركة مقيدة في البورصة معاملβخاص بها، كما يمكن اعتباره أي المعاملβ، كالمخاطرة التي تتعرض لها الشركة بالمقارنة بالمخاطرة داخل السوق بشكل عام، فإذا كان للشركة معاملβيقدر بـ2 فهذا معناه أن الشركة تتعرض للمخاطرة بمعدل يساوي ضعفين معدل أو نسبة مخاطرة في السوق كله، أي أنه إذا ارتفع مؤشر السوق بـ 3 %على سبيل المثال فإن مردودية السهم سوف ترتفع بـ 6 % والعكس بالعكس.

لأنه من المتعارف عليه أنه يمكن تقسيم الخطر في البورصة إلى قسمين:

- خطر خاص بالسهم ويتعلق مباشرة بنشاط وأداء الشركة التي قامت بالإصدار ويطلق عليه الخطر غير المنتظم ويمكن إزالته أو الحد منه عن طريق تنويع الأسهم التي يمتلكها المستثمر في محفظته.

- خطر خاص بالبورصة ككل وتتأثر به كل الأوراق المتداولة في فترة ما ويطلق عليه الخطر المنتظم ولا يمكن إزالته لأنه مرتبط بظروف اقتصادية وسياسية معينة، ويتم قياس هذا النوع الثاني من الخطر عن طريق حساب المقدر للمعلمة β.

وقد نواجه الحالات الآتية:

- ✓ $\beta = 0$أي أن السهم خالي من أي مخاطرة.
- ✓ $\beta > 0$أي أن المخاطرة الخاصة بهذا السهم أكبر من متوسط مخاطرة السوق ككل.

✓ $\beta > 0$ أي أن المخاطرة الخاصة بهذا السهم لها علاقة عكسية مع مخاطرة السوق ككل.

ب– فرضيات النموذج : كأي نموذج آخرفإن نموذجCAPM مبني على الفرضيات الآتية[1] :

– أغلبية المستثمرين يتجنبون المخاطرة.

– المقبلون على المخاطرة يتوقعون ربح في المقابل.

–المستثمرون ليس أمامهم سوى قبول الأسعار المطروحة وأنهم لا يستطيعون التأثير على سعر الأصول في السوق.

–لا توجد ضرائب أو تكاليف متعلقةبالعمليات المالية.

– الأصول والأوراق المالية مقسمة إلى مجموعات صغيرة، أي أنه مكان أي مستثمر شراء أو بيع أية كمية من الأسهم.

–عدم وجود قيود على المستثمرين في تعاملاتهم إن كانت بالاقتراض أو الإقراض بسعر الفائدة دون مخاطرة .

البورصة تتميز بالمنافسة والشفافية التامتين.

ج. إنتقادات النموذج:

لقد لقي نموذج CAPM ككل النماذج العديد من الانتقادات، البعض منها له علاقة مباشرة بالفرضيات المذكورة أعلاه، حيث يرى العديد من المنتقدين للنموذج أنها غير موضوعية ولا يمكن أن تتحقق في الواقع،في حين هناك انتقادات أخرى تخص النموذج في حد ذاته، حيث أثبتت دراسة ميدانية قام بها الباحثان من جامعة شيكاغو، أنه ليست هناك علاقة تربط قيمة β بالعوائد ومن بين هذه الإنتقادات مايلي:[2]

[1]- 12 -Sharpe W, « Capital Asset Prices : A theorie of Market Equilibruim Under Conditions of risks », The Journal of Finance, Vol19,N°03,September 1964,P425-428.

[2]Bellah, Mondher, Gestion de portefeuille "Analyse quantative de la rentabilité et des risques",Ed.Education, France, 2004,p88.

- يعتبر النموذج أن المستثمرين يمكنهم أن يقترضوا ويقرضوا بنفس معدل العائد الخالي من المخاطر، ولكن الاقراض بمعدل فائدة خالي من المخاطر أمر واقعي ويمكن أن يتحقق بشراء أذونات الخزينة، ولكن من غير المعقول أن يقترض المستثمر من الغير بنفس المعدل، وعلى رأس هؤلاء المشككين الذين ذهبوا إلى أبعد حد بلاك (Black 1972) الذي اعتبر أن أذونات الخزينة ليست أوراق مالية خالية من المخاطر، وذلك لما تتعرض له من خطر التضخم، وبالتالي يمكن استبدال هذا التعبير بالاستثمار ذو المعامل بيتا المساوي للصفر.
- إن افتراض عدم وجود تكاليف للصفقات وهو في الواقع أمر يستحيل أن يحدث، لا يمكن ان تكون صفقة بالسوق المالية دون وجود تكلفة لها.
- يفترض CAPM عدم وجود ضرائب، و كما هو معلوم فالضرائب تختلف بين الأشخاص والشركات وسوف تؤدي هذه الإختلافات إلى حدوث تباين واضح بين تقديرات المستثمرين لخط سوق الأوراق الماليةSML.

الفرع الثاني:نموذج المراجحة Arbitrage Pricing Theory : [1]

أ- تقديم النموذج:تم تطوير نظرية تسعير المراجحة من قبل الاقتصادي ستيفن روس Ross Stephen عام 1976،كبديل عن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM)، على عكس(CAPM) التي تفترض أن الأسواق تتمتع بكفاءة تامة، فإن نظرية التسعير بالمراجحة APT تفترض في بعض الأحيان بأن أسواق الأوراق المالية ليست كفؤة في نفس الوقت، حيث قبل أن يقوم السوق في نهاية الأمر بتصحيح أسعارالأوراق المالية وتحولها إلى القيمة العادلة. باستخدام APT يأمل المراجحون في الاستفادة من أي انحرافات عن القيمة السوقية العادلة.

[1] زودة عمار، بن علي عبد الغاني، بوسمينة أمال، **نموذج تسعير الأصول الرأسمالية: نظرة عامة حول النظرية Capital Asset Pricing Model: An Overview of Theory**، مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، المجلد 07، العدد 02، 2020، ص 110-114.

ومع ذلك، فهذه ليست عملية خالية من المخاطر بالمعنى التقليدي للمراجحة، لأن المستثمرين يفترضون أن النموذج صحيح ويقومون بعمليات تداول اتجاهية بدلا من تأمين الأرباح الخالية من المخاطر.

ب- فرضيات النموذج: يقوم نموذج على ثلاثة فروض أساسية وهي[1]:

- تتميز أسواق رؤوس الأموال بالمنافسة الكاملة وإمكانية البيع على المكشوف وإجراء المراجحة باستمرار.
- يسعى المستثمرون دائما إلى زيادة ثروتهم في ظل ظروف التأكد.
- يمكن التعبير عن العائد الاستثمار في الأوراق المالية كدالة خطية في مجموعة من العوامل أو المؤشرات الرئيسية.
- هذا وان بعض الباحثين يضيفون مجموعة أخرى من الفروض تتمثل في الآتي:
- يوجد عدد كاف من الأوراق المالية لتكوين محافظ.
- السوق المالي الكفء سوف يضمن عدم وجود فرص لتحقيق أرباح غير عادية من خلال عمليات المراجحة.
- للمستثمرين توقعات متجانسة حول عوائد الأوراق المالية، وهذه الأخيرة تكون موزعة توزيع طبيعي.

ج- تركيبة نموذج نظرية التسعير بالمراجحة: بما أن نظرية APT هي نموذج عوامل فقد صاغ روس العلاقة بين العائد والمخاطر على النحو الآتي[2]:

$$R_i = ER_i + \sum(\tilde{f}_j - \hat{f}_j)\,\hat{\beta}_{ij} + \varepsilon$$

R_i: معدل العائد المتحققة أو الفعلي للورقة المالية i .

ER_i: معدل العائد المتوقع أو المطلوب على الاستثمار في الورقة المالية i .

[1] دريد كامل ال شكيب، **إدارة المحافظ الاستثمارية**، دار المسيرة، عمان،2010 ،ص 207.

[2] أيمن الشهاب، **إختبار قدرة نظرية تسعير المراجحة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة-بالتطبيق على سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادةمنها في سوريا-**، رسالة دكتوراه، جامعة حلب، سوريا،2015،ص 116.

$\int J$:القيمة المتوقعة للعامل الاقتصادي i .

:القيمة المحققة او الفعلية للعامل الاقتصاديi .

:حساسية أو استجابة الورقة المالية i لتغيرات العامل المشترك j (المخاطر المنتظمة).

€:عائد إضافي متوقع يرتبط بالورقة المالية i وحدها (الخطأ العشوائي).

إن العوامل التي يمكن أن تأثر على عائد الورقة المالية أو المحفظة تكون متعددة و التطبيق العملي لنظرية تسعير المراجحة APT يصنف تلك العوامل بشكل عام إلى نوعين :الأول هو العوامل المتعلقة بتأثيرات القطاع والثاني يتضمن العوامل المتعلقة بالتأثيرات النظامية. وفي الوقت الذي يبدو أن هناك عدد كبير من العوامل الممكن أن يكون لها تأثير على عوائد الأوراق المالية، فإن البحوث والدراسات تدل على أنه توجد أربعة عوامل منها تكون بارزة ومهمة وهي:

- التضخم غير متوقع.
- التغيرات غير متوقعة في مستوى الإنتاج الصناعي.
- التغيرات غير متوقعة في علاوات المخاطر.
- التغيرات غير متوقعة في هيكل الفوائد.

ج- إنتقادات النموذج:

على الرغم من أن لنموذج APT عدة نقاط قوة أهمها[1]:

-اعتمادها على عدد قليل من الفرضيات الموضوعية عكس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية.

- سهولة تطبيقها من ناحية العملية، وكذلك اعتمادها على عدة عوامل في تفسير عائدات الأصول المالية الفردية بدلا من عامل واحد كما يفترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية وهو محفظة السوق.

[1] أيمن الشهاب، **مرجع سبق ذكره**، ص 122.

إلا أنه يؤخذ عليه بعض النقائص نلخصها فيما يلي :

- أنه يفترض عدم وجود قيود على البيع على المكشوف.
- أنها تتجاهل أهمية ودور المعلومات المحاسبية في تفسير التغيرات التي تطرأ على عائدات الأسهم حيث أن نظرية التسعير بالمراجحة ترى أن العوامل الاقتصادية هي التي تؤثر على عائدات الأسهم.

لم تحدد ATP عدد العوامل التي يجب أن يحتوي عليها النموذج، مما دفع بالمؤيدين لهذا الأخير على اعتماد ما عرف بتحليل العوامل التي لم يحددها صاحب النظرية للوصول إلى العوامل الاقتصادية المحددة للمخاطر.

- أشار Reinganum1981 إلى أن نموذج APT الذي سيحل محل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يجب أن يتجاوز عثراته، وأهمها مشكلة الحالات الشاذة، كأثر شهر جانفي أثر بداية الأسبوع، أثر الأعياد....وهنا تساءل الباحث عن مدى جدوى الانتقال إلى نظرية معقدة وهي نظرية التسعير بالمراجحة بدلا من نموذج سهل وبسيط وهو نموذج تسعير الأصول الرأسمالية إذا لم تكن هذه النظرية الجديدة قادرة على حل مشكلات النموذج القديم.

الفرع الثالث: مقارنة نموذج التسعير بالمراجحة APTمع نموذج تسعيرالأصول الرأسماليةCAPM:

تتميز هذه النظرية عن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بأنها تقوم على افتراضات ومحددات أقل من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، حيث تفترض بأن كل مستثمر سوف يملك محفظة استثمارية مميزة ومختلفة عن محفظة الآخر، مقارنة بالمحفظة السوقية المثالية التي يفترض وجودها نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، أي يمكن أن يتم اعتبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي واحد من الحالات التي يمكن الوصول إليها وفق نظرية التسعير بالمراجحة . بخلاف نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي يقوم على أساس تحديد معاملات بيتا عن طريق الإنحدار الخطي لعوائد الأسهم مع العامل السوقي، فإن نظرية التسعير بالمراجحة لا يحدد العوامل التي قد تؤثر على عوائد الأسهم

بل يجعلها مرنة وتختلف من اقتصاد لآخر، حدد تشن، رول وروس عام 1986 بعض من عوامل الإقتصاد الكلي التي قد تؤثر على عوائد الأسهم وفق ما يلي:[1]

- التضخم المفاجئ في الإقتصاد.
- التغير المفاجئ في معدل الإنتاج المحلي.
- التغيرات المفاجئة في ثقة المستثمر نتيجة بعض حوادث الإفلاس في سندات الشركات.
- التغيرات في منحنى العائد الكلي في الإقتصاد المحلي.

أبرز الإنتقادات إلى هذه النظرية هو أنها تمثل نموذج تسعير للأصول المالية ولكن لفترة واحدة فقط وليس لفترات متعددة، على الرغم من هذا الإنتقاد فإن بساطة ومرونة افتراضات هذه النظرية جعلها تطبق في ثلاثة محاور هي:

- تخصيص وتوزيع الأصول المالية.
- حساب تكلفة رأس المال.
- تقييم أداء إدارة المحافظ الإستثمارية.

المطلب الرابع: نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل وأثره على عوائد الأسهم

إن دراسة فاما وفرنش سنة 1992 تعتبر من الدراسات التي عززت المواقف المعارضة لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، والتي ظهر من خلالها عدم قدرة β على تفسير عوائد الأسهم وأن حجم الشركة ونسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية يضيفان قدرة تفسيرية أكبر للنموذج.

الفرع الأول: تعريف وعوامل النموذج

1. **التعريف بالنموذج:** لقد قدم كل من فاما وفرانش شرحاً للنموذج الذي اقترحاه في سنة 1993،حيث يرى فاما وفرانش أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي تم اقتراحه من قبل شارب 1964 ولينتنر 1965 لم يحقق

[1] زودة عمار، بن علي عبد الغاني، بوسمينة أمال، **مرجع سبق ذكره**، ص ص 115-116.

أي نجاح في تفسير عوائد الأسهم عندما تم اختباره وتطبيقه فعلياً، وعلى الرغم من بعض النجاحات التي حققها نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بلاك 1972 المعدل، والذي استخدم متغيرات متعددة إضافة إلى عامل بيتا السوقي في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، فإن معظم الدراسات والأبحاث بينت عجز هذا أيضا عن تفسير عوائد الأسهم في مختلف الأسواق المالية الذي جرى تطبيقه فيه[1].

يرى فاما وفرانش بأن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية غير قادر على تفسير عوائد الأسهم ويؤكدان على ضرورة اعتماد نماذج أكثر تعقيدا تربط متغيرات اخرى غير عامل سوقي بيتا، والذي يعبر عن تباين متوسط عائد السوق عن عائد الإستثمارات خالية المخاطر، وذلك للوصول إلى نماذج قادرة فعلا على التنبؤ بعوائد الأسهم لمختلف الأسواق المالية المتقدمة.[2]

2. **عوامل النموذج:**من خلال الدراسة التي قدماها فاما وفرناش سنة 1992 اكدا أن عوائد المحفظة الاستثمارية تكون مرتبطة بثلاثة عوامل أساسية وهي: [3]

العامل الأول: يتمثل في حساسية عائد المحفظة لعوائد السوق وهي β المحفظة كما جاء في نموذج Sharpe سنة 1964.

العامل الثاني :هو عامل الحجم فإذا كانت الشركات الصغيرة أكثر مخاطرة من الشركات الكبيرة فيتوقع أن تكون للشركات الصغيرة عوائد أكبر، وبالتالي فان المحافظ التي تضم أسهم شركات صغيرة تكون أكبر عائد.

العامل الثالث :هو عامل القيمة متمثلا في القيمة الدفترية لحقوق الملكية مقسوما على القيمة السوقية لحقوق

[1] حشايشي سليمة، **نحو نموذج مقترح لتقييم الأصول المالية في الأسواق المالية العربية (دراسة قياسية)**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف،2018، ص 69.

[2]Ibid - Eugene F. Fama and Kenneth R. **French – The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence** - Volume 18, Number 3- Summer 2004- pages 26.

[3]Fama F., French K., **Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies**, The Journal of Finance, Vol 04, N° 1, March 1996, P 55

الملكية، فإذا كانت القيمة السوقية أكبر من القيمة الدفترية يكون السهم جذابا بالنسبة للمستثمرين باعتباره مؤشرا على وضعية جيدة للمؤسسة مستقبلا والعكس إذا كانت القيمة الدفترية أكبر من القيمة السوقية.

الفرع الثاني: بناء النموذج

أظهر فاما وفرانش أثر عاملي الحجم والقيمة الدفترية/ السوقية على العوائد والمبيعات في سنة 1995 ،بناء على هذا الدليل قام فاما وفرانش في 1993-1996 باقتراح نموذج ذي ثلاثة عوامل للعوائد المتوقعة كمايلي: [1]

$$E(Rit)-Rf = a+ \beta1(E(Rmt)-Rf)+ \beta2(E(SMBt)+ \beta3(E(HMLt)$$

حيث يعبر :

- SMB عن عامل الحجم والذي يعبر عن الفرق بين العوائد للمحافظ المختلفة الأسهمالصغيرة والكبيرة.
- HML عن عامل القيمة الدفترية/ السوقية والذي يعبر عن الفرق بين العوائد لمحافظاستثمارية موزعة بين أسهم ذات معدل عالي أو منخفض لمعامل القيمة الدفترية/ السوقية .

كذلك افترض الباحثين أن كافة المعاملات ترتبط بعدم الثبات وإمكانية التغير مع انحراف معياري يصل إلى 21 % لعلاوة السوق، 14.6%لمعامل SMB لمعامل، 14.2 % لمعامل HML بالسنة.

باستخدام هذا المعيار وصل فاما وفرانش خلال 1993-1996 إلى أن النموذج ثلاثي العوامل يستطيع عكس وتفسير الكثير من انحرافات العائد المتوقع للمحافظ الإستثمارية المشكلة بناء على الحجم، القيمة الدفترية/ السوقية مؤشرات أخرى تشكل مشاكل بالنسبة لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية .

[1] عرنوق بهاء غازي، **أثر عوامل فاما وفرنش في التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة (دراسة تطبيقية)**، أطروحة دكتوراه، قسم المحاسبة، جامعة دمشق، 2015، ص ص 81-82.

كما توصل فاما وفرانش سنة 1998 بأن هذا النموذج ثلاثي العوامل قد أعطى قدرة تفسيرية أكبر من النموذج التقليدي عند تطبيقه على مستوى محافظ استثمارية دولية يتم تشكيلها على أساس متغيرات التسعير الأسهم المتاحة في 31 سوق مالي.

الفرع الثاني: إنتقادات نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل

حيث تتمثل أهم نقاط ضعف هذا النموذج فيما يلي:[1]

- إن المحافظ الاستثمارية المشكلة على أساس مؤشرات الأسعار مثل مؤشر القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية لاتعكس حقيقة أن الأسهم التي لديها تدفقات نقدية متوقعة أعلى يجب أن يكون لديها معدل عائد أعلى،ومنه فإن استخدام الأسعار أمر غير عقلاني بسبب أنها لا تعكس العوائد المتوقعة للأسهم.
- عامل الأثر اللحظي والذي يمكن تفسيره بأن الأسهم التي يكون أدائها السوقي جيدا لفترة 03وحتى 12شهرا الأخيرة تبدو بأنها ستستمر لهذا الأداء والعكس، إن هذا الأثر ينعكس من استخدام مؤشر القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية B/M.
- كذلك فإن من أهم الانتقادات التي تم توجيهها إلى نموذج فاما وفرنش الثلاثي العوامل هو ربط العوائد المتوقعة العالية لأسهم الشركات بربحيتها المنخفضة، حيث وجد فاما وفرانش في دراستهم التطبيقية بأن الشركات التي لها عامل (القيمةالدفترية/القيمة السوقية) المنخفض ذات عوائد مرتفعة، وتلك الشركات التي لها عامل (القيمةالدفترية/ القيمة السوقية) المرتفع ذات ربحية منخفضة، وعللا ذلك بأن تلك الفروق بين متوسط العوائد لتلك الأسهم ترتبط بعامل التوقيت لعامل المخاطرة المرتبط بأداء عوائد هذه الأسهم، بينما أظهر التحليل المباشر للربحية بأن علاوة القيمة وبشكل قاطع لا يمكن أن تقودها الأسهم غير الرابحة في أي حال من الأحوال.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

[1] حشايشي سليمة، **مرجع سبق ذكره**، ص 71.

سنحاول في هذا المبحث عرض بعض الدراسات التطبيقية السابقة التي اجريت على اقتصاديات بعض الدول الناشئة التي عالجت اثر عوامل نموذج فاما وفرانش في التنبؤ بعوائد الأسهم، ثم توضيح اوجه التشابه والاختلاف بين هذه الدراسات.

المطلب الأول: عرض وتحليل الدراسات السابقة

الفرع الأول: الدراسات العربية:

1. دراسة **Mona Al-Mwalla (2011)** بعنوان: **Fama & French Three Factors Model (Evidence from Emerging Market)**

قامت الباحثة في هذه الدراسة باختبار قدرة نموذج فاما وفرانش الثلاثي لتفسير الإنحرافات في عوائدالأسهم المدرجة في سوق عمان المالي للفترة الممتدة من 1999-2010 من خلال بيان أثر عاملي الحجم والقيمة على عوائد الأسهم، حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى 6محافظ استثمارية كمدخل فاما وفرانش (SH,SM,SL,BH,BM,BL)، وقد توصلت الدراسة إلى وجود قدرة تفسيرية لعاملي الحجم والقيمة في التنبؤ بعوائد الأسهم في سوق عمان المالي، كما تشير نتائج الدراسة بأن نموذج فاما وفرانش يقدم شروحات تفسيرية أكبر من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي.

2. دراسة بن الضب علي (2014) بعنوان: قياس تكلفة راس المال بالبورصات العربية دراسة نظرية وقياسية باستخدام نماذج CAPM-GARCH

هدفت هذه الدراسة الى قياس تكلفة راس المال بالبورصات العربية واعتمدت على نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، واستخدم مع هذا الأخير نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين، حيث كانت عينة الدراسة لـ 9 بورصات عربية (أبو ظبي، دبي، البحرين، مصر، الكويت، المغرب، مسقط، قطر والسعودية)، خلال الفترة الممتدة ما بين 2007/02/22 و 22/02/2012 على ثلاث انوع من البيانات (يومية، أسبوعية، شهرية)، وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الشرطي CAPM-GARCH أحسن أداء من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي بسبب عدم تحقق فرضية تجانس التباين، على مستوى

أكثر من تسعين في المائة من القطاعات المدروسة، كونه يأخذ في الحسبان الصدمات الخاصة في فترة الازمة يمكن تطوير النموذج واستخدامه على نطاق واسع، وكذلك توصلت الى عوائد محافظ مختلف القطاعات لا تتبع التوزيع الطبيعي، وتمتاز بالتطاول والالتواء نحو اليسار على مستوى جل القطاعات بالبورصات العربية المدروسة وهو مشكل يتعلق بسلوك المتعاملين، مما يعزز استخدام النماذج المشروطة بعدم تجانس التباين.

3. دراسة عرنوق بهاء غازي (**2015**) بعنوان:**أثر عوامل فاما وفرناش في التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة (دراسة تطبيقية).**

تهدف هده الدراسة الى تبيان قدرة نماذج تسعير الأصول الراسمالية المعاصرة على التنبؤ بعوائد الأسهمالمتداولة في الأسواق المالية الناشئة وتخص الدراسة بنموذج فاما وفرانش الخماسي العوامل لتسعير الأصول الرأسمالية وطبقت الدراسة على سوق دبي المالي باعتباره احد الأسواق الناشئة متسارعة النمو، وتم اعداد الدراسة على كافة الشركات المدرجة في هذا السوق من2005الى 2013 وبلغت 69 شركة في مختلف القطاعات؛ تم تطبيق نموذج فاما وفرانش الخماسي العوامل على ثلاث مستويات تمثلت بالمستوى السوقي، والقطاعي والمستوى القطاعي المعدل ومقارنة النتائج وذلك لبيان اثر ربط ذلك النموذج بالمخاطر القطاعية والتي تعكس بعض خصائص الأسواق المالية الناشئة بدلا من المخاطر العامة للسوق، ثم تم تعديل النموذج الخماسي بإضافة عامل معدل النمو الناتج المحلي الإجمالي GDP على اعتباره واحد من المؤشرات الأساسية في تحديد الأسواق المالية الناشئة، وإعادة اختبار قدرة النموذج المعدل على التنبؤ على المستويات الثلاث السابقة لتبيان اثر إضافة عاملGDP لعوامل نموذج فاما وفرانش الخماسي على التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة.

4. دراسة مهدي زينب باسم صالح (**2017**) بعنوان:**تقييم الأسهم العادية في إطار النموذجي لتسعير الموجودات الرأسمالية وفاما وفرانش ذو العوامل الخمسة دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية.**

كان هدف الدراسة هو اختبار نموذج CAPM ونموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمسة لتقييم الاسهم العادية لغرض تحديد مدى دقة النموذج الثاني في تفسير العوائد للاسهم واستعماله بديلا عن نموذج CAPM ، طُبقت هذه الدراسة على 11 مصرفا مدرجا في سوق العراق للأوراق المالية توافرت فيها الشروط للفترة من 2005 الى 2014، توصلت الدراسة الى ان استعمال نموذج فاما وفرنش الخماسي كان الافضل في تحديد القيمة الحقيقية للاسهم العادية في سوق العراق للأوراق المالية كونه اعطى قدرة تفسيرية اكبر للاختلافات في اسعار الاسهم بشكل يفوق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية، وهذايثبت قدرته على احتواء المخاطر وبالتالي تعويض المستثمرين عنها ويعد عامل الربحية من ابرز العوامل المؤثرة في عوائد الاسهم لهذا النموذج.

5. دراسة عبد الله كاظم حسن السعيدي، نبراس ماجد كاظم (**2021**) بعنوان: **إختبار نموذج فاما وفرانش النموذج المعدل دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية.**

إن الهدف من هذه الدراسة اختبار نموذج Fama-French بالمقارنة بين النموذج المعدل، ولأجل تحقيق هدف الدراسة تم اختيار سوق العراق للأوراق المالية كعينة تطبيقية، اذ انعكست عينة الدراسة في الشركات الصناعية المختلطة والتي تمثلت في 12 شركة (شركة المنصور الدوائية، وشركة السجاد والمفروشات، وشركة بغداد لمواد التغليف، وشركة بغداد للمشروبات الغازية، والشركة العراقية لتصنيع التمور، وشركة الهلال الصناعية، وشركة الصناعات الكيماوية، وشركة الكندي للقاحات البيطرية، وشركة العراقية للأعمال الهندسية، وشركة الخازر للمواد الانشائية، وشركة انتاج الالبسة الجاهزة، وشركة العراقية لصناعة الكارتون) اذ انحصرت فترة دراسة الشركات بين 2011-2018 ومن اجل استخراج النتائج في ضوء البيانات المسحوبة من سوق العراق للأوراق المالية عينة الدراسة لجأت الدراسة الى استعمال مجموعة من المؤشرات الميمة في التحميل المالي، والتي تمثلت في (معامل بيتا للسهم، ومعدل العائد المتوقع، والقيمة السوقية للشركة، وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية، ومعامل الربحية،وصافي الدخل، وعدد الاسهم، ومعامل الاستثمار) وعليه توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج لعل

ابرزها تمثل تميزت شركة الصناعات الكيماوية بمخاطرها العالية من خلال ما عكسه معامل بيتا للسهم والذي ظهر بانه اعلى من مخاطرة السوق وهذا يعكس الحساسية العالية لعائد السهم تجاه التغيير في عوائد محفظة السوق.

الفرع الثاني: الدراسات الأجنبية:

1. دراسة **EUGENE F. FAMA and KENNETHR FRENCH** (**1993**) بعنوان:

Common Risk Factors in return on stocks and bonds.

هدفت هذه الدراسة الى اختبار نموذج CAPMمع إدخال بعض النسب المالية، ولتحقيق ذلك استخدمت جميع الشركات المدرجة في السوق نيويورك المالي خلال الفترة الممتدة من 1963الى 1990باستثناء القطاع المالي كعينة للدراسة، وذلك لدراسة وتحليل أثر الرافعة المالية على عوائد الأسهم؛ توصلت الدراسة الى ان حجم الشركة و نسبة القيمة السوقية للقيمة الدفترية اكثر المتغيرات تفسيرا لعوائد الأسهم في سوق نيويورك الماليفي المقابل المخاطر النظامية المعبر عنها بالمعامل بيتا ليس لها معنوية إحصائية في تفسير عوائد الأسهم، واستخلصالباحثان الى ان الأسهم ذات الراس المال الصغير تتميز بعوائد اعلى من نظيرتها الكبيرة، وكذلك الى أسهم القيمةتحقق عوائد اعلى من أسهم النمو، وهذا الاختلاف لا يمكن تحديده باستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية.

2. دراسة**FRENCHEUGENE F. FAMA and KENNETHR** (**1997**) بعنوان:.**Industry Costs Of Equity**

تهدف هده الدراسة إلى تقدير تكلفة رأس المال لأسهم قطاع الصناعة واستخدمت في هذه الدراسة 48 شركة من بورصة نيويورك، و أميكس، وناسداك، في الفترة ما بين جويلية1663إلى ديسمبر 1994؛ وتوصلت الدراسة إلى ان تقديرات تكلفة راس المال لقطاع الصناعة غير دقيق، وتعتبر الأخطاء القياسية التي تزيد عن 3%في السنة نموذجية بالنسبة لكل من نموذج تسعير الأصول الراس المالية ونموذج ثلاثي العوامل لفاما وفرانش

(1993) هذه الأخطاء القياسية الكبيرة هي نتيجة عدم التأكد من العوامل الحقيقية التي تحدد علاوات المخاطرة، وعدم دقة التقديرات لتحميل الصناعات أو القطاعات على عوامل المخاطرة؛ تقديرات تكلفة الأسهم للشركات والمشاريع هي بالتأكيد اقل دقة.

3. دراسة **David Morelli** (**2003**) بعنوان: **Capital Asset Pricing Model On UK Securities using ARCH**.

تختبر هذه الدراسة النماذج المشروطة وغير المشروطة من نموذج تسعير الأصول الراسمالية، حيث لتحقيق ذلك استخدمت محافظ لعوائد الأسهم في سوق المملكة المتحدة للأوراق المالية خلال الفترة من جانفي 1980 إلى ديسمبر 1999، وتمثلت الأهداف الرئيسية في معرفة ما إذا كانت بيتا المشروطة تختلف عن بيتا غير المشروطة، ومعرفة ما إذا كانت علاوة مخاطر السوق تختلف في النموذج المشروط وغير المشروط من جهة أخرى حيث توصلت الدراسة الى أن هناك ارتباط بين بيتا المشروط وبيتا غير المشروط إما 0.475 أو 0.575 ، كما أن استخدام بيتا غير المشروط تنتج عنه متوسط علاوة مخاطرة السوق سلبية ولكن ليس لها دلالة إحصائيةوباستخدام بيتا المشروط متوسط علاوة مخاطرة السوق إيجابية ولكن ليس لها دلالة إحصائية، لبعض السنوات الفردية وجدت علاوة المخاطرة إيجابية ذات دلالة إحصائية، وتميل هذه السنوات الفرديةإلى أن تكون متوافقة مع الفترات التي كانت فيها سوق الأسهم متقلبة بشكل عال مما قد يشير إلى أن للنموذج قيمة خلال فترات التقلب المرتفع نسبيا.

3. دراسة **Michael A. O'Brien (2007)** بعنوان: **Fama and French factors in Australia- are SMB and HML proxies for extreme Risk.**

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح نموذج فاما وفرانش في مواجهة المخاطر المتطرفة، حيث تم إستخدام عاملي الحجم ونسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية لدراسة مدى قدرة نموذج فاما وفرنش على تفسير معدل العائد للأسهم في الشركات المدرجة في استراليا مقارنة بنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، وتم تقسيم الشركات إلى 25

محفظة من خلال استخدام خمسة فئات لحجم الشركات بحسب متوسط القيمة السوقية للشركات وخمسة فئات بحسب عامل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية.

توصلت الدراسة إلى أن نموذج فاما وفرانش هو تطوير فعلي لنماذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital asset pricing model حيث يقدم نموذج فاما وفرانش قدرة تفسيرية أكبر لعوائد الأسهم من النماذج السابقة، وإلى عدم قدرة النموذج على التنبؤ بعوائد الأسهم بالنسبة للمحافظ المتوسطة الحجم الأمر الذي يؤكد على أن العلاقة بين عوائد الأسهم وعامل الحجم هي علاقة غير خطية وأن مزيدا من الدراسات يجب أن تتم في هذه المجال لتفسير تلك العلاقة.

المطلب الثاني: مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

بعد إستعراضنا لأهم الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية والتي تناولت نفس موضوع دراستنا إتضح لنا تقارب بعضها مع دراستنا وإختلاف أخرى عنها وسنحاول من خلال هذا المطلب الوقوف على أوجه الاختلاف وأوجه التشابه.

الفرع الاول: أوجه الإختلاف

هناك بعض الدراسات التجريبية السابقة خلصت إلى أن نموذج فاما وفرانش يقدم شروحات تفسيرية أكبر من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي نذكرها:

- دراسة **(2011) Mona Al-Mwalla** بعنوان: **Fama & French Three Factors Model (Evidence from Emerging Market)**
- دراسة مهدي زينب باسم صالح (**2017**) بعنوان:**تقييم الأسهم العادية في إطار أنموذجي تسعير الموجودات الرأسمالية وفاما وفرانش ذو العوامل الخمسة دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية.**

- دراسة **EUGENE F. FAMA and KENNETHR FRENCH** (**1993**) بعنوان:

Common Risk Factors in return on stocks and bonds.

كما اختلفت الدراسة الحـــالية عن جميع الدراســات الســابقة من حيث العينة (السوق المالي السعودي) التي تم دراستهــا وتحليلهـــا، ومتغيرات الدراسة والفترة الزمنية التي تم تناولها (2000-2022)، كما اختلفت الدراسة الحـــالية في نموذج القياس المستخدم في التنبؤ بعوائد الاسهم مع كل هذه الاختلافات الموجودة بين هذه الدراسات إلاّ أنها تهدف إلى هدف واحد ألا وهو التنبؤ وقياس عوائد الاسهم.

الفرع الثاني: أوجه التشابه

من ناحية أخرى فهناك دراسات تطبيقية أثبتت عدم قدرة عوامل نموذج فاما و فرانش الثلاثي على التنبؤ بعوائد الأسهم الامر الذي يفسره ضعف العلاقة بين عوائد الأسهم وعوامل النموذج ونذكرها:

- دراسة **David Morelli** (**2003**) بعنوان: **Capital Asset Pricing Model On UK Securities using ARCH**.
- دراسة **Michael A. O'Brien (2007)** بعنوان: **Fama and French factors in Australia- are SMB and HML proxies for extreme Risk.**
- دراسة **بن الضب علي** (**2014**) **بعنوان: قياس تكلفة راس المال بالبورصات العربية دراسة نظرية وقياسية باستخدام نماذج CAPM-GARCH**
- دراسة عرنوق بهاء غازي (**2015**) بعنوان:**أثر عوامل فاما وفرانش في التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة (دراسة تطبيقية)**.
- **دراسة** عبد الله كاظم حسن السعيدي، نبراس ماجد كاظم (**2021**) بعنوان: **إختبار نموذج فاما وفرانش النموذج المعدل دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية**.
- كل الدراسات السابقة كانت تتمحور حول هدف رئيسي واحد وهو قياس قياس عوائد الاسهم في الأسواق المالية، وهوما تهدف إليه دراستنا، لكن لكل باحث نموذج يتبعه في المعالجة، هناك تشابه في طريقة القياس والأدوات المستخدمة لذلك مع بعض الدراسات، استخدمت هذه الدراسة بيانـات

المؤسسات المدرجة في السوق المالي السعودي كما هو الحال بالنسبة للدراسات السابقة، اعتمد جل الدراسات بما في ذلك الدراسة الحالية نفس المنهج لمعالجته الموضوع، المنهج الوصفي في الجانب النظري ومنهج دراسة حالة في الفصل التطبيقي.

الفصل الثاني

دراسة حالة قطاع المصارف والخدمات المالية–السوق المالي السعودي.

خاتمة الفصل:

حاولنا من خلال هذا الفصل تقديم التأصيل النظري للموضوع، و كذا عرض الدراسات السابقة سواءا العربية منها أو الأجنبية مركزين في ذلك على نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل لما له من أهمية بالغة في التنبؤ بعوائد الأسهم، إذ يعطي تصورا واضحا حول مقدار المخاطر المصاحبة لهذه العوائد و يعتبر هذا النموذج أحد أفضل التقنيات المالية الحديثة لحساب العوائد إذ يرى فاما و فرانش بأن تسعير الأصول الرأس مالية غير قادر على تفسير عوائد الأسهم و قاما بتحديثه و تطويره سنة 1993 و أضافا عاملين تمثلا في عامل الحجم عامل و عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية .

و من خلال ما تم عرضه في الجانب النظري يبقي لنا أن نقوم بدراسة هذا النموذج في السوق المالي السعودي من خلال الفصل الثاني الذي يعتبر دراسة حالة للموضوع .

مقدمة الفصل:

سنحاول في هذا الفصل اسقاط الجانب النظري على حالة قطاع المصارف والخدمات المالية المدرج في السوق المالي السعودي محاولين توضيح قدرة نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل في تسعير الأصول الرأسمالية من خلال التنبؤ بعوائد الأسهم المتداولة في سوق المالي السعودي، وقد وقع الاختيار على هذا السوق المالي لدراسة نموذج فاما و فرانش فيه لعدة ميزات أهمها توفر مؤشرات الدراسة لتقييم العوائد إضافة إلى توفر البيانات والمعطيات المتعلقة بالشركات المدرجة فيه وتركزت الدراسة على السنوات العشر الأخيرة وهذا تبعا للبيانات المتوفرة.

وقد قسم هذا الفصل الى مبحثين، حيث تطرقنا في المبحث الاول الى منهجية الدراسة والأدوات المستعملة أما المبحث الثاني فقد تم فيه عرض ومناقشة النتائج المتوصل إليها وإختبار الفرضيات ودراسة صلاحية النموذج .

المبحث الأول: عرض منهجية الدراسة والأدوات المستعملة

سنقوم في هذا المبحث بعرض بعض جوانب الدراسة والمتمثلة لمحة عن سوق المالي السعودي محل الدراسة، المجتمع وعينة الدراسة، وذكر متغيراتها، وكيفية قياسها، وكذا الأدوات الإحصائية المستعملة، ثم دراسة النموذج تطبيقيا وتحليل النتائج المتحصل عليها.

المطلب الأول: لمحة عن سوق للسوق سعودي المالي الهيكل التنظيمي له.

يحتل السوق السعودي المالي مكانة هامة في الإمارات العربية خصوصا والشرق الأوسط عموما، لأنه يعتبر سوق جاذب للمستثمرين و الصفقات التجارية الكبيرة،رغم أنه سوق حديث النشأة إلى أنه حاز على اهتمام المستثمرين وكبرى الشركات ماجعله سوق يتميز بالتطور و النمو، فمنذ تأسيسه لعب دورا هاما في مساعدة العديد من القطاعات الاقتصادية على التوسع و النمو، حيث مثل القناة المثلى لتوفير السيولة للعديد من الشركات التي أعادت رسم الخارطة الاقتصادية للمملكة خاصة شركات العقارات، التمويل و المصارف. و ما لا شك فيه أن قدرة السوق على خدمة مختلف القطاعات الاقتصادية في سعودية تعزز بشكل ملحوظ بفضل العديد من المبادرات التطويرية التي ارتقت ببنيته التنظيمية إلى مستوى أفضل الممارسات العالمية.

الفرع الأول: تعريف سوق المالي السعودي

يعتبر سوق الأوراق المالية السعودية الأكبر و الأكثر نموا بين أسواق الشرق الأوسط كما يعتبر نظام الشركات الصادر سنة 1965 المصدر المنظم لإصدار الأوراق المالية، وفي سنة 1983 تم تنظيم السوق الثانوية والتي كان بموجبها يتم تداول أسهم الشركات عن طريق المصارف التجارية، ولقد شهد سوق الأسهم السعودي تطورا كبيرا مر بثلاث مراحل أساسية تمثلت فيمايلي:[1]

[1] مفتاح صالح، معارفي فريدة، **متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية ، دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها** ،مجلة الباحث جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، العدد 07،2009، ص 187.

أ–المرحلة الأولى1954–أوائل الثمانينات:حيث بلغ عدد الشركات المساهمة حوالي 10 شركات برأسمال قدره 1,7 مليون ريال سعودي حيث كان تداول الأسهم يتم عن طريق الاتصال المباشر، وفي منتصف السبعينات برزت مكاتب الوساطة وازدادت عمليات بيع وشراء الأسهم مما أدى إلى ارتفاع حجم التداول ومع بداية الثمانينات سجلت أسعار الأسهم في السوق مستويات عالية .

ب–المرحلة الثانية أوائل الثمانينات–2000:تميزت هذه المرحلة بمحاولة تنظيم هيكل السوق المالي السعودي أين تم تأسيس الشركة السعودية لتسجيل الأسهم سنه 1983، وصدر مرسوم يقضي إنشاء لجنة رقابية على مستوى سوق الأسهم، وأصدرت مؤسسة النقد السعودي منشورا يوضح أسلوب تداول الأسهم، وفيعام 1990 بدأ العمل بأول نظام آلي للتداول الذي تم استحداثه عام 2001 بإطلاق جيل جديد من أنظمة التداول سمي باسم "تداول".

ج–المرحلة الثالثة 2003-2005:تأسست هيئة السوق المالية بموجب نظام السوق المالية الصادر في 2003/07/31 وهي هيئة حكومية ذات استقلال مالي وإداري تتمثل مهامها في تنظيم عمل المستثمرين والوسطاء، ومتابعة عمليات طرح، إدراج وتداول الأوراق المالية ومتابعة أوامر التنفيذ وكل ما يتعلق بعمليات البورصة .

الفرع الثاني: أهداف سوق سعودي المالي:

تتمثل أهداف السوق المالي السعودي فيما يلي: [1]

- خلق فضاء استثمـاري جـاذب وآمن.
- ضمان الشفـافية والمصداقية في تعـاملات البورصة.
- توفير وإيصال المعلومة الدقيقة المطلوبة للمستثمر، ليتسنى له اتخاذ القرار المناسب.

[1] دربال امينة،**مرجع سبق ذكره**، ص 59.

- تأهيل السوق عن طريق تطوير أساليب وإجراءات التعامل في الأوراق المالية من خلال استقطاب الخبرات والابتكارات في هذا المجال.
- العمل على تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال تشجيع الادخار، وتنمية الوعي الاستثماري، وحماية المدخرات.

الفرع الثالث: الهيكل التنظيمي لسوق المالي السعودي .

1.الإدارة و الهيكل المؤسسي للسوق المالي السعودي:[2]

تتولى هيئة السوق المالي السعودي مسؤولية الإدارة و الرقابة و الإشراف على السوق المالية، و هي مرتبطة مباشرة برئيس مجلس الوزراء، غير أنه و بغية تعزيز الثقة و الجاذبية بالسوق تم استحداث مؤسسات جديدة تسمح بالفصل بين الدور الرقابي و الدور التنفيذي (التشغيلي)، و ذلك بإنشاء شركة السوق المالي السعودية ، في تاريخ 19 مارس 2007، و هي شركة تتمتع بالشخصية الاعتبارية و الذمة المالية المستقلة، بلغ رأسمالها 1,2 مليارريال مقسما إلى 120 مليون سهم مملوكة بالكامل لصندوق الاستثمار العامة.

تشمل أغراض الشركة توفير و تهيئة و إدارة آليات تداول الأوراق المالية و القيام بأعمال التسوية و المقاصة للأوراق المالية، و إيداعها و تسجيل ملكيتها و نشر المعلومات المتعلقة بها أما بالنسبة لمجلس إدارة الشركة فهو مكون من تسعة أعضاء تعين بقرار من مجلس الوزراء بترشيح من رئيس مجلس هيئة السوق المالية، و يختارون من بينهم رئيس المجلس و نائبا له، و تكون العضوية على النحو التالي:

- ممثل لوزارة المالية.
- ممثل لوزارة التجارة و الصناعة.
- ممثل مؤسسة النقد العربي السعودي.

[2] رشام كهينة، **واقع وآفاق الأسواق المالية العربية في ظل التكامل الاقتصادي العربي**، رسالة ماجيستر جامعة امحمد بوقرة –بومرداس– 2008،ص103.

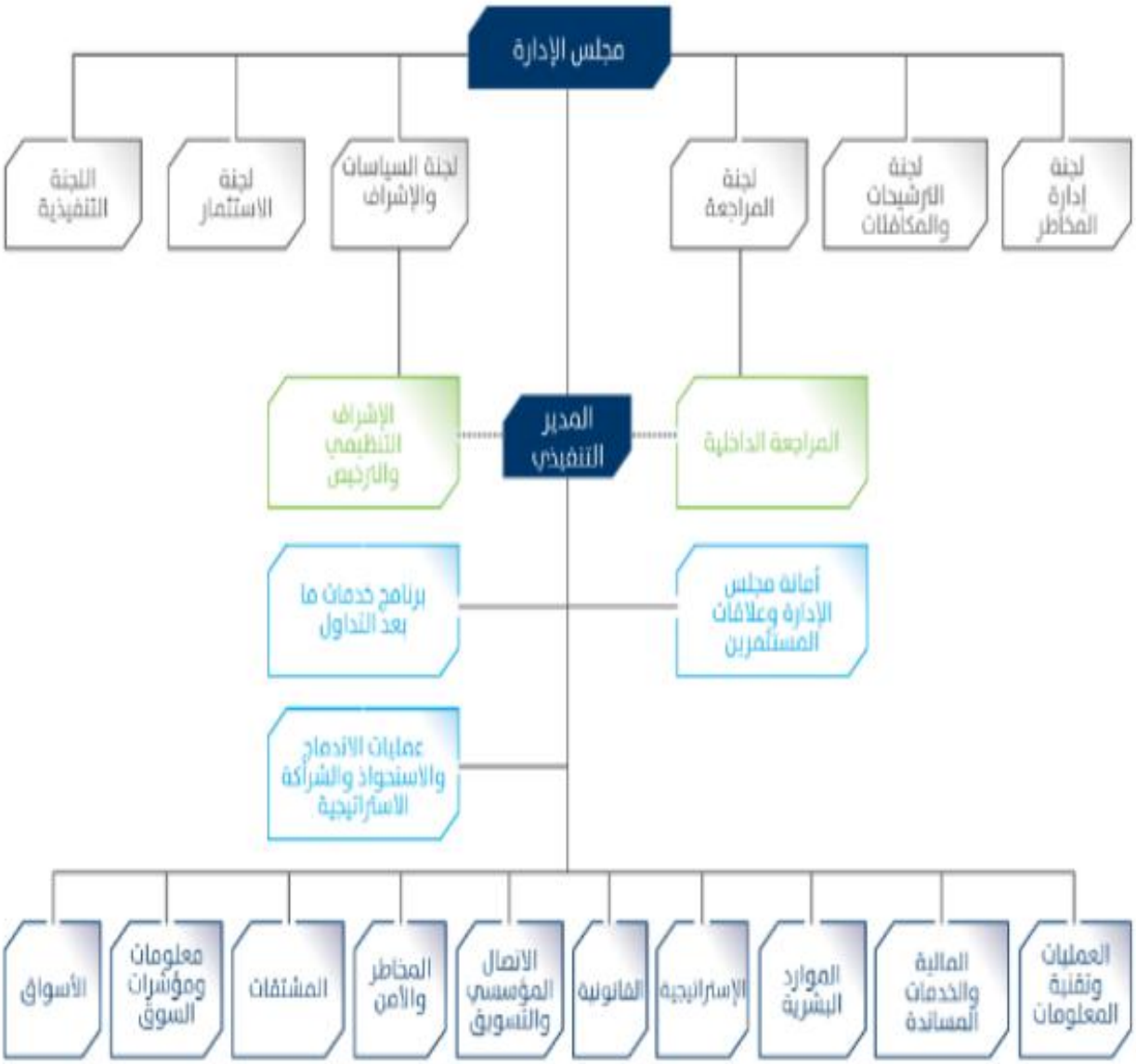
- أربعة أعضاء يمثلون شركات الوساطة المرخص لها.
- عضوان يمثلان الشركات المساهمة، المدرجة في السوق.

تكون مدة عضوية مجلس الإدارة 03 سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة أوأكثر.

2. الهيكل التنظيمي للسوق المالي سعودي:

أجرى سوق السعودية المالي في عام 2010 مجموعة من التغييرات على هيكله التنظيمي بهدف مواكبة الاحتياجات المتنامية للمتعاملين في السوق والارتقاء بخدماته وفق أفضل المستويات العالمية، ويمكن تلخيص تنظيم سوق السعودية المالي في الشكل الموالي:

الشكل رقم (02–01): الهيكل التنظيمي للسوق المالي السعودي



المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على الموقع الرسمي للسوق المالي السعودي

https://annualreport2018.tadawul.com.sa/Resources/AnnualReport/ar/stewardship/governance_at_tadawul.html, 21/04/2023, 22 :15.

المطلب الثاني:عرض منهجية الدراسة و الأدوات المستعملة

سيتم في هذا المطلب توضيح الطريقة المستعملة في دراسة الحالة، تحديد المنهج و الأدوات المستخدمة فيها ومتغيرات الدراسة.

الفرع الأول: منهجية الدراسة والتحليل

1. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المدرجة في السوق المالي السعودي، ووقع الاختيار على قطاع البنوك باعتباره القطاع أكثر نشاطا من حيث حجم التداول وعدد الأسهم المتداولة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى خلال مدة الدراسة الممتدة مابين 2012 الى غاية 2022 وفق البيانات المنشورة في التقارير الإحصائية السنوية المنشورة للسوق المالي السعودي وتم اختيار عينة الدراسة وفق الشروط التالية:

- أن يكون البنك مدرجا في السوق المالي خلال مدة الدراسة.
- توفر بيانات الدراسة خلال مدة الدراسة.
- عدم إنقطاع البنك عن تداول الأسهم خلال مدة الدراسة.
- أن لا يكون ابنك قد تعرض لعملية الاندماج أو الإفلاس.

وقد تحققت الشروط السابقة على تسعة (09) بنوك من قطاع البنوك المدرجة والبالغ عددها اثنا عشر (12) بنكا والجدول الأتي يعرض البنوك المكونة لعينة الدراسة:

الجدول رقم (2–1): عينة الدراسة

اسم البنك	سنة التأسيس	رأس مال البنك (ريال سعودي)
بنك الرياض	1958	30.000.000.000
بنك الجزيرة	1975	8.200.000.000
البنك السعودي للاستثمار	1977	7.500.000.000
البنك السعودي الفرنسي	1977	12.053.571.670
بنك ساب	1978	20.500.000.000
البنك العربي	1991	6.500.000.000
مصرف الراجحي	1957	40.000.000.000
بنك البلاد	2004	7.500.000.000
مصرف الإنماء	2008	1.500.000.000

المصدر: من إعداد الطالبين إعتمادا على:

https://www.saudiexchange.sa/wps/portal/saudiexchange/ourmarkets/main-market-watch?locale=ar, 23/04/2023, 14 :35.

2. الأساليب الإحصائية

سيتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية(SPSS) في قياس انحدار معاملات بيتا لمتغيرات نموذج فاما وفرانش الثلاثي، كما تم استخدام اختبار معنوية الانحدار واختبارات صلاحية النموذج.

3. خطوات بناء النموذج

أ. استخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل 1993.

وضع (1993,Fama& French) الحجر الأساس لنموذج المؤشر المتعدد على أساس خصائص الشركة في سلسلة من المقالات التي نشرت في أوائل التسعينات .وجدو أن كلا من الحجم" القيمةالسوقية" و نسبة القيمة الدفترية إلى السوقية و تحديد بالمقطع العرضي لمعدل العائد على الأسهم العادية و قاموا باختبار المتغيرات المتعددة و إن المقطع العرضي لمعدل عائد يرتبط سلبيا مع الحجم و ايجابيا بنسب السوق و من الشروط البسيطة ان الشركات الصغيرة والشركات التي لديها تواجد اقل في السوق هي الأكثر خطورة من غيرها من الشركات و تدمج هذه المتغيرات في نموذج السلسة الزمنية لمؤشر المتعدد للعوائد و لمكونات هذه السلسة مثل القيمة الدفترية للأسهم و تحدد عادة أربع مرات في السنة و اختيار السلاسل الزمنية يحتاج على الأقل شهر من الملاحظات و صياغة (1993,Fama& French) ثلاثة مؤشرات لتوضيح الاختلاف على العائد على أي سهم و عدم وجود مخاطرة على معدل الفائدة 20 يوم لمعدل وحالات الخزينة "أن المفهوم وراء الحجم كمؤشر للقيمة الدفترية إلى السوقية و الذي يشكل المحافظ التي لها عوائد تحاكي تأثير المتغيرات من خلال تشكيل المحافظ التي لها عوائد شهرية ملاحظة و قام (Fama& French) بتحويل مجموعة من المتغيرات التي لا يمكن ان تلاحظ في فترات متكررة الى مجموعة من الموجودات المتداولة التي لديها أسعار و عوائد و يمكن إن تلاحظ في أي لحظة من الوقت وعلى أي فترة و بناء كل المتغيرات في عملية من خطوتين[3]:

- **الخطوة الأولى:**

إن الحجم لأي شركة يعرف مرةكل سنة كالقيمة السوقية الكمية للسهم فالخطوة الأولى تتمثل بعدد الأسهم "ابتداءمن"حزيران " و هنا كمجموعتين واحده تحتوي على جميع الأسهم على بورصة نيويورك للأوراق المالية

[3] زينب شلال عكار، عادلة حاتم ناصح،**اختبار تأثير نموذج العوامل المتعددة (فاما وفرانش) في بناء المحافظ الاستثمارية–دراسة تطبيقية في سوق عمان للأوراق المالية**، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العراق، 2017، ص79.

NASDAQ, AMEX, NYSE) (التي لديها حجم اكبر من معدل الحجم في بورصة نيويورك و الثانية تحتوي على جميع الأسهم الصغيرة و يمكن اختيار بورصة نيويورك بدلا من كل عمليات التبادل التي تكون في سوق رأس المال، على سبيل المثال فان النصف الأسفل لصنف الحجم يشكل (8%) من سعر السوق لكل سهم و الشركات حددت ثلاث مجموعات من خلال القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية للأسهم(BE/ ME) و يتم تعريف النقاط إلى (30%) أدنى (S) و الوسط (40%) (M) و الأعلى (30%) (H) من الأسهم في بورصة نيويورك وهذا التصنيف مزدوج و يستعمل خمس محافظ في كل سنة و يحتوي كل الأسهم أولا ثم تقسم إلى حجم صغير إذ القيمة الدفترية إلى السوقية منخفضة و النصف الأخر يضم الحجم الكبير اي القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية عالية و العوائد على محافظ السوق الموزونة يتضمن خمس أصناف مقدرة.

- **الخطوة الثانية:**

على أساس (SMB) يعرف المؤشر الفعلي المستخدم لتوضيح العائد فان متغير الحجم مصاغ كبير – صغير (SMB) و على أساس الفرق بين محفظتين الأول هو المعدل البسيط لعوائد المحافظ الصغيرة الثلاثة " المجموعات الثلاث (BE/ ME) و الثاني هو العائد على المحافظ الكبيرة الثلاثة و يمكن تعريف المتغير الأعلى ناقص الأدنى (HML) و ذلك باستخدام إجراء مماثل بالنظر إلى وقت سابق تمثل سلسلة من العوائد الشهرية للمحفظة العالية (BE/ ME) ناقص (BE/ ME) للمحفظة و عن طريق تجزئة المحافظ إلى خمس مجموعات تم تشكيل محفظتين و محاولة لجعل متغير الحجم معزول عن تأثيرات القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية. ان هذه المتغيرات التي تعمل أن تأخذ الشكل الحقيقي للارتباط بين الحجم و متغير القيمة الدفترية إلى السوقية و المتغير المشترك هو ببساطة استخدام العائد على السوق ناقص معدل و حالات الخزينة و لاحظ أن جميع المتغيرات يتم وضعها في المحفظة كما تم تحديد الآثار المترتبة على اختبارات نموذج التوازن.

أضاف (Fama& French) مؤشر القيمة الدفترية للأسهم إلى العائد الفائض على السوق و تزداد القوة التفسيرية للنموذج و مؤشر القيمة الدفترية للأسهم إلى العائد الفائض على السوق و تزداد القوة التفسيرية للنموذج على سبيل المثال فالمحفظة التي لها حجم كبير يكون للأسهم (BE/ ME) عالي لقد قام كل (Chen , Karceski, Lakonishok , 1999) بإختبار قدرة النموذج (Fama& French) إذ أظهر الارتباط المستقل ثم قابل النموذج، و كما يفترض كل ارتباط لها نفس نموذج السوق و الامتداد إلى أربع عوامل ضمن نموذج (Fama& French) و وجدوا أن النموذج له علاقة ثابتة تنتج اقل توقع اقل لخطأ من جميع النماذج ويشير هؤلاء إلى الاستفادة من نموذج ضمن نموذج (Fama& French) هو الذي يوضح للمستخدم ان يرى بوضوح تأثير الحجم (BE/ ME) على الارتباطات[4].

فالدراسات التي أصدرت عام 1993 افترض (Fama& French) أن (SMB) يجب أن يكون له:

الأول هو بيتا (CAMP) للسهم و الذي يقيس مخاطرة السوق للسهم.

و الثاني هو حجم الشركة مقاس بقيمتها السوقية الملكية (MVE).

و الثالث هو نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية (BE/ ME).

عندما اختبر الباحثان افتراضاتهم وجدوا أن الشركات الصغيرة والشركات التي لها نسب عالية تحقق معدل (BE/ ME).عائد أعلى من المعدل للسهم كما افترضوا بالضبط، و قد وجدوا أيضا انه ليس هنا كعلاقة بين بيتا والعائد (وهذا مفاجئ) و بعد الأخذ بالحسبان العائدات المتحققة من خلال حجم الشركة و نسبة (BE/ ME)، وجدا أن الأسهم ذات البيتا العالية ليس لها عائدات أعلى من المعدل و الأسهم ذات البيتا المنخفضة ليس لها عائدات اقل من المعدل.

[4]Garbe ,A, Impact of Macroeconomic Factors on Common StockReturns: A Study of Listed Manufacturing Firms in Nigeria, European Journal ofBusiness and Management, Vol.6, No.13,2014 ,www.iiste.org, P02.

ولتشكيل العنصر الثالث رتبوا كل الأسهم حسب نسبة (BE/ ME). فقد وضعوا 20 %من الأسهم التي له أعلى النسب في محفظة أسموها المحفظةH (النسب العالية من (BE/ ME)) و وضعوا 30% من الأسهم ذات النسب المنخفضة في محفظة L بعدها تم طرح محفظة L من محفظه H للحصول على المحفظة HML (عال ناقص منخفض)، ليتحصلوا على النموذج التالي[5]:

$$E(Rit)-Rf = a+ \beta1(E(Rmt)-Rf)+ \beta2(E(SMBt)+ \beta3(E(HMLt)+ei$$

حيث يعتبر:

Rit: معدل العائد التاريخي المتحقق للسهم.

Rf: معدل العائد الخالي من المخاطرة التاريخي.

SMB: معدل العائد التاريخي للمحفظة ذات الحجم الصغير ناقص المحفظة ذات الحجم الكبير.

HML: معدل العائد التاريخي للمحفظة موزعة بين أسهم ذات معدل عالي أو منخفض لمعامل القيمة الدفترية/ السوقية .

β1، β2،β3: معاملات الميل للسهم i

Ei: الخطأ العشوائي و يعكس الفرق بين العائد الحقيقي للسهم i لفترة معينة و العائد الذي تم التنبؤ به من خلال خط الانحدار.

كما جادل(Fama& French) بأن التقلبات في عوائد الأسهم متصلة بالحجم و نسبة القيمة الدفترية إلى السوقية وفقا لهؤلاء الباحثين فان العوامل تتمثل بعامل سوق و عامل الحجم وعامل القيمة.

كما ميزوا بين الشدة و النمو بالإضافة إلى عامل عوائد السوق للأسهم التي تتحرك اذ تتحرك الأسهم الصغيرة معا وتتحرك الأسهم الكبيرة معا، و لكن ليس بنفس الطريقة كما تتحرك أسهم القيمة معا وتتحرك أسهم النمو

81زينب شلال عكار، عادلة حاتم ناصح، **مرجع سبق ذكره**، ص[5]

معا و لكن المجموعتين تختلف عن بعضها البعض و بالتالي فأن(Fama& French) حدد ثلاث أبعاد للمخاطرة و هي مخاطرة السوق و مخاطرة الأسهم الصغيرة مقابل الأسهم الكبيرة و مخاطرة الأسهم بشدة مقابل أسهم النمو و من خلال هذه الأبعاد تتحرك الأسهم معا. ان المشكلة التي تظهر في المداخل التجريبية مثل Fama& French) هي استخدام عوامل إضافة إلى مخاطرة السوق وجود هذه العوامل من المقترح ان يكون مصدر للتحوط في ظل عدم التأكد إذ يقوم المحللين بعملية فحص لقاعدة البيانات لعوائد الأوراق المالية بحثا عن العوامل التفسيرية.[6]

الفرع الثالث:متطلبات بناءالنموذج.

حساب العائد على السهم و العائد على السوق كمتطلبات لبناء نموذج (Fama& French) فضلا عن تحديد العائد الخالي من المخاطرة و قياس خطا التقدير و احتساب الثوابت بالاستناد على تحليل الانحدار المتعدد.

1. العائد الخالي من المخاطرة (Rf)

العائد المطلوب هو اقل نسبة عائد يتوقعها المستثمر جراء شراء الورقة المالية المعروف مخاطرتها، وتتكون هذه النسبة من شقين هما العائد الخالي من المخاطرة والثاني هو علاوة المخاطرة التي تعتبر التعويض الاضافي المطلوب من قبل المستثمر جراء شراء الورقة المالية[7]، ويعرف العائد الخالي من المخاطرة على انه معدل الفائدة على التوفير في البنوك السعودية والتي حددها البنك المركزي السعوديساما بنسبة 2.34%.

[6] Garbe ,A, Op.Cit.,p02.

[7] زينب شلال عكار، عادلة حاتم ناصح، **مرجع سبق ذكره**، ص81.

الجدول رقم (2–2): معدل عائد السوق ومتوسط عوائد الأسهم لعينة الدراسة (2012–2022)

الشركات	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
عائد السوق	0.0598	0.2550	–0.0237	–0.1706	0.0432	–0.7657	3.6323	0.0711	0.0365	0.2983	–0.0712
بنك الرياض	–0.0129	0.2696	–0.4182	–0.2690	–0.1940	0.2488	0.5856	0.2109	–0.1583	0.3416	0.1734
بنك الجزيرة	0.5398	0.4406	–0.2609	–0.1364	–0.5842	0.2685	0.1280	0.0532	–0.0918	0.4129	–0.0114
البنك السعودي للاستثمار	0.1207	0.5856	–0.0965	–0.3351	–0.4066	0.4741	0.1353	0.0537	–0.1131	0.2225	–0.1135
البنك السعودي الفرنسي	–0.3017	0.1871	–0.1026	–0.1060	–0.2482	0.3587	0.0979	0.2070	–0.1662	0.4953	–0.1407
بنك ساب	–0.2654	0.4716	0.3261	–0.5758	–0.2497	0.4540	0.2093	0.0628	–0.2876	0.3350	0.1803
البنك العربي	–0.0400	0.1667	–0.0097	–0.2279	–0.3406	0.7386	0.1815	–0.1411	–0.2664	0.1373	0.4020
مصرف الراجحي	–0.0647	0.1231	–0.2952	0.0117	–0.0086	0.2523	0.3541	–0.2526	0.1254	0.9266	0.0071
بنك البلاد	0.4257	0.2367	0.2743	–0.4482	–0.3852	0.3536	0.3306	–0.0128	0.0539	0.6349	–0.0410
مصرف الانماء	0.3743	0.1595	0.3685	–0.2756	–0.2295	0.6810	0.2013	0.1031	–0.2032	–0.0548	0.6114
المتوسط	0.0836	0.2895	–0.0238	–0.2533	–0.2603	0.3064	0.5856	0.0355	–0.1071	0.3750	0.0996

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على التقارير السنوية الاحصائية للسوق المالي السعودي.

2. حساب علاوة المخاطرة للسوق كعامل اول ضمن نموذج (Fama& French)

خلال جدول رقم (2–3): يتم حساب علاوة المخاطرة للسوق من خلال الفرق لعائد السوق (Rm) مطروحا منه العائد الخالي من المخاطرة (Rf):

الجدول رقم (2–3): معدل علاوة السوق، تباين عوائد السوق ومعامل بيتا

السنوات	Rm	Rf	Rm–Rf	عائد السهم	تباين عوائد السوق	التباين المشترك	معامل بيتا
2012	0.0598	0.0234	0.0364	0.0862			
2013	0.2550	0.0234	0.2316	0.2934			
2014	-0.0237	0.0234	-0.0471	-0.0238			
2015	-0.1706	0.0234	-0.1940	-0.2625			
2016	0.0432	0.0234	0.0198	-0.2941			
2017	-0.7657	0.0234	-0.7891	0.4255	1.1774	1.1774	0.0400
2018	3.6323	0.0234	3.6089	0.2470			
2019	0.0711	0.0234	0.0477	0.0316			
2020	0.0365	0.0234	0.0131	-0.1230			
2021	0.2983	0.0234	0.2749	0.3835			
2022	-0.0712	0.0234	-0.0946	0.1186			

المصدر:من اعداد الطالبين اعتمادا على التقارير الاحصائية السنوية للسوق المالي السعودي.

1. ترتيب العامل الثاني (SMB) فيتم ترتيب الأسهم المتداولة على أساس الحجم ثم تقسم إلى محفظتين:

يبين الجدول الاتي رقم (2–5) ترتيب الاسهم استنادا إلى حجم التداول الموضح في الجدول (2–4) وذلك بتقسيم الأسهم الى محفظتين احداهما تضم الأسهم الكبيرة والاخرى تضم الأسهم الصغيرة ثم تشكيل محفظة ثالثة مكونة من حاصل طرح الأسهم المحفظة الصغيرة من أسهم المحفظة الكبيرة وهذا لقياس التباين المشترك لعوائد الأسهم.

الجدول رقم (2–4): ترتيب البنوك على أساس حجم التداول إلى مؤسسات كبيرة و أخرى صغيرة

البنك	بنك الرياض	بنك الجزيرة	البنك السعودي للاستثمار	البنك السعودي الفرنسي	بنك ساب	البنك العربي	مصرف الراجحي	بنك البلاد	مصرف الانماء	متوسط السوق
2012	206228328	256701696	63210664	40799846	38500164	35161439	358706097	246937392	8173541715	**1046643038.00**
2013	113729327	210553,712	45965421	74932045	42980648	58578292	464533830	273532948	5015927023	**676710009.00**
2014	55995250	76482077	8410749	15475603	6340480	22550373	174737525	25393102	774874790	**128917772.10**
2015	22226338	63895672	4583120	3969104	14189490	7500702	79398525	18801315	1362412674	**175219660.00**
2016	137001361	8555394106	1907760	42641077	49453843	22550373	382058740	117847890	9446018040	**2083874799.00**
2017	11922497	11922497	11922497	11922497	11922497	11922497	11922497	11922497	11922497	**11922497.00**
2018	104848414	42935793	4312750	9593244	3405356	8204837	39767990	8643240	31933231	**28182761.67**
2019	45699027	76279319	3565864	12001672	22532970	23508118	23508118	18650451	271686657	**55270244.00**
2020	505567336	1541909710	43291474	211103139	551660079	186329986	1376374016	330409091	4058700288	**978371679.90**
2021	359828585	1167444203	134602170	122364028	229957828	139229266	868452438	280228646	2579450621	**653506420.60**
2022	74700923	195438571	33003986	28114173	61403760	41766044	274243176	68004436	289314568	**118443293.00**

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على التقارير السنوية لسوق المالي للسعودية

الجدول رقم (2–5): حساب العامل الثاني (SMB) وفق نموذج Fama– Franch

السنة	مؤسسات الاسهم الكبيرة	العائد على السهم	SMB	السنة	مؤسسات الاسهم الصغيرة	العائد على السهم	SMB
2012	بنك الرياض	-0.013		2012	البنك السعودي للاستثمار	0.121	
	بنك الجزيرة	0.540			البنك السعودي الفرنسي	-0.302	
	مصرف الراجحي	-0.065			بنك ساب	-0.265	
	مصرف الانماء	0.374			البنك العربي	-0.040	
					بنك البلاد	0.426	
	المجموع	**0.837**			**المجموع**	**-0.061**	
	المتوسط	**0.209**			**المتوسط**	**-0.012**	**-0.221**
2013	بنك الرياض	0.270		2013	بنك الجزيرة	0.441	
	مصرف الراجحي	0.123			البنك السعودي للاستثمار	0.586	
	مصرف الانماء	0.160			البنك السعودي الفرنسي	0.187	
					بنك ساب	0.472	
					البنك العربي	0.167	
					بنك البلاد	0.237	
	المجموع	**0.552**			**المجموع**	**2.088**	
	المتوسط	**0.320**			**المتوسط**	**0.348**	**0.028**
2014	بنك الرياض	-0.418		2014	مصرف الراجحي	-0.295	
	بنك الجزيرة	-0.261			مصرف الانماء	0.368	
	البنك السعودي للاستثمار	-0.097					
	البنك السعودي الفرنسي	-0.103					
	بنك ساب	0.326					
	البنك العربي	-0.010					
	بنك البلاد	0.274					
	المجموع	**-0.287**			**المجموع**	**0.073**	
	المتوسط	**-0.041**			**المتوسط**	**0.037**	**0.078**
2015	بنك الرياض	-0.269		2015	مصرف الانماء	-0.276	
	بنك الجزيرة	-0.136					
	البنك السعودي للاستثمار	-0.335					
	البنك السعودي الفرنسي	-0.106					
	بنك ساب	-0.576					
	البنك العربي	-0.228					

	مصرف الراجحي	0.012					
	بنك البلاد	-0.448					
	المجموع	**-2.087**		المجموع	**-0.276**		
	المتوسط	**-0.261**		المتوسط	**-0.276**	**-0.015**	
2016	بنك الجزيرة	-0.584		بنك الرياض	-0.194		
	مصرف الانماء	-0.230		البنك السعودي للاستثمار	-0.407		
				البنك السعودي الفرنسي	-0.248		
				بنك ساب	-0.250		
			2016	البنك العربي	-0.341		
				مصرف الراجحي	-0.009		
				بنك البلاد	-0.385		
	المجموع	**-0.814**		المجموع	**-1.833**		
	المتوسط	**-0.407**		المتوسط	**-0.262**	**0.145**	
2017	مصرف الانماء	0.681		بنك الرياض	0.249		
				بنك الجزيرة	0.269		
				البنك السعودي للاستثمار	0.474		
				البنك السعودي الفرنسي	0.359		
				بنك ساب	0.454		
			2017	البنك العربي	0.739		
				مصرف الراجحي	0.252		
				بنك البلاد	0.354		
	المجموع	**0.681**		المجموع	**3.149**		
	المتوسط	**0.681**		المتوسط	**0.394**	**-0.287**	
2018	بنك الجزيرة	0.128		البنك السعودي للاستثمار	0.135		
	بنك الرياض	0.586		البنك السعودي الفرنسي	0.098		
	مصرف الراجحي	0.354		بنك ساب	0.209		
	مصرف الانماء	0.201		البنك العربي	0.181		
				بنك البلاد	0.331		
			2018				
	المجموع	**1.269**		المجموع	**0.954**		
	المتوسط	**0.317**		المتوسط	**0.191**	**-0.126**	
2019	بنك الجزيرة	0.053	2019	بنك الرياض	0.211		

	مصرف الانماء	0.103		البنك السعودي للاستثمار	0.054		
				البنك السعودي الفرنسي	0.207		
				بنك ساب	0.063		
				البنك العربي	-0.141		
				مصرف الراجحي	-0.253		
				بنك البلاد	-0.013		
	المجموع	**0.156**		المجموع	**0.128**		
	المتوسط	**0.078**		المتوسط	**0.018**	**-0.060**	
2020	بنك الجزيرة	-0.092	2020	بنك الرياض	-0.158		
	مصرف الراجحي	0.125		البنك السعودي للاستثمار	-0.113		
	مصرف الانماء	-0.203		البنك السعودي الفرنسي	-0.166		
				بنك ساب	-0.288		
				البنك العربي	-0.266		
				بنك البلاد	0.054		
	المجموع	**-0.170**		المجموع	**-0.938**		
	المتوسط	**-0.057**		المتوسط	**-0.131**	**-0.075**	
2021	بنك الجزيرة	0.413	2021	بنك الرياض	0.342		
	مصرف الراجحي	0.927		البنك السعودي للاستثمار	0.223		
	مصرف الانماء	-0.055		البنك السعودي الفرنسي	0.495		
				بنك ساب	0.335		
				البنك العربي	0.137		
				بنك البلاد	0.635		
	المجموع	**1.285**		المجموع	**2.167**		
	المتوسط	**0.428**		المتوسط	**0.361**	**-0.067**	
2022	بنك الجزيرة	-0.011	2022	بنك الرياض	0.173		
	مصرف الراجحي	0.007		البنك السعودي للاستثمار	-0.113		
	مصرف الانماء	0.611		البنك السعودي الفرنسي	-0.141		
				بنك ساب	0.180		
				البنك العربي	0.402		
				بنك البلاد	-0.041		

المجموع	0.607	
المتوسط	0.202	

المجموع	0.461	
المتوسط	0.077	-0.126

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على نموذج فاما وفرانش والتقارير الاحصائية السنوية لسوق المالي للسعودية

2. ترتيب العامل الثالث (HML) فيتم ترتيب الأسهم المتداولة على أساس الحجم ثم تقسم إلى محفظتين:

يوضح الجدول (2-7) العامل الثالث يتم تحديد (30%) في المحفظة الأعلى و (30%) في المحفظة الأدنى بالاستناد على القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية وفق الجدول رقم (2-6):

الجدول رقم (2-6):ترتيب الشركات على القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية

الشركات	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
بنك الرياض	0.9265	0.7295	0.6839	0.9597	1.2587	1.0056	0.6181	0.5450	0.7040	0.5664	0.5016
بنك الجزيرة	0.6402	0.5080	0.5426	1.1129	1.9569	1.3073	0.9944	0.9176	1.0534	0.8637	0.8742
البنك السعودي للاستثمار	0.9420	0.6505	0.7694	1.0597	1.6549	1.2381	0.9737	0.8841	1.0675	1.0010	0.7664
البنك السعودي الفرنسي	0.8537	0.7358	0.6686	0.8404	1.1287	0.9168	0.8411	0.7140	0.8842	0.6891	0.7724
بنك ساب	0.6712	0.4955	0.4353	0.7382	1.0700	0.8074	0.6683	0.7703	0.9790	0.7742	0.6665
البنك العربي	0.7936	0.7805	1.0000	0.9287	1.4366	0.8904	0.7752	0.6719	0.9731	0.8968	0.6605
مصرف الراجحي	0.3740	0.4501	0.4838	0.5316	0.5849	0.5085	0.3655	0.3008	0.2985	0.1795	0.2646
بنك البلاد	0.5148	0.3620	0.3191	0.5063	0.7502	0.6187	0.4855	0.4498	0.4850	0.3413	0.2931
مصرف الانماء	0.8646	0.8993	0.5821	0.8226	1.0773	0.7005	0.5862	0.5767	0.5950	0.6294	0.4040
متوسط السوق	**0.7312**	**0.6235**	**0.6094**	**0.8333**	**1.2131**	**0.8881**	**0.7009**	**0.6478**	**0.7822**	**0.6602**	**0.5782**

المصدر:من اعداد الطالبين استنادا الى التقارير السنوية لسوق المالي للسعودية.

لتحديد العامل الثالث يتم تحديد (30%) في المحفظة الأعلى و (30%) في المحفظة الأدنى بالاستناد على القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية من خلال الجدول رقم (2-6):

الجدول رقم (2–7): حساب العامل الثاني (HML) وفق نموذج Fama– Franch

السنة	مؤسسات الاسهم الكبيرة	العائد على السهم	HML	السنة	مؤسسات الاسهم الصغيرة	العائد على السهم	HML
2012	بنك الرياض	–0,013		2012	مصرف الراجحي	–0,065	
	البنك السعودي للاستثمار	0,121			بنك البلاد	0,426	
	مصرف الانماء	0,374			بنك الجزيرة	0,540	
	المجموع	0,482			المجموع	0,901	
	المتوسط	0,161			المتوسط	0,300	–0,140
2013	بنك الرياض	0,270		2013	مصرف الراجحي	0,123	
	البنك العربي	0,167			بنك البلاد	0,237	
	مصرف الانماء	0,160			بنك ساب	0,472	
	المجموع	0,596			المجموع	0,831	
	المتوسط	0,248			المتوسط	0,277	–0,029
2014	بنك الرياض	–0,418		2014	مصرف الراجحي	–0,295	
	البنك السعودي للاستثمار	–0,097			بنك البلاد	0,274	
	البنك العربي	0,368			بنك ساب	0,326	
	المجموع	–0,146			المجموع	0,305	
	المتوسط	–0,049			المتوسط	0,102	–0,150
2015	بنك الرياض	–0,269		2015	مصرف الراجحي	0,012	
	بنك الجزيرة	–0,136			بنك البلاد	–0,448	
	البنك السعودي للاستثمار	–0,335			بنك ساب	–0,576	
	المجموع	–0,740			المجموع	–1,012	

	المتوسط	-0,247			المتوسط	-0,337	0,091
2016	بنك الجزيرة	-0,584		2016	مصرف الراجحي	-0,009	
	البنك السعودي للاستثمار	-0,407			بنك البلاد	-0,385	
	البنك العربي	-0,341			بنك ساب	-0,250	
	المجموع	-0,991			المجموع	-0,644	
	المتوسط	-0,444			المتوسط	-0,215	-0,229
2017	بنك الرياض	0,249		2017	مصرف الراجحي	0,252	
	بنك الجزيرة	0,269			بنك البلاد	0,354	
	البنك السعودي للاستثمار	0,474			مصرف الانماء	0,681	
	المجموع	0,743			المجموع	1,287	
	المتوسط	0,330			المتوسط	0,429	-0,099
2018	بنك الجزيرة	0,128		2018	مصرف الراجحي	0,252	
	البنك السعودي للاستثمار	0,135			بنك البلاد	0,354	
	البنك السعودي الفرنسي	0,098			مصرف الانماء	0,681	
	المجموع	0,361			المجموع	1,287	
	المتوسط	0,120			المتوسط	0,429	-0,309
2019	بنك الجزيرة	0,053		2019	مصرف الراجحي	-0,253	
	البنك السعودي للاستثمار	0,054			بنك البلاد	-0,013	
	بنك ساب	0,063			مصرف الانماء	0,103	

	المجموع	0,170		المجموع	–0,162		
	المتوسط	0,057		المتوسط	–0,054		0,111
2020	بنك الجزيرة	–0,092	2020	مصرف الراجحي			
	مصرف الانماء	–0,203		بنك البلاد			
	بنك ساب	–0,288		مصرف الانماء			
	المجموع	–0,583		المجموع	0,000		
	المتوسط	–0,194		المتوسط	–0,054		–0,528
2021	بنك الجزيرة	0,413	2021	بنك الرياض	0,342		
	البنك السعودي للاستثمار	0,223		مصرف الراجحي	0,927		
	البنك العربي	0,137		بنك البلاد	0,635		
	المجموع	0,773		المجموع	1,903		
	المتوسط	0,258		المتوسط	0,634		–0,377
2022	بنك الجزيرة	–0,011	2022	مصرف الراجحي	0,007		
	البنك السعودي للاستثمار	–0,113		بنك البلاد	–0,041		
	البنك السعودي الفرنسي	–0,141		مصرف الانماء	0,611		
	المجموع	–0,266		المجموع	0,577		
	المتوسط	–0,089		المتوسط	0,192		–0,281

المصدر:من اعداد الطالبين اعتمادا على نموذج فاما وفرانش والتقارير الاحصائية السنوية لسوق المالي للسعودية.

يبين الجدول رقم (2-6) ترتيب الأسهم بالاستناد الى القيمة الدفترية / القيمة السوقية حيث يتم اختيار 30 %من أعلى النسب في المحفظة H و30 % من أدنى النسب في المحفظةL ثم تكوين محفظة ثالثة على أساس (العالي – المنخفض.)

يعرض الجدول (2-8) نتائج العوائد المتكونة نتيجة الفروق مابين المحافظ المشكلة وفق كل عامل من عوامل وفق نموذج Fama- Franch الثلاثي اين توصلنا الى محفظة ثالثة تتكون نتيجة الفروق مابين المحافظ الكبيرة والصغيرة ويظهر ذلك من خلال جدول المحافظ المتكونة خلال مدة الدراسة سنقدمها مفصلة كل على حدى كما يلي:

- ✓ **محفظة الحجم (SMB)**

يعرض الجدول (2-8) نتائج الفروق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الحجم كعامل لنموذج Fama- Franch (تم احتسابها من حاصل طرح عوائد المحافظ الكبيرة من عوائد المحافظ الصغيرة) وقد بلغ متوسط العوائد الذي حققته المحفظه خلال سنوات الدراسة بـ **0.050–** ، وتعكس تلك النتيجة العوائد المحققة كل سنة من سنوات الدراسة حيث حققت المحفظة في السنوات (2012-2015-2017-2018-2019-2020-2021-2022)على التوالي (0.221- ،0.015-، 0.287-، 0.126-، 0.060-، 0.075-، 0.067-، 0.126-)ونظرا للعائد الذي حققته محفظة الحجم الا انه لا يتعارض ما توصل اليه الباحثان فاما و فرانش حيث كانت اشارته سالبة.

- ✓ **محفظة ((HML)BE/ ME)**

يعرض الجدول رقم (2-8) (نتائج الفروق المتكونة بين المحافظ التي تشكلت على وفق عامل القيمة – BV/MV كعامل لنموذج Fama- Franch ثلاثي العوامل و التي تم حسابها من حاصل طرح (عوائد المحافظ الصغيرة من عوائد المحافظ الكبيرة وتظهر النتيجة المتحققة من خلال الجدول حيث بلغ متوسط العائد

الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة الدراسة **0.228–** و تعكس تلك النتيجة العوائد المتحققة لكل سنة من السنوات لمدة الدراسة ,حيث حققت المحفظة في كل من السنوات (2012، 2013، 2014، 2016، 2017، 2018، 2020، 2021،2022) عوائد بلغ مقدارها على التوالي (0.140–، 0.029–، 0.150–، 0.229–، 0.099–، 0.309–، 0.528–، 0.377–، 0.843–).

اما فيما يخص السنوات (2015، 2019) فقد تحقق نتائج الفروق ما بين المحافظ عائد بلغ مقداره على التوالي (0.091 ، 0.111) و هذا يتعارض مع ما توصل اليه فاما و فرنش في نموذجهما الثلاثي.

الجدول رقم (2–8): الفروق مابين المحافظ المشكلة وفق كل عامل من عوامل وفق نموذج Fama– Franch

السنوات	عامل حجم الشركة SMB	عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML
2012	-0.221	-0.140
2013	0.028	-0.029
2014	0.078	-0.150
2015	-0.015	0.091
2016	0.145	-0.229
2017	-0.287	-0.099
2018	-0.126	-0.309
2019	-0.060	0.111
2020	-0.075	-0.528
2021	-0.067	-0.377
2022	-0.126	-0.843
المتوسط	**0.050–**	**0.228–**

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على الجدولين (2–5) و(2–7).

1. تحليل معاملات بيتا في نموذج فاما فرانش ثلاثي العوامل

يعرض الجدول رقم (2-9) نتائج العوائد المالية المطلوبة التي تم حسابها وفق نموذج (CAPM) - ونموذج فاما و فرانش ثلاثي العوامل، والذي يعبر على انه اقل نسبة عائد يتوقع المستثمر الحصول عليه عند شراء الورقة المالية لاسهم المصارف لتعوضه عن حجم المخاطرة التي يتعرض لها كل مصرف، ويتكون معدل العائد المطلوب من مقطعين هما الاول : العائد الخالي من المخاطرة و هو العائد الذي يحققه المستثمر عن الاستثمار في الأوراق المالية الحكومية و يقاس بمعدل الفائدة على (السندات الحكومية أو اذونات الخزينة) .

والثاني :علاوة مخاطرة الاستثمار و هي المقدار الإضافي من العائد الذي طلبه المستثمر نتيجة الاستثمار في أسهم شركة ما و حسب حجم مخاطرها النظامية التي يتم قياسها بمعامل بيتا حسب نموذج , CAPM اما بالنسبة لنموذج فاما و فرنش ذي العوامل الثلاث فإن المستثمر سيطلب علاوة مخاطرة لتعوضه عن كل من (مخاطرة السوق ,مخاطرة الحجم) و حسب هذا النموذج تعدد انواع المخاطرة و يرجع ذلك السبب في افتراض ان مخاطرة السوق النظامية وحدها لا يمكن ان تحوي جميع المخاطر و هو الأساس الذي طور عليه هذا النموذج.

2. حساب معدل العائد المطلوب وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) و نموذج فاما و فرنش ثلاثي العوامل

بالرجوع الى معدلات العائد المطلوب التي تم حسابها وفق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM) ومعدلات العائد المطلوب التي تم حسابها وفق نموذج فاما وفرانش ذو العوامل الثلاث فنجد انها قد اختلفت كثيرا حيث بلغت معدلاتها اعلى من العائد المطلوب الذي تم حسابه وفق (CAPM) نظرا لاحتواء نموذج فاما وفرانش عوامل مخاطرة متعدد متمثلة بـ (مخاطر السوق النظامية، مخاطرةالحجم، مخاطرة القيمة (BV/MV) لتعوض المستثمر عن تحمله تلك المخاطر فضلاً عن العائد الخالي من المخاطرة الذي سيحصل عليه لو اجل

عملية الاستثمار في اسهم هذه المصارف، بالتالي فان اعتماد المستثمر نموذج فاما و فرانش ثلاثي العوامل سيوفر أمانا اعلى من الذي سيوفره نموذج, CAPM لأنه اخذ بنظر الاعتبار عوامل مخاطرة فعلية تؤثر على العائد المتحقق لاسهم المصارف.

الجدول رقم (2–9): معدل العائد على السهم وفق نموذج CAPM ونموذج Fama– Franch لعينة الدراسة (2012–2022)

السنوات	معدل العائد على السهم وفقFF3	معدل العائد المطلوب CAPM
2012	0.0300	0.0362
2013	0.0334	0.2325
2014	0.0226	-0.0473
2015	0.0160	-0.1940
2016	0.0208	0.0196
2017	-0.0035	-0.7893
2018	0.1681	3.6087
2019	0.0262	0.0475
2020	0.0302	0.0129
2021	0.0250	0.2747
2022	0.0241	-0.0948

المصدر:من اعداد الطالبين باستخدام برنامج (Excel)

المبحث الثاني:عرض و مناقشة النتائج المتوصل إليها.

في هذا المبحث سيتم عرض نتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة الفرضيات و قياس معاملات الارتباط بين المتغير التابع المتمثل في العائد على السهم Ri المستقلة المتمثلة في علاوة المخاطرة للسوقRmRf، عامل حجم الشركة SMB و عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML ودراسة صلاحية النموذج.

المطلب الاول: اثبات صحة الفرضيات.

يتم في هذا المطلب عرض النتائج الخاصة بالتحليل الاحصائي لإختبار صحة الفرضيات.

الفرع الاول: تحديد معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

يوضح الجدول رقم (2-10) معامل الارتباط بين المتغير التابع المتمثل في العائد على السهم Ri و المتغيرات المستقلة المتمثلة في عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf، عامل حجم الشركة SMB و عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HMLالذي قدر بـ 0.996 وكذلك مربع معامل الارتباط R Square المقدر بـ 0.993 بخطأ معياري في التقدير مقدر بـ 0,0045920 وبذلك تفسر المتغيرات المستقلة 99% علاوة المخاطرة للسوقRmRf، عامل حجم الشركة SMB و عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML من تباين المتغير التابع المثمثل في العائد على السهم Ri وهذا يعني ان ما نسبته (99.3%) من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على السهم Ri سببه التغير في عوامل نموذج فاما وفرانش الثلاثي.

الجدول رقم (2–10): معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

معامل الارتباط R	مربع معامل الارتباطR Square	مربع معامل الارتباط المعدل Adjusted Square	الخطأ المعياري للتقدير
0,996	0.993	0.990	0,0045920

المصدر : من اعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

الفرع الثاني: تحليل التباين (جدول انوفا)

يعتبر جدول انوفا جدول مهم في تحليل التباين لغرض اختبار معنوية نموذج الانحدار الخطي المتعدد ونتبع مايلي:

نضع الفرضية الاحصائية التالية:

H_0: الانحدار الخطي المتعدد غير معنوي.

H_1: الانحدار الخطي المتعدد معنوي.

الجدول رقم (2–11): جدول تحليل التباين (ANOVA)

النموذج	مجموع المربعات	قيمة df	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية
الانحدار	**0.20**	**3**	**32.615**	**57.209**	**0.000**

المصدر:من اعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

من خلال الجدول رقم (2–11) يتضح ما يلي:

نلاحظ أن قيمة F الجدولية تقدر بـ 57.209 وعند مستوى دلالة 0.000 اقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة ونقول ان الانحدار المتعدد معنوي وبالتالي توجد علاقة بين المتغير التابع المتمثل في العائد على السهم Riوالمتغيرات المستقلة المتمثلة في عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf ، عامل حجم الشركة SMBوعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML.

الفرع الثالث: تحليل معاملات الانحدار و دلالتها و استخراج معادلة الانحدار

أما في الجدول الجدول رقم(2-12) فيلاحظ قيمة الثابت ومعاملات الإنحدار ودلالتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة المتمثلة في عامل علاوة المخاطرة للسوقRmRf ، عامل حجم الشركة SMB وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML على المتغير التابع المتغير التابع المتمثل في معدل العائد على السهم Ri ويمكن تلخيصها هذه الجدول بالشكل الآتي :

الجدول رقم(2-12): معاملات الإنحدار ودلالتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة

المتغيرات المستقلة				المتغير التابع
HML	SMB	RmRf	Bالحد الثابت غير المعياري	Ri
0.01	-0.17	0.39	0.24	قيمة المعامل
0.222	-1.476	30.449	14.439	قيم اختبار T
0.830	0.184	0.000	0.000	المعنوية

المصدر : من اعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج (SPSS).

من الجدول (2-12) نستنتج أن المتغير المستقل (عامل علاوةالمخاطرةللسوقRmRf) كان معنويا من الناحية الإحصائية وحسب أختبار t (عند مستوى معنوية $P \leq 0.05$)، في حين المتغيرين المستقلين (عامل حجم الشركة SMB وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML)لم يكونا ذا تأثيرا معنويا في نموذج الإنحدار المتعدد وحسب أختبار t (عند مستوى معنوية $P \geq 0.05$) لكليهما، و هذا ما يشير إلى أن العامل الأبرز الذي يحقق معنوية النموذج كان عامل علاوة المخاطرة للسوقRmRf والذي يؤثر بشكل واضح وملموس على معدل العائد على السهم Ri أما عن معادلة الانحدار تكتب بالصيغة الآتية:

$$E(Rit) = 0.26 + 0.39(E(Rmt) - Rf) - 0.17(E(SMBt) + 0.01(E(HMLt)$$

الفرع الرابع: تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة

توضح هذه الفقرة مصفوفة الارتباط بين عوامل نموذج فاما وفرانش الثلاثي بهدف الحصول على مؤشرات عن الإرتباط بين المتغيرات، بهدف الحصول على مؤشر للعلاقة بين كل من المتغيرات المستقلة.

الجدول رقم(2–13):مصفوفة الارتباط بين عوامل نموذج فاما وفرانش الثلاثي

	Ri	RmRf	SMB	HML
Ri		0.995	-0.70	0.138
RmRf	0.995		-0.23	0.139
SMB	-0.70	-0.23		0.151
HML	0.138	0.139	0.151	

المصدر:من اعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

ويلاحظ من الجدول رقم(2–13) الذي يمثل مصفوفة الارتباط عدم وجود ارتباط عال بين متغيرات النموذج وبصورة عامة لم تظهر مصفوفة علاقات الارتباط مشكلة ارتباط عال أو تداخل بين المتغيرات كما يلاحظ من الجدول ان عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf الذي يعد العامل الاول في نموذج فاما و فرانش الثلاثي يتضح منه وجود ارتباط ضعيف وسالب بينه وبين عامل حجم الشركة SMB إذ بلغ (-0.23) بينما وجود علاقة ارتباط ضعيف وموجب بينه وبين عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML اذ بلغ (0.139).

أما عامل حجم الشركةSMB الذي يعد العامل الثاني في نموذج الباحثان فاما و فرانش الثلاثي وهو يمثل الفرق بين عوائد محفظه الاسهم ذات الحجم الكبير والصغير يتبين ان من علاقته بعاملي عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML ضعيفة وبلغ معامل الارتباط فيها (-0.230.151).

أما عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML الذي يعد العامل الثالث في نموذج الباحثان فاما وفرانش الثلاثي وهو يمثل الفرق بين عوائد محفظة الاسهم ذات(BE/ ME) المرتفعة و المنخفضة، يتضح ان لديه

ارتباط بعاملي عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf ، عامل حجم الشركة SMB وجود علاقة ارتباط ضعيف و موجب إذ بلغ في كل منهما (0.139، 0.151) على التوالي.

الجدول رقم(2–14): درجة التأثير و الارتباط ما بين متغيرات نموذج فاما و فرنش ذو العوامل الثلاث و معدل العائد على السهمRi

المتغيرالمستقل	المتغيرالتابع	معامل الارتباط R	المعنوية Sig
عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf	العائد على السهمRi	0.995	0.000
عامل حجم الشركة SMB		-0.70	0.419
عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML		0.138	0.343

المصدر : من اعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

يلاحظ من الجدول رقم(2–14) مايلي:

العلاقة ما بين المتغير المستقل المتمثل بـ (عامل علاوةالمخاطرةللسوقRmRf) والمتغير التابع المتمثل بـ (العائد على السهم Ri) قد كانت عكسية و قوية بدليل معامل الارتباط (R) الذي قد بلغ (0.995) ومستوى المعنوية (Sig) الذيقد بلغ (0.000) وهو اقل من مستوى المعنوية المعتمد وهو (0.05).

ان العلاقة ما بين المتغير المستقل المتمثل بـ (عامل حجم الشركةSMB) و المتغير التابع المتمثل بـ (العائد على السهم Ri) قدكانت عكسية و قوية وغير معنوية بدليل معامل الارتبـاط (R) الذي قد بلغ (0.70-) و مستوى المعنوية (Sig) الذي قد بلغ (0.419) و تشير تلك النتيجة الى ضعف عامل الحجم في تحديد معدل العائد على السهم Ri كعامل لنموذج فاما و فرانش ذو العوامل الثلاث.

ان العلاقة ما بين المتغير المستقل المتمثل بـ (عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML) و المتغير التابع المتمثل و المتغير التابع المتمثل بـ (العائد على السهم Ri) قد كانت ضعيفة وطردية وغير معنوية بدليل معامل الارتباط الذي قد بلغ 0.926 و مستوى المعنوية (Sig) الذي بلغ (0.343) و تشير تلك النتيجة إلى

ضعف (عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML) في تحديد معدل العائد على السهم Riكعامل لنموذج فاما و فرنش ذو العوامل الثلاث.

المطلب الثاني: دراسة صلاحية النموذج:

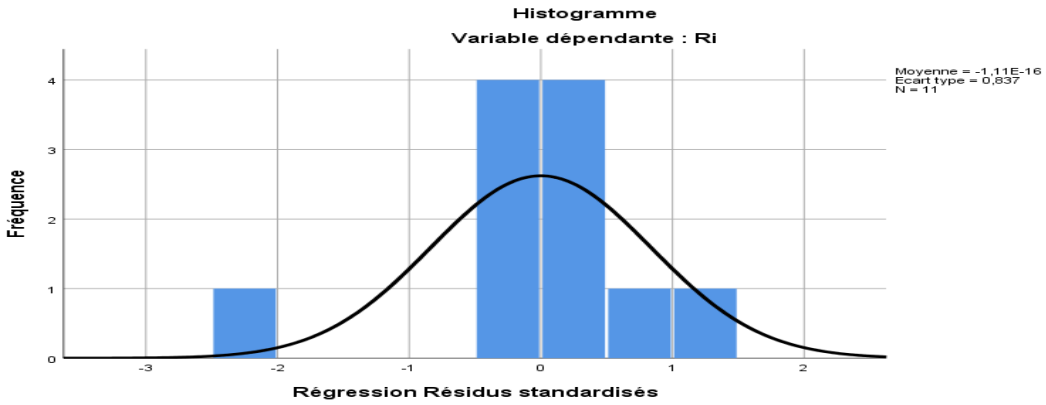
حتى تكون النتائج السابقة صحيحة ويمكن الاعتماد عليها ينبغي المرور ببعض الاختبارات من أجل التحقق من فرضيات طريقة التقدير و هي :

- التوزيع الطبيعي التوزيع الطبيعي للبواقي و عدم وجود قيم متطرفة.
- تجانس البواقي (ثبات التباين).

الفرع الأول: التوزيع الطبيعي للبواقي وعدم وجود قيم متطرفة:

حتى نتحقق نستعمل قيمة Mahalanobis للحكم على التوزيع الطبيعي للبواقي و عدم وجود قيم متطرفة و كانت قيمتها 8.811 (انظر الملحق رقم:05) و هي أقل من القيمة الحرجة k^2 و التي تساوي 26.76 عند دلالة إحصائية تساوي 1% ودرجة حرية 5، و هذا يعني أنه لا توجد قيم متطرفة للتوزيع الطبيعي للبواقي.

الشكل رقم (2–2):توزيع بيانات المتغير المعتمد (العائد على السهم Ri)



المصدر: من إعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS)

1. شروط المربعات الصغرى العادية:

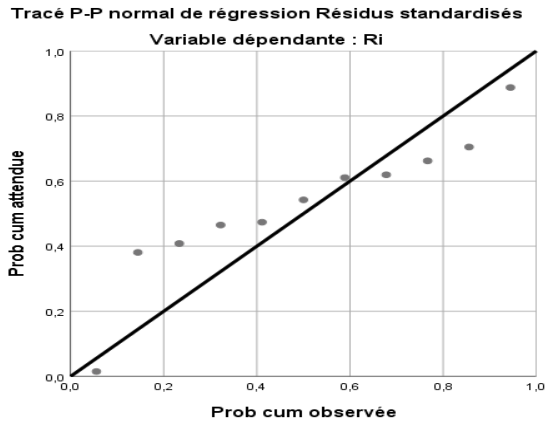
- **شرط اعتدالي التوزيع الاحتمالي للبواقي:**

الفرض العدمي H0:البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

الفرض البديل H1:البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

وقد تم دراسة اعتدالي التوزيع الاحتمالي للبواقي بيانيا و ذلك من خلال فحص الشكل البياني للعلاقة بين الاحتمال التجميعي المشاهد و الاحتمالي التجميعي المتوقع للبواقي المعيارية.

الشكل رقم(2–3):العلاقة بين الاحتمال التجميعي المشاهد و المتوقع للبواقي المعيارية



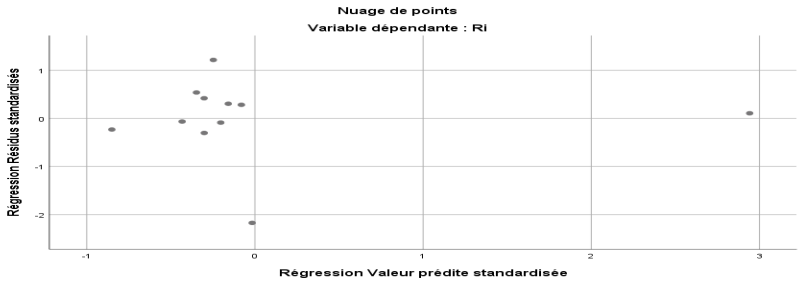
المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS)

كما هو موضح بالشكل رقم (2–2) السابق نجد أن البواقي تتوزع بشكل عشوائي على جانبي الخط مما يعني ان البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا.

الفرع الثاني: تجانس البواقي (ثبات التباين):

شرط يتم الحكم على مدى تجانس أو ثبات تباين الأخطاء من خلال فحص شكل إنتشار البواقي المعيارية مع القيم الاتجاهية للمتغير التابع.

الشكل رقم (2– 4): إنتشار البواقي المعيارية



المصدر: من إعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS).

من خلال الشكل رقم (2– 3) انتشار و توزيع البواقي يأخذ شكل عشوائي على جانبي الخطأ الذي يمثل الصفر (و هو الخطأ الذي يفصل بين البواقي السالبة و البواقي الموجبة)، حيث أنه لا يمكننا رصد نمط أو شكل معين لتباين هذه البواقي، وهو ما يعني أن هناك تجانس أو ثبات في تباين الأخطاء.

خاتمة الفصل:

لقد حاولنا في هذا الفصل الوصول إلى بناء نموذج فاما وفرانش من خلال حساب العائد على السهم و العائد على السوق كمتطلبات لبناء نموذج (Fama& French) فضلا عن تحديد العائدا لخالي من المخاطرة و قياس خطا التقدير و حساب الثوابت وعوامل النموذج (علاوة المخاطرة للسوق RmRf، عامل حجم الشركة SMB و عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML) بالاستناد على تحليل الانحدار المتعدد.

ثم قمنا بتقدير النموذج، ثم عرض نتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة الفرضيات وقياس معاملات الارتباط بين المتغير التابع المتمثل في العائد على السهم Ri المستقلة المتمثلة في علاوة المخاطرة للسوق RmRf، عامل حجم الشركة SMB وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML حيث ما نسبته (99.5%) من التغيرات الحاصلة في معدل العائد على السهم Ri في السوق المالي السعودي سببه التغير في عوامل نموذج فاما وفرانش الثلاثي.

تم استنتاج من مصفوفة الارتباط مابين المتغيرات المستقلة المتمثلة في علاوة المخاطرةللسوقRmRf، عامل حجم الشركة SMBوعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML عدم وجود ارتباط عال بينها وبصورة عامة لم تظهر مصفوفة علاقات الارتباط مشكلة ارتباط عال.

بعد القيام بإختبارات والتحقق من صلاحية النموذج نستطيع الاعتماد على نتائج التقدير السابقة في الاعتماد على استخدام نموذج فاما وفرانش في التنبؤ بعوائد الاسهم وذلك للعلاقة بين معدلالعائد على السهم Ri والمتغيرات الأخرى الداخلة في النموذج المتمثلة في علاوة المخاطرة للسوق RmRf، عامل حجم الشركة SMB وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML.

خاتمـــة عامـــة

خاتمة عامة:

تعتبر الأسواق المالية المحرك الاساسي للتنمية الإقتصادية، خصوصا بعد العولمة المالية،إلا أن هذه الاسواق لم تحقق أهدافها في الدول الناشئة عامه والدول العربية خاصة، نظرا لوجود عراقيل ومشاكل حالت دون ذلك كتعرض الاستثمارات في هذه الدول الى التعرض الى مستوى عال من المخاطر مقارنة بالاسواق المالية المتقدمة، ولقياس المخاطرة ظهرت عدة نماذج لتقييم الأصول المالية وصولا الى نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل سنة 1993 والذي اضاف الى نموذج تسعير الاصول الرأسماليةوالذي يربط عوائد الأسهم بعامل مخاطر السوق عاملين اخرين المثمثلين في عامل حجم الشركة SMB وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML، و في هذه الدراسة تم تناول هذا النموذج وقدرته على التنبؤ بعوائد اسهم قطاع المصارف والخدمات المالية المدرجة في السوق المالي السعودي.

نتائج الدراسة:

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية التي تعتبر كإجابة عن التساؤلات المطروحة

1- يساهم استخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل في التنبؤ بعوائد اسهم البنوك المدرجة في السوق المالي السعودي لأنه اظهر قدرة تفسيرية حيث اثبت عامل السوق فاعلية النموذج في التنبؤبعوائد الأسهم وذلك لدرجة الحساسية العالية لعائد الاسهم تجاه عائد محفظه السوق، وهذا بسبب ارتفاع تقلبات عوائد الاسهم ومن ثم ارتفاع مخاطرها.

2- إن عاملي نموذج فاما وفرانش المثمثلين في عامل حجم الشركة SMB وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML) لم يكونا ذو تأثيرا معنويا في النموذج ويعزى هذا الى خصوصية السوق المالي السعودي المدروس الذي يعتبر سوقا ماليا ناشئا اذ لا يتمتع بدرجة من الافصاح والشفافية والتي لها دور كبير في تعزيز كفاءة سوق الأوراق المالية اذ يعتبر توفر البيانات والمعلومات من الركائز الأساسية ما تبين في تذبب بيانات الدراسة وتضاربها

في بعض الاحيان من جهة، وديناميكية الاسواق، سرعة الاستجابة مقارنة بالاسواق المالية المتقدمة اين يلعب كل من عامل حجم الشركة SMBوعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML ادوارا محورية في التنبؤ بعوائد الاسهم من جهة اخرى، ولازال نموذج تسعير الاصول الرأسمالية CAPM هو النموذج الاكثر استخداما في تقديرها والذي يرتكز أساسا على عامل علاوة السوق ويعتبره المحدد الرئيسي للتنبؤ بعوائد الاسهم.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسية للدراسة:

اظهرت نتائج الدراسة أن استخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل يساهم في التنبؤ بعوائد اسهم عينة الدراسة المتمثلة في البنوك المدرجة في السوق المالي السعودي لكونه اظهر قدرة تفسيرية عالية بين عوامل النموذج الثلاث و عوائد الاسهم وذلك ما أثبته معامل التحديد للنموذج الذي بلغ 99.3%حيث يستطيع تعويض المستثمر عن المخاطر ويعد عامل علاوة السوق ابرز هذه العوامل وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الرئيسية للدراسة والمتمثلة في استخدام نموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل يساهم في التنبؤ بعوائد اسهم عينة الدراسة المتمثلة في قطاع المصارف والخدمات المالية في السوق المالي السعودي.

الفرضية الفرعية الاولى:

العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل (عامل علاوة المخاطرة للسوق RmRf) والمتغير التابع المتمثل بـ (العائد على السهم Ri) قد كانت طردية ومعنوية تشير تلك النتيجة الى قوة علاوة المخاطرة للسوق في تحديد معدل العائد على السهم Ri كعامل لنموذج فاما و فرنش ذو العوامل الثلاث ,وهذا ما يؤكد الفرضية الاولى الفرعيةا لمتمثلة في أن هناك أثر موجب لعلاوة السوق كعامل لنموذج فاما و فرانش ذي العوامل الثلاث في التنبؤ بعوائد الأسهم لعينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية:

العلاقة ما بين المتغير المستقل المتمثل (عامل حجم الشركة SMB) والمتغير التابع المتمثل بـ (العائد على السهم Ri) قد كانت عكسية و قوية وغير معنوية تشير تلك النتيجة الى ضعف عامل الحجم في تحديد معدل العائد على السهم Ri كعامل لنموذج فاما وفرنش ذو العوامل الثلاث ,وهذا يؤكد نفي الفرضية الفرعية الثانية والمتمثلة في أن هناك أثر موجب لعامل الحجم كعامل لنموذج فاما وفرنش ذي العوامل الثلاث في التنبؤ بعوائد الأسهم لعينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الثالثة:

ان العلاقة ما بين المتغير المستقل المتمثل بـ (عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML) و المتغير التابع المتمثل و المتغير التابع المتمثل بـ (العائد على السهم Ri) قدكانت ضعيفة وطردية وغير معنوية وتشير تلك النتيجة الى ضعف (عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML) في تحديد معدل العائد على السهم Ri كعامل لنموذج فاما و فرنش ذو العوامل الثلاث ، وهذا يؤكد نفي الفرضية الفرعية الثالثة المتمثلة في أن هناك أثر موجب لعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية كعامل لنموذج فاما و فرنش ذي العوامل الثلاث في التنبؤ بعوائد الأسهم لعينة الدراسة.

التوصيات و الاقتراحات:

ولعل أهم ما تقترحه الدراسة بعد التحليل السابق للسوق المالي السعودي و استخدام نموذج فاما وفراش الثلاثي للتنبؤ بعوائد الاسهم ،نذكرمايلي:

1- الزام الشركات المدرجة في السوق المالي السعودي بضرورة الاخذ بمبدأ الافصاح والشفافية من خلال تقديم بيانتها المالية وحساباتها السنوية في اجالها المحددة لكي يستفيد منها الباحثون، المستثمرون والمحللون.

2- اعتماد المستثمرون في السوق المالي السعودي نموذج فاما وفرانش الثلاثي للتنبؤ بعوائد الاسهم كبديل لنموذج تسعير الاصول الرأسمالية CAPM.

3- العمل على تشجيع جانب الابحاث والدراسات مع المؤسسات الاكاديمية والجامعات لتبادل الخبرات فيما بينهم.

4- تطوير الاطر القانونية، التشريعية والتنظيمية بالاسواق المالية الناشئة، حتى تتمكن من تطوير ادائها.

اخر هذه التوصيات نشير الى انه كان بودنا اجراء هذه الدراسة على الجزائر، لكن ضعف اداء بورصة الجزائر لم يمكننا من ذلك، وعليه نوصي بالاهتمام بهذه المؤسسة في الجزائر وتفعيل دورها اصبح اكثر من الضروري بإعتبارها قناة لتمويل الاستثمارات الحقيقية.

افاق الدراسة:

لقد حاولنا من خلال هذه الدراسة تحليل افاق البحث تبقى مفتوحة في هذا المجال لتشمل دراسات اخرى لذا نقترح بعض الاشكاليات لتوسيع و تعميق البحث:

- استخدام نموذج فاما وفرانش الخماسي للتنبؤ بعوائد الاسهم في الاسواق المالية الناشئة.
- نموذج فاما وفرانش الخماسي للتنبؤ بعوائد الاسهم في الاسواق المالية العربية.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية:

أولا:الكتب

1. الحيالي وليد ناجي، **الإتجاهات الحديثة في التحليل المالي**، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

2. الداغر محمد محمود، **الأسواق المالية –مؤسسات أوراق بورصات**، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر، عمان، الأدرن، 2005.

3. حوة عبد القادر، **بناء المحافظ الإستثمارية وإدارة الإستثمار في الأسهم بين العائد والمخاطرة**، رسالة ماجيستير، جامعة الجزائر 3، 2010.

4. دريد كامل آل شبيب، **إدارة المحفظة الإستثمارية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأدرن، 2010.

5. دريد كامل آل شبيب، **مبادئ الإدارة المالية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأدرن، 2006.

6. دريد كامل ال شكيب، **إدارة المحافظ الاستثمارية**، دار المسيرة، عمان،2010.

7. زياد رمضان، **مبادئ الإستثمار المالي والحقيقي**، دار وائل للنشر، الطبعة 4، عمان، الأدرن، 1998.

8. زياد رمضان، **مبادئ الإستثمار المالي والحقيقي**، دار وائل للنشر، الطبعة 4، عمان،الأدرن، 2007.

9. عدنان تايه النعيمي، أرشد فؤاد التميمي، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009.

10. علي عباس، **الإدارة المالية**، إتراء للنشر والتوزيع، عمان، الأدرن، 2008.

11.محمد علي إبراهيم العامري، **الإدارة المالية**، جامعة بغداد، العراق، 2009.

12.محمد مطر، فايز تيم، **إدارة المحافظ الاستثمارية**،دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثالثة، 2012.

13.هندي منير إبراهيم، **الإدارة المالية (مدخل تحليلي معاصر)**، دار المكتب العربي الحديث، الطبعة الرابعة، الإسكندرية، مصر، 1999.

ثانيا:الأطروحات والرسائل الجامعية

1. أيمن الشهاب، **إختبار قدرة نظرية تسعير المراجحة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة–بالتطبيق على سوق عمان للأوراق المالية وإمكانية الاستفادة منها في سوريا–**، رسالة دكتوراه، جامعة حلب، سوريا،2015 .

2. رشام كهينة، **واقع وآفاق الأسواق المالية العربية في ظل التكامل الاقتصادي العربي**، رسالة ماجيستر جامعة امحمد بوقرة –بومرداس– 2008.

3. زينب شلال عكار، عادلة حاتم ناصح،**اختبار تأثير نموذج العوامل المتعددة (فاما وفرانش) في بناء المحافظ الاستثمارية–دراسة تطبيقية في سوق عمان للأوراق المالية**، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العراق، 2017.

4. سلماني عادل، **دراسة العلاقة بين العائد والمخاطرة على أدوات الإستثمار في سوق رأس المال الإسلامي (دراسة حالة ماليزيا)**، رسالة ماجيستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014.

5. عرنوق بهاء غازي، **أثر عوامل فاما وفرنش في التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة (دراسة تطبيقية)**، أطروحة دكتوراه، قسم المحاسبة، جامعة دمشق، 2015.

ثالثا:المقالات العلمية

1. زودة عمار، بن علي عبد الغاني، بوسمينة أمال، **نموذج تسعير الأصول الرأسمالية: نظرة عامة حول النظرية Capital Asset Pricing Model: An Overview of Theory**، مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، المجلد 07، العدد 02، 2020.

2. صايم مصطفى، بوثلجة عبد الناصر، **الأرباح المحاسبية وعوائد الأسهم دراسة قياسية لعينة من الشركات المدرجة في بورصات (السعودية، الكويت، قطر، أبو ظبي)**، مجلة التنمية والإقتصاد التطبيقي، العدد 02، جامعة المسيلة، 2017.

3. صحراوي حمودي حاج،**استعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) لقياس أثر التسرب النفطي في خليج المكسيك على مردودية أهم شركة بريتيش بتروليوم (2008-2013،)BP**)،مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 15، 2016.

6. عبد الرزاق كبوط، **محاضرات في مقياس النظرية المالية**، جامعة الشلف، الموسم الجامعي 2009-2010.

1. المخلافي عبد العزيز محمد أحمد،**تحليل كفاية رأس المال المصرفي وأثره في المخاطرة والعائد على وفق المعايير الدولية**، أطروحة الدكتوراه،الإدارة والاقتصاد، بغداد، 2004.

2. مفتاح صالح،معارفي فريدة ،**متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية ، دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها** ،مجلة الباحث جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، العدد 07،2009.

رابعا: مواقع إلكترونية:

الموقع الرسمي للسوق المالي السعودي:

https://www.saudiexchange.sa/wps/portal/saudiexchange/ourmarkets/main-market-watch?locale=ar

باللغة الأجنبية:

1. Bellah, Mondher, Gestion de portefeuille "Analyse quantative de la rentabilité et des risques",Ed.Education, France, 2004.
2. Fama F., French K., **Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies**, The Journal of Finance, Vol 04,N° 1, March 1996.
3. Garbe ,A, Impact of Macroeconomic Factors on Common StockReturns: A Study of Listed Manufacturing Firms in Nigeria, European Journal ofBusiness and Management, Vol.6, No.13,2014 , www.iiste.org.
4. Gitmen ,L ,Lawnence, "**Principles of Managerial al Finance**", USA, 2000.
5. Ibid - Eugene F. Fama and Kenneth R. **French – The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence** - Volume 18, Number 3- Summer 2004.
6. Sharpe W, «Capital Asset Prices: A theorie of Market EquilibruimUnder Conditions of risks», The Journal of Finance,Vol19,N03,September1964.

,

قائمة الملاحق

الملحق (01): الارتباط بين المتعير التابع والمتغيرات المستقلة

Corrélations

		Ri	RmRf	SMB	HML
Corrélation de Pearson	Ri	1,000	,995	-,070	,138
	RmRf	,995	1,000	-,023	,139
	SMB	-,070	-,023	1,000	,151
	HML	,138	,139	,151	1,000
Sig. (unilatéral)	Ri	.	,000	,419	,343
	RmRf	,000	.	,473	,342
	SMB	,419	,473	.	,328
	HML	,343	,342	,328	.
N	Ri	11	11	11	11
	RmRf	11	11	11	11
	SMB	11	11	11	11
	HML	11	11	11	11

الملحق (02): معامل ارتباط النموذج

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,996[a]	,993	,990	,0045920

a. Prédicteurs : (Constante), HML, RmRf, SMB

b. Variable dépendante : Ri

الملحق (03): تحليل التباين (جدول انوفا)

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	,020	3	,007	317,868	,000[b]
	de Student	,000	7	,000		
	Total	,020	10			

a. Variable dépendante : Ri

b. Prédicteurs : (Constante), HML, RmRf, SMB

الملحق (04): معاملات النموذج

Coefficients[a]

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Corrélations		
	B	Erreur standard	Bêta	T	Sig.	Corrélation simple	Partielle	Partielle
1 (Constante)	,024	,002		14,439	,000			
RmRf	,039	,001	,993	30,449	,000	,995	,996	,982
SMB	-,017	,012	-,048	-1,476	,184	-,070	-,487	-,048
HML	,001	,006	,007	,222	,830	,138	,084	,007

a. Variable dépendante : Ri

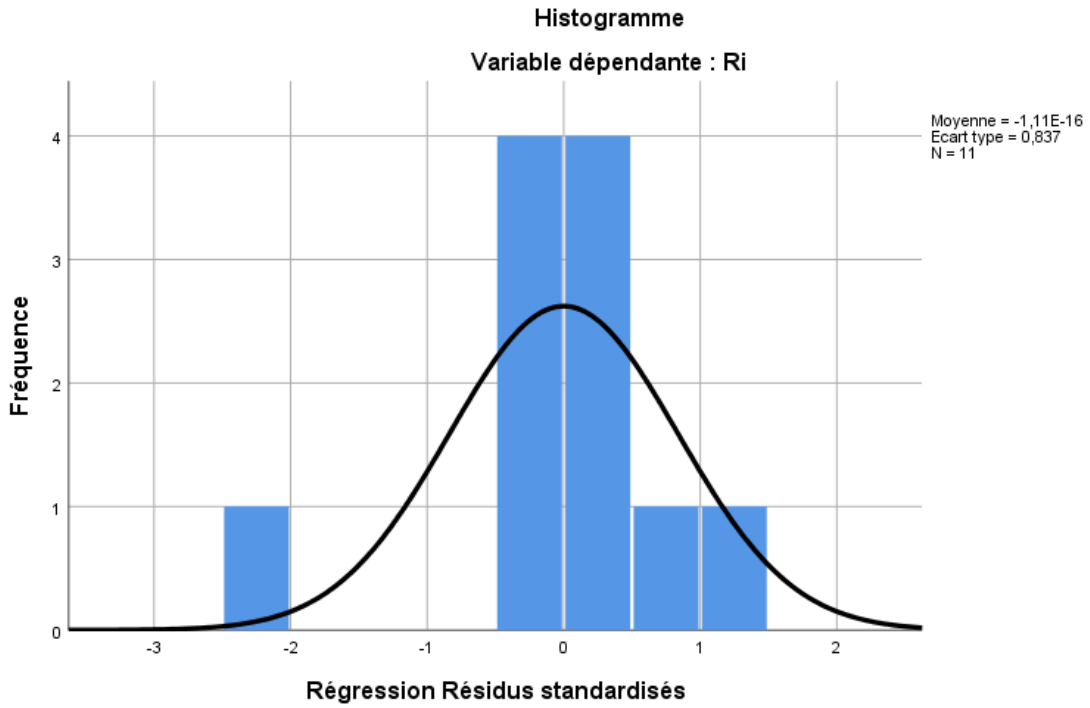
الملحق (05): جدول احصائيات البواقي

Statistiques des résidus[a]

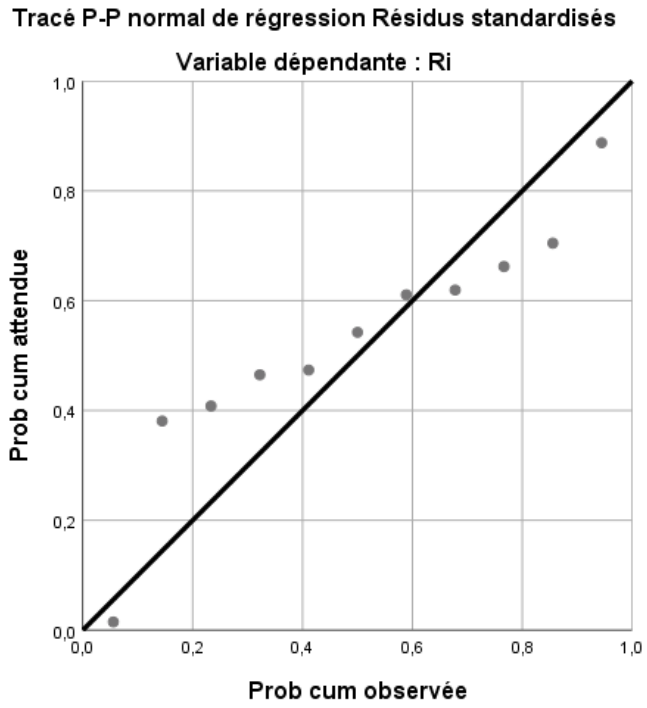
	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	-,002432	,167611	,035718	,0448418	11
Valeur prévue standard	-,851	2,941	,000	1,000	11
Erreur standard de la prévision	,002	,005	,003	,001	11
Valeur prédite ajustée	-,001105	,150631	,034107	,0399621	11
de Student	-,0099763	,0055756	,0000000	,0038419	11
Résidu standard	-2,173	1,214	,000	,837	11
Résidu Student	-2,585	1,730	,053	1,058	11
Résidu supprimé	-,0141208	,0174693	,0016116	,0080078	11
Résidu Student supprimé	-11,207	2,117	-,702	3,550	11
Distance de Mahalanobis	,499	8,811	2,727	2,537	11
Distance de Cook	,000	3,517	,467	1,051	11
Valeur influente centrée	,050	,881	,273	,254	11

a. Variable dépendante : Ri

الملحق (06): منحنى يوضح توزيع بيانات المتغير المعتمد



الملحق (07): منحنى العلاقة بين الاحتمال التجميعي المشاهد والاحتمالي التجميعي المتوقع للبواقي المعيارية



الملحق (08): منحنى إنتشار البواقي المعيارية