

أختبار كفاءة أنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد الأسهم دراسة تطبيقية في بورصة ماليزيا

محمد فوزي مهدي

قسم تقنيات العلوم المالية والمصرفية، الكلية التقنية الإدارية-بغداد، الجامعة التقنية الوسطى، بغداد، العراق.

Email: ttbf0830@mtu.edu.iq, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4904-7006>

المستخلص

معلومات البحث

تواريخ البحث:

التقديم: 03 / 01 / 2026

المراجعة: 29 / 04 / 2026

قبول النشر: 06 / 05 / 2026

نشر الكتروني: 01 / 06 / 2026

تسلسل الصفحات: 64 - 82

الكلمات المفتاحية:

أنموذج فاما&فرنش سداسي العوامل FF6، عوائد ومخاطرة الأسهم.

المراسلة:

أسم الباحث: محمد فوزي مهدي

Email: ttbf0830@mtu.edu.iq

أخذت النماذج التي طورت من قبل فاما وفرنش اهتماماً كبيراً كونها تساهم في عملية تفسير عوائد الأسهم وتقديم المعلومات للمستثمرين والشركات ، كما محدودية النماذج التقليدية وعدم كفايتها في تفسير تقلبات العوائد في الأسواق الناشئة لا سيما السوق الماليزي ، مما يستدعي إلى تقييم كفاءة النماذج متعددة العوامل في تفسير عوائد الأسهم في تلك الأسواق ، إذ يهدف البحث إلى تحليل عوائد محافظ العوامل المتقاطعة في أنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6 ومعاملات بيتا ، وقياس أثر عوامل أنموذج FF6 في تفسير عوائد الأسهم للشركات المدرجة بمؤشر FTSE ليورصة ماليزيا ، وأختبار قدرة أنموذج FF6 في تفسير عوائد الأسهم والمقارنة الأحصائية بين أنموذجي فاما&فرنش ثلاثي وخماسي العوامل وأنموذج فاما&فرنش سداسي العوامل لتحديد أنموذج الأكثر قدرة تفسيرية لعوائد الأسهم باستعمال الأندراج الخطي البسيط ، ولتحقيق هدف البحث تم أخذ (30) شركة مدرجة في مؤشر FTSE ليورصة ماليزيا و لمدة زمنية أمدها (8) سنوات ، أمدت المدة الزمنية من (2017/1/1) ولغاية (2024/12/31) وليبيانات شهرية وسنوية . توصل البحث إلى مجموعة استنتاجات وأبرزها هي تلك التي أثبتت نتائج الأختبار الأحصائي ، أن أنموذج فاما&فرنش سداسي العوامل لديه قوة تفسيرية عالية عند مقارنته أحصائياً بأنموذجي فاما&فرنش ثلاثي وخماسي العوامل ، حيث وجد أنه يتفوق عليهما في تفسير التغيرات في عوائد الأسهم في السوق الماليزي ، وهذا يدل على أنه قادر على احتواء جميع المخاطر وبالتالي تعويض المستثمرين ، كما أن عامل الربحية من أبرز العوائد التي تؤثر على عوائد الأسهم .

1. المقدمة

شهدت الدراسات المالية تطوراً ملحوظاً في نماذج تسعير الأصول المالية خلال العقود الأخيرة ، إذ أخذ أنموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) والنماذج التي طورت من قبل فاما وفرنش اهتماماً كبيراً كونها تمثل المرتكز الأساس الذي يمكن من خلالها الحد من معدلات المخاطرة إلى إبدى حد ممكن، وبصدد تفسير العوائد وتحليل مصادر المخاطرة التي تواجه المستثمرين ظهر أنموذج فاما وفرنش كأحد أهم وأكثر النماذج معروفة في تفسير العوائد ، حيث تطور من الأنموذج الثلاثي إلى الخماسي ومن ثم السداسي (Six Factor Model) من خلال إضافة عامل الزخم (Momentum) في محاولة لزيادة دقة تفسير عوائد الأسهم، إذ يُعد أنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل من النماذج الحديثة التي تجمع بين العوامل التقليدية المتمثلة في عائد السوق (MKT) والحجم (SMB) والقيمة (HML) والعوامل الحديثة مثل الربحية (RMW) والأستثمار (CMA) والزخم (WML) ، حيث أثبتت الدراسات في الأسواق المالية المتقدمة فاعلية الأنموذج المذكور في تفسير تغيرات العوائد، إلا أن تطبيقه في الأسواق الناشئة لا يزال محدوداً ويحتاج إلى المزيد من الأختبار والتحليل .

كما أصبح التنبؤ بعوائد الأسهم دافعاً كبيراً في الأسواق المالية، ووفقاً لذلك يقوم مختلف المستثمرين سواء أفراد أو شركات العديد من التحليلات لبناء محافظهم الأستثمارية بما يُمكنهم من تعظيم عوائدهم في المستقبل، حيث تتنوع النتائج والأساليب المتبعة في ذلك بدءاً من نماذج بسيطة وصولاً إلى خوارزميات معقدة، لذا يعود دراسة العلاقة بين العوائد المتوقعة والمخاطر هو لتفسير أداء السوق والمحفظة الأستثمارية، إذ هناك العديد من النماذج التي أستعملت في هذا المجال، مما يُمكن المستثمرين من الأستفادة من نتائجها لأخذ قراراتهم الأستثمارية، وبذلك يتمكن المستثمرون من ربط عوائد الأسهم بمجموعة مؤشرات في الأسواق المالية التي قد تتأثر بها عوائدها و مخاطرها .

2. مشكلة البحث

وتتمثل مشكلة البحث الرئيسية في تحديد مدى كفاءة وقدرة أنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد أسهم الشركات المدرجة في مؤشر بورصة ماليزيا، وذلك لتوصل إلى معرفة هل بالإمكانية تطبيق أفضل للأنموذج المذكور في السوق الماليزي؟ ومن هنا يمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال أثاره عدد من التساؤلات وكالاتي :-
1. ما مدى الحاجة لأختبار كفاءة أنموذج فاما&فرنش سداسي العوامل FF6 في سوق ماليزيا ؟

2. ما هي العوامل الأكثر تأثيراً في النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 على عوائد الأسهم في البورصة الماليزية ؟
3. ما مدى اختلاف معاملات بيتا للعوامل الست لأنموذج فاما&فرننش السداسي FF6 في البورصة الماليزية خلال مدة البحث ؟
4. كيف يكون الارتباط بين عوامل النموذج فاما&فرننش السداسي FF6 في البورصة الماليزية ؟
5. هل يستطيع النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد أسهم الشركات المدرجة في مؤشر بورصة ماليزيا ؟
6. هل يساهم عامل الزخم في تحسين القدرة التفسيرية لأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 عند المقارنة بالنماذج السابقة ؟
7. هل يوجد قصور في قدرة النموذج فاما&فرننش ثلاثي وخماسي العوامل في تفسير عوائد الأسهم في بورصة ماليزيا عند مقارنتها بأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 وخلال مدة البحث ؟

2. أهمية البحث

يستمد البحث أهميته في بيان أهمية النماذج المتعددة العوامل في تفسير العوائد بشكل أفضل، من حيث تعريف الشركات عينة البحث بضرورة الأهتمام بالنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 من أجل تعظيم عوائد الأسهم الخاصة بها، وكذلك تقديم مجموعة من النتائج التي تهدف إلى تحسين إداء الشركات في البورصة الماليزية من أجل اكتسابها المزيد من القدرة والدعم في مجال المنافسة المحلية والدولية، إذ يعد التعرف على النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 كونه من النماذج المالية التي لاقت اهتماماً كبيراً بين الباحثين، لذا يكون من الأهمية أن نبحت في أهمية هذا النموذج كون أن البحث يساهم في الحث على تطوير النماذج المالية للأسواق الناشئة، فضلاً عن ذلك فإنه يساعد المستثمرين ومديري المحافظ الاستثمارية في تحسين استراتيجيات التسعير وإدارة المخاطر، وكما أن أهمية البحث تتجلى في إثراء الأدبيات الخاصة بنماذج فاما وفرنش في الأسواق الناشئة، وتوفير مؤشرات للمستثمرين وصناع القرار المالي حول العوامل المؤثرة في عوائد الأسهم الماليزية ومعرفة مدى فاعلية استعمال النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد الأسهم، أن مبررات اختيار السوق الماليزية كون أن الأسواق الناشئة بحاجة إلى النموذج أكثر دقة في تفسير العوائد المالية للأسهم وكذلك معرفة درجة ونوع المخاطرة المصاحبة لها، فضلاً عن بوصفها إحدى الأسواق الناشئة في جنوب شرق آسيا التي تمثل سوقاً متطورة نسبياً يمتاز بتركيب اقتصادي متنوع وتباين في خصائص الشركات والقطاعات مما يجعلها بيئة مناسبة ومثالية لأختبار النماذج المالية الحديثة ومنها أختبار مدى ملائمة النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد الأسهم، كما تنتم السوق الماليزية بمزيج من الكفاءة المتوسطة والتقلبات العالية، وكذلك تنوع قطاعاتها الاقتصادية (مالية، صناعية، تكنولوجية، طاقة، اتصالات) وهذا يسمح بتقييم قدرة النموذج المذكور على تفسير العوائد عبر بيئات استثمارية مختلفة، فضلاً عن توفر بيانات مالية دقيقة ومنتظمة عن الشركات الماليزية مما يساعد في تحليل وأختبار النموذج المذكور، إذ أن أهمية السوق الماليزية كونها مركزاً مالياً إقليمياً مرتبطاً بالأسواق المالية العالمية يعزز من القيمة التطبيقية والبحثية للنتائج المتوقعة، يضاف إلى ذلك قلة الدراسات السابقة التي تناولت النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في السوق الماليزي مقارنة بالنماذج السابقة (الثلاثي والخماسي) وبذلك يسعى هذا البحث إلى سد الفجوة البحثية من خلال مساهمته العلمية الجديدة في الأدبيات المالية الآسيوية، حيث لم تجرى دراسة سابقة متكاملة تتناول المتغيرات الرئيسية لأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 وقدرتها على تفسير عوائد الأسهم للشركات المدرجة بمؤشر FTSE لبورصة ماليزيا، كما يعمل البحث على أختبار جميع المتغيرات الخاصة بأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 ودراساتها وتحليلها وتفاعل هذه المتغيرات فيما بينها وتأثير كل منها على حده في تفسير عوائد الأسهم.

3. هدف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي :

1. التعرف على أحد أهم وأحدث النماذج المالية المستخدمة في تسعير الأصول الرأسمالية وفي تفسير عوائد الأسهم .
2. تحليل عوائد محافظ العوامل المتقاطعة في النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6 ومعاملات بيتا للعوامل الست .
3. قياس أثر عوامل النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد الأسهم للشركات المدرجة بمؤشر FTSE لبورصة ماليزيا .
4. تحديد مدى أهمية العوامل الست (MKT ، SMB ، HML ، RMW ، CMA ، WML) في تفسير عوائد الأسهم .
5. أختبار قدرة النموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد الأسهم في البورصة الماليزية .
6. المقارنة الأحصائية بين النموذجي فاما&فرننش ثلاثي وخماسي العوامل والنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 وتحديد الأبنموذج الأفضل والأكثر قدرة تفسيرية لعوائد الأسهم .

4. الاستعراض المرجعي

أثرت نماذج فاما وفرينش على الأبحاث المتعلقة بتسعير الأصول متعددة العوامل في العقود الماضية، وبعثاً عن الأنماط والتحيزات التي تميل إلى تفسير أداء الأسهم، يواصل المستثمرون والمنظرون الماليون دراسة نماذج العوامل الثلاثة والخمسة والسداسية الحديثة وعواملها الفردية في أسواق مختلفة، طور فاما وفرينش هذه النماذج على مدار سنوات مختلفة بناءً على بيانات السوق الأمريكية، وفي الوقت نفسه تطورت أيضاً المزيد من الأبحاث المتعلقة بإمكانية تطبيق النماذج في أسواق أخرى خارج الولايات المتحدة، على الرغم من أن هناك العديد من الدراسات التي عرضت بعض جوانب موضوع البحث والتي تم تناولها من قبل باحثين آخرين، إلا أن هذه الدراسة تعد الأولى من نوعها التي تقترح النموذج تسعير أصول بستة عوامل لتحديد التباين في إمكانية التنبؤ بالعائد بأضافة عنصر رأس المال البشري إلى النموذج فاما وفرنش خماسي العوامل والتي أجريت على بيانات أمريكية وللمدة من 1986 إلى 2017 [1] ، كما قدم عدد من الباحثين إسهامات معرفية في سبيل إيجاد أفضل السبل للتنبؤ بعوائد الأسهم في السوق

المالية بتطبيق خمسة نماذج تسعير أصول متماثلة في مصر، وهي النموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) النموذج فاما-فرينتش ثلاثي العوامل، النموذج كار هارت، النموذج تشان وفاف رباعي العوامل، النموذج فاما-فرينتش ثلاثي العوامل (المعزز بالسيولة والزخم) خماسي العوامل وقد أجريت الدراسة على (55) ورقة مالية من بين أكبر (100) سهم في البورصة المصرية على مدى خمس سنوات من (2003) إلى (2007) [2]، في ظل وجود كم هائل من البيانات والمعلومات، بصورة تقارير صادرة عن الجهات المعنية، فقد ساهم (Daniel 2021) [3] في تحليل القدرة التفسيرية لأنموذج فاما وفرينتش السداسي العوامل (FF6) على متوسط عوائد الأسهم في ألمانيا، حيث أجريت الدراسة على جمع البيانات من شركتي تومسون رويترز داتا ستريم وورلدسكوب للفترة من (1982) إلى (2021)، وقد أعتبر (Abbas 2022) [4] أن إمكانية تحديد معدل العائد المطلوب وفقاً لأنموذج فاما وفرنش الخماسي العوامل بعد تعزيزه بإضافة عامل المديونية لبناء النموذج فاما وفرنش السداسي العوامل FF6M-DLE، حيث أجريت الدراسة على (11) شركة مساهمة عامة موزعة على القطاعات (الخدمية والصناعية والزراعية والفنادق السياحية) في سوق العراق للأوراق المالية الصحية وللمدة من 2010 إلى 2020، أن الدراسة (Erric 2025) [5] أختبرت فكرة قدرة النموذج فاما وفرينتش سداسي العوامل على تفسير العوائد لشركات قطاع الرعاية الصحية المدرجة في بورصة إندونيسيا (BEI) خلال جائحة كوفيد-19، وقد أجريت على (18) شركة من القطاع الرعاية الصحية وللمدة من 2020 إلى 2023، ونتيجة لذلك، ازداد الأهتمام باستعمال نماذج فاما وفرنش للتنبؤ بعوائد الأسهم، وبناءً على ذلك قدمت الدراسة (Tahir 2025) [6] مساهمتها المعرفية في فحص فعالية النموذج (LSTM) في التنبؤ بعوائد المحفظة الاستثمارية باستعمال النموذج فاما وفرينتش ذي العوامل الست، حيث أجريت الدراسة على جمع البيانات الشهرية لأسعار الأسهم للشركات المدرجة في بورصة شنغهاي للصين لفترة امتدت على مدى (25) عاماً (1997 - 2022)، وأخيراً يُقدّم الباحث مساهمته في تقييم كفاءة النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) في التنبؤ بعوائد الأسهم في البورصة الماليزية، التي تمثل سوقاً متطورة نسبياً يمتاز بتركيب اقتصادي متنوع وتباين في خصائص الشركات والقطاعات مما يجعلها بيئة مناسبة ومثالية لأختبار النماذج المالية الحديثة، على الرغم من تزايد الرؤى حول الأدلة الدولية للنماذج، إلا أن الأبحاث المهمة في السوق الماليزي لا تزال نادرة، حيث يهدف البحث الحالي إلى تعزيزها .

5. الأطار النظري

1.5. النموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) والنموذج فاما وفرنش

يعد النموذج تسعير الأصول الرأسمالية الأمتداد الجوهري لنظرية المحفظة الاستثمارية (Modern Investment Portfolio) المقدمة من قبل الرائد المالي Markowitz Harry سنة 1952 والذي شارك البروفيسور ماركويتز بجائزة نوبل في الاقتصاد [7]، كما وسع Tobin نظرية المحفظة الاستثمارية ليطلق ما يسمى بالمحفظة الكفوءة [8]، وليمهد بعدها ظهور النموذج (CAPM) من قبل William Sharp سنة 1964 الذي حصل على جائزة نوبل في المالية والاقتصاد سنة 1990، وتعد مساهمته ذات أهمية كبيرة [9]، يعرف (CAPM) بأنه "النموذج لتسعير مخاطر الأصول في ظل توازن السوق في محفظة متنوعة جيداً وتوضيح العلاقة بين العائد والمخاطرة لأنه يوفر التنبؤ الصحيح بين مخاطرة الأصل والعائد المتوقع" [10]، يمثل أنموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) مؤشر توجيهي في اتخاذ قرارات المفاضلة بين الهياكل المالية، من خلال أهميته ودوره في مجال التمويل ونظرية رأس المال لأنه يعد كأداة مهمة لتقدير تكلفة رأس المال للشركات والعوائد التي يطلبها المستثمرون نتيجة الأستثمار في أصول الشركات [11]، ويمكن صياغة معادلة أنموذج تسعير الأصول الرأسمالية وفقاً للصيغة الآتية [12] :-

$$R_i = R_f + [B_i \times (R_m - R_f)] \quad (1)$$

أذ أن: (R_i) معدل العائد المطلوب على الموجود، R_f معدل العائد الخالي من المخاطرة، B_i هي مقياس أحصائي يقيس درجة المخاطر النظامية للأوراق المالية، R_m معدل العائد المتوقع على محفظة السوق، (R_m - R_f) علاوة المخاطرة في السوق . كما قدّم الباحثين (Fama & French) أنموذج ثلاثي العوامل في جامعة شيكاغو الأمريكية عام 1992 [13]، إذ يمثل أنموذجاً معدلاً لأنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، حيث تضمن ثلاث عوامل متمثلة بحجم الشركة ونسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية إضافة إلى معامل بيتا [14]، ويرجع سبب تحديث الباحثين أنموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) هو عدم قدرته على تفسير عوائد الأسهم [15]، حيث أكد كل منهما على ضرورة تبني نماذج أكثر تعقيداً من خلال ربطها بمتغيرات إضافية [16] وتم نشر العديد من المقالات ما بين العامين (1990 - 1993) بتقييم الأدوار المشتركة لحجم الشركة، نسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية، بيتا السوق في كل من الأسواق المالية، لتحديد أهم العوامل، وقد توصلوا إلى أن حجم الشركة ونسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية لهما دور بارز في تحديد متوسط العوائد المتوقعة [17]، ومن خلال تلك المقالات أنبثق أنموذج جديد لتسعير الموجودات الرأسمالية عرف بأنموذج فاما & فرنش ثلاثي العوامل (FF3)، الذي أفترض أن التباين في العوائد المتوقعة من الأسهم هي دالة من ثلاث عوامل، إننا معادلة أنموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل :- [18]

$$R_i = R_f + B_1 \times (R_m - R_f) + B_2 \times (R, SMB) + B_3 \times (R, HML) \quad (2)$$

أذ أن: B₁, B₂, B₃ هي مقياس أحصائي يقيس درجة الحساسية للسهم تجاه عوامل المخاطرة، R, SMB عامل الحجم، R, HML عامل القيمة.

وقد تعرض أنموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل إلى أنقادات من حيث عدم أكمال قدرته التفسيرية لعوائد الأسهم المتوقعة، ونتيجة لذلك قدّم فاما وفرنش مقالات جديدة في سنة 2013 وسنة 2014 حول أنموذج تسعير الأصول الرأسمالية [19]، حيث تم إضافة عاملين هما (عامل الربحية وعامل الأستثمار) للوصول إلى أنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل FF5 في سنة 2015، حيث قدمت دراسة وهي لاحقة للدراسة السابقة والمدة التي تم أخذها في أنموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل FF3 مع الحاق عامل الربحية

والأستثمار في الأنموذج الجديد [20] ، والذي يشير إلى أنه إذا كانت العوامل الخمس تستطيع تفسير بصورة كاملة العوائد المتوقعة فإن الخطأ العشوائي للتسعير سيكون صفراً ، إنداه معادلة الأنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل [21] :-

$$R_i = R_f + \beta_i(R_m - R_f) + \alpha_iSMB + \alpha_iHML + \alpha_iRMW + \alpha_iCMA + \epsilon_i \quad (3)$$

أذ أن: β_i ، α_i ، H_i ، R_i ، C_i هي مقياس أحصائي يقيس درجة الحساسية للسهم تجاه عوامل المخاطرة، SMB عامل الحجم، HML عامل الربحية، RMW عامل الربحية، CMA عامل الأستثمار، ϵ_i الخطأ العشوائي للمحفظة.

2.5. والأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6

يُعد الأنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل FF5 من أهم النماذج الحديثة في تسعير الأصول، التي تُثير أهتمام المتعاملين في أسواق الأسهم، كونها تمثل أداة مهمة لمساعدتهم على تحديد العوامل التي تؤثر على عوائد الأسهم وتقدير العائد المطلوب على السهم وتحديد مخاطر الأستثمار [22]، إلا أن العديد من الدراسات اللاحقة خصوصاً في الأسواق الناشئة، أشارت إلى أن هذا الأنموذج لا يفسر بصورة كافية تباين عوائد الأسهم [23]، إذ وسَّع الباحثين (Jagadeesh and Titman) في (1993) نطاق العوامل المؤثرة في العوائد، وكان أول من بحثا في عامل الزخم، حيث أظهرت عوائد الأسهم في الولايات المتحدة زخماً، [24]، ويُعرف الزخم بأنه "حركة الأسعار السابقة" أو "سرعة تغير أسعار الأوراق المالية"، ويستعمل لتوقع العوائد المستقبلية، حيث يُعتقد أن الأسهم التي كان أداءها جيداً في الماضي (زخم إيجابي) من المرجح أن تستمر في الأداء الجيد، والعكس صحيح، أن عامل الزخم (WML) تم إضافته إلى الأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل لتفسير عوائد الأسهم بناءً على حركة الأسعار السابقة [25]، يستعمل المستثمرون هذا المفهوم لتحديد الأصول ذات الزخم القوي للشراء والأستفادة من حركة السعر المتوقعة، وعندما يبدأ الزخم في التلاشي يتم إغلاق المراكز، وقد ثبت تجريبياً أن عامل الزخم عنصر مهم في تفسير سلوك السوق، ويمكن المحللين الماليين اكتشاف وقياس التغيرات في عوائد الأصول بشكل أفضل [26]، ويؤكد فاما وفرنش (2018) أن إدراج عامل الزخم في الأنموذج العوامل الخمسة "يفتقر إلى مبرر نظري ، كون لا يوجد تفسير أقتصادي واضح له ، ولم يمثل عامل مخاطرة حقيقي ، يعتمد على السلوك ، حيث ينهار في فترة الأزمات المالية ، وأنعكاسه على المدى القصير ، إضافةً للأنموذج المذكور هو لتحسين القدرة التفسيرية [24].

إذ أضافا فاما وفرنش عامل الزخم في دراستهما لعام (2018) ، بينما تم إضافة متغير رأس المال البشري في الدراسة التي أجراها (Roy & Shijin, 2018) [5]، وقد أجريت أبحاث متعلقة بالأنموذج فاما-فرنش سداسي العوامل بواسطة [Ayub (2020) & et al (2017) Candika, (2019) Chai & et al, (2022) Doğan & et al, (2023) Maharani & Narsa, (2020) Mård Munawaroh & Sunarsih, (2020) Mård] ، في بحث عامل الزخم، الذي أجري باستعمال الأنموذج كارهارت رباعي العوامل أو مزيج من الأنموذج فاما-فرنش خماسي العوامل وعامل الزخم، يمكن تفسير أن إضافة عامل الزخم أن تزيد من القدرة التفسيرية للأنموذج تسعير الأصول، وأنطلاقاً من ذلك تم اقتراح الأنموذج سداسي العوامل FF6، الذي يُضيف عاملاً سادساً مثل (السيولة/ الزخم) لتحسين القدرة التفسيرية للأنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل FF5 [27] ، وقد أظهرت الدراسات التطبيقية مثل (Chin & Isa, 2020; Ong et al., 2021) أن إدراج العامل السادس يسهم في زيادة معنوية الأنموذج وملاءمته لخصائص السوق المحلي، لذلك طُوِّر الأنموذج سداسي العوامل بإضافة عامل الزخم (Winners Minus Losers – WML) ليصبح الأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل FF6 (Six-Factor Model) [28]، في الوقت نفسه بحث [Dirkx & Peter (2020) ، (2018) Fama & French, Hendra & et al (2017)] بأن عامل الزخم لا يقدم تفسيراً جوهرياً للنتائج في دراسة الأنموذج [5]، إنداه معادلة الأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل :-

$$R_i = R_f + \beta_i(R_m - R_f) + \alpha_iSMB + \alpha_iHML + \alpha_iRMW + \alpha_iCMA + \alpha_iWML + \epsilon_i \quad (4)$$

أذ أن: W_i هي مقياس أحصائي يقيس درجة الحساسية للسهم تجاه عوامل المخاطرة، WML عامل الزخم. إنداه توضيح لألية أحتساب العوامل والعوائد الأسهم وكيفية تقسيم الأسهم في محافظ أستثمارية وفقاً لعوامل الأنموذج FF6 :- [27]

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (5)$$

أذ أن: (Ri) عائد الموجود الذي يحسب من خلال طرح السعر الحالي (P_t) من السعر السابق (P_{t-1}) مع التقسيم على السعر السابق (P_{t-1}) .

$$\beta_i = \frac{Cov_{i,m}}{\sigma_m^2} \quad (6)$$

أذ أن: (β_i) المخاطرة النظامية للسهم يتم إيجادها من خلال قسمة التباين المشترك ($Cov_{i,m}$) بين عائد السهم والسوق على تباين السوق (σ_m^2) .

$$MVE = \text{The number of issued shares} * \text{The share price in the market} \quad (7)$$

أذ أن: (MVE) حجم الشركة يتم إيجادها من خلال ضرب عدد الأسهم في القيمة السوقية للسهم .

$$BV/MV = \frac{\text{Book value per share}}{\text{The share price in the market}} \quad (8)$$

أذ أن: (BV/MV) يمثل قسمة القيمة الدفترية على القيمة السوقية.

$$Roe = \frac{Ni}{e} \quad (9)$$

أذ أن: (Roe) يمثل ربحية السهم يتم إيجادها من خلال قسمة صافي الدخل (Ni) على عدد الأسهم (e).

$$INV = \frac{inv_t - inv_{t-1}}{inv_{t-1}} \quad (10)$$

أذ أن: (INV) معدل النمو الذي يحسب من خلال طرح الأستثمارات الحالية (inv_t) من الأستثمارات السابقة (inv_{t-1}) مع التقسيم على الأستثمارات السابقة (inv_{t-1}).

$$R^{form,i,t} = (1 + R_{i,t-2}) \times (1 + R_{i,t-3}) \times \dots \times (1 + R_{i,t-12}) - 1 \quad (11)$$

أذ أن: (R^{form,i,t}) يمثل الزخم الذي يحسب إداء السهم السابق [29].

$$SMB = \frac{SH + SN + SL}{3} - \frac{BH + BN + BL}{3} \quad (12)$$

أذ أن: (SMB) عامل الحجم هو متوسط العائد على ثلاث محافظ كبيرة مطروحاً منه متوسط العائد على ثلاث محافظ صغيرة.

$$HML = \frac{SH + BH}{2} - \frac{SL + BL}{2} \quad (13)$$

أذ أن: (HML) عامل القيمة هو متوسط العائد على محفظتي الأسهم عالية القيمة مطروحاً منها متوسط العائد على محفظتي الاسهم المنخفضة القيمة.

$$RMW = \frac{SR + BR}{2} - \frac{SW + BW}{2} \quad (14)$$

أذ أن: (RMW) عامل الربحية هو متوسط العائد على محفظتي ربحية قوية مطروحاً منها متوسط العائد على محفظتي ربحية المنخفضة.

$$CMA = \frac{SC + BC}{2} - \frac{SA + BA}{2} \quad (15)$$

أذ أن: (CMA) عامل الأستثمار هو متوسط العائد على محفظتي أستثمار هجومية مطروحاً منها متوسط العائد على محفظتي أستثمار محافظة.

$$WML = \frac{SW + BW}{2} - \frac{SL + BL}{2} \quad (16)$$

أذ أن: (WML) عامل الزخم هو متوسط العائد على محفظتي إداء قوية مطروحاً منها متوسط العائد على محفظتي إداء المنخفضة [22].

3.5. عوائد ومخاطرة الأسهم

العائد بشكل عام هو الهدف الأساسي للأستثمار سواء كان للشركات أو الأفراد المستثمرون الذين يرغبون في تحقيق عوائدهم المستقبلي، ويمثل العائد مقياساً أساسياً للقيمة الإضافية المتولدة من الأستثمار على رأس المال المستثمر [30]، ويعرف العائد بأنه " تلك الأموال التي يستعملها المستثمرون للحصول على وفورات أكثر كفاءة في المستقبل" [31]، لذلك فإنه عبارة عن مجموعة من المكاسب أو الخسائر الناجمة عن الأستثمار خلال فترة زمنية محددة، كما أنه يمثل مقدار الأموال المضافة إلى رأس المال الأصلي والناجئة عن توظيفها في أستثمار الأسهم والتي يتوقع المستثمر الحصول عليها في المستقبل [32].

وتوصف المخاطرة بالتقلب في عوائد الأسهم خلال فترة زمنية معينة وتعرف "بأنها فرصة أو احتمال الخسارة أو غيرها من العناصر" [33]، وأن المخاطرة يمكن أن تؤثر على مكونات العائد من خلال التقلبات في عوائد الدخل، وتقلبات في تغيرات أسعار الأستثمار، وتقلبات في معدلات إعادة أستثمار العائد [34]، والهدف من المخاطرة هو المساعدة في اتخاذ القرارات وكذلك مساعدة المستثمرين على تطوير آليات الحماية لضمان الحد الأدنى للأستثمار، وتشير المخاطرة إلى درجة عدم التأكد الموجودة عند وقوع حدث في المستقبل وعادة ما يكون هدف إدارة المخاطر هو تأمين الأستثمارات التي يبدو أنها تنطوي على قدر ضئيل من المخاطر [30].

6. الأطار التطبيقي

1.6. عينة البحث

أختيرت (30) شركة مدرجة في مؤشر FTSE لبورصة ماليزيا التي تم اختيارها لتمثل عينة البحث، حيث يتمثل مجتمع البحث بمؤشر FTSE لبورصة ماليزيا، أما عينة البحث فأستملت على أسهم (30) شركة مدرجة في مؤشر FTSE لبورصة ماليزيا، و أستملت الحدود الزمانية للبحث على أسعار الأغلاق الشهرية والبيانات السنوية للقوائم المالية لأسهم الشركات المدرجة ضمن المؤشر الذي تم اختياره ولمدة زمنية أمدها (8) سنوات، أمتدت المدة الزمنية من (2017/1/1) ولغاية (2024/12/31) ولبينات شهرية وسنوية، كما أعتد الباحث أساليب إحصائية (الأحدار الخطي البسيط) ومالية لتحليل البيانات وتعزيز نتائج البحث.

2.6. فرضيات البحث

ويتضمن البحث فرضيتين رئيسيتين هما :-

الفرضية الرئيسية الأولى (يؤدي اعتماد نموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة (FF6) الذي يستند في عمله على (عامل السوق، عامل الحجم، عامل القيمة، عامل الربحية، عامل الاستثمار، عامل الزخم) إلى تفسير عوائد الأسهم)، وتتفرع عن هذه الفرضية عدة فرضيات فرعية تشمل :-

1. يؤدي اعتماد عامل السوق (MKT) كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .
 2. يؤدي اعتماد عامل الحجم (SMB) كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .
 3. يؤدي اعتماد عامل القيمة (HML) كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .
 4. يؤدي اعتماد عامل الربحية (RMW) كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .
 5. يؤدي اعتماد عامل الاستثمار (CMA) كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .
 6. يؤدي اعتماد عامل الزخم (WML) كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .
- الفرضية الرئيسية الثانية (أن النموذج فاما & فرنش سداسي العوامل له قدرة تفسيرية أعلى من النموذج فاما & فرنش ثلاثي وخماسي العوامل) .

3.6. تحليل عوائد و مخاطر أسهم الشركات المدرجة ضمن مؤشر بورصة ماليزيا

يتضمن ذلك تحليل عوامل المخاطرة التي يعتمدها النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6)، فضلاً عن تكوين المحافظ وتحليل نتائج الفرق بينها من خلال تحليل نتائج عوائد محافظ العوامل المتقاطعة في النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6)، وتحليل عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، وكما سيتم أيضاً بتحليل معاملات الارتباط لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، وكالاتي :-

1.3.6 تحليل عوامل المخاطرة لأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) للفترة (2017 - 2024)

جدول (1) عوامل المخاطرة التي يعتمدها النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) للشركات عينة البحث وللفترة (2017 - 2024)

الشركات	العوامل	معامل بيتا (المخاطر النظامية)	مخاطر الحجم	مخاطر قيمة سوقية/دفترية	مخاطر الربحية	مخاطر الاستثمار	مخاطر الزخم
1. CIMB Group Holdings	2.426	0.013	-1.112	0.550	-3.851	-0.344	
2. (RHBC) RHB Bank	0.469	0.020	-0.718	0.415	-0.001	-0.220	
3. (HLCB) Hong Leong Financial Group	1.225	-0.017	0.000	-0.070	-2.717	-0.275	
4. (MBBM) Malayan Banking	1.124	0.008	-0.511	0.461	-0.419	-0.064	
5. (PUBM) Public Bank	0.377	0.014	-0.451	0.253	3.237	-0.500	
6. (HLBB) Hong Leong Bank	0.797	-0.010	-0.035	-0.124	-1.356	-0.450	
7. (IOIB) IOI Corporation	0.005	0.008	-0.153	0.050	0.046	-0.458	
8. (KLKK) Kuala Lumpur Kepong	0.154	0.008	-0.084	-0.013	-0.177	0.231	
9. (GENT) Genting	0.188	0.011	-0.115	0.034	2.673	-0.388	
10. (MISC) MISC	-0.275	0.050	-0.947	0.372	-0.038	-0.601	
11. (PEPT) PPB Group	-0.589	0.021	-0.385	-0.115	-0.169	0.567	
12. (SIME) Sime Darby	-0.365	-0.003	0.215	0.165	-0.092	-0.532	
13. (TLMM) Telekom Malaysia	1.226	0.028	-1.429	0.742	2.530	-0.174	
14. (TENA) Tenaga Nasional	2.007	0.008	-0.476	0.290	-0.601	0.544	
15. (TPGC) Top Glove Corporation	5.603	0.039	-1.308	-0.420	1.965	-0.261	
16. (GENM) Genting Malaysia	0.469	0.020	-0.770	0.383	0.805	-0.509	
17. (HTHB) Hartalega Holdings	6.196	-0.036	0.165	-1.428	1.176	-0.360	
18. (PCGB) Petronas Chemicals Group	-0.716	0.015	-0.515	0.467	1.421	-0.140	
19. (IHHL) IHH Healthcare	0.489	0.018	-3.480	0.507	-0.206	-0.132	
20. (PETR) Petronas Dagangan	-0.446	0.029	-1.086	0.014	0.186	-0.179	
21. (MXSC) Maxis	0.298	0.004	-0.706	0.351	-0.077	-0.439	
22. (PGAS) Petronas Gas	-0.292	0.039	-1.270	0.383	-1.210	-0.304	
23. (AXIA) Axiata Group	1.262	0.011	-0.157	0.600	0.301	-0.692	
24. (CELC) CelcomDigi	-0.043	0.000	-0.059	0.395	-0.015	-0.676	
25. (DIAL) Dialog Group	1.073	-0.013	-0.833	-1.690	1.771	0.383	
26. (INAR) Inari Amertron	3.194	-0.065	-0.865	-1.023	-0.109	-0.457	
27. (NESM) Nestle (Malaysia)	-0.344	0.010	0.000	0.279	1.033	0.412	

0.245	-0.805	-3.941	-3.796	-0.023	6.396	(PMET) Press Metal Aluminium Holdings .28
-0.684	-0.703	-0.093	-0.032	0.018	0.374	(SDGU) SD Guthrie .29
-0.567	-0.048	1.289	-1.259	0.005	1.316	(MRDI) Mr D I Y Group M .30

يوضح جدول (1) نتائج عوامل المخاطرة الخاصة بالأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل للشركات عينة البحث وضمن المدة من (2017) إلى (2024)، إذ تبين تلك النسبة درجة الحساسية لتقلب العوائد المتحققة تجاه التقلب بالأرتفاع والانخفاض معدلات كل من (عائد محفظة السوق، القيمة السوقية، نسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية، مقدار الربحية، معدل النمو في الأستثمار، تحركات أسعار الأسهم السابقة المتمثلة بالزخم) لأسهم الشركة مقابل التقلبات لجميع الشركات عينة البحث، حيث يلحظ بأن عوامل المخاطرة المتحققة لكل شركة على حده ولكل عامل من عوامل الأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل قد حققت تفاوت ملحوظ، ويرجع السبب في ذلك إلى حجم معدلات كل من العوامل بشكل منفصل وكما هو موضح أعلاه .

2.3.6. تحليل عوائد محافظ العوامل المتقاطعة في الأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) للمدة (2017 - 2024)

جدول (2) نتائج عوائد محافظ العوامل المتقاطعة في الأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) للمدة (2017 - 2024)

الانحراف	المتوسط	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	محافظ الحجم مع القيمة Size-B/M Portfolios
0.0051	0.0022	0.0044	-0.0022	-0.0032	0.0070	0.0075	-0.0004	-0.0034	0.0084	كبيرة مع كبيرة Big / High
0.0046	0.0050	0.0116	0.0022	0.0017	0.0050	0.0112	0.0001	0.0006	0.0075	كبيرة مع متوسط Big / Neutral
0.0104	0.0050	0.0055	-0.0026	-0.0077	0.0016	0.0192	-0.0018	0.0038	0.0218	كبيرة مع صغيرة Big / Low
0.0090	0.0028	0.0046	-0.0008	-0.0066	-0.0033	0.0095	0.0019	-0.0038	0.0211	صغيرة مع كبيرة Small / High
0.0085	0.0033	0.0068	-0.0016	-0.0061	-0.0011	0.0100	0.0003	-0.0018	0.0200	صغيرة مع متوسط Small / Neutral
0.0100	0.0037	0.0041	-0.0008	-0.0077	-0.0030	0.0177	0.0017	-0.0024	0.0203	صغيرة مع صغيرة Small / Low
الانحراف	المتوسط	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	محافظ الحجم مع الربحية Size- Profitability Portfolios
0.0048	0.0018	0.0048	-0.0034	-0.0031	-0.0012	0.0083	-0.0021	0.0038	0.0076	كبيرة مع كبيرة Big / Robust
0.0092	0.0063	0.0058	-0.0002	0.0034	0.0048	0.0280	0.0016	-0.0005	0.0075	كبيرة مع متوسط Big / Neutral
0.0102	0.0053	0.0097	0.0005	-0.0096	0.0097	0.0123	-0.0013	-0.0018	0.0226	كبيرة مع صغيرة Big / Weak
0.0090	0.0036	0.0074	-0.0010	-0.0063	-0.0028	0.0103	0.0006	-0.0004	0.0214	صغيرة مع كبيرة Small / Robust
0.0095	0.0034	0.0052	-0.0014	-0.0064	-0.0032	0.0150	0.0007	-0.0033	0.0202	صغيرة مع متوسط Small / Neutral
0.0089	0.0027	0.0029	-0.0009	-0.0077	-0.0011	0.0110	0.0026	-0.0046	0.0198	صغيرة مع صغيرة Small / Weak
الانحراف	المتوسط	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	محافظ الحجم مع الأستثمار Size-Investment Portfolios
0.0087	0.0058	0.0095	-0.0032	-0.0029	0.0039	0.0202	-0.0012	0.0039	0.0158	كبيرة مع كبيرة Big / Conservative
0.0042	0.0035	0.0066	-0.0016	0.0021	0.0048	0.0087	-0.0005	-0.0007	0.0086	كبيرة مع متوسط Big / Neutral
0.0063	0.0028	0.0052	0.0017	-0.0076	0.0047	0.0079	-0.0005	-0.0021	0.0127	كبيرة مع صغيرة Big / Aggressive
0.0104	0.0045	0.0063	-0.0016	-0.0068	-0.0020	0.0187	0.0016	-0.0017	0.0216	صغيرة مع كبيرة Small / Conservative
0.0080	0.0025	0.0045	-0.0010	-0.0060	-0.0032	0.0089	-0.0001	-0.0019	0.0186	صغيرة مع متوسط Small / Neutral
0.0094	0.0029	0.0047	-0.0006	-0.0077	-0.0020	0.0102	0.0015	-0.0045	0.0216	صغيرة مع صغيرة Small / Aggressive
الانحراف	المتوسط	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	محافظ الحجم مع الزخم Size- Momentum Portfolios
0.0071	0.0035	0.0056	-0.0027	-0.0049	0.0020	0.0117	-0.0026	0.0037	0.0152	كبيرة مع كبيرة Big / Winner
0.0054	0.0039	0.0067	-0.0009	0.0013	0.0033	0.0105	-0.0016	-0.0008	0.0124	كبيرة مع متوسط Big / Neutral
0.0077	0.0047	0.0085	0.0004	-0.0068	0.0085	0.0168	0.0020	-0.0023	0.0105	كبيرة مع صغيرة Big / Loser
0.0088	0.0029	0.0057	-0.0010	-0.0071	-0.0013	0.0106	-0.0008	-0.0029	0.0201	صغيرة مع كبيرة Small / Winner
0.0089	0.0030	0.0062	-0.0013	-0.0065	-0.0041	0.0098	0.0013	-0.0020	0.0207	صغيرة مع متوسط Small / Neutral
0.0096	0.0039	0.0036	-0.0009	-0.0067	-0.0018	0.0160	0.0030	-0.0029	0.0207	صغيرة مع صغيرة Small / Loser

يوضح جدول (2) نتائج تحليل عوائد محافظ العوامل المتقاطعة في النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) لمؤشر بورصة ماليزيا FTSE (KLSE) للمدة من (2017) إلى (2024)، إذ تم تكوين المحافظ الاستثمارية في بداية مدة البحث (2017) وقسمت الشركات إلى ثلاث محافظ وفقاً للتوزيع النسبي وتم اعتماد التوازن السنوي، حيث يتم تحديث تصنيف الشركات داخل كل محفظة في نهاية كل سنة مالية استناداً للقيم الجديدة للمتغيرات لضمان انعكاس التغيرات الديناميكية في الإداء المالي، حيث يتراوح عددها (8-10) في كل محفظة استثمارية، وبناءً على العوائد التاريخية لمحافظ الأسهم إذ وجد بأن تأثير الحجم يشير إلى ميل الأسهم الكبيرة إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الصغيرة، باستثناء المحافظ الكبيرة الحجم في محافظ الحجم والقيمة ومحافظ الحجم والربحية، حيث بلغ أعلى متوسط عائد سنوي لمحافظ الحجم والقيمة للأسهم الكبيرة (0.0218) في سنة 2017 وأعلى متوسط عائد سنوي لمحافظ الحجم والربحية للأسهم الكبيرة (0.0226) في سنة 2017، وفي المقابل تظهر النتيجة إلى ارتفاع متوسط العائد للأسهم الصغيرة سنوياً (0.0211) لأعلى محفظة أسهم النمو، فيما ينخفض متوسط العائد للأسهم الكبيرة سنوياً (0.0084) لأعلى محفظة أسهم النمو، إما بالنسبة لمحافظ الحجم والربحية حيث تظهر النتيجة إلى ارتفاع متوسط العائد للأسهم الصغيرة سنوياً (0.0214) لمحفظة أسهم ذات ربحية أعلى، فيما ينخفض متوسط العائد للأسهم الكبيرة سنوياً (0.0076) لمحفظة أسهم ذات ربحية أعلى، في حين تميل الأسهم الصغيرة إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الكبيرة في محافظ الحجم والاستثمار ومحافظ الحجم والزخم، باستثناء المحافظ متوسطة الحجم في كل من المحافظ المذكورة، حيث بلغ أعلى متوسط عائد سنوي لمحافظ الحجم والاستثمار للأسهم الصغيرة (0.0216) في سنة 2017 وأعلى متوسط عائد سنوي لمحافظ الحجم والزخم للأسهم الصغيرة (0.0207) في سنة 2017، وفي المقابل تظهر النتيجة إلى ارتفاع متوسط العائد للأسهم الصغيرة سنوياً (0.0216) لمحفظة أسهم ذات الاستثمار العالي، فيما ينخفض متوسط العائد للأسهم الكبيرة سنوياً (0.0086) لمحفظة أسهم ذات الاستثمار المتوسط، وبالتالي يبدو أن محافظ الأسهم ذات الاستثمار العالي تظهر إداءً أفضل نسبياً من محافظ الأسهم ذات الاستثمار المنخفض، إما بالنسبة لمحافظ الحجم والزخم حيث فظهر النتيجة إلى ارتفاع متوسط العائد للأسهم الصغيرة سنوياً (0.0207) لمحفظة أسهم ذات الزخم المتوسط، فيما ينخفض متوسط العائد للأسهم الكبيرة سنوياً (0.0105) لمحفظة أسهم ذات الزخم الأقل، كما بلغ أعلى متوسط لمحافظ الحجم والقيمة للمدة (2017 - 2024) (0.0050) لمحفظة ذات أسهم كبيرة الحجم ومتوسطة القيمة وبانحراف معياري قدره (0.0046) وأقل متوسط حيث بلغ (0.0022) لمحفظة ذات أسهم كبيرة الحجم وعالية القيمة وبانحراف معياري قدره (0.0051)، ولمحافظ الحجم والربحية حيث بلغ أعلى متوسط (0.0063) لمحفظة ذات أسهم كبيرة الحجم ومتوسطة (معتدلة) الربحية وبانحراف معياري قدره (0.0092) وأقل متوسط إذ بلغ (0.0018) لمحفظة ذات أسهم كبيرة الحجم وربحية قوية وبانحراف معياري قدره (0.0048)، إما لمحافظ الحجم والاستثمار حيث بلغ أعلى متوسط (0.0058) لمحفظة ذات أسهم كبيرة الحجم وعالية الاستثمار وبانحراف معياري قدره (0.0087) وأقل متوسط بلغ (0.0025) لمحفظة ذات أسهم صغيرة الحجم واستثمار متوسط وبانحراف معياري قدره (0.0080)، وأخيراً محافظ الحجم والزخم حيث بلغ أعلى متوسط (0.0047) لمحفظة ذات أسهم كبيرة الحجم وذات الإداء الخاسر لتحركات السهم في السابق وبانحراف معياري قدره (0.0077) وأقل متوسط بلغ (0.0029) لمحفظة ذات أسهم صغيرة الحجم وذات الإداء الراجح لتحركات السهم في السابق وبانحراف معياري قدره (0.0088).

وعليه يلحظ أن أعلى متوسط عوائد سنوية قد حققتها المحافظ في سنة (2017) في حين شهدت السنوات الأخرى خلال مدة البحث تقلبات بارتفاع وانخفاض متوسط العوائد السنوية للشركات عينة البحث ويتفاوت بسيط من سنة إلى أخرى وكذلك فيما بين المحافظ المشكلة وفقاً لنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6)، ويرجع ذلك إلى التقلبات السياسية والاقتصادية العالمية خلال المدة من (2018) إلى (2024) وبالتالي تأثر الأسواق الناشئة ومن ضمنها السوق المالي الماليزي بالأحداث والتوترات الأمنية والسياسية والاقتصادية والطبيعية ومن ضمنها جائحة كورونا والأحداث الأمنية التي شهدتها منطقة شرق الأوسط، وقارة أوروبا فيما يخص التوترات السياسية بين روسيا وأوكرانيا، والأحداث الاقتصادية الخاصة بالتجارة العالمية بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية، فضلاً عن تأثير الشركات عينة البحث بمجموعة متغيرات خاصة بالسوق المالي الماليزي، وانعكاسها على إداها المالي وعلى سلوك المستثمرين، ويظهر ذلك جلياً في البيانات والمؤشرات المالية للشركات عينة البحث، على الرغم من الصمود والتعافي للسوق المالي الماليزي من خلال جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، إذ نجحت ماليزيا في جذب استثمارات كبيرة من شركات التكنولوجيا العالمية، والمزايا التنافسية، مما يعزز من قدرتها على جذب الاستثمارات الأجنبية، فضلاً عن التنوع الاقتصادي، إذ يتمتع الاقتصاد الماليزي بتنوع كبير وهو ما يعزز من مكانتها الاقتصادية في المنطقة، وسعيها المستقبلي نحو تعزيز مكانة أسبوية.

3.3.3. تحليل عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) للمدة (2017 - 2024)

جدول (3) عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) للمدة (2017 - 2024)

السنوات	العوامل	عامل السوق Rm-Rf	عامل الحجم SMB	عامل القيمة HML	عامل الربحية RMW	عامل الاستثمار CMA	عامل الزخم WML
2017		-2.808	0.0080	-0.0063	-0.0067	0.0015	0.0021
2018		-3.344	-0.0030	-0.0043	0.0049	0.0044	0.0030
2019		-3.060	0.0019	0.0008	-0.0014	-0.0003	-0.0042
2020		-1.706	-0.0012	-0.0099	-0.0024	0.0105	-0.0053
2021		-1.897	-0.0069	0.0025	-0.0063	-0.0004	-0.0031
2022		-3.286	-0.0037	0.0028	0.0040	0.0028	0.0007
2023		-3.317	-0.0001	0.0002	-0.0020	-0.0029	-0.0016
2024		-3.061	-0.0018	-0.0003	-0.0002	0.0029	-0.0004

0.0030	0.0040	0.0042	0.0045	0.0044	0.6490	المتوسط
-0.001	0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-2.810	الانحراف المعياري

يوضح جدول (3) نتائج الفرق بين متوسط العوائد المكونة للمحافظ الكبيرة ومتوسط العوائد المكونة للمحافظ الصغيرة، المشكلة على وفق النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) للمدة من (2017) إلى (2024)، حيث توضح نتائج الفرق بين متوسط عوائد محفظة السوق (متوسط عوائد مؤشر FTSE في بورصة ماليزيا) والعائد الخالي من المخاطرة Risk-Free Return (Rf) (معدل الخصم لأذونات الخزينة) المشكلة لعامل السوق (Rm-Rf) كأحد عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي إذ نلاحظ أن مجموع العائد (متوسط العوائد خلال سنوات مدة البحث) الذي تحقق خلال السنوات لمدة البحث بلغ (-2.810) وبانحراف معياري قدره (0.649) ، في حين كانت العوائد خلال سنوات البحث سالبة، كما تبين نتائج الفرق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الحجم (SMB) كأحد عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي، حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (-0.001) وبانحراف معياري قدره (0.004)، في حين كانت العوائد خلال سنوات البحث سالبة ما عدا سنة (2017)، وقد توضح نتائج الفرق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل القيمة (HML) كعامل النموذج فاما وفرنش السداسي، حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (-0.002) وبانحراف معياري قدره (0.005)، في حين كانت العوائد خلال سنوات البحث متذبذبة ما بينه موجبة وسالبة، فيما توضح نتائج الفرق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الربحية (RMW) كعامل النموذج فاما وفرنش السداسي، حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (-0.001) وبانحراف معياري قدره (0.004)، في حين كانت العوائد خلال سنوات البحث سالبة ما عدا سنة (2018 و 2022)، وتوضح نتائج الفرق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الاستثمار (CMA) كعامل النموذج فاما وفرنش السداسي، حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (-0.002) وبانحراف معياري قدره (0.004)، في حين كانت العوائد خلال سنوات البحث متذبذبة ما بينه موجبة وسالبة، وأخيراً توضح نتائج الفرق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الزخم (WML) كعامل النموذج فاما وفرنش السداسي، حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (-0.001) وبانحراف معياري قدره (0.003)، في حين كانت العوائد خلال سنوات البحث متذبذبة ما بينه موجبة وسالبة، يرجع ذلك إلى تأثير المتغيرات ذات العلاقة بكل عامل من العوامل سواء المتعلقة بالسوق وما شهده من تقلبات خلال مدة البحث أو ما يخص الشركات نفسها .

4.3.6. تحليل معاملات الارتباط لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

جدول (4) معاملات الارتباط في النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6)

العوامل	Rm-Rf	SMB	HML	RMW	CMA	WML
Rm-Rf	1					
SMB	-0.2109	1				
HML	-0.3833	-0.4494	1			
RMW	-0.6027	-0.3645	0.1517	1		
CMA	0.4527	-0.0890	-0.7295	0.2494	1	
WML	-0.6371	0.1936	0.0159	0.3843	-0.1268	1

يوضح جدول (4) نتائج معاملات الارتباط بين عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، إذ تظهر علاقة (Rm-Rf) مع جميع العوامل سالبة ما عدا (CMA بلغت 0.45) في حين بلغ الارتباط مع العوامل الأخرى بالآتي (-0.21) مقابل SMB، (-0.38) مقابل HML، (-0.60) مقابل RMW، (-0.63) مقابل WML، وقد وجدت علاقة إيجابية بين SMB و WML بلغت (0.19) وبين HML و RMW وبين RMW و CMA و WML حيث بلغ الارتباط (0.15، 0.24، 0.38) على التوالي، في حين كانت علاقة الارتباط قريبة من الصفر بين HML و WML إذ بلغت (0.01)، كما توجد علاقة ارتباط سلبية بين SMB و HML و RMW و CMB، وبين HML و CMB وبين CMB و WML حيث بلغت (-0.44، -0.36، -0.08، -0.72، -0.12) على التوالي، إذ نلاحظ أن العلاقات الارتباط بين العوامل ليست قوية وهذا يعني عدم وجود مشكلة التداخل الخطي أو الارتباط الذاتي بين العوامل .

4.4. التحليل الإحصائي لأنموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6)

يتضمن ذلك إيجاد نتائج أبحار السلاسل الزمنية لمحافظ وفق الحجم (BM)، وفق الحجم والربحية، وفق الحجم والاستثمار، وفق الحجم والزخم، وكذلك إيجاد نتائج الأبحار لعوامل (FF6)، فضلاً عن إيجاد نتائج أبحار متوسط عوائد الأسهم الشركات مع عوامل المخاطرة (FF6)، وكالاتي :-

1.4.6. إيجاد نتائج أبحار السلاسل الزمنية للمحافظ المصنفة وفق الحجم (BM) في النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

جدول (5) نتائج أبحار المحافظ المصنفة وفق الحجم (BM) في النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

محافظ الحجم مع القيمة Size-B/M Portfolios						العوامل / الاختبار الإحصائي	
BH	BN	BL	SH	SN	SL		
-1.887	-2.810	-2.014	-10.177	-25.363	-2.409	T.Stat	Rm-Rf
0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	Coeff.	
0.310	0.218	0.293	0.062	0.025	0.250	P-Value	
3.645	2.103	2.851	19.585	37.870	5.970	T.Stat	SMB
0.800	2.067	1.222	2.401	2.506	1.979	Coeff.	
0.170	0.283	0.215	0.032	0.017	0.106	P-Value	

4.807	1.885	-1.416	7.112	17.705	-0.131	T.Stat	HML
0.819	1.437	-0.471	0.676	0.909	-0.034	Coeff.	
0.131	0.311	0.391	0.089	0.036	0.917	P-Value	
-8.223	-2.866	-4.827	-16.610	-39.720	-5.349	T.Stat	RMW
-2.474	-3.858	-2.834	-2.789	-3.601	-2.429	Coeff.	
0.077	0.214	0.130	0.038	0.016	0.118	P-Value	
7.634	2.977	4.319	16.287	38.232	5.495	T.Stat	CMA
1.823	3.181	2.013	2.171	2.751	1.981	Coeff.	
0.083	0.206	0.145	0.039	0.017	0.115	P-Value	
4.790	2.321	3.563	11.758	31.862	2.914	T.Stat	WML
1.679	3.641	2.438	2.301	3.366	1.542	Coeff.	
0.131	0.259	0.174	0.054	0.020	0.210	P-Value	
0.993						Mean Adjusted R²	
0.997	0.970	0.997	0.999	0.999	0.998	R²	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Sig	

تم اختبار النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) والذي يشمل ستة عوامل تفسيرية وهي عامل السوق $R_m - R_f$ وعامل الحجم SMB وعامل القيمة HML وعامل الربحية RMW وعامل الأستثمار CMA وعامل الزخم WML بإستعمال أربع مجموعات مختلفة من المحافظ لإنشاء المتغير التابع (محافظ الحجم والقيمة، محافظ الحجم والربحية، محافظ الحجم والأستثمار، محافظ الحجم والزخم)، أن اختبار هذا الأنموذج بإستعمال مجموعات مختلفة من المحافظ يهدف إلى تقييم أي مجموعة من المتغيرات التابعة توفر تفسيراً أفضل لإداء الأسهم في البورصة .

يوضح جدول (5) نتائج اختبار النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) بإستعمال المحافظ المصنفة وفق الحجم (BM) كمتغير تابع، حيث يلاحظ أن متوسط معامل التحديد ($R - Sq.$) قد بلغ (0.993) وهذا يعني أن المحافظ المصنفة وفق الحجم (BM) تفسر (99%) من التغير الحاصل في عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، إذ تبين النتائج أن معاملات عامل السوق جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم ومتوسطة القيمة فقط، إما معاملات عامل الحجم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم عالية ومتوسطة القيمة، وقد وجدت معاملات عامل القيمة سلبية في محفظتين الأولى ذات أسهم صغيرة الحجم والمنخفضة القيمة والثانية ذات أسهم كبيرة الحجم والمنخفضة القيمة، وإيجابية في أربعة محافظ الأولى والثانية ذات أسهم كبيرة الحجم عالية ومتوسطة القيمة والثالثة والرابعة ذات أسهم صغيرة الحجم عالية ومتوسطة القيمة وكانت ذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم متوسطة القيمة، بينما معاملات عامل الربحية كانت جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم عالية ومتوسطة القيمة، في حين كانت معاملات عامل الأستثمار جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم عالية ومتوسطة القيمة أيضاً، كما وجدت معاملات عامل الزخم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم عالية كذلك، إذ نلاحظ أن عامل الأستثمار والزخم الأكثر تأثيراً في الأنموذج ثم عامل الحجم والربحية ويليه عامل القيمة والسوق، و يبدو من النتائج أن الأسهم صغيرة الحجم عالية ومتوسطة القيمة لها تأثير معنوي أكثر في هذه المجموعة وهذا يعني ميل أسهم الشركات صغيرة الحجم والتي لها نمو عالي ومتوسط إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الكبيرة .

2.4.6. إيجاد نتائج أتحدارات السلاسل الزمنية للمحافظ المصنفة وفق الحجم والربحية في الأنموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)
جدول (6) نتائج أتحدار المحافظ المصنفة وفق الحجم والربحية في الأنموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

محافظ الحجم مع الربحية Size- Profitability Portfolios						العوامل / الاختبار الأحصائي	
BR	BN	BW	SR	SN	SW		
-1.959	0.076	-5.585	-32.449	-1.923	-5.306	T.Stat	Rm-Rf
-0.001	0.000	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	Coeff.	
0.301	0.952	0.113	0.020	0.305	0.119	P-Value	
2.606	0.033	5.199	43.575	4.262	15.030	T.Stat	SMB
1.245	0.056	2.184	2.756	2.346	1.817	Coeff.	
0.233	0.979	0.121	0.015	0.147	0.042	P-Value	
0.738	-0.006	2.365	16.295	1.247	3.224	T.Stat	HML
0.274	-0.008	0.771	0.800	0.533	0.302	Coeff.	
0.595	0.996	0.255	0.039	0.430	0.191	P-Value	
-3.238	-0.284	-9.549	-42.459	-3.852	-13.900	T.Stat	RMW
-2.120	-0.669	-5.497	-3.679	-2.904	-2.302	Coeff.	
0.191	0.824	0.066	0.015	0.162	0.046	P-Value	
3.585	1.034	6.572	40.371	4.196	12.449	T.Stat	CMA
1.863	1.933	3.003	2.777	2.512	1.637	Coeff.	
0.173	0.490	0.096	0.016	0.149	0.051	P-Value	
3.268	-0.374	7.104	36.175	2.580	7.150	T.Stat	WML
2.493	-1.026	4.765	3.652	2.267	1.380	Coeff.	
0.189	0.772	0.089	0.018	0.235	0.088	P-Value	

0.990						Mean Adjusted R ²
0.984	0.968	0.996	0.999	0.991	0.999	R ²
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Sig

يوضح جدول (6) نتائج اختبار النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) بإستعمال المحافظ المصنفة وفق الحجم والربحية كمتغير تابع، حيث يلاحظ أن متوسط معامل التحديد (R - Sq.) قد بلغ (0.990) وهذا يعني أن المحافظ المصنفة وفق الحجم والربحية تفسر (99%) من التغير الحاصل في عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، إذ تبين النتائج أن معاملات عامل السوق جميعها سلبية ما عدا محفظة كبيرة الحجم معتدلة الربحية كانت إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم وربحية قوية فقط، أما معاملات عامل الحجم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم قوية وضعيفة الربحية، وقد وجدت معاملات عامل القيمة جميعها إيجابية ما عدا محفظة كبيرة الحجم معتدلة الربحية كانت سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم ومعتدلة الربحية ، بينما معاملات عامل الربحية كانت جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم قوية وضعيفة الربحية، في حين كانت معاملات عامل الأستثمار جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم قوية وضعيفة الربحية أيضاً، كما وجدت معاملات عامل الزخم جميعها إيجابية ما عدا محفظة كبيرة الحجم معتدلة الربحية كانت سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم قوية الربحية ، إذ نلاحظ أن عامل الحجم والأستثمار الأكثر تأثيراً في الأنموذج ثم عامل القيمة والزخم ويليه عامل الربحية والسوق، ويبدو من النتائج أن الأسهم الصغيرة الحجم القوية والمعتدلة الربحية لها تأثير معنوي أكثر في هذه المجموعة وهذا يعني ميل أسهم الشركات صغيرة الحجم والتي لها ربحية متوسطة وعالية إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الكبيرة .

3.4.6 إيجاد نتائج أتحدارات السلاسل الزمنية للمحافظ المصنفة وفق الحجم والأستثمار في الأنموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

جدول (7) نتائج أتحدار المحافظ المصنفة وفق الحجم والأستثمار في الأنموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

محافظ الحجم مع الأستثمار						العوامل / الأختبار الإحصائي
Size-Investment Portfolios						
BC	BN	BA	SC	SN	SA	
-11.835	-2.007	-67.221	-5.383	-5.730	-10.310	T.Stat
-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	Coeff.
0.054	0.294	0.009	0.117	0.110	0.062	P-Value
12.270	1.989	67.086	10.192	10.276	19.782	T.Stat
1.581	0.908	1.492	2.337	2.117	2.426	Coeff.
0.052	0.297	0.009	0.062	0.062	0.032	P-Value
5.036	3.175	13.246	2.167	3.078	6.941	T.Stat
0.504	1.125	0.229	0.386	0.492	0.661	Coeff.
0.125	0.194	0.048	0.275	0.200	0.091	P-Value
-19.546	-3.355	-111.463	-9.855	-9.543	-18.751	T.Stat
-3.450	-2.099	-3.395	-3.095	-2.693	-3.150	Coeff.
0.033	0.184	0.006	0.064	0.066	0.034	P-Value
22.451	4.495	65.881	10.786	9.125	16.812	T.Stat
3.146	2.232	1.593	2.689	2.044	2.243	Coeff.
0.028	0.139	0.010	0.059	0.069	0.038	P-Value
14.908	2.352	80.052	6.265	7.667	12.861	T.Stat
3.067	1.714	2.841	2.293	2.521	2.518	Coeff.
0.043	0.256	0.008	0.101	0.083	0.049	P-Value
0.997						Mean Adjusted R ²
0.999	0.987	0.999	0.999	0.997	0.999	R ²
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Sig

يوضح جدول (7) نتائج اختبار النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) بإستعمال المحافظ المصنفة وفق الحجم والأستثمار كمتغير تابع، حيث يلاحظ أن متوسط معامل التحديد (R - Sq.) قد بلغ (0.997) وهذا يعني أن المحافظ المصنفة وفق الحجم والأستثمار تفسر (99%) من التغير الحاصل في عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، إذ تبين النتائج أن معاملات عامل السوق جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم كبيرة الحجم عالية والمنخفضة الأستثمار، أما معاملات عامل الحجم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية في ثلاث محافظ الأولى والثانية للأسهم كبيرة الحجم معتدلة الربحية، وقد وجدت معاملات عامل القيمة جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم كبيرة الحجم المنخفضة الأستثمار، بينما معاملات عامل الربحية كانت جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية في ثلاث محافظ الأولى والثانية والأسهم كبيرة الحجم عالية والمنخفضة الأستثمار ، والثالثة للأسهم صغيرة الحجم المنخفضة الأستثمار، في حين كانت معاملات عامل الأستثمار جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية في أربع محافظ الأولى والثانية للأسهم كبيرة الحجم عالية والمنخفضة الأستثمار، والثالثة والرابعة للأسهم صغيرة الحجم عالية والمنخفضة الأستثمار، كما وجدت معاملات عامل الزخم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية في ثلاث محافظ الأولى والثانية للأسهم كبيرة الحجم عالية والمنخفضة الأستثمار، والثالثة للأسهم صغيرة الحجم المنخفضة الأستثمار كذلك، إذ نلاحظ أن عامل الأستثمار الأكثر تأثيراً في الأنموذج ثم عامل الحجم والزخم والقيمة ويليه عامل الربحية والسوق، ويبدو من النتائج أن الأسهم كبيرة

الحجم عالية والمنخفضة الأستثمار لها تأثير معنوي أكثر في هذه المجموعة وهذا يعني ميل أسهم الشركات كبيرة الحجم والتي لها إداء أستثمار عالي ومنخفض إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الصغيرة .

4.4.6. إيجاد نتائج أنحدارات السلاسل الزمنية للمحافظ المصنفة وفق الحجم والزخم في النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

جدول (8) نتائج أنحدار المحافظ المصنفة وفق الحجم والزخم في النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

محافظ الحجم مع الزخم Size- Momentum Portfolios						العوامل / الأختبار الأحصائي	
BW	BN	BL	SW	SN	SL		
-2.209	-1.105	-7.276	-4.599	-99.910	-8.241	T.Stat	Rm-Rf
-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	Coeff.	
0.271	0.468	0.087	0.136	0.006	0.077	P-Value	
2.433	1.218	7.258	7.856	159.436	22.166	T.Stat	SMB
1.130	1.117	1.758	2.356	2.793	1.727	Coeff.	
0.248	0.438	0.087	0.081	0.004	0.029	P-Value	
0.102	1.361	3.322	2.851	62.181	1.250	T.Stat	HML
0.037	0.968	0.624	0.663	0.845	0.076	Coeff.	
0.935	0.403	0.186	0.215	0.010	0.430	P-Value	
-4.232	-1.835	-12.431	-8.468	-139.652	-19.153	T.Stat	RMW
-2.691	-2.305	-4.126	-3.479	-3.351	-2.044	Coeff.	
0.148	0.318	0.051	0.075	0.005	0.033	P-Value	
3.836	2.327	10.127	7.641	139.416	20.776	T.Stat	CMA
1.937	2.321	2.668	2.492	2.656	1.761	Coeff.	
0.162	0.258	0.063	0.083	0.005	0.031	P-Value	
3.714	1.342	7.402	6.550	114.122	8.245	T.Stat	WML
2.753	1.964	2.863	3.136	3.191	1.026	Coeff.	
0.167	0.408	0.085	0.096	0.006	0.077	P-Value	
0.990						Mean Adjusted R²	
0.991	0.955	0.999	0.996	0.999	0.999	R²	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Sig	

يوضح جدول (8) نتائج أختبار النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) بإستعمال المحافظ المصنفة وفق الحجم والزخم كمتغير تابع، حيث يلاحظ أن متوسط معامل التحديد ($R - Sq.$) قد بلغ (0.990) وهذا يعني أن المحافظ المصنفة وفق الحجم والزخم تفسر (99%) من التغير الحاصل في عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، إذ تبين النتائج أن معاملات عامل السوق جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم ومتوسطة الإداء فقط، أما معاملات عامل الحجم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم خاسرة ومتوسطة الإداء، وقد وجدت معاملات عامل القيمة جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغيرة الحجم ومتوسطة الإداء، بينما معاملات عامل الربحية كانت جميعها سلبية وذات دلالة إحصائية في ثلاث محافظ الأولى والثانية للأسهم صغير الحجم خاسرة ومتوسطة الإداء، الثالثة للأسهم كبيرة الحجم خاسرة من حيث إداء أسهمها، في حين كانت معاملات عامل الأستثمار جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم خاسرة ومتوسطة الإداء أيضاً، كما وجدت معاملات عامل الزخم جميعها إيجابية وذات دلالة إحصائية للأسهم صغير الحجم متوسط الإداء كذلك، إذ نلاحظ أن عامل الحجم والقيمة والأستثمار الأكثر تأثيراً في الأنموذج ثم عامل الزخم يليه عامل الربحية والسوق، ويبدو من النتائج أن الأسهم صغيرة الحجم خاسرة ومتوسطة الإداء لها تأثير معنوي أكثر في هذه المجموعة وهذا يعني ميل أسهم الشركات صغيرة الحجم والتي لها إداء خاسر ومتوسط إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الكبيرة .

5.4.6. إيجاد نتائج الأنحدار لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

جدول (9) نتائج الأنحدار لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

الأختبار الأحصائي							
WML	CMA	RMW	HML	SMB	Rm-Rf		
-64.286	-46.951	32.874	-63.801	117.332		Coefficient	Rm-Rf
-0.471	-0.383	0.186	-0.692	0.720		T.Stat	
0.936						Adj. R²	
0.645	-0.418	0.768	0.483		0.002	Coefficient	SMB
2.023	-1.068	1.808	2.382		0.720	T.Stat	
0.939						Adj. R²	
-1.166	0.839	-1.252		1.532	-0.003	Coefficient	HML
-2.123	1.306	-1.472		2.382	-0.692	T.Stat	
0.894						Adj. R²	
-0.624	0.638		-0.415	0.808	0.001	Coefficient	RMW

-1.722	2.856		-1.472	1.808	0.186	T.Stat	
0.954						Adj. R ²	
0.876		1.258	0.549	-0.868	-0.001	Coefficient	CMA
1.719		2.856	1.306	-1.068	-0.383	T.Stat	
0.949						Adj. R ²	
	0.681	-0.957	-0.594	1.042	-0.002	Coefficient	WML
	1.719	-1.722	-2.123	2.023	-0.471	T.Stat	
0.901						Adj. R ²	

يوضح جدول (9) نتائج الانحدار لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، إذ يظهر (Adj. R²) أكبر معدل في الإنحدار مع عامل الربحية (RMW) وكأصل اختبار حيث يُمكن تفسير 95.4% من التباين في العوائد المتوقعة بعوامل المخاطرة، يليه عامل الأستثمار (CMA) وعامل الحجم (SMB) وعامل السوق (Rm-Rf) وعامل الزخم (WML) وعامل القيمة (HML) إذ بلغ (Adj. R²) لها (94.9%، 93.6%، 93.6%، 90.1%، 89.4%) على التوالي، إلى جانب هذا الاختلافات يمكن تلخيص القوة التفسيرية بشكل عام على أنها قوية، حيث تُظهر نتيجة إنحدار قيمة (Adj. R²) أعلى من 50%.

6.4.4. أيجاد نتائج أنحدار متوسط عوائد الأسهم الشركات مع عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)

جدول (10) نتائج أنحدار عوائد الأسهم الشركات مع عوامل النموذج (FF6)

6-Factor												
Adj. R ²	R ²	R	Sig	F-Test	Sig	T-Test	B	Durbin-Watson	المتغير التابع	Sig	T-Test	المتغير المستقل
0.73	0.89	0.95	0.05	5.605	0.22	1.473	0.031	2.708	R _i	0.15	-1.779	MKT
										0.09	-2.226	SMB
										0.09	2.188	HML
										0.90	0.129	RMW
										0.04	3.146	CMA
										0.90	0.129	WML
0.224	0.370	0.608	0.10	2.540	0.15	1.551	0.022	1.863	3-Factor			
0.467	0.657	0.811	0.05	3.454	0.03	2.464	0.033	2.960	5-Factor			

يوضح جدول (10) نتائج اختبار عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6)، حيث يلاحظ أن معامل التحديد (R - Sq.) قد بلغ (0.89) وهذا يعني أن عوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) تفسر (89%) من التغير الحاصل في عوائد الأسهم، كما نجد عند اختبار (T - Test) أن قيمة (T) بلغت (1.473) وبمستوى معنوية (Sig = 0.22) وهو أكبر من مستوى معنوية الاختبار الذي يبلغ (0.05) مما يشير إلى عدم وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) وعوائد الأسهم، وعند اختبار (F - Test) نجد أن قيمة (F) بلغت (5.605) وبمستوى معنوية (Sig = 0.05) وهو مساوي من مستوى معنوية الاختبار الذي يبلغ (0.05) وهذا يشير إلى تجانس (عدم التباين) البيانات مما يدل على معنوية العلاقة بين المتغيرين، وتلك النتائج تشير إلى قبول الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد نموج فاما & فرنش ذي العوامل الستة (FF6) الذي يستند في عمله على (عامل السوق، عامل الحجم، عامل القيمة، عامل الربحية، عامل الأستثمار، عامل الزخم) إلى تفسير عوائد الأسهم.

وعند المقارنة بين النماذج الثلاثة (FF3)، (FF5)، (FF6)، قد وجد معامل التحديد (R - Sq.) لأنموذج FF3 قد بلغ (0.370) وهذا يعني أن عوامل النموذج فاما وفرنش الثلاثي (FF3) تفسر (37%) من التغير الحاصل في عوائد الأسهم، في حين بلغ معامل التحديد (R - Sq.) لأنموذج FF5 (0.657) وهذا يعني أن عوامل النموذج فاما وفرنش الخماسي (FF5) تفسر (65%) من التغير الحاصل في عوائد الأسهم، وتُظهر تلك النتائج لمعامل التحديد (R - Sq.) نحو أداء أفضل لأنموذج FF6 مقارنةً بأنموذجي FF5 و FF3 في البورصة الماليزية، علاوة على ذلك يبدو أن عامل الزخم يُحسن من القدرة التفسيرية لأنموذج FF6 مقارنةً بأنموذجي FF3 و FF5، وهذا يُشير إلى إمكانية وجود قدرة تفسيرية محدودة للأنموذج FF6، أو على الأقل بعض العوامل الفردية في السوق الماليزي، مما يؤدي إلى قبول الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها أن النموذج فاما & فرنش سداسي العوامل له قدرة تفسيرية أعلى من النموذج فاما & فرنش ثلاثي وخماسي العوامل.

وكما نلاحظ أن العلاقة ما بين المتغير المستقل المتمثل بعامل السوق (MKT) والمتغير التابع المتمثل بعوائد الأسهم قد كانت غير معنوية بدليل اختبار (T - Test) الذي قد بلغ مستوى المعنوية (0.15) وتمثل تلك النتيجة إلى ضعف عامل السوق في تفسير عوائد الأسهم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الستة وهذا يشير إلى عدم قبول الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد عامل السوق كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم، كما وجد اختبار (T - Test) لعامل الحجم (SMB) غير معنوي قد بلغ مستوى المعنوية (0.09) وتمثل تلك النتيجة إلى ضعف معامل الحجم في تفسير عوائد الأسهم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الستة وهذا يشير إلى عدم قبول الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد عامل الحجم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم، إما اختبار (T - Test) لعامل القيمة (HML) وجد غير معنوي إذ بلغ مستوى المعنوية (0.09) وتمثل تلك النتيجة إلى ضعف معامل القيمة في تفسير عوائد الأسهم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الستة وهذا يشير إلى عدم قبول الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد عامل القيمة كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة

إلى تفسير عوائد الأسهم، وقد وجد أختبار (T - Test) لعامل الربحية (RMW) غير معنوي حيث بلغ مستوى المعنوية (0.90) وتمثل تلك النتيجة إلى ضعف معامل الربحية في تفسير عوائد الأسهم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الستة وهذا يشير إلى عدم قبول الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد عامل الربحية كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم، وكان أختبار (T - Test) لعامل الأستثمار (CMA) معنوي إذ بلغ مستوى المعنوية (0.04) وتمثل تلك النتيجة إلى قوة معامل الأستثمار في تفسير عوائد الأسهم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الستة وهذا يشير إلى قبول الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد عامل الأستثمار كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم، وأخيراً وجد أختبار (T - Test) لعامل الزخم (WML) غير معنوي قد بلغ مستوى المعنوية (0.90) وتمثل تلك النتيجة إلى ضعف معامل الزخم في تفسير عوائد الأسهم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الستة وهذا يشير إلى عدم قبول الفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها يؤدي اعتماد عامل الزخم كعامل لأنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الستة إلى تفسير عوائد الأسهم .

7. الاستنتاجات

- تتضمن هذه النقطة أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها والتي يمكن أن تسهم في إثراء الجانب المعرفي وعلى النحو الآتي:-
1. أظهرت النتائج أن الشركات المدرجة بمؤشر FTSE في بورصة ماليزيا تمتلك مخاطرة عالية وهذا ما عكسه معامل بيتا ، إذ يعكس الحساسية العالية لعائد السهم تجاه التغيير في عوائد محفظة السوق ، كما أن اختلاف عوامل المخاطرة تؤدي إلى ظهور معدلات عوائد متوقعة مختلفة للأسهم .
 2. كما أظهرت نتائج الارتباط إلى وجود علاقة طردية في النموذج فاما وفرنش سداسي العوامل (FF6) بين عامل السوق (Rm-) و عامل الأستثمار (CMA) وكذلك بين عامل الزخم (WML) والعوامل الحجم (SMB) والقيمة (HML) والربحية (RMW) ، وكانت العلاقة طردية أيضاً بين عامل الربحية (RMW) وعامل الأستثمار (CMA) ، وهذا يعني كلما زاد معامل بيتا يرافقه زيادة في عوامل الأستثمار ، إما باقي العلاقات فقد كانت عكسية .
 3. تبين نتائج أتحادات السلاسل الزمنية لمحافظ وفق الحجم (BM) ، وفق الحجم والربحية ، وفق الحجم والأستثمار ، وفق الحجم والزخم ، أن تأثير الحجم SMB يشير ميل الأسهم الصغيرة إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الكبيرة ، حيث لوحظ هذا التأثير في محافظ القيمة والربحية والزخم ما عدا محافظ الأستثمار إذ تميل الأسهم الكبيرة إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الصغيرة ، فيما يشير تأثير القيمة HML إلى ميل الأسهم متوسطة وعالية القيمة (أسهم القيمة) إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من أسهم المنخفضة القيمة (أسهم نمو) ، كما يشير تأثير الربحية RMW إلى ميل الأسهم القوية إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم الضعيفة ، إما الأستثمار CMA فيشير إلى ميل أسهم الأستثمار العالي إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من أسهم الأستثمار المنخفض ، وأخيراً يشير الزخم WML إلى ميل الأسهم ذات الإداء المتوسط والخاسر إلى تحقيق متوسط عوائد أعلى من الأسهم ذات الإداء المربح .
 4. تشير نتائج الأتحاد لعوامل النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) إلى أن عامل الربحية (RMW) قد أثبتت فاعلية النموذج فاما وفرنش السداسي (FF6) في تفسير متوسط عوائد الأسهم أكثر مما أستطاعت العوامل الأخرى تفسيرها ، يليه عامل الأستثمار (CMA) وعامل الحجم (SMB) وعامل السوق (Rm-Rf) وعامل الزخم (WML) وعامل القيمة (HML) ، وأن سبب نتائج التحليل الإحصائي هو أن عامل الزخم (WML) لم يكن ذات تأثير معنوي مرتفع في تفسير تباين عوائد الأسهم في بورصة ماليزيا ، بينما كان لعامل الربحية (RMW) والأستثمار (CMA) التأثير الأكبر والأكثر استقراراً ضمن العوامل الستة ، يمكن تفسير ذلك بطبيعة السوق الماليزية التي تتسم بمستوى كفاءة محدود مقارنة بالأسواق المتقدمة مما يجعل ظاهرة الزخم قصيرة الأمد وغير مستقرة ، حيث أن سلوك المستثمرين في الأسواق الناشئة يتأثر بعوامل غير تقليدية مثل الشائعات والمضاربات قصيرة الأجل مما يقلل من استقرار ظاهرة "الزخم" ، كما أن كفاءة السوق ليست كاملة مما يجعل العوائد المستقبلية لا تتبع الاتجاهات الماضية دائماً ، فضلاً عن هيمنة قطاع المصارف والمؤسسات المالية في السوق الماليزية تقلل من التأثير السلوكي للمضاربة ، إلى جانب توجهات الأستثمار طويلة الأجل تؤدي إلى بروز أثر عامل الربحية والأستثمار بشكل أوضح ، في المقابل عامل الربحية والأستثمار يعكس سياسات واقعية للشركات مثل التوسع أو الانكماش في الأصول وهي قرارات تؤثر فعلياً في القيمة السوقية للأسهم ، وتتماشى هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل (Chin & Isa, 2020) و (Ong et al. , 2021) ، التي بينت أن عامل الزخم لا يظهر تأثيراً قوياً في الأسواق الناشئة ، بينما يحتفظ عامل الربحية والأستثمار بقدرة تفسيرية أعلى لعوائد الأسهم ، إذن ضعف الزخم وظهور قوة عامل الربحية والأستثمار يتماشى مع طبيعة السوق الماليزية.
 5. توصل البحث من خلال نتائج الأختبار الإحصائي لإتحاد متوسط عوائد الأسهم مع عوامل النموذج (FF6) ، إلى أن النموذج فاما & فرنش سداسي العوامل FF6 لديه قوة تفسيرية عالية عند مقارنته بأنموذج فاما & فرنش ثلاثي العوامل FF3 وأنموذج فاما & فرنش خماسي العوامل FF5 ، حيث وجد أنه يتفوق عليهما في تفسير التغيرات في عوائد الأسهم في السوق الماليزي ، وهذا يدل على أنه قادر على احتواء جميع المخاطر وبالتالي تعويض المستثمرين ، كما أن عامل الأستثمار من أبرز العوائد التي تؤثر على عوائد الأسهم وفق هذا الأستثمار ، كما تجدر الإشارة إلى أن FF6 يبدو أنه يعمل بشكل أفضل من سابقه FF3 و FF5 ، مما يؤدي إلى أستنتاج أن العامل الإضافي المتمثلة بالزخم يعزز الأستثمار من حيث نتائج الأختبار الإحصائي (R²) على الرغم من أن الزخم يظهر ضعيف في نتائج FF6 إلا أنه يوفر تحسناً محدوداً فقط فيما يخص القوة التفسيرية مقارنة بأنموذجي FF3 و FF5 ، ويرجع ذلك إلى أن إضافة عامل الزخم مكنت الأستثمار من التقاط جزء إضافي من التباين في العوائد لم يتم تفسيره في النماذج السابقة حتى وأن لم يكن هذا العامل ذات دلالة معنوية مرتفعة في جميع المحافظ ، إذ أن ارتفاع قيمة (R²) يعكس قدرة

الأنموذج السداسي على تمثيل الواقع المالي للسوق بصورة أكثر شمولاً، نظراً لدمجه بين العوامل الأساسية طويلة الأمد مثل الأستثمار والربحية، والعوامل السلوكية قصيرة الأمد مثل الزخم.

6. بالنظر إلى جميع التحليلات الذي تم إجراؤها، يظهر أن الأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 الذي أبتكره فاما وفرنش لا يستطيع تفسير متوسط عوائد الأسهم في سوق الماليزي بشكل كامل ودقيق، ويدعم هذا الأستنتاج النتائج السابقة التي تشير إلى وجود دليل ضعيف على القوة التفسيرية لأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في السوق الماليزية.

8. التوصيات

- بناءً على ما تقدم من الأستنتاجات يوصي البحث بالآتي :-
1. يوصي الباحث بالأماكن الأعتماذ على الأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 في تفسير عوائد أسهم الشركات المدرجة بمؤشر FTSE في بورصة ماليزيا .
2. أهمية المحافظة على نمو أستثمارات شركات عينة البحث من خلال تعزيز وضمان توجيه مواردها نحو مجالات أستثمارية أكثر ربحاً ، وذلك لأنعكاسها على عوائد أسهمها من قبل المستثمرين .
3. حث المستثمرين في البورصة الماليزية على ضرورة السعي نحو توظيف أموالهم بشكل جيد في محافظ أستثمارية لدى شركات عينة البحث التي تهدف إلى تحقيق أعلى عائد ممكن لهم .
4. التركيز من قبل المستثمر على مراقبة نمو أستثمارات شركات عينة البحث لأنها تعكس تأثيرها على تحقيق قيمة سوقية لأسهمها من حيث ارتفاعها وأنخفاضها ، إذ يتوجه المستثمرين نحو أسهم الشركات التي لديها إداء أستثماري عالي لتوقعهم بتحقيق ربحية أعلى وأنعكاس ذلك في بيع وشراء أسهمها وبالتالي التأثير في قيمتها السوقية .
5. يوصي الباحث شركات عينة البحث بإستعمال الأساليب العلمية في تقييم إداؤها وقياس العوائد المتحققة والمخاطر التي تواجهها ، وذلك من أجل تحسين العوامل الأخرى في تحقيق عوائد أفضل لأسهمها والمتمثلة بعامل الربحية والقيمة والزخم ، لما لها من تأثير على توقعات المستثمرين وجذبهم نحو أسهمها وبالتالي انعكاس ذلك على العوائد المتوقعة .
6. توجيه شركات عينة البحث إلى أستثمار الأنموذج فاما&فرننش سداسي العوامل FF6 من أجل إجراء تحسينات بصورة مستمر ودورية لتحسين حصتها السوقية وأستثماراتها وأرباحها بشكل أفضل .
7. يوصي الباحث الباحثين الأخرين على تطوير الأنموذج من خلال أضافة عامل السيوولة أو دمج متغيرات سلوكية ، فضلاً عن تضمين بيانات لفترات زمنية أطول مما قد يُسهم في فهم أفضل للقوة التفسيرية لأنموذج FF6 في السوق الماليزية مع أضافة تحليل مقارن (تحليل تباين الكفاءة) بين القطاعات إذا كان تطبيقه شامل للسوق ككل أيضاً ، وكذلك بالأماكن تطبيقه على قطاع واحد أو قطاعات محددة ، مثلاً يتم أستبعاد قطاع المصارف ، لأن عادة ما ينتج عن هيكل الخصوم والأصول رافعة مالية عالية ، والتي تمنع مقارنة نسبة الأسمم الدفترية إلى القيمة السوقية مع تلك الشركات غير المالية ، أو تقديم الأنموذج مقترح سباعي العوامل يمثل أمتداد لتطوير الأنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل بأضافة عامل ، حجم التداول أو معدل الدوران ، لا سيما أنه لم يطبق في بورصة ماليزيا ، إلا في بعض الأسواق مثل الصين وأيران والمملكة المتحدة وسوق السندات وقطاع العقار ، وبذلك فهو حديث من حيث الأضافة الأكاديمية ، فضلاً عن حث صناع القرار في تطوير وتحسين كفاءة السوق المذكور .

9. مواد تكميلية

(لا يوجد) .

10. مساهمات المؤلفين

محمد فوزي مهدي : صمم البحث : كتابة وتحرير : أجرى التحليلات : تفسير النتائج.

11. التمويل

(لا يوجد) .

12. بيان توافر البيانات

البيانات الشهرية والسنوية للشركات المدرجة في مؤشر FTSE لبورصة ماليزيا على الموقع . <https://sa.investing.com>

13. شكر وتقدير

يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى أساتذة الأختصاص في الجانب المالي والأحصائي من حيث التوجيه والأستشارة .

14. تضارب المصالح

يُعلن المؤلف عدم وجود أي تضارب في المصالح .

15. إعلان استعمال الذكاء الاصطناعي التوليدي (AI)

أثناء إعداد هذا العمل، لم يتم استعمال الذكاء الاصطناعي التوليدي (AI) أو أي برنامج للترجمة في أعداد البحث، ويتحمل المؤلفين المسؤولية الكاملة عن المحتوى المنشور.

References

- [1] Rahul Roy & Santhakumar Shijin , (2018) , "Full Length Article A six-factor asset pricing model" ,Borsa - Istanbul Review , Volume 18, Issue 3, pp.1 , DOI: <https://doi.org/10.1016/J.BIR.2018.02.001> .
- [2] Mohamed A. Shaker & Marwan M. Abdeldayem , (2018) , "Examining Asset Pricing Models in Emerging Markets: Evidence From Egypt" , Corporate Ownership & Control / Volume 16, Issue 1, pp.1 , <https://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/cocv16i1art6> .
- [3] Daniel Georg Novak , (2021) , "The Fama and French Six-Factor Model – Evidence for the German Market" , (Master thesis) in Finance Executive Program at Católica-Lisbon School of Business and Economics , Catholic University , Lisbon , Portugal , pp.1 .
- [4] Abbas Raghad Jamal & Alnassar Walaa Ismael, (2022) , "Building the proposed Fama and French Six-Factor Model FF6M-DLE by adding the indebtedness factor and its reflection on the fair value of common stock" , Published/ publié in Res Militaris (resmilitaris.net) , vol.12 , n2 , pp.1 , : <https://www.researchgate.net/publication/377752028> .
- [5] Erric Wijaya & Florence Helmalisa Tatukude , (2025) , "Impact of Fama and French Six Factor Model on Indonesian Healthcare Stock Returns", International Journal of Current Science Research and Review , Volume 08 Issue 09, pp.4845-4846 , DOI: [10.47191/ijcsrr/V8-i9-49](https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V8-i9-49) .
- [6] Tahir Afzal & Muhammad Asim Afridi & Muhammad Naveed Jan , (2025) , " Integrating LSTM With Fama-French Six Factor Model for Predicting Portfolio Returns: Evidence From Shenzhen Stock Market China" ,Data Science in Finance and Economics Volume 5, Issue 2, pp.1 , DOI: <https://doi.org/10.3934/DSFE.2025009> .
- [7] Badrouni, I., & Hamza, G. (2020). "A Comparative Study of Capital Asset Pricing Models in Explaining Stock Returns in the Algeria Stock Exchange." Journal of Economic and Administrative Research, Volume 14, Issue (2), Pages (303). DOI: <https://asjp.cerist.dz/en/article/120749>
- [8] Majid Zahraa Abdel-Jabbar & AL. Iraqi Bashar Ahmed , (2022) , "The Capital Asset Pricing Model (CAPM)Theoretical Frameworks and Empirical Evidence" , Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 18, No. 60, pp460 , [www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.1.26](https://doi.org/10.25130/tjaes.18.60.1.26) .
- [9] Eugene F. Fama & Kenneth R. French , (2004) , " The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence" , Journal of Economic Perspectives ,Volume 18, Number 3, pp.26 <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0895330042162430> .
- [10] Zhen Wang , (2022) , " The Process of Test the Single-factor Capital Asset Pricing Model" , Proceedings International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED) Tianjin, China , pp.2059 , DOI: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220307.33> .
- [11] Al-Quraishi, Nibras Majid Kadhim (2021). "Testing the Fama & French Five-Factor Model for a Sample of Industrial Companies Listed on the Iraq Stock Exchange: An Applied Study." (Master's Thesis), Department of Business Administration, University of Al-Qadisiyah, Al-Diwaniyah, Iraq, Pages (30).
- [12] Watson Denzil & Head Antony, (2017) , "Corporate Finance Principles and Practice" , Printed Print edition by Lumina Datamatics Inc. , (Seventh) Edition , Printed in Slovakia , pp.280 , <https://www.scribd.com/document/901574506/> .
- [13] Muhammad Muddasir & Gülşah Kulali , (2025) , "Fama –French Three –Factor Asset Pricing Model in Borsa Istanbul : Exchange Including Two Additional Factors in The Model " , Journal of Management and Economics Research , Volume: 23 ,Issue: 1 , pp234 , DOI: <http://dx.doi.org/10.11611/yead.1593464> .
- [14] Esen Kara , (2016) , " Testing Fama and French's Three Factor Asset Pricing Model: Evidence from Borsa Istanbul" , Journal of The Faculty of Economics and Administrative Sciences , Volume 6, Issue 1, pp.359 , : <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/382417> .
- [15] Florian Kiesel & Andreas Lubbering & Dirk Schiereck , (2023) , "The Alternative Three-Factor Model: Evidence from the German Stock Market" , Scientific Papers , Licensed under CC BY , Credit and Capital Markets, Volume 51, Issue 3, pp.390 , DOI : <https://doi.org/10.3790/ccm.51.3.389> .
- [16] Mirela Malin & Madhu Veeraraghavan , (2004) , "On the Robustness of the Fama and French Multifactor Model: Evidence from France, Germany, and the United Kingdom" , International Journal of Business and Economics, Vol. 3, No. 2, pp156 , DOI: https://ijbe.fcu.edu.tw/past_issues/NO.3-2/pdf/vol_3-2-5 .
- [17] Paulo Alves, (2013) , " The Fama French Model or the capital asset pricing model: international evidence" ,The International Journal of Business and Finance Research , Volume 7 , Number 2 , pp.80 <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/51434/> .
- [18] Yifan Chu , (2022) , "Research on Application of Fama-French Three-Factor Model in Asset Allocation", International Conference on Financial Innovation and Economic Development , Nanjing , China , pp.1942 , DOI: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220307.319> .
- [19] Nesrin Ozkan , (2018) , " Fama-French five factor model and the necessity of value factor: Evidence from Istanbul Stock Exchange." , İstanbul Finance Congress , İstanbul ,Turkey, pp.14 , DOI: <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.972> .
- [20] Kristian Eggan , (2021) , "The Fama-French five-factor asset pricing model: A replication across the globe" , (Master's thesis) in Financial Economics , Department of Economics , Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway, pp10 .
- [21] Muhamad Helmi Sohor & Soo-Wah Low , (2024) , "How Well has Fama-French Five-Factor Model Explained Asset Returns? - A Systematic Literature Review" , International Journal of Academic Research in Accountancy, Finance & Management Sciences , Vol. 14, No. 2, pp389 , https://hrmars.com/papers_submitted/21632/ .

- [22] Ben Mrad Douagi F-W. & Chaouachi O., Sow M., (2021), "The Portfolio Management : Investigation of The Fama French Five - and Six-Factor Asset Pricing Models", Polish Journal of Management Studies , Vol.23 , No.1 , pp.107,110,111 , : <https://www.researchgate.net/publication/353647847> .
- [23] Yeerjiang Ayiduosi & Nhan Huong Nguyen , (2020) , "Asset Pricing in Malaysia : A Comparative Study of Consumption-Based CAPM and Fama-French Factor Models" , (Master's thesis) in Economics and Business Administration in Finance and Investments, Copenhagen Business School ,CBS, Copenhagen, Denmark , pp24-25 .
- [24] Fama, Eugene F. and French, Kenneth R. , (2018) , "Choosing Factors", Journal of Financial Economics , Volume 128, Issue 2 , pp. 234,252 , : <https://ssrn.com/abstract=2668236> .
- [25] Rasmus Mård , (2020) , "Momentum and the Fama-French Five-Factor Model: International Evidence " , (Thesis) , Department of Finance and Economics , Hanken School of Economics , Helsinki, Finland , pp2 .
- [26] Valentina Siyami Anggi Lestari, & Nurmala Ahmar , (2024) , "Evolution of the Fama and French Model in Measuring Market Risk: From Three to Six" , IRJEMS International Research Journal of Economics and Management Studies , Volume 3 Issue 7 , pp.325 , : <https://irjems.org/Volume-3-Issue-7/IRJEMS-V3I7P136> .
- [27] Mehak Younus, (2022) , "A Better Model Testing of Fama and French Six-factor Model in Pakistan" , Business Review, vol17 , iss1, pp.2,4 , DOI: <https://doi.org/10.54784/1990-6587.1456> .
- [28] Bálint Zsolt Nagy & Tünde Dezméri , (2022) , "A Six-Factor Extension of the Fama-French Asset Pricing Model – the Case of the Polish Stock Market" , Argumenta Oeconomica, Volume 2, Issue 49, pp.2 , DOI : <https://dbc.wroc.pl/Content/118462/> .
- [29] Sahnoun, Meriem, & Rachache, Abbassia. (2015). "The Effectiveness of Using the Multi-Return Model in Explaining the Behavior of Financial Markets." Journal of Quantitative Economic Studies, Volume 1, Issue (1), Pages (258). <https://asjp.cerist.dz/en/article/9979>
- [30] Al-Zubaidi Shatha Abdul Hussein Jabr, and Hassan Shaimaa Salah, (2021), "Predicting Stock Returns Using Economic Value Added to Explain Their Real Value, An Applied Study", Journal of the City of Science College, Volume 13, Issue (2), Pages (174) , <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/05/03/4b9330911c60ec62f8c5d03f3aabfa55> .
- [31] Maache, Hadjer. (2016). "An Attempt to Measure the Impact of Financial Leverage on Stock Returns: The Case of the Qatar Stock Exchange During the Period 2010-2015." (Master's Thesis), Department of Economic Sciences, University of Kasdi Merbah – Ouargla, Algeria, Pages (6).
- [32] Fakroun Ali, (2013) "The effect of the size of the economic institution listed on the stock exchange on the return of the stock: A case study of the Qatar Stock Exchange 2010-2012", (Master's thesis), Department of Economic Sciences, Kasdi Merbah University - Ouargla, Algeria, pages (5).
- [33] Al-Atiyat, Rahaf Khaldoun. (2016). "The Impact of Earnings Management Practices on Stock Returns and Risks: An Applied Study on Jordanian Industrial Companies Listed on the Amman Stock Exchange." (Master's Thesis), Department of Finance and Accounting Sciences, Middle East University, Amman, Jordan, Pages (18).
- [34] Al-Budairi, Karrar Hatem Atiyah. (2023). "Forecasting Ordinary Stock Returns Using Time Series Models and Neural Networks: An Applied Study in the Iraq Stock Exchange for the Period 2006-2023." (PhD Dissertation), Department of Financial and Banking Sciences, University of Kerbala, Karbala, Iraq, Pages (28).

المصادر

- [1] رأول روي وسانتا كومار شيجين، (2018)، "مقال كامل: نموذج تسعير الأصول سداسي العوامل"، مجلة بورصة اسطنبول، المجلد 18، العدد 3، ص 1. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.BIR.2018.02.001>
- [2] محمد أ. شاكر ومروان م. عبد الدايم، (2018)، "فحص نماذج تسعير الأصول في الأسواق الناشئة: أدلة من مصر"، الملكية والرقابة المؤسسية، المجلد 16، العدد 1، ص 1. <https://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/cocv16i1art6>
- [3] دانيال جورج نوافك، (2021)، "نموذج فاما وفرينش سداسي العوامل - أدلة من السوق الألماني"، (رسالة ماجستير) في البرنامج التنفيذي للتمويل في كلية كاتوليك لشبونة للاقتصاد والأعمال، الجامعة الكاثوليكية، لشبونة، البرتغال، ص 1.
- [4] عباس رغد جمال والنصار ولاء إسماعيل، (2022)، "بناء نموذج فاما وفرينش سداسي العوامل المقترح FF6M-DLE بإضافة عامل المديونية وانعكاسه على القيمة العادلة للسهم العادي"، نُشر في مجلة (Res Militaris) ، المجلد 12، العدد 2، ص 1 : <https://www.researchgate.net/publication/377752028>
- [5] إريك ويجايا وفلورنس هيلماليسا تاتوكود، (2025)، "تأثير نموذج فاما وفرينش سداسي العوامل على عوائد أسهم الرعاية الصحية الإندونيسية"، المجلة الدولية لأبحاث ومراجعة العلوم الحالية، المجلد 08، العدد 09، ص 4845-4846. DOI: [10.47191/ijcsrr/V8-i9-49](https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V8-i9-49)
- [6] طاهر أفضل ومحمد عاصم أفريدي ومحمد نافيد جان، (2025)، "دمج نموذج (LSTM) مع نموذج فاما وفرينش سداسي العوامل للتنبؤ بعوائد المحفظة: أدلة من سوق أسهم شنزن بالصين"، علوم البيانات في التمويل والاقتصاد، المجلد 5، العدد 2، ص 1. DOI: <https://doi.org/10.3934/DSFE.2025009>
- [7] بدروني عيسى وحزمة غربى، (2020)، "دراسة مقارنة لنماذج تسعير الأصول الرأسمالية في تفسير عوائد الأسهم في بورصة الجزائر"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 14، العدد (2)، ص 303-304. DOI: <https://asjp.cerist.dz/en/article/120749303>
- [8] مجيد زهراء عبد الجبار والعراقي بشار أحمد، (2022)، "نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) الأطر النظرية والأدلة التجريبية"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 18، العدد 60، ص 460. DOI: www.doi.org/10.25130/tjaes.18.60.1.26
- [9] يوجين ف. فاما وكينيث ر. فرينش، (2004)، "نموذج تسعير الأصول الرأسمالية: النظرية والأدلة"، مجلة الآفاق الاقتصادية، المجلد 18، العدد 3، ص 26. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0895330042162430>
- [10] زين وانغ، (2022)، "عملية اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أحادي العامل"، وقائع المؤتمر الدولي للابتكار المالي والتنمية الاقتصادية (ICFIED)، نيانجين، الصين، ص 2059. DOI: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220307.33>
- [11] الفريشي نبراس ماجد كاظم، (2021)، "اختبار نموذج العوامل الخمسة لفاما وفرينش لعينة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية: دراسة تطبيقية"، (رسالة ماجستير)، قسم إدارة الأعمال، جامعة القادسية، الديوانية، العراق، ص 30.

- [12] واتسون ديزيل وهيد أنتوني، (2017)، "مبادئ وممارسات تمويل الشركات"، طبعة لومينا داتاماتيكس، الطبعة (السابعة)، طبع في سلوفاكيا، ص 280. <https://www.scribd.com/document/901574506>
- [13] محمد مدثر وغولشاه كولالي، (2025)، "أنموذج فاما وفرينش لتسعير الأصول ثلاثي العوامل في بورصة اسطنبول: البورصة متضمنة عاملين إضافيين في الأنموذج"، مجلة أبحاث الإدارة والاقتصاد، المجلد 23، العدد 1، ص 234. <http://dx.doi.org/10.11611/yead.1593464>
- [14] إيسن كارا، (2016)، "اختبار أنموذج فاما وفرينش لتسعير الأصول ثلاثي العوامل: أدلة من بورصة اسطنبول"، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، المجلد 6، العدد 1، ص 359. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/382417>
- [15] فلوريان كيزل وأندرياس لوبرينج وديريك شيريك، (2023)، "الأنموذج البديل ثلاثي العوامل: أدلة من سوق الأسهم الألماني"، أوراق علمية، مجلة الانتمان وأسواق رأس المال، المجلد 51، العدد 3، ص 390. <https://doi.org/10.3790/ccm.51.3.389>
- [16] ميريل مالين ومادوه فيرار اغافان، (2004)، "حول متانة أنموذج فاما وفرينش متعدد العوامل: أدلة من فرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة"، المجلة الدولية للأعمال والاقتصاد، المجلد 3، العدد 2، ص 156. https://ijbe.fcu.edu.tw/past_issues/NO.3-2/pdf/vol_3-2-5156
- [17] باولو ألفيس، (2013)، "أنموذج فاما وفرينش أو أنموذج تسعير الأصول الرأسمالية: أدلة دولية"، المجلة الدولية لأبحاث الأعمال والتمويل، المجلد 7، العدد 2، ص 80. <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/51434/80>
- [18] بيغان تشو، (2022)، "بحث حول تطبيق أنموذج فاما وفرينش ثلاثي العوامل في تخصيص الأصول"، المؤتمر الدولي للابتكار المالي والتنمية الاقتصادية، نانجينغ، الصين، ص 1942. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220307.319>
- [19] نسرين أوزكان، (2018)، "أنموذج فاما وفرينش خماسي العوامل وضرورة عامل القيمة: أدلة من بورصة اسطنبول"، مؤتمر اسطنبول المالي، اسطنبول، تركيا، ص 14. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.972>
- [20] كريستيان إيجان، (2021)، "أنموذج فاما وفرينش خماسي العوامل لتسعير الأصول: محاكاة عبر العالم"، (رسالة ماجستير) في الاقتصاد المالي، قسم الاقتصاد، الجامعة الزوجية للعلوم والتكنولوجيا، تروندهايم، النرويج، ص 10.
- [21] محمد حلمي صحر وسو-واه لو، (2024)، "إلى أي مدى فسر أنموذج فاما وفرينش خماسي العوامل عوائد الأصول؟ مراجعة منهجية للأدبيات"، المجلة الدولية للبحث الأكاديمي في المحاسبة والتمويل وعلوم الإدارة، المجلد 14، العدد 2، ص 389. https://hrmars.com/papers_submitted/21632/389
- [22] بن مراد دعاجي وف.و. وشاوشي أ. وسو م، (2021)، "إدارة المحفظة: تقصي نماذج فاما وفرينش لتسعير الأصول خماسية وسداسية العوامل"، المجلة البولندية لدراسات الإدارة، المجلد 23، العدد 1، ص 107، 110، 111. <https://www.researchgate.net/publication/353647847>
- [23] بيرجيانغ أيدوسي ونهان هونغ نجوين، (2020)، "تسعير الأصول في ماليزيا: دراسة مقارنة بين أنموذج (CAPM) القائم على الاستهلاك ونماذج عوامل فاما وفرينش"، (رسالة ماجستير) في الاقتصاد وإدارة الأعمال في التمويل والاستثمارات، كلية كورنباغن للأعمال، الدنمارك، ص 24-25.
- [24] فاما بوجين ف. وفرينش كينيث ر، (2018)، "اختبار العوامل"، مجلة الاقتصاد المالي، المجلد 128، العدد 2، ص 234، 252. <https://ssrn.com/abstract=2668236>
- [25] راسموس ماردر، (2020)، "الزخم وأنموذج فاما وفرينش خماسي العوامل: أدلة دولية"، (رسالة)، قسم التمويل والاقتصاد، كلية هانكن للاقتصاد، هلسنكي، فنلندا، ص 2.
- [26] فالنتينا سيامي أنجي ليستاري ونورماله أحمدر، (2024)، "تطور أنموذج فاما وفرينش في قياس مخاطر السوق: من العوامل الثلاثة إلى الستة"، المجلة الدولية لأبحاث الاقتصاد والدراسات الإدارية (IRJEMS)، المجلد 3، العدد 7، ص 325. <https://irjems.org/Volume-3-Issue-7/IRJEMS-325>
- [27] ميهالك يونس، (2022)، "اختبار أنموذج أفضل لأنموذج فاما وفرينش سداسي العوامل في باكستان"، مراجعة الأعمال، المجلد 17، العدد 1، ص 2، 4. <https://doi.org/10.54784/1990-6587.1456>
- [28] بالينت زسولت ناجي وتوندي ديزميري، (2022)، "امتداد سداسي العوامل لأنموذج فاما وفرينش لتسعير الأصول - حالة سوق الأسهم البولندي"، (Argumenta Oeconomica)، المجلد 2، العدد 49، ص 2. DOI: <https://dbc.wroc.pl/Content/118462/>
- [29] سحنون مريم ورشاش عباسية، (2015)، "فعالية استعمال أنموذج العوائد المتعددة في تفسير سلوك الأسواق المالية"، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، المجلد 1، العدد (1)، ص 258. DOI: <https://asjp.cerist.dz/en/article/9979>
- [30] الزبيدي شذى عبد الحسين جبر وحسن شيماء صلاح، (2021)، "التنبؤ بعوائد الأسهم باستعمال القيمة الاقتصادية المضافة لتفسير قيمتها الحقيقية، دراسة تطبيقية"، مجلة كلية مدينة العلم، المجلد 13، العدد (2)، ص 174. <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/05/03/4b9330911c60ec62f8c5d03f3aabfa551>
- [31] معاش هاجر، (2016)، "محاولة قياس أثر الرفع المالي على عوائد الأسهم: حالة بورصة قطر خلال الفترة 2010-2015"، (رسالة ماجستير)، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، ص 6.
- [32] فكرون علي، (2013)، "أثر حجم المؤسسة الاقتصادية المدرجة في البورصة على عائد السهم: دراسة حالة بورصة قطر 2010-2012"، (رسالة ماجستير)، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، ص 5.
- [33] العطييات رهن خلدون، (2016)، "أثر ممارسة إدارة الأرباح على عوائد ومخاطر الأسهم: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان"، (رسالة ماجستير)، قسم العلوم المالية والمحاسبية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، ص 18.
- [34] البديري كرار حاتم عطية، (2023)، "التنبؤ بعوائد الأسهم العادية باستعمال نماذج السلاسل الزمنية والشبكات العصبية: دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية للفترة 2006-2023"، (أطروحة دكتوراه)، قسم العلوم المالية والمصرفية، جامعة كربلاء، العراق.

Testing The Efficiency of The Fama and French Six-Factor Model (FF6) in Explaining Stock Returns: An Applied Study in The Malaysian Stock Exchange

Mohammed Fawzi Mahdi

Dept of Financial and Banking Sciences & Technologies, Administrative Technical College-Baghdad, Middle Technical University, Baghdad, Iraq.

Email: tbf0830@mtu.edu.iq, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4904-7006>

Article Information

Article History:

Received: 03 / 01 / 2026

Revised: 29 / 04 / 2026

Accepted: 06 / 05 / 2026

Available Online: 01 / 06 / 2026

Pages no : 64 – 82

Keywords:

Fama & French Six-Factor Model (FF6): Equity Returns and Risks.

Abstract

The models developed by Fama and French have garnered significant attention for their contribution to interpreting stock returns and providing information to investors and companies. The limitations and inadequacy of traditional models in explaining return volatility in emerging markets, particularly the Malaysian market, necessitate an evaluation of the effectiveness of multifactor models in explaining stock returns in those markets. The research aims to analyze the cross-factor portfolio returns in the Fama and French six-factor (FF6) model and beta coefficients, and to measure the impact of FF6 model factors in explaining stock returns for companies listed on the FTSE Malaysia index. The study also examines the ability of the FF6 model to explain stock returns and performs a statistical comparison between the Fama & French three-factor and five-factor models and the Fama & French six-factor model to determine the most explanatory model for stock returns using simple linear regression. To achieve the research objective, (30) companies listed on the FTSE Malaysia index were selected for a period of (eight) years, extending from (1/1/2017) to (31/12/2024), with monthly and annual data.

The research concluded that the results of the statistical test had proved that the Fama & French six-factor model has a high explanatory power when compared statistically with the Fama & French three-factor and five-factor models, as it was found to be superior to them in explaining changes in stock returns in the Malaysian market. This indicates that it can contain all risks and thus compensate investors, and the Profitability factor is one of the most prominent returns that affect stock returns.

Correspondence:

Researcher name:

Mohammed Fawzi Mahdi

Email: tbf0830@mtu.edu.iq