تفسير عوائد الأسهم السعودية باستخدام نموذج فاما فرنش الخماسي الموسع بعامل تغير أسعار النفط

أ. د. هزاع مفلح[1] د. ايام ياسين [2] علا البغدادي[3]

(الإيداع: 11 كانون الثاني 2026، القبول: 12 آذار 2026)

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار قدرة نموذج فاما–فرنش الخماسي على تفسير عوائد الأسهم في السوق السعودي، وكذلك تحديد إمكانية تطوير النموذج عبر إدراج عامل تغير أسعار النفط ضمن إطاره الأصلي، بهدف تعزيز القدرة التفسيرية للنموذج، اعتمدت الدراسة على بيانات شهرية للفترة من 2010/1/1 حتى 2021/12/31، وتم تحليل الفرضيات باستخدام نموذج الانحدار التجميعي بطريقة المربعات الصغرى بالأوزان المعممة (EGLS)، أظهرت النتائج أن النموذج الموسع بتغيرات أسعار النفط يتمتع بقدرة تفسيرية أعلى من النموذج الأصلي حيث ارتفع معامل التحديد من 7% إلى 12% في النموذج المقترح، مما يشير لالتقاط عامل تغير أسعار النفط لمخاطر إضافية لم تكن مسعرة في النموذج الأصلي، وذلك في إطار اقتصاد يعتمد هيكلياً على النفط، كما كانت عوامل الحجم والاستثمار وتغير أسعار النفط معنوية فقط، أما عامل السوق لم يكن دالاً إحصائياً بسبب التقاط عامل تغير أسعار النفط جزءاً من المخاطر المنتظمة التي يعكسها عامل السوق، كذلك عامل القيمة لم يكن دالاً إحصائياً، مما يفسر ضعف ارتباط نسبة القيمة الدفترية إلى السوقية بالمخاطر الاقتصادية الفعلية، إضافة إلى هيمنة الشركات الكبيرة والقطاعات المرتبطة بالإنفاق الحكومي، بينما كان عامل الربحية ذا دلالة إحصائية ولكن بقيمة سالبة، أي مخالف لمنطق نموذج فاما فرنش، مما يتسق مع طبيعة السوق كونه يعتمد على شركات كبيرة وناضجة ذات تدفقات نقدية مستقرة وقد خلصت الدراسة إلى أن إدماج المتغيرات الكلية المرتبطة بالهيكل الاقتصادي المحلي، مثل تغير أسعار النفط، يُعد ضروريًا لتحسين كفاءة نماذج تسعير الأصول ، كما أن جزءاً كبيرا من تباينات عوائد الأسهم مازال غير مفسراً مما يتطلب تطوير نماذج تسعير خاصة بطبيعة أسواق المال العربية.

الكلمات المفتاحية: علاوة المخاطرة –عامل تغير أسعار النفط– تسعير الأصول – نموذج فاما فرنش الخماسي–المخاطرة المنتظمة.

.

[1] أستاذ في قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة حماه.
[2] استاذ مساعد، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية.
[3] طالبة دكتوراه، كلية الاقتصاد، جامعة حماه.

Explaining Saudi Stock Returns Using the Extended Fama–French Five-Factor Model with an Oil Price Change Factor

Prof. Hazaa' Moufleh[1] Dr.Ayam Yassin[2] Ola AL Baghdadi[3]

(Received: 11 January 2026, Accepted: 12 March 2026)

Abstract;

This study aimed to examine the explanatory power of the Fama–French five–factor model in explaining stock returns in the Saudi stock market, it also assessed the potential improvement of the model through inserting an oil price change factor, with the objective of enhancing its explanatory capability. The analysis used monthly data from January 1, 2010, to December 31, 2021, and hypotheses were tested using pooled regression with the generalized least squares (EGLS) method.

The results indicate that the extended model incorporating oil price changes exhibits higher explanatory power than the original model, with R–squared increasing from 7% to 12%. This suggests that the oil price change factor captures additional risks not priced in the original model within the context of an oil–dependent economy. The size, investment, and oil price change factors were statistically significant, whereas the market factor lost significance due to partial overlap with systematic risks captured by the oil factor. The value factor was not significant, reflecting the weak association between book–to–market ratios and actual economic risks; Profitability was statistically significant but negative, contrary to typical Fama–French model results, consistent with a market structure characterized by mature firms with stable cash flows.

The study concludes that integrating macroeconomic variables linked to the local economic structure, such as oil price changes, is essential for improving the effectiveness of asset pricing models. Nonetheless, a substantial portion of cross–sectional stock return variation remains unexplained, highlighting the need to develop asset–pricing models appropriate for the specific characteristics of Arab financial markets.

Key words: Risk Premium – Oil Price Change Factor – Asset Pricing – Fama–French Five–Factor–Systematic Risk.

[1] Professor, department of economics, faculty of economics, HAMA University.
[2] Associate Professor in department of accounting, faculty of economics, LATAKIA University.
[3] Doctorate student, faculty of economics, HAMA University.

المقدمة:

تُعد عوائد الأسهم من أهم المتغيرات التي تحظى باهتمام الباحثين والمستثمرين على حد سواء، لما تمثله من انعكاس مباشر لمستوى المخاطر والعوائد المتوقعة في الأسواق المالية، وقد انصبّ جزء كبير من الأدبيات المالية على محاولة تحديد العوامل التي تفسر عوائد الأسهم وتبايناتها، سواء على مستوى الشركات أو عبر القطاعات والأسواق.

مثلت نماذج تسعير الأصول الإطار النظري الرئيس لتفسير سلوك عوائد الأسهم، حيث انطلق التطور النظري من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، الذي افترض أن عوائد الأسهم تتحدد بعلاقتها بالمخاطر السوقية فقط، إلا أن الأدلة التجريبية أظهرت محدودية هذا الافتراض وعدم قدرته على تفسير جميع التباينات في العوائد. ونتيجة لذلك، شهدت الأدبيات تطورًا ملحوظًا نحو نماذج متعددة العوامل، كان من أبرزها نماذج فاما–فرنش، التي أضافت عوامل الحجم والقيمة، ولاحقًا الربحية والاستثمار، بهدف تحسين القدرة التفسيرية لعوائد الأسهم.

تختلف أسواق المال العربية في خصائصها عن الأسواق المتقدمة، من حيث مستويات الكفاءة، والسيولة، وبنية المستثمرين، وطبيعة الشركات المدرجة، وتشير هذه الاختلافات إلى أن آليات تسعير الأصول في الأسواق العربية قد لا تتطابق بالضرورة مع تلك السائدة في الأسواق المتقدمة؛ وفي هذا الإطار، تبرز أهمية دراسة العوامل المؤثرة في عوائد الأسهم ضمن السياق الاقتصادي المحلي، ويثير ذلك التساؤلات حول مدى كفاية نماذج تسعير الأصول التقليدية في التقاط المخاطر الفعلية في أسواق المال العربية.

انطلاقًا من هذه الإشكالية، يسعى هذا البحث إلى اختبار قدرة نموذج فاما–فرنش الخماسي على تفسير عوائد الأسهم في السوق السعودي، إضافة إلى تقييم إمكانية تطوير نموذج تسعير خاص عبر إدراج عامل تغير أسعار النفط، من أجل تقديم إطار قياسي أكثر ملاءمة لخصوصية السوق السعودي، بما يسهم في فهم أعمق لآليات تسعير الأسهم في الأسواق العربية، ويعزز من ملاءمة نماذج تسعير الأصول عند تطبيقها خارج نطاق الأسواق المتقدمة.

2–مشكلة البحث:

أظهرت نماذج تسعير الأصول متعددة العوامل، وفي مقدمتها نموذج فاما–فرنش الخماسي، قدرة تفسيرية مرتفعة في العديد من الأسواق المتقدمة، إلا أن نتائج تطبيقها في الأسواق العربية جاءت محدودة ومتباينة، مما يثير تساؤلات جوهرية حول ملاءمة هذه النماذج لخصوصية تلك الأسواق والتي تتسم بسمات بنيوية واقتصادية مختلفة عن نظيراتها في الاقتصادات المتقدمة، من حيث درجة الكفاءة السوقية، وهيكل المستثمرين، وتركيز السوق في عدد محدود من الشركات الكبيرة، فضلًا عن الارتباط الوثيق بين الأداء الاقتصادي الكلي وتقلبات أسعار النفط، ولاسيما في السوق السعودي. وعليه، تتجسد مشكلة البحث في التساؤلين الآتيين:

ما قدرة نموذج فاما–فرنش الخماسي على تفسير عوائد الأسهم في السوق السعودي؟

ما إمكانية تطوير نموذج تسعير خاص بالسوق السعودي من خلال إدراج عامل تغير أسعار النفط ضمن نموذج فاما فرنش الخماسي كمصدر إضافي للمخاطر المنتظمة؟

3–أهداف البحث وأهميته:

3–1–أهداف البحث: يمكن توضيح أهداف البحث في النقاط الآتية:

–التحقق من القدرة التفسيرية لنموذج فاما فرنش الخماسي في تفسير عوائد الأسهم في سوق الأسهم السعودي.

–التحقق من وجود أثر لتغيرات أسعار النفط في تفسير عوائد الأسهم في سوق الأسهم السعودي.

– التحقق من إمكانية تطوير نموذج تسعير خاص بسوق الأسهم السعودي من خلال إدراج تغير اسعار النفط ضمن نموذج فاما فرنش الخماسي.

3-2-أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من اختبار إمكانية تطوير نموذج تسعير أصول في بيئة اقتصادية مختلفة، مما يسهم في تحقيق إضافة علمية من خلال إدراج عامل تغير أسعار النفط ضمن إطار تسعير متعدد العوامل، بما يساعد على توسيع فهم العلاقة بين المتغيرات الكلية وأسعار الأصول في الاقتصادات العربية، كما تتجلى الأهمية العملية في توفير أدلة تجريبية حول العوامل المسعّرة فعليًا في السوق السعودي ، والإشارة إلى محدودية النماذج التقليدية في تفسير عوائد الأسهم في الأسواق العربية، بما يبرز الحاجة إلى تطوير نماذج تسعير أصول تتلاءم مع الخصائص المؤسسية والاقتصادية لهذه الأسواق، وعليه، يسهم هذا البحث في سد فجوة بحثية قائمة، ويشكّل خطوة منهجية نحو بناء أطر تسعير أكثر واقعية وملاءمة لطبيعة أسواق المال العربية.

4-فرضيات البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وبناءً على التساؤلات الخاصة بالمشكلة البحثية فإنه يمكن صياغة الفرضية الرئيسة الآتية: **لا يوجد أثر لعوامل نموذج فاما فرنش الخماسي وتغير أسعار النفط في تفسير عوائد الأسهم في السوق السعودي.**

5-منهجية البحث: تم اعتماد المنهج الوصفي– التحليلي بهدف الإجابة على تساؤلات البحث واختبار فرضياته، وقد استند الجانب الوصفي إلى مراجعة وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بتسعير الأصول وعوامل المخاطر، في حين تمثّل الجانب التحليلي في جمع البيانات المالية للشركات عينة البحث، وبناء عوامل نموذج فاما–فرنش وفق المنهجية المعتمدة في الأدبيات، ثم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام نماذج الانحدار التجميعي وتقديرها بطريقة المربعات الصغرى بالأوزان المعممة(EGLS)، وذلك باستخدام برمجية Eviews.

6-متغيرات البحث:

المتغيرات المستقلة:

عامل السوق (RM-RF)

عامل الحجم(SMB)

عامل القيمة(HML)

عامل الربحية(RMW)

عامل الاستثمار(CMA)

عامل تغير أسعار النفط (Oil Price Change)

المتغير التابع:

عائد السهم الإضافي (Excess Return)

7-حدود البحث ومصادر جمع البيانات:

يمكن تقسيم حدود البحث إلى: الحدود المكانية والحدود الزمانية، وفيما يلي توضيح لذلك:

- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة العملية على أسهم الشركات المدرجة في سوق السعودية للأوراق المالية.
- الحدود الزمانية: تم الاعتماد على البيانات التاريخية لأسهم الشركات عينة الدراسة في سوق السعودية للأوراق المالية، المتوفرة على موقع السوق الرسمي وذلك للفترة الممتدة من 2010/1/1 وحتى 2021/12/31.

8-مجتمع وعينة البحث: يشتمل مجتمع البحث على الشركات المدرجة في سوق السعودية للأوراق المالية، بينما اقتصرت عينة البحث، على الشركات التالية والتي تمثل السوق كاملا كونها من مختلف القطاعات في السوق، وهي كالآتي:

الجدول رقم (1): الشركات عينة البحث

الترميز	الشركة	الترميز	الشركة
1	البنك السعودي الفرنسي	11	المتحدة الدولية للمواصلات بدجت
2	استرا الصناعية	12	المراعي
3	إعمار المدينة	13	المملكة القابضة
4	الراجحي	14	بوبا للتأمين التعاوني
5	السعودية للطباعة والتغليف	15	جرير
6	الشركة العربية للأنابيب	16	دار الأركان
7	الصقر للتأمين	17	زين للاتصالات
8	الصناعات الكيميائية الأساسيةBCI	18	سابك
9	العبد اللطيف	19	شركة الدريس
10	العقارية السعودية	20	مصرف الانماء

اعتمدت الدراسة أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل الشركات عبر قطاعات السوق السعودي وفق تصنيف القطاعات المعتمد في دليل المُصدرين. تم تقسيم مجتمع الشركات المؤهلة إلى طبقات بحسب القطاع ثم وُزعت الحصص على الطبقات بالتخصيص التناسبي مع حجم كل طبقة لتقليل تحيز التمثيل ورفع كفاءة التقدير. بعد ذلك جرى اختيار الشركات داخل كل طبقة بسحب عشوائي بسيط باستخدام مُعرّفات الشركات وقائمة المجتمع، وهو الإجراء الذي يعرّف (العينة العشوائية الطبقية) عند تطبيق عشوائية مستقلة داخل كل طبقة. وعند ظهور نقص بيانات أو انقطاع تداول أو فجوات زمنية جوهرية استُبدلت الشركة بأخرى من الطبقة نفسها وفق قاعدة مُسبقة للحفاظ على الاتساق الزمني وقابلية التكرار.

9–الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت تسعير الأصول واختبار قدرة نموذج فاما فرنش في تفسير عوائد الأسهم، وقد تم تناول عدد من هذه الدراسات نذكر منها ما يلي:

- **دراسة السمان، ميرفت(2025)، بعنوان نموذج CAPM مقابل نماذج فاما وفرنش :French and Fama أيهما أكثر تفسيرا للتغيرات في عوائد الأسهم في البورصة المصرية؟"**

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة قدرة نموذج CAPM مع نموذج فاما–وفرنش ثلاثي وخماسي العوامل في تفسير تباين عوائد الأسهم في البورصة المصرية، حيث استُخدمت عينة مكونة من 50 شركة مدرجة في مؤشر EGX100 (2018–2023)، وحُسبت العوامل وفق منهجيةFama–French،كما استُخدمت انحدارات السلاسل الزمنية في التحليل الإحصائي، واختبار GRS لتقييم صلاحية النماذج، استنتجت الدراسة أن CAPM يشرح جزءًا محدودًا من التباين، بينما نموذج فاما فرنش الثلاثي يحسن التفسير عبر إدخال عوامل الحجم والقيمة؛ وفاما فرنش الخماسي يوفّر أفضل قدرة تفسيرية بين

النماذج المختبرة، لكن لا يزال يترك جزءًا غير مفسّرًا من العوائد مما يشير إلى وجود عوامل محلية إضافية يجب دراستها من أجل تفسير عوائد الأسهم.

- دراسة **Nada S. Ragab, Rabab K. Abdou & Ahmed M. Sakr (2019)** بعنوان:

" A Comparative Study between the Fama and French Three-Factor Model and the Fama and French Five-Factor Model: Evidence from the Egyptian Stock Market"

هدفت هذه الدراسة لمقارنة أداء نموذجي فاما فرنش ثلاثي العوامل و خماسي العوامل في تفسير عوائد الأسهم في السوق المصري كواحد من الأسواق الناشئة، بالتطبيق على 134 سهم خلال الفترة من 2005 ولغاية 2016 باستخدام بيانات

شهرية، وباستخدام منهجية فاما فرنش واختبارات السلاسل الزمنية وقد استنتجت هذه الدراسة أن النموذج الخماسي يحسن القدرة التفسيرية بشكل أفضل من النموذج الثلاثي، إلا أن عامل الربحية غير معنوي، أما عامل القيمة فهو الأكثر معنويةً يليه عامل الاستثمار، إلا أن النموذج الخماسي لم يستطع تفسير تباينات العوائد بالكامل ولاتزال هناك عوائد غير مفسرة.

- **دراسة KEIICHI KUBOTA & HITOSHI TAKEHARA(2018) بعنوان: "Does the Fama and French Five Factor Model Work Well in Japan?"**

تناولت هذه الدراسة اختبار مدى ملاءمة نموذج فاما وفرنش الخماسي (2015) في تفسير أسعار الأسهم في السوق اليابانية باستخدام بيانات طويلة الأجل تغطي الفترة من 1978 إلى 2014، اعتمدت الدراسة على محافظ مُشكَّلة حسب الحجم والقيمة الدفترية والربحية التشغيلية والاستثمار، وطبّقت اختبارات تسعير الأصول المقطعية، وانحدارات فاما–ماكبث، ، إضافة إلى اختبار GMM ، وتوصلت النتائج إلى أن عدم وجود دلالة إحصائية لعوامل الربحية والاستثمار مما يخالف ما توصل إليه فاما وفرنش في السوق الأمريكية، كما بيّنت الدراسة أن النموذج الخماسي، وكذلك النموذج الرباعي، لا يتفوقان على النموذج الثلاثي من حيث البساطة وقوة التفسير، مما يشير إلى محدودية تعميم نموذج فاما وفرنش الخماسي على الأسواق اليابانية ويؤكد أهمية الخصائص المحلية للأسواق المالية.

- **دراسة Al-Zubi, K. A., & Salameh, H(2009) بعنوان: " Tests of the Fama and French Three Factor Model in Jordan"**

اختبرت هذه الدراسة نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل في سوق عمّان المالي، وذلك بالتطبيق على قطاع الشركات الصناعية في السوق، وقد استخدمت بيانات شهرية بدءاً من 1995 ولغاية نهاية 2003 وذلك ل 32 شركة صناعية، وأظهرت النتائج أن فقط عاملي السوق والحجم معنويين في سوق عمّان المالي أما عامل القيمة فهو غير معنوي، وقد تراوحت قدرة CAPMبين 0.2 إلى0.6 بينما تراوحت قدرة نموذج فاما فرنش الثلاثي بين 0.33إلى 0.70.

الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

تختلف الدراسة الحالية عن سابقاتها لناحية مجتمع البحث، والأسلوب المطبق؛ حيث اختبرت هذه الدراسة أثر تغير أسعار النفط في عوائد الأسهم من خلال إدراجه ضمن نموذج فاما فرنش الخماسي، حيث قامت الدراسة باختبار القدرة التفسيرية لنموذج فاما فرنش الخماسي، واختبار القدرة للنموذج الموسع بإدراج عامل تغير سعر النفط وهو مالم تقم به الدراسات السابقة وذلك ضمن الأبحاث التي تم الاطلاع عليها.

10–الإطار النظري للبحث:

10–1–العائد:

يعبر العائد عن الزيادة في قيمة الاستثمار بين بداية فترة الاستثمار ونهايته لقاء توظيف رأس المال لمدة زمنية معينة، معينة.[1] ويتم التمييز بين عدة أنواع من العائد:

– العائد عن فترة الاحتفاظ:

يمثل العائد الفعلي الذي يحققه المستثمر من إجمالي التدفقات النقدية للاستثمار خلال مدة زمنية محددة، أي الدخل بشكل فوائد أو توزيعات مكتسبة على الأموال المستثمرة إضافة إلى الأرباح أو الخسائر الرأسمالية عندما يتم بيع الأصل.

وتستخدم لقياس العائد عن فترة الاحتفاظ الصيغة الآتية:[2]

$$HPR=\frac{f+(v_1-v_0)}{v_0} \qquad (1)$$

---

[1] . Bacon, R.C. (2008), **Practical Portfolio Performance Measurement and Attribution**, 2nd ed, John Wiley & Sons Ltd, p.5

[2] .Vernimmen, P.& Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014),**Corporate Finance Theory and Practice, Wiley**, 4th ed, p.306·

حيث: f الدخل المكتسب من قبل المستثمر خلال فترة الاحتفاظ؛ v_0 : قيمة الأصل في بداية الفترة؛ v_1 قيمة الأصل في نهاية الفترة.

-العائد المطلوب:

يمثل العائد المطلوب، الحد الأدنى من معدل العائد الذي يمكن قبوله من الاستثمار كتعويض عن تأجيل الاستهلاك، أي العائد الذي يطلبه المستثمر للتعويض عن مستوى المخاطرة التي سيتعرض لها.

يؤدي فهم عوامل المخاطرة التي تؤثر في معدل العائد المطلوب والمكونات المحددة له، من مثل معدل العائد الخالي من المخاطر وعلاوة المخاطرة وغيرها من العوامل التي تناولتها نماذج تسعير الأصول لتحليل وتقدير معدل العائد المطلوب بشكل أدق.[1]

وبالتالي، فإن معدل العائد المطلوب يساوي العائد الخالي من المخاطرة بالإضافة إلى علاوة المخاطرة المنتظمة التي لا يمكن التخلص منها بالتنويع.

$$\text{RRR}=R_F+\beta(R_M-R_F) \qquad (2)$$

حيث تمثل علاوة المخاطرة الفرق بين العائد المتوقع من محفظة السوق والعائد الخالي من المخاطرة، وتكون علاوة المخاطرة مرتفعة في الأسواق الناشئة، وفي حالات الأزمات الاقتصادية، وتنخفض في حالات الاستقرار الاقتصادي، وفي أسواق الدول المتقدمة.[2]

-العائد المتوقع: وهو المتوسط المرجح للعوائد المحتمل تحققها، وفقاً للحالة الاقتصادية المتنبأ بها.[3]

$$E(R_i)=\sum_{j=1}^{m} P_i R_{ij} \qquad (3)$$

حيث: R_{ij} معدل العائد المرغوب خلال الفترة t والمرتبط بالحالة i؛ P_i، احتمال تحقق الحالة j، m ،عدد الحالات.

2-10-المخاطرة:

تعبر المخاطرة عن عدم التأكد من النتائج التي سيتم تحقيقها في المستقبل[4]، بمفهوم أدق، احتمال تحقيق نتائج غير مرغوبة عند القيام بأي حدث أو نشاط، أي احتمال اختلاف النتائج الفعلية عن التوقعات.

عرفت المخاطرة في الأدبيات المالية بأنها احتمال التقلب أو الخسارة المرتبطة بالاستثمار في أصل ما، أي تشتت القيم المتحققة عن المتوقعة بما تعنيه من احتمال الربح أو الخسارة وليس فقط الخسارة.[5]

تقاس المخاطرة باستخدام عدة مقاييس: التباين وهو مربع انحراف العوائد الفعلية عن متوسط العوائد، الانحراف المعياري (الجذر التربيعي للتباين)، معامل الاختلاف الانحراف المعياري منسوباً للوسط الحسابي.

ستركز الباحثة على مقياس التباين والمقدر بالصيغة الآتية[6]:

$$S^2=\frac{1}{N}\sum(R_i-\bar{R})^2 \qquad (4)$$

---

[1] . مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2019)، **إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية**، ص:327-329.

[2]. Vernimmen, P. & Quiry, P. & Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014),op.cit. , p.329-330.

[3] . Van Horne, C.J, & Wachowicz, M.J. (2008), **Fundamentals of. Financial Management**, 13TH, Prentice-Hall, p.99.

[4] .Bacon, R.C. (2008), **op.cit**, p.61

[5] . Van Horne, C.J, & Wachowicz, M.J. (2008), **op.cit**, 13TH, Prentice-Hall, p.99.

[6]. مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2019)، **مرجع سبق ذكره**، ص: 395.

10-3-نموذج FAMA& FRENCH ثلاثي العوامل:

قدم (Fama &French,1992)؛ نموذجهما الثلاثي والذي يصف معدلات العوائد بحساسيتها تجاه عائد السوق المدروس في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM، إضافة لحساسيتها لعامل حجم الشركة وعامل القيمة الدفترية /السوقية وذلك نتيجة للاختبارات التجريبية التي أظهرت أنماط العوائد غير المفسرة بنموذج CAPM والتي تعد شذوذات في نماذج التسعير، أرسى كلاً من Fama &French نموذجهما، بناءً على العديد من الأبحاث السابقة التي اختبرت العلاقة بين معدلات العوائد والحجم والقيمة الدفترية/السوقية مثل Banz،Baso وغيرهم.

أظهرت نتائج الاختبارات التجريبية أن العلاقة بين بيتا ومعدلات العوائد بدأت تضعف في السنوات الأخيرة من الدراسة بعد عام1968، بالإضافة لظهور أثر متغيري الحجم، والقيمة الدفترية /السوقية، المكملين لأثر العوامل السابقة المدروسة، فالشركات ذات الآفاق المحدودة في السوق وسعر منخفض ونسبة القيمة الدفترية /السوقية مرتفعة تتطلب تعويضاً أعلى عن المخاطرة لحاملي أسهمها مما يعني تحقيق عوائد أعلى.[1]

10-3-1-صياغة النموذج:

تم صياغة النموذج كمعادلة خطية مماثلة لمعادلة نموذج تسعير الأصول مع إضافة العوامل الأخرى كالآتي:

$$E(R_i) - R_f = \beta_i[E(R_m) - R_f] + S_i E(SMB) + h_i E(HML) \qquad (5)$$

حيث: $R_m - R_f$ (علاوة السوق) العائد الإضافي على محفظة السوق؛

(SMB) (علاوة الحجم) الاختلاف بين عائد محفظة الأسهم صغيرة الحجم والعائد على محفظة الأسهم كبيرة الحجم (small minus big)؛

HML(علاوة القيمة) الاختلاف بين عائد محفظة الأسهم ذات القيمة الدفترية /السوقية المرتفعة والعائد على المحفظة ذات القيمة الدفترية / السوقية المنخفضة، (High Minus Big).

β_i, S_i, h_i: عوامل الحساسية لكل مصدر من مصادر المخاطرة، أي تعبر عن ميل خط الانحدار.

أما معادلة الانحدار للنموذج فكانت كالآتي:

$$R_i - R = a_i + \beta_i[E(R_m) - R_f] + S_i SMB + h_i E\ HML + \varepsilon_i \quad (6)$$

10-3-2-التعريف بعوامل النموذج الإضافية:

-عامل الحجم size effect:

برز أثر عامل الحجم في اختبارات Banz عام 1981، حيث تم اختبار معدلات العوائد وعلاقتها بحجم الشركة المعبر عنه بالرسملة السوقية (عدد الأسهم مضروباً بسعر السهم)، حيث تم قياس حجم الشركة باللوغاريتم الطبيعي للرسملة السوقية، أظهرت نتائج البحث أن الشركات الصغيرة حققت عوائداً أعلى من الشركات الكبيرة. [2]

[1] .Fama, F.E&Frensh,R.kenneth,(1992), **Common Risk Factors in the return on Stocks and Bonds**, Journal of financial economics, University of Chicago, p:428-429

[2] .Banz,W.R,(1981),"**The relationship between Return and Market Value of Common Stocks**", Journal of financial economics, northwestern university,USA,p:17.

فسر Fama&French عامل الحجم من ناحية المخاطرة، بأن الشركات الصغيرة أضعف موقعاً وأقل تمكناً من الشركات الكبيرة في أسواق رأس المال كما أن حجم المعلومات المتاحة عنها أقل، مما يعني مخاطرة أعلى في حال حدوث أزمات مالية، وعائد متوقع أعلى.[1]

-عامل القيمة الدفترية/السوقية(Book to Market ratio) :

برزت أهمية القيمة الدفترية/ السوقية عند Graham (1934) وتطورت مع Fama&French 1992، يرمز لهذه النسبة B/M اختصاراً، تسمى الأسهم ذات نسبة B/M المرتفعة، (أسهم القيمة)، وهي الأسهم الرخيصة بالنسبة للمستثمرين والتي مرت بأزمة مالية أدت لانخفاض أداءها وانخفاض سعرها في السوق ولكنها بدأت تتجاوز هذه الأزمة لترتفع نسب التحليل الأساسي الخاصة بها وتحقق أرباحاً وتوزيعات أعلى، أما الأسهم ذات نسب B/M المنخفضة (أسهم النمو)؛ هي الأسهم مرتفعة الثمن ذات الأداء القوي في السوق، وقد أظهرت الأبحاث بين عامي 1975-1995، أن عوائد أسهم القيمة أعلى من عوائد أسهم النمو، أي الأسهم ذات نسبة B/M المرتفعة هي الأعلى عائداً.[2]

عبر Fama&French (1996)، عن حساسية العوائد لنسبة القيمة الدفترية /السوقية بميل HML وهي دليل على وضع الشركة، فالشركات ذات الأداء الضعيف والأرباح المنخفضة الدائمة في الماضي تميل لتكون نسبة القيمة الدفترية /السوقية مرتفعة ويكون ميل خط الانحدار لHML إيجابي أما الشركات ذات الأداء القوي والأرباح المرتفعة تكون نسبة القيمة الدفترية /السوقية منخفضة والميل HML سالب.[3]

تم تفسير العلاقة الطردية بين نسبة B/M ومعدلات العوائد من ناحية المخاطرة، بأن الشركات حال تعرضها لأزمة وانخفاض أداءها سينخفض سعر أسهمها في السوق وتصبح B/M مرتفعة، أي مخاطرة الاستثمار مرتفعة والعائد المتوقع مرتفع، إن عدم تقييم السوق لهذه الأسهم المتأزمة بشكل صحيح يتطلب علاوة مخاطرة أعلى وعندما يتم تصحيح أخطاء التسعير سيحقق الاستثمار عوائد أعلى[4]، أما من الناحية السلوكية تم تفسير علاوة نسبة القيمة الدفترية/السوقية، بأنها نتيجة لرد فعل المستثمر المبالغ فيه تجاه الأزمات التي مرت بها أسهم القيمة، مما يقود لتسعير منخفض لأسهم القيمة وتسعير مغالى فيه لأسهم النمو.[5]

ساهم نموذج Fama&French ثلاثي العوامل، بزيادة القدرة التفسيرية لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية إلا أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية شكّل الأساس الأكاديمي حول العائد والمخاطرة، حيث تجسدت أهميته في محفظة السوق وأسلوب المتوسط–التباين المطور من قبلMarkowitz، إلا أن الإشكالية التي اعترضت نموذج Fama&French ثلاثي العوامل هي، فيما إذا كان عاملي الحجم والقيمة الدفترية/ السوقية متغيرات مستقلة بحد ذاتها تؤثر في معدلات العوائد، أم

---

[1] .Brigham, F.E&Daves, R.PH, (2014),**"Intermediate Financial Management",** change learning, 12th edi, p: 100-101-102.

[2] .shoi,K &SO,E,Wang,CH,(2021),**going by the book: valuation ratios and stock return,** working paper,p:1-2.

[3] . Fama, F.E&Frensh, R.kenneth, (1996), **Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies**, the journal of finance, vol LI, no.1, p: 55-56.

[4] . Fama, F.E&Frensh, R.kenneth,(1998), **Value versus growth: The international evidence**, the Journal of Finance,Vol LIII,No.6,p:1975-1976.

[5] . Lakonishok,J& Shleifer, A& Vishny, R,(1994), **Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk**, The Journal of Finance , Vol. 49, No. 5,P:1543.

أنها مؤشرات لعوامل أخرى مؤثرة في العوائد، وهل خصائص الشركة تساهم في التعرض للمخاطر الاقتصادية المنتظمة؟ وذلك حسب الاختبارات التي أجرها Famaعام 1976، حيث اختبر العلاقة بين العوائد والمتغيرات الاقتصادية التي تقيس الاختلاف في ظروف الأعمال الذي يساعد في التعرض لطبيعة المخاطر الاقتصادية المتمثلة بالحجم والقيمة الدفترية.

تباينت التفسيرات حول عاملي الحجم والقيمة الدفترية/السوقية، من حيث كونهما عوامل مخاطرة حقيقية، أو تعبير عن رد فعل السوق على أوضاع الشركة، بينما أكدت اختبارات Debondt&Thaler لاحقاً وجود مقاييس أخرى لرد الفعل،[1] وتستمر الأبحاث في مختلف الأسواق في إثبات أثر هذه العوامل في تفسير العوائد مرة ونفي هذا الأثر مرة أخرى وذلك تبعاً للسوق المختبر والفترة الزمنية ونمط البيانات المستخدمة، مما يدل على عدم ثبات نتائج نموذج فاما فرنش الثلاثي عبر الزمن وهو ما استدعى استمرار البحث عن عوامل إضافية مسعرة، وتطوير النموذج ليصبح خماسي العوامل.

10-4-نموذج فاما-فرنش خماسي العوامل Five Factor Model:

طور كلاً من (Fama&French)؛ نموذجهما الخماسي، عام 2015 من خلال إضافة عاملي الربحية والاستثمار لعوامل النموذج الثلاثي، وذلك متابعةً للأبحاث التي قدمها كل من(2013) Novy-Marx و(2004)Titman، Xie،Wei والتي أظهرت ارتباط معدلات العوائد بالربحية بعلاقة طردية، وبالاستثمار بعلاقة عكسية، كما أثبتت أن نموذج Fama-French ثلاثي العوامل غير كافي لتفسير العوائد بالرغم من قدرته على تحسين القدرة التفسيرية لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية.

10-4-1-التعريف بعوامل النموذج الإضافية:

- **الربحية:** وتقاس بصافي الأرباح التشغيلية (الأرباح الإجمالية السنوية مطروحاً منها تكاليف التشغيل والمصاريف الإدارية والعمومية) مقسومة على حقوق الملكية.

- **الاستثمار:** يقصد بالاستثمار النمو في قيمة الأسهم بين السنة الحالية والسابقة، أي النمو في قيمة الأصول عامة.

ربط نموذج Fama&French معدلات العوائد بالربحية والاستثمار من خلال نموذج خصم التوزيعات النقدية، الذي يعبر عن القيمة السوقية للسهم بأنها القيمة المخصومة للتوزيعات المتوقعة، فإذا تساوت التوزيعات المتوقعة لسهمين مختلفين بالسعر، فإن السهم ذو السعر الأدنى، هو الأعلى مخاطرة وعائداً وعند ارتفاع الأرباح المتوقعة، يرتفع العائد المتوقع، أما إذا كانت جميع المتغيرات الخاصة بالسهم ثابتة (القيمة السوقية –الأرباح) فإن النمو في قيمة الأصول (الاستثمارات) يعني عائد متوقع أقل.[2]

تم تفسير العلاقة العكسية بين الاستثمارات الرأسمالية وعوائد الأسهم المستقبلية من الناحية السلوكية، بأن زيادة الاستثمار هو نتيجة طبيعية لتحقيق عوائد مرتفعة في الماضي تولد الحافز لدى الشركات للدخول في فرص استثمارية جديدة ومرتفعة مما يبرر ارتفاع النفقات الاستثمارية ، تتزامن النفقات الاستثمارية المرتفعة مع ارتفاع أسعار الأسهم بشكل أكبر، إلا أن عدم تقييم المستثمرين تقييماً صحيحاً لحافز ورغبة الشركات في التوسع تؤدي لعدم تفاعل المستثمرين مع هذه النفقات الاستثمارية الكبيرة مما يؤدي إلى انخفاض العوائد في المستقبل، أما من ناحية المخاطرة فإن زيادة الاستثمار هي إضافة لرأس المال، تؤدي إلى تخفيض المخاطرة وبالتالي انخفاض العوائد المتوقعة في المستقبل.

---

[1] . Fama, F.E&Frensh,R.kenneth,(1992), **op.cit**, Journal of financial economics, University of Chicago, p:451.

[2] .Fama, F. E. French, K., (2015), **"A Five-Factor Asset Pricing Model"**, Journal of Financial Economics, Vol.116, No.1.p.1-4.

تنسجم العلاقة العكسية بين الاستثمار والعوائد مع أثر الانعكاس طويل الأجل لـ(1985) De Bondt ، على الرغم من عدم القدرة على تفسير هذه العلاقة العكسية بالانعكاس[1]، تعددت تفسيرات العلاقة بين الاستثمار والعوائد حسب مصدرها كمخاطرة، أو نتيجة لخصائص الشركة أو رد الفعل السلوكي للمستثمرين، وتختلف التفسيرات في قوتها التجريبية تبعاً للأسواق والفترات الزمنية المختبرة.

10-4-2-الصيغة العامة للنموذج:

يعطى نموذج فاما فرنش الخماسي بالصيغة الآتية:

$$(31-2) r_{it} = a_{it} + b_{it} bRMRF_t + S_{it} SMB_t + h_{it} HML_t + r_i RMW_t + c_i CMA_t + e_{it}$$

حيث: RMW الاختلاف في العوائد على المحافظ بين الأسهم مرتفعة الربحية والأسهم منخفضة الربحية؛

CMAالاختلاف في العوائد على المحافظ بين الأسهم الهجومية (شديدة الاستثمار) والمحافظة (ضعيفة الاستثمار)؛

خلص النموذج؛ إلى أن عامل القيمة يمكن إسقاطه من نموذج فاما وفرنش خماسي العوامل، بوجود عاملي الربحية والاستثمار اللذان تمكنا من ضبط 74-91% من الاختلافات في العوائد،[2] لا يعني هذا الإسقاط أن القيمة غير ذات معنى، بل أن التعبير عن القيمة من خلال عامل القيمة الدفترية /السوقية يمكن استبداله بعاملي الربحية والاستثمار لأنهما أكثر تعبيراً عن القيمة، حيث أن أسهم القيمة ذات رأس المال المرتفع والعوائد المنخفضة في الماضي، لديها فرص استثمار ضعيفة، ومخاطرة مرتفعة، تؤدي لتحقيق عوائد مرتفعة في المستقبل، بالمقارنة مع أسهم النمو ذات العوائد طويلة الأجل المرتفعة التي تحقق فرص استثمارية أكبر ومخاطرة أقل وعائد أقل.

10-5-التعريف بمتغيرات نموذج الدراسة المقترحة (عامل تغير سعر النفط):

تمثل تغيرات أسعار النفط صدمات خارجية للاقتصاد، تؤثر في متغيرات الاقتصاد الكلي من مثل معدلات الفائدة والتضخم والناتج المحلي الإجمالي، إلا أن الوقائع التجريبية أشارت لانتقال أثر تغيرات أسعار النفط لسوق الأسهم، إضافة لمتغيرات الاقتصاد الكلي، مما دعا الباحثين لدراسة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وأسعار الأسهم وعوائدها، وتتمثل نقطة الانطلاق في تحليل هذه العلاقة، في التمييز بين الدول المنتجة(المصدرة) للنفط والدول المستهلكة (المستوردة) للنفط، حيث أشارت الدلائل التجريبية لوجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية معنوية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم في الدول المصدرة للنفط من مثل دول مجلس التعاون الخليجي،[3] بينما كانت العلاقة عكسية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم في الدول المستوردة للنفط[4].

يرتكز التفسير الاقتصادي لدراسة العلاقة بين أسعار النفط وعوائد الأسهم، على نظرية التدفقات النقدية والتي تنص على أن قيمة الأصول هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة منها، حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط لزيادة تكاليف الإنتاج مما يخفض الأرباح والتوزيعات وبالتالي التدفقات النقدية، من ناحية أخرى يؤدي ارتفاع سعر النفط إلى ارتفاع معدلات التضخم

---

[1] .Titman, SH.Wei,J.Xie,F.,(2003), **"Capital Investments and Stock Returns"**, working paper, National Burea of economic Research,p.26-27-28.

[2] .Fama, F.E, French, K., (2014), **op.cit,** Journal of financial Economics, vol.116, NO.1 p.12-17-18.

[3] .Mohanty, S. K., Nandha, M., Turkistani, A. Q., & Alaitani, M. Y. (2011). **Oil price movements and stock market returns: Evidence from Gulf Cooperation Council (GCC) countries**. Global Finance Journal, 22(1),.p.42.43.54.

[4] ·Cunado, J., & de Gracia, F. P. **(2014). Oil price shocks and stock market returns: Evidence for some European countries**. Energy Economics, 42, 365-377.p.1

وزيادة معدلات الفائدة وبالتالي رفع معدل الخصم المستخدم لخصم التدفقات النقدية، نتيجة لانخفاض التدفقات النقدية وارتفاع معدل الخصم، فيكون الأثر الصافي لانخفاض التدفقات النقدية وارتفاع معدلات الخصم هو انخفاض في عوائد الأسهم، مما يبرر العلاقة العكسية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم، وذلك في الدول المستوردة للنفط خصوصاً، أما في الدول المصدرة فإن ارتفاع أسعار النفط يعكس قوة اقتصادية عالمية ونشاط صناعي قوي مما ينعكس في أداء الأسهم، وهو ما يبرر العلاقة الإيجابية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم.[1]

قدمت دراسة (Hammami&Bouri,2016) ؛ دليلاً تجريبياً على العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم بين الأسواق الناشئة والمتقدمة، حيث كانت هذه العلاقة أقوى في الأسواق المتقدمة، أما في الأسواق الناشئة لم تنتقل تأثيرات تغيرات أسعار النفط لأسعار الأسهم كما في الأسواق المتقدمة، ويعزى ذلك إلى ضعف السيولة في تلك الأسواق.[2]

وجدت دراسة (SHarma &Narayan,2011)؛ أن سعر النفط يؤثر في عوائد الأسهم بشكل مختلف تبعاً للقطاع الذي تنتمي إليه، حيث وجدت أثراً متأخراً لسعر النفط في عوائد الشركات، وذلك بشكل عكسي، حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى انخفاض أرباح الشركات من خلال زيادة تكاليف الإنتاج مما يؤدي لانخفاض أسعار الأسهم، وبالتالي انخفاض عوائدها، أي العلاقة عكسية.[3]

تتغير طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم وفقاً لطبيعة التغير (الصدمة) في أسعار النفط، فصدمات الطلب التحوطي الناتجة عن الخوف من نقص العرض في إنتاج النفط تؤدي لعلاقة عكسية، أما ارتفاع أسعار النفط نتيجة توسع عالمي غير متوقع يكون له أثراً ايجابياً على عوائد الأسهم. كما أن العلاقة تختلف حسب الأجل ففي بداية الدورة الاقتصادية ترتفع أسعار النفط وعوائد الأسهم معاً أما على المدى الطويل تتحول لعلاقة عكسية.[4]

تباينت نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين أسعار النفط وعوائد الأسهم بين تأييد لوجود علاقة ونفي لهذه العلاقة، إضافة لاختلاف طبيعة العلاقة بين طردية وعكسية وهل هي في اتجاه واحد أم اتجاهين، لذا ستتناول الباحثة دراسة أثر تغيرات سعر النفط في عوائد الأسهم في السوق السعودي، من خلال إدراجه ضمن نموذج فاما فرنش خماسي العوامل، وقد اعتمدت الباحثة أسعار نفط خام برنت كوكيل عن متغير تغير أسعار النفط،[5] وقامت بحساب المتغير من خلال الصياغة الرياضية للنمو.

---

[1] .Kollias, C., Kyrtsou, C., & Papadamou, S. (2013). **The effects of terrorism and war on the oil price–stock index relationship**. *Energy Economics*, *40*,.p.5.

[2] APA Algia, H., & Abdelfatteh, B. (2018**). The conditional relationship between oil price risk and return stock market: A comparative study of advanced and emerging countries**. Journal of the Knowledge Economy, 9(4), 1321-1347.p.1322.1345

3 .Narayan, P. K., & Sharma, S. S. (2011). **New evidence on oil price and firm returns**. Journal of Banking & Finance, 35(12), 3253-3262.p.3253.

[4] .Kilian, L., & Park, C. (2009). **The impact of oil price shocks on the US stock market**. *International economic review*, *50*(4), 1267-1287.p.1268.

[5] .sa.**investing**.com

11-الدراسة التطبيقية:

11-1-قياس متغيرات الدراسة:

الجدول رقم (2): قياس متغيرات نموذج الدراسة

المتغير	الرمز	صيغة الحساب
عائد السهم	R	$R_t=\frac{p_t-p_{t-1}}{p_{t-1}}$
عائد السوق	RM	$R_m=\frac{r_m-rm_{t-1}}{rm_{t-1}}$
علاوة المخاطرة		RM-RF
عائد السهم الإضافي	R-RF	R-RF
الحجم	Size	عدد الأسهم المصدرة* سعر السهم
القيمة	Value	القيمة الدفترية / القيمة السوقية
الربحية	Profitability	معدل العائد على حقوق الملكية= صافي الربح/ حقوق المساهمين
الاستثمار	Investment	النمو في الأصول= الأصول في نهاية الفترة-الأصول في بداية
عامل تغير سعر النفط		$oil\ price_{change}=\frac{oil\ p_t-oil\ p_{t-1}}{oil\ p_{t-1}}$

المصدر من إعداد الباحثة اعتمادا على آلية حساب متغيرات النموذج

يوضح الجدول رقم (2) كيفية قياس متغيرات الدراسة وذلك وفقاً لمنهجية قياس المتغيرات في أبحاث نماذج فاما فرنش الخماسي، حيث تم اعتماد سعر الفائدة لمدة أربع أسابيع على أذونات مؤسسة النقد العربي السعودي(ساما)،[1] كمعدل عائد خالي من المخاطرة(RF)، بعد قياس المتغيرات تم تشكيل المحافظ وفقاً لعوامل نموذج فاما فرنش الخماسي من أجل الحصول على علاوات العوامل كالآتي:

الجدول رقم (3): آلية تكوين عوامل النموذج

اسم المتغير	التعريف	طريقة الحساب
العائد الإضافي للسهم	معدل العائد الفائض فوق معدل العائد الخالي من المخاطرة	عائد السهم – العائد الخالي من المخاطرة
علاوة السوق	الفرق بين عائد مؤشر السوق والعائد الخالي من المخاطرة	عائد مؤشر السوق-العائد الخالي من المخاطرة
علاوة الحجم	متوسط العائد على المحفظة صغيرة الحجم مطروحاً منه متوسط العائد على المحفظة كبيرة الحجم.	Smb= (average small portfolio return –average big portfolio return)
علاوة القيمة	متوسط العائد على المحفظة مرتفعة القيمة مطروحاً منه متوسط العائد على المحفظة منخفضة القيمة.	Hml= average high portfolio return-average low portfolio return)
علاوة الربحية	متوسط العائد على المحفظة ذات الربحية القوية مطروحاً منها متوسط العائد على المحفة ذات الربحية الضعيفة	Rmw= average robust portfolio return- average weak portfolio return
علاوة الاستثمار	متوسط العائد على محفظة الاستثمار المحافظة-متوسط العائد على محفظة الاستثمار الهجومية	Cma=average conservative portfolio return-average aggressive portfolio return
تغير سعر النفط	التغير في سعر النفط الشهري	

المصدر من إعداد الباحثة اعتمادا على حسابها لعوامل النموذج

[1] . www.sama.gov.sa.

بعد استخراج علاوات العوامل وفق المنهجية الخاصة بنموذج فاما وفرنش الخماسي، تم إدخال متغيرات البحث كبيانات بانل ضمن برمجية eviews12، وذلك من أجل اختبار فرضيات البحث كالآتي:

11-2-التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات:

11-2-1-الاحصاءات الوصفية:

الجدول رقم (4) :الإحصاءات الوصفية لمتغيرات السوق السعودية

	Excess	CMA	HML	RM_RF	RMW	SMB	OIL_PRICE_CHANGE
Mean	0.008501	-0.001407	-0.006926		-	-	0.391365
Median	0.000756	-0.006516	-0.010748		0.001	-	1.277990
Maximum	1.001979	0.109022	0.086635		0.150	0.150034	31.61739
Minimum	-0.487572	-0.082467	-0.107445	-	-	-	-45.77073
Std. Dev.	0.100650	0.037241	0.042385		0.044	0.096079	9.386376
Skewness	1.495911	0.648395	0.186396	-	-	-	-0.637284
Kurtosis	14.62279	3.300809	2.702297		4.353	83.31391	6.778032
Jarque-Bera	17284.82	212.6579	27.31216	182.7128	222.3	803907.0	1907.766
Probability	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000	0.000000	0.000000
Observations	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تشير الإحصاءات الوصفية إلى أن عوائد الأسهم في السوق السعودي تتسم بانخفاض متوسط العائد الشهري وعدم تماثل التوزيع، مع رفض فرضية التوزيع الطبيعي وفق اختبار جاك–بيرا، وهو نمط شائع في عوائد الأصول المالية. كما تُظهر علاوة السوق قيمة موجبة ضعيفة، تعكس تعويضًا محدودًا عن المخاطر المنتظمة، مع خصائص توزيعية غير طبيعية. وتبيّن عوامل الحجم والقيمة والربحية والاستثمار أن علاواتها ضعيفة وغير مستقرة اتجاهيًا، بما يعكس هيمنة الشركات الكبيرة وشركات النمو وتأثر العوائد بدورات الأعمال والإنفاق الاستثماري. أما عامل تغير أسعار النفط فيتسم بتقلبات حادة وتوزيع بعيد عن الطبيعي، مع صدمات سلبية أكثر حدة من الصدمات الإيجابية. وتؤكد هذه النتائج الوصفية أن عوائد الأسهم في السوق السعودي تتأثر بمخاطر منتظمة وكلية غير مستقرة، ما يبرر إدراج عامل النفط ضمن نماذج تسعير الأصول المطبقة على السوق.

11-2-2-اختبار الارتباط بين المتغيرات:

الجدول رقم (5) : نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة

Linear Correlation	CMA	HML	OIL_PRICE_CHANGE	RM_RF	RMW	SMB
CMA	1	0.325	0.160	-0.053	-0.342	0.229
HML	0.325	1	0.149	0.010	-0.431	-0.084
OIL_PRICE_CHANGE	0.160	0.149	1	0.041	-0.121	0.092
RM_RF	-0.053	0.010	0.041	1	-0.093	-0.201
RMW	-0.342	-0.431	-0.121	-0.093	1	-0.099
SMB	0.229	-0.084	0.092	-0.201	-0.099	1

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تُظهر مصفوفة الارتباط أن جميع معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة ضعيفة إلى متوسطة ولا تتجاوز في قيمتها المطلقة نحو 0.43، مما يشير إلى عدم وجود تعدد خطي حاد في النموذج. ويتمثل أعلى ارتباط سلبي بين عامل القيمة والربحية (−0.43)، بينما يرتبط عامل الاستثمار سلبًا بالربحية (−0.34) وإيجاباً بالقيمة (0.33) بما يعكس علاقات اقتصادية منطقية. كما تبقى ارتباطات أسعار النفط وعامل السوق مع بقية العوامل ضعيفة وقريبة من الصفر، وهو ما

يؤكد إمكانية تقدير النموذج دون تضخيم تباينات معاملات الانحدار. وبحساب معامل تضخم التباين للتحقق من عدم وجود ارتباط مقطعي نجد:

الجدول رقم (6) : معامل تضخم التباين

Variance Inflation Factors			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
CMA	0.002865	1.275347	1.273528
HML	0.002351	1.389654	1.353504
OIL_PRICE_CHANG E	3.71E-08	1.050563	1.048739
RM_RF	0.001154	1.077464	1.066170
RMW	0.002122	1.342036	1.339522
SMB	0.000390	1.158301	1.154266

يبين جدول معامل تضخم التباين VIF مستوى التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة في النموذج عبر قياس مقدار تضخم تباين معامل كل متغير نتيجة ارتباطه الخطي مع بقية العوامل. تظهر النتائج أن قيم الـ Centered VIF لجميع العوامل تقع ضمن مجال منخفض يتراوح تقريباً بين 1.049 و1.354، إذ يسجل عامل تغير أسعار النفط أدنى قيمة (1.04) ما يعني أنه شبه مستقل خطياً عن بقية العوامل، بينما يسجل عامل القيمة HML أعلى قيمة (1.35) تليه الربحية RMW (1.339) والاستثمار CMA (1.27)، وهي قيم ما تزال بعيدة عن الحدود الإرشادية الشائعة لوجود مشكلة تعدد خطي مؤثر. كما أن تقارب قيم الـ Uncentered VIF مع الـ Centered VIF يشير إلى أن إدراج الثابت لا يغيّر استنتاجات التشخيص بصورة جوهرية. بناءً على ذلك، يمكن الاستدلال بأن معاملات الانحدار يمكن تقديرها بكفاءة دون تضخيم كبير في الانحرافات المعيارية.

11-2-3-اختبار الاعتماد المقطعي:

الجدول رقم (7): نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات

Variable	d.f.	Statistic – Peseran CD	Probability
Excess_RETURN	190	58.58419	0.0000
CMA	190	165.4086	0.0000
HML	190	165.4086	0.0000
OIL_PRICE_CHANGE	190	165.4086	0.0000
RM_RF	190	165.4086	0.0000
RMW	190	165.4086	0.0000
SMB	190	165.4086	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تُظهر نتائج اختبار الاعتماد المقطعي Pesaran CD وجود ارتباط مقطعي معنوي مرتفع لجميع المتغيرات، إذ بلغت قيمة الإحصاء نحو 58.58 لعوائد الأسهم ونحو 165.41 لبقية المتغيرات مع قيم احتمالية تقارب الصفر، ما يؤدي إلى رفض فرضية العدم بوضوح. وتعكس هذه النتيجة وجود صدمات وعوامل كلية مشتركة تؤثر في الوحدات المقطعية آنياً، وهو أمر متسق مع طبيعة السوق المالية الموحدة. وبناءً عليه، تبرز ضرورة اعتماد اختبارات استقرارية من الجيل الثاني وتطبيق أساليب تقدير بانل تراعي الارتباط المقطعي وبنية التباين الواقعية.

11-2-4-اختبار الاستقرارية:

الجدول رقم (8): نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات

Variable	Test	Number of	Lag	Test	p-value
Excess_RETURN	Bai and Ng PANIC (ADF	1	0	-11.52635	0.0000
CMA	Bai and Ng PANIC (ADF	1	1	-8.47471	0.0000
HML	Bai and Ng PANIC (ADF	1	2	-7.02953	0.0000
OIL_PRICE_CHA	Bai and Ng PANIC (ADF	1	0	-10.08168	0.0000
RM_RF	Bai and Ng PANIC (ADF	1	0	-10.98642	0.0000
RMW	Bai and Ng PANIC (ADF	1	1	-7.20980	0.0000
SMB	Bai and Ng PANIC (ADF	1	0	-11.38837	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تُبيّن نتائج اختبار الاستقرارية وفق منهجية Bai and Ng (PANIC) أن جميع المتغيرات مستقرة عند المستوى بعد أخذ العوامل المشتركة في الحسبان، حيث أظهرت اختبارات ADF للعامل المشترك قيماً سالبة كبيرة مع احتمالات تقارب الصفر. وتشير إحصاءات الاختبار، التي تراوحت تقريباً بين 7.03- و 11.53-عبر المتغيرات المختلفة، إلى رفض فرضية وجود جذر وحدة بشكل واضح رغم الارتباط المقطعي القوي. وعليه، تدعم النتائج استخدام نماذج بانل في المستوى دون الحاجة إلى التفاضل، مع التركيز على تقلبات السلاسل حول متوسط ثابت على المدى الطويل.

11-2-5-تقدير النموذج:

الجدول رقم (9): نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل

Dependent Variable: EX_RETURN
Method: Panel Least Squares
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.075112	0.034684	2.165613	0.0304
SMB	-0.002876	0.020129	-0.142861	0.8864
HML	0.108257	0.049338	2.194192	0.0283
RMW	-0.324081	0.047107	-6.879746	0.0000
CMA	0.419881	0.054535	7.699333	0.0000
C	0.008787	0.001857	4.731549	0.0000

Root MSE	0.096841	R-squared	0.073937
Mean dependent var	0.008501	Adjusted R-squared	0.072326
S.D. dependent var	0.100650	S.E. of regression	0.096942
Akaike info criterion	-1.827325	Sum squared resid	27.00919
Schwarz criterion	-1.814896	Log likelihood	2637.347
Hannan-Quinn criter.	-1.822845	F-statistic	45.89240
Durbin-Watson stat	1.969562	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يعرض جدول تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل نتائج نموذج خطي تتخذ فيه عوائد الأسهم الشهرية في السوق السعودية متغيراً تابعاً والعوامل الخمسة كمتغيرات مستقلة مع وجود ثابت، وقد تم التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى البسيطة على بيانات بانل متوازنة تضم 20 شركة و144 فترة شهرية أي 2880 مشاهدة، وتظهر مؤشرات الملاءمة أن

الانحراف المعياري للخطأ في النموذج يقارب 0.09 وهو مستوى مقبول قياساً إلى الانحراف المعياري الفعلي لعوائد الأسهم البالغ نحو 0.10، كما يشير معامل التحديد إلى أن النموذج يفسر حوالي 0.07 من تباين العوائد وهي نسبة ليست مرتفعة لكنها معتادة في نماذج تسعير العوائد الشهرية التي تتسم بتقلب عشوائي مرتفع، ويؤكد إحصاء F البالغ نحو 45.8 مع احتمال يساوي صفراً ؛ معنوية النموذج ككل ووجود قدرة تفسيرية مشتركة للعوامل المدرجة في التفسير، في حين تشير قيمة إحصاء دوربن واتسون القريبة من 2 عند نحو 1.96 إلى غياب ارتباط ذاتي خطي من الدرجة الأولى في بواقي النموذج.

الجدول رقم (10): نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test Specification: EXcess_RETURN CMA HML OIL_PRICE_CHANGE RM_RF RMW SMB C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	229.9225	20	0.0000
Panel Period Heteroskedasticity LR Test Specification: EX_RETURN CMA HML OIL_PRICE_CHANGE RM_RF RMW SMB C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	954.7288	20	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تُظهر نتائج اختبار نسبة الاحتمال وجود عدم تجانس معنوي في تباين بواقي نموذج البانل عبر المقاطع (إحصاء 229.9، احتمال صفري) وعبر الزمن أيضًا (إحصاء 954.72، احتمال صفري)، ما يؤدي إلى رفض فرضية تجانس التباين في البعدين. وبناءً عليه، فإن تقدير المربعات الصغرى المجمعة غير ملائم، ويبرَّر استخدام المربعات الصغرى المعممة مع أوزان زمنية لمعالجة عدم التجانس وتحسين كفاءة التقدير والاستدلال.

الجدول رقم (11): تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights

Dependent Variable: EXcess_RETURN
Method: Panel EGLS (Period weights)
Sample (adjusted): 2010M01 2021M11
Periods included: 143
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2860
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.057179	0.026040	2.195840	0.0282
SMB(1)	0.051031	0.016999	3.001962	0.0027
HML	0.141044	0.046821	3.012432	0.0026
RMW	-0.323178	0.050438	-6.407407	0.0000
CMA	0.299988	0.052482	5.715987	0.0000
C	0.006993	0.001403	4.982347	0.0000

Weighted Statistics

Root MSE	0.096791	R-squared	0.070199
Mean dependent var	0.006303	Adjusted R-squared	0.068570
S.D. dependent var	0.100282	S.E. of regression	0.096893
Sum squared resid	26.79397	F-statistic	43.09496
Durbin-Watson stat	1.965289	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	0.074331	Mean dependent var	0.008189
Sum squared resid	26.89501	Durbin-Watson stat	1.950999

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تُبيّن نتائج إعادة تقدير النموذج باستخدام **Panel EGLS بالأوزان المعممة Period Weights** بعد تصحيح عدم تجانس التباين أن معظم معاملات العوامل أصبحت معنوية إحصائيًا عند مستوى 5%، مع اختلاف في دلالاتها الاقتصادية. فقد أظهر عامل الاستثمار أثرًا موجبًا ومعنويًا قويًا، بما يعكس تفوق الشركات ذات الاستثمار المنخفض في تحقيق عوائد أعلى، في حين أصبح عامل القيمة موجبًا ومعنويًا، مما يشير إلى وجود علاوة قيمة محدودة، كما تحوّل عامل السوق إلى موجب ومعنوي، بينما استمر عامل الربحية بمعامل سالب ومعنوي، بما يدل على عدم اتساق علاوة الربحية مع منطق نماذج فاما فرنش. في المقابل، حافظ عامل الحجم المتباطئ على أثره الموجب والمعنوي، مشيرًا إلى وجود علاوة حجم مؤجلة وبطء في انعكاس المعلومات. وتؤكد إحصاءات الملاءمة تحسن جودة التقدير مع بقاء النموذج صالحًا إحصائيًا وخلوّه من الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى.

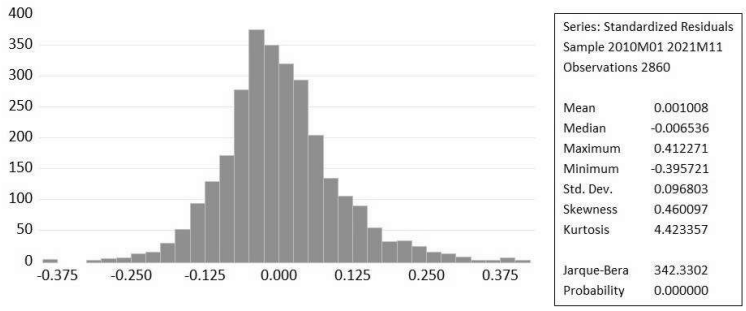
الجدول رقم (12): إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط

Dependent Variable: EX_RETURN
Method: Panel EGLS (Period weights)
Sample (adjusted): 2010M01 2021M11
Periods included: 143
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2860
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.025438	0.025822	0.985144	0.3246
SMB(1)	0.050153	0.016964	2.956453	0.0031
HML	0.056890	0.045713	1.244513	0.2134
RMW	-0.320828	0.048799	-6.574535	0.0000
CMA	0.282612	0.051925	5.442710	0.0000
OIL_PRICE_CHANGE	0.002050	0.000155	13.21870	0.0000
C	0.004816	0.001412	3.411375	0.0007
Weighted Statistics				
Root MSE	0.094561	R-squared		0.122800
Mean dependent var	0.005859	Adjusted R-squared		0.120955
S.D. dependent var	0.100890	S.E. of regression		0.094677
Sum squared resid	25.57334	F-statistic		66.56568
Durbin-Watson stat	1.983413	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	0.114855	Mean dependent var		0.008189
Sum squared resid	25.71762	Durbin-Watson stat		1.976043

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

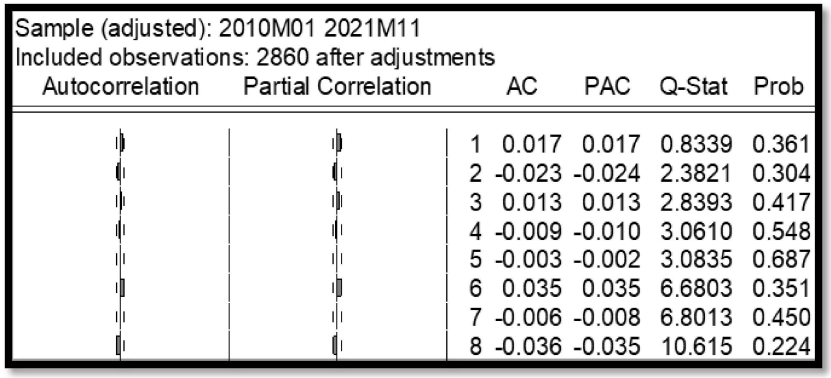
يوضح الجدول (13) نتائج إعادة تقدير نموذج **Panel EGLS** بعد إدراج عامل تغير أسعار النفط أن عامل الاستثمار يحتفظ بإشارة موجبة ومعنوية عالية، مما يشير إلى تفوق المحافظ ذات الاستثمار المنخفض في تحقيق عوائد أعلى. كما يستمر عامل الربحية بمعامل سالب ومعنوي، بما يعكس طبيعة إعادة تسعير المخاطر في السوق السعودي، والمخالفة لمنطق نموذج فاما فرنش الخماسي، في حين يحتفظ عامل الحجم المتباطئ بإشارة موجبة ومعنوية عند مستوى 5%، مؤكداً وجود أثر حجم إيجابي متأخر. في المقابل، يفقد عامل السوق دلالته الإحصائية بعد إضافة عامل النفط، نتيجة امتصاص الأخير جزءاً مهماً من المخاطر المنتظمة، بينما يظهر عامل تغير أسعار النفط تأثيراً موجباً ومعنوياً على عوائد الأسهم. وتؤكد إحصاءات الملاءمة تحسن القدرة التفسيرية للنموذج بارتفاع معامل التحديد إلى نحو 12%، بما يدل على تفوق النموذج المعدل على نموذج فاما–فرنش الخماسي الأصلي في تفسير تباينات عوائد الأسهم. وبالتالي نرفض فرضية البحث والتي تنص على عدم وجود أثر لعوامل نموذج فاما فرنش الخماسي وتغير أسعار النفط في تفسير عوائد الأسهم في السوق السعودي، ونقبل الفرضية البديلة.



الشكل رقم(1): توزيع البواقي والمؤشرات الوصفية لها

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الشكل (1) أن توزيع البواقي المعيارية يقترب الشكل الجرسي ؛ حيث يقترب المتوسط من الصفر عند 0.00 تقريباً، والوسيط سالب طفيف بما يعكس تمركز البواقي حول الصفر من دون انحياز واضح، بالإضافة إلى أن الانحراف المعياري يقارب 0.09 وهو مستوى محدود ومتسق مع تذبذب العوائد، كما أن الالتواء الموجب معتدلاً عند نحو 0.46 فقط ما يعني أن الذيل الأيمن غير حاد، بينما بلغ التفلطح 4.42 ، مما يشير إلى ذيول أكثر اعتدالاً إلا أن التوزيع أكثر تسطحاً من الطبيعي بقليل، على الرغم من رفض فرضية الطبيعية وفق اختبار جارك–بيرا واحتماله الصفري، إلا أن الشكل العام للتوزيع أحادي القمة ومتماثل نسبياً حول الصفر مع غياب القيم المتطرفة الشديدة، ما يدل على أن استخدام تقدير Panel EGLS مع الأوزان الزمنية وتحسين مواصفات النموذج أدى إلى بواقي أكثر انتظاماً وأقرب إلى الفروض القياسية للنماذج الخطية في سياق بيانات العوائد المالية.



الشكل رقم (2): اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل (2) نتائج اختبار الارتباط الذاتي لبواقي نموذج Panel EGLS باستخدام إحصاءات الارتباط الذاتي والجزئي واختبار Ljung–Box، إذ تظهر قيم معاملات الارتباط الذاتي AC والارتباط الذاتي الجزئي PAC صغيرة جداً وتتحرك حول الصفر في جميع الإبطاءات الأولى، وإن قيم إحصاء Q واحتمالاته عند الرتب من 1 إلى 8 أكبر من 0.05، ما يعني عدم رفض فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي في البواقي عند هذه الرتب، وبذلك تُعد البواقي بعد التقدير المصحح

خالية عملياً من الارتباط الذاتي النظامي، وهو ما يعزز صحة مواصفات النموذج من حيث: تمثيله للديناميكية الزمنية في البيانات، وعدم تركه لبنية ارتباط في الأخطاء يمكن أن تشوه نتائج الانحدار أو اختبارات الدلالة.

الجدول رقم (13): مؤشرات متانة النموذج

Forecast: EX_RETURNF	
Actual: EX_RETURN	
Forecast sample: 2010M01 2021M12	
Adjusted sample: 2010M01 2021M11	
Included observations: 2860	
Root Mean Squared Error	0.094827
Mean Absolute Error	0.064185
Theil Inequality Coef.	0.710450
Bias Proportion	0.001080
Covariance Proportion	0.471898
Theil U2 Coefficient	0.952594

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يعرض الجدول رقم (13) مؤشرات متانة النموذج التنبؤي لعوائد EX_RETURN خلال العينة، ويقيس دقة التنبؤ من خلال أخطاء القياس ومكونات عدم المساواة. تشير قيمة RMSE البالغة 0.094827 إلى أن متوسط الخطأ التربيعي للجذور يقع ضمن مستوى مقبول قياساً بتقلب العوائد عادة، بينما تعكس قيمة MAE البالغة 0.064185 متوسط انحراف مطلق أقل حساسية للقيم الشاذة ما يدعم استقرار الأداء العام، تبلغ قيمة معامل ثايل لعدم المساواة 0.710450 بما يعني أن فجوة التنبؤ عن القيم الفعلية منخفضة، إلا أن تفكيكها يوضح أن التحيز شبه معدوم إذ لا تتجاوز نسبة التحيز 0.001080، ما يدل على غياب خطأ منهجي في المتوسط وأن النموذج لا يميل إلى المبالغة أو التقليل بشكل منتظم. في المقابل، تظهر قيمة Theil U2 البالغة 0.952 (أقل من 1) أن النموذج يتفوق نسبياً على تنبؤ مقابل من نوع السير العشوائي، ما يعني أن إضافة العوامل المفسرة حسّنت القدرة التنبؤية وإن بقيت مساحة تحسين واضحة في بيان تقلبات العوائد.

يعد ضعف R-squared عند تفسير العوائد الشهرية أمراً متوقعاً، ذلك أن العوائد المحققة تتأثر بدرجة كبيرة بأخبار غير قابلة للتنبؤ وقوى كفاءة السوق ما يجعل الجزء الأكبر من تباين العائد (ضوضاء) لا تبينها نماذج العوامل الإحصائية. لذلك فإن 12% تعكس قدرة النموذج على بيان جزء من علاوة المخاطرة المتوقعة بينما يبقى 88% مرتبطاً بصدمات معلوماتية آنية ومكونات خاصة بالشركات والسيولة والتقلبات لا تدخل في المواصفة الحالية. وعليه تُفسَّر قيمة R^2 هنا بوصفها مقياساً لقياس جزء متوقع من العائد لا بوصفها فشلاً في النموذج طالما أن الاختبارات الأخرى تشير لسلامة الاستدلال وثبات الإشارات.

النتائج:

1 –يفسر نموذج فاما فرنش الخماسي جزءاً محدوداً من عوائد الأسهم في السوق السعودي، مما يعكس ضعف ملاءمة النماذج القياسية المطورة في الأسواق المتقدمة لاختبارها في سوق ذي خصائص هيكلية مختلفة.

2–أسهم إدراج عامل تغير أسعار النفط ضمن نموذج فاما فرنش الخماسي في تحسين القدرة التفسيرية للنموذج، مما يدل على أن النفط عامل مخاطرة مسعر في السوق السعودي، وهو ذو أثر موجب في عوائد الأسهم.

3–تباين أثر عامل السوق في تفسير عوائد الأسهم بين نموذج فاما فرنش الخماسي والنموذج الموسع بتغيرات أسعار النفط وتفسر الباحثة ذلك بالتقاط عامل تغير أسعار النفط للمخاطر المنتظمة في عامل السوق مما جعله غير دال إحصائياً في النموذج المقترح.

4–أظهرت نتائج عاملي الحجم والاستثمار دلالة إحصائية في تفسير عوائد الأسهم مما يدل على وجود علاوات مخاطر مرتبطة بحجم الشركات وسياساتها الاستثمارية.

5–لم يكن عامل القيمة دال إحصائياً، بينما أظهر عامل الربحية علاقة سالبة معنوية، مما يعكس خصوصية هيكل السوق وهيمنة الشركات الكبيرة والناضجة.

6–على الرغم من التحسن في القدرة التفسيرية للنموذج بعد إدراج عامل تغيّر أسعار النفط، إلا أن جزءاً كبيرا من تباينات عوائد الأسهم مازال غير مفسَّراً، مما يشير لوجود عوامل مخاطرة أخرى ذات طبيعة محلية أو هيكلية لم يتم تضمينها ضمن نماذج العوامل المتعددة المستخدمة في التسعير.

المقترحات:

1–تطوير نماذج تسعير أصول خاصة بأسواق المال العربية تتلاءم مع خصائص هذه الأسواق، وذلك في ضوء محدودية القدرة التفسيرية لنماذج تسعير الأصول التقليدية، مع التوسع مستقبلاً في اختبار العوامل السلوكية بوصفها عوامل محتملة قد تسهم في تفسير الجزء غير المفسَّر من تباينات عوائد الأسهم.

2–توفير قواعد بيانات محدثة ومتكاملة لأسواق المال العربية تتضمن عوامل نموذج فاما–فرنش الثلاثي والخماسي، وباستخدام أكثر من منهجية لبناء العوامل، لتعزيز موثوقية الاختبارات القياسية وإمكانية إعادة التحقق من النتائج ومقارنتها بين الدراسات.

3–توسيع قاعدة الشركات المدرجة في أسواق المال العربية، وتعزيز الالتزام بمتطلبات الإفصاح والشفافية، نظراً لأن محدودية حجم العينات وضعف جودة البيانات قد يؤثران في دقة تقدير معاملات نماذج تسعير الأصول وفي قدرتها التفسيرية.

4–توفير بيانات مالية واقتصادية تاريخية شاملة عن المؤشرات الكلية ذات الصلة بسلوك المستثمرين، مثل مؤشرات الثقة والمعنويات الاقتصادية، وذلك باعتبارها متغيرات بحثية محتملة يمكن اختبارها في دراسات لاحقة لتفسير القصور التفسيري الذي أظهرته النماذج الخطية متعددة العوامل.

12– المراجع:

12–1– المراجع العربية:

1– مفلح، هزاع، كنجو، كنجو (2019) **إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية**، منشورات جامعة حماه، سورية.

12–2– المراجع الأجنبية:

1. APA Algia, H., & Abdelfatteh, B. (2018). **The conditional relationship between oil price risk and return stock market: A comparative study of advanced and emerging countries**. Journal of the Knowledge Economy, 9(4), 1321–1347.

2. Bacon, R.C. (2008), **Practical Portfolio Performance Measurement and Attribution**, 2nd ed, John Wiley & Sons Ltd.

3. Banz,W.R,(1981),"**The relationship between Return and Market Value of Common Stocks**", Journal of financial economics, northwestern university,USA.

4. Brigham, F.E&Daves, R.PH, (2014),"**Intermediate Financial Management**", change learning, 12th edition.

5. Cunado, J., & de Gracia, F. P. **(2014). Oil price shocks and stock market returns: Evidence for some European countries**. Energy Economics, 42, 365–377.

6.Fama, F.E&Frensh,R.kenneth,(1992), **Common Risk Factors in the return on Stocks and Bonds**, Journal of financial economics, University of Chicago.

7. Fama, F.E&Frensh, R.kenneth,(1996), **Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies**, the journal of finance, vol LI, no.1.

8. Fama, E. F., & French, K. R. (1998). **Value versus growth: The international evidence**. The journal of finance, 53(6), 1975-1999.

9 Fama، F.E, French, K., (2014), **op.cit,** Journal of financial Economics, vol.116, NO.1.

10. Fama, F. E. French, K., (2015), "**A Five-Factor Asset Pricing Model**", Journal of Financial Economics, Vol.116, No.1.

11.Kilian, L., & Park, C. (2009). **The impact of oil price shocks on the US stock market**. *International economic review*, *50*(4), 1267-1287.

12. Kollias, C., Kyrtsou, C., & Papadamou, S. (2013). **The effects of terrorism and war on the oil price–stock index relationship**. *Energy Economics*, *40*,

13. Lakonishok,J& Shleifer, A& Vishny, R,(1994), **Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk**, The Journal of Finance , Vol. 49, No. 5.

14. Mohanty, S. K., Nandha, M., Turkistani, A. Q., & Alaitani, M. Y. (2011). **Oil price movements and stock market returns: Evidence from Gulf Cooperation Council (GCC) countries**. Global Finance Journal, 22(1).

15. .Narayan, P. K., & Sharma, S. S. (2011). **New evidence on oil price and firm returns**. Journal of Banking & Finance, 35(12), 3253-3262.

16.shoi,K &SO,E,Wang,CH,(2021),**going by the book: valuation ratios and stock return,** working paper.

17. Titman, SH.Wei,J.Xie,F.,(2003), "**Capital Investments and Stock Returns**", working paper, National Burea of economic Research.

18. Van Horne, C.J, & Wachowicz, M.J. (2008), **Fundamentals of. Financial Management**, 13TH, Prentice-Hall.

19.Vernimmen, P.& Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014),**Corporate Finance Theory and Practice, Wiley**, 4th ed,

12-3-المواقع الالكترونية:

1- موقع سوق السعودية للأوراق المالية.https://www.tadawulgroup.sa/

2- موقع مؤسسة النقد السعودية.https://www.sama.gov.sa

3- موقع investing. https://sa.investing.com/