أنموذج Fama-French السداسي وتأثيره في تحليل عوائد الاسهم العادية - دراسة تحليلية: دراسة تحليلية لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

مريم عبد الرضا بهاء حسين المدرس
أ.م.د جنان إسماعيل صالح العلواني
الجامعة العراقية / كلية الإدارة والاقتصاد

ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE STUDIES JOURNAL (EASJ)
EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: http://doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

أنموذج Fama-French السداسي وتأثيره في تحليل عوائد الاسهم العادية - دراسة تحليلية: دراسة تحليلية لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

The Six-Factor Fama-French Model and Its Impact on Common Stock Returns Analysis: An Analytical Study of a Sample of Companies Listed on the Iraq Stock Exchange

مريم عبد الرضا بهاء حسين المدرس*

أ.م.د جنان إسماعيل صالح العلواني
الجامعة العراقية / كلية الإدارة والاقتصاد

Maryam Abdul-Ridha Bahaa Hussein Al-Modarres*

Assistant Prof. Dr. Jenan Ismail Salih
Al-Iraqia University, College of Administration and Economics

تاريخ الاستلام: 2025/04/29 تاريخ القبول: 2025/05/22 تاريخ النشر: 2026/09/01
Received: 29/04/2025 Accepted: 22/05/2025 Published: 01/09/2026

المستخلص:

تحدد الهدف الرئيس من البحث الحالي إلى اختبار نموذج فاما _ فرانش السداسي وقدرته على تفسير عوائد الأسهم العادية الخاصة بالشركات المبحوثة من أجل بناء محفظة استثمارية وتقييم أدائها وفق أداء محافظ (الرابحين، الخاسرين) على وفق استراتيجيات الزخم. وقد جرى اعتماد البيانات المنشورة والصادرة عن سوق العراق للأوراق المالية للقطاعات (التامين ، الصناعة، الزراعة، الفنادق، الخدمات) واختيار عينة مكونة من (15) شركة مثلت مجتمع البحث الكلي للفترة من عام (2013) الى عام (2022) في ضوء أسعار الاغلاق الشهرية بأسهم الشركات عينة البحث وقد تم اعتماد مجموعة من القوانين المالية والإحصائية المتقدمة لتحليل بيانات الشركات التي شملها البحث إذ تم استخدام برنامج (Eview-10) كأداة رئيسية لتحليل البيانات وتطبيق انحدار السلاسل الزمنية فضلاً عن استخدام تحليل العلاقة بين عوامل الانموذج وعوائد الأسهم العادية. خلصت نتائج البحث إلى عدة استنتاجات كان أهمها وجود تباين ملحوظ في قيمة أسهم الشركات المبحوثة ويعزى هذا التباين إلى التغيرات التي تحصل في أسعار أسهم سوق العراق للأوراق المالية أو لربما يعزى الأمر إلى التفسير في اتجاهات السوق أو لوجود تغيرات اقتصادية أو سياسية عامة او لربما يعزى إلى تفسير في أداء الشركات ذاتها.

الكلمات المفتاحية: Fama- French، عوائد الأسهم، الزخم، محافظ الخاسرين محافظ الرابحين.

Abstract.:

The main objective of the current research is to test the Fama-French Six model and its ability to explain the returns of common stocks of the researched companies in order to build an investment portfolio and evaluate its performance according to the performance of portfolios (winners, losers) according to momentum strategies. The published data issued by the Iraq Stock Exchange for the sectors (insurance, industry, agriculture, hotels, and services) were adopted, and a sample of (15) companies was selected to represent the entire research community for the period from (2013) to (2022), in light of the monthly closing prices of the sample companies' shares. A set of advanced financial and statistical laws was adopted to analyze the data of the companies included in the research. The ((Eview-10) program

بحث مستل من رسالة ماجستير

*Corresponding Author: Maryam Abdul-Ridha

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

was used as the main tool for data analysis and time series regression was applied, in addition to using the analysis of the relationship between model factors and common stock returns. The research results reached several conclusions, the most important of which was the presence of a noticeable variation in the value of the shares of the researched companies. This variation is attributed to changes in the prices of shares of the Iraq Stock Exchange, or perhaps the matter is attributed to an explanation in market trends, the presence of general economic or political changes, or perhaps it is attributed to an explanation in the performance of the companies themselves.

Keywords: Fama-French, stock returns, momentum, loser portfolios, winner portfolios.

المقدمة

تواجه الأسواق المالية بين الحين والآخر أزمات عدة اثرت على وظائفها بشكل كبير وربما بشكل أربك عملها إلى حد الشلل، فالقضية المركزية في الأدبيات المالية هي كيفية عمل سوق الأسهم خلال هذه الأزمات، وفي أسواق الأسهم على وجه الخصوص كان عام 2020 استثنائيًا بسبب إن أسوق الأسهم قد واجهت انهيارًا عالميًا مفاجئًا بسبب جائحة (كورونا). ولذلك وجب على المحللين الماليين زيادة الاهتمام بالنماذج التي يُمكن من خلالها التنبؤ بتقدير العوائد الناجمة عن الاستثمار بالأسهم العادية. ومن خلال سوق مالي يعمل بشكل صحيح، يُمكن للمستثمرين أن يطلبوا عوائد أعلى بشرط استعداد هؤلاء المستثمرين لتحمل مخاطر أعلى، علاوة على ذلك، فأن فهم أسعار الأسهم لا يمكن التنبؤ بها الا عن طريق نماذج مالية رياضية اعدت لهذا الغرض. سيوفر سوق الأوراق المالية الأموال التشغيلية للشركات عند شراء وبيع الأسهم، إذ أصبح من الضروري تسعير تلك الأسهم في تلك الأسواق بكفاءة.

يعد أنموذج Fama-French خماسي العوامل من النماذج المعتمدة في تقييم عوائد الأسهم العادية والذي يعتمد اساساً على خمسة عوامل رئيسة هي (معامل (β)، حجم الشركة، القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية، الربحية، الاستثمار). واستنادًا إلى نظرية المحفظة لـ (Markowitz,1952)، اقترح (Sharpe,1964) نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) الذي حدد العلاقة بين معدل العائد المتوقع والمخاطرة، وآلية تشكيل سعر متوازن للسهم والذي أصبح فيما بعد الأساس والركيزة لنظريات التسعير في السوق المالية. لقد أجرى (Roll,1977) و (Stattman,1980) و (Banz,1981) على التوالي أبحاثًا من وجهات نظر مختلفة لتعزيز تطوير نموذج تسعير الموجودات، وبناءً على أبحاث الأسلاف من علماء الإدارة المالية، اقترح (Fama&French,1993) نموذج العوامل الثلاثة مع قوة تفسيرية أفضل من انموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM. ففي عام 2015 طور Fama-French نموذجه ذي العوامل الثلاثة إلى نموذجه ذا العوامل الخمسة بإضافة عاملين آخرين هما (عامل الربحية، عامل الاستثمار). وبعد هذه التطورات في تطوير النموذج شهدت الأبحاث على صعيد مجالات التمويل والاستثمار تطورًا هائلًا على مدى العقود الأخيرة، إذ تم تطوير العديد من النماذج والنظريات لتحليل العوائد المالية وتفسيرها، حتى وصل هذا التطور إلى ابتكار نموذج ذو العوامل الستة، المعروف في الأوساط المالية باسم **Fama-French Six-Factor Model**. علاوة على ذلك، فإن نموذج Fama-French لا يُعتبر مجرد مؤشراً عالياً، بل يمتد تأثيره إلى التطبيقات العملية في إدارة المحافظ الاستثمارية وصناعة القرارات المالية الجديدة. يستخدم المستثمرون هذا النموذج لتحليل المخاطر وفهم العوائد النسبية للأسهم المختلفة ضمن المحافظ الاستثمارية، مما يساعدهم على اتخاذ قرارات مبنية على معايير واضحة ومدروسة. كما ساهم النموذج في تحسين فهم العلاقة بين العوامل الاقتصادية الكلية وسلوك السوق المالي، وهو ما يجعله أداة قيمة للأفراد والمؤسسات على حد سواء. هدف البحث إلى تشكيل محفظة استثمارية من الأسهم التي يتم قياس عوائدها باستخدام نموذج **Fama-French السداسي** فضلا عن عائد ومخاطرة تلك الأسهم بالإضافة إلى التحقق من مدى قدرة النموذج التنبؤ بعوائد الأوراق المالية واضف إلى ذلك تشكيل محافظ للتنبؤ على أساس معدل القطع لمعرفة أي من المحافظ هي المثلى في حين جاءت أهمية هذا البحث لتسلط الضوء على المنفعة والآثار التي سيستفيد منها المستثمرين والعاملين في سوق الأوراق المالية وغيرهم من أصحاب المصلحة عبر التحليل والتنبؤ وتقييم العوائد باستخدام هذا النموذج.

جاء البحث في اربعة مباحث، اشتمل المبحث الأول على منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة، في حين ركز المبحث الثاني على الجانب النظري للبحث بمتغيراته المستقلة والتابعة. في حين عرض المبحث الثالث الجانب التطبيقي للبحث، واختتم البحث بالمبحث الرابع الذي ناقش اهم الاستنتاجات التي استنبطت من الجانب التطبيقي والتي على أساسها تم التوصل إلى التوصيات التي تم تحديدها في ضوء البحث.

المحور الأول / منهجية البحث

أولا: مشكلة البحث:

يواجه المساهمون في الأسواق المالية مخاطر استثمارية نتيجة لتأثير الظروف الاقتصادية والسياسية والصحية. لذا يسعى المساهمون للوصول إلى تقييم اسعار الاسهم من خلال استخدام نماذج مالية مُعدة لهذا الغرض والعمل بها في الاسواق المالية. وعليه يمكن القول ان مشكلة البحث قد تجسدت بالتساؤلات التالية:

1. هل يفسر نموذج Fama-French ذي العوامل الستة العائد المتحقق من الأسهم العادية للشركات ضمن عينة البحث؟

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

2. هل يمكن التنبؤ بعوائد المحفظة الاستثمارية باستعمال نموذج فاما- فرانش السداسي وتشكيل محافظ للتنبؤ على أساس معدل القطع لمعرفة أي من المحافظ هي المثلى ؟

ثانياً: أهمية البحث

تمحورت اهمية هذا البحث الحالي في محاولة جادة لتقدير العائد الذي يتحقق من الاسهم العادية للشركات عينة البحث وحاجة المستثمر لذلك من اجل بناء محفظته الاستثمارية على وفق استراتيجية الزخم. واستناداً إلى ما سبق، يمكن تحديد اهمية البحث بما يلي:

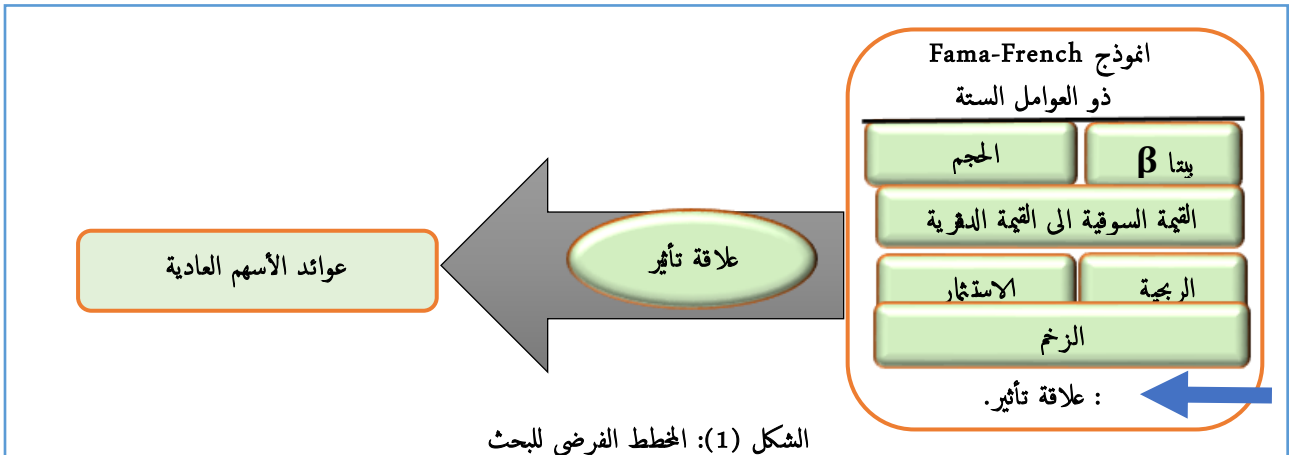
1. يتناول البحث الحالي أحد اهم الموضوعات في الادارة المالية الحديثة والذي اختص بتفسير عوائد الاسهم العادية من خلال النماذج المالية الذي اعتمدت لهذا النموذج، اذ ان اغلب الدراسات ومنها الدراسات العراقية والعربية التي اطلعت عليها الباحثان لحد الان قد تناولت انموذج Fama-French ثلاثي وخماسي العوامل وبصورة مقترنة جداً.
2. إن تناول مواضيع حديثة في علم الإدارة المالية يعد امتداد علمي ينادي به علماء وباحثي الإدارة المالية بما له من اهمية التوسع في بحوث ذات الطبيعة التطبيقية، لذا يعد انموذج Fama-French ذو العوامل الستة أحد النماذج المطورة بوصف عوائد الاسهم وسلوكياتها في سوق الأوراق المالية.
3. تساعد النماذج الحديثة ومنها انموذج Fama-French ذو العوامل الستة في تفسير القيمة الحقيقية للسهم.

ثالثا: اهداف البحث

يركز هدف البحث على تقييم قدرة نموذج Fama-French ذي العوامل الستة في تفسير وتحليل عوائد الأسهم العادية لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. كما يهدف إلى التحقق من إمكانية تطبيق هذا النموذج وفقًا للعوامل المحددة في البحث. بالإضافة إلى ذلك، تسهم عملية تقييم الأسهم في توفير معلومات قيمة تمنح المستثمر رؤية واضحة لاتخاذ قرارات مناسبة عند بناء محفظته الاستثمارية على وفق استراتيجية الزخم (بيع أو شراء) الأسهم العادية، وبالتالي يهدف البحث إلى ما يلي:

1. تشكيل محفظة استثمارية من الأسهم التي تم قياس عوائدها باستخدام النماذج Fama-French ذي العوامل الستة.
2. تشكيل محافظ استثمارية للتنبؤ على أساس معدل القطع للوصول إلى المحفظة المثلى من بين المحافظ التي تم تشكيلها في الجانب التطبيقي للبحث.
3. محاولة ايجاد العلاقة بين نموذج Fama-French ذي العوامل الستة وعوائد الاسهم العادية الخاصة بعينة البحث ؟

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث:



الشكل (1): المخطط الفرضي للبحث

خامساً: فرضيات البحث:

ينطلق البحث من عدة فرضيات هي:

1. يستطيع نموذج تسعير الموجودات CAPM التنبؤ بعوائد الأسهم وتفسير قيمتها الحقيقية.
2. قدرة نموذج Fama- French السداسي على تفسير عوائد أسهم الشركات المبحوثة ؟
3. يمكن التنبؤ بعوائد المحفظة الاستثمارية باستخدام نموذج Fama-French سداسي العوامل.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

سادساً: مجتمع وعينة البحث:

يضم سوق العراق للأوراق المالية (9) تسع قطاعات أساسية هي: (الصناعة (25) شركة، المصارف (47) مصرف، التأمين (5) شركات، الاستثمار (9) شركات، الخدمات (11) شركة، التحويل المالي (17) شركة، الاتصالات (2) شركة، الزراعة (8) شركة، الفنادق والسياحة (10) شركات) وبمجموع (134) شركة مثلت مجتمع البحث. وجرى اختيار عينة البحث من الشركات والبالغ عددها (15) شركة توفرت فيها الشروط الآتية:

1. إن تكون الشركات المدرجة في السوق المالي اثناء مدة البحث.
2. توفر البيانات المالية للشركات عينة البحث اثناء مدة البحث.
3. إن لا تكون الشركات عينة البحث قد انقطعت عن تداول اسهمها او تداول الاسهم الاخرى اثناء مدة البحث.

وتم اخضاع مجتمع البحث الى شروط المعاينة وتم اعتماد (15) شركة طابقت الشروط المشار اليها أنفاً.

سابعاً: منهج البحث:

اعتمد البحث على منهجين اساسين من مناهج التحليل الأساسية، وذلك انسجاما مع توجهات وتطلعات البحث العلمي الرصين وكالآتي:

أ. **المنهج الوصفي التحليلي:** من اجل البدء بتطوير هيكل بحثي نظري ومفاهيمي يتمثل بإطار تحديد الفرضيات القابلة للاختبارات الاحصائية وذلك من خلال البيانات المالية لكل متغير في الشركات العاملة في القطاعات (الصناعي، الخدمات، التامين، الزراعة، الفنادق والسياحة).

ب. **المنهج الكمي التحليلي:** من اجل تحليل البيانات المالية للشركات العاملة في القطاعات أعلاه والتي تمثل عينة البحث الواردة في حساباتها الختامية.

ثامناً: حدود البحث:

تمثلت حدود البحث بثلاث حدود رئيسة يمكن ايجازها بما يلي:

أ. الحدود المعرفية: تتعلق هذه الحدود بمتغيرين رئيسيين تمثل المتغير المستقل بنموذج Fama-French ذي العوامل الستة فيما تمثل المتغير التابع او المستجيب بالتنبؤ بعوائد الأسهم العادية.

ب. الحدود الزمانية: تمثلت الحدود الزمانية بمسارين اقتصر المسار الأول على جمع البيانات المالية التي بدأت بزيارات الباحثان إلى هيئة الأوراق المالية فضلا عن زيارات المتعددة إلى سوق العراق للأوراق المالية، في حين اقتصر المسار الثاني على زيارة الشركات عينة البحث داخل محافظة بغداد للتحقق من بعض المعلومات والبيانات المالية.

تاسعاً: الاساليب البحث الاحصائية والمالية

أ- الاساليب الاحصائية

الجدول (1): البرامج الاحصائية المستعملة في التحليل

ت	البرنامج الاحصائي	الاستخدام
1	*Excel 2019*	قياسات كمية
2	*SPSS 24*	مقاييس النزعة المركزية، الوصف الاحصائي، التشتت، معالجة البيانات
3	معامل الارتباط *Pearson*	قياس العلاقة بين متغيري البحث، وتكون قيمته محصورة بين (+1) و(-1)
4	معامل التحديد R^2	مربع معامل الارتباط ويستخدم لقياس مستوى درجة تفسير لمتغير على متغير اخر
5	الانحدار *Regression*	قياس ظاهرتين من خلال تحليل أثر المتغيرات المستقلة (xi) في المتغير التابع (yi)

ب-الاساليب المالية:

الجدول (2): معادلات البحث المالية

اولاً- حساب عوائد الأسهم الشهرية
1- لحساب معدل العائد المتحقق لجميع الأسهم عينة البحث عبر المعادلة الاتية: $$R_{it} = LN(P_t) - LN(P_{t-1}) \ldots\ldots\ldots (1)$$ المصدر (Niquidet, 2018: 949)
حيث ان: R_{it} : عائد السهم (i) في الشهر (t).
P_t: سعر الاغلاق في الشهر(t).
P_{t-1}: سعر الاغلاق في الشهر (t-1).
LN: اللوغارتم الطبيعي.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

2- حساب العائد المتوقع

(Yasan& Riyadi, 2024: 69)

$$E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^{n} R_{it}}{n} \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

$E(R_i)$: معدل العائد المتوقع.

R_{it}: عائد الموجود خلال مدة الاحتفاظ.

n: عدد مدة الاحتفاظ المستخدمة لحساب العائد المتوقع.

3. حساب معدل عوائد الأسهم الشهرية الخاص بمؤشر سوق العراق للأوراق المالية عبر المعادلة الاتية:

$$R_{mt} = LN(P_t) - LN(P_{t-1}) \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

المصدر (Niquidet, 2018: 949)

حيث ان:

R_{mt}: عائد محفظة السوق (m) في الشهر (t).

P_t: سعر الاغلاق في الشهر(t).

P_{t-1}: سعر الاغلاق في الشهر (t-1).

LN: اللوغارتم الطبيعي.

4. حساب وزن كل سهم في المحفظة من خلال المعادلة الاتية:

المصدر (Akan& Tevfik, 2021: 7)

$$\text{وزن السهم} = \frac{\text{القيمة السوقية للسهم}}{\text{القيمة السوقية للمحفظة}} \ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

5. حساب العائد الشهري الموزون لكل محفظة عبر المعادلة الاتية:

$$R_{p.m} = \sum_{i=1}^{n} W_{i.t} R_{i.m} \ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

المصدر (Akan& Tevfik, 2021: 7)

حيث ان: $R_{P.M}$: *عائد* المحفظة في الشهر(m)

$R_{i.m}$: عائد السهم(i) في الشهر(m)

$W_{i.t}$: وزن السهم(i) في المحفظة للسنة(t)

n: عدد الأسهم في المحفظة(P)

6. حساب معدل العائد المطلوب: تم استخراج هذا المؤشر وفقاً لتسعير الموجودات الرأسمالية

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta \ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

المصدر (Brooks, 2016: 267)

(R_m): عائد السوق.

R_f: معدل العائد على الموجودات الخالي من المخاطرة.

β_i: معامل بيتا، معامل المخاطر النظامية.

7. حساب عائد محفظة السوق

$$E(R_m) = \frac{\sum Rm}{n} \ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

(Yusan & Riyadi, 2024: 70)

حيث ان:

$E(R_m)$: العائد المتوقع للسوق.

Rm : عائد السوق.

n: عدد المخرجات.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

ثانياً: Fama- Franch Six Factors	
$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + b_i(Rm_t - Rf_t) + siSMB_t + hiHML_t + riRMW_t + ciCMA_t + MI + e_{it}$ ..... (8) (Dirkx& Peter, 2020: 668)	المعادلة
■ β (معامل بيتا) ويمثل حاصل قسمة التباين المشترك لمعدل عائد السوق على تباين معدل عائد محفظة السوق، ويقاس بالمعادلة الرياضية الاتية (Gupta et al, 2023: 780) $\beta = \frac{cov(Ri,Rm)}{\sigma^2 R_m} = \frac{\sum Rm^2 - nRJRm}{\sum Rm^2 - nR}$ ..... (9) ■ SMBالحجم: يمثل الحجم الفرق بين المحفظة ذات القيمة السوقية الكبيرة والصغيرة، ويمكن قياسه بالمعادلة الاتية (Hua, 2022: 35): $SMB = \frac{SH+SL}{2} - \frac{BH+BL}{2}$ .....(10) ■ HML: القيمة السوقية الى القيمة الحقيقية: يمثل هذا المؤشر من المعادلة الفرق بين عائد المحفظة ذات القيمة المنخفضة والعالية ويمكن استخراجها من خلال المعادلة التالية:(Martinez-Blasco et al,2023:11) $(R_b/h + R_S/h)/2 - (R_b/1 + R_S/1)/2$ .....(11) ■ RMW: الربحية: تمثل الربحية الفرق بين عائد المحفظة ذات الربحية المنخفضة والعالية ويمكن استخراجها من خلال المعادلة (Martinez-Blasco et al, 2023: 12): $(R_S/r + R_b/r)/2 - (R_s/w + R_b/w)/2$ .....(12) ■ CAM: الاستثمار يمثل الاستثمار الفرق بين المحفظة ذات الاستثمار العالي والمنخفض ويمكن استخراجه من خلال المعادلة التالية (Martinez-Blasco et al, 2023: 12): $(R_S/c + R_b/c)/2 - (R_S/a + R_b/a)/2$ .....(13) ■ UMD: الزخم: ويعني مؤشر الزخم الذي يقيس التغير في حركة اسعار الاسهم صعودا ونزولا اذ يعكس التسارع في حركة سعر السهم عندما يكون نطاق التداول في فترة زمنية محددة اعلى منه في الفترة الزمنية السابقة ويمكن استخراجه من المعادلة التالية (Kaufmann, 2019: 547). M = *Last closing price - closing price prior to the Number of Days*.....(14)	المؤشرات المالية الخاصة بالنموذج

الحادي عشر: الدراسات السابقة:

1. دراسة (Novak-2021)

The Fama and French Six-Factor Model– Evidence for the German Market. نموذج Fama and French ذو العوامل الستة – ادلة من السوق المالي الالماني.	العنوان
معامل بيتاβ، الحجم SMB، القيمة السوقية الى القيمة الدفترية HML ، الربحيةRMW ، الاستثمار CAM، الزخمUMD	متغير الدراسة
تهدف الدراسة الى تحليل قدرة نموذج Fama-French ذو العوامل الستة على تفسير متوسط عوائد الاسهم في السوق الالماني، كما وتسعى الدراسة الى توفير رؤى جديدة حول العوامل المؤثرة على عوائد الاسهم في هذا السوق وتحديد مدى فاعلية نموذج Fama-French ذو العوامل الستة مقارنة بالنماذج Fama-French ذو العوامل الثلاثية والخماسية.	هدف الدراسة
تمثل مجتمع الدراسة بسوق برلين للأسواق المالية اشتملت عينة الدراسة على الشركات المدرجة ضمن قاعدة البيانات (Thomson Reuters Datastream) للفترة (1982-2021).	مجتمع وعينة الدراسة
(المتوسط الحسابي – الانحدار الزمني المتعدد – اختبار GRS)	الاساليب الاحصائية والمالية
اظهرت النتائج ان القدرة التفسيرية للنموذج Fama-French ذو العوامل الستة على العوائد المتوسطة للأسهم كانت ضعيفة حيث ان قيم R^2 المعدلة كانت منخفضة لجميع العوامل.	أبرز النتائج
تقدم الدراسة أضافة جديدة في مجال التسعير متعدد العوامل للأسواق المالية الاوربية، وخاصة في السوق الالماني وتحسن استراتيجيات الاستثمار في السوق الالماني من خلال فحص القدرة التفسيرية للعوامل الستة للنموذج المختلفة مثل الحجم والقيمة السوقية الى القيمة الدفترية والزخم.	مجال الإفادة

2. دراسة (Nagy& Dezmeri, 2023)

he Validity and Reliability Performance Evaluation of the Fama-French Six Risk Premium Factors Model: Evidence from the Capital Stock Market of Pakistan. تقييم أداء الصلاحية والموثوقية لنموذج عوامل المخاطر الستة FAMA-French: من سوق رأس المال في باكستان	العنوان
معامل بيتا β، الاستثمار CAM، الحجم SMB، القيمة السوقية الى القيمة الدفترية HML، الربحيةRMW ، الزخمUMD	متغير الدراسة
تمثلت مشكلة الدراسة في الحاجة الى التحقق من فعالية وموثوقية نموذج Fama-French الذي يعتمد على ستة عوامل وتم تطبيقه في سوق الاسهم الناشئة وتحديداً في سوق الاسهم الباكستانية ويواجه هذا النموذج تحديات في تفسير تباينات العوائد على المحافظ الاستثمارية في الاسواق الناشئة مثل السوق الباكستانية، فضلا عن مشكلة نقص في الادلة على اداء النموذج في هذه الاسواق بالإضافة الى تناقضات ونتائج غير محمة في الدراسات السابقة وهنا تمكن مشكلة الدراسة في اختبار قدرة هذا النموذج على تقديم تقديرات دقيقة لعوائد الاسهم	مشكلة الدراسة

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

	ومحاولة تحسين فعالية في هذه الاسواق الناشئة التي تختلف خصائصها عن الاسواق المتقدمة.
هدف الدراسة	1. اختبار صحة وموثوقية لنموذج Fama-French السداسي للتحقق من قدرة هذا النموذج على تفسير التباينات في عوائد المحافظ الاستثمارية في السوق الباكستانية. 2. فحص مدى فعالية النموذج في السوق الناشئة حيث يواجه هذه الاسواق تحديات مثل قلة البيانات وتباين الانماط مقارنة بالأسواق المتقدمة. 3. تقييم اداء النموذج من خلال عوامل النموذج (معامل بيتا، الحجم، القيمة السوقية الى القيمة الدفترية، الربحية، الاستثمار، الزخم) من حيث تأثيرها على العوائد، واشارات الى تحليل ما إذا كان النموذج يتمتع بقوة تفسيرية للعوائد مقارنة بالنماذج السابقة مثل (نموذج العوامل الثلاثة).
مجتمع وعينة الدراسة	الشركات غير المالية المدرجة في سوق الاسهم الباكستانية، وتمثلت عينة الدراسة (130) شركة غير مالية للفترة (2014-2019).
الاساليب الاحصائية والمالية	متوسط العائد، الانحراف المعياري، متوسط الانحراف المعياري، اختبار T- متوسط السلاسل الزمنية، مصفوفة الارتباط، اختبار (GRS).
أبرز النتائج	توصلت نتائج هذه الدراسة الى ان جميع المحافظ الستة عشر التي تم انشاؤها غير دالة احصائية. مما تعكس هذه النتائج الى عدم وجود اخطاء في التسعير عند تحديد التكاليف والتوقعات أضف الى ذلك يتمتع النموذج بقوة تفسيرية جيدة لعوائد الاسهم الخاصة بعينة الشركات مما يساعد المستثمرين على تحسين عوائدهم من خلال اختيار المحافظ بناء على خصائص محددة.
مجال الإفادة	تقديم إطار فكري ومفاهيمي يساهم في اثراء الجانب النظري للدراسة الحالية، مع الاستفادة من الأساليب المالية والاحصائية المستخدمة في الجانب التطبيقي لتحديد الأدوات المناسبة التي تقيس متغيرات البحث الحالية بأفضل شكل ممكن.

الثاني عشر: ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة:

1- على حد علم الباحثين وجود ندرة في الدراسات العراقية والعربية التي تناولت موضوع Fama-French ذي العوامل الستة من خلال أضافة عامل الزخم.

2- لا توجد دراسات سابقة تناولت Fama-French ذو العوامل الستة على القطاعات المبحوثة وبالتالي، فأن البحث الحالي قد تناول مدى قدرة نموذج فاما- فرانش ذو العوامل الستة في التنبؤ بعوائد الأسهم الخاصة بشركات مختلفة مثلت أفضل الشركات العاملة في سوق العراق للأوراق المالية.

3- التعرف على منهجية كل دراسة فضلا عن اختلاف نتائج كلا الدراستين وأسباب ذلك الاختلاف الأمر الذي مكن الباحثان من تصميم منهجيه بحثها الحالي والاطلاع على اهداف الدراسات السابقة وفرضياتها ونماذجها والاستفادة منها في البحث الحالي.

المحور الثاني: الإطار النظري لمتغيرات البحث

اولا: نموذج Fama- French F-6

يمارس نموذج تسعير الموجودات للاسهم والمحافظ دوراً حاسماً في القرارات المالية والاقتصادية والاستثمارية في تقييم سوق الأسهم، وعليه يحتاج المستثمرون إلى عوائد مرتفعة ومخاطر منخفضة، إذ تم تطوير نموذج (Fama-French) ذي العوامل الخمسة من خلال اختبار لمرات عديدة عبر الدراسات المختلفة في قطاعات ودول مختلفة إلا أن تلك الاختبارات تعرضت للانتقادات العديدة نتيجةً للمخاطر غير النظامية والضعف في القيود ومشاكل الاقتصاد التي عانت منها الصناعات في البلدان الناشئة، نتيجة لذلك كان لهذا تأثيرات ضئيلة في الأسهم والمحافظ، ونتيجة لذلك وبسبب نقص المعرفة ادى إلى الاختيار الخاطئ للمحافظ إلى اتخاذ قرارات خاطئة (Tahir & Usman, 2023:285). في عام 2018 قرر **Fama-French** إضافة عامل الزخم **Momentum Factor** إلى نموذج العوامل الخمسة (Claesson,2021: 7). لقد قام **(Fama-French)** بتوسيع النموذج ذي العوامل الخمسة بإضافة عامل الزخم كبعد سادس كما طوروا نموذجاً بديلاً بستة عوامل عبر استبدال الربحية التشغيلية بالربحية النقدية ووجدوا إن النموذج البديل حقق اداءً جيداً في الأسواق وفقاً لجميع مقاييس الأداء المالي (Younus, 2022: 2). وعلى أساس ذلك يمكن القول ان (Carhart, 1997) عندما أضاف عامل الزخم الى النموذج ذي العوامل الثلاثة، واضاف (Fama-French) عاملي الربحية والاستثمار فيما بعد والذي نتج عنه النموذج **Fama- French F-6**، الذي حظى بدعم كبير في تحليل المخاطر والعوائد في تسعير الموجودات وإدارة المحفظة **(**Akbar et al, 2021: 119**).**

ان تضمين عامل الزخم إلى عوامل النموذج الخمس وتطبيقه في أكثر من سوق مالي قد حقق نتائج أفضل من النتائج التي اظهرها النموذج ذي العوامل الخمس وبالتالي، يمكن القول إن نقص الزخم قد أثر بشكل كبير في العائد المتوقع للسهم (Ali&Ülkü, 2021: 9). فيما أظهرت معظم الدراسات إن نموذج (Fama-French) ذي العوامل الستة يمكنه تفسير عوائد الأسهم بشكل كامل. وعليه يعتمد النموذج المعادلة الرياضية الآتية (Salmela, 2024: 41):

Carhart 4

$$ER_i = \alpha_i + \beta_i (RM_m - Rf) + siSMB_i + hiHML_i + riRMW_i + ciCMA_i + \mathbf{ciWML_i}$$

CAPM

Fama-French 3

Fama-French 5

Fama-French Six factor

حيث ان:

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

$ER_i = \alpha_i + \beta_i (RM_m - Rf)$: نموذج تسعير الموجودات.

SMB: العائد على حجم الشركة (علاوة الحجم).

HML : ويمثل (B\M) (الفرق بين عوائد المحفظة العالية والمنخفضة).

RMW: الربحية (الفرق بين عوائد المحفظة ذا الربحية العالية والمنخفضة).

CAM: الاستثمار (الفرق بين عوائد المحفظة ذا الاستثمار العالي والمنخفض).

WML: الزخم (الفرق بين أسعار الاغلاق السابقة وأسعار الاغلاق الحالية).

β: معامل بيتا.

ابعاد النموذج Fama- French F-6

1. **بيتا Beta:** لا ينبغي على المستثمر ان يركز بالمخاطر الغير المنتظمة التي يتعرض لها عائد السهم طالما أنه يسعى إلى تنويع جيد لمحفظة أوراقه المالية ومن ثم، ينبغي له أن يعطي اهتماما أكبر للمخاطر المنتظمة التي لا يمكن تجنبها بالتنويع (هندي، 2015: 703). يعتبر معامل بيتا (Beta) أحد العوامل المهمة في تقييم الشركات المدرجة في الأسواق المالية والذي يستخدم عادة في عدة نماذج منها نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM، ونماذج Fama-French الثلاثية والخماسية والسداسية كمؤشر لتقلبات الأسهم التي تؤثر بشكل مباشر على القيمة السوقية للشركة (Debski et al, 2021: 3). يعد معامل بيتا مقياس لتقلبات الأسهم مقارنة بمتوسط السوق، تميل بعض الشركات إلى تحقيق أداء أفضل من غيرها اثناء ما يسمى بالأحداث التي لا يمكن السيطرة عليها مثل أزمات الانهيارات المالية والكوارث الطبيعية على أنواعها كالحرائق والزلازل والفيضانات (Skorupski, 2023: 72). تستخدم بيتا السوق كبديل للمخاطر النظامية للسهم العادي، أما في سياق استخدامه في نموذج Fama-French، يتم استخدام معامل بيتا لمعرفة مدى استجابة التغير في عائد السهم لشركة ما عند تغير عائد محفظة السوق، وبما إن معامل بيتا هو مقياس للمخاطر النظامية التي يتعرض لها السهم، وبما إن المخاطر النظامية تشير إلى قوى السوق الخارجية، فما الذي يجعل الأوراق المالية أكثر قدرة على مقاومه هذه القوى من خلال إبقاء تقلبات التداول او الأسهم تحت السيطرة (Asness et al, 2017:6).
2. **الحجم SMB:** يشير عامل الحجم (SMB) إلى إن الشركات الأصغر حجماً تقدم عادة عوائد أعلى من الشركات الأكبر حجماً. وهذا المتغير هو مؤشر رئيسي على ما إذا كان السهم الأصغر حجما لديه القدرة على توليد عوائد اعلى مقارنة بالسهم الأكبر حجماً، ويمكن ارجاع السبب وراء وجود العلاوة الى صعوبات قياس المخاطر وتقييم الأداء (Pentsas et al, 2024: 2). وبشكل عام، هناك ثلاثة طرق تستخدم لقياس حجم الشركة: إجمالي المبيعات والقيمة السوقية وإجمالي الموجودات استخدم Fama-French (1992- 2014) القيمة السوقية لقياس عامل الحجم. يقيس عامل الحجم (SMB) الفرق بين العوائد على المحافظ المتنوعة لأسهم الشركات، أي تلك ذات القيمة السوقية الصغيرة والشركات الكبيرة، اكتشف Banz (1981) دليلا تجريبيا على فكرة أن الحجم يساهم في فهم كيفية حساب السوق لمتوسط العوائد عبر الأقسام، كما هو موضح في نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)تم العثور على الشركات ذات الأسهم السوقية الصغيرة أو المعروفة باسم الأسهم الصغيرة الحجم لها عوائد عالية جدا بينما عوائد الأسهم الكبيرة منخفضة بشكل غير كاف بالنظر إلى تقديراتها(Buditomo et al,2024:42).
3. **عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية HML:** يعد (William Sharpe) الرائد في بناء هذا الانموذج ويعتبر المؤسس الأول له، والهدف الرئيس لهذا الانموذج يكمن في استخدام مؤشر السوق كممثل للعامل المشترك العام، وتقاس من خلال قسمة القيمة الدفترية للسهم على سعر السهم في السوق (السعيدي وكاظم، 2021: 554). ويمثل HML تمثل الفرق بين العوائد الفعلية لمحافظ أسهم الشركات الكبيرة والصغيرة التي تصنف وفقاً لعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية B/M، S/H: تمثل العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الصغيرة ذو B/M مرتفعة، B/H: تمثل العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الكبيرة ذو B/M مرتفعة، S/L: تمثل العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الصغيرة ذات B/M منخفضة، B/L: تمثل العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الكبيرة ذات B/M منخفضة(Hidayat et al, 2023:31).
4. **عامل الربحية RMW:** هي مقياس يستخدم لتقييم النجاح المالي للشركة، وتشير ربحية الشركة إلى قدرتها على تحقيق أرباح خلال إطار زمني معين، مع الأخذ في الاعتبار مستوى المبيعات والموجودات ورأس المال (Franiska et al, 2024:3). وقد أشار (Hendayana et al, 2024: 3) إن الربحية تصف قدرة الشركة على تحقيق الفوائد، وتشير الشركة ذات نسبة الربحية العالية إلى إن الشركة لديها قدرة ممتازة على تحقيق الأرباح، وبمعنى آخر كلما ارتفعت نسبة الربحية زادت قدرة الشركة على تحقيق الفوائد. وبعبارة أخرى يمكن القول أن الربحية هي قدرة الشركة على تحقيق الربح فيما يتعلق بالمبيعات أو اجمالي الموجودات أو حقوق الملكية. بشكل عام، تفضل الشركات استخدام الدخل احتجاز الارباح الذي تحصل علية كمصدر رئيسي لتمويل الاستثمار. فإذا تعذر أن يكون المصدر من الشركة، فإن البديل الاخر هو الاقتراض (درجة الرفع المالي) فاذا تعذر الخيار الأول والثاني فقد تلجأ الشركة إلى إصدار أسهم جديدة كبديل آخر للتمويل (Adiguna& Ritonga, 2024: 424) .

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

5. **الاستثمار CAM:** الاستثمار في سوق رأس المال هو أحد البدائل لتطوير الموجودات التي تمتلكها لتحقيق الأرباح في المستقبل، يمكن اجراء الاستثمارات عن طريق شراء الأسهم والسندات وغيرها من الأدوات المالية الأخرى (Auditiyah et al, 2025: 257). ووفقاً للدراسة (Yasmin et al, 2024: 75)الاستثمار هو التزام الفرد بتخصيص الموجودات بهدف الحصول على فوائد من التخصيص في المستقبل. وتمثل احدى فوائد الاستثمار في إمكانية نمو الموجودات أو رأس المال، حيث يمكن أن يولد ارباحاً اعلى. عامل الاستثمار هو اخر مؤشر لعائدات المحفظة الزائدة، ويعرف بأنه عوائد محفظة الشركات ذات المجموعة الاستثمارية المحافظة مطروحاً منه عوائد محفظة الشركات ذات الربحية القوية (Joshi, 2024: 80). فقد تضمن عامل الاستثمار تعزيز دقة التنبؤ بالعائد المتوقع لمجموعة من الأسهم غبر قطاعات السوق المختلفة (Zhou, 2024: 1). ويمكن اظهار أنماط الاستثمار على انه معدل إعادة الاستثمار والذي يعكس ثقة مديري الشركة وقدرتها على إعادة الإنتاج وإذا استمرت الشركة بشكل متحفظ فهذا يعني أن معدل إعادة استثمار الشركة منخفض وانها تفتقر الى القدرة على إعادة الإنتاج او الاستدامة وهذا مما يجعل الشركة اكثر خطورة وتتطلب عائدا اعلى(Huang, 2022: 402).

6. **الزخم MOM:** هو الفرق بين أسعار الاغلاق السابقة وأسعار الاغلاق الحالية، في عام (1993)، قام (Jegadeesh and Titman) بالتحقيق ما إذا كان من الممكن استخدام استراتيجيات التداول القائمة على الزخم لتوليد عوائد زائدة لسوق الأوراق المالية. أي انه أظهرت أسعار الأسهم التي تظهر ميلاً تجاه المبالغة في رد الفعل او عدم المبالغة في رد الفعل استجابة للمعلومات الجديدة وعلى أساس ذلك، فيجب ان تكون هناك استراتيجيات للتداول تستند بناءً على تقلب سعر السهم حيث تشتري الأسهم التي حققت أداءً جيداً خلال فترة معينة (Munkhammar& Svensson, 2023: 21). وفي عام 1997 حاول (Carhart) دراسة نوع مختلف من قبل عامل الزخم من خلال تسليط الضوء على تأثير سلوك المستثمر في الحركة الدورية للأسهم من الرابحين إلى الخاسرين وبالعكس، ولهذا يعد الزخم عامل مهم في فهم عوائد الأسهم في جميع انحاء العالم(Azam&Naveed, 2021: 111).

في عام 2018، قام (fama-french) بدمج عامل الزخم (Momentum Factor) والذي يرمز بالرمز (UMD) والذي تم اعتماده من قبل Jegadrrsh-Titman, 1993)، في نموذجهم المكون من خمسة عوامل وطرح نموذجه المكون من سته عوامل (Hou et al, 2019: 9). إن وجود الزخم هو حقيقة تجريبية مؤكدة واستراتيجية استثمارية جادة، فأنه من الصعب تقييم مساهمة كل تفسير بشكل مباشر وتقييم أداء التفسيرات المتنافسة. إن التقييم الشامل والقياس الكمي لمساهمة التفسيرات المتنافسة في الزخم امر مهم. إذ يمكن لصناع السياسات تحسين استقرار السوق وكفاءتها من خلال فهم أفضل لعلاقة الزخم مع رد الفعل غير الكافي ورد الفعل المبالغ فيه ويمكن للمستثمرين بناء نماذج تلتقط الزخم بشكل أفضل وتعزز الأداء من خلال التكييف مع مصادر الزخم (Gou et al, 2021: 2). بالرغم من ان حقيقة استراتيجيات الزخم والتي تم تحديدها على أنها تنتج أداء غير طبيعي عبر مئات الموجودات المتعددة، وإن تقلب محافظ الزخم تميل إلى أن تكون أعلى بكثير من تقلب محفظة السوق. يستثمر الزخم في الأسهم ذات اعلى عوائد وأدنى عوائد والتي تنشأ خلال فترة التكوين (على سبيل المثال 3اشهر، 6 أشهر، 12 شهراً) (Fan et al., 2022: 5).

ثانيا: عوائد الأسهم والمحفظة الاستثمارية.

تعد الأسهم اساساً في تمويل أي شركة، ويعد حملة الأسهم الأكثر ارتباطاً بالشركة من حيث اعتبارهم الأكثر فائدة عندما تكون الشركة المساهمة ناجحة في السوق وبذات الوقت هم أكثر الأطراف تضررا في حـــال فشل الشـــركة في الســـوق (Alexander& Llya, 2015: 151). فالسهم ما هو الا رأس المال المدفوع في شركة ما مُقابل مُلكية بوصفها ورقة مالية تمنح حاملها حقوقاً محددة فالأسهم بصورة عامة والعادية منها على وجه الخصوص من أدوات المُلكية طويلة الاجل تصدر على هيئة وثيقة تصدرها الشركة المُساهمة تطرح للاكتتاب الخاص او العام تعطي بموجبه الحق لحامل السهم جزء من حقوق الشركة (Borrius, 2012:12).

اما الباحثان واستناداً إلى الأدبيات ذات العلاقة فتعرفها سعر السهم على إنه قيمة السهم في البورصة أو سوق الأوراق المالية التي يحددها المشاركون في السوق بناءً على حجم الطلب أو العرض في ذلك السوق. وإشارةً إلى كل ما سبق، نجد أن اغلب الشركات المساهمة لها نوع واحد من الأسهم العادية، لكن والتي تلجأ الشركة إلى (A&B)هناك استثناءات تستثني تلك الشركات من اصدار الأسهم العادية إلى اصدار نوع ثانٍ من الأسهم وهي الأسهم العادية المصنفة عندما تسعى الشركات الصغيرة للحصول على مصادر أموال خارجية جديدة، وتوزع (A)اصدراها لتلبية احتياجاتها الخاصة، إذ يتم اصدار الأسهم العادية فئة ، وهذا النوع من الأسهم الذي (B) أرباح هذا النوع من الأسهم بشكل دوري على حامليها بشرط عدم تصويتهم لمدة خمس سنوات. أما حملة الأسهم العادية فئة تحتفظ فيه الشركة للمؤسسين بحق التصويت الكامل بشرط عدم دفع الشركة لحملة هذه الأسهم ارباحاً لمدة خمس سنوات لبلوغ مستوى محدد من ارباحها نجد إن الأسهم العادية (Chisholm, 2009:130) و (Keown et.al,2004:229)). وبالرجوع إلى Brigham and Ehrhardt: 2013: 291المحتجزة (تتصف بالخصائص الاتية:

أ-حقوق المطالبة بصافي الربح: ويعني ان المساهم العادي له الحق في الحصول على صافي الربح المتبقي بعد دفع مستحقات حملة السندات والأسهم الممتازة، ويتم دفع ذلك الاستحقاق بشكل مباشر إلى حملة الأسهم العادية أو الاحتفاظ بها كأرباح محتجزة لزيادة رأس مال الشركة واستثمار تلك الأموال بعد زيادة نصيب حملة الأسهم العادية من قبل الشركة.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

ب- عدم قابلية السهم للتجزئة: لا يمنع عدم تجزئة السهم من امتلاك عدة اشخاص لسهم ما، لذا يتعين في هذه الحالة أن يتم تمثيلهم تجاه الشركة شخص واحد فقط (زغلول، 2015: 28)، وبمعنى اخر إذا مات مُساهم وآلت ملكية السهم إلى عدة ورثة فلا يحق ان تقسم قيمة السهم عليهم، وانما يختار الورثة من يمثلهم في الجمعية العمومية لكي يستطيع مباشرة الحقوق الخاصة بهم (الغياط، 1994: 219).

ت- حقوق المطالبة بالموجودات: لحاملي الأسهم العادية الحق بالمطالبة بالموجودات المتبقية في حالة الشركة التصفوية بعد استيفاء حقوق حاملي السندات والأسهم الممتازة.

ث- التساوي في القيمة: إذ يُقسم راس المال في الشركة المُساهمة الى أسهم متساوية في القيمة، ويشير (الشريف، 1997: 128) الى الحكمة من ذلك تقدير الأغلبية في الجمعيات العمومية بسهولة فضلاً عن ذلك، تسهيل عملية توزيع الأرباح وتنظيم سعر السهم داخل البورصة.

ج- حق التصويت: يقوم حملة الأسهم العادية بالتصويت على أعضاء مجلس الإدارة، بعد انتخاب مجلس الإدارة في الاجتماع العام، فضلاً عن التصويت على أي تغيير في قانون الشركة والذي لربما قد يتضمن ترخيصاً لإصدار أسهم جديدة (Ihsan, et al., 2023: 75).

ح- قابلية الأسهم للتداول : من دون التداول تفقد الشركة المساهمة صفتها التي انشأت من اجلها كشركة مساهمة، لذا يعتبر تداول السهم معياراً حقيقياً للشركة المساهمة (الشريف، 1997: 128).

قيمة السهم العادية:Values of Common Stocks

للأسهم العادية قيم وخصائص تتغير حسب ظروف السوق المالية لأي بلد، كما ان بعض القيم ثابتة لها لا تتغير مع تغير تلك الخصائص لكونها مثبتة في السجلات التاريخية للشركة، وبالرجوع إلى آراء كل من (Werner&Stoner,2007:363) (Vasigh et al, 2010:244) (Hassan, 2023:18 نجد أن الأسهم العادية تنطوي على خمسة أنواع هي:

أ- **القيمة الاسمية:** بمفهوم القيمة الاسمية (Par Value) نجد انها تنطوي على القيمة القانونية المطبوعة على الشهادة الخاصة بالسهم والتي تُشير إلى أدنى قيمة للسهم، ويعرفها الباحثان على أنها قيمة مكتوبة على قسيمة الأسهم والمنصوص عليها في عقد تأسيس الشركة. ولقد أشار كل من (Dudycz& Brycz, 2021: 1) إلى إن الشركة المساهمة قد تضطر إلى إصدار أسهم بقيمة اسمية مخفضة عن قيمتها في السوق لجذب المستثمرين الأقل دخلاً. ويمكن تعريفها على أنها القيمة الثابتة للسهم وعلى أساسها يحدد نصيب المساهم في أرباح الشركة أضف الى ذلك، عدم جواز اصدار السهم بأقل من قيمته الاسمية إلا عند زيادة رأس المال فضلاً عن جواز إصداره بأعلى من قيمته الاسمية وهو ما يسمى قيمة الإصدار او علاوة الإصدار (زغلول، 2015: 29).

ب- **القيمة السوقية:** تتمثل القيمة السوقية (Market Value) بالقيمة التي يدفعها المستثمر لشراء سهم ما، وفي العادة تعكس تلك القيمة قيمة تداول السهم في الأسواق المالية في وقت محدد. ويمكن تعريفها على إنها السعر المتداول بين البائع والمشتري الراغب بالحصول على الموجودات في شركة ما (Tarsono, 2021: 394).

عرف (Wild, 2017: 493) تلك القيمة بأنها السعر الذي يتم من خلاله بيع الأسهم وشراؤها، يتأثر هذا السعر بالأرباح المستقبلية المتوقعة وبعوامل الشركة الداخلية والخارجية والعوامل الاقتصادية الأخرى. وهناك عوامل عديدة تؤثر في القيمة السوقية وتؤدي دوراً هاماً في تحديد قيمتها مثل الأرباح الموزعة على السهم العادي وقوة المركز المالي للشركة والعرض والطلب على السهم وسياسة توزيع الأرباح ودرجة المخاطرة وربحية السهم الواحد (Paramita& Winata,2023: 163). وتجدر الإشارة إلى إن القيمة السوقية للأسهم لا تساوي قيمتها الدفترية، والسبب يعود إلى إن القيمة الدفترية للسهم تعتمد على قيمته التاريخية، أما القيمة السوقية للسهم فتقاس بقيمة التداول للسهم (Xu& Zhang, 2022: 2).

ت- **قيمة التصفية:** تشير قيمة التصفية (Liquidation Value) إلى المبلغ المتبقي من قيمة الشركة لتوزيعه على المساهمين في حال إنهاء أعمال الشركة وبيع موجوداتها بعد تسديد جميع المستحقات التي بذمتها عند الإفلاس. وتلجأ الشركة إلى التصفية عند عدم قدرتها المالية بسداد التزاماتها التي بذمتها للغير او عند تعرضها للإفلاس المفاجئ او التدريجي، وهذا الأمر يُعرض موجودات الشركة بالتصفية بقيمة اقل من قيمتها الحقيقية (Liu et al, 2019: 492). وفي سياق ذي صلة، تعبر هذه القيمة عن قيمة أسهم الشركة بعد تصفيتها وهذه القيمة مساوية للقيمة السوقية مطروحاً منها قيمة الديون المترتبة على الشركة، ويتم بعد ذلك تقسيم قيمة السهم التصفوية على عدد الأسهم المصدرة لمعرفة نصيب السهم الواحد (Smart& Megginson, 2009: 225). إذ يتعين على المستثمرين تقييم تلك الموجودات لمعرفة ما تبقى من أموالهم لدى الشركة والتي يمكن استعادتها وفقاً للقانون عند الافلاس (Kermani& Ma, 2020:7). ومما سبق قد تلجأ الشركة أي كان نشاطها الى التصفية مُباشرة لتفادي استيعاب خسائر إضافية تنتج عن نشاطها القائمة عليه (Li et al, 2020:36).

ث- **القيمة الدفترية: تعبر** هذه القيمة كما أشار (العامري، 2013: 510) عن نصيب ذلك السهم من قيمة رأس المال المدفوع وعلاوات الإصدار الناتجة عن اصدارات جديدة لأسهم عادية بسعر يفوق القيمة الاسمية للسهم والاحتياطات والأرباح المحتجزة. كما تدل القيمة الدفترية (Book value) للسهم إلى ملكية فرد او مجموعة افراد في حصة صافي موجودات الشركة، وهذه القيمة لا تساوي المبلغ الذي يتقاضاه حامل السهم إذا تمت تصفية الشركة بسبب تسجيل

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

موجودات الشركة بالكلفة التاريخية وليس بالقيمة السوقية الحالية (Needles, et al,2008:662). وتتغير تلك القيمة بصورة مستمرة لاعتمادها على ربحية الشركة بصورة عامة وعلى أرباحها المحتجزة بصورة خاصة (العامري، 2010: 476).

ج- **القيمة الحقيقية :يمكن** تعريف القيمة الحقيقية للسهم على انها نصيب السهم من صافي أصول الشركة المساهمة بعد خصم الديون المترتبة عليها او بعد إضافة الأرباح (Yu, 2019: 89)، ويمكن التعبير عن القيمة الحقيقية (Intrinsic Value) للسهم بقيمته الجوهرية أو قيمته العادلة التي تكون مبررة بالتحليل للعوامل الأساسية لقيمة السهم التي يمكن أن تستند على واحد أو أكثر من العوامل التي تمثل بـ (موجودات الشركة، الأرباح المتوقعة، التوزيعات المحتملة، معدل النمو المتوقع(Hampton, 2011:238) . ويمكن إطلاق تسمية القيمة المعقولة والصحيحة والعادلة على القيمة الحقيقة للسهم ويمكن التعبير عن تلك القيمة بأنها الأسعار الحقيقية التي يتم من خلالها تداول الأسهم في السوق المالي والمتحققة من خلال العائد المثالي ذي الكفاءة العالية وهذا الأمر لن يتحقق في اغلب الاحيان إلا عندما يكون السوق المالي كفؤاً وبشكله القوي لأنه يعكس المعلومات المالية اللازمة للمستثمرين وإمكانية بناء قرارهم الاستثماري على أساس تحليلي سليم (Landsman, 2006: 2).

المحور الثالث: الجانب العملي

ثانياً: فحص وتهيئة البيانات الخاصة بمقاييس ومؤشرات البحث

قبل البدء في عملية بناء المحافظ الاستثمارية والتنبؤ بعوائد الأسهم والتي سيجرى عرضها في لاحقاً, فمن الضروري من التثبت مشن مدى ملائمة بيانات المؤشرات الاساس والتي تعتبر نقطة الشروع نحو اجراء عمليات بناء المحافظ والتنبؤ ، والتي شملت التحقق من انعدام مشكلة الارتباط الذاتي في البيانات ومعالجتها إن وجدت ، علاوة على اختبار سكون السلسلة وخلوها من التغييرات المتطرفة العشوائية بقيم السلسلة باستعمال اختبار (Dickey-Fuller) ديكي فيلر المخصص لمثل هكذا اختبارات ، وبالإضافة إلى التثبت من التوزيع الطبيعي لمتغيرات البحث ، جرى تطبيق هذه الاختبارات بالاعتماد على برنامج (EViews 10) المخصصة للاختبارات الدراسات الاقتصادية والمالية .

1. اختبارات الارتباط الذاتي: Autocorrelation

تدل مشكلة الارتباط الذاتي إلى وجود ارتباط قوي بين قيم المتعاقبة في السلسلة الزمنية لنفس بيانات المقياس، حيث تكمن مشكلة الارتباط الذاتي عن وجود قيمة لخطأ عشوائي واحد يعاد في اغلب مشاهدات الفترة، والذي قد ينتج عنه نتائج خاطئة او مضللة وحسب صيغة الفرضية التالية:

فرضية العدم H_0 : لا يوجد ارتباط ذاتي في بيانات السلسلة.

الفرضية البديلة H_1: يوجد ارتباط ذاتي في بيانات السلسلة.

أسفرت نتائج اختبار الارتباط الذاتي والتي يعرض نتائجها الجدول (3) عن خلو البيانات من نتائج ارتباط عالية بين قيم السلسلة وبالتالي تأكد عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي لجميع المؤشرات.

الجدول (3) نتائج اختبار الارتباط الذاتي لمتغيرات البحث

المؤشرات		نتائج اختبار الارتباط الذاتي Autocorrelation	
		معلمة الاختبار Q-Stat	AC
عوائد الأسهم	LAG 0	1.6961	0.117
النمو في القيمة السوقية	LAG 0	3.8446	0.176
تحليل الاستثمار	LAG 0	2.8986	0.153
القيمة الدفترية الى القيمة السوقية	LAG 0	3.9770	0.179
الربحية	LAG 0	0.7985	0.080

المصدر: اعداد الباحثان.

2. اختبارات استقرار السلسلة:

يوضح الجدول (4) نتائج اختبار بما يسمى ديكي فيلر (Dickey-Fuller)، والخاص بفحص مدى استقرار السلسلة الزمنية للمقاييس، والتي ثبت خلو البيانات فيها من جذر الوحدة بوجود المتجه والحد الثابت (Individual Intercept & Trend)، وبعبارة اخرى ان السلسلة الزمنية للمؤشرات مستقرة نسبياً، بمعنوية احصائية ($P< 0.05$) في جميع الاختبارات، وتنص فرضية استقرار السلسلة على:

فرضية العدم H_0: بيانات السلسلة الزمنية مستقرة.

الفرضية البديلة H_1: بيانات السلسلة الزمنية غير مستقرة.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

الجدول (4): نتائج أختبار استقرار السلاسل الزمنية

Null Hypothesis: RETURNS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.585920	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.036310	
	5% level	-3.447699	
	10% level	-3.148946	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: MARKET_VALUE_GROWTH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.045283	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.036310	
	5% level	-3.447699	
	10% level	-3.148946	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INVESTMENT_ANALYSIS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.331452	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.036310	
	5% level	-3.447699	
	10% level	-3.148946	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: BV_MV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.991369	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.036310	
	5% level	-3.447699	
	10% level	-3.148946	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: PROFITABILITY has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.982689	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.036310	
	5% level	-3.447699	
	10% level	-3.148946	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

ثالثاً: إختبارات التوزيع الطبيعي:

الغرض الرئيس من اختبارات التوزيع الطبيعي هو للتحقق عن مدى معلمية البيانات الخاصة بكل مقياس، صيغة فرضية الإختبار وفق التالي:

فرضية العدم H_0: تتوزع البيانات توزيعاً طبيعياً.

الفرضية البديلة H_1: لا تتوزع البيانات توزيعاً طبيعياً.

يعرض الجدول (5) نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي، والتي تمخضت عن اتسام البيانات الخاصة بالمقاييس صفة المعلمية في جميعها، بدلالة قيم معنوية الاختبار (P. Value < 0.05)، وبالتالي قبول فرضية العدم ورفض الفرضية البديلة، في جميع الاختبارات الخاصة بالتوزيع الطبيعي.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

الجدول (5): نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي لمقاييس البحث

المتغير	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي Normal Distribution		
	Combined K-S		معنوية الاختبار
	إحصاءة الأختبار χ^2	P-value	
عوائد الاسهم	5.09	0.079	غير معنوي
النمو في القيمة السوقية	3.59	0.166	غير معنوي
تحليل الاستثمار	3.17	0.205	غير معنوي
القيمة الدفترية الى القيمة السوقية	2.04	0.361	غير معنوي
الربحية	3.10	0.213	غير معنوي

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

خامساً: تشكيل المحافظ الاستثمارية وفقاً للنماذج

المحفظة الاستثمارية وفق نموذج حد القطع (Cut-off-Rate) في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية ISX:

لقد تم ترشيح جميع أسهم الشركات المبحوثة من اجل اختيار المحفظة التي سيتم تشكيلها من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ISX خلال المدة المبحوثة على وفق أنموذج حد القطع**Cut-off-Rate** . ومن الجدول (6) نلاحظ ان اختيار المحفظة الاستثمارية من أسهم الشركات المبحوثة تم ووفقاً لنموذج التدرج البسيط والذي في ضوئه تم استخراج الاوزان المثلى ووفق الخطوات التالية:

1- حساب نسبةTreynor على وفق المعادلة $\left(\text{Treynor} = \frac{R_i - R_f}{\beta}\right)$ لكل سهم ثم درجت هذه الأسهم بصورة تنازلية ووضعت في العمود رقم (1) من الجدول (6)، وتبين من خلال ذلك أن أعلى نسبة كانت لشركة (الخياطة الحديثة)، يليها سهم شركة (انتاج الألبسة الجاهزة)، في حين كانت أدنى نسبة لشركة (المعمورة العقارية).

2- بالاستناد إلى الخطوة (1) أي بعد ترتيب الأسهم على وفق النسبة المذكورة تم حساب الصيغة $\frac{(R_i - R_f)\beta}{\sigma_{ei}^2}$ وضعت في العمود (2).

3- تم جمع قيم العمود (2) تراكميا ووضعت نتائجه بالعمود رقم (3) على وفق الصيغة $\sum \frac{(R_i - R_f)\beta}{\sigma_{ei}^2}$.

4- تم ضرب قيم العمود رقم (3) لكل سهم من أسهم الشركات المبحوثة في الجدول بقيمة تباين محفظة السوق البالغة قيمته (0.0011) ووضعت نتائجه في العمود رقم (4).

5- تم حساب الصيغة $\frac{\beta 2}{\sigma_{ei}^2}$ لكل سهم ووضعت نتائجها في العمود رقم (5).

6- جمعت قيم العمود رقم (5) تراكميا ووضعت نتائجها بالعمود رقم (6) وفق الصيغة $\sum \frac{\beta 2}{\sigma_{ei}^2}$.

7- ضربت قيم العمود رقم (6) بقيمة تباين محفظة السوق البالغة قيمته (0.0011) ثم اضيف واحد صحيح لكل ناتج ووضعت نتائجه في العمود (7).

8- اختصت هذه الخطوة باحتساب معامل او حد القطع (Cut-off-Rate) من خلال قسمة قيم العمود رقم (4) على قيم العمود رقم (7) إزاء كل سهم من أسهم الشركات المبحوثة، ووضعت نتائجه في العمود رقم (8) لغرض مقارنتها مع قيم العمود رقم (1). فاذا كانت قيمة حد القطع (C_i) في العمود رقم (8) لسهم شركة ما أقل من قيمته في العمود رقم (1) فان ذلك السهم سيكون ضمن مكونات المحفظة، ويلاحظ من الجدول (6) ان قيمة C_i لشركة (انتاج الألبسة الجاهزة) كانت (0.010) وهذه القيمة أقل من قيمة العمود رقم (1) والبالغة قيمتها (0.060)، وعليه تعتبر شركة (انتاج الألبسة الجاهزة) أحد مكونات المحفظة المثلى، في حين أن قيمة Ci البالغة قيمتها لشركة (الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية) (0.016) وهو أكبر من قيمة العمود (1) والتي هي (0.00) وعليه فان إلية نموذج حد القطع Cut-off-Rate لا تضمن شركة (الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية) بالمحفظة المثلى، وتم ادراجها في الجدول (28) لغرض المقارنة فقط ، وإن (7) أسهم خاصة بالشركات المبحوثة فقط حققت الشروط، اما (8) أسهم الشركات المبحوثة المتبقية لم تحقق الشرط لذا استبعدت من المحفظة المثلى .

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

9- يقع حد القطع الأمثل (Ci) (Optimal Cut-off-Rate) في العمود (8) أمام السهم الذي يكون آخر ما تضمنته المحفظة المثلى، من الجدول (6) يقع حد القطع الأمثل لشركة (الوطنية للاستثمارات السياحية) وفي ضوء حد القطع، تم حساب قيمة (Z) لكل سهم على وفق الصيغة $Z = \frac{\left[\frac{R_i - R_f}{\beta} - C_i\right]\beta}{\sigma_{ei}^2}$.

10- تم حساب الوزن (W_i) أو قيمة نسبة الاستثمار لكل سهم ويكون ذلك عبر جمع قيم (Z) للأسهم الشركات المبحوثة المرشحة اولاً ثم إيجاد الأهمية النسبية لكل سهم عبر قسمة قيمته من قيمة (Z) على مجموع قيم (Z) للمحفظة على **وفق** الصيغة $W_i = \frac{Z_i}{\sum Z_i}$.

ونستنتج من ذلك، بأن المحفظة الاستثمارية تتكون في مؤشر سوق العراق للعينة المبحوثة مكون من (7) أسهم للشركات المختارة وبأوزانها المثلى، أما بالنسبة لعوائد هذه المحفظة فقد وضحها الجدول (6):

جدول (6): المحفظة المثلى وأوزانها على وفق انموذج (Cut-off-Rate) لشركات مؤشر سوق العراق

خطوات الحساب / الشركة	$\frac{R_i - R_f}{\beta}$	$\frac{(R_i - R_f)\beta}{\sigma_{ei}^2}$	$\sum_{i=1}[2]$	$[3] * \sigma_{Rm}^2$	$\frac{\beta 2}{\sigma_{ei}^2}$	$\sum_{i=1}[5]$	$[6] * \sigma_m^2 + 1$	$c_i \frac{[4]}{[7]}$	Z_i	W_i
الوطنية للاستثمارات السياحية	0.03	-34.52	-34.52	0.46	3552.76	9590.44	44.54	0.010	31.845	0.617
الألبسة الجاهزة	0.06	8.69	-25.83	0.08	1264.51	1264.61	7.15	0.010	18.793	-1.22
الأمين للتامين	-0.02	-117.15	-142.98	-0.46	-6433.56	-9206.37	-24.44	0.019	33.040	-2.15
الخياطة الحديثة	0.04	24.35	-118.64	0.01	954.40	2215.91	2.44	0.002	4.828	-0.31
السجاد للمفروشات	-0.02	2.94	-115.70	-0.41	-3268.05	-12477.52	-46.82	0.009	-53.931	3.502
الشرق الأوسط للأسماك	0.03	-23.15	-138.85	-0.33	-2333.58	7253.76	-32.68	0.010	-58.315	3.787
الوطنية للصناعات الكيماوية والبلاستيكية	0.00	78.79	-60.06	0.29	-4848.17	7783.30	18.50	0.016	40.184	-2.61
العاب الكرخ	-0.08	-11.99	-72.05	-0.01	-767.15	-10558.29	1.04	-0.013	15.401-	1.000
العراقية للتمور	-0.01	-181.51	-253.56	0.54	-10549.9	-2769.71	30.56	0.018		
المعمورة العقارية	-0.10	-28.87	-282.43	-0.02	-1415.72	-11977.11	0.88	-0.018		
بغداد النقل العام	-0.07	-34.52	-316.95	0.01	1346.45	-9788.04	12.51	0.001		
فنادق المنصور	0.03	5.41	-311.55	0.46	3827.96	6040.77	44.54	0.010		
فندق بابل	0.02	61.91	-249.64	0.01	1052.77	12634.57	3.59	0.003		
فندق بغداد	-0.07	35.40	-214.24	-0.01	1349.23	-11131.39	0.98	-0.008		
للمشروبات الغازية	0.02	58.04	-156.20	0.21	4334.24	11584.90	11.71	0.018		

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

الجدول (7): نتائج اوزان وعوائد المحفظة الاستثمارية وفق نموذج (Cut-off-Rate) لشركات

اسم الشركة	R_i	W_i	Bet Ri	$W_i R_i$	Beta Wi
انتاج الالبسة الجاهزة	0.010	0.617	0.4312	0.00617	0.266
الخياطة الحديثة	0.018	-1.22	0.6140	-0.02196	-0.7490
فندق بابل	0.002	-2.15	0.5231	-0.00430	-1.120
الوطنية للاستثمارات السياحية	0.002	-0.31	0.731	-0.00062	-0.229
الشرق الاوسط للأسماك	0.038	3.502	0.520	0.13308	1.811
بغداد للمشروبات الغازية	0.026	3.787	1.1561	0.09846	4.376
فندق بغداد	-0.005	-2.61	1.0611	0.01305	-2.764
المجموع				0.22388	1.591

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

وعند المقارنة مع نتائج عائد المحفظة الاستثمارية على وفق انموذج حد القطع (Cut-off-Rate) مع محفظة سوق العراق للأوراق المالية ISX، تبين لنا الفرق النسبي بين نتائج المحفظتين، ويتضح ايضاً من نتائج المقارنة ان محفظة الاستثمارية وفق نموذج حد القطع (Cut-off-Rate) تتفوق على محفظة السوق إذ إنّ العائد المحفظة الاستثمارية على وفق انموذج حد القطع قد حققت (0.22388) فيما حققت عائد محفظة السوق نسبة (-0.006).

ثانياً: تقييم المحافظ الاستثمارية على وفق كل النموذج

تقييم أداء المحافظ الاستثمارية على وفق نسبة (Treynor) في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية:

يتضح من الجدول (8) نتائج قياس نسبة Treynor لجميع المحافظ الاستثمارية التي تم استعمالها في تكوين المحافظ بالإضافة إلى محفظة السوق. اظهر التحليل الاحصائي أن محفظة مكونة وفق عامل الربحية الضعيفة (المنخفضة) حققت أفضل أداء بنسبة بلغت (0.0163)، تلتها المحفظة المشكلة وفق عامل الحجم(الصغيرة) بنسبة (0.0101)، في حين إن المحفظة المشكلة على وفق عامل القيمة الدفترية (المنخفضة) قد حققت أدنى أداء مقارنة بمحافظ الاخرى بنسبة بلغت (0.1895-).

الجدول (8) نتائج التقييم لأداء المحافظ الاستثمارية ومحفظة السوق وفقاً لنسبة (Treynor) في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية

النموذج	R_f	R_P	$R_P - R_f$	$Beta_P$	Treynor	تسلسل الأداء
محفظة السوق (M_p)	0.0363	-0.007	0.0424-	1	-0.0425	8
وفقاً لعامل الحجم (الصغيرة)	0.0363	0.028	-0.0074	-0.726	0.0101	3
وفقاً لعامل الحجم (الكبيرة)	0.0363	0.015	0.0224-	0.679	-0.0331	6
وفقاً لعامل القيمة الدفترية (المنخفضة)	0.0363	0.016	-0.0214	0.114	-0.1895	10
وفقاً لعامل القيمة الدفترية (المرتفعة)	0.0363	0.054	0.0166	-1.677	-0.0098	5
وفقاً لعامل الاستثمار المنخفض	0.0363	0.035	-0.0004	-1.081	0.0004	4
وفقاً لعامل الاستثمار المرتفع	0.0363	0.009	-0.0284	0.730	-0.0390	7
وفقاً لعامل الربحية الضعيفة (المنخفضة)	0.0363	0.0278	-0.0085	-0.526	0.0163	2
وفقاً لعامل الربحية القوية (العالية)	0.0363	0.012	-0.0241	0.362	-0.0667	9
وفقاً لنموذج حد القطع	0.0363	0.22385	0.18745	1.5898	0.11791	1

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات (Excel).

وبمقارنة نتائج المحافظ الاستثمارية فقد تبين ان هناك فرقاً نسبياً بين نتائج المحافظ الواضحة في الجدول (8)، كما ويتضح أن المحافظ الاستثمارية قد تفوقت على محفظة السوق في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية. تأتي المحفظة الاستثمارية على وفق نموذج حد القطع بالمرتبة الأولى من بين المحافظة بنسبة وصلت إلى (0.11791) استناداً إلى نموذج (Treynor). اما المحفظة الاستثمارية على وفق عامل الربحية الضعيفة (المنخفضة) فتأتي بالمركز الثاني وبنسبة (0.0163)، وإن محفظة السوق تأتي بمرتبة الثامنة من بين المحافظ المشار إليها بالجدول (8) بما نسبته (0.0425-) وهذا يعني أن الاستثمار في المحافظ الاستثمارية المشار إليها آنفاً قد تحقق عوائد أعلى وبمخاطرة اقل من محفظة سوق العراق.

1- تقييم أداء المحافظ الرابحين على وفق نموذج (Treynor) في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية:

استعرض الجدول (9) نتائج قياس نموذج (Treynor) لجميع المحافظ وفق استراتيجيات الزخم الستة عشر والتي تم استخدامها في تكوين محافظ الرابحين فقد اظهرت نتائج التحليل أن المحفظة المكونة بين استراتيجيات التشكيل3، واستراتيجية 4 أي ما يعني (3 تشكيل / احتفاظ12) حققت أفضل أداء بنسبة بلغت (2.8581-) مقارنةً بالمحافظ الأخرى. وبين استراتيجيات تشكيل 6، استراتيجية 8 (تشكيل 12/6 احتفاظ) بنسبة (2.1793) مقارنةً بالمحافظ الأخرى، وبين استراتيجيات تشكيل 9، استراتيجية11 (تشكيل 9/9 احتفاظ) بنسبة (1.4289-) مقارنةً بالمحافظ الأخرى، وبين استراتيجيات 12، استراتيجية 16 (12 تشكيل/12احتفاظ) بنسبة (1.9957-) مقارنةً بالمحافظ الأخرى. وللتوضيح أكثر يمكن القول ان قاعدة القرار في نسبة (Treynor) هي النسبة الأكبر، بمعنى اخر اي كلما كانت النتائج أعلى دل ذلك على الأداء الأفضل للمحفظة.

الجدول (9): تقييم أداء المحافظ الرابحين على وفقاً لاستراتيجيات الزخم لمؤشر سوق العراق للأوراق المالية

تشكيل الاستراتيجيات	الاستراتيجيات	RP	RF	RP-RF	Beta P	Treynor	تسلسل
تشكيل 3	استراتيجية 1 (3/3)	0.106	0.0384	0.0696	-0.151	-0.4398	4
	استراتيجية 2 (6/3)	0.138	0.0384	0.1016	-0.151	-0.649	3
	استراتيجية 3 (9/3)	0.314	0.0384	0.2776	-0.151	-1.7993	2
	استراتيجية 4 (12/3)	0.476	0.0384	0.4396	-0.151	-2.8581	1
تشكيل 6	استراتيجية 5 (3/6)	0.005	0.0384	-0.0314	0.09	-0.3775	4
	استراتيجية 6 (6/6)	0.003	0.0384	-0.0334	0.09	-0.4003	3
	استراتيجية 7 (9/6)	0.185	0.0384	0.1486	0.09	1.6679	2

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

	استراتيجية 8 (12/6)	0.23	0.0384	0.1936	0.09	2.1793	1
تشكيل 9	استراتيجية 9 (3/9)	0.154	0.0384	0.1176	-0.322	-0.3548	4
	استراتيجية 10 (6/9)	0.451	0.0384	0.4146	-0.322	-1.2715	3
	استراتيجية 11 (9/9)	0.502	0.0384	0.4656	-0.322	-1.4289	1
	استراتيجية 12 (12/9)	0.498	0.0384	0.4616	-0.322	-1.4165	2
تشكيل 12	استراتيجية 13 (3/12)	0.329	0.0384	0.2926	-0.175	-1.6398	3
	استراتيجية 14 (6/12)	0.328	0.0384	0.2916	-0.175	-1.6342	4
	استراتيجية 15 (9/12)	0.346	0.0384	0.3096	-0.175	-1.7359	2
	استراتيجية 16 (12/12)	0.392	0.0384	0.3556	-0.175	-1.9957	1

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

تقييم أداء محافظ الخاسرين على وفق نموذج (Treynor) في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية:

من الجدول (10) الذي أشار الى نتائج قياس نموذج (Treynor) لجميع المحافظ على وفق استراتيجيات الزخم الستة عشر والتي تم استعمالها في تكوين المحافظ الخاصة بالخاسرين، فقد أظهرت نتائج التحليل أن المحفظة المكونة بين استراتيجيات تشكيل3، استراتيجية2 (تشكيل3/احتفاظ 6) قد حققت أفضل أداء بنسبة (0.8402) مقارنةً بالمحافظ الأخرى. وبين استراتيجيات تشكيل 6، استراتيجية8 (تشكيل6/ احتفاظ 12) بنسبة (2.4965) مقارنةً بالمحافظ الأخرى، وبين استراتيجيات تشكيل 9، استراتيجية 10 (9 تشكيل / احتفاظ6) بنسبة (0.7059) مقارنةً بالمحافظ الأخرى، وبين استراتيجيات 12، استرتيجة15 (12 تشكيل / 9 احتفاظ) بنسبة (2.105) مقارنةً بالمحافظ الأخرى. وللتوضيح أكثر يمكن القول ان قاعدة القرار في نسبة (Treynor) هي النسبة الأكبر، بمعنى اخر اي كلما كانت النتائج أعلى دل ذلك على الأداء الأفضل للمحفظة.

الجدول (10): تقييم أداء محافظ الخاسرين وفق استراتيجيات الزخم لمؤشر سوق العراق للأوراق المالية

تشكيل الاستراتيجيات	الاستراتيجيات	RF	*RP*	*RP-RF*	*Beta P*	*Treynor*	تسلسل
تشكيل 3	استراتيجية 1 (3/3)	0.0374	-0.069	-0.1064	-0.152	0.6964	2
	استراتيجية 2 (6/3)	0.0374	-0.091	-0.1284	-0.152	0.8402	1
	استراتيجية 3 (9/3)	0.0374	0.142	0.1046	-0.152	-0.6827	4
	استراتيجية 4 (12/3)	0.0374	0.212	0.1746	-0.152	-1.1402	3
تشكيل 6	استراتيجية 5 (3/6)	0.0374	-0.107	-0.1444	0.089	-1.6399	4
	استراتيجية 6 (6/6)	0.0374	0.156	0.1186	0.089	1.3487	3
	استراتيجية 7 (9/6)	0.0374	0.207	0.1696	0.089	1.9283	2
	استراتيجية 8 (12/6)	0.0374	0.257	0.2196	0.089	2.4965	1
تشكيل 9	استراتيجية 9 (3/9)	0.0374	0.036	-0.0014	-0.323	0.0053	3
	استراتيجية 10 (6/9)	0.0374	-0.191	-0.2284	-0.323	0.7059	1
	استراتيجية 11 (9/9)	0.0374	-0.174	-0.2114	-0.323	0.6535	2
	استراتيجية 12 (12/9)	0.0374	0.174	0.1366	-0.323	-0.4206	4
تشكيل 12	استراتيجية 13 (3/12)	0.0374	0.346	0.3086	-0.176	-1.7425	4
	استراتيجية 14 (6/12)	0.0374	0.365	0.3276	-0.176	-1.8498	3
	استراتيجية 15 (9/12)	0.0374	-0.335	-0.3724	-0.176	2.105	1
	استراتيجية 16 (12/12)	0.0374	0.458	0.4206	-0.176	-2.3753	2

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

تقييم أداء المحافظ الزخم على وفق نموذج (Treynor) في مؤشر سوق العراق للأوراق المالية:

أشار الجدول (11) ان نتائج قياس انموذج (Treynor) لجميع المحافظ على وفق استراتيجيات الزخم الستة عشر والتي تم استخدامها في تكوين المحافظ الزخم، أظهرت نتائج التحليل أن المحفظة المكونة بين استراتيجيات تشكيل3، استراتيجية4 (تشكيل3/احتفاظ12) قد حققت أداء أفضل بنسبة (1.1402-) مقارنةً بالمحافظ الأخرى. وبين استراتيجيات تشكيل 6، استراتيجية5 (تشكيل6/ احتفاظ 3) بنسبة (1.6399-) مقارنةً بالمحافظ الأخرى، وبين استراتيجيات تشكيل 9، استراتيجية11 (تشكيل9/ احتفاظ9) بنسبة (0.6535) مقارنةً بالمحافظ الأخرى، وبين استراتيجيات 12، استرتيجة16 (تشكيل12 / 12 احتفاظ) بنسبة (2.3753-) مقارنةً بالمحافظ الأخرى. وللتوضيح أكثر يمكن القول ان قاعدة القرار في نسبة (Treynor) هي النسبة الأكبر، بمعنى اخر اي كلما كانت النتائج أعلى دل ذلك على الأداء الأفضل للمحفظة.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

الجدول (11): تقييم أداء استراتيجيات محافظ الزخم في مؤشر

تشكيل الاستراتيجي	الاستراتيجيات	RF	RP	RP-RF	Beta P	Treynor	تسلسل
تشكيل 3	استراتيجية 1 (3/3)	0.0374	0.171	0.1336	-0.152	-0.8722	4
	استراتيجية 2 (6/3)	0.0374	0.229	0.1916	-0.152	-1.2513	2
	استراتيجية 3 (9/3)	0.0374	0.172	0.1346	-0.152	-0.8787	3
	استراتيجية 4 (12/3)	0.0374	0.264	0.2266	-0.152	-1.48	1
تشكيل 6	استراتيجية 5 (3/6)	0.0374	0.112	0.0746	0.089	0.8487	1
	استراتيجية 6 (6/6)	0.0374	-0.153	-0.1904	0.089	-2.1626	2
	استراتيجية 7 (9/6)	0.0374	-0.022	-0.0594	0.089	-0.674	4
	استراتيجية 8 (12/6)	0.0374	-0.027	-0.0644	0.089	-0.7308	3
تشكيل 9	استراتيجية 9 (3/9)	0.0374	0.118	0.0806	-0.323	-0.2478	4
	استراتيجية 10 (6/9)	0.0374	0.642	0.6046	-0.323	-1.865	2
	استراتيجية 11 (9/9)	0.0374	0.676	0.6386	-0.323	-1.97	1
	استراتيجية 12 (12/9)	0.0374	0.324	0.2866	-0.323	-0.8836	3
تشكيل 12	**استراتيجية 13 (3/12)**	**0.0374**	**-0.017**	**-0.0544**	**-0.176**	**0.3083**	**3**
	استراتيجية 14 (6/12)	**0.0374**	**-0.037**	**-0.0744**	**-0.176**	**0.4213**	**2**
	استراتيجية 15 (9/12)	**0.0374**	**0.681**	**0.6436**	**-0.176**	**-3.6352**	**4**
	استراتيجية 16 (12/12)	**0.0374**	**-0.066**	**-0.1034**	**-0.176**	**0.5852**	**1**

المصدر: اعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات البرنامج الاحصائي.

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

1. تمخضت نتائج الوصف الإحصائي للقيمة السوقية لأسهم الشركات عن وجود تباين في مستوياتها، والذي لربما يعزى الى التغيرات التي تحصل في أسعار الأسهم في سوق العراق للأوراق المالية او لتغير في اتجاهات السوق او لتغييرات اقتصادية سياسية عامة أو تغيرات في الأداء الشركة نفسها والذي بالتأكيد سيؤثر وبشكل مباشر على أسعار اسهمها.
2. امتازت الشركات المبحوثة بمخاطرة نظامية متقاربة نسبياً وحسب قيمة معامل التأثير بيتا(β) للسهم، والذي أشار ارتفاعه عن معامل تأثير بيتا (β) مخاطرة السوق، تشير هذه النتائج إلى أن أسهم الشركات عينة البحث تعتبر أكثر تقلبًا من تقلبات السوق بأكمله، بمعنى إذا ارتفع السوق بنسبة معينة يؤدي ذلك الارتفاع إلى ارتفاع مقابل لسهم الشركة وبنسبة أعلى.
3. تباينت قيم نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية (B/M) في مستوياتها خلال مدة البحث للشركات المبحوثة، وهذا يعكس تباين في أسعار اغلاق الأسهم، والتي سببها تفاوت في معنويات المستثمرين والتي لربما تعتبر نتيجة هذه النسبة بوصلة تساعد المستثمرين في اتخاذهم قرارات رشيدة حول تقييم الشركات سوقيا مقابل قيمها الدفترية.
4. أشارت نتائج التحليل الخاصة بالاستثمار في الشركات المبحوثة الى ارتفاع ملحوظ في قيمته خلال فترة البحث، وحسب ما أكده الارتفاع المستمر في قيم الموجودات، والذي يعزى لعدة عوامل لربما اهمها هو نمو المبيعات والارباح او لتقليل الهدر يمكن ان يكون سبباً في زيادتها، او هنالك دور رئيس لإدارة الشركات في ادارة موجوداتها بالشكل السليم.
5. اكدت نتائج التحليل ان عوائد المحفظة الصغيرة أكبر من عوائد المحفظة الكبيرة، تعتبر هذه النتائج خارجة عن المألوف بسبب ان المحافظ ذات الاحجام الكبيرة تمتاز بالتنويع العالي والذي بدوره يقلل من المخاطر، أضف الى ذلك تقليل التكاليف التداول الى اقل تكلفة ممكنة.
6. إضافةً الى ما ذكر انفا فقد تميزت المحفظة ذات نسب القيمة الدفترية الى القيمة السوقية المرتفعة بعوائد اقل من المحفظة ذات النسب المنخفضة، حيث تؤكد هذه النسبة إلى أن الموجودات في المحافظ ذات النسب المنخفضة ذات أداء اعلى والتي تسهم في تحقيق عوائد إيجابية للمحفظة الاستثمارية.
7. كما أشارت النتائج إلى أنّ المحفظة ذات الاستثمارات المرتفعة بالعوائد أقل من المحفظة ذات الاستثمارات المنخفضة فيها، وهذه نتيجة غير منطقية اطلاقاً والتي يعود سببها لربما إلى اختيار موجودات ذات اداء غير جيد او تعود في بعض الأحيان إلى توقيتات الشراء غير المناسبة او لتقلبات سوقية عالية أثرت بذلك بشكل سلبي.
8. أما بخصوص نتائج محافظ أسهم الرابحين والخاسرين لعامل الزخم، فقد اشارت بارتفاع قيم عوائد محفظة الرابحين عن قيم عوائد محفظة الخاسرين وهو والذي بدوره يشير الى قوة تأثير عامل الزخم على عملية تقييم الأسهم.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

ثانياً: التوصيات

1. يتحتم على الشركات إتباع الأساليب العلمية عند اتخاذ قرارات خاصة وخصوصاً الاستثمارية منها ومحاولة تجنب الاستثمار الغير مجدي والتي تتسم بمخاطر عالية ولا يتوقع منها تحقيق عوائد مجزية.
2. يجب على المستثمرين زيادة الاهتمام بتسعير الاسهم في سوق العراق للأوراق المالية التي تجسد أسعارها القيم الحقيقية للأسهم.
3. التشجيع على الاستثمار بمحافظ يتم بنائها بأساليب علمية تحقق تحوط من الخاطر مقابل عوائد مرتفعة، بدلاً من المحافظ ذات البناء المستند على السير العشوائي، والاستثمارات الفردية.
4. لبيان مدى قدرة نموذج فاما وفرانش السداسي على إمكانية التنبؤ بالعوائد المستقبلية للأسهم، يجب على الباحثين اجراء دراسات مشابهة ومقارنتها مع نتائج البحث الحالي، واظهار امكانية الاعتماد عليه للتنبؤ بعوائد الأسهم، اضافةً إلى محاولة اضافة عوامل اخرى للنموذج واعادة اختبارها في السوق والتي قد تكون لها قوة تفسيرية اضافية.
5. ينبغي على المستثمرين ايضاً الاهتمام بعوامل الاقتصاد الكلي ودراسة مؤشراته عند بناء محافظهم الاستثمارية واختيار استراتيجيتهم الاستثمارية، لما لهذه العوامل دور كبير في تباين عوائد الاسهم وقيمها السوقية.
6. ولتعزيز سيولة السوق، يجب على السوق المالية زيادة اجام التداول عبر توفير اقصى قدر ممكن من المعلومات عن الشركات المصدرة للأسهم وزيادة الافصاح والشفافية، وتشجيع الاستثمارات الاجنبية وتخفيض تكاليف وتسهيل اجراءات التداول، وزيادة امكانية الوصول المستثمرين عبر انشاء منصات الكترونية.
7. يجب استعمال نماذج ذات ابعاد متعددة في دراسة خصائص سوق العراق للأوراق المالية، بسبب التنوع الكبير في العوامل المؤثرة على السوق العراقي، مما يؤكد على أهمية استعمال نماذج ذات متغيرات متعددة الأبعاد مثل فاما وفرنش السداسي.

نظرًا للتغييرات البيئية والتي تسهم بشكل كبير ومستمر في تغير الظروف الاقتصادية، يجب اجراء تحديثات النماذج المالية المستخدمة باستمرار وبانتظام وبشكل علمي دقيق يجعلها تتناسب مع البيئة المتغيرة للسوق.

Funding

None

Acknowledgement

None

Conflicts of Interest

The author declares no conflict of interest.

English References:

Al-Sharif, Muhammad Abd al-Ghaffar, (1997), Islamic Financial Market Provisions, Dar al-Marikh for Publishing and Distribution, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

Adiguna, S., and F. Ritonga. 2024,"The Effect of Transfer Pricing on Tax Avoidance"، *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, vol. 12, no. 3.

Akan, M., & Tevfik, A. T. (2020). Fundamentals of finance: investments, corporate finance, and financial institutions. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

Akbar, U. S., Bhutto, N. A., & Rajput, S. K. O. (2021). Does Five-Factor Model Perform Better Than Three Factor Model? Evidence from Developed Countries of The Asia Pacific Region. iRASD Journal of Economics, 3(2), 119-132.

Al-Amiri, Mohammed Ali Ibrahim (2013). Investment Portfolio Management, 1st Edition, Ethraa Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

Al-Ghayat, Abdul Aziz (1994). Companies in Islamic Sharia and Civil Law. Resala Foundation Edition, Cairo, Egypt.

Al-Mayyah, Shaimaa Shakir Mahmoud (2023). Evaluation of Investment Portfolio Insurance Strategies: OBPI vs. CPPI – A Comparative Analytical Study. PhD Dissertation, College of Administration and Economics, University of Karbala.

Al-Saeedi, Abdullah Kazem Hassan, and Kazem, Nabras Majed. 2021, "Testing the Modified Fama-French Model." Journal of Sustainable Studies, Vol. 3, No. 3.

Amir Kermani& Yueran Ma. (2020). Asset specificity of non-financial firms, National Bureau of Economic Research, p.p 1-73.

Asness, C. S., et al. 2017, "Deep Value"، *SSRN Electronic Journal*.

Auditiyah, C., Farida, Y., & Utami, W. D. (2025). Implementation of Capital Asset Pricing Model in Optimal Portfolio Formation on IDX High Dividend 20. JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika), 9(1), 257-273.

Borrius, Sjoerd, (2012). The impact of new financial regulations on financial markets instruments within banks. https://purl.utwente.nl/essays/62286.

Brigham, Eugene. Ehrhardt, Michael. (2013). Financial Management: Theory and Practice, South Western, Cengage Learning.

Buditomo, B., Candra, S., & Soetanto, T. V. (2024). Fama and French five-factor study of stock market in Indonesia. International Journal of Organizational Behavior and Policy (IJOBP), 3(1), 39-52.

Chisholm, Andrew M. (2009). An Introduction to International Capital Markets: Products, Strategies, 2nd edition, John Wiley & Sons. Ltd.

Claesson, H. (2021). The Fama-French Asset Pricing Models: Emerging Markets.

Dębski, W., Feder-Sempach, E., & Szczepocki, P. (2021). Time-varying beta—the case study of the largest companies from the Polish, Czech, and Hungarian stock exchange. Emerging Markets Finance and Trade, 57(13), 3855-3877.

Dirkx, P., & Peter, F. J. (2020). The Fama-French five-factor model plus momentum: Evidence for the German market. Schmalenbach Business Review, 72, 661-684.

Dudycz, T., & Brycz, B. (2021). Why the par value of share matters to investors. International Journal of Financial Studies, 9(1), 16.

Fan, M., Li, Y., Liao, M., & Liu, J. (2022). A reexamination of factor momentum: How strong is it?. Financial Review, 57(3), 585-615.

Fransiska, D., et al. 2024. "The Effect of Company Size on Islamic Social Reporting"، *Proceedings of the 1st UHAMKA Conference*.

Guo, J., Li, P., & Li, Y. (2022). What can explain momentum? Evidence from decomposition. Management Science, 68(8), 6184-6218.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

Gupta, S., Bandyopadhyay, G., Biswas, S., & Mitra, A. (2023). An integrated framework for classification and selection of stocks for portfolio construction: Evidence from NSE, India. Decision Making: Applications in Management and Engineering, 6(1), 774-803.

Hampton, John J. (2011). Handbook of Financial Risk Management, American Management Association, USA

Hanif, A., Hanun, N. R., & Febriansah, R. E. (2021). Optimization of stock portfolio using the markowitz model in the era of the COVID-19 pandemic. International Journal of Applied Business, 5(1), 37-50.

Hassan, T. A. S. R. (2023). The impact of financial deepening on Iraqi economic growth for the period (2004-2021): an analytical study. Economic and Administrative Studies Journal, 2(2), 16 32.

Hendayana, Y., Arief Ramdhany, M., Pranowo, A. S., Abdul Halim Rachmat, R., & Herdiana, E. (2024). Exploring impact of profitability, leverage and capital intensity on avoidance of tax, moderated by size of firm in LQ45 companies. Cogent Business & Management, 11(1), 2371062.

Hidayat, R. A., Laksono, B. R., Dewi, A., & Nugraha, R. A. (2023). Analysis Of Share Performance Using Three Factors Model Fama And French (Tfmff) In Ilq-45 Stock Period 2017-2020. Jambura Economic Education Journal, 5(2), 26-38.

Hindi, Munir Ibrahim. (2015). "Securities and Financial Markets," First Edition, Modern Arab Office.

Hou, K., Mo, H., Xue, C., & Zhang, L. (2019). Which factors?. Review of Finance, 23(1), 1-35.

Hua, Z. (2022). A Comparative Analysis of the Fama-French Five-Factor Model. Frontiers in Business, Economics and Management, 4, 34-42.

Huang, Z. (2023)."Comparison of Fama-French Model in Energy and Tech Industries"، *Unpublished Paper*.

Ihsan, M. H. N., et al. "Stock Investment Analysis Skills and Understanding Efficient Portfolio", International Journal of Economic Research and Financial Accounting, vol. 1, no.

Joshi, V. (2023). Cross Section of Stock Returns in Nepal. Janabhawana Research Journal, 2(1), 34-49..

Kaufman, F. P. J. (2018). Risk Control. CMT Level III 2019: The Integration of Technical Analysis.

Keown, Arthur J., Martin, John D., petty, William and Scott, David F. (2004). Foundations of Finance: The Logic and Practice of Financial Management, 4th edition, Pearson Education Asia Limited and Tsinghua University Press.

Landsman, wayna. (2006). Fair Value Accounting for Financial Instrument: Some Implication for Bank Regulation, Bis Working Paper, No 209.

Li, X., Liu, H., Tang, Q., & Zhu, J. (2020). Liquidation risk in insurance under contemporary regulatory frameworks. Insurance: Mathematics and Economics, 93, p.p 36-49.

Liu, C. H., Liu, P., & Zhang, Z. (2019). Real assets, liquidation value and choice of financing. Real Estate Economics, 47(2), 478-508

Martinez-Blasco, M., et al. "Teaching Fama-French Five-Factor Model Using R Programming"، *Financial Innovation*, vol. 9, no. 1, 2023.

Mistry, J., & Khatwani, R. A. (2023). Examining the superiority of the Sharpe single-index model of portfolio selection: A study of the Indian mid-cap sector. Humanities and Social Sciences Communications, 10(1). https://doi.org/10.1057/s41599-023-01686-y \

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

Nagy, B. Z., & Dezméri, T. (2022). A six-factor extension of the Fama-French asset pricing model–the case of the Polish stock market. Argumenta Oeconomica, 49(2), 5-22.

Needles, Belverd., Powers Marian., and Crosson, Susan. (2008). Principles of accounting, 10th edition, Houghton Mifflin company.

Niquidet, K. (2010). Equity pricing in the forest sector: evidence from North American stock markets. Canadian Journal of Forest Research, 40(5), 943-952.

Novak, D. G. (2021). The fama and french six-factor model: evidence for the german market (Master's thesis, Universidade Catolica Portuguesa (Portugal)).

Paramita, A. S., & Winata, S. V. (2023). A comparative study of feature selection techniques in machine learning for predicting stock market trends. Journal of Applied Data Sciences, 4(3), 147-162.

Pentsas, A., Boufounou, P., Toudas, K., & Katsampoxakis, I. (2024). Risk Premium and Fear of Investors in Crisis' Periods: An Empirical Approach Based on Fama–French and Carhart Factor Models. Journal of Risk and Financial Management, 17(7), 268.

Ross, Stephen A. & Westerfield, , 2010. Randolph W. & Jaffe, Jeffrey,"Corporate Finance", 9th ed, McGraw-Hill, New York.

Rout, B., & Panda, J. K. (2020). Construction of Optimal Portfolio on Selected Stocks of BSE Using Sharpe's Single Index Model Biswajit Rout.

Salmela, A. (2024). Performance of quality investing strategies in the Finnish stock market 2001–2022.

Skorupski, M. (2023). Market beta coefficient and enterprise risk management: A literature review. Research Papers in Economics and Finance, 7(1), 67-88.

Smart, Scott B. & Megginson, William L. (2009). Introduction To Financial Management,2nd ed, South-Western Cengage Learning.

Tahir, M. M., & Usman, A. The Validity and Reliability Performance Evaluation of the Fama-French Six Risk Premium Factors Model: Evidence from the Capital Stock Market of Pakistan.

Tarsono, O. (2021). The effect of debt equity ratio, return on equity, net profit margin on stock prices. International Journal of Social Science, 1(4), 393-398.

Verma, A., & Srivastava, T. (2024). Portfolio Construction Using Markowitz's Portfolio Theory: A Study of Selected Stocks of BSE 100. International Research Journal of Economics and Management Studies IRJEMS, 3(2).

Wild, John J. (2017). Financial Accounting: Information for Decisions, 8th ed.

Xu, X., & Zhang, Y. (2022). Forecasting the total market value of a shares traded in the Shenzhen stock exchange via the neural network. Economics Bulletin, 42(3), 1266-1279.

Yasmin, A. A., Riaman, R., & Sukono, S. (2024). Investment Portfolio Optimization In Infrastructure Stocks Using The Mean-VaR Risk Tolerance Model. International Journal of Quantitative Research and Modeling, 5(1), 74-82.

Younus, M. (2022). A better model? Testing of Fama and French six-factor model in Pakistan. Business Review, 17(1), 1-24.

EISSN: 3005-3625, PISSN: 2790-2560, DOI: doi.org/10.58564/EASJ/5.3.2026.12

Yusan, B. O., & Riyadi, S. (2024). Portfolio Optimization: Application and Comparison of Markowitz Model and Single Index Model on LQ45 Stocks in Indonesia Stock Exchange. International Journal of Management Science and Application, 3(1), 57-85.

Yu-Wen. (2019). The Forward Citation for Discriminating Stock Price in Japan Stock Market, Journal of Business and Management Sciences, 2019, Vol. 5, No. 2, p.p 82-95.

Zaghloul, Ahmed Yahya Saad (2015). Legal and Security Confrontation of Securities Market Crimes. Dar Al-Nahda Al-Arabia for Publishing and Distribution, Cairo.

Zhou, S., Zhang, Z., Zhang, R., Yin, Y., Chang, C. H., & Shen, Q. (2025). Regression and Forecasting of US Stock Returns Based on LSTM. arXiv preprint arXiv:2502.05210.