دور أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل المقترح FF6M-LCR بإضافة عامل السيولة في تحديد القيمة العادلة للأسهم العادية(*)

الباحثة: رغد جمال عباس
وزارة التجارة
Raghadsudni86@gmail.com

أ.م.د. ولاء اسماعيل عبداللطيف
جامعة بغداد
كلية الإدارة والاقتصاد
Walaa@coadec.uobaghdad.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2022.3.4.9

تأريخ استلام البحث ٢٠٢٢/٦/١٧ تأريخ قبول النشر ٢٠٢٢/٧/٢١ تأريخ النشر ٢٠٢٢/١٠/٣٠

المستخلص

يهدف البحث إلى تحديد معدل العائد المطلوب وفق انموذج فاما وفرانش سداسي العوامل بعد تعزيز الأنموذج بإضافة عامل السيولة لبناء انموذج فاما وفرانش سداسي العوامل وتحليل تأثيره على القيمة العادلة للاسهم العادية، أقدم الباحث على بناء أنموذج سداسي مقترح من خلال إضافة عامل السيولة على FF5M للتوصل إلى FF6M، إذ أستعمل الباحث الاساليب المالية ذات العلاقة بالتحليل المالي لبيانات عدد من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية التي تمثل العينة المبحوث في أنموذج فاما وفرانش السداسي، فضلاً عن استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS V.28) والانحدار الخطي البسيط، فضلاً عن استعماله في اختبار معنوية الانحدار بين متغيرات البحث، وفي حساب معامل الارتباط ومعامل التحديد، إذ تم التوصل عن طريق اختبار فرضيات البحث إلى عدم تأثير أنموذج FF6M-LCR على القيمة العادلة للاسهم العادية وفق أنموذج التقييم على شركات العينة المبحوث، وقد اثبت أنموذج فاما وفرانش السداسي بإضافة عامل السيولة (FF6M-LCR) قدرته على تحديد معدل عائد مطلوب اعلى لشركات عينة البحث (فندق المنصور، فندق بابل، السجاد، الغازية، الكندي، الزراعية) مما يُشير إلى قدرة الشركات على الوفاء بالتزاماتها المالية من جهة، ومن جهة أخرى امكانية الشركة بتوظيف اموالها في الاستثمارات وبالتالي تحقيق الربحية مما ينعكس على زيادة اسعار أسهما، وتم اختبار الفرضية الرئيسة الاولى (يؤثر استعمال أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل بإضافة عامل السيولة في القيمة العادلة للاسهم العادية وفق أنموذج تقييم الاسهم العادية (نمو الربحية)، وضرورة توجه الشركات نحو الاستثمار في الموجودات عالية السيولة لما لها اثر ايجابي في تحقيق عوائد مرتفعة للشركات، فضلا عن ثقة المتعاملين مع الشركات لقدرتها على سداد التزاماتها المالية تجاه الغير، وتوجه شركات عينة البحث نحو استعمال أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل بإضافة عامل السيولة لتحديد معدل العائد المطلوب على الاسهم العادية.

الكلمات المفتاحية: FF6M-LCR، معدل العائد المطلوب، القيمة السوقية، القيمة العادلة.

مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٣) العدد (٤) ٢٠٢٢
الصفحات: ١٧٧-١٩٣

(*) البحث مستل من رسالة الماجستير للباحثة الأولى.

The role of the proposed six-factor model Fama and French FF6M-LCR by adding the liquidity factor in determining the fair value of common stosks

Abstract

The research aims to determine the required rate of return according to the six-factor Fama and French model, after strengthening the model by adding the liquidity factor to build the Fama and French six-factor model and analyzing its impact on the fair value of common shares, as the researcher used financial methods related to the financial analysis of the data of a number of companies listed in the Iraqi Stock Exchange, which represents the sample examined in the Fama and French hexagonal model, as well as the use of the statistical program (SPSS V.28) and simple linear regression, in addition to its use in the test The significance of the regression between the research variables, and in calculating the correlation coefficient and the coefficient of determination, as it was concluded by testing the research hypotheses that the FF6M-LCR model did not affect the fair value of common shares according to the valuation model on the sample companies investigated, and the Fama and French hexagonal model has been proven by adding the liquidity factor (FF6M-LCR) its ability to determine a higher required rate of return for the research sample companies (Al-Mansour Hotel, Babylon Hotel, Al-Sajjad, Ghazieh, Al-Kindi, Agricultural) Which indicates the ability of companies to meet their financial obligations on the one hand, and on the other hand, the company's ability to invest its money in investments and thus achieve profitability, which is reflected in the increase in share prices, and the first main hypothesis was tested (the use of the Fama and French six-factor model affects the addition of the liquidity factor in the fair value For ordinary shares according to the ordinary shares evaluation model (profitability growth), and the need for companies to invest in highly liquid assets because they have a positive impact in achieving high returns for companies, as well as the confidence of dealers with companies in their ability to pay their financial obligations towards others, and the research sample companies are directed towards using Fama and French six-factor model by adding the liquidity factor to determine the required rate of return on common stocks.

Key words: FF6M-LCR, required rate of return, market value, fair value.

المقدمة:

يُمثل سعر السهم في سوق الأوراق المالية، القضية الاساسية التي انطلقت منها المشكلة البحثية الحالية، وهذه القيمة تمثل الهدف الاساس في الشركات في الاسوق المالية، تعتمد على العديد من العوامل منها ما هو خارجي ومنها ما هو داخلي التي تؤثر على عوائد الشركات وستؤثر لاحقاً على مقسوم الارباح، وبالتالي سوف يؤثر على أسعار الاسهم، وهذه العوامل تتضمن العديد من المتغيرات الاقتصادية أهمها: "عرض النقد، التضخم، أسعار الفائدة، مستوى النشاط الاقتصادي، .... الخ".

يُعد تقييم الاسهم العادية أحد مجالات تقييم الاوراق المالية للأسباب الآتية: عدم وجود تدفقات نقدية معلن عنها سابقاً أو مضمونة، عمر السهم العادي اللانهائي لعدم تمتعه بموعد استحقاق، عدم امكانية تحديد معدل العائد المطلوب الذي يحدده السوق بطريقة سهلة ومضمونة، إذ يعتمد تقييم الاسهم العادية على القيمة الحالية لمجموعة العوائد المتحققة نتيجة الاستثمار بالسهم، كما ان التوقعات المستقبلية يمكنها التوصل إلى أنموذج تقييم الاسهم العادية لمعرفة قيمة السهم في السوق وفيما اذا كانت تعكس القيمة الحقيقية للسهم بصورة صحيحة، وتحليل التذبذب بين القيمة السوقية والقيمة العادلة للاسهم العادية.

المحور الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة:

أولاً: منهجية البحث:

١. مشكلة البحث:

إن تحديد القيمة العادلة للسهم العادي يُعد الخطوة الاساسية في تحديد السعر الحقيقي للسهم العادي، وعليه فإن اول خطوة يقوم بها المستثمر عند اتخاذ قراره للاستثمار في الأسهم العادية هي تقييم الاسهم لتشخيص مدى اختلاف القيمة الحقيقية للاستثمارات بالأسهم العادية عن سعر السهم في السوق المالي، وعليه يمكن توصيف مشكلة البحث من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

أ. هل يمكن استعمال أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل (بإضافة عامل السيولة) بديلاً عن أنموذج فاما وفرانش الخماسي في تحديد القيمة الحقيقية لأسهم الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية؟

ب. مدى تأثير معدل العائد المطلوب وفق أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل في القيمة العادلة لأسهم الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وفق أنموذج نمو الربحية؟

٢. أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل FF6M-LCR بإضافة عامل السيولة في تحديد أعلى معدل عائد مطلوب ومدى انعكاسها على قيمة الاسهم العادية في الشركات المساهمة في سوق العراق للأوراق المالية، وتتمثل أهمية البحث بتحديد معدل العائد المطلوب على قيمة الاسهم العادية في الشركات المساهمة في سوق العراق للأوراق المالية، إذ يعمل البحث على:

أ. اختبار أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل بإضافة عامل السيولة للتحقق من مدى قدرته على تحسين القوة التفسيرية في تحديد سعر السهم.

ب. تقديم الخيارات العلمية الانسب لسوق العراق للأوراق المالية والمستثمرين بما يسهم في تحديد القيمة الحقيقية لأسهم الشركات عينة البحث في سوق العراق للأوراق المالية وذلك عن طريق:

(١) تسليط الضوء على عملية تقييم الاسهم العادية بالشكل الذي يخدم المستثمرين في عينة البحث باتخاذ قرار مدروس عقلاني رشيد للاستثمار في الاسهم العادية ، لما لها من دور في تعظيم كفاءة وفاعلية قرارات المستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية.

(٢) المساهمة في دعم التعليمات والقواعد والمعايير اللازمة في سوق العراق للأوراق المالية لتوظيف الاستثمارات المالية في الاسهم العادية لتحقيق أفضل عائد تطمح اليه شركات عينة البحث.

٣. أهداف البحث:

الهدف الرئيس لكل شركة هو تعظيم ثروة حملة الاسهم والذي ينعكس على سعر السهم في سوق العراق للأوراق المالية ، مما ينبغي على المستثمر اتخاذ قرار مالي رشيد يهتم بالفرص لخلق قيمة الاسهم، بناءً على ما تقدم فإن البحث يهدف لتحقيق النقاط الآتية:

أ. تسليط الضوء على دور أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل في تحديد القيمة العادلة للسهم العادي مقارنة بقيمته السوقية.

ب. تحديد قدرة أنموذج (نمو الربحية) لتقييم الاسهم العادية في تحديد السعر المناسب للسهم العادي.

ت. التحقق من مدى قدرة أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل على تحسين القوة التفسيرية في سعر السهم.

٤. فرضيات البحث:

تم صياغة فرضيات البحث الرئيسية بالاتساق مع مشكلة البحث كالآتي:

الفرضية الرئيسة الأولى: يؤثر استعمال أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل (بإضافة عامل السيولة) في قيمة الاسهم العادية وفق أنموذج تقييم القيمة العادلة "نمو الربحية".

الفرضية الرئيسة الثانية: لا يؤثر استعمال أنموذج فاما وفرانش سداسي العوامل (بإضافة عامل السيولة) في قيمة الاسهم العادية وفق أنموذج تقييم القيمة العادلة "نمو الربحية".

٥. التعريفات الاجرائية لمتغيرات البحث:

تتضمن التعريفات الاجرائية ما يأتي:

أ. أنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل (Lindqvist,*et.al.*,2021:14):

طور فاما وفرانش (٢٠١٥) نموذجه الثلاثي FF3F بإضافة عاملين هما الربحية (RMWt) والاستثمار (CMAt) مما نتج عن ذلك نموذج من خمسة عوامل، يأخذ العوامل بعين الاعتبار الفروق في موجودات الشركات من حيث الربحية ونسبة الاستثمار، بناءً على ذلك، يمكن وصف FF5F على النحو الآتي:

$$FF5F: R\,it - R\,Ft = \alpha\, i + \beta\, i\,(R\,Mt - R) + s\, i\, SMB\, t + h\, i\, HML\, t + r\, i\, RMW\, t + c\, i\, CMA\, t + e\, it'$$

إذ أن:

SMB: عامل الحجم ويمثل الفرق بين عوائد المحفظة ذات القيمة السوقية (الصغيرة) و(الكبيرة).

HML: عامل B/M ويمثل الفرق بين عوائد محفظة الاسهم ذات B/M (العالية والمنخفضة).

RMW: عامل الربحية ويمثل الفرق بين عوائد المحفظة ذات الربحية العالية والربحية المنخفضة.

CMA: عامل الاستثمار بالأسهم ويمثل الفرق بين عوائد المحفظة ذات الاستثمار العالي والاستثمار المنخفض بالسهم.

ويبين الجدول (1) عوامل وطرق قياس متغيرات البحث:

الجدول (1) عوامل وطرق قياس المتغيرات

ت	المتغير	طريقة قياس المتغير	المصدر
١	معدل العائد الخالي من المخاطر(RF)	يقاس معدل العائد الخالي من المخاطر وفق الصيغة الاتية: RF = K + IP اذ ان: K: معدل الفائدة (العائد الحقيقي). IP: علاوة التضخم.	Gitman,*et.al.*,2015:241
2	عامل بيتا للسهم (مقياس المخاطرة النظامية) (Bj)	يقاس من خلال قسمة التباين المشترك لمعدل عائد السهم مع معدل عائد محفظة السوق على تباين معدل عائد محفظة السوق وفق الصيغة الاتية: $Bj = \frac{COV(Rj,Rm)}{\sigma^2 Rm}$ إذ أن: Bj: عامل بيتا. $COV(Rj,Rm)$: التباين المشترك لعائد السهم مع عائد محفظة السوق . $\sigma^2 Rm$: تباين معدل عائد محفظة السوق.	Lindqvist,*et.al.*,2021:14
3	عائد السوق Rm	يتم حسابه من خلال نسبة التغير في مؤشر السوق خلال فترة معينة وفق الصيغة الآتية : $R_{MJ} = \frac{IHSG_J - IHSG_{J-1}}{IHSG_{J-1}}$ إذ أن: R_{MJ} : عائد مؤشر السوق في الفترة المحددة j . $IHSG_J$: مؤشر السوق خلال الفترة الحالية J . $IHSG_{J-1}$: مؤشر السوق خلال الفترة السابقة J-1 .	Bintara,2020:235
4	العائد الفعلي	يتم حساب معدل العائد الفعلي للاسهم العادية وفق الصيغة الآتية: $Rj = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$ إذ أن: P_1 : سعر السهم في نهاية الفترة. P_0: سعر السهم في بداية الفترة.	Flygare & Allgén,2021:7-11
$FF5F: R\,it - R\,Ft = \alpha\,i + \beta\,i\,(R\,Mt - R\,Ft) + s\,i\,SMB\,t + h\,i\,HML\,t + r\,i\,RMW\,t + c\,i\,CMA\,t + e\,it'$			
5	عامل الحجم (SMB)	يقاس بالقيمة السوقية على وفق الصيغة الاتية: MVE = Shares Outstanding x Stock Price القيمة السوقية = الأسهم المصدرة × القيمة الاسمية للسهم (سعر الاغلاق للسهم العادي)	Irawan,2021:152
6	عامل القيمة الدفترية مقسومة على القيمة السوقية (HML)	تقاس بقسمة القيمة الدفترية للسهم على سعر السهم في السوق وفق الصيغة الاتية: $B/M = \frac{\text{Book value of the share}}{\text{share price in the market}}$ B/M: القيمة الدفترية / القيمة السوقية. Book value of the share: القيمة الدفترية للسهم. share price in the market: سعر السهم في السوق.	Rentz,2016:445
7	عامل الاستثمار (CMA)	يقاس بالاستثمار في الموجودات وفق الصيغة الاتية: $INV = \frac{Total\ assets_{t-1} - Total\ assets_{t-2}}{Total\ assets_{t-2}}$ إذ أن: INV: الاستثمار في الموجودات. $Total\ assets_{t-1}$: الموجودات في بداية الفترة. $Total\ assets_{t-2}$: الموجودات في نهاية الفترة.	Zhang,*et.al.*,2021:2

ت	المتغير	طريقة قياس المتغير	المصدر
8	عامل الربحية (RWM)	يحسب بقسمة صافي الربح (الأرباح بعد الفوائد والضرائب) على حق الملكية وفق الصيغة الآتية: $ROE=\frac{Earnings\ after\ inerest\ expenses\ and\ taxes}{\text{Shareholders equity}}$ إذ أن: Earnings after inerest expenses and taxes: الأرباح بعد خصم تكاليف الفوائد والضرائب. Shareholders equity : حقوق المساهمين.	Umelo,2021:123

المصدر: الجدول من إعداد الباحثتان بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

ب. قيمة الاسهم العادية:

السعر الذي يحدده البائعون والمشترون عند تداول الاسهم (المتاجرة بالأسهم) يتمثل بقيمة الاسهم العادية في سوق العراق للأوراق المالية، ويتم تحديد هذه القيمة في ضوء قوى العرض والطلب على اسهم الشركات في السوق المالية، وتعكس هذه القيمة المبلغ الفعلي الذي يدفعه المستثمر مقابل حصوله على السهم العادي في هذا السوق (شومان، ٢٠١٧: ٤٤)، ويتم احتساب القيمة الحقيقية للسهم العادي باستعمال أنموذج نمو الربحية، يتم خصم EPS (ربحية السهم) بدلاً من DPS، يتم احتساب معدل نمو EPS على أنه متوسط معدل نمو ، يفترض أنموذج نمو EPS معدل نمو EPS ثابتاً ومعدل العائد المطلوب الثابت على مدار السنوات القادمة، ويعبر عن أنموذج نمو EPS وفق الصيغة الآتية: (Dina,2018:11)

$$P=\frac{EPS_{\circ}(1+g_{EPS})}{r-g_{EPS}}$$

إذ أن:

P: سعر السهم، r: معدل العائد المطلوب من قبل المستثمرين، g_{EPS}: معدل نمو EPS،

$EPS_{\circ}$: آخر EPS مدفوع (ربحية السهم للسنة الاخيرة).

ثانياً: الدراسات السابقة:

١. أنموذج فاما وفرانش السداسي بإضافة عامل الزخم:

يؤكد أن الأنموذج المكون من ستة عوامل "عوامل السوق والحجم والقيمة الدفترية إلى السوقية والأرباح والاستثمار والزخم"، تكشف الانحدارات الممتدة أن الحجم لا يهم في أي سوق من أسواق الأسهم الدولية، في حين أن القيمة مهمة في أوروبا وآسيا باستثناء اليابان، أكدت النتائج أن عامل "الزخم" لعب دوراً مهماً في تسعير الأسهم وأن عامل الربحية RMW المحلي يلعب دوراً مهماً في تسعير المقطع العرضي لعوائد الأسهم الدولية، أي حتى بعد مراعاة عوامل الزخم في مجموعة متغيرات التحكم، القاسم المشترك الآخر هو أن عامل الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم غير مهم في جميع البلدان، تختلف هذه النتيجة عن FF (2018) (2018)، الذي وجد أن عامل الحجم والقيمة الدفترية إلى السوق SMB يولد اعتراضاً مهماً عند تشغيل الانحدارات الممتدة متعددة المتغيرات يمكن أن يعزى إلى استخدام أقصر عينة (Grobys,2021:11-12).

٢. أنموذج فاما وفرانش السداسي بإضافة عامل السيولة:

أنموذج فاما وفرانش المكون من ستة عوامل، بإضافة عامل السيولة، لوحظ أن عوامل السوق والقيمة والربحية وعدم السيولة لعبت دوراً بارزاً في تفسير عائد المحفظة الفائض، وجد أن نموذج Fama-French المكون من خمسة عوامل ونموذج Fama-French المعزز المكون من

ستة عوامل يمكن أن يحقق عائدات المحفظة، ومع ذلك، عند استخدام تقنية GARCH، تظهر النتائج أن هذه النماذج يمكن أن تشرح بالكامل عوائد المحفظة، ويمكن للمتداولين استخدام نماذج العوامل هذه للتحكم في مخاطر الاستثمار (Douagi,*et.al.*,2021:106).

٣. فهم الحجم ونسبة القيمة الدفترية إلى السوقية: والعلاقة مع عاملي السيولة والزخم:

تقترح هذه الدراسة اضافة المتغيرين (السيولة والزخم)، ويتم تصنيف العوامل المختلفة على أنها غير مميزة أو مميزة، العوامل غير المميزة للضيق والنمو والزخم والسيولة، التي لا تتعلق بالضرورة بالمخاطر النظامية، إذ توصل من خلال التحليل إلى أن كل من السيولة والزخم ناتجاً عن أسباب اقتصادية تتجاوز النمو الاقتصادي، وبالمثل، يمكن أن يؤدي ارتفاع مستوى الضيق، وانخفاض قيمة خيارات النمو، ومستوى أعلى من الزخم، وقلة السيولة إلى ارتفاع نسبة القيمة الدفترية إلى السوق أو، بدلاً من ذلك، حجم أقل (عامل الحجم)، مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع العائد المطلوب (Fan & Lui,2005:512).

٤. السيولة متعددة الأبعاد والزخم المعزز بالأنموذج الخماسي:

تهدف هذه الدراسة إلى فحص أنموذج العوامل السبعة، الذي يتكون من إضافة عاملي السيولة متعددة الأبعاد والزخم إلى FF-5FM، لفحص ما إذا كانت السيولة والزخم في مزيج عوامل من FF-5FM يسهمان في تحديد عائد السوق، أثبت هذه الدراسة أن السيولة والزخم لهما دور في زيادة الأداء، وأشارت أيضاً إلى أن مخاطر السيولة والزخم مهمة، خلصت هذه الدراسة إلى أن نموذج العوامل السبعة هو بديل محتمل لـFF-5FM، والناقد الرئيسي لـFF-5FM هو أن عامل القيمة زائد عن الحاجة، في حين لاحظت هذه الدراسة أن عامل القيمة ليس زائداً عن الحاجة، وبشكل أكثر تحديداً، يُعد عامل مخاطر السيولة متعدد الأبعاد الخاص بـLiu عاملاً عملياً مناسباً له صلة بإدارة وبناء محفظة الاستثمار، والاقتصاد المالي الذي ينتج عنه نتائج منتجة لكفاءة السوق، بالنسبة للتوصيات المستقبلية، هناك العديد من العوامل مثل الرافعة المالية، ونسبة السعر إلى العائد، وعوامل المخاطرة للقيمة المعرضة للخطر التي يمكن زيادتها باستخدام FF-5FM للتحقيق في المزيد من النتائج القوية في السوق باستخدام فترة طويلة (Azam,2021:127).

المحور الثاني: الجانب النظري:

أولا: المفهوم والأهمية:

تم تطوير جميع أساليب "تسعير الموجودات" تقريباً على أساس CAPM، على مدى عقد من الزمان، قام العديد من العلماء، بما في ذلك Treynor (1961) و Sharpet (1964) و Lintner (1965) و Black و Jensen و Scholes (1972)، باستحداث نموذج بشكل جماعي ولكن بشكل مستقل، يقترح أنموذج "CAPM" مبني على وجود علاقة بين "العائد المتوقع على السهم" والمخاطر النظامية للسوق، والسبب في ذلك يعود إلى المكون الوحيد في أنموذج CAPM القادر على تفسير الفروق المستعرضة في عوائد الاسهم المتوقعة هو β، أدت مساهمات روس (١٩٧٨) من خلال تطوير "نظرية تسعير الموازنة" و"فاما وفرانش" (١٩٩٣) مع تطوير نموذج "ثلاثة عوامل" (FF3) إلى تغيير أنموذجي في "تسعير الموجودات" ، أضاف كارهارت (١٩٩٧) "العامل الرابع" لزخم سعر السهم إلى النموذج ، أضافت "Fama and French (2015)" متغيرين آخرين مرتبطين بـ "الربحية" و"الاستثمار" إلى أنموذج FF3 السابق، مما نتج عنه أنموذج خماسي

العوامل FF5 (Akbar,2021:119)، حظي أنموذج فاما وفرانش ثلاثي العوامل FF3 على دعم كبير في تحليل المخاطر والعوائد في تسعير الموجودات وإدارة المحفظة، إذ تم تطوير أنموذج FF3 من قبل فأما وفرنش (١٩٩٢، ١٩٩٣) على أساس CAPM، التي تشير إلى وجود مخاطر نظامية واحدة قابلة للتنويع في تسعير الموجودات، يكتمل العائد المطلوب للسوق (Rm Rf) بعامل ثانٍ (SMB)، يقيس أداء الشركات الصغيرة مقابل الشركات الكبيرة (القيمة السوقية) وعامل ثالث (HML) للشركات التي تعكس ارتفاع "نسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية (Su,2021:195)، يعتمد FF5 على نفس الافتراضات والمنطق لأنموذج CAPM، مما يؤدي إلى تعرض النموذج لنفس نقاط الضعف مثل CAPM على المدى الطويل، يعتقد فاما وفرانش (٢٠١٥) أن الغرض من الأنموذج هو وصف عائد مستقبلي طويل الأجل، جمعت فاما (١٩٧٠) فرضية السوق الفعالة الراسخة، من خلال هذه النظرية، تعني أن أسعار الموجودات في السوق تنعكس من خلال مدى توفر المعلومات، علاوة على ذلك، يتم تقسيم النظرية إلى ثلاثة مستويات مختلفة من الكفاءة: (Flygare, *et.al.*,2021:8)

١. ضعيف / تعكس الأسعار فقط المعلومات من الأسعار والأحجام ومعلومات التداول الأخرى السابقة.
٢. متوسط القوة / تنعكس جميع المعلومات العامة ذات الصلة بشركة ما في السعر، وتنعكس كذلك على بيانات الأساسية للشركة وما يتم تضمينه في سوق ضعيف الكفاءة.
٣. قوي / تعكس أسعار الأسهم جميع المعلومات المتاحة.

تمكن فاما وفرانش صياغة ثلاثة بيانات (افتراضات) حول العائد المتوقع على الأسهم: (Leite,*et.al.*,2020:3):

البيان الأول: فيما يتعلق بالقيمة السوقية، أي قيمة HML عالية، تكون حقوق الملكية الدفترية عالية، متوافقة مع عائدات الاسهم المرتفعة.

البيان الثاني: كلما ارتفعت الأرباح في الشركة أدى ذلك إلى ارتفاع العائد على الأسهم، وهي حجة مفادها أنه من الضروري توسيع النموذج بعامل ربحية (RMW).

البيان الثالث: كلما ارتفع النمو المتوقع في حقوق الملكية الدفترية أدى إلى انخفاض عوائد حقوق الملكية المتوقعة، مما يحفزهم على دعم الأنموذج بعامل الاستثمار (CMA).

ثانياً: الصيغة الرياضية لـFF5M:

طور فاما وفرانش أنموذج FF3 من خلال اضافة عاملين - RMWt (الربحية) وCMAt (الاستثمار) مما نتج عنه نموذج فاما وفرانش خماسي العوامل، إذ العوامل تأخذ بعين الاعتبار الفروق في موجودات الشركات من حيث الربحية ونسبة الاستثمار (Lindqvist,2021:14)، وكان أنموذج تقييم خصم توزيعات الأرباح الدافع لتوسيع النموذج الأصلي بعاملين جديدين، بسبب اعتبار فاما وفرانش الأرباح المتوقعة عامل نقدي للعوائد المتوقعة، وعليه تصبح معادلة نموذج فاما وفرانش كما يأتي: (García,2019:2)

$$FF5F: Rit - RFT = ai + \beta i\,(RMT - RFT) + si\,SMBt + hi\,HMLt + ri\,RMWt + ci\,CMAt + eit$$

إذ أن:

Rft: معدل العائد الخالي من المخاطر، Rit–Rft: العوائد لكل سهم أو محفظة، RM,T–Rft: عوائد السوق (عامل السوق)، SMB: عامل الحجم يمثل الفرق بين عوائد المحفظة ذات القيمة السوقية (الصغيرة) و(الكبيرة)، HML: هو عامل القيمة (المرتفع، المنخفض) B/M ويمثل الفرق بين عوائد محفظة الاسهم ذات B/M (العالية والمنخفضة)، RMWt: عامل الربحية (قوي - ضعيف) يمثل الفرق بين العائد على المحافظ المتنوعة للأسهم ذات الربحية القوية والضعيفة CMAt: عامل الاستثمار (مرتفع - منخفض) يمثل الفرق بين العائد على المحافظ المتنوعة للأسهم المنخفضة والعالية على التوالي، (βi,si,hi,ri,ci): درجة حساسية السهم العادي تجاه عوامل المخاطر، فضلاً عن حساسيته تجاه كل عامل من عوامل الانموذج، eit: الخطأ العشوائي للمحفظة.

يتم تحديد قيمة العوامل SMB، HML، CMA وRMW وفق المعادلات أدناه:

أ. عامل الحجم SMB (Zhang,*et.al.*,2021:8):

$$SMB = \frac{(R_{SS}+R_{BS})}{2} - \frac{(R_{SB}+R_{BB})}{2}$$

إذ أن:

SMB: الفرق بين العوائد الفعلية للمحافظ ذات الاسهم الكبيرة والصغيرة المصنفة وفق عامل الحجم للشركات.

R_{SS}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الصغيرة ذات الحجم الصغير، R_{BS}: العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الكبيرة ذات الحجم الصغير، R_{SB}: العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الصغيرة ذات الحجم الكبير، R_{BB}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات الحجم الكبير.

ب. عامل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية HML (Lindqvist & Löthner,2021:26):

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

إذ أن:

HML: الفرق بين العوائد الفعلية لمحافظ اسهم الشركات الكبيرة والصغيرة المصنفة وفقاً لعامل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية B/M، R_{SH}: العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الصغيرة ذات B/M مرتفعة، R_{BH}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات B/M مرتفعة، R_{SL} : العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الصغيرة ذات B/M منخفضة، R_{BL}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات B/M منخفضة.

ت. عامل الاستثمار CMA (Höçük,2022:38):

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

إذ أن:

CMA: الفرق بين العوائد الفعلية لمحافظ اسهم الشركات الكبيرة والصغيرة المصنفة وفقا لعامل الاستثمار، R_{SC}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الصغيرة ذات الاستثمار المرتفع، R_{BC}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات الاستثمار المرتفع، R_{SA} : العوائد الفعلية لمحفظة

اسهم الشركات الصغيرة ذات الاستثمار المنخفض، R_{BA}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات الاستثمار المنخفض.

ث. عامل الربحية RMW (Soltani,*et.al.*,2022:9):

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

إذ أن:

RMW: الفرق بين العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة والصغيرة المصنفة وفقا لعامل الربحية، R_{SR}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الصغيرة ذات الربحية القوية، R_{BR}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات الربحية الضعيفة، R_{SW}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الصغيرة ذات الربحية الضعيفة، R_{BW}: العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات الربحية الضعيفة.

إن طريقة تجميع الأسهم في محافظ وفقًا لأنموذج فاما وفرانش خماسي العوامل لا تعتمد على البرمجة الخطية أو التربيعية ولكنها تظهر كتعديل على التقسيم الطبقي الكلاسيكي وفق ثلاث مراحل للتجميع: (Paliienko,*et.al.*,2020:145-146)

١) توزيع الأسهم على الحجم الكبير والصغير للشركات حسب القيمة السوقية.

٢) توزيع الأسهم ضمن المحافظ الكبيرة والصغيرة باستخدام العوامل الخمسة.

٣) ترتيب الأسهم إلى كميات فردية ضمن ستة محافظ وفقًا لعامل الحجم والتقاطع مع كل من العوامل الخمسة.

من مميزات انموذج فاما وفرانش خماسي العوامل (FF5M) انه يمكن إضافة عوامل ورفع عوامل أخرى، إذ سنتطرق لاستخدام عامل السيولة، فضلاً عن عوامل الانموذج السابقة، تُشير السيولة Liquidity إلى قدرة الشركة على سداد ديونها عند استحقاقها وتلبية التزاماتها، وقياس قدرة الشركة على تلبية المتطلبات النقدية (المُتوقعة وغير المُتوقعة)، وتوسيع موجوداتها، وتقليل التزاماتها أو تغطية أي خسائر تشغيلية، ويكون المركز المالي للشركة أفضل عندما تكون سيولة الشركة كافية، فإن الأسهم ذات السيولة الأكبر تتطلب سعراً أعلى، وبالتالي ستؤدي إلى انخفاض العوائد المتوقعة (Lundin,*et.al.*,2008:504)، ويتم قياس السيولة من خلال إحدى النسب الثلاثة "نسبة التداول، النسبة السريعة، النسبة النقدية"، وقد استخدم الباحث نسبة التداول لقياس سيولة شركات عينة البحث، ونظراً للعلاقة ما بين العائد الفعلي (الرأسمالي) والسيولة، إذ تكون الشركات ذات السيولة العالية تحقق عوائد فعلية أقل مقارنة بالشركات التي تحتفظ بسيولة أقل تكون عوائدها الفعلية أدنى، كما هو الحال في عامل الحجم (القيمة السوقية للشركة) في انموذج فاما الخماسي، إذ استخدم العوائد الفعلية للشركات ذات الحجم الصغير كونها تحقق عوائد فعلية عالية مطروح منه العوائد الفعلية للشركات ذات الحجم الكبير لأنها تمثل عوائد فعلية أقل، وعليه توصل الباحث إلى صياغة المعادلة أدناه:

$$LCR = \frac{R_{SO}+R_{BO}}{2} - \frac{R_{SI}+R_{BI}}{2}$$

إذ أن:

LCR: الفرق بين العوائد الفعلية لمحافظ اسهم الشركات ذات سيولة منخفضة واسهم الشركات ذات السيولة المرتفعة المصنفة وفق عامل السيولة للشركات، R_{SO} : العوائد الفعلية لمحفظة اسهم

الشركات الصغيرة ذات سيولة منخفضة، R_{BO} : العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الكبيرة ذات سيولة منخفضة، R_{SI} : العوائد الفعلية لمحفظة اسهم الشركات الصغيرة ذات سيولة عالية، R_{BI} : العوائد الفعلية لمحفظة أسهم الشركات الكبيرة ذات سيولة عالية.

المحور الثالث: الجانب العملي للبحث:

أولاً: وصف العينة المبحوث:

تم إجراء الجانب التحليلي العملي للبحث على بيانات (11) شركة مساهمة تتوزع بين القطاعات المختلفة (الخدمي، الصناعي، الزراعي، والفنادق والسياحة) عينة قصدية في سوق العراق للأوراق المالية، وذلك وفقاً لتوفر البيانات الحالية عن أسهم الشركات طيلة فترة البحث (٢٠١٠-٢٠٢٠).

يمثل معدل العائد المطلوب أدنى عائد يسعى المستثمر إلى تحقيقه لامتلاك أسهم في شركة معينة، كتعويض عن مستوى معين من المخاطر التي سيتحملها المستثمر بالاحتفاظ بالسهم، ويمكن توضيح نماذج قياس الحد الأدنى من معدل العائد المطلوب (Bantwa & Ansari,2018:40)، ويعد FF5M أنموذج ناتج عن تطوير نموذج CAPM إلى نموذج تسعير الموجودات ذات العوامل الثلاثة، إذ حدد فاما وفرانش (١٩٩٣) عاملين آخرين لتفسير الاختلافات في عوائد الأسهم وهي حجم الشركة (SMB) وحقوق الملكية المتمثلة بالقيمة الدفترية إلى السوقية HML (Chen,2020:12)، وتم الاخذ في الاعتبار الاختلافات في موجودات الشركة من حيث الربحية والاستثمار مما حولت نموذج العوامل الثلاثة CAPM إلى نموذج خمسة عوامل FF5M (Paliienko,2020:143).

تتلخص فكرة الباحث بإضافة عامل السيولة إلى انموذج فاما وفرانش الخماسي لبناء انموذج سداسي لفاما وفرانش، ويعرض الجدول (2) قيمة عامل السيولة لمحفظة شركات عينة البحث خلال مدة البحث (٢٠١٠-٢٠٢٠) بالاعتماد على البيانات في تقارير سوق العراق للأوراق المالية لشركات عينة البحث:

الجدول (2) قيمة عامل السيولة لعينة البحث

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
عامل السيولة LCR	39.3	0.53	-0.65	0.89	2.02	-0.58	-1.04	-0.77	4.11	0.07	-0.34

المصدر: الجدول من إعداد الباحثتان بالاعتماد على البيانات الواردة في تقارير سوق العراق للأوراق المالية.

يلحظ من الجدول (2) إن محفظة شركات عينة البحث حققت أعلى قيمة لعامل السيولة سنة ٢٠١٠، إذ بلغ (39.3) ثم تبدأ بانخفاض كبير في قيمة عامل السيولة خلال السنوات (٢٠١١-٢٠١٧) مما يُشير إلى الاستثمار في عمليات تداول الأسهم، ومن ثم الارتفاع في سنة ٢٠١٤ ويبدأ بالانخفاض خلال سنة ٢٠١٩ و٢٠٢٠.

وبعد الوصول إلى قيمة عامل السيولة تم إضافته إلى أنموج فاما وفرانش الخماسي لتحليل مدى تأثير السيولة على معدل العائد المطلوب)، وتم الرمز إلى عامل السيولة بـ(LCR)، والجدول (3) يوضح معدل العائد المطلوب وفق الانموذج المقترح من قبل الباحث أنموذج فاما وفرانش السداسي (بإضافة عامل السيولة):

الجدول (3) معدل العائد المطلوب وفق انموذج (FF6M-LCR)

الشركة / السنة	الكرخ	النقل	المعمورة	المنصور	بابل	السجاد	الغازية	الكندي	الالبسة	الزراعية	اللحوم	المتوسط
2010	0.21	0.21	0.2	0.21	0.3	0.18	0.19	0.67	0.09	0.13	0.5	0.26
2011	0.21	0.21	0.21	0.2	0.31	0.21	0.18	0.67	0.08	0.13	0.51	0.27
2012	0.19	0.2	0.2	0.2	0.31	0.19	0.18	0.68	0.09	0.11	0.49	0.26
2013	0.19	0.21	0.2	0.21	0.3	0.18	0.19	0.68	0.11	0.13	0.51	0.26
2014	0.2	0.2	0.21	0.21	0.3	0.18	0.15	0.67	0.09	0.11	0.49	0.26
2015	0.21	0.2	0.2	0.21	0.31	0.19	0.17	0.68	0.12	0.13	0.49	0.26
2016	0.2	0.21	0.2	0.2	0.31	0.19	0.16	0.69	0.11	0.11	0.52	0.26
2017	0.21	0.21	0.21	0.2	0.31	0.22	0.19	0.7	0.12	0.13	0.52	0.27
2018	0.2	0.2	0.21	0.21	0.31	0.2	0.18	0.69	0.11	0.1	0.49	0.26
2019	0.2	0.2	0.2	0.21	0.31	0.21	0.18	0.67	0.08	0.12	0.52	0.26
2020	0.19	0.16	0.14	0.26	0.31	0.2	0.16	0.67	0.12	0.11	0.51	0.26
المعدل العام	0.2	0.2	0.2	0.21	0.31	0.19	0.17	0.68	0.1	0.12	0.5	0.26

المصدر: الجدول من إعداد الباحثتان بالاعتماد على برنامج (Excel2010) في قياس انحدار معدلات عوائد الأسهم السنوية.

ويوضح الجدول (3) ارتفاع متوسط معدل العائد المطلوب لشركة الكندي من بين شركات عينة البحث بالمرتبة الأولى بواقع (0.68)، فيما سجلت شركة (الكرخ والنقل والمعمورة) متوسط عائد مطلوب وفق الانموذج (0.20)، كما سجلت شركة فندق المنصور (0.21) وشركة فندق بابل (0.31)، في حين سجلت شركة السجاد (0.19)، كما بلغ متوسط معدل العائد المطلوب وفق الانموذج لكل من الشركة الغازية والالبسة والزراعية واللحوم (0.17) و(0.1) و(0.12) و(0.50) على التوالي.

إذ يوضح الشكل (1) التباين بين الشركات عينة البحث في معدل العائد المطلوب وفق انموذج فاما وفرانش السداسي بإضافة عامل السيولة FF6M-LCR.

الشكل (1) معدل العائد المطلوب للشركات عينة البحث وفق انموذج (FF6M-LCR)

المصدر: الشكل من إعداد الباحثتان.

إذ يلحظ من الشكل (1) إن أعلى متوسط معدل عائد مطلوب كان لشركة الكندي بارتفاع كبير عن متوسط معدل العائد المطلوب، إذ يبين ان عامل السيولة كان له تأثير كبير في تحديد معدل العائد المطلوب للشركة، فيما جاءت شركة اللحوم كثاني اكبر متوسط معدل عائد، وان ثالث أعلى معدل عائد مطلوب كان لشركة فندق بابل، تلتها فندق المنصور، والسجاد والكرخ كان متوسط معدل العائد المطلوب لكليهما متقاربان لحد كبير، فيما سجلت شركة الألبسة ادنى معدل عائد مطلوب، وتمتعت شركة المعمورة بارتفاع قليل في العائد المطلوب، ثم الشركة الغازية والزراعية.

مقارنة القيمة السوقية (سعر اغلاق السوق) مع القيمة الحقيقية للسهم وفق أنموذج نمو الربحية باستعمال معدل العائد المطلوب وفق انموذج (FF6M-LCR) (بإضافة عامل السيولة).

استعمل الباحث معدل العائد المطلوب وفق أنموذج (FF6M-LCR) بإضافة عامل السيولة في تقييم الاسهم العادية وفق انموذج نمو الربحية، إذ يوضح الجدول (4) تحديد القيمة الحقيقة للسهم وفق انموذج (FF6M-LCR) ومقارنته مع السعر في السوق لتحديد تطابق الانموذج في سوق العراق للأوراق المالية.

الجدول (4) القيمة الحقيقية للسهم وفق أنموذج نمو الربحية باستعمال معدل العائد المطلوب وفق انموذج (FF6M-LCR)بإضافة عامل السيولة

الشركة / السنة	الكرخ	النقل	المعمورة	المنصور	بابل	السجاد	الغازية	الكندي	الالبسة	الزراعية	اللحوم	المتوسط
2010	2.72	2.73	2.68	2.73	3.96	2.33	2.45	8.87	0.68	1.73	6.51	3.40
2011	3.00	3.06	3.06	2.83	4.55	2.97	2.67	9.74	0.61	1.90	7.32	3.79
2012	3.46	3.59	3.50	3.50	5.59	3.41	3.20	12.20	0.55	1.98	8.82	4.53
2013	3.46	3.59	3.50	3.50	5.59	3.41	3.20	12.20	0.55	1.98	8.82	4.53
2014	2.53	2.54	2.61	2.61	3.80	2.22	1.92	8.67	0.28	1.31	6.30	3.16
2015	2.64	2.52	2.55	2.58	4.19	2.40	1.97	10.19	0.32	1.44	7.18	3.39
2016	3.40	3.58	3.40	3.44	5.58	3.24	2.60	13.18	0.32	1.62	9.76	4.56
2017	3.65	3.60	3.65	3.33	5.62	3.75	3.25	13.79	0.11	1.87	10.19	4.78
2018	3.41	3.41	3.49	3.47	5.55	3.30	2.93	12.72	0.16	1.51	8.93	4.41
2019	2.54	2.47	2.52	2.67	4.11	2.74	2.27	9.00	0.27	1.45	6.95	3.36
2020	5.70	4.81	3.99	7.58	9.11	5.93	4.73	19.75	1.20	3.28	14.90	7.36
المتوسط	3.32	3.26	3.18	3.48	5.24	3.25	2.84	11.85	0.35	1.82	8.70	4.30

المصدر: بالاعتماد على برنامج (Excel) وبيانات سوق العراق للأوراق المالية.

يلحظ من الجدول (4) إن أعلى متوسط لقيمة السهم وفق انموذج نمو الربحية باستعمال معدل العائد المطلوب وفق FF6M-LCR بإضافة عامل السيولة سجلته شركة الكندي، إذ بلغ (11.85) وتليها شركة اللحوم بمتوسط (٧8.7) لقيمة السهم، وأدنى متوسط لقيمة السهم لشركة الالبسة بواقع (0.35)، بينما سجلت سنة (2014) أدنى متوسط لقيمة السهم، إذ بلغ (3.16) في حين سجلت سنة (2020) أعلى متوسط لقيمة السهم إذ بلغ (7.36)، وتذبذب أسعار الأسهم ما بين ارتفاع وانخفاض في السنوات (2010-2019)، إذ تذبذبت أسعار الأسهم بمتوسط (3.16-4.78).

عند المقارنة بين القيمة الحقيقية لأسهم الشركات عينة البحث وفق "أنموذج نمو الربحية باستعمال معدل العائد المطلوب وفقFF6M-LCR بإضافة عامل السيولة" مع القيمة السوقية للسهم (سعر الاغلاق) يتم تحديد الانحرافات بين القيمة الحقيقية والقيمة السوقية لكل شركة التي يوضحها الجدول (5).

الجدول (5) مقارنة سعر أغلاق السوق مع القيمة الحقيقية للسهم وفق أنموذج نمو الربحية باستعمال معدل العائد المطلوب وفق انموذج FF6M-LCR بإضافة عامل السيولة

الشركة / السنة	الكرخ	النقل	المعمورة	المنصور	بابل	السجاد	الغازية	الكندي	الالبسة	الزراعية	اللحوم
2010	7.97	15.74	0.26	19.44	25.91	1.75	0.95	4.23	1.22	2.06	0.35
2011	8.49	51.87	0.16	18.17	20.82	1.43	0.80	3.98	4.10	3.25	0.55
2012	5.33	27.16	0.25	16.39	15.49	0.84	1.21	5.83	4.56	5.49	0.23
2013	3.00	56.15	0.49	13.51	27.87	0.52	0.15	6.86	3.14	8	0.30
2014	10.41	17.65	1.61	10.80	53.88	1.44	0.24	5.23	5.77	7.10	1.12
2015	2.27	8.83	0.93	9.02	22.49	1.33	0.69	6.42	9.87	4.57	1.79
2016	1.45	6.55	0.76	8.41	19.04	1.35	0.07	8.76	10.17	3.98	4.30
2017	0.53	7.92	1.23	4.93	22.54	3.08	0.40	9.21	9.34	4.08	1.59

الشركة / السنة	الكرخ	النقل	المعمورة	المنصور	بابل	السجاد	الغازية	الكندي	الالبسة	الزراعية	اللحوم
2018	0.54	8.76	1.15	5.47	27.54	3.08	0.46	8.11	9.77	5.15	2.79
2019	1.60	11.01	0.53	4.27	50.12	4.32	0.72	5.17	8.65	7.50	1.55
2020	0.95	9.68	0.65	1.01	48.43	2.88	0.41	13	7.55	6.62	7.28

المصدر: بالاعتماد على برنامج (Excel) وبيانات سوق العراق للأوراق المالية.

ويلحظ من الجدول (٥) إن أدنى انحراف معياري بين سعر غلق السوق والقيمة الحقيقية وفق أنموذج نمو الربحية باستعمال معدل العائد المطلوب وفق انموذج FF6M-LCR بإضافة عامل السيولة في شركة الكرخ كان في سنة (2017) بانحراف تذبذب بين القيمتين بلغ (0.53)، واعلى انحراف معياري في سنة (2014) إذ بلغ (10.41)، لذلك فان سنة (2017) كانت الأقرب تطبيقاً للنماذج في سوق العراق للأوراق المالية لشركة الكرخ، بمعدل انحراف معياري بلغ (3.87)، فيما سجلت شركة النقل ادنى الانحراف معياري سنة (2016) بواقع (6.55) بين سعر الاغلاق والقيمة الحقيقية دليل على ارتفاع دقة الانموذج في تحديد القيمة الحقيقية للسهم في تلك السنة، فيما بلغ اعلى انحراف معياري لها سنة (2013) بلغ (56.15)، ان ارتفاع قيمة الانحراف تدل على ضعف الانموذج في تحديد القيمة الحقيقية لشركة النقل وكان معدل الانحراف المعياري لشركة النقل (20.12)، وسجلت شركة المعمورة انحراف معياري عن القيمتين بلغت ادنى قيمة له في سنة (2011) بواقع (0.16) واعلى قيمة لها في سنة (2014) وأعلى قيمة كانت (1.61) في سنة (2014) وبمعدل انحراف معياري بلغ (0.73)، كما سلجت شركة فندق المنصور ادنى انحراف معياري سنة (2020) بلغ (1.01) بين سعر الاغلاق في السوق والقيمة الحقيقية، وإن أعلى انحراف معياري للشركة سنة (2010) بلغ (19.44)، وبمعدل للانحراف بين القيم بلغ (10.77) للشركة، وقد سجلت شركة فندق بابل ادنى انحراف معياري لها في سنة (2012) بلغ (15.49)، وان اعلى انحراف معياري للشركة (53.88) سنة (2015) بمعدل (30.38)، كما سجلت شركة السجاد ادنى انحراف معياري بين القيمتين سنة (2013) بواقع (0.52)، وان اعلى انحراف معياري للشركة في سنة (2019) بواقع (4.32) وبمعدل انحراف (2.00)، في حين سجلت الشركة الغازية ادنى انحراف معياري لها سنة (2016) اذ بلغ (0.07)، وان اعلى انحراف معياري بلغ (1.21) سنة (2012) بمعدل انحراف بلغ (0.55)، وقد سجلت شركة الكندي ادنى انحراف معياري سنة (2011) بلغ (3.98) واعلى قيمة انحراف سنة (2020) بواقع (13) وبمعدل انحراف للشركة بلغ (6.98)، وسجلت الألبسة ادنى انحراف سنة (2010) بواقع (1.22)، واعلى انحراف سنة (2016) بواقع (10.17) وبمعدل انحراف (6.98). فيما سجلت الشركة الزراعية ادنى انحراف معياري سنة (2010) بلغ (2.06) واعلى انحراف سنة (2013) بلغ (8)، بمعدل انحراف (5.26) للشركة، بيمنا سجلت شركة اللحوم ادنى انحراف سنة (2012) بواقع (0.23) واعلى انحراف سنة (2020) بلغ (7.28) وبمعدل انحراف (1.99).

ثانياً: اختبار الفرضيات:

في هذا المحور يتم عرض نتائج التحليل الاحصائي لاختبار فرضيات البحث وقياس مدى تأثير كل من معدل العائد المطلوب على القيمة الحقيقية للاسهم العادية:

(لا يؤثر انموذج فاما وفرانش السداسي- السيولة في انموذج نمو الربحية تأثيراً معنوياً) ولأجل اختبار الفرضية، توجه الباحث إلى استعمال الانحدار الخطي البسيط وعبر برنامج (SPSS V.28) فكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (6) تأثير انموذج FF6M-LCR في انموذج نمو الربحية

المتغير المستقل	المتغير المعتمد : انموذج نمو الربحية							
	R^2	0β	β1	T	P-V	F	T_{able}	F_{Table}
انموذج FF6M-LCR	0.095	9.968	0.308	0.971	0.357	0.942	2.228	4.964

DF=10

المصدر: بالاعتماد على برنامج (Excel) وبيانات سوق العراق للأوراق المالية.

تبين أن قيمة معامل التفسير R^2 (0.095) وبقيمة احتمالية (0.357) وهي تزيد عن القيمة الاحتمالية (0.05)، وبقيمة (F) المحسوبة للأنموذج (0.942) التي تقل عن قيمتها الجدولية (4.964) عند درجة الحرية (10)، مما يُشير إلى عدم معنوية انموذج التفسير، إذ تسمح هذه النتيجة بقبول الفرضية الفرعية الأولى (لا يؤثر انموذج فاما وفرانش السداسي - السيولة في انموذج نمو الربحية تأثيراً معنوياً)، أما على مستوى التأثير فقد كانت قيمة الميل الحدي (0.308) وبقيمة (T) المحسوبة (0.971) وهي تقل عن قيمتها المجدولة (2.228) وبقيمة الاحتمالية (0.357).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

يستعرض هذا المبحث أهم الاستنتاجات التي أسفرت عنها نتائج التحليل المالي والإحصائي لهذا البحث، التي تمثلت بالآتي:

١. استناداً إلى نتائج التحليل المالي اثبت أنموذج فاما وفرانش السداسي بإضافة عامل السيولة (FF6M-LCR) قدرته على تحديد معدل عائد مطلوب أعلى لشركات عينة البحث (فندق المنصور، فندق بابل، السجاد، الغازية، الكندي، الزراعية) مقارنة بمعدل العائد المطلوب وفق الانموذج الخماسي مما يُشير إلى قدرة الشركات على الوفاء بالتزاماتها المالية من جهة، ومن جهة أخرى إمكانية الشركة بتوظيف أموالها في الاستثمارات وبالتالي تحقيق الربحية مما ينعكس على زيادة أسعار أسهمها، على عكس التحليل الاحصائي الذي أفاد بعدم تأثير FF6M-LCR على قيمة الاسهم العادية وفق نماذج التقييم المعتمدة في البحث.

٢. التذبذب بين اسعار الاسهم الحقيقية عند استعمال نماذج تقييم الاسهم، إذ تكون القيمة الحقيقية لأسهم بعض الشركات مرتفعة ارتفاعاً كبيراً وبالمقابل تكون القيمة السوقية للسهم منخفضة مما يُشير إلى ان تظليل القرار المتخذ من قبل المستثمر بسبب محدودية المعلومات ورشد المستثمر في السوق المالي مما ينعكس ذلك على اسعار الاسهم العادية.

٣. افتقار التقارير المالية للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية إلى تقييم القيمة الحقيقية (العادلة) للاسهم العادية، ويعود سبب ذلك إلى غياب الالتزام القانوني للشركات وافتقار البيئة المحلية إلى تشريعات قانونية أو معايير مالية لتقييم الاسهم العادية.

٤. تسهم ربحية السهم الواحد في تعزيز القيمة السوقية والقيمة الحقيقية للسهم حسب انموذج (نمو الربحية)، لأهمية ربحية الشركة في جذب المستثمرين نحو استثماراتها، وبالتالي يرتفع الطلب

على اسهم الشركات، ليرتفع معها سعر اغلاق أسهم الشركات، مما أدى إلى ارتفاع القيمة السوقية والقيمة الحقيقية للسهم العادي.

ثانياً: التوصيات:

استناداً إلى الاستنتاجات التي توصل إليها البحث وبناءً على التحليل المالي لبيانات شركات عينة البحث والتحليل الاحصائي بالإمكان تقديم مجموعة من التوصيات وهي كالآتي:

١. اتخاذ قرارات مدروسة عند التمويل بالدين واستثمار القروض في استثمارات مدروسة بشكل مربح مما يسهم في تحقيق عوائد أعلى وبالتالي تنعكس على زيادة اسعار اسهم هذه الشركات.

٢. تركيز الشركات على تعزيز حصة السهم الواحد من الربحية لما لها دور في جذب المستثمرين باتجاه شراء اسهم الشركات المربحة، وبالتالي امكانية الشركات المربحة على رفع اسعار اسهمها العادية.

٣. تعزيز دور سوق العراق للأوراق المالية في توسيع نطاق المعلومات ذات الصلة بعمليات تداول الاسهم بالشكل الذي يضيف إلى رشد المستثمر وبالتالي اتخاذ قرارات مالية رشيدة ناجحة.

٤. ضرورة توجه سوق العراق للأوراق المالية بتطبيق نماذج ملائمة مع واقع متطلبات بيئة سوق العراق للأوراق المالية لتقييم القيمة الحقيقية للسهم، مما يسهم في جذب المستثمرين ونشر روح الوعي للمحللين الماليين والمستثمرين الافراد والشركات عن طريق الدورات والندوات التي ينظمها السوق والسعي نحو تحسين كفاءة عمليات تداول الاسهم وزيادة مبيعات اسهم الشركات المدرجة في السوق المالي بالشكل الانسب.

٥. على المستثمر تشكيل محفظة استثمارية مثلى في السوق بدل من الاستثمارات الفردية لتحوطه من المخاطر التي يتحملها المستثمر وبالتالي تحقيق عوائد مقبولة.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. شومان، حسين فيصل حسن، (٢٠١٧)، أثر دورة التحول النقدي في القيمة السوقية للسهم، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والادارية والمالية، المجلد ٩، العدد ١، ص٣٥-٥١.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

2. Akbar, J. S. (2021). The Effect of Return on Assets and Return on Equity on Price to Book Value on Banking Companies Listed on The Indonesia Stock Exchange. International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR), 5(3).
3. Azam, M. (2021). Multidimensional Liquidity (Liu, 2006) and Momentum (Carhart, 1997) augmented Fama & French (2015) five-factor model: Evidence from Pakistan. International Journal of Business and Management Sciences, 2(3), 108-130.
4. Ben Mrad Douagi, F. W., Chaouachi, O., & Sow, M. (2021). The portfolio management: investigation of the Fama-French five-and six-factor asset pricing models. Polish Journal of Management Studies, 23.
5. Bintara, R. (2020). The Effect of Profitability, Capital Structure and Sales Growth on Stock Return. International Journal of Management Studies and Social Science Research, 3(5), 217-228..
6. Chen, X. & Gao, N. R. W. (2020). Revisiting Fama–French's asset pricing model with an MCB volatility risk factor. The Journal of Risk Finance.
7. Dina, P. D. (2018) . Common stock valuation of Orion Pharma Limited, 5(10), 589-601.

8. Flygare, A. & Allgén, F. (2021). Pengar växer inte på träd-Vad påverkar aktieavkastning på svenska börsnoterade skogsbolag? 1-33.
9. Gitman, L. J., Juchau, R. & Flanagan, J. (2015). Principles of managerial finance. Pearson Higher Education AU.
10. Grobys, K. & Kolari, J. W. (2022). Choosing factors: the international evidence. Applied Economics, 54(6), 633-647.
11. Hamzah, K., Yasutra, A. & Irawan, D. (2021). Prediction of Hydraulic Fractured Well Performance Using Empirical Correlation and Machine Learning. Scientific Contributions Oil and Gas, 44(2), 141-152.
12. Höçük, F., (2022). Incorporation of Foreign Exchange Risk to Fama-French Factor Model: A Study on Borsa İstanbul (Master's thesis, Middle East Technical University).1-172.
13. Irawan, J. L., (2021). Pengaruh Return On Equity, Debt to Equity Ratio, Basic Earning Power, Economic Value Added Dan Market Value Added Terhadap Return Saham. Jurnal Akuntansi, 148-159.
14. Latunde, T., Akinola, L. S. & Dare, D. D. (2020). Analysis of capital asset pricing model on Deutsche bank energy commodity. Green Finance, 2(1), 20-34.
15. Leite, A. L., Klotzle, M. C., Pinto, A. C. F. & da Silveira Barbedo, C. H. (2020). The Fama-French's five-factor model relation with interest rates and macro variables. The North American Journal of Economics and Finance, 53, 101197.
16. Lindqvist, N. & Löthner, S. (2021). Femte faktorn gillt?: En kvantitativ studie av Fama och Frenchs femfaktormodell på den svenska aktiemarknaden.
17. Lindqvist, N. & Löthner, S. (2021). Femte faktorn gillt?: En kvantitativ studie av Fama och Frenchs femfaktormodell på den svenska aktiemarknaden.
18. Moreno-Jiménez, E. P., Flor-García, M., Terreros-Roncal, J., Rábano, A., Cafini, F., Pallas-Bazarra, N. & Llorens-Martín, M. (2019). Adult hippocampal neurogenesis is abundant in neurologically healthy subjects and drops sharply in patients with Alzheimer's disease. Nature medicine, 25(4), 554-560.
19. Paliienko, O., Naumenkova, S. & Mishchenko, S. (2020). An empirical investigation of the Fama-French five-factor model. Investment Management and Financial Innovations, 17(1), 143-155.
20. Racicot, F.E. & Rentz, W. F. (2016). Testing Fama–French's new five-factor asset pricing model: evidence from robust instruments. Applied Economics Letters, 23(6), 444-448.
21. Respati, T., Irasanti, S. N., Sartika, D., Akbar, I. B. & Marzo, R. R. (2021). A nationwide survey of psychological distress among Indonesian residents during the COVID-19 pandemic. IJPHS, 10(1), 119.
22. Soltani, F., Soroushyar, A. & Fooladi, M. The Impact of Anchoring Bias and Disposition Effect on Momentum Profit: The Role of Stock Liquidity. 6(1), 81-116.
23. Su, Z. & Taltavull, P. (2021). Applying the Fama and French three-factor model to analyze risk/reward in the Spanish REITs: an ARDL approach. Journal of European Real Estate Research.
24. Umelo, N. D., Ibanichuka, E. A. L. & Ignatius, U. (2021). Strategic Management Accounting Practices and Return on Equity of Quoted Manufacturing Firms in Nigeria.
25. Zhang, Z., Yu, Y., Ma, Q. & Yao, H. (2021). A revised comparison between FF five-factor model and three-factor model, based on China's A-share market. arXiv preprint arXiv:2112.03170,66(2),1-17.