دور متغيرات أنموذجي تسعير الموجودات الرأسمالية ونموذج فأما & فرنش ذي العوامل الخمسة في تحديد معدل العائد المطلوب (دراسة تحليلية على اسهم المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من 2009 الى 2018)

علي اكبر علي
الباحث

أ.د. حمزة محمود شمخي
الجامعة المستنصرية/ كلية الادارة والاقتصاد

P: ISSN : 1813-6729
E : ISSN : 2707-1359

http://doi.org/10.31272/JAE.i127.92

تأريخ أستلام البحث : 2021/2/17

مقبول للنشر بتأريخ : 2021/3/2

المستخلص :

هدف البحث الى اختبار مدى قدرة متغيرات نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة (F&F-5f 2015) في تحديد معدل العائد المطلوب الذي ينبغي على المستثمر تحديده او معرفته لأنه يشكل احد اهم الخطوات عند عملية اتخاذ القرار الاستثماري, وهل ستزيد قدرة نموذج CAPM لو تم اضافة عوامل مخاطرة اخرى مثل (عامل الحجم, عامل نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية BV/MV, عامل الربحية, عامل الاستثمار) كعوامل لنموذج فاما & فرنش خماسي العوامل لتسعير الموجودات الرأسمالية كنموذج مطور لنموذج CAPM لتعزيز النتائج التي توصل اليها الباحث, ومقارنة النتائج بينهما فيما اذا كان سيختلف معدل العائد المطلوب في ضوء تعدد عوامل المخاطرة, ولغرض تحقيق اهداف البحث فقد تم تطبيق الدراسة على اسهم المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من 2009 الى 2018, وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات كان ابرزها ان تعدد انواع المخاطرة ادى الى ظهور معدل عائد مطلوب مختلف امام المستثمر وبالتالي فان القرار الاستثماري سيختلف كذلك وفق اولويات وتفضيلات المستثمرين, ضعف عوامل نموذج CAPM في تحديد معدل العائد المطلوب اللازم لتعويض المستثمرين عن تحملهم مستوى من المخاطرة, وان عوامل نموذج فاما & فرنش قد زادت من قدرة نموذج CAPM على تحديد معدل العائد المطلوب, وقد اوصى الباحث باعتماد نموذج فاما & فرنش المطور لنموذج CAPM لإعطائه نتائج افضل في الواقع العملي .

مجلة الادارة والاقتصاد
مجلد 46 / العدد 127 / اذار/ 2021
الصفحات : 1-19

- بحث مستل من رسالة ماجستير

المقدمة :

ان عملية الاستثمار هي عملية التضحية بأموال مؤكدة فعليا بغية تحقيق قيم مالية غير مؤكدة ترتبط بالمستقبل, فان المستثمر يقرر وضع جزء من ثروته او كلها في استثمارات على امل تحقيق ثروه اكبر عند المستقبل, ووفقا لذلك فان للاستثمار خاصية يتسم بها : ان يكون مدرا للعائد وبنفس الوقت فان هذا العائد غير مؤكد لأنه عرضة للتقلبات طالما انه يتعلق بالمستقبل الغير معروف, اي انه قد يحمل معه قدرا من المخاطرة, وان عملية تحديد العائد المطلوب الذي يقنع المستثمر نتيجة وضعه امواله في استثمارات معينة يجب ان يغطي مقدار العائد الذي كان سيحصل عليه من خلال الاستثمار بالموجودات الخالية من المخاطرة وكذلك القيمة الزمنية للنقود وعلاوة المخاطرة التي ترافق ذلك الاستثمار مع ما يتوافق بحجم المخاطر التي سيتعرض لها عند دخوله الاستثمار في السوق المالي .

فان عملية تحديد العائد المطلوب هي بمثابه الحجر الاساس في عملية اتخاذ القرار الاستثماري تجاه سهم معين من اسهم الشركات المدرجة داخل السوق, الذي يعطي تصورا واضحا حول مقدار المخاطر التي تصاحب تلك الاستثمارات في الاسهم, ووفقا لذللك فان المستثمر يجب ان يقوم بتطبيق احدى التقنيات المالية من اجل الوصول الى معدل العائد المطلوب الذي يتناسب مع توجهاته, مثل تطبيق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM أونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة (F&F-5f 2015) الذي يعتبر أحد اهم وافضل التقنيات المالية في حساب العائد المطلوب الحديثة ومن هنا يطرح تساؤلا رئيسيا فيما لو كان نموذج CAPM قادر على تحديد العائد المطلوب الذي يعتمد في عمله على المخاطرة النظامية للسوق المالي ام ان نموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة اكثر كفاءة في تحديد العائد المطلوب, وهل ستختلف القيم لذلك العائد في كل نموذج اذا تم حسابه ام هي متشابهة ؟, ومن هنا جاء البحث ليقوم بدراسة امكانية عوامل نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM في تحديد العائد المطلوب ومقارنته بأحد اهم واحدث النماذج المطورة له الذي يتضمن في عمله عوامل اكثر يتعلق بعضها بالشركة نفسها والبعض الاخر بالسوق المالي التي يتضمنها نموذج فاما وفرنش ذي العوامل الخمسة لتسعير الموجودات الرأسمالية (F&F-5f) ومقارنة الاداء فيما بينهما, وعلى اساس ماتم تقديمه يتجسد موضوع البحث في اربعة محاور, خصص المحور الاول لعرض منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة, فيما خصص المحور الثاني لعرض الجانب النظري للبحث, والمحور الثالث خصص لعرض الجانب التطبيقي للبحث, وفي النهاية خصص المحور الرابع لعرض الاستنتاجات والتوصيات التي قدمها الباحث .

المحور الاول : منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة

اولا : مشكله البحث

تعد عملية تحديد العائد المطلوب بمثابة الحجر الاساس في عملية اتخاذ القرار الاستثماري, فأن من اول الخطوات التي يجب ان يقوم بها المستثمر في عملية اتخاذ القرار هي تحديد العائد الذي سيطلبه جراء الاستثمار في اسهم شركة معينة مقابل تحمله مستوى معين من المخاطر من اجل التوصل الى قرار استثماري يناسب توجهاته.

وقد تبرز المشكلة ب (محدودية اهتمام المستثمرين بنماذج تسعير الموجودات الرأسمالية ومدى تأثير متغيراتها الرئيسية في تحديد معدل العائد المطلوب والتي قد ينتج عن عدم تبنيها او اعتمادها قراءة خاطئة للبيانات المالية الخاصة بالشركات ومن ثم اتخاذ قرارات استثمارية بشكل خاطئ).

ويمكن صياغة مشكلة البحث بعدد من الاسئلة :

1- هل يستطيع نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) على تحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار في اسهم الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية من خلال عامل (المخاطر النظامية) فقط ؟
2- هل يستطيع نموذج فاما وفرنش ذي العوامل الخمسة على تحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار في اسهم الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ؟ .
3- هل تزداد قدرة نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) على تحديد العائد المطلوب عند اضافة عوامل اخرى مثل عوامل نموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمسة المتمثلة ب (عامل الحجم, عامل نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية, عامل الربحية, عامل الاستثمار)؟ .

ثانيا : اهمية البحث

1- يعمل البحث على اختبار جميع المتغيرات الخاصة بنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة ودراستها وتحليلها وتفاعل هذه المتغيرات فيما بينها وتأثير كل منها على حده في تحديد معدل العائد المطلوب .
2- لم تجرى دراسة سابقه متكاملة تتناول المتغيرات الرئيسية لكل من نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة وتأثيرها على معدلات العوائد المطلوبة على الاستثمار في الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .

3- تحفيز سوق العراق للأوراق المالية بضرورة الحث وتوعيه الافراد المستثمرين وزياده ثقافتهم تجاه نماذج تسعير الموجودات الرأسمالية من اجل تحديد العوائد المالية المطلوبة على الاستثمار وكذلك في معرفة درجة ونوع المخاطرة المصاحبة للاستثمار .
4- تساهم عملية تحديد العائد المطلوب في تقديم معلومة مفيدة للمستثمرين تساعدهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة عند عملية تداول الاسهم .

ثالثا : اهداف البحث

1- التطرق الى احد اهم واحدث النماذج المالية المستخدمة في تسعير الموجودات الرأسمالية وفي تحديد معدل العائد المطلوب .
2- اختبار مدى دقة عوامل المخاطرة في كل من نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة في تحديد معدل العائد المطلوب .
3- تحديد فيما اذا كان هنالك اختلاف بمعدل العائد المطلوب في ضوء تنوع عوامل المخاطرة .
4- المقارنة بين كل من نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج فاما وفرنش خماسي العوامل وتحديد النموذج الاكثر دقة في تحديد العائد المطلوب.

رابعا : فرضيات البحث

يرتكز البحث على الفرضيات التالية :

الفرضية الرئيسية الاولى H1: يؤدي اعتماد معامل بيتا للسهم " مخاطرة السوق " الى تحديد العائد المطلوب اللازم لتعويض المستثمر عن تحمله مستوى من المخاطرة .

الفرضية الرئيسية الثانية H2 : يؤدي اعتماد نموج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الذي يستند في عمله على (معامل بيتا, عامل الحجم, عامل القيمة الدفترية الى لقيمة السوقية, عامل الربحية, عامل الاستثمار) الى تحديد العائد المطلوب اللازم لتعويض المستثمرين عن تحملهم مستوى من المخاطرة .

الفرضية الفرعية الاولى H2-1 : يؤدي اعتماد معامل بيتا " مخاطرة السوق " كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة قادر على تحديد العائد المطلوب .

الفرضية الفرعية الثانية H2-2 : يؤدي اعتماد عامل الحجم كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب .

الفرضية الفرعية الثالثة H2-3 : يؤدي اعتماد عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب .

الفرضية الفرعية الرابعة H2-4 : يؤدي اعتماد عامل الربحية كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب .

الفرضية الفرعية الخامسة H2-5 : يؤدي اعتماد عامل الاستثمار كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب .

خامسا : مجتمع وعينة البحث

تم تطبيق البحث على بعض الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية, وقد تكونت عينة البحث من (14) مصرف مدرج ضمن القطاع المصرفي داخل سوق العراق للأوراق المالية, وتم اختيار هذه العينة كون ان القطاع المصرفي يعد القطاع الاكثر نشاطا وفاعلية في سوق العراق للأوراق المالية من حيث الاهمية النسبية لعدد الاسهم المتداولة والاهمية النسبية للقيمة المتداولة بالنسبة لبقية القطاعات العاملة داخل السوق, وبلغت الحدود الزمانية للبحث (10 سنوات) امتدت للسنوات مابين (2009-2018) على وفق البيانات المنشورة في دليل الشركات لسوق العراق للأوراق المالية, ويمكن ايجاز شروط اختيار العينة على شكل النقاط التالية :

1- ان يكون المصرف مدرجا في السوق اثناء مدة البحث كاملة .
2- توفر البيانات المالية الخاصة بكل مصرف في اثناء مدة البحث كاملة .
3- ان يخلو جدول تداول للمصرف من الانقطاعات في اثناء مدة البحث ومايزال مستمر في تداول الاسهم .

وقد توافرت الشروط المذكورة اعلاه في (14 مصرفا) من ضمن القطاع المصرفي المتكون من (19 مصرفا), ويوضح الجدول (1-1) المعلومات الخاصة بكل مصرف من المصارف المكونة لعينة البحث .

جدول (1-1)
عينة البحث

ت	اسم المصرف	الاختصار المستخدم في البحث	رأس المال الادراج	سنة التأسيس	سنة الادراج
-1	المصرف التجاري العراقي	التجاري	4000000	1992	2004
-2	مصرف بغداد	بغداد	5280000	1992	2004
-3	المصرف العراقي الاسلامي	الاسلامي	1516000	1992	2004
-4	مصرف الشرق الاوسط	الاوسط	7500000	1993	2004
-5	مصرف الاستثمار العراقي	الاستثمار	5760000	1993	2004
-6	المصرف الاهلي العراقي	الاهلي	1143000	1995	2004
-7	مصرف سومر التجاري	سومر	6000000	1999	2004
-8	مصرف بابل	بابل	6300000	1999	2004
-9	مصرف الخليج التجاري	الخليج	4120000	1999	2004
-10	مصرف الموصل	الموصل	10000000	2001	2005
-11	مصرف كوردستان	كوردستان	50000000	2005	2006
-12	مصرف اشور الدولي	اشور	50000000	2005	2007
-13	مصرف المنصور	المنصور	55000000	2005	2008
-14	المصرف المتحد	المتحد	25000000	1994	2009

سادسا : اساليب جمع البيانات

أ- **المحور النظري :** تم الرجوع الى ادبيات الادارة المالية العربية والاجنبية من اجل تحقيق اهداف البحث فضلا عن الرسائل والاطاريح العربية والاجنبية ذات الصلة بالبحث, والمقالات والدوريات ومواقع الشبكة العنكبوتية العربية والاجنبية من اجل تعزيز ودعم المحور النظري للبحث .

ب- **المحور العملي :** اعتمد الباحث في عملية جمع البيانات الخاصة بالتحليل المرتبطة بنموذج CAPM ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة على البيانات المالية السنوية والحسابات الختامية للشركات المكونة لعينة البحث المدرجة في سوق العراق للأوراق المنشورة في دليل الشركات الخاص بسوق العراق للأوراق المالية بالاضافه الى التقارير السنوية الصادرة عن السوق المالية للفترة من 2009 الى 2018, كذلك الاعتماد على التقارير الصادرة عن البنك المركزي العراقي المتضمنة اسعار الفائدة الممنوحة على ودائع التوفير .

سابعا : المقاييس المالية المستخدمة في البحث

1- حساب العائد السنوي المتحقق على الاستثمار لجميع الاسهم ولمؤشر السوق عينة البحث عن طريق استخدام المعادلة التالية : (الدهلكي, 2019 :86)

$$Ri = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \dots (1)$$

اذ ان : Ri : عائد السهم i او المؤشر في السنة t, $P1$: سعر السهم i او المؤشر في السنة t, $P0$: سعر السهم i او المؤشر في السنة t-1

2- ايجاد متوسط العائد المتحقق للسهم ولمحفظة السوق وفق عائد مؤشر السوق عينة البحث عن طريق استخدام المعادل التالية : (سعيد, 2007 :45-46) .

$$\bar{R} = \frac{\sum Ri}{n} \dots (2)$$

اذ ان : $\bar{R}$: متوسط او معدل العائد المتحقق للسهم او المؤشر خلال مدة البحث, $\sum Ri$: مجموع العوائد المتحققة للسهم او المؤشر خلال مدة البحث, n : مجموع عدد سنوات البحث .

3- ايجاد معامل بيتا لكل سهم من اسهم المصارف المكونة لعينة البحث عن طريق استخدام المعادلة التالية : (مهدي, 2017 :7)

$$\beta = \frac{cov(Ri, Rm)}{var(Rm)} \dots (3)$$

اذ ان : β : معامل بيتا للسهم (درجة حساسية السهم تجاه التقلب في عوائد محفظة السوق) وتعبر عن المخاطر النظامية للسهم, $Cov(Ri, Rm)$: التباين المشترك مابين عائد السهم وعائد محفظة السوق, $Var(Rm)$: التباين لعائد محفظة السوق,

4- ايجاد حجم الشركة من خلال المعادلة التالية : (Lu,2007:47)

$$MVE = The\ number\ of\ issued\ shares * The\ share\ price\ in\ the\ market \dots (4)$$

اذ ان : MVE : القيمة السوقية لحقوق الملكية, $The\ number\ of\ issued\ shares$: عدد الاسهم المصدرة, $The\ share\ price\ in\ the\ market$: سعر السهم في السوق

5- تم حساب عامل القيمة وفق المعادلة التالية : (Brigham& ehrhardt, 2011:959)

$$\frac{BV}{MV} = \frac{Book\ value\ per\ share}{The\ share\ price\ in\ the\ market} \dots (5)$$

اذ ان : $\frac{BV}{MV}$: نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية, $Book\ value\ per\ share$: القيمة الدفترية للسهم, $The\ share\ price\ in\ the\ market$: سعر السهم في السوق .

6- تم حساب عامل الاستثمار وفق المعادلة التالية : (Clarice&Eid, 2015 : 4)

$$INV = \frac{inv_t - inv_{t-1}}{inv_{t-1}} \dots (6)$$

اذ ان : INV : معدل النمو للاستثمار في الموجودات, inv_t : مجموع الموجودات في السنة الحالية, inv_{t-1} : مجموع الموجودات في السنة السابقة

7- تم حساب عامل الربحية وفق المعادلة التالية : (Clarice&Eid, 2015 : 4)

$$Roe = \frac{Ni}{e} \dots (7)$$

اذ ان : Roe : معدل العائد على حق الملكية, Ni : الفائض القابل للتوزيع, e : حق الملكية

8- لإيجاد الفروق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الحجم تم استخدام المعادلة التالية: (Nguyen et, al, 2015:9)

$$SMB = \frac{Rs/_s + Rb/_s}{2} - \frac{Rs/_b + Rb/_b}{2} \dots (8)$$

اذ ان : SMB : الفرق بين المحافظ الصغيرة والكبيرة المشكلة وفق عامل الحجم, $Rs/_S$: عائد المحافظ الصغيرة ذات الحجم الصغير, $Rb/_S$: عائد المحافظ الكبيرة ذات الحجم الصغير, $Rs/_b$: عائد المحافظ الصغيرة ذات الحجم الكبير, $Rb/_b$: عائد المحافظ الكبيرة ذات الحجم الكبير .

9- لإيجاد الفروق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل القيمة BV/MV تم استخدام المعادلة التالية : (Georgios & Maris, 2009) .

$$HML = \frac{Rb/_h + Rs/_h}{2} - \frac{Rb/_l + Rs/_l}{2} \dots (9)$$

اذ ان : HML : الفرق بين عوائد المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق عامل القيمة (BV/MV), $Rb/_h$: عائد المحفظة الكبيرة الحجم ذات القيمة الدفترية الى القيمة السوقية المرتفعة, $Rs/_h$: عائد المحفظة الصغيرة الحجم ذات القيمة الدفترية الى القيمة السوقية المرتفعة, $Rb/_l$: عائد المحفظة الكبيرة الحجم ذات القيمة الدفترية الى القيمة السوقية المنخفضة, $Rs/_l$: عائد المحفظة الصغيرة الحجم ذات القيمة الدفترية الى القيمة السوقية المنخفضة .

10- لإيجاد الفروق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الربحية تم استخدام المعادلة التالية : (Jan & Ayub, 2018:6)

$$RMW = \frac{Rs/_r + Rb/_r}{2} - \frac{Rs/_w + Rb/_w}{2} \dots (10)$$

اذ ان : RMW : الفرق بين عوائد المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق عامل الربحية, $Rs/_r$: عائد المحفظة الصغيرة ذات الربحية القوية, $Rb/_r$: عائد المحفظة الكبيرة ذات الربحية القوية, $Rs/_w$: عائد المحفظة الصغيرة ذات الربحية الضعيفة, $Rb/_w$: عائد المحفظة الكبيرة ذات الربحية الضعيفة .

11- لإيجاد الفروق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الاستثمار تم استخدام المعادلة التالية : (Jan & Ayub, 2018:6)

$$CMA = \frac{Rs/_c + Rb/_c}{2} - \frac{Rs/_a + Rb/_a}{2} \dots (11)$$

اذ ان : CMA : الفرق بين عوائد المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق عامل الاستثمار, $Rs/_c$: عائد المحفظة الصغيرة الحجم ذات الاستثمار المرتفع, $Rb/_c$: عائد المحفظة الكبيرة الحجم ذات الاستثمار المرتفع,

$Rs/_a$: عائد المحفظة الصغيرة الحجم ذات الاستثمار المنخفض, $Rb/_a$: عائد المحفظة الكبيرة الحجم ذات الاستثمار المنخفض .

12-تم حساب معدل العائد المطلوب وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية وفق المعادلة التالية : (Pedersen, 2016: 18)

$$RRR = Rf + \beta i(Rm - Rf) \dots (12)$$

اذ ان : RRR : معدل العائد المطلوب للسهم, Rf : العائد الخالي من المخاطرة, βi : معامل بيتا للسهم (المخاطر النظامية), Rm : عائد محفظة السوق .

13-تم حساب معدل العائد المطلوب وفق نموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمس وفق المعادلة التالية : (Fama &French, 2014:5)

$$RRR = Rf + \beta_i(Rm - Rf) + si(SMB) + hi(HML) + ri(RMW) + ci(CMA) + eit \dots (13)$$

اذ ان : RRR : معدل العائد المطلوب للسهم, Rf : العائد الخالي من المخاطرة, Rm : عائد محفظة السوق, (SMB) : الفرق بين عوائد المحافظ الصغيرة و الكبيرة المشكلة على وفق عامل الحجم, (HML) : الفرق بين عوائد المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق عامل القيمة (BV/MV), (RMW) : الفرق بين عوائد المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق عامل الربحية, (CMA) : الفرق بين عوائد المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق عامل الاستثمار, β_i, si, hi, ri, ci : حساسية السهم i تجاه عوامل المخاطرة, eit : الخطأ العشوائي للمحفظة (والذي عادة مايساوي صفرا).

ثامنا : بعض الدراسات السابقة :

1- **دراسة عبد علي, 2017 : بعنوان (تأثير استخدام نموذج الجانب السالب من المخاطرة Downside Risk) على معدل العائد المطلوب),** ان الهدف الاساسي لهذه الدراسة هو قياس المخاطرة التي يرغب المستثمر بتجنبها باستخدام شبه التباين او بيتا الجانب السالب من ثم استخدامها كمقياس مخاطرة لتقدير العائد المطلوب المكافئ لتلك المخاطرة, طبقت هذه الدراسة في سوق العراق للأوراق المالية امتدت للفترة من كانون الثاني 2008 الى كانون الثاني 2015 بواقع (84) مشاهدة شهرية, توصلت الدراسة الى ان استخدام نماذج شبه التباين يؤدي الى تخفيض حجم المخاطرة وبالتالي العائد الذي سيطلبه المستثمر عن تحمل تلك المخاطرة .

2- **دراسة مهدي, 2017 : بعنوان (تقييم الاسهم العادية في اطار انموذجي تسعير الموجودات الرأسمالية ونموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمسة), هدفت الدراسة الى** اختبار نموذج CAPM ونموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمسة لتقييم الاسهم العادية لغرض تحديد مدى دقة النموذج الثاني في تفسير العوائد للاسهم واستعماله بديلا عن نموذج CAPM, طبقت هذه الدراسة على (11) مصرفا مدرجا في سوق العراق للأوراق المالية توافرت فيها الشروط للفترة من 2005 الى 2014, توصلت الدراسة الى ان استعمال نموذج فاما وفرنش الخماسي كان الافضل في تحديد القيمة الحقيقية للاسهم العادية في سوق العراق للأوراق المالية كونه اعطى قدرة تفسيرية اكبر للاختلافات في اسعار الاسهم بشكل يفوق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية, وهذا يثبت قدرته على احتواء المخاطر وبالتالي تعويض المستثمرين عنها ويعد عامل الربحية من ابرز العوامل المؤثرة في عوائد الاسهم لهذا النموذج .

3- **دراسة الخفاجي والرسول, 2019 : بعنوان (تأثير استخدام نموذج خماسي العوامل لنموذج فأما وفرنش على العوائد الاضافية لمحفظة الاسهم – دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية), هدفت الدراسة الى** اختبار القدرة التفسيرية لنموذج فاما وفرنش في شرح العوائد الاضافية في سوق العراق للأوراق المالية, طبقت الدراسة عل بيانات (34) شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية امتدت للفترة ما بين 2009 الى 2017 بواقع (306) مشاهدة شهرية, **توصلت الدراسة الى** ان النموذج يمكن ان يحسن العوائد اذا تم تشكيل المحافظ على اساس عاملي حجم الشركة, وربحية السهم .

4- **دراسة Fama & French, 2015 : بعنوان (International Tests of a five factor assets pricing model) (الاختبارات الدولية لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية ذو العوامل الخمسة), هدفت الدراسة الى** القيام باختبار نموذج فاما وفرنش ومعرفة مدى صلاحية النموذج في تفسير عوائد الاسهم في كل من امريكا الشمالية واسيا واليابان والمحيط الهادي, طبقت الدراسة على عوائد الاسهم الدولية لاسهم شركات بلومبرغ وداتا ستريم وورلدس للمدة ما بين تموز 1990 الى تشرين الثاني 2015 , **توصلت الدراسة الى :** 1. ان المتوسط لعوائد الاسهم في امريكا الشمالية واليابان واسيا والمحيط الهادي يزاد مع زيادة نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية زان عامل الربحية يؤثر سلبيا في عامل الاستثمار, 2. ان العلاقة ما بين متوسط العوائد ونسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية قوية لكن متوسط العوائد يوضح ان هناك علاقة ضعيف بينه وبين الربحية والاستثمار في اليابان, 3. المشكلة الاساسية للنموذج هي مشكلة في بيان وتفسير متوسط

العوائد للاسهم المتحققة للشركات الصغيرة التي يستثمر فيها بصورة كبيرة على الرغم من الربحية المنخفضة فيها .

5- دراسة : Hundel et al, 2019 : بعنوان (Risk–return relationship in the Finnish stock market in the light of Capital Asset Pricing Model (CAPM) (العلاقة بين المخاطرة والعائد في سوق الأوراق المالية الفنلندية في ضوء نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)), تهدف الدراسة الى معرفة نوع العلاقة ما بين العائد والمخاطرة في سوق الاوراق المالية الفنلندية, ومن ثم تحديد فيما اذا كان العائد المتحقق للشركات يسلط الضوء على الزيادة او النقص الحاصل في اداء الشركات, تم تطبيق الدراسة في سوق الاوراق المالية الفنلندية للمدة من 2012 الى 2016 , توصلت الدراسة الى ان العلاقة ما بين العائد والمخاطرة كانت تعمل بشكل طردي ومتزامن ولوحظ ان عائد الاسهم للشركات المكونة للعينة اقل تقلبا من مؤشر السوق.

المحور الثاني : الاطار النظري للبحث

اولا : نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية Capital Assets Pricing Model (CAPM

1- نبذة تاريخيه عن ظهور نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)

بعد ان أرسيت مبادئ نظرية المحفظة في العام 1952 على يد منظرها الاول والحاصل على جائزة نوبل للمالية والاقتصاد (harry Markowitz) ومع تطور علم المالية برزت مساهمات في تطوير نظرية المحفظة ومن اهمها مساهمة المنظر الاقتصادي (James C. Tobin) الذي تمثلت مساهمته المهمة في تطوير النظرية من خلال اضافة معدل العائد الخالي من المخاطرة كما ساهم المنظر المالي الاقتصادي (William Sharp) الذي تعد مساهمته الغاية في الاهمية من خلال تقديمه نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية في العام 1963 وحصوله على جائزه نوبل للمالية والاقتصاد في العام 1990 (يارة, 2016: 15).

2- مفهوم النموذج وماهيته

يعرف النموذج بأنه (نموذج لتسعير مخاطر الاصول في ظل توازن السوق في محفظة متنوعة جيدا وشرح العلاقة بين العائد والمخاطرة لأنه يوفر التنبؤ الصحيح بين مخاطرة الاصل والعائد المتوقع) ,Nugraha (2019: 266-267), وأبرزت الدراسات البحثية نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية وأهميته ودوره في مجال التمويل الحديث ونظرية راس المال لأنه يعد كأداة مهمه لتقدير تكلفة رأس المال للشركات والعوائد التي يطلبها المستثمرون نتيجة الاستثمار في اصول الشركات لأنه يشرح الاختلافات في معدلات العائد على الاوراق المالية كدالة لمعدل العائد على محفظة تتكون من جميع الاسهم المتداولة علنا والتي تسمى بمحفظة السوق لأنه يقدم تنبؤات قوية بشكل بديهي وصيغة لحساب العائد على الاوراق المالية بناء على مستوى المخاطر والعلاقة بينها وبين العائد المتوقع, فبشكل عام يتم قياس معدل العائد على اي استثمار نسبة الى تكلفة الفرصة البديلة التي يعبر عنها بمعدل العائد على الموجودات الخالية من المخاطرة (Rossi, 2016: 605-606) (HARUNA, 2017: 18) (Sreenu, 2018: 2-3)

ويعتمد نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية على افتراضات المقايضات الإيجابية للعائد والمخاطر ولكونه نموذجا رياضيا فانه يقوم على بعض الافتراضات الرئيسية (Khudoykulov, 2016: 56) .

3- افتراضات التي بني عليها النموذج

أ- المستثمرون هم الافراد الذين يبغضون المخاطر والذين يحققون اقصى منفعة من ثرواتهم (Szylar,2010: 101)

ب- يوجد اصل خالي من المخاطرة بحيث يتيح هذا الاصل للمستثمرين الاقراض والاقتراض غير المحدود بسعر خالي من المخاطرة (Masithoh, 2017: 32)

ت- كمية الاصول المتاحة في الاسواق محدودة وجميع الاصول قابلة للتحويل والقسمة تماما (Shih, et al, 2013: 3)

ث- تمتاز اسواق الاصول بانها خالية من الاحتكاك والمناقشة فيما بين المستثمرين فالمعلومات متاحة لجميع المستثمرين بنفس الوقت وبنفس الدرجة من الدقة والوضوح بحيث لا يمكنهم التأثير على الاسعار وبدون استثناء (Al-Qudah, 2017: 127)

ج- تخلو الاسواق من العيوب المتمثلة باللوائح والضرائب المفروضة على البيع على المكشوف ,Nugraha (2019: 267)

4- الصيغة الرياضية للنموذج :

يحسب معدل العائد المطلوب على وفق المعادلة الاتية : (Pedersen, 2016: (Elshqirat, et al, 2018: 18)

$$E(Rit) = RF + \beta i(Rm - Rf) \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث ان : $E(Rit)$:معدل العائد المطلوب على الموجود الذي يتوقع الحصول عليه من خلال متغيرات النموذج الاخرى في فترة الاستثمار لتعويض المستثمر نتيجة لقيامه بالاستثمار في الموجودات ذات المخاطرة, RF **:**معدل العائد للموجود الخالي من المخاطرة :وهو العائد المؤكد نتيجة الاستثمار في الموجودات الخالية من المخاطرة المتمثلة (بأذونات الخزانة او السندات الحكومية) وفي حال عدم وجودها يتم احتسابه وفق سعر الفائدة على (الودائع المصرفية) كمعدل عائد خالي من المخاطرة, βi **:**هي مقياس احصائي يقيس درجة المخاطر النظامية للأوراق المالية التي لا يمكن تفاديها من خلال التنويع ويعد مقياس بيتا العنصر الفعال داخل النموذج وسيتم التطرق اليه مفصلا لاحقا, Rm **:** معدل العائد المتوقع على محفظة السوق, $(Rm - Rf)$ **:**علاوة المخاطرة في السوق .

5- بعض الانتقادات التي وجهت لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)

أ- يعد افتراض وجود الاصل الخالي من المخاطرة وامكانية الاقراض والاقتراض على اساس معدل الفائدة لعائد الاصل الخالي من المخاطرة من اهم الافتراضات التي ادت الى ظهور نظرية التسعير وتطوير النموذج, والى حد ما يمكن قبول الافتراض الذي ينص على امكانية الاقراض بمعدل الفائدة على عائد الاصل الخالي من المخاطرة (من خلال شراء السندات الحكومية) , الا انه من غير المعقول ان تقبل انه يمكن لأي مستثمر ان يقترض على اساس هذا المعدل كون ان معدل الاقتراض اعلى من معدل الاقراض وبالتالي سوف يختلف سوق الاوراق المالية اذا تم اسقاط هذا الافتراض على الخط الاساسي في النموذج وعليه سوف تختلف نقطة التماس مع الحد الكفء وهذا يعني اختلاف المحفظة الخطرة المثلى .

ب- يفترض النموذج عدم وجود ضرائب , كما هو معلوم فان الضرائب تختلف بين الاشخاص والشركات وسوف تؤدي هذه الاختلافات اذا ما أخذناها بالحسبان الى تباين واضح في تقديرات المستثمرين لخط سوق الاوراق المالية (Vernimmen P, 2018: 425-426) .

ت- عند استخدام البيانات التاريخية سوف يقودنا الى افتراض ثانٍ مستخدم في الاختبارات التطبيقية وهو معامل بيتا الذي لا يتغير عبر الزمن ,وبالتالي فان علاوة المخاطرة ثابته عبر الزمن ايضا .

ث- ان بناء النموذج يتعامل مع محفظة متنوعة بشكل تام وهي محفظة السوق ,اما عند مراجعة بعض الاختبارات التطبيقية للنموذج فيعتمد على محفظة تحل محل محفظة السوق وفي العادة تستخدم المؤشر العام للسوق المعني ومثل هذه المؤشرات احيانا لا تتمتع بالكفاءة ذاتها التي تتمتع بها محفظة السوق التي تحتوي على جميع الموجودات (Shih, et al, 2013: 6) .

ثانيا : نموذج فاما & فرنش ذو العوامل الثلاث Fama & French Model (3F)

1- تقديم النموذج

قدم كل من الاستاذين (فاما& فرنش) هذا النموذج عام 1992 في جامعة شيكاغو الامريكية, كنوع من الانتقادات ومحاولة البناء الصحيح لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية حول الادلة التجريبية التي توصل اليها الباحثين عند تطبيق النموذج, حيث افترض هذا النموذج ان خط سوق الاوراق المالية يفتقر الى عوامل مهمة يجب ان يحتويها, اضافه الى معامل بيتا (المخاطر النظامية), مثل (عامل الحجم, عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية BV/MV) (الصعيدي, 2016 : 42).

وقد حدث فاما وفرنش عام 1993 نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية بسبب عدم قدرة النموذج على تفسير عوائد الاسهم, واللذان قد اكدها على ضرورة تبني نماذج اكثر تعقيدا من خلال ربطها بمتغيرات اضافية غير محفظة السوق كعامل وحيد لنموذج CAPM من اجل الوصول الى نموذج قادر فعلا على التنبؤ بعوائد الاسهم ولمختلف الاسواق المالية المتقدمة (Frerch & Fama ,2004 : 26), وبعد نشر العديد من المقالات مابين العامين (1990-1993) بتقييم الادوار المشتركة لحجم الشركة, نسبة القيمة الدفترية الى السوقية, بيتا السوق في كل من الاسواق المالية (Nasdag, Amex, Nyse), للمدة من حزيران 1963- ايلول 1993, لتحديد اهم العوامل, وقد توصلوا الى ان حجم الشركة ونسبة القيمة الدفترية الى السوقية لهما دور بارز في تحديد متوسط العوائد المتحققة

وبذلك انبثق من خلال تلك المقالات نموذج جديد لتسعير الموجودات الرأسمالية عرف بنموذج العوامل الثلاث لفاما & فرنش الذي اصبح يستخدم على نطاق واسع في تسعير الموجودات الرأسمالية (Maris, 2009:17) , فيما ذكر (Aldaarmi, et. al., 2015 :954) ان نموذج فاما & فرنش 1992-1993, هو نسخه من نموذج CAPM معدلة من خلال افتراض ان التباين في العوائد المتوقعة من الاسهم في هذا النموذج هي داله من ثلاث عوامل, وقد توصلت هذه الدراسات ايضا الى ان عند اضافه كل من عامل الحجم والقيمة BV/MV لهما اهمية اكبر من عامل مخاطرة السوق (Kregar, 2011 :38).

2- الصيغة الرياضية للنموذج

كما تم ذكره سابقا بان نموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل هو امتداد لنموذج CAPM ولكن تم اضافه عاملين اخرين الى النموذج وخلصت الى ظهور المعادلة التالية : (Zheng, 2015 : 15) ((Nghiem, 2015 : 15) .

$$Ri = Rf + \beta 1(Rm - Rf) + \beta 2(R, SMB) + \beta 3(R, HML) \ldots . (11).$$

حيث ان : Ri : معدل العائد المطلوب, Rf : العائد الخالي من المخاطرة, Rm : عائد محفظة السوق, B1,B2,B3 : درجة الحساسية للسهم تجاه عوامل المخاطرة, R,SMB : علاوة الحجم, R,HML : علاوة القيمة BV/MV.

ثالثا : نموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة (5F) Fama & French

1- تقديم النموذج

بعد الانتقادات التي وجهت الى نموذج العوامل الثلاث لفاما وفرنش 1993, من قبل بعض الباحثين امثال (Novy-Marx 2013, Titman,wei,xie,2004), اللذين توصلوا الى ان نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية ذو العوامل الثلاث غير مكتمل بغض النظر عن تحسن القدرة التفسيرية له عن نموذج (CAPM), ونتيجة لتلك الانتقادات قدم فاما وفرنس مقالات في السنوات (2013, 2014)جديدة تختص بنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الجديد الذي اضاف اليه عاملين اضافيين هما (الربحية, الاستثمار) للوصول الى النموذج الحالي في العام (2015) (Fama&Fransh, 2014:5) (Fama&Fransh, 2015:3), حيث طبقت تلك الدراسة على اسهم الشركات المدرجة في سوق نيويورك للفترة مابين (1963-2013), وهي دراسة لاحقة للمدة التي تم اخذها في نموذج العوامل الثلاث مع الحاق عاملي الربحية والاستثمار في النموذج الجديد, والذي يشير الى انه اذا كانت العوامل الخمس تستطيع تفسير بصورة كاملة العوائد المتوقعة فان الخطأ العشوائي للتسعير سيكون صفرا (Cakici ,2015: 5:6) .

2- افتراضات النموذج : (Cakici ,2015 :2)

أ- ان الانخفاض الحاصل في نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية يشير الى ارتفاع العائد اكثر من المتوقع .

ب-يدل ارتفاع معدل الربحية على تحقيق عائد اعلى من المتوقع.

ت-ان مقدار النمو في القيمة الدفترية لحقوق الملكية ينطوي على عوائد اقل من المتوقع . (2 :2015, Cakici).

3- الصيغة الرياضية للنموذج : تم التوصل الى النموذج التالي بعد اضافة عاملين اخرين الى نموذج العوامل الثلاث هما (الربحية والاستثمار) ليتم ايجاد معدل العائد المطلوب على وفق المعادلة التالية : (Fama&French,2015:22) (Dhaoui&Bensaleh,2016).

$$Ri - Rf = a + \beta i(Rm - Rf) + si(R, SMB) + hi(R, HML) + ri(R, RMW) + ci(R, CMA) + eit \ldots ( )$$

حيث ان :

Ri **:** العائد المتحقق للسهم, Rf **:** العائد الخالي من المخاطرة, a : لقياس الاداء غير الطبيعي, $(Rm - Rf)$ **:** علاوة مخاطرة السوق, (R, SMB) **:** علاوة الحجم وهي (العائد المتحقق من طرح عوائد المحفظة كبيرة الحجم من عوائد المحفظة صغيرة الحجم), (R, HML) : علاوة القيمة (BV/MV), وهي (العائد المتحقق من طرح عوائد المحفظة ذات القيمة BV/MV المنخفضة من عوائد المحفظة ذات القيمة BV/MV المرتفعة), (R, RMW) : علاوة الربحية, وهي (العائد المتحقق من طرح عوائد المحفظة ذات الربحية الضعيفة من عوائد المحفظة ذات الربحية القوية), (R, CMA) **:** علاوة الاستثمار, وهي (العائد المتحقق من طرح عوائد المحفظة ذات الاستثمار المنخفض من عوائد المحفظة ذات الاستثمار المرتفع), ($\beta i, si, hi, ri, ci$) **:** درجة حساسية السهم تجاه عوامل المخاطرة ولكل عامل من عوامل النموذج, eit : الخطأ العشوائي للمحفظة.

4- ألية عمل نموذج فاما وفرنش ذي العوامل الخمس (F & F: 5F) : لقد بنى فاما وفرنش عواملهم واحتسبوها في هذه النموذج بثلاث طرق مختلفة تختلف بعضها عن البعض وعلى وفق ثلاث نماذج وذلك باستخدام البيانات الشهرية للاسهم المدرجة في بورصة نيويورك للفترة من 1963 حتى 2013, وعلى وفق ذلك قاموا بتقسيم الاسهم الى محافظ استثمارية كما الاتي : **(مهدي, 2017: 60-62)(عرنوق, 2015: 84-87).**

أ- تقسيم اسهم السوق وفق عاملين :

1- وفق **عامل الحجم وعامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية :** قام الباحثان (فاما وفرنش) بتقسيم الاسهم الى (5 مجموعات) على اساس عامل الحجم ثم اعادة تقسيم كل منها الى (5 مجموعات) على اساس عامل القيمة الدفترية الى السوقية ونتج عنها (25 محفظة استثمارية).

2- **وفق عامل الحجم وعامل الربحية :** قسم فاما وفرنش وفق الاسهم وفق هذه الصيغة الى (5 مجموعات) على اساس عامل الحجم, ثم تقسيم كل منها الى (5 مجموعات) على اساس عامل الربحية (حيث تم اعتماد الزيادة في صافي الارباح التشغيلية للسنة (t) نسبة الى الارباح التشغيلية في السنة (t-1)) ونتج عنها (25 محفظة استثمارية) .

3- **وفق عامل الحجم وعامل الاستثمار :** كذلك الحال وفق هذه الصيغة فقد قسم (فاما وفرنش) الاسهم الى (5 مجموعات) وفق عامل الحجم, ومن ثم تقسيم كل منها الى (5 مجموعات) على وفق عامل الاستثمار ونتج عنها (25 محفظة استثمارية) .

ب- تقسيم اسهم السوق وفق ثلاث عوامل :

1- **وفق عامل الحجم وعامل القيمة (BV/MV) وعامل الربحية :** حيث تم تقسيم اجمالي اسهم السوق الى محفظتين حسب عامل الحجم, ثم تقسيم كل منها الى (4 محافظ) حسب عامل القيمة (BV/MV), ثم تقسيم كل منها الى (4 محافظ) حسب عامل الربحية, ونتج عنها (32 محفظة استثمارية) .

2- **وفق عامل الحجم وعامل القيمة (BV/MV) وعامل الاستثمار :** يتم تقسيم اجمالي اسهم السوق الى محفظتين حسب عامل الحجم, ثم تقسيم كل منها الى (4 محافظ) حسب عامل القيمة (BV/MV), ثم تقسيم كل منها الى (4 محافظ) حسب عامل الاستثمار, ونتج عنها (32 محفظة استثمارية) .

3- **وفق عامل الحجم, عامل الربحية, عامل الاستثمار :** يتم تقسيم اجمالي اسهم السوق الى محفظتين حسب عامل الحجم, ثم تقسيم كل منها الى (4 محافظ) حسب عامل الربحية, ثم تقسيم كل منها الى (8 محافظ) حسب عامل الاستثمار, ونتج عنها (32 محفظة استثمارية).

ث- تقسيم اسهم السوق حسب العوامل الاربعة مجتمعة :

تم تقسيم السوق وفق هذه الصيغة الى محفظتين حسب عامل الحجم, ثم تقسيم كل منها الى محفظتين حسب عامل القيمة (BV/MV) فنحصل عندها على (4 محافظ استثمارية), ثم تقسيم كل محفظة من المحافظ الاربعة على اساس عامل الربحية فنحصل على (8 محافظ استثمارية), ويتم تقسيم كل وحدة منها الى محفظتين على اساس الاستثمار, فنحصل على (16 محفظة استثمارية), ومن ثم يمكن حساب قيمة العوامل الاربعة على اساس متوسط عوائد الاسهم المكونة للمحافظ .

رابعا : معدل العائد المطلوب Required rate of return (RRR)

يعرف معدل العائد المطلوب على انه "هو مقدار العائد الذي يطلبه المستثمر نتيجة الاستثمار في الورقة المالية التي تحمل نوعا من انواع المخاطر ويمثل معدل العائد على الموجودات الخالية من المخاطرة كدالة لنوعية ودرجة المخاطر المتعلقة بالأوراق المالية" (Saunders, 2009), او " هو الحد الادنى لمعدل العائد الذي يعوض المستثمر عن القيمة الزمنية للنقود خلال فترات الاستثمار ومعدل التضخم المتوقع خلال الفترة والمخاطر التي ينطوي عليها "(Liem, 2015: 17) , فانه يمثل احد اهم المؤشرات الرئيسية المستخدمة من قبل المستثمرين من اجل الموازنة في مقسومات الارباح التي يحصلون عليها نتيجة الاستثمار في المستقبل, وهو ادنى معدل عائد يمكن ان يقبله المستثمر لتعويضه عن درجة المخاطرة المصاحبة للورقة المالية وعن تأجيلهم لاستهلاكهم لمدخراتهم (Sim, et al, 2010 : 27) ومن اجل ان تكون عملية الاستثمار ناجحة ومربحة يجب ان يكون راس المال كبير, او انه على الافراد المستثمرين عند تحديدهم للاستثمار الذي تكون عائداته اكبر من قيمة تكلفته في البداية (Gunarathna, 2014) .

ويرتبط معدل العائد المطلوب بعلاقة طردية مع مقدار المخاطر النظامية, وبما انه بالإمكان الحصول على عائد معين من خلال الاستثمار في الموجودات الخالية من المخاطرة, فان المستثمر الرشيد لن يضع امواله في استثمارات خطرة الا في حال كانت درجة العائد المتوقع تفوق العائد الخالي من المخاطر وكذلك تغطي المخاطر التي ممكن ان تتعرض لها لأجل القبول بالدخول في هذا الاستثمار, ويعبر عن تلك الحالة بعلاوة المخاطرة النظامية(Besley & brigham, 2008 : 329).

المحور الثالث : الجانب التطبيقي للبحث

اولا : تحليل العائد المتحقق على الاستثمار

يعرض الجدول (3-1) نتائج العوائد المتحققة على الاستثمار في المصارف المكونة لعينة البحث والذي قد تم حسابه وفق المعادلة (1) , ويتضح من الجدول ان عوائد الاستثمار باسهم المصارف قد حققت عوائد متفاوتة حيث بلغ المتوسط لتلك العوائد لجميع السنوات المكونة لمدة البحث (0.085-) وتعكس هذه النتيجة التأثير المستمر في الانخفاضات لاسهم المصارف عينة البحث في للفترة ما بين (2009 – 2018), ويرجح ظهور

هذه القيم للمصارف خلال مدة البحث بسبب توقعات المستثمرين المستمرة بانخفاض اسعار الاسهم تباعا بسبب ظروف السوق المتقلبة.

جدول (3- 1)

نتائج تحليل العوائد المتحققة للمصارف عينة البحث للمدة (2009 – 2018)

السنة / المصرف	التجاري	بغداد	العراقي الاسلامي	الاوسط	الاستثمار	الاهلي	سومر	بابل	الخليج	الموصل	كوردستان	اشور	المنصور	المتحد	المتوسط
2009	0.261	0.114	0.313	0.209	0.524	-0.033	0.000	0.522	0.241	0.476	0.156	0.048	0.000	0.000	0.202
2010	-0.041	-0.269	-0.143	-0.577	-0.225	-0.069	-0.100	-0.503	-0.500	-0.413	-0.232	-0.200	0.077	-0.049	-0.232
2011	-0.086	0.944	0.122	0.745	-0.234	0.049	0.012	-0.069	0.122	0.484	0.761	0.125	-0.079	0.528	0.245
2012	0.000	-0.483	0.218	-0.240	0.063	-0.012	0.244	-0.037	0.079	-0.370	-0.160	-0.061	-0.047	-0.316	-0.080
2013	-0.276	0.144	0.049	0.096	-0.040	-0.024	-0.020	-0.103	0.055	0.024	0.071	-0.204	0.415	-0.359	-0.012
2014	-0.283	-0.248	-0.264	-0.625	0.031	0.098	0.000	-0.443	-0.217	-0.161	-0.156	0.257	-0.517	-0.398	-0.209
2015	-0.379	-0.245	-0.463	-0.150	-0.320	-0.389	-0.050	-0.256	-0.433	-0.658	-0.237	-0.538	0.036	-0.479	-0.326
2016	0.171	-0.222	0.176	-0.157	-0.118	-0.255	-0.053	0.138	-0.118	1.240	-0.131	-0.209	0.138	-0.162	0.031
2017	0.021	-0.330	-0.167	-0.186	-0.300	0.146	0.000	-0.091	-0.133	-0.429	0.016	-0.118	-0.263	-0.258	-0.149
2018	-0.041	-0.525	-0.200	-0.629	-0.333	-0.277	0.000	-0.367	-0.513	-0.500	-0.141	-0.233	-0.137	-0.609	-0.322
المتوسط	-0.065	-0.112	-0.036	-0.151	-0.095	-0.076	0.003	-0.121	-0.142	-0.031	-0.005	-0.113	-0.038	-0.210	-0.085

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel 2010)

ثانيا : العائد الخالي من المخاطرة (Rf) :

بعد اطلاع الباحث على بعض الدراسات المماثلة ولعدم وجود معدل عائد خالي من المخاطرة في الاقتصاد العراقي ممثل بالعائد على حوالات الخزانة التي يتم بيعها فقط الى المصارف بموجب القانون فقد اعتمد الباحث على اسعار الفائدة على ودائع التوفير واعتبارها عائد خالي من المخاطرة, يعرض الجدول (3-2) معدل الفائدة الممنوحة على ودائع التوفير من قبل المصارف العراقية في ضوء قانون البنك المركزي العراقي للسنوات المكونة لعينة البحث ويظهر من خلال الجدول ان اسعار الفائدة على ودائع التوفير قد كانت متباينة طول مدة البحث, حيث بلغ المتوسط لجميع السنوات المكونة لعينة البحث (0.049), وتمثل هذه النسبة العائد الخالي من المخاطرة الذي سيحصل عليه المستثمرين لو انهم اجلو عملية الاستثمار في السوق للحصول على علاوة المخاطرة للسوق, ويظهر من خلال الجدول ان للسنة (2009) قد كان اعلى معدل للعائد الخالي من المخاطرة (سعر الفائدة على ودائع التوفير) حيث بلغ سعر الفائدة (0.068), اما بالنسبة لسنة (2018) فأنها قد حققت اقل معدل عائد خالي من المخاطرة (سعر الفائدة على ودائع التوفير) فقد بلغ (0.039), اما فيما يخص بقية السنوات فأنها قد تراوحت مابين تلك النسبتين .

جدول (3-2)

العائد الخالي من المخاطرة للسنوات مابين (2009-2018)

السنة	العائد الخالي من المخاطرة (Rf)
2009	0.068
2010	0.055
2011	0.052
2012	0.050
2013	0.048
2014	0.045
2015	0.045
2016	0.045
2017	0.041
2018	0.039
المتوسط	0.049

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على التقرير السنوي لأسعار الفائدة للبنك المركزي العراقي

ثالثا : عائد محفظة السوق (Rm):

يعرض الجدول (3-3) معدل العائد لمحفظة السوق الذي قد تم حسابه بالاستناد الى مؤشر سوق العراق للأوراق المالية (isx-60, isx37) وفق المعادلة (1,2), ويظهر من خلال الجدول ان السوق قد حقق عوائد متفاوتة للسنوات المكونة لعينة البحث حيث بلغ المتوسط للسنوات مابين (2009-2010) (0.011), ونرى من خلال الجدول ان محفظة السوق قد حققت اعلى عائد في السنه (2009) حيث بلغ مقداره (0.728), اما بالنسبة لسنة (2015) فقد حققت محفظة السوق ادنى عائد خلال المدة حيث بلغ مقداره (0.268-), وان لقطاع المصارف داخل السوق اثر ملحوظ على قيمة مؤشر السوق من خلال مقدار الاهمية النسبية للقطاع المصرفي داخل السوق من حيث القيمة المتداولة اذا سجل على مدى السنوات ما بين (2009 – 2018) اهمية نسبية بلغ متوسطها للسنوات (71.98%) من مجمل القيمة المتداولة داخل السوق.

جدول (3-3)

نتائج العوائد المتحققة لمحفظة السوق خلال مدة البحث مابين (2009-2018)

السنة	عائد محفظة السوق (Rm)
2009	0.728
2010	0.001
2011	0.347
2012	-0.081
2013	-0.095
2014	-0.187
2015	-0.268
2016	-0.111
2017	-0.106
2018	-0.121
المتوسط	0.011

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد البيانات الخاصة بمؤشر سوق العراق للأوراق المالية (isx-60)

رابعا : انواع المخاطر التي يتضمنها النموذجين

يعرض الجدول (3-4) عوامل المخاطرة الخاصة بنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية ونموذج فاما & فرنس ذي العوامل الخمسة, حيث تعرض تلك النسبة درجة الحساسية لتقلب العوائد المتحققة من خلال ارتفاع او انخفاض معدلات كل من (العوائد المتحققة مع عائد محفظة السوق, القيمة السوقية لحقوق الملكية, نسبة القيمة الدفترية الى القيمة السوقية, معدل النمو في الاستثمار, مقدار الربحية) لاسهم المصرف الواحد مقابل التقلبات لجميع المصارف, والتي قد تم حسابها من خلال المعادلة (3), ويوضح الجدول بان عوامل المخاطرة المتحققة لكل مصرف على حده ولكل عامل من عوامل النموذج قد حققت تفاوت ملحوظ, ويرجع السبب في ذلك الى حجم معدلات العوامل منفصلة كلا على حده .

جدول (3 – 4)

عوامل المخاطرة التي يعتمدها النموذجين للمصارف عينة البحث للمدة (2009-2018) .

ت	المصرف	معامل بيتا	مخاطرة حجم الشركة	مخاطرة القيمة السوقية الى القيمة الدفترية	مخاطرة الاستثمار	مخاطرة الربحية
1	التجاري	0.41	0.192	0.472	0.110	0.591
2	بغداد	0.84	0.531	0.721	0.148	1.419
3	العراقي الاسلامي	0.55	2.472	0.531	2.024	0.753
4	الاوسط	0.87	2.804	2.012	0.088	1.813
5	الاستثمار	0.59	0.912	0.885	0.228	0.743
6	الاهلي	0.17	-0.008	0.556	0.601	0.619
7	سومر	0.01	0.834	-0.004	0.269	0.225
8	بابل	0.71	0.881	1.350	0.270	0.498
9	الخليج	0.58	0.963	1.317	0.306	1.778
10	الموصل	0.89	0.153	1.561	0.343	1.648
11	كوردستان	0.63	0.641	0.221	0.274	0.792
12	اشور	0.34	0.036	1.092	0.134	0.853
13	المنصور	0.07	0.308	0.327	0.321	-0.010
14	المتحد	0.73	3.281	2.959	1.608	2.277

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات الخاصة بالمصارف وبرنامج (Excel 2010)

خامسا : نتائج تكوين المحفظة الجديدة الخاصة بعوامل بنموذج فاما & فرنش خماسي العوامل

يعرض الجدول (3-5) نتائج العوائد المتكونة نتيجة الفروق مابين المحافظ المشكلة على وفق كل عامل من عوامل فاما & فرنش الخماسي, حيث توصل كل من الباحثين فاما & فرنش في نموذجهما الثلاثي والخماسي الى محفظة ثالثة تتكون نتيجة الفروق مابين المحافظ الكبيرة والصغيرة. ويظهر من خلال الجدول المحافظ المتكونة خلال مدة البحث ولكل عامل على حده وسنقوم بتفصيلها كلا على حده حسب الاتي :

1- محفظة الحجم (SMB) :

يعرض الجدول (3-5) نتائج الفروق بين المحافظ المشكلة على وفق عامل الحجم كعامل لنموذج فاما & فرنش الخماسي, والتي تم حسابها وفق المعادلة (10) , من حاصل طرح (عوائد المحافظ الكبيرة من عوائد المحافظ الصغيرة), وتظهر النتيجة المتحققة من خلال الجدول حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (0.0207), وتعكس تلك النتيجة العوائد المتحققة لكل سنة من السنوات لمدة البحث, حيث حققت المحفظة في كل من السنوات (2009, 2012, 2014, 2015, 2016) على التوالي (0.173, 0.226, 0.046, 0.096, 0.157), اما بالنسبة للعوائد المتحققة خلال السنوات (2010, 2011, 2013, 2017, 2018) قد بلغت على التوالي (0.168-, 0.228-, 0.033-,0.009-, 0.053-), ونظرا للعائد الذي حققته محفظة الحجم الا انه يتعارض مع ماتوصل اليه الباحثان فاما & فرنش حيث كانت اشاره العائد للمحفظة المتكونة (سالبة).

2- محفظة BV / MV (HML):

يعرض الجدول (3-5) نتائج الفروق المتكونة بين المحافظ التي تشكلت على وفق عامل القيمة BV/MV كعامل لنموذج فاما & فرنش خماسي العوامل, والتي تم حسابها وفق المعادلة (11), من حاصل طرح (عوائد المحافظ الصغيرة من عوائد المحافظ الكبيرة), وتظهر النتيجة المتحققة من خلال الجدول حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة خلال السنوات لمدة البحث (0.071-), وتعكس تلك النتيجة العوائد المتحققة لكل سنة من السنوات لمدة البحث, حيث حققت المحفظة في كل من السنوات (2009, 2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018) عوائد بلغ مقدارها على التوالي (0.103-, 0.047-, 0.129-, 0.096-, 0.147-, 0.071-, 0.043-, 0.179-), اما فيما يخص السنوات (2011, 2012) فقد تحقق نتائج الفروق مابين المحافظ عائد بلغ مقداره على التوالي (0.054, 0.049), وهذا يتعارض مع ماتوصل اليه فاما & فرنش في نموذجهما الثلاثي والخماسي.

3- محفظة الاستثمار (CMA):

يعرض الجدول (3-5) نتائج المحفظة الثالثة المتكونة من خلال الفروق مابين المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة وفق عامل الاستثمار المرتفع والمنخفض كعامل لنموذج فاما & فرنش خماسي العوامل, والتي تم حسابها وف المعادلة (13) من خلال طرح (عوائد المحافظ ذات الاستثمار المنخفض من عوائد المحافظ ذات الاستثمار المرتفع), وتظهر النتيجة المتحققة من خلال الجدول حيث بلغ مجموع العائد الذي حققته المحفظة الثالثة لكل سنة من سنوات البحث (0.135), وتعكس تلك النتيجة التفاوت مابين العوائد المتحققة لكل سنة من سنوات البحث, حيث حققت المحفظة في كل من السنوات (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018) عوائد بلغ مقدارها على التوالي (0.215, 0.122, 0.215, 0.193, 0.477, 0.077, 0.207), اما بالنسبة للسنوات (2009, 2011, 2012) فقد حققت المحفظة عائد بلغ مقداره على التوالي (0.036-, 0.050-, 0.069-), وبالنظر الى النتيجة المتحققة تظهر انها قد توافقت مع ماتوصل له كل من الباحثان فاما & فرنش في نموذجهما الخماسي العوامل .

4- محفظة الربحية (RMW):

يعرض الجدول (3-5) نتائج المحفظة الثالثة المتكونة من خلال الفروق ما بين المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة وفق عامل الربحية القوية والضعيفة كعامل لنموذج فاما & فرنش خماسي العوامل, والتي قد تم حسابها وفق المعادلة (12), من خلال طرح (عوائد المحافظ ذات الربحية الضعيفة من عوائد المحافظ ذات الربحية القوية) ونتج عن تلك الفروق بما يسمى المحفظة الثالثة والتي حققت عائد بلغ مقداره لجميع سنوات البحث (0.039), وتعكس تلك النتيجة التفاوت ما بين العوائد المتحققة لكل سنة من سنوات البحث فقد حققت المحافظ فروقات في كل من السنوات (2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018) على التوالي (0.120, 0.141, 0.011, 0.006, 0.003, 0.062, 0.138), اما بالنسبة للسنوات (2009, 2010, 2012) فقد حققت على التوالي (0.054-, 0.018-, 0.023-), وبالنظر الى النتيجة المتحققة من خلال الفروق مابين المحافظ تظهر انها قد توافقت مع ماتوصل اليه كل من الباحثان فاما & فرنش في نموذجهما الخماسي .

جدول (3 – 5)
نتائج الفرق بين المحافظ الكبيرة والصغيرة المشكلة على وفق نموذج فأما & فرنش .

المحفظة	SMB	HML	CMA	RMW
2009	0.1730	-0.1031	-0.0366	-0.054
2010	-0.1684	-0.0476	0.2155	-0.018
2011	-0.2286	0.0536	-0.0504	0.1202
2012	0.2262	0.0485	-0.0695	-0.023
2013	-0.0335	-0.1289	0.1221	0.1419
2014	0.0464	-0.0959	0.2150	0.0114
2015	0.0966	-0.1476	0.1935	0.0059
2016	0.1572	-0.0710	0.4779	0.0025
2017	-0.0089	-0.0428	0.0774	0.0623
2018	-0.0532	-0.1790	0.2079	0.138
المتوسط	0.0207	-0.0714	0.1353	0.0388

سادسا : معدل العائد المطلوب وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة .

يعرض الجدول (3-6) نتائج العوائد المالية المطلوبة التي تم حسابها وفق نموذج (CAPM) ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة, والذي يعبر عنه بانه اقل نسبة عائد يتوقع المستثمر الحصول عليه عند شراء الورقة المالية لاسهم المصارف لتعوضه عن حجم المخاطرة التي يتعرض لها كل مصرف, ويتكون معدل العائد المطلوب من مقطعين هما : الاول : العائد الخالي من المخاطرة: وهو العائد الذي يحققه المستثمر عن الاستثمار في الاوراق المالية الحكومية ويقاس بمعدل الفائدة على (السندات الحكومية او اذونات الخزينة), ولكن في بلد مثل العراق فيحسب هذا العائد على وفق معدلات الفائدة على ودائع التوفير التي يقوم بتسعيرها البنك المركزي العراقي, والثاني: علاوة مخاطرة الاستثمار: وهي المقدار الاضافي من العائد الذي يطلبه المستثمر نتيجة الاستثمار في اسهم شركة ما وحسب حجم مخاطرها النظامية التي يتم قياسها بمعامل بيتا حسب نموذج CAPM, اما بالنسبة لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة فان المستثمر سيطلب علاوة مخاطرة لتعوضه عن كل من (مخاطرة السوق, مخاطرة الحجم, مخاطرة القيمة "BV/MV" مخاطرة الربحية, مخاطرة الاستثمار), اذ نرى في هذا النموذج تعدد انواع المخاطرة ويرجع ذلك السبب في افتراض ان مخاطرة السوق النظامية وحدها لايمكن ان تحوي جميع المخاطر وهو الاساس الذي طور عليه هذا النموذج .

جدول (3-6)
معدل العائد المطلوب وفق نموذج CAPM ونموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة للمصارف عينة البحث للمدة (2009-2018) .

ت	المصرف	معدل العائد المطلوب وفق نموذج CAPM	معدل العائد المطلوب وفق نموذج F&F-5f
1	التجاري	0.034	0.061
2	بغداد	0.017	0.069
3	العراقي الاسلامي	0.028	0.311
4	الاوسط	0.016	0.065
5	الاستثمار	0.027	0.060
6	الاهلي	0.043	0.121
7	سومر	0.049	0.108
8	بابل	0.022	0.075
9	الخليج	0.027	0.055
10	الموصل	0.015	0.065
11	كوردستان	0.025	0.133
12	اشور	0.037	0.058
13	المنصور	0.047	0.084
14	المتحد	0.022	0.126

وبالنظر الى معدلات العائد المطلوب التي تم حسابها وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM), ومعدلات العائد المطلوب التي تم حسابها وفق نموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمس فنرى انها قد اختلفت كثيرا حيث بلغت معدلاتها اعلى من العائد المطلوب الذي تم حسابه وفق (CAPM) نظرا لاحتواء نموذج فاما وفرنش عوامل مخاطرة متعدد متمثلة ب (مخاطر السوق النظامية, مخاطرة الحجم, مخاطرة القيمة (BV/MV), مخاطرة الربحية, مخاطرة الاستثمار) لتعوض المستثمر عن تحمله تلك المخاطر فضلاً عن العائد الخالي من المخاطرة الذي سيحصل عليه لو اجل عملية الاستثمار في اسهم هذه المصارف, فبالتالي فان اعتماد المستثمر نموذج فاما & فرنش خماسي العوامل سيوفر امانا اعلى من الذي سيوفره نموذج CAPM, لأنه اخذ بنظر الاعتبار عوامل مخاطرة فعلية تؤثر على العائد المتحقق لاسهم المصارف .

سابعا : اثبات صحة الفرضيات

يتم عرض في هذا الفقرة عرض نتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة الفرضيات وقياس مدى تأثير كل عامل من العوامل المتمثلة بالمتغير المستقل وتأثيرها بالمتغير التابع

1- **تأثير معامل بيتا كعامل لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية على معدل العائد المطلوب :** يعرض الجدول (3-7) نتائج التحليل الاحصائي لمعرفة تأثير وارتباط المتغير المستقل المتمثل ب (معامل بيتا, عائد محفظة السوق) مع المتغير التابع المتمثل ب (معدل العائد المطلوب).

جدول (3-7)

درجة التأثير والارتباط ما بين متغيرات تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ومعدل العائد المطلوب .

المتغير المستقل	المتغير التابع	الارتباط(R)	درجة المعنوية(sig)
معامل بيتا (β)	معدل العائد المطلوب(RRR)	-0.816	0.000

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (spss-21)

ويتضح من خلال الجدول ان العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل بمعامل بيتا والمتغير التابع المتمثل بمعدل العائد المطلوب قد كانت عكسية, وقوية بدليل معامل الارتباط (R) الذي بلغ (0.816-), ومستوى المعنوية (sig) الذي بلغ (0.000), وتشير تلك النتيجة الى ان كلما ارتفعت المخاطر النظامية للسهم يرافقه انخفاض بقيمة العائد المطلوب على السهم, وهي نتيجة غير منطقية في ضوء عملية المبادلة مابين العائد والمخاطرة, وبمعنى ان معامل بيتا (المخاطر النظامية) غير قادر على تحديد العائد المطلوب كعامل لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) اللازم لتعويض المستثمرين عن تحملهم درجة المخاطرة المرافقة للاستثمار والعائد الخالي من المخاطرة الذي كانوا سيحصلون عليه لو اجلو عملية الاستثمار هذه, وهذا يتعارض مع الفرضية الرئيسية الاولى للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد معامل بيتا للسهم " مخاطرة السوق " الى تحديد العائد المطلوب اللازم لتعويض المستثمر عن تحمله مستوى من المخاطرة) .

2- **تأثير متغيرات نموذج فاما & فرنش خماسي العوامل في تحديد معدل العائد المطلوب** : يعرض الجدول (3-2) نتائج التحليل الاحصائي لمعرفة نوع العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل بعوامل المخاطرة لنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة (معامل بيتا, عامل الحجم, عامل القيمة (BV/MV), عامل الربحية, عامل الاستثمار) والمتغير التابع المتمثل بمعدل العائد المطلوب .

جدول (3-8)

درجة التأثير والارتباط مابين متغيرات نموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة ومعدل العائد المطلوب .

المتغير المستقل	المتغير التابع	الارتباط (R)	مستوى المعنوية (Sig)
معامل بيتا (β)	معدل العائد المطلوب (RRR)	-0.215	0.230
عامل الحجم (SMB)		0.070	0.406
عامل القيمة (BV/MV)		0.296	0.152
عامل الربحية (RMW)		-0.196	0.253
عامل الاستثمار (CMA)		0.827	0.000

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (spss-21)

ويتضح من خلال الجدول الاتي :

1- ان العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل ب (معامل بيتا) والمتغير التابع المتمثل ب (معدل العائد المطلوب) قد كانت عكسية وضعيفة, بدليل معامل الارتباط (R) الذي قد بلغ (0.215-) ومستوى المعنوية (Sig) الذي قد بلغ (0.230), وتشير تلك النتيجة الى ضعف معامل بيتا في تحديد معدل العائد المطلوب كعامل لنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة بنسبة اكبر مما كانت عليه في نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM اي انه

عند اضافة عوامل مخاطرة جديدة ظهر تأثير معامل بيتا باقل مما كان عليه في نموذج CAPM, وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الاولى للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد معامل بيتا " مخاطرة السوق " كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة قادر على تحديد العائد المطلوب).

2- ان العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل بـ (عامل الحجم) والمتغير التابع المتمثل ب(معدل العائد المطلوب) قد كانت ضعيفة وطردية بدليل معامل الارتباط (R) الذي قد بلغ (0.070) ومستوى المعنوية (Sig)الذي قد بلغ (0.406), وتشير تلك النتيجة الى ضعف عامل الحجم في تحديد معدل العائد المطلوب كعامل لنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة, وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الثانية للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد عامل الحجم كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب) .

3- ان العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل ب (عامل القيمة BV/MV) والمتغير التابع المتمثل ب (معدل العائد المطلوب) قد كانت ضعيفة وطردية بدليل معامل الارتباط الذي قد بلغ (0.296) ومستوى المعنوية (Sig) الذي بلغ (0.152), وتشير تلك النتيجة الى ضعف (عامل القيمة BV/MV) في تحديد معدل العائد المطلوب كعامل لنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة, وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الثالثة للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد عامل القيمة الدفترية الى القيمة السوقية كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب) .

4- ان العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل ب (عامل الربحية) والمتغير التابع المتمثل ب (معدل العائد المطلوب) قد كانت ضعيفة وعكسية بدليل معامل الارتباط الذي قد بلغ (0.192-) ومستوى المعنوية (Sig) الذي بلغ (0.253), وتشير تلك النتيجة الى ضعف (عامل الربحية) في تحديد معدل العائد المطلوب كعامل لنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة, وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الرابعة للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد عامل الربحية كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب) .

5- ان العلاقة مابين المتغير المستقل المتمثل ب (عامل الاستثمار) والمتغير التابع المتمثل ب(معدل العائد المطلوب) قد كانت قوية وطردية بدليل معامل الارتباط (R) الذي قد بلغ (0.827) ومستوى المعنوية (Sig)الذي قد بلغ (0.000), وتشير تلك النتيجة الى قدرة عامل الاستثمار في تحديد معدل العائد المطلوب كعامل لنموذج فاما & فرنش ذو العوامل الخمسة وهو مايزيد معنوية النموذج في تحديد العائد المطلوب, وهذا يتوافق مع الفرضية الفرعية الخامسة للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد عامل الاستثمار كعامل لنموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الى تحديد معدل العائد المطلوب) .

6- من خلال تأثير عوامل نموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة فيما بينها وتأثير عامل الاستثمار بشكل كبير في تحديد العائد المطلوب فان النموذج قادر على تحديد معدل العائد المطلوب اللازم لتعويض المستثمرين عن تحملهم مستوى معين من المخاطرة, وهذا يتوافق مع الفرضية الرئيسية الثانية للبحث التي تنص على (يؤدي اعتماد نموج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة الذي يستند في عمله على "معامل بيتا, عامل الحجم, عامل القيمة الدفترية الى لقيمة السوقية, عامل الربحية, عامل الاستثمار" الى تحديد العائد المطلوب اللازم لتعويض المستثمرين عن تحملهم مستوى من المخاطرة) .

المحور الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

أ- الاستنتاجات :

1- توصل البحث الى ان نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) غير قادر على تحديد معدل العائد المطلوب من خلال معامل بيتا فقط كعامل وحيد لهذا النموذج .

2- افتقار نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الى عوامل مخاطرة اخرى مهمه لتمكن النموذج من احتوائه لعوامل مخاطرة مهمه تزيد من قدرته في الواقع العملي .

3- ان اختلاف عوامل المخاطرة تؤدي الى ظهور معدلات عوائد مطلوبة مختلفة وبالتالي ستختلف معها اولويات وقرارات المستثمرين .

4- ان نموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة يستطيع تحديد معدل العائد المطلوب الذي يعوض المستثمر عن تحمله مستوى معين من المخاطرة, وفي الوقت نفسه عن تركه للاستثمار بالموجودات الخالية من المخاطرة التي كان سيحقق عائد من خلال الاستثمار فيها لو انه اجل عملية الاستثمار في السوق .

5- ان عامل الاستثمار اثبت فاعلية نموذج فاما & فرنش ذي العوامل الخمسة في تحديد معدل العائد المطلوب اكثر مما استطاعت بقية العوامل تحديده .

ب- التوصيات :

1- بإمكان الفرد المستثمر في سوق العراق للأوراق المالية اعتماد نموذج فأما وفرنس ذو العوامل الخمسة لتسعير الموجودات الرأسمالية كبديل لنموذج (CAPM) عند القيام بعملية تحديد العائد المطلوب على الاستثمار, او

استخدام نماذج اخرى تعتمد في عملها على عوامل مخاطرة متعددة لضعف امكانية عامل مخاطرة السوق في تحديد العائد المطلوب للمستثمر .

2- ضرورة المراقبة المتواصلة من قبل المستثمر لنسبة (القيمة الدفترية الى القيمة السوقية) لا نها تعطي قراءه واضحه لتحقيق السهم (انخفاض او ارتفاع في القيمة السوقية له) فان الارتفاع لهذه النسبة بصوره مستمرة هي اشاره الى انخفاض مستمر في قيمة السهم السوقية وبالتالي تحقيق خسائر متتالية اذا ما قرر المستثمر التخلص من السهم عن طريق بيعه .

3- على الفرد المستثمر في سوق العراق للأوراق المالية دراسة عوامل المخاطرة الاخرى التي قد يكون لها تأثير على عوائد الشركات المدرجة داخل السوق .

4- على الفرد المستثمر في سوق العراق للأوراق المالية ان يضع استثماراته في محافظ بدلا من الاستثمارات الفردية, لان المحافظ لابد ان تحوطه من المخاطر التي يتعرض لها عند وضع استثماراته في استثمار منفرد وايضا تمكنه من تحقيق عوائد مقبولة .

المصادر :

أ- المصادر العربية

1- الصعيدي، إسماعيل جميل،" العوامل المؤثرة على معدل عائد السهم السوقي (دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية) "، رسالة ماجستير, منشورة, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية, جامعة الأزهر – بغزة, 2016 .

2- عرنوق, بها غازي, " أثر عوامل فاما وفرنش في التنبؤ بعوائد الاسم في الأسواق المالية الناشئة (دراسة تطبيقية)",اطروحة دكتوراه, قسم المحاسبة, كلية الاقتصاد, جامعة دمشق- سوريا, 2015.

3- مهدي, زينب باسم صالح, " تقييم الأسهم العادية في إطار أنموذجي تسعير الموجودات الرأسمالية وفاما وفرنش ذو العوامل الخمسة دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية ", رسالة ماجستير, الكلية التقنية الادارية /بغداد, الجامعة التقنية الوسطى, 2017 .

4- يارة, سمير عبد الصاحب, " اختيار المحفظة الاستثمارية المثلى – انموذج مقترح –دراسة تطبيقية ", اطروحة دكتوراه, منشورة, كلية الادارة والاقتصاد, الجامعة المستنصرية, بغداد (2016) .

ب- المصادر الاجنبية :

A- Books :

1- Besley S.and brigham E, (2008), “Essentials of Managerial Finance”, Thomson Higher Eduction, Mason, USA

2- Chen, James Ming, (2016), “Postmodern Portfolio Theory” Navigating Abnormal Markets and Investor Behavior, Michigan State University East Lansing , Michigan , USA .

3- Szylar, Christian, “Handbook of Market Risk” 1th, (2014), Wiley Canada .

B- Theses :

1- Kregar, Michael, 2011, “ cash flow based bankruptcy Risk and Stock Return in the us Computer and electronics Industry, Doctor thesis of Business Administration, Management Business School.

2- Liem, Nguyen Thanh, (2015), “PORTFOLIO RISK MANAGEMENT AND CAPITAL ASSET PRICING MODEL, CASE: THE COMPARISON AMONG PORTFOLIOS IN THE SAME AND DIFFERENT REGIONS”, Thesis Lapland University of Applied Sciences School of Business and Administration Program in Innovative Business Service Bachelor of Business Administration .

3- Maris, Georgios, 2009 “Application of the Fama and French Three-Factor-Model to the Greek Stock Market”, Master's thesis, University of Macedonia.

4- Masithoh, Latifatuzzarah, (2017), “TESTING VALIDITY OF CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM), ISLAMIC CAPITAL ASSET PRICING MODEL (ICAPM) AND ARBITRAGE PRICING THEORY (APT) IN PREDICTING RETURN OF SHARIA SHARES IN JAKARTA ISLAMIC INDEX (Period 2012 - 2016)”, DEPARTMENT OF MANAGEMENT FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA STATE ISLAMIC UNIVERSITY .

5- Pedersen, Kasper Gehrke, “Modern Portfolio Theory --- a way to bridge the gap between strategy and risk?”, Master’s thesis of Cand. merc. Finance & Strategic Management, Copenhagen Business School, 2016 .
6- Zheng, Xlaoxlao,"An Empirical Analysis of Asset Pricing Models in Australia" , business school Finance ,Master of Business, Auckland University of Technology, 2015.

C- Articles :

1- Aldaarmi, Abdulaziz and Maysam Abod and Hussein Salameh ,2015, “Implement Fama And French And Capital Asset Pricing Models In Saudi Arabia Stock Market”, The Journal of Applied Business Research, Vol.31 , No.3
2- Al-Qudah, Anas Ali, (2017), “The Gap between the Returns that Calculated by Capital Asset Pricing Model and the Actual Returns in Abu Dhabi Securities Exchange (ADX): Evidence from the United Arab Emirates”, Asian Social Science; Vol. 13, No. 3 .
3- Cakici, Nusret, "The Five-Factor Fama-French Model: International Evidence", Fordham University Gabelli School of Business , March 2015 .
4- Dhaoui A., & Bensalah N.,2012"Asset Valuation impact on investor Sentiment : Arevised Fama –French Five- Factor Model, journal of Asset management ,Macmillan Publisher Ltd.1470-8272.
5- Elshqirat, Mohammad.K, & Mohammad M. Sharifzadeh, (2018), “Testing a Multi-factor Capital Asset Pricing Model in the Jordanian Stock Market”, International Business Research; Vol. 11, No. 9 .
6- Fama E., French K.," A Five Factor Asset Pricing Model", Journal of Financial Economics, Vol 116, N° 02, 2015, P 03.
7- Khudoykulov, Khurshid, 2016, “Verifying capital asset pricing model in Greek capital market”, Int. J. Economics and Accounting, Vol. 7, No. 1, 2016 .
8- Sim, Swee,Foong and Goh,Kim,2010, Measuring the cost of equity of emerging markets firms Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance,vo1.6, No.1.

Gunarathna ,vijitha , (2014), " Determinants of Expectd rate of return on common stock : An Empirical study in srilank “, 3rd internati

Abstract :
The aim of the research is to test the ability of the variables of the CAPM and Fama & French Five-Factor Model (F & F-5f 2015) in determining the required rate of return that the investor should define or know because it is one of the most important steps in the investment decision-making process, and whether it will increase The capacity of the CAPM model if other risk factors such as (size factor, book value ratio factor to market value BV / MV, profitability factor, investment factor) were added as factors for Fama & French five-factor pricing model for capital assets as a developed model for CAPM model to enhance its findings The researcher, and comparing the results between them as to whether the required rate of return will differ in light of the multiplicity of risk factors, and for the purpose of achieving the objectives of the research, the study was applied to the shares of banks listed on the Iraq Stock Exchange for the period from 2009 to 2018, and the research reached a set of conclusions and recommendations, the most prominent of which was The multiplicity of risk types has led to the emergence of a different required rate of return in front of the investor. Therefore, the investment decision will also differ according to the priorities and preferences of the investors. The weakness of the CAPM model factors in a challenge The required rate of return required to compensate the investors for bearing a level of risk, and the factors of the Fama & French model have increased the ability of the CAPM model to determine the required rate of return, and the researcher recommended the adoption of the FAMA & French developed model for the CAPM model to give it better results in practice.
onal conference on management and Economics.

……
……
……