Warith Scientific Journal

الاستخدام المتزامن لأنموذجي تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM , APT) لتقييم الاستثمار في الأوراق المالية واثرهما على القيمة السوقية
دراسة تحليلية لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من (2020 – 2011)

The simultaneous use of the two capital asset pricing models (CAPM and APT) to evaluate investment in securities and their impact on the market value
An analytical study of a sample of companies listed in the Iraq Stock Exchange for the period from (2011-2020)

أ.م.د خوله راضي عذاب
A.M. Dr. Khawlah Rady Azab
Khawlah.alshemary@qu.edu.iq
جامعة القادسية – كلية الادارة والاقتصاد
University Al-Qadisiyah - College of Administration and Economics

عمر حامد فلفل الخفاجي
Omar Hamed Felfel Al-Khafaji
omar.hamed21@qu.edu.iq
جامعة القادسية – كلية الادارة والاقتصاد
University Al-Qadisiyah - College of Administration and Economics

المستخلص:

هدف البحث الى بيان مدى قدرة نماذج التسعير (APT , CAPM) للاستخدام في سوق العراق للأوراق المالية , وإيهما اكثر تأثيراً على القيمة السوقية لأسعار الأسهم , إضافة الى تحليل عوائد الأسهم والمتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من (2011 - 2020) , إضافة إلى البيانات السنوية للمؤشرات الاقتصادية الكلية المتمثلة في (مؤشر السوق, الناتج المحلي الإجمالي, عرض النقد, التضخم, سعر النفط, سعر الصرف, سعر الفائدة), اعتمدت البحث على برنامج التحليل الاحصائي ($SPSS.V_{23}$) لاختبار مدى صحة الفرضيات المبحوثة للشركات عينة البحث, وتوصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات أهمها وجود علاقة أرتباط عكسية بين نماذج التسعير (APT , CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم , وهذا يعني كلما ارتفع (العائد والمخاطرة) ومعدلات المتغيرات الاقتصادية كلما انخفضت معها القيمة السوقية لأسعار الأسهم , واختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ينبغي على الشركات الاستفادة من نتائج الدراسة التي اوضحت مدى قدرة النموذجين على تقييم القيمة السوقية لأسعار الأسهم وبالتالي يمكن بناء عملياتها الاستثمارية في السوق المالية على ضوء هذه النماذج , وضرورة استعانة الشركات بخبراء ومحللين اقتصاديين وماليين لمتابعة المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على القيمة السوقية لأسعار الأسهم لأنها غير مستقرة في ظل اعتماد العراق على الاقتصاد الريعي بهدف تقديم الحلول التي يمكن ان تساعد الشركات في حال حدوث ازمة اقتصادية في البلد .

الكلمات المفتاحية (نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM , نموذج نظرية تسعير المراجحة APT , القيمة السوقية , متغيرات الاقتصاد الكلية).

Abstract:

The study aimed to prove the ability of pricing models (CAPM, APT) to be used in the Iraqi stock market, and any of the two has more impact on the market value of the stock prices. The study sample consisted of (37) companies distributed over (6) economic sectors (banking sector, industry sector, hotel and tourism sector, services sector, insurance sector, agriculture sector) for companies listed in the Iraqi Stock Exchange for the period from (2011-2020). In addition to the annual data of macroeconomic indicators (market index, GDP, money supply, inflation, oil price, exchange rate, interest rate), the study used a variety of financial and statistical methods (SPSS.V23, Eviews12, and Microsoft Excel 10) to analyze the data and test the validity of hypotheses. The study found a group of results, the most important of which is the existence of an inverse relationship between pricing models (CAPM, APT) and the market value of the stock prices.This means that the increase (risk and return) and rates of economic variables leads to a decrease in the market value of the stock prices.The study concluded that a set of recommendations, of which companies should benefit from the results of the study, which showed the ability of models to assess the market value of the stock prices, and therefore companies can rely on investment operations in the financial markets in the light of these models . And the nee6d to hire a corporate group of financial and economic analysts to follow the economic variables that affect the market value of the stock prices because they are not stable under the adoption of Iraq on the rentier economy in order to provide the solutions that can help companies in the event of economic crises in the country.

Key words (capital asset pricing model CAPM , Arbitrage Pricing Theory Model APT, Market value, Macroeconomic variables).

1.المقدمة

تتنوع دوافع الاستثمار في الحصول على عائد يحقق أعلى الأرباح مقابل أدنى مخاطر , إذ أن بعض المستثمرين يفضلون الاستثمار في الأوراق المالية المضمونة (حوالات الخزينة , السندات الحكومية) من أجل تجنب المخاطر والحصول على عائد مقبول , والبعض الاخر من المستثمرين يفضلون المجازفة والاستثمار في أوراق مالية عالية المخاطر (الأسهم , السندات). وأن تقدير العوائد المتوقعة من الأسهم الفردية تعد مسألة مركزية تخضع للعديد من القرارات الاستثمارية والمالية مثل إدارة المحافظ الاستثمارية وتقييم الأداء المالي واعداد الموازنات والاستحواذ أو الاندماج بين المؤسسات المالية , ولكن السؤال الأهم هو كيف يتم تقييم الاستثمار في الاوراق المالية (الأسهم , السندات) ؟ وما هي النماذج المناسبة التي يمكن استخدامها لغرض التقييم ؟ وهل يمكن أن توثر في القيمة السوقية لأسعار الأسهم في السوق المالية ؟ .

كانت بداية تقييم وتسعير الموجودات الرأسمالية (الأسهم) في عام 1952 , إذ طور (Harry Markowitz) صيغة يمكن من خلالها استخراج معدل العائد المتوقع للمحفظة وقياس المخاطر المتوقعة وحساب التباين لها , ثم قدم كل من (Sharpe) في عام 1964 و (Lintner) في عام 1965 نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ليكون امتداد مهم لنموذج Harry (Markowitz) في حساب عائد ومخاطر المحفظة الاستثمارية , ثم في عام 1976 تم اكتشاف نموذج اخر للتسعير(APT) يرجع الى (Ross) ليكون بديل عن النموذجين في تقييم عائد ومخاطر المحفظة الاستثمارية .

في طبيعة الحال هذه النماذج مبنية على افتراضات تختلف من نموذج إلى آخر , وكل نموذج له مزيا وعيوب ولكن الهدف الأساسي منها هو تقييم مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية وهذا ما سوف يتم تناوله في الدراسة عن طريق تقييم العائد والمخاطر والعوامل الاقتصادية وبيان مدى اثرها على عوائد الأسهم والقيمة السوقية لها ومن ثم تقليل المخاطر وزيادة الأرباح , علاوة على ذلك حث وجذب المستثمرين على الاستثمار في الأسواق المالية العراقية .

إن الغرض من هذه البحث هو التحقق من نموذجي (CAPM) و (APT) في مدى قدرتهم على التأثير بالقيمة السوقية لأسعار الأسهم لعينة الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية, وبيان الاستفادة التي يمكن ان تحققها الشركات عينة البحث من استخدام هذين النموذجين . **وقسم هذا البحث الى اربعة مباحث هي :**

المبحث الأول – منهجية البحث
المبحث الثاني - الجانب النظري
المبحث الثالث – الجانب التطبيقي
المبحث الرابع - الاستنتاجات والتوصيات

2.منهجية البحث

2.1. مشكلة البحث

في ظل اعتماد العراق على الاقتصاد الريعي (النفط) كمصدر رئيسي للإيرادات وعدم تفعيل باقي القطاعات الاخرى الصناعية والزراعية والتجارية وغيرها من القطاعات الاخرى التي يمكن أن تسهم في دعم الشركات للدخول والاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية ، إذ ان قلة اهتمام الشركات في متابعة ومواكبة التطورات التي يمكن أن تحدث في الأسواق الأجنبية , إلى جانب عدم استقرار متغيرات الاقتصاد الكلي , الأمر الذي يؤدي الى ضعف بيئة الاستثمار في الاوراق المالية ومن ثم تدهور القيمة السوقية لأسعار الأسهم وبالتالي تعرض الشركات الى خسائر كبيرة ، لذلك ينبغي على الشركات إيجاد آلية مناسبة من شأنها ان تساعد في ترشيد القرارات وتقليل الخسائر نتيجة التذبذبات الحاصلة في القيمة السوقية لأسعار الأسهم ، لذا ظهرت العديد من النماذج في هذا الموضوع والتي تختلف في قدرتها ودقتها من نموذج إلى أخر ، وبالتالي من هنا تبرز مشكلة الدراسة في التساؤلات الاتية :

1- ما مدى قدرة نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) في التأثير على القيمة السوقية لأسعار الأسهم ؟.

2- هل هناك علاقة بين النموذجين ، وأيهما أكثر دقة في التأثير على القيمة السوقية لأسعار الأسهم ؟.

3- الى أي مدى يمكن الاعتماد على نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) لترشيد قرارات الشركات وتقليل الخسائر ومن ثم زيادة الارباح ؟.

2.2. أهمية البحث

يعد موضوع البحث من أكثر المواضيع تأثيراً على سوق العراق للأوراق المالية لأنه يتناول النظريات المهمة في التسعير وهما نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) الذي طرح من قبل وليام شارب في عام (1964) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) الذي طرح من قبل Ross في عام (1976) إذ يمكن لهذه الدراسة قياس العلاقة بين العائد والمخاطرة اضافة إلى تقديم رؤيا واضحة وشاملة عن بعض العوامل الاقتصادية الأكثر تأثيراً في سوق العراق للأوراق المالية ، إلى جانب بيان اثر النموذجين على القيمة السوقية لأسعار الأسهم من أجل اعطاء صورة واضحة ودقيقة للشركات لترشيد قراراتها وتقليل الخسائر ، وايضاً يمكن أن تساعد الشركات في تحقيق الارباح وتجنب المخاطر عند الاستثمار في الاوراق المالية ، وبالتالي سوف تسهم في تشجيع الشركات على توجيه مدخراتها نحو الاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية ومن ثم سوف ينعكس ذلك بشكل إيجابي على تطور سوق العراق للأوراق المالية.

2 .3.أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق جملة من النقاط أهمها :

1- بيان مدى قدرة نماذج التسعير (APT ,CAPM) للاستخدام في سوق العراق للأوراق المالية , وإيهما أكثر تأثيراً على القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

2- تحليل عوائد الأسهم والمتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية خلال مدة الدراسة.

3- توضيح أي من الشركات حققت عوائد إيجابية وإيهما حققت عوائد سلبية عند القيام بتحليل بياناتها.

4- تحليل علاقة الارتباط والأثر بين نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم.

5- تحديد أي نموذج الأكثر تأثيراً على القيمة السوقية لأسعار الأسهم من بين نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) .

2 .4. فرضية البحث

في ضوء ما جاء في مشكلة البحث ومن أجل اختبار ما طرح فيها من تساؤلات ولتحقيق الأهداف العامة للبحث تم صياغة الفرضيات الاتية :

2 . 4 . 1 .فرضيات علاقة الارتباط

- الفرضية الرئيسة الاولى (لا يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم).
- الفرضية الرئيسة الثانية (لا يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين نموذج نظرية تسعير المراجحة APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم).

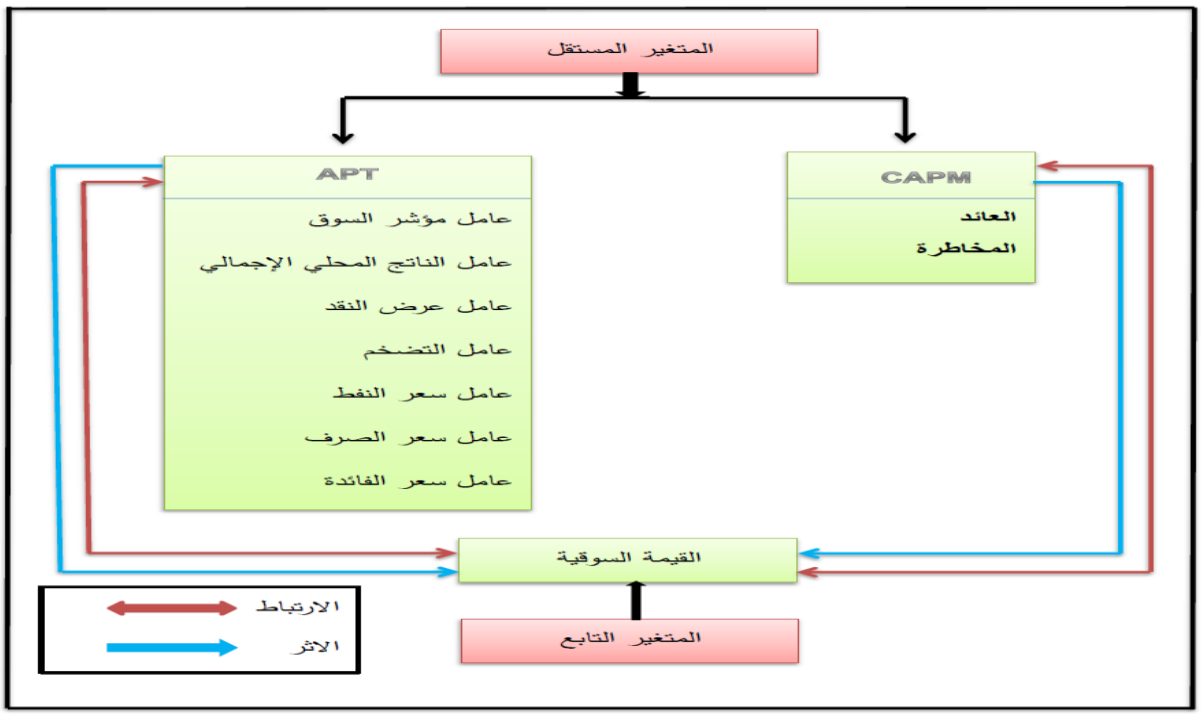
2 .4 .2. فرضيات علاقة التأثير

- الفرضية الرئيسة الثالثة (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم).
- الفرضية الرئيسة الرابعة (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين نموذج نظرية تسعير المراجحة APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم).

2 .5 . المخطط الفرضي للبحث

في ضوء ما جاء في متغيرات الدراسة (نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM , نموذج نظرية تسعير المراجحة APT ، القيمة السوقية لأسعار الأسهم) وبالرجوع إلى مشكلة وأهداف وفرضية الدراسة تم صياغة مخطط فرضي للدراسة يجسد طبيعة العلاقة بين المتغيرات وابعادها واتجاهات الارتباط والتأثير فيما بينها ويوضح الشكل (1) المخطط الفرضي للدراسة :

- المتغير المستقل (نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM , نموذج نظرية تسعير المراجحة APT) .
- المتغير التابع (القيمة السوقية لأسعار الأسهم) .



شكل (1)
مخطط الدراسة الفرضي

المصدر : من اعداد الباحث

2 . 6 . مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية , إذ تكونت عينة الدراسة من (37) شركة موزعة على (6) قطاعات اقتصادية بسبب توفر واكتمال بياناتها على طول فترة البحث الممتدة من (2011 - 2020) وبالاعتماد على التقارير المالية السنوية لسوق العراق للأوراق المالية والمدققة من قبل الجهات ذات العلاقة كديوان الرقابة المالية .

2 . 7 . حدود البحث

1- الحدود المكانية :- يتمثل البعد المكاني للبحث في سوق العراق للأوراق المالية .

2- الحدود الزمانية :- يتمثل البعد الزماني الذي أعتمد في البحث لاختبار علاقة الارتباط والاثر بين متغيراتها على وفق سلسلة زمنية للفترة من (2011 - 2020) .

3- الحدود العامة :- يتمثل البعد العام لموضوع البحث في نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم .

2 . 8 . الوسائل المالية والاحصائية المستخدمة

تم استخدام مجموعة من المعادلات الرياضية في احتساب معدل العائد المطلوب لنموذجي البحث هي :

1- معدل العائد المطلوب وفق نموذج (**CAPM**)

$$E(Ri) = Rf + (Rm - Rf)\beta$$

2- معدل العوامل الاقتصادية ومخاطرها

$$\beta_j = \frac{Cov\,(Ri,Rm)}{\sigma^2(Rm)}$$

3- معدل العائد المطلوب وفق نموذج (**APT**)

$$E(Ri) = Rf + (Rm - Rf)\beta i + \sum (fj - Rf)\beta j$$

وفيما يتعلق بالتحليل الاحصائي اعتمد الباحث على برنامج التحليل الاحصائي ($SPSS.V_{23}$) لاختبار مدى صحة الفرضيات المبحوثة للشركات عينة البحث .

3. الجانب النظري

يهدف هذا المبحث إلى توضيح أهم المفاهيم الخاصة بنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية **CAPM** ونموذج نظرية تسعير المراجحة **APT** والقيمة السوقية لأسعار الأسهم وكما يلي :

1. 3. نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية Capital Asset Pricing Model (CAPM)

يعد نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM أول نموذج كمي في الاقتصاد المالي يعبر عن العلاقة بين العائد والمخاطرة للأصول المالية , إذ تم تقديمة من قبل William Sharpe عام 1964 و John Lintner عام 1965 كنموذج لحساب المعدل النظري للزيادة في الأصول وبالتالي السعر المتوقع (Adnyana & Nurwulandari,2020:21) . إن اختيار المستثمرين المحافظ التي تستخدم أرقام التباين التنبؤية بالنظر إلى مستوى التوقعات يتم بناءً على مستوى مختلف , إذ يفترض "النموذج المتوسط" موثوقية المستثمر ويتجنب المخاطر ويحسن استخدام المستثمر الذي يختار حدوداً فاعلة (تسمى الحد الأدنى للتباين) (Dede & others,2020:17-26). يعرف هذا النموذج باسم "نموذج التباين المتوسط" لذلك يختار المستثمرين المحافظ لدورة استثمارية واحدة فقط ويركزون على متوسط وتباين عائد الاستثمار فيها (Azifah & Indah, 2017:28). يتم استخدام هذا النموذج على نطاق واسع لتقييم القرارات المالية ومعدل العائد المطلوب (Fletcher,2000:235) . هذا النموذج يعتمد على نظرية المحفظة الحديثة Markowitz إذ أنه يركز على المخاطر المنتظمة التي يصعب التخلص منها بتنويع الأصول الاستثمارية ويبتعد عن المخاطر غير المنتظمة (Perold,2004,24) . ويبقى نموذج CAPM الأداة الرئيسة لتقييم تكلفة رأس المال وتقييم استراتيجيات الاستثمار وقياس أداء المحفظة وتنويعها (Koumou,2020,34) . ويمكن تعريف نموذج CAPM على أنه نموذج لتقييم عائد ومخاطر الأصول على أساس معامل بيتا , ويحدد سعر الورقة المالية بناءً على شروط توازن السوق المالي (Husnan ,2003 :159). ويضيف (Liem ,2015: 267-266) على أنه نموذج لتسعير مخاطر الأصول وفق توازن السوق في محفظة متنوعة بشكل جيد بهدف بيان العلاقة بين العائد والمخاطرة لأنها توفر التنبؤ الصحيح بين مخاطر الأصل والعائد المتوقع .

يعتبر نموذج CAPM ذات أهمية كبيرة في مجال التمويل الحديث ونظرية رأس المال لأنه يعد أداة مهمة لتقدير تكلفة رأس المال والعوائد المتحققة للمصارف والشركات , إذ يفسر الاختلافات في معدلات العائد على الأوراق المالية كدالة لمعدل العائد على محفظة تتكون من جميع الأسهم المتداولة علناً (محفظة السوق) , فضلاً عن ذلك يقدم تنبؤات قوية بشكل حدسي وصيغة لحساب العائد على ورقة مالية بناءً على العلاقة بين العائد ومستوى المخاطر (Chen,2016:18) .

يتمثل دور نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) بشكل أساسي في النظر بعقلانية أسعار الأوراق المالية المختلفة بمعنى يجب أن يكون العائد المتوقع الصحيح لأي أصل مساوياً للفائدة الخالية من المخاطر المعدلة بالإضافة إلى العائد المعدل حسب المخاطر بالنسبة لمخاطر محفظة السوق بأكملها (Zeng,2021:4) .

يعد هذا النموذج من أكثر النماذج استخداماً في البحوث التطبيقية لأنه يقوم بتقييم واحتساب معدل العائد المطلوب الذي يربط بين العائد والمخاطر لقيمة الورقة المالية باستخدام مقياس بيتا (β) , ويقوم هذا النموذج على أساس الصيغة الاتية : (18 (Elshqirat & *et al*, 2018:

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

إذ ان :-

Rit: معدل العائد المطلوب للورقة المالية .

RF: معدل العائد الخالي من المخاطر(اذونات الخزينة , السندات الحكومية)

Rm **:** معدل عائد السوق وهو متوسط معدلات أسعار الأسهم في السوق.

βi: بيتا السهم (درجة حساسية عائد السهم إلى عائد السوق) .

يعتمد هذا النموذج على مجموعة افتراضات يستند عليها اغلب الباحثين والكتاب لتقييم الاستثمار في الأوراق المالية (الأسهم) والتنبؤ بالأسعار الجارية لقيمة الأصول في الأسواق المالية , إذ William Sharpe في بناء هذا النموذج على عدة افتراضات تتمثل في :

أ. يستطيع جميع المستثمرين الاقتراض أو الإقراض بمعدل فائدة ثابت خالي من المخاطرة دون وجود أي قيود تعيق عملية شراء وبيع الأوراق المالية (Robert,2010:19) .

ب. يركز المستثمرين على فترة زمنية واحد للاستثمار في الأوراق المالية من اجل تعظيم المنفعة المتوقعة من ثرواتهم عن طريق التركيز فقط على العائد المتوقع والمخاطر ذات العلاقة في المحفظة (التباين) (Reilly .& Brown, 2003: 618-642)

ت. المعلومات متاحة لجميع المتعاملين في الأسواق المالية بدون استثناء بوقت واحد وبنفس الدرجة من الدقة والوضوح أي أن السوق التي يتم التعامل بها تامة وخالية من الأخطاء وفي حالة توازن (Al-Qudah, 2017:127) .

ث. جميع المستثمرين لديهم توقعات متجانسة أو متماثلة عن العوائد المتوقعة والانحرافات المعيارية والتباين للأوراق المالية مما يعني أن التقديرات سوف تكون متماثلة للتوزيع المحتمل لمعدلات التدفقات النقدية المستقبلية من الاستثمار في الأوراق المالية لمجموعة الأسهم(Fabozzil & Markowitz,2011:80 – 88) .

ج. الاستثمارات في الأسواق المالية تكون مقتصرة على الموجودات المالية المتداولة في السوق ولا يمكن للمستثمرين التأثير على الأسعار إضافة إلى أن جميع هذ الاستثمارات قابلة للقسمة والتحويل إلى ما لا نهاية (Bekaert & Hodrick, 2012:446).

ح. لا يوجد تضخم أو أي تغيير في أسعار الفائدة وكذلك لا توجد ضرائب أو تكاليف على معاملات شراء وبيع الأوراق المالية .(Barberis & *at el* , 2015: 64)

خ. المستثمرون لا يحبذون المخاطرة وفي نفس الوقت يسعون إلى امتلاك محافظ ذات كفاءة عالية أي محافظ متنوعة بالكامل وذات عائد مرتفع (Pratt, 2010 : 113) .

إن افتراضات William Sharpe التي اعتمدها في بناء نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية كانت محل شك وعدم التأكد عند بعض الباحثين والكتاب بسبب عدم واقعيتها ألا أن البعض الاخر يرى بأنها افتراضات واقعية يمكن استخدامها عند تقييم العلاقة بين العائد والمخاطرة , وتتمثل أبرز هذه الانتقادات بما يأتي: (Levy, 2000 123-139) , (Qian Li ,2012: 40) , (Yohanna,2014:6) , (Lipiec, 2014:11),

أ. يتجاهل الاقتصاد الحقيقي وشروط التمويل من حيث عدم وجود ضرائب وتكاليف على معاملات شراء وبيع الأوراق المالية لأن في العالم الحقيقي لا يمكن للمستثمرين اقتراض أو إقراض الأصول الخالية من المخاطر.

ب. التركيز على فترة زمنية واحدة من قبل المستثمرين للاستثمار في الأوراق المالية ينافي الواقع لأن كما هو معروف هناك استثمارات تكون بعيدة المدى لذلك من غير المناسب اتخاذ قرارات الاستثمار على هذا النحو لأنه سوف يعرض المصرف أو الشركة إلى تكبد خسائر فادحة في حالة إذا كان السوق يمر في حالة عدم التوازن .

ت. افتراض تجانس وتماثل توقعات جميع المستثمرين لعوائد الأوراق المالية غير منطقي لأن المستثمرين عادة ما يكون لديهم توقعات متباينة ، ويطبقون قرارات الاحتفاظ بالاستثمارات المختلفة .

ث. يعاب على نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM أنه محدود الابعاد لأنه يفترض أن معدل العائد المطلوب من الورقة المالية أو الأصل يتوقف على عامل واحد وهو المخاطر المنتظمة التي يتعرض اليها عائد الأصل متجاهلاً المخاطر غير المنتظمة .

ج. يعاب عليه أن عوائد الأصول يتم وصفها وتوزيعها بشكل طبيعي وأن المخاطر المحددة أو القابلة للتنويع الخاصة بالمصرف أو الشركة ليست ذات صلة ، حيث يمكن التخلص منها بسهولة وهذا محل شك لأن البعض من الباحثين يقترح أن النموذج غير صحيح فيما يتعلق بوصف العوائد المتوقعة .

ح. يستند في حساب معامل بيتا المستخدمة في تقدير معدل العائد المطلوب على البيانات التاريخية وبالتالي سوف لا تعكس توقعات المستثمرين حول المخاطر المستقبلية .

2. 3. نموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) Arbitrage pricing Theory Model :

تعد نظرية تسعير المراجحة أنموذج مالي مشهور شأنها في ذلك شأن النماذج التي ظهرت في القرون الماضية لتحديد العلاقة بين العائد والمخاطرة عند الاستثمار في الاوراق المالية ، مثل نظرية المحفظة المالية لهاري ماركوتيز في الخمسينات ، ونموذج شارب في الستينات ، وبعد أن تم اجراء الدراسات والبحوث من قبل المفكرين والباحثين، جاءت نتائج هذه الابحاث على أن نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM يعتمد على معادلة رياضية سهلة الاستخدام والتطبيق وتتضمن متغير واحد فقط وهو عائد السوق ، ونتيجة الانتقادات التي طالت نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM ، تم التمهيد لظهور نموذج التسعير المرجح APT إذ تم تطوير هذا النموذج من قبل الاقتصادي المشهور Ross في سبعينات القرن الماضي ، إذ يحاول هذا النموذج دراسة الاوراق المالية وسعرها السوقي والعوامل الاقتصادية المؤثرة عليها، وكذلك قرارات الاستثمار التي يمكن تنفيذها (Oyetayo & Olufemi, 2017:141) . ويبنى هذا النموذج على فكرة أن الاسواق المالية التي تتسم بالكفاءة يكون فيها معدل العائد المقرون بالمخاطر متساوي ومتماثل لعموم جميع المستثمرين ، أي إن المستثمر لا يستطيع أن يحقق معدل عائد متوقع من مجموعة الاوراق المالية المستثمر فيها دون تحمل المخاطر (Irham Fahmi,2013: 300) . ويوفر مفهوم APT تفسيرًا عميقاً للأوراق المالية , إذ أنه لكل ورقة مالية مخاطر منتظمة مختلفة ولها القدرة على حركات المضاربة , وتختلف مواقف المستثمرين في محاولة فهم أتجاه المخاطر ، لذلك يمكن للمستثمرين تشكيل محافظ حسب تفضيلاتهم للمخاطرة على كل عامل خطر مع معرفة سعر السوق لعوامل المخاطرة المعتبرة ذات الصلة وبالتالي سهولة تحديد العائد المقدر المتوقع لمختلف الأوراق المالية (Eduardus , 2001 : 105) .

يعتبر نموذج نظرية تسعير المراجحة APT أداة مهمة لتقييم سعر السهم السوقي في المستقبل والتي تنص على أن سعر الأصل المالي الحالي يساوي إجمالي التدفقات النقدية (الدخل المستقبلي) إذا لم يحدث أي تغير اقتصادي يؤثر على سعر الأصل في السوق (Nkechukwu,& *et al*, 2013:718) . إذ تستند هذه النظرية على ان العائد المطلوب من الأوراق المالية يتأثر بعدد من العوامل الاقتصادية منها (التضخم , سعر الفائدة , سعر الصرف , عرض النقد , سعر النفط , النمو الاقتصادي ...الخ) ولا يقتصر فقط على محفظة السوق , إذ أن متغيرات الاقتصاد الكلي لها تأثير منتظم على عائد سوق الأوراق المالية , إذ تؤثر القوة الاقتصادية على معدل الخصم وقدرة الشركة على دفع التدفق النقدي ومدفوعات الأرباح في المستقبل (توزيعات الأرباح المستقبلية) لذلك تعد متغيرات الاقتصاد الكلي عوامل حاسمة في سوق الأسهم (Rusiadi & Ade Novalina,2017:1867-1868) .

كما يعتمد نموذج APT على قانون السعر الواحد , إذ لا يمكن بيع الأصل نفسه بأسعار مختلفة للحصول على أرباح من المراجحة (شراء أصول منخفضة السعر وفي نفس الوقت البيع بسعر أعلى من أجل كسب ربح خالي من المخاطر) , لذا إذا كان هناك فرق بين سعر شراء الأصل وسعر بيع الأصل سوف يعيد سعر الأصل في السوق على الفور إلى نقطة التوازن (93 : Van Horne & Wachowicz,2005) .

تنشأ عملية المراجحة إذا تمكن المستثمر من أنشاء محفظة استثمارية صفرية تكون ذات ربح مؤكد بدون مخاطر على ألا يكون هناك نفقات او استثمار مبدئي (Bodie & et al,2018:313) . ويقصد بالمراجحة بأنها عملية البيع والشراء التي تتم بشكل متزامن للأصل المالي وبسعرين في سوقين مختلفين أي الشراء بسعر رخيص من أحد السوقين ثم في نفس الوقت البيع بسعر أعلى

في السوق الاخر لغرض تحقيق أرباح بدون تحمل مخاطر (Frank & Drake,2009:270) . وهناك مجموعة خصائص يمكن من خلالها أن تتحقق عملية المراجحة هي : (Chance& Ropert 2010:9),(De Medeiros & Lima 2006:3)

أ. توفر سيولة مالية يمكن استثمارها في الأسواق المالية لغرض تحقيق عوائد عالية بدون تحمل مخاطر .

ب. توفر فرق في أسعار الأصول المالية عندما يتم التداول في نفس الوقت وفي سوقين مختلفين.

ت. تساعد المستثمرين في تداول الأصول المالية بسهولة بين الأسواق المحلية والعالمية .

ث. توفر احدث التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة التي تساعد المستثمرين في عمليات شراء وبيع الأصول المالية في نفس الوقت وفي سوقين مختلفين .

وتبرز أهمية نموذج نظرية تسعير المراجحة في أنها تعتمد على نموذج متعدد العوامل للتعبير عن العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطر التي يمكن ان تتعرض اليها الشركة في الداخل والخارج إضافة إلى محفظة السوق إذ يتم استخدام هذا النموذج في احتساب معدل العائد المطلوب من الاستثمارات المالية , فضلاً عن تقييم سعر السهم في الأسواق وبيان المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر عليه (Geambasu,2014:2-3) . وأيضاً يستخدم عند القيام بعملية المفاضلة بين الهياكل المالية , إذ أن عملية الاختيار تتم وفق الهيكل الذي يحقق أكبر فرق موجب بين معدل العائد المطلوب أو الذي يحقق أقل معدل لكلفة التمويل , وكذلك يستخدم في اتخاذ قرارات الانفاق الاستثماري الذي يتوقف على إجمالي القيمة الحالية لحجم التدفقات النقدية المتولدة (Amtiran & et al., 2017 : 197 - 206) .

في ظل الانتقادات التي تعرض لها نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM لأنه كان يعتمد على عامل واحد (عامل السوق) في احتساب معدل العائد المطلوب , الأمر الذي دفع الباحثين إلى البحث عن نموذج يكون اكثر شمولية لأحتواء جميع المخاطر التي يمكن أن تؤثر على أسعار الأوراق المالية , والاقرب لذلك كان نموذج APT ليؤكد ان العائد المطلوب يتحدد بمجموعة من العوامل وليس بعامل واحد (جاسم , 2016 : 18) , ومن هذا المنطلق يمكن التعبير عن العائد المتحقق في المعادلة الاتية : (Ehrhardt,2013:955)

$$\bar{R}i = \hat{R}i + (\bar{F}1 - \hat{F}1)\beta 1i + \ldots\ldots\ldots + (\bar{F}J + \hat{F}J)\,\beta ij + \varepsilon i \ldots\ldots\ldots (2)$$

إذ ان :-

$\bar{R}i$: معدل العائد المتحقق على الأصل **i**.

$\hat{R}i$: معدل العائد المتوقع على الأصل **i**.

$\bar{F}$: القيمة المتحققة للعامل الاقتصادي **J**.

$\hat{F}J$: القيمة المتوقعة للعامل الاقتصادي **J**.

βij: حساسية الأصل **I** للعامل الاقتصادي **J**.

εi: تأثير الاحداث الخاصة على العوائد المتوقعة للأصل **i**.

يصف APT العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطر, إذ يقوم هذا النموذج على افتراض أن العائد المتوقع على أي ورقة مالية يتأثر بالتغيرات الاقتصادية ومدى حساسية هذه الأوراق اتجاه تلك التأثيرات , فضلاً عن ذلك يسمح للمستثمر بتكيف النموذج مع الورقة المالية التي سيتم تحليلها , وإن الفكرة الأساسية لـ APT هي أن عددًا قليلاً فقط من عوامل المخاطر المنتظمة تؤثر على عوائد الأوراق المالية طويلة الأجل , لذلك يستند هذا النموذج على مجموعة افتراضات تتمثل في يأتي : (Al-Gharabawi, 2021: 24)

أ. يفترض أن يكون سوق رأس المال في ظروف منافسة مثالية , ولا يترك أي فرصة للتأثير على أسعار الأوراق المالية في السوق , وأن المستثمرون لديهم نفس التوقعات (المتجانسة) من العائد على كل سهم (Arifin, 2005,40) .

ب. يفترض استخدام المخاطر المنتظمة ذات العلاقة في تحديد العوائد المتوقعة بسبب سهولة تنويعها وتؤثر على عوائد جميع الأسهم إلى حد ما (Devinaga , 2011: 125–135)

ت. يفترض أن محفظة السوق التي يتم تكوينها من المستثمرين تتكون من جميع الأوراق المالية الموجودة في السوق وتعتبر ذات كفاءة عالية , إذ يمكن التخلص من مخاطرها بالتنويع , لذلك يملك كل مستثمر محفظة فريدة في السوق يسعى من خلالها إلى تعظيم العائد المتوقع (Mark-Egaret,2020:4).

ث. يعتبر نموذج متعدد العوامل والعمليات العشوائية فيه التي تولد عوائد الأصول تتمثل في دالة خطية لمجموعة من عوامل المخاطرة أو المؤشرات (Aqaba , 2018:334) .

ج. انعدام فرص المراجحة بين المحافظ المتنوعة , وفي حال توفرها سوف يتم استثمارها من قبل المستثمرين المشاركين في السوق واعادته إلى مستويات التوازن مره أخرى (Ding & *et al*,2018:365) .

ح. الأسواق المالية تكون خالية من الاحتكار , وعمليات البيع والشراء تتم على المكشوف وبدون ضرائب ويوجد هناك عدد لا حصر له من الأوراق المالية المتاحة في السوق (Solanki , 2017:17) .

بنى Ross نظرية تسعير التحكيم (APT) للتغلب على عيوب نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM , إذ لا يتطلب نموذج APT أن تكون محفظة السوق تعني التباين الفاعل , ويمكنه الاحتفاظ في كل من الحالات متعددة الفترات والفترات الفردية , إذ يعتمد على عدد من العوامل في تفسير عوائد الأصول الفردية ويتبنى عدداً من مقاييس المخاطر المنتظمة , إذ ان كل مقياس يلتقط حساسية الأصول لعامل الانتشار المقابل أي يستخدم مجموعة واسعة من قائمة عوامل مخاطر الاقتصاد الكلي , علاوة على ذلك لديه قيود أقل في متطلباته من المحفظة الفردية (Cagnetti ,2002 : 60) . ويستند على عدد قليل من الفرضيات الموضوعية

التي تكون اكثر مرونة من نموذج CAPM , كما أنه يوفر معلومات عن فرصة المراجحة المحتملة للمستثمرين في السوق , وهو يروج لعودة الأسعار إلى مستوى عقلاني بشكل غير مباشر, وبالتالي فإن الفكرة الأساسية لـــنموذج APT هو أكثر ملاءمة للعالم التجريبي ويحتوي على نقطة واحدة مماثلة مع نماذج تجريبية متعددة (Iqbal,*et al*, 2012: p839-853) . وعلى الرغم من نقاط القوة أو المزايا التي يملكها نموذج APT الا انه لا يخلو من العيوب والانتقادات التي تمثل في: Anam, *et al* , 2013: 78-84) , (Febrian , *et al* ,2010 : 97- 85)

أ. صـــعوبة تحديد عوامل المخاطرة بناءً على أســواق مالية معينة في العالم بســبب اختلاف الظروف المالية في كل بلد , مما دفع المؤيدين لـه إلى الاعتماد على نموذجاً متعدد العوامل يعرف (بتحليل العوامل) التي لم يحددها صـــاحب النظرية لغرض الوصول الى العوامل الاقتصادية المحددة للمخاطر .

ب. لا يحتوي على معلومات مفيدة حول الأسـعار ، لأن الباحثين يعتقدون أن نموذج APT لا يتضـمن أي قيود واضـحة ولا يمكن اعتباره نموذجًا لتسعير الأصول العامة.

ت. يثير العديد من الاقتصـاديين الشـكوك بشـأن محتوى نموذج APT ، لأنهم يعتقدون أن هذا النموذج يجب أن يعتمد على صـحة القيود المفترضـــة على التفضـــيلات والتكنولوجيا , علاوة على ذلك لا يمكن تفســير ميل العوامل إلى الزيادة من خلال عوامل المخاطرة (المسعرة) و (غير المسعرة) .

ث. يتجاهل دور المعلومات المحاسـبية واهميتها في تقييم وتفسـير التغيرات التي تطرأ على عوائد الأسـهم , لأن نموذج APT يرى أن العوامل الاقتصادية هي التي تؤثر على عوائد الأوراق المالية .

يمثل الحساب المعقد أيضـاً عقبة أمام نموذج APT ، فكلما زادت حساسيات العوامل التي تحتاج إلى تقدير زاد معها العمل الحسـابي الذي يتعين عليك القيام به ، لذا في مواجهة العمل الإحصـائي الضـخم لا تختار بعض الشـركات دائمًا نموذج APT للتنبؤ بعوائد الأوراق المالية . ويمثل الجدول (3) أوجه المقارنة بين نموذج تسـعير الموجودات الرأسـمالية CAPM ونموذج نظرية تسعير المراجحة APT :

جدول (1)
أوجه المقارنة بين نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM ونموذج نظرية تسعير المراجحة APT

عنصر المقارنة	CAPM	APT
المعادلة	خطية	خطية
عدد عوامل المخاطرة	1	K (≥1)
عامل علاوة المخاطرة	[E(Rm) – RF]	{λi}
حساسية عامل المخاطرة	Bi	{bij}
عائد البيتا الصفرية	RFR	λ0

Soure: Reilly & Brown, "Analysis of Investment & Management of Portfolios" International Edition, 10th, 2012.

1 – القيمة السوقية Market value

تعد القيمة السوقية من المؤشرات المهمة التي تستخدم للتعبير عن أداء الشركة , إذ تعتبر هدف رئيسي لتعظيم قيمة الشركة , فضلاً عن ذلك تكون كثيرة التذبذب لأنها تتغير تبعاً للعوامل الاقتصادية صعوداً وهبوطاً , إضافة إلى الوضع المالية للشركة , ويتم النظر إليها على أنها مؤشر لنجاح أو فشل الشركة في الأسواق المالية (Hassuna, 2011: 159) , وتحدد على أساس المعلومات المتعلقة بالشـركة مثل (المركز المالي , نتيجة النشـاط , الظروف الاقتصـادية والسـياسـية , التوزيعات السـنوية للأرباح) , وعليه لا تمثل القيمة السوقية القيمة الحقيقية للأصل خصوصـاً إذا كانت حالة السوق المالية من المستوى غير الكفوء Al-) (Naimi, 2018: 4 . وتعرف القيمة السـوقية بأنها السـعر الذي يتم به تداول الأسـهم في السـوق المالي ، حيث كلما زادت أرباح الشـركة زاد معها الطلب على أسـهمها في السـوق مما يؤدي ارتفاع القيمة السـوقية لأسـهم هذه الشـركة في السـوق المالي ، وتعتمد القيمة السوقية على الظروف الاقتصـادية العامة في البلد والظروف الخاصـة بالشركات (Youssef et al., 2019: 170) .وهناك مجموعة من العوامل الاقتصادية التي تؤثر على القيمة السوقية ومنها :

1- مؤشر السوق Market Index :

يعد مؤشـر داو جونز الصـناعي أول مؤشـر انشـأ في عام 1896 م , إذ يعد هذا المؤشـر ذات أهمية كبيرة في تجهيز المسـتثمرين والباحثين بالبيانات العملية الدقيقة عن حركة الأسـواق المالية , لذلك يعد اقدم وأبرز مؤشـر على مدار 60 عام (Clare,2015:2) . ويمكن تعريف مؤشر السوق على " انه مقياس شامل ودقيق لقياس أتجاه حركة أسعار الأسهم في السوق المالية , أي أنه يمثل مرجع مهم للمســـتثمر للتعرف على الســـوق المالية خلال فترة زمنية معينة " (Al-Hinnawi, 2002: 151) , وهناك من يرى " بأنه مجموعة من الأسهم يتم جمعها ضمن اطار معين بشكل متناسق لتحديد حركة السوق أو الاقتصاد أو القطاع ذات العلاقة , إذ يمكن للمستثمر من خلاله ان يتتبع الأوراق المالية بشكل سهل وعلى نطاق واسع , وأن أي انخفاض في المؤشر بشكل عام يشير إلى زخم تراجعي بين الأسـهم داخل المؤشـر " (Kenned,2020:2) . لذا مؤشـر السـوق هو مقياس يحتوي على معايير معينة لمجموعة من الأســـهم لقطاع معين , الهدف منه تحديد مســـتوى الأداء في القطاع المعني , وتتبع التغيرات الحاصـــلة التي يمكن أن تحصـــل فيه .(Amadeo,2020:1)

2- الناتج المحلي الإجمالي Gross Domestic Product :

يمثل الناتج المحلي الإجمالي القيمة السوقية النهائية لجميع السلع والخدمات المنتجة داخل البلد خلال مدة زمنية عادة ما تكون سنة , ويرمز له بالرمز (GDP) , إذ يعد من أهم المؤشرات التي يمكن من خلالها توضيح النشاط الاقتصادي في البلد , ويعد ذات أهمية كبيرة لأن الاحصائيات التي يقدمها يمكن أن تساهم في معرفة وضع الاقتصادي للبلد هل هو في حالة تضخم , انكماش , توسع , ركود , وعند اعتماد الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر لقياس نسبة تطور النشاط الاقتصادي لا بد من التفرقة بين الناتج المحلي الإجمالي الاسمي الذي يكون محسوب على أساس السعر الجاري , إذ يقيس أسعار السلع والخدمات على وفق سنة الأساس والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الذي يكون محسوب على أساس السعر الثابت , إذ يقيس أسعار السلع والخدمات على وفق أسعار السنة الحالية (Bade,2009:114) . وأن التنبؤ بما سيكون عليه وضع الناتج المحلي في المستقبل يمكن أن ينعكس على الوضع الاقتصادي ومن ثم على حركة الأسعار في الأسواق المالية لذلك على المستثمر أن يكون على دراية كاملة بالناتج المحلي الإجمالي , لأن بيانات هذا الناتج سواء كانت بالأسعار الجارية أو الثابتة تشكل أحد العناصر المهمة في التنبؤات الاقتصادية (Al-Husseini, 2005: 141).

3- عرض النقد Money Supply :

إن عرض النقد يعتبر ذات أهمية كبيرة في أغلب البلدان , لأنه يعبر عن كمية النقود في الاقتصاد , ويعد وسيلة من وسائل التبادل التجاري بين الدول , وأغلب الاقتصاديين يواجهون صعوبة في تحديد مفهومه وطرق قياسه , لأنه يختلف من بلد إلى آخر بحسب التطورات الاجتماعية وأختلاف الأنظمة النقدية والمصرفية وتتشابه طرق قياسه مع طرق احتساب المخزون والمواد الأولية والثروة , إذ يتم احتسابه خلال فترة زمنية محددة ومعلومة (Al-Janabi, 2007: 17) . لذا يعرف عرض النقد بأنه كمية النقود أو وسائل النقد المتداولة داخل المجتمع خلال فترة زمنية معينة (Shihab, 2013: 228). كما عرف بأنه إجمالي الدخل الناتج من القوة الشرائية لدى مختلف أنواع الشرائح في المجتمع خلال فترة زمنية معينة (Shendi, 2016: 6) . وإن أي تغير في مستوى عرض النقد يمكن أن يؤثر على السوق المالية , فعندما يحصل أن يكون مستوى عرض النقد المتاح في اقتصاد البلد ضيقاً بسبب التضخم الاستثنائي , فأن ذلك سوف يؤثر على قيم أسعار الأسهم سلباً (Logoni & et al,2020:2435) .

4- التضخم Inflation :

يمثل التضخم أحد المؤشرات المهمة في اقتصاديات البلدان , إذ أن ارتفاعه يؤدي إلى عواقب وخيمة على الاقتصاد بشكل عام من حيث أرتفاع تكاليف المعيشة , الأمر الذي يدفع بالمستثمرين الى تحويل مواردهم نحو المواد الاستهلاكية وتجنب الاستثمار في أدوات السوق المالية , وعليه إذا ما أراد المستثمر تجنب مخاطر التضخم عليه تنويع استثماراته وبخاصه الاستثمارات طويلة الاجل (Ceccheti , 2008 : 137) . لذلك التضخم يعني به التغير العام في مستوى الأسعار أو أنخفاض القيمة الشرائية للعملة المحلية والتي قد يكون سببها زيادة الطلب على السلع والخدمات بما يفوق العرض منها , وهذه الزيادة يكون سببها أما التوسع في الانفاق الحكومي من جانب الطلب أو وجود خلل في عدم مرونة الجهاز الإنتاجي من جانب العرض , أو يرجع سببها إلى ضعف هيكل اقتصاديات البلدان النامية نتيجة وجود انتشار الفساد في داخل مؤسساتها المالية (Muhammad, 2019: 45) . ويختلف التضخم (زيادة الأسعار السائد في الاقتصاد) من حيث الطبيعة والزمن من بلد إلى آخر , وعادة ما يتم قياسه من خلال مؤشرين , **الأول** يسمى مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلك (Consumer Price Index) والذي يشير الى تكلفة السلع في الفترة الحالية لسلسة من الأسعار نسبه الى تكلفة نفس سلة الأسعار في سنة ثابتة يطلق عليها سنة الأساس , **الثاني** مؤشر الرقم القياسي لأسعار المنتجين (Producer Price Index) والذي يشير الى تكلفة السلع في شكلها النهائي بالنسبة للمنتجين قبل أن تدخل الأسواق (Al-Gharabawi, 2021: 42) .

5- سعر النفط Oil Price :

إن أسعار النفط شهدت تطورات وتغيرات عبر الزمن أثرت على جميع اقتصاديات الدول , لذلك تعد دراسة أسعار النفط في جميع الأوقات أصبحت ضرورة ملحة , وذلك لما لها من أهمية كبيرة وخاصة في اقتصاديات الدول النفطية (Bug, 2015: 2) . ويعني بسعر النفط " قيمة المادة أو السلعة النفطية بجميع مشتقاتها التي يعبر عنها بالنقود , إذ أن هذا السعر يتأثر ويخضع بصورة متباينة لردود الفعل الاقتصادية أو السياسية أو لطبيعة الطلب والعرض السائدة في السوق أو الاثنين معاً " (Bitam, 2015: 16) .

6- سعر الصرف Exchange Rate :

يعد سعر الصرف أحد العوامل التي تؤثر في أداء الأسواق المالية , لكونه أحد محددات النشاط الاقتصادي إذ يختلف من بلد آخر , وإن أي تقلب أو عدم استقرار سعر الصرف في بلد ما يمكن أن يؤثر على عوائد الأصول في الأسواق المالية , الامر الذي يؤدي إلى أتجاه المستثمرين للخروج والاستثمار في أسواق أخرى في بلدان أخرى , ويعني بسعر الصرف عدد الوحدات التي يمكن دفعها من العملة الأجنبية نظير الحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية (Abdel Qader, 2017: 157) .

7- سعر الفائدة Interest Rate :

يمثل سعر الفائدة أحد الأدوات الهامة التي تستخدمها السلطات النقدية (البنك المركزي) للتأثير على عرض النقد , إذ أن دورها الأساسي يتمثل في المساهمة بالتخصيص الأمثل للموارد المتاحة من الاستثمارات بين مختلف الاستثمارات (Al-Saeed, 2000: 4) . وإن سعر الفائدة يختلف بسحب سياسة السلطة النقدية لكل بلد , ويتباين وفقاً لاختلاف الجهات المتعاملة فيه , إذ يعتبر سعر الفائدة بالنسبة إلى الجهة المقرضة عائداً لها في حين يعتبر سعر الفائدة بالنسبة للجهة المقترضة تكلفة عليها (Attia, 2013: 13) . ويعني بسعر الفائدة المبالغ التي يحصل عليها الافراد أو الوحدات الاقتصادية نظير إيداع مدخراتهم لدى البنوك التجارية , أو ما تحصل عليه هذه البنوك نظير منحها القروض والتسهيلات الائتمانية لعملائه (Ghaidan et al., 2015: 9) . وغالباً ما يتم التعبير عن سعر الفائدة كنسبة مئوية تأخذ بشكل سنوي من رأس المال المودع أو الممنوح , وتلجأ السلطات النقدية لاستخدام سعر الفائدة عندما تجد هناك صعوبة في تحريك سعر الصرف لتحل محله من أجل التأثير على النشاط الاقتصادي (Dagher et al., 2013: 44) .

4 . الجانب التطبيقي :

في هذا المبحث سوف يتم احتساب معدل العائد المطلوب وأختبار علاقة الأرتباط والأثر بين نموذج (APT , CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم للشركات عينة البحث الذي بلغ عددها (37) من (6) قطاعات مختلفة لغرض بيان مدى صحة الفرضيات باستخدام برنامج (SPSSV.23) وكما يلي :

1 .4. احتساب معدل العائد المطلوب

في هذا الجزء تم اختيار (37) شركة موزعة على (6) قطاعات مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية العراقية للفترة من (2011 - 2020), وتم احتساب معدل العائد المطلوب لكل شركة حسب نموذج (APT , CAPM) باستخدام المعادلات الرياضية لكل نموذج عن كل فترة زمنية, وكما موضح أدناه:

- **معدل العائد المطلوب وفق نموذج (CAPM) :** تم حساب معدل العائد المطلوب لكل شركة من خلال استخراج معامل المخاطر النظامية, والعائد الخالي من المخاطر(0.04[1]), ومعدل عائد السوق لكل شركة من القطاعات المختارة حسب المعادلة الاتية :

$$E(Ri) = Rf + (Rm - Rf)\beta \dots\dots (3)$$

أذ أن :

$E(R_i)$: معدل العائد المطلوب .

R_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة .

R_m : معدل عائد السوق .

β : مخاطر السوق .

ويلاحظ من الجدول (2) أن الشركات المبحوثة لجميع القطاعات شهدت تفاوتاً في تحقيقها للعائد, إذ أن هناك (22) شركة حققت معدل عائد مطلوب إيجابي, و(15) شركة حققت معدل عائد مطلوب سلبي, وتم ترتيبها من الأعلى إلى الأدنى, وسوف يتم الخوض في الشركات التي حققت أعلى وأدنى معدل عائد مطلوب من كل قطاع وكما يأتي :

أ. الشركات التي حققت أعلى معدل عائد مطلوب ايجابي من الأرباح الرأسمالية حسب كل قطاع :

حققت شركة بغداد لصناعة مواد التغليف من قطاع الصناعة أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.14) ثم حققت شركة النخبة للمقاولات العامة من قطاع الخدمات أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.096) وكذلك حققت شركة الشرق الأوسط لأنتاج الاسماك من قطاع الزراعة أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.083), فضلاً عن ذلك حقق مصرف الاستثمار العراقي من قطاع المصارف أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.052) , في حين حققت شركة الأمين من قطاع التأمين أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.05) .

ب. الشركات التي حققت أدنى معدل عائد مطلوب سلبي من الأرباح الرأسمالية حسب كل قطاع :

حقق المصرف الأهلي العراقي من قطاع المصارف أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (-0.224), ثم حققت شركة الوطنية للاستثمارات السياحية من قطاع السياحة أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (-0.136) في حين حققت شركة بغداد العراق للنقل العام من قطاع الخدمات أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (-0.014) .

جدول (2)

معدل العائد المطلوب حسب نموذج (CAPM) للشركات المبحوثة للفترة من (2011- 2020)

الشركات	R_i	R_m	β	CAPM
بغداد لصناعة مواد التغليف	**-0.096**	0.066	0.619	0.14
النخبة للمقاولات العامة	**-0.167**	0.025	0.289	0.096
الشرق الأوسط لأنتاج الاسماك	**-0.046**	0.067	0.385	0.083
المنصور للصناعات الدوائية	**-0.014**	0.066	0.492	0.079
الكندي لانتاج اللقاحات البيطرية	**-0.012**	0.066	0.421	0.073
مصرف الاستثمار العراقي	**-0.143**	-0.08	0.176	0.052
الصناعات الكيمياوية والبلاستيكية	**0.009**	0.066	0.189	0.051
الأمين للتأمين	**-0.001**	0.012	0.783	0.05
العراقية لانتاج وتسويق اللحوم	**0.023**	0.067	0.238	0.05
مصرف الشمال	**0.012**	-0.08	0.037	0.044

1) النسبة المئوية التي يمنحها البنك المركزي للشركات كمعدل عائد خالٍ من المخاطر هي (0.04)

0.041	-0.009	0.066	**0.187**	**بغداد للمشروبات الغازية**
0.04	0.001	0.066	**0.264**	**انتاج الألبسة الجاهزة**
0.037	-0.044	-0.08	**-0.054**	**مصرف المنصور للاستثمار**
0.035	0.201	0.066	**0.09**	**العراقية للسجاد والمفروشات**
0.032	-0.029	-0.08	**-0.201**	**مصرف بابل**
0.031	0.27	0.066	**0.101**	**الصناعات المعدنية والدراجات**
0.029	0.851	0.012	**0.025**	**الخليج للتأمين**
0.023	**0.464**	**-0.08**	-0.094	**المصرف التجاري العراقي**
0.023	0.564	-0.08	**-0.058**	**المصرف العراقي الاسلامي**
0.011	0.611	0.025	**0.073**	**المعمورة للاستثمارات العقارية**
0.011	0.314	0.067	**0.158**	**العراقية لانتاج البذور**
0.005	0.518	0.067	**0.135**	**العراقية للمنتجات الزراعية**
-0.014	-0.4	-0.08	**-0.052**	**مصرف سومر**
-0.014	0.372	0.025	**0.17**	**بغداد العراق للنقل العام**
-0.024	0.194	-0.044	**-0.111**	**المدينة السياحية في سد الموصل**
-0.033	0.274	-0.08	**0.008**	**مصرف الموصل**
-0.036	0.267	-0.044	**-0.154**	**فندق كربلاء**
-0.043	1.033	-0.08	**-0.142**	**مصرف الخليج التجاري**
-0.049	0.439	-0.08	**-0.077**	**مصرف كوردستان الدولي**
-0.115	0.264	-0.044	**0.147**	**فندق بابل**
-0.121	0.574	-0.08	**-0.118**	**مصرف الشرق الاوسط**
-0.129	0.419	-0.044	**-0.037**	**فندق بغداد**
-0.136	0.47	-0.044	**-0.065**	**الوطنية للاستثمارات السياحية**
-0.141	0.811	-0.08	**-0.213**	**مصرف المتحد للاستثمار**
-0.161	0.816	-0.08	**-0.077**	**مصرف اشور الدولي**
-0.193	0.523	-0.08	**-0.056**	**مصرف بغداد**
-0.224	0.449	-0.08	**0.064**	**المصرف الأهلي العراقي**

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تقارير الشركات المبحوثة وبرنامج الاكسل.

2- معدل العائد المطلوب وفق نموذج (APT) : تم حســاب المعدل المتحقق والمخاطرة لكل عامل من العوامل الاقتصــادية, وكما موضح في الجدول (3) وفق المعادلة الاتية

$$\beta_j = \frac{Cov\,(Ri,Rm)}{\sigma^2(\mathrm{Rm})} \quad \ldots\ldots\ldots(4)$$

إذ أن :

(β_j) : مخاطرة كل عامل من العوامل الاقتصادية (j).

$Cov\,(Ri,Rm)$: التباين المشترك بين عائد الورقة المالية وعائد السوق.

تباين عائد السوق .

$\sigma^2(\mathrm{Rm})$:

جدول (3)

معدل العوامل الاقتصادية ومخاطرها للفترة من (2011- 2020)

العوامل الاقتصادية	Fj	βj
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية	0.093	0.008
عرض النقد بالمفهوم الواسع	0.093	-0.064
التضخم العام السنوي %	0.019	-0.011
سعر النفط	0.090	0.011
سعر الصرف	0.091	0.001
سعر الفائدة %	0.050	-0.020

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تقارير الشركات المبحوثة وبرنامج الاكسل.

وتم حساب معدل العائد المطلوب لكل شركة من خلال استخراج معامل المخاطر النظامية, والعائد الخالي من المخاطر(0.04), ومعدل عائد السوق لكل شركة من القطاعات المختارة حسب المعادلة الاتية :

$$E(Ri) = Rf + (Rm - Rf)\beta i + \sum(fj - Rf)\beta j \text{ .....(5)}$$

إذ أن :

(Fj) : يعني المعدل المتحقق لكل عامل من العوامل الاقتصادية (j) .

(β_j) : مخاطرة كل عامل من العوامل الاقتصادية (j).

ويلاحظ من الجدول (4) أن الشـــركات المبحوثة لجميع القطاعات حققت عائداً مطلوباً إيجابياً, وتم ترتيبها من الاعلى إلى الأدنى, وسوف يتم الخوض في الشركات التي حققت أعلى وأدنى معدل عائد مطلوب من كل قطاع وكما يأتي :

أ. الشركات التي حققت أعلى معدل عائد مطلوب إيجابي من الأرباح الرأسمالية حسب كل قطاع :

حقق مصرف سومر من قطاع المصارف أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.179), ثم حققت شركة بغداد لصناعة مواد التغليف من قطاع الصناعة أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.147), فيما حققت الشركة العراقية للمنتجات الزراعية من قطاع الزراعة أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.145), وكذلك حققت شركة النخبة للمقاولات العامة من قطاع الخدمات أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.126) وحققت شـركة المدينة السـياحية في سـد الموصـل من قطاع السـياحة أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.114), في حين حققت شركة الأمين للتأمين من قطاع التأمين أعلى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.109).

ب. الشركات التي حققت أدنى معدل عائد مطلوب إيجابي من الأرباح الرأسمالية حسب كل قطاع :

حقق مصـــرف الخليج التجاري من قطاع المصـــارف أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.007), ثم حققت شـــركة الوطنية للاستثمارات السياحية من قطاع السياحة أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.091) فيما حققت شركة الخليج للتأمين من قطاع التأمين أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.107), وحققت شركة المعمورة للاستثمارات العقارية من قطاع الخدمات أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.122), وكذلك حققت بغداد للمشـروبات الغازية من قطاع الصـناعة أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.13), في حين حققت شركة العراقية لانتاج وتسويق اللحوم من قطاع الزراعة أدنى معدل عائد مطلوب والذي بلغ (0.137).

جدول (4) معدل العائد المطلوب حسب نموذج (APT) للشركات المبحوثة للفترة من (2011- 2020)

APT	βi	R_m	R_i	الشركات
0.179	-0.4	-0.08	**-0.052**	مصرف سومر
0.147	0.619	0.066	**-0.096**	بغداد لصناعة مواد التغليف
0.145	0.518	0.067	**0.135**	العراقية للمنتجات الزراعية
0.143	0.492	0.066	**-0.014**	المنصور للصناعات الدوائية
0.142	0.421	0.066	**-0.012**	الكندي لانتاج اللقاحات البيطرية
0.141	0.385	0.067	**-0.046**	الشرق الأوسط لأنتاج الاسماك
0.139	0.314	0.067	**0.158**	العراقية لانتاج البذور
0.138	0.27	0.066	**0.101**	الصناعات المعدنية والدراجات
0.137	0.238	0.067	**0.023**	العراقية لانتاج وتسويق اللحوم
0.136	-0.044	-0.08	**-0.054**	مصرف المنصور للاستثمار
0.136	0.189	0.066	**0.009**	الصناعات الكيمياوية والبلاستيكية
0.136	0.201	0.066	**0.09**	العراقية للسجاد والمفروشات
0.134	-0.029	-0.08	**-0.201**	مصرف بابل
0.131	0.001	0.066	**0.264**	انتاج الألبسة الجاهزة
0.13	-0.009	0.066	**0.187**	بغداد للمشروبات الغازية
0.126	0.037	-0.08	**0.012**	مصرف الشمال
0.126	0.289	0.025	**-0.167**	النخبة للمقاولات العامة
0.125	0.372	0.025	**0.17**	بغداد العراق للنقل العام
0.122	0.611	0.025	**0.073**	المعمورة للاستثمارات العقارية
0.114	0.194	-0.044	**-0.111**	المدينة السياحية في سد الموصل
0.11	0.176	-0.08	**-0.143**	مصرف الاستثمار العراقي
0.109	0.264	-0.044	**0.147**	فندق بابل
0.109	0.783	0.012	**-0.001**	الأمين للتأمين
0.108	0.267	-0.044	**-0.154**	فندق كربلاء
0.107	0.851	0.012	**0.025**	الخليج للتأمين
0.098	0.274	-0.08	**0.008**	مصرف الموصل
0.096	0.419	-0.044	**-0.037**	فندق بغداد
0.091	0.47	-0.044	**-0.065**	الوطنية للاستثمارات السياحية
0.078	0.439	-0.08	**-0.077**	مصرف كوردستان الدولي
0.077	0.449	-0.08	**0.064**	المصرف الأهلي العراقي
0.075	0.464	-0.08	**-0.094**	المصرف التجاري العراقي
0.068	0.523	-0.08	**-0.056**	مصرف بغداد
0.063	0.564	-0.08	**-0.058**	المصرف العراقي الاسلامي
0.062	0.574	-0.08	**-0.118**	مصرف الشرق الاوسط
0.033	0.811	-0.08	**-0.213**	مصرف المتحد للاستثمار
0.033	0.816	-0.08	**-0.077**	مصرف اشور الدولي
0.007	1.033	-0.08	**-0.142**	مصرف الخليج التجاري

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تقارير الشركات المبحوثة وبرنامج الاكسل.

5 . اختبار علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة Correlation Analysis :

في هذا الجزء سوف يتم اختبار علاقة الارتباط بين نموذجي (APT , CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم للشركات المبحوثة باستخدام برنامج التحليل الأحصائي **(SPSS V.23)**, كما سيتم التعرف على اتجاه العلاقة بين المؤشرات الثلاثة هل هي علاقة ايجابية ام سلبية وحسب المدخلات لكل نموذج من خلال الاعتماد على معامل الارتباط (بيرسون) وكما يلي:

1 .5.اختبار الفرضية الرئيسة الاولى :

H_0: لا يوجد أرتباط ذو دلالة احصائية بين نموذج CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم
H_1: يوجد أرتباط ذو دلالة احصائية بين نموذج CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

سوف يتم التعرف في هذا الجزء على علاقة الارتباط بين المتغير المستقل نموذج (1) (CAPM) والمتغير التابع (القيمة السوقية لأسعار الأسهم), فضلاً عن التعرف على اتجاه علاقة الارتباط هل كانت إيجابية ام سلبية من خلال اعتمد الباحث على معامل الارتباط (بيرسون), وكما موضح في الجدول (5) :

جدول (5)
نتائج اختبار علاقة الارتباط بين نموذج (CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

ت	البعد التابع / الابعاد المستقلة	القيمة السوقية		
		R	مستوى المعنوية	القرار
1	CAPM	-0.337	0.04	رفض فرضية H0

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.23).

إذ يبين الجدول (5) نتائج علاقات الأرتباط (R) ما بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم، ويمكن بيان طبيعة العلاقة كما يلي :

أ- بلغت قيمة (R) لعلاقة الأرتباط ما بين نموذج CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم (0.337-) وتبين أن أتجاه العلاقة بين المتغيرين كانت سلبية (علاقة أرتباط عكسية) وهذا يعني كلما ارتفع العائد والمخاطرة كلما انخفضت معها القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

ب- بلغ مستوى المعنوية (0.04) وهي أقل من مستوى المعنوية التي افترضها الباحث (0.05).

ج- تم التوصل الى القرار الذي يخص فرضية علاقة الأرتباط ما بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم بأنه يتم رفض فرضية العدم (H_0) والتي مفادها **" لا يوجد أرتباط ذو دلالة احصائية بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم "**.

2 .5.اختبار الفرضية الرئيسة الثانية

H_0: لا يوجد أرتباط ذو دلالة احصائية بين نموذج APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم
H_1: يوجد أرتباط ذو دلالة احصائية بين نموذج APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

سوف يتم التعرف في هذا الجزء على علاقة الارتباط بين المتغير المستقل نموذج (2) (APT) والمتغير التابع (القيمة السوقية لأسعار الأسهم), فضلاً عن التعرف على أتجاه علاقة الارتباط هل كانت إيجابية أم سلبية من خلال اعتمد الباحث على معامل الارتباط (بيرسون), وكما موضح في الجدول (6):

جدول (6)
نتائج اختبار علاقة الارتباط بين نموذج (APT) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

ت	البعد التابع / الابعاد المستقلة	القيمة السوقية		
		R	مستوى المعنوية	القرار
2	APT	-0.328	0.04	رفض فرضية H0

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.23).

إذ يبين الجدول (6) نتائج علاقات الأرتباط (R) ما بين APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم، ويمكن بيان طبيعة العلاقة كما يلي :

أ- بلغت قيمة (R) لعلاقة الأرتباط ما بين نموذج APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم (0.328-) وتبين أن أتجاه العلاقة بين المتغيرين كانت سلبية (علاقة أرتباط عكسية) وهذا يعني كلما ارتفعت معدلات المتغيرات الاقتصادية كلما انخفضت معها القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

ب- بلغ مستوى المعنوية (0.04) وهي أقل من مستوى المعنوية التي افترضها الباحث (0.05).

ت- تم التوصل الى القرار الذي يخص فرضية علاقة الأرتباط ما بين APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم بأنه يتم رفض فرضية العدم (H_0) والتي مفادها **" لا يوجد أرتباط ذو دلالة احصائية بين APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم "**.

6. اختبار علاقة التأثير بين متغيرات الدراسة Impact analysis :

في هذا الجزء سوف يتم اختبار علاقة التأثير بين نموذجي (APT , CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم للشركات المبحوثة, إذ تم استخدام معامل التحديد (R^2) لتفسير مقدار تأثير المتغيرات المستقلة للتغيرات التي تطرأ على المتغير التابع, فضلاً عن استخدام المعامل المعياري للانحدار Beta لكل نموذج من خلال الاعتماد على برنامج $SPSSV_{23}$ وكما يلي :

1. 6.اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة :

H_0: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين نموذج CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم
H_1: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين نموذج CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

سوف يتم التعرف في هذا الجزء على علاقة الأثر بين المتغير المستقل نموذج (CAPM) والمتغير التابع (القيمة السوقية لأسعار الأسهم), فضلاً عن التعرف على أتجاه علاقة التأثير هل كانت إيجابية أم سلبية, وكما موضح في الجدول (7) و (8) :

الجدول (7)
تحليل التباين (ANOVA) لنموذج (CAPM) في القيمة السوقية لأسعار الأسهم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	R^2	قيمة F المحسوبة	مستوى المعنوية
الانحدار	373.844	1	373.844	0.11	4.489	0.041
الخطأ	2914.994	35	83.286			
المجموع	3288.839	36				

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.23) .

جدول (8)
نتائج اختبار علاقة التأثير بين نموذج (CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	T	مستوى المعنوية
	معامل بيتا	الخطا المعياري	بيتا		
الثابت	4.861	1.512		3.215	0.003
CAPM	- 37.271	17.592	- 0.337	- 2.119	0.04

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.23).

إذ يبين الجدول (7) و(8) نتائج علاقات الأثر (R^2) ما بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم، ويمكن بيان طبيعة العلاقة كما يلي :

أ- سجل معامل التحديد (R^2) نسبة (0.11) وهذا يعني أن نموذج (CAPM) يفسر ما مقدار (0.11) من التباين الحاصل في القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

ب- قدر المعامل المعياري للانحدار Beta نسبة (0.337-) وهذا يعني وجود علاقة عكسية بين المتغيرين .

ت- بلغ مستوى المعنوية (0.04) وهي اقل من مستوى المعنوية التي افترضها الباحث (0.05).

ث- تم التوصل الى القرار الذي يخص فرضية علاقة الأثر ما بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم وهو رفض فرضية العدم (H_0) واعتماد الفرضية البديلة (H_1)التي مفادها **" يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم "**.

2. 6. اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة :

H_0: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين نموذج APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم
H_1: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين نموذج APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم

سوف يتم التعرف في هذا الجزء على علاقة الأثر بين المتغير المستقل نموذج (APT) والمتغير التابع (القيمة السوقية لأسعار الأسهم), فضلاً عن التعرف على أتجاه علاقة التأثير هل كانت إيجابية أم سلبية وكما موضح في الجدول (9) و (10) :

الجدول (9)
تحليل التباين (ANOVA) لنموذج (APT) في القيمة السوقية لأسعار الأسهم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	R^2	F قيمة المحسوبة	مستوى المعنوية
الانحدار	354.183	1	354.183	0.11	4.224	0.047
الخطأ	2934.656	35	83.847			
المجموع	3288.839	36				

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.23).

جدول (10)
نتائج اختبار علاقة التأثير بين نموذج (APT) في القيمة السوقية لأسعار الأسهم

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	T	مستوى المعنوية
	معامل بيتا	الخطا المعياري	بيتا		
الثابت	14.484	4.733		3.060	0.004
APT	- 84.238	40.986	- 0.328	- 2.055	0.04

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.23).

إذ يبين الجدول (9) و(10) نتائج علاقات الأثر (R^2) ما بين APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم، ويمكن بيان طبيعة العلاقة كما يلي :

أ- سجل معامل التحديد (R^2) نسبة (0.11) وهذا يعني ان نموذج (APT) يفسر ما مقدار (0.11) من التباين الحاصل في القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

ب- قدر المعامل المعياري للانحدار Beta نسبة (-0.328) وهذا يعني وجود علاقة عكسية بين المتغيرين .

ت- بلغ مستوى المعنوية (0.04) وهي أقل من مستوى المعنوية التي افترضها الباحث (0.05).

ث- تم التوصل الى القرار الذي يخص فرضية علاقة الأثر ما بين CAPM والقيمة السوقية لأسعار الأسهم وهو رفض فرضية العدم (H_0) واعتماد الفرضية البديلة (H_1)التي مفادها **" يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين APT والقيمة السوقية لأسعار الأسهم "**.

7. الاستنتاجات والتوصيات

1. 7. الاستنتاجات

1- قدرة نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) ونموذج نظرية تسعير المراجحة (APT) لتحليل القيمة السوقية لأسعار الأسهم , إذ تبين وجود علاقة بين النموذجين تكمل استجابة احدهما الى الاخر في تحليل القيمة السوقية لأسعار الأسهم للشركات عينة البحث المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .

2- بعد اجراء اختبار معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لتحديد علاقة الارتباط ومعامل التحديد (R^2) والمعامل المعياري للانحدار Beta لتحديد علاقة التأثير بين نموذج (CAPM) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم , تبين أن أتجاه العلاقة بين المتغيرين كانت سلبية (علاقة أرتباط عكسية) وهذا يعني كلما ارتفع العائد والمخاطرة كلما انخفضت معها القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

3- بعد اجراء اختبار معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لتحديد علاقة الارتباط ومعامل التحديد (R2) والمعامل المعياري للانحدار Beta لتحديد علاقة التأثير بين نموذج (APT) والقيمة السوقية لأسعار الأسهم , تبين أن أتجاه العلاقة بين المتغيرين كانت سلبية (علاقة أرتباط عكسية) وهذا يعني كلما ارتفعت معدلات المتغيرات الاقتصادية كلما انخفضت معها القيمة السوقية لأسعار الأسهم .

4- من خلال نتائج اختبار علاقة التأثير بين نماذج التسعير(APT , CAPM) اظهر نموذج (APT) قوة تفسيره أفضل من نموذج (CAPM) في التأثير على القيمة السوقية لأسعار الأسهم, إذ بلغت قوة التفسير لنموذج APT (0.328-) في حين بلغت قوة التفسير لنموذج CAPM (0.337-) .

2 .7. التوصيات:

1- أهمية قيام الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بالاعتماد والاستفادة من الابحاث العلمية حول مدى دور نماذج التسعير في بناء المحفظة الاستثمارية لغرض الاستفادة من النتائج التي يتم التوصل اليها ومن ثم على ضوء ذلك يتم اتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة بما يضمن تحقيق أعلى العوائد وبما يسهم في تطور سوق العراق للأوراق المالية .

2- ضرورة استعانة الشركات بخبراء ومحللين اقتصاديين وماليين لمتابعة المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على القيمة السوقية لأسعار الأسهم لأنها غير مستقرة في ظل اعتماد العراق على الاقتصاد الريعي بهدف تقديم الحلول التي يمكن ان تساعد الشركات في حال حدوث ازمة اقتصادية في البلد .

3- يفترض على الشركات عند الاستثمار في الاوراق المالية على المدى البعيد في سوق العراق دراسة المتغيرات الاقتصادية بشكل دقيق لأنها تتسم بعدم الثبات بسبب اعتماد العراق على النفط كمصدر رئيسي لتمويل نشاطاته.

5- ينبغي على الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية الانفتاح على الاسواق العربية والعالمية بسبب استقرار البيئة الاقتصادية في اغلب الاسواق وبالتالي سهولة الحصول على أعلى عائد ممكن بأقل درجة ممكنة من المخاطر.

.Sources

A- books

1. Hassuna, Muhammad Qassem, “Fundamentals of Financial Management,” first edition, Dar Al-Fikr, 2011.
2. Al-Hinnawi, Muhammad Salih, Niall Farid Mostafa, Jalal Ibrahim Al-Abd, “Valuation of Stocks and Bonds: An Introduction to Financial Engineering,” second edition, Modern University Office, Alexandria, Egypt, 2010.

b- Theses and dissertations

1. Bin Al-Dahab, Ali, “A study of the impact of the financial structure and the policy of dividend distribution on the value of the economic institution listed on the stock exchange: a case study of a sample of companies listed on the Kuwait Stock Exchange during the period 2006-2008,
2. ” a memorandum submitted for obtaining a doctorate degree in Management Sciences, majoring in: Enterprise Finance, Faculty of Law and Economic Sciences - Department of Management Sciences, 2009.
3. .Bitam, Rima, “Oil Prices and their Implications for the State’s General Budget,” Master Thesis, Department of Economic Sciences, Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, University of Biskra, Algeria, 2015.
4. .Al-Jaafari, Heba Amer Issa, “The efficiency of the capital market and its impact on the market value of securities, an applied study of a sample of banks listed in the Iraq Stock Exchange for the period 2015-2019,” master’s thesis, College of Administration and Economics, University of Basra, 2021.
5. .Al-Saeed, Samir, “Evaluation of the Economic Establishment”, Master Thesis, Larbi Ben M’hidi University of Oum El-Bouaghi, Algeria, 2001.
6. Ayesh, Ayman Ahmed Mahmoud, “The Impact of Dividend Distributions on the Market Value of Business Establishments,” Master Thesis, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Al-Quds Open University, Palestine, 2016.
7. Abdullah, Walid Abdel-Hamid Muhammad, “The Role of Implementing the Total Quality Management System in Creating Added Market Value for Public Shareholding Companies Listed on the Palestine Stock Exchange,” Master’s Thesis in Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University, Gaza, Palestine, 2018.
8. Al-Gharabawi, Hatem Karim Muhammad, “Testing the Weighted Pricing Theory in Predicting Stock Returns,” Master Thesis, College of Administration and Economics, University of Karbala, 2021.

9. Mohamed, Talaa, “Measuring the Effect of Inflation on Some Macroeconomic Variables (Exchange Rate, Economic Growth)”, PhD thesis, Faculty of Economics, Management and Commercial Sciences, Abi Bakr Belkaid University, Algeria, 2019.
10. Al-Najjar, Jamil, “The Extent of the Impact of Financial Leverage on the Financial Performance of Public Shareholding Companies Listed on the Palestine Stock Exchange,” Master Thesis, Al-Quds Open University, Palestine, 2013.

C - Journals and research

1. Al-Janabi, Hail Ajami Jamil, “Currency Supply in Amman and the Factors Affecting It,” Journal of Economic and Administrative Sciences, Volume 23, Number 2, College of Administration and Economics, Al al-Bayt University, Amman, Jordan, 2007.
2. Al-Husseini, Doaa, “The Effects of Economic Changes on Financial Market Indicators,” Future Research Journal, Issue 15, Al-Hadbaa College, 2005.
3. Dagher, Mahmoud Muhammad Mahmoud, Ashour, Ihsan Jabr, “Monetary policy management and its role in achieving economic stability and growth in Iraq for the period 1990-2011,” Journal of Economic and Administrative Sciences, Issue 77, Baghdad, 2013.
4. Shendi, Adeeb Qassem, Abdul Khader, Nagham Hamid, “Measuring the reciprocal relationship between money supply and indicators of economic stability in Iraq for the period 1980-2013,” Al-Kout Journal of Economic and Administrative Sciences, Issue 31, 2016.
5. Shihab, Samira Fawzi, “Measuring the Impact of Money Supply on Gross Domestic Product in Iraq for the Period from 1987-2010,” Tikrit Journal for Economics and Management Sciences, Issue 30, 2013.
6. Sadiq, Zuhur Abdel-Salam, Mashkour, Saud Jaid, “The Relationship between Dividend Distribution Policies and the Market Value of the Share and Their Impact on Trading Volume,” A Study in a Sample of Banks Registered in the Iraq Stock Exchange, Dinars Magazine, Issue 15, 2019.
7. Attia, Mahmoud Salih, “Analysis of objective factors affecting the stock market, with reference to the Iraq market,” Diyala Magazine, Issue 54, 2013.
8. Ola, Murad, “Developments in Oil Prices in Global Markets,” Journal of Economic and Financial Studies, Volume 3, Issue 9, Al-Wadi University, 2015.
9. Ghaidan, Jalil Kamel, Hama, Istabraq Ismail, “The Impact of Monetary Policy on the Stability of the Foreign Exchange Rate in Iraq for the Period from 1990-2012,” Al-Kout Journal of Economic and Administrative Sciences, University of Wasit, Issue 17, 2015.
10. Amadeo,kimberly,kelly,c.robert," how the stock market affect the us economy",2020.
11. Arifin zaenal "، theory of finance and capital markets" ,yogyakarta: ekonisia، 2005.
12. Bade, r., & parkin, m., " essential foundations of economics", Pearson education,2009.
13. Bekaert geert & hodrick Robert, "international financial management", usa: pearson education, inc., prentice, hall, 2012 .
14. Ceccheti , stephen.g , "money banking and financial markets" , 2nd ed,mc graw-hill irwin,2008.
15. Clare,ralf," thomas, danial, features of market index", 2015.
16. Eduardus tandellin, "analysis invests dan management portfolio", yogyakarta: bpfe,2001.
17. Ehrhardt, michael, c., & brigham, eugene, f.," financial management theory and practice ", 13th ed, 2013.
18. Fabozzi, f. j., modigliani, f., & jones, f. j., " capital markets: institutions and instruments", prentice hall, 2002.
19. Irham fahmi, pengantar pasar modal, bandung: alfabeta, 2012.
20. Kennedy, mark , what is a stock index ? definition &examples of stock index,2020.
21. Reilly & Brown, "Analysis of Investment & Management of Portfolios" International Edition, 10th, 2012.
22. Reilly, f., & brown, k.," investment analysis portfolio management ", 7th ed ,2003.
23. Robert, alan, hill, "the capital assets pricing model ", 1st ed., isbn:2010.
24. Van horne, j. c., & wachowicz, j. m.," fundamentals of financial management",12th , Pearson education, 2005
25. . Liem, nguyen thanh,"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 , 2015 .
26. Qian li & lina zhang " comparing capm and apt in the chinese stock market" master thesis, two-year, 30 , umeå school of business, 2012 .
27. Solanki, k. n.," investor sentiment as a factor in an apt model: an international perspective using the fears index" ,doctoral dissertation, 2017.
28. Adnyana, m., &nurwulandari, a, " an empirical examination of intersectoral linkages between tourism and regional economy by using the social accounting matrix", 2020.

29. Al-qudah, anas ali, , "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 , 2017.
30. Anam, g., & naeemullah, k., "an application of arbitrage pricing theory on kse-100 index: a study from pakistan (2000-2005)", iosr journal of business and management (iosr-jbm) ,2013.
31. Aqaba branch, j.," the capital assets pricing model & arbitrage pricing theory: properties and applications in jordan", modern applied science, 12(11), 2018.
32. Azifah, n., & indah, m." analisis risiko dan imbal hasil fortofolio pasar modal syariah dan pasar modal konvensional jurnalilmiah ekonomi bisnis ", 21(1) , 2017.
33. Barberis, nicholas & greenwood, robin & jin, lawrence and shleifer, andrei " x-capm: an extrapolative capital asset pricing model" journal of financial economics, 2015.
34. Cagnetti, a. ," capital asset pricing model and arbitrage pricing theory in the italian stock market: and empirical study", [e-book.] the university of edinburgh: management school and economics. available via: business and management research publications uri: http: //hdl.handle.net/1842/1821 [retrieved: march 6, 2012] .
35. Chen, james ming, "postmodern portfolio theory", navigating abnormal markets and investor behavior, michigan state university east lansing , michigan , usa recommended citation, , 2016.
36. Devinaga, j. and peongkwee, m. ,"the effectiveness of arbitrage pricing model in modern financial theory", international journal of economic research 2(3), 2011.
37. Ding, m., pan, y., & ding, y., " empirical test of arbitrage pricing model for the sse 50 index stocks in 2018 international conference on computer science electronics and communication engineering,atlantis press",2018.
38. Elshqirat, mohammad.k, & mohammad m. sharifzadeh, "testing a multi-factor capital asset pricing model in the jordanian stock market", international business research; vol. 11, no. 9 , 2018 .
39. Febrian, e., & herwany, a., " capm and apt validation test before, during and after financial crisis in emerging market", evidence from indonesia. international journal of business & finance research (ijbf), 2010.
40. Fletcher, j. " on the conditional relationship between beta and return in international stock returns", international review of financial analysis, 9(3), 2000 .
41. Husnan, s. ,"Dasar - dasar teori portfolio dan analysis Securitas" (jilid 3) Yogyakarta, upp amp ykpn,2003 .
42. Iqbal, n., khattak, s.r., khattak, m.a., & ullah, i. "testing the arbitrage pricing theory on karachi stock exchange", interdisciplinary journal of contemporary research in business,2012.
43. Koumou, g. b., " diversi_cation and portfolio theory: a review, financial markets and portfolio management ", 2020 .
44. Levy, i. and solomon, h. " arbitrage pricing theory: evidence from an emerging stock market " the lahore journal of economics, 2000 .
45. Lgoni, s., onyejiaku, c. c., egbo, p. o., ifediora, c., njoku, o. b., & onwumere, j. u. j.," critical evaluation of stock market capitalization response to money supply management in the nigeria economy", international journal of advanced science and technology, 26(12s), 2020 .
46. Lipiec, jacek ," capital asset pricing model testing at warsaw stock exchange:are family businesses the remedy for economic recessions", international journal of financial studies, issn 2227-7072, 2014 .
47. Mark-egart, d. b.," arbitrage pricing and investment performance in the Nigerian capital market" ,2020.
48. Nkechukwu, g., onyeagba, j., & okoh, j. " macroeconomic variables and stock market prices in Nigeria: a cointegration and vector error correction model tests ", international journal of science and research (ijsr), 2013.
49. Olufemi, a. p.& oyetayo,o., "a robust application of the arbitrage pricing theory: evidence from Nigeria", journal of economics and behavioral studies, 2017 .
50. Perold, a. f. " the capital asset pricing model ", journal of economic perspectives, 18(3), 2004.
51. Rusiadi, a., & ade novalina, s. e.," keakuratan metode capital asset pricing model (camp) dan arbitrage pricing theory (apt) dalam memprediksi return saham pada bank persero (bumn)", di indonesia, jurnal, 10, 2017.
52. Yohanna g. jugu and yunisa simon amodu " capital asset pricing model and arbitrage pricing theory: a comparative analysis" department of accounting, faculty of management sciences, university of jos,2014.
53. Zeng, lixue, " capm and risk parity – an empirical analysis on china financial market" , senior projects spring 2021.