قياس كفاءة السوق باستخدام نموذج التسعير المرجح
دراسة تحليلية في سوق العراق للأوراق المالية

أ.م. د.زينب شلال عكار م.م.عادلة حاتم ناصح
جامعة البصرة - كلية الادارة والاقتصاد

المستخلص :

يهدف البحث إلى التعرف على كفاءة سوق العراق للأوراق المالية ومعرفة متطلبات كفاءة السوق وتشخيص الدور الحقيقي الذي تلعبه المعلومات في تحقيق كفاءة السوق للأوراق المالية ، ولقد اعتمد البحث على البيانات الواردة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من (2010- 2017) ولأربع قطاعات أساسية وهي (المصارف ، الصناعة ، الزراعي ، التحويل المالية) ولقد توصل البحث لمجموعة من الاستنتاجات ومنها :- يتضح من البحث بان الانحراف المعياري هو مقياس للمخاطرة الكلية للمحفظة ، حيث كلا من القطاعين (المصارف والتحويل المالي) لهما مخاطرة متقاربة جدا وهي منخفضة قياسا بالقطاعات الأخرى والمتمثلة (الصناعة والزراعة) وبالتالي بإمكان المستثمر وفق نموذج التسعير المرجح وفي ظل كفاءة السوق الشبه قوية إن يختار الاستثمار المناسب من خلال المقارنة بالعائد والمتمثل بالوسط الحسابي فان المستثمر يختار قطاع التحليل المالي لكونه يحقق أعلى عائد من قطاع المصارف وقد بلغ (0.4422) وبالتالي فانه يحقق أدنى مخاطرة عند مستوى معين من العائد. كما يظهر البحث بإمكان المستثمر اختيار قطاع الزراعة للاستثمار به بالرغم من انه يحقق مخاطرة كلية مقدره (0.18316) ولكنه يحقق عائد مرتفع ويقدر (0.66442) وبالتالي فان المستثمر يحقق اعلى عائد لمستوى معين من المخاطرة .

Measure market efficiency using weighted pricing model
Analytical study in the Iraqi market for securities

Abstract:

The aim of the research is to identify the efficiency of the stock market and to know the requirements of market efficiency and to identify the real role that information plays in achieving market efficiency of securities. The research relied on the data contained in the Iraqi Stock Exchange for the period 2010-2017(Banks, industry, agriculture, financial transfer) , The research found a number of conclusions, including: - It is clear from the research that the standard deviation is a measure of the total risk of the portfolio, where both sectors (banks and financial transfer) have a very close risk and is low compared to other sectors, In the light of the strong market efficiency, if he chooses the right investment by comparing the return with the arithmetic mean, the investor chooses the financial analysis sector as it achieves the highest return from the banking sector and reached (0.4422), thus achieving the lowest risk at a certain level N return. The research also shows that the investor can choose the agricultural sector to invest in, although he achieves a total risk of (0.18316), but he achieves a high yield of (0.66442) and therefore the investor achieves the highest return for a certain level of risk .

المقدمة :

تعد كفاءة سوق الأوراق المالية ذات أهمية كبيرة لدى العديد من الباحثين في العقود الماضية ، في حين إن هناك مدارس فكرية تنص على إن سوق الأوراق المالية كفوء بينما مدارس أخرى تنص على إن سوق الأوراق المالية غير كفوء . وبالرغم من اختلاف وجهات النظر فان فرضيات السوق الكفوء لها دور حيوي في الأدبيات المالية الحديثة ، ونتيجة لذلك فان السوق الكفوءة يشير أليها بأن لها حركات للأسهم تحتاج إلى وصفها بأنها عشوائية على أساس المعلومات المتاحة الحالية ، بينما باحثون آخرون وجدوا بان كفاءة السوق تتحقق بمجرد العثور على سوق لا يتبع السير العشوائي للمعلومات يكون كفوءا ، وتفترض فرضية السوق الكفء إن جميع المعلومات متاحة والتي تعكس بشكل كامل في أسعار الأسهم في إي وقت هي أفضل تقدير للقيمة الحقيقية . وتعتمد فرضية السوق الكفوءه على الشروط الثلاثة الآتية :-

- عدم وجود تكلفة معاملة .
- معلومات عامة ومجانية .
- أسعار الأسهم الحالية تعكس جميع المعلومات المتاحة .

ومع ذلك وجد (Fama,1970) إن انتهاك هذه الشروط لا تعني بالضرورة عدم كفاءة السوق بسبب البيئة التنافسية ، واستنادا على مجموعة من المعلومات المتاحة ، يتم تصنيف فرضيات كفاءة السوق إلى ثلاث درجات وهي كفاءة الشكل الضعيف ، وكفاءة الشكل شبة القوي ، وكفاءة الشكل القوي وفي ضوء المعلومات المتاحة في السوق . إذ تشير كفاءة السوق الضعيفة إلى انه لا يمكن التنبؤ بأسعار الأسهم المستقبلية من خلال تحليل المعلومات لأسعار سابقة لان هذه المعلومات قد انعكست بالفعل على الأسعار الحالية . وهذا يعني إن التحليل الفني لايحمل قيمة تنبؤية حيث يستخدم الأسعار التاريخية للتنبؤ بأسعار الأسهم . إما كفاءة الشكل الشبه قوي فإذا كانت جميع المعلومات المتاحة تظهر علنية من خلال أسعار السوق الحالية ، وأخيرا كفاءة الشكل القوي والتي توضح أسعار الأسهم وتعكس جميع المعلومات العامة والخاصة ، وفي السوق المالية الكفوءه لا يعتبر معظم المستثمرين إن السوق كفء بالكامل ، وبالتالي فأنهم يحاولون تحقيق أداء أفضل في السوق من خلال تحديد الأسهم التي يمكن إن تحقق عوائد و تحمل مخاطرة إضافية .

المبحث الأول :- منهجية البحث والدراسات السابقة

أولا :- منهجية البحث

1- مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في عدم توفر معلومات كافية عن الأسعار السوقية للأوراق المالية " الأسهم " وبشكل كامل وسريع لكل المتعاملين مع الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وبدون تكاليف تذكر أو بحدها الأدنى مما يضمن انسيابية تدفق أوامر البيع والشراء للأوراق المالية المتداولة فيه . وان عدم توفر المعلومات في الوقت المناسب يؤدي إلى عدم مواكبة التغيير السريع في القيمة السوقية للأسهم وإمكانية تحليلها لتحقيق أرباح غير اعتيادية وبناءا عن ما تقدم تكمن مشكلة البحث بالنقاط الآتية :-

- ما هي المؤشرات التي يمكن استخدامها في قياس كفاءة السوق المالي ؟
- هل تؤثر كفاءة سوق الأوراق المالية بالمستثمرين ؟
- هل يمكن قياس كفاءة سوق الأوراق المالية باستخدام نموذج التسعير المرجح ؟

2- أهداف البحث :

تسعى وراء هذا البحث للوصول إلى الأهداف الآتية :-

- تسليط الضوء على كفاءة سوق الأوراق المالية ومعرفة متطلبات كفاءة السوق واهم خصائص كفاءة السوق .
- تشخيص الدور الحقيقي الذي تلعبه المعلومات في تحقيق كفاءة السوق للأوراق المالية ؟
- أظهار دور كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في دعم المستثمرين واقتصاد البلد ؟

3- أهمية البحث :-

- زيادة حجم النشاط في سوق العراق للأوراق المالية وضخ المزيد من الأوراق المالية والمعلومات ودخول عدد كبير من المتعاملين وبالتالي تحقيق تقدم في الاقتصاد القومي .
- إن العمل على رفع كفاءة سوق العراق للأوراق المالية يؤدي إلى تفادي مواجهة الأزمات المالية .
- إمكانية تعزيز القنوات الاستثمارية وتنويعها في القطاع المالي في البلد .

4- فرضيات البحث :-

- لا توجد مؤشرات دقيقة يمكن استخدامها في قياس كفاءة السوق المالي .
- لا تؤثر كفاءة سوق الأوراق المالية بالمستثمرين ؟
- عدم قياس كفاءة سوق الأوراق المالية باستخدام نموذج التسعير المرجح ؟

5- منهجية البحث :-

لقد اعتمد البحث في بناء المحفظة الاستثمارية باستخدام نموذج التسعير المرجح على البيانات الواردة في سوق العراق للأوراق المالية وللفترة من (2010- 2017) ولأربع قطاعات مهمة وهي (المصارف ، الصناعة ، الزراعي ، التحويل المالي)

ثانيا :- الدراسات السابقة

1- Phan &Zhou, 2014 , Market efficiency in emerging stock markets : A case study of the Vietnamese stock market .

" كفاءة السوق في أسواق الأوراق المالية الناشئة :- دراسة حالة لسوق الأسهم الفيتنامية "

إن المستثمرين والباحثين يهتمون بشكل متزايد بأسواق الأسهم الناشئة ، وفي هذه الدراسة يتم التطرق إلى كفاءة الشكل الضعيف والتي تحظى بشعبية نسبية في أسواق الأوراق المالية الناشئة والتي تتمثل بسوق الأسهم الفيتنامية ، وتتحقق فرضية السير العشوائي لعوائد سوق الأوراق المالية الأسبوعية باستخدام تقنيات إحصائية وهي اختبار الارتباط واختبار التباين ، ولقد تم جمع البيانات للتحليل من 2000 ولغاية 2013 ، علما بان البيانات شهرية ومن خلال الرسوم البيانية تظهر تحركات في الأسعار اليومية للأسهم الممثلة ومؤشر السوق الفيتنامي . ومن البديهي فان سوق الأوراق المالية الفيتنامي غير فعال وان العوامل النفسية توثر بقوة على المستثمرين من بين العناصر التي تجعل أسعار الأسهم قابلة للتنبؤ . ولقد رفضت النتائج التقديرية بشدة فرضية السير العشوائي لفترة كاملة من العينات وللدورتين الأوليتين للسوق " باستثناء الدورة الثالثة " ، ونتائج خاصة في الدورة الثالثة لسوق الأسهم الفيتنامية ، وقدمت أدلة تدعم الفرضية العشوائية في مؤشر السوق ، وهي تبين حقيقة إن كفاءة السوق للأوراق المالية الفيتنامية قد تحسنت تدريجيا خلال ما يقارب عشرة سنوات من التشغيل ، وان الاستنتاج الرئيسي المستمد من نتائج هذا البحث هو انه قد يكون السبب في إن فرضية السوق الضعيفة ذات الكفاءة الضعيفة لا تحمل صفة سوق الأسهم الفيتنامية .

2- Yadirichukwn & Ogochukwn,2014, Evaluation of the weak from of efficient market hypothesis :- Empirical evidence from Nigeria

تقويم الشكل الضعيف من فرضية السوق الكفوءه :- الأدلة التجريبية من نيجيريا

تهتم الدراسة بان كفاءة فرضية السوق احد النماذج المهمة في التمويل الحديث ، ولقد أصبحت كفاءة السوق أساسا للعديد من النماذج المالية ، مما يوفر ستراتيجيات الاستثمار ، اذ لم تكن سوق الأوراق المالية كفوءة فان آلية التسعير لن تتضمن التوزيع الكفوء لرأس مال في الاقتصاد والذي سيكون له أثار سلبية في هذا الاقتصاد ، قام بعض الباحثين الماليين بتخصيص العديد من التقارير حول عدم كفاءة السوق وفق أسس إحصائية التي أدت إلى زيادة دراسة فرضية السوق الكفوءة . وفي هذه الدراسة تم اختبار الشكل الضعيف من الكفاءة لمؤشرات سوق الأسهم في نيجريا بين (1984-2012) باستخدام مؤشرات سوق الأوراق المالية الشهرية خلال هذه الفترة ، للنظر في تأثير سعر الفائدة على متوسط الأداء الشهري المتوقع للحصة السوقية في نيجيريا ، واعتمدت الدراسة على اختبار (t) للتحقق من كفاءة فرضية السوق على أساس بيانات لوحة مؤشر الأسهم الشهرية ، وكشفت النتائج عن وجود نموذج السير العشوائي والذي يؤكد على عدم كفاءة السوق على أساس النتائج السنوية ، كما أوصت الدراسة في الحفاظ على سياسة عائد السوق للأسهم الفردية يمكن إن يعزز بقاء عوائد أسعار الأسهم واعتماد الهيئات التنظيمية التي تدرس سعر الفائدة من القيمة السوقية .

3- Ayodele,A,Maxwell,O, Test of the semi – strong efficiency theory in the Nigerian stock market : An Empirical Analysis

تهدف الدراسة في كفاءة الشكل شبه القوي في سوق الأسهم النيجيرية ، واستخدمت الدراسة العوائد اليومية من سوق الأسهم النيجيرية على مدار الفترة بين (2005- 2013) ، ولقد استخدمت الدراسة حوالي (80) مؤسسة احتفظت بوضعها في التقييم كعينة للدراسة ، وتم بناء مدخل وظيفي لإظهار علاقة السبب والتأثير بين مؤشر المخرجات المتمثل بمؤشر share لبورصة نيجيريا ومجموعة المدخلات التي يمثلها المؤشر للأوراق المالية المختارة في سوق الأسهم نيجيريا ، وأظهرت نتائج الدراسة

إن معامل الدخل يختلف اختلافا كبيرا عن الصفر والذي يشير إلى إن المستثمرين يمكن إن يتفوقوا على السوق بناء عن المعلومات المنشورة مما يجعل السوق شبه كفوءة .

المبحث الثاني :- الإطار الفلسفي لكفاءة السوق المالية ونموذج APT

أولا :- ماهية كفاءة السوق المالي

لقد اختلف الباحثون والمتخصصين في تحديد مفهوم دقيق لكفاءة السوق المالي تتحقق أذا ما استجابت أسعار الأسهم في سوق رأس المال وعلى وجه السرعة لكل معلومة جديدة ترد إلى المتعاملين فيه سواء كانت أحداث سياسية أو مالية أو اقتصادية أو أية إحداث أخرى والتي من شأنها إن تغير نظرتهم (المتعاملين أو المستثمرين) إلى المؤسسة أو الجهة المصدرة للسهم ، إذ غالبا ما تتجه الأسعار صعودا وهبوطا تبعا لطبيعة الأنباء أذا ما كانت تفاؤلية أو تشاؤمية (ألدعمي ، 2010: 201) . وعرفت كفاءة سوق الأوراق المالية بأنها " السوق الذي يعكس سعر السهم الذي تصدرها المؤسسة ما كافة المعلومات المتاحة عنها ، سواء تمثلت تلك المعلومات في القوائم المالية او في معلومات تبثها وسائل الإعلام ، أو تمثلت في السجل التاريخي لسعر السهم في الأيام والأسابيع والسنوات الماضية ، أو في تحليلات أو تقارير عن اثأر الحالة الاقتصادية العامة على أداء المؤسسة ، وغير ذلك من المعلومات التي تؤثر على القيمة السوقية للسهم ، وبالتالي في ظل السوق الكفوء تكون القيمة السوقية للسهم هي القيمة العادلة (Fair value) تعكس تماما قيمته الحقيقية (Intrinsic value) التي يتولد عنها عائد يكفي لتعويض المستثمر عما ينطوي عليه الاستثمار في ذلك السهم من مخاطر ، او بعبارة اخرى تكون القيمة الحالية للمكاسب المستقبلية الناجمة عن امتلاكه ، والمخصومة بمعدل عائد على الاستثمار يكفي لتعويض المستثمر من المخاطر تساوي تماما القيمة السوقية للسهم يوم شرائه (هندي ،1999: 38) . كما عرف السوق المالي الكفوء من قبل (Fama) & (Lorie& Barely) بان السوق الذي يعكس أسعاره في أي وقت وبصوره كاملة في جميع المعلومات المتوفرة بشكل منخفض الثمن وسريع ومتوفر للمستثمرين ، وان طبيعة المعلومات المطلوبة تتمثل بما هو معروض ومناسب لتقديم الأوراق المالية وإنها منعكسة بشكل سريع في أسعارها (هاني ،2005: 70). كما عرفت كفاءة السوق من قبل (Fama) بأنها الأسواق التي تكون فيها قيمة الأسعار تعكس بالكامل المعلومات المتوفرة تدعى كفوءة ، وتحدد المعلومات في ثلاث مجموعات تناقش الأسواق كفوءة وهي الأسعار التاريخية في كفاءة الشكل الضعيف ومعلومات متوفرة عامة في كفاءة الشكل الشبة قوي ومعلومات عامة وخاصة في كفاءة الشكل القوي (Jarrow&Larsson,2011:3) . إما فرضية السوق الكفوء (Efficient Market Hypothesis , EMH) تنص على إن سعر السهم السوقي هو سعر صحيح ويقدم أشارة دقيقة وصحيحة على اتجاه كفاءة تخصص الموارد طالما إن سعر السهم يعكس المعلومات المتاحة كافة التي من شأنها إن تؤثر في القيمة السوقية ، وباتجاه اخر فان المستثمر يستوعب كل المعلومات المفترض إن تؤثر فيها (التميمي وعزمي ،2004: 134).

إما السؤال الذي يثار هل هناك شروط لازمة لتحقيق الكفاءة في السوق المالي ؟ وللإجابة عن هذا التساؤل فان هناك العديد من الشروط التي تساعد على إجراء التعديل ألسعري الكفوء للمعلومات الواردة بالشروط الكافية وتتمثل بالشروط بالنقاط الآتية (العامري ،2010: 118) .

- إن لا يكون هناك كلف معاملات في تداول الأوراق المالية .
- إن جميع المعلومات المتوفرة تكون متاحة مجانا لمشتركي السوق جميعا .
- يتفق جميع المشتركين في السوق على مضامين المعلومات الحالية بالنسبة للسعر الحالي وتوزيعات الأسعار المستقبلية لكل ورقة مالية .
- إمكانية بيع الأسهم في التجزئة بسهولة .
- حرية الدخول والخروج للسوق اي عدم وجود قيود تشريعية سواءا كانت على المؤسسات المصدرة للأسهم أم على المستثمرين .
- إن يكون هناك عدد كبير من المستثمرين ، الذين يتصفون بالرشد والعقلانية ، ومن ثم فأنهم يسعون إلى تعظيم الإرباح التي يحصلون عليها لقاء تعاملهم في السوق .

ويثار تساؤل حول أهمية السوق المالي الكفوء في الاقتصاد والمجتمع الاستثماري ويتجلى ذلك عموما من خلال ما يؤديه من أهمية اقتصادية بالنقاط الآتية (هندي ، 2005: 9-10) :-

1- توجيه وإرشاد المستثمرين نحو الخيارات الاستثمارية بشكل صحيح ، إذ إن أسعار الأوراق المالية المحددة في ظل السوق المالي الكفوء تعكس كليا جميع المعلومات المناسبة المتوفرة ، وبالتالي فهي بمنزلة إشارات دقيقة للقيم الحقيقية .

2- توفير المعلومات المتاحة في السوق للجميع ودون تكاليف أو بأدنى كلفة مما يضمن انسيابية تدفق أوامر البيع والشراء للأوراق المالية المتداولة فيه ، ومن ثم يتجه رأس المال نحو المجالات الاستثمارية المنتجة أو المربحة .
3- إما التسعير العادل (Fair pricing) للأوراق المالية المتداولة ، ففي ظل فرضية كفاءة السوق (Efficient Market) فان المشتري للورقة المالية يتوقع إن يدفع السعر العادل مقابل الورقة المالية التي يشتريها ، وبالمقابل فان البائع يتوقع الحصول على السعر العادل مقابل ما قام ببيعة ، إلى جانب ليس هناك مشتري أو بائع بإمكانه تحقيق عوائد غير عادية من معاملاته المتداولة ، مما يعني إن السوء الكفوء هو الذي يعكس تماما القيم الحقيقية للأصول المتداولة .
4- حالة التوازن مستمرة في ظل السوق الكفوء ، طالما إن الأسعار السوقية فيها تكون مساوية للقيم الحقيقية لها ، وذلك بسبب توافر المعلومات بشكل رخيص ويسير وواسع مما يسمح لجميع المتعاملين أو المستثمرين من الحصول عليها " المعلومات " واستخدامها في صياغة توقعاتهم المستقبلية للأسعار .
5- التقليل من حالات المضاربة المالية ، وذلك لان الأسعار في السوق المالية الكفوءة تستجيب للمعلومات الجديدة والصحيحة ولا تستجيب للمعلومات غير الصحيحة التي ربما يستخدمها المضاربون لتحقيق عوائد غير عادية ، فإذا كان مقدار الاستجابة للمعلومات صحيحا أو موضوعيا ، فان ذلك يؤدي إلى استقرار الأسعار وانخفاض المخاطرة الكلية وارتفاع الثقة بالسوق المالي بما يسهل عملية تدفق رؤوس الأموال وتمويل الاستثمارات الجديدة ، وبالتالي فان الكفاءة في السوق المالي تتسبب في أعادة توزيع الدخل والثروة بشكل عادل بين المشاركين فيه .

ثانيا :- أنواع كفاءة السوق المالية Types of Financial Market efficiency

لقد اختلف الباحثون والمتخصصين في تحديد أنواع كفاءة السوق المالية ومنها (حنفي ،2004: 75)

1- الكفاءة الكاملة :- والتي تعني عدم وجود فاصل الزمني بين تحليل المعلومات الواردة إلى السوق وبين الوصول إلى نتائج محددة بشأن سعر السهم اذ يؤدي إلى تغير فوري في السعر ، فتوقعات المستثمرين متماثلة ، والمعلومات متاحة للجميع وبدون تكاليف ، ويمكن تحقيق الكفاءة الكاملة في ظل توافر الشروط الآتية :-
أ- الالتزام بشفافية المعلومات وسرعة انتقالها للجميع وبدون تكاليف .
ب- عدم وجود قيود على تكاليف المعاملات أو الضرائب ولا يوجد أي قيود لدخول أو خروج اي مستثمر من السوق ، أو على بيعه أو شرائه لأية كمية من الأسهم وللمؤسسة التي يرغب فيها .
ت- إن يتصف المستثمرين بالرشد والعقلانية وسعي كل منهم نحو تحقيق أعظم منفعة ممكنة .
2- الكفاءة الاقتصادية :- وتعني توقع وجود فاصل زمني بين وصول المعلومات وانعكاسها على أسعار الأسهم ، وذلك يعني إن القيمة السوقية تكون اكبر او اقل من القيمة الحقيقية لبعض من الوقت مما يؤدي إلى فرض تكاليف المعاملات والضرائب " المتوقع وجودها والمسموح بها لحد معين اقتصاديا " نتيجة الفارق في السعر ، وبالتالي تقوم الكفاءة الاقتصادية أساسا على مبدأ سعي الغالبية من المتعاملين منهم في السوق إلى تعظيم ثرواتهم .

بينما اظهر (العامري ،2010: 120) بان هناك تصيف أخر لأنواع كفاءة السوق والذي يتمثل بالاتي
1- كفاءة توزيع وتخصيص الموارد :- إذ تتجه هذه الموارد إلى القطاعات التي تحقق اكبر ربح وهنا يظهر للسوق دورين مهمين : -
أ- دور مباشر يتمثل في شراء المستثمرين لأسهم إي مؤسسة يكون ناجما عن توقعاتهم بأنهم سوف يحصلون على عوائد مستقبلية عالية وهذا معناه إن المؤسسة التي تستطيع إن تتنبأ بمستقبل استثماري واعد تتمكن من إصدار المزيد من الأسهم وبيعها بيسر وبسعر مناسب مما يعني زيادة حصيلة الإصدار وانخفاض متوسط كلفة الأموال .
ب- دور غير مباشر ينجم من إقبال المستثمرين على أسهم المؤسسة وهذا الإقبال يعد مؤشر أمان المقرضين كان بإصدار سندات أو بالاقتراض المباشر من المؤسسات المالية أو النقدية وبأسعار فائدة منخفضة والعكس صحيح ، إذ لم تستطيع المؤسسة تصريف أسهمها بسهولة فسوف تلجا إلى بيعها بخصم ويكون ذلك بإصدار أسهم جديدة أو الاقتراض بسعر فائدة مرتفع .
2- الكفاءة الفنية :- وهي تعني مدى توافر وتنوع أدوات الاستثمار وفي مقدمتها الأسهم والسندات حتى لا يتركز الاعتماد على أداة استثمارية معينة مما يؤدي إلى زيادة المخاطرة في مسالة حدوث أزمة اقتصادية .
3- الكفاءة التنظيمية :- وتشير إلى تطور الجانب القانوني للسوق ووضوحها بحيث تكون قادرة على الحد من التغيرات الوهمية .

4- الكفاءة المعلوماتية :- وتعني إن الأسعار تعكس أنيا وبدقة جميع المعلومات المتاحة .
5- الكفاءة التشغيلية :- وتسمى الكفاءة الداخلية وهي مرتبطة أساسا بقدرة السوق على خلق التوازن بين قوى العرض والطلب وجعل تكلفة السمسرة عند حدها الأدنى وعدم السماح لصناع السوق لتحقيق الربح الغير عادي .
6- كفاءة التسعير :- وتسمى بالكفاءة الخارجية ، وهي ترتبط بمدى اتساع أو ضيق المدة الزمنية بين وصول المعلومات للمتعاملين وانعكاسها على الأسعار ، بحيث تعكس المعلومات التي يحصل عليها المتعاملون كلها بدون تكلفة وبالتالي صعوبة تحقيق الربح الغير عادي .

ثالثا :- الصيغ المختلفة لكفاءة سوق الأوراق المالية :-

هناك ثلاث صيغ لكفاءة السوق المالية في ضوء سعة المعلومات وشمولها مما ينعكس على الأسعار السوقية بشكل كامل وسريع وهي الأتي :-

1- فرضية الشكل الضعيف :- تؤكد فرضية الشكل الضعيف إن أسعار الأسهم تعكس جميع المعلومات التي يمكن استخلاصها من خلال فحص بيانات تداول السوق مثل الأسعار التاريخية وأسعار الأسهم التاريخية متاح للجمهور ويمكن الحصول عليها دون تكلفة . وان فرضية الشكل الضعيف نجد إن البيانات التاريخية هي أشارات موثوقة حول الأداء المستقبلي ، وتفقد هذه الإشارات قيمتها عندما تصبح معروفة على نطاق واسع ، وان فرضية الشكل الضعيف هي الشكل الأكثر اختبارا مقارنة بالأشكال الأخرى وقد حاول العديد من الباحثين العمل عليه . وقام (Fama,1991) بمراجعة عمله حول فرضية الشكل الضعيف ، وبدلا من اختبار العوائد السابقة فقط ، فقد تضمن مجالات أكثر عمومية ومنها الفرضية الجديدة المنقحة الضعيفة وهي تدعى " اختبار إمكانية التنبؤ بالعوائد " والتي تتضمن توقعات العوائد مع متغيرات أخرى مثل عائد الأرباح وأسعار الفائدة (Fama,1991:1575).
2- فرضية الشكل الشبة القوي :- تؤكد فرضية الشكل الشبة القوي على وجود معلومات أخرى تضاف إلى الشكل الضعيف مثل معلومات عن خط أنتاج الشركة وجودة الأداء وتكوين الميزانية العمومية وبراءات الاختراع وكسب التوقعات والممارسات المحاسبية . آذ تم احتواء النموذج الشبة القوي ودمج المعلومات المتاحة للجمهور ، وقدم (Fama,1991) اختبار كفاءة الشكل الشبة القوي فان حجم العينة مهم جدا ويجب قياس مدى سرعة استجابة أسعار الأسهم لإعلان المعلومات (Bodie,2002:343) .
3- فرضية الشكل القوي :- تؤكد فرضية الشكل القوي إلى إن أسعار الأسهم يمكن إن تعكس جميع المعلومات ذات الصلة بالشركة وحتى المعلومات التي يمكن الوصول أليها من قبل المطلعين فقط ، ويمكن تحديد المطلعين بالخبراء الماليين او مديري شركات التجارية ، آذ كان لدى المطلعين سلطة احتكارية للوصول إلى بعض المعلومات ، فمن الممكن توليد اكبر عائد من المستوى المتوسط ويمكنهم إلى استخدام المعلومات قبل إن تصل إلى الجمهور للحصول على بعض المزايا . في الواقع فان فرضية الشكل القوي هي حالة متطرفة ، والتي تشمل المعلومات من الشكل الشبة القوي وكذلك المعلومات المتاحة فقط المطلعين إلى الشركات .

قام (Fama,1991) تغير فرضية الشكل الشبة القوي إلى اختبار المعلومات الخاصة ، وبعد ذلك حاولوا فحص ما أذا كان من الممكن إن يكون لدى المطلعين على الشركات الخاصة ، يمكن إن يثبت دليل الاختبار إن لدى المطلعين على الشركات معلومات خاصة لتحقيق المزيد من الأرباح على المستثمرين الآخرين في نفس الوقت . كما حاول (Fama,1991) فحص قدرة الصناديق المشتركة ومديري صناديق التقاعد على تحقيق ربح غير طبيعي ، وتخبرنا النتائج إن المستثمرين المحترفين عموما ليس لديهم القدرة على تحقيق المزيد من الأرباح من خلال أتباع المطلعين على الشركات(Guo,2007:15). وقد وضع (Sharpe & Alexander ,1990) مجاميع المعلومات الخاصة بكل شكل من إشكال الكفاءة

الجدول (1) مجاميع المعلومات الخاصة بكل شكل من أشكال كفاءة السوق المالية

شكل الكفاءة	مجموع المعلومات المنعكسة في أسعار الأوراق المالية
الضعيف	جميع المعلومات الماضية للأوراق المالية " التاريخية "
شبة القوي	جميع المعلومات المتوفرة بشكل عاني " العامة "
القوي	جميع المعلومات " العامة والخاصة "

المصدر :- العامري ، محمد علي إبراهيم ، الإدارة المالية المتقدمة ، العراق ، جامعة بغداد ، دار أثراء للنشر والتوزيع

رابعا : الدروس السته لكفاءة السوق المالية The six lessons of market efficiency

تطرق الأدب المالي للعديد من الدروس التي يمكن من خلالها استخلاص كفاءة السوق والتي سميت بالدروس السته لكفاءة السوق المالي (العامري ،2010: 148) .

1- ليس للأسواق ذاكرة :- Market have no memory

ان الشكل الضعيف لكفاءة السوق المالية يعتمد على الأسعار الماضية للورقة المالية ولا يتضمن معلومات تستخدم للتنبؤ بالأسعار المستقبلية ، وبالنتيجة تسمح للمشترك للدور القصير في تحقيق عائد يفوق العائد الاعتيادي ، إي إن تعاقب التغيرات السعرية لا يحوي أي معلومات عن التغيرات المستقبلية ، ويعبر الماليون عن نفس هذه الفكرة ولكن باختصار عندما يذكرون بان السوق ليس له ذاكرة ، فان هذا يعني إن المدراء الماليون يمتنعون عن إصدار الأسهم في حالة انخفاض سعر السهم ويميلون إلى الانتظار على امل ارتفاع سعر السهم ، فهم يعتقدون انه بعد كل انخفاض يأتي ارتفاع وبالعكس ، ومنهم يعتقد بان هناك نمط دوري في حركة سعر السهم ، إلا إن هذا النمط ليس بالضرورة إن يكون موجودا لاسيما في ظل سوق كفوءة تتبع أسعار الأسهم منها السير العشوائي .

2- الاطمئنان او الثقة إلى الأسعار :-

إن أسعار السوق كفوءة لان هذه الأسعار سوف تعكس المعلومات المتوفرة بشأن قيمة الورقة المالية جميعا ، إذ إن جميع الأوراق المالية المتداولة في السوق المالية الكفوءة هي بدائل تامه وهذا يعني إن صافي القيمة الحالية (NPV) لأي ورقة مالية يساوي صفرا ، ويكون صافي القيمة الحالية للورقة المالية موجبا وذلك عندما يصل المتعامل في السوق إلى معلومات غير متوفرة بعلنية ، على سبيل المثال إذا ما امتلكت الإدارة معلومات سرية وأدركت بان أسهم المؤسسة مقدرة بأقل من قيمتها الحقيقية فأن هذا يشكل سببا قويا لإعادة شراء السهم وحينما تصبح هذه المعلومات السرية متوفرة بعلنية ويعدل السعر إلى المستوى المرتفع الجديد قان العائد يصبح أعلى من الكلفة ، وبالنتيجة يتوقع المدراء الماليين استلام قيمة عادلة لقاء الأوراق المالية التي تصدرها ، والسبب هو إن السوق في حالة توازن ، وان العائد الذي يحققه المدير المالي في التداول بهذه البدائل المتاحة سيكون متأثرا بضعف قابليته على الاختيار بين البدائل لان أسعار السوق هي أسعار موثوقة فجميع المعلومات المناسبة المتوفرة كلها جمعاء .

3- ليس هناك أوهام مالية أو تضليل مالي :- The are no financial illusions

ليس هناك تضليل مالي في السوق المالية الكفوءه وان المدير المالي لن يكون قادرا في التأثير على السعر السوقي للسهم من خلال إتباع الأساليب الغير سليمة ، وبالتالي يجد المدير المالي صعوبة في إمكانية تضليل المستثمرين لأنهم يفسرون بعقلانية ما تفعله أدارة الشركة بحالات التلاعب بالطرق المحاسبية أو ما يعرف باستخدام المحاسبة الابتكارية ، وان مجمل العمليات الغير سليمة التي تمارسها إدارات بعض الشركات سوف لن تتسبب برفع اسعار أوراقها المالية المتداولة في السوق .

4- قراءة البواطن / قراءة المخفي Reading the Entrails

إن سمات السوق المالية الكفوءة تعكس أسعار الأوراق المالية المتداولة في قيم المعلومات المتوفرة جميعا ، عندئذ يمكن لهذه الأسعار إن تخبرنا بالكثير عن مستقبل المؤسسة ، فضلا عن ذلك إن تقييم السوق للأوراق المالية العائد إلى المؤسسة يمكن له إن يوفر مؤشرات مهمة حول توقعات المؤسسات فعلى سبيل المثال أذا كانت سندات الدين التي تطرحها المؤسسة تقدم مردودا " سعر الفائدة " أعلى بكثير من المعدل ، عندئذ ممكن الاستنتاج إن المؤسسة تعاني من مشاكل ، وبما إن أسعار الأوراق المالية في ظل السوق الكفوءة لابد إن تعكس أفعال وقرارات المدراء الماليين وبما يتطلب ذلك منهم عند اتخاذهم لمثل هذه القرارات المالية إن تكون منطقية وتعزز من مواقفهم .

5- رؤية السهم الواحد رؤية جميع الأسهم :- Seen one stock seen them all

تمتلك المؤسسة المنظمة إلى السوق المالية الكفوءه القدرة على بيع ما ترغب من أسهم دون إن يؤدي ذلك إلى الضغط ألسعري ، وذلك لان السوق المالية تكون على استعداد لاستيعاب إي كمية معروضة من الأوراق المالية دون أي تأثير على أسعارها ، وان الضغط ألسعري يعني انخفاض في سعر السهم للمؤسسة دون أي زيادة في حجم المعروض من إصدارات هذه الأسهم ، ويعكس انخفاض سعر السهم الاعتقاد بزيادة حجم بيع الأسهم للمؤسسة المصدرة ويؤكد معلومات سلبية ولذلك يقوم المستثمرين بتقليل قيمة السهم على وفق تصوراتهم حول ما تخفيه المؤسسة من معلومات . وبالتالي فان كفاءة السوق تضمن

للمدير المالي عدم حدوث الضغط ألسعري وهذا لايعني عدم تغير أسعار الأسهم عند حالات البيع والشراء الكبيرة ولكنها تتضمن الوصول إلى السعر العادل في جميع الأحوال .

6- البديل الممثل ب " قم بالشيء بنفسك " The Do-it your –self Alternative

لايدفع المتعاملون في السوق الكفوء للآخرين بمقابل ما يقدمونه من أداء بشكل جيد ، إذ تسهم كفاءة السوق في تقليل درجة التعقيد في اتخاذ القرارات ، ويحتاج المدير المالي إلى اتخاذ قرار خاص بالتمويل لا يتطلب الأمر الاستعانة بالخبراء الماليين ما دام كفاءة السوق توفر التوازن والإفصاح المالي ونتيجة لذلك فان بدائل التمويل جميعها تامة ولا يوجد تفضيل بين شكل او صيغة تمويلية عن الأخرى.

خامسا :- نموذج التسعير المرجح

يتفق (Bodie,et.al) بان المراجحة هي تداول الأوراق المالية وفقا لعدم كفاءة السوق الموقته والتي تؤدي إلى أرباح غير متوقعة ، بمعنى تحقق المراجحة عن طريق بيع وشراء الأسهم بنفس العوائد ، وبسبب فشل السوق وانخفاض الأسعار واحد من الآثار المترتبة على نموذج تسعير الموجودات هي الكفاءة المثالية لذلك لا توجد فرصة للمراجحة ، وخلال السبعينات والثمانيات من القرن العشرين بدأ الباحثون في الأسواق المالية في العثور على المزيد من الشذوذ والذي يمكن استغلاله لكسب عوائد غير طبيعية وتعتمد الحالات الشاذة على عوامل مختلفة وليس لها منهج ثابت لهذه النظرية ، خلال الأربعين سنه الاخيره استمر هذا المنهج بفضل مساهمة العديد من الباحثين (Borrl,2015:15) .

ولقد شهدت نظرية المحفظة امتداد معرفي لنموذج بديل لتسعير العائد على الموجودات والذي يطلق عليه نظرية التسعير المرجح ، والذي ظهر في السبعينات من القرن الماضي يوضح العلاقة بين المخاطرة النظامية والعائد المتوقع ، إذ افترض Ross إن معدل عائد محفظة السوق ليس هو العامل الوحيد ، ويفترض نموذج التسعير المرجح الافتراضات الثلاث الآتية (العامري ، 2010: 56) :-

1- الأسواق المالية هي أسواق منافسة تامه .
2- يفضل المستثمرين دائما المزيد من الثروة على إن تكون اقل من حالة عدم التأكد .
3- يمكن إن يعبر عن عوائد الموجودات كدالة خطية لمجموعة عوامل المخاطرة .

واقترح (Ross,1976) هذا النموذج والذي يفترض بان هناك عوامل متعددة في تفسير عوائد الأوراق المالية وليس عاملا واحدا ، ويبدأ النموذج بافتراض إن معدل إي ورقة مالية هو دالة خطية لتحرك مجموعة من العوامل الأساسية التي تؤثر على جميع الأوراق المالية . ولقد تم مناقشة نموذج التسعير المرجح من قبل الباحثين والمتخصصين فان استخدامه لايزال محدود ، وان الميزة النظرية الأساسية لنموذج التسعير المرجح هو انه يسمح باستخدام عناصر اقتصادية متعددة للتأثير على عائدات السهم . كما إن نموذج التسعير المرجح لم يحدد العناصر الملائمة فقد بدأت الدراسات بمئات الأسهم ، إلى جانب إن نموذج التسعير المرجح لم يشير إلى عدد دقيق للعناصر التي يجب استخدامها في النموذج ، وهناك أدلة تجريبيه تشير إلى هناك ثلاث أو أربع عناصر ملائمة للمقياس وهي (Brigham& Ehrhardt,2011):-

- التضخم
- الإنتاج الصناعي
- هيكل أسعار الفائدة

لهذا فقد تبرز أهمية نموذج التسعير المرجح في اعتماده على عوامل متعددة إضافة إلى معدل عائد محفظة السوق في احتساب معدل العائد المطلوب على الاستثمارات المالية (Borral,2015:15)

$$\grave{r}_i = \hat{r}_i + (\grave{F}_1 - \hat{F}_1)b_i + \ldots + (\grave{F}_j - \hat{F}_j)b_{ij} + e_i$$

حيث ان $\grave{r}_i$ = معدل العائد المتحقق على اسهم i

$\hat{r}_i$ = معدل العائد المتوقع على اسهم i

F_j = القيمة المدركة للعنصر الاقتصادي j

$\hat{F}_j$ = القيمة المتوقعة للعنصر الاقتصادي j

b_{ij} = حساسية اسهم i للعنصر الاقتصادي j

e_i = اثر الأحداث الفريدة على العائد المتحقق للسهم i

يتبين من المعادلة بان العائد المتحقق لأي سهم يساوي العائد المتوقع للسهم والزيادة او الانخفاض المعتمدة على التغيرات غير المتوقعة في العوامل الاقتصادية الأساسية والحد العشوائي الذي يعكس التغيرات الفريدة للشركة أو الصناعة .

كما قام (Ross) في عام 1977 بانتقاد القيود المفرطة التي فرضها Sharpe, Lintner وتحديدا في التوزيع الطبيعي للعوائد واقترح إن هذه الافتراضات غير واقعية ، ويمكن بناء نموذج وفق المراجحة وفقا للافتراضات التي قدمها Ross -: (Borral,2015:15)

1- المخاطرة الخاصة بالأمان قابلة للتنوع .
2- لا تسمح الأسواق باستخدام المراجحة لذلك فان هناك اختلاف في العوائد المتحققة ويجب إن تعتمد لبعض عوامل المخاطرة .
3- يمكن تفسير عوامل المخاطرة وارتباطها بالعائدات ضمن نموذج المؤشر المتعدد .

تكون أسهم معينة أو مجموعة من الأسهم أكثر حساسية للعامل الأول والأخرى للعامل الثاني وهكذا ، ونظريا يمكن بناء محفظة على ما يحدث للعوامل الأساسية المختلفة ، ونظريا يمكن بناء محفظة بحيث تكون المحفظة خالية من المخاطرة ويكون صافي الاستثمار فيها صفر (تباع بعض الأسهم كبيع ورقة مالية مملوكة للغير ، مع استخدام الدخل منها في شراء أسهم يحتفظ بها لوقت طويل) يجب إن يكون لمثل محفظة الاستثمار الصفرية عائدا متوقعا صفرا ، إلا يمكن إن تحدث عمليات مراجحة ، وتتسبب في تغير الأسعار من وراء الموجودات حيث يكون العائد المتوقع للمحفظة صفر ، وباستخدام بعض العلاقات الرياضية المعقدة . ويجادل مؤيدو نموذج التسعير المرجح انه ليس من الضروري بالفعل التعرف على كل العوامل المناسبة ، ويستخدم الباحثون أجراء إحصائيا معقدا يسمى بالتحليل ألعاملي Factor Analysis في تطوير معلمات نموذج التسعير المرجح ، وفي الأساس يتم البدا بآلاف من الأسهم ، وينتجوا بعد ذلك عددا من المحافظ المختلفة ، حيث يكون العائد على كل محفظة مرتبطا بصورة مرتفعة بالعائد على المحافظ الأخرى ، حيث تبدو كل محفظة متأثرة بأحد العوامل في المحافظ الأخرى ، ويصبح معدل العائد المطلوب على كل محفظة التقدير لذلك العامل الاقتصادي الغير معروف . إن نموذج التسعير المرجح اثار قضية جدلية بين الباحثين والمتخصصين وبين مؤيدين ومعارضين فهناك من يعتبر نموذج التسعير المرجح مدخلا جديدا يحتاج إلى تحليل عدة عوامل منها عوامل اقتصادية لها تأثير على النشاط الاقتصادي الكلي مثل الناتج القومي وأسعار الفائدة والتضخم المتوقع حيث يتطلب نموذج التسعير المرجح تحديد العوامل الاقتصادية التي توثر على العائد المطلوب كمرحلة أولى ثم تتم عملية قياس علاوة المخاطرة لكل من هذه العوامل من جهة ، ومن جهة أخرى فان هناك باحثين ومتخصصين يرون إن نموذج التسعير المرجح يشرح البواقي وان أهم أسباب وجوده هو لدراسة البواقي التي لم يدرسها نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (العامري ، 2010: 56).

المبحث الثالث :- بناء المحفظة الاستثمارية باستخدام نموذج التسعير المرجح

أولا :- مدخلات نموذج التسعير المرجح

1- مدخلات القطاع المصرفي من حيث العائد على السهم والضريبة

جدول (2) مدخلات القطاع المصرفي من حيث العائد على السهم والضريبة

المصارف	العائد على السهم								الضريبة							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
مصرف بغداد	0.137	0.19	0.14	0.13	0.111	0.023	0.081	0.024	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.53	0.24	0.35
مصرف التجاري	0.221	0.07	0.13	0.6	0.37	0.033	0.03	0.04	0.05	0.1	0.08	0.17	0.12	0.1	0.11	0.12
مصرف ايلاف الإسلامي	0.246	0.21	0.11	0.05	0.038	0.001	0.017	0.008	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.21	0.16	0.25
مصرف سومر التجاري	0.007	0.003	0.008	0.007	0.008	0.014	0.15	0.002	15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
مصرف الوطني الاسلامي	0.034	0.065	0.178	0.13	0.12	0.114	0.086	0.14	11	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.2	0.16
مصرف منصور	0.049	0.079	0.049	0.1	0.068	0.079	0.058	0.059	20	0.17	0.16	0.16	0.18	0.18	0.15	0.15
مصرف الأهلي العراقي	0.023	0.02	0.15	0.09	0.03	0.01	0.094	0.012	0.15	0.14	0.15	0.16	0.22	0.45	0.15	0.49
مصرف موصل للتنمية والاستثمار	0.204	0.14	0.08	0.192	0.009	0	0.016	0.014	15	0.15	0.15	0.15	0.16	0	0.15	0.15
مصرف المتحد	0.22	0.22	0.21	0.1	0.072	0.066	0.004	0	0.17	0.12	0.05	0.18	0.17	0.13	0.15	0.15
المجموع	1.141	0.997	1.055	1.399	0.826	0.34	0.536	0.299	61.67	1.31	1.21	1.49	1.49	1.94	1.46	1.97
المتوسط	0.126778	0.110778	0.117222	0.155444	0.091778	0.037778	0.059556	0.033222	12.334	0.145556	0.134444	0.165556	0.165556	0.2425	0.162222	0.218889

المصدر : أعداد الباحثان بالاستناد على بيانات سوق العراق للأوراق المالية

2- مدخلات القطاع الصناعي من حيث العائد على السهم والضريبة

جدول (3) مدخلات القطاع الصناعي من حيث العائد على السهم والضريبة

الصناعة	العائد على السهم								الضريبة							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
بغداد للمشروبات الغازية	0.055	0.03	0.13	0.162	0.148	0.201	0.252	0.21	9	6	12	10	10	11	11	11
المنصور للصناعات الدوائية	0.031	0.029	0.1	0.04	0.058	0.07	0	0.026	14	8	11	11	11	11	0	11
الصناع الكيمياوية العصرية	0.931	1.265	0.986	1.442	1.701	0.654	0	0	15	15	15	11	11	11	0	0
أنتاج الألبسة الجاهزة	0.733	0.223	0.025	0.003	0	0	0.004	0.088	14	12	7	17.5	0	0	12	13
الخياطة الحديثة	0	0.011	0.003	0.123	0.131	0.279	0.124	0.364	0	0	20	13	15	14	16	15
للسجاد والمفروشات	0.275	0.34	0.36	0.37	0.335	0.325	0.327	0.458	15	7	6	7	12	17	11	15
المجموع	2.025	1.898	1.604	2.14	2.373	1.529	0.707	1.146	67	48	71	69.5	59	64	50	65
المتوسط	0.3375	0.316333	0.267333	0.356667	0.3955	0.254833	0.117833	0.1910	13.4	9.6	11.83333	11.58333	11.8	12.8	10	13

المصدر : أعداد الباحثان بالاستناد على بيانات سوق العراق للأوراق المالية

3- مدخلات القطاع الزراعي من حيث العائد على السهم والضريبة

جدول (4) مدخلات القطاع الزراعي من حيث العائد على السهم والضريبة

الزراعي	العائد على السهم								الضريبة							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم	0.011	0.034	0.091	0.094	0.036	0.049	0.003	0.088	0	0.12	0.13	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
العراقية لإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية	0.252	0.289	0.468	0.519	0.72	0.866	0.169	0.459	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
العراقية لأنتاج وتسويق الاسماك	0.29	0.394	0.51	0.512	0.35	0.514	0.444	0.24	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16
المجموع	0.553	0.717	1.069	1.125	1.106	1.429	0.616	0.787	0.31	0.43	0.44	0.46	0.46	0.46	0.45	0.46
المتوسط	0.184333	0.239	0.356333	0.375	0.368667	0.476333	0.205333	0.262333	0.155	0.143333	0.146667	0.153333	0.153333	0.153333	0.15	0.153333

المصدر : أعداد الباحثان بالاستناد على بيانات سوق العراق للأوراق المالية

4- مدخلات القطاع التحويل المالي من حيث العائد على السهم والضريبة

جدول (5) مدخلات القطاع التحويل المالي من حيث العائد على السهم والضريبة

التحويل المالي	العائد على السهم								الضريبة							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
الطيف للتحويل المالي	0.022	0.01	0	0.005	0.012	0.013	0.005	0.005	0.15	0.15	0	0.05	0.14	0.39	0.16	0.16
النبال للتحويل المالي	0.008	0.005	0.004	0.005	0.002	0.001	0	0.002	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.11	0.11	0.15
النبلاء للتحويل المالي	0.002	0.017	0.009	0.029	0.006	0.005	0.004	0.005	0.12	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16
المجموع	0.032	0.032	0.013	0.039	0.02	0.019	0.009	0.012	0.42	0.45	0.3	0.35	0.44	0.65	0.42	0.47
المتوسط	0.010667	0.010667	0.004333	0.013	0.006667	0.006333	0.003	0.004	0.14	0.15	0.1	0.116667	0.146667	0.216667	0.14	0.156667

المصدر : أعداد الباحثان بالاستناد على بيانات سوق العراق للأوراق المالية

ثانيا :- تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاعات سوق العراق للأوراق المالية

1- تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع المصارف

جدول (6) تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع المصارف

R	0.868
R^2	0.7538
Adjusted R^2	0.5692
Std.Error	0.02900

ANOVA				
Model	SS	Df	MS	
Regression	0.010305	3	0.003435	
Residual	0.003365	4	0.000841	
Total	0.01367	7		
Coefficients				
Model	Std.Error	T	P-Value	
Constant	0.074626	0.794606	0.471325	
Isx	1.579808	1.34038-	0.25122	
Inflation التضخم	0.566789	0.38417-	0.720399	
Taxالضريبة	0.186261	3.3819-	0.027737	

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

أ- القوة التفسيرية لنموذج التسعير المرجح لقطاع المصارف

يظهر من الجدول رقم (6) بان ارتباط السهم مع مؤشر السوق (isx) والتضخم والضريبة وهي (0.868) وهي تؤكد بان السهم يتعقب التغيرات بعوائد السهم والتضخم والضريبة بقوة جيدة ، إما معامل التحديد (R^2) والبالغ (0.7538) يشير بان التغير في عوائد المؤشر والتضخم والضريبة حوالي (75%) من التغير في سلسلة عوائد السهم ، إما معامل التحديد المعدل ((والذي هو اصغر نسبيا)) يتم تصحيح التحيز باتجاه الارتفاع في معامل التحديد الأصلي الذي يظهر مرتفعا بسبب استخدام القيم المقدرة للمعلمتين ، الميل وحد القطع بدلا من قيمتها الحقيقية ، إما الخطأ المعياري للانحدار هو الانحراف المعياري للباقي وهو مقياس للخطأ في العلاقة بين السهم والمؤشر والذي يعزى لتأثير العوامل الخاصة بالشركة .

ب- تحليل ANOVA

يظهر من الجزء التالي من الجدول (6) تحليل التباين لنموذج التسعير المرجح لقطاع المصارف ، وان مجموع المربعات (SS) للانحدار يساوي (0.010305) وهو نسبة التباين بالمتغير المعتمد والذي تفسره المتغيرات المستقلة . والعمود (MS) والبالغ (0.003435) والذي يوضح تباين الجزء الغير مفسر في عائد السهم ، إما الخطأ المعياري (ES) للانحدار والذي بلغ (0.02900) والظاهر في الجزء العلوي من الجدول .

كما يفسر الجدول ثلاث احصاءات والتي تتمثل بالاحصاءه الأولى في الخطأ المعياري للتقدير والبالغة (0.074626) وهي مقياس لعدم دقة التقدير فإذا كان الخطأ المعياري كبيرا فان مدى خطا التقدير المحتمل يكون كبيرا ، إما الاحصاءه الثانية فهي (t) وهي نسبة معلمة الانحدار إلى الخطأ المعياري ، وهذه الاحصاءه تمثل عدد الأخطاء المعيارية التي تفوق في تقديرها عن الصفر والبالغة (0.074626) وهي تستخدم لتقييم احتمالية إن تكون القيمة الحقيقية غير المشاهدة مساوية للصفر وليس مساوية للتقدير المشتق من البيانات ، وان الاحصاءه (t) عندما تكون كبيرة فانها ضمنا تشير لاحتمالات منخفضة عندما تكون القيمة الحقيقية صفرا ، إما الاحصاءة الثالثة والاخيرة والتي تسمى (P-Value) ولقد بلغت قيمتها (0.471325) وان المستوى التقليدي للمعنوية الإحصائية هو احتمال اقل من (5%) .

2- تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع الصناعة

جدول (7) تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع الصناعة

			R	0.885
			R^2	0.783
			Adjusted R^2	0.621303
			Std.Error	0.05642
ANOVA				
Model	SS	Df	MS	
Regression	0.04612	3	0.015373	
Residual	0.012736	4	0.003184	
Total	0.058856	7		
Coefficients				
Model	Std.Error	T	P-Value	
Constant	0.141302	0.52811-	0.625365	
Isx	3.604038	3.66194-	0.021543	
Inflation التضخم	1.095393	0.89121-	0.42318	
Taxالضريبة	1.780857	2.89205-	0.044471	

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

أ- القوة التفسيرية لنموذج التسعير المرجح لقطاع الصناعة

يظهر من الجدول رقم (7) بان ارتباط السهم مع مؤشر السوق (isx) هو (0.885) وهذا مؤشر ايجابي على إن السهم يتعقب التغيرات بعوائد المؤشر والتضخم والضريبة ، إما معامل التحديد (R^2) والذي بلغت قيمته (0.783) وهي اعلى من قطاع المصارف فان تفسير بان التغير في سلسلة عوائد السهم ، إما معامل التحديد المعدل والذي بلغت قيمته (0.621305) (والذي هو اصغر قليلا) فيتم تحيز تصحيح التحيز باتجاه الارتفاع في معامل التحديد الاصلي الذي يظهر مرتفعا بسبب استخدام القيم المقدرة للمعلمتين ، الميل وحد التقاطع وبدلا من قيمتها الحقيقية غير المشاهدة ، إما الخطأ المعياري للانحدار هو الانحراف المعياري الباقي وهو مقياس للخطأ في العلاقة بين السهم والمؤشر والذي يعزى لتأثير العوامل الخاصة بالشركة .

ب- تحليل ANOVA

يظهر من الجزء التالي من الجدول (7) تحليل التباين لنموذج التسعير المرجح لقطاع الصناعة ، بان مجموع المربعات (SS)الانحدار وهو يساوي (0.04612) وهي نسبة التباين بالمتغير المعتمد ، والذي فسره المتغيرات المستقلة والعمود (MS) والبالغ (0.015373) والذي يوضح تباين الجزء الغير مفسر في عائد السهم ، إما الخطأ المعياري (ES) للانحدار والذي بلغ (0.05642) في الجزء العلوي من الجدول . كما يحدد الجدول ثلاثة إحصاءات والتي تتمثل بالاحصاءه الأولى في الخطأ المعياري للتقدير والبالغة (0.141302) وهي مقياس لعدم دقة التقدير فاذا كان الخطأ المعياري كبيرا ، فان مدى خطا التقدير المحتمل يكون كبيرا ، إما الاحصاءه الثانية فهي (t) وهي نسبة معلمة الانحدار إلى الخطأ المعياري ، وهذه الاحصاء تمثل عدد الأخطاء المعيارية التي تفوق في تقديرها عن الصفر والبالغة (0.52811-) وهي تستخدم لتقييم احتمالية إن تكون القيمة الحقيقية غير المشاهدة مساوية للصفر وليس مساوية للتقدير المشتق من البيانات ، إما الاحصاءه الثالثة والاخيره والتي تسمى (P-Value) ولقد بلغت قيمتها (0.625365) ، وان المستوى التقليدي غير معنوية إحصائية هو احتمال اكبر من (5%) .

3- تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع الزراعي

جدول (8) تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع الزراعي

R	0.637678
R^2	0.406644
Adjusted R^2	0.03839
Std.Error	0.103002

ANOVA				
Model	SS	Df	MS	
Regression	0.0290827	3	0.009694	
Residual	0.0424379	4	0.010609	
Total	0.0715206	7		
Coefficients				
Model	Std.Error	T	P-Value	
Constant	0.5447198	0.64059-	0.556646	
Isx	4.8937516	1.38961-	0.236995	
Inflation التضخم	1.9985544	0.35079-	0.743443	
Taxالضريبة	4.929462	0.550813	0.611079	

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

أ- القوة التفسيرية لنموذج التسعير المرجح لقطاع الزراعي

يظهر من الجدول رقم (8) بان ارتباط السهم مع مؤشر السوق (isx) هو (0.6376) ، مما يفسر تعقب السهم للتغيرات بعوائد المؤشر والتضخم والضريبة ليس قويا ، إما معامل التحديد (R^2) والبالغة (0.4066) يشير إلى إن التغير في عوائد المؤشر والتضخم والضريبة يفسر حوالي (40%) من التغير في عوائد المؤشر ، إما معامل التحديد المعدل ((والذي هو اصغر قليلا)) يتم تصحيح التحيز باتجاه الارتفاع في معامل التحديد الأصلي الذي يظهر مرتفعا بسبب استخدام القيم المقدرة للمعلمتين ، إما الخطأ المعياري للانحدار هو الانحراف المعياري للباقي وهو مقياس للخطأ في العلاقة بين السهم والمؤشرات والذي يعزى إلى تأثير العوامل المشتركة .

ب- تحليل ANOVA

يظهر من الجزء التالي من الجدول (8) تحليل التباين لنموذج التسعير المرجح لقطاع الزراعي فان مجموع المربعات (SS) الانحدار هو يساوي (0.02908) وهي نسبة التباين بالمتغير المعتمد والذي تفسره المتغيرات المستقلة ، والعمود (MS) والبالغ (0.009694) والظاهر في الجزء العلوي من الجدول ، كما يفسر الجدول ثلاث احصاءات والتي تتمثل الاحصاءه الأولى في الخطأ المعياري للتقدير والبالغة (0.103002) وهي مقياس لعدم دقة التقدير ، إما الاحصاءة الثانية فهي (t) ولقد بلغت (-0.64059) وهي نسبة معلمة الانحدار إلى الخطأ المعياري وهي تستخدم لتقييم الاحتمالية وان تكون القيمة الحقيقية الغير مشاهدة تساوي صفرا . إما الاحصاءه الثالثة (P-Value) ولقد بلغت قيمتها (0.556646) وان المستوى التقليدي للمعنوية الإحصائية هي احتمال اقل من (5%) وبالتالي هي معنوية. .

4- تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع التحويل المالي

جدول (9) تقدير نموذج التسعير المرجح لقطاع التحويل المالي

R	0.32307047
R^2	0.104337553
Adjusted R^2	0.04489681
Std.Error	0.00375912

ANOVA				
Model	SS	Df	MS	
Regression	0.027514	3	0.009171	
Residual	0.044007	4	0.011002	
Total	0.071521	7		
Coefficients				
Model	Std.Error	T	P-Value	
Constant	0.262322	0.32497-	0.761491	
Isx	5.321802	1.21624-	0.290755	
Inflation التضخم	2.07109	0.2657-	0.803602	
Taxالضريبة	1.185841	0.387244	0.718277	

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

أ- القوة التفسيرية لنموذج التسعير المرجح لقطاع الزراعي

يظهر من الجدول رقم (9) بان ارتباط السهم مع مؤشر السوق (isx) والتضخم والضريبة هو (0.32330) ، مما يفسر تعقب السهم للتغيرات بعوائد المؤشر والتضخم والضريبة ليس قويا ، إما معامل التحديد (R^2) والبالغة (0.104) وهي نسبة منخفضة جدا قياسا بالقطاعات الأخرى (المصارف ، الصناعة ، الزراعي) و يشير إلى إن التغير في عوائد المؤشر والتضخم والضريبة يفسر حوالي (10%) من التغير في عوائد المؤشر ، إما معامل التحديد المعدل ((والذي هو اصغر قليلا)) يتم تصحيح التحيز باتجاه الارتفاع في معامل التحديد الأصلي الذي يظهر منخفضا بسبب استخدام القيم المقدرة للمعلمتين ، إما الخطأ المعياري للانحدار هو الانحراف المعياري للباقي وهو مقياس للخطأ في العلاقة بين السهم والمؤشرات والذي يعزى إلى تأثير العوامل المشتركة .

ب- تحليل ANOVA

يظهر من الجزء التالي من الجدول (9) تحليل التباين لنموذج التسعير المرجح لقطاع الزراعي فان مجموع المربعات (SS) الانحدار هو يساوي (0.027544) وهي نسبة التباين بالمتغير المعتمد والذي تفسره المتغيرات المستقلة ، والعمود (MS) والبالغ (0.009171) والظاهر في الجزء العلوي من الجدول ، كما يفسر الجدول ثلاث احصاءات والتي تتمثل الاحصاءه الأولى في الخطأ المعياري للتقدير والبالغة (0.00375912) وهي مقياس لعدم دقة التقدير ، إما الاحصاءة الثانية فهي (t) ولقد بلغت (0.32497-) وهي نسبة معلمة الانحدار إلى الخطأ المعياري وهي تستخدم لتقييم الاحتمالية وان تكون القيمة الحقيقية الغير مشاهدة تساوي صفرا . إما الاحصاءه الثالثة (P-Value) ولقد بلغت قيمتها (0.761491) وان المستوى التقليدي للمعنوية الإحصائية هي احتمال اقل من (5%) وبالتالي هي معنوية. .

ثالثا :- تحديد معلمات النموذج

لقد اعتمد نموذج التسعير المرجح والذي يعتبر من متطلبات دراسة كفاءة سوق العراق للأوراق المالية على العديد من المتغيرات ومنها (مؤشر السوق ، التضخم ، الضريبة)

جدول (10) تحديد معلمات النموذج

المعاملات	قطاع المصارف	قطاع الصناعة	قطاع الزراعة	قطاع التحويل المالي
RM-RF	-2.117380061	-13.1977883	-6.800386004	-6.47259577
معدل التضخم- RF	-0.217745551	-0.976224855	-0.701068822	-0.55029044
الضريبة - RF	-0.629914369	-5.150325095	2.715210111	0.459247027
المتغير العشوائي	-0.104985728	0.00980898	0.007827628	0.000014

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

رابعا :- احتساب العائد المتوقع للمحفظة الاستثمارية في ضوء نموذج التسعير المرجح

أ- احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع المصارف

جدول (11) احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع المصارف

قطاع المصارف				
	RF	RM	RI=	RF +(-2.1178*(RM_RF))-0.21774*(معدل التضخم- RF))+(-0.62991 *(معدل الضريبة-RF) + المتغير العشوائي
2010	0.06	0.006541	RI=	0.06 +(-2.1178*-0.05346)+(-0.21774*-0.029)+(-0.62991 *0.074) +0.0154
				0.148319
2011	0.06	0.014136	RI=	0.06 +(-2.1178*-0.04586)+(-0.21774*+0.005)+(-0.62991 *0.074) -0.0145
				0.09492
2012	0.0507	0.002477	RI=	0.0507 +(-2.1178*-0.04822)+(-0.21774*+0.0053)+(-0.62991 *0.0653)+0.0132
				0.123733
2013	0.0488	-0.00733	RI=	0.0488 +(-2.1178*-0.05613)+(-0.21774*-0.0248)+(-0.62991 *0.1212) +0.0703
				0.026427
2014	0.0439	-0.01834	RI=	0.0439 +(-2.1178*-0.06224)+(-0.21774*-0.0219)+(-0.62991 *0.1181) +0.0257
				0.131788
2015	0.0446	-0.01517	RI=	0.0446 +(-2.1178*-0.05977)+(-0.21774*-0.0276)+(-0.62991 *0.2394) -0.034
				-0.00761
2016	0.04	0.001544	RI=	0.04 +(-2.1178*-0.03846)+(-0.21774*-0.028)+(-0.62991 *0.122) -0.0427
				0.007998
2017	0.04	-0.01859	RI=	0.04 +(-2.1178*-0.05859)+(-0.21774*-0.02)+(-0.62991 *0.232) -0.0324
			R	-0.0101

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

يتبين من الجدول السابق آلية احتساب العائد وفق نموذج تسعير المرجح ولقد تضمن الجدول العائد على السوق والعائد الخالي من المخاطرة

ب- احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع الصناعة

جدول (12) احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع الصناعة

قطاع الصناعة		
	RI=	RF +(-2.1178*(RM_RF))-0.21774*(معدل التضخم- RF))+(-0.62991 *(معدل الضريبة-RF) + المتغير العشوائي
2010	RI=	0.06 +(-13.1978*-0.05346)+(-0.9762*-0.029)+(-5.1503 *0.074)+0.0584
		0.471142
2011	RI=	0.06 +(-13.1978*-0.045866)+(-0.9762*-0.005)+(-5.1503 *0.036)+0.0376
		0.5224
2012	RI=	0.0507 +(-13.1978*-0.04822)+(-0.9762*-0.0053)+(-5.1503 *0.0676) -0.01199
		0.332121
2013	RI=	0.0488 +(-13.1978*-0.05613)+(-0.9762*-0.0248)+(-5.1503 *0.067) +0.07691
		0.545642
2014	RI=	0.0439+(-13.1978*-0.06223)+(-0.9762*-0.0219)+(-5.1503 *0.0741)+0.115
		0.619941
2015	RI=	0.0446+(-13.1978*-0.0977)+(-0.9762*-0.0276)+(-5.1503 *0.08341) -0.0252
		0.906182
2016	RI=	0.04+(-13.1978*-0.03846)+(-0.9762*-0.028)+(-5.1503 *0.06) -0.1615
		0.104403
2017	RI=	0.04+(-13.1978*-0.05859)+(-0.9762*+0.02)+(-5.1503 *0.09) -0.0902
		0.240008

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

1) احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع الزراعة

جدول (13) احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع الزراعة

قطاع الزراعة		
	RI=	RF +(-2.1178*(RM_RF))-0.21774*(معدل التضخم- RF))+(-0.62991 *(معدل الضريبة-RF) + المتغير العشوائي
2010	RI=	0.06 +(-6.8003*-0.05346)+(-0.7011*-0.029)+(2.7152 *0.095) - 0.0718
		0.62992
2011	RI=	0.06 +(-6.8003*-0.0459)+(-0.7011*+0.005)+(2.7152 *0.095)+0.0192
		0.645872
2012	RI=	0.0507 +(-6.8003*-0.0482)+(-0.7011*+0.0053)+(2.7152 *0.1043)+0.0806
		0.738654
2013	RI=	0.0488 +(-6.8003*-0.056129)+(-0.7011*-0.0248)+(2.7152 *0.1062)+0.05224
		0.788486
2014	RI=	0.0439 +(-6.8003*-0.06223)+(-0.7011*-0.0219)+(2.7152 *0.1111)-0.0069
		0.777095
2015	RI=	0.0446 +(-6.8003*-0.0598)+(-0.7011*-0.0276)+(2.7152 *0.1104)+0.11596
		0.886336
2016	RI=	0.04 +(-6.8003*-0.03845)+(-0.7011*-0.028)+(2.7152 *0.115)-0.075
		0.55735
2017	RI=	0.04 +(-6.8003*-0.00586)+(-0.7011*-0.02)+(2.7152 *0.115)-.1144
		0.29162

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

2) احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع التحويل المالي

جدول (14) احتساب العائد للمحفظة الاستثمارية في قطاع التحويل المالي

قطاع التحويل المالي		
	RI=	RF +(-2.1178*(RM_RF))-0.21774*(معدل التضخم- RF))+(-0.62991 *(معدل الضريبة-RF) + المتغير العشوائي
2010	RI=	0.06 +(-6.473*-0.0535)+(-0.550*-0.029)+(0.459 *0.08) + 0.00229
		0.461276
2011	RI=	0.06 +(-6.473*-0.0459)+(-0.550*+0.005)+(0.459 *0.09) + 0.00155
		0.397231
2012	RI=	0.0507 +(-6.473*-0.04822)+(-0.550*+0.0053)+(0.459 *0.0493) - 0.00366
		0.378872
2013	RI=	0.0488 +(-6.473*-0.05612)+(-0.550*-0.0248)+(0.459 *0.0678)+ 0.00595
		0.462785
2014	RI=	0.0439 +(-6.473*-0.06223)+(-0.550*-0.0219)+(0.459 *0.1027)+ 0.00068
		0.506589
2015	RI=	0.0446 +(-6.473*-0.05976)+(-0.550*-0.0276)+(0.459 *0.17206)+ 0.00004
		0.525632
2016	RI=	0.04 +(-6.473*-0.03846)+(-0.550*-0.028)+(0.459 *0.1)- 0.00490
		0.345342
2017	RI=	0.04 +(-6.473*-0.0586)+(-0.550*+0.02)+(0.459 *0.1166)- 0.00196
		0.459867

المصدر :- أعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات الحاسبة

خامسا :- بناء المحفظة الاستثمارية وفق نموذج التسعير المرجح

جدول (15) بناء المحفظة الاستثمارية وفق نموذج التسعير المرجح

القطاعات	المصارف	الصناعة	الزراعة	التحويل المالي
	RI	RI	RI	RI
2010	0.14832	0.47114	0.62992	0.46128
2011	0.09492	0.5224	0.64587	0.39723
2012	0.12373	0.33212	0.73865	0.37887
2013	0.02643	0.54564	0.78849	0.46278
2014	0.13179	0.61994	0.7771	0.50659
2015	-0.00761	0.90618	0.88634	0.52563
2016	0.008	0.1044	0.55735	0.34534
2017	-0.0101	0.24001	0.29162	0.45987
المتوسط الحسابي	0.06443	0.46773	0.66442	0.4422
الانحراف المعياري	0.06697	0.2469	0.18316	0.06282

المصدر :- أعداد الباحثان

يظهر من الجدول السابق بان الانحراف المعياري هو مقياس للمخاطرة الكلية للمحفظة ، حيث كلا من القطاعين (المصارف والتحويل المالي) لهما مخاطرة متقاربة جدا وهي منخفضة قياسا بالقطاعات الأخرى والمتمثلة (الصناعة والزراعة) وبالتالي بإمكان المستثمر وفق نموذج التسعير المرجح وفي ظل كفاءة السوق الشبه قوية إن يختار الاستثمار المناسب من خلال المقارنة بالعائد والمتمثل بالوسط الحسابي فان المستثمر يختار قطاع التحليل المالي لكونه يحقق أعلى عائد من قطاع المصارف وقد بلغ (0.4422) وبالتالي فانه يحقق أدنى مخاطرة عند مستوى معين من العائد ، ومن جانب أخر بإمكان المستثمر اختيار قطاع الزراعة للاستثمار به بالرغم من انه يحقق مخاطرة كلية مقدره (0.18316) ولكنه يحقق عائد مرتفع ويقدر (0.66442) وبالتالي فان المستثمر يحقق اعلى عائد لمستوى معين من المخاطرة .

المبحث الرابع :- الاستنتاجات والتوصيات

أولا:- الاستنتاجات

1) يتضح من البحث بان الانحراف المعياري هو مقياس للمخاطرة الكلية للمحفظة ، حيث كلا من القطاعين (المصارف والتحويل المالي) لهما مخاطرة متقاربة جدا وهي منخفضة قياسا بالقطاعات الأخرى والمتمثلة (الصناعة والزراعة) وبالتالي بإمكان المستثمر وفق نموذج التسعير المرجح وفي ظل كفاءة السوق الشبه قوية إن يختار الاستثمار المناسب من خلال المقارنة بالعائد والمتمثل بالوسط الحسابي فان المستثمر يختار قطاع التحليل المالي لكونه يحقق أعلى عائد من قطاع المصارف وقد بلغ (0.4422) وبالتالي فانه يحقق أدنى مخاطرة عند مستوى معين من العائد.
2) كما يظهر البحث بإمكان المستثمر اختيار قطاع الزراعة للاستثمار به بالرغم من انه يحقق مخاطرة كلية مقدره (0.18316) ولكنه يحقق عائد مرتفع ويقدر (0.66442) وبالتالي فان المستثمر يحقق اعلى عائد لمستوى معين من المخاطرة .
3) يعد سوق الأوراق المالية بمثابة الموجه الأساسي لحركة النشاط الاقتصادي لأي دولة ، وبالتالي من الضروري بناء الأسواق المالية وفق أسس كفوءه لتحقيق الفعالية المطلوبة .
4) الاعتماد على الأسس العلمية في بناء المحفظة الاستثمارية بعيدا عن العشوائية والاعتماد على البيانات المظللة .
5) يتطلب بناء المحفظة الاستثمارية إلى توفير معلومات متاحة ومتوفرة في كفاءة الشكل الشبه قوي وليس المعلومات التاريخية في ظل كفاءة الشكل الضعيف لكونها قد تأثرت بالمتغيرات البيئية .

ثانيا :- التوصيات

1) توجه المستثمرين نحو الاستثمار ضمن القطاعين (المصارف والتحويل المالي) وتحديدا أذا كان المستثمرين متحفظين باتجاه المخاطرة العالية عند مستوى معين من العائد .
2) توجه المستثمرين باتجاه قطاع الزراعة أذا كانت طبيعة المستثمر مجازف ويميل إلى تحقيق عوائد عند مستوى معين من المخاطرة .
3) استخدام مقاييس أخرى تعزز نموذج التسعير المرجح ومنها (حجم القطاع ، أجمالي المبيعات ، القيمة السوقية) ولذلك لإعطاء دقة أكثر في النتائج .
4) تطبيق النماذج الأخرى في بناء المحفظة الاستثمارية وعلى كل القطاعات في سوق العراق للأوراق المالية .
5) توجه الدولة نحو حركة التحرر المالي وزيادة وتطور نشاطها في الأسواق المالية وزيادة تنظيم الإطار التشريعي والتوسع في نطاق السوق والأدوات المتداولة فيه .
6) تثقيف المستثمرين ونشر الوعي لديهم حول آليات بناء المحافظ الاستثمارية والانضمام إلى دورات تدريبية لتعزيز إمكانياتهم في تشكيل المحافظ الاستثمارية .

المصادر :-

أولا :- المصادر العربية :-

1- حنفي ، عبد الغفار ، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية ، دار الجامعية ، الإسكندرية ،2004.
2- ألدعمي ، عباس كاظم ، السياسات النقدية والمالية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 .
3- العامري ، محمد علي ، الإدارة المالية المتقدمة ، دار إثراء للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان ،2010 .
4- مطاوع ، سعيد عبد الحميد ، الأسواق المالية المعاصرة ، مكتبة ام القرى ، المنصورة ، الاسكندرية ،2001 .
5- هاني ، إبراهيم الرسول ، اثر أسواق رأس المال في النمو الاقتصادي _ دراسة تحليلية في بلدان عربية مختارة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة القادسية ،2005 .
6- هندي ، منير إبراهيم ، الفكر الحديث في مجال الاستثمار ، منشأة المصارف ، الاسكندرية ،1999 .
7- هندي ، منير إبراهيم ، الفكر الحديث في هيكل تمويل الشركات ، الطبعة الثنية ، دار المعارف ، الاسكندرية ، 2005 .

ثانيا :- المصادر الأجنبية :

1- Ayodele,A,Maxwell,O, Test of the semi – strong efficiency theory in the Nigerian stock market : An Empirical Analysis , journal of finance and Accounting ,Vol, 5, 2017
2- Bodie ,Z, Kane,A, Marcus, A, Investment , international edition ,2002.
3- Bool, N, Asset pricing Models , Arbitrage pricing theory and fundamental Analysis : Main Applications and the European market case , 15, Anno Accademico,2015.
4- Fama,E, Efficienent capital markets , journal of finance , Vol,46,1991.□
5- Guo,S, Market efficiency anomalies , A study of seasonality effect on the Chinese stock exchange , umea School of Business . □
6- Jarrow,R,Larsson ,M, The meaning of market efficiency , 2011.□
7- Phan ,K, Zhou,J, Market efficiency in emerging stock markets :- A case study of the Vietnamese stock market , journal of Business and Management , Vol ,16,2014.
8- Yadirichukwn,E,Ogochukwu,O, Evaluation of the weak from of efficient market hypothesis :- Empirical evidence from Nigeria,2014.