تأثير السيولة على أداء محافظ الأسهم العادية دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية

د. علي جيران عبد علي
أستاذ الإدارة المالية المساعد

الباحث: علي نوري اعبيد
ماجستير إدارة أعمال

قسم ادارة الاعمال / كلية الادارة والاقتصاد / جامعة القادسية

تاريخ استلام البحث: 2014/5/12 تاريخ قبول النشر: 2014/7/15

المستخلص:

إن الهدف من هذه الدراسة هو اختيار موجودات محفظة الأسهم العادية على أساس السيولة العالية، حيث افترضنا إن اختيار الأسهم حسب سيولتها العالية يتيح مبادلة أفضل بين العائد والمخاطرة وبالتالي زيادة كفاءتها الاستثمارية، تم استخدام عينة من (35) شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة من 2007-2012 وقد استنتجت الدراسة وجود تأثير مهم لسيولة الأسهم على تحسين خصائص المحفظة، وعليه بإمكان المستثمر الحصول على محفظة كفوءة إذا اختار تركيبة محفظته من الأسهم التي تتمتع بسيوله عالية التي تم قياسها بهامش ربح صانع السوق.

The impact of liquidity on the performance of the governor of ordinary shares applied study in the Iraq Stock Exchange

Abstract:

The aim of this study is to select the assets portfolio of common stocks in accordance with the high liquidity in the market, We assume that the selection of high liquidity stocks allows best trade-off between the return and risk and increases the efficiency of the portfolio. By using a sample of (35) listed companies of Iraqi stock exchange (Ise) for the period from 2007 to 2012. The study concluded that share's liquidity has significant effect on the characteristics of portfolio, therefore, The investor can get efficient portfolio if he chooses his portfolio composition from high liquidity stocks have been measured by using Bid-ask spread manner.

المقدمة:

يمثل الاستثمار بالأوراق المالية (الأسهم والسندات خصوصا) الظاهرة الاقتصادية الأكثر شيوعا على مستوى المستثمرين افراداً كانوا ام مؤسسات استثمارية حتى غدت معدلات التداول في البورصات المالية عنواناً لمستوى التطور الاقتصادي للبلد مثلما اعتبر حجم التداول أو القيمة الاسمية للأسهم المتداولة رمزاً للنمو الاقتصادي النشط والفعال، تأسيساً على ذلك - ولان الهدف النهائي للمستثمرين هو الحصول على أعلى عائد بأدنى درجة من المخاطرة أو تعظيم العائد مقابل المخاطرة - حاولت الكثير من الدراسات استخدام مختلف أساليب ومناهج التحليل الكمي لتحقيق هذه الغاية التي تبدو متعارضة في ظل المنطلقات الأساسية لنظريات الاستثمار التقليدية التي تفترض وجود علاقة طرديه بين مستوى العائد والمخاطرة، وهذه الدراسة هي ليست استثناءً من هذه الدراسات إذ تحاول توظيف واحداً من النماذج الكمية الحديثة (نموذج التدريج البسيط) في ترشيح الأسهم المختارة ضمن مكونات المحفظة بعد اختيار تلك الأسهم في ضوء سيولتها وباستخدام واحداً من مقاييس السيولة الأكثر شيوعا وهو هامش ربح صانع السوق (**Bid-Ask Spread**)، لتحقيق أهدافها قسمت هذه الدراسة إلى (4) محاور خصص المحور الأول منها لتقديم إطار نظري عن السيولة ومقاييسها واهم نماذج بناء المحفظة الكفوءة فيما عنيْ المحور الثاني بمنهجية البحث والدراسات السابقة واختص المحور الثالث بالجانب التطبيقي للدراسة، أما المحور الرابع والأخير فقد عرض أهم استنتاجاتها وتوصياتها.

المحور الأول :-الجانب النظري

اولاً:- مفهوم السيولة :

انتشر مصطلح السيولة (Liquidity) وتعددت استخداماته في العديد من الحقول الاقتصادية والمالية ويعتمد مفهوم المصطلح إلى حد كبير على المجال الذي يستخدم فيه، الأمر الذي قد يؤدي على رأي العديد من الباحثين والممارسين إلى بعض الاضطرابات والتشابك في تأويل المصطلح وحقيقة معناه الصحيح ووفقاً لمثل هذه الإشكاليات سيتم تسليط الضوء على مفهوم سيولة الأوراق المالية حيث موضوع الدراسة.

1- مفهوم سيولة الأسواق المالية :

تعتبر السوق سائلة إذا كانت الموجودات المالية المتداولة فيها بمختلف أنواعها (أسهم، سندات، حوالات خزينة) يمكن أن تباع مباشرة في داخل السوق ومن دون إحداث أي تغير أو حركة في الأسعار ، ومع اقل خسارة في القيمة السوقية، والمؤشر الأخر لسيولة السوق المالية هو وجود المستثمرين الراغبين والذين يريدون شراء وبيع الموجودات واحتمالية تنفيذ التداولات اللاحقة بنفس السعر الذي نفذت فيه أخر مرة. (Grossman & Miller, 1988: 625) ومصطلح سيولة الموجودات يتطابق كثيراً مع مصطلح سيولة السوق المالي حيث ان الموجودات السائلة هي التي يمكن بيعها وشرائها بصورة مباشرة ومن دون أي علاوة أو خصم (Brun, 2010: 2).

وعلى الرغم من انتشار مفهوم السيولة في أدبيات الإدارة المالية ، لكن من المستغرب إن هناك اتفاق قليل حولها، حيث لم يتفق الباحثون والممارسون على تعريف محدد للسيولة وقد تناولوا تعريفها بعدة طرق فمثلا (Bernstein, 1987: 50) عبر عنها بقدرة البائع والمشتري على إبرام الصفقة بسرعة وبسعر قريب من السعر الذي أبرمت به أخر صفقة على تلك الورقة وذلك على افتراض عدم ورود معلومات جديدة للسوق . بينما اعتبرها (Suln, et al, 2002: 1) بمثابة الامتصاص السلس من قبل السوق المالي لتدفقات أوامر الشراء والبيع في السوق. ومن جانبه أشار (Bodie et al, 2005: 227) إلى إن السيولة هي مقياس لكل من الكلفة والسهولة التي ترافق تحول الموجودات المباعة. وأيضا أضاف (Wuyts, 2007: 284) بأنها قابلية المتداولين على شراء أو بيع عدد كبير من الأسهم وبسرعة وبدون التأثير الكبير على مستوى الأسعار. من جانبهما (Besley & Brigham, 2008) اعتبرا السيولة بمثابة قدرة الموجود على التحول إلى نقد في المدى القصير مقرونة باستعادة كلفة الاستثمار الأصلية لذلك الموجود وعليه فقد عدا السهولة الأكبر في التحول إلى نقد بالسعر الذي يغطي مبلغ الاستثمار الأصلي (initial amount invested) مؤشراً على سيولة اكبر لذلك الموجود مع الأخذ بنظر الاعتبار اختلاف درجات السيولة اعتمادا على خصائص الأسواق التي يتم التداول فيها (Besley & Brigham, 2008: 193) .أما (Dalgraad, 2009: 9) فقد كان قريباً من هذا المفهوم حيث أشار إلى ان السيولة تعني سهولة بيع الموجودات والاستثمارات بصورة مباشرة بعد شرائها ومن دون التقليل من سعرها ومن دون التعرض إلى كلف المعاملات. وعرفها (هندي، 2009:525) بأنها سهولة التسويق أو إمكانية شراء أو بيع الأوراق المالية بسرعة وبسعر قريب جداً من سعر أخر صفقة أبرمت لتلك الأوراق المالية وهو مفهوم مقارب لما طرحه (Besley & Brigham). أما (NiSkanen, 2009: 5) وكذلك (Verrier, 2010: 10) فقد تماثلا في تعريفهما للسيولة حيث عرفاها بأنها سهولة تداول كميات كبيرة من الأوراق المالية بسرعة وبأقل كلفة ومن دون ان يؤثر ذلك على مستويات الأسعار.

2 - أهمية السيولة

تنعكس أهمية السيولة تقريباً على جميع جوانب عمل السوق المالي ، وتمكن المستثمرين الأفراد من تلبية احتياجاتهم المالية غير المتوقعة من دون التعرض إلى خسائر كبيرة ، أما المؤسسات الاستثمارية فان السيولة لديها تعني العوائد العالية على الموجودات وحجم تداول اكبر والقليل من المخاطرة ، والعكس من ذلك في حالة عدم السيولة. (Instefjord , 1999 : 4)، ويرى (Christ et al., 2004: 8) بان السيولة العالية هي احد أسباب تكامل أسواق الأسهم، فالمستثمرين يميلون إلى تحريك رؤوس أموالهم حينما يتوقعون عائداً كبيراً على استثماراتهم وان التحرر والتكامل يمكن ان ينظر له من خلال الزيادة الكبيرة لتحركات رؤوس الأموال. كما أشارت

(المولى، 2011 :125) بان السيولة تعد عاملاً مهماً يؤثر على كفاءة السوق وهي مؤثرة مثلها مثل عمق السوق وان الأسواق المالية التي تتسم بالكفاءة يكون لها أثراً ايجابيا في النمو الاقتصادي والعكس بالعكس، كذلك إن أي نقص في السيولة سوف يجعل المشاركين في عمل السوق المالي يفقدون الثقة في توقعاتهم عن الأسعار المستقبلية. ويعتقد (Wuyts, 2007) بان للسيولة أهمية ومنافع كثيرة لجميع المتعاملين في الأسواق المالية، فالسيولة سوف تجعل المستثمرين يشبهون المشاركين في السوق لأنهم سوف يكونون قادرين على بيع وشراء الأسهم بسهولة وبسرعة وبأقل الكلف (Wuyts, 2007: 258). أما (Meero, 2013) فقد بين أهمية السيولة باستناده إلى ما يقال في الـ (Wall street) بان حجم التداول هو البوصلة التي تحرك الأسعار وتديم حيوية السوق ما يعني انه من العوامل المهمة والحاسمة للتنبؤ بتحركات الأسعار في أسواق المال (Meero , 2013 52 :). وتعتبر السيولة أيضا واحدة من العوامل المهمة والفعالة في الأسواق المالية حيث أنها العامل الذي يؤثر على أداء الشركات، أما المشاركين في السوق فيأخذون بالاعتبار عدة معايير عند اتخاذ قرارات التداول لعل في مقدمتها سيولة الأسهم وان العديد من المستثمرين يعتقدون ان الأوراق المالية السائلة تكون أكثر جاذبية للاستثمار، بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة على حالها. (Mansouri , 2012 : 45) .

3- مقاييس السيولة:

كما أشير في مفهوم السيولة ، عدت السيولة في أدبيات الإدارة المالية من الظواهر المحيرة والمعقدة بسبب الصعوبات التي تواجه تعريفها وقياسها والناتجة من صعوبة تعريف وقياس كلف المعاملات حيث اعتبرت جميع الدراسات السابقة إن قياس السيولة الدقيق يعتبر مهمة صعبة جداً في معظم الأحوال لهذا سنتطرق إلى أكثر المقاييس اتفاقا بين الباحثين والدارسين وأكثرها شيوعاً في أدبيات وبحوث السيولة وهي: -

3-1-هامش ربح صانع السوق (Bid-Ask Spread) :

يقصد به هامش الربح الذي يحققه صانع السوق ويتمثل بالفرق بين السعر الذي يشتري به الورقة المالية (Bid price) وسعر بيعها (Ask price) ، واقترح هذا المقياس لأول مرة من قبل (Amihud , et al., 1986) حيث أشار إلى أن تكلفة المعاملات التي يتكبدها المستثمر للتخلص من الورقة تعد مؤشراً لما تتمتع به من سيولة، ولما كان هامش الربح الذي يحققه صانع السوق يمثل الجانب الأكبر من تكلفة المعاملات فانه يعد مقياساً ملائماً للسيولة ، فكلما زاد الهامش كلما كان ذلك مؤشراً على صعوبة تسويق الورقة أي صعوبة تحويلها إلى نقدية دون تكبد تكاليف كبيرة نسبياً . (Amihud, et al., 1986 : 225) ، ولهامش ربح صانع السوق عدة صيغ منها الهامش المطلق الذي يستند إلى قيمة نقدية مطلقة والهامش النسبي الذي يأخذ شكل نسبة مئوية وكذلك الهامش الفعال الذي يمثل متوسط أسعار البيع والشراء ويحسب الهامش بالعلاقة الآتية:- (Wyss , 2004 : 8) (Benic , Franic , 2008 : 479)

$$Sabs_{i,t} = P^{A}_{i,t} - P^{B}_{i,t} \quad \text{.....(1)}$$

إذ ان:

$Sabs_{i,t}$ = الهامش المطلق للسهم (i) في الوقت (t)

$P^{A}_{i,t}$ = سعر البيع للسهم (i) في الوقت (t)

$P^{B}_{i,t}$ = سعر الشراء للسهم (i) في الوقت (t)

3-2- حجم التداول (Trading Volume) :

يعتبر هذا المقياس من مقاييس السيولة المهمة ، حيث يمكن ان يقيس كمية معينة من الأسهم لكل وحدة من الزمن وباستخدام العلاقة الآتية : (Wyss , 2004 :10)

$$Volt = \sum_{i=1}^{No} Voli \quad \text{.....(2)}$$

إذ إن :

$Volt$ = حجم التداول

Nt = عدد التداولات بين الزمن (t) و $(t-1)$

$Voli$ = عدد الأسهم المتداولة في التداول (i)

3- 3- مقياس عدم السيولة لأميهود 2002 (Amihud illiquidity) : -

يعتبر (Amihud) أول من اقترح واستخدم هذا المقياس لقياس السيولة في دراسة أجراها عن العلاقة بين عوائد الأسهم وعدم السيولة في عام 2002 وقد عرف هذا المقياس بأنه النسبة اليومية لعوائد الأسهم إلى حجم تداولها بالدولار بمعدل متوسط لفترة معينة ، وهذا المقياس يمكن أن يفسر على انه استجابة السعر اليومي المرتبط بدولار واحد من حجم التداول، وبالتالي يمكن أن يوصف كمقياس تقريبي لتأثير السعر أو (الأثر ألسعري) . (Amihud , 2002 : 31) ومقياس عدم السيولة يمكن أن يحسب من خلال الحجوم اليومية ومن خلال الأتي:-(Andrikopoulos, 2007: 20)

$$Illiq_{i,d} = \frac{|R_{i,d}|}{V_{i,d}} \quad \text{.....(3)}$$

$$Illiq_{i,t} = \frac{1}{D}\sum_{i=1}^{N} \frac{|R_{i,d}|}{V_{i,d}} \quad \text{.....(4)}$$

اذ ان :

$Illiq_{i,d}$ = مؤشر عدم السيولة للسهم (i) في الأسبوع (d)

$Illiq_{i,t}$ = مؤشر عدم السيولة للسهم (i) في الأسبوع (t)

$R_{i,d}$ = العائد للسهم (i) في اليوم (d)

$V_{i,d}$ = حجم التداول (مقاساً بعملة) للسهم (i) في اليوم (d)

D = عدد ايام التداول في الأسبوع

3-4- معدل الدوران (Turnover ratio) :

يعد معدل دوران الأسهم من المؤشرات أو المقاييس المهمة التي تقيس سيولة الأوراق المالية ، ويستخدم معدل الدوران العالي في معظم الأحيان بوصفه مؤشراً على ان كلف إتمام الصفقات أو المعاملات المالية منخفضة (المولى ، 2011 : 126) ، وقد أشار (Datar, et al., 1998) بان معدل الدوران لأي موجود من الموجودات المالية يعتبر مؤشراً على سيولته ، ومن خلال قسمة عدد الأسهم المتداولة على عدد الأسهم الكلية . (Datar, et al., 1998 : 207) وكالاتي : (Andrikopoulos, 2007: 21)

$$Stov_{i,d,t} = (\sum_{d=1}^{Dit} Vol_{i,d,t} / no_{i,d,t}) / D_{i,t} \quad \text{.....(5)}$$

اذ ان :

$Stov_{i,d,t}$ = معدل دوران الأسهم للسهم (i) في اليوم (d) في الشهر (t)

$Vol_{i,d,t}$ = القيمة بالدولار لحجم التداول للأسهم المتداولة

$no_{i,d,t}$ = (أو هي عدد الأسهم المتداولة للسهم (i) في اليوم (d) في الشهر (t) عدد الأسهم المصدرة (outstanding)

$D_{i,t}$ = هي عدد المشاهدات أو الملاحظات للسهم (i) في الشهر (t)

وتعتمد على الفترة المفحوصة .

أو (Mansouri, et al., 2012 : 45) وكذلك (Wyss , 2004 :12)

$$Turnuver\ ratio = \frac{Total\ traded\ stocks\ during\ the\ estimation\ period}{Total\ number\ of\ shares}$$

أي إن مؤشر أو معدل التداول يساوي مجموع الاسهم المتداولة خلال المدة المقدرة مقسوماً على مجموع الأسهم الموجودة .

5-3- مقياس (PS-Gamma) :

أشار (Pastor & Stambaugh , 2003) إلى ارتباط السيولة مع تقلبات الأسعار الناتجة عن تدفقات أوامر البيع والشراء في السوق المالي ، وعلى هذا الأساس اقترحا مقياساً للسيولة وأطلقا عليه اسم (PS-Gamma) وأحيانا يسمى بـ(مقياس تقلبات العائد) . (Pastor & Stambaugh , 2003 : 644-648) ، ومقياس السيولة للسهم (i) في الشهر (t) المسمى أو المقدر رياضياً بـ($y_{i,t}$) في معادلة الانحدار للمربعات الصغرى العادية (OLS):- (Wyss , 2004 :13)، (Andrikopoulos, 2007: 24)

$$R^{e}_{i,d+1,t} = a_{i,t} + B_{i,t}\, r_{i,d,t} + y_{i,t} * sign\,(r_{i,d,t}) * V_{i,d,t} + \varepsilon_{i,d+1,t} \quad \text{.....(6)}$$

d = 1, 2 , 3 … , D ,

إذ إن :

$R^{e}_{i,d+1,t}$ = العائد الإضافي (Excess return) نسبة إلى القيمة الموزونة لعائد السوق للسهم (i) في اليوم ($d+1$) في الشهر (t)

$r_{i,d,t}$ = العائد للسهم (i) في اليوم (d) في الشهر (t)

$V_{i,d,t}$ = حجم التداول بالدولار للسهم (i) في اليوم (d) في الشهر (t)

$Sign\left(r^{e}_{i,d,t}\right)$ = تساوي (1) اذا كان ($r_{i,d,t} > 0$) وتساوي (-1) اذا كان ($r_{i,d,t} < 0$) وتساوي (0) اذا كان ($r_{i,d,t} = 0$)

ثانياً:- المحفظة الاستثمارية

1- مفهوم المحفظة الاستثمارية:-

تعرف المحفظة في أدبيات الإدارة المالية على أنها مجموعة (group) من الموجودات مثل الأسهم أو السندات أو غيرها تمسك أو يحتفظ بها من قبل المستثمرين (Jordan & Jr , 2009 : 353). أما قاموس (Webster) فقد عرف المحفظة بأنها تشكيله من الأسهم والسندات والأوراق التجارية المملوكة للمصرف أو المستثمر أو غيره (Webster , 2007 : 110) وقد أشار إليها أيضا (mayo , 2008 : 8) بكونها تشكيلة الموجودات المملوكة من خلال المستثمر والتي تكون مصممة لنقل القوة الشرائية إلى المستقبل أو مصممة لخدمة المستثمر كأنها مخزون (store) للقيمة وعرفت أيضا على إنها توليفة (combination) أو مجموعة (collection) من الأوراق المالية كالأسهم العادية والممتازة والسندات وغيرها (الخفاجي، 2006 : 84) وأيضا أشير إليها بأنها تشكيلة من الأوراق المالية والتي تأخذ أو لا تأخذ بنظر الاعتبار الخصائص لأي مكون من مكوناتها (Weston & Hede , 2007 : 219) وان هذه التشكيلة أو التوليفة من الموجودات يجب أن تزود المستثمر بأفضل مبادلة (best trade – off) بين المخاطرة والعائد (Hirschey , 2001 :525) أما نظرية المحفظة فتعرف على انها الدليل المرشد أو الموجه للمستثمرين حول الطريقة الصحيحة باختيار وتجميع الأوراق المالية التي سوف تقدم معدل عائد متوقع عالي عند أي درجة معينة من الخاطرة أو التي تعرض المستثمرين إلى درجة مخاطرة متدنية مقابل معدل عائد متوقع معين (Jordan & Jr , 2009 : 355)

2- المحفظة الكفوءة : Efficient portfolio

حظي هذا النوع من المحافظ بقبول كبير من قبل الأكاديميين و المتخصصين في اداره المحافظ الاستثمارية من الناحية النظرية إلا إن تطبيقها كان في أحسن الأحوال بطيئا ويرجع

الباحثون في ذلك السبب إلى الحاجة لاحتساب عدد كبير من الفوائد المتوقعة و مخاطره جميع الأوراق المالية المرشحة للمحفظة واستخراج البيانات المشتركة لكل زوج من الأوراق المالية لضمان شرط الامثلية (optimality) او الكفاءة الذي يتطلب تطبيق بعض التقنيات والأساليب الرياضية مثل مضاعف لاكرانج (lagrangiun multiplier) أو البرمجة الخطية التربيعية(quadratic programming) من اجل تحقيق أدنى مخاطرة ممكنة لأي مستوى من العائد او تحقيق اعلى عائد ممكن لأي مستوى من المخاطرة (عبد الرسول ، 2011: 9) ويؤكد (Gitman , 2010: 213) على إن الهدف النهائي لأي مستثمر هو جعل محفظته كفوءة باعتبارها تقدم أعلى العوائد عند مستوى معين من المخاطرة أو اقل مخاطرة لمستوى معين من العائد وعرفها كذلك (Besley & Brigham , 2008 : 48) بذات المعنى .

3- نماذج بناء المحفظة الاستثمارية :

يمكن استعراض أهم نماذج بناء المحفظة الاستثمارية بالاتي :

3-1- نموذج (الوسيط – التباين) لماركوتييز (Markowitz Model)

لقد قدم هذا النموذج هاري ماركوتييز مؤسس فكرة نظرية المحفظة الحديثة والحائز على جائزة نوبل في عام (1959) والذي يعرف باسم نموذج (الوسيط – التباين) (Weston & Hede , 2007 : 219) وقد سعى هذا النموذج إلى تحقيق عدة أهداف أهمها ما يأتي :- (Shrpe et al , 1999 : 135)

1- تعظيم العائد المتوقع تحقيقه للمحفظة الاستثمارية من خلال الاعتماد على طرق تحليل علمية جديدة .
2- اعتماد العائد المتوقع كهدف والمخاطرة كقيد ، كونهما يمثلان متلازمة متناقضة لا يتحققان في آنٍ واحد إلا نادر جداً .
3- الحصول على أعلى عائد مؤكد مع أدنى مخاطرة .

3-2- نموذج توبن (Tobin model)

أشار إلى إن المستثمر يستطيع عملياً أن يجمع بين الاستثمارات الخطرة وغير الخطرة وهذا الدمج بين استثمارات تكتنفها بعض المخاطر واستثمارات خالية منها يعني الحصول على فرصة أو محفظة جديدة مع تخفيض مخاطرة الاستثمار في آنٍ واحد . (الخفاجي ، 2006 :99) و يعتقد (Tobin) بان محفظة السوق هي المحفظة الخطرة لأنها محفظة كل الموجودات الخطرة (Risky Assets) في السوق وكل موجود موزون بنسبة قيمته السوقية إلى كل القيم السوقية لكل الموجودات الخطرة (Jones , 2004 : 226) ولان عائد المحفظة في كل الأحوال هو المعدل الموزون لعوائد الأوراق المالية المكونة لها فان إضافة العائد الخالي من المخاطرة إليها سوف لن يغير معادلة عائدها أي إن عائد ومخاطرة المحفظة المكونة لها من موجود خطر (B) وأخر عديم المخاطرة (A) يحسبان كما يلي : (الخفاجي ، 2006 :99)

$$R_p = \alpha_A r_A + \alpha_B r_B \quad \text{.....(7)}$$

اذ ان :-

α= الوزن المستثمر

r= معدل العائد المتوقع على الموجود

$$\sigma_p = \alpha^2{}_A \sigma^2{}_A + 2\alpha_A \sigma_B \sigma_{A,B} + \alpha^2{}_B \sigma^2{}_B \quad \text{.....(8)}$$

3-3- نموذج Sharpe (نموذج المؤشر الواحد)

لقد بنى وليم شارب (William Sharpe) بعد ماركويتنز ، نموذج المؤشر الواحد الذي يربط عوائد كل ورقة مالية بعوائد مؤشر عام . وعادةً ما يستخدم مؤشر سوق الأسهم العام (كمؤشر S&P 500) كممثل لهذا المؤشر الاقتصادي الكلي العام . وقد سمي بنموذج المؤشر الواحد لأنه يستخدم مؤشر السوق كممثل للعامل المشترك العام(Bodie et al , 2008 :258) تتمثل فكرة النموذج الأساسية بربط عوائد الأوراق المالية إلى احد مؤشرات السوق ثم قياس استجابة

تحركات عوائد تلك الأوراق لذلك المؤشر باعتبار إن هذه التحركات يجسدها – وفق افتراض النموذج – مؤشر عام واحد ، أو بعبارة أخرى توجد علاقة بين عوائد السهم وعوائد غيره من الاسهم وتظهر هذه العلاقة من خلال الرقم القياسي لعوائد السوق أو مؤشر السوق (The Market Index) مثل مؤشر (S & P) ، (FTSE) (MSCI) أو أي مؤشر اقتصادي اخر (Sharpe , 1976 : 215) ويحسب عائد ومخاطرة المحفظة بموجب هذا النموذج وكما يلي : (العلي ، 2002 : 138) (الخفاجي ،2006: 101)

$$R_{(p)} = \alpha_{(p)} + \beta_{(p)} R_{(m)} \quad \ldots\ldots(9)$$

اما مخاطر المحفظة الكلية مقاسه بالتباين $\sigma^2_{(p)}$ والتي تتكون من مجموع المخاطرة النظامية والمخاطرة اللانظامية للمحفظة الاستثمارية فتحسب كالأتي :-

$$\sigma^2_{(p)} = \beta^2_{(p)}\sigma^2_{(RM)} + \sigma^2_{(ep)} \quad \ldots\ldots(10)$$

إذ إن :-

المخاطرة النظامية للمحفظة =

تباين حد الخطأ العشوائي للمحفظة = $\beta^2_{(p)}\sigma^2_{(RM)}$

$\sigma^2_{(ep)}$

3-4- نموذج التدريج البسيط (Simple Ranking model)

قدم هذا النموذج من (Elton , Gruber and padberg) في مقالة نشرت عام (1976) ، ويعد هذا النموذج من النماذج الأساسية لبناء واختيار المحافظ المثلى والكفوءة ولا سيما انه يولد المحافظ الكفوءة ذاتها التي يولدها نموذج المؤشر الواحد لشارب (sharpe 1963) (Elton et al , 1976 : 1341- 1342) وقد اعتمد (Elton) وزملائه مقياس (Treynor) لتدريج الاسهم المرشح ضمنها إلى المحفظة الكفوءة وهذا المقياس هو عبارة عن نسبة استعملت أساسا لمقارنة أداء الأسهم الفردية ومحافظ الاستثمار في تلك الأسهم ، فالمحفظة التي ترتفع فيها هذه النسبة (Rp – Rf /Bp) تحقق مستوى أداء أعلى من محفظة أخرى تنخفض فيها هذه النسبة المذكورة ، وتجرى بعدئذٍ ترتيب محافظ الاستثمار تنازليا بحسب مستوى الأداء المتحقق وما يلاحظ على مقياس (Treynor) انه يرتب المحافظ بحسب أفضليتها في ضوء المبادلة ما بين بعدي العائد والمخاطرة النظامية . (العامري ، 2010 : 104 – 106) ولقد استند نموذج التدريج البسيط إلى افتراضات نموذج (Sharpe . 1963) ذاتها والية قياسه ومعادلاته الرياضية في استخراج قيم العائد والمخاطرة ضمن المرحلة الأولى من بناء المحفظة الكفوءة لجميع المستثمرين اما الاختلاف فهو في مرحلته الثانية أي مرحلة البناء التي يستند فيها النموذج الى ابسط الطرائق الحسابية دون الحاجة إلى إجراء عمليات رياضية معقدة (Eales et al , 1995: 160- 161) وتبنى المحفظة حسب هذا النموذج باستخدام العلاقة الآتية:- (الخفاجي ، 2006 ; 142)

$$C_{(i)} = \frac{\sigma^2_{(RM)}\left(\sum_{i=1}^{n}\left[\frac{(R_{(i)} - RF)\beta_i}{\sigma^2_{(ei)}}\right]\right)}{(1+\sigma^2_{(RM)}\sum_{i=1}^{n}\frac{\beta^2_{(i)}}{\sigma^2_{(ei)}})} \quad \ldots\ldots(11)$$

إذ إن :-

خصائص الورقة المالية (i)التي تجتاز حد القطع. = C_i

معدل العائد الخالي من المخاطرة. = Rf

البيتا وهي مقياس المخاطرة النظامية. = β_i

تباين مؤشر السوق = σ^2_m

تباين الورقة المالية غير المرتبط مع مؤشر السوق (المخاطرة غير النظامية) = σ^2_{ei}

المحور الثاني:- منهجية البحث والدراسات السابقة

اولا : منهجية البحث

1- أهمية البحث

من المعروف إن المستثمرين يفضلون – مع بقاء العوامل الأخرى على حالها – شراء الأوراق المالية التي تتسم بسيولة عالية وعليه فان تقديم دراسة تطبيقية تتناول تحديد السيولة (القدرة التسويقية) للأسهم بذاتها وربط تلك القدرة بأداء المحافظ الاستثمارية من حيث زيادة العائد وتخفيض المخاطرة من شانه أن يستقطب مزيدا من المستثمرين إلى سوق العراق للأوراق المالية وهو ما يسهم في زيادة الطلب على الأسهم وزيادة الطلب يعني ارتفاع القيمة السوقية لتلك الأسهم ما ينعكس بالضرورة وبشكل غير مباشر على زيادة القيمة السوقية للشركة المعنية ، لان القيمة السوقية لكل شركة هي في الواقع (القيمة السوقية للسهم * عدد الأسهم المصدرة)، فضلا عن ذلك فان زيادة الطلب سيؤدي إلى أن تباع الأسهم بأكثر من قيمتها السوقية وبالنتيجة الحصول على ما يطلق على تسميته (فضلة رأس المال) الذي يقود إلى تخفيض الكلفة المرجحة للتمويل على فرض اعتماد الشركة بالكامل على حقوق الملكية في التمويل.

2- أهداف البحث

1- قياس تأثير سيولة الأسهم (القدرة التسويقية للأسهم) على المحافظ الاستثمارية المكونة لها في سوق العراق للأوراق المالية.
2- التوصل إلى معطيات تدعم المعرفة وتشجع الاستثمار في مجال الأسهم العادية في سوق العراق للأوراق المالية .
3- استنباط أهم النتائج النظرية والتطبيقية واستخدامها بأعداد التوصيات التي يمكن ان تساهم في إثراء الاستثمارات المالية في السوق العراقية على الصعيدين النظري والتطبيقي.

3- مشكلة البحث

على الرغم من الأهمية الكبيرة التي تحتلها سيولة الأسهم في الأسواق المالية العالمية إلا أن سوق العراق للأوراق المالية يعاني من غياب الأطر التجريبية التي تحاول الربط بين سيولة الأسهم وأداء المحافظ الاستثمارية فضلاً عن عدم اعتماد المستثمرين على أدوات التحليل الكمي في قياس سيولة الأسهم وبالتالي تحاول هذه الدراسة الإجابة على تساؤل لطالما كان محل جدل في أدبيات الإدارة المالية ألا وهو ((إلى أي مدى يمكن للسيولة كإحدى مكونات المخاطرة اللانظامية (أو المخاطرة القابلة للتنويع) أن تؤثر في فلسفة نظرية المحفظة الحديثة في سعيها للحصول على أعلى عائد بدرجة معقولة من المخاطرة أو أدنى مخاطرة بمعدل عائد معقول)) وبالتالي فان مشكلة الدراسة تتجسد بالإجابة على التساؤلين الآتيين :-

1--كيف يمكن قياس سيولة الأسهم والمفاضلة بينها على هذا الأساس ؟
2-هل يؤدي اختيار مكونات المحفظة على أساس أسهم السيولة العالية إلى رفع أو زيادة كفاءتها بالمقارنة مع محفظة أسهم السيولة الأقل ؟

4- فرضية البحث

يؤدي اختيار أسهم المحفظة على أساس السيولة العالية وفق هامش الربح الأعلى الذي يحققه صانع السوق (bid – ask – spread) إلى زيادة كفاءة أداء المحفظة .

5- حدود البحث وعينته

1- الحدود العلمية : حددت الدراسة علمياً بما جاء بأهدافها .
2- الحدود المكانية : أجريت الدراسة في سوق العراق للأوراق المالية .
3- الحدود المجتمعية: الدراسة شملت مجتمع البحث الأصلي بأكمله وهو أسهم الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية عدا من استثناءات ليست كبيرة فرضها واقع أحجام بعض الأسهم عن التداول أو حدوث انقطاعات متكررة في عمليات تداولها.
4- الحدود الزمانية :- تم اعتماد البيانات الواقعة بين المدة (2007/1) حتى (2012/12) ومن خلال اختيار عينة مكونة من (35) شركة مستمرة بالتداول من القطاعات السبعة المكونة لسوق العراق للأوراق المالية خلال فترة البحث وكما في الجدول الآتي:-

الجدول (1) الشركات عينة الدراسة حسب القطاعات

ت	القطاعات	ت	القطاعات
1	القطاع المصرفي	43	البادية للنقل العام
11	المصرف التجاري	44	الامين العقارية
12	مصرف بغداد	5	القطاع الصناعي
13	مصرف الشرق الاوسط	51	المنصور الدوائية
14	مصرف الاستثمار	52	العراقية للسجاد والكاربت
15	مصرف دار السلام	53	بغداد لصناعة مواد التغليف
16	مصرف بابل	54	الصناعات الكمياوية
17	مصرف الشمال	55	الكندي للقاحات البيطرية
18	مصرف الائتمان العراقي	56	صناعات الاصباغ الحديثة
19	مصرف الاقتصاد	57	العراقية لصناعة الكارتون
2	قطاع التأمين	58	الصناعات المعدنية والدراجات
21	الامين للتأمين	6	قطاع الفنادق
22	دار السلام للتأمين	61	فندق عشتار
23	الاهلية للتأمين	62	فندق بابل
3	قطاع الاستثمار المالي	63	فندق بغداد
31	الخير للاستثمار المالي	64	فنادق كربلاء
32	الوئام للاستثمار المالي	65	الاستثمارات الوطنية السياحية
33	الزوراء للاستثمار المالي	7	قطاع الزراعة
4	قطاع الخدمات	71	الشرق الاوسط للاسماك
41	المعمورة العقارية	72	العراقية لانتاج البذور
42	العراقية للنقل البري	73	العراقية للمنتجات الزراعية

ولسهولة الإشارة إلى أسماء الشركات عند تفسير نتائج التحليل اعتمدت في هذه الدراسة على صيغة الترميز للقطاعات (المصرفي ،التأمين ، الاستثمار المالي ، الخدمات، الصناعي، الفندقي ، الزراعي) يرمز لها (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7) على التوالي ويكتب دائما" على اليسار رمز الشركة فيكون مثلا" (19) رقما" واحدا" من اليسار رمز القطاع المصرفي والأرقام التي بعدها تمثل تسلسل الشركة ضمن أسهم القطاع ويعني هذا الرقم مصرف الاقتصاد وهكذا لبقية القطاعات.

6- **مؤشرات التحليل والاختبار**

- عائد السهم ويحسب بطرح سعر السهم في تاريخ اغلاق سابق (Pt-1) من سعر الاغلاق اللاحق (Pt) وكالاتي:-

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{(t-1)}}{P_{(t-1)}}$$

إذ إن:-

العائد الرأسمالي للسهم(i) في المدة (t) $= R_{it}$

متوسط سعر السهم (i) في المدة (t) $= P_t$

متوسط سعر السهم (i) في المدة (t-1) $= P_{(t-1)}$

- مخاطرة السهم الكلية وتحسب بالتباين $\sigma^2_{(i)}$ او مربع الانحراف المعياري كوسيلة إحصائية مستخدمة على نطاق واسع.
- **حساب عائد ومخاطرة المحفظة البسيطة والكفوءة .**

بالنظر لتطابق بيانات الدراسة مع نموذج شارب – لنتر الذي يقيس استجابة تحركات عوائد الأوراق المالية لأحد مؤشرات السوق (The Market Index) باعتبار إن هذه التحركات يجسدها وفق افتراض النموذج مؤشر عام واحد فقد تم استخدام هذا النموذج لحساب عائد ومخاطرة المحفظة البسيطة والكفوءة مع العلم إن حساب عائد ومخاطرة المحفظة سواء كانت بسيطة أو

كفوءة يأخذ الصيغة نفسها إلا إن الاختلاف هو في النسب المستثمرة وكما يلي:- (العلي ، 1997 : 70-71) و (الخفاجي ،141:2006) .

- **المحفظة البسيطة.**

ان عائد المحفظة البسيطة المتوقع($\overline{R}_{(P)}$)بموجب هذا النموذج هو متوسط الفا الأسهم ألمرشحه للمحفظة (α_i) مضافا إليه متوسط بيتا تلك الأسهم ($\overline{\beta_i}$) مضروبا في متوسط عائد السوق المرجعي ($\overline{R}_{(m)}$) أي إن :

$$^{1}\ \overline{R}_{(P)} = 1/N\sum_{i=1}^{n}\alpha_i + 1/N\sum_{i-1}^{n}\beta_i\ \ \overline{R}_{(M)}$$

اما مخاطرتها ($\sigma^2_{(P)}$) فتمثل مربع متوسط بيتا الأسهم المكونة للمحفظة مضروبة في تباين السوق المشترك + مربع واحد مقسوما على عدد الأسهم المرشحة للمحفظة مضروبا في مجموع المخاطرة اللانظامية للأسهم المرشحة ($\sigma^2_{(e)}$) اي ان

$$\sigma^2_{(P)} = \left[1/N\sum_{i=1}^{n}\beta_i\right]\sigma^2_{(M)} + (1/N)^2\sum_{i=1}^{n}\sigma^2_{(e)}$$

- **المحفظة الكفؤة:-**

يحسب العائد المتوقع والمخاطرة لهذه المحفظة كالاتي:-

$$\overline{R}_{(P)} = \alpha_{(P)} + \beta_{(P)}\ \overline{R}_{(M)}$$

أي ان عائد المحفظة يساوي الفا المحفظة مضافا الى بيتا المحفظة مضروبا في متوسط عائد السوق وهذا يعني ان الاختلاف الوحيد عن عائد المحفظة الساكنة هو ان الالفا والبيتا تحسب للاسهم المرشحة للمحفظة بعد ترجيحها بالوزن المقرر لكل سهم ضمن موجودات المحفظة أي:

$$\alpha_{(P)}\sum_{i=1}^{n} W_i\,\alpha_i\ ,\ \beta_{(p)} = \sum_{i=1}^{n} W_i\,\beta_i$$

بالتالي فان الفا المحفظة هي ناتج جمع حاصل الضرب بين الفا كل سهم والوزن المخصص له في المحفظة والشيء ذاته ينطبق على بيتا المحفظة سوى ان وزن كل سهم سيضرب في بيتا ذلك السهم ثم تجمع النتائج لتحصل على بيتا المحفظة أما المخاطرة الكلية للمحفظة فهي ببساطه مربع بيتا المحفظة مضروبا في تباين السوق ومضافا الى المخاطرة اللانظامية للأسهم المرشحة للمحفظة ويعبر عن ذلك إحصائيا بالصيغة أدناه : (العلي ، 2002 : 138)

$$\sigma^2_{(P)} = \beta^2_{(P)}\,\sigma^2_{(RM)} + \sigma^2_{(e)}$$

حيث يمكن الحصول من هذه الصيغة على نوعي المخاطرة النظامية وغير النظامية لان $\sigma^2_{(RM)}$ هو تباين قيم المؤشر او تباين عوائد محفظة السوق وإذا ما ضربت بمربع بيتا المحفظة تتكون المخاطرة النظامية ، أما المخاطرة غير النظامية فتمثل تباين حد الخطأ للمحفظة او تباين الخطأ العشوائي لها وتستخرج بالصيغة ألأتيه:

$$\text{Idiosyncratic Portfolio Risk} = \sum_{i=1}^{n} W_i^2\,\sigma^2_{(ei)}$$

أي إن المخاطرة اللانظامية للمحفظة تساوي حاصل جمع (مربع الوزن لكل سهم × مخاطرته اللانظامية).

- قياس سيولة أسهم العينة وفق مقياس هامش ربح صانع السوق (bid-ask spread) وحسب المعادلة (1)

---

[1]. بالإمكان أيضا استخدام الأوزان المرجحة بالعائد المتوقع والأوزان المرجحة بالمخاطرة في كل سوق للحصول على عائد ومخاطرة المحفظة على التوالي للمزيد حول هذه الطريقة يراجع (Mcmenamin, 1999:198-206)

- لتخصيص أوزان المحفظة الكفوءة سنستخدم نموذج التدريج البسيط (Simple Ranking Model) وحسب المعادلة (11)

- **معامل التحديد Determination Coefficient** :

يوضح معامل التحديد مقدار ما يفسره المتغير المستقل من التغيرات في المتغير التابع، يستخرج معامل التحديد من جدول تحليل التباين (ANOVA) أو باستخدام العلاقة التالية:- (Jones,2000:585)

$$R^2 = (R_{im})^2$$

إذ أن:-

$R^2 =$ معامل التحديد

$(R_{im})^2 =$ مربع معامل الارتباط بين عائد السهم (i) وعائد السوق(m)

- **مؤشر العائد الى المخاطرة Return / Risk Ratio**

يمثل هذا المؤشر النسبة المئوية للعوائد الكلية المتوقعة مقابل النسبة المئوية للمخاطرة الكلية مقاسه بالانحراف المعياري لكل محفظة ويستخرج هذا المؤشر الذي هو معكوس معامل الاختلاف بقسمة معدل العائد المتوقع للمحفظة على مخاطرتها الكلية فإذا كان الناتج مرتفعا فهو دليل على مبادلة أفضل بين العائد والمخاطرة إذ إن ذلك يعني زيادة وحدات العائد المتوقع مقابل كل وحدة من وحدات المخاطرة والعكس صحيح .

- **معامل الاختلاف Variation Coefficient** :

وهو مقياس من مقاييس المخاطرة يستخدم للمفاضلة بين البدائل الاستثمارية التي تختلف في خصائصها (العائد والمخاطرة) ويحسب من خلال الصيغة الآتية:-

إذ أن:-

$C.V =$ معامل الاختلاف

$C.V = \frac{\sigma_{Ri}}{\overline{R}_i}$ $\sigma_{Ri} =$ الانحراف المعياري

$\overline{R}_i =$ العائد المتوقع

ثانياً: دراسات سابقة:

1- دراسة (Amihud and Mendelson , 1986 : 223-249)

(assets pricing and the bid – ask spread)

ركزت الدراسة المعنونة (**تسعير الموجودات وهامش ربح صانع السوق**) التي اقترحها اميهود ومندلسون عام 1986 على قياس دور السيولة في تسعير الموجودات والتي أجروها في سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة من (1960 – 1980) وقد استخدموا في دراستهم أسهم 49 محفظة استثمارية وقد كانت أهم النتائج التي توصلوا إليها هي ان الزيادة في العائد تأخذ بالانخفاض عند التحرك الى محافظ استثمارية عالية السيولة ووجدا ايضاً إن الزيادة بنسبة(1%) في هامش ربح صانع السوق النسبي ترتبط مع (0.211) % زيادة في العائد الإضافي الشهري المعدل بالمخاطرة .

2- دراسة (Datar, Naik and Radcliffe ,1998 : 205-219)

(Liquidity and stock returns : an alternative test)

قدمت الدراسة المعنونة ب(السيولة وعوائد الاسهم :اختبار البدائل) دليلاً على ان تأثير معدل الدوران على عوائد الاسهم هو قوي جداً أي ان عوائد الاسهم ترتبط بشكل سالب بمعدل الدوران حيث انهم وجدوا ان الاسهم التي ينخفض معدل دورانها بنسبة 1 % يجب ان تدر عائدا بنسبة 4.5 % للتعويض عن معدل الدوران المنخفض .

3- دراسة (*Chan and Faff ,2005* : 429-458)

(Asset Pricing and the illiquidity premium)

اعتمدت الدراسة المعنونة (**تسعير الموجودات وعلاوة عدم السيولة**) على نموذج Fama and French 1993) المعروف باسم (نموذج العوامل الثلاثة) حيث قام الباحثان بدراسة دور السيولة في تسعير الأسهم ومن خلال إضافة تأثير عامل السيولة على عوائد المحفظة وقد قاموا بقياس السيولة من خلال معدل الدوران للأسهم وقد كشفت دراستهم عن العديد من النتائج اهمها :

أ- وجدوا أن الكثير من مؤشرات السيولة تقدر بدلالة إحصائية ومن ضمنها معدل دوران الأسهم الذي له تأثير كبير على عوائد الأسهم .

ب- وجدوا أن هناك اتجاهاً نحو محافظ الأسهم الأقل سيولة التي لها مؤشرات سيولة ايجابية بشكل ملحوظ والمحافظ الأكثر سيولة لديها مؤشرات سيولة سلبية .

جـ - النتيجة الرئيسة أنهم وجدوا الدعم لإضافة عامل السيولة الى نموذج (Fama and French 1993) ليصبح نموذج العوامل الأربعة بدلا من نموذج العوامل الثلاثة .

5 - دراسة (Cooper et al, 1985 : 19-33)

(Liquidity, exchange listing, and common stock performance)

استخدم الباحثون في هذه الدراسة المعنونة (**السيولة ، قائمة التبادل، وأداء الأسهم العادية**) نسبة السيولة كمقياس للسيولة ورتبوا الشركات التي تتداول أسهمها في بورصة نيويورك والبورصة الأمريكية والسوق غير المنظمة ثم تصنيفها في عشر مجموعات حسب القيمة السوقية الكلية لتلك الشركات (قيمة الأسهم المصدرة *عددها) وكانت الفرضية محل اختبار الدراسة هي ان (أسهم الشركات التي تتسم بضخامة قيمتها السوقية تكون قادرة على استيعاب الصفقات الكبيرة دون ان يطراء على سعر السهم تغيرا كبيرا) وهو ما تعبر عنه نسبة السيولة وذلك بالمقارنة مع أسهم الشركات التي تتسم بصغر القيمة السوقية لأسهمها وقد اتضح لكوبر وزملائه وجود علاقة طردية بين القيمة السوقية للشركة وبين سيولة أسهمها.

6- دراسة (Caccioli ,et.al , 2010: 235-258)

"Optimal Liquidation Strategies Regularize Portfolio Selection"

ركزت الدراسة المعنونة **"إستراتيجيات السيولة المثلى في تنظيم اختيار المحفظة"** على مشكلة المحفظة المثلى في غياب التأثير السوقي ومن خلال استخدام إستراتيجيات السيولة المثلى التي تناولت اختيار أوراق مالية عالية السيولة كمقياس للأداء الناجح اي التركيز على السلوك النموذجي (Typical Behavior) للأوراق المالية في تحديد أوزان المحفظة المثلى بدلا" من عوائد تلك الأوراق و لقد استنتجت الدراسة (ان نموذج السيولة هو واحد من الأساليب التي يمكن الاستناد علية في اختيار مكونات المحفظة خاصة في حالة وجود علاقة خطية أو تأثير خطي بين تلك الأوراق والسوق).

8 - دراسة (العمارنة، 2011) :

هدفت الدراسة المعنونة(**نموذج مقترح لمحددات الهامش السعري bid-ask spread : مشاهدات من بورصة عمان**) الى اقتراح نموذج لتحديد المتغيرات المؤثرة على الهامش السعري في بورصة عمان/سوق الأوراق المالية خلال الفترة من بداية عام 2001 الى نهاية عام 2006، وباستخدام بيانات مقطعية لعينة مكونة من (50)شركة وجدت الدراسة علاقة سالبة بين سعر السهم ومتغير الهامش بسبب كلف الصفقات بينما كانت العلاقة موجبة بين مخاطر السهم والهامش السعري .

المحور الثالث :- الجانب العملي

اولا:- تحليل عائد المتوقع ومخاطرة السوق ككل

نتائج تحليل معدلات العائد المتوقع والمخاطرة وفقا للقطاعات الاقتصادية

يوضح الجدول (2) خصائص العائد والمخاطرة وفقا" للقطاعات الاقتصادية مقارنة" بعائد ومخاطرة محفظة السوق ككل وكما يلاحظ تميز قطاع الاستثمار المالي بارتفاع متوسط معدلات

العائد المتوقع (5.5%) متفوقا" على متوسط معدلات عائد السوق ككل (3.4%) وبلغت عوائده الإضافية (2%) أما قطاع المصارف فكان متوسط عوائد أسهمه أدنى من متوسط عوائد السوق بنسبة (1.7%).أما الحد الثابت لأسهم قطاع الزراعة كان (0.0193) وهو أعلى قيمة من متوسط الحد الثابت للسوق وأما أدنى حد ثابت فكان لقطاع الصناعة (0.035-).ويلاحظ تجاوز متوسط بيتا في قطاع الخدمات (1.589) متوسط بيتا السوق بنسبة (58%) وهذا يعني ان عوائد الأسهم العادية في قطاع الخدمات هي الأكثر حساسية للتقلبات في عوائد محفظة السوق بينما كان متوسط البيتا في قطاع التأمين (.569) منخفضا" عن متوسط بيتا السوق ويلاحظ ان قطاع الاستثمار المالي كان الأعلى في مقدار معامل الاختلاف اذ بلغ (10.405) مرة بالمقارنة مع متوسط هذا المعامل البالغ (5.333) مرة للسوق بينما كان في قطاع الزراعة (3.075) وهو اقل من متوسط معامل الاختلاف في السوق. متوسط معامل التحديد في السوق (45.7%) وهو يفسر نسبة تقلبات العائد بالعوامل الخارجية وقد فسر المتغير المستقل (محفظة السوق) (58%) من تقلبات عائد قطاع التأمين وهي أعلى نسبة بين القطاعات الأخرى مما يعني تأثر العوائد بالعوامل الخارجية بينما فسر المتغير المستقل (31%) من تقلبات عائد قطاع المصارف وهي ادنى نسبة بين القطاعات . ان أعلى مستوى للمخاطرة الكلية مقاسا" بتباين العوائد كان (.0374) في قطاع الخدمات وتعد هذه النسبة متوافقه مع ارتفاع معدلات العائد وتشكل المخاطرة النظامية نسبة (16%) [1] من مجمل المخاطرة الكلية والمخاطرة اللانظامية (84.7%) من مجمل المخاطرة الكلية للقطاع بينما اقل مخاطرة كلية كانت لقطاع التأمين فقد بلغت (.0072) تمثلت المخاطرة اللانظامية نسبة (91%) والمخاطرة النظامية نسبة (32%).

الجدول(2) متوسط معدلات العائد المتوقع والمخاطرة وفقا" للقطاعات الاقتصادية عينة الدراسة

القطاع	العائد المتوقع	المخاطرة الكلية	معامل الاختلاف	R2	معامل بيتا	المخاطرة النظامية	المخاطرة اللانظامية	الحد الثابت
قطاع المصارف	0.017	0.0139	7.0084	.318	1.160	0.0031	0.0108	-.012
قطاع التأمين	0.030	0.0072	3.1081	. 583	.569	0.0006	0.0066	.0153
قطاع الاستثمار المالي	0.055	0.0092	10.405	. 55	.854	0.0015	0.0077	.00066
قطاع الخدمات	0.050	0.0374	3.7387	. 437	1.589	0.0057	0.0317	.009
قطاع الصناعة	0.027	0.0159	4.8168	.383	1.191	0.0036	0.0123	-.0035
قطاع الفنادق	0.021	0.0114	5.1834	.388	.865	0.0015	0.0098	-.0012
قطاع الزراعة	0.041	0.0210	3.0753	. 54	.854	0.0016	0.0193	.0193
متوسط السوق	0.034	0.0166	5.3337	.457	1.012	0.0025	0.0140	0.0039

ثانيا :- اختبار الفرضيات

2-1:-بناء المحفظة البسيطة والكفوءة وفقا لهامش ربح صانع السوق (bid-ask spread).

لغرض اختبار الفرضية الرئيسية للبحث و التي تشير إلى إن اختيار أسهم المحفظة على أساس نسبة هامش ربح صانع السوق الأقل (bid-ask spread) سيؤدي إلى زيادة كفاءة أداء المحفظة، لذا فقد تم تصنيف العينة استنادا إلى نسب هامش ربح صانع السوق والمبينة بالجدول (3) إلى مجموعة الأسهم التي تتميز بانخفاض هامش ربح صانع السوق عن متوسطها البالغ(50.322 %) ورشحت لهذه المجموعة (14) سهم من أسهم عينة البحث فيما رشحت الى المجموعة الثانية الأسهم المتبقية التي يرتفع فيها هامش ربح صانع السوق عن متوسط العينة المذكور وكما هو مبين بالجدول(3).

الجدول(3)تقسيم عينةالبحث الى مجموعتين وفقا لهامش ربح صانع السوق(bid-ask spread)

ت	رمز السهم مرتفع السيولة	مقياس bid-ask spread المنخفض	ت	رمز السهم منخفض السيولة	مقياس bid-ask spread المرتفع
.1	65	50.214	.1	43	81.637

[1] -.0057/.03774=.16%.

73.562	31	.2	49.8804	55	.2
73.435	41	.3	49.532	13	.3
72.4006	56	.4	46.257	61	.4
64.247	54	.5	44.763	19	.5
63.564	12	.6	43.885	63	.6
62.707	42	.7	41.568	16	.7
61.9413	64	.8	41.249	21	.8
61.504	17	.9	40.632	14	.9
61.304	72	.10	40.315	11	.10
60.366	44	.11	38.733	52	.11
59.349	71	.12	32.348	73	.12
56.7689	57	.13	28.744	23	.13
56.664	51	.14	22.271	33	.14
56.592	15	.15			.15
56.579	53	.16			.16
56.478	32	.17			.17
56.417	58	.18			.18
55.6041	62	.19			.19
54.574	22	.20			.20
54.415	18	.21			.21

2-2: نتائج بناء المحفظة البسيطة وفقا" لهامش ربح صانع السوق (bid-ask spread)

*** محفظة هامش ربح صانع السوق (bid-ask) spread المنخفض.**

معدل العائد المتوقع $\bar{R}_{(P)}$ =0.0284

المخاطرة الكلية $\sigma^2_{(P)}$ =0.0078

المخاطرة النظامية SR =0.0016

المخاطرة اللانظامية IR =0.0062

معامل الاختلاف C.V =3.1165

مؤشر العائد الى المخاطرة R/R =0.3208

*** محفظة هامش ربح صانع السوق (bid-ask) spread المرتفع.**

معدل العائد المتوقع $\bar{R}_{(P)}$ =0.0320

المخاطرة الكلية $\sigma^2_{(P)}$ =0.0220

المخاطرة النظامية SR =0.0036

المخاطرة اللانظامية IR =0.0184

معامل الاختلاف C.V =4.6305

مؤشر العائد الى المخاطرة R/R =0.2159

عند مقارنة نتائج أداء المحفظتين يتبين إن أداء المحفظة المنخفضة في هامش ربح صانع السوق تحقق مبادلة أفضل بالمقارنة مع محفظة هامش ربح صانع السوق المرتفع ، بالرغم من ان المحفظة الأولى حققت عائد (3.2%) بينما لم تحقق المحفظة الثانية سوى عائد قدره (2.8%) إلا ان مخاطرتها انخفضت قياسا بمخاطرة المحفظة الأولى من(.0220) إلى (.0078) وقد انعكس ذلك على معامل الاختلاف ومؤشر العائد إلى المخاطرة اللذان يشيران بوضوح إلى ظروف أفضل للمبادلة بين العائد والمخاطرة حيث انخفض معامل الاختلاف من (4.6305) إلى (3.1165) بالنسبة لمحفظة هامش ربح صانع السوق المنخفض وزاد مؤشر العائد من(.2159) إلى (.3208)

2-3:- بناء المحفظة الكفوءة على أساس مقياس هامش ربح صانع السوق (bid-ask spread).

*** المحفظة الكفوءة لمقياس هامش ربح صانع السوق المنخفض (bid-ask spread)**

سيتم بناء المحفظة الكفوءة للأسهم العادية بالاعتماد على نموذج التدريج البسيط في استخراج الأوزان المثلى لجعلها ضمن مكونات المحفظة وباستخدام نموذج شارب (Sharpe) في حساب معدلات العائد المتوقع والمخاطرة للمحفظة الكفوءة التي كان عددها (8) أسهم وكما مبين في الجدول (4).

الجدول(4) اوزان المحفظة الكفوءة لمجموعة أسهم هامش ربح صانع السوق المنخفض

مكونات المحفظة	$\frac{\bar{R}_i - RF}{\beta_i}$	$\frac{(\bar{R}_i - RF)\beta_i}{IR_i}$	$\sum_{i=1}^{4}(2)$	$3^* \sigma^2_{(M)}$	β_i^2/IR_i	$\sum_{i=1}^{4}(5)$	$6^* \sigma^2_{(M)}+1$	C_i	Z_i	W_i
55	.0332	1.841	1.841	.0037	81.183	81.183	1.163	.0032	3.856	38.14
21	.0322	1.242	3.083	.0062	122.96	204.14	1.410	.0044	3.997	39.54
61	.0245	2.900	5.983	.0120	96.200	300.34	1.603	.0075	.5502	5.45
73	.0227	.653	6.637	.0133	8.200	308.54	1.620	.0082	.2299	2.28
65	.0201	2.238	8.875	.0178	67.411	375.95	1.756	.0101	.7178	7.1
23	.0152	.441	9.317	.0187	37.914	413.87	1.832	.0102	.3031	2.99
52	.0148	4.064	13.381	.0269	200.41	614.28	2.235	.0120	.4400	4.36
19	.0116	1.721	15.103	.0303	191.08	805.36	2.619	.0116	.0167	.17

وباستخدام نموذج شارب لحساب معدل عائد ومخاطرة المحفظة الكفوءة كانت النتائج كالاتي:

معدل العائد المتوقع	.4308	$R_{(P)}$
المخاطرة الكلية	.9719	$\sigma^2_{(P)}$
المخاطرة النظامية	.1612	SR
المخاطرة اللانظامية	.8107	IR
معامل الاختلاف	2.2884	C.V
مؤشر العائد على المخاطرة	.4369	R/R

وعند مقارنة نتائج المحفظة الكفوءة بنتائج المحفظة البسيطة لمقياس هامش ربح صانع السوق المنخفض للأسهم يظهر تفوقاً للمحفظة الكفوءة على البسيطة حيث استطاعت المحفظة الكفوءة زيادة العائد من (.0284) إلى (.4308) وقد أدى هذا إلى زيادة المخاطرة الكلية ايضاً من (.0078) الى (.9719) وكذلك خفضت المحفظة الكفوءة معامل الاختلاف من (3.1165) الى (2.2884) ورفعت نسبة العائد الى المخاطرة من (.3208) مرة الى (.4369) مرة .

*** المحفظة الكفوءة لهامش ربح صانع السوق المرتفع (bid-ask spread):**

وبشكل مماثل لمحفظة مجموعة أسهم هامش ربح صانع السوق (bid-ask spread) المنخفض رشح لهذه المحفظة (15) سهم تميزت بهامش ربح صانع سوق (bid-ask spread) مرتفع بعد ان تم ترتيبها تنازليا" بموجب مؤشر ($R - RF/\beta_i$) و يعرض الجدول (5) الأوزان النسبية للاستثمار في الأسهم المرشحة لهذه المحفظة .

الجدول(5)اوزان المحفظة الكفوءة لمجموعة أسهم هامش ربح صانع السوق المرتفع

مكونات المحفظة	$\frac{\bar{R}_i - RF}{\beta_i}$	$\frac{(\bar{R}_i - RF)\beta_i}{IR_i}$	$\sum_{i=1}^{4}(2)$	$3^* \sigma^2_{(M)}$	β_i^2/IR_i	$\sum_{i=1}^{4}(5)$	$6^* \sigma^2_{(M)}+1$	C_i	Z_i	W_i
53	.0797	1.255	1.255	.0025	61.23	61.23	1.123	.0023	5.343	27.3
71	.0463	1.390	2.645	.0053	41.58	102.8	1.207	.0044	1.249	6.4
72	.0334	1.772	4.418	.0088	38.22	141.0	1.284	.0069	.7623	4

22	.0320	.901	5.319	.0107	86.53	227.6	1.458	.0073	1.989	10.1
42	.0316	1.258	6.578	.0132	72.34	299.9	1.603	.0082	1.367	7
43	.0301	1.313	7.891	.0158	73.37	373.3	1.751	.0091	1.388	7.1
44	.0251	1.461	9.353	.0188	76.51	449.8	1.905	.0098	1.083	5.5
41	.0237	2.212	11.566	.0232	.023	449.8	1.905	.0122	2.415	12.3
17	.0216	.534	12.101	.0243	64.76	514.6	2.035	.0119	.7096	3.63
51	.0204	2.605	14.707	.0295	130.2	644.8	2.297	.0129	.9216	4.72
58	.0202	2.212	16.92	.034	88.04	732.9	2.474	.0137	.4886	2.5
32	.0191	3.863	20.783	.0418	264.3	997.2	3.006	.01391	.8773	4.5
64	.0179	1.845	22.629	.0456	57.35	1054.6	3.121	.0147	.4075	2.1
62	.0174	1.742	24.37	.0491	55.08	1109	3.232	.0152	.2761	1.4
12	.0146	.637	25.009	.0503	294.4	1404.	3.824	.0132	.251	1.3

وباستخدام نموذج شارب لحساب معدل العائد والمخاطرة المحفظة الكفوءة كانت النتائج كالاتي:-

معدل العائد المتوقع	.2667	$R_{(P)}$
المخاطرة الكلية	.97203	$\sigma^2_{(P)}$
المخاطرة النظامية	.16125	SR
المخاطرة اللانظامية	.81078	IR
معامل الاختلاف	3.6975	C.V
مؤشر العائد على المخاطرة	.27045	R/R

وعند مقارنة نتائج المحفظة الكفوءة بنتائج المحفظة البسيطة لمقياس هامش ربح صانع السوق المرتفع يظهر هنالك تفوقاً واضحاً للمحفظة البسيطة على الكفوءة على الرغم من أنها حققت زيادة في العائد من (.0320) إلى (.2666) إلا أنها حققت زيادة بالمخاطرة من (.0220) الى (1.8255) الذي أدى الى رفع معامل الاختلاف من (4.6305) الى (5.0679) وخفضت نسبة مؤشر العائد إلى المخاطرة من (.2159) مرة الى (.1973) مرة ويلاحظ عند المقارنة بين المحفظة الكفوءة لمقياس هامش ربح صانع السوق المنخفض والمحفظة الكفوءة لهامش ربح صانع السوق المرتفع ان هنالك اختلافاً جوهرياً في نتائجهما حيث زاد العائد للمحفظة الاولى من (.2666) الى (.4308) وانخفض معامل الاختلاف من (5.0679) الى (2.2884) وكذلك ارتفع مؤشر العائد الى المخاطرة من (.1973) الى (.4369) وهذا تأكيد قبول فرضية الدراسة والتي تشير الى ان اختيار أسهم المحفظة وفق هامش ربح صانع السوق الأقل يؤدي الى زيادة كفاءة أداء المحفظة ولتسهيل المقارنة يعرض الجدول (6) ملخص بنتائج بناء المحفظة البسيطة والكفوءة باستخدام مقياس هامش ربح صانع السوق .

جدول(6)ملخص بنتائج بناء المحفظة البسيطة والكفوءة باستخدام هامش ربح صانع السوق

المقياس	نوع المحفظة	$\bar{R}_{(P)}$	$\sigma^2_{(P)}$	SR	IR	C.V	R/R
نسب الهامش المنخفضة	البسيطه	.0284	.0078	.0016	.0062	3.1165	.3208
	الكفوءة	.4308	.9719	.1612	.8107	2.2884	.4369
نسب الهامش المرتفعه	البسيطه	.0320	.0220	.0036	.0184	4.6305	.2159
	الكفوءة	.2666	1.8255	.4256	1.3998	5.0679	.1973

المحور الرابع :- الاستنتاجات والتوصيات

اولا:- الاستنتاجات

1- أظهرت النتائج إمكانية استخدام أسهم السيولة العالية في بناء المحافظ للحصول على أفضل محافظ الأسهم العادية عندما تقاس السيولة باستخدام هامش ربح صانع السوق حيث تفوق أداء المحفظة الكفوءة التي رشحت على أساس هامش ربح صانع السوق إذ بلغت فيها قيمة معامل الاختلاف 2.2884 مرة وأعلى قيمة لنسبة مؤشر العائد إلى المخاطرة 4369.

مرة ويستنتج من هذا ان لجوء المستثمرين الى اختيار الأسهم على وفق هذا المعيار يساهم في تحسين خصائص محافظهم من حيث العائد والمخاطرة.

2- أظهرت النتائج إمكانية اختزال عدد الأسهم باستخدام سيولة الأسهم للحصول على أفضل محافظ الأسهم العادية والاعتماد على عدد من الأسس في عملية ترشيحها من دون ان يؤثر ذلك في خصائصها (معدلات العائد والمخاطرة) إلا بشكل طفيف .

3- يستنتج ان ترشيح الأسهم التي تجتاز حد القطع على وفق نموذج التدريج البسيط يفضي إلى مزيد من التركيز في اختيار تلك الأسهم في إطار استرتيجية الإدارة النشطة ويؤدي إلى اختزال الوقت والجهود في بناء المحافظ الاستثمارية وعلى أساس الأسهم التي تجتاز حد القطع فقط.

4- تفاوت معدلات عوائد أسهم الشركات عينة الدراسة بمدى يتراوح بين (.075 - .004)، قد يعود سبب التفاوت إلى حساسية عائد كل سهم والى تقلبات السوق او إلى طبيعة نشاط الشركة او إلى هذه الأسباب مجتمعةً وتميز قطاع الاستثمار المالي بارتفاع متوسط معدلات العائد المتوقع (5.5%) متفوقا" على متوسط معدلات عائد السوق ككل (3.4%) وبلغت عوائده الإضافية (2.1%) ومتفوقا" على متوسط معدلات قطاع الخدمات بنسبة (.5%) يليه قطاع الزراعة (4.1%) حيث كان متفوقا" على متوسط عائد محفظة السوق بنقطة مئوية واحدة تقريبا" أما قطاعات المصارف والتأمين والصناعة والفنادق فقد كانت متوسط عوائد أسهمها أدنى من متوسط عوائد السوق بنسبة (1.7%)بالنسبة لقطاع المصارف وبالنسبة لقطاع التامين (3%) وبنسبة (2.1%) لقطاع الفنادق و (2.7%) بالنسبة لقطاع الصناعة.

5- تتباين مستويات المخاطرة بين القطاعات بشكل واضح اذ كانت أعلى المخاطر في قطاعي الخدمات والزراعة وهذا يدل على ان ارتفاع معدلات العائد صاحبه ارتفاع في مستويات المخاطرة الكلية لهذه القطاعات ماعدا قطاع الاستثمار الذي كانت مخاطرته أدنى من متوسط السوق.

ثانيا :- التوصيات

1- ضرورة قياس السيولة للأسهم التي يريد المستثمر شرائها باستخدام واحدة من المؤشرات المعتمدة في هذه الدراسة والمذكورة بالجانب النظري .

2- الدقة في اختيار الأوراق المالية من قبل المستثمر الذي يرغب بالاستثمار في تلك الأوراق ومراعاة درجة الارتباط بين عوائد هذه الاستثمارات عند اعتماد سياسة التنويع فالعبرة هي ليست بحجم المخاطر التي ينطوي عليها الاستثمار الفردي بل بتأثير هذا الاستثمار على المخاطرة الكلية للمحفظة.

3- يجب على المستثمر ان يوازن بين أدواته الاستثمارية التي يختارها من حيث عائدها ومخاطرتها على وفق الأسس السليمة وبموجب القواعد الصحيحة التي ثبتت جدواها بالممارسة العملية في أطار نظرية المحفظة وخاصة استخدام نموذج التدريج البسيط لجهة ترشيح الأوراق المالية التي تتضمنها المحفظة .

4- استخدام سيولة الأسهم في اختزال مكونات المحفظة الاستثمارية دون التأثير على خصائصها وهو أمر يساهم بالحد من تشتيت جهد المستثمرين لجهة وتوزيع الأموال على عدد كبير من الأسهم ويوصي الباحث باستخدام هذه الطريقة.

5- استخدام معيار التركيب هامش ربح صانع السوق الذي أستخدم في هذه الدراسة والذي حصل على نتائج جيدة.

6- نشر هذه الدراسة والدراسات المماثلة التي تتناول سوق العراق للأوراق المالية على موقع السوق الالكتروني من أجل زيادة وعي المستثمرين وجذب الاستثمارات الداخلية والأجنبية.

المصادر

1- الخفاجي، علي جيران عبد علي، "تحليل الاستثمارات المالية الدولية وبناء المحفظة الكفوءة في أسواق الاسهم الناشئة: دراسة تطبيقية"، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، 2006

2- العامري ، محمد علي ابراهيم ،" الادارة المالية المتقدمة " ط1 ، اثراء للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن ،2010 .

3- عبد الرسول، هند ضياء "بناء محفظة الاسهم العادية باستخدام الادارة النشطة: دراسة تطبيقية " رسالة ماجستير، جامعة القادسية،2011

4- العلي، اسعد حميد عبيد، "تحويط المحفظة الكفوءة بإطار نظرية الخيارات - دراسة تطبيقية في سوق بغداد للأوراق المالية"، أطروحة دكتوراه في ادارة الاعمال، جامعة بغداد، 2002.

5- العلي، اسعد حميد عبيد، "بناء المحفظة الكفوءة من الاسهم العادية دراسة تطبيقية في سوق بغداد للأوراق المالية"، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 1997.

6- المولى، إيمان عبد المطلب حسن، مؤشرات قياس سيولة سوق الأوراق المالية واثرها بالنمو الاقتصادي، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية/المجلد - 7 /العدد - 2011/23

7- Amihud, Y., Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. Journal of Financial Markets 5, 31-56. 2002.

8- Amihud, Y., Mendelson, H., 1986. Asset pricing and the bid-ask spread. Journal of Financial Economics 17, 223-249

9- Andrikopoulos . v, liquidity and stock price volatility: evidence from the Greek stock Market. Master thesis : University of Piraeus MSc in Banking and Finance Department of Banking and Financial Management July ,2007Benic, Vladimir & franic, Ivna, "stock market liquidity: comparative analysis of creation and regional markets", Financial theory and practice(4),23-45(2008)

10- Bernstein,p. liquidity ,stock markets and market makers , financial management , 16 (summer 1987), 54-62.

11- Bodie , Zvi , Alex Cane , Alan J , Marcus , Essential of Investment " 4th ed MC. Grow – Hill Companies , Inc , 2005

12- Bodie , Zvi , Alex Cane , Alan J , Marcus , Essential of Investment " 4th ed MC. Grow – Hill Companies , Inc , 2008

13- Braun , Sebastian, Term paper : liquidity and asset pricing , Institute for Research in Economic Evolution University of Freiburg.(2010)

14- Bresley, scott &Brighan, Engene F. "Essentials of Management Finance" 14th ed Thomson-south western, 2008.

15- Christof W. Stahel, M.A., international stock market liquidity Dissertation , The Ohio State University,2004.

16- Dalgaard, R "Liquidity and stock returns: Evidence from Denmark", The MSc programme in Economics and Business Administration (Applied Economics and Finance), Copenhagen Business School, Master Thesis. . (2009).

17- Datar, V.T., Y. Naik, N., Radcliffe, R., 1998. Liquidity and stock returns: An alternative test. Journal of Financial Markets 1, 203-219.

18- Eales , Brain A., Financial Risk Management, UK: McGraw – Hill Book Company , 1995.

19- Elton, E. J., Martin J. Gruber and Manfred Padberg (1976), Simple Criteria for Optimal Portfolio Selection, Journal of Finance 31(5), 1341-1357.
20- Gitman, lawence j" Principles of Managerial finance" 12th ed Pearson prentice hall, 2010
21- Grossman, S. & Miller, M. , Liquidity and market structure Journal of Finance, 1988
22- Hirschey, Mark "Investments Theory &Application" Harcourt Cottage publisher, 2001.
23- Instefjord, N., 1999, A simple model of market liquidity, *Economics Leners 64*, 329-337.
24- Jones, Charles.P "Investment" 5th ed, John Wiley &Son's Company, 2000.
25- Mansouri, Samira. Tehrani, Reza. Hojatollah Ansari, Momentum Returns in Tehran Stock Exchange: The Influences of Size and Liquidity International Business Research Vol. 5, No. 11; 2012
26- Mayo, Herbert " Investment: an introduction" 9th ed Thomson-south western, 2008.
27- Meero, Abdelrhman, The Relationship between Liquidity and Stock Returns in Emerging Financial Markets: An Empirical Study within Damascus Securities Exchange , European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, 56 January, 2013.
28- Niskanen, V.V. "Estimating the Liquidity Premium of Equity Indices", Helsinki University of Technology, Master Thesis. (2009).
29- Pastor, L., Stambaugh, R.F., 2003. Liquidity Risk and Expected Stock Retums. The Journal of Political Economy 111, 642-685.
30- Sharpe, William & Bailey, Jeffery "Investment" john Wiley &sons, 1999.stock market liquidity", online, the ohio state university.
31- Suln , bo li, Liquidity, Liquidity Risk and Stock Returns: Evidence from Japan European Financial Management, Vol. 20, Issue 1, pp. 126-151, 2001
32- Verrier, T. "Selected Essays in Stock Market Liquidity", European Business School (EBS), Inaugural dissertation to obtain the academic degree Doctor rerum politicarum (Dr.rer.pol.). (2010).
33- Von Wyss, R., 2004. "Measuring and Predicting Liquidity in the Stock Market", doctoral dissertation, St. Gallen University
34- Watson, Denzel & Head, Antony "Corporate Finance – principles & practice" 2nd ed Financial Times prentice-Hall, 2008
35- Webster, Merrian "Collegiate Diotionary"12th ed Merriam- Webster, INC, 2007.
36- Wuyts, G., , Stock Market Liquidity: Determinants and Implications, Review of Business and Economics, Vol. LII, No. 2, pp. 279 - 316. 2007
37- www. isx- iq . net