كفاءة سوق العراق للأوراق المالية والسياسة النقدية: دراسة قياسية للمدة (2006-2012)

أ. م. د. نبيل مهدي الجنابي
قسم العلوم المالية والمصرفية
كلية الادارة والاقتصاد ـ جامعة القادسية

المستخلص:

حاول هذا البحث دراسة كفاءة سوق العراق للأوراق المالية بالنسبة للسياسة النقدية. ان معرفة مدى تأثير السياسة النقدية على سوق الأسهم، يمكن السلطة النقدية، من تصميم السياسات المناسبة لتوجيه الاستثمارات إلى القطاعات المختارة. فضلا عن القاء الضوء على سوق ناشئ والتعرف على مدى كفاءته، مما يمثل إضافة إلى الدراسات الاقتصادية في هذا المجال، و للتعرف على مدى انطباق فرضية السوق الكفؤة في ظل فرضية الرشادة (العقلانية). وبشكل أكثر تحديدا، تحاول هذه الدراسة الإجابة عن السؤال التالي: هل الاعتقاد السائد بأن أسواق الأسهم في الدول النامية لا تتصف بالكفاءة شاملة لكل سوق في أي دولة نامية؟ أم أن لكل دولة نامية ظروفها التي تتحكم بمدى كفاءة أسواقها ومنها سوق الأسهم؟. فضلا عن ذلك تحاول هذه الدراسة تطبيق نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) للتعرف على طبيعة واتجاه العلاقة بين أسعار الأسهم وعرض النقود في العراق، تحليل دالة الاستجابة للصدمات وتحليل التباين. كما تفحص الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات لمعرفة مدى سكونها من عدمه وهو الأمر الهام في تصميم النماذج الاقتصادية لتلافي مشكلة الانحدار الزائف بين المتغيرات غير الساكنة، أي الانحدار الذي ينتج عن وجود اتجاه عام في السلاسل الزمنية للمتغيرات وليس دليلا على علاقة اقتصادية.

Efficiency of Iraq stock exchange Market and monetary policy: Econometric study for period (2007-2012)

Asst. Prof. Nabil M. Al-Janabi (Ph.D.)

Abstract:

This research tried to study, efficiency of Iraq stock exchange for monetary policy. Knowledge of impact of monetary policy on the stock market, policy-makers can design appropriate policies to direct investments to selected sectors. In addition, this study serve to shed light on emerging market and to identify the extent of its efficiency, is in addition to the economic literature in this area, and to identify the extent of the applicability of the efficient market hypothesis under rational hypothesis. More specifically, this study attempts to answer a following question: Is belief, that stock markets in developing countries are not efficient comprehensive for each market in its? Or that each developing country conditions is that control the efficiency of markets, including the stock market? Moreover, this study attempts to apply self-vector

auto regression model (VAR) to identify the nature and direction of relationship between stock prices and money supply in Iraq. The study examines stationary of statistical properties of the time series to see how of whether or not. something important in a design of economic models to avoid the problem of Spurious regression between variables is static, any regression caused by a general trend in the time series of variables, it is not evidence of an economic relationship between them.

المقدمة

تعد كفاءة السوق من أهم المفاهيم اللازمة لفهم عمل الأسواق الأوراق المالية ومدى مساهمتها في النمو الاقتصادي ، ويستخدم مفهوم كفاءة السوق (Market Efficiency) لبيان العلاقة بين المعلومات وأسعار الأسهم في أدبيات الأسواق المالية .

وحسب فرضية السوق الكفؤة (Efficient Market Hypothesis) تعكس الأسعار السوقية على الفور وبشكل كامل جميع المعلومات المتاحة ذات الصلة ، وان هذه المعلومات ترد إلى السوق في أوقات مستقلة بعضها عن البعض وانه من المتوقع أن تكون حركة هذه الأسعار عشوائية حيث تتجه صعودا في حالة المعلومات المتفائلة و هبوطا في حالة المعلومات المتشائمة التي تصل فجأة ومن دون سابق إنذار وفي ظل المنافسة الشديدة بين المتعاملين في السوق فانه من غير المتوقع تحقيق أرباحٍ اقتصادية من خلال التداول على اساس المعلومات . فضلا عن ان عوائد الاسهم لا يمكن التنبؤ بها بالاستناد على المعلومات المتاحة .

وتتأتى اهمية البحث من الدور الذي يمكن ان يمارسه سوق العراق للأوراق المالية في تنمية وتجميع المدخرات المحلية والأجنبية وتوجيهها نحو الاستثمارات في المشاريع التنموية والاقتصادية ، فكفاءة سوق العراق للأوراق المالية تعكس كفاءة الاقتصاد الوطني في تخصيص موارده وتوزيعها توزيعا أمثلا . وان عدم كفاءة سوق العراق تعني عدم قدرته على إيصال المعلومات إلى جمهور المتعاملين في السوق والذي يؤدي إلى عدم انعكاس هذه المعلومات – منها المتغيرات النقدية – على أسعار الأسهم بشكل مستمر وبالتالي فإن أسعار الأسهم الحالية لا تمثل القيمة الحقيقة لتلك الأسهم الأمر الذي يؤدي إلى زيادة مخاطر الاستثمار في الأسهم وعدم التخصيص الأمثل لرأس المال في الاقتصاد . وينطلق البحث من فرضية مفاداها: أن الجزء غير المتوقع من السياسة النقدية هو الذي سيؤثر على مؤشر سوق العراق فقط، كما أن السوق تستجيب للتغيرات الحاصلة في السياسة النقدية المتوقعة وليس هناك جمود (عدم استجابة) تجاه تلك التغيرات، وإذا ما تحققت هذه الفرضية فهذا يعني وجود تعديل آني للأسعار للجزء المتوقع من السياسة. ويهدف البحث لصياغة تأصيل نظري حديث لفرضية السوق الكفوءة و

التعرف على واقع سوق العراق للأوراق المالية وعلاقته بسياسة البنك المركزي ، بوصفهما من اهم العوامل الأساسية لتحقيق النمو الاقتصادي والاستمرار في مسيرة التنمية الاقتصادية للقطر. وتقييم أداءهما خلال مدة الدراسة، فضلا عن قياس كفاءته بالنسبة للسياسة النقدية من خلال اختبار الفرضية. وباستخدام النماذج القياسية الحديثة. وشملت المدة (٢٠٠٦-٢٠١٢) بيانات شهرية للمتغيرات موضوعة البحث. ووفقا لمنهجية البحث العلمي ، قسم الى ثلاث فقرات ، تناولت الاولى، الاطر النظرية لموضوع البحث. وتناولت الثانية؛ الاداء الاقتصادي للمتغيرات في الاقتصاد العراقي. اما الفقرة الثالثة فتركز على الجانب التطبيقي والنموذج القياسي.

أولا . فرضية السوق الكفوءة: تأصيل نظري

تعرف سوق الأوراق المالية الكفؤة، بأنها السوق التي تتميز بسرعة استجابة أسعار الأسهم وبطريقة غير متحيزة للمعلومات المتاحة للعامة، وبذلك تصبح أسعار الأسهم داله للمعلومات المتاحة، لذا فإن هذه المعلومات سوف تؤدي إلى تقلب أسعار الأسهم[١] .

بمعنى اخر، إن سعر السهم يعكس بشكل كامل جميع المعلومات المتاحة في سوق الأوراق المالية بسرعة ودقة .[٢] وتعدّ فرضية السوق الكفؤة (Efficient Market Hypothesis) التطبيق العملي لنظرية التوقعات العقلانية (Rational Expectations) في أسواق الأوراق المالية والتي تحدد طبيعة العلاقة بين مؤشرات أسعار الأسهم المتداولة في السوق من جهة والمعلومات المتاحة للعاملين فيها من جهة ثانية. وتنص على أن الأسواق تتمتع بقدر عال من المرونة يسمح بتحقيق استجابة سريعة في أسواق الأوراق المالية للتغيرات في نتائج تحليل البيانات والمعلومات المتدفقة إليها . وبما يؤدي في نهاية الأمر إلى تحقيق التعادل بين القيمة السوقية والقيمة الحقيقية للأوراق المالية، مما يجعل القيمة السوقية للسهم هي قيمة عادلة (Fair Value) تعكس تماماً القيمة الحقيقية (Intrinsic Value) ويتولد منها عائد يكفي لتعويض المستثمرين عن المخاطر التي ينطوي عليها الاستثمار في الأسهم[٣] ، بعبارة أخرى، تكون القيمة الحالية للمكاسب المستقبلية الناجمة عن امتلاكه والمخصومة بمعدل العائد من الاستثمار يكفي لتعويض المستثمر من المخاطر تساوي تماماً القيمة السوقية للسهم يوم شرائه .

ويعكس سعر السهم في فرضية السوق الكفؤة (EMH)، توقعات المستثمرين بشأن المكاسب في المستقبل والمخاطر التي تتعرض لها هذه المكاسب، إذا استوعب المستثمر جميع المعلومات المتاحة والصريحة التي يمكن أن تؤثر على أسعار الأسهم مع ملاحظة إن تعديل الأسعار يحدث بسرعة معرفة المعلومات الجديدة، فإذا كانت هذه المعلومات غير متحيزة ستهبط الأخطاء في القيم المتوقعة ولا يعني هذا إن الأسعار الجديدة تعكس دائماً سعر التوازن الجديد ولكنه فقط سعر عادل للتوازن النهائي الذي يحدث بعد قيام المستثمر بتقييم كافة المعلومات.

فإذا كان عائد السهم (SR) بالإمكان الحصول عليه من المعادلة التالية [٤]:

$$SR=\frac{P_{t+1}-P_t+T}{P_t} \quad .....(1)$$

اذ أن :

P_{t+1} : تمثل أسعار الأسهم (المتوقعة في الفترة (t+1).

P_t : أسعار الأسهم الحالية .

T : مقسوم الارباح (الأرباح الموزعة) .

وبناء على ما تم عرضه اعلاه ، تصبح معادلة العائد المتوقع مع السهم تساوي :

$$SR^e=\frac{P^e_{t+1}-P_t+T}{P_t} \quad .....(2)$$

واذا كانت العوائد المتوقعة للسهم تساوي العوائد الفعلية :

$$SR^e=SR^* \quad .....(3)$$

يتحقق التوازن في أسواق الأوراق المالية طبقاً لتحقيق الشرط (معادلة ٣) .

أما في حالة وجود غموض في المعلومات وحالة عدم التأكد فأن هذا يختلف عن الحالة المذكورة أنفاً ، إذ يمضي بعض الوقت حتى يتم تحليل المعلومات والخروج بنتائج بشأن القيمة التي ينبغي أن يكون عليها سعر السهم وهذا يعني تبعاً وجود فاصل زمني منذ وصول المعلومات والى أن يرتفع سعر السهم إلى مستوى يعادل قيمته الحقيقية ، فإذا لم تتطابق المعلومات مع التوقعات ستكون هناك حالتان من الاختلال في التوازن:

الأولى : العائد المتوقع اكبر من العائد الفعلي ، هذا سيؤدي إلى ارتفاع الأسعار الحالية للأسهم.

$$SR^e > SR^* \Rightarrow P_t \uparrow$$

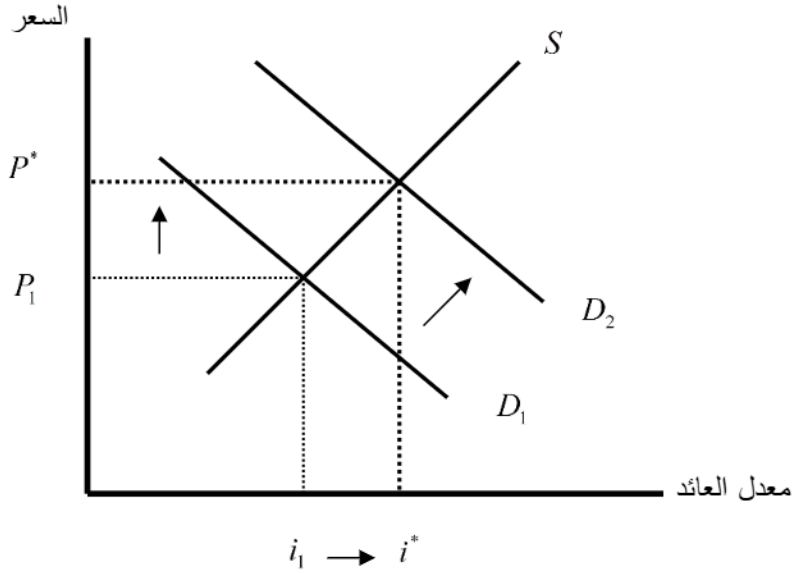
والثانية : العائد المتوقع اصغر من العائد الفعلي فيحدث العكس .

$$SR^e < SR^* \Rightarrow P_t \downarrow$$

ويبين الشكلين (١ – أ) و(١– ب) تأثير الحالتين على سعر السهم .

شكل (١- أ)

تأثير التوقعات على أسعار الأسهم / (الحالة الأولى)



Source: Frederic S. Mishkin, The Economics of Money, Banking and Financial, 7th Edition. Person Addison-Wesley, New York, 2004, p 170.

وعندما يكون العائد المتوقع من السهم أكبر من العائد الفعلي ترتفع الأسعار من ($P_1 \rightarrow P^*$) وينتقل منحنى الطلب إلى الأعلى باتجاه اليمين على طول منحنى العرض بالمقابل يرتفع العائد من السهم من ($i_1 \rightarrow i^*$) .أما في حالة عدم تطابق التوقعات مع الواقع فيحدث العكس ينخفض السعر من ($P_1 \rightarrow P^*$) ويتراجع منحنى الطلب إلى الأسفل باتجاه اليسار على طول منحنى العرض مسبباً انخفاض العوائد من الأسهم من ($i_1 \rightarrow i^*$) وكما يعرضها الشكل (١- ب).

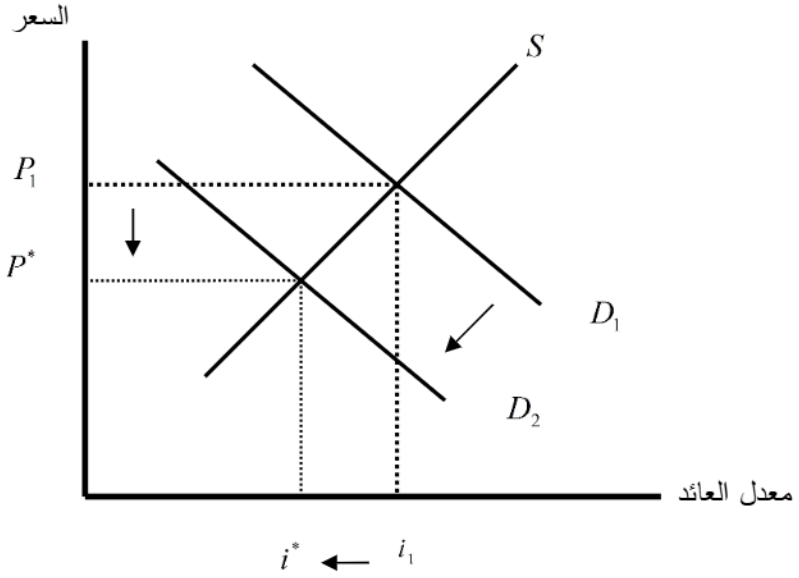
ونستنتج مما تقدم، إن أسعار الأسهم المتداولة في الأسواق هي دالة بالمعلومات المتاحة كونها تستجيب لردود أفعال المستثمرين للمعلومات النهائية دون أن يتاح لأي مستثمر ميزة السبق التي من شأنها إتاحة الفرصة له لتحقيق أرباح استثنائية على حساب الآخرين لان سعر السهم السائد في السوق سيتطابق أو على الأقل يقترب من قيمته الحقيقية .

وعليه يمكن القول: إن فرضية السوق الكفؤة تجعل أسعار الأسهم تتجه إلى النحو الذي:

- تتقلب حول قيمتها الحقيقية ولكنها تعود وبسرعة إلى حالة التوازن .
- تعكس المعلومات المتاحة كافة التي المؤثرة على حركتها .

شكل (١- ب)

تأثير التوقعات على أسعار الأسهم / (الحالة الثانية)



Source: Frederic S. Mishkin, The Economics of Money, Banking and Financial, 7th Edition. Person Addison-Wesley, New York, 2004, p 173.

- تكون فيه أسعار الأسهم السوقية هي أفضل مؤشر لتقييم هذه الأسهم ومن ثم تنفي الحاجة لتقيمها بأسلوب أخر غير سعر السوق .

إن الاعتقاد الأساس المسلم به لهذه الفرضية أنه عندما تعدل أرباح الأسهم بشكل سليم فأن أسعار الأسهم تتبع فرضية السير العشوائي (Random walk) التي تنص : على أن جميع المعلومات المتوفرة حالياً مدمجة فعلاً في الأسعار السابقة للأسهم (أو الأصول الأخرى) وبالتالي لا يقدم السوق المالي صفقات يمكن أن تعتمد على النظر إلى معلومات قديمة أو (جامدة) أو معلومات يمكن الحصول عليها بسهولة ، ألا أن الأسعار تتغير فعلاً إذا ما وردت معلومات جديدة بافتراض أن فرص الحصول على إنباء جيدة او إنباء سيئة هي (50:50). حينئذ تتخذ أسعار الأسهم مساراً عشوائياً أي أنها ترتفع أو تنخفض مما يجعل جهود المستثمرين الرامية إلى توقع الأسعار معتمدة على مصادر المعلومات كافة بما فيها تحركات الأسعار في الماضي غير مجدية [٥]. والتحليل انف الذكر، يساعد على فهم السؤال المطروح : لماذا يشتري المستثمرون الأسهم التي يتوقعون فيها معدل أعلى من متوسط العائد ويبيعون التي يتوقعون فيها عائدات اقل ؟ . والجواب : لأنهم يحاولون الوصول إلى أسعار الأسهم بحيث تتكيف العوائد المتوقعة مع تعديلات الخطر وتكون جميع الأسهم متساوية . بمعنى أن تحركات أسعار الأسهم تعكس التعديلات على أرباح الأسهم والقيمة الزمنية للنقود وتفضيلات المخاطرة ، وهذه جميعها تعكسها توقعات المستثمرين حول أسعار الأسهم .

وفي الحقيقة يبذل المستثمرون في البورصات العالمية قصارى جهودهم من أجل التعرف وبشكل مسبق على اتجاه تحركات الأسهم صعوداً أو هبوطاً بغية تحقيق أكبر عائد ممكن ، ورغم اختلاف وجهات النظر المفسرة لتلك التحركات إلا أنها لا تخرج عن احدى الفرضيتين الاتيتين :

١. الفرضية التكيفية (Adaptive Hypothesis)

تحاول التنبؤ بتحركات مؤشرات الأسهم في الأسواق في المستقبل عن طريق دراسة سلوك هذه المؤشرات والأسعار في الماضي ومتابعة ظروف العرض والطلب على الأسهم في هذه الأسواق ومعدلات التعامل فيها ويستخدم المحللون الفنيون بيانات وإحصائيات عن قيم مؤشرات الأسهم في الماضي في الأسواق التي يتابعونها للاستدلال منها على اتجاه تحرك هذه الأسواق في المستقبل صعوداً أو هبوطاً واستنتاج أي انحراف عن هذا الاتجاه. ويعتقد مؤيدو الفرضية، أن أسعار الغد تتأثر إلى حد كبير بأسعار اليوم والأمس وتؤثر الانحرافات بشكل كبير في تشكيل التوقعات ، وعلى النحو الاتي[٦] :

$$P_t = \left(\frac{E(D_{t+1}|\phi_t}{(1+r)}\right) + \frac{E(P_{t+1}|\phi_t)}{(1+r)} = \frac{E(D_{t+1}|\phi_t)}{r} \quad \text{.....(4)}$$

$$P_{t+1} = \left(\frac{E(D_{t+2}|\phi_{t+1}}{(1+r)}\right) + \frac{E(P_{t+2}|\phi_{t+1})}{(1+r)} = \frac{E(D_{t+2}|\phi_{t+1})}{r} \quad \text{...(5)}$$

$$P_{t+1} - P_t = \frac{E(D_{t+2}|\phi_{t+1})}{r} - \frac{E(D_{t+1}|\phi_t)}{r} = u_{t+1} \quad \text{.....(6)}$$

$$P_{t+1} = P_t + u_{t+1} \quad \text{.....(7)}$$

$$E(P_{t+1}|\phi_t) = E(P_t|\theta_t) + E(u_{t+1}|\phi_t) \quad \text{.....(8)}$$

ولكن دلت التجارب العملية أن هذه الطريقة كثيراً ما تخطئ في التنبؤ، وقد تعطي إشارة بيع (Sell Signal) خاطئة، أي أنها تتوقع انخفاض السوق ثم يحدث العكس فترتفع السوق. لذا كان لا بد من إدخال تعديلات على هذا المنهج بآخر يمكن الاعتماد عليه بشكل موثوق لاستطلاع المستقبل والتعرف على حركة أسعار الأسهم المحتملة .

٢. الفرضية العقلانية (Rational Hypothesis)

تركز هذه الاطروحة على دراسة المتغيرات الاقتصادية الهامة في الاقتصاد المحلي للتنبؤ باتجاه سوق البورصة فيه. فمن المعروف إن البورصات تتجه بشكل عام للصعود في فترات الانتعاش الاقتصادي والهبوط في فترات الركود والانكماش الاقتصادي. ومن المهم التعرف على المتغيرات الاقتصادية مثل عرض النقود، مستوى النشاط الاقتصادي(GDP)، معدل الفائدة، البطالة ومعدل التضخم ...وغيرها التي تؤثر بشكل مباشر على مستوى عوائد الاسهم، بعبارة أخرى يحاول المستثمر تحديد النمو المتوقع الذي يساعده على اختيار الوقت المناسب لدخول

سوق الأسهم أو الخروج منه. وبالنتيجة يهدف هذا المنهج إلى التعرف على مستقبل التطورات الاقتصادية في البلد المعني لتفادي الفشل في اتخاذ القرار وتشكيل التوقعات.

ويشير (Fama)، على ان المتعاملين في سوق الاسهم يستخدمون كافة المعلومات المتاحة الحالية والماضية، ومنها المعلومات المتعلقة بالمعروض النقدي، لذا من المتوقع تبعا لهذه الفرضية ان لا يكون هناك تباطؤ لاستجابة اسعار الاسهم للتغيير في عرض النقود، كما لا يمكن للمتعاملين في السوق تطوير قاعدة للتعامل في الاسهم لتحقيق ارباح غير عادية بناء على معلومات عرض النقد. لان المعلومات الكاملة متاحة حول المتغيرات الاقتصادية، كما يفترض انهم يستخدمون هذه المعلومات بكفاءة لتوقع ما ستكون عليه هذه المتغيرات مستقبلا. لذا تعتمد الاسعار على ما سيحدث للمتغيرات الاقتصادية في المستقبل ومن هذه المتغيرات، الصدمات النقدية، والتي تعني الفرق بين السياسة الواقعية (Realized) للبنك المركزي والسياسة المتوقعة (Predicted) من قبل الافراد. فاذا كان سوق الاسهم كفؤا فسيكون الجزء غير المتوقع من السياسة النقدية فقط، هو المؤثر على اسعار الاسهم.ويستمد (Fama) تحليله من فرضية عدم فعالية السياسة (Policy ineffectiveness)[٧] التي ترجع اصولها الى طروحات المنظر الفكري لنظرية التوقعات العقلانية(Lucas) والدراسات التجريبية ل(Sargent) و (Wallace) [٨]. وتبعا لهذه الفرضية يعتقد منظرو التوقعات العقلانية، ان تغييرات السياسة المتوقعة ستكون مأخوذة في الحسبان من قبل الافراد ومن ثم لا يكون لها اثر حقيقي على المتغيرات الاقتصادية الكلية. ويكون التأثير فقط للتغييرات غير المتوقعة، اذ انها تحرف المتغير الاقتصادي عما كان متوقعا. ويفسر تأثير الجزء غير المتوقع لعرض النقود– على سبيل المثال – الى ان الافراد قد يفسرون خطأ التغييرات المطلقة في الاسعار على انها تغييرات في الاسعار النسبية، كما يكمن ارجاع هذا التأثير الى تأثير الجزء غير المتوقع لعرض النقود الى التضخم المتوقع ومن ثم على اسعار الاسهم والتي تعد تحوط (Hedge) جيد ضد التضخم للمحافظة على دخولهم الحقيقية .[٩]

والنموذج الرياضي الذي عرضه (Fama) يصف كيف يولد المستثمر توقعاته الخاصة بأسعار الأسهم والمفسرة في الصيغة آلاتية[١٠] :

$$E(P_{j,t+1}|\phi_t)=\left[1+E(r_{j,t+1}|\Phi)\right]P_{jt} \quad .....(9)$$

اذ إن :

$E(P_{j,t+1}|\phi_t)$: القيمة المتوقعة لأسعار الأوراق المالية (j) في الفترة ($t+1$) والمستندة على المعلومات المتاحة (Φ) في الفترة (t) .

أما $\left[1+E(r_{j,t+1})\right]$: تشير إلى العوائد المتوقعة للسهم خلال الفترة القادمة وهي نفس حجم او مقدار المخاطرة على السهم(j). وبموجب فرضية السوق الكفؤة، المستثمر لا يحقق أرباح غير

عادية إلا من خلال الفرص. ويمكن التعرف على القيمة العليا والقيمة السفلى للسهم من خلال الصيغة آلاتية:

$$X_{j,t+1} = P_{j,t+1} - E(P_{j,t+1} | \Phi) \quad .....(10)$$

اذ إن:

$X_{j,t+1}$: تدل على مدى اختلاف الأسعار الفعلية للأوراق المالية عن الأسعار المتوقعة في الفترة $(t+1)$ التي يتعرف عليها المستثمر باعتماده على المعلومات المتاحة والتي تتجه إلى الصفر كلما كانت الأسواق كفؤة .

$$E(X_{j,t+1} | \Phi) = 0 \quad .....(11)$$

التوقعات العقلانية لعوائد الأسهم طبقاً لفرضية السوق الكفؤة تمثل بالصيغة آلاتية:

$$P_{t+1} = E_t P_{t+1} + \varepsilon_{t+1} \quad .....(12)$$

وعندما تكون المتغيرات العشوائية (الأخبار الجيدة أو السيئة) غير مؤثرة على تشكيل التوقعات فان القيمة المتوقعة للأخطاء في التنبؤ تكون صفر.

$$E_t \varepsilon_{t+1} = E(P_{t+1} - E_t P_{t+1}) = E_t P_{t+1} - E_t P_{t+1} = 0 \quad .....(13)$$

أما إذا كانت المعلومات التي يستند عليها المستثمر محددة فأن تشكيل التوقعات حول (X) تستند على الصيغة آلاتية :

$$E[E_t + I(X)] = E_t(X) \quad .....(14)$$

وفي حالة حدوث معلومات مفاجئة يعاد تشكيل التوقعات طبقاً لتلك المعلومات المفاجئة

$$E_t[X_t - E[X | J_t] | I_t] \quad .....(15)$$

والتي حتماً ستكون مساوية للصفر مع مرور الوقت لتصبح العوائد المتوقعة مطابقة للعوائد الفعلية. ولضمان سوق مالي كفوء، ينبغي ان تكون المعلومات شفافة ولحظية في انتقالها للجميع وبدون تكاليف أو بتكلفة معقولة لعمليات التبادل، وتوافر عدد كبير من المستثمرين بحيث لا يمكن لأي مستثمر لوحده أن يؤثر في أسعار الأوراق المالية المتداولة فضلا عن رشادة

المستثمرين الذين يرمون إلى تحقيق أعظم منفعة ممكنة لمواردهم، مع تجانس اتجاهات توقعاتهم (*Homogenous Expectation*) [١١].

ثانيا. الدراسات التطبيقية

اثارت العلاقة بين السياسة النقدية واسعار الاسهم اهتمام الكثير من الباحثين الاقتصاديين، وتعد ابحاث: (*Sprinkel,1964*)، (*Palmer,1970*)، (*Homa and Jaffee, 1971*)، (*Keran,1971*)، (*Reilly and Lewis,1971*)، (*Friedman,1988*) الرائدة في هذا المجال، والتي اختبرت هذه العلاقة وتوصلت الى ان التحركات في المتغيرات النقدية تقود الى تحركات في اسعار الاسهم. واستنادا الى ذلك، اجريت الكثير من الابحاث لاختبار كفاءة سوق الاوراق المالية فيما يتعلق بالسياسة النقدية في اسواق البلدان المتقدمة وعدد قليل عن الناشئة منها. ومن أهم هذه الدراسات:

دراسة (*Ercan Balaban,1996*)[١٢] اختبرت كفاءة سوق الاسهم التركية للمتغيرات النقدية ومنها عرض النقود (M1, M2) للتغيرات المتوقعة وغير المتوقعة من خلال استخدام نموذج (ARIMA). وكانت نتائجها معنوية كفاءة السوق التركية للمدة (Jan. 1989–Jul. 1996) وامكانية الاستفادة من نتائج الدراسة من قبل المستثمرين المحليين والاجانب لتحقيق مكاسب رأسمالية.

دراسة البازعي وديابي [١٣] عام 1998 لاختبار مدى كفاءة سوق الاسهم السعودية بالنسبة للسياسة النقدية وذلك بتقسيم التوقعات حول هذه السياسة إلى جزء متوقع وآخر غير متوقع باستخدام طريقتي الإبطاء كثيرة الحدود الموزعة (الإبطاء) وبوكس . جينكينز (ARMA). كما تم تحليل الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة وتبين أنها ساكنة في الفروق. تبدو نتائج الدراسة حساسة نوعا ما لكل من تعريف عرض النقود وأسلوب توليد التوقعات. فوفقا لأسلوب الإبطاء وتعريفي M2,M1 وجد أن السياسة النقدية بشقيها المتوقع وغير المتوقع تؤثر على عائد السوق، في حين يؤثر الجزء غير المتوقع من السياسة النقدية فقط عند استخدام تعريف M3 وأسلوب الإبطاء أو تعريف M2 وأسلوب اريما. أما على المستوى القطاعي للسوق فقد تم التوصل إلى نتائج متباينة وتعتمد على التعريف المستخدم للنقود وطريقة توليد التوقعات. وبناء على هذه النتائج يتضح عدم إمكانية الجزم بالكفاءة المعلوماتية لسوق الأسهم السعودية في حين يبدو أن الكفاءة متحققة على مستوى بعض القطاعات وتحديداً قطاعي البنوك والصناعة. هذه النتائج تتطلب مزيدا من الدراسات للتعرف على طبيعة الفوارق بين القطاعات الاخرى.

دراسة (Abdulnasser H., 2002)[١٤] اختبرت كفاءة سوق الاسهم الكورية بالنسبة لعرض النقود، من خلال تطبيق محاكاة (bootstrap). واظهرت النتائج عن كفاءة السوق للسياسة النقدية

للمدة (1978-2000)، فضلا عن استخدام دالة استجابة النبضة وتحليل التباين التي اظهرت ان عرض النقود لا يمارس اي تأثير معنوي كبير على اسعار الاسهم في التباطئ الاول والثاني وهو دليل تطبيقي اضافي لفرضية (EMH) .

دراسة *(Sarno&Thornton,2003)*[١٥] لإختبار كفاءة السوق عند المستوى القوي باستخدام نموذج *(SVAR) (structural vector Auto Regressions)* والذي يستخدم في استقصاء أثر الصدمات (صدمة أسعار النفط أو حدوث تغير في التكنولوجيا) على هيكل الاقتصاد وبيان اثر السياسة النقدية على تقليل اثر الصدمات وذلك من خلال استخدام أسعار الفائدة ويقوم النموذج على افتراض أن واحداً أو أكثر من المتغيرات الاقتصادية تتسم بالكفاءة وتوصلت الدراسة إلى أن المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في النموذج كفوءه .

دراسة (Jinho Jeong,2004)[١٦] عن تأثير السياسة النقدية والمالية على سوق كوريا للأوراق المالية وباستخدام تقنية (FIML) (Full Information Maximum Likelihood) لبيانات شهرية للمدة (1982-2000) وتشير النتائج إلى أن سوق كوريا للأوراق المالية كفوء بالنسبة لتأثير السياسة النقدية بينما كانت نتائج السياسة المالية غير حاسمة . كما توصلت الدراسة إلى إن المشاركين في السوق تأثروا بصدمات الاقتصاد الكلي وبشكل أكثر حساسية بعد أزمة العملة الأجنبية في كوريا .

دراسة (Yinxia Guo , 2006)[١٧] لاختبار فرضية السوق الكفوءة للاسهم الصينية فيما يتعلق بالسياسة النقدية للمدة (Mar.1998-Mar.2008)، باستخدام نماذج (VAR) لتقدير العلاقة بين عوائد الاسهم ومتغيرات الاقتصاد الكلي ترتبط بالسياسة النقدية .وتبين ان عوائد الاسهم قادرة على تفسير اثار السياسة النقدية، من خلال تأثير سعر الفائدة، عرض النقود والناتج (GDP).

دراسة (Anand Sasidharan, 2009) [١٨]وهي من دراسات الحدث (Event) وتبحث سلوك سوق الاسهم الهندية في الايام السابقة للإعلان عن تغيير في السياسة النقدية، واستخدمت لاختبار ردود افعال السوق النماذج اللامعلمية والاختبارات الاحصائية وكانت النتائج ان السوق يستجيب بشكل مغالى به للمعلومات عن السياسة النقدية بشقيها المتوقع وغير المتوقع مما لا يدعم فرضية السوق الكفوءة .

ثالثا. اداء السوق المالي ومؤشرات السياسة النقدية في العراق

١. اداء سوق العراق للأوراق المالية

لغرض الوقوف على التطور سوق العراق للأوراق المالية لابد من ملاحظة تطور مؤشرات السوق والتي تتضمن مؤشر حجم التداول (Trading Volume) وعدد الشركات المدرجة (Number of Companies) ومؤشر القيمة السوقية (Market Capitalization) فضلا عن المؤشر

العام لأسعار الأسهم (ISX price Index) خلال المدة المبحوثة. ويتضح من البيانات الواردة في جدول (١) إن حجم التداول في سوق العراق للأوراق المالية كان اتجاهه صعودي خلال مدة الدراسة، ويعبر حجم التداول عن التبادل الفعلي للأسهم المكتتب بها في سوق الأوراق المالية.

جدول (١)

تطور أداء مؤشرات سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2012-2006) مليون دينار

المؤشر / السنة	حجم التداول (مليون دينار)	عدد الشركات المدرجة	القيمة السوقية (مليون دينار)	المؤشر العام لأسعار الأسهم
2006	146891	93	1949	25.288
2007	427367	94	2129	34.590
2008	301350	94	3125	58.360
2009	411928	91	3125	100.86
2010	400359	85	3446	100.98
2011	941300	87	4930	136.3
2012	12364200	85	4645	124.14
معدل النمو المركب (%)	83	-1.8	13.8	16.59

المصدر: بالاعتماد على بيانات سوق العراق للأوراق المالية، تقارير مختلفة.

يتضح من البيانات الواردة في جدول (١) إن حجم التداول في سوق العراق للأوراق المالية كان اتجاهه صعودي خلال المدة المبحوثة، ويعبر حجم التداول عن التبادل الفعلي للأسهم المكتتب بها في سوق الأوراق المالية اذ ارتفع من (146891) مليون دينار في عام 2006 إلى (427367) مليون دينار في عام 2007 وبنسبة زيادة مقدارها (190 %) وتلا ذلك انخفاض في حجم التداول للأعوام 2008، 2009، 2010. وبعدها عاود ارتفاعه ليصل إلى (941300) مليار دينار وبمعدل زيادة (298.8%) عن عام 2010. وبمعدل نمو مركب (83%) ويرجع الارتفاع الكبير في حجم التداول نتيجة تنفيذ نشاط التداول الالكتروني وانعقاد جلساته بنجاح من ٢٠٠٩/٤/١٩ وبمعدل جلسة واحدة اسبوعيا، ثم نظمت خمس جلسات اسبوعية لأول مرة في تاريخ البورصة العراقية في ٢٠٠٩/١١/١[١٩]. أما عدد الشركات المدرجة فقد أظهرت البيانات انخفاض عدد الشركات المدرجة في السوق خلال مدة الدراسة فبعد أن كان عدد الشركات المدرجة في السوق(93) شركة في عام 2006 ارتفع هذا العدد الى (94) عامي2007، 2008، واستمر بالتراجع حتى وصل عدد الشركات المدرجة ليبلغ (85) شركة عام 2012 بنسبة انخفاض مقدارها (-10.58) بالمقارنة مع عام 2008. كما كان الاتجاه العام القيمة السوقية لأسهم الشركات المدرجة في السوق تصاعدا، اذ ارتفعت من (2129) مليون دينار في عام 2007 إلى (2283) مليون دينار في عام 2008 وبنسبة زيادة مقدارها (7.23

%). وفي عام 2009 ارتفعت القيمة السوقية بنسبة بلغت (36.88%) بالمقارنة مع عام 2008، في حين شهد عام 2012 ارتفاع القيمة السوقية إلى (3446) مليون دينار بنسبة ارتفاع (138.3%) مقارنة بعام 2006. وبمعدل مركب (13.8).اما المؤشر العام لأسعار الأسهم فيتضح من بيانات جدول (١) ارتفاع قيمة المؤشر خلال مدة الدراسة (2006–2011) إذ بلغت قيمة المؤشر (34.59) نقطة في عام 2007، وارتفعت هذه القيمة في عام 2008 لتصل (58.36) نقطة وبلغت نسبة الارتفاع (68.71 %) وأستمر المؤشر العام لأسعار الأسهم بالارتفاع حتى وصل (100.86) نقطة في عام 2009، وشهد عام 2010 ارتفاع المؤشر حيث بلغ (100.98) نقطة بنسبة (0.12 %) بالمقارنة مع عام 2009، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر أسعار الأسهم خلال المدة (2006–2012) نحو (16.59).

٢.مؤشرات السياسة النقدية

أن استقلالية البنك المركزي كما نص عليها قانون (٥٦) لسنة ٢٠٠٤ تكمن أهميتها في تفعيل قوى السوق وإلغاء الاعتماد الحكومي في التمويل لمواجهة العجز في الميزانية واتخاذ السلطة النقدية عددا" من الإجراءات والخطوات المهمة على الصعيد النقدي بهدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي والمالي، فضلا" عن المحافظة على استقرار الأسعار في الأسواق المحلية. وأن السلطة النقدية تعمل وفق رؤيا مفادها أن الاستقرار النقدي والمالي هو حاضنة النمو الاقتصادي المرغوب فيه . وأتخذ البنك المركزي عدة إجراءات فنية وتنظيمية وتشريعية وقانونية وفق متطلبات المرحلة الجديدة، واعتمدت السياسة النقدية في العراق عبر فلسفتها الحالية ما يسمى بالقواعد القائمة على المعلوماتية أو الأشاراتية لتوليد الاستقرار في السوق المالي وهو منهج جديد بديل عن التدخل المباشر في تلك السوق، تحرير معدل فائدة البنك أو ما يسمى بمعدل فائدة السياسة النقدية، بدأ في ٢٠٠٥/١/٢٦ بمعدل ٦% تم رفعه الى ١٢% في تموز من العام نفسه ثم الى ١٦% في تشرين الثاني وأستقر على ٢٠% في عام ٢٠٠٧، وترى السلطة النقدية أن رفع معدل الفائدة للسياسة هو أداة غير مباشرة للوصول الى معدلات فائدة توازنيه تقلص الفجوة بين إنتاجية الاستثمار والعائد على الادخار لاسيما عندما يحصل المستثمر على عائد حقيقي فضلا" عن تغييرات هامش التضخم لاسيما السلع والخدمات[٢٠] وكأجراء كفيل للحد من الظاهرة التضخمية التي يعاني منها الاقتصاد العراقي الناجمة من تقلب أوضاع القطاع الحقيقي في الاقتصاد الكلي، نتيجة تدني مرونة ذلك القطاع في الاستجابة الى ضغوط الطلب، فضلا عن سحب اكبر كمية من النقد لدى الجمهور. لكن ذلك أدى إلى أثر سلبي على القطاع الخصا وقد أدى إلى احجام المستثمرين عن الاقتراض بسبب الفوائد المرتفعة. وفي العام ٢٠٠٨ قرر البنك خفض سعر الفائدة إلى ١٥ % نتيجة لتحسن سعر صرف الدينار أمام الدولار من

خلال المزاد العلني لبيع الدولار. وابتداءً من مطلع العام ٢٠٠٩ قرر البنك خفض سعر الفائدة إلى ١٤ % بناءً على معلومات البنك بأن معدل التضخم قد انخفض من ٢٦ % في العام ٢٠٠٧ واستمر البنك المركزي بسياسته التلطيفية حتى استقر سعر الفائدة عند ٦% .

جدول (٢)

تطور مؤشرات السياسة النقدية للمدة (٢٠٠٦-٢٠١٢)

السنة	Ex دينار: دولار	M1 مليون دينار	R %	Cpi %
2006	1367	15460060	10.42	18500.8
2007	1255	21721167	20	24205.5
2008	1193	28190000	16.75	248551.3
2009	1140	37300030	8.83	24155.1
2010	1170	51743489	6.25	23035.6
2011	1175	62476322	6.15	25665.3
2012	1210	63755432	6	328722.8
معدل النمو المركب%	- 11.5	31.2	-2.42	16.7

المصدر : البنك المركزي العراقي ،احصائيات مالية ونقدية (٢٠٠٤-٢٠٠١٢)

ويلاحظ من الجدول (٢) أن عرض النقد في الاقتصاد العراقي واصل ارتفاعه غير المدروس قبل عام ٢٠٠٣ والذي ولد نتائج سلبية انعكست على سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية ،وأستمر عرض النقد بالارتفاع بعد عام ٢٠٠٣ حتى بلغ (٦٣٧٥٥٤٣٢) مليون دينار عام ٢٠١٢، وهذا يعود الى حاجة البلد الى زيادة عرض النقد لتغطية تكاليف أعادة الأعمار – نظرا" لتعرض الاقتصاد العراقي الى النهب والتدمير – ومتطلبات الأنفاق في الموازنة العامة، محققا" بذلك معدل نمو سنوي مركب قدرة (٣١,٢%) ويبدو أن محاولة البنك المركزي في أنعاش العملة المحلية ورفع سعر صرفها مقابل الدولار خلال هذه المدة قد أتت ثمارها أذ بلغ سعر صرف الدينار مقابل الدولار ما مقداره (١٢١٠) ديناراً عام ٢٠١٢ بعد أن كان (١٣٦٧) ديناراً عام ٢٠٠٦ وبمعدل نمو (انخفاض) مركب (-١١٥).

رابعا. النموذج ونتائج التحليل القياسي

البيانات وتوصيف النموذج

لتقدير كفاءة سوق العراق للأوراق المالية بالنسبة للسياسة النقدية، نستخدم نموذج (VAR) الذي يتضمن بيانات عن خمس متغيرات (خمس معادلات)، اربع منها تعمل على تقييم استجابة السوق المالية للتغيرات في السياسة النقدية وهي: (ISX_t) المؤشر العام لسوق العراق للأوراق

المالية، (M_{2t}) عرض النقد بالمفهوم الواسع، (R_t) معدل فائدة السياسة النقدية، (EX_t) سعر صرف الدينار العراقي. والخامسة المتبقية، معدل التضخم (Cpi_t) المقاسة بالرقم القياسي لأسعار المستهلك، والذي يسمح بمراقبة تغييرات مستوى الاسعار.

ويشيرا (Fata's & Mihov) ان خمس متغيرات هي اصغر مجموعة ضرورية لدراسة الاثار الديناميكية لنموذج متجهة الانحدار الذاتي، بمعنى ان اقل من ذلك، لا يعطي النموذج نتائج موثوق بها[٢١]. والشكل المختزل للنموذج (VAR) يمكن كتابته على النحو الاتي:

$$Y_t = C + \sum_{i=1}^{k} B_i Y_{t-i} + U_t \quad \text{.....(16)}$$

اذ ان: (Y_t) متجه المتغيرات الداخلية $(isx_t, m_t, r_t, ex_t, cpi_t)$، ويمثل الجزء المتوقع من السياسة النقدية، (c) الحد الثابت (التقاطع)، (B_t) مصفوفة المعاملات للتخلف الزمني (i^{th}). (U_t) متجه يحتوي على الشكل المختزل للبواقي (Re*siduals*) ويكون بشكل عام مصفوفة غير صفرية، وله معنوية احصائية– اقتصادية، لأنه يشكل مزيج من الصدمات الهيكلية (Structural Shocks) ويمثل الجزء غير المتوقع من السياسة النقدية الذي يعكس المعلومات التاريخية للمتغيرات الداخلية في النموذج. ويمكن تفسيرها على انها حزمة لثلاث انواع من الصدمات [٢٢]:

- الاستجابة الالية (Automatic Responses) لعرض النقد، معدل الفائدة، سعر الصرف لكل من بواقي مؤشر ألاسهم لسوق العراق للأوراق المالية ومستوى الاسعار.
- الاستجابة التقديرية المنظمة (Systematic Discretionary Responses) للسلطة النقدية (البنك المركزي العراقي) لتحركات مؤشر اسعار الاسهم العراقية، ومستوى الاسعار– على سبيل المثال؛ رفع معدل فائدة السياسة النقدية لمجابهة ظاهرة التضخم في الاقتصاد العراقي – .
- الصدمات التقديرية العشوائية (Random Discretionary Shocks) للسياسة النقدية والتي تمثيلها بصدمات هيكلية ناتجة عن قرارات البنك المركزي ويترتب عليها اثار على الكتلة النقدية في الاقتصاد – كرفع سعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار في مزاد البنك – وتشخيص هذه المكونات الهيكلية يصبح ضروري وبالصيغة:

$$Var(U) = \sum \quad \text{....(17)}$$

ولكون البواقي تمثل مصفوفة غير قطرية ، بسبب ان الشكل المختزل للبواقي هو مزيج من الصدمات الهيكلية ، يمكن كتابته :

$$AU_t = V_t \quad \text{.....(18)}$$

اذ ان: (V_t) متجه الصدمات الهيكلية، $E(V_tV_t^{'}) = D$ و (D) مصفوفة قطرية، لذلك يمكن اعادة كتابة معادلة (18) :

$$
\begin{aligned}
u_t^{isx} &= a_{1,2}u_t^{mi} + a_{1,3}u_t^{ex} + a_{1,4}u_t^{r} + a_{1,5}u_t^{cpi} + v_t^{isx} \\
u_t^{m1} &= a_{2,1}u_t^{isx} + a_{2,3}u_t^{ex} + a_{2,4}u_t^{r} + a_{2,5}u_t^{cpi} + v_t^{m1} \\
u_t^{r} &= a_{3,1}u_t^{isx} + a_{3,2}u_t^{m1} + a_{3,4}u_t^{ex} + a_{3,5}u_r^{cpi} + v_t^{r} \quad .....(19) \\
u_t^{ex} &= a_{4,1}u_t^{isx} + a_{4,2}u_t^{m1} + a_{4,3}u_t^{r} + a_{4,5}u_t^{cpi} + v_t^{ex} \\
u_t^{cpi} &= a_{5,1}u_t^{isx} + a_{5,2}u_t^{m1} + a_{5,3}u_t^{r} + a_{5,4}u_t^{ex} + v_t^{cpi}
\end{aligned}
$$

اذ ان: $(e_t^{isx}.....e_t^{cpi})$ صدمات هيكلية توازنيه، (a_{jk}) معاملات تقيس المكونات الاخرى. وتقيس دوال الاستجابة الفورية (النبضة) (Impulse Response Functions) اثر الصدمة التي يتعرض لها متغير داخلي ما داخل النموذج (VAR) على القيم الحالية والمستقبلية للمتغيرات الداخلية الاخرى .ويقيس تحليل مكونات التباين (Variance Decompositions) الاهمية النسبية للمتغير في تفسير تباين اخطاء التنبؤ للمتغيرات في النموذج، اي يعكس الاهمية النسبية لمتغير ما في تفسير التغييرات في المتغيرات الاخرى كل على حدة. وقدرت دوال الاستجابة الفورية وتحليل التباين من خلال تحويل معادلة (16) الى متجهة المتوسط المتحرك (VMA)[٢٣]:

$$= \alpha_0 + A_0U_t + A_1U_{t-1} + A_2U_{t-2} + ...\Delta Y_t = \tau_0 + \sum_{j=0}^{m} A_jU_{t-j} ...(20)$$

اذ ان: (A_j) مصفوفة معاملات النموذج الاساس $(n \times n)$، (U) متجهة الصدمات الهيكلية $(n \times 1)$. ويحسب مكونات تباين خطأ التنبؤ للصدمات التي يتعرض لها المتغير (Y_j) :

$$\sum A^2{}_{ij}, k, ...(21)$$

$$k = 0,1,.....s$$

وحسبت الاهمية النسبية للمتغير (j) في تفسير التغييرات في المتغير (i) عند فترات تباطؤ مختلفة :

$$(22)..... R_{ij,s} = 100\left[\frac{\sum_{k=0}^{s-1} A_{ij,k}}{\sum_{u=1}^{n}\sum_{k=0}^{s-1} A_{iu,k}^2}\right]$$

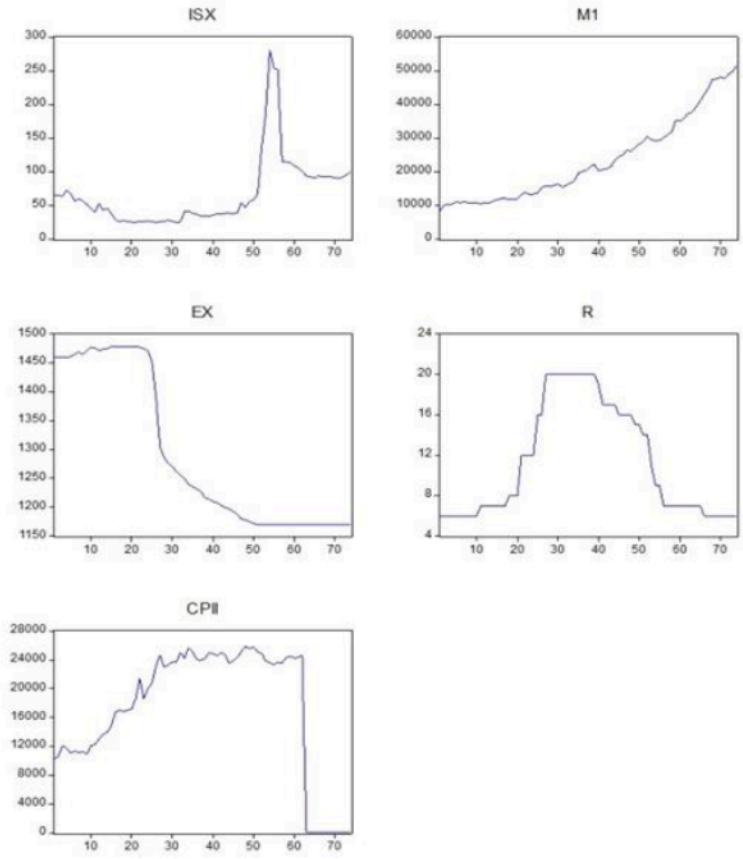
$u = 1,.....,n$ الصدمة الهيكلية ، n عدد الصدمات (عدد المتغيرات في النموذج) .

وعدلت كافة المتغيرات موسميا وبقيم لوغاريتمية ماعدا معدل الفائدة. وجمعت من مصادر وطنية مختلفة (سوق العراق للأوراق المالية، البنك المركزي، وزارة التخطيط .. الخ) وعلى اساس شهري للمدة (2 :2012–1 :2006)، وشكل (١) نظرة عامة للمتغيرات خلال المدة المبحوثة.

شكل (١)

نظرة عامة لمتغيرات البحث

للمدة ٢٠٠٤.٠٢–٢٠١٢)



المصدر : البرنامج الاحصائي (E–views)

اختبار جذر الوحدة (Unit root)

يوضح جدول (٣) نتائج اختبار (ADF) ولفترة تباطؤ واحدة لكل المتغيرات عند اجراء الاختبار . ونجد ان كل من (isx,cpi,ex,r) تحتوي على جذر الوحدة ، اي غير مستقرة في المستوى ماعدا (m_1) خلال مدة البحث وقبول فرضية العدم ورفض الفرضية البديلة . في حين

اتسم متغير عرض النقود بالاستقرار بالمستوى اي خلوه من جذر الوحدة اذ كانت القيمة المستخرجة اصغر من القيمة الحرجة وبمستوى معنوية (٥%).

وتم اختبار سكون البواقي باستخدام الاختبار المذكور وكانت ساكنة (مستقرة) بالفروق الاولى لمتغير الرقم القياسي لأسعار الاسهم وسعر صرف الدينار العراقي ومعدل فائدة السياسة النقدية ومعدل التضخم . اما بواقي متغير عرض النقود كانت ساكنة بالمستوى وكما يوضحه شكل (٢)، اي ان المتغيرات ليست متكاملة بنفس الدرجة، وان نموذج متجهة الانحدار الذاتي يكون غير مقيد.

جدول (٣)

اختبار الاستقرارية (ADF)

Variable	1st Level Difference				
	ADF_{TEST}	ADF_{TEST}	1%	5%	10%
ISX_t	-2.162	-4.419*	-3.550	-2.9135	2.5945
M_{it}	-3.121**	-----	-3.527	-2.9145	-2.5950
EX_t	-1.774	-4.489*	-3.548	-2.9126	-2.5950
R_t	-0.852	-4.832*	-3.555	-2.91552	-2.5955
Cpi_t	-1.365	-6.120*	-3.030	-2.91354	-2.5945

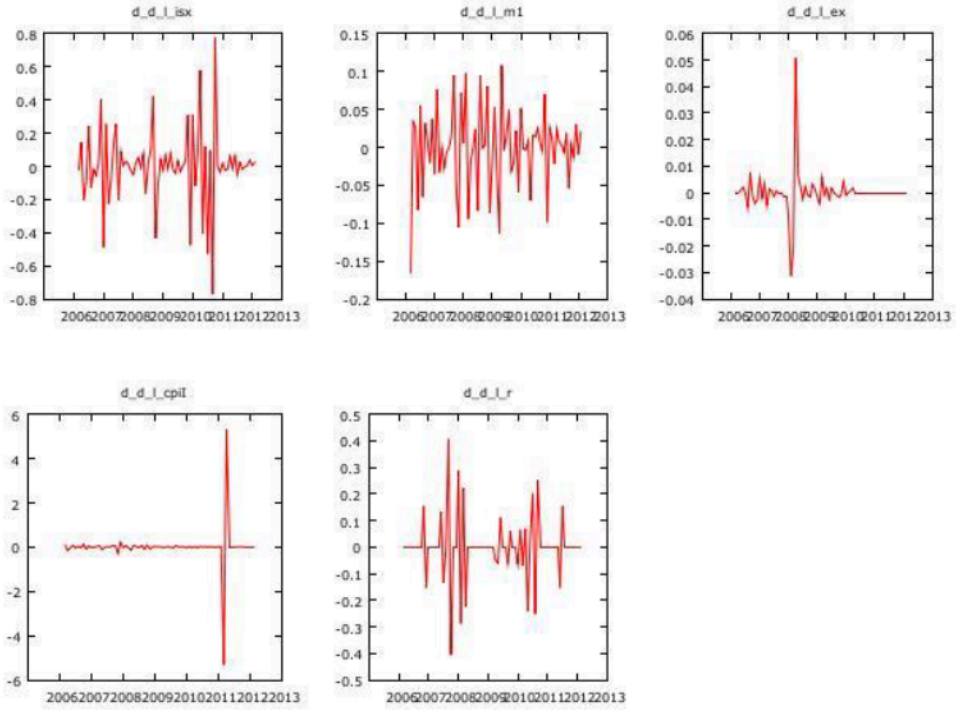
المصدر : البرنامج الاحصائي (Gretl)

(VAR)نموذج

أذا أظهرت نتائج الاختبار في ملحق (١) لخمس معادلات موضحة على شكل أعمدة يقرا كل عمود في الجدول بمعادلة انحدار للمتغيرات المعتمدة الموضوعة في أعلى العمود ولإجراء الاختبار (VAR) يتطلب تحديد فقرة التباطؤ المثلى التي سيتم استخدامها في هذا الاختبار ومن أجل التوصل الى نتائج أكثر دقة سوف يتم تحديد فترة تخلف بناءً على نتائج اختبار (*Schwarz*) واختبارات اخرى لتحديد فترة التخلف المناسبة وكما يوضحه جدول (٤) وتحديد أفضل نموذج من خلال معيار (*Likelihood, AIC*).

شكل (٢)

الفروق الاولى لمتغيرات النموذج



(Gretl)

المصدر : نتائج البرنامج الاحصائي

جدول(٤)

التباطؤ الامثل للنموذج

Lag	Loglik	P(LR)	AIC	BIC	HQC
1	-114.82	----	4.545*	5.905*	5.085*
2	-85.740	0.011	4.746	7.271	5.748
3	-61.282	0.073	5.080	8.771	6.545

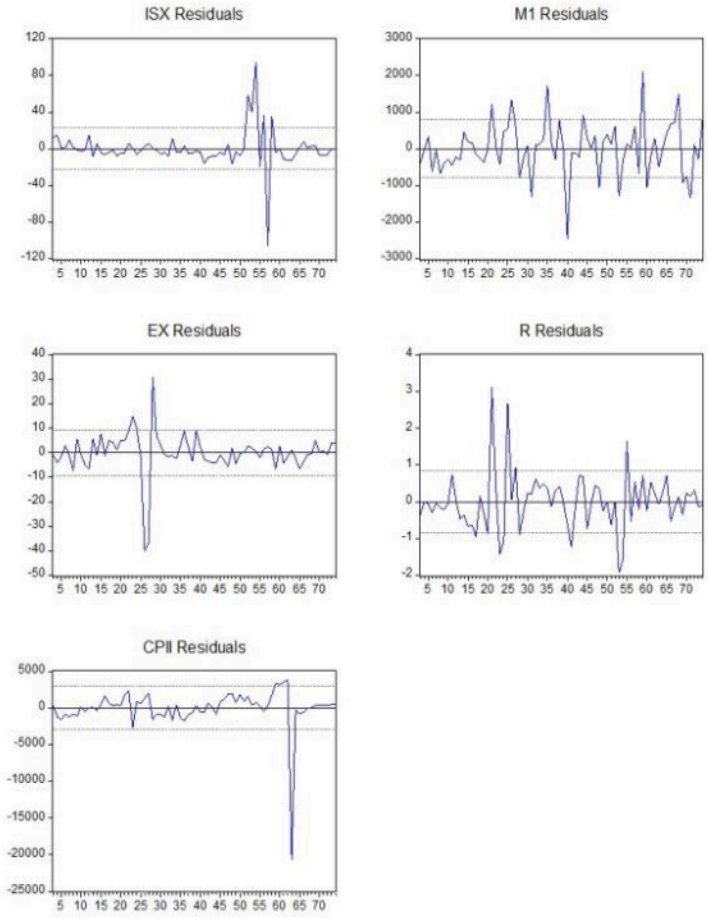
المصدر : نتائج البرنامج الاحصائي

وتبين إن المعادلة الأولى تمثل أفضل تقدير للنموذج وفقاً لمعيار (AIC) الذي بلغ ادني قيمة (1.208628) ومعيار (Likelihood) الذي يمكن من خلال المتغيرات بتحديد أكبر قيمة له بلغت (920.5106) وهي أعلى قيمة بين المعادلات الأخرى، وحددت فترة تباطؤ الزمني بتخلف واحد بناءً على معيار (Schwarz)، واختبرت المعادلة الأولى (جدول ٥) لمؤشر اسعار الاسهم، إذ كانت قيمة المعلمة تقترب من الصفر للتباطؤ الاول والثاني لعرض النقود مما يعكس عدم وجود تباطئ بانعكاس المعلومات على مؤشر اسعار الاسهم وهذه النتيجة تعطي دعم لفرضية السوق الكفوءة التي تفترض ان المعلومات تنعكس انيا وبدون أي ابطاء وتتضمن في سعر السهم. أي

ان الجزء المتوقع من السياسة النقدية ليس له تأثير يذكر على اسعار الاسهم وهذا يعزز من الفرضية. كما ان قيمة الجدولية لاختبار(ت) لمعلمة عرض النقود معنوية في التخلف الاول والثاني، اذ بلغت حوالي (١،٩) و (١،٨) على الترتيب، وهي اكبرمن القيمة الجدولية البالغة(١،٦). وفشلت متغيرات الاخرى في اجتياز الاختبارات الاحصائية من الدرجة الاولى والثانية المحتسبة وعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي لوقوع قيمة الاختبار ضمن حدود الثقة. فضلا عن وجودت معادلة الانحدار التي يعكس مربع مجموع البواقي والتي تقترب من الصفر. وفسرت المعادلة حوالي (٩١%) من التغيرات الحاصلة في مؤشر اسعار الاسهم لسوق العراق للأوراك المالية، اذ بلغ معامل التحديد المعدل (٠,٩١٧٤٣٧). والشكل (٣) يوضح بواقي متغيرات النموذج المقدر.

شكل (٣)

بواقي متغيرات النموذج



المصدر : البرنامج الاحصائي

جدول(٥)

معادلة (١)، افضل معادلة مقدرة مختارة ضمن نموذج البحث

$$ISX_t = 1.03027378*ISX(-1) - 0.2778915602*ISX(-2) - 0.00389617799*M1(-1) +$$
$$[\ 8.01608] \qquad [-2.06188] \qquad [-1.93543]$$
$$0.004317988422*M1(-2) - 0.01376952173*EX(-1) - 0.02289554524*EX(-2) -$$
$$[\ 1.87993] \qquad [-0.04848] \qquad [-0.08822]$$
$$1.306222414*R(-1) + 0.2721938769*R(-2) + 0.0002565687156*CPII(-1) +$$
$$[-0.37577] \qquad [\ 0.07675] \qquad [\ 0.26595]$$
$$0.0002850715631*CPII(-2) + 59.333944*C_0$$
$$[\ 0.29257] \qquad [2.36480]$$

R-squared	0943150
Adj. R-squared	0.917437
Sum sq. resides	31.00370
S.E. equation	2.54456
F-statistic	52.79060
Log likelihood	-920.5106
Akaike AIC	1.208628
Schwarz SC	9.556452
Mean dependent	67.23906
S.D. dependent	52.76367

[ ] : قيمة (t) المقدرة

المصدر : ملحق (١)

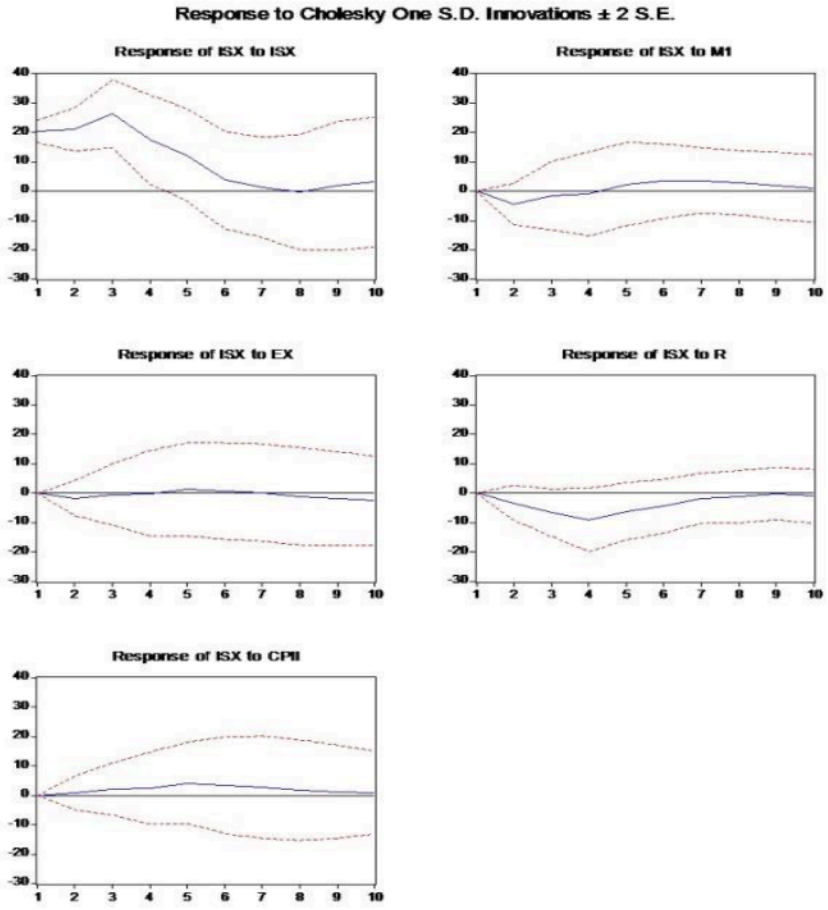
دالة الاستجابة :

يعرض استجابة المؤشر العام لسوق العراق للأوراق المالية للتغيرات المفاجئة في حد الخطأ للمتغيرات الاخرى داخل نموذج (VAR). فاذا حدث تغير مفاجئ (صدمة) بمقدار وحدة معيارية واحدة ، فان ذلك سوف يغير المتغير المعتمد في الزمن الحالي والمستقبلي. ويمثل المحور الافقي عدد الفترات التي مرت بعد حدوث الصدمة للمتغير، اما المحور العمودي فيقيس استجابة مؤشر سوق العراق للصدمات (الجزء غير المتوقع).

في الجزء الاول من الشكل المشار اليه، يبين استجابة مؤشر اسعار الاسهم للتغيرات المفاجئة (صدمة) في للمؤشر نفسه، ويشاهد من الشكل ان استجابة طردية للمعدل نفسه للصدمة بمقدار انحراف معياري واحد يكون كبيرا في بداية الفترات (شهر) الاولى، ويأخذ بالتأرجح بالارتفاع والانخفاض حتى يحقق اعلى انخفاض له في الفترة السادسة، ثم يعاود الارتفاع في بقية الفترات .

الجزء الثاني، يبين استجابة مؤشر سوق العراق للصدمات غير المتوقعة الحادثة في عرض النقود. وتكون الاستجابة الاولية ضعيفة تقترب من الصفر والاشهر الاولى، ثم تصبح استجابة

سالبة معتدلة في الفترة الثانية لتصل الى اعلى انخفاض في الفترة الثالثة ثم تقترب من الصفر في الفترة الثامنة وتصبح موجبه بعد الفترة العاشرة. الجزء الثالث، استجابة مؤشر سوق العراق للتغيرات المفاجئة في سعر صرف الدينار العراقي، ونرى انها تكون ضعيفة على طول الفترة وتقترب من الصفر في اكثر الفترات ومحققة ادنى استجابة سلبية في الفترة الثلاثة والعشرون والفترة الثامنة والعشرون. الجزء الرابع، ويوضح الصدمات غير المتوقعة في معدل الفائدة على المؤشر، ويتبين من الشكل ان الاستجابة تكون سلبية وضعيفة في بداية الفترة الاولى ثم تتزايد لتصل الى اقصاه في الربع الثالث، ثم تتأرجح بين الارتفاع والانخفاض وتقترب اكثر من مرة الى الصفر محققة استجابة ضعيفة جدا في الفترات المتبقية. الجزء الاخير يبين استجابة مؤشر اسعار الاسهم في سوق العراق للأوراق المالية للصدمات غير المتوقعة لمعدل التضخم، ويتضح قوة الاستجابة الايجابية في بداية الفترة يتبعها انخفاض كبير عند الفترة الثانية والاربعون ثم يستمر بالانخفاض ويقترب من الصفر خلال الفترات المتبقية.



تحليل التباين :

اوضحت نتائج تحليل التباين المشار اليها في جدول (٦)، اهمية كل من عرض النقود ومعدل التضخم واسعار صرف الدينار العراقي في تفسير مؤشر اسعار الاسهم، اذ يتبين ان انها تفسر (٧٣%) من مكونات التباين للمؤشر في الفترة (١٤) اي بعد سنة وشهرين من الان. كما يشاهد ان متغير عرض النقد فسر اكثر من (١٥،٧%) من مكونات التباين لمؤشر اسعار الاسهم في الفترة (١٣) اي بعد سنة وشهر، ثم بدا بالانخفاض للفترات التالية محققة اعلى نسبة انخفاض في الفترة (٢٠) بنسبة (٧,٥%). يقابله ارتفاع لمعدل التضخم في تفسير نسبة تباين المؤشر بلغت (٥٣%) في اعلى مستوى لها في الفترة (١٤) وبنسبة تباين بلغت، مما يعكس اهمية معدل التضخم في تفسير تباين المؤشر العام لسوق العراق للأوراق المالية.

جدول (٦)

نتائج تحليل التباين

Variance Decomposi tions for d_l_isx

Period		d_l_isx		d_l_m1	d_l_rd_cpi	std. error
1	0.08	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
2	0.09	86.5599	7.4916	5.7419	0.2067	
3	0.11	86.6390	5.3264	4.0619	3.9727	
4	0.12	76.5287	9.1093	10.7048	3.6572	
5	0.13	73.5260	13.8307	9.2361	3.4072	
6	0.14	72.4477	12.6393	10.9387	3.9743	
7	0.15	70.9699	14.7063	9.8829	4.4410	
8	0.16	70.2043	13.1724	12.7036	3.9197	
9	0.16	69.4533	13.5420	12.6316	4.3732	
10	0.1	68.2299	14.4628	12.5334	4.7739	
11	0.1	68.1552	14.3456	12.4612	5.0379	
12	0.1	68.6867	14.3605	12.0751	4.8777	
13	0.2	60.5445	15.7913	9.6811	13.9832	
14	0.3	26.5984	14.1931	5.9542	53.2543	
15	0.3	28.0173	11.5237	14.8829	45.5762	
16	0.4	39.8614	8.2785	10.2913	41.5688	
17	0.5	46.1808	6.1455	16.2795	31.3942	
18	0.5	45.5413	6.1025	16.8826	31.4736	
19	0.5	48.9894	8.1977	15.7400	27.0729	
20	0.5	44.4916	7.5551	17.8852	30.0681	
21	0.6	41.8160	12.8495	15.7002	29.6342	

الخاتمة

تناول البحث دراسة وتحليل كفاءة سوق العراق للأوراق المالية بالنسبة للسياسة النقدية، وتوصل الى النتائج الاتية:

– نظرا لكون سوق العراق للأوراق المالية، من الاسواق النامية فقد يؤثر حجم التداول فيه ومستوى تطور الوسائل على كفاءته المعلوماتية، وتجدر الاشارة ان النتائج تؤكد كفاءة جزئية بالنسبة للسياسة النقدية، اذ تمكن عرض النقود فقط من يعكس انيا في اسعار الاسهم بالسوق وبدون فترة ابطاء وهذا دل من نتائج التحليل القياسي الذي يبين ان معلمة عرض النقود للتباطئ الاول والثاني كانت قريبة للصفر برغم من معنويتها احصائيا ونجاح النموذج في تفسير حوالي (٩١%) من متغير مؤشر السوق. في حين فشلت المتغيرات الاخرى (سعر الصرف، معدل الفائدة) وقد يرجع سبب ذلك الى عدم وجود سوق نقدية متطورة في العراق ولتحكم البنك المركزي في اسعار صرف الدينار العراقي مقابل الدولار من خلال المزاد اليومي مما يجعل تقلباته غير مؤثرة في الاقتصاد المحلي ويحقق نوع من الاستقرار النقدي في البلد.

– ان الاثر غير المتوقع للسياسة النقدية (الصدمات النقدية) كان تأثيره سلبيا وواضحا على مؤشر سوق العراق للأوراق المالية وان كان ضعيفا في الفترة الاولى ولكنه ازداد بعد الفترة الثالثة وخاصة لعرض النقود ومعدل التضخم واقل لسعر الصرف ومعدل الفائدة، وهذا يدعم الفرضية العقلانية لفرضية السوق الكفؤة.

– قد تكون هذه النتائج غير متوقعة لكون سوق العراق للاسهم سوق ناشئ وحداثة استخدام التداول الالكتروني حيث طبق نهاية عام ٢٠٠٩، ولكن ان هذا لا يعني ان لا يؤخذ بنظر الاعتبارات متغيرات السياسة النقدية كاهم المتغيرات الاقتصادية في التأثير على سوق العراق للأوراق المالية، والنظر الى فاعليتها لدورها المؤثر في تحقيق الاستقرار النقدي والمالي.

– ان وجود معوقات على مستوى السوق تحول دون تدفق المعلومات بسرعة وانتشارها بالتساوي بين المتعاملين، لذلك لابد من العمل على ازالة تلك العوائق يعد امر ضروري لكي تؤدي بورصة العراق للأوراق المالية وظيفتها بالشكل المنشود.

– ضرورة المضي قدما في اعداد دراسات معمقة للسوق وعلى المستوى القطاعي وحتى على مستوى الشركات، فقد تعطي دعم اكبر للان النظر الى السوق بشكل اجمالي قد يغفل التفاوت بين الشركات الموزعة في السوق قطاعيا.

ملحق (١)

نتائج تقدير نموذج متجهة الانحدار الذاتي

Vector Autoregression Estimates
Date: 10/09/13 Time: 13:14
Sample (adjusted): 3 74
Included observations: 72 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

CPII	R	EX	M1	ISX	
4.008602	-0.011205	0.006721	-5.619315	1.030274	ISX(-1)
(17.1531)	(0.00480)	(0.05308)	(4.46078)	(0.12853)	
[0.23370]	[-2.33585]	[0.12662]	[-1.25972]	[8.01608]	
13.29783	0.007190	-0.065216	2.524057	-0.277892	ISX(-2)
(17.9872)	(0.00503)	(0.05566)	(4.67770)	(0.13478)	
[0.73929]	[1.42931]	[-1.17173]	[0.53959]	[-2.06188]	
-0.106465	0.000346	-0.003444	0.961413	-0.003896	M1(-1)
(0.50219)	(0.00014)	(0.00155)	(0.13060)	(0.00376)	
[-0.21200]	[2.46341]	[-2.21637]	[7.36159]	[-1.93543]	
0.015303	-0.000247	0.002118	0.003627	0.004318	M1(-2)
(0.48840)	(0.00014)	(0.00151)	(0.12701)	(0.00366)	
[0.03133]	[-1.80763]	[1.40128]	[0.02855]	[1.87993]	
17.29778	-0.020773	1.400107	-4.827167	-0.013770	EX(-1)
(37.9052)	(0.01060)	(0.11729)	(9.85749)	(0.28402)	
[0.45634]	[-1.95965]	[11.9371]	[-0.48970]	[-0.04848]	
-14.97498	0.032629	-0.549687	-1.971159	-0.022896	EX(-2)
(34.6355)	(0.00969)	(0.10717)	(9.00719)	(0.25952)	
[-0.43236]	[3.36858]	[-5.12898]	[-0.21884]	[-0.08822]	
310.2940	0.570125	0.146201	147.4736	-1.306222	R(-1)
(463.925)	(0.12974)	(1.43553)	(120.647)	(3.47613)	
[0.66884]	[4.39430]	[0.10184]	[1.22236]	[-0.37577]	
3.096846	0.460385	-1.931511	-215.1319	0.272194	R(-2)
(473.289)	(0.13236)	(1.46450)	(123.082)	(3.54629)	
[0.00654]	[3.47826]	[-1.31889]	[-1.74787]	[0.07675]	
0.825694	9.15E-06	-9.06E-05	-0.017731	0.000257	CPII(-1)
(0.12875)	(3.6E-05)	(0.00040)	(0.03348)	(0.00096)	
[6.41299]	[0.25418]	[-0.22742]	[-0.52955]	[0.26595]	
-0.028025	3.28E-05	-0.000316	0.001481	0.000285	CPII(-2)
(0.13004)	(3.6E-05)	(0.00040)	(0.03382)	(0.00097)	
[-0.21551]	[0.90300]	[-0.78493]	[0.04380]	[0.29257]	

-2152.146	-18.69946	254.8005	11441.84	59.33394	C
(21707.0)	(6.07060)	(67.1680)	(5645.04)	(162.647)	
[-0.09915]	[-3.08033]	[3.79348]	[2.02688]	[0.36480]	
0.904706	0.980221	0.995773	0.996573	0.943150	R-squared
0.889084	0.976979	0.995080	0.996012	0.917437	Adj. R-squared
5.52E+08	43.18990	5287.429	37346876	31000370	Sum sq. reside
3008.805	0.841446	9.310164	782.4601	22.54456	S.E. equation
57.91264	302.3119	1436.906	1774.121	52.79060	F-statistic
-672.8645	-83.76544	-256.8347	-575.8909	-920.5106	Log likelihood
18.99624	2.632373	7.439854	16.30253	1.208628	Akaike AIC
19.34406	2.980197	7.787678	16.65035	9.556452	Schwarz SC
17318.58	11.43056	1287.306	23811.78	67.23906	Mean dependent
9034.367	5.545780	132.7279	12389.96	52.76367	S.D. dependent

1.13E+17	Determinant reside covariance (dof adj.)
4.93E+16	Determinant reside covariance
-1894.557	Log likelihood
54.15436	Akaike information criterion
55.89348	Schwarz criterion

هوامش البحث حسب ورودها

1. Eugene Fama, "Efficient Capital Market II", Journal of finance, Vol. 29, No. 5, Dec. 1991, p. 1376.
2. E. fama, "The Behavior of Stock Market price", Journal of Business, Vol. 38, no.1, Jan. 1965, pp. 34-105.
3. Jeffrey A. Boyd, priyanka Gupta, Mark Mitchell, "Over view of the Efficient Market hypothesis," final project, Belling SYS 654, June, 2007.
4. Locio Sarno , Dania Thornton ," The Efficient Market Hypothesis and.
5. Identification in Structural SVAR" , working paper , Reserve Bank St. Louis 2003, pp.1-20 .
6. Pesaran Patton H., Expectation Formation and Macroeconomic Modeling, Journal of American Statistical Association, 55, 2001, p 81.
7. M. Beechey, D. The Efficient Market Hypothesis: A Survey, Reserve Bank of Australia, Research Discussion Paper, January , 2000, P 8.
8. Douglas, A., Ruby, Macroeconomic Theory, 5TH Edition, Grow – Hill, INC, New York, 2002, pp 121-124.
9. Ibid, 126.
10. M., Beechey, The efficient. … op, cit, pp12-14.
11. Ibid, p17.

12. Ercan Balaban, stock market efficiency in developing economy: evidence from Turkey, discussion paper no: 9612, central bank of the republic of turkey, march, 1996, pp 1-23.

١٣. حمد بن سليمان البازعي، علي زاوي ديابي، السياسة النقدية وكفاءة سوق الاسهم دليل قياسي من سوق الاسهم السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والادارة، م١١، ص: ٨٩-١٠٧.

14. Lawrence S. and Richard T. , Monetary policy and stock returns: are stock markets efficient?

15. Abdulnasser Hatemi, Money supply and the informational efficiency of the stock market in Korea: evidence from an alternative methodology, journal of economic integration, 17 (3), sept. 2002, pp 517-526.

16. Yinxia Guo, The efficiency of the Chinese stock market with respect to monetary policy, thesis for master programmer in finance, school of economics and management, Lund university, pp136.

17. Yinxia Guo, The efficiency of the Chinese stock market with respect to monetary policy, thesis for master programmer in finance, school of economics and management, Lund university, pp 1-36.

18. Anand Sasidharan, Stock markets reaction to monetary policy announcements in India. Mpra paper, no. 24190, 2020.

١٩. سوق العراق للأوراق المالية ، التقرير السنوي ٢٠١١.

٢٠. د. مظهر محمد صالح، السياسة النقدية للبنك المركزي العراقي ومتطلبات الاستقرار والنمو الاقتصادي، البنك المركزي ،تموز ٢٠٠٨.

21. Identification in Structural SVAR", working paper, Reserve Bank St. Louis, 2003, pp.1-20 .

22. Dickey, D. A. and Fuller, Distribution of the estimators for Autoregressive time series with a unit root, Journal of the American statistical Association, vol.74, pp. 427-28.

23. Locio Sarno, Dania Thornton, " The Efficient Market Hypothesis and Identification in Structural SVAR" .. op. cit, p. 11.