مجلة ميلاف للبحوث والدراسات
ISSN : 2392 - 5361
العدد الخامس/ جوان 2017

Mila Univ center. Publish. Co.

العلاقة التبادلية بين مؤشرات السوق المالي (الإسلامي والتقليدي) – دراسة قياسية لمؤشري *LQ45* و *JII* ببورصة إندونيسيا"

The Exchangeable relationship between The Financial Market Indices (Islamic and Traditional) - A Standard Study of the " LQ45 and JII Indices on the Indonesia Stock Exchange

د. مداحي محمد
جامعة آكلي محند أولحاج – البويرة- الجزائر

د.ترقو محمد
جامعة حسيبة بن بوعلي – الشلف- الجزائر

تاريخ الاستلام: 2015/11/19 تاريخ قبول النشر: 2016/05/20

الملخص :

تهدف هذه الورقة البحثية إلى اختبار العلاقة التبادلية بين المؤشر التقليدي لبورصة إندونيسيا *LQ45* والمؤشر الإسلامي لها، من خلال تحليل مؤشرات البورصة بصفة عامة ومؤشري بورصة إندونيسيا بصفة خاصة، إضافة إلى تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي $VAR(2)$ وتحليل دوال الاستجابة ومكونات تباين أخطاء التنبؤ للمؤشرين، وخلصت الدراسة إلى أن هناك تأثير متبادل للمؤشرين غير أن درجة تأثر واستجابة المؤشر التقليدي (93.08%) أكبر من المؤشر الإسلامي (4.85%) فضلا عن التقلبات الكبيرة للمؤشر التقليدي مقارنة بالمؤشر الإسلامي الذي يتميز بخاصية الاستقرار دون توفرها في المؤشر التقليدي.

الكلمات المفتاحية : مؤشرات البورصة، نماذج *VAR*، دوال الاستجابة، تباين أخطاء التنبؤ، بورصة إندونيسيا.

Abstract :

The purpose of this paper is to examine the relation between traditional stock exchange of Indonesia LQ45 the Islamic one. Through the analysis of stock market indicators in general and Indonesia Stock Exchange in particular, in addition to assessing self-gradient beam model and the analysis of functions response and components to predict the two indicating errors contrast. The study concluded that there is a mutual influence of the two indicators but the degree of vulnerability and response to traditional index (93.08%) is greater than Islamic index (4.85%) as well as large conventional index fluctuations comparing to the Islamic index that is stable.

Key words: *stock indexes, VAR modals, response functions, contrast prediction, Indonesia Stock Exchange errors.*

مقدمة: تعتبر سوق الأوراق المالية (البورصة) أداة هام في تقييم أداء الاقتصاد وعنصرا أساسيا ومهما في تقييم أداء الشركات، بحكم أنها تزيد في معرفة المستثمرين بوضع شركاتهم والذي يتم من خلاله الحكم على نجاح أو فشل الشركة، بالنظر إلى الأداء المالي لها والذي ينعكس على أسعار أسهما في سوق الأوراق المالية، وبهدف تفعيل دور البورصة قامت اغلب البلدان الأوروبية وقبلها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان بعملية توجيه ودفع الادخار باتجاه السوق المالية وذلك من خلال تبني سياسات تخفيض ضريبي انتقائي، وبالتالي ارتفعت الأهمية النسبية للأسهم والسندات بشكل ملحوظ في استثمارات المحافظ المالية.

ظهرت مؤشرات سوق الأوراق المالية في القرن التاسع عشر واتضحت أهميتها عبر الزمن خاصة منذ ثمانيات القرن العشرين إلى وقتنا الراهن والتي يمكن من خلالها معرفة أداء الشركات بشكل خاصة وأداء السوق المالي بشكل إجمالي والذي ينعكس في صورة تقلبات في المؤشر.

تبنت العديد من الدول اتجاها إلى المعاملات المالية الإسلامية تقوم على أسس شرعية من تطبيق أصول ومبادئ الشريعة الإسلامية في أسواقها المالية، بحيث نجد في مجموعة من الدول وجود مؤشرين أساسيين للبورصة يعكس الأول المعاملات التقليدية ممثلة بالمؤشر التقليدي، في حين يمثل المؤشر الثاني المؤشر الإسلامي يعكس

المعاملات الشرعية، وبالتالي من المفترض أن يتأثر كلا المؤشر بالآخر نظرا لأنهما يعكسان اقتصاد بلد واحد ويعملان في بيئة واحدة.

إشكالية الدراسة: تكمن مشكلة الدراسة في اختبار إمكانية تأثر وتأثير أحد المؤشرين (الإسلامي أو التقليدي) على الآخر بحكم أن كلا المؤشرين يعكسان اقتصاد بلد واحد ويرتبطان بسوق مالية واحدة، ومن خلال ذلك تتحدد الإشكالية الرئيسية للدراسة من خلال السؤال التالي:

هل هناك إمكانية لوجود تأثير متبادل بين مؤشر البورصة الإسلامي ومؤشرها التقليدي؟

وللإجابة المنهجية على هذا السؤال يتم تحليل الإشكالية إلى أسئلة فرعية:

- ماذا يعكس مؤشر البورصة وعلى أي أساس يتم بناؤه؟
- ما هو سلوك المؤشر الإسلامي مقارنة بالمؤشر التقليدي في البورصة؟
- ما هي طبيعة التأثير المتبادل بين مؤشري البورصة التقليدي والإسلامي؟
- ما هو رد فعل (استجابة) كل من المؤشر التقليدي والمؤشر الإسلامي للصدمات؟

أهمية الدراسة: تتحدد أهمية الدراسة من خلال لاتجاه المتزايد نحو التركيز على أداء سوق الأوراق المالية والتي ينعكس في صورة تقلبات لمؤشر البورصة، إضافة إلى التوجه الحديث إلى المعاملات المالية الإسلامية سواء في البورصات العربية أو شرق أسيا وبالتالي اختبار مدى استقلالية مؤشر البورصة الإسلامية من ارتباط بالمؤشر التقليدي، إضافة إلى اتجاه استجابة المؤشرين من خلال تعرض أحدهما للصدمات.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- الطرح النظري لمؤشرات البورصة والأسس المستخدمة في بنائها؛
- التحليل الوصفي لأداء بورصة إندونيسيا؛
- تحليل سلوك المؤشر الإسلامي مقارنة بالمؤشر التقليدي في البورصة؛
- اختبار طبيعة التأثير المتبادل بين مؤشري البورصة (التقليدي والإسلامي)؛
- إبراز رد فعل (استجابة) كل من المؤشر التقليدي والمؤشر الإسلامي لصدمات المؤشر الآخر.

فرضية الدراسة: تنطلق الدراسة من فرضية أساسية مفادها أن مؤشري البورصة (الإسلامي والتقليدي) يتأثران ويؤثران في بعضهما البعض غير أن هذا التأثير متفاوت

حيث أن المؤشر التقليدي هو الأكثر تعرضا للصدمات مقارنة بالمؤشر التقليدي الذي يعكس المعاملات القائمة على الأسس الشرعية.

المنهج المتبع في الدراسة: تم إتباع المنهج الاستنباطي بأداته الوصف في الجانب النظري من الدراسة في حين تم استخدام أداة التحليل في الجزء الأول من الدراسة التطبيقية، أما فيما يتعلق بالمنهج الاستقرائي فتم استخدامه في الجزاء الثاني من الدراسة التطبيقية من تطبيق أدوات القياس الاقتصادي لاختبار التأثير المتبادل بين المؤشرين.

هيكل الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلى جزأين: الأول نظري والثاني تطبيقي:

- يركز الجزء النظري على التحليل النظري لمؤشرات البورصة وآلية بنائها وطبيعة استخداماتها، إضافة إلى التطرق إلى أهم مؤشرات البورصات العالمية والعربية وأهميتها.
- يركز الجزء التطبيقي على إعطاء نظرة عامة على سوق الأوراق المالية لإندونيسيا وتحليل مؤشريها التقليدي والإسلامي، واختبار التأثير المتبادل بينها، إضافة إلى دراسة رد فعل واستجابة كلا المؤشرين عند تعرض أحدهما إلى صدمات.

أولا: التحليل النظري لمؤشرات الأسواق المالية: تعبر مؤشرات الأسواق المالية عن أداء هذه الأسواق وقياس مستويات الأسعار فيها من خلال عينة من أسهم مجموعة من المؤسسات تتداول في السوق.

1- تعريف المؤشر: المؤشر هو قيمة عددية يقاس بها التغير في الأسواق المالية، ويعبَر عن المؤشر كنسبة مئوية للتغير عند لحظة زمنية معينة مقارنة بقيمة ما في فترة الأساس أو نقطة البدء، ويقيس المؤشر تحركات أسعار الأسهم أو السندات أو الصناديق ارتفاعا وانخفاضا، وبالتالي يعكس سعر السوق واتجاهها.

أما عن مؤشر الأسهم فهو بالنسبة للمستثمر معيار لقياس مستوى سوق الأسهم ككل وأيضا لقياس أداء سهم معين بالنسبة للسوق ككل، ويقوم المؤشر على عينة من أسهم المؤسسات التي يتم تداولها في أسواق رأس المال المنظمة أو غير المنظمة أو كلاهما، وغالبا ما يتم اختيار العينة بطريقة تتيح للمؤشر أن يعكس الحالة التي يكون عليها سوق رأس المال والذي يستهدف المؤشر قياسه[1].

2- أهم مؤشرات قياس أداء السوق المالي: هناك معايير لقياس أداء السوق المالي تهدف إلى معرفة مدى تقدم السوق ونضجها وتتمثل أهم هذه المقاييس فيما يلي[2]:

أ- **المؤشر العام لأسعار الأسهم:** هو عبارة مؤشر إحصائي يستخدم لقياس الأداء الكلي للسوق، والذي يتكون من معدل أسعار مجموعة من الأسهم يفترض أن تستخدم كمقياس للحركة العامة للسوق المالي.

ب- مؤشرات حجم السوق: يتكون من مؤشرين أساسيين:

يتمثل المؤشر الأول في **مؤشر القيمة السوقية (معدل رسملة السوق)** والذي يشير إلى إجمالي قيمة الأوراق المدرجة في السوق، وغالبا ما يقاس معدل رسملة السوق من خلال قسمة القيمة السوقية للأسهم المدرجة في سوق الأوراق المالية على الناتج المحلي الإجمالي، ويفترض المحللون الاقتصاديون أن معدل السوق يرتبط ارتباطا وثيقا مع القدرة على تعبئة رؤوس الأموال وتنويع المخاطر.

يتمثل المؤشر الثاني في **مؤشر عدد الشركات** والذي يشير إلى عدد الشركات المقيدة في بورصة السوق المالي التي يتم التداول في أوراقها المالية الصادرة من طرفها، وتشير الزيادة في عدد الشركات إلى تطور السوق المالي في البلد المعني.

ج- مؤشرات سيولة السوق: يقصد بسيولة السوق القدرة على شراء الأوراق المالية وبيعها في السوق الثانوي بسهولة وهناك مؤشران أساسيان لقياس السيولة:

يمثل المؤشر الأول **مؤشر حجم التداول** والذي يعبر عن قيمة ما يتم تداوله من أسهم وسندات بمختلف السعار خلال فترة زمنية معينة، إذ يعكس حجم التداول القيمة الإجمالية للأوراق المتداولة خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة واحدة، ويقاس معدل التداول من خلال قسمة مجموع الأسهم المتداولة في البورصة على الناتج المحلي الإجمالي.

يتمثل المؤشر الثاني في **مؤشر الدوران** والذي يقيس النسبة المئوية لتداول أسهم شركة معينة، ويمكن استخراج معدل الدوران من خلال قسمة إجمالي الأسهم المتداولة على رسملة السوق خلال فترة زمنية معينة.

د- مؤشر درجة التركيز: يقصد بدرجة تركيز التداول فيما إذا كان حجم التداول مركزا في عدد محدد من الشركات المقيدة أو موزعا على عدد كبير فيها، ويمكن قياس درجة التركيز من خلال حساب نصيب أكبر عشر شركات من إجمالي رأس المال السوقي وإجمالي قيمة التداول.

3- استخدامات المؤشر: لمؤشرات سوق الأوراق المالية استخدامات عديدة تهم المستثمرين الأفراد وغيرهم من الأطراف التي تتعامل في السوق وتتمثل أهم الاستخدامات فيما يلي:[3]

- **إعطاء فكرة سريعة عن أداء المحفظة:** من تكوين وجه المقارنة بين التغير في عائد المحفظة مع التغير الذي طرأ على مؤشر السوق بوصفه يعكس محفظة جيدة التنويع، وذلك دون الحاجة إلى مراقبة أداء كل ورقة على حدا.
- **الحكم على أداء المديرين المحترفين:** بحيث يمكن للمستثمر الممتلك لمحفظة من الأوراق المالية المختارة عشوائيا، أن يحقق عائدا يعادل تقريبا عائد السوق الذي يعكسه المؤشر.
- **التنبؤ بالحالة التي سيكون عليها السوق:** إذا أمكن للمحلل معرفة طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات الاقتصادية وبين المتغيرات التي تطرأ على المؤشرات (ما يعرف بالتحليل الأساسي[4]) فإنه يمكنه التنبؤ مقدما بما ستكون عليه حالة السوق في المستقبل كما أن إجراء تحليل فني[5] وتاريخي للمؤشرات التي تقيس حالة السوق قد تكشف عن وجود نمط للتغيرات التي تطرأ عليه، فإذا تمكن من الوصول إلى معرفة هذا النمط يمكنه عندئذ التنبؤ بالتطورات المستقبلية في اتجاه حركة الأسعار في السوق.
- **تقدير مخاطر المحفظة:** يمكن استخدام المؤشر لقياس المخاطر النظامية[6] لمحفظة الأوراق المالية، وهي العلاقة بين معدل العائد لأصول خطرة ومعدل العائد لمحفظة السوق المكونة من أصول خطرة.

4- كيفية بناء المؤشر: على الرغم من تفاوت كيفية حساب وبناء مؤشرات أسواق الأوراق المالية إلا أنها تقوم جميعها على ثلاثة أسس رئيسية هي:[7]

أ - **ملاءمة العينة:** التي تعبر عن مجموعة الأوراق المالية المستخدمة في حساب المؤشر ويجب أن تكون ملائمة من ثلاثة جوانب هي:

- بالنسبة **للحجم** فإن القاعدة العامة هي أنه كلما كان عدد الأوراق المالية كبيرا كلما كان المؤشر أكثر تمثيلا لواقع السوق المالي.
- أما **الاتساع** فيعني مدى تغطية العينة المختارة لمختلف القطاعات في السوق.
- أما فيما يتعلق **بالمصدر** فالمقصود به مصدر الحصول على أسعار الأسهم التي يبنى عليها المؤشر.

ب- الأوزان النسبية: يمثل الوزن النسبي القيمة النسبية للسهم داخل العينة المكونة للمؤشر وهناك مدخلين أساسيين لتحديد الوزن النسبي هي:

- **الوزن على أساس السعر** أي نسبة سعر السهم الواحد للشركة إلى مجموع أسعار الأسهم الأخرى.

- **مدخل الأوزان المتساوية** وذلك بإعطاء وزنا للسهم على أساس القيمة السوقية الكلية لعدد الأسهم العادية لكل شركة ممثلة في المؤشر.

ج- إجراءات حساب المؤشر: تختلف المؤشرات من حيث طريقة الحساب فهناك مجموعة من المؤشرات تحسب قيمتها على أساس الأرقام القياسية وأخرى تحتسب على أساس متوسط أسعار الأسهم التي يتكون منها المؤشر.

ويوضح الجدول التالي أهم مؤشرات البورصات العالمية وتمثيلها:

الجدول رقم 01: أهم مؤشرات البورصات العالمية والعربية.

المؤشر	التمثيل
Dow-Jones	سلسلة تتألف من أربعة مؤشرات مستقلة تتضمن السهم التي يتم تداولها في بورصة نيويورك وهي: - المؤشر الصناعي: يضم أسهم الدرجة الأولى لـ 30 شركة. - مؤشر الخدمات: يضم 30 شركة منتجة للطاقة. - مؤشر المواصلات: يضم 15 شركة متنوعة للمواصلات. - المؤشر المركب: يضم متوسط الأسهم الـ 65 المدرجة في المؤشرات الثلاث.
NASDAQ	عدد الأسهم المدرجة في هذا المؤشر 31000 سهم ويضم المؤشر أسهم الشركات العاملة في قطاعات (المصارف، الصناعات العامة، التأمين، المواصلات، الخدمات)
S-P	يتألف المؤشر من أكبر الأسهم المتداولة في بورصة نيويورك وناسداك وتقسم الأسهم الـ 500 إلى أربعة مؤشرات صناعية لقياس نتائج كل من هذه الصناعات.
AMEX	يتكون مؤشر قيمة الأسواق من 800 سهم يجري التداول بها في بورصة الأوراق المالية الأمريكية.
FT	يضم هذا المؤشر 30 من الأوراق المالية الأكثر أهمية في بورصة لندن.
FTSE	يضم هذا المؤشر 100 ورقة مالية تمثل 70% من إجمالي رسملة السوق.
DAX	يضم 30 ورقة تمثل 70% من إجمالي رسملة السوق في ألمانيا.
NIKKE	يعد هذا المؤشر من أكبر المؤشرات العالمية والأسيوية واليابانية، إذ يحتوي على 225 ورقة مالية تمثل 70% من رسملة سوق طوكيو.
دار جونز	تم إطلاق هذا المؤشر في تركيا سنة 2004 ويضم 17 شركة تصل قيمتها الإجمالية نحو

الإسلامي التركي	4 مليار دولار.
القاهرة	يضم 150 شركة مدرجة في السوق وهي أكبر الأسواق في المنطقة العربية من حيث عدد الشركات.
الأردن	يضم المؤشر 38 شركة موزعة على 10 بنوك، 17 صناعية، 6 خدماتية، 5 للتأمين.
الرياض	يضم المؤشر 85 شركة في بداية 2007 وهي موزعة على 8 قطاعات مختلفة.

المصدر: بشار ذنون محمد الشكرجي، ميادة صلاح الدين تاج الدين، **علاقة مؤشر الأسهم في السوق المالية بالحالة الاقتصادية، دراسة تحليلية لسوق الرياض للأوراق المالية**، مجلة تنمية الرافدين، 2008، ص:78.

5- مزايا المؤشرات: تبرز أهمية مؤشرات الأسواق المالية من خلال المزايا التي تحققها للسوق والتي نذكر منها:[8]

- يلخص المؤشر أداء السوق الإجمالي، إذ يتكون من أسهم الشركات في الكل القطاعات المختلفة للاقتصاد، لذا فهو يمثل أسلوبا سهلا لتحويل أداء الاقتصاد إلى صورة كمية، كما تعكس المؤشرات الظروف الاقتصادية السائدة في سوق الأسهم، وبالتالي فإنه يمكن تكوين مؤشرات تعكس الأداء الاقتصادي لقطاع معين.

- تساعد المؤشرات على قيام السوق بإعادة تنظيم عملياته، إذ يمكن للمراجحين في السوق تحديد المشكلات التي يمكن أن تؤدي إلى انحراف الأسعار أو تصويب اتجاه السوق، الأمر الذي يعكس أسعار الأوراق المالية بشكل دقيق.

- أحد الاتجاهات في تحديد سعر السهم يتمثل في خصم التدفقات النقدية المستقبلية له، فإذا كان من المتوقع أن تتغير هذه التدفقات فسوف يعكس المؤشر هذه التوقعات للمساهمين والمستثمرين.

- يمكن للمستثمرين مقارنة أداء مؤشر سوق الأسهم بمؤشرات أسواق الأسهم في العالم، الأمر الذي يساعد في تحديد اتجاهات السوق بالمقارنة بالأسواق الأخرى، مما قد تنجم عنه زيادة الاستثمارات الأجنبية وبخاصة في حالة أن يكون السوق من الأسواق الواعدة.

بالإضافة إلى المزايا المشار إليها، فإن هناك شروط وأسس يجب توافرها في المؤشرات ولعل أهم هذه الشروط:

-يجب أن يكون المؤشر عبارة عن أسهم تمثل جميع الأنشطة الاقتصادية.

-يجب أن تكون طريقة حسابه واضحة بالنسبة إلى المستثمر العادي.

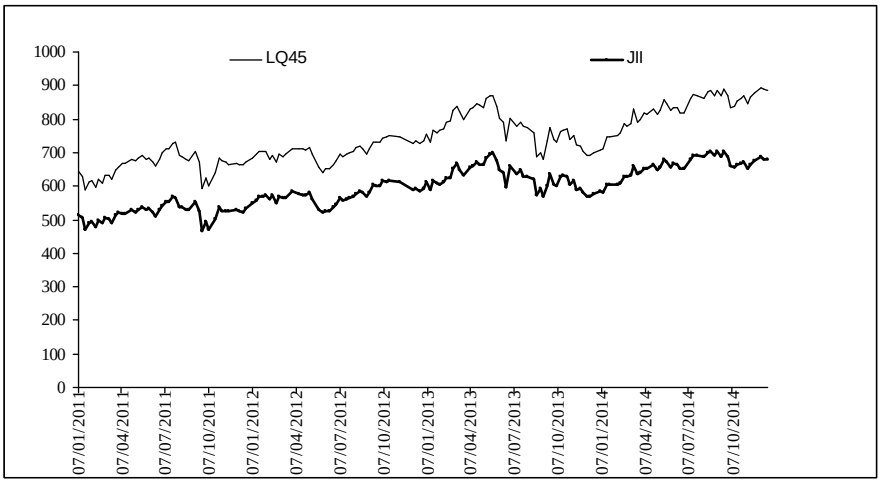
-يجب أن يتضمن حجما كبيرا من الأسهم.

-يجب أن يحدد وزن وأهمية نسبية كل سهم وأن يكون الوزن معروفا.

ثانيا: نمذجة العلاقة بين مؤشر *LQ45* التقليدي ومؤشر *JII* الإسلامي: يهدف هذا الجزء إلى اختبار اتجاه العلاقة بين المؤشر التقليدي لبورصة إندونيسيا (*LQ45*) والمؤشر الإسلامي لها (*JII*) وذلك من خلال اتباع المراحل التالية:

1- نظرة عامة حول بورصة إندونيسيا ومؤشراتها:

الشكل رقم 01: تطور مؤشري بورصة إندونيسيا



المصدر: من إعداد الباحثين

ما يمكن استخلاصه من الشكل رقم 01 هو أن هناك تقارب في سلوك المؤشرين غير الاتجاه العام للمؤشر التقليدي يبدو واضحا عكس المؤشر الإسلامي إضافة على تقلبات (تذبذبات) المؤشر التقليدي أكبر منها في المؤشر الإسلامي.

وبتحليل معدلات نمو قيم المؤشرين نجد أن المؤشر التقليدي ينمو بمعدل أسرع من المؤشر الإسلامي (0.2153% مقابل 0.1926%) خلال إجمالي فترة الدراسة، كما أن النتيجة نفسها في حالة الفترات الجزئية أين شهدت سنة 2014 أكبر معدل نمو للمؤشرين (0.5442% للمؤشر التقليدي مقابل 0.3792% للمؤشر الإسلامي)، في حين انخفض المؤشرين سنة 2013 غير أن انخفاض المؤشر الإسلامي كان ضعيفا (-0.0079%) مقارنة بالمؤشر التقليدي (-0.0473%).

الجدول رقم 02: معدلات نمو مؤشري بورصة إندونيسيا

المؤشر / الفترة	المؤشر التقليدي *LQ45*	المؤشر الإسلامي *JII*
كل الفترة	**0,2153**	**0,1926**
سنة 2011	**0,1523**	**0,1398**
سنة 2012	**0,2240**	**0,2715**
سنة 2013	**-0,0473**	**-0,0079**
سنة 2014	**0,5442**	**0,3792**

المصدر: من إعداد الباحثين

2- التحليل الوصفي لسلسلتي *LQ45* و*JII* : يلاحظ من خلال الملحق رقم *01* أن سلسلة المؤشر التقليدي *LQ45* تتكون من 185 مشاهدة تمتد من 2011/01/07 *إلى* 2014/12/19 بمتوسط حسابي يقد بـ 742.69 وقيمة عظمى 893.77 وقيمة دنيا 590.23 كما تتشتت قيم المؤشر حول وسيط يقدر بـ 729.83 بانحراف معياري 77.80.

أما سلسلة المؤشر الإسلامي *JII* فهي تتكون من نفس عدد المشاهدات وخلال نفس الفترة بمتوسط حسابي يقد بـ *35*.594 وقيمة عظمى 704.71 وقيمة دنيا 468.25 كما تتشتت قيم المؤشر حول وسيط يقدر بـ 592 بانحراف معياري 60.63.

عند مقارنة الخصائص الوصفية للسلسلتين نجد تقارب كبير في مقياسي النزعة المركزية بالنسبة للمؤشر الإسلامي في حين هناك تباعد في المقياسين بالنسبة للمؤشر التقليدي، إضافة إلى الفرق بين الانحراف المعياري لقيم المؤشرين وهذا دلالة على أن تقلبات المؤشر التقليدي أكبر من تقلبات المؤشر الإسلامي وبالتالي المؤشر الإسلامي هو الأكثر استقرارا مقارنة بسابقه، كما أن قيمة معامل الاختلاف في المؤشر الإسلامي تقدر بـ 0,10200958 وهي أقل من قيمته في المؤشر التقليدي والمقدرة بـ 0,10476409.

3- دراسة استقرارية سلسلتي *LQ45* و*JII* : من خلال الاطلاع على نتائج الملحق رقم *02* نستنتج أن سلسلة المؤشر التقليدي غر مستقرة عند المستوى إضافة إلى عدم احتوائها على اتجاه عام تحديدي وبالتالي هي من نوع *DS* وبعد إجراء التفريق من الدرجة الأولى استقرت السلسلة عند الفروق من الدرجة الأولى عند النماذج الثلاث.

سلسلة المؤشر الإسلامي مستقرة عند المستوى إضافة إلى عدم احتوائها على اتجاه عام تحديدي وتحددت الاستقرارية عند النموذج الثالث (الثابت والاتجاه العام)، كما

أن النتائج تثبت كذلك أن المؤشر الإسلامي يتميز بالاستقرار على عكس المؤشر التقليدي الذي استقر عند التفريق من الدرجة الأولى.

4- اختبار العلاقة السببية بين *LQ45* و*JII*: تم اختبار اتجاه السببية باستخدام اختبار *Granger* وتم استخلاص النتائج الموضحة في الملحق رقم *03* والتي تدل على وجود سببية متبادلة (في الاتجاهين) بين المؤشر التقليدي والمؤشر الإسلامي عند مستوى معنوية *10%* لأن الاحتمال أقل من *0.1* لكلتا الفرضيتين، بمعنى التغيرات في المؤشر التقليدي تسبب التغيرات في المؤشر الإسلامي وكذلك هو العكس.

من خلال تحقيق خاصية السببية في الاتجاهين يعتبر نموذج شعاع الانحدار الذاتي *VAR* النموذج الأنجع لتقدير العلاقة بين المتغيرين.

5- تحديد درجة تأخير شعاع الانحدار الذاتي *VAR*: تتحدد درجة التأخير لشعاع الانحدار الذاتي على أساس أقل قيمة لمعياري *Akaike* وبالتالي يتم تقدير نموذج $VAR(p)$ حيث p تعبر عند درجة التأخير المثلى.

بالعودة إلى الملحق رقم *04* نجد أن درجة التأخير المثلى لشعاع الانحدار الذاتي والتي تدني معياري *Akaike* هي $p=2$ وبالتالي سيتم تقدير نموذج $VAR(2)$.

6- تقدير نموذج *VAR*: بتقدير نموذج $VAR(2)$ حصلنا على النتائج الموضحة في الملحق رقم *05* والتي يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول رقم 02: نتائج تقدير نموذج $VAR(2)$

المتغير التابع / المتغيرات المستقلة	dLQ_t	JII_t
C	26.11688 (1.75953)*	20.81592 (1.77816)*
dLQ_{t-1}	1.482132 (4.67562)***	0.452279 (1.80909)*
dLQ_{t-2}	-0.514961 (-1.62144)	-0.478606 (-1.91076)*
JII_{t-1}	-0.820650 (-2.05526)**	-0.757174 (-2.40440)**
JII_{t-2}	-0.039088 (-0.42009)	-0.060161 (-0.81983)
$\overline{R}^2$	0.930871	0.048519
F	610.3203	3.307429
***، ** و* معنوي إحصائيا عند 1%، 5% و10% على التوالي.		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج *Eviews7*.

- **بالنسبة للمؤشر التقليدي:**

- هناك تأثير معنوي موجب للمؤشر التقليدي متأخر بفترة واحدة (الفترة *t-1*) على المؤشر التقليدي الحالي (الفترة *t*)، حيث أن تغير المؤشر التقليدي في الفترة *t-1* بـ *1%* يؤدي تغير المؤشر التقليدي في الفترة *t* بـ *1.48%* في نفس الاتجاه.

- هناك تأثير معنوي سالب للمؤشر الإسلامي متأخر بفترة واحدة (الفترة *t-1*) على المؤشر التقليدي الحالي (الفترة *t*)، حيث أن تغير المؤشر الإسلامي في الفترة *t-1* بـ *1%* يؤدي تغير المؤشر التقليدي في الفترة *t* بـ *0.82%* في الاتجاه المعاكس.

- لا يوجد تأثير معنوي إحصائيا لكل من المؤشر التقليدي متأخر بفترتين (الفترة *t-2*) والمؤشر الإسلامي متأخر بفترتين (الفترة *t-2*) على المؤشر التقليدي الحالي.

- إحصائية فيشر تثبت المعنوي الكلية لمعلمات النموذج لأن القيمة المحسوبة (*610.32*) أكبر من القيمة الجدولية (*1.38*) عند مستوى معنوية *1%*.

- النموذج مفسر بـ *93.08%* وهي درجة تأثير قوية وهذا يدل على أن المؤشر التقليدي شديد التأثر بالمؤشر الإسلامي والمؤشر التقليدي بدرجة تأخر لفترة واحدة.

- بالنسبة للمؤشر الإسلامي:

- هناك تأثير معنوي موجب للمؤشر التقليدي متأخر بفترة واحدة (الفترة *t-1*) على المؤشر الإسلامي الحالي (الفترة *t*)، حيث أن تغير المؤشر التقليدي في الفترة *t-1* بـ *1%* يؤدي تغير المؤشر الإسلامي في الفترة *t* بـ *0.45%* في نفس الاتجاه.

- هناك تأثير معنوي سالب للمؤشر التقليدي متأخر بفترتين (الفترة *t-2*) على المؤشر الإسلامي الحالي (الفترة *t*)، حيث أن تغير المؤشر التقليدي في الفترة *t-2* بـ *1%* يؤدي تغير المؤشر الإسلامي في الفترة *t* بـ *0.47%* في الاتجاه المعاكس.

- هناك تأثير معنوي سالب للمؤشر الإسلامي متأخر بفترة واحدة (الفترة *t-1*) على المؤشر الإسلامي الحالي (الفترة *t*)، حيث أن تغير المؤشر الإسلامي في الفترة *t-1* بـ *1%* يؤدي تغير المؤشر الإسلامي في الفترة *t* بـ *0.75%* في الاتجاه المعاكس.

- لا يوجد تأثير معنوي إحصائيا للمؤشر الإسلامي متأخر بفترتين (الفترة *t-2*) على المؤشر الإسلامي الحالي.

- إحصائية فيشر تثبت المعنوي الكلية لمعلمات النموذج لأن القيمة المحسوبة (*3.30*) أكبر من القيمة الجدولية (*1.38*) عند مستوى معنوية *1%*.

- النموذج مفسر بـ *4.85%* وهي درجة تأثير ضعيفة وهذا يدل على أن المؤشر الإسلامي ضعيف التأثر بالمؤشر الإسلامي بدرجة تأخر لفترة واحدة وبدرجة تأخر لفترتين والمؤشر التقليدي بدرجة تأخر لفترة واحدة.

7- اختبار صلاحية نموذج *VAR*: يتم اختبار صلاحية نموذج شعاع الانحدار الذاتي المقدر من خلال مجموعة من الاختبارات:

- يوضح شكل الملحق رقم *06* مدى استقرار بواقي النموذجين المقدرين.
- نتائج الملحق رقم *07* تثبت عدم وجود ارتباط ذاتي عند مستوى انحراف معياري ± 2 نظرا لعدم معنوية معاملات حتى الدرجة *12*.
- اختبار *LM* يبين عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة *k* نظرا إلى أن إحصائية *LM* المحسوبة أقل من قيمة ^{2} i إضافة إلى أن احتمالها أكبر من مستويات المعنوية *10%، 5% و1%* (الملحق رقم *08*).
- اختبار *Portmanteau* هو الآخر يثبت عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء نظرا لأن احتمال إحصائية *Q* سواء العادية Q-Stat أو المعدلة AdjQ-Stat أكبر من مستويات المعنوية *10%، 5% و1%* (الملحق رقم *09*).
- اختبار *Jarque-Bera* يثبت عدم اتباع بواقي النموذج التوزيع الطبيعي نظرا لأن احتمال إحصائية *JB* أقل من مستوى المعنوية لكلا النموذجين أقل من مستويات المعنوية *10%، 5% و1%* (الملحق رقم *10*).
- الملحق رقم *11* يبين أن هناك تجانس لتباين الأخطاء نظرا لأن احتمال إحصائية *White* يساوي *0.40* وهو أكبر من مستويات المعنوية *10%، 5% و1%*.

8- تحليل دوال الاستجابة: يهدف تحليل دوال الاستجابة إلى مدى حساسية متغير لصدمات متغير آخر، وبتفحص أشكال الملحق رقم *12* نجد أن هناك استجابة ضعيفة للمؤشر التقليدي سواء لصدمات المؤشر الإسلامي أو لصدمات المؤشر التقليدي لفترات حيث أنها تتجه إلى التوازن في المدى المتوسط أو الطويل، إضافة إلى قوة استجابة المؤشر الإسلامي لصدمات المؤشر التقليدي من جهة وصدمات المؤشر الإسلامي لفترات أخرى من جهة أخرى حيث أنه يتجه إلى التوازن خاصة بعد الفترة الثالثة، ويمكن استخلاص أن سرعة اتجاه المؤشر الإسلامي إلى التوازن تحت تأثير الصدمات تكون أكبر من سرعة اتجاه المؤشر التقليدي إلى التوازن تحت تأثير نفس الصدمات.

9- تحليل مكونات تباين أخطاء التنبؤ: يهدف تحليل مكونات تباين أخطاء التنبؤ إلى معرفة مصدر هذه الأخطاء لكلا متغيري النموذج، وبتفحص الملحق رقم *13* نجد أن:

- أخطاء التنبؤ للنموذج الأول (المتغير التابع يمثل المؤشر التقليدي) مصدرها حوالي *98.3%* من المتغير نفسه (المؤشر التقليدي) في حين أن *1.7%* تمثل المؤشر الإسلامي إضافة إلى التقلبات الكبيرة للانحراف المعياري من *20* إلى حوالي *50*.

- أخطاء التنبؤ للنموذج الثاني (المتغير التابع يمثل المؤشر الإسلامي) مصدرها حوالي *91.75%* من المتغير نفسه (المؤشر الإسلامي) في حين أن *8.25%* تمثل المؤشر التقليدي إضافة إلى ثبات الانحراف المعياري إلى حد ما عند *16.4* وهذه النتيجة تعطي دلالة أخرى بأن المؤشر الإسلامي أكثر استقرار من المؤشر التقليدي.

نتائج الدراسة:

- يتميز المؤشر التقليدي *LQ45* بالتشتت والتقلب الكبير مقارنة بالمؤشر الإسلامي *JII* وهو ما يعكسه الانحراف المعياري لكليهما إضافة معامل الاختلاف لهما.

- سلسلة المؤشر الإسلامي مستقرة عند المستوى إضافة إلى عدم احتوائها على اتجاه عام تحديدي في أن سلسلة المؤشر التقليدي غر مستقرة عند المستوى وتم استقرارها عند الفروق من الدرجة الأولى وهذا يعدم فكرة تميز المؤشر الإسلامي بالاستقرار مقارنة بالمؤشر الإسلامي.

- أثبت اختبار اتجاه السببية باستخدام اختبار *Granger* على وجود سببية متبادلة (في الاتجاهين) بين المؤشر التقليدي والمؤشر الإسلامي عند مستوى معنوية *10%* بمعنى التغيرات في المؤشر التقليدي تسبب التغيرات في المؤشر الإسلامي وكذلك التغيرات في المؤشر الإسلامي تسبب التغيرات في المؤشر التقليدي.

- درجة تأثر المؤشر التقليدي تقدر بـ *93.08%* وهي درجة تأثير قوية وهذا يدل على أن المؤشر التقليدي شديد التأثر بالمؤشر الإسلامي والمؤشر التقليدي بدرجة تأخر لفترة واحدة في حين درجة تأثر المؤشر الإسلامي تقدر بـ *4.85%* وهي درجة تأثير ضعيفة وهذا يدل على أن المؤشر الإسلامي ضعيف التأثر بالمؤشر الإسلامي بدرجة تأخر لفترة واحدة وبدرجة تأخر لفترتين والمؤشر التقليدي بدرجة تأخر لفترة واحدة، وهذا يدعم النتائج السابقة.

- سرعة اتجاه المؤشر الإسلامي إلى التوازن تحت تأثير الصدمات تكون أكبر من سرعة اتجاه المؤشر التقليدي إلى التوازن تحت تأثير نفس الصدمات.

- مصدر تباين أخطاء التنبؤ للمؤشر التقليدي تمثل حوالي *98.3%* من المتغير نفسه (المؤشر التقليدي) في حين أن *1.7%* تمثل المؤشر الإسلامي إضافة إلى التقلبات الكبيرة للانحراف المعياري له، في حين أن تباين أخطاء التنبؤ للنموذج الثاني للمؤشر الإسلامي مصدرها حوالي *91.75%* من المتغير نفسه (المؤشر الإسلامي) في حين أن *8.25%* تمثل المؤشر التقليدي إضافة إلى ثبات الانحراف المعياري إلى حد ما وهذه النتيجة تعطي دلالة أخرى بأن المؤشر الإسلامي أكثر استقرار من المؤشر التقليدي.

المراجع والاحالات

[1] عصام حسين، **أسواق الأوراق المالية (البورصة)**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2008، ص:35.

[2] عباس كاظم جاسم الدعمي، **أثر السياسات النقدية والمالية في مؤشرات أداء سوق الأوراق المالية (دراسة تطبيقية في مصر والولايات المتحدة الأمريكية للمدة 1990-2006)**، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه فلسفة في العلوم الاقتصادية، مجلس الإدارة والاقتصاد في جامعة الكوفة، 2008، ص ص:122-124.

[3] عصام حسين، **أسواق الأوراق المالية (البورصة)**، مرجع سبق ذكره، ص:35.

[4] يركز هذا المدخل على الظروف الاقتصادية كمستوى التوظيف والنمو الاقتصادي، إضافة إلى الظروف المالية كمستوى واتجاه التغيرات في أسعار الفائدة، ويركز هذا التحليل أيضا على قدرة المنشأة على المكسب والربحية ومصادر تمويلها وإمكانيات النمو.

[5] يهتم هذا المدخل بدراسة الأشكال المختلفة للأسعار كما تظهر من خلال الأشكال والرسومات البيانية، حيث أن الأسعار تتحدد بتوقعات المستثمرين في السوق أو المستثمرون الذي يتوقعون الدخول فيه.

[6] تمثل المخاطر النظامية مخاطر السوق والتي يصعب على المستثمر التحكم فيها لأنها تتعلق بالاقتصاد ككل: كالكساد، التضخم، الأزمات...

[7] بن اعمر بن حاسين، **فعالية أسواق المالية في الدول النامية، دراسة قياسية**، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود، بنوك ومالية، جامعة تلمسان، 2012-2013، ص ص:64-66.

[8] عباس كاظم جاسم الدعمي، **أثر السياسات النقدية والمالية في مؤشرات أداء سوق الأوراق المالية (دراسة تطبيقية في مصر والولايات المتحدة الأمريكية للمدة 1990-2006)**، مرجع سبق ذكره، ص:121.

مراجع أخرى تم الاعتماد عليها:

- *Arture Charpentier, **cours des séries temporelles, Théorie et Application**, Dauphine, université de Parie, ENSAE, volume2 , 2005.*
- *Régis Bourbonnais, **économétrie**, 5 édition , édition Dunod , paris, Francs, 2004.*

ملاحق الدراسة:

الملحق رقم 01: الخصائص الوصفية

	LQ	JII
Mean	742.6973	594.3584
Median	729.8360	592.0020
Maximum	893.7770	704.7140
Minimum	590.2360	468.2500
Std. Dev.	77.80801	60.63025
Skewness	0.260945	-0.016804
Kurtosis	2.073825	1.983949
Jarque-Bera	8.711729	7.966478
Probability	0.012831	0.018625
Sum	137399.0	109956.3
Sum Sq. Dev.	1113952.	676389.0
Observations	185	185

المصدر: مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 02: نتائج دراسة الاستقرارية

مستوى الاستقرارية	النموذج	قيمة ADF	القيمة الحرجة عند 5%	الاحتمال	ملاحظات
سلسلة LQ عند المستوى	النموذج 3	3.40-	3.43-	0.0533	- عدم وجود اتجاه عام - وجود جذر وحدوي - السلسلة غير مستقرة
	النموذج 2	1.57-	2.87-	0.4953	- وجود جذر وحدوي - السلسلة غير مستقرة
	النموذج 1	0.70	1.94-	0.8660	- وجود جذر وحدوي - السلسلة غير مستقرة
سلسلة LQ عند الفروق	النموذج 3	15.25-	3.43-	**0.0000**	- عدم وجود اتجاه عام - عدم وجود جذر وحدوي - السلسلة مستقرة

من الدرجة الأولى	النموذج 2	15.29-	2.87-	**0.0000**	- عدم وجود جذر وحدوي - السلسلة مستقرة
	النموذج 1	15.25-	1.94-	**0.0000**	- عدم وجود جذر وحدوي - السلسلة مستقرة
سلسلة JII عند المستوى	النموذج 3	3.95-	3.43-	**0.0116**	- عدم وجود اتجاه عام - عدم وجود جذر وحدوي - السلسلة مستقرة
	النموذج 2	1.83-	2.87-	0.3647	- وجود جذر وحدوي - السلسلة غير مستقرة
	النموذج 1	0.55	1.94-	0.8357	- وجود جذر وحدوي - السلسلة غير مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 03: نتائج دراسة السببية

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 01/29/15 Time: 22:49
Sample: 1 185
Included observations: 180

Dependent variable: DLQ

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
JII	9.663098	4	0.0465
All	9.663098	4	0.0465

Dependent variable: JII

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLQ	8.600307	4	0.0719
All	8.600307	4	0.0719

المصدر: مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 04: تحديد درجة التأخير المثلى لشعاع الانحدار الذاتي $VAR(p)$

درجة التأخير	قيمة Akaike
$p=1$	14.39
$p=2$	**14.37**
$p=3$	14.38
$p=4$	14.40

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 05: تقدير نموذج $VAR(2)$

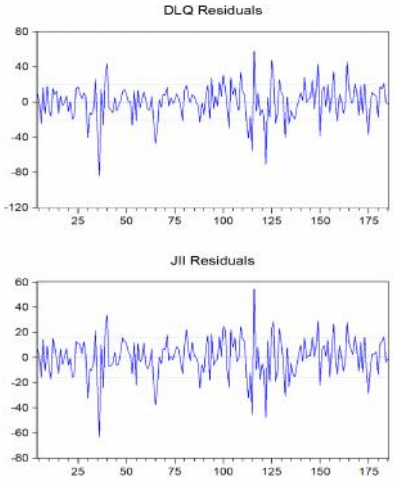
Vector Autoregression Estimates

Vector Autoregression Estimates
Date: 01/29/15 Time: 23:03
Sample (adjusted): 4 185
Included observations: 182 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DLQ	JII
DLQ(-1)	1.482132 (0.31699) [4.67562]	0.452279 (0.25000) [1.80909]
DLQ(-2)	-0.514961 (0.31759) [-1.62144]	-0.478606 (0.25048) [-1.91076]
JII(-1)	-0.820650 (0.39929) [-2.05526]	-0.757174 (0.31491) [-2.40440]
JII(-2)	-0.039088 (0.09305) [-0.42009]	-0.060161 (0.07338) [-0.81983]
C	26.11688 (14.8431) [1.75953]	20.81592 (11.7064) [1.77816]
R-squared	0.932398	0.069546
Adj. R-squared	0.930871	0.048519
Sum sq. resids	72132.66	44867.22
S.E. equation	20.18735	15.92128
F-statistic	610.3203	3.307429
Log likelihood	-802.6321	-759.4253
Akaike AIC	8.875078	8.400278
Schwarz SC	8.963100	8.488300
Mean dependent	744.7097	1.144604
S.D. dependent	76.78002	16.32217
Determinant resid covariance (dof adj.)		5688.756
Determinant resid covariance		5380.480
Log likelihood		-1298.232
Akaike information criterion		14.37618
Schwarz criterion		14.55222

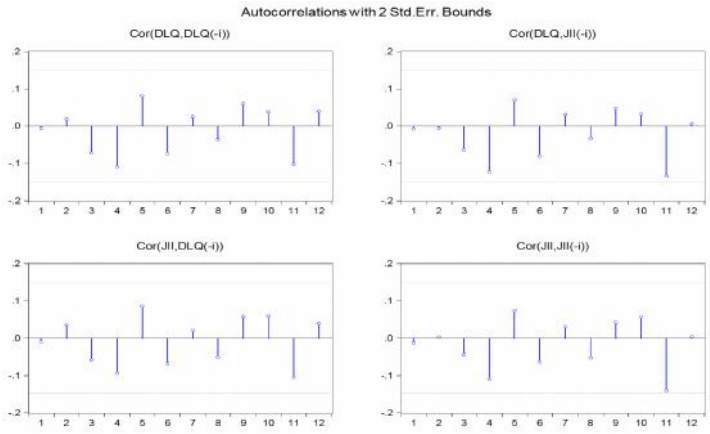
المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 06:



المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 07:



المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 08:

VAR Residual Serial Correlation LM Te
Null Hypothesis: no serial correlation at
Date: 01/30/15 Time: 00:00
Sample: 1 185
Included observations: 182

Lags	LM-Stat	Prob
1	2.285407	0.6831
2	8.739032	0.0680
3	5.129538	0.2743
4	4.000945	0.4046
5	1.775827	0.7769
6	7.611988	0.1069
7	1.852743	0.7623
8	2.485954	0.6472
9	1.983081	0.7370
10	3.119189	0.5381
11	7.722124	0.1023
12	4.472096	0.3459

Probs from chi-square with 4 df.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 09:

VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations
Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h
Date: 01/30/15 Time: 00:02
Sample: 1 185
Included observations: 182

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	0.100053	NA*	0.100606	NA*	NA*
2	6.118860	NA*	6.186288	NA*	NA*
3	10.96700	0.0269	11.11568	0.0253	4
4	14.87538	0.0616	15.11189	0.0570	8
5	16.59644	0.1654	16.88157	0.1541	12
6	24.18509	0.0855	24.72893	0.0747	16
7	25.81488	0.1720	26.42391	0.1523	20
8	28.34003	0.2460	29.06516	0.2177	24
9	30.32311	0.3479	31.15140	0.3104	28
10	33.42419	0.3980	34.43278	0.3521	32
11	40.83321	0.2664	42.31840	0.2169	36
12	45.08649	0.2676	46.87191	0.2113	40

*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.
df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 10:

VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
Date: 01/30/15 Time: 00:01
Sample: 1 185
Included observations: 182

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-0.610156	11.29282	1	0.0008
2	-0.148761	0.671274	1	0.4126
Joint		11.96409	2	0.0025

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	5.129317	34.38277	1	0.0000
2	4.165667	10.30408	1	0.0013
Joint		44.68685	2	0.0000

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	45.67559	2	0.0000
2	10.97535	2	0.0041
Joint	56.65094	4	0.0000

المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 11:

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
Date: 01/30/15 Time: 00:02
Sample: 1 185
Included observations: 182

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
31.15686	24	0.1493

Individual components:

Dependent	R-squared	F(8,173)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.065721	1.521193	0.1529	11.96124	0.1529
res2*res2	0.085466	2.020930	0.0466	15.55487	0.0492
res2*res1	0.074689	1.745517	0.0911	13.59337	0.0930

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: Includes Cross Terms
Date: 01/30/15 Time: 00:03
Sample: 1 185
Included observations: 182

Joint test:

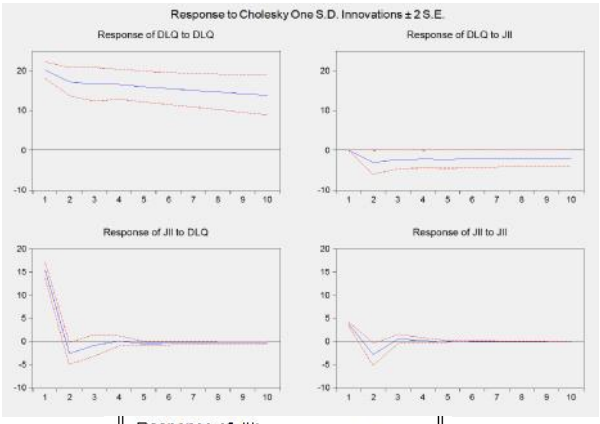
Chi-sq	df	Prob.
43.58707	42	0.4038

Individual components:

Dependent	R-squared	F(14,167)	Prob.	Chi-sq(14)	Prob.
res1*res1	0.098184	1.298708	0.2128	17.86950	0.2128
res2*res2	0.111447	1.496145	0.1172	20.28336	0.1215
res2*res1	0.104302	1.389050	0.1632	18.98291	0.1656

المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 12:



Response of JII: Period	DLQ	JII
1	15.47869	3.736193
	(0.85717)	(0.19583)
2	2.560239	2.628949
	(1.19802)	(1.18588)
3	-0.845171	0.530500
	(1.15069)	(0.49694)
4	0.052426	0.164654
	(0.53662)	(0.27481)
5	0.471298	0.043496
	(0.24391)	(0.09952)
6	0.350233	0.071501
	(0.20336)	(0.05923)
7	-0.326127	0.019988
	(0.20502)	(0.03855)
8	-0.335507	0.043566
	(0.18305)	(0.03334)
9	-0.321457	0.046231
	(0.17151)	(0.03332)
10	0.311923	0.041017
	(0.16228)	(0.03101)

Cholesky Ordering: DLQ JII
Standard Errors: Analytic

Impulse Response to Cholesky (d.f. adjusted) One S.D. In

Response of DLQ: Period	DLQ	JII
1	20.18735	0.000000
	(1.05810)	(0.00000)
2	17.21938	-3.066106
	(1.75312)	(1.50046)
3	16.64480	-2.368838
	(2.12740)	(1.20842)
4	16.59724	-2.256784
	(1.89028)	(1.10137)
5	15.99327	-2.280803
	(1.93523)	(1.14389)
6	15.54076	-2.189035
	(2.02965)	(1.09511)
7	15.10996	-2.126960
	(2.11702)	(1.06833)
8	14.67371	-2.068973
	(2.23410)	(1.04875)
9	14.25542	-2.008896
	(2.36206)	(1.02629)
10	13.84895	-1.951652
	(2.49476)	(1.00674)

المصدر : مخرجات برنامج Eviews7

الملحق رقم 13:

Variance Decomposition

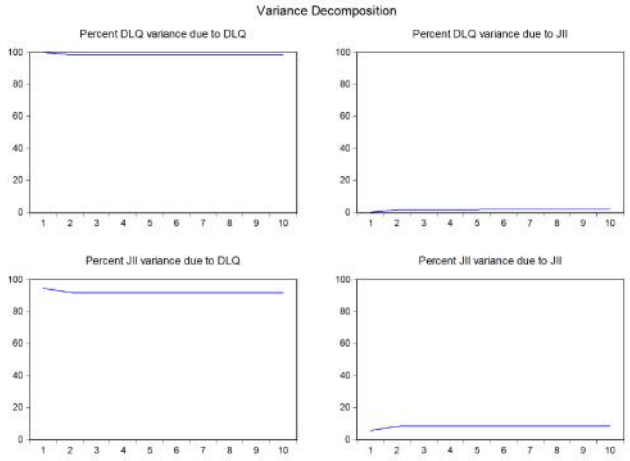
Variance Decomposition of DLQ:

Period	S.E.	DLQ	JII
1	20.18735	100.0000	0.000000
2	26.71025	98.68229	1.317706
3	31.56102	98.49288	1.507121
4	35.73037	98.42515	1.574850
5	39.21283	98.35414	1.645862
6	42.23687	98.31277	1.687231
7	44.90867	98.28324	1.716758
8	47.29045	98.26041	1.739593
9	49.43318	98.24280	1.757202
10	51.37355	98.22871	1.771290

Variance Decomposition of JII:

Period	S.E.	DLQ	JII
1	15.92128	94.49316	5.506844
2	16.37648	91.81097	8.189033
3	16.40685	91.73671	8.263290
4	16.40788	91.72769	8.272312
5	16.41471	91.73386	8.266137
6	16.41877	91.73605	8.263946
7	16.42209	91.73846	8.261536
8	16.42557	91.74127	8.258734
9	16.42878	91.74370	8.256299
10	16.43180	91.74602	8.253982

Cholesky Ordering: DLQ JII



المصدر : مخرجات برنامج Eviews7