

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mohamed Khider –Biskra

Faculté des sciences économiques, Commerciales

et des Sciences de Gestion

Département des Sciences Economiques



جامعة محمد خيضر - بسكرة-

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية

وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

الموضوع :

دور السياسة المالية والنقدية في تطوير بورصات
الأوراق المالية العربية

دراسة حالة : " الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد
العربي خلال الفترة (2005-2015) "

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد دولي

إشراف الأستاذ الدكتور :

حدة رايس

من إعداد الطالب :

الياس الأزهر بن دحان

لجنة المناقشة

| | | | |
|--------|-------------|----------------------|--------------------|
| رئيسا | جامعة بسكرة | أستاذ محاضر - أ- | د/ الزهرة بن بريكة |
| مشرفا | جامعة بسكرة | أستاذ التعليم العالي | أ.د/ حدة رايس |
| ممتحنا | جامعة باتنة | أستاذ محاضر - أ- | د/ مراد خروبي |
| ممتحنا | جامعة مسيلة | أستاذ محاضر - أ- | د/ عيسى حجاب |
| ممتحنا | جامعة خنشلة | أستاذ محاضر - أ- | د/ زرمان كريم |
| ممتحنا | جامعة بسكرة | أستاذ محاضر - أ- | د/ صبرينة كردودي |

السنة الجامعية : 2018/2017

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mohamed Khider –Biskra

Faculté des sciences économiques, Commerciales

et des Sciences de Gestion

Département des Sciences Economiques



جامعة محمد خيضر - بسكرة-

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية

وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

الموضوع :

دور السياسة المالية والنقدية في تطوير بورصات
الأوراق المالية العربية

دراسة حالة : " الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد
العربي خلال الفترة (2005-2015) "

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد دولي

إشراف الأستاذ الدكتور :

حدة رايس

من إعداد الطالب :

الياس الأزهر بن دحان

لجنة المناقشة

| | | | |
|--------|-------------|----------------------|--------------------|
| رئيسا | جامعة بسكرة | أستاذ محاضر - أ - | د/ الزهرة بن بريكة |
| مشرفا | جامعة بسكرة | أستاذ التعليم العالي | أ.د/ حدة رايس |
| ممتحنا | جامعة باتنة | أستاذ محاضر - أ - | د/ مراد خروبي |
| ممتحنا | جامعة مسيلة | أستاذ محاضر - أ - | د/ عيسى حجاب |
| ممتحنا | جامعة خنشلة | أستاذ محاضر - أ - | د/ زرمان كريم |
| ممتحنا | جامعة بسكرة | أستاذ محاضر - أ - | د/ صبرينة كردودي |

السنة الجامعية : 2018/2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

إلى من زرع في حب العلم و التعلم أبي رحمه الله

إلى طعم الحياة وحلاوتها أمي أطال الله في عمرها

إلى شريكتي ورفيقة دربي زوجتي الكريمة

إلى ولي العهد الصغير الحاج يوسف

إلى إخوتي كل باسمه و كل أفراد عائلاتهم

إلى كل أحبتي و أصدقائي و زملائي

كلمة شكر

وبعد ان من الله علي بانجاز هذه الأطروحة ، فله الشكر و الحمد كما ينبغي لجلال وجهه و عظيم

سلطانه

كما أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان والتقدير للأستاذة الدكتورة

رايس حدة لما منحه لي من وقت وجهد و توجيه وتشجيع

كما يطيب لي ان أتقدم بالشكر الجزيل

لجامعة بسكرة هذا الصرح العلمي الشامخ بمختلف مكوناتها

دون ان انسى

كافة الإخوة والزملاء والأصدقاء الذين مدوا لي يد العون والمساعدة ولو بالسؤال عن مصير هذا العمل

المخلص

الملخص:

لقد أصبحت بورصات الأوراق المالية تتمتع بأهمية بالغة لدى مختلف دول العالم وخاصة منه المتقدم بإعتبارها ذلك المؤشر الذي يستدل به على أداء الإستثمارات والمشاريع المسجلة بها عن طريق حركة أسعار أوراقها المالية كما تعكس التوقعات المستقبلية للمتعاملين فيها لأداء النشاط الاقتصادي، حيث باتت تعد مرآة عاكسة للحالة الإقتصادية للدول يستغلها صناع القرار لتصحيح المسارات الاقتصادية وتنفيذ السياسات الاقتصادية.

وقد اتسع دورها بمرور الوقت أين أصبح لها دور استراتيجي في دفع التنمية الاقتصادية لاسيما في جانبه التمويلي، وكذا من خلال أهميتها في التخصيص الكفء للموارد المالية ليصبح بذلك وجودها ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها غير ان فعاليتها لا تتحقق دون توفر الظروف الاقتصادية المناسبة لذلك سعت مختلف الدول في العالم بما فيها الدول العربية إلى القيام بالعديد من الإصلاحات عن طريق السياسة المالية و السياسة النقدية لتهيئة الظروف المناسبة للنهوض ببورصاتها للأوراق المالية.

وقد حاولت هذه الدراسة معالجة الإشكالية المتعلقة بدور السياسة المالية و السياسة النقدية في تطوير بورصات الأوراق المالية العربية من خلال التطرق إلى تطور أداء بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015)، و تطور السياسة المالية و السياسة النقدية بها خلال ذات الفترة و تحديد أهم قنوات انتقال آثار هذه السياسة المالية و النقدية إلى بورصات الأوراق المالية.

كما تناولت دراسة الحالة قياس السببية و التكامل المشترك بين أدوات السياسة المالية متمثلة في (الإنفاق الحكومي و الضرائب و الدين العام الداخلي)، و أدوات السياسة النقدية متمثلة في (العرض النقدي بمفهومه الضيق و الواسع و معدل الفائدة و سعر الصرف و معدل تضخم)، من جهة ومن جهة أخرى مؤشرات بورصات الأوراق المالية لكل من الأردن (يمثل دول الشام العربي) و المغرب (يمثل دول المغرب العربي) و قطر (تمثل دول مجلس التعاون الخليجي).

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية وتكامل مشترك بين معظم أدوات كل من السياسة المالية و النقدية من جهة ومؤشرات بورصات الأوراق المالية للدول المختارة.

الكلمات المفتاحية: البورصات العربية ، السياسات المالية العربية، السياسات النقدية العربية، السببية، التكامل المشترك، تطوير البورصات العربية.

Abstract:

Stock exchanges have become highly important in many of the world countries view (especially the developed countries), as they are considered a performance indicator for the enlisted investments and projects, through the stock price movement. They also reflect the future expectations of its economic operators. As such, stock exchanges are seen as a mirror that reflects the countries' economic situations, which can be exploited by leaders and decision-makers to reset the economy on the right course and deploy economic policies.

Over time, the role of stock exchanges has expanded to become strategic in promoting economic development, notably in its financial aspects, as well as through its importance in efficiently allocating financial resources, thus becoming indispensable, its effectiveness however, cannot be achieved without the availability of appropriate economic conditions. This is why several countries, including Arab countries, aim to undertake many reforms through fiscal policy and monetary policy to set the right conditions for the stock exchange promotion.

This study aims to address the problem of monetary and financial policies roles in the development of Arabic countries stock exchanges, by addressing the performance development of the enlisted Arab stock exchanges in the Arab Monetary Fund database, during the period between 2005–2015, and the development of financial and monetary policies during the same period, in addition to determining the most important transition channels of the monetary and financial policy effects to stock exchanges.

Furthermore, the case study included the measurement of causality and the common integration of fiscal policy instruments (government expenditure, taxes, internal public debt) and monetary policy instruments (in terms of narrow and wide money supply, interest rate, exchange rate and inflation rate). On the other hand, the indicators of the stock exchanges of Jordan (representing the Arab Sham countries), Morocco (representing the Arab Maghreb countries) and Qatar (represent the GCC countries). The study's findings demonstrate a causal relationship and an integration between the most common instruments of financial and monetary policies on the one hand, and stock exchange indicators for the selected countries on the other hand.

Keywords: Arab Stock Exchanges, Arab Financial policies, Arab Monetary Policy, Causality, Joint Integration, Development of Arab Stock Exchanges.

Résumé:

Les bourses financières sont devenues très importantes dans de nombreux pays du monde (en particulier les pays développés), car elles sont considérées comme un indicateur de performance pour les investissements et les projets mobilisés, à travers le mouvement des prix des actions. Ils reflètent également les attentes futures de ses opérateurs économiques. C'est pour cela que les bourses sont considérées comme un miroir reflétant la situation économique des pays, qui peut être exploitée par les dirigeants et les décideurs pour remettre l'économie sur la bonne voie et déployer les politiques économiques.

Au fil du temps, le rôle des bourses s'est étendu pour devenir stratégique dans la promotion du développement économique, notamment dans ses aspects financiers, ainsi que par son importance dans l'allocation efficace des ressources financières, devenant ainsi indispensable, son efficacité ne pouvant être atteinte sans la disponibilité des conditions économiques appropriées. C'est pourquoi plusieurs pays, y compris les pays arabes, visent à entreprendre de nombreuses réformes par le biais de la politique budgétaire et de la politique monétaire afin de créer les conditions propices à la promotion des bourses.

Cette étude vise à aborder le rôle des politiques monétaires et financières dans le développement des bourses des pays arabes, en abordant le développement des performances des bourses arabes inscrites dans la base de données du Fonds monétaire arabe, au cours de la période 2005–2015, et le développement des politiques financières et monétaires au cours de la même période, en plus de déterminer les canaux de transition les plus importants des effets de la politique monétaire et financière sur les marchés boursiers.

En outre, l'étude de cas comprenait la mesure de la causalité et l'intégration commune des instruments de politique budgétaire (dépenses publiques, impôts, dette publique interne) et de politique monétaire (en termes de masse monétaire étroite et large, taux d'intérêt et taux d'inflation). D'autre part, les indicateurs des bourses de Jordanie (représentant les pays Arabes du Moyen orient), du Maroc (représentant les pays du Maghreb Arabe) et du Qatar (représentant les pays du CCG). Les résultats de l'étude démontrent une relation de cause à effet et une intégration entre les instruments les plus courants des politiques financières et monétaires d'une part, et les indicateurs boursiers pour les pays sélectionnés d'autre part.

Mots-clés: Bourses arabes, Politiques financières arabes, Politique monétaire arabe, Causalité, Intégration conjointe, Développement des bourses arabes.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

| الصفحة | المحتويات |
|--------|---|
| | الإهداء |
| | كلمة شكر وعرافان |
| I | الملخص |
| III | فهرس المحتويات |
| IX | فهرس الجداول |
| XI | فهرس الأشكال |
| XIV | فهرس الملاحق |
| أ-ح | المقدمة العامة |
| أ | تمهيد |
| ب | تحديد الإشكالية |
| ج | فرضيات الدراسة |
| د | أهمية الدراسة |
| د | أهداف الدراسة |
| هـ | أسباب اختيار الموضوع |
| هـ | الدراسات السابقة |
| ز | منهج الدراسة |
| ز | هيكل الدراسة |
| 1 | الفصل الأول : الإطار النظري للسياسات المالية في الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) |
| 2 | تمهيد |
| 3 | المبحث الأول: تطور السياسة المالية في الفكر الاقتصادي |
| 3 | المطلب الأول: السياسة المالية في التحليل الكلاسيكي |
| 5 | المطلب الثاني : السياسة المالية في التحليل الكينزي |
| 8 | المطلب الثالث: السياسة المالية لدى التحليل النقودي وبعض المدارس الأخرى |

| | |
|-----|---|
| 11 | المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول السياسة المالية |
| 11 | المطلب الأول : مفهوم السياسة المالية و أهدافها |
| 15 | المطلب الثاني : أدوات السياسة المالية ومحددات فعاليتها في الدول النامية |
| 23 | المطلب الثالث: السياسة المالية والفجوات الاقتصادية |
| 28 | المبحث الثالث: تطور السياسة المالية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015) |
| 28 | المطلب الأول : تطور السياسة المالية في دول الخليج العربي |
| 32 | المطلب الثاني : تطور السياسة المالية في دول المغرب العربي |
| 36 | المطلب الثالث: تطور السياسة المالية في دول الشام ومصر و السودان |
| 42 | خلاصة الفصل الأول |
| 43 | الفصل الثاني : الإطار النظري للسياسات النقدية في الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد خلال الفترة (2005-2015) |
| 44 | تمهيد |
| 45 | المبحث الأول: تطور السياسة النقدية في الفكر الاقتصادي |
| 45 | المطلب الأول :السياسة النقدية في التحليل الكلاسيكي |
| 50 | المطلب الثاني : السياسة النقدية في التحليل الكينزي |
| 56 | المطلب الثالث: السياسة النقدية لدى التحليل النقودي وبعض المدارس الأخرى |
| 63 | المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول السياسة النقدية |
| 61 | المطلب الأول : مفهوم السياسة النقدية و أهدافها |
| 72 | المطلب الثاني : أدوات السياسة النقدية ومحددات فعاليتها |
| 80 | المطلب الثالث: فعالية السياسة النقدية في الدول النامية |
| 88 | المبحث الثالث: تطور السياسة النقدية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015) |
| 88 | المطلب الأول : تطور السياسة النقدية في دول الخليج العربي |
| 93 | المطلب الثاني : تطور السياسة النقدية في دول المغرب العربي |
| 98 | المطلب الثالث: تطور السياسة النقدية في دول الشام ومصر و السودان |
| 103 | خلاصة الفصل الثاني |
| 104 | الفصل الثالث : الجوانب النظرية و الفنية لبورصات الأوراق المالية العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) |

| | |
|-----|---|
| 105 | تمهيد |
| 106 | المبحث الأول: مفاهيم عامة حول بورصة الأوراق المالية |
| 106 | المطلب الأول : ماهية بورصة الأوراق المالية |
| 115 | المطلب الثاني : وظائف بورصات الأوراق المالية وأهميتها |
| 123 | المطلب الثالث: كفاءة بورصات الأوراق المالية ومتطلباتها |
| 133 | المبحث الثاني: واقع البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) |
| 133 | المطلب الأول : أداء البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي |
| 153 | المطلب الثاني : أسباب ضعف أداء البورصات العربية |
| 155 | المطلب الثالث: أهم الإصلاحات التي عرفتها البورصات العربية |
| 158 | المبحث الثالث: آليات انتقال آثار السياسة المالية و السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية |
| 158 | المطلب الأول : آليات انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية |
| 162 | المطلب الثاني : آليات انتقال آثار السياسة المالية إلى بورصات الأوراق المالية |
| 164 | المطلب الثالث: أهمية التنسيق بين السياسة المالية و السياسة النقدية |
| 167 | خلاصة الفصل الثالث |
| 168 | الفصل الرابع: دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) |
| 169 | تمهيد |
| 170 | المبحث الأول دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية وأداء البورصات في دول الشام - بورصة الأردن نموذجاً - |
| 170 | المطلب الأول: تقديم بورصة الأردن للأوراق المالية |
| 176 | المطلب الثاني: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة -الأردن- |
| 198 | المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك و اختبارات السببية بين متغيرات الدراسة -الأردن- |
| 224 | المبحث الثاني: دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات الخليجية - بورصة قطر نموذجاً - |
| 224 | المطلب الأول : تقديم بورصة قطر للأوراق المالية |

| | |
|-----|--|
| 231 | المطلب الثاني : دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة -قطر- |
| 243 | المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك و اختبارات السببية بين متغيرات الدراسة -قطر- |
| 265 | المبحث الثالث: دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات في دول المغرب العربي - بورصة المغرب نموذجا- |
| 265 | المطلب الأول : تقديم بورصة المغرب للأوراق المالية |
| 272 | المطلب الثاني : دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة - المغرب- |
| 285 | المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك و اختبارات السببية بين متغيرات الدراسة - المغرب- |
| 310 | خلاصة الفصل الرابع |
| 311 | الخاتمة العامة |
| 312 | الخلاصة العامة |
| 313 | نتائج الدراسة |
| 317 | نتائج اختبار الفرضيات |
| 318 | التوصيات |
| 319 | آفاق الدراسة |
| 320 | قائمة المراجع |
| 331 | الملاحق |

فهرس الجداول و الأشكال

والملاحق

فهرس الجداول

| الصفحة | العنوان | الرقم |
|---------|---|-------|
| 29 | تطور الإيرادات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) | 01 |
| 31 | تطور النفقات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) | 02 |
| 33 | تطور الإيرادات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 03 |
| 35 | تطور النفقات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 04 |
| 37 | تطور الإيرادات العامة لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 05 |
| 39 | تطور النفقات العامة لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 06 |
| 89 | تطور السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) | 07 |
| 92 | تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) | 08 |
| 94 | تطور السيولة المحلية لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 09 |
| 97 | تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 10 |
| 99 | تطور السيولة المحلية لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 11 |
| 101 | تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك المحلية لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 12 |
| 173 | عدد الشركات في مختلف القطاعات المدرجة في بورصة عمان | 13 |
| 185 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لمتغيرات الدراسة (بدون قاطع أو اتجاه زمني) -الأردن- | 14 |
| 187 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لمتغيرات الدراسة (بقاطع و دون اتجاه زمني) -الأردن- | 15 |
| 189 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني) -الأردن- | 16 |
| 191 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني) -الأردن- | 17 |
| 193 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني) -الأردن- | 18 |
| 194 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع وبتجاه زمني) -الأردن- | 19 |
| 199 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة البواقي عند المستوى لدى النماذج الثلاث -الأردن- | 20 |
| 201 | تحديد عدد فترات تباطؤ النموذج -الأردن- | 21 |
| 212-202 | الجداول الخاصة بنتائج إختبارات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة و مؤشر أداء بورصة الأردن | 29-22 |
| 222-214 | الجداول الخاصة بنتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين متغيرات الدراسة ومؤشر الأسهم -الأردن- | 36-30 |

| | | |
|---------|---|-------|
| 224 | عدد الشركات في مختلف القطاعات المدرجة في بورصة قطر | 37 |
| 232 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني) -قطر- | 38 |
| 234 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) -قطر- | 39 |
| 235 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني) -قطر- | 40 |
| 237 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني) -قطر- | 41 |
| 238 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني) -قطر- | 42 |
| 240 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني) -قطر- | 43 |
| 243 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة البواقي عند المستوى لدى النماذج الثلاث -قطر- | 44 |
| 244 | تحديد عدد فترات تباطؤ النموذج -قطر- | 45 |
| 254-245 | الجداول الخاصة بنتائج إختبارات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة و مؤشر أداء بورصة قطر | 54-46 |
| 264-256 | الجداول الخاصة بنتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين متغيرات الدراسة ومؤشر الأسهم -قطر- | 62-55 |
| 269 | توزيع رسملة البورصة حسب القطاعات -المغرب- | 63 |
| 274 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني) -المغرب- | 64 |
| 276 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) -المغرب- | 65 |
| 277 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني) -المغرب- | 66 |
| 279 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني) -المغرب- | 67 |
| 280 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني) -المغرب- | 68 |
| 282 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني) -المغرب- | 69 |
| 285 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة البواقي عند المستوى لدى النماذج الثلاث -المغرب- | 70 |
| 286 | تحديد عدد فترات تباطؤ النموذج -المغرب- | 71 |
| 297-287 | الجداول الخاصة بنتائج إختبارات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة و مؤشر أداء بورصة المغرب | 80-72 |
| 308-300 | الجداول الخاصة بنتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين متغيرات الدراسة ومؤشر الأسهم -قطر- | 88-81 |

فهرس الأشكال

| الصفحة | العنوان | الرقم |
|--------|--|-------|
| 19 | أثر الأدوات التلقائية على أداء النشاط الاقتصادي | 01 |
| 23 | الفجوة الانكماشية | 02 |
| 25 | السياسة المالية التوسعية | 03 |
| 26 | الفجوة التضخمية | 04 |
| 27 | السياسة المالية الانكماشية | 05 |
| 29 | تطور الإيرادات العامة لدول الخليج العربي (2005-2015) | 06 |
| 31 | تطور النفقات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) | 07 |
| 33 | تطور الإيرادات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 08 |
| 35 | تطور النفقات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 09 |
| 37 | تطور الإيرادات العامة لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 10 |
| 39 | تطور النفقات العامة لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 11 |
| 52 | مرونة الطلب على النقود | 12 |
| 53 | مرونة الإنفاق الاستثماري للتغيرات في معدلات الفائدة | 13 |
| 53 | اثر تغير العرض النقدي على معدلات الفائدة | 14 |
| 66 | إستراتيجية السياسة النقدية الحديثة | 15 |
| 70 | المربع السحري لكالدور | 16 |
| 90 | نمو السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) | 17 |
| 95 | نمو السيولة المحلية لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) | 18 |
| 99 | نمو السيولة المحلية لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015) | 19 |
| 122 | أهمية البورصات في الإقتصاد الوطني | 20 |
| 124 | المعلومات وآليات تسعير الأوراق المالية | 21 |
| 127 | ردود الفعل في سوق الكفاءة الكاملة وسوق الكفاءة الاقتصادية | 22 |
| 133 | تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي مع أهم مؤشرات البورصات العالمية خلال الفترة (2005-2009) | 23 |

| | | |
|-----|--|----|
| 135 | تطور القيمة السوقية للبورصات العربية خلال الفترة " 2009-2005 " | 24 |
| 137 | نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2005 | 25 |
| 138 | نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2009 | 26 |
| 139 | تطور قيمة التداولات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2009 - 2005 " | 27 |
| 142 | تطور عدد الشركات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2009 - 2005 " | 28 |
| 143 | تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي مع أهم مؤشرات البورصات العالمية خلال الفترة (2010-2015) | 29 |
| 145 | تطور القيمة السوقية للبورصات العربية خلال الفترة " 2010-2015 " | 30 |
| 148 | نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2010 | 31 |
| 149 | نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2015 | 32 |
| 150 | تطور قيمة التداولات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2009-2015 " | 33 |
| 152 | تطور عدد الشركات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2010 - 2015 " | 34 |
| 161 | آلية انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصة الأوراق المالية | 35 |
| 171 | الميكال التنظيمي لبورصة عمان | 36 |
| 173 | تطور مؤشرا صندوق النقد العربي لبورصة الأردن خلال الفترة (2005-2015) | 37 |
| 174 | تطور القيمة السوقية لبورصة عمان خلال الفترة (2005-2015) | 38 |
| 175 | تطور عدد الشركات المدرجة داخل بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة (2005-2015) | 39 |
| 175 | تطور حجم التداولات داخل بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة (2005-2015) | 40 |
| 196 | تمثيل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة قبل وبعد اخذ الفرق الأول -الأردن- | 41 |
| 200 | سلسلة البواقي عند المستوى -الأردن- | 42 |
| 228 | تطور مؤشرا صندوق النقد العربي لقطر خلال الفترة (2005-2015) | 43 |

| | | |
|-----|---|----|
| 229 | تطور القيمة السوقية لبورصة قطر خلال الفترة (2005-2015) | 44 |
| 230 | تطور حجم التداولات في بورصة قطر خلال الفترة (2005-2015) | 45 |
| 241 | تمثيل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة قبل وبعد اخذ الفرق الأول - قطر- | 46 |
| 244 | سلسلة البواقي عند المستوى - قطر- | 47 |
| 266 | الهيكل التنظيمي لبورصة الدار البيضاء | 48 |
| 270 | تطور مؤشر صندوق النقد العربي لبورصة مغرب خلال الفترة (2005-2015) | 49 |
| 271 | تطور القيمة السوقية لبورصة المغرب خلال الفترة (2005-2015) | 50 |
| 272 | تطور حجم التداولات في بورصة المغرب خلال الفترة (2005-2015) | 51 |
| 283 | تمثيل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة قبل وبعد اخذ الفرق الأول - المغرب- | 52 |
| 286 | سلسلة البواقي عند المستوى - المغرب- | 53 |

فهرس الملاحق

| الرقم | العنوان | الصفحة |
|-------|---|--------|
| 1 | متغيرات الدراسة المتعلقة بدراسة حالة الأردن | 332 |
| 2 | متغيرات الدراسة المتعلقة بدراسة حالة قطر | 339 |
| 3 | متغيرات الدراسة المتعلقة بدراسة حالة المغرب | 346 |
| | الملاحق الخاصة بدراسة حالة الأردن | |
| 4 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (دون قاطع أو اتجاه زمني) | 354 |
| 5 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) | 356 |
| 6 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني) | 358 |
| 7 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بدون قاطع و دون اتجاه زمني) | 360 |
| 8 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و دون اتجاه زمني) | 362 |
| 9 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و اتجاه زمني) | 364 |
| 10 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لسلسلة البواقي | 366 |
| 11 | نتائج اختبار اختيار فترة التباطؤ المثلى | 366 |
| 12 | نتائج اختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار أسهم بورصة عمان و متغيرات الدراسة | 367 |
| 13 | نتائج اختبار السببية بين مؤشر أسعار أسهم بورصة عمان و متغيرات الدراسة | 369 |
| | الملاحق الخاصة بدراسة حالة قطر | |
| 14 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (دون قاطع أو اتجاه زمني) | 377 |
| 15 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) | 379 |
| 16 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني) | 382 |
| 17 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بدون قاطع و دون اتجاه زمني) | 384 |
| 18 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و دون اتجاه زمني) | 387 |
| 19 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و اتجاه زمني) | 389 |
| 20 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لسلسلة البواقي | 392 |
| 21 | نتائج اختبار اختيار فترة التباطؤ المثلى | 392 |
| 22 | نتائج اختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار أسهم بورصة قطر و متغيرات الدراسة | 393 |
| 23 | نتائج اختبار السببية بين مؤشر أسعار أسهم بورصة قطر و متغيرات الدراسة | 395 |

| الملاحق الخاصة بدراسة حالة المغرب | | |
|-----------------------------------|---|----|
| 404 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (دون قاطع أو اتجاه زمني) | 24 |
| 406 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) | 25 |
| 409 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني) | 26 |
| 411 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بدون قاطع و دون اتجاه زمني) | 27 |
| 414 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و دون اتجاه زمني) | 28 |
| 416 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و اتجاه زمني) | 29 |
| 419 | نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لسلسلة البواقي | 30 |
| 419 | نتائج اختبار اختيار فترة التباطؤ المثلى | 31 |
| 420 | نتائج اختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار أسهم بورصة المغرب و متغيرات الدراسة | 32 |
| 422 | نتائج اختبار السببية بين مؤشر أسعار أسهم بورصة المغرب و متغيرات الدراسة | 33 |

المقدمة العامة

تمهيد :

إستمدت بورصة الأوراق أهميتها بشكل أساسي من خلال دورها الهام في توفير الموارد المالية للإقتصاد ومن خلال ربطها لجهات الفائض المالي بجهات العجز المالي، غير أن هذا الدور ما لبث أن تطور بشكل كبير في الوقت الحاضر و أصبحت بورصات الأوراق المالية تمارس أدوارًا متعددة لتشمل جميع جوانب الإقتصاد و بات أدائها يؤثر في كافة مجالات النشاط الإقتصادي و يتأثر بها في نفس الوقت، مُشكلًا بذلك حلقة الوصل بين مختلف الفعاليات الإقتصادية " بنوك ، مدخرين ، مشاريع شركات " أين سمح لها ذلك بأن تمثل أحد أهم المؤشرات المستخدمة في أخذ فكرة عن حركة النشاط الإقتصادي - رغم أنها ليست مؤشرًا كاملاً لأنها تعكس توقعات المستثمرين التي قد لا تصيب في جميع الأحوال- ، وقد إتسع دورها في تمويل قطاع الأعمال وتعززت مساهمتها في دعم عجلة النمو الإقتصادي وأصبح وجودها ضرورة لا يمكن الإستغناء عنها داخل إقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء خاصة في ظل سعي هذه الأخيرة للقضاء على مظاهر التخلف و الإرتقاء لمصاف الدول المتقدمة.

تعتبر معظم الدول العربية حديثة العهد ببورصات الأوراق المالية خاصة أنه لم تتشكل دخل الدول العربية بورصات منظمة إلى في بداية السبعينات من القرن الماضي بإستثناء البورصة المصرية ، وقد شهدت الدول العربية في الثمانينات و التسعينات من القرن الماضي موجة واسعة في إقامة بورصات للأوراق المالية شملت أغلب الدول العربية و في بعض الأحيان حتى داخل المدن الرئيسية بها.

ورغم الجهود الحثيثة التي بذلتها معظم الدول العربية لتطوير بورصاتها ، إلا أن أغلب هذه البورصات لا تزال تجابه العديد من العوائق ما جعل أغلبها يتسم بالضعف وصغر الحجم وضيق النطاق ما همش دورها داخل الإقتصادات العربية، لذلك فقد باتت عملية النهوض بالبورصات العربية وتطويرها هدفاً بالغ الأهمية.

ويرى العديد من الإقتصاديين أن أغلب البورصات العربية تفتقر إلى وجود المناخ الملائم للإستثمار خاصة فيما يتعلق بوضوح السياسات المالية و النقدية والقوانين المشجعة للإستثمار حيث لازال يقف أمام تطور البورصات العربية العديد من العوائق و التي يتطلب تجاوزها بذل المزيد من الجهود ضمن رؤيا واضحة تسعى للنهوض

بالبورصات العربية، لذلك تحتاج الحكومات في الدول العربية إلى جانب التحرك الحاسم في تحديث وتطوير بورصاتها التسريع في وتيرة إصلاح سياساتها المالية والنقدية لإكتساب ثقة المستثمرين المحليين و الأجانب.

وتستطيع الحكومات العربية من خلال إستخدامها لأدوات السياسة المالية والمتمثلة أساسا في الإنفاق الحكومي والضرائب وطرق تمويل عجز الموازنة العامة التأثير على جانبي العرض والطلب على الأوراق المالية وإستخدام أدوات السياسة النقدية لاسيما فيما يتعلق بأسعار الفائدة وعرض النقود وحجم الإتمان المحلي في التأثير على الإستهلاك و الإدخار و بالتالي التأثير في جانبي عرض و الطلب على الأوراق المالية، لذلك فمن المهم عند إتخاذ أي قرار متعلق بهذه الأدوات الأخذ بالإعتبار الأثر الذي من الممكن أن تحدثه على بورصات الأوراق المالية وتستطيع الحكومات داخل الدول العربية من خلال هذه السياسات التغلب على ما يمكن أن يحدث من تقلبات كبيرة في بورصاتها و المساهمة في إستقرارها ودعم نموها وتطورها خاصة بعد ما ثبت أن أغلب الإضطرابات والتقلبات و الأزمات التي تشهدها بورصات الأوراق المالية كان نتيجة إنتهاج سياسة مالية وسياسة نقدية ظرفية وغير رشيدة خلقت جو يشوبه عدم التأكد و يمنع التوقعات الموثوقة ما يترجم غالبا في إضطرابات تعيق نمو وتطور هذه البورصات.

أولا: إشكالية الدراسة

يتضح مما سبق أن بورصات الأوراق المالية تؤثر وتتأثر بمختلف المتغيرات الإقتصادية كالناتج المحلي الإجمالي ومستوى التضخم و السياسات الإئتمانية و إتجاه سعر الفائدة وسعر الصرف و السيولة المحلية و الدورات الإقتصادية ومستوى النشاط الإقتصادي وغير ذلك من متغيرات البيئة الإقتصادية وعادة ما تنعكس حركة هذه المتغيرات على حركة أسعار الأوراق المالية ، وغالبا ما يعتبر هذا أحد أهم العوائق التي تعاني منها البورصات العربية والذي يتمثل أساسا في عدم اليقين من الظروف المستقبلية العامة لأن أسعار الأوراق المالية تمثل تقييما حاليا لآفاقها المستقبلية وهي بذلك لا تتحدد بسلوك المصدر وحسب و إنما كذلك بمدى الثقة في السياسة المالية والسياسة النقدية المتبعة و التي تعمل في إطارها هذه البورصات ، لاسيما في معالجتها لمشاكل التضخم و نظامها الضريبي وحركة أسعار الفائدة وهنا يبرز التساؤل الجوهرى لهذه الدراسة والذي يمكن صياغته على النحو التالي :

ما مدى مساهمة السياسة المالية والسياسة النقدية في تطوير بورصات الأوراق المالية العربية ؟

ويقودنا هذا التساؤل لطرح التساؤلات الفرعية التالية :

- ماهي التركيبة البنوية للسياسات المالية في الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ؟
- ما هي التركيبة البنوية للسياسات النقدية في الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ؟
- ما هو واقع البورصات العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ؟
- ما اثر التغير في مؤشرات كل من السياسة المالية والنقدية على أداء البورصات العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ؟

ثانيا : فرضيات الدراسة

بعد صياغة إشكالية هذه الدراسة ، ووضع التساؤلات الفرعية يمكننا صياغة الفرضيات التالية :

- إن وجود تشريعات جيدة ورقابة محكمة على البورصات لا تكفي وحدها لجعل البورصة جاذبة للمستثمرين بل لابد من توفر البيئة المشجعة و المناسبة لكسب ثقة المستثمرين.
- تعاني معظم الإقتصاديات العربية من إختلالات في سياساتها المالية و النقدية، وبالتالي عدم توفر البيئة المناسبة لتطور البورصات العربية.
- تحتاج عملية تطوير بورصات الأوراق المالية العربية إلى إتباع أساليب شاملة ومتكاملة متضمنة سياسات مالية ونقدية مشجعة لنموها وتطورها.
- تؤثر السياسات النقدية من خلال مستويات التضخم ومعدلات الفائدة و أسعار الصرف على نشاط البورصات و أحجام التداولات، وعلى حتى طبيعة الأوراق المالية المتداولة.
- ساهمت العديد من اللوائح الحكومية داخل الدول العربية في إعاقة تطور البورصات العربية، خاصة منها تلك المتعلقة بالإعفاءات الضريبية على عوائد الودائع المصرفية.
- لم تحقق النظم الضريبية داخل الدول العربية المصممة لتشجيع الإستثمار في البورصات أهدافها خاصة أن ميل الأفراد و الشركات للتهرب الضريبي كان عائقا لها عن تحقيق أهدافها ، وساهم ذلك في زعزعة ثقة المستثمرين

بإعلانات أرباح هذه الشركات و من ثم تزايد قلقهم اتجاه قيم توزيعات الأرباح الأمر الذي أدى إلى إنخفاض الطلب على الأسهم.

ثالثا: أهمية الدراسة

يعد موضوع تطوير بورصات الأوراق المالية العربية من خلال إنتهاج سياسات مالية ونقدية مناسبة ومشجعة من بين أهم المواضيع الإقتصادية وذلك لعدة إعتبارات أهمها:

- تتيح بورصات الأوراق المالية العربية إذا ما توفرت لديها السياسات المالية و النقدية المناسبة الفرصة لتحقيق أكبر قدر من السيولة للإستثمارات طويلة الأجل إضافة إلى دورها الهام في توزيع مدخرات الأفراد على مختلف المشاريع الإقتصادية وتنشيط كافة قطاعات النشاط الإقتصادي مما ينعكس أثره في النهاية على معدلات التنمية.

- إن إتباع سياسات مالية ونقدية و إتخاذ الإجراءات المناسبة يؤدي إلى إستقرار إقتصادي داخل الدول العربية ويحد من هروب رؤوس الأموال العربية إلى الخارج ويسمح بجذب المزيد من الإستثمارات الأجنبية ويعزز ثقة المستثمرين في الإقتصاد.

- رغم ما شهدته البورصات العربية من إصلاحات إلا أن أدائها لا زال محدود و لا تزال ضعيفة وتحتاج لبذل المزيد من الجهود، ولا نتصور أن تتم عملية تطوير البورصات العربية وتحديثها من خلال أساليب بطيئة و بالإعتماد على فلسفة ردود الأفعال بل تحتاج هذه البورصات إلى إنتهاج سياسات مالية ونقدية فعالة لتطورها وتوسيع نطاقها وتنويع أدائها.

- حاجة الدول العربية إلى تطوير بورصات أوراقها المالية حتى تبرز فعالية سياساتها المالية و النقدية خاصة أن ضعف البورصات العربية جعل فعالية السياسات النقدية داخل الدول العربية محدود.

رابعا: أهداف الدراسة

بالإضافة إلى الإجابة على التساؤل الأساسي في إشكالية الدراسة، وإختبار صحة الفرضيات المتبناة فإن هذه الدراسة تهدف إلى:

- إبراز أهمية التطوير الشامل و المتكامل للبورصات العربية من خلال التركيز على جميع قطاعات البورصة دون إهمال للدور الفعال للسياسات المالية و النقدية في إرساء البيئة الملائمة والمشجعة لنموها وتطورها.

- التأكيد على أهمية الإستمرار في إصلاح و تعديل السياسات المالية و النقدية، و إعتماد سياسات سليمة وفعالة على مستوى الإقتصاد الكلي تتكسب بها ثقة المستثمرين و تشجع على جذب المزيد من الإستثمارات الأجنبية.

- تسليط الضوء على أهم المتغيرات الخارجية المؤثرة في أداء بورصات الأوراق المالية العربية سلبيًا أو إيجابًا وتحديد الإجراءات اللازمة للحد من تأثيراتها السلبية، فضلا عن تحديد أهم القنوات التي يمكن من خلالها إنتقال هذه الآثار إلى بورصات الأوراق المالية العربية.

خامسا: أسباب إختيار الموضوع

يعود إختيار هذا الموضوع لعدة أسباب نذكر منها :

- شعورنا بأهمية الموضوع ، خاصة في ظل عدم تحقيق برامج الإصلاح التي شهدتها البورصات العربية نتائج مرضية حيث لازالت تعاني جميع البورصات العربية من ضعف أدائها و ضيق نطاقها و محدودية دورها داخل إقتصاديتها.

- محاولة لفت إنتباه المختصين و المهتمين لحاجة بورصات الأوراق المالية العربية لسياسات مالية و نقدية مشجعة لنموها و تطورها.

- الرغبة في تقديم إسهامات لتطوير البورصات العربية.

سادسا: الدراسات السابقة

في حدود علم الباحث قامت العديد من الدراسات بتناول مختلف الجوانب المتعلقة ببورصات الأوراق المالية كما قامت دراسات أخرى بتسليط الضوء على فعالية السياسة المالية و السياسة النقدية ودورها في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، ولكن قلة قليلة من الدراسات التي ربطت ما بين السياسات المالية و النقدية من جهة و بورصات الأوراق المالية من جهة أخرى ، أو بحثت في أهمية هذه السياسات في تطوير بورصات الأوراق المالية حيث تناولت الدراسات التالية بعض جوانب الموضوع:

- فاطمة صالح خليل، أثر المتغيرات النقدية في عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الأسواق المالية، كلية الاقتصاد، منشورة، جامعة دمشق، سوريا، 2015.

حيث تناولت الباحثة في الفصل الأول لرسالتها الجوانب النظرية والفنية للأسواق المالية واهم المتغيرات النقدية المؤثرة في عوائد الأسهم وكذا كفاءة أسواق الأوراق المالية، في حين تناولت في الفصل الثاني أهم قنوات الارتباط بين مختلف المتغيرات النقدية وعوائد الأسهم.

وقد خصص الفصل الثالث في هذه الدراسة لإجراء دراسة تطبيقية لتحليل وتقدير اثر المتغيرات النقدية على عوائد الأسهم لدى كل من بورصة اسطنبول و بورصة مصر وسوق دمشق للأوراق المالية.

وقد خلصت دراستها إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات النقدية وعوائد الأسهم المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية ، وعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة قصير الأجل وعوائد الأسهم في بورصة اسطنبول على المدى طويل، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة طردية على المدى طويل بين عوائد الأسهم ومعدل التضخم في بورصة اسطنبول في حين لم تكن هناك علاقة بين هذين المتغيرين في كل من سوق دمشق للأوراق المالية والبورصة المصرية.

- بلجبلية سمية ، " أثر التضخم على عوائد الأسهم - دراسة تطبيقية لأسهم مجموعة من الشركات المسعرة في بورصة عمان للفترة (2006-1996)-" ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص تسيير المؤسسات، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر 2010.

حيث تناولت الدراسة في الفصل الأول و الثاني مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بتداول الأوراق المالية واستراتيجيات الاستثمار في الأسهم وقد تطرقت دراسة خلال الفصل الثالث للتحليل الأساسي لأسعار الأسهم و الفني ، ومختلف المؤشرات المتعلقة بتحليل أداءها إضافة إلى الظروف المؤثرة عليها.

في حين خصص الفصل الرابع في هذه الدراسة للحديث عن العلاقة بين التضخم وعوائد الأسهم ، حيث تناول مختلف الأدبيات المفسرة لها ليختم الدراسة بفصل تطبيقي حول العلاقة بين عوائد الأسهم ومعدلات التضخم.

وقد خلصت الدراسة إلى الاعتماد على الأسهم وحدها للتحوط ضد مخاطر التضخم ليس مجدياً لأن كل الدراسات التطبيقية حول اثر فيشر أظهرت ضعف الارتباط بين العائد و التضخم؛ وعلى الرغم من ذلك فالأسهم أظهرت قدرة أكبر على مقاومة مخاطر تآكل الدخل، على عكس الأوراق المالية ذات العوائد الثابتة.

- مناصرة خولة ، اثر السياسة المالية على أداء سوق الأوراق المالية دراسة حالة الأردن خلال الفترة (1990-2014)، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2006/2005. حيث استهدفت هذه الدراسة قياس معامل الارتباط بين متغيرات السياسة المالية و أداء مؤشر أسعار الأسهم في بورصة عمان.

حيث تناولت في الفصلين الأول و الثاني الجوانب النظرية المتعلقة بالسياسة المالية و بورصات الأوراق المالية أما في الفصل الثالث بحثت فيه الدراسة عن محاور انتقال اثر السياسة المالية إلى بورصات الأوراق المالية ، في حين تناول الفصل الرابع دراسة معامل الارتباط بين متغيرات السياسة المالية و مؤشر بورصة الأوراق المالية الأردنية.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية قوية بين النفقات العامة والمؤشر العام لسعر السهم المرجح بالقيمة السوقية لبورصة عمان، وكذلك مؤشر القيمة السوقية، وقد ثبت وجود علاقة ارتباط طردي ضعيف بين النفقات العامة ومؤشر حجم التداول ومعدل الدوران وعدم وجود علاقة عكسية بين الإيرادات الضريبية ومختلف مؤشرات أداء بورصة عمان، وذلك يرجع حسب الدراسة إلى مجموعة من الأسباب أهمها: كثرة التعديلات الضريبية، تعقد النظام الضريبي الأردني بالإضافة إلى شيوع التهرب الضريبي.

أهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

- تسعى هذه الدراسة لدراسة حالة تشمل ثلاث دول عربية ممثلة للوطن العربي هي المغرب ممثلة لدول المغرب العربي والأردن عن دول الشام العربي و قطر عن دول الخليج العربي، حتى يتضح تأثير اثر متغيرات السياستين المالية و النقدية على أداء مؤشرات بورصات الأوراق المالية الثلاث رغم تباين السياسات المالية و النقدية للدول المذكورة.

- استخدمت هذه الدراسة بيانات شهرية لمختلف المتغيرات المعتمدة على طول الفترة الممتدة من (2005-2015) في الدول الثلاث.

- استخدمت هذه الدراسة نموذج قياس الأثر عن طريق دراسة التكامل المشترك و السببية بين هذه المتغيرات ومتغيرات بورصات الأوراق المالية و الذي يعد مناسباً لهذا النوع من دراسات.

سابعاً: منهج الدراسة

تتطلب منا هذه الدراسة استخدام مجموعة من المناهج و الأدوات حتى نستطيع من خلالها إختبار مدى صحة الفرضيات حيث سيتم الاعتماد على:

المنهج الوصفي: في جمع البيانات والمعلومات اللازمة حول بورصات الأوراق المالية العربية ومؤشرات السياسة المالية والسياسة النقدية داخل الدول العربية، و استخدام السرد التاريخي للأحداث والتطورات التي شهدتها بورصات الأوراق المالية العربية و كذا التطورات التي شهدتها السياسة المالية والسياسة النقدية داخل الوطن العربي.

المنهج التحليلي: في تحليل دور السياسة المالية والسياسة النقدية في تطوير البورصات العربية واستخدام أداة المقارنة للوقوف على أوجه الاختلاف والتشابه بين بورصات الأوراق المالية العربية فيما بينها من جهة ومن جهة أخرى أوجه الاختلاف والتشابه بين مختلف السياسات المالية و النقدية المطبقة داخل الدول العربية وتم الاستعانة في أدوات البحث ببرنامج eviews للقيام بدراسة اثر كل من متغيرات السياسة المالية والسياسة النقدية على أداء مؤشر بورصات الأوراق المالية.

ومن أجل الوصول إلى نتائج تحقق أهداف هذه الدراسة إرتأينا تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول

كما يلي :

تم تخصيص الفصل الأول للإحاطة بمختلف الجوانب النظرية للسياسة المالية في الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015)، حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث، تناولنا خلال المبحث الأول تطور السياسة المالية في الفكر الاقتصادي، حيث تعرض المطلب الأول إلى السياسة المالية في التحليل الكلاسيكي ، أما المطلب الثاني فقد تناول السياسة المالية في التحليل الكينزي في حين تناول المطلب الثالث السياسة المالية لدى التحليل النقودي وبعض المدارس الأخرى، أما المبحث الثاني فقد تناول مفاهيم عامة حول السياسة المالية حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مطالب، تعرض المطلب الأول إلى مفهوم السياسة المالية و أهدافها ، أما المطلب الثاني خصص للتعريف بأدوات السياسة المالية ومحددات فعاليتها في الدول النامية أما المطلب الثالث فقد تناول السياسة المالية والفجوات الاقتصادية ، وقد خصص المبحث الثالث لدراسة تطور السياسة المالية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015)، حيث تناول المطلب الأول تطور السياسة المالية في دول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)، أما المطلب الثاني فقد تناول تطور السياسة المالية في دول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) في حين تناول المطلب الثالث تطور السياسة المالية في دول الشام ومصر و السودان خلال الفترة (2005-2015).

وقد تم خلال الفصل الثاني لهذه الدراسة تناول مختلف الجوانب النظرية للسياسة النقدية في الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015)، حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث، تناولنا خلال المبحث الأول تطور السياسة النقدية في الفكر الاقتصادي، حيث تعرض المطلب الأول إلى السياسة النقدية في التحليل الكلاسيكي ، أما المطلب الثاني فقد تناول السياسة النقدية في التحليل الكينزي في حين تناول المطلب الثالث السياسة النقدية لدى التحليل النقودي وبعض المدارس الأخرى، أما المبحث الثاني فقد تناول مفاهيم عامة حول السياسة النقدية حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مطالب، تعرض المطلب الأول إلى مفهوم السياسة النقدية و أهدافها ، أما المطلب الثاني خصص للتعريف بأدوات السياسة النقدية ومحددات فعاليتها أما المطلب الثالث فقد تناول فعالية السياسة النقدية في الدول النامية ، وقد خصص المبحث الثالث لدراسة تطور السياسة النقدية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015)، حيث تناول المطلب الأول تطور السياسة

النقدية في دول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)، أما المطلب الثاني فقد تناول تطور السياسة النقدية في دول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015) في حين تناول المطلب الثالث تطور السياسة النقدية في دول الشام ومصر و السودان خلال الفترة (2005-2015).

أما الفصل الثالث فقد تناول الجوانب النظرية والفنية لبورصات الأوراق النقدية العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث، تناول المبحث الأول مفاهيم عامة حول بورصة الأوراق المالية ، تناول فيه المطلب الأول ماهية بورصة الأوراق المالية ، اما المطلب الثاني فيه تطرق إلى وظائف بورصات الأوراق المالية وأهميتها و قد أبرز المطلب الثالث فيه كفاءة بورصات الأوراق المالية ومتطلباتها، في حين تناول المبحث الثاني واقع البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) ، حيث تطرق فيه المطلب الأول إلى أداء البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي ، كما تم تناول أهم أسباب ضعف أداء البورصات العربية في المطلب الثاني أما المطلب الثالث فقد عرج على أهم الإصلاحات التي عرفتها البورصات العربية ، في حين تناول المبحث الثالث آليات انتقال آثار السياسة المالية و السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية حيث تناول المطلب الأول فيه آليات انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية و آليات انتقال آثار السياسة المالية إلى بورصات الأوراق المالية في المطلب الثاني، وفي الأخير أهمية التنسيق بين السياسة المالية و السياسة النقدية

أما الفصل الرابع فقد خصص لدراسة حالة أثر تطور مؤشرات السياسة النقدية و المالية على أداء بورصات الأوراق المالية في ثلاث دول عربية هي المغرب ممثلة لدول المغرب العربي والأردن عن دول الشام العربي و قطر عن دول الخليج العربي، حتى يتضح تأثير متغيرات السياستين المالية و النقدية على أداء مؤشرات بورصات الأوراق المالية الثلاث، حيث تم التعرض إلى تطور السياسة المالية في هذه الدول وتطور مؤشرات أسواق أوراقها المالية ، ثم تحديد نماذج الدراسة للدول الثلاث و في الأخير دراسة وتحليل أثر متغيرات السياستين المالية و النقدية على أداء أسواق الأوراق المالية الثلاث خلال الفترة (2005-2015).

الفصل الأول

تمهيد :

تعد السياسة المالية اليوم من أهم مكونات السياسة الاقتصادية حيث اقترن تطورها دخل الاقتصاديات بتطور مفهوم تدخل الدول في النشاط الاقتصادي عبر العصور، حيث برزت أهميتها من خلال الدور الذي باتت تلعبه في توجيه المسارات الاقتصادية، من خلال التأثير على مستويات الطلب الكلي وكذا العرض الكلي وذلك بفضل ما تتمتع به من أدوات متنوعة، والتي أصبحت من أهم أدوات الإدارة الاقتصادية في تحقيق التنمية الاقتصادية والقضاء على المشاكل التي تعوق الاستقرار الاقتصادي.

و إلى جانب أهميتها التوزيعية والتخصيصية للموارد الاقتصادية لها قدرات كبيرة على ضمان الإستقرار في الاقتصاد من خلال الإنفاق الحكومي والضرائب، عن طريق التأثير في الطلب الكلي ومنه إلى مختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية.

وقد عرفت السياسة المالية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015) العديد من المحطات الرئيسية حيث سنحاول خلال هذا الفصل التعرف على تطور مفهوم السياسة المالية في الفكر الاقتصادي و أهم أدواتها ومحددات فعاليتها، وتطورها في الوطن العربي من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: تطور السياسة المالية في الفكر الاقتصادي

المبحث الثاني : مفاهيم عامة حول السياسة المالية

المبحث الثالث: تطور السياسة المالية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015)

المبحث الأول: تطور السياسة المالية في الفكر الاقتصادي

لقد مر الفكر المالي في تطوره بحثا عن المقصود بالسياسة المالية بالعديد من المحطات، والتي اختلفت حول أهمية السياسة المالية في الاقتصاد وفعاليتها في علاج الأزمات التي يمر بها، حيث سنتناول خلال هذا المبحث السياسة المالية في التحليل الكلاسيكي وأهم خصائصها ثم نمر لتحليل السياسة المالية لدى الفكر الكينزي ومدى فعاليتها وفي الأخير سنتناول السياسة المالية لدى التحليل النقودي وبعض المدارس الأخرى.

المطلب الأول: السياسة المالية في التحليل الكلاسيكي

تتمحور الأفكار الاقتصادية للكلاسيك حول فلسفة الحرية الاقتصادية حيث كانت تحليلاهم ترى بأن أفضل السبل لتحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية يتمثل في ترك الحرية الكاملة للأفراد في تحديد حجم ونوعية ما يمارسونه من نشاط اقتصادي أي سيادة الحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي إلا في أضيق نطاق ممكن،¹ فتدخل الدولة حسبهم سيؤدي لا محالة إلى زيادة النفقات مما يحدث خللا في توازن ميزانية الدولة قد ينتج عنه اضطراب في الحياة الاقتصادية والاجتماعية²، حيث يعتقدون ان الحافز الفردي أفضل من الحافز الجماعي وإن نظام السوق في ظل المنافسة الكاملة كفيل بتحديد حجم الدخل القومي وتوزيع هذا الدخل على مختلف الطبقات والأفراد بشكل أكثر عدالة، حيث يبنى التحليل الكلاسيكي حول دور السياسة المالية في الاقتصاد على جملة من الافتراضات الأساسية والتي يعد من أهمها :

— تقتصر وظيفة الدولة على توفير الدفاع والأمن والحماية والعدالة، وقد تقوم بإنشاء بعض المرافق العامة المساعدة على تهيئة الظروف المناسبة للقطاع الخاص حتى يقوم بعمله، أي أنها تحرس النشاط الاقتصادي دون التدخل في الآلية التي يعمل بها، منفذة للمقولة الشهيرة لأدام سميث (دعه يعمل دعه يمر)، والأسواق تصحح نفسها وبالتالي إن زيادة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي يؤدي إلى الإخلال بمبدأ الحرية الاقتصادية ويعد تدخلا سلبيا ويحمل آثار سلبية إلى النظام الاقتصادي.

¹ - محمد فوزي أبو السعود، علي عبد الوهاب نجا و آخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2014، ص 205.

² - محمد عباس محرز، اقتصاديات المالية العامة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الخامسة، الجزائر، 2012، ص 17.

- يكمن دور السياسة المالية في إطار التحليل الكلاسيكي في تحقيق التوازن المالي فقط، وترك التوازن الاقتصادي والاجتماعي يتحقق من خلال قوى السوق القادرة على إحداث التوافق المطلوب بين مصالح الأفراد ومصالح المجتمع.¹
- التقيد بمبدأ الموازنة المتوازنة: حيث يقصد به تساوي الإيرادات بالنفقات وعدم حدوث لا عجز و لا فائض في الموازنة حيث عارض الكلاسيك وجود فائض في الموازنة خاصة ان وجوده يعني ان هناك ضرائب إضافية فرضت على الأفراد دون الحاجة إليها، ناهيك عن ان وجود فائض في الموازنة سيدفع الحكومة نحو التبذير والإسراف وعدم الإنفاق على النحو المناسب.
- ان لا يكون هدف الإنفاق تحقيق أغراض اقتصادية و بالتالي لا ينعكس هذا الإنفاق أو التحصيل للإيرادات على أسعار السلع والخدمات في السوق الذي يتمتع بخصائص سوق المنافسة التامة والذي يعمل بدوره على تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي في المجتمع من خلال تفاعل قوى الطلب والعرض.
- تغطية النفقات العامة العادية بالإيرادات العامة العادية حيث يرى التحليل الكلاسيكي انه من المهم تغطية النفقات العادية (الجارية) بالإيرادات العادية و عدم الاعتماد على القروض والإصدار النقدي الجديد في التمويل، فاللجوء إلى غير الضريبة يعني مزاحمة الدولة للأفراد في الحصول على رؤوس الأموال وزيادة التضخم.²
- تفضيل الضرائب غير المباشرة على الضرائب المباشرة ، حيث ان افتراضهم لتحويل كل الادخار إلى استثمار أدى بهم إلى تفضيل فرض ضرائب على الاستهلاك بدل فرضهم ضرائب على الادخار لتشجيع الادخار الذي يعتبرونه المصدر التراكمي لرأس المال، وكذا لافتراضهم عدم نقص الطلب على الاستهلاك.³
- يجذب الفكر الكلاسيكي تخفيض الموازنة العامة للدولة، خاصة أنهم يؤكدون على ان زيادة حجم النفقات الاستهلاكية حسبهم ستؤدي إلى حدوث أثار اقتصادية سيئة وتنقض مبدأ حياد الدولة، وتدخلا في الحياة الاقتصادية لذلك فمن المهم أن تكون في أضيق الحدود وعدم تجاوز الوظائف الرئيسية للدولة وعدم منافسة الأفراد في النشاط الاقتصادي لان نشاط الدولة نشاط استهلاكي، وعليه يجب أن لا تتوسع الدولة في الإنفاق العام لان ذلك يقتطع من ادخار القطاع الخاص الذي لو ترك بيده سوف يأخذ طريقه للاستثمار ما يرفع من حجم الإنتاج والدخل القومي، ولا تجب الإيرادات العامة إلا لتمويل النفقات العامة.⁴

¹ - عبد الغفور إبراهيم احمد، مبادئ الاقتصاد و المالية العامة ، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 226.

² - محمد خصاونة، المالية العامة بين النظرية و التطبيق، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2014، ص 21.

³ - عادل فليح العلي، المالية العامة و التشريع المالي الضريبي، دار حامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007، ص 42.

⁴ - سعيد علي العبيدي، اقتصاديات المالية العامة، دار دجلة للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011، ص 36.

— عدم حدوث فجوات انكماشية أو تضخمية في الاقتصاد حيث ان قوى السوق الحرة في ظل ظروف المنافسة الكاملة تكفي لتحقيق التخصيص الكامل والأمثل للموارد الاقتصادية وبشكل تلقائي دون الحاجة إلى تدخل الدولة، ويرى الفكر الكلاسيكي انه من الممكن ان يعرف حجم التشغيل في الاقتصاد انحراف عن مستوى التشغيل الكامل، لكن سيكون حسبهم اختلالاً مؤقتاً فقط، وأن السوق قادر على إعادته لمستوى التشغيل الكامل، وإن أي تدخل للدولة في الاقتصاد أكثر من الحد المطلوب سيؤدي إلى إزاحة وعرقلة القطاع الخاص عن أداء مهامه بالمستوى المطلوب.¹

وعلى ضوء ما تقدم يتضح الفكر الكلاسيكي أنكر على الدولة إمكانية التدخل من خلال السياسة المالية والذي يقتصر دورها حسبهم على تحقيق مبدأ توازن الموازنة العامة دون إمكانية التأثير الإيجابي على التوازن الاقتصادي العام، وبذلك قد أعفوا السياسة المالية من أي دور في التوازن الاقتصادي والذي يتحقق وفق أفكارهم بشكل تلقائي.

وبالتالي فإن التصحيح أو التعديل في اتجاهات الاقتصاد ضمن التحليل الكلاسيكي يتم بطريقة تلقائية أو ذاتية، وإن السياسات الحكومية و على رأسها السياسة المالية التي تستهدف توفير الطلب الملائم للإنتاج تكون غير ضرورية، بل تكون ضارة بشكل عام.²

المطلب الثاني : السياسة المالية في التحليل الكينزي

تعرض التحليل الكلاسيكي على إثر أزمة الكساد العالمي خلال سنة 1929 لامتحان صعب نتيجة لما اقترن بها من زيادة كبيرة في معدلات البطالة وانخفاض في مستوى الناتج القومي، حيث استمرت هذه الظروف لحوالي أربع سنوات كانت كافية لانتهاء أهم الفرضيات التي كان يقوم عليها الفكر الكلاسيكي ولعل من أهمها عدم حدوث التوازن التلقائي رغم حياد الدولة وعدم تدخلها في الاقتصاد وبالتالي برزت أهمية تدخل الحكومات و الخروج من الدور التقليدي المتعلق بالدفاع والأمن إلى التدخل في الحياة الاقتصادية³، ما أفسح المجال أمام بروز الأفكار التي طرحها العالم الاقتصادي الإنجليزي جون مينارد كينز، والذي أبرز من خلالها أهمية تدخل الدولة في

¹ - سعيد عبد العزيز عثمان، المالية العامة مدخل تحليلي معاصر، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2011، ص22.

² - احمد محمد مندور و إيمان محب زكي، مقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية، الناشر قسم الاقتصاد، جامعة الإسكندرية، مصر، 2004، ص51.

³ - عبد المطلب عبد الحميد، الاقتصاد الكلي النظرية و السياسات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009، ص99.

النشاط الاقتصادي للوصول إلى مستوى التشغيل الكامل، والذي لا يتأتى حسبه إلا من خلال التأثير في العناصر المكونة للطلب الفعلي، وبالتالي باتت الدولة من خلال أدوات السياسة المالية قادرة على التأثير في مختلف جوانب النشاط الاقتصادي، و لها القدرة على تصحيح الاختلالات التي يعرفها النشاط الاقتصادي حسب ما جاء به الفكر الكينزي حيث تنطلق تحليلاتهم من خلال فرضيتين أساسيتين هما¹:

– الفرضية الأولى: يحدد الطلب الفعلي العرض الكلي

تختلف هذه الفرضية مع أهم المسلمات التي كان يقوم عليها الفكر الكلاسيكي حيث يرى كينز بأن الطلب الفعلي هو الذي يحدد العرض الكلي، حيث يفسرون ذلك بأن المنتجين وأصحاب الأعمال يرفعون من حجم إنتاجهم وأعمالهم نتيجة زيادة الطلب عليها وبالتالي يحققون أرباح أكبر.

بمعنى ان القائمين على الأعمال يقارنون الحصلة المتوقعة للطلب الكلي والتي تعكس الأسعار مع تكاليف الإنتاج عند مستوى معين من التشغيل، وبالتالي يتحدد ثمن الطلب الكلي والعرض الكلي عند كل مستوى تشغيل ويرى كينز ان حجم التشغيل سيتوقف عند المستوى الذي يتساوى فيه كل من ثمن الطلب الكلي والعرض الكلي ومن خلال ما سبق يتضح بأن مستوى التشغيل يتوقف على مستوى الطلب الفعلي وأي نقص في مستوى التشغيل يعود إلى انخفاض في حجم الطلب الفعلي و يترتب على ذلك نتيجتان:

– العرض يتبع الطلب في اتجاهه.

– انخفاض الطلب الفعلي سيؤدي إلى انخفاض مستوى التشغيل، الأمر الذي يدعو إلى رفعه للحد الذي يسمح بتحقيق مستوى التشغيل الكامل ويمكن للحكومة أن تتدخل في مكونات ذلك الطلب الكلي الفعال من خلال نفقاتها العامة الجارية والاستثمارية، حيث يشتمل مفهوم الطلب الكلي لدى كينز على المبالغ المتوقع أن ينفقها المجتمع في سبيل الحصول على كل من السلع الاستهلاكية والسلع الرأسمالية، سواء تم هذا الإنفاق من خلال القطاع العائلي أو قطاع الأعمال أو القطاع الحكومي أو القطاع الخارجي.²

– الفرضية الثانية: لا يتحدد الطلب الفعلي تلقائياً عند مستوى التشغيل الكامل

يرى التحليل الكينزي بأن مستوى التشغيل الكامل لا يحدث تلقائياً أي من الممكن ان يعرف الطلب الفعلي القصور بالشكل الذي يحدث توازنا دون مستوى التشغيل الكامل (حالة الكساد) أو قد يشهد الطلب الفعلي ارتفاعا شديدا بالشكل الذي يحدث توازنا عند مستوى أعلى من مستوى التشغيل الكامل (التضخم)، و بالتالي فالتوازن لا يتجه تلقائياً نحو مستوى التشغيل الكامل الأمر يدفع نحو تدخل الدولة من خلال أدوات السياسة

¹- عادل فليح العلي، مرجع سبق ذكره، ص 44.

²- عبد العزيز علي السوداني، أسس السياسة المالية، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 1996، ص26.

المالية لتصحيح الاختلالات التي من الممكن ان يعرفها النشاط الاقتصادي سواء تعلق الأمر بعلاج الكساد أو التضخم، ومن خلال ما سبق يتضح ان كينز يرى ان مستوى التشغيل الكامل لا يتحقق دون تدخل الدولة في الاقتصاد من خلال السياسة المالية.

خصائص السياسة المالية في ظل النظرية الكينزية:

- إنطلاق من الفرضيات السابقة يمكن القول بأن السياسة المالية في التحليل الكينزي تقوم على الأسس الآتية :
- يتحدد توازن الدخل القومي عند أي مستوى، سواء أكان ذلك عند مستوى التوظيف الكامل أو دونه أو فوقه، وعليه فإنه ليس من الحكمة أن تلتزم الحكومة بالحياد المالي، حيث لا بد من تدخل الدولة لتوجيه النشاط الاقتصادي باستخدام السياسة المالية.¹
 - لا يقتصر هدف السياسة المالية على تحقيق التوازن في الموازنة العامة من خلال تساوي النفقات العامة والإيرادات العامة للدولة، بل أصبح هدفها تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي من خلال التأثير على الطلب الفعلي للرفع من مستوى التشغيل للموارد الاقتصادية.²
 - ومنه أصبح للسياسة المالية دور بالغ الأهمية في التأثير على الطلب الكلي لعلاج الأزمات التي يشهدها الاقتصاد.
 - أصبح الإنفاق العام لا يقتصر فقط على المجالات الرئيسية للمجتمع حيث أصبح يشمل مختلف الجوانب المتعلقة بالنشاط الاقتصادي والاجتماعي.
 - تعددت الأهداف الاقتصادية التي أصبحت الدولة تستهدفها عن طريق تحصيل الإيرادات المحلية ولم تعد وسيلة فقط لتغطية النفقات العامة.
 - حلت أهمية التوازن الاقتصادي محل التوازن المالي فأصبح حدوث العجز في الموازنة العامة أو حدوث الفائض فيها أمراً مقبولاً ولم يعد هدف مقدس، خاصة إذا كان مستهدفاً مع جملة من الوسائل الأخرى التي تسعى للوصول إلى اقتصاد قومي بلا انكماش وبلا تضخم، فمن الممكن ان تقوم الدولة في الحالة التي يشهد فيها الاقتصاد انكماش بإحداث عجز في الموازنة، أما في الحالة التي يشهد فيها الاقتصاد ارتفاعاً في معدلات التضخم ان تنجه نحو تحقيق فائض في الموازنة العامة.³

¹ - جلال جويادة القصاص، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 154.

² - محمد خصاونة، مرجع سبق ذكره، ص 23.

³ - عادل فليح العلي، مرجع سبق ذكره، ص 45.

- أصبح للضريبة أهداف عديدة غير تلك المتعلقة بدورها كأداة لتمويل، حيث باتت الدولة تستخدمها حسب مقتضيات المصلحة الاقتصادية لتفقد بذلك حيادها التقليدي وأصبحت أداة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية أكثر.

حيث يتضح من خلال ما سبق بأن دور الدولة في النشاط الاقتصادي قد بات بالغ الأهمية في ظل التحليل الكينزي.

المطلب الثالث: السياسة المالية لدى التحليل النقودي و بعض المدارس الأخرى

أولاً- السياسة المالية ضمن التحليل النقودي:

برز نجم المدرسة النقودية في نهاية السبعينات من القرن الماضي حيث شهدت هذه الفترة ارتفاع شديد في معادلات التضخم والبطالة وعدم القدرة على احتواء أزمة التضخم الركودي حيث عجز الفكر الكينزي عن تقديم حلول للخروج من هذه الأزمة، أين ظهر التحليل النقودي على يد ميلتون فريدمان (Milton Friedman) والذي يرى بأن تدخل الدولة في الاقتصاد يؤدي إلى عرقلة آلية السوق وإبطاء التطور والنمو الاقتصادي حيث ينادي أنصار هذا التوجه بالحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة في الاقتصاد، ويؤكدون ان النشاط الاقتصادي فيما لو ترك للقطاع الخاص لن يواجه عدم استقرار حيث ينسبون التقلبات التي يعرفها الناتج الإجمالي إلى تدخل الدولة في الاقتصاد، ولا ينكرون التأثير الضئيل للسياسة المالية على الإنتاج والأسعار لكن في حدود ضئيلة جداً يمكن إهمالها، حيث ينطلق رفضهم لاستخدام السياسة المالية من موقفهم الراض لتدخل الدولة في الاقتصاد لاسيما ان تأثير السياسة المالية حسبهم معدوم في الأجل القصير على مستوى العام للأسعار والنشاط الاقتصادي.

ويتبنى أنصار التحليل النقودي فكرة التزاحم الاستثماري كحجة لمعارضتهم تدخل الدولة في الاقتصاد حيث يرون بأن تنفيذ سياسة مالية توسعية ستؤدي للتأثير على حجم الإنفاق الاستثماري للقطاع الخاص، والتضييق على القطاع الخاص في حال إحتاج لتمويل من الأسواق المالية في الحالات التي تعرف فيها موازنة الدولة حالة

عجز من خلال منافستها له سواء من خلال إصدارها لسندات حكومية أو اذونات خزينة بالشكل الذي سيرفع من معدلات الفائدة وبالتالي يخفض من حجم الإنفاق الاستثماري الخاص.¹

حي يرى أنصار هذا التيار أن زيادة الإنفاق الحكومي وتدخّل الدولة كان وراء النمو الكبير للمعروض النقدي والذي أدى إلى الارتفاع الشديد في حجم الأجر والأسعار في الستينات من القرن الماضي والتي اقترن بها ارتفاع شديد في معدلات البطالة خلال السبعينات لتنفجر على أثرها أزمة التضخم الركودي، أين تراجعت معدلات النمو الاقتصادي وارتفع العجز في الموازنة العامة والدين المحلي، صاحبها ارتفاع في معدلات البطالة والتضخم في آن واحد.

ويرى النقديون إن الحل للخروج من أزمة التضخم الركودي لا يتمثل في التأثير على الطلب الكلي، بل في التأثير على العرض الكلي من خلال العمل على رفع حجم الإنتاج وتخفيض حجم الضرائب لتشجيع رجال الأعمال على تكوين تراكمات رأسمالية وتخفيف الإجراءات البيروقراطية.

ويتضح من خلال ما سبق أن أنصار التيار النقودي يعارضون أي إجراءات تدخلية عبر السياسة المالية التي من شأنها أن تؤدي إلى تزايد العجز الحكومي ثم التضخم الذي يمثل المشكلة الاقتصادية الرئيسية لهم، وإن السياسة المالية الرامية إلى تقليل حجم التضخم عن طريق زيادة الضرائب عجزت عن ذلك و أثبتت عدم كفاءتها في ظل مقاومة المتعاملين لها، وإن السياسة المالية إن لم تكن مصحوبة بتغيرات نقدية مستقرة النمو ستؤدي إلى رفع أسعار الفائدة وتقييد الإنفاق الخاص.²

ثانيا- السياسة المالية في إطار التوقعات الرشيدة :

تفترض هذه النظرية ان الأفراد يسعون للاستفادة بأفضل ما يمكنهم مما يتوفر لديهم من معلومات اقتصادية في بناء توقعاتهم وتجنب تكرار الأخطاء التي عرفتها توقعاتهم في الماضي، وقد جاءت أفكارهم متحدثا الأفكار السابقة سواء كانت تقليدية أو كينزية، حيث يرون بأن السياسات المرنة حسبهم أيا كان شكلها مالية أو نقدية توسعية أو انكماشية ستؤدي في الأخير إلى عجز المتعاملين عن توقعها وبالتالي تؤدي إلى سوء تقدير المتعاملين

¹ -عباس كاظم الداعمي، السياسات النقدية و المالية و أداء سوق الأوراق المالية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2014، ص57.

² -حيدر يونس الموسوي، نزار كاظم الخيكاني، السياسات الاقتصادية ، دار البازوري للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية،الأردن ، 2015، ص56.

لها، و منه فإن أنصار هذه المدرسة يدعون إلى تجنب هذه السياسات لأنها قد تعطي إشارات غير صحيحة للمتعاملين من شأنها ان تغيير مسار السلوك الإقتصادي للأفراد والوحدات الإقتصادية.¹ وعليه فان انتهاج سياسة مالية مرنة لن يساهم في تحقيق الاستقرار الإقتصادي المنشود لاسيما ان كانت هذه السياسة غير المعلنة، ففي هذه الحالة سيكون تفاعل المتعاملين معها بطرق مختلفة ما يحد من اثر فعالية هذه السياسة، لذلك يوصي أنصار هذا الفكر بإعلان السياسة المالية المتبعة والأهداف المتوخاة منها سواء كانت توسعية أو انكماشية، بالشكل الذي يسمح لمتعاملين ببناء توقعات صحيحة ويساهم في تفاعل المتعاملين من الأهداف المسطرة لها، حيث يرى أنصار هذه المدرسة أن مستوى الأسعار المتحقق في فترة ما يتأثر بالتوقعات السعرية لكل من المنتجين والمستهلكين والذي يعد انعكاس للتوقعات السليمة الأمر الذي يبعث نحو إرساء الاستقرار الاقتصادي

ثالثاً- السياسة المالية في إطار اقتصاديات جانب العرض يرى أنصار مدرسة اقتصاديي جانب العرض ان السياسة المالية ستكون أكثر فعالية في تحفيز العرض الكلي من خلال تشجيع الإنتاج عن طريق خفض الضرائب وتقديم التسهيلات والامتيازات كبديل عن توجه السياسة المالية الكينزية الهادفة إلى تحفيز الطلب الكلي، كما يوصي أنصار هذا التيار بعدم تدخل الدولة في الاقتصاد وخاصة عند تسقيف الأسعار وتحديد الأجور، حيث تنطلق حججهم من اعتبار ان تخفيض معدلات الضرائب المفروضة على الاستهلاك أو الأرباح من شأنه أن يحفز القطاع الخاص وبالتالي سيعمل ذلك على زيادة التشغيل والإنتاج.

وينتقد أنصار هذا الفكر أي توجه لاستغلال الحكومات للضرائب للرفع من حصيلة الإيرادات العامة لأجل تحفيز الطلب الكلي خاصة أنهم يهملون اثر العبء الضريبي على الإنتاج، حيث يستشهدون بمنحنى لافر (Laffer Curve)، والذي يرى فيه بأن معدلات الضريبة العالية قد تخفض عوائد الضريبة وبالتالي تقلص القاعدة الضريبية كونها تخفض النشاط الإقتصادي، و هو ما يفسره خبراء المحاسبة بالمقولة الشائعة بان الضريبة تأكل الضريبة، خاصة ان رفع المعدلات الضريبية بالإضافة لكونه يبطئ من أداء النشاط الاقتصادي فانه سيحفز أصحاب الأعمال على التهرب الضريبي ما يخفض في الأخير من الحصيلة النهائية للإيرادات الضريبية، كما ان خفض الضرائب مثلاً عن العمل أو الفائدة أو أرباح الأسهم يساهم وبشكل فعال في زيادة الادخار والاستثمار والذي ينعكس بدوره بصورة إيجابية على العرض الكلي ومن ثم على النشاط الاقتصادي.²

ومن خلال ما سبق يتضح بان أنصار هذا الفكر يعطون للسياسة المالية وبالذات السياسة الضريبية أهمية أكبر في مكافحة التضخم و مواجهة المشكلات التي يعرفها الاقتصاد.

¹- عباس كاظم الداعمي، مرجع سبق ذكره ، ص58.

²- حيدر يونس الموسوي، نزار كاظم الخيكاني، مرجع سبق ذكره ، ص59.

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول السياسة المالية

اكتسبت السياسة المالية دورا بالغ الأهمية في عصرنا الحالي ضمن السياسات الاقتصادية لما لها من قدرات هامة على تحقيق الأهداف الاقتصادية المسطرة وتأثيرها الكبير على مختلف المتغيرات الاقتصادية، وكذا من خلال دورها في معالجة الأزمات التي يمر بها الاقتصاد ناهيك عن أثرها في تحفيز التنمية الاقتصادية لاسيما لدى الدول النامية من خلال أدواتها المتعددة، وللإلمام أكثر بمختلف الجوانب المتعلقة بالسياسة المالية سنتطرق خلال هذا المبحث إلى مفهوم السياسة المالية وأهم أهدافها كما سنتناول أدواتها ومحددات فعاليتها في الدول النامية لنختتم هذا المبحث بدور السياسة المالية في معالجة الاختلالات الاقتصادية والمالية في الدول النامية.

المطلب الأول : مفهوم السياسة المالية و أهدافها

أولاً- مفهوم السياسة المالية

يعود أصل تسمية السياسة المالية تاريخيا إلى الكلمة الفرنسية (Fisc) والتي يقصد بها الخزنة أو بيت المال¹ ، غير انه ومع التطور الذي عرفه دور الدول الاقتصادي أصبح هذا المعنى يضيق عن استيعاب الوظائف والمهام الجديدة التي أصبحت تؤديها الدول في حياة مجتمعاتها² ، وتزخر الأدبيات الاقتصادية بالعديد من التعاريف لمفهوم السياسة المالية حيث تعرف على أنها تلك الجهود والمحاولات الحكومية المعتمد عليها في تحديد المصادر المختلفة للإيرادات العامة وتحديد الأهمية النسبية لكل منها فضلا عن تحديد الكيفية التي تستخدم بها هذه الإيرادات في تمويل الإنفاق العام بإشكاله المختلفة من إنفاق جاري و إنفاق رأسمالي وإنفاق تنموي، لتحقيق الأهداف الاقتصادية المختلفة وفي مقدمتها الاستقرار الاقتصادي³، كما يعرفها (Bach) على أنها أداة لإستخدام كل من الإنفاق الحكومي والضرائب إضافة إلى القروض لغرض التأثير على الطلب الكلي، وذلك حسب الظروف الاقتصادية للبلد، فضلا

¹ - مناصرة حولة ، أثر السياسة المالية على أداء سوق الأوراق المالية دراسة حالة الأردن خلال الفترة(1990-2014) ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات النقود و البنوك والأسواق المالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015-2016، ص13.

² - عادل احمد حشيش، أساسيات المالية العامة مدخل لدراسة أصول الفن المالي للاقتصاد العام، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2006، ص44.

³ - نصر حمود مزنان فهد، أثر السياسات الاقتصادية في أداء المصارف التجارية، دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ، 2009، ص58.

عن دورها في تحقيق النمو الإقتصادي والتقليل من البطالة وتحقيق العدالة من خلال إعادة توزيع الدخل¹، ومن الملاحظ ان تعريف (Bach) ركز على أهمية السياسة المالية في رفع معدلات النمو الإقتصادي والحد من البطالة وفعاليتها في إعادة توزيع الدخل دون التطرق لأثرها على باقي المتغيرات الاقتصادية، كما تعرف على أنها (إستخدام الميزانية من خلال الضرائب، والقروض والنفقات العامة، لأجل تحقيق الأهداف الإقتصادية وبشكل رئيسي لتحقيق التوازن والاستقرار في الإقتصاد القومي)، ويرى البعض ان السياسة المالية هي دراسة تحليلية للنشاط المالي في القطاع العام وما يستتبع هذا النشاط من آثار بالنسبة لمختلف القطاعات الإقتصادية في البلد، متضمنة تكييفه لحجم الإنفاق ومصادر الإيرادات العامة بغية تحقيق أهداف معينة كالتنميط بالإقتصاد الوطني والتقريب بين طبقات المجتمع.

ويقصد بها كذلك استخدام الإيرادات العامة والنفقات العامة والدين العام لتحقيق التوازن بين جانبي الموازنة العامة للدولة، وتحقيق مستويات عالية من الإنتاج الكلي والحيلولة دون حدوث التضخم الإقتصادي²، أو هي مجموعة القواعد والأساليب والوسائل والإجراءات والتدابير التي تتخذها الدولة لإدارة النشاط المالي لها بأكبر كفاءة ممكنة لتحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية خلال فترة معينة وبالتالي هي تلك السياسة التي تنتهجها الدولة في تخطيط للإنفاق العام وتديبر وسائل تمويله كما يظهر في الموازنة العامة للدولة.³

ثانيا- أهداف السياسة المالية:

لقد ساهمت العديد من العوامل في تعاضد الدور الإقتصادي للحكومات من خلال السياسات المالية وأدواتها ولعل من أهم هذه العوامل:⁴

1. الحروب التي عرفتها دول العالم في فترات سابقة أدت إلى رفع من حجم الإنفاق على الجانب العسكري والأمني وبالتالي ارتفاع مستوى التشغيل في هذه القطاعات كما انعكس اثر تخصيص الموارد المالية لهذه المجالات على باقي القطاعات الاقتصادية.

¹- حيدر يونس الموسوي، نزار كاظم الخيكاني، السياسات الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 45.

²- اسمهان الطاهر و اخرون، مبادئ الإقتصاد الكلي، دار البداية للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2006، ص 38.

³- عبد الغفور ابراهيم احمد، مرجع سبق ذكره، ص 211.

⁴- نعمت الله نجيب ابراهيم، أسس علم الإقتصاد التحليل الجمعي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2001، ص 149.

2. تكفل الحكومات بالإففاق الضخم على المجالات الصحية والتعليمية لتغطية نقص الاستثمار الخاص في هذه المجالات نظرًا لمتطلباتها المالية الكبيرة وطول مدى استرجاع العوائد فيها.
3. تسعى الحكومات إلى توسيع سياساتها للتأمينات الاجتماعية لتشمل أكبر فئة من المجتمع.
4. توجه الحكومات للقيام بالعديد من الأنشطة الاقتصادية وبالتالي نمو القطاع الحكومي.
5. إدراك الحكومات لدور السياسة المالية في التحكم وتصحيح المسار الاقتصادي.
6. إن الاعتماد على نظام السوق في تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية بدون تدخل الدولة يعد من الأمور الصعبة لعدة أسباب.¹

حيث باتت عملية تدخل الحكومة باستخدام السياسات الاقتصادية و التي تعد السياسة المالية من أهم أدواتها لتحقيق أهداف المجتمع ومعالجة جوانب الضعف والقصور في الاقتصاد التي تحول دون تحقيق هذه الأهداف أمراً بالغ الأهمية،² وتسعى مختلف الحكومات في العالم من خلال استخدام السياسة المالية إلى رفع مستوى النمو الاقتصادي غير انه ليس الهدف الوحيد³ حيث تسعى كذلك إلى تحقيق العديد من الأهداف الأخرى ولعل من أهمها :

— تحقيق الكفاءة الاقتصادية في تخصيص الموارد الاقتصادية :

يهدف صناع القرار من خلال وضع السياسة المالية المناسبة إلى ضمان استغلال الموارد المالية المتاحة بأكبر كفاءة وفعالية، وتوجيه موارد الدولة على النحو الذي يؤمن استغلالها وفق أولويات تضمن تحقيق أقصى منفعة ممكنة، بهدف تلبية أكبر قدر من حاجات المجتمع.

— تحقيق الاستقرار في الأسعار:⁴

يأخذ صانعي السياسة المالية استقرار الأسعار داخل الاقتصاد بعين الاعتبار عند صياغتهم لها، كما قد يتوجهون ضمن أهدافهم نحو احتواء الضغوط التضخمية التي يعرفها الاقتصاد من خلال انتهاج سياسة انكماشية تستهدف تخفيض الإنفاق العام لا سيما الاستهلاكي منه، مع مراعاة ضمان بقاء الإنفاق العام الموجه نحو القطاعات التي تستهدف رفع الطاقات والقدرات الإنتاجية للاقتصاد على حاله أو زيادته، كما انه من الممكن أن تسعى الحكومة من خلال السياسة المالية إلى معالجة حالة الانكماش التي يشهدها الاقتصاد.

¹ - محمد احمد عبد الله ، عبد عبد العزيز عثمان، مقدمة في الاقتصاد العام ، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة و النشر، الإسكندرية ،مصر،1995، ص44.

² - محمد رمضان مقلد، علي عبد الوهاب نجى، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 2007، ص183،

³ - Cheryl Gray ,Tracey Lane, FISCAL POLICY AND ECONOMIC GROWTH, World Bank, Washington, DC,p7.

⁴ - حيدر يونس الموسوي، نزار كاظم الخيكاكي، السياسات الاقتصادية ، مرجع سبق ذكره ، ص 46.

– تحقيق مستوى التشغيل الكامل:

تعزز هذا الدور للسياسة المالية على اثر أزمة الكساد في سنة 1929 حيث باتت مختلف الحكومات في العالم تعول على السياسة المالية من خلال أدواتها على رفع من مستويات التشغيل والحد من البطالة ورفع طاقات التوظيف للموارد المتاحة لزيادة الإنتاجية من خلال تحفيز الطلب الفعال بالشكل الذي يدعم زيادة الطلب على العمالة لان زيادة المبيعات تحفز زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة الطلب على العمالة و منه رفع مستوى الدخل الوطني.

وتدعى هذه السياسة بالسياسة المالية التوسعية التي تسعى من خلالها الحكومة إلى تعويض النقص الذي من الممكن ان يعرفه الطلب الخاص من خلال رفع حجم الإنفاق العام ولاسيما منه الإنفاق الإستثماري.

– رفع معدل النمو الاقتصادي:

عُرف هذا الدور للسياسة المالية على اثر تداعيات الحروب التي عرفتها الدول المتقدمة، أين ظهرت الحاجة إلى تدخل الحكومة لإعادة الإعمار وتهيئة الظروف المناسبة لقيام المشاريع الاقتصادية للرفع من مستويات الإنتاجية والتوظيف داخل الاقتصاد، ما عزز من أهمية السياسة المالية وفي قدرتها على تنمية الموارد المادية والبشرية وتحقيق زيادات مستمرة في الطاقة الإنتاجية.

– إعادة توزيع الدخل:¹

حيث تتطلب العدالة الاقتصادية والاجتماعية استغلال الموارد الاقتصادية بالشكل الذي يسمح باستفادة جميع المواطنين في كافة الأقاليم والمناطق دون استثناء بالرفاهية الاقتصادية.

غير انه من المهم لدى وضع سياسة مالية معينة مراعاة عدم وجود تضارب بين الأهداف الموضوعية وكذا ضمان وجود تنسيق بين هذه الأهداف والأهداف المسطرة لباقي السياسات الاقتصادية لا سيما منها أهداف السياسة النقدية.

¹ - نشأت الوكيل، التوازن النقدي ومعدل الصرف دراسة تحليلية مقارنة لسوق النقود و سعر الصرف، الطبعة الأولى، شركة ناس للطباعة، مصر، 2006، ص177.

المطلب الثاني : أدوات السياسة المالية ومحددات فعاليتها في الدول النامية

تقوم الحكومات في العالم باستخدام السياسة المالية لتحقيق العديد من الأهداف و معالجة العديد من المشاكل والانحرافات التي يشهدها النشاط الاقتصادي من خلال الاعتماد على الأدوات التي تتيحها هذه السياسة.

أولاً- أدوات السياسة المالية:¹

أ- الضرائب :

هي اقتطاع نقدي جبري يتحمله المكلفون بصفة نهائية وبدون مقابل، والضريبة أداة مالية تفرضها الدولة على موارد الوحدات الاقتصادية من أجل تغطية الأعباء العامة وتحقيق أهدافها²، ولعل من أهم الضرائب المستخدمة الضريبة على الدخل والأرباح، والضريبة العامة على المبيعات، والضرائب على التجارة الخارجية.

وتستخدم الحكومات الضرائب للرفع أو التقليل من الإنفاق الكلي في الاقتصاد، حيث تحدد الدولة حصيلة الضرائب المستهدفة بدل من تحديد سعرها، أي أن حصيلة الضرائب تكون معروفة مقدماً، ففي حال توجهت الحكومة نحو تخفيض حصيلة الضرائب المستهدفة من خلال تخفيض معدلات الضرائب سيعمل ذلك على الرفع من الإنفاق الكلي في الاقتصاد و يؤدي إلى الرفع من مستويات الدخل الوطني، أما في حال توجهت الحكومة نحو رفع حصيلة الضرائب المستهدفة من خلال رفع معدلات الضرائب سيعمل ذلك على التخفيض من الإنفاق الكلي في الاقتصاد وبالتالي سيؤدي إلى انخفاض في مستويات الدخل الوطني.³

ب- الإنفاق الحكومي:

هو مجموعة المصروفات التي تقوم الدولة بأنفاقها خلال فترة زمنية معينة، بهدف إشباع حاجات عامة معينة للمجتمع الذي تنظمه هذه الدولة، ولعل من أهم مكونات الإنفاق الحكومي: النفقات الجارية بأنواعها، والنفقات الرأسمالية على الآلات والمعدات والتجهيزات والمباني.

¹- حسام علي داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر و التوزيع، الطبعة الرابعة، عمان، الأردن، 2014، ص 342.

²- عبد الغفور إبراهيم احمد، مرجع سبق ذكره، ص 236.

³- مجدي شهاب، أصول الاقتصاد العام المالية العامة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 425.

وتساهم الزيادة في نسبة الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات إلى زيادة حجم الإنفاق الكلي في الاقتصاد الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة مستوى الدخل الوطني، والعكس صحيح.

ج- إدارة وتنظيم الدين العام:

هي مبالغ نقدية تقترضها الدولة أو الهيئات العامة المخولة قانونا بذلك من الأفراد أو الهيئات الخاصة أو الهيئات الأجنبية أو المؤسسات الدولية مع الالتزام برد المبالغ المقترضة و فوائدها طبقا لشروط المحددة، حيث ان الحكومات قد تحتاج في كثير من الأحيان إلى إنفاق مبالغ كبيرة في مجالات مختلفة، وقد لا تتيح الإيرادات العامة هذه المبالغ، لذلك تلجأ الحكومة لإقتراضها وغالبا ما تتجه الحكومات نحو هذا النوع من الإيرادات في حال ارتفاع المعدلات الضريبية المفروضة بالشكل الذي لا يسمح بزيادتها أو في الحال الذي يكون فيه للضرائب ردود عنيفة لدى الممولين¹، ويدعى توجه الحكومة نحو زيادة الدين العام بمهدف زيادة الإنفاق الكلي لتحفيز الطلب الكلي بالسياسة المالية التوسعية و التي غالبا ما تنتهجها الحكومات عندما تشهد اقتصادياتها ركودا أو كساد، غير انه في حال واجهت اقتصادياتها معدلات تضخم عالية سيتغير سلوك هذه الحكومة إلى الاتجاه المعاكس وبالتالي انتهاز سياسة انكماشية.

ويتضح مما سبق ان الحكومات تستغل أدوات السياسة المالية بالشكل الذي يضمن تحقيق الأهداف المسطرة والتي يعد من أبرزها تحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال التأثير في حجم الطلب الكلي للاقتصاد، ومن المهم عند دراسة أدوات السياسة المالية التمييز بين نوعين من الأدوات، الأدوات المالية ذاتية الحركة والأدوات المالية المدارة:

1. الأدوات المالية ذاتية الحركة:

يؤدي هذا النوع من أدوات السياسة المالية إلى تحقيق أهداف السياسة المالية بشكل تلقائي دون تدخل الحكومة حيث تتغير هذه الأدوات بشكل ديناميكي مع تغير مستوى النشاط الاقتصادي للدولة وتعمل على استقراره لذلك تدعى بالضوابط التلقائية.²

فمثلا تعمل هذه الأدوات في حال حدوث انكماش في الاقتصاد على تقليل حدة الانخفاض في الطلب الكلي الذي يصاحبه أما إذا شهد الاقتصاد حالة تضخم فإنه من خلال هذه الأدوات يتم إبطاء التزايد في

¹ - دراوسي مسعود ، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2004)، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2006/2005، ص 192.

² - حسام علي داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، مرجع سبق ذكره ، ص 347 .

حجم الإنفاق الكلي، وتختلف هذه الأدوات باختلاف الدول، غير انه في الغالب تتشكل هذه الأدوات من خمس أدوات رئيسية هي:¹

- تغيرات أوتوماتيكية في حصيللة الضرائب؛
- تغيرات في مستوى الإنفاق والادخار؛
- توزيع الأرباح الرأسمالية؛
- الإعانات الزراعية؛
- تعويضات البطالة.

أ. التغيرات الأوتوماتيكية في حصيللة الضرائب:

إذا شهد الاقتصاد حالة انكماش فإن الحكومة مطالبة بالرفع من حجم الإنفاق الكلي لتجاوز هذه المشكلة من خلال استخدام حصيللة الضرائب، و لا شك ان حالة الانكماش هذه ستؤدي إلى تراجع دخول الأفراد وبالتالي تراجع حجم الضرائب المدفوعة للحكومة، فكلما قلت الدخول تقل الضرائب المدفوعة مقابلها، وكلما قلت الضرائب المدفوعة سيرتفع الدخل الموجه للإنفاق وبالتالي سيتراجع حجم الإنفاق الكلي لكن بشكل اقل حدة وبسرعة اقل مما هو متوقع ومنه، فترجع حدة الانخفاض في الإنفاق الحكومي العائد إلى انخفاض حجم الضريبة المطلوبة لتدني مستويات دخول الأفراد حدث دون تدخل الحكومة لتغيير معدلات الضرائب.

وفي حال شهد الاقتصاد معدلات تضخم عالية صاحبها ارتفاع في حجم الطلب الكلي نتيجة زيادة الدخل سيرتفع مقابلها حجم الضرائب المطلوبة مقابلها ما يساعد على تقليل حجم الدخل الموجهة للإنفاق بالشكل الذي يعمل على تخفيض معدل التضخم عما هو متوقع.

كما انه خلال فترات الانكماش تعرف حصيللة الإيرادات الضريبية انخفاضاً، وفي ظل افتراض ثبات حجم الإنفاق الحكومي الأمر الذي يؤدي إلى حدوث عجز وهو أمر مرغوب فيه وقت الانكماش، أما في حال عرف الاقتصاد ارتفاع في معدلات التضخم وفي ظل افتراض ثبات حجم الإنفاق الحكومي الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق فائض وهو أمر مرغوب فيه في فترات التضخم.

ويتضح مما سبق ان حجم التغيرات الآلية في حصيللة الإيرادات الضريبية يساهم في تقليل حجم الإنفاق الكلي في حالات التضخم و يرفع من حجم الإنفاق في وقت الانكماش دون تدخل للحكومة.

¹ - نشأت الوكيل، مرجع سبق ذكره، ص182.

ب. التغيير في مستوى الإنفاق والادخار:¹

يسعى الأفراد في الفترات التي يعرف فيها الاقتصاد حالة الانكماش للحفاظ على مستواهم المعيشي ونمطهم في الإنفاق حتى في ظل انخفاض دخولهم من خلال الاعتماد على مدخراتهم، الأمر الذي يبعث على استقرار حجم الإنفاق الكلي في الاقتصاد، وبالتالي فتراجع مستويات دخول الأفراد في فترات الانكماش تؤدي إلى تراجع مستوى الإنفاق الكلي بشكل أقل من المتوقع بسبب هذا العامل، ويحدث العكس في الفترات التي يعرف فيها الاقتصاد ارتفاعاً في معدلات التضخم فارتفاع الدخل سيؤدي إلى ارتفاع في حجم المدخرات وبالتالي انخفاض في حجم الطلب الكلي عما كان متوقعاً.

ج. توزيع الأرباح الرأسمالية:

إن سياسة الشركات في توزيع الأرباح لا تتغير على المدى القصير ففي فترات التي يكون فيها الاقتصاد على وشك الدخول في مرحلة انكماش لا تقوم بتخفيض مستوى الأرباح كما لا تميل إلى رفعها في حال شهد الاقتصاد ارتفاعاً في معدلات التضخم، وبالتالي تخفض من حجم الإنفاق الكلي في حال الارتفاع في معدلات التضخم وتحافظ على حجم الإنفاق الكلي في حال شهد الاقتصاد انكماشاً.

د. الإعانات الزراعية

تعمل الحكومات في العديد من دول العالم على تقديم إعانات لقطاعات إستراتيجية على غرار القطاع الزراعي حيث تتفق مع الفلاحين على تقديم الدعم في حال شهد الاقتصاد انكماشاً وبالتالي تساعد على زيادة الإنفاق الكلي في هذه الفترات، أما في حال عرف الاقتصاد ارتفاعاً في معدلات التضخم حيث ترتفع أسعار هذه المنتجات الزراعية وبالتالي تنتفي الحاجة إلى دعم هذه المنتجات.

وقد توسعت قائمة القطاعات التي تسعى الحكومات إلى دعمها وتقديم إعانات لها، بالشكل الذي يسمح بتغيير الإنفاق الكلي بشكل مناسب للحالة الاقتصادية.

هـ- تعويضات البطالة:

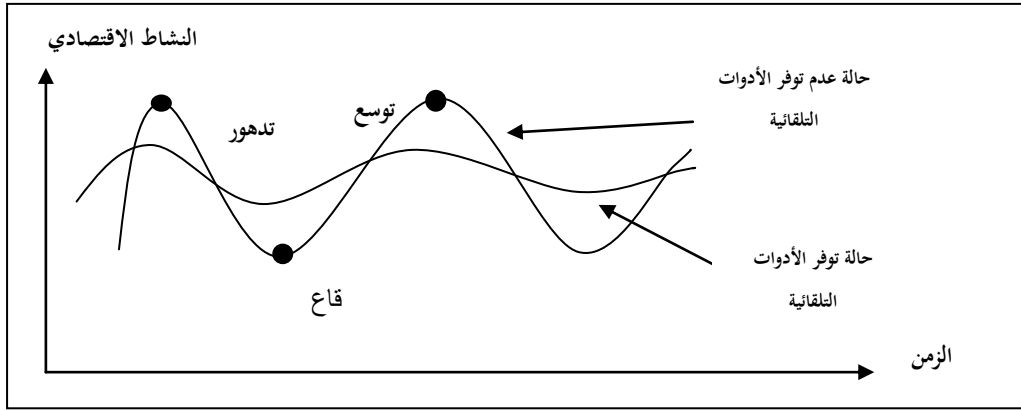
يساهم نظام التعويض عن البطالة كذلك بدوره على استقرار مستوى الإنفاق الكلي في الاقتصاد، خاصة إن هذا النظام في الفترات التي يشهد فيها الاقتصاد انكماشاً يرتفع فيها حجم التعويضات عن البطالة نتيجة ضعف التشغيل، في حين يتراجع حجم التعويضات في الفترات التي يشهد الاقتصاد ارتفاعاً في معدلات التضخم حيث تصبح معدلات الاستخدام نوعاً ما مرتفعة فتقل على إثرها التعويضات المدفوعة بالشكل الذي يسمح بتغيير حجم الإنفاق الكلي بالشكل الملائم.

¹- نفس المرجع السابق، ص 182.

و- المدفوعات التحويلية التلقائية:

هو ذلك الإنفاق ذاتي الحركة المبني على القوانين القائمة مثل مدفوعات التقاعد، فبلوغ احد العمال سن التقاعد يسمح له بالاستفادة من مزايا قوانين التقاعد بشكل أوتوماتيكي إلى غاية صدور قوانين أخرى.

الشكل رقم 01 : أثر الأدوات التلقائية على أداء النشاط الاقتصادي



المصدر : حسام علي داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر و التوزيع، الطبعة الرابعة، عمان، الأردن، 2014، ص348.

ومن الشكل رقم (01) يتضح ان الأدوات التلقائية غير قادرة على منع الكساد أو التضخم، غير أنها قادرة على إبطاء وتيرة تسارعه ما يسمح لصناع القرار بالحصول على وقت إضافي، في حين ان الأدوات المدارة هي القادرة على إخراج الاقتصاد من حالات الركود أو التضخم.

2. الأدوات المالية المدارة:

وتهدف هذه الأدوات إلى التأثير على مستوى الإنتاج والدخل أو مستوى الأسعار من خلال التأثير على مستوى الطلب الكلي عن طريق إحداث تغيرات متعمدة في مستوى الإنفاق الحكومي أو نظام الضرائب أو كلاهما معا بحيث تستخدمها وتديرها الحكومات بهدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي.¹

ثانيا- توقيت السياسة المالية:²

عادة ما يتم التعامل بأدوات السياسة المالية بالكثير من الحرص ذلك نتيجة لما قد يكتنف استخدام هذه الأدوات من آثار غير مطلوبة أو مرغوبة للاقتصاد بسبب سوء اختيار التوقيت المناسب لتطبيقها، لتسبب تقلبات

¹ - نزار سعد الدين العيسى، ابراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات، دار حامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2006، ص 301.

² - حسام علي داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، مرجع سبق ذكره، ص348.

في أداء النشاط الاقتصادي لذلك من المهم عند استخدامها اختيار التوقيت المناسب، وتعود أهمية اختيار التوقيت المناسب لسببين رئيسيين هما:

1. ان دوافع استخدام سياسة مالية معينة تنطلق نتيجة لورود معطيات ومعلومات سابقة وليست أنية، وبالتالي من المهم تفسير وتحليل هذه المعلومات بشكل دقيق، بما يكشف عن طبيعة هذه التغيرات إذ ما كانت مؤقتة أو مستمرة؟

كما ان فترة اتخاذ القرار قد تطول لذلك من المهم مراعاة هذا العامل عند اختيار تنفيذ سياسة معينة.

2. لا بد من عدم إغفال عنصر الزمن لدى تطبيق سياسة معينة، خاصة انه هناك فترة ما بين تطبيق أداة مالية من أدوات السياسة المالية وظهور آثار هذه الأداة، فمثلا إذا تم اختيار أداة الإنفاق العام فقد تمر فترة لاختيار المجال الذي يتوجه إليه هذا الإنفاق سواء إلى إعانات ودعم أو بناء مرافق عامة أو غيره من المجالات المختلفة وبعد اختيار المجال قد يتطلب الأمر بعض الوقت لكي يشرع في التنفيذ، خاصة إذا كان المجال يتطلب موافقات وتراخيص من الجهات التشريعية.

ثالثا- محددات صياغة السياسة المالية:¹

وتصاغ السياسة المالية للحكومة على ضوء الحاجة إلى تدخل الحكومة في مجريات النشاط الاقتصادي، ويكون ذلك التدخل لمعالجة خلل اقتصادي ما سواء أكان موجودا فعلا أو متوقعا كما في حالات الكساد أو التضخم² وهناك العديد من العوامل التي تأخذ بعين الاعتبار عند صياغة سياسة مالية معينة في قطر ما ولعل من أهم هذه العوامل:

أ. مستوى الوعي الضريبي في المجتمع ودرجة كفاءة الجهاز الإداري المكلف بها:

حيث لا يختلف اثنان حول أهمية الضرائب في الإيرادات العامة للدولة غير ان نسبة هذه الضرائب إلى الإيرادات العامة تختلف من دولة إلى أخرى، ويعود ذلك إلى درجة التقدم الاقتصادي أين ترتفع هذه النسبة عن الدول الأقل تقدما كما تعتمد هذه الحصيلة على مدى الوعي الضريبي داخل المجتمع بالشكل الذي يخفض نسب التهرب الضريبي أو الغش في تقديم المعلومات، و الذي ينعكس في الأخير على حصيلة الضرائب حيث نجد نسب الوعي الضريبي مرتفعة لدى الدول المتقدمة والذي يعود إلى عدة عوامل أهمها شعور المواطن بالعدالة وإخلاص المسؤولين في أدائهم وحسن توزيع النفقات العامة حتى يشعر المواطن باستفادته منها على شكل خدمات تقدمها له الحكومة.

¹ - حسام داود و آخرون ، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الثالثة ، عمان ، الأردن ، 2005، ص 295.

² - احمد الأشقر، الاقتصاد الكلي، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع و دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص188.

دون ان نغفل أهمية وجود جهاز إداري عالي الكفاءة يتولى شؤونها، ومنه فإن صناع السياسة المالية لدى صياغتهم لها يختارون الأدوات المالية التي تتناسب ودرجة الوعي الضريبي وكفاءة الجهاز المكلف بها.

ب. مدى تقدم المؤسسات العامة وكفاءتها:

تعد كفاءة مؤسسات الدولة التي تستفيد من النفقات العامة لتحقيق الأهداف المسطرة لدى صانعي السياسة المالية أمرا بالغ الأهمية فالسياسة المالية المطبق لدى الدول التي تمتلك مؤسسات عالية الكفاءة تختلف عن السياسة المالية في الأقطار التي تحوز مؤسسات اقل كفاءة.

ج. وجود جهاز مصرفي قادر على جعل السياسة النقدية في خدمة السياسة المالية:

من المهم لدى صانعي السياسة المالية وجود جهاز مصرفي فعال وقادر على نقل آثار السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي بالشكل الذي يدعم أهداف السياسة المالية، ومنه فالسياسة المالية التي تصاغ للاقتصاديات التي بها جهاز مصرفي فعال تختلف عن السياسة المالية التي تصاغ للاقتصاديات التي لا تمتلك جهاز مصرفي فعال.

رابعاً- فعالية السياسة المالية في الأقطار النامية:¹

تساهم السياسة المالية لدى الأقطار النامية في التأثير بالعديد من الجوانب والمجالات، حيث يمكن من خلالها:

1. رفع من حجم الاستثمارات لا سيما منها الاستثمارات في السلع الرأسمالية من خلال رفع الإنفاق الحكومي وتقديم الإعفاءات والامتيازات الضريبية والتي تخصص لمجالات استثمار محددة دون غيرها بالشكل الذي يسمح بتوجيه الموارد المالية لهذه الاستثمارات، لتحقيق الأهداف المسطرة.

2. رفع من مستوى الخدمات التي تقدمها المؤسسات العامة وبالتالي زيادة رفاه المجتمع.

3. استغلال الموارد المالية بالشكل الذي يسمح بتوفير وخلق مناصب شغل موجه لأفراد المجتمع، ما يؤمن لهم الحصول على دخول تضمن لهم الحصول على مستوى معيشي مناسب.

¹ - نشأت الوكيل، مرجع سبق ذكره، ص 185.

4. للسياسة المالية في الدول النامية القدرة على خلق مصادر دخل جديدة وتنويع مجالات الاستثمار من خلال استغلالها للفوائض المالية المتوفرة بالشكل الذي يضمن عدم الاعتماد على مصدر دخل وحيد مثل ما هو جاري لدى الدول العربية النفطية.

5. تغطية ضعف الإنفاق الاستهلاكي في هذه الأقطار والذي قد يكون عامل غير مشجع لزيادة الاستثمارات الخاصة.¹

غير ان تطبيق السياسة المالية لدى هذه الأقطار يواجهها العديد من الصعوبات والعراقيل لا سيما منها ما هو متعلق بـ :

- الإجراءات البيروقراطية المتعلقة بتعدد المراحل والخطوات الحكومية الرسمية اللازمة لاتخاذ القرار وتنفيذه، فمثلا قد يطول أمد هذه الإجراءات إلى غاية تغير الظروف التي اتخذ القرار من أجلها، بحيث يصبح غير مناسب للظروف الجديدة.

- عدم توفر المرونة لتعديل بعض أبواب الموازنات العامة خلال السنة بالشكل الذي يسمح بتكامل الإجراءات وكذا لتصحيح الانحرافات وفقا لظروف أو معطيات اقتصادية جديدة طارئة مما قد يشكل عائقا كبير.

- مزاحمة الاستثمار الخاص الذي يتميز أصل بضعفه.²

لكن تبقى أهمية السياسة المالية في الدول النامية تفوق أهمية أي سياسة أخرى بديلة أو مكملية، لكن هذه الأهمية تتوقف على قدرة و كفاءة الأجهزة الحكومية، لا سيما من خلال قدرتها على اكتشاف المشكلات التي يواجهها الاقتصاد في الوقت المناسب و من خلال قدرتها على اتخاذ القرارات الصحيحة، كما توصي العديد من الدراسات بتوجيه الإنفاق العام بشكل رئيسي نحو تعزيز البنى التحتية و المرافق العامة.³

¹ - محمود حسين الوادي و آخرون، الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2010، ص143.

² - احمد رمضان نعمت الله و آخرون، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر، 2003، ص199.

³ -Roberto Perotti, Fiscal Policy in Developing Countries, Development Research Group, The World Bank,2007,p19.

المطلب الثالث: السياسة المالية و الفجوات الاقتصادية

تبرز فعالية أدوات السياسة المالية أكثر عند استخدامها لمعالجة الفجوات الانكماشية والفجوات التضخمية في الاقتصاد:

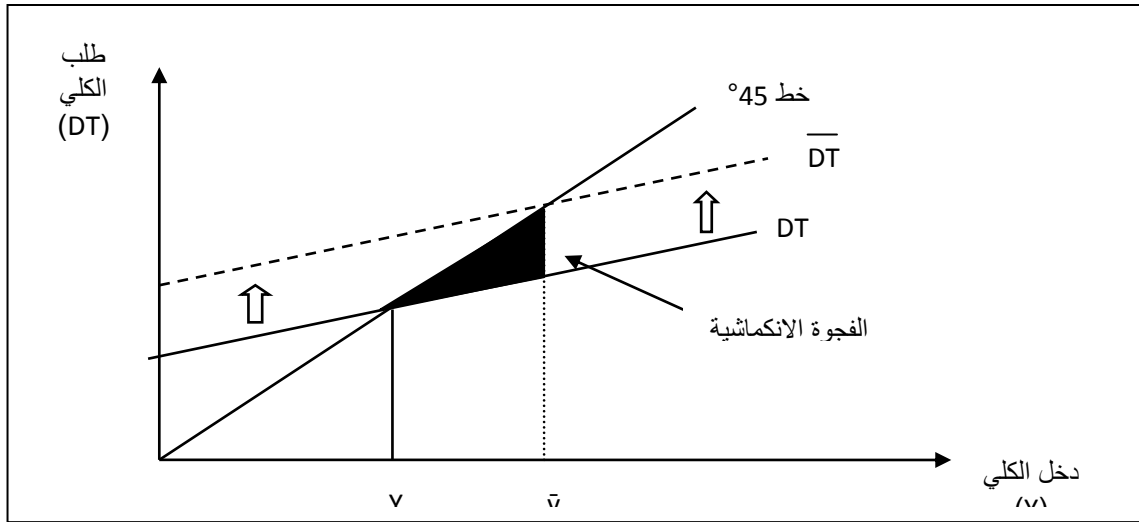
أولاً - آلية عمل أدوات السياسة المالية في ظل وجود فجوة انكماشية :

من المهم قبل التطرق إلى آلية عمل أدوات السياسة المالية في ظل وجود فجوة انكماشية تحديد مفهوم الفجوة الانكماشية :

أ. مفهوم الفجوة الانكماشية :

تعني هذه الفجوة بان الاقتصاد يعمل بأقل من طاقته الإنتاجية، وبالتالي فهناك موارد للإنتاج يمكن تشغيلها حيث يحدث هذا الوضع في حال ما كان الطلب الكلي على السلع والخدمات أقل من العرض الكلي، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض في أسعار السلع والخدمات حيث يزداد حدة كلما اتسعت هذه الفجوة وبالتالي يتوازن الدخل عند مستوى أقل من مستوى التوظيف الكامل مثلما يوضحه الشكل رقم (02) وهو ما يستدعي العمل على زيادة الطلب الكلي.¹

الشكل رقم (02): الفجوة الانكماشية



المصدر: مناصرة خولة، اثر السياسة المالية على أداء سوق الأوراق المالية دراسة حالة الأردن خلال الفترة (1990-2014)، أطروحة مقدمة

لنيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات النقود و البنوك والأسواق المالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015-2016 ص 71.

¹ - ابوالقاسم عمر الطوبلي، الاقتصاد التحليلي الكلي، دار الكتب الوطنية، الطبعة الثانية، بنغازي، ليبيا، 1997، ص 89.

يتضح من خلال الشكل رقم (02) ان مستوى الطلب الكلي اقل من مستوى العرض الكلي، حيث يتصاحب هذا الأمر مع عجز في تصريف المنتجات وارتفاع معدلات البطالة وبالتالي يعاني الاقتصاد من فجوة انكماشية الأمر الذي يفرض على الحكومة زيادة الطلب الكلي من (DT) إلى (DT) بالشكل الذي يؤدي إلى انتقال الدخل من (Y) إلى (Y)، خاصة ان استمرار هذا الوضع سيؤدي إلى انخفاض الأسعار ومنه تكبد رجال الأعمال و المنتجين خسائر كبيرة تدفعهم إلى الخروج من الأسواق أو تخفيض مستويات الإنتاج.¹

ب. آلية عمل السياسة المالية في ظل وجود فجوة انكماشية:²

تعتمد الحكومات في ظل وجود فجوة انكماشية إلى استخدام أدوات السياسة المالية على النحو التالي:

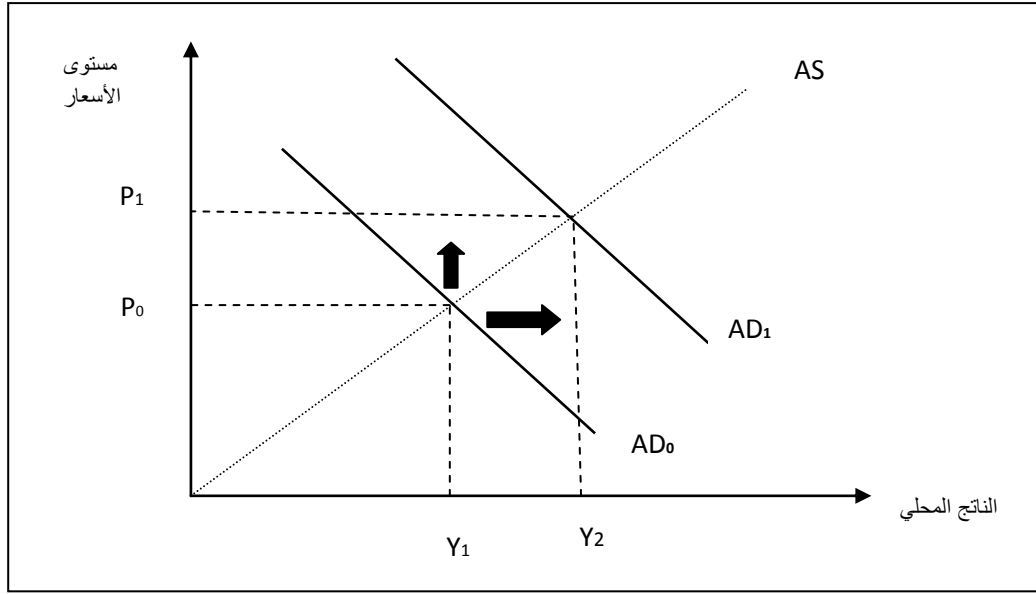
- زيادة مستوى الإنفاق الحكومي العام:
مثلما كان عليه الأمر خلال أزمة الكساد الكبير أين توجهت الحكومات إلى زيادة الإنفاق العام، لتحفيز عجلة الاقتصاد على الدوران، خاصة ان هذا الإنفاق ما هو إلى دخول جديدة يتحصل عليها الأفراد بالشكل الذي يرفع من حجم الطلب الكلي في الاقتصاد وبالتالي تحفيز المنتجين على زيادة الإنتاج والتشغيل.
- تخفيض الضرائب أو بإعطاء إعفاءات ضريبية:
تقوم الحكومات بتقديم العديد من المزايا والتسهيلات والإعفاءات الأمر الذي يرفع من حجم الدخل والأرباح بالشكل الذي يحفز على زيادة الإنتاج والتشغيل ما يرفع القدرة الشرائية لدى الأفراد وبالتالي ارتفاع الطلب الكلي.
- المزج بين زيادة الإنفاق وتخفيض الضرائب بالشكل الذي يرفع من مستوى الطلب الكلي.

وتدعى هذه السياسة بالسياسة المالية التوسعية مثلما يوضحه الشكل رقم (03) حيث أن زيادة الإنفاق أو تقليل الضرائب ستؤدي إلى زيادة الطلب الكلي والناتج المحلي الإجمالي.

¹ - مناصرة حولة، مرجع سبق ذكره، ص 71.

² - خالد واصف الوزني، احمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية و التطبيق، دار وائل للنشر و التوزيع، الطبعة السابعة، عمان، الأردن، 2005، ص 327.

الشكل رقم (03): السياسة المالية التوسعية



المصدر: خالد واصف الوزني ، احمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية و التطبيق، دار وائل للنشر و التوزيع، الطبعة السابعة، عمان، الأردن ، 2005، ص328.

ثانيا- آلية عمل أدوات السياسة المالية في ظل وجود فجوة تضخمية:

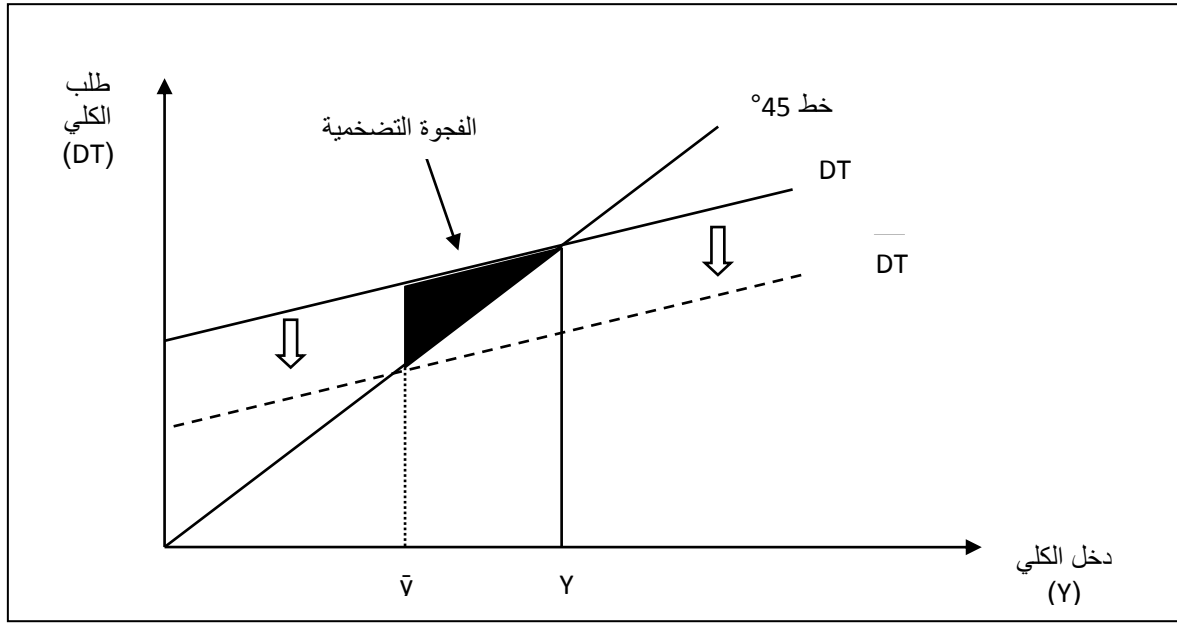
من المهم قبل التطرق إلى آلية عمل أدوات السياسة المالية في ظل وجود فجوة تضخمية تحديد مفهوم الفجوة تضخمية :

أ. مفهوم الفجوة تضخمية :

تقع هذه الفجوة في حال ما كان الطلب الكلي على السلع والخدمات أكبر من العرض الكلي، الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع كبير في أسعار السلع والخدمات يزداد حدة كلما اتسعت هذه الفجوة، و بالتالي يتوازن الدخل عند مستوى أكبر من مستوى التوظيف الكامل مثلما يوضحه الشكل رقم (04) وهو ما يستدعي العمل على تخفيض الطلب الكلي.¹

¹ - مناصرة حولة، مرجع سبق ذكره، ص 71.

الشكل رقم (04): الفجوة التضخمية



المصدر: مناصرية خولة، مرجع سبق ذكره، ص 71.

ويتضح من خلال الشكل رقم (04) ان مستوى الطلب الكلي أكبر من مستوى العرض الكلي ، حيث يتصاحب هذا الأمر مع ارتفاع شديد في مستويات الأسعار و بالتالي يعاني الاقتصاد من فجوة تضخمية الأمر الذي يفرض على الحكومة العمل على تخفيض حجم الطلب الكلي من (DT) إلى (DT) بالشكل الذي يؤدي إلى انتقال الدخل من (Y) إلى (Y).

ب. آلية عمل السياسة المالية في ظل وجود فجوة تضخمية¹:

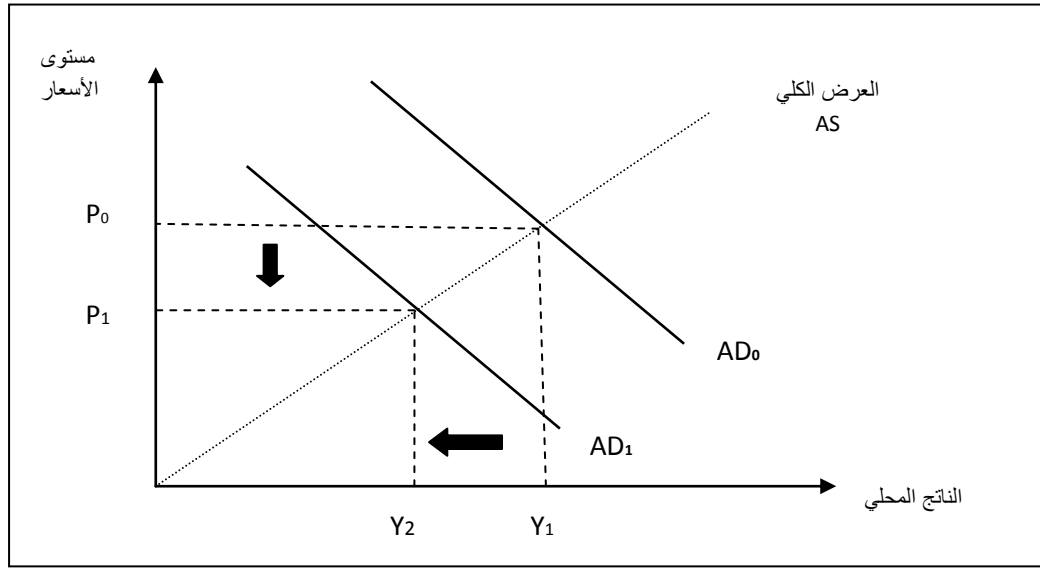
تعتمد الحكومات في ظل وجود فجوة تضخمية إلى محاولة تكميش مستوى الطلب الكلي من خلال :

- العمل على تخفيض مستوى الإنفاق الحكومي الذي يؤدي من خلال آلية المضاعف إلى تقليص حجم الإستهلاك، الأمر الذي يساهم في الكبح من حدة الطلب الكلي وبالتالي كبح مستوى الزيادة في المستوى العام للأسعار.
- رفع معدلات الضرائب الواجبة على الأفراد والشركات الأمر إلى يساهم في تخفيض القدرة الشرائية للأفراد ما يعمل على تخفيض الإنفاق الكلي.
- استخدام الأدوات أي خفض الإنفاق الحكومي ورفع معدلات الضرائب.

¹ - خالد واصف الوزني ، احمد حسين الرفاعي، مرجع سبق ذكره ، ص 329.

وتدعى هذه السياسة بالسياسة المالية الإنكماشية والتي تهدف إلى كبح زيادة في المستوى العام للأسعار من خلال التأثير في حجم الطلب الكلي مثلما يوضحه الشكل رقم (05).

الشكل رقم (05): السياسة المالية الانكماشية



المصدر: مناصرة حولة، مرجع سبق ذكره، ص 71.

المبحث الثالث: تطور السياسة المالية في الوطن العرب خلال الفترة (2005-2015)

سعت خلال هذه الفترة معظم الدول العربية إلى تبني سياسات هادفة لتعزيز الاستقرار الاقتصادي واعتماد العديد من المعايير لتحسين أدائها الاقتصادي وتقييم مدى سلامته، بالإضافة إلى تحديد مواطن القوة والضعف فيها، والعمل على اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين اقتصادياتها للوقاية من الصدمات الاقتصادية المحتملة وكذا لتقليل مستويات الانكشاف الاقتصادي.

المطلب الأول: تطور السياسة المالية في دول الخليج العربي

أولاً- تطور الإيرادات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015):

عرفت دول الخليج العربي خلال هذه الفترة استمراراً لجهود الإصلاح المالي الحثيثة التي تبنته دول الخليج في نهاية التسعينات لدعم برامج الإصلاح المالي المتكامل في إطار مجلس التعاون الخليجي ولتحسين أوضاع الموازين المالية فيها من خلال تطوير النظم الإدارية والمؤسسية المطبقة في الإدارة المالية.

وقد شهدت هذه الفترة العديد من الأحداث التي كان لها بالغ الأثر على الموازنات العامة لدول الخليج العربي على غرار الأزمة المالية العالمية في 2007 وكذا الانخفاض الشديد في أسعار البترول إلى ان ذلك لم يغير السياسات المالية التوسعية المنتهجة، التي اعتمدها دول الخليج العربي منذ سنة 2002 بشكل واضح و التي ارتبطت في ذلك الوقت بالزيادات الكبيرة في الإيرادات العامة العائد إلى ارتفاع الكبير في أسعار المحروقات حيث توجهت دول الخليج خلال هذه الفترة للاستفادة من الارتفاع الكبير في الإيرادات، وبتخفيض الديون العامة وزيادة الاحتياطيّات وتغذية صناديق تثبيت الإيرادات وضمان حقوق الأجيال القادمة.¹

كما عملت اغلب دول الخليج على بذل جهوداً حثيثة لدعم إستراتيجية النمو من خلال تطوير وصيانة البنية التحتية وتنمية القطاعات غير النفطية وتعميق الإصلاحات فيها لزيادة مساهمتها في الإيرادات والاقتصاد وكذلك الاستثمار في توسيع الطاقة الإنتاجية لقطاع النفط وزيادة إنتاج البتروكيماويات، وفيما يلي جدول رقم (01) يوضح تطور حجم الإيرادات العامة في دول الخليج العربي:

¹- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي ، 2006، ص107.

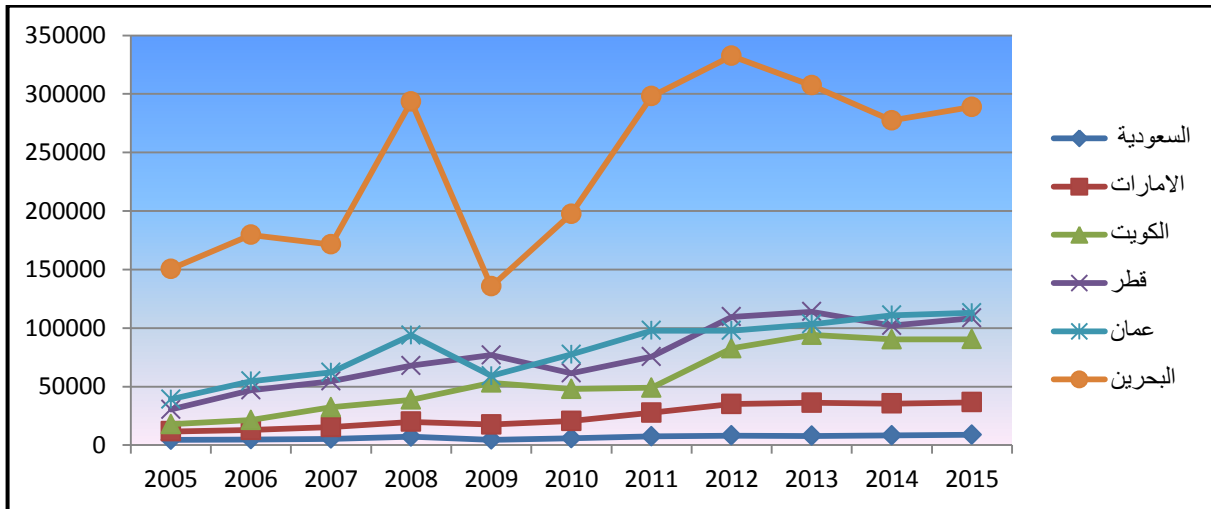
جدول رقم (01): يوضح تطور الإيرادات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) (الوحدة: مليون دولار)

| السنوات / الدول | كويت | البحرين | الإمارات | السعودية | قطر | عمان |
|-----------------|--------|---------|----------|----------|-------|-------|
| 2005 | 30482 | 4445 | 39184 | 150489 | 17852 | 11731 |
| 2006 | 47014 | 4893 | 54651 | 179649 | 21423 | 12952 |
| 2007 | 54557 | 5417 | 62120 | 171413 | 32360 | 15398 |
| 2008 | 67933 | 7122 | 93846 | 293481 | 38744 | 19867 |
| 2009 | 76968 | 4534 | 59066 | 135527 | 53229 | 17551 |
| 2010 | 61518 | 5786 | 77461 | 197537 | 47915 | 20589 |
| 2011 | 75584 | 7498 | 97889 | 298004 | 49003 | 27633 |
| 2012 | 109632 | 8063 | 97889 | 332395 | 82673 | 35044 |
| 2013 | 113902 | 7823 | 103263 | 307342 | 94164 | 36143 |
| 2014 | 101999 | 8217 | 110954 | 277370 | 90337 | 35515 |
| 2015 | 108540 | 8778 | 112970 | 288782 | 90445 | 36541 |

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، لسنوات الدراسة (2005-2015)

ولتوضيح أكثر لنسق تطور الإيرادات العامة لدول الخليج العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (06)

شكل رقم (06): تطور الإيرادات العامة في دول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم (01)

ويوضح الشكل رقم (06) تطور الإيرادات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) حيث يبرز التقلبات الشديدة في حصيلة الإيرادات العامة، والتي تعكس تأثر حصيلة الإيرادات العامة بالتقلبات التي تعرفها أسعار المحروقات على المستوى الدولي، فقد سجلت حصيلة الإيرادات العامة في سنة 2008 ارتفاع كبير في مختلف دول الخليج العربي أين بلغت نسبة الزيادة في السعودية حوالي 95 في المائة عن ما سجلته هذه الحصيلة في سنة 2005، وفي الإمارات 139 في المائة، وفي الكويت 122 في المائة أما قطر فقد ارتفعت بحوالي 117 في المائة في حين سجلت عمان ارتفاع بـ69 في المائة والبحرين بـ60 في المائة نتيجة الارتفاع غير المسبوق في أسعار المحروقات حيث تجاوز سعر النفط الخام 137 دولار في بداية سنة 2008.

وقد عرفت الإيرادات العامة لدول الخليج العربي خلال سنتي 2009 و سنة 2010 تراجع كبيرا في حصيلتها على اثر الانخفاض الشديد في سعر المحروقات نتيجة الأزمة المالية العالمية وما انجر عنها من تباطؤ للاقتصاد العالمي، حيث سجلت السعودية أكبر نسبة انخفاض في حصيلة إيراداتها مقارنة بما حققته خلال سنة 2008، حيث تراجع حصيلة إيراداتها العامة بنسبة 32 في المائة، وفي الإمارات تراجع بـ 17 في المائة، وفي الكويت 9 في المائة، أما قطر فقد ارتفعت بـ 23 في المائة في حين سجلت عمان ارتفاع بـ 3 في المائة، أما البحرين فقد انخفضت بـ18 في المائة.

وقد ساهم الارتفاع النسبي لأسعار المحروقات، و إثمار جهود الإصلاح الضريبي الذي قامت به معظم دول الخليج العربي و توسيعها للقاعدة الضريبية و رفعها لكفاءة التحصيل الضريبي في الرفع من حصيلة الإيرادات العامة بشكل نسبي سنة 2015 مقارنة بسنة 2010 حيث ارتفعت حصيلتها في السعودية بحوالي 46 في المائة، و في الإمارات 45 في المائة، وفي الكويت 76 في المائة، أما قطر فقد ارتفعت بـ 88 في المائة في حين سجلت عمان ارتفاع بـ 77 في المائة، أما البحرين بـ51 في المائة.

ثانيا- تطور النفقات العامة في دول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)

ارتفع إجمالي الإنفاق العام في كل دول الخليج العربي مواصلا الاتجاه التوسعي الذي تبنته هذه الدول منذ سنة 2004، حيث تركز على الزيادة في معدلات الإنفاق الجاري وخاصة في مجال الرواتب والأجور ودعم السلع الغذائية والمشتقات النفطية وكذا الإنفاق الرأسمالي خاصة ان هذه الفترة عرفت ارتفاع كبير في أسعار السلع والخدمات في الأسواق العالمية، وبالتالي ارتفاع مستوى الدعم الحكومي بالإضافة إلى الارتفاع الشديد في أسعار المشتقات النفطية في الأسواق العالمية، ويوضح الجدول رقم (02) انه وبالرغم من تقلبات الإيرادات العامة في دول الخليج العربي فإن حجم الإنفاق العام عرف ارتفاع مستمرا في اغلب دوله.

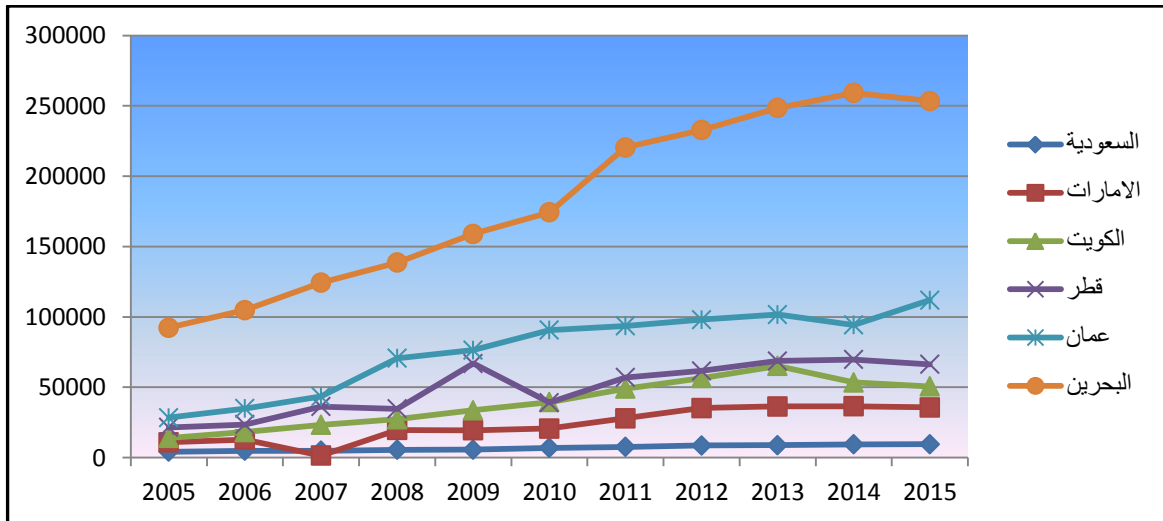
جدل رقم (02): يوضح تطور النفقات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) (الوحدة : مليون دولار)

| الدول / السنوات | السعودية | الإمارات | كويت | قطر | عمان | البحرين |
|-----------------|----------|----------|-------|-------|-------|---------|
| 2005 | 92393 | 28436 | 21479 | 13965 | 10943 | 4164 |
| 2006 | 104886 | 34918 | 23500 | 18202 | 12838 | 4902 |
| 2007 | 124333 | 43492 | 36255 | 23277 | 1528 | 4835 |
| 2008 | 138685 | 70600 | 34633 | 27260 | 19663 | 5526 |
| 2009 | 159049 | 76486 | 66915 | 33688 | 19485 | 5702 |
| 2010 | 174369 | 90682 | 39130 | 39504 | 20716 | 6984 |
| 2011 | 220453 | 93570 | 57022 | 49003 | 27927 | 7574 |
| 2012 | 232881 | 98036 | 61667 | 56491 | 35254 | 8661 |
| 2013 | 248560 | 101663 | 68706 | 65227 | 36358 | 8908 |
| 2014 | 259248 | 94298 | 69697 | 53445 | 36454 | 9427 |
| 2015 | 253449 | 111940 | 66336 | 50571 | 35693 | 9579 |

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، لسنوات الدراسة (2005-2015)

ولتوضيح أكثر لنسق تطور النفقات العامة لدول الخليج العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (07)

شكل رقم (07): يوضح تطور النفقات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم (02)

حيث يوضح الشكل رقم (07) تطور النفقات العامة لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)، أين يبرز النهج التصاعدي الذي عرفته النفقات العامة رغم تقلب حصيلة الإيرادات العامة والانخفاض الشديد لأسعار المحروقات خلال مدى فترة الدراسة، حيث سجلت السعودية ارتفاع في حجم الإنفاق العام سنة 2008 مقارنة بسنة 2005 بنسبة 50 في المائة، وفي الإمارات 148 في المائة وفي الكويت 61 في المائة، أما قطر فقد ارتفعت بحوالي 95 في المائة، في حين سجلت عمان ارتفاع بـ 79 في المائة والبحرين 32 في المائة، حيث عززت حصيلة الإيرادات العامة المرتفعة خلال هذه الفترة من حجم الإنفاق العام.

وقد عرف حجم العامة لدول الخليج العربي خلال سنتي 2009 و سنة 2010 ارتفاعا في اغلب دوله لكن بنسب اقل عن تلك المسجلة في فترات سابقة، حيث سجلت السعودية ارتفاع في حجم الإنفاق العام بنسبة 25 في المائة عن سنة 2008، وفي الإمارات ارتفاع بـ 28 في المائة، وفي الكويت 12 في المائة أما قطر فقد ارتفع بـ 44 في المائة، في حين سجلت عمان اقل ارتفاع بـ 5 في المائة أما البحرين بـ 26 في المائة. في حين ساهم التحسن النسبي لخصيلة الإيرادات العام و توجه الحكومات إلى إنعاش الطلب الداخلي في ارتفاع حجم الإنفاق العام في سنة 2015 مقارنة بسنة 2010، حيث سجلت السعودية ارتفاع بنسبة 45 في المائة، وفي الإمارات 23 في المائة، وفي الكويت 69 في المائة، أما قطر فقد ارتفعت بـ 28 في المائة في حين سجلت عمان ارتفاع بـ 72 في المائة، أما البحرين بـ 37 في المائة.

ويتضح من خلال ما سبق توجه دول الخليج العربي إلى تبني سياسات مالية توسعية خلال هذه الفترة من الدراسة، أدت إلى الارتفاع المستمر في حجم الإنفاق العام وتمويله من خلال الأرصدة والفوائض المحققة خلال سنوات سابقة، حيث ألزمت هذه الدول بوتيرة مرتفعة للإنفاق العام، لا سيما فيما يتعلق بالإنفاق على القطاعات وثيقة الصلة بدفع النمو الاقتصادي مثل قطاعات التعليم والصحة والبنية الأساسية.

المطلب الثاني : تطور السياسة المالية في دول المغرب العربي

أولاً- تطور الإيرادات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)
عرفت خصيلة الإيرادات العامة في دول المغرب العربي تقلبات في خصيلتها ذلك رغم الاختلاف الكبير في هيكل اقتصاديتها ناهيك عن الاختلاف الكبير في حجم خصيلة إيراداتها مثلما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم (03): يوضح تطور الإيرادات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)

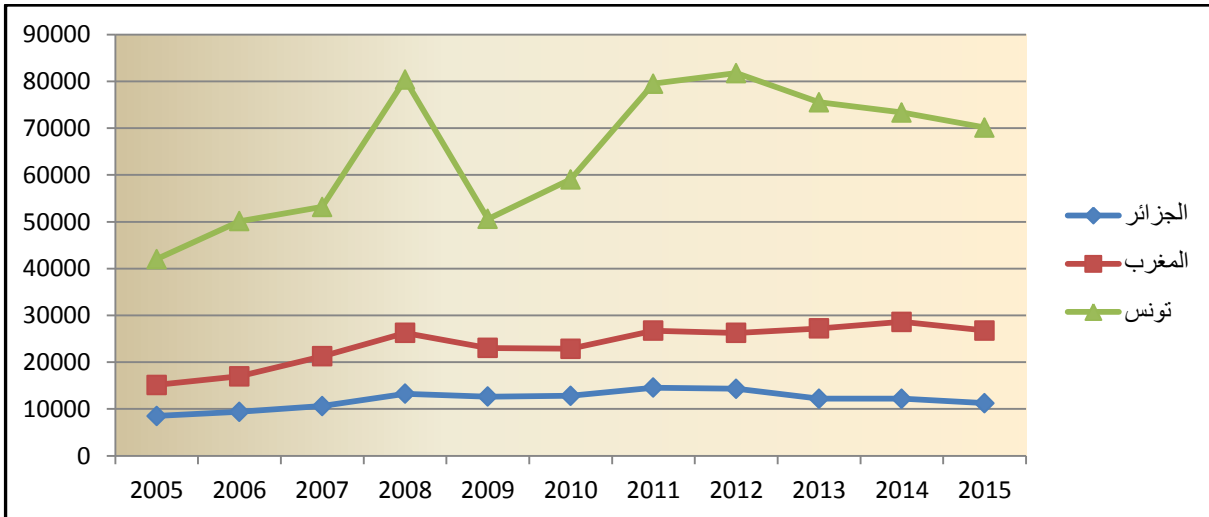
الوحدة : (مليون دولار)

| الدول / السنوات | الجزائر | المغرب | تونس |
|-----------------|---------|--------|-------|
| 2005 | 42016 | 15141 | 8520 |
| 2006 | 50103 | 17008 | 9399 |
| 2007 | 53164 | 21266 | 10622 |
| 2008 | 80385 | 26270 | 13264 |
| 2009 | 50601 | 23052 | 12652 |
| 2010 | 59042 | 22865 | 12823 |
| 2011 | 79476 | 26741 | 14554 |
| 2012 | 81743 | 26256 | 14324 |
| 2013 | 75529 | 27216 | 12205 |
| 2014 | 73337 | 28599 | 12202 |
| 2015 | 70124 | 26780 | 11254 |

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، لسنوات الدراسة (2005-2015)

ولتوضيح أكثر لنسق تطور الإيرادات العامة لدول المغرب العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (08)

شكل رقم (08): يوضح منحنيات تطور الإيرادات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم (03)

ويتضح من خلال الجدول رقم (03) و الشكل رقم (08) الاختلاف الكبير في حصيلة الإيرادات العامة بين دول المغرب العربي، إلا ان اتجاهها خلال فترة الدراسة ظل متقاربا رغم الاختلاف في هيكل اقتصادياتها والعوامل المؤثرة عليه، حيث تأثرت حصيلة الإيرادات العامة في الجزائر بتقلبات أسعار المحروقات في حين تأثرت تونس و المغرب بتباطؤ الاقتصاد العالمي على اثر الأزمة المالية العالمية والذي اثر على الشريك الاقتصادي الأول لهما وهو الاتحاد الأوروبي، فقد سجلت حصيلة الإيرادات العامة في دول المغرب العربي ارتفاعا في نسبتها في سنة 2008 مقارنة بسنة 2005، حيث سجلت الجزائر زيادة في حصيلة الإيرادات العامة بنسبة 91 في المائة، في حين سجل المغرب ارتفاع بحوالي 73 في المائة أما تونس فقد شهدت ارتفاع بنسبة 55 في المائة.

إلا انه وفي سنة 2010 عرفت حصيلة الإيرادات العامة في دول المغرب العربي تراجعا أين سجلت الجزائر أكبر تراجع على اثر انخفاض أسعار المحروقات، فقد تراجعت حصيلة الإيرادات العامة بما يقارب 26 في المائة في حين سجل المغرب انخفاض بنسبة 12 في المائة متأثر بالمنح الاقتصادي العالمي، أما تونس فقد سجلت انخفاض بنسبة 3 في المائة.

وعادت حصيلة الإيرادات العامة في الجزائر والمغرب لترتفع لكن بنسب ضعيفة خلال سنة 2015 مقارنة بما سجلته من تراجع خلال سنة 2010، حيث ارتفعت حصيلة الإيرادات العامة في الجزائر بنسبة 18 في المائة، في حين سجل المغرب ارتفاع بحوالي 17 في المائة، أما في تونس فقد ارتفع حجم الانخفاض في حصيلة الإيرادات العامة ليلعب ما نسبته 12 في المائة نتيجة الظروف الاقتصادية الصعبة سواء على الصعيد الداخلي الذي تصدرته موجة إضرابات واحتجاجات نددت بالظروف المعيشية والذي اتسم بوضع سياسي غير مستقرة صحبها وضع جيوسياسي غير ملائم على اثر تداعيات أزمة الديون السيادية في أوروبا الشريك الاقتصادي الأول وكذا الوضع الإقليمي الخطير لاسيما الصراع الليبي الأمر الذي انعكس في انخفاض شديد لأداء النشاط الاقتصادي التونسي وتراجع حجم الصادرات وانخفاض عوائدها، ناهيك عن تسجيل انخفاض شديد في حجم النشاط السياحي وحجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

ثانيا- تطور النفقات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)

شهد إجمالي الإنفاق العام في دول المغرب العربي خلال الفترة من (2005-2015) توجها نحو زيادة الإنفاق العام ليعكس السياسات المالية التوسعية المتبعة قبل الأزمة المالية في سنة 2008، ثم حاولت دول المغرب العربي احتواء آثار الأزمة المالية العالمية على نشاطها الاقتصادي من خلال الحفاظ على مستويات حجم الإنفاق العام في الوقت الذي شهدت فيه حصيلة إيراداتها تراجعا كبيرا مستغلة بذلك احتياطياتها والمنح المالية الخارجية، هدفنا بذلك للتصدي لتباطؤ النشاط الاقتصادي، ليعرف على إثرها حجم الإنفاق العام ارتفاع نسبيا خلال الفترة من 2012 إلى سنة 2015 كما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم (04) : يوضح تطور النفقات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)

الوحدة : (مليون دولار)

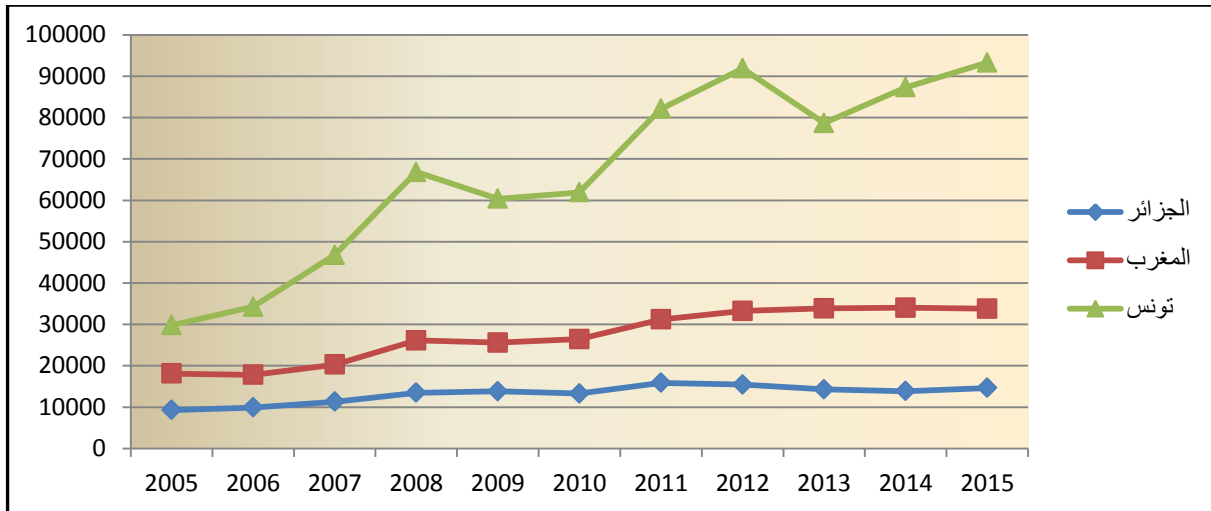
| الدول / السنوات | الجزائر | المغرب | تونس |
|-----------------|---------|--------|-------|
| 2005 | 29798 | 18133 | 9291 |
| 2006 | 34265 | 17822 | 9912 |
| 2007 | 46781 | 20285 | 11307 |
| 2008 | 66823 | 26131 | 13476 |
| 2009 | 60358 | 25603 | 13823 |
| 2010 | 61904 | 26427 | 13285 |
| 2011 | 82121 | 31184 | 15864 |
| 2012 | 91871 | 33265 | 15449 |
| 2013 | 78685 | 33865 | 14288 |
| 2014 | 87301 | 34035 | 13881 |
| 2015 | 93285 | 33784 | 14641 |

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، صندوق النقد العربي، لسنوات الدراسة (2005-2015)

ولتوضيح أكثر لنسق تطور النفقات العامة لدول المغرب العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (09)

شكل رقم (09) : يوضح منحنيات تطور النفقات العامة لدول المغرب العربي خلال الفترة

(2005-2015)



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم (04)

ويتضح من خلال الجدول رقم (04) والشكل رقم (09) الاختلاف الكبير في حجم الإنفاق العام بين دول المغرب العربي، كما يبرز النهج التصاعدي الذي عرفه حجم الإنفاق العام رغم تقلب حصيلة الإيرادات العامة العائد إلى التقلب الشديد في الأسعار وإلى الظروف الاقتصادية العالمية و الجيوسياسية، حيث سجلت الجزائر ارتفاع في حجم الإنفاق العام خلال سنة 2008 مقارنة بسنة 2005 بنسبة 107 في المائة، وفي المغرب 45 في المائة، وفي تونس 42 في المائة، في حين عرف حجم الإنفاق العام خلال سنتي 2009 وسنة 2010 انخفاضاً في الجزائر بنسبة 7 في المائة و تونس بـ 1 في المائة في حين سجل المغرب، ارتفاع في حجم الإنفاق العام بنسبة 1 في المائة عن سنة 2008.

وقد ساهم الارتفاع النسبي في حصيلة الإيرادات العام في توجه حكومات المغرب العربي إلى إنعاش الطلب الداخلي حيث ارتفع حجم الإنفاق العام في سنة 2015 مقارنة بسنة 2010، في كل من الجزائر بنسبة 50 في المائة، وفي المغرب 27 في المائة، و في تونس بـ 10 في المائة. ومن خلال ما سبق يتضح توجه حكومات المغرب العربي إلى تبني سياسات مالية مرنة خلال هذه الفترة من الدراسة رغم تقلب حصيلة الإيرادات العامة عكستها الزيادات المستمرة في حجم الإنفاق العام وتمويله من خلال الأرصد والفوائض المحققة خلال سنوات سابقة.

المطلب الثالث: تطور السياسة المالية في دول الشام ومصر والسودان

أولاً- تطور الإيرادات العامة في دول الشام و مصر و السودان خلال الفترة (2005-2015)

شهدت الإيرادات العامة في هذه الدول نموا نسبيا في نسقتها خلال هذه الفترة رغم ضعفه حيث تضافت العديد من العوامل المثبطة لنموها على غرار الأزمة المالية العالمية و أزمة الديون السيادية الأوربية و تباطؤ الاقتصاد العالمي و الذي أدى إلى تراجع حجم المنح الخارجية التي كانت تستفيد منها دول المنطقة بالإضافة إلى حالة عدم الاستقرار السياسي التي شاهدها المنطقة بشكل عام ، مثلما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم (05) : يوضح تطور الإيرادات العامة لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2015-2005)

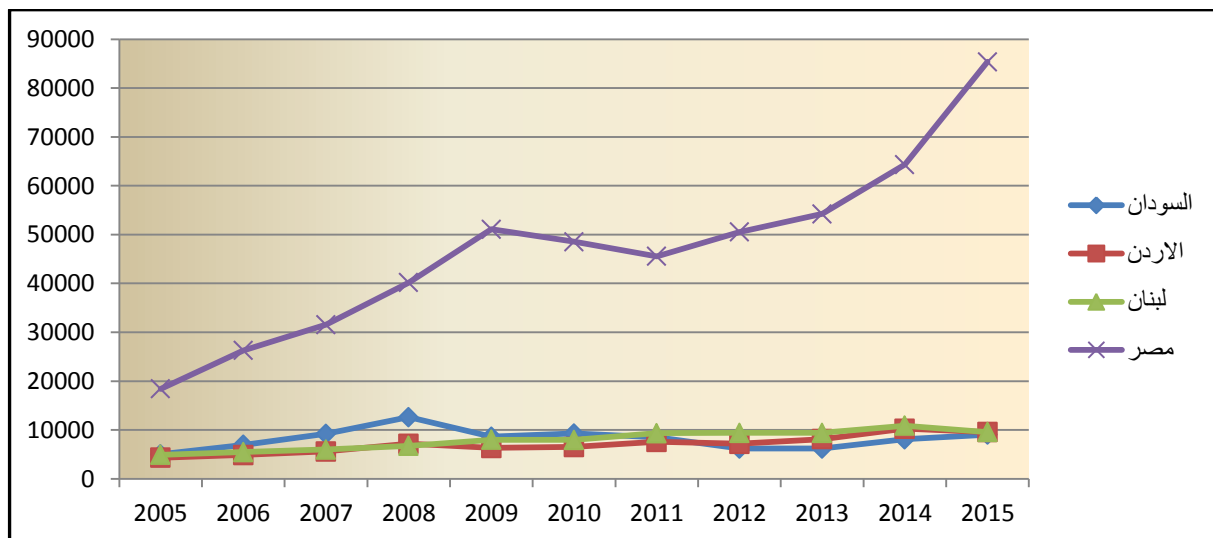
الوحدة : (مليون دولار)

| الدول / السنوات | مصر | لبنان | الأردن | السودان |
|-----------------|-------|-------|--------|---------|
| 2005 | 18431 | 4912 | 4314 | 5002 |
| 2006 | 26293 | 5483 | 4893 | 6943 |
| 2007 | 31545 | 6008 | 5603 | 9205 |
| 2008 | 40168 | 6762 | 7184 | 12635 |
| 2009 | 51095 | 7984 | 6313 | 8620 |
| 2010 | 48527 | 7972 | 6518 | 9286 |
| 2011 | 45558 | 9337 | 7574 | 8503 |
| 2012 | 50532 | 9396 | 7187 | 6212 |
| 2013 | 54238 | 9420 | 8122 | 6183 |
| 2014 | 64336 | 10879 | 10251 | 8093 |
| 2015 | 85375 | 9576 | 9586 | 9048 |

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، صندوق النقد العربي، لسنوات الدراسة (2015-2005)

ولتوضيح أكثر لنسق تطور الإيرادات العامة لدول الشام ومصر والسودان خلال هذه الفترة نستعين بالشكل التالي:

شكل رقم (10): يوضح منحنيات تطور الإيرادات العامة لدول الشام و مصر والسودان خلال الفترة (2015-2005)



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم (05)

حيث يتضح من خلال الجدول رقم (05) والشكل رقم (10) الارتفاع الكبير في حصيلة الإيرادات العامة في مصر خلال هذه الفترة العائد إلى المنح الخارجية التي تلقتها مصر وكذا نتيجة للارتفاع في حجم حصيلة الإيرادات الضريبية، في حين يوضح الشكل التقارب في حصيلة الإيرادات لدى الأردن ولبنان والسودان و التي شهدت ارتفاعا في حصيلة إيراداتها خلال هذه الفترة، فقد سجلت حصيلة الإيرادات العامة لمصر ارتفاعا بنسبة 117 في المائة في سنة 2008 مقارنة بسنة 2005، في حين سجل الأردن ارتفاع بحوالي 66 في المائة أما لبنان فقد شهد ارتفاع بنسبة 37 في المائة والسودان 152 في المائة.

في حين شهدت حصيلة الإيرادات العامة لسنة 2010، انخفاض في مستوى نمو حصيلة الإيرادات العامة فقد سجلت مصر ارتفاع في حصيلة الإيرادات بـ 20 في المائة، أما في لبنان فقد ارتفعت بـ 17 في المائة، في حين سجل كل من السودان والأردن تراجعاً في حصيلة الإيرادات العامة بلغ 26 في المائة، 9 في المائة على التوالي مقارنة بسنة 2008.

وقد عرفت حصيلة الإيرادات العامة في مصر و لبنان و الأردن ارتفاع نسبيا خلال سنة 2015 مقارنة بسنة 2010 بلغ نسبة 75 في المائة، 20 في المائة، 47 في المائة على التوالي في حين سجلت حصيلة الإيرادات العامة في السودان تراجع بنسبة 3 في المائة.

ويعود جزء من التحسن في حصيلة الإيرادات العامة إلى جهود الإصلاح الضريبي التي عرفتتها معظم هذه الدول فعلى سبيل المثال قام الأردن ببذل جهود لترشيد وضبط الإعفاءات الضريبية و تقليصها و اتخاذ إجراءات لتطوير الإدارة الضريبية و توسيع القاعدة الضريبية من خلال إصدار قوانين بذلك.¹

ثانيا- تطور النفقات العامة في دول الشام و مصر والسودان خلال الفترة (2005-2015)

اتبعت هذه الدول خلال هذه الفترة سياسات مالية توسعية ركزت على زيادة الإنفاق الجاري، مع تراجع الإنفاق الرأسمالي في هذه الدول، ففي مصر على سبيل المثال، ارتفع الإنفاق الجاري بحوالي 8.1 في المائة في عام 2011 إلا أن الإنفاق الرأسمالي تراجع بحوالي 21.7 في المائة، كما استفادت مصر من تراجع في أسعار المحروقات على اعتبار أنها من الدول المستوردة للنفط حيث امن لها ذلك حيز مالي كان مخصص لدعم هذه المادة في الأسواق المحلية.

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2015، ص 145.

وقد قامت هذه الدول خلال هذه الفترة ببعث العديد من الإصلاحات الهيكلية المحفزة للنمو، التي من شأنها التخفيف من حدة التراجع في الاختلالات الاقتصادية التي تواجهها، وحفز معدلات التشغيل، وتنفيذ إصلاحات لتحسين البيئة الاقتصادية الدعم لنمو شامل مستدام من خلال تحسين مناخ الأعمال وتشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي وتطوير القطاع المالي ومعالجة تدني مستويات الفقر والتفاوت الطبقي بين أفراد المجتمع خاصة أنها شهدت العديد من التوترات السياسية والاجتماعية المنددة بذلك، حيث عرفت إطلاق مشاريع لإصلاح منظومة الدعم وزيادة كفاءة وعدالة النظام الضريبي ناهيك عن دعم شبكات التضامن الاجتماعي، ويوضح الجدول التالي تطور الإنفاق العام بما:¹

جدول رقم (06): يوضح تطور النفقات العامة لدول الشام و مصر والسودان خلال الفترة (2005-2015)

الوحدة : (مليون دولار)

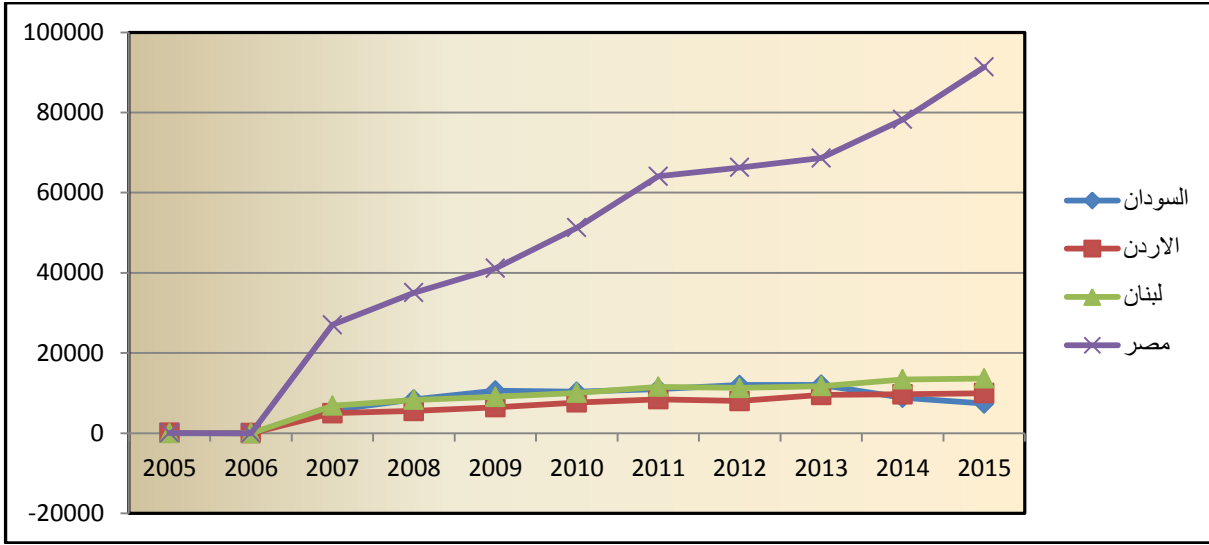
| الدول / السنوات | مصر | لبنان | الأردن | السودان |
|-----------------|--------|-------|--------|---------|
| 2005 | 27017 | 6868 | 4991 | 5739 |
| 2006 | 35051 | 8277 | 5518 | 8407 |
| 2007 | 41119 | 9061 | 6469 | 10623 |
| 2008 | 51257 | 10050 | 7661 | 10347 |
| 2009 | 64086 | 11570 | 8442 | 11026 |
| 2010 | 66272 | 11295 | 8003 | 12024 |
| 2011 | 68649 | 11716 | 9548 | 12026 |
| 2012 | 78277 | 13393 | 9687 | 8831 |
| 2013 | 91352 | 13627 | 9962 | 7358 |
| 2014 | 100314 | 13912 | 10978 | 8961 |
| 2015 | 103732 | 13462 | 10803 | 12753 |

المصدر : التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنوات الدراسة

ولتوضيح أكثر لنسق تطور الإيرادات العامة لدول الشام و مصر والسودان خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (11)

¹ - تقرير أفاق الاقتصاد العربي ، صندوق النقد العربي ، ص 15.

شكل رقم (11): يوضح منحنيات تطور النفقات العامة لدول الشام و مصر والسودان خلال الفترة (2005-2015)



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم (06)

ومن خلال الجدول رقم (06) والشكل رقم (11) يتضح الارتفاع الكبير والمستمر في حجم الإنفاق العام الذي شهدته مصر، في حين عرفت الأردن و لبنان والسودان ارتفاعات طفيفة في حجم الإنفاق العام خلال هذه الفترة نتيجة لضعف حصيلة الإيرادات العامة بها حيث سجلت مصر ارتفاع في حجم الإنفاق العام سنة 2008 مقارنة بسنة 2005 بنسبة 89 في المائة، وفي لبنان 46 في المائة، و في الأردن 53 في المائة أما السودان فقد ارتفعت بحوالي 80 في المائة.

وقد عرف حجم الإنفاق العام في هذه الدول خلال سنتي 2009 وسنة 2010 ارتفاعا لكن بنسب اقل عن تلك المسجلة في فترات سابقة، حيث سجلت مصر ارتفاع في حجم الإنفاق العام بنسبة 29 في المائة عن سنة 2008، وفي لبنان ارتفاع بـ 12 في المائة، وفي الأردن 4 في المائة، أما السودان فقد ارتفع بـ 16 في المائة.

في حين ساهم التحسن النسبي في أداء الاقتصاد العالمي و ارتفاع حصيلة الإيرادات العام في ارتفاع حجم الإنفاق العام في سنة 2015 مقارنة بسنة 2010 ، حيث سجلت مصر ارتفاع بنسبة 56 في المائة، لبنان 19 في المائة، و في الأردن 34 في المائة أما السودان فقد ارتفعت بـ 6 في المائة .

ويتضح من خلال ما سبق توجه هذه الدول إلى تبني سياسات مالية توسعية لكن اقل مرونة نتيجة لانخفاض الحصيلة العامة للإيرادات بها واعتمادها على المنح الخارجية و القطاع السياحي الذي يتأثر بأداء الاقتصاد العالمي

بالإضافة إلى الأزمات التي عرفها الشركاء التجاريين المصدر الأساسي للاستثمارات الأجنبية المباشرة ، بالإضافة إلى تأثير الأداء الاقتصادي لهذه الدول بتطورات الأوضاع الإقليمية وعدم الاستقرار السياسي لدى بعض دول الجوار، وما ينجر عنها من ازدياد في عدد اللاجئين إليها و بالتالي إضافة أعباء جديد على الموازن العامة ، كما ان بعض دول المجموعة لا تزال تواجه بعض الاختلالات الهيكلية في اقتصادياتها ناهيك عن ارتفاع عبء المديونية والعقوبات الدولية المفروضة على بعضها.¹

¹ - نفس المرجع السابق ، ص 16

خلاصة الفصل الأول :

شمل هذا الفصل العديد من الجوانب المتعلقة بمفهوم السياسة المالية من خلال تطرق إلى تطورها عبر المدارس الاقتصادية وأهم أدواتها و أهدافها بالإضافة إلى محددات فعاليتها كما حاولنا الوقوف على أهم التحديات التي تعرفها السياسة المالية في الدول العربية، وقد استخلصنا ما يلي :

- مر مفهوم السياسة المالية بالعديد من المخططات اختلفت فيها مدارس الفكر الاقتصادي حول مدى أهمية السياسة المالية في الاقتصاد ودرجة فعاليتها في علاج الأزمات التي يشهدها.
- تسمح السياسة المالية المناسبة بضمان استغلال الموارد المالية المتاحة بأكبر كفاءة وفعالية وتوجيه موارد الدولة على النحو الذي يؤمن استغلالها وفق أولويات تضمن تحقيق أقصى منفعة ممكنة، بهدف تلبية أكبر قدر من حاجات المجتمع.
- لا بد لدى وضع سياسة مالية معينة مراعاة عدم وجود تضارب بين الأهداف المحددة، وكذا ضمان وجود تنسيق بين هذه الأهداف والأهداف المسطرة لباقي السياسات الاقتصادية لا سيما منها أهداف السياسة النقدية.
- تتمتع السياسة المالية بوجود نوعين من الأدوات لتحقيق الأهداف الاقتصادية الأدوات التلقائية والتي تعمل بشكل أوتوماتيكي وأدوات مدارة.
- تساهم الإجراءات البيروقراطية المتعلقة بتعدد المراحل والخطوات الحكومية الرسمية اللازمة لاتخاذ قرار وتنفيذه في فشل العديد من السياسات المالية المتبعة.
- حاولت مختلف الدول العربية تكييف سياساتها المالية خلال الفترة (2005-2015) بالشكل الذي يجنبها آثار الأزمة المالية العالمية و تداعيات تراجع الشدائد في أسعار المحروقات و تداعيات التباطؤ في الاقتصاد العالمي حيث توجهت معظم الدول العربية إلى تبني سياسات مالية توسعية.

الفصل الثاني

تمهيد:

تحتل السياسات النقدية أهمية بالغة ضمن السياسات الاقتصادية في مختلف دول العالم حيث تطور مفهومها لدى مدارس الفكر الاقتصادي على اثر الأزمات النقدية التي عرفها الاقتصاد العالمي لتصبح على ما هي عليه اليوم بعد ان اكتسبت البنوك المركزية استقلاليتها حيث باتت اليوم أكثر تخصص عما كان عليه الحال سابق أين بات تضطلع بالعديد من الأدوار على غرار دعم التنمية الاقتصادية و رفع معدلات النمو الاقتصادي.

ومن البديهي ان تختلف أهمية السياسات النقدية في دول العالم تبعاً لمستويات تطورها، ففي الوقت الذي تعنى به السياسات النقدية في الدول المتقدمة بضمان الحفاظ على التشغيل الكامل و إرساء أسس الاستقرار النقدي و حماية الاقتصاد من الصدمات الخارجية، نجد ان السياسة النقدية في الدول النامية تتجه أكثر نحو العمل على توفير الموارد المالية و تعبئتها بالشكل الذي يخدم متطلبات التنمية الاقتصادية بها.

وقد شهدت السياسة النقدية في الوطن العربي العديد من المحطات الرئيسية خلال الفترة (2005-2015) نتيجة الظروف الاقتصادية التي شهدها العالم، و لمحاولة الوقوف على هذه الجوانب ارتأينا تقسيم هذا الفصل على النحو التالي:

المبحث الأول: تطور السياسة النقدية في الفكر الاقتصادي

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول السياسة النقدية

المبحث الثالث: تطور السياسة النقدية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015)

المبحث الأول: تطور السياسة النقدية في الفكر الاقتصادي

لقد عرفت السياسات النقدية تطورا كبيرا في فكرتها و أهدافها و أدواتها تبعا لما شهدته المجتمعات من تطورات متلاحقة، اختلفت ضمنها دارس الفكر الاقتصادي حول أهميتها في تحفيز النشاط الاقتصادي ودورها في علاج الأزمات الاقتصادية التي عرفت عبر العصور وقد عرفت بدورها أدوات السياسة النقدية تطورات عديدة، حيث سنحاول خلال هذا المبحث التطرق إلى رؤية أهم مدارس الفكر الاقتصادي لدور وفعالية السياسة النقدية.

المطلب الأول: السياسة النقدية في التحليل الكلاسيكي

تتلور السياسة النقدية بشكل عام عند الكلاسيك حول فكرتهم للنقود ودورها داخل الاقتصاد خاصة أنهم ينظرون إلى النقود على أنها مجرد وسيلة للتبادل، وأنه ليست لها منفعة خاصة بها إلا أن منفعتها مشتقة من منفعة السلع التي يمكن بها شرائها، حيث تعتبر الستار الذي يحجب المعاملات الاقتصادية الحقيقية في الاقتصاد.

وقد أهمل الكلاسيك دور الزمن في التحليل الاقتصادي الكلي حيث أن النقود كانت تطلب لأجل اقتناء السلع والخدمات دون أن يقوم الأفراد بالاحتفاظ بها،¹ بحيث يرى الكلاسيك بأن النقود التي يتحصل عليها الأفراد نظير أعمالهم ستوجه مباشرة نحو الإنفاق وكل ما يستلم من نقود يعاد إنفاقه فورا، وكلما ارتفع الإنتاج "العرض" سيرتفع في المقابل الطلب عليه، بحيث لا يؤمن الكلاسيك بوجود فوارق زمنية بين عملية البيع والشراء والإنتاج والاستهلاك.²

وقد استبعد الكلاسيك كذلك فكرة التوقعات والميل للاكتناز بشكل تام على المدى الطويل وبالتالي إغفال دور النقود كمخزن للقيمة، فكل ما يدخر يتم استثماره لذلك فالتساوي حتمي ودائم بين الادخار والاستثمار فالقاعدة العامة هي كما يقرر ساي أن العرض يخلق الطلب المساوي له، وان المنتجات تتبادل مع منتجات أخرى وأن النقود ليست سوى ستار يخفي المظاهر دون أن يغير من حقائق الأشياء.³

¹ - Jordi Galí, Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle, Princeton University Press, the United Kingdom, 2008, p15.

² - هيل عجمي جميل الجنابي، النقود و المصارف و النظرية النقدية، دار وائل للنشر، الأردن، 2009، ص 195.

³ - إسماعيل محمد هاشم، السياسات النقدية للمتغيرات الاقتصادية في النظم المصرفية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2001، ص 118.

وتتركز بشكل عام مبادئ الكلاسيك الأساسية في تحديد السياسات الاقتصادية فيما يلي¹ :

1- إن الأسعار والأجور ذات مرونة عالية، ففي الفترات التي يعرف فيها الاقتصاد حالات ركود أو كساد تتجه هذه المتغيرات نحو الانخفاض، أما في حالة ما عرف الاقتصاد انتعاشا واقترابا من مستويات التشغيل الكامل ستتحه الأسعار والأجور نحو الارتفاع .

2- إن اقتصاد السوق كفيل بضمان التوازن داخل الاقتصاد فالأسواق قادرة على ضمان التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي، إذا ما توفرت فيها متطلبات الاستقرار، ويرى الكلاسيك بشكل عام بأن التقلبات التي يشهدها الاقتصاد تعود أساسا إلى التغيرات المربكة في عرض النقد داخل الاقتصاد.

3- تستند إيديولوجية الكلاسيك في الاقتصاد إلى الحرية الاقتصادية حيث يتلخص ذلك في عبارة (دعه يعمل دعه يمر) و التي تبنى عليه فلسفة الفكر الكلاسيكي، وبالتالي اجتناب تدخل الدولة في الاقتصاد حيث يقتصر دور الحكومة في الاقتصاد على تهيئة الظروف المناسبة و الملائمة لعمل القطاع الخاص، من خلال قيام الحكومة بضخ السيولة المناسبة في الاقتصاد، ومن المهم ان تتسم عملية الضخ هذه بالثبات حيث تتراوح في اغلب الأحيان بين 3 إلى 5 % سنويا كقاعدة للسياسة النقدية تتكيف ومعدل النمو الاقتصادي.²

ويذهب الكلاسيك في تحليلهم نحو الفصل بين العوامل الحقيقية مثل الدخل والاستخدام والإنتاج عن العوامل النقدية حيث تتحدد قيمة النقود، وهذا ما تذهب إليه النظرية الكمية للنقود حيث يؤمن الكلاسيك بوجود علاقة مباشرة وتناسبية بين عرض النقد والمستوى العام للأسعار، فإن أي زيادة تحدث في العرض النقدي تؤدي بشكل مباشر إلى زيادة في المستوى العام للأسعار بنفس النسبة ونفس الاتجاه، ويستند في ذلك التحليل الكلاسيكي إلى نظرتهم إلى دور النقود المحدود في الاقتصاد والذي يقتصر حسبهم حول وظيفتها كوسيط للتبادل فقط، ونتيجة لذلك فحجم النقود التي يحتاجها الاقتصاد لا بد ان تتناسب مع حجم الإنتاج الحقيقي، ومنه يرى الكلاسيك بأن حجم المبادلات الناتجة عن الإنتاج الحقيقي في الاقتصاد هي التي تتكفل بتحديد حجم العرض النقدي المطلوب للتداول في الاقتصاد.

ففي حال شهد العرض النقدي داخل الاقتصاد ارتفاعا عن مستوى الإنتاج الحقيقي داخل الاقتصاد سوف تتحرك هذه النقود مباشرة نحو الإنفاق الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع في المستوى العام للأسعار أي انخفاض في قيمة النقود وقدرتها الشرائية في ظل عدم وجود أي دوافع لاكتناز النقود.³

¹ - عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، النقود و المصارف و الأسواق المالية، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن، 2003، ص 427.

² - نفس المرجع السابق، ص 427.

³ - هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 196.

وبالتالي فإن التغيرات التي يشهدها العرض النقدي غير قادرة عن إحداث أي تغيرات في المستويات الحقيقية للمتغيرات الاقتصادية الرئيسية كالإنتاج، والدخل و غيرهم، وان زيادة العرض النقدي بنسبة 10 % ستؤدي إلى زيادة المستويات العامة للأسعار بنفس النسبة أي 10%، وبالتالي تؤدي إلى تغير القيمة الاسمية فقط وليس الحقيقية للنتاج القومي الاسمي.¹

ومن خلال ما سبق يتضح ان الكلاسيك يؤكدون على عدم إمكانية الاعتماد على عرض النقود لتنشيط أو تغيير مسار الاقتصاد، ولتوضيح هذا الأمر يستندون إلى معادلة التبادل التي عرضها الاقتصادي الأمريكي " ارفنج فيشر IRVING FISHER " في كتابه القوة الشرائية للنقود الصادر في سنة 1911.²

حيث قام بشرح ميكانيكية العلاقة النسبية بين العرض النقدي و المستوى العام للأسعار من خلال الصيغة التالية:

$$M \cdot V = P \cdot T$$

حيث تمثل :

M: كمية النقود في التداول؛

V: سرعة دوران النقود؛

P: المستوى العام للأسعار؛

T: حجم التبادل التجاري.

ولربط كمية النقود بمستوى الإنتاج تم استبدال المتغير " **T** " بالمتغير " **Y** " و الذي يمثل كمية ما ينتج من سلع وخدمات خلال فترة زمنية معينة لتصبح المعادلة كالتالي:

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

وتنقسم هذه المعادلة إلى جزئين هما :³

¹ - عباس كاظم الداعمي ، مرجع سبق ذكره،، ص 20.

² - لخلو موسى بخاري ، سياسة الصرف الأجنبي و علاقتها بالسياسة النقدية ، مكتبة حسن العصرية ، لبنان ، 2010، ص 43.

³ - هيل عجمي جميل الجنابي ، مرجع سبق ذكره ، ص 196.

* الجزء الأول : الجانب النقدي

كمية النقود المتداولة مضروبة في معدل دوران النقود والتي تعكس حجم النقود التي تنفق على السلع والخدمات داخل الاقتصاد أي حجم الإنفاق الكلي.

* الجزء الثاني : الجانب السلعي

و يتكون من كمية السلع و الخدمات المنتجة مضروبة في أسعارها السوقية، والتي تمثل قيمة الإنتاج الكلي للسلع و الخدمات داخل الاقتصاد.

وحسب هذه المعادلة فإن أي عملية بيع أو شراء، تكون النقود والسلع المتبادلة فيها متساوية، فكمية النقود المستعملة لشراء القمح تكون متساوية مع كمية القمح المشتري فالقيمة المدفوعة والقيمة المستلمة تكون متعادلة في كل عملية مبادلة وقد توصل فيشر إلى ان العلاقة السببية بين العرض النقدي والمستوى العام للأسعار تستند إلى فرضيتين أساسيتين هما:

1. ثبات حجم الإنتاج "Y" ، لأنه متعلق بتوفر عوامل حقيقية كالمواد الأولية الطبيعية والاستخدام والتكنولوجيا وغيرهم، أي ليست عوامل نقدية لذلك فإن مستوى الإنتاج ثابت عند مستوى التشغيل الكامل.

2. ثبات سرعة دوران النقود، لأنها متعلقة أساسا بعوامل تتسم بالثبات النسبي كالعادات والتقاليد المصرفية والتجارية المستشرية في المجتمع بالإضافة إلى كثافة السكان خاصة ان التحليل خاص بالأجل القصير ولا تعتمد على كمية النقود.¹

وبالتالي ففي ظل ثبات كمية ما ينتج من سلع وخدمات "Y" و سرعة تداول النقود "V" في الأجل القصير ، فإن أي زيادة في كمية النقود المتداولة "M" ستؤدي بشكل مباشر إلى زيادة في المستوى العام للأسعار "P".²

وقد أعاد الفريد مارشال (Alfred Marshall) (1842-1924) صياغة هذه النظرية خاصة انه رأى بأن نظرية التبادل لفيشر، لا تكشف العوامل الأصلية التي تحكم سرعة دوران النقود، إذ قدم صيغة جديدة لطلب على النقود، غير انه أبقى تحليله في الأمد القصير³ والتي أطلق عليها معادلة كميريدج أو نظرية الأرصد النقدية حيث ترى هذه النظرية بأن تأثير التغير في العرض النقدي لا يؤثر بشكل مباشر في المستوى العام للأسعار مثلما

¹ - محمد رمضان مقلد، اسامة احمد الفيل، النظرية الاقتصادية الكلية، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية ، مصر، 2013، ص313.

² - نفس المرجع السابق ، ص 202.

³ - Alvin H. Hansen, Monetary Theory and Fiscal Policy, INTERNATIONAL STUDENT EDITION, TOKYO, JAPAN , 1949 ,p1.

افترض فيشر، إذ ان تأثير كمية العرض النقدي على المستوى العام للأسعار يمر من خلال التأثير في النسب التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها من دخولهم حيث يرى مارشال بأن الأفراد في حال ما تحصلوا على دخولهم النقدية في بداية كل شهر فإنهم لا ينفقون هذا الدخل بمجرد مسكهم له، بل يباشرون عملية الإنفاق وتسوية مدفوعاتهم الشهرية في شكل تيار إنفاق مستمر على السلع و الخدمات، لذا أطلق مارشال نسبة "K" كنسبة للتفضيل النقدي لتصبح المعادلة كما يلي:

$$Md = K \cdot P \cdot Y$$

حيث تمثل :

Md: الطلب على النقد؛

K: نسبة التفضيل النقدي؛

P: المستوى العام للأسعار؛

Y: حجم إنتاج السلع و الخدمات.

وبشكل عام تختلف نظرية الفريد مارشال عن نظرية فيشر فقط بمفهوم نسبة "K"، والتي ما هي في الحقيقة إلى مقلوب معدل سرعة دوران النقود كما هو موضح :

$$M \cdot V = P \cdot Y \quad \text{نظرية فيشر}$$

$$V = P \cdot Y / M$$

$$K = M / P \cdot Y \quad \text{نظرية الفريد مارشال}$$

$$K = 1 / V$$

$$V = 1 / K$$

ومن خلال ما سبق يتضح بأن الكلاسيك يرون بأن حجم الإنتاج الكلي الحقيقي "Y" لا يتغير في الأجل القصير خاصة انه متعلق بعوامل حقيقية محدودة¹، وان الاقتصاد يتسم بمستوى التوظيف الكامل للموارد، وقد

¹- عباس كاظم الداعي ، مرجع سبق ذكره ، ص 29.

افتراض الكلاسيك كذلك ثبات معدل دوران النقود في الأجل القصير لأنه متعلق بعدة عوامل تحتاج إلى فترات زمنية طويلة نسبياً حتى يتغير لاسيما منها أنماط الإنفاق وعادات وتقاليد المعاملات وتسوية المدفوعات وثروة الأفراد ودورة الأعمال بالإضافة إلى الظروف السياسية والاقتصادية للبلد.

لذلك فنظرة الكلاسيك للسياسة النقدية تبقى محدودة من خلال عدم قدرة البنك المركزي حسب اعتقادهم استغلال قدراته في التأثير على العرض النقدي للتأثير في معدل النمو الاقتصادي داخل البلد، أي ان أقصى ما يمكن للسياسة النقدية ان تفعله داخل الاقتصاد هو توفير الحجم المناسب من المعروض النقدي اللازم لتسوية المعاملات الاقتصادية وبالتالي حياديتها عن أي دور آخر لها خاصة انه في هذه المرحلة لا زالت النقود تعد مجرد وسيط للتبادل دون أي وظائف أخرى .

المطلب الثاني : السياسة النقدية في التحليل الكينزي

لقد أدت الأزمة الاقتصادية التي عرفها العالم في (1929-1933) إلى انهيار التحليل الكلاسيكي خاصة انه عجز ضمن تحليلاته عن إيجاد حل لهذه الأزمة، أين تحول الاهتمام من دراسة التغيرات في المستوى العام للأسعار التي انكبت النظرية الكلاسيكية على دراسته، إلى دراسة تأثير العرض النقدي على مجمل النشاط الاقتصادي.

حيث ظهرت النظرية الكينزية على يد صاحبها جون مينارد كينز (John Maynard Keynes) (1946-1988)) كرد فعل على هذه الأزمة حيث استهدف كينز في البداية دراسة الكساد الذي شهده الاقتصاد العالمي خلال هذه الفترة، أين ابرز أهم أسبابه وخطة الخروج منه، حيث انتقد كينز جملة من الأفكار التي كان يعتبرها الكلاسيك ضمن المسلمات ومن بينها:¹

*- الفرض القائل بأن التوازن في الاقتصاد يتحقق عندما يتحقق التشغيل الكامل للموارد.

*- الفصل في التحليل بين الاقتصاد النقدي والاقتصاد الحقيقي.

*- افتراض مرونة الأسعار والأجور حيث يرى كينز بأن جهاز الأسعار والأجور يخضع لنوع من الجمود يختلف من اقتصاد لأخر.

*- ان سعر الفائدة ظاهرة حقيقية تتحدد من خلال توازن بين الادخار والاستثمار.

¹- لخلو موسى بخاري ، مرجع سبق ذكره ، ص 46.

وقد انعكست الاختلافات في المعتقدات بين النظرية الكلاسيكية والنظرية الكينزية على تحليلهم لدور السياسة النقدية ومدى فعاليتها في الاقتصاد وأهميتها في معالجة التقلبات الاقتصادية، وقد استند كينز في نظريته إلى دور السياسة النقدية إلى العناصر التالية:¹

1- عدم مرونة جهازي الأسعار والأجور، خاصة في الفترات التي يعرف فيها الاقتصاد حالات كساد أو ركود شديد، والتي من المفروض ان تشهد انخفاضات في الأسعار و الأجور، وبالتالي ارتفاع القدرة الشرائية للنقود الذي ينجر عنه زيادة الطلب الكلي لكن الواقع اثبت عدم واقعية هذا الطرح.

2- لا يقتصر الطلب على النقود على أغراض المعاملات الاقتصادية بل يمتد إلى تغطية المصروفات المتوقعة والغير متوقعة، وكذلك إلى المضاربة في الأسواق المالية، حيث يرى كينز ان الأفراد سيقومون بدل الاحتفاظ بالنقد في شكله السائل بشراء سندات خاصة في الفترات التي تعرف أسعارها انخفاضاً.

3- يعتبر سعر الفائدة في التحليل الكينزي تكلفة اقتراض الأموال للإستثمار، فإنخفاض سعر الفائدة يشجع على الاستثمار أما ارتفاعه يقلل من حجم الاستثمار نظير التكلفة العالية التي يدفعها المستثمرين.

ومن خلال ما سبق يتضح ان النظرية الكينزية ترى بأن تأثير السياسة النقدية وفعاليتها داخل الاقتصاد يتبلور ضمن النقاط التالية:²

أ. ان توجه السياسة النقدية نحو زيادة المعروض النقدي سينصب أثره المباشر على سعر الفائدة من خلال تخفيضه، أما في حال تخفيض حجم المعروض النقدي سيؤدي إلى رفع سعر الفائدة.

ب. إن سعر الفائدة هو المحدد الرئيسي لحجم الإنفاق الاستثماري الخاص داخل الاقتصاد، فإنخفاضه يشجع على زيادة الإنفاق الاستثماري، أما في حال ارتفاع سعر الفائدة سيعمل على تخفيض حجم الإنفاق الاستثماري داخل الاقتصاد.

ج. إن ارتفاع حجم الطلب الكلي في الاقتصاد سيؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج والدخل والاستخدام من خلال عمل مضاعف الإنفاق الاستثماري.

¹- هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره ، ص 431.

²- عبد المنعم السيد علي نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره ، ص 432.

وبناء على ما سبق نستنتج بأن فعالية سياسة النقدية عند الفكر الكينزي تقف على العناصر التالي:

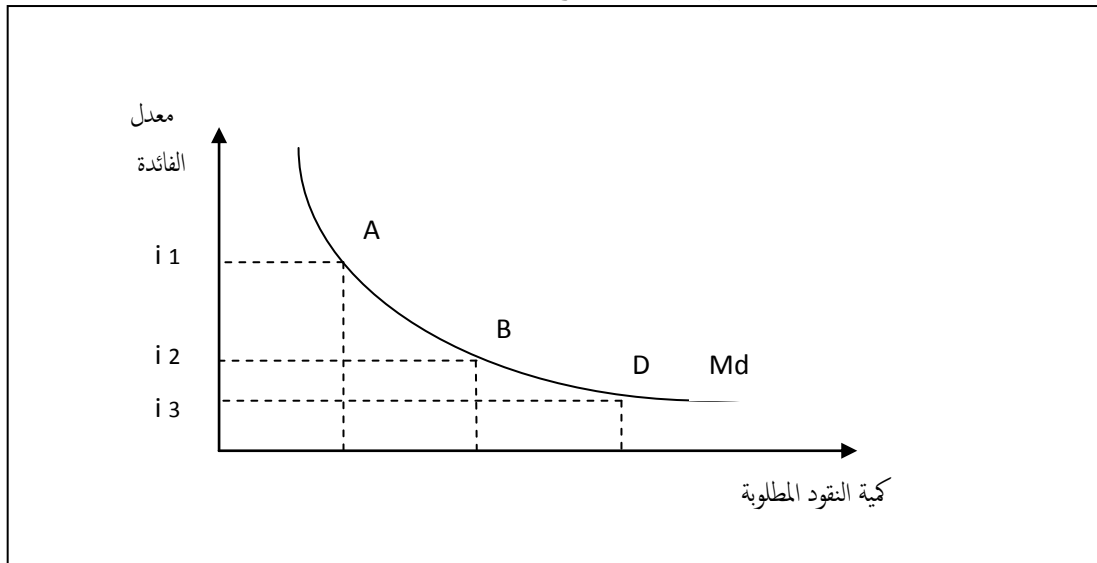
— درجة استجابة سعر الفائدة للتغير في العرض النقدي فكلما كانت مرونتها كبيرة ازدادت فعالية السياسة النقدية.

— مرونة الإنفاق الاستثماري بالنسبة لتغيرات أسعار الفائدة، فكلما ارتفعت درجة استجابة الإنفاق الاستثماري للتغيرات في معدلات الفائدة كانت السياسة النقدية أكثر فعالية.

ويؤكد أنصار النظرية الكينزية على أهمية السياسة النقدية بشكل عام داخل الاقتصاد إلا أنها تبقى حسب نظرتهم أقل فعالية من السياسة المالية للأسباب التالية:

1. بما أن تأثير التغير في العرض النقدي لا بد أن يقع في بادئ الأمر على سعر الفائدة فإن هذا الأمر مشروط بارتفاع مرونة معدلات الفائدة للتغيرات في العرض النقدي مثلما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (12): يوضح مرونة الطلب على النقود



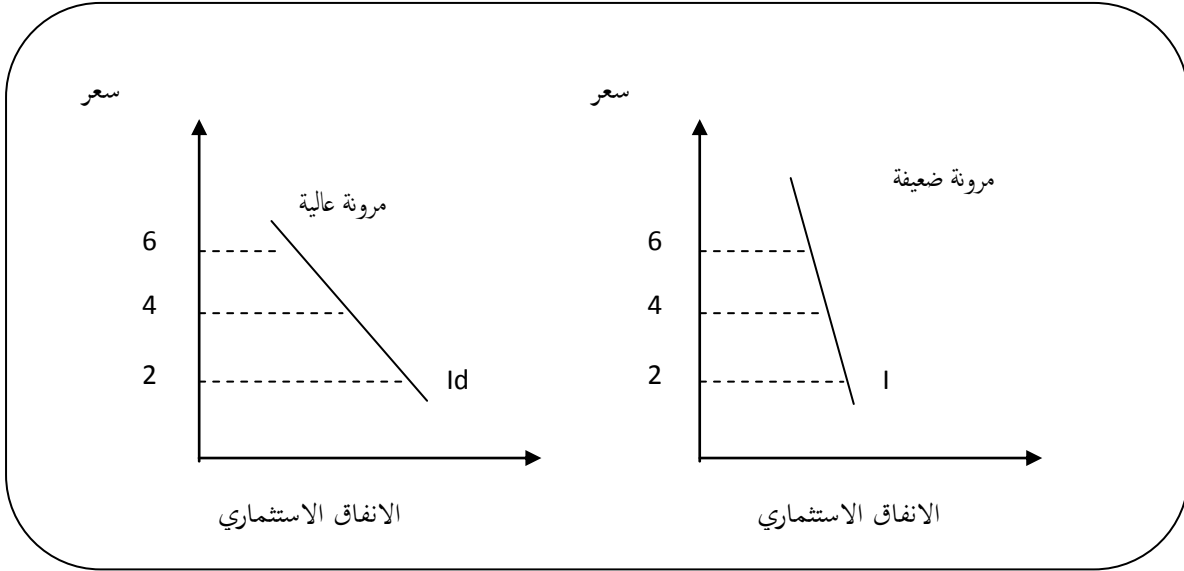
المصدر: عبد المنعم السيد علي نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 437.

من خلال الشكل السابق يتضح ان زيادة المعروض النقدي من النقطة "A" إلى النقطة "B" سيترتب عليها انخفاض معدل الفائدة كما هو واضح في الشكل من "i1" إلى "i2"، غير أن الأمر بعد النقطة "D" أي زيادة في العرض النقدي لن يرافقها انخفاض في معدل الفائدة.

2. كما ان قدرة معدل الفائدة على التأثير في الطلب الكلي لا بد ان يمر من خلال قناة الإنفاق الاستثماري وبالتالي فعالية السياسة النقدية مرهونة بمرونة الإنفاق الاستثماري لمعدلات الفائدة خاصة أن الكثير من الاقتصاديين يرون بأن الإنفاق الاستثماري بشكل عام لا يقف فقط على معدل الفائدة بل تحكمه العديد

من العوامل الأخرى مثل توقعات المستثمرين المستقبلية للظروف الاقتصادية للبلد، فمثلاً رغم انخفاض معدلات الفائدة في ظل تشاؤم توقعات المستثمرين سيحجم هؤلاء عن الإنفاق الاستثماري ما يقلل من فعالية السياسة النقدية كما يوضحه الشكل التالي :

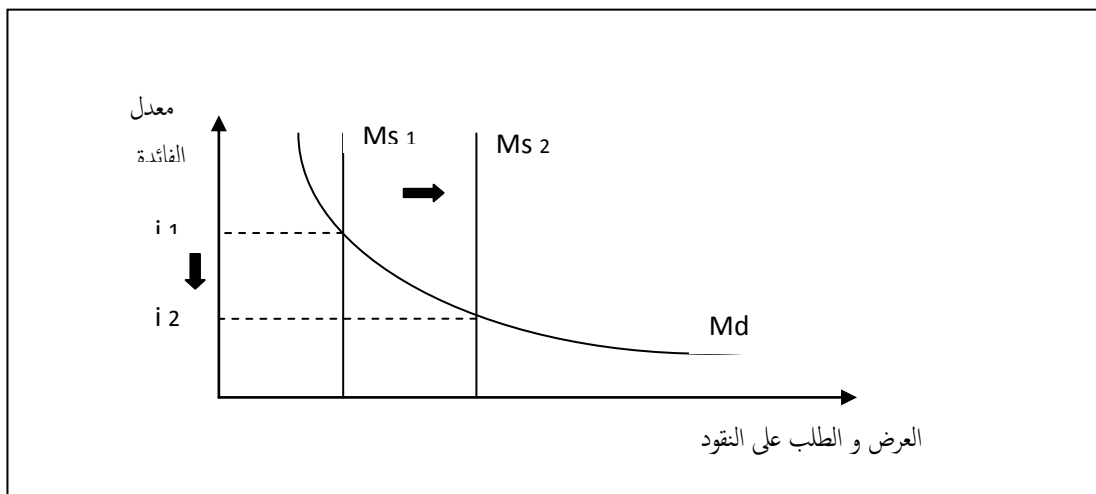
شكل رقم(13) : يوضح مرونة الإنفاق الاستثماري للتغيرات في معدلات الفائدة



المصدر : عبد المنعم السيد علي نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 438.

ومن خلال الشكل السابق يتضح انه في ظل ضعف مرونة الإنفاق الاستثماري ستكون فعالية السياسة النقدية ضعيفة و يرى التحليل الكينزي بأن العرض النقدي قادر على التأثير في المتغيرات الاقتصادية الكلية ومن ثم حجم النمو الاقتصادي من خلال الشكل التالي :

شكل رقم(14): يوضح اثر تغير العرض النقدي على معدلات الفائدة



المصدر: عباس كاظم الداعمي، مرجع سبق ذكره، ص 32.

حيث يرى كينز بأن حجم العرض النقدي يعد متغير خارجي تحدده السلطات النقدية في حين ان الطلب على النقود يقف على الدوافع الثلاث (المعاملات، الاحتياط، المضاربة)، فتدخل البنك المركزي من خلال سياسة السوق المفتوحة كمشتري للأوراق المالية على سبيل المثال سيرفع من حجم المعروض النقدي في الاقتصاد، وفي ظل ذلك سيتجه الفائض من المعروض النقدي نحو التوظيف في شراء السندات أي لدافع المضاربة، وبالتالي ستساهم هذه الزيادة في زيادة الطلب على السندات التي سترتفع أسعارها السوقية، ونتيجة للعلاقة العكسية الموجودة بين أسعار الفائدة وأسعار السندات، ستخفض نتيجة لهذا الطلب على السندات معدلات الفائدة "i1" إلى "i2".¹

ونتيجة الاستجابة العالية للإنفاق الاستثماري للتغيرات في معدلات الفائدة، سيتجه المستثمرين نتيجة انخفاض معدلات الفائدة للتوسع في مشاريعهم أو إنشاء مشاريع جديدة، الأمر الذي يترتب عليه زيادة حجم الاستثمارات وبالتالي تحريك الطلب الكلي في الاقتصاد الذي يؤدي إلى التأثير في المتغيرات الكلية للاقتصاد.

ومن خلال ما سبق يتضح بأن زيادة الاستثمار العائدة إلى حركة السياسة النقدية ستؤدي حسب الفكر الكينزي إلى رفع من حجم الدخل الوطني، وبالتالي فان زيادة المعروض النقدي ستؤدي إلى زيادة الدخل الوطني ما يسفر عن أهمية النقود في التحليل الكينزي ومنه الدور المهم للسياسة النقدية في تنشيط الاقتصاد وقد ميز كينز ضمن تحليله لنوعين من سعر الفائدة: ²

1. **سعر الفائدة النقدي** : وهو سعر الفائدة المترتب عن عملية الإقراض والاقتراض أي هو ذلك السعر الذي يدفعه من يحصل على قرض من البنوك التجارية داخل الاقتصاد.
2. **سعر الفائدة الحقيقي** : هو تلك العوائد المتوقعة من القيام بعملية الاستثمار أو التوسع في الاستثمارات القائمة.

ويرى كينز بأن سعر الفائدة الحقيقي والنقدي هما من يحددان حجم الاستثمارات في الاقتصاد، ففي حال ما كان سعر الفائدة الحقيقي أكبر من سعر الفائدة النقدي سيعمل هذا على تشجيع المستثمرين على الاستثمار ويقوده لتحقيق أرباح مجزية، ويعمل كذلك على تخفيض معدلات الادخار نتيجة انخفاض معدلات الفائدة النقدية وتوجهه نحو الاستهلاك ما يساهم في ارتفاع المستويات العامة للأسعار.

أما إذا كان سعر الفائدة الحقيقي اقل من سعر الفائدة النقدي سيترتب على هذا ارتفاع في أحجام الادخار مقارنة بأحجام الاستثمار وبالتالي سينعكس الأمر في انخفاض المستويات العامة للأسعار، وتراجع حجم الاستثمارات في الاقتصاد.

¹- عباس كاظم الداعمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 32.

²- هيل عجمي جميل الجنابي ، مرجع سبق ذكره ، ص 220.

ويرى كينز بأن حدوث توازن في الاقتصاد والمستويات العامة للأسعار لا يحدث إلا في ظل تساوي بين الادخار والاستثمار أي اقتراب سعر الفائدة الحقيقي من سعر الفائدة النقدي، الأمر الذي لا يترتب عليه أرباح كبيرة أو خسائر كبيرة للمستثمرين والمدخرين.

كما يرى كذلك بأن أسباب التقلبات بين أسعار الفائدة الحقيقية وأسعار الفائدة النقدية تعود إلى عمليات البنوك التجارية الموجهة للإقراض، فتوجه نحو التوسع في منح الائتمان بناء عن اتجاه السياسة النقدية المتبعة في البلد سيقود نحو زيادة الإقراض وبالتالي تخفيض معدلات الفائدة النقدية الأمر الذي يحفز المستثمرين على زيادة الإنفاق الاستثماري، وبالتالي ارتفاع في أسعار السلع الرأسمالية والمواد الأولية.

وبالإضافة إلى ذلك سينخفض حجم الادخار نتيجة لانخفاض العوائد على الادخار الأمر الذي يترتب عليه عدم توازن حجم الادخار والاستثمار، أي ان الاستثمار أكبر من الادخار فيرتفع نتيجة لذلك الإنتاج ومن ثم ترتفع أسعار المواد الأولية.

وبشكل عام يرى كينز ان اثر التغير في كمية النقود داخل الاقتصاد يتحدد ضمن ثلاث عوامل رئيسية هي ان جميع عناصر الإنتاج في الاقتصاد متجانسة وقابلة للاستبدال فيما بينها، ثبات العوائد والأجور طالما ان هناك بطالة، إن جميع عناصر الإنتاج تحصل على نفس الأجر مدام أنها غير موظفة توظيف كامل، وبناء على هذه الافتراضات تؤثر كمية النقود في الاقتصاد من خلال الحالتين:

أ. حالة الاستخدام دون مستوى التشغيل الكامل : تدل هذه الحالة عن وجود عناصر إنتاج غير مستخدمة أي وجود بطالة إجبارية في الاقتصاد، لذلك فزيادة العرض النقدي ستؤدي إلى تنشيط الطلب الكلي وبالتالي زيادة التشغيل والإنتاج دون ان ينعكس ذلك في زيادة المستويات العامة للأسعار خاصة ان الجهاز الإنتاجي يتسم بالمرونة العالية في ظل ثبات العوائد والأجور وتكاليف الإنتاج.

ب. حالة الاستخدام الكامل: في ظل هذه الحالة تكون كل عناصر الإنتاج مشغلة تشغيلًا كاملًا وخاصة عنصر العمل، وأي زيادة في العرض النقدي ستؤدي إلى زيادة الطلب الكلي دون ان ينجر عنها أي زيادة في الإنتاج والاستخدام بسبب حالة التشغيل الكامل وبالتالي فلا يترتب على هذا الأمر أي زيادة في التشغيل فقط زيادة في الأجور والمستوى العام للأسعار بنفس الزيادة.¹

¹ - نفس المرجع السابق، ص 225.

المطلب الثالث : السياسة النقدية لدى التحليل النقودي وبعض المدارس الأخرى

أولاً- السياسة النقدية في التحليل النقودي

بعد تعرضنا لأهم الأفكار التي جاء بها الفكر الكينزي والذي لا يعترض أنصاره حول اثر العرض النقدي على المستوى العام للأسعار، إلا أنهم يختلفون مع الكلاسيك فقط حول اعتبار ان المستوى العام للأسعار دالة في كمية النقود لوحدها، حيث رفض كينز اعتبار ان المستوى العام للأسعار هو المحدد للطلب على نقد، أو ان التغيرات في المستوى العام للأسعار تعود فقط إلى التغيرات في المعروض النقدي.

حيث ابرز كينز ان هناك العديد من الحالات التي تؤدي من خلالها الزيادة في المعروض النقدي إلى التأثير على الاقتصاد الحقيقي كما ان هناك حالات لن تؤدي فيها الزيادة في المعروض النقدي لأي اثر في الاقتصاد الحقيقي فقط تنعكس في زيادة الطلب الكلي على النقد دون اثر آخر، فعندها سيعرف الاقتصاد ركود شديد أو كساد أين يقع الاقتصاد في "فخ السيولة"، ففي هذه الفترات سينعدم اثر السياسات النقدية على الاقتصاد و لا تأثر زيادة المعروض النقدي، وبالتالي لا ينصح الفكر الكينزي في هذه المرحلة بالاعتماد على السياسة النقدية لتحفيز الاقتصاد.¹

وبالرغم من أهمية الأفكار التي جاء بها كينز و التي ساهمت بشكل كبير في إيجاد حلول لتجاوز أزمة الكساد الاقتصادي التي شهدها العالم في (1929-1933)، أين تراجع الفكر الكلاسيكي وبرز نجم التحليل الكينزي ليمتد إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، إلى غاية ظهور أزمة جديدة وهي أزمة التضخم الركوندي حيث كانت هذه الأزمة حديثة على الاقتصاد الرأسمالي لم يشهدها في السابق، و التي عجز أنصار الفكر الكينزي عن إيجاد حلول لها، حيث شهدت هذه الفترة ارتفاع في معدلات التضخم و بطئ في معدل نمو الناتج حيث كان سائد قبل ذلك ان التضخم يرتبط بالرخاء الاقتصادي و نمو الاقتصادي السريع.²

وخلال هذه الفترة ظهرت النظرية النقدية الحديثة والتي كانت عبارة عن مجموعة من المقالات التي نشرت في كتاب "دراسات في النظرية الكمية في النقود" تحت إشراف البروفيسور الأمريكي ميلتون فريدمان "Friedman Milton" من جامعة شيكاغو والتي أسفرت عن ولادة نظرية جديدة تدعى بنظرية شيكاغو أو النظرية النقدية الحديثة.

¹ - ضياء مجيد، اقتصاديات النقود و البنوك، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2008، ص135.

² - جيمس جواريتي و ريتشارد استروب، ترجمة عبد الفتاح عبد الرحمن، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 1988، ص221.

وترى النظرية النقدية الحديثة بشكل عام انه في الأجل القصير تعتبر تغيرات المعروض النقدي هي المحدد الرئيسي لمستويات الناتج والعمالة والاستخدام أما في الأجل الطويل فان المعروض النقدي هو المحدد للمستويات العامة للأسعار حيث عمدت هذه النظرية إلى إحياء الفكر الكلاسيكي و النظرية الكمية للنقود.¹

وقد انتقد ميلتون فريدمان الأفكار التي جاء بها كينز والتي حسب رأيه كانت أكثر طموحا وأنها تعتمد على نظريات غير واقعية، وقد أدت إلى تراجع استخدام السياسة النقدية في العالم لصالح السياسة المالية التي كان يوصي بها كينز وقد أكد ميلتون فريدمان ان هذا التوجه ضمن هذه المبادئ يقود إلى عدم الاستقرار خاصة في ظل عدم فعاليتها في الأجل القصير، فالسياسة المالية ذات فعالية أكثر في الأجل الطويل لذلك غالبا ما تستخدم لتحفيز النمو الاقتصادي.

ويرى ميلتون فريدمان ان الطلب على النقود داخل الاقتصاد يتحدد من خلال:²

(1) الثروة الكلية للوحدات الاقتصادية:

ويقصد بالثروة كل مصادر الحصول على الدخل والتي تشمل الأشكال التالية:

– النقود في شكلها السائل؛

– الأصول المالية (الأسهم و السندات)؛

– رأس المال البشري (القدرة على العمل) و التي تتحول إلى دخول نقدية.

حيث يرى ميلتون فريدمان ان هذه المتغيرات هي التي تُحدد أو تقييد الطلب على النقد

(2) تكلفة الفرصة البديلة للنقود (تكلفة الاحتفاظ بالنقد):

وتتحدد هذه التكلفة بما يضيعه الأفراد الذي يحتفظون بالنقود عن الأصول البديلة لها والتي من الممكن

ان تحقق عوائد مثل الأسهم والسندات حيث حاول فريدمان إيجاد معدل العائد المتوقع للاستثمار

والذي ينقسم إلى جزئيين:

– الجزء الأول: العائد الراجع إلى الدخل المحقق من هذا العائد.

– الجزء الثاني: المكاسب المحقق من الأرباح الرأسمالية الناتجة عن ارتفاع الأسعار السوقية لهذه

الأصول.

(3) العوامل المؤثرة في أذواق و ترتيب أفضليات أصحاب الثروة:

¹- هيل عجمي جميل الجنابي ، مرجع سبق ذكره ، ص50.

²- لخلو موسى بخاري ، مرجع سبق ذكره ، ص 51.

وقد ادخل بهذا ميلتون فريدمان جوانب كيفية في نظريته حيث بناء على تحليله فإن حائزي الثروة لا يركون أموالهم بين مختلف أنواع الاستثمارات بناء على العوائد المحققة منها بل كذلك تخضع لاعتبارات أخرى تتعلق بأذواق حيث أطلق عليه فريدمان تسمية (ترتيب الأفضليات).¹

ومن خلال ما سبق يتضح ان النظرية النقدية الحديثة تناولت تحليل جانب الطلب على النقد بشكل أكثر اتساع مما تناولته النظرية الكلاسيكية، حيث احدث ميلتون فريدمان مفهوم الثروة و اعتبر ان النقود هي جزء من الثروة، أي من الممكن الاحتفاظ بالثروة في شكل نقود كما يمكن الاحتفاظ بالثروة في شكل أصول مالية أو عقارية أو رأسمال بشري.²

وبالتالي فإن دالة الطلب على النقود عند ميلتون فريدمان تركز أساسا على حجم الثروة المحتفظ بها والأشكال المحتفظ بها عليها وعوائد هذه الأشكال وأذواق و ترتيب أفضليات أصحاب هذه الثروات وكذلك المعدل المتوقع للتضخم حيث تكتب دالة الطلب على النقد على الشكل التالي:³

$$Md = f (P, rb, re, è, yp/p, w, u)$$

ويقصد بـ :

Md: دالة الطلب على النقود

P : المستوى العام للأسعار

rb : عائد السندات (سعر الفائدة السوقي)

re : عائد الأسهم (الأرباح السوقية)

è : معدل التضخم المتوقع

yp/p : الثروة ونسبتها للدخل الدائم

w : رأسمال بشري

u : الأذواق وترتيب الأولويات

¹ - مجيد ضياء ، الاقتصاد النقدي (المؤسسة النقدية-البنوك التجارية- البنوك المركزية) ، مؤسسة شباب الجامعة ، مصر ، 1998، ص139.

² - عباس كاظم الدايمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 40.

³ - نفس المرجع السابق ، ص40

حيث أوصت هذه الدراسة بضرورة الاهتمام بمحددات الطلب على الأرصدة النقدية¹ ويرى ميلتون فريدمان بأن عناصر دالة الطلب على النقود بشكل عام متجانسة من الدرجة الأولى بالنسبة للمستوى العام للأسعار ليعود بذلك إلى النظرية الكمية للنقود لكن من خلال طريقة تحليل مختلفة حيث يستعين بتوضيح هذا الأمر من خلال تقديم أمثلة عن البلدان التي شهدت حروب ومن بينها الولايات المتحدة الأمريكية حيث بعد انتهاء الحرب الأهلية بها سنة 1864، لوحظ ان تخفيض المعروض النقدي قد أدى إلى إيقاف الارتفاع في الأسعار، وكذلك بعد الارتفاع في حجم المعروض النقدي الكبير في كاليفورنيا على اثر اكتشاف الذهب واستراليا في سنة 1840، وجنوب إفريقيا في سنة 1880 أين أدى زيادة المعروض النقدي إلى زيادات متسارعة في المستويات العامة للأسعار، حيث يؤكد دائما على ان التضخم دائما و في كل مكان ظاهرة نقدية.²

غير ان هذا الأمر ليس بهذه البساطة حيث يرى فريدمان بأن هذا الأثر يمر عبر عنصرين أساسيين هما:

*- التغييرات في مستويات الإنتاج حيث يعد حسبه عنصرا متغير وليس ثابت فزيادة هذا العنصر في ظل ثبات المعروض النقدي ستؤدي إلى انخفاض في المستويات العامة للأسعار مثل حدث في الولايات المتحدة الأمريكية في (1865-1879).

*- أما العامل الثاني فهو التغير في حجم المعروض النقدي.

ويؤكد فريدمان على ان العوامل التي تحكم الطلب على النقود ضمن تحليله تحتاج إلى فترات زمنية للتغير وبالتالي فإن الطلب على النقود ضمن تحليله يتسم بكونه مستقر ويتحكم به عاملان هما:

— مستوى الثروة الحقيقي للأفراد: حيث سيرتفع الطلب على النقد للاحتفاظ به من خلال زيادة الدخل الحقيقية و زيادة الثروة.

— تكلفة الاحتفاظ بالنقد: هي معدل الفائدة ومعدلات الودائع على الأصول الأخرى غير النقدية التي سيتنازلون عنها مقابل احتفاظهم بالنقود، فمثلا إذا كان سعر الفائدة 10% فإن الأفراد يضحون بـ10 دنانير عن كل 100 دينار يحتفظون بها ، كذلك يتعرضون لمخاطر التضخم فبلوغ معدل التضخم مثلا 12% فان الأفراد يضحون بـ12 دنانير عن كل 100 دينار يحتفظون بها.

¹ - مصطفى يوسف كاني، الاقتصاد الكلي مبادئ و تطبيقات، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2014، ص309.

² - Benjamin M. Friedman, Michael Woodford, Monetary Economics, Copyright Elsevier B.V., Holland, 2011, p937.

وقد استند فريدمان في تفسيره لأثر العرض النقدي على المستوى العام للأسعار على النتائج التالية:¹

- أ. يحتاج الاستقرار في المستوى العام للأسعار في الاقتصاد إلى ضمان زيادة في المعروض النقدي بنسبة تكفي لإشباع رغبة الأفراد في الاحتفاظ بالنقود كنسبة من دخولهم الحقيقية.
- ب. لا بد ان ينمو حجم المعروض النقدي حسبه في حدود 3.5% حتى يتجنب الاقتصاد ارتفاعات في المستويات العامة للأسعار وكذا الانكماش في النشاط الاقتصادي.²
- ج. تحتاج السياسة النقدية إلى فترة لا تقل عن 6 أشهر حتى يتضح أثرها على النشاط الاقتصادي.

ومن خلال ما سبق يتضح ان فريدمان يرى ان توجه البنك المركزي إلى رفع من حجم العرض النقدي من خلال احد أدوات السياسة النقدية، مثلاً سياسة السوق المفتوح من خلال شراء الأوراق المالية من سوق الأوراق المالية سيؤدي إلى رفع أسعار الأوراق المالية بها وبالتالي انخفاض العوائد المحققة من هذه الأصول، خاصة انه بعد هذا الارتفاع سيقوم الأفراد بإعادة ترتيب محافظهم المالية وسيوجهون للاحتفاظ بالنقود وكذلك تقليل ما يحوزونه من أوراق مالية، كما سيقومون كذلك بالتوجه لإعادة تشكيل ثروتهم من خلال شراء أصول أخرى كالعقارات وبالتالي سترتفع أسعار هذه الأخيرة بالشكل الذي يحفز على زيادة إنتاجها الأمر الذي يسفر عنه ارتفاع في أسعار المواد المستخدمة في إنتاجها.

وبناء ما سبق يتضح بأن زيادة المعروض النقدي ستؤدي إلى زيادة الإنفاق على الأصول العينية، حيث يرى فريدمان انه في الأجل القصير الزيادة في حجم المعروض النقدي ستؤدي إلى زيادة في الطلب الكلي وزيادة الناتج و الأسعار، في حين انه في الأجل الطويل سترتب على زيادة المعروض النقدي فقط زيادة في المستوى العام للأسعار.

حيث يؤكد فريدمان ان رفع معدلات النمو الاقتصادي يتم من خلال تحفيز العوامل الحقيقية، من خلال هيكل الصناعة والادخار وغيرهم، وان زيادة حجم المعروض النقدي بشكل مستمر خلال مدة طويلة سترتب عليها ارتفاع في المستويات العامة للأسعار أي تضخم وليس نمو في الناتج.³

ويسعى النقوديين لاستخدام السياسة النقدية من خلال تأثير في المعروض النقدي دخل النشاط الاقتصادي لإحداث نوع من الارتدادات النقدية للتأثير في حجم الناتج خلال الأجل القصير، وبالتالي فلنقود أهمية كبيرة في

¹ - هيل عجمي جميل الجنابي ، مرجع سبق ذكره ، ص 255.

² - Milton Friedman, Walter W. Heller, Monetary vs Fiscal Policy, Copyright by The Graduate School of Business, NEW YORK, 1969,p18.

³ - عباس كاظم الداعي ، مرجع سبق ذكره ، ص 41.

التحليلي النقودي خلال الأمد القصير في حين يؤكدون على أهمية ضبط نموها في الأجل الطويل بمعدلات ثابتة ومحددة لتحقيق نوع من الاستقرار في النشاط الاقتصادي.

ثانيا - السياسة النقدية في إطار نظرية التوقعات الرشيدة :

ظهرت هذه النظرية في بداية الستينات من القرن الماضي لتطرح نموذج جديد وفكر حديث للتحليل الاقتصادي بقيادة الاقتصادي مات " Math John " وقد ساهم كذلك الاقتصاديان " Lucas, Barro sargent " في اشتهاها مع مطلع السبعينات من القرن الماضي، حيث يرى أنصارها بأنها ثورة حقيقية في عالم صياغة التوقعات حيث ترى النظرية بأن الكثير من العلاقات الاقتصادية تعتمد على الدور الحيوي الذي تلعبه توقعات الأفراد في التأثير على سلوكهم، وان الأفراد والوحدات الاقتصادية يقومون بصياغة توقعاتهم الرشيدة بناء على المعلومات المستخلصة من الظروف و الظواهر المحيطة لا سيما منها المتغيرات الاقتصادية النقدية والمالية، وخاصة منها تلك المتعلقة بتوقعات الأفراد للاتجاهات المستقبلية لحركة الأسعار في المستقبل وتوقعاتهم لأداء السياسات الاقتصادية المنتهجة من خلال مقارنتها بتجارب مشابهة في الماضي.

وقد أدى إدخال فرضية التوقعات الرشيدة إلى إحداث ثورة في التحليل الاقتصادي الكلي وبحوث التطبيقات القياسية للسلاسل الزمنية، فقد امتد إستخدامها لمختلف جوانب النظرية الاقتصادية حيث يمكن القول بأن فرضية التوقعات الرشيدة هي أكبر العناصر أهمية في تطوير النماذج الاقتصادية الديناميكية في ربع القرن الماضي. ويرى لوكس بأن التأثير من خلال السياسة النقدية في حجم المعروض النقدي سيقود نحو إحداث تقلبات دورية في الاقتصاد وبالتالي الناتج ما يقلل من فعاليتها إلى غاية مرور فترة زمنية معينة يكون الأفراد خلالها قد شكلوا فكرتهم نحو توجه السياسة النقدية.

كما يعتبر لوكس بأن فعالية السياسة النقدية بشكل عام تقف في البداية على قدرة الأفراد على توقع إجراءاتها وأهدافها وطرق تحقيقها لهذه الأهداف المسطرة، وبالتالي من المهم ان تكون السياسة النقدية واضحة ومحددة ومعلنة مسبقا حتى يكون توقع الأفراد صحيحا لقراراتهم الاقتصادية.¹

¹ - حيدر يونس الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

ومن خلال ما سبق يتضح ان السياسة النقدية لدى أنصار هذه النظرية لا بد ان لا تشهد تغيرات سريعة وكبيرة حتى تكون قادرة على ضمان الاستقرار الاقتصادي، خاصة إن تصاحبت المرونة العالية في السياسة النقدية مع مرونة جهازي الأجور والأسعار، أين يرى أنصار هذه النظرية بأن تأثير السياسة النقدية سيكون أكثر فعالية على المستوى الطويل وان قدرة السياسة النقدية على التأثير في الناتج في الأجل القصير ستكون محدودة.

حيث يوصي أصحاب هذا الاتجاه في حال قرر صانعي السياسة النقدية اتخاذ إجراءات معينة بالأخذ بعين الاعتبار التوقعات وتفادي بشكل كبير إحداث حالة نوع من عدم التأكد لدى الأفراد، حيث من المهم ان تتسم السياسة النقدية المطبقة بالثبات النسبي أي تغير في المعروض النقدي بشكل ثابت نسبياً.

ثالثاً - السياسة النقدية في ظل إطار نظرية اقتصاديات جانب العرض :

ظهرت هذه النظرية في نهاية السبعينات من القرن الماضي حيث يسعى أنصارها إلى إعادة إحياء قانون ساي القائل بأن " العرض يخلق الطلب المساوي له "، حيث يرى أنصار هذا الاتجاه بأن الاقتصاد ان كان يعاني من وجود بطالة وضعف في التشغيل والاستخدام للطاقات والموارد المتاحة فإن الحل يكمن في ضرورة دعم الجهاز الإنتاجي، وبالتالي زيادة الإنتاج ومنه زيادة دخول الأفراد وتوفير سلع بأسعار اقل، ويتم ذلك من خلال توفير الأمان والحرية الكاملة وتهيئة المناخ الملائم للاستثمار لا سيما من خلال تخفيض معدلات الضرائب.¹

وقد تبنى الرئيس الأمريكي رونالد ريغان "Ronald Reagan" هذا المنهج، كما تبنته كذلك رئيسة الوزراء البريطانية تاتشر مارغريت "Margaret Thatcher"، ورغم وجود العديد من الآراء التي تدخل ضمن هذه النظرية إلى ان أنصارها يركزون على فكرة أساسية ألا وهي التأكيد على أهمية الحوافز الإنتاجية وتخفيض المعدلات الضريبية، وبالتالي العمل على تخفيض العرض الكلي على حساب الطلب الكلي أي عكس ما جاء به الفكر الكينزي والذي نادى باستهداف التأثير على الطلب الكلي، كما يرى أنصار هذا الاتجاه بأن المدرسة النقودية قد ركزت بشكل أساسي على دور النقود وتأثيرها وأهملت جانب الاقتصاد الحقيقي (جانب العرض).

ومن خلال مبادئ هذه النظرية فإن أصحابها يرون بأن السياسة النقدية المناسبة للاقتصاد، هي تلك السياسة التي تتبع سياسة النقود الرخيصة دون باقي السياسات النقدية الأخرى خاصة أنها حسبهم من خلال توفيرها الائتمان بأسعار فائدة منخفضة سيحفزون جانب العرض في الاقتصاد أي الإنتاج و بالتالي ينتقل اثر السياسة النقدية إلى الاقتصاد من خلال العرض الكلي وليس الطلب الكلي، وبالتالي يقتصر دور السياسة النقدية حسبهم على أهمية توفير الائتمان المطلوب وبأسعار فائدة بسيطة.²

¹ - عباس كاظم الداعمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 46.

² - نفس المرجع السابق ، ص 41.

المبحث الثاني : مفاهيم عامة حول السياسة النقدية

تسعى مختلف الحكومات في العالم إلى رفع مستويات النمو الاقتصادي من خلال الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة عن طريق سياسات اقتصادية والتي تعد السياسة النقدية من أهمها، حيث يتم بواسطتها التأثير على الأنشطة الاقتصادية وتحقيق الأهداف المراد الوصول إليها كما ان المسار الاقتصادي قد يعرف انحراف عما هو مسطر وقد يشهد اختلالات تستغل السياسة النقدية في تصحيحها فما هو المقصود بالسياسة النقدية ؟

المطلب الأول : مفهوم السياسة النقدية وأهدافها

لا يمكن الحديث عن سياسة اقتصادية دون الحديث عن السياسة النقدية بإعتبارها احد أهم مكوناتها التي تسعى من خلالها إلى تحقيق أهدافها العامة، وخلال هذا المطلب سيتم تحديد المفاهيم العامة المتعلقة بالسياسة النقدية وأهم أدواتها لاسيما منها الأولية والوسيطية والنهائية لتحقيق الأهداف المرجوة بشكل عام، خاصة منها تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار، العمالة الكاملة، تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي، تحقيق التوازن ميزان المدفوعات.

أولاً: مفهوم السياسة النقدية

تعددت التعريفات التي حاول من خلالها الاقتصاديون ضبط مفهوم السياسة النقدية حيث يختلف من مدرسة إلى أخرى، غير أنها تشترك في أهم العناصر المكونة لها وأهم الأهداف المتوخاة منها.

حيث عرفها (le Georgo Pariente) " على أنها مجموعة التدابير المتخذة من قبل السلطات النقدية قصد إحداث أثر على الاقتصاد ومن أجل ضمان استقرار أسعار الصرف".¹

كما يمكن تعريف السياسة النقدية بأنها تشتمل على جميع القرارات والإجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت أهدافها نقدية أو غير نقدية، وكذلك جميع الإجراءات غير النقدية التي تهدف إلى التأثير في النظام النقدي.²

¹ - لخلو موسى بخاري، مرجع سبق ذكره، ص 58.

² - عبد المنعم السيد علي ، مرجع سبق ذكره، ص 351.

أو هي التدخل المباشر المعتمد من طرف السلطة النقدية بهدف التأثير على الفعاليات الاقتصادية، عن طريق تغيير عرض النقود وتوجيه الائتمان واستخدام وسائل الرقابة على النشاط الائتماني للبنوك التجارية، وبالتالي فهي تعبر عن تلك الإجراءات اللازمة التي تمكن السلطات النقدية من ضبط عرض النقود أو التوسع النقدي ليتماشى وحاجة المتعاملين الاقتصاديين.¹

كما ينظر إليها على أنها تعني إدارة التوسع والانكماش في حجم النقد لغرض الحصول على أهداف معينة وبهذا المعنى تصبح جميع الإجراءات والتنظيمات النقدية والمصرفية من أي نوع كان من مظاهر السياسة النقدية ما دامت ذات تأثير في تحديد حجم النقد المتوفر بالنسبة للاقتصاد.

أما (بول سام ويلسون) فيعرفها على " أنها أهداف البنك المركزي في ممارسة سلطته من خلال التحكم في النقود وأسعار الفائدة وشروط الائتمان، من خلال الأدوات الرئيسية للسياسة النقدية والتي تتمثل في عمليات السوق المفتوحة ومتطلبات الاحتياطي القانوني وسعر الخصم.

أو أنها كل ما تقوم به الحكومة من عمل يؤثر بصورة فعالة في حجم تركيب الموجودات السائلة التي يحتفظ بها القطاع المصرفي سواء أكانت عملة أو ودائع أو سندات حكومية.²

وتعرف بأنها مجمل الإجراءات والقرارات التي تستهدف التأثير في كمية النقود وأسعار الفائدة داخل الاقتصاد بغية التأثير على المستوى العام للأسعار والدخل الوطني التوازني، بالإضافة إلى أنها تعرف على أنها سياسة الحكومة والمصرف المركزي بالنسبة لخلق النقود.

لذا فهي وسيلة البنك المركزي في الإدارة النقدية، أي إجراءات تخفيض وزياد مقدار عرض النقود والائتمان و الرقابة عليهما لتحقيق الاستقرار النقدي وبالتالي فالسياسة النقدية ما هي إلا احد أدوات السياسة الاقتصادية المتعلقة بتسيير شؤون النقد في دولة معينة لأجل تحقيق الأهداف المسطرة.³

ويرى الخبراء بأن كفاءة السياسة النقدية تحدد من خلال قدرة القوانين والنظم والإجراءات المختلفة المعمول بها للسلطات النقدية في إدارة عرض النقد بالشكل الذي يضمن تحقيق التوازن النقدي المنشود، ويساهم في تعبئة مدخرات القطاع الخاص، و استغلالها لتحقيق استقرار قيمة النقود والتنمية الاقتصادية.⁴

وبالتالي فإن مدى كفاءة السياسة النقدية تقاس من خلال قدرة هذه الأخيرة على :

- مقدرتها على حشد وتعبئة أكبر حجم من مدخرات القطاع الخاص؛

¹- عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 53.

²- حازم محمود عيس الوادي ، النظام النقدي في الإسلام دراسة مقارنة ، عالم الكتاب الحديث للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2014، ص 17.

³- محمود سحنون، الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الأولى، دار بقاء للنشر والتوزيع، قسنطينة، الجزائر، 2003، ص 114.

⁴- نفس المرجع السابق ، ص 18.

- مقدرتها على استثمار و توظيف هذه المدخرات بما يحقق التنمية الاقتصادية المنشودة؛
- مقدرتها على ضمان استقرار القيمة الحقيقية للنقود.

ثانيا : إستراتيجية السياسة النقدية الحديثة¹

لقد تطورت السياسات النقدية التي عرفتها البنوك المركزية في العالم عبر حقبة زمنية ليست بالبسيطة لتصل لما هي عليه اليوم، فقد باتت السياسات النقدية اليوم تركز على جملة من الأهداف يطلق عليها بالأهداف الأولية والوسيلة كوسيلة للوصول إلى الأهداف النهائية من خلال عدة أدوات تطورت بمرور الوقت هي الأخرى، فقد كان لأزمة منتصف الستينات التي شهدتها الدول الصناعية المتعلقة بالارتفاع الجامح لمعدلات التضخم أهمية بالغة في ظهور أساليب جديد في إدارة السياسة النقدية، أين عمدت هذه الدول على التأثير في نمو المعروض النقدي لأجل التأثير في المستوى العام للأسعار وكذا الناتج، حيث تم استخدام ما يعرف بالجاميع النقدية كأهداف وسيطة للتأثير على النشاط الاقتصادي بدلا عما كان معمول به في ذلك الوقت، حيث كان التأثير ينطلق من خلال التغيير في معدل الفائدة ولا يمكن التأثير على معدل النمو النقدي ومعدل الفائدة في نفس الوقت لذلك فالبنوك المركزية مخيرة بين التأثير على مستوى المعروض النقدي أو التأثير على معدل الفائدة.

ما يعني أن تفضيل احدهما يلغي الأخر والسبب واضح حيث أن معدل الفائدة ما هو إلى سعر للنقد حيث يتحدد معدل الفائدة في سوق النقد بناء على تقابل طلب النقد مع عرض النقد، وبالتالي إذا ما سعى البنك المركزي لتثبيت معدل الفائدة مثلا فيقوم بتغيير العرض النقدي لمقابلة منحى الطلب بالشكل الذي يفرض معدل الفائدة المطلوب، أما إذ ما أراد البنك المركزي تثبيت العرض النقدي فمعدل يتحدد بناء على حركة منحى الطلب.²

وتختلف البنوك المركزية في تأثيرها ضمن سياستها النقدية حول التأثير على العرض النقدي أو التأثير على حجم الائتمان المصرفي، وما هما إلى وجهان لعملة واحدة غير انه في حال رفع العرض النقدي فإنه سيرفع حجم الائتمان المصرفي غير ان هذا الارتفاع يمكن أن لا يكون بنفس النسبة لذلك تتجه العديد من البنوك المركزية لتأثير على حجم الائتمان من خلال التأثير على قدرة البنوك في منح الائتمان.

ومن خلال ما سبق يتضح بأن الإستراتيجية الحديثة للسياسات النقدية تبنى على التأثير على المستوى السنوي لنمو الكتلة النقدية، ويتغير هذا المستوى ونسبة هذا التغير وفق ما هو مسطر من الأهداف، لذا فيتم التأثير على النشاط الاقتصادي من خلال التأثير على الجاميع النقدية، غير أن هذه الإجراءات سرعان ما لاقت انتقادات

¹- لخلو موسى بخاري ، مرجع سبق ذكره، ص60.

²- عماد موسى ، تقييم أدوات السياسة النقدية غير المباشرة في الدول العربية ، المعهد العربي للتخطيط، العدد رقم 16 ، الكويت ، 2005 ، ص13.

شديدة من طرف معارضيها خاصة أنها أفقدت التحكم في أسعار الفائدة وكذلك خفضت من القدرة على السيطرة على عرض النقود لذلك عمد أنصار هذه الطريق إلى تزويدها بجملة من الإجراءات المصاحبة لها تمثلت أساسا في رفع الهوامش المسموح بها لتقلبات معدلات الفائدة و ضبط كمية النقود بناء على احتياطات البنوك. ومن أهم المؤشرات التي تحدد اتجاه السياسة النقدية للوصول إلى أهدافها¹:

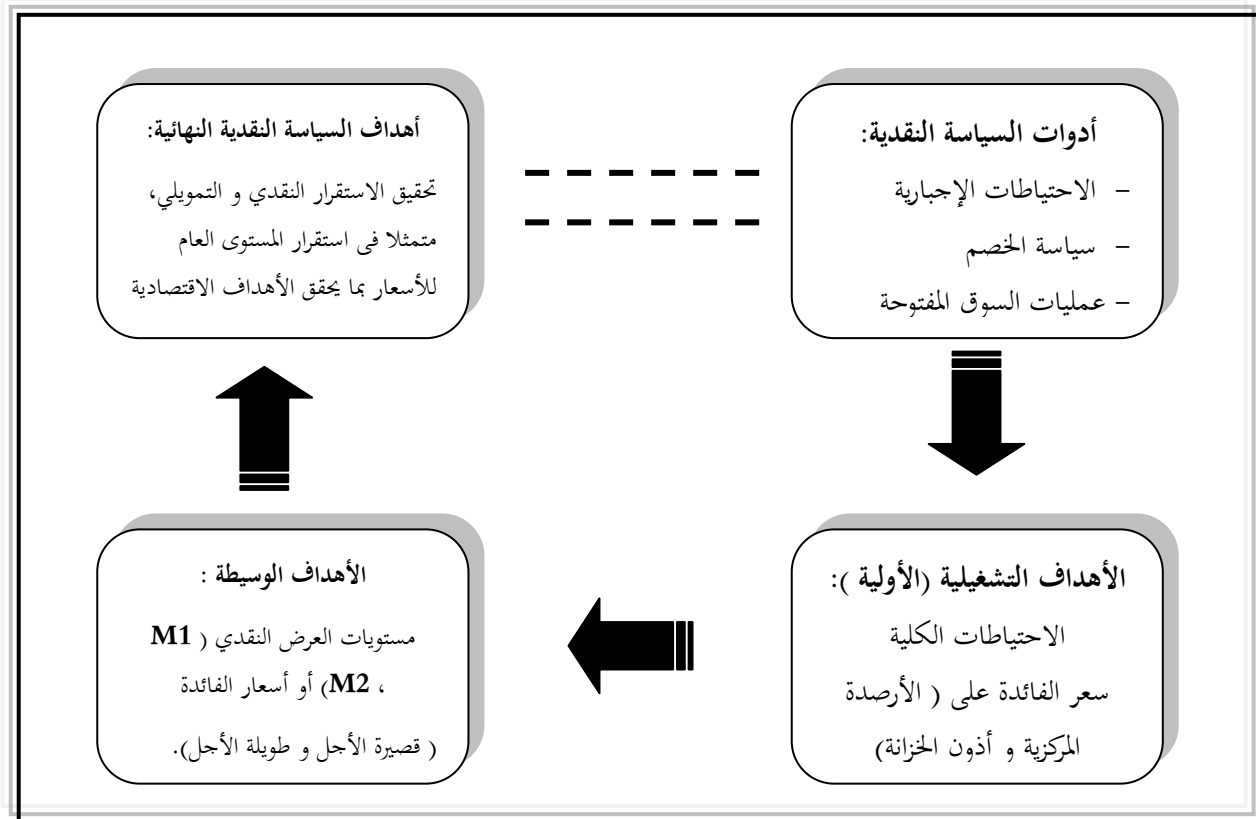
1- عرض النقود؛

2- الائتمان المصرفي؛

3- أسعار الفائدة.

إن اتجاه السلطة النقدية نحو زيادة المعروض النقدي ورفع حجم الائتمان المصرفي وتخفيض أسعار الفائدة يدل على أن السياسة النقدية المتبعة هي سياسة توسعية، أما إذ توجهت السلطة النقدية نحو تخفيض المعروض النقدي وتخفيض حجم الائتمان المصرفي ورفع أسعار الفائدة، فهذا يعبر عن اتجاه السلطة النقدية لتطبيق سياسة نقدية انكماشية، ومن خلال الشكل التالي تتضح أهم مكونات إستراتيجية السياسة النقدية الحديثة.

الشكل رقم (15) : يوضح إستراتيجية السياسة النقدية الحديثة



المصدر: لخلو موسى بخاري، مرجع سبق ذكره، ص 61.

¹ - نزار سعد الدين العيسى، ابراهيم سليمان قطف، مرجع سبق ذكره، ص 288.

1- الأهداف الأولية و الوسيطة¹

يستعين صناع السياسات النقدية بجملة من الأهداف الأولية والوسيطة من أجل تحقيق الأهداف النهائية المسطرة ضمن الخطة الشاملة لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية.

1-1- الأهداف الأولية :

تستخدم السياسة نقدية من خلال البنوك المركزية بشكل عام الأهداف الأولية التالية للتأثير على الأهداف الوسيطة:

أ- مجتمعات الاحتياطات النقدية:

تشكل القاعدة النقدية " أو النقد ذي الأثر القوي "من كل ما هو متداول من نقود لدى الأفراد بالإضافة إلى كل الاحتياطات المصرفية، وتشمل النقود المتداولة الأوراق النقدية والنقود المساعدة ونقود الودائع، في حين تشمل الاحتياطات المصرفية ودائع البنوك لدى البنك المركزي والاحتياطات الإجبارية والاحتياطات الإضافية والنقود الحاضرة في خزائن البنوك.

ب- ظروف سوق النقد

تتحلى ظروف سوق نقد في صعوبة أو سهولة الحصول على الائتمان، وكذا معدلات الفائدة السائدة بالإضافة إلى باقي الشروط التي يمكن أن تفرض للحصول على قروض ويقصد بمعدل الفائدة على الأرصد البنكية هو ذلك المعدل المفروض على القروض بين البنوك لمدة يوم أو يومين.

ويضم هذا الهدف كل من الاحتياطات الحرة، ومعدل الأرصد المصرفية وأسعار الفائدة الأخرى في سوق النقد لاسيما منها معدلات الفائدة على أذون الخزانة والأوراق التجارية وسعر الفائدة الذي تفرضه البنوك على أفضل العملاء وسعر الفائدة ما بين البنوك.

1-2- الأهداف الوسيطة² :

هي تلك الأهداف التي يمكن للبنك المركزي التأثير عليها من خلال أدواته بشكل سريع، ومن أهم هذه الأهداف المجاميع النقدية (M1) و (M2) وسعر الفائدة وأسعار صرف.

¹ - صالح مفتاح، النقود و السياسة النقدية المفهوم و الأهداف و الأدوات ، دار الفجر للنشر و التوزيع ، مصر ، 2005، ص 124.

² - لخلو موسى بخاري ، مرجع سبق ذكره ، ص 63.

أ- الشروط التي يجب توفرها في الأهداف الوسيطة:

لابد من توفر عدة خصائص في الأهداف الوسيطة حتى يمكن الاعتماد عليها وتمثل هذه الخصائص في ما يلي:

– **القابلية للقياس**: لا يمكن الاعتماد على هدف وسيط واستخدامه دون وجود القدرة الكاملة على قياسه بدقة وفي الوقت المناسب حتى يمكن تقييم مدى القدرة على تحقيق الأهداف المتوخات منه، فمثلا إذ ما تم الاختيار بين القاعدة النقدية والناتج الوطني كهدف وسيط فتعتبر القاعدة النقدية أكثر إشارة وأوضح عن اتجاه سياسة النقدية التي يركز عليها البنك المركزي .

– **القدرة على التحكم والسيطرة في الهدف الوسيط**: لا يمكن الاعتماد على هدف وسيط واستخدامه دون وجود القدرة الكاملة على التحكم والسيطرة في الهدف الوسيط خاصة من اجل القيام بتغيرات تصحيحية في حال ما إذ تطلب الأمر ذلك لبلوغ الأهداف النهائية، ويمكن للبنك المركزي استخدام معدل الفائدة أو القاعدة النقدية كأهداف وسيطة، حيث يستطيع البنك المركزي التحكم في معدل الفائدة بشكل أكبر غير انه يصطدم أحيانا بصعوبة تحديد معدلات الفائدة الحقيقية خاصة أنها متعلقة بتوقعات معدلات التضخم.

– **إمكانية التنبؤ بالأثر على الهدف النهائي**: لا يمكن الاعتماد على هدف وسيط واستخدامه دون القدرة على إثبات أثره و التنبؤ بقدرته على التأثير في الهدف النهائي حتى يؤدي دوره كهدف وسيط بشكل فعال لهذا فإن تجارب العملية لاستخدام الأهداف الوسيطة غالبا ما تعتمد على التأثير على العرض النقدي دون معدل الفائدة نظرا لإمكانية التنبؤ بها بشكل جيد.

ب- أنواع الأهداف الوسيطة¹: من أهم هذه الأهداف نذكر:

– سعر الفائدة:

عُرف سعر الفائدة منذ القدم على انه ذلك السعر الذي يتحصل عليه المقرض نتيجة إقراضه للأموال، وقد عرف دورها أهمية أكبر في العصر الحديث وأصبحت البنوك المركزية تستخدم هذا السعر كهدف وسيط لبلوغ الأهداف النهائية غير أن هذا الهدف من المناسب أن يبقى ضمن حدود معينة، خاصة انه من أهم محددات الاستثمار لدى الأفراد والشركات حيث تعتبر أسعار الفائدة أكثر المتغيرات الاقتصادية مراقبة، ويتم مراقبة تحركاتها يوميا ويعلن عنها في وسائل الإعلام وذلك لأنها تؤثر بشكل مباشر على حياة الأفراد يوميا، لينعكس هذا التأثير على قرارات الأفراد من حيث الاستهلاك أو الادخار أو شراء السندات، أو تحويل الأموال إلى حساب توفير، كما تؤثر أسعار الفائدة على مختلف القرارات الاقتصادية التي غالبا ما تتخذها المنشآت الاقتصادية لاسيما من حيث

¹ - لخلو موسى بخاري ، مرجع سبق ذكره ، ص 64 .

اختيار مصدر التمويل الملائم أو الاختيار بين التوجه نحو التوسع في الاستثمار أو توجيه الفوائض نحو التوظيف في البنوك.

- سعر الصرف:

إن سعر الصرف هو سعر عملة الدولة مقابل سعر عملة دولة أخرى، وبعبارة أخرى هو ثمن الوحدة من العملة المحلية بما يقابلها بالعملة الأجنبية.

إن ارتفاع عملة بلد ما سيؤثر مباشرة على الأفراد والمنشآت، فتغير سعر صرف العملة سيؤثر على سلوك المستهلكين خاصة أن هذا التغير سينعكس على أسعار السلع المستوردة، فإنخفاض سعر صرف العملة ما هو إلى انخفاض في القدرة الشرائية وبالتالي سيرتفع سعر السلع المستوردة ليقل الطلب عليها ويتجه نحو السلع المنتجة محليا، أما إذا ارتفع سعر الصرف فالسلع المصدرة سيرتفع سعرها ليقل الطلب عليها، لكن هذا الارتفاع في سعر صرف العملة سيكون في صالح المستهلكين نتيجة انخفاض أسعار السلع المستوردة غير أن هذا من شأنه أن يساهم في انخفاض الطلب على السلع المنتجة محليا.¹

العرض النقدي :

يستخدم العرض النقدي في العديد من دول العالم ضمن الأهداف الوسيطة غير أن هذا يتطلب وجود إمكانيات لتحديده وإحصاءه بشكل دقيق، فعملية إحصائه اليوم باتت أكثر صعوبة عما قبل خاصة نتيجة لتحركات رؤوس الأموال الدولية بكافة أشكالها وأنواعها، هذا بالإضافة إلى نوع العرض النقدي الذي يمكن استخدامه هل هو العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1) أم العرض النقدي بالمعنى الواسع (M2) أو العرض النقدي (M3)؟.

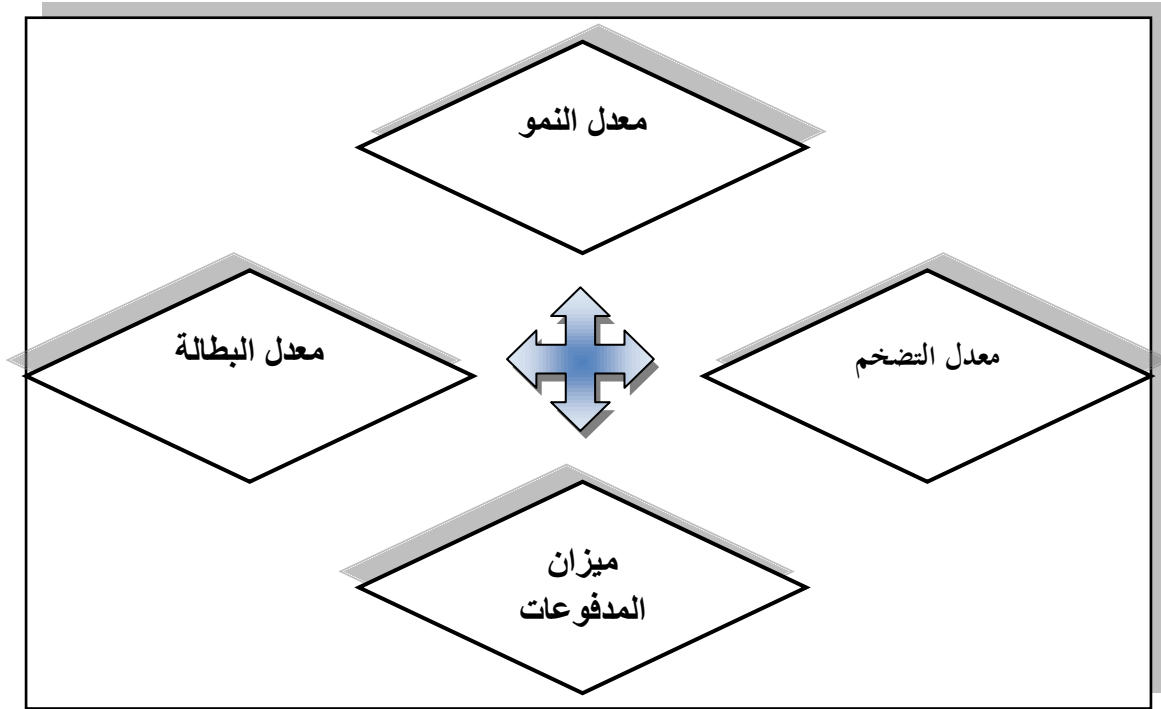
3- الأهداف النهائية للسياسة النقدية:

تعتبر الأهداف سابقة الذكر وسيلة فقط لتحقيق أهداف وغايات نهائية ضمن الإستراتيجية الحديثة للسياسة النقدية، والتي غالبا ما تنحصر في أربعة أهداف رئيسية ويطلق عليها أهداف المربع السحري لنيكول كالدور:²

¹ - غالب عوض الرفاعي ، عبد الحفيظ بلعربي ، اقتصاديات النقود و البنوك ، دار وائل للنشر و التوزيع ، الأردن ، ص 16.

² - صالح مفتاح ، مرجع سبق ذكره ، ص 134.

الشكل رقم (16): يوضح المربع السحري لكالدور



المصدر : حاجي سمية ، دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات دراسة حالة الجزائر 1990-2014، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، 2015/2016، ص 48.

أ- تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار:

يتفق جميع الاقتصاديين على أن ضمان الاستقرار في المستوى العام للأسعار أهم أهداف السياسة النقدية في عصرنا الحالي، و لا يعني استقرار الأسعار ان معدل التضخم يساوي الصفر، خاصة انه لا يمكن تحقيقه عمليا أو قد لا يكون مرغوب فيه في بعض الأحيان¹، حيث أن الهدف هو ضمان وجود معدلات تضخم مقبولة كأن تضل بين 1% إلى 4%، وان لا تنتهج الدولة سياسة تمويل العجز عن طريق زيادة المعروض النقدي، ما يحقق نوعا من الاستقرار للعملة المحلية وقدرتها الشرائية.

ويتفق كل من الكينزيين و النقديين على أن التضخم والانكماش الذي يتعرض له الاقتصاد ما هو إلى انعكاس للاضطرابات في المعروض النقدي، فإذا ما تم الحد من هذه الاضطرابات سیتسم الاقتصاد بالاستقرار النسبي.

¹ - محمود يونس و آخرون ، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر ، بدون سنة نشر، ص47.

ب - العمالة الكاملة :

تسعى كل السياسات الاقتصادية في العالم إلى رفع مستوى التشغيل وتقليل معدلات البطالة حيث تستخدم السياسة النقدية أحيانا لدعم هذا المنحى،¹ وذلك من خلال تقوية الطلب الفعال عن طريق رفع مستوى العرض النقدي بالشكل الذي يسمح بتخفيض معدلات الفائدة، الأمر الذي ينجر عنه زيادة في حجم الاستثمار ومعه حجم التشغيل ما يدعم الاستهلاك، وبالتالي يرفع من حجم الدخل غير أن هذا الأمر ليس بهذه البساطة فغالبا ما تتخلل هذه العملية العديد من العوائق.

ج- تحقيق معدلات نمو مرتفعة:

يمكن للسياسة النقدية تحقيق معدلات نمو مرتفعة والحفاظ عليها، غير أن هذا الأمر منوط بتوفر عدة عوامل أخرى غير نقدية من الواجب وجودها لا سيما منها توفر الموارد الطبيعية والعمالة ذات الكفاءة العالية والبيئة السياسية والاجتماعية المناسبة وخطة اقتصادية شاملة تسعى نحو هذا الهدف ومن المهم ونحن بهذا الصدد أن نفرق بين النمو والتنمية حيث يختلف مفهوم النمو الإقتصادي عن التنمية الاقتصادية حيث ينصرف مفهوم النمو الاقتصادي إلى معدل الزيادة في الدخل القومي الحقيقي عبر الزمن.

أما التنمية الاقتصادية فتعني التغيير في البنية الاقتصادية والاجتماعي والثقافي وغير ذلك ليشمل جميع أبعاد المجتمع من خلال ثلاثة أهداف رئيسية هي :

- 1- تخفيض معدلات الفقر؛
- 2- الرفع من رفاهية المجتمع ؛
- 3- تعزيز القدرة على النمو.

د - تحقيق توازن ميزان المدفوعات

يتفق الاقتصاديين على انه من الضروري أن تستطيع الخطة الاقتصادية الشاملة أن تحقق التوازن، التوازن الداخلي و الذي يهدف إلى رفع مستويات التشغيل مع المحافظة على استقرارا مستويات الأسعار وغالبا ما توجه

¹ - MARIUS W. HOLTROP, MONETARY POLICY IN AN OPEN ECONOMY: ITS OBJECTIVES INSTRUMENTS, LIMITATIONS AND DILEMMAS, Copyright by International Finance Section Princeton University New Jersey,1969,p13.

السياسة المالية من خلال أدواتها إلى تحقيق هذا الهدف، في حين توجه السياسة النقدية من خلال أدواتها إلى تحقيق التوازن الخارجي والذي يتعلق بتوازن ميزان المدفوعات.

بالإضافة إلى العمل على مكافحة التقلبات الدورية التي تشهدها مختلف الاقتصاديات و التي تمتد أثارها الى مختلف جوانب النشاط الاقتصادي.¹

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية ومحددات فعاليتها

تتبلور مختلف تعاريف السياسة النقدية حول قدرتها على التأثير وإدارة المعروض النقدي ومدى فعاليتها في التحكم به، غير أن التساؤل في هذه المرحلة يتعلق بكيفية التأثير أي بطبيعة الأدوات التي يستخدمها البنك المركزي لممارسة هذه المهام، فالبنوك المركزية تسعى للتحكم بكمية النقود في التداول من خلال التأثير على احتياطات البنوك التجارية بشكل رئيسي، لأن ازدياد احتياطات البنوك ترفع من قدراتها على منح القروض، في حين أن انخفاض احتياطاتها يقلل من قدرتها، وتستخدم البنوك نوعين من الأدوات، للتأثير على المعروض النقدي هما:

- الأدوات الكمية
- الأدوات النوعية

أولاً - الأدوات الكمية (التقليدية):

وتدعى كذلك بأدوات الرقابة الفنية غير المباشرة لتأثيرها غير المباشر على الاحتياطات في البنوك التجارية وتسمى بالكمية نسبة إلى استهدافها التأثير على كميات النقد وحجم الائتمان بشكل عام، وتتكون من ثلاث أدوات رئيسية:

أ - **عمليات السوق المفتوحة**²: وتعتبر من أكثر أدوات السياسة النقدية تطبيقاً وخاصة في الدول التي تملك أسواق مالية متطورة وتعتمد هذه الأداة على دخول البنك المركزي للسوق المالية بائعاً أو مشترياً لأذونات الخزنة

¹ - وديع طوروس، الاقتصاد الكلي، المؤسسة الحديثة للكتاب، الطبعة الأولى، طرابلس، لبنان، 2010، ص224.

² - عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 361.

والسندات الحكومية، أو المضمونة من الحكومة، والأوراق المالية بصفة عامة، قصيرة أو طويلة الأجل، سواء بصفة مباشرة أو من خلال سوق رأس المال، وذلك بالتعامل مع البنوك والأفراد والشركات، وفقاً للحالة الاقتصادية السائدة مما يساهم في خفض أو زيادة حجم النقود المتداولة في الاقتصاد من خلال التأثير على حجم الائتمان المتاح لدى البنوك، وفي حال قرر البنك المركزي التدخل للتعامل في السوق المالية فقد يكون الطرف المقابل أحد أفراد المجتمع أو شركة أو بنك تجاري حيث يستهدف البنك من خلال هذا التدخل التأثير في حجم الاحتياطات البنكية من أجل التأثير على قدرتهم في تقديم القروض للاقتصاد ويتضح هذا الأمر أكثر من خلال المثال التالي:

ففي حال قام البنك المركزي بشراء حجم معين من السندات الحكومية بقيمة (500000) دينار و كان البائع شركة معينة من القطاع الخاص، ستقوم هذه الشركة بوضع هذا المبلغ في حسابها لدى البنك التجاري الأمر الذي يترتب عليه تغيرات في ميزانية بنكها كالتالي :

البنك التجاري

| الموجودات | المطلوبات |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| (500000+) احتياطات لدى البنك المركزي | (500000+) حساب الشركة البائعة |

سترتفع قيمة الحسابات الجارية لدى البنك بقيمة (500000) دينار ، وسيرفع البنك احتياطاته لدى البنك المركزي كما هو موضح في ميزانية البنك المركزي.

البنك المركزي

| الموجودات | المطلوبات |
|------------------------|------------------------------|
| (500000+) سندات حكومية | (500000+) حساب البنك التجاري |

وبافتراض أن نسبة الاحتياطي الإلزامي للبنك المركزي تقدر بـ 20% ، فإن الزيادة في الحسابات الجارية لدى البنك التجاري وزيادة احتياطياته بنفس المبلغ تعني ما يلي:

$$\begin{aligned} & \text{الزيادة في الاحتياطات} \\ & 500000 \times 20\% = 100000 \text{ دينار} \\ & \text{نسبة الاحتياطي الإلزامي} \\ & 500000 - 100000 = 400000 \text{ دينار الاحتياطات الفائضة} \end{aligned}$$

وبالتالي فإن الزيادة في الاحتياطي الفائض قد تولد زيادة مضاعفة في عرض النقود تبلغ كحد أقصى:

$$2500000 \text{ دينار} = (0.2/1) \times 500000$$

لتبرز بالتالي أهمية و فاعلية عمليات السوق المفتوح من خلال عملية غير معقدة كسواء سندات أن يضاعف النقود المتداولة داخل الاقتصاد.¹

ويقوم البنك المركزي ببيع السندات الحكومية في حال أرد تخفيض قدرة البنوك على منح الائتمان، وبالتالي تخفيض احتياطياتها الأمر الذي سيؤدي إلى انخفاض النقود المتداولة في الاقتصاد بكميات مضاعفة ويعتبر هذا التوجه سياسة نقدية متشددة أو انكماشية تستخدم في اغلب الأحوال عند وجود ضغوط تضخمية كبيرة داخل الاقتصاد.

وتتطلب فعالية عمليات السوق المفتوحة توفر العديد من العوامل خاصة أن فعاليتها قد تكون محدودة إذا:

1. إذا طبقت في الوقت الذي تتمتع فيه البنوك التجارية باحتياطيات نقدية فائضة كبيرة.
2. إذا كان الهدف الذي يسعى إليه البنك المركزي هو مساعدة الخزانة على بيع وشراء الأوراق المالية الحكومية فهذه العملية قد تساهم في رفع من تقلبات أسعار الأوراق المالية إذ ما طبقت بشكل واسع.
3. إن تدخل الموسع للبنك المركزي في عمليات السوق المفتوحة سيؤثر على حركة أسعار الأوراق المالية ما سيهدد ربحية البنوك التجارية التي تحتفظ بمقادير كبيرة منها.

غير أن عمليات السوق المفتوحة تمتلك العديد من الخصائص المهمة نذكر منها:

- سلطة المبادرة التي يمتلكها البنك المركزي فيها؛
- مرونتها العالية من حيث استمرارها و توقيتها وكذا قوة التدخل؛
- تساعد على تحديد حجم الدين العام الذي يحمل فائدة والذي يحتفظ به الجمهور واستنادا إلى هذه المنافع فقد ذهب بعض الاقتصاديين إلى اعتبار أن هذه العمليات هي وسيلة ضرورية وكافية لتحقيق سياسة نقدية عادلة.

¹- نفس المرجع السابق ، ص 361.

ب- **سعر إعادة الخصم** : يعد سعر إعادة الخصم من أهم الأدوات التي يجوزها البنك المركزي للتأثير على حجم الائتمان المصرفي وبالتالي على حجم المعروض النقدي، حيث يقوم بذلك وفق الأهداف المرسومة للسياسة النقدية المستهدفة.

ويقصد به ذلك المعدل (السعر) الذي يخصم به البنك المركزي الأوراق التجارية التي تقدم إليه من البنوك التجارية أو الذي يعيد به خصم أوراق سبق أن خصمتها هذه البنوك لعملائها من المستثمرين.

وتتحدد العلاقة بين هذا السعر وقدرة البنوك المركزية على التحكم في حجم المعروض النقدي في إطار تأثير هذا السعر على تكلفة عمليات الائتمان التي تقدمها البنوك التجارية لعملائها.

كما قد يقصد به بالإضافة إلى سعر إعادة خصم الأوراق التجارية التي تقدمها البنوك لإعادة خصمها كذلك سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية مقابل كافة الأموال التي تقترضها منه.¹

وتعد هذه الأداة من أقدم أدوات السياسة النقدية حيث لجأت إليها البنوك المركزية في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين إلى حين ظهور سياسة السوق المفتوحة في الثلاثينات من هذا القرن حين فقدت سياسة سعر إعادة الخصم أهميتها لصالح هذه الأخيرة.

بحيث يقوم البنك المركزي في حال اتسم الاقتصاد بالركود أو الكساد بتخفيض سعر إعادة الخصم ما يعني تشجيع البنوك التجارية على الاقتراض أو إعادة خصم ما يجوزونه من أوراق تجارية ما يعزز من قدرة البنوك التجارية على منح القروض بمعدلات فائدة منخفضة للمستثمرين ما سيؤدي إلى إنعاش الاقتصاد الوطني.

أما في حال اتسم الاقتصاد بارتفاع في معدلات تضخم، فيتجه البنك المركزي لتطبيق سياسة نقدية انكماشية من خلال رفع سعر إعادة الخصم على البنوك التجارية ما يقلل من رغبة هذه البنوك على الاقتراض وبالتالي سيرتفع معدل الفائدة على القروض الممنوحة للمستثمرين ومنه ستنخفض كمية النقود في الاقتصاد مما يساهم في معالجة التضخم.

ويستخدم البنك المركزي عملية سعر إعادة الخصم للتأثير على قدرات البنوك من خلال طريقتين :

1- إن رفع البنك المركزي لسعر إعادة الخصم سيؤثر على البنوك التجارية، حيث سترفع هي الأخرى سعر الفائدة على القروض والتسهيلات الممنوحة لعملائها، فرفع سعر الخصم بمثابة إيعاز للبنوك التجارية بتقييد الائتمان لأن

¹- خالد واصف الوزني ، احمد حسين الرفاعي ، مرجع سبق ذكره ، ص 305.

رفع سعر الفائدة في هذا المفهوم سيؤدي إلى تخفيض الطلب على الائتمان والعكس صحيح في حالة خفض سعر الخصم.¹

2- وقد يقوم البنك المركزي إذا دعت الحاجة برفض منح جميع القروض التي تطلبها البنوك التجارية خاصة في ظل وجود ضغوط تضخمية كبيرة، وقد عرف سعر إعادة الخصم كأداة من أدوات البنك المركزي تراجعاً في مكانته وأهميته لصالح بقية الأدوات وذلك راجع لعدة أسباب نذكر منها:²

أولاً: يفقد سعر إعادة الخصم أهميته ضمن أدوات السياسة النقدية في ظل توفر سيولة عالية واحتياطات كبيرة لدى البنوك التجارية، لذلك وفرعه أو خفضه قد لا يأتي بالتأثير المطلوب.

ثانياً: يفقد سعر إعادة الخصم أهميته ضمن أدوات السياسة النقدية في ظل وجود كساد أو ركود شديد ، خاصة أن العوامل التي يستند إليه المستثمرون لاتخاذ القرارات الاستثمارية في ظل هذه الظروف لن تكون كلفة الاستثمار فقط .

وكذلك في حال الانتعاش فقد لا تكون تكلفة الحصول على الائتمان هي المحدد لقرار الاستثمار خاصة أن المستثمرين سيتوقعون أرباح أكبر في ظل هذه الظروف .

ثالثاً : يرى بعض الاقتصاديين بأن توجه البنوك التجارية للاقتراض من البنك المركزي سيكون في حال استنفدت البنوك التجارية احتياطياتها من خلال تقديمها لقروض سابقة لعملائها وبالتالي فإن توجه البنك المركزي لرفع من سعر إعادة الخصم قد يكون بلا جدوى في الأجل القصير.

رابعاً: ترى العديد من البنوك التجارية بأن التوجه نحو الاقتراض من البنك المركزي يعد علامة من علامات الضعف لديها وان كان سعر إعادة الخصم منخفض ، لذلك يعد سعر إعادة الخصم بمثابة مؤشر للتغيرات الاقتصادية المطلوبة و التي تستهدفها السياسة النقدية بشكل خاص .

ج- نسبة الاحتياطي القانوني : تركز فكرة تغيير نسبة الاحتياطي كأداة للسياسة النقدية في مطالبات السلطات النقدية للبنوك التجارية بالاحتفاظ بقدر معين من النقود لدى البنك المركزي، ويلتزم كل بنك بالاحتفاظ بتلك النسبة لدى البنك المركزي بدون أن يحصل منها على أية فوائد، كما يقصد بها كذلك النسبة المفروضة من طرف البنك المركزي التي لا بد ان يحتفظ بها البنك التجاري عن كل وديعة تودع فيه.³

¹ محمود عوف الكفراوي، السياسة المالية و النقدية في ظل الاقتصاد الإسلامي، مكتبة الإشعاع ، الطبعة الأولى، الإسكندرية ،مصر، ، 1997، ص 167.

² عبد المنعم السيد علي ، نزار سعد الدين العيسى ، مرجع سبق ذكره ، ص 363.

³ محمد حربي موسى عريقات ، مبادئ الاقتصاد التحليل الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص165.

ويستخدم البنك المركزي نسبة الاحتياطي لحماية أموال المودعين في حالة إفلاس البنك¹ و للتحكم في حجم الائتمان الذي تقدمه البنوك فيتأثر بذلك الطلب على القروض بغرض الاستثمار.

فعلى سبيل المثال إذ إتبع البنك المركزي سياسة توسعية لإنعاش الإقتصاد، سيقوم بتخفيض نسبة الإحتياطي القانوني،² الأمر الذي سيرفع من قدرة البنوك التجارية على خلق النقود، أما في حالة إتبع سياسة إنكماشية، فما على البنك المركزي إلا رفع نسب الاحتياطي القانوني، ما سيققل من قدرة البنوك على خلق النقود والإئتمان ويقلل بالتالي حجم النقد في الإقتصاد ويساهم في معالجة التضخم.

وتتميز نسبة الاحتياطي القانوني بفعاليتها الكبيرة في التحكم بعرض نقود عن غيرها من الأدوات لسببين هما:³

- إن قرار تغيير نسبة الاحتياطي القانوني تستجيب له جميع البنوك التجارية الواقعة ضمن مجال سلطة البنك المركزي دون ان يكون لها الخيار كما هو الحال بالنسبة لسعر إعادة الخصم.
- لا يتطلب تطبيقها اشتراط وجود أسواق مالية متطورة أو يقف على رغبة المتعاملين في الأسواق المالية ببيع أو شراء السندات والأوراق المالية الأخرى مثلما هو عليه الحال في عمليات السوق المفتوحة.

لذلك تختلف أهميتها من بلد لآخر بناء على هذين السببين لذلك نجد انه في الدول المتقدمة التي تمتلك أسواق مالية ذات كفاءة عالية تتقدم فيها عمليات السوق المفتوح عن استخدام نسبة الاحتياطي القانوني، في حين تعد هذه الأداة (نسبة الإحتياطي القانوني) أهم الأدوات وأكثرها إستخداما في الدول النامية لا سيما في ظل افتقارها لأسواق مالية ذات كفاءة، غير أن لهذه الأداة بعض السلبيات نذكر منها:

- لا تميز بين حجم البنوك وحجم ما تحوزه من احتياطي بحيث تتعامل مع البنوك الصغيرة والكبيرة على حد سواء.

- يساهم التغيير المستمر في نسب الاحتياطي القانوني، في سريان حالة عدم التأكد في وسط البنوك ما يهز ثقتها وقدرتها على منح القروض ويجعلها غير متأكدة من وجهة هذه التغيرات ومداها.

وبشكل عام فإن فعالية الأدوات الكمية للسياسة النقدية تقف بشكل أساسي على توفر ثلاث شروط رئيسية وهي:

1- توفر سوق نقدية ومالية ذات كفاءة عالية؛

¹- اباد عبد الفتاح النور، أساسيات الإقتصاد الكلي، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، الأردن، 2014،ص145.

² - Moses k. Tule, monetary policy, The "At a Glance" series, Central Bank of Nigeria, Nigeria,2017,p1.

³- نفس المرجع السابق، ص 363.

2 - استخدام البنوك التجارية لعمليات إعادة الخصم بشكل واسع مع البنك المركزي؛

3 - عدم توفر البنوك على احتياطات نقدية كبيرة.

وغالبا ما تتوفر هذه الشروط في الدول المتقدمة، دون الشرط الأخير المتعلق بتوفر احتياطات نقدية عالية حيث تقوم البنوك المركزية في هذه الدول بمعالجة هذا الأمر من خلال استخدام نسبة الاحتياطي القانوني والاستعانة بالأدوات النوعية للسياسة النقدية.

ثانيا - الأدوات النوعية :

تستخدم الأدوات النوعية من طرف البنوك المركزية في الغالب لدعم الأدوات الكمية أو لمواجهة بعض الصعوبات أو لقلّة انتشار فن التعامل الصيرفي سواء في البنوك التجارية أم لدى الأفراد، أو لاحتواء العيوب التي خلفتها الأدوات الكمية في تأثيرها على الائتمان.¹

وقد يستخدم البنك المركزي الأدوات النوعية بهدف توجيه الائتمان نحو استخدامات معينة وفق إستراتيجية محددة من خلال تطبيق أسعار محفزة ومشجعة لها، أو توفير الائتمان لها دون بقية المجالات الأخرى.

فهذه العملية بشكل عام تؤثر على ائتمان في مجال معين دون الائتمان في القطاع المصرفي ككل وقد تواجه هذه الأدوات سواء الكمية أو الكيفية صعوبات شديدة في تحقيقها لأهداف السياسات النقدية في حال أخذت البنوك التجارية مراكز مضادة لهذه السياسات أو في حال أهمل المستثمرين عامل سعر الفائدة في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية خاصة في ظل وجود العديد من العوامل الأخرى التي من الممكن أن يستند إليها القرار الاستثماري وقد يدعم البنك المركزي إجراءاته المتخذة من خلال أدواته الكمية والنوعية، من خلال إصدار تعليمات وأوامر للبنوك التجارية لا سيما من خلال تسقيف القروض.²

وقد تصمم الأدوات النوعية في بعض الأحيان لتصحيح الإنحياز نحو أنواع معينة من الإستثمارات وتطبق هذه الأدوات في الدول المتقدمة على الأمد القصير، في حين يعول عليه في بعض الدول النامية على رفع معدلات النمو الاقتصادي ومن أهم هذه الأدوات:

¹ - نزار كاظم الخيكاني ، حيدر يونس الموسوي ،مرجع سبق ذكره، ص 23.

² - عوف محمود الكفراوي، مرجع سبق ذكره ص167.

1- التأثير المباشر و الإقناع الأدبي:

تمتلك البنوك المركزية بشكل عام سلطة رسمية على البنوك التجارية من خلال دورها كبنك للبنوك ومن خلال الصلاحيات الممنوحة لها قانونا على البنوك التجارية، وبالإضافة إلى ذلك فهي تمتلك نوع من سلطة غير رسمية كذلك على البنوك التجارية والتي تتمثل في وسائل الإقناع الأدبي التي يستغلها البنك المركزي لتأثير وإقناع البنوك بإتخاذ إجراءات معينة أو اجتناب القيام بها أو دفعها للالتزام واعتماد الحيطنة والحذر في السياسات الإقراضية خاصة أن الإجراءات التي يوصي بها البنك المركزي تأتي من خلال معرفته العميقة والدقيقة لكل جوانب الاقتصاد وتستجيب البنوك التجارية عادة لتوصيات البنك المركزي سعيا منها إلى إرساء علاقات الطيبة معه، طبعاً ذلك يتم وفق إمكانيات كل بنك من البنوك.¹

2- تنظيم الائتمان:

من خلال هذه الأداة يقوم البنك المركزي بتنظيم الائتمان للأغراض التي يقدم من أجلها القرض، حيث يضع التعليمات والقواعد التي تحدد مواعيد تواريخ تسديد الدفعات من القروض، أو تمييز بعض القطاعات من خلال تخصيص معدلات فائدة مخفضة لها، أو العكس في حال رأى البنك المركزي أن قطاع معين يشهد توسعا كبيرا أدى إلى اختناقات داخله انعكست في ارتفاع تكاليف الانتاج فيه نتيجة انخفاض قدرته على استيعاب هذه الزيادات فقد يفرض البنك المركزي جملة من الإجراءات عليه سواء من خلال تسقيف حجم القروض الموجه له، أو من خلال اشتراط عدم تقديم القروض إليه دون موافقة البنك المركزي، أو رفع معدلات الفائدة على القروض الموجه لهذا القطاع.²

3- تحديد نسبة الودائع

وفق هذه الأداة يفرض البنك المركزي على البنوك التجارية نسبة معينة من الودائع كسيولة نقدية تبقى داخل البنك حيث يرفع البنك هذه النسبة إذ توجه نحو فرض سياسة نقدية انكماشية في حين يلجأ إلى تخفيض هذه النسبة إذ توجه نحو تطبيق سياسة نقدية توسعية.

ولا ينكر احد دور الأدوات النوعية للسياسة النقدية في دعم الأدوات الكمية وأهميتها في تصحيح الانحرافات غير أن فعاليتها تبقى مرهونة ببعض العوامل خاصة في البلدان النامية، لا سيما فيما يخص صعوبة الوصول إلى

¹ - نزار كاظم الخيكاني ، حيدر يونس الموسوي ،مرجع سبق ذكره ، ص 24.

² - عبد المنعم السيد علي ، نزار سعد الدين العيسى ،مرجع سبق ذكره ، ص 364.

رقابة فعالة على توجه الائتمان نحو المجالات المرغوب تشجيعها وعدم توجه الائتمان الممنوح إلى مجالات غير مستهدفة، لذلك أهمية هذه الأدوات تعتمد بشكل كبير على مدى التزام البنوك التجارية بها.¹

وبشكل عام تقف فعالية أدوات السياسة النقدية بنوعها على توفر بعض الشروط الأساسية نذكر منها:²

- تعد البنوك التجارية القناة الواصلة بين جمهور المتعاملين في السوق النقدي، ولضمان تحقيق الأهداف المسطرة من قبل السلطات النقدية لا بد أن تتمتع هذه القناة بقوى احتكارية عالية في سوق الإقراض وعدم وجود بدائل أخرى بنفس المستوى.

- لا بد أن يتعلق هيكل التكاليف والإيرادات الخاص بالبنوك التجارية بشكل كبير مع أدوات السياسة النقدية التي يستخدمها البنك المركزي بالشكل الذي يضمن نقل أي أثر (ارتفاع أو انخفاض) إلى الاحتياطات التي تحوزها البنوك، وبالتالي إلى جمهور المتعاملين معها والذي ينعكس في شكل (رفع أو خفض) في معدلات الفائدة على القروض المقدمة.

- ضمان توفر عدة بدائل من الأدوات التي يستخدمها البنك المركزي للتأثير على الاحتياطات النقدية المتوفرة لدى البنوك التجارية.

- لا بد أن تشمل استراتيجية السلطات النقدية لتحقيق أهدافها مستوى عال من التنسيق بين الأدوات المستخدمة بالشكل الذي يسهل انسياب الآثار التي تخلفها إلى الاقتصاد بشكل سلس.

- من الضروري أن تتفرغ البنوك المركزية لعمليات الرقابة على الائتمان وإدارة المعروض النقدي، دون تكليفها بمهام أخرى.

المطلب الثالث : فعالية السياسة النقدية في الدول النامية

تتسم الدول النامية بالعديد من الخصائص التي تميزها عن الدول المتقدمة لاسيما في شقها الاقتصادي فهي على العموم ذات إنتاجية ضعيفة ومستويات دخل منخفضة وذلك عائد إلى جملة من الأسباب من أهمها تخلف مؤسساتها وافتقارها للبيئة الاقتصادية المحفزة وطبيعة القيم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية السائدة في المجتمع وتخلف أنظمتها المالية والنقدية، بالإضافة إلى شح الموارد المالية وسوء استغلالها بالشكل الذي يضيع على هذه الدول فرص رفع معدلات التنمية الاقتصادية.

¹ نزار كاظم الخيكاني ، حيدر يونس الموسوي ،مرجع سبق ذكره ، ص 24.

² حسين كامل فهمي ، أدوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية في اقتصاد إسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث و التدريب ، السعودية، 2006، ص 15.

ونتيجة لما سبق فإن السياسة النقدية داخل هذه الدول غالباً ما تتعرض للعديد من العوائق في المجال النقدي والمصرفي تحد من أدائها وفعاليتها، وللوقوف على أهمية السياسة النقدية في الدول النامية لابد في البداية أن نتطرق إلى أهم الخصائص النقدية والمصرفية التي تميز اقتصاديات هذه الدول.

أولاً- الخصائص النقدية والمصرفية في الدول النامية:¹

1- ضعف انتشار شبكات الجهاز المصرفي:

تمتلك الدول النامية على العموم جهاز مصرفي يتميز بقلّة البنوك العاملة فيه بالإضافة إلى عدم انتشارها الأمر الذي ينعكس كذلك على قلة المتعاملين معها في ظل ضعف انتشارها، ناهيك عن عدم الارتباط فيما بينها من خلال شبكة تسهل عمليات تحويل الأموال، ما يؤدي نحو تسوية المعاملات والديون عن طريق النقود ويقي التعامل عن طريق الشيكات والحسابات البنكية مقتصر على جزء صغير من المجتمع أو عدد محدود من المؤسسات، ويقاس في الغالب انتشار الجهاز المصرفي من خلال قياس نسبة عدد فروع البنوك إلى عدد السكان ففي الدول المتقدمة نجد ان فرع البنك يخدم مثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية 1 إلى 6 آلاف نسمة وفي إنجلترا 1 إلى 4 آلاف نسمة، في حين نجد هذه النسبة مرتفعة في الدول النامية بشكل كبير فقد نجد فرع مثل يغطي احتياجات عدة ملايين من السكان.

2- ضعف درجة نقدية الاقتصاد:

ويقصد بذلك وجود حجم كبير من المعاملات في قطاعات عديدة تتم تسويتها بدون نقود أي من خلال التبادل والمقايضة الأمر الذي يشكل عائق أمام السياسة النقدية نظراً لان أدواتها نقدية وبالتالي تأثيرها نقدي.

أن الدول النامية على العموم هي ذات نسب نقدية منخفضة تتراوح ما بين 33 في المائة و 22 في المائة، في حين تصل هذه النسبة في الدول المتقدمة 50 في المائة وتقاس هذه النسبة من خلال تقدير نسبة عرض النقد إلى الدخل القومي وتدل على مدى استعمال النقود في كل من هاتين المجموعتين، هذا من جهة ومن جهة أخرى يتضح من خلال مراقبة تطور هذه النسبة عبر بعض السنوات الثبات النسبي في هذه النسبة لدى الدول النامية والذي يعود إلى انحصار استخدام النقود في تسوية المعاملات في اغلب الأحيان.

3- ضعف تغلغل الوعي المصرفي في المجتمع :

يقصد بالوعي المصرفي بشكل عام تعود الأفراد والمؤسسات الاقتصادية على إيداع أموالهم لدى المصارف وبالتالي يعتمدون في تسوية معاملاتهم على الشيكات المصرفية، لذلك فزيادة الوعي المصرفي في المجتمع تنعكس بشكل مباشر في ارتفاع حجم الودائع المصرفية، أما العكس فسيؤدي إلى زيادة معدلات الاكتناز داخل المجتمع

¹- صالح مفتاح، مرجع سبق ذكره ، ص 185.

ويحسب تطور الوعي المصرفي من خلال تقدير نسبة التعاملات بالودائع الجارية إلى النقود الإجمالية، بالإضافة إلى تقدير حجم التسويات من خلال الشيكات المصرفية، ويستند هذا الأمر إلى ضرورة توفر شبكة مصرفية واسعة داخل الدولة، وترتفع نسبة تغلغل الوعي المصرفي في الدول المتقدمة لتصل لما يقارب 75 في المائة، ويصل حجم تسوية المعاملات عن طريق الشيكات المصرفية لما يقارب 80 في المائة، غير أن هذه النسبة تنخفض بشكل كبير جدا في الدول النامية ويقتصر التعامل بها على فئة صغيرة من المجتمع وبعض المؤسسات التي تتعامل بمبالغ كبيرة جدا.

ويعود ضعف انتشار الوعي المصرفي في الدول النامية إلى عدة أسباب نذكر منها:¹

- أ. ضعف كفاءة الموظفين في مصارف الدول النامية بشكل عام وافتقارهم إلى روح المبادرة والاجتهاد، كما يساهم خوف الموظفين من المساءلة القانونية لا سيما في ظل الجمود الذي تتسم به الإدارات المصرفية في هذه الدول والتي تنظر إلى عملائها على أنهم أصحاب حاجة مع المصرف، وليس كزبون يجب السعي لإرضائه.
- ب. ينظر اغلب المواطنين في الدول النامية الإسلامية للمصارف على أنها مؤسسات ربوية، يحرم التعامل معها وقد ساهم افتتاح بعض البنوك الإسلامية في تحسين الأمر نوعا ما إلا أن التجربة اقتصرت على عقود المراجعة وتجاهلت معظم العقود والمعاملات الإسلامية الأخرى مثل عقود الإجارة وعقود الاستصناع، وتتحصر بشكل عام العلاقة بين اغلب عملاء المصارف في البلدان النامية مع مصارفهم في مجالات محدودة تتعلق باستلام الرواتب وفتح حساب توفير.
- ج. إن ضعف انتشار المصارف في الدول النامية بشكل عام لا سيما في المناطق الريفية دفع المواطنين بها إلى تجنب التعامل معها حيث يتركز وجودها في العواصم والمدن الكبرى فقط، وذلك على قلتها ونقص انتشار فروعها.
- د. تسبب في كثير من الأحيان طريقة تعامل الموظفين الغير الاحترافية بالبنوك مع العملاء في توليد نوع من الاستياء، ما يسبب نفور من التعامل مع هذا البنك في المستقبل.
- هـ. بشكل عام تتركز اغلب الأموال في الدول النامية لدى كبار السن والذين لم يتلقوا التعليم الإداري المناسب ولكنهم يعتمدون على خبراتهم في إدارة أموالهم بعيدا عن البنوك.
- و. تتميز معظم الإعلانات البنكية في الدول النامية بنوع من السذاجة والتي لا تتماشى مع روح العصر ولا تولد أي حافز لإقبال الناس عليها.
- ز. في اغلب بنوك الدول النامية لا يكثر مدراء هذه الأخيرة إلى شكاوى الزبائن.

¹ - سليم عمر الحداد، " دور الجهاز المصرفي في نشر الوعي المصرفي لدى العملاء "، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2013، ص 33.

ح. لا توفر وسائل الراحة للزبائن داخل البنوك في الدول النامية لا سيما من مقاعد وتبريد أو تدفئة ونظافة ، بالإضافة إلى معاناته من التأخر المستمر وكثرة الطوابير نتيجة الأعطال في الأجهزة الإعلامية، ولذلك يفضل الأفراد أموالهم في صناديقهم الخاصة بدلا من صناديق البنوك التي تعج بالطوابير والمعاناة وطول الانتظار.

ط. انخفاض مستوى دخول الأفراد في الدول النامية بشكل عام ، الأمر الذي ينعكس على انخفاض حجم الادخار و الودائع المصرفية لدى البنوك .

4- تغيير المعروض النقدي:

تعتبر اغلب اقتصاديات الدول النامية اقتصاديات ريعية، تعتمد على تصدير المواد الأولية أو السلع زراعية والتي تتكون في معظمها من منتج واحد أو اثنين على الأكثر ذلك لأن حجم هذه المنتجات يفوق مقدار الاستهلاك المحلي منها ولهذا فهي مضطرة لتصديرها إلى بلدان هي في الغالب متقدمة صناعيا، وتكون هذه الصادرات نسبة كبيرة من دخول هذه الأقطار في حين تتنوع وارداتها لتشمل العديد من السلع، هذا الأمر يؤثر بشكل مباشر على العرض النقدي في هذه الدول خاصة أنها غير قادرة على ان تحفظ ميزان المدفوعات من تقلبات التجارة الدولية¹.

ويؤثر تذبذب الصادرات في حجم المعروض النقدي للدولة، على اعتبار انها ستدخل نقود جديدة للاقتصاد وكذلك الأمر عند خروج كمية معينة من النقود بسبب الواردات، وفي مثل هذه الحالة فإن المعروض النقدي سوف يتعرض إلى تغيرات كبيرة وهذا خلافا لما هو عليه الحال في البلدان المتقدمة اقتصاديا حيث لا تشكل الصادرات عموما إلا نسبة ضئيلة من دخولها القومية، وتمخض عن هذه الحقيقة مشكلة اقتصادية هامة تتلخص في أن هذه الصادرات تحتل في الأقطار النامية المركز الاستراتيجي الذي يفترض ان يشغله الاستثمار.²

5- عدم اتساع السوق النقدية والمالية:

تتميز الأسواق النقدية والمالية في الدول النامية بالضيق بالشكل الذي يقيها بعيدة عن نظيراتها في الدول المتقدمة وذلك راجع للعديد من الأسباب، حيث نجد ان معظم الأوراق المتداولة في الأسواق النقدية هي أوراق حكومية تسعى حكومتها بشتى الطرق إلى إبقاء أسعارها مستقرة الأمر الذي يحد من تداولها ما يقلل من نشاط السوق ويضعف كفاءته، كما أن هذه الاسواق قد تأثرت بمحدودية الودائع وبالتالي ضعف قدراتها الائتمانية، كما تواجه أسواق رأس المال في الدول النامية العديد من العوائق التي تحول دون أدائها لمهامها داخل الاقتصاد الأمر الذي اضعف الحلقة الرابطة بين أصحاب الفوائض وأصحاب العجز داخل الاقتصاد ما ساهم في تحول الفوائض

¹ - صالح مفتاح ، مرجع سبق ذكره ، ص 185.

² - عبد المنعم السيد علي ، نزار سعد الدين العيسى ، مرجع سبق ذكره ، ص 396.

المالية في هذه الدول نحو تملك الأصول الحقيقية لا سيما منها العقارية، كما قد ساهم ضيق السوقين في البلدان النامية في ضعف العلاقة بينهما.

6- ارتفاع نسبة تركيز البنوك وعدم تخصصها

إن ارتفاع معدلات تركيز البنوك في البلدان النامية يعد من أهم معيقات المنافسة فيما بينها، ويقصد بمعدل تركيز البنوك هو الحصة التي تمتلكها أكبر عشرة بنوك في الدولة، فكلما ارتفعت هذه الحصة زادت من احتكارية هذه البنوك الأمر الذي ينجر عنه العديد من الآثار السلبية لاسيما منها تلك المتعلقة بسوء التسعير، الناجمة عن ممارسات البنوك لقوتها السوقية.

وقد عمدت العديد من الدول المتقدمة إلى تطبيق مبدأ تخصص البنوك لضمان توفير التمويل اللازم لجميع قطاعات النشاط الاقتصادي في حين نجد أن البلدان النامية تفتقر لهذه البنوك المتخصصة الأمر الذي أدى إلى انحياز البنوك إلى تمويل القطاعات التي تتميز بارتفاع نسب عوائدها أو تتميز بنسب مخاطر منخفضة.

ثانيا - فعالية أدوات السياسة النقدية في الدول النامية

من الطبيعي أن تؤثر الظروف الاقتصادية بشكل عام والنقدية والمالية للأقطار النامية بشكل خاص على أداء وفعالية أدوات السياسة النقدية خاصة أنها تشكل المجال الذي تستخدم فيه هذه الأدوات كما سنرى:

1. سعر إعادة الخصم :

تعتمد فعالية أداة سعر إعادة الخصم بشكل عام على مدى اعتياد المصارف إلى اللجوء للبنك المركزي لطلب السيولة عن طريق إعادة خصم بعض أو كل ما لديها من أوراق تجارية، حيث تركز فعالية سعر إعادة الخصم بشكل عام على توفر ثلاثة شروط رئيسية وهي:¹

أ. وجود سوق نقدية ومالية متطورة وواسعة؛

ب. تعود البنوك التجارية على إعادة خصم أوراقها التجارية بشكل مستمر لدى البنك المركزي؛

ج. الثبات النسبي للاحتياطيات النقدية التي تحوزوها البنوك التجارية.

¹ - نفس المرجع السابق ، ص 397.

غير أن هذا الأمر ضعيف نوعاً ما في الدول النامية نتيجة استبعاد التعامل بالأوراق التجارية من جهة، ومن جهة أخرى توجد العديد من الفروع البنكية الأجنبية داخل الدول النامية والتي لا تلجئ في غالب إلى البنك المركزي في حال احتاجت إلى تمويل بل تعتمد على البنك الرئيسي أو الأسواق الأجنبية.

وفي حال ما قرر البنك المركزي تنفيذ سياسة انكماشية من خلال تخفيض قدرة البنوك التجارية على الإقراض عن طريق رفع معدل إعادة الخصم فإن آثارها بشكل عام تبقى ضعيفة بسبب قلة التعامل بالأوراق التجارية وضعف السوق النقدية والمالية وتخلف النظام المصرفي، حيث تعيق هذه الخصائص الآثار المرجوة من استخدام أداة سعر إعادة الخصم في الدول النامية.

2- سياسة السوق المفتوحة¹:

تستند بشكل عام فعالية عمليات السوق المفتوحة التي تقوم بها البنوك المركزية على وجود سوق نقدية ومالية ذات كفاءة عالية تتمتع بوجود عدد كاف من الأوراق المالية القابلة للتداول، غير أن هذا الأمر ليس متوفر في الدول النامية حيث تتسم الأسواق النقدية والمالية في الدول النامية بالضعف والضييق وانخفاض معدلات التداول ناهيك عن قلة عدد الشركات المدرجة داخل بورصات الأوراق المالية.

ويؤدي ضيق نطاق السوق المالية والنقدية في الدول النامية إلى خلق العديد من الصعوبات أمام البنوك المركزية خاصة في حال حاولت هذه الأخيرة الحفاظ على استقرار أسعار الأوراق المالية فتدخلها لبيع أو شراء الأوراق المالية سينعكس أثره على الأسعار نتيجة ضعف عمق هذه الأسواق، ما يكبد أصحاب المحافظ والمصارف والمتعاملين وبقية حاملي هذه الأوراق في هذه الأسواق خسائر كبيرة نتيجة هذا التدخل تعيق تطور السوق.²

وتستخدم الدول النامية سياسة السوق المفتوحة بنسب متفاوتة رغم العوائق المذكورة، إلا أنها لا تكتفي بها وحدها لتحقيق الأهداف المنشودة بل تدعمها ببعض الأدوات الأخرى.

3- سياسة الاحتياطي النقدي الإجمالي أو القانوني³

تلعب الاحتياطات القانونية في الوقت الراهن دوراً مزدوجاً فهي من جهة ترفع من حجم الموارد النقدية لدى البنوك المركزية، لتدعم مهمتها في توفير السيولة النقدية للبنوك التجارية، ومن جهة أخرى تستخدم للتأثير على حجم الاحتياطات النقدية لدى البنوك التجارية ومن خلالها التأثير على حجم الائتمان الموجه للاقتصاد.

¹ - نفس المرجع السابق، ص 397.

² - عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 396.

³ - صالح مفتاح، مرجع سبق ذكره، ص 185.

وقد طبقة لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية في سنة 1936 حيث تعتبر هذه الأداة من الأدوات الفعالة، وخاصة في البلدان النامية لأنها تفتقر إلى أسواق مالية ونقدية فعالة من جهة، ومن جهة أخرى لقدرة على التأثير المباشر في حجم الائتمان المقدم أو الاحتياطات النقدية لدى البنوك التجارية، وتستند أهمية هذه الأداة في كونها متعلقة بسيطرة البنك المركزي وسلطته القانونية على البنوك التجارية في تغيير نسبة الإحتياطي النقدي القانوني، وتبلور فكرة نسبة الإحتياطي القانوني المرن على فرض أساسي، وهو أن البنوك لا بد أن تأخذ بعين الاعتبار، ضمن مخطط سياساتها الائتمانية وقبل كل شيء، أرصدها النقدية المحلية وتوقعاتها لسياسة البنك المركزي حيث يقوم البنك برفع نسبة الإحتياطي القانوني بالشكل الذي يحد من قدرة البنوك التجارية على زيادة الإئتمان، حتى وإن تطلب ذلك اقترضها من الخارج أو توجيهها نحو مراكزها في البلاد الأجنبية في حال ما كانت فروع أجنبية.

غير أن سياسة الإحتياطي القانوني المرن غالباً ما تضيف نوعاً من الارتباك والتذبذب في الدول النامية خاصة ان هذه السياسة تتسم بالموسمية العائدة إلى الاختلالات التي تتسم بها الاقتصاديات النامية، لذلك غالباً ما يوصي الخبراء بأخذ بعين الاعتبار الآثار التي من الممكن أن تحدثها هذه السياسة على حركة الائتمان، وتعد من أكثر الأدوات استخداماً في الدول النامية لا سيما في معالجتها للتضخم نتيجة عدة عوامل أهمها:

- لا يتطلب توفر سوق نقدية ومالية متطورة؛
- تستخدم هذه السياسة لمواجهة بعض الاختلالات في ميزان المدفوعات، خاصة في حالة زيادة تدفق الأموال إلى الداخل أو خروجها بكثرة؛
- تستخدم هذه الأداة لاستيعاب الإحتياطات المصرفية المرتفعة وتخفيضها؛
- أنه لا يؤثر بصورة عكسية على السوق النقدية إذا ما قورن بعمليات السوق المفتوحة.

غير أن لهذه السياسة بعض العيوب نذكر منها:

- عدم القدرة على التحديد الدقيق لنسبة الإحتياطي القانوني المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة؛
- تأثير هذه الأداة يختلف من بنك إلى بنك حسب حجم احتياطاتهم الأمر الذي يجعل تأثير هذه الأداة ينصب فقط على البنوك الصغيرة والبنوك ذات الإحتياطات المنخفضة؛
- تتسم هذه الأداة بالجمود العائد على عدم قدرتها عن مواجهة التغيرات في الإحتياطات البنكية من مصادر أخرى في أماكن مختلفة وفي نفس الوقت.

4- الرقابة الكيفية والمباشرة:¹

يُعتمد على هذه الأداة بشكل كبير في الدول النامية لإدارة السياسة النقدية في البلاد وتأخذ صفة التدخل المباشر، وتهدف إلى توجيه الائتمان نحو إستعمالات معينة مرغوب فيها، وذلك من خلال تمييزها بأسعار فائدة محفزة أو من خلال توفير الائتمان لها وذلك عن طريق استعمال ما يعرف بالأساليب الانتقائية للقرض.

وتحضى هذه الأداة في الدول النامية بأهمية خاصة بسبب محدودية الموارد المالية داخل الدولة وانحياز البنوك نحو تمويل التجارة الخارجية والعقارية وعزوفها عن تمويل باقي القطاعات في النشاط الاقتصادي، لاسيما منها تلك التي تحتاج إلى تمويل طويل الأجل.

وتأخذ هذه الأداة عدة أشكال نذكر منها:

- *- تسقيف حجم الائتمان الموجه للاقتصاد.
- *- تزويد البنوك التجارية بالأهداف المسطرة من قبل الحكومة لتمويل قطاعات معينة أو عدم تمويل نشاطات محددة.
- *- الرقابة المستمرة والمفاجئة للبنوك التجارية لوقوف على مدى التزامها بالقوانين والتعليمات المصدرة.

¹- نفس المرجع السابق ، ص 185.

المبحث الثالث: تطور السياسة النقدية في الوطن العرب خلال الفترة (2005-2015)

تستخدم دول الوطن العربي نظم متعددة للسياسات النقدية، تختلف باختلاف هيكلها الاقتصادية ودرجة اندماجها في الاقتصاد العالمي ومستوى أداء القطاع المالي بها، وقد تأثرت توجهات السياسة النقدية في مختلف الدول العربية بالظروف الاقتصادية العالمية التي شهدتها الفترة محل الدراسة من جهة، ومن جهة أخرى وبتوازنها الداخلية والخصائص الاقتصادية لكل دولة، حيث تم تقسيم الدول العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي إلى ثلاث مجموعات أساسية هي مجموعة دول الخليج العربي ومجموعة دول المغرب العربي و المجموعة الثالثة مجموعة دول الشام ومصر والسودان.

المطلب الأول : تطور السياسة النقدية في دول الخليج العربي

تتبع اغلب دول الخليج العربي سياسة نقدية مبنية على استهداف سعر صرف معين وهو نظام يعمل على تحديد قيمة ثابتة للعملة الوطنية مقابل عملة دولة كبيرة (غالباً الدولار الأمريكي) تتمتع باستقرار نسبي في معدلات التضخم، ويعد هذا النظام من ابسط الأنظمة غير انه يقيد إمكانية استخدام السياسة النقدية لتنشيط الاقتصاد في الأجل القصير، خاصة ان هذا قد يؤدي إلى اضطرابات اقتصادية على المدى الطويل، كما ان لهذا النظام عدة عيوب لعل من أهمها فقدان استقلالية السياسة النقدية، وعدم القدرة على استخدامها لتجاوز الصدمات الداخلية للاقتصاد وإمكانية تعرضها لازمات مالية وهجمات مضاربة على عملتها.¹

وقد عرفت دول الخليج العربي قبل الأزمة المالية العالمية ارتفاع في حجم السيولة المحلية، ناجماً عن الارتفاع الكبير الذي عرفته أسعار المحروقات وبالتالي ارتفاع حجم العوائد لذلك توجهت السياسة النقدية في هذه الدول إلى العمل على كبح المنحى التصاعدي الذي عرفه معدل التضخم فيها، وقد شهد الاقتصاد العالمي خلال هذه الفترة ارتفاع في معدل نمو وارتفاعاً في السيولة العالمية، ما حدا بالسلطات النقدية في معظم دول العالم لاسيما منها المتقدم بالتوجه نحو تنفيذ سياسات نقدية انكماشية، حيث قام البنك الاحتياطي الفدرالي الأمريكي برفع معدل الفائدة ليثبتها في حدود 5.25 في المائة كما قام البنك المركزي الأوروبي بتبني توجهها ممثلاً حيث قام برفع سعر

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2005، صندوق النقد العربي ، ص9.

الفائدة، وقد قام البنك المركزي الياباني بإنهاء السياسة النقدية الصفرية المتبعة منذ ثلاث سنوات الأخيرة، حيث قام برفع سعر الفائدة لليلة واحدة من 0 في المائة إلى 0.26 في المائة.

غير انه بعد الأزمة المالية العالمية 2007 تأثرت السياسات النقدية في مختلف دول العالم بتدعياتها أين توجهت معظم دول الخليج العربي إلى العمل على إرساء الاستقرار النقدي في اقتصاديتها واتخاذ مسار توسعي لسياساتها النقدية بغرض تحفيز القطاع المصرفي المحلي على التوسع في منح الائتمان للقطاع الخاص والقيام بتخفيضات متتالية لمعدلات الفائدة كما قامت برفع نسب الاحتياطي الإلزامي للبنوك التجارية وضبط الائتمان الموجه للاستهلاك، بهدف امتصاص جزء من السيولة الكبيرة في اقتصادياتها و يوضح الجدول رقم تطور السيولة المحلية¹.

جدول رقم (07) : يوضح تطور السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)

(الوحدة: مليون دولار)

| السنوات / الدول | الكويت | قطر | عمان | السعودية | البحرين | الإمارات |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2005 | 39549 | 12326 | 7657 | 132293 | 24359 | 65961 |
| 2006 | 44816 | 21676 | 11603 | 145673 | 22513 | 88241 |
| 2007 | 55089 | 30267 | 15916 | 176156 | 21636 | 108725 |
| 2008 | 69450 | 42235 | 19592 | 210602 | 20924 | 154016 |
| 2009 | 78394 | 50551 | 20520 | 247766 | 18934 | 183586 |
| 2010 | 86807 | 59088 | 22847 | 274385 | 17895 | 201666 |
| 2011 | 89734 | 72724 | 25630 | 288099 | 15113 | 214129 |
| 2012 | 100556 | 85155 | 25630 | 326283 | 10732 | 224860 |
| 2013 | 105960 | 104685 | 28380 | 371662 | 9343 | 234819 |
| 2014 | 114876 | 125196 | 30788 | 412040 | 7659 | 287752 |
| 2015 | 114830,5 | 143193,8 | 39394,02 | 421136,2 | 13710,11 | 323163,8 |

* - إحصاءات بداية المدة لكل سنة.

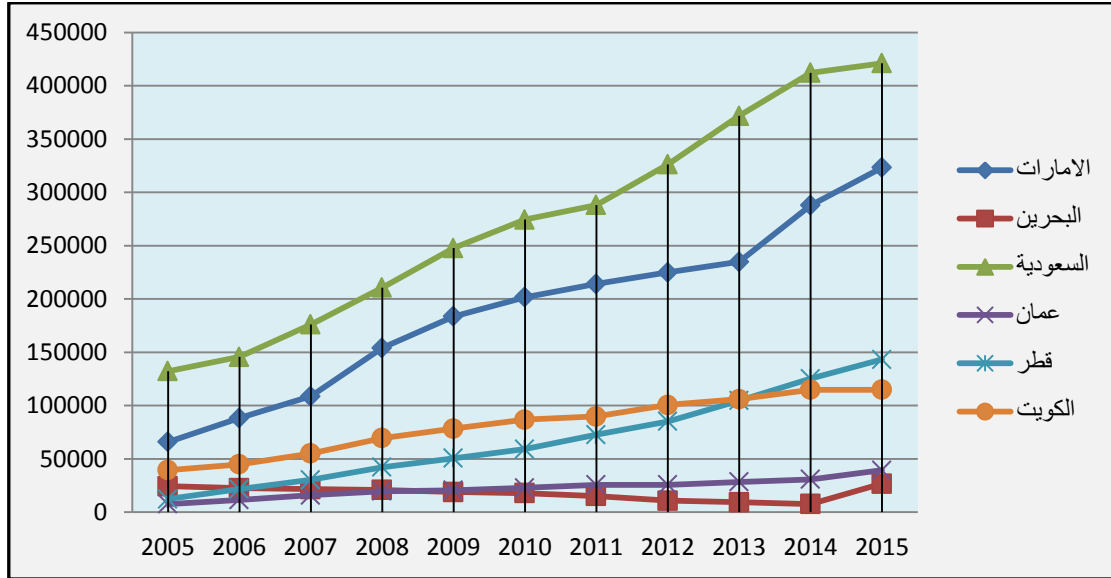
المصدر: - نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية ، صندوق النقد العربي لسنة 2015، ص 28.

- المصارف وسلطات النقد المركزية العربية

ولتوضيح أكثر لنسق تطور السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (17)

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2008، صندوق النقد العربي ، ص 127.

شكل رقم (17): يوضح نمو السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (07)

ويتضح من خلال الجدول رقم (07) و الشكل رقم (17) النمو المحدود لحجم السيولة المحلية قبل الأزمة المالية العالمية، حي سجلت السعودية ارتفاع في حجم السيولة المحلية سنة 2007 بنسبة بلغت 33.5 في المائة بالمقارنة بسنة 2005، وفي الإمارات ارتفعت بنسبة 64.8 في المائة، وفي الكويت 39.29 في المائة، وفي قطر 154 في المائة، أما عمان فقد سجلت نمو بنسبة 107.8 في المائة في حين عرف البحرين تراجع في حجم السيولة المحلية بنسبة 11.17 في المائة، حيث سعت السياسة النقدية في هذه الدول خلال هذه الفترة إلى كبح الضغوط التضخمية التي عرفتها اقتصادياتها على أثر الارتفاع في عوائد الصادرات النفطية.

وقد قامت بعض البنوك المركزية في هذه الدول برفع معدلات الفائدة الرسمية وتسقيف نسبة القروض للودائع في بنوكها التجارية مثلما قام به بنك الكويت المركزي.¹

كما شهدت هذه الفترة القيام بعدة خطوات في إطار مجلس التعاون الخليجي في سياق إقامة الوحدة النقدية واعتماد عملة خليجية موحدة، فقد تم تحديد أهم معايير الأداء الاقتصادي المطلوبة لا سيما من حيث تحديد معدلات التضخم وأسعار الفائدة، ونسبة عجز الموازنة العامة إلى الناتج المحلي ومستويات الاحتياطي من العملة الأجنبية وغيره من المعايير.

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2006، صندوق النقد العربي، ص 123.

وقد سجل حجم السيولة المحلية في دول الخليج العربي ارتفاع كبيرا في الفترة ما بين سنة 2007 وسنة 2015 حيث بلغت نسبة الارتفاع في السعودية حوالي 139 في المائة، وفي الإمارات ارتفعت بنسبة 197 في المائة، وفي الكويت 108 في المائة، وفي قطر 373 في المائة أما عمان فقد سجلت نمو بنسبة 147 في المائة، في حين عرف البحرين نمو بسيط في حجم السيولة المحلية بنسبة 23 في المائة.

وقد اثر التراجع الكبير في أسعار المحروقات على توجهات السياسة النقدية في دول الخليج العربي بشكل كبير حيث انخفض حجم الودائع الحكومية والأصول الأجنبية، ناهيك عن توجه السلطات نحو الاقتراض الداخلي لتمويل العجز في الموازنات العامة وبالتالي التأثير على مستويات السيولة المحلية حيث سعت السلطات النقدية إلى دعم السيولة المحلية وضمان توفير التمويل الكافي للقطاع الخاص.

كما أدى قيام مجلس الاحتياطي الفيدرالي برفع أسعار الفائدة على الدولار في إطار العودة للمسارات التقليدية للسياسة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال سنة 2015، إلى خلق تحديات جديدة على دول الخليج العربي التي تربط عملاتها بالدولار على اثر التباين في الدورة الاقتصادية بينها وبين الولايات المتحدة الأمريكية، أين قامت برفع أسعار الفائدة المحلية وما زاد من صعوبة الأمر هو استمرار التراجع في أسعار المحروقات.¹

و الرغم ظروف سالفه الذكر، فقد سعت السلطات النقدية في دول الخليج العربي خلال سنة 2015 لإدارة السياسة النقدية بما يحفز النمو الاقتصادي ويضمن توفير السيولة اللازمة للاقتصاد ناهيك عن استمرار المسار الإصلاحي لإدارة السياسة النقدية ورفع من كفاءتها .

وقد شهدت معدلات التضخم في دول الخليج العربي ارتفاع متواصلا مثلما يوضحه الجدول التالي (08):

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2016، صندوق النقد العربي ، ص 187.

جدول رقم(08) : يوضح تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك لدول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015)

| السنوات / الدول | السعودية | الإمارات | الكويت | عمان | البحرين | قطر |
|-----------------|----------|----------|--------|--------|---------|--------|
| 2005 | 93,4 | 85,2 | 92 | 91,3 | 94,9 | 78,7 |
| 2006 | 95,2 | 93,1 | 94,8 | 94,4 | 96,9 | 88 |
| 2007 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2008 | 106,06 | 112,25 | 106,28 | 112,4 | 103,5 | 112,58 |
| 2009 | 110,54 | 114 | 111,15 | 116,2 | 106,42 | 107,53 |
| 2010 | 114,73 | 115 | 116,23 | 120 | 108,55 | 106,32 |
| 2011 | 119 | 116,01 | 121,86 | 125 | 108,12 | 107,53 |
| 2012 | 122,4 | 116,78 | 125,83 | 128,5 | 111,1 | 110,02 |
| 2013 | 126,7 | 118,07 | 129,2 | 129,9 | 114,77 | 113,56 |
| 2014 | 130,1 | 120,84 | 133,2 | 131,2 | 117,81 | 117,37 |
| 2015 | 132,92 | 125,75 | 137,88 | 131,28 | 119,97 | 119,5 |

المصدر : قاعدة بيانات دول مجلس التعاون الخليجي ، المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون الخليجي متوفر على الموقع الالكتروني:

<https://gccstat.org/ar>

ويعد تضخم الشركاء التجاريين المصدر الأكبر للتضخم في دول الخليج العربي نتيجة ارتفاع حجم الاعتماد على هذه الواردات، حي سجلت السعودية ارتفاع في معدل التضخم سنة 2007 بلغ نسبة 7 في المائة بالمقارنة بسنة 2005 ، وفي الإمارات ارتفعت بنسبة 17 في المائة، وفي الكويت 8 في المائة، وفي قطر 27 في المائة، أما عمان فقد سجلت ارتفاع بنسبة 9 في المائة في حين عرف البحرين ارتفاع بنسبة 5 في المائة.

وقد ارتفع معدل التضخم في سنة 2015 مقارنة بسنة 2007 في السعودية بنسبة 32 في المائة، وفي الإمارات ارتفعت بنسبة 25 في المائة، وفي الكويت 37 في المائة، وفي قطر 19.5 في المائة، أما عمان فقد سجلت ارتفاع بنسبة 31 في المائة في حين عرف البحرين ارتفاع بنسبة 19 في المائة .

المطلب الثاني : تطور السياسة النقدية في دول المغرب العربي

تختلف الأنظمة المتبعة في السياسة النقدية لدول المغرب العربي، ففي الوقت الذي يتبع فيه المغرب نظام يعتمد على استهداف سعر صرف محدد مقابل سلة من العملات، تتبع الجزائر نظام سياسة نقدية ذات مثبت اسمي ضمني حيث يقوم على عدم الإفصاح عن المثبت الاسمي للسياسة النقدية لكنه يعتمد على إدراك الجمهور لتوجه السلطات النقدية نحو كبح الضغوط التضخمية على المدى الطويل، غير ان هذا النظام وان كان يتيح للسلطات النقدية هامش مرونة كافي للتحرك والقيام بإجراءات مسبقة إلى انه يفترق للشفافية المطلوبة الأمر الذي يعرض الاقتصاد إلى تقلبات شديدة ناتجة عن عدم الإدراك الصحيح للمتعاملين لتوجهات السياسة النقدية بشكل دقيق الأمر الذي من شأنه ان ينعكس على أخطاء في توقعات المتعاملين، كما يفترق هذا النظام إلى خاصية المسائلة ويعتمد بشكل أساسي على كفاءة القائمين على السلطات النقدية ومهارتهم في إدارة السياسة النقدية.

وتعتمد السياسة النقدية في تونس على استهداف الجاميع النقدية بحيث قد يقوم هذا النظام بإستهداف متغير نقدي (مثل المعروض النقدي بمفهومه الواسع M2)، و يقترن هذا الهدف بهدف آخر متعلق به مثل استهداف معدل تضخم معين أو دخل اسمي محدد حيث يسمح هذا النظام بتسيير السياسة النقدية بما يخدم التوازنات الداخلية لها، ناهيك عن انه يتيح إمكانية مسائلة السلطات النقدية عن أسباب عدم تحقيقها للأهداف المسطرة في حال عدم تحقيقها لها.¹

وقد توجهت السياسة النقدية في الجزائر قبل الأزمة المالية العالمية في 2007 إلى العمل على امتصاص فائض السيولة التي يعرفها الاقتصاد على اثر الارتفاع في حصيلة الإيرادات العامة العائد إلى الارتفاع الكبير في أسعار المحروقات، من خلال جملة من الإجراءات من بينها رفع أسعار الفائدة الرسمية، كما عرف المغرب خلال هذه الفترة ارتفاع كبيرا في حجم الموجودات التدفقات النقدية الأجنبية على اثر عمليات الخصخصة التي باشرها المغرب ذلك بالإضافة إلى الارتفاع في حجم الإيرادات السياحية وتحويلات المغاربة المقيمين بالخارج، الأمر الذي ساهم في ارتفاع كبير لحجم السيولة المحلية حيث عرفت السياسة النقدية بها نفس المنحى الهادف إلى امتصاص فائض السيولة وعدم المغالاة في تحديد أسعار الصرف للحفاظ على تنافسية صادراتها حيث ساهم تخفيض الائتمان الموجه للحكومة في كبح الضغوط التضخمية ما أدى إلى تحييد آثار تداعيات الارتفاع الكبير في صافي الأصول

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2005، صندوق النقد العربي ، ص9.

الأجنبية، وقد توجهت تونس كذلك بسياساتها النقدية لامتناع فائض السيولة المحلية العائد إلى الارتفاع في حجم المداخيل المتأتية من القطاع السياحي وكذا من عمليات التصدير.

وقد عرفت السيولة المحلية بعد الأزمة المالية العالمية إلى غاية سنة 2015 تحسنا نسبيا في دول المغرب العربي والذي يستدل إليه من التراجع في عدد وحجم تدخلات البنوك المركزية الموجهة لدعم السيولة المحلية، فعلى سبيل المثال تراجع تدخل البنك المركزي المغربي لدعم السيولة المحلية عن طريق دعم سيولة القطاع المصرفي عن طريق أداة تسيقات دعم السيولة لأجل سبعة أيام في سنة 2015 من حوالي 50 مليار درهم في سنة 2013 إلى حوالي 19 مليار درهم عام 2015،¹ و يوضح الجدول التالي نمو السيولة المحلية في دول المغرب العربي:

جدول رقم (09) : يوضح تطور السيولة المحلية لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)

(الوحدة: مليون دولار)

| السنوات / الدول | تونس | الجزائر | المغرب |
|-----------------|---------|---------|--------|
| 2005 | 15446 | 51478 | 50606 |
| 2006 | 15160 | 56658 | 55304 |
| 2007 | 17843 | 69336 | 71486 |
| 2008 | 21499 | 89699 | 92052 |
| 2009 | 23003 | 97724 | 99529 |
| 2010 | 25826 | 98625 | 108900 |
| 2011 | 26473 | 110492 | 106722 |
| 2012 | 29551 | 136290 | 110675 |
| 2013 | 28851 | 141038 | 117696 |
| 2014 | 29086 | 152798 | 125203 |
| 2015 | 27699,8 | 136412 | 95252 |

* - إحصاءات بداية المدة لكل سنة

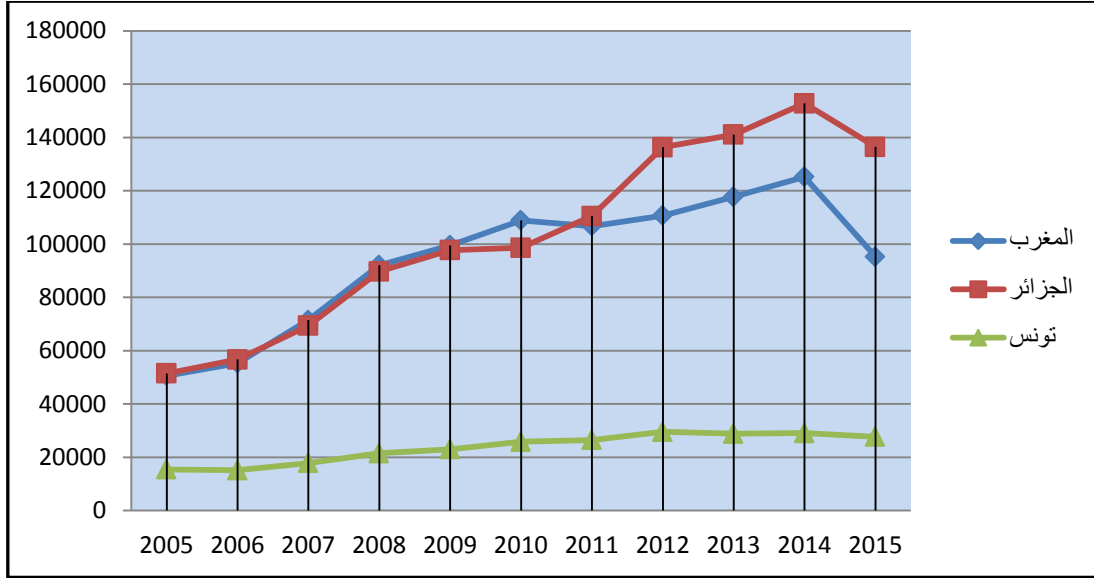
المصدر: - نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية ، صندوق النقد العربي لسنة 2015، ص 28.

- المصارف و سلطات النقد المركزية العربية

ولتوضيح أكثر لنسق تطور السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (18)

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2016، صندوق النقد العربي ، ص 194.

شكل رقم(18) : يوضح نمو السيولة المحلية لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (09)

ويتضح من خلال الجدول والشكل السابق نجاح السياسات النقدية في دول المغرب العربي في امتصاص فائض السيولة المحلية حيث سجلت الجزائر في سنة 2007 ارتفاع في حجم السيولة المحلية بنسبة 36 في المائة بالمقارنة مع سنة 2005، وفي المغرب ارتفعت بنسبة 41 في المائة، وفي تونس 15 في المائة.

فقد قام البنك المركزي في الجزائر خلال جانفي 2008 لكبح الضغوط التضخمية ومحاصرة التوسع في الإنفاق العام برفع نسبة الاحتياطي القانوني من 6.5 في المائة إلى 8 في المائة وذلك بهدف امتصاص السيولة المحلية وللحفاظ على الاستقرار الاقتصادي الكلي على ضوء الضغوط التضخمية المرتفعة الناجمة عن ارتفاع كل من أسعار النفط والإنفاق الحكومي، أما المغرب فقد قام برفع نسب الاحتياطي القانوني من 10 في المائة إلى 14 في المائة سنة 2002 ثم إلى 16.5 في المائة في 2003 قبل تخفيضها إلى 15 في المائة في 2008، أما تونس فقد قامت بزيادة نسبة الاحتياطي القانوني من 3.5 في المائة إلى 7.5 في المائة في ماي 2008، وذلك كجزء من السياسة النقدية الانكماشية لمواجهة التضخم وتخفيض السيولة المتزايدة في السوق النقدية، كما قام البنك المركزي التونسي برفع أسعار الفائدة لأول مرة منذ ثلاث سنوات بنحو 25 نقطة أساس، مستهدفا الحد من التضخم والذي ارتفع من 2 في المائة في 2005 إلى 4.5 في المائة خلال عام 2006.¹

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2007، صندوق النقد العربي، ص133.

وقد عرفت دول المغرب العربي توجهها نحو القيام بإصلاحات لتطوير إدارة واستقلالية السياسة النقدية بما حيث شهدت تونس على سبيل المثال إصدار القانون 26 في سنة 2006 الهادف إلى تعديل القانون الأساسي للبنك المركزي وإعادة تحديد مهام البنك المركزي التونسي الذي أصبحت مهمته الرئيسية الحفاظ على استقرار الأسعار وتدعيم سياسة الشفافية، بالإضافة إلى تدعيم استقلالية البنك المركزي التونسي، وتكثيف عمليات المراقبة والتدقيق.

وقد واصل البنك المركزي التونسي في هذا الإطار بتطبيقه للسياسة نقدية تعتمد على استهداف المجموع النقدي بمفهومه الواسع كهدف وسيط للسياسة النقدية، في خطوة وسيطة نحو التوجه لتطبيق سياسة نقدية قائمة على استهداف مستويات معينة للتضخم مستقبلا.

كما شهدت السيولة المحلية في دول المغرب العربي ارتفاع في الفترة التي تلت الأزمة المالية العالمية ذلك رغم التأثير بالانكماش الكبير لصافي الأصول الأجنبية نتيجة الانخفاض المستمر في أسعار المحروقات واستمرار آثار التباطؤ الاقتصادي العالمي، غير ان ارتفاع صافي الائتمان المحلي ساهم في التخفيف من حدة الانكماش الكبير في صافي الأصول الأجنبية.

وشهدت هذه الفترة ارتفاع في حجم الدين العام بهدف تمويل العجز في الموازنات العامة، وقد سجلت الجزائر ارتفاع في حجم السيولة المحلية بلغ نسبة 96 في المائة سنة 2015 مقارنة بما سجلته في سنة 2007 ، وفي المغرب ارتفعت بنسبة 33 في المائة، وفي تونس 55 في المائة.

وقد توجهت تونس والمغرب نحو تيسير أوضاع السياسة النقدية عن طريق خفض أسعار الفائدة من اجل تحفيز أداء النشاط الاقتصادي وضمان توفير التمويل للقطاع الخاص في حين ساهم تراجع الإيرادات النفطية في الجزائر بتراجع حجم السيولة المحلية والتي بدء على أثرها البنك المركزي الجزائري بدراسة العودة إلى استخدام تسهيلات دعم السيولة.¹

وقد شهدت دول المغرب العربي ارتفاع كبيرا في معدلات التضخم مثلما يوضحه الجدول التالي :

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2016، صندوق النقد العربي ، ص 194.

جدول رقم (10) : يوضح تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك لدول المغرب العربي خلال الفترة (2005-2015)

(مليون دولار)

| السنوات / الدول | الجزائر | تونس | المغرب |
|-----------------|---------|-------|--------|
| 2005 | 104 | 113,8 | 89,7 |
| 2006 | 109 | 118,5 | 92,65 |
| 2007 | 111,02 | 122,6 | 101,5 |
| 2008 | 123,99 | 128,6 | 103,6 |
| 2009 | 131,1 | 133,1 | 107,4 |
| 2010 | 136,23 | 139 | 106,5 |
| 2011 | 142,39 | 143,9 | 108,8 |
| 2012 | 155,05 | 151,9 | 109,8 |
| 2013 | 160,1 | 161,2 | 112,6 |
| 2014 | 164,77 | 170 | 113,2 |
| 2015 | 172,65 | 172 | 115 |

المصدر: - التقارير السنوية (2005-2015)، البنك المركزي الجزائري.

- التقارير السنوية (2005-2015)، البنك المركزي المغربي.

- إحصائيات تونس، بوابة تونس للإحصائيات متوفرة على الموقع الإلكتروني: <http://dataportal.ins.tn/ar/>

ويعود ارتفاع معدلات التضخم في دول المغرب العربي إلى ارتفاع معدلات التضخم لدى الشركاء التجاريين والارتفاع في نمو حجم السيولة المحلية ذلك بالإضافة إلى الارتفاع في مستويات أسعار الغذاء العالمية رغم الجهود المبذولة لتحديد آثارها من خلال سياسات التدعيم.

حيث سجلت الجزائر ارتفاع في معدل التضخم سنة 2007 بلغ نسبة 6.75 في المائة بالمقارنة بسنة 2005، وفي تونس ارتفعت بنسبة 7.7 في المائة، أما في المغرب فقد سجلت ارتفاع بنسبة 13 في المائة.

وقد ارتفع معدل التضخم في سنة 2015 مقارنة بسنة 2007 في الجزائر بنسبة 55 في المائة، و في تونس ارتفع بنسبة 40 في المائة، وفي المغرب 13 في المائة.

المطلب الثالث: تطور السياسة النقدية في دول الشام و مصر والسودان

تنتهج السياسة النقدية في مصر والسودان نظام استهداف المجاميع النقدية، في حين تعتمد السياسة النقدية في كل من الأردن ولبنان على نظام استهداف سعر صرف محدد، وقد شهدت دول هذه المجموعة قبل الأزمة المالية العالمية ارتفاعاً في حجم السيولة المحلية.

حيث يعود ذلك إلى الارتفاع في صافي الموجودات الأجنبية وبالتالي تحسن في الوضع المالي لهذه الدول ما أدى إلى ارتفاع في حجم الائتمان الموجه للقطاع الخاص غير ان هذا الأمر ولد ضغوطاً تضخمية عانت منها هذه الدول، حيث توجهت السياسة النقدية لهذه الدول خلال هذه الفترة نحو العمل على امتصاص فائض السيولة المحلية، فقد قام السودان باستخدام الأوراق المالية الحكومية الملتزمة بإحكام الشريعة الإسلامية لذلك، أما في الأردن فقد قام البنك المركزي برفع سعر الخصم حيث استقر عند نسبة 7.5 في المائة، في حين بقي سعر الخصم مستقرًا حول نسبة 9 في المائة في مصر غير ان معدل الفائدة على السندات الحكومية قصيرة الأجل ارتفع من 8.1 في المائة في بداية 2006 إلى 9.45 في المائة في نهاية 2006، كما شهدت هذه الفترة ارتفاعاً في عملية إصدار سندات و أذونات الخزينة قصيرة الأجل بنسبة 23 في المائة.¹

حيث يوضح الجدول رقم (11) نجاح السياسة النقدية في هذه الدول من خلال امتصاص الجزء الأكبر من السيولة المحلية، كما شهدت هذه الفترة إطلاق جملة من الإصلاحات التي استهدفت تطوير السياسة النقدية في هذه الدول فقد قامت مصر على سبيل المثال في سنة 2005، بوضع وتنفيذ إطار متكامل لإدارة السياسة النقدية بإتباع منهجية استهداف التضخم في الأجل المتوسط، وذلك مع العمل على إدارة أسعار الفائدة قصيرة الأجل كهدف تشغيلي للسياسة النقدية من اجل تعزيز مصداقية وشفافية السياسة النقدية حيث بدأ في جوان 2005 بالإعلان عن سعري عائد الإيداع لديه والاقتراض منه لليلة واحدة.

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2007، صندوق النقد العربي، ص 133.

جدول رقم(11) : يوضح تطور السيولة المحلية لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015)
(الوحدة: مليون دولار)

| السنوات / الدول | السودان | مصر | لبنان | الأردن |
|-----------------|---------|--------|--------|---------|
| 2005 | 3832 | 76371 | 47203 | 14910 |
| 2006 | 5979 | 91116 | 49325 | 17438 |
| 2007 | 8878 | 105426 | 53171 | 19901 |
| 2008 | 9605 | 130137 | 59774 | 22012 |
| 2009 | 10520 | 143887 | 68607 | 25817 |
| 2010 | 12152 | 155108 | 82069 | 28228 |
| 2011 | 14300 | 168139 | 92003 | 31462 |
| 2012 | 15695 | 178413 | 97036 | 34018 |
| 2013 | 13242 | 184970 | 103799 | 35184 |
| 2014 | 11716 | 199869 | 110945 | 38594 |
| 2015 | 16889 | 231631 | 123625 | 41919,5 |

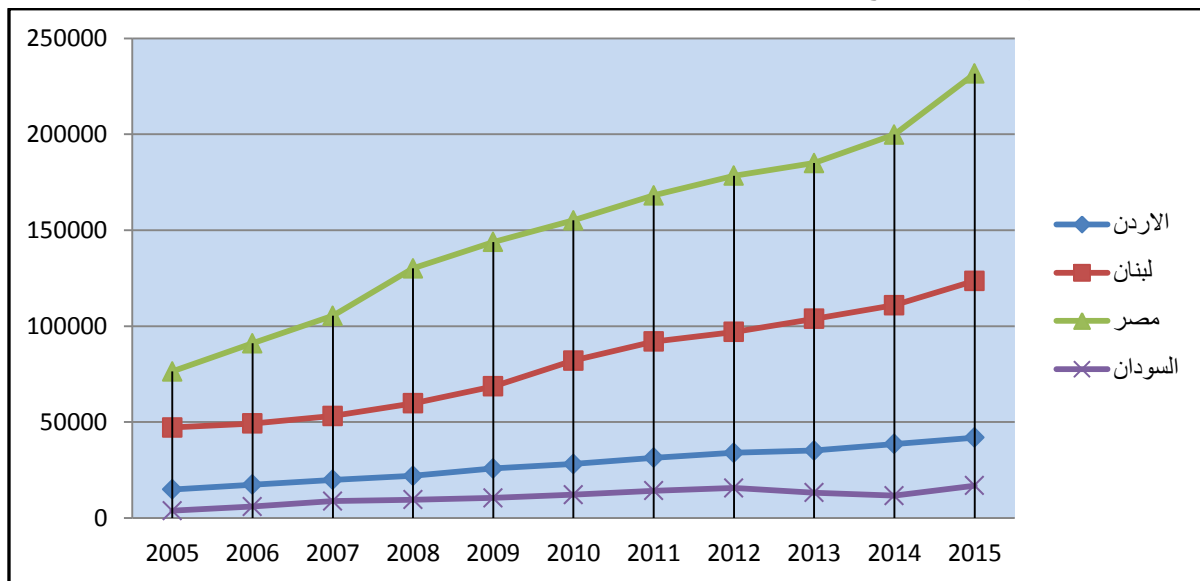
* - إحصاءات بداية المدة لكل سنة

المصدر: - نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية ، صندوق النقد العربي لسنة 2015، ص 28.

- المصارف وسلطات النقد المركزية العربية

ولتوضيح أكثر لنسق تطور السيولة المحلية لدول الخليج العربي خلال هذه الفترة نستعين بالشكل رقم (19)

شكل رقم (19): يوضح نمو السيولة المحلية لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (11).

ويتضح من خلال الجدول رقم(11) و الشكل رقم (19) النمو المحدود لحجم السيولة المحلية قبل الأزمة المالية العالمية حي سجل لبنان ارتفاع في حجم السيولة المحلية سنة 2007 بنسبة بلغت 12 في المائة بالمقارنة بسنة 2005، وفي الأردن ارتفعت بنسبة 33 في المائة، وفي مصر 38 في المائة، وفي السودان شهدت أعلى نسبة ارتفاع بلغت 131 في المائة، حيث توجهت السياسة النقدية في هذه الدول خلال هذه الفترة إلى العمل على امتصاص الضغوط التضخمية التي عرفتتها اقتصادياتها على اثر الانتعاش الاقتصادي الذي عرفته اغلب هذه الدول خلال هذه الفترة.

كما شهدت المرحلة بعث جملة من الإصلاحات فعلى سبيل المثال قام الأردن في سنة 2005 بإطلاق مؤشر الفائدة بين البنوك (جوديبور) ذلك لاستخدامه كميّار للتعاملات في الدينار الأردني¹، وقد سجل حجم السيولة المحلية في هذه الدول ارتفاع متقاربا في نسبه خلال الفترة ما بين سنة 2007 وسنة 2015، حيث بلغت نسبة الارتفاع في لبنان حوالي 110 في المائة، و في الأردن ارتفعت بنسبة 132 في المائة، وفي مصر 119 في المائة، وفي السودان 90 في المائة.

وقد عمدت دول هذه المجموعة إلى تنفيذ سياسة نقدية توسعية خلال هذه الفترة، حيث فاق معدل نمو السيولة المحلية في هذه الدول معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي حيث يدعى هذا المعيار بمؤشر معامل الاستقرار النقدي (ويحسب من خلال قسمة معدل نمو السيولة المحلية على معدل نمو الناتج المحلي، وكلما كانت القيمة تقترب من الواحد دل ذلك عن وجود استقرار النقدي وعدم وجود ضغوط تضخمية أما إذا كانت القيمة أكبر من الواحد دل ذلك عن توجه نحو تنفيذ سياسة نقدية توسعية سترفع من معدل التضخم، أما في حال كانت القيمة اقل من الواحد يدل ذلك على تنفيذ سياسة نقدية انكماشية تخفض من حجم التضخم).

وقد توجهت السياسة النقدية في لبنان والأردن إلى تيسير الأوضاع النقدية عن طريق تخفيض معدلات الفائدة من اجل تحفيز أداء النشاط الاقتصادي ورفع من حجم الائتمان الموجه للقطاع الخاص، خاصة في ما يتعلق بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة حيث بلغ سعر الفائدة الأساسية في الأردن حوالي 2.75 في المائة والذي انعكس أثره في انخفاض أسعار الفائدة على الإقراض.

غير ان مصر توجهت نحو تنفيذ سياسة نقدية تقيديه نسبيا من خلال رفع سعر الفائدة في سنة 2015 بنحو 50 نقطة ليصل سعر فائدة على عمليات الإيداع لليلة واحدة 9.25 في المائة والإقراض لليلة واحدة إلى 10.25 في المائة على اثر ارتفاع الضغوط على العملة المحلية وارتفاع معدلات تضخم، في حين ارتفع عدد وقيمة تدخلات البنك المركزي المصري من خلال عمليات مقايضة الصرف على اثر تواصل التراجع في نشاط قطاعات

¹ - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2006، صندوق النقد العربي ، ص 123.

التصدير والسياحة وتراجع الاستثمارات الأجنبية، وقد وضع صناع السياسة النقدية في مصر برنامج يستهدف تحقيق استقرار اقتصادي كلي لأجل حفز النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل عن طريق جملة من الإجراءات أهمها:

- تخفيض العجز في الميزانية العامة لرفع الضغط على مستوى السيولة المحلية
- استهداف معدل تضخم لا يتجاوز 10 %
- تنفيذ عدد من الإصلاحات الهيكلية الضرورية.

أما في السودان فقد حاولت السلطات النقدية بعد انفصال الجنوب احتواء الضغوط التضخمية الناتجة عن التمويل النقدي لعجز الموازنة العامة بما ناهيك عن التراجع في قيمة العملة المحلية عن طريق استخدام أدوات نقدية متوافقة مع الشريعة الإسلامية.

وقد عرف معدل التضخم أداء متباينا لدى دول المجموعة كما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم (12): يوضح تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك المحلية لدول الشام ومصر والسودان خلال الفترة (2005-2015)

| السنوات / الدول | مصر | لبنان | الأردن | السودان |
|-----------------|--------|-------|--------|---------|
| 2005 | 135 | 6 | 105, | 100,3 |
| 2006 | 144,8 | 5.6 | 110,9 | 102 |
| 2007 | 157,1 | 4.41 | 121,8 | 103,2 |
| 2008 | 121,5 | 10.8 | 141,6 | 106.03 |
| 2009 | 133,6 | 1.2 | 148,7 | 118, |
| 2010 | 147,9 | 4 | 152,3 | 135.20 |
| 2011 | 114,5 | 5 | 158,6 | 157.80 |
| 2012 | 122,8 | 6.6 | 163,8 | 188.29 |
| 2013 | 134,8 | 4.8 | 170,4 | 270.40 |
| 2014 | 145,86 | 1.9 | 175,2 | 381.10 |
| 2015 | 162,47 | 3.7- | 176,4 | 472.50 |

المصدر: - التقارير السنوية (2005-2015)، للبنوك المركزية لمصر، لبنان، الأردن، السودان.

وتعد المتغيرات المرتبطة بالسياسة المالية المصدر الأساسي للتضخم في هذه المجموعة لا سيما في ما يتعلق بالعجز في الموازنات العامة وطرق تمويله، ذلك بالإضافة إلى تضخم المستورد عن طريق الشركاء التجاريين

حيث سجل معدل التضخم في مصر ارتفاع في سنة 2007 بلغ نسبة 16 في المائة بالمقارنة بسنة 2005 وفي لبنان انخفض بنسبة 31 في المائة، أما في الأردن فقد سجلت ارتفاع بنسبة 16 في المائة، أما في السودان ارتفعت بنسبة 2.8 في المائة.

وقد ارتفع معدل التضخم في سنة 2015 مقارنة بسنة 2007 في مصر بنسبة 3.4 في المائة، وفي الأردن ارتفعت بنسبة 44 في المائة والسودان بنسبة 357 في المائة، أما لبنان فترجع معدل التضخم بنسبة 190 في المائة.

خلاصة الفصل الثاني:

تناولنا خلال هذا الفصل أهم الجوانب النظرية المتعلقة بالسياسة النقدية، بالإضافة إلى أهم المحطات التي شهدتها السياسات النقدية في الوطن العربي خلال الفترة (2005-2015)، حيث خلصنا إلى النتائج التالية:

- شهدت السياسات النقدية العديد من التطورات المتلاحقة لتصل لما هي عليه اليوم عبر حقبة زمنية ليست بالبسيطة.
- تحدد كفاءة السياسة النقدية من خلال قدرة القوانين والنظم والإجراءات المختلفة المعمول بها للسلطات النقدية في إدارة عرض النقد بالشكل الذي يضمن تحقيق التوازن النقدي المنشود، ويساهم في تعبئة مدخرات القطاع الخاص واستغلالها لتحقيق استقرار قيمة النقود والتنمية الاقتصادية.
- تختلف درجة فعالية السياسات النقدية باختلاف درجة التطور الاقتصادي حيث يمكن في الدول المتقدمة استخدام أداة السوق المفتوح نتيجة امتلاكها أسواق وبورصات متطورة في حين لا يمكن ذلك لدى الدول النامية لضعف أسواقها وبورصاتها حيث يتوجه صانعي السياسات النقدية بها إلى استخدام بدائل أخرى كالأحتياطي الإجباري.
- تواجه السياسة النقدية داخل الدول العربية العديد من العوائق في المجال النقدي والمصرفي تحد من أدائها وفعاليتها.
- توجهت السياسة النقدية في مختلف الدول العربية للتكيف مع الظروف الاقتصادية العالمية لاسيما في ما هو متعلق بالأزمة المالية العالمية وتباطؤ الاقتصاد العالمي والتراجع الشديد في أسعار المحروقات.

الفصل الثالث

تمهيد:

لقد أصبحت بورصات الأوراق المالية اليوم احد أهم الآليات التمويلية التي تهدف الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء إلى تعبئة مواردها المالية من خلالها لأجل تمويل مختلف البرامج الاقتصادية المستهدفة عن طريق توفيرها للتمويل اللازم للاستثمارات، وذلك بالإضافة إلى دورها الهام في الرفع من مستويات الادخار واستقطابه، ناهيك عن أهميتها المتزايدة ضمن اقتصاديات دول العالم من خلال دورها في التخصيص الأمثل للموارد المالية المتاحة.

وقد عرفت أغلب الدول العربية اهتماما متزايدا ببورصاتها للأوراق المالية والأدوار التي من الممكن ان تضطلع بها لا سيما منها فيما يخص دعم عملية التنمية الاقتصادية، حيث ترجم هذا الاهتمام في موجة من محاولات الإصلاح والتحديث للبورصات العربية القائمة وإنشاء العديد من البورصات الجديدة ضمن سياق الإصلاحات التي باشرتها الدول العربية مع نهاية ثمانينات القرن الماضي.

ورغم هذا التوجه فقد ظلت بورصات الأوراق المالية العربية تعاني من محدودية الأداء داخل اقتصادياتها وتعاني من العديد من المشاكل، ما دفع بالقائمين عليها للبحث في سبل تطويرها من خلال استخدام أدوات السياسة الاقتصادية والتي يعد من أهمها السياسة المالية والسياسة النقدية، وهذا ما سنحاول مناقشته خلال هذا الفصل من خلال التطرق إلى:

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول أسواق الأوراق المالية

المبحث الثاني: واقع البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015)

المبحث الثالث: آليات انتقال آثار السياسة المالية والسياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول بورصة الأوراق المالية

تؤدي بورصات الأوراق المالية دورا بارزا ومهما في تحويل الموارد المالية من وحدات الفائض إلى وحدات العجز فهي تمثل فرص استثمارية متميزة وعامل هام في جذب رؤوس الأموال الأجنبية والمحلية، كما تهدف إلى تأمين السيولة وتجميع المدخرات لضخها في القطاعات الإنتاجية، حيث توفر للدولة مجال لسد احتياجاتها المالية اللازمة لتمويل أهداف التنمية، ولإحاطة بمختلف الجوانب النظرية والفنية لبورصات الأوراق المالية سنتطرق خلال هذا المبحث لكل من مفهوم وخصائص الأوراق المالية وكذا لأهم وظائفها داخل الاقتصاد ومحددات كفاءتها.

المطلب الأول : ماهية بورصة الأوراق المالية

أصبح موضوع بورصات الأوراق المالية يحظى باهتمام بالغ في الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء وذلك لما تقوم به هذه الأسواق من دور هام في حشد المدخرات الوطنية وتوجيهها في قنوات استثمارية لتعمل على دعم الاقتصاد القومي وترفع من معدلات الرفاه الاقتصادي لأفراده، ومن المهم في البداية أن نتطرق إلى نشأة وتطور بورصة الأوراق المالية وتحديد مفهومها.

أولاً- نشأة وتطور بورصة الأوراق المالية:

يرجع تطور الأسواق المالية بما فيها بورصات الأوراق المالية إلى تطور أسواق السلع والخدمات، وإن لم تكن تعرف بهذه الأسماء في ذلك الوقت، بحيث كان يسمح للتجار بعرض بضائعهم وتحديد أسعارها وأسعارها الآجلة.¹

كما تنسب كذلك إلى فكرة تعددية النقد التي ولدت مهنة الصيرفة، حيث أمر حكام اليونان القديمة الصيرفة بتبديل العملات للتجار والزائرين، لتعرف بعدها هذه المهنة تطورا كبيرا لفترة من الزمن، غير أنها تأثرت بشكل كبير بعد دخول أوروبا مرحلة العصور المظلمة، لتبرز ثانية مع خروج أوروبا من تلك المرحلة لتزدهر مع ازدهار التجارة خاصة في المدن الإيطالية كجنوة وفينيسا وفلورنسا، أين ساهم تدفق الأموال القادمة من الشرق في رواج مهنة الصيرفة، وقد لبث الأمر إلى غاية بداية القرن الرابع عشر لتبرز مدينة بروج البلجيكية كوجهة جديدة للأموال والتجارة مع الشرق وقد كانت ست عائلات الكبرى هي التي تنظم هاته المعاملات وتتولى كتابة بوالص التأمين وكل ما يمت بصلة لعمليات بيع وشراء النقود، لتتطور بعدها المعاملات لتتم في شكل عقود ومعاهدات، كما استبدلت السلع الحاضرة بالتزامات مستقبلية قائمة على الثقة بين الأطراف المتعاملة وجاء لفظ بورصة ليعبر على

¹ - رسمية احمد موسى، الأسواق المالية والتقديرة، دار المعتز للنشر والتوزيع، الأردن، بدون سنة النشر، ص 9.

المكان الذي يجتمع فيه المتعاملون من التجار والذي كان يتم بشكل منظم ودوري لإبرام الصفقات والعقود والإتفاق الحاضر أو الآجل عليها، إلا أنه كان هناك أماكن أخرى يجتمع فيها التجار قبل ذلك ولم تكن قد سميت بالبورصات، فمثلا مصر في عهد الفراعنة كان التجار يقومون بعرض بضائعهم والإتفاق عليها وتحديد الأسعار.¹

حيث تنسب كلمة بورصة إلى:

أ . إسم أحد كبار التجار الأغنياء في مدينة بروج البلجيكية وكان اسمه فان دن بورص (van den bourse) إذ كان يجتمع عنده عدد كبير من التجار، ولذلك أطلق لفظ البورصة على المكان الذي يجتمع فيه التجار وتتم فيه عمليات الشراء والبيع.

ب . فندق في مدينة بروج كانت تزين واجهته شعار عملة على ثلاثة أكياس (trois bourses) وكان يجتمع فيه عملاء مصرفين ووسطاء ماليين لتصريف الأعمال، لذلك يعتقد انه أطلق لفظ البورصة على المكان الذي يجتمع فيه الأفراد لتصريف الأعمال بالشراء والبيع.²

ثانيا- تعريف بورصات الأوراق المالية:

تعرف بورصة الأوراق المالية على أنها المكان الذي يسهل فيه تدفق الأموال من حوزة المدخرين وانسيابها إلى حوزة المستثمرين مقابل حصول الطرف الأول على ورقة مالية (أسهم أو سندات أو مشتقات مالية) وحصول الطرف الثاني على المدخرات النقدية، وبذلك تشكل البورصة حلقة الوصل بين المدخرين و المستثمرين.³

كما تعرف على أنها السوق التي يتم التعامل فيها بالأوراق المالية بيعا وشراء، بحيث تشكل إحدى القنوات التي ينساب فيها المال بين الأفراد والمؤسسات والقطاعات المتنوعة في المجتمع بما يساعد على تنمية الادخار وتشجيع الاستثمار من اجل مصلحة الاقتصاد الوطني.⁴

وتعرف كذلك على أنها : سوق منظمة تقام في أماكن معينة، وفي أوقات محددة يغلب أن تكون يومية بين المتعاملين بيع وشراء بمختلف الأوراق المالية، وبالمثلثيات التي تتعين مقاديرها بالكيل أو الوزن أو العدد، وذلك بموجب قوانين ونظم تحدد قواعد التعاملات والشروط الواجب توفرها في المتعاملين والسلعة موضع التعامل.⁵

¹-صلاح السيد جوده، بورصة الأوراق المالية علميا-عمليا، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2000، ص10.

²- محمد وجيه حنيني، تحويل بورصة الأوراق المالية للعمل وفق أحكام الشريعة الإسلامية، دار النفائس للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص31.

³- فيصل محمود الشواور، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعملية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص45.

⁴- علاء الدين احمد جبر ، بورصة الأوراق المالية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، مصر ، 2007، ص18.

⁵- محمود عبد الكريم احمد ارشيد، الشامل في معاملات و عمليات المصارف المالية، دار النفائس للنشر و التوزيع، الأردن، 2007، ص209.

كما تعرف على أنها سوق منظمة تنعقد في مكان معين في أوقات دورية للتعامل بيعا وشراء بمختلف الأوراق المالية.¹

وتعد مثل سائر الأسواق تلتقي فيها قوى العرض والطلب وتحدد على أساسهما الأثمان، إلا أنها تختلف عن غيرها من الأسواق إذ أنه يجري في غيرها من الأسواق السلعية التعامل على الشرة ذاتها، بينما يجري التعامل في أسواق الأوراق المالية في حقوق على هذه الشرة وهي الأسهم التي في حوزة المساهمين، وكذلك السندات التي تصدرها الحكومات والشركات.²

مفهوم البورصة وفق القانون³:

ينص قانون البورصة على اعتبارها شخصية اعتبارية عامة تتولى إدارة أموالها وتكون لها أهلية التقاضي، وهي تخضع لرقابة حكومية متمثلة في مندوب للحكومة يتواجد في البورصة وتكون مهمته مراقبة تنفيذ القوانين واللوائح وحضور جميع اجتماعات لجان البورصة المختلفة وله حق اعتراض على قراراتها إذا صدرت مخالفة للقوانين أو الصالح العام.

وتعرف كذلك على أنها السوق الذي تتداول فيه الأوراق المالية بأشكالها المختلفة، سواء في شكلها التقليدي أو بأنواعها غير التقليدية كالمشتقات، وهي بذلك توفر المكان والأدوات والوسائل التي تمكن الشركات والسماسة والوسطاء والأفراد من تحقيق رغباتهم والقيام بأعمال التبادل أو إتمام المبادلات والمعاملات بيعا وشراء بسهولة وسرعة ويسر.

ويطلق على البورصة عدة تسمية أخرى نذكر منها:

- سوق الأسهم والسندات: حتي تصنف هذه التسمية واقع الأدوات الشائعة في التداول غير أنها حصرت أدوات التعامل داخل البورصة في الأسهم والسندات دون أدوات التعامل الجديدة.

- السوق المالية: يقصد بها السوق الاستثمارية أي سوق الأموال طويل الأجل تمييزًا لها عن السوق النقدية والتي تمثل سوق الأموال قصيرة الأجل إلا أن مفهوم السوق المالي قد إمتد واتسع لدى الاقتصاديين ليشمل كل المؤسسات التي تقوم بدور الوساطة المالية من مصارف وشركات تأمين وغيرها.

¹ - زكريا سلامة عيسى شطناوي، الآثار الاقتصادية لأسواق الأوراق المالية (من منظور الاقتصاد الإسلامي)، دار النفائس للنشر و التوزيع،الأردن،2009، ص27.

² - سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر، دار النشر للجامعات، مصر، 2005، ص26.

³ - صلاح السيد جودة، مرجع سبق ذكره، ص 12.

- سوق الأوراق المالية: ويعد هذا الاسم أكثر ما يطلق على بورصات الأوراق المالية من الأسماء غير أن بعض الاقتصاديين فرق بين اللفظين وأعتبر أن كل بورصة للأوراق المالية لا بد أن تحتوي على مبنى به قاعة تتم بداخلها عمليات التداول إضافة إلى نظام ولوائح خاصة بنشر المعلومات.

في حين أعتبر سوق الأوراق المالية ذلك المجال والإطار المنظم لتداول الأوراق المالية دون الحاجة لوجود قاعة لتداول أو مبنى مثل سوق ناسداك " Nasdaq " أو السوق الدولية للأسهم المالية لذلك فإن سوق الأوراق المالية يشمل البورصات.¹

ثالثاً- خصائص سوق الأوراق المالية:²

- تتميز بورصات الأوراق المالية عن غيرها من الأسواق بعدة خصائص نذكر منها :
- *- لا يتم التداول في بورصة الأوراق المالية دون الوسطاء المعتمدين لدى البورصة ويقصد بهم كافة المنشآت التي تتوسط بين المدخرين والمستثمرين والتي تجري عمليات في أسواق الأوراق المالية لحساب أحد هذين الطرفين.³
- *- يستلزم سوق الأوراق المالية وجود سوق ثانوية خاصة بعملية التداول، بما يكفل توفير السيولة اللازمة.
- *- تتسم بورصات الأوراق المالية بكونها أكثر تنظيماً من باقي الأسواق الأخرى و لا بد للتعامل بها ان يتم من خلال وكلاء متخصصين.⁴
- *- يتطلب التداول في بورصة الأوراق المالية توفر المناخ الملائم، وكذا المنافسة التامة حتى يتم تحديد الأسعار العادلة على أساس العرض والطلب.
- *- ساهمت تكنولوجيا الاتصال في تطوير بورصات الأوراق المالية بشكل كبير وأصبح ممكن بذلك إبرام صفقات كبيرة وممتدة قد يتسع نطاقها ليشمل أجزاء عدة من العالم في نفس الوقت.
- *- تتطلب عملية الاستثمار في بورصة الأوراق المالية توفر المعلومات السوقية بشكل مستمر.
- *- تعد بورصات الأوراق المالية من أكثر الأسواق تطوراً وتمنح للمستثمرين فرص مهمة لتعظيم أرباحهم.⁵
- *- لا يتم التداول بالأوراق المالية للشركات داخل البورصة إلى بعد حصولها على الموافقة بالإدراج و ذلك لحماية المتعاملين.⁶

1 - برايان كويل(ترجمة خالد العمري)، التمويل المالي للأسهم، دار الفاروق للاستشارات الثقافية، مصر، 2007، ص58.

2- بوكساني رشيد، معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2005، ص46.

3- أمين السيد احمد لطفي، المحاسبة في شركات السمسرة في الأوراق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008، ص13.

4- حسين بني هاني، الأسواق المالية طبيعتها-تنظيمها- وأدواتها، دار الكندي، الأردن، 2002، ص15.

5- وليد الصافي، انس البكري، الأسواق المالية والدولية، دار المستقبل للنشر و التوزيع، الأردن، 2009، ص34.

6- دريد كامل آل شبيب، الاستثمار و التحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص192.

رابعاً- شروط قيام سوق الأوراق المالية:

إن عملية إنشاء سوق للأوراق المالية لا تقف فقط على توفر الرغبة ولا على صدور قرارات من السلطة المسؤولة عن ذلك بل لابد من توفر العديد من العناصر في الاقتصاد وبيئته المالية و القانونية التي يعمل في ظلها سوق الأوراق المالية و التي يعد من أهمها:¹

1. لا بد من تبنى فلسفة اقتصادية ليبرالية لا تشكك في قدرات قوى السوق على تحريك النشاط الاقتصادي مستندتا على الثقة في اعتبارات الكفاءة الاقتصادية والسلوك الرشيد لكل من الأفراد والهيئات القائمة بالنشاط الاقتصادي، وتأتي أهمية تبنى هذه الفلسفة في إطار الحاجة لأن يلعب رأس المال الخاص دوره الريادي في تجميع المدخرات الخاصة وإعادة تخصيصها على وجوه النشاط الاقتصادي التي تحقق أعلى معدل ممكن للعائد في ظل أدنى مستوى ممكن من المخاطر التي يتعرض لها الحائز للثروة.
2. توفر حجم كافي من المدخرات التي تبحث عن استثمار من خلال السوق ويقابلها كذلك وجود طلب كاف على المدخرات المعروضة.
3. ضرورة توفر مشاريع استثمارية ذات عوائد مغرية لجذب هذه المدخرات واستيعابها.²
4. ضرورة تحلي الأطر التشريعية والتنظيمية بالمرونة اللازمة للتكيف ومواكبة مختلف المستجدات التي تشهدها البورصات العالمية ما يضمن تيسير حركة رؤوس الأموال من ناحية، ويوفر الحماية والأمان للمتعاملين داخل البورصة من ناحية أخرى.
5. ضرورة توفر مؤسسات مصرفية ومالية ذات كفاءة قادرة على جذب المدخرات، وتوجيهها نحوى الفرص الاستثمارية المناسبة لها، خاصة أن هذه المؤسسات لها دور مهم عمليات الإصدار والاكتتاب والإعلان عنها والترويج لها .
6. لا بد من توفر أدوات مالية داخل الأسواق تراعي كافة رغبات المستثمرين وكافة فئات المستثمرين لا سيما صغار المستثمرين ما يضمن عمق أكبر للسوق و يسمح بتعبئة أكبر للموارد المالية داخل البورصة.
7. من المهم أن لا تكون البورصة بمعزل عن غيرها من البورصات خاصة في عصر تكنولوجيا الاتصال حيث أصبحت هذه البورصات تشكل شبكة متصلة للتداول عبر منصات من مختلف مناطق العالم.

¹- دريد كامل آل شبيب، الأسواق المالية والنقدية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص129.

²- الأسرج حسين عبد المطلب، تحليل أداء البورصات العربية خلال الفترة (1994 – 2003) مع دراسة خاصة للبورصة المصرية، تاريخ الاطلاع:

خامسا- تنظيم بورصة الأوراق المالية :¹

من اجل أن تقوم البورصة بوظائفها على الشكل المناسب لابد لها من تحديد هيكل معين ينظمها وتتشابه اغلب الهياكل التنظيمية للبورصات في العالم وتختلف في بعض الجوانب الأخرى و يمكن تفصيل أهم العناصر في هيكلها التنظيمي على النحو الآتي:

أ- الهيئة المنظمة للبورصة:

تتمتع هذه الهيئة بالسلطة على كل الأسواق المنظمة والأسواق غير المنظمة داخل الدولة، وتمثل مهمتها الأساسية في ضبط القواعد العامة في السوق المالي من خلال وضع شروط قبول إدراج قيم الشركات في البورصة وتغريم ومعاقبة وسطاء البورصة المخالفين للتدابير التنظيمية، ناهيك عن إدارة العروض العامة للاكتتاب، إضافة إلى مراقبة إجراءات التعامل في البورصة وتوفير التكنولوجيات الضرورية، وتتكون هذه الهيئة من خبراء وسماسرة وأعضاء تختارهم الدولة، وتتخصص أبرز مهامها في ما يلي :

- إصدار البيانات اليومية حول التعاملات التي تتم.
- تحديد الهامش المسموح للتغير في أسعار الأوراق المالية، وللهيئة الحق في إيقاف التعاملات لمدة من الزمن عند تجاوز الأسعار لهذا الهامش.
- مراقبة التجاوزات التي قد تقع أثناء التعاملات من طرف أعضاء البورصة، والحق في إسقاط العضوية أو الوقف أو التغريم.
- الإشراف على العروض العامة للاكتتاب.²

ب- اللجنة المسيرة للبورصة:

توكل مهمة إدارة البورصة إلى لجنة عمليات تهدف إلى ضمان حماية المدخرين و إعلام المستثمرين وضمان السير الحسن للتداول، وعلى العكس الهيئة المنظمة للبورصة فإن هذه اللجنة تهتم بمراقبة السوق المنظمة فقط وللجنة المسيرة الحق في الاعتراض على قبول الأوراق أو الأدوات المالية في البورصة، كما لها سلطة الإيقاف في حالة تجاوز القواعد العامة أو كذا تجاوز الهوامش المسموح بها للتداول والوقوف على دوريات البيانات التي تصدرها الشركات المدرجة ومدى دقتها.

¹ - مباركي سامي، فعالية الأسواق المالية في تنشيط الاستثمارات دراسة مقارنة: الجزائر، المغرب، تونس ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، في العلوم الاقتصادية فرع إقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2004، ص 41.

² - ارشد فؤاد التميمي، الأسواق المالية إطار في التنظيم وتقييم الأدوات، دار البازوري للنشر و التوزيع، عمان ، الأردن ، 2010، ص 26.

أما على الصعيد الدولي فقد أنشأت منظمة تهدف إلى توحيد قواعد التعامل في مختلف البورصات العالمية وجعلها أكثر نظمية ورفع كفاءة البورصات والأسواق المالية بشكل عام، والعمل على تهيئة البيئة المناسبة للاستثمار تتمتع بالشفافية اللازمة وتوفر المعلومات الدورية الكافية لاتخاذ القرارات الاستثمارية والسعي إلى تقديم المساعدات الفنية لترقية اندماج الأسواق المالية، تدعى المنظمة العالمية لهيئات الأوراق المالية (IOSCO).

سادسا- إجراءات وقواعد التداول داخل البورصة¹ :

تختلف إجراءات التداول بين البورصات، غير أنها تتفق على ضرورة توفير الحماية والأمان الكافي للمستثمرين والمتعاملين بها لذلك تتفق كل البورصات في العالم على ان تتم عمليات التداول عن طريق مختصين والالتزام بتطبيق الإجراءات والقواعد لتسوية الصفقات.

أ- **سماسرة الأوراق المالية** : تشترك جميع البورصات في العالم على ضرورة التعامل داخلها عن طريق سماسرة مرخصين يتولون مهمة تنفيذ أوامر المستثمرين بيعا وشراء مقابل عمولات يحددها القانون ولوائح تنظيمية داخل البورصة.

إن الحصول على عضوية البورصة تتطلب توفر العديد من الشروط وعلى رأسها السمعة الطيبة والخبرة المالية حيث تلزمه البورصة على الحفاظ على مصلحة المستثمرين وعدم الإضرار المتعمد بمصالحهم المالية و الإلتزام بالحصول على العمولة القانونية المرخص بها² فقط كما أن عضوية البورصة ليست مجانية إذ بلغت حقوق الانضمام إلى بورصة نيويورك ما يزيد عن نصف مليون دولار، وتتيح العضوية في البورصة الحق في انتخاب مجلس المحافظين كما يلتزم السمسار بتوفير المعلومات لعملائهم³ ويوجد عدة أنواع للسماسرة نذكر منها :

1- **السمسار الوكيل Commission Broker** : ويعمل كوكيل لأحد بيوت السمسرة كما قد يعمل تاجرا لحسابه الخاص.

2- **سماسرة الصالة Floor Broker** : يقدم الخدمة لمن يطلبها ولا يعمل لحساب بيت سمسرة بعينه، وفي فترات ذروة النشاط يقدم هؤلاء السماسرة خدماتهم للسماسرة الآخرين داخل السوق مقابل الحصول على جزء

¹ - دوابه أشرف محمد، نحو سوق مالية عربية، مؤتمر التجارة العربية البنينة والتكامل الإقتصادي العربي تحت رعاية المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الجامعة الأردنية، الأردن، 22-20 ديسمبر، 2004، ص8.

² - فريد النجار، البورصة و الهندسة المالية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2004، ص183.

³ - سيد سالم عرفة، ادارة المخاطر الاستثمارية، دار الراية للنشر و التوزيع، الاردن، 2009، ص202.

من العمولة ما يسمح بالحد من إمكانية حدوث اختناقات داخل البورصة في المعاملات ويمكن بيوت السمسرة باستخدام عدد اقل من السماسرة الوكلاء.

3- **تجار الصالة Floor Trader**: يعمل تجار الصالة على تعزيز أرباحهم منتهزين الفرص التي توفرها البورصة فهم لا ينفذون أي أوامر لغيرهم سواء كانت من سماسرة أو غيرهم لذا يطلق عليهم المضارين.

4- **المتخصصون Specialist**: لا يختلف المتخصصون عن صناع السوق، فالمتخصص يعتبر احد أعضاء البورصة الذي يتولى التعامل في ورقة مالية واحدة ويكون له الحق وحده في الاطلاع على سجل الأوامر لتلك الورقة، ويعمل المتخصص على الحفاظ على استقرار البورصة من خلال استقرار أسعار الأوراق المالية فهو يعمل على شراء الأوراق المالية التي يرتفع فيها فجأة المعروض عن المطلوب، في حين يتدخل كبائع للأوراق المالية التي يرتفع فيها المطلوب عن المعروض ما يحافظ نسبيا على استقرار الأسعار.¹

5 - **تجار الطلبات الصغيرة Odd - Lot Dealer**: يعمل تجار الطلبات الصغيرة على شراء كميات كبيرة من الأوراق المالية ثم إعادة بيعها بكميات صغيرة لمن يطلبها.

ب- تنفيذ وتسوية الصفقات:²

تنفذ الصفقات داخل البورصة من خلال موائمة أوامر البيع وأوامر الشراء، حيث يقوم المدير التنفيذي لبيت السمسرة بعد أن يتلقى الأمر من عميله بالبيع أو بالشراء لأسهم مدرجة داخل البورصة وكافة التفاصيل المتعلقة بها يقوم بإرسال الأمر إلى الجهة المخولة بإصدار الأوامر داخل بيت السمسرة إلى السمسار الوكيل لبيت السمسرة داخل البورصة ثم يقوم السمسار الوكيل بتنفيذ الأمر مباشرة بنفسه أو بالاستعانة بسمسار الصالة بتنفيذ الأمر لدى المختص بالورقة المالية محل الأمر، وبمجرد تنفيذ الأمر يرسل السمسار الوكيل تقرير لإدارة بيت السمسرة بنفس الطريقة التي تلقى بها الأمر، ويقوم بيت السمسرة بإبلاغ العميل عن تنفيذ الأمر وإرسال خطاب تأكيد للعميل.

ويسعى القائمين على بيوت السمسرة إلى توضيح للعملاء طرق إصدار الأوامر وطبيعة الأوامر التي يمكن أن يقومون بإصدارها لا سيما من حيث دقة صياغتها وسهولة فهمها، ولا تخرج أوامر العملاء عن كونها أوامر للبيع أو أوامر للشراء، كما أنها تأخذ شكل كميات غير كسرية والتي يشتمل الأمر فيها على 100 ورقة مالية أو أكثر، وكميات كسرية أي أوامر تقل عن 100 ورقة مالية، وتتنوع الأوامر التي من الممكن أن يتسلمها السمسار أو المدير التنفيذي لبيت السمسرة إلى:

¹ - محمد عوض عبد الجواد ، علي إبراهيم الشديفات، الاستثمار في البورصة (أسهم - السندات - أوراق مالية)، دار الحامد للنشر و التوزيع ، الأردن، 2006، ص 62.

² - نفس المرجع السابق ، ص 8.

• الأوامر المحددة لسعر التنفيذ :

هي تلك الأوامر التي يحدد فيها العميل سعر تنفيذ الأمر بشكل دقيق أو من الممكن أن يأمر العميل السمسار بتنفيذ الأمر عند أحسن سعر يجري التعامل به عند استلام الأمر لذا نفرق بين أمر السوق والأمر المحدد.

• أمر السوق :

وهو الأمر الذي من خلاله يطلب العميل من السمسار تنفيذ الصفقة مباشرة بأحسن الأسعار التي يجري التعامل بها في تلك اللحظة حيث تتميز هذه الأوامر بالسرعة وضمانة التنفيذ.

• الأمر المحدد :

ويقصد بها ذلك الأمر الذي يكلف من خلاله العميل السمسار بتنفيذ الصفقة عند سعر معين ومحدد وما على السمسار إلى البحث أو انتظار ذلك السعر، ويمكن في حالة الشراء أن ينفذ السمسار الصفقة عند سعر أقل مما يحقق للعميل ربح أو في حالة البيع أن ينفذ السمسار الأمر عند سعر أعلى من أمر العميل لكن ضمن الفترة التي حددها العميل لتنفيذ الأمر.

• الأوامر المحددة لوقت التنفيذ:¹

هي تلك الأوامر التي يحدد فيها العميل وقت تنفيذ الأمر بشكل دقيق أو عدم تنفيذها بعد تلك الفترة سواء كان الأمر مرتبط بيوم أو أسبوع أو شهر، أو قد يكون الأمر مفتوحا بدون تحديد تاريخ صلاحية الأمر، بحيث قد تكون هذه على شكل الأتي :

– الأوامر التي تجمع بين سعر ووقت التنفيذ : هي الأوامر التي تجمع بين سعر التنفيذ و الوقت المتاح

لتنفيذ الصفقة دون أن تتجاوزه أو أن تكون بشكلين الآتيين:

○ الأمر المحدد للسعر خلال فترة معينة

○ الأمر المفتوح في حدود سعر معين

– الأوامر الخاصة :

وهي أوامر بالإيقاف، وأوامر الإيقاف المحددة، الأمر الذي يترك فيه السمسار أن يتصرف بحرية حسبما يحقق أحسن ربح.

¹- نفس المرجع السابق ، ص 8.

المطلب الثاني : وظائف بورصات الأوراق المالية وأهميتها

أنشأة بورصات الأوراق المالية في الأساس لتلبية رغبات وحاجات المتعاملين بها، غير أن مكانتها تطورت وأصبح بعد ذلك وجودها ضرورة قصوى تستلزمها مختلف المعاملات الاقتصادية، وقد برز دور البورصات وأهميتها من خلال الوظائف العديدة التي باتت تؤديها داخل الاقتصاد .

أولاً- وظائف بورصات الأوراق المالية:

1. وظيفتها كأداة لتمويل مشاريع القطاع العام و الخاص:¹

حيث باتت عملية التمويل من خلال إصدار الأوراق المالية من أهم الأساليب وطرق التمويل الحديثة ومهما كان شكل الأوراق المالية المصدرة فهي بحاجة إلى مكان يتم طرحها فيه للتداول يتمتع بالتنظيم الكافي لحماية المتعاملين به، وما ذلك إلى بورصة الأوراق المالية التي تعمل على ربط وحدات العجز داخل الاقتصاد سواء كانت قطاع عام أو قطاع خاص مع وحدات الفائض التي تبحث عن تشغيل مدخراتها، حيث توفر البورصة للجهتين الفرص المناسبة والملائمة لهما بشكل مستمر خاصة أن عملية التعامل بين جهات الفائض والعجز تحتاج إلى وجود سوق مستمر، فمثلاً لمشتري الورقة المالية لا بد أن تؤمن له فرصة إعادة بيعها عندما يرغب.

ورغم الأهمية الكبرى لسوق إصدار الأوراق المالية لكلا الطرفين، خاصة انه يمثل بوابة التمويل للمشاريع والحكومات الباحثة عن التمويل، وكذا احد أهم منافذ الاستثمار لأصحاب الفوائض، فإن هذه الأهمية لا تكتمل للسوق دون عدم قدرة أصحاب هذه الأوراق المالية من التصرف بها باليسر والوقت والسعر المناسب وهذا ما توفره بورصة الأوراق المالية، لأن من المنطقي لأصحاب الفوائض قبل الإقدام على عملية شراء الأوراق المالية أن يضمن القدرة على التصرف أو الخروج من هذا التوظيف وتسييل أمواله مرة أخرى عندما يجد الحاجة لذلك، فإذا لم يتوفر هذا الشرط فأغلبية أصحاب الفوائض سيصرفون النظر عن هذه الأوراق المالية وهنا تبرز أهمية بورصات الأوراق المالية لسوق الإصدار.²

¹- شوقي احمد دنيا، البورصة حلم و كابوس، مؤتمر أسواق الأوراق المالية و البورصات، كلية الشريعة و القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر، ص3.

²- دريد كامل ال شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان، الأردن، 2007،ص252.

ومن خلال ما سبق تتضح الأهمية البالغة لبورصة الأوراق المالية لسوق الإصدار والاكتتاب، وكذا مدى وثوقية الصلة وتبادلية التأثير بين السوقين، فالبورصة ما جاءت إلى لخدمة سوق الإصدار وليست بديلة أو مستقلة عنها.

وتنعكس قوة وكفاءة بورصات الأوراق المالية على أداء سوق الإصدار بشكل مباشر فوجود بورصة عميقة وذات شفافية وكفاءة عالية سيشجع الشركات والحكومات على طرح أوراقها المالية، ويساهم كذلك وجود سوق نشيطة للإصدار في تنويع الأوراق المالية المدرجة في البورصة ويعزز البدائل المطروح للاستثمار أمام أصحاب الفوائض والمدخرات، وبالتالي فالبورصة القوية تستمد جزءاً مهماً من قوتها عن نشاط سوق الإصدار، وكثيراً ما يتردد أن سوق الإصدار هي سوق الاستثمار الفعلي لأنها تؤمن التمويل لأصحاب الاستثمارات في حين أن سوق التداول ما هي إلا سوق للاستثمار المالي أو توظيف للأموال ولا تؤثر في إنشاء المشاريع وهذا إلى حد ما صحيح، لكن مثلما سبق الذكر لا يمكن أن يقوم سوق نشيط للإصدار دون وجود بورصة ذات كفاءة.

2. وظيفة البورصة كأداة لتخصيص الموارد:

إن بورصة الأوراق المالية التي تتسم بالكفاءة تسعى جاهدة إلى توجيه مدخرات المستثمرين إلى المشاريع المنتجة بما يكفل لها المساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي، فالبورصة ذات الكفاءة العالية لا تسعى فقط إلى توفير التمويل للمشاريع، وإنما تسعى وبنفس الشكل إلى تخصيص الجيد للموارد، من خلال جذب أكبر عدد من المدخرين والمستثمرين بالإضافة للحرص على توفير المعلومات اللازمة والكافية حتى تعكس الأسعار السوقية القيمة الحقيقية للأوراق المالية، وبالتالي ترتفع أسعار الأوراق المالية الخاصة بالشركات التي تحقق أفضل النتائج وتنخفض أسعار الأوراق المالية الخاصة بالشركات التي تحقق نتائج ضعيفة.¹

غير أن فعالية أداء بورصة الأوراق المالية لهذه المهمة تشترط توفر بعض الخصائص لا سيما منها: التنافسية وشفافية المعلومات للجميع، وسلامة طرح الأوراق والبعد عن التلاعب، وإلا عرضت البورصة تسعيراً مضللاً للأوراق المالية ينجم عنها مكافآت في غير محلها تضر بالتخصيص الأمثل للموارد، ما يؤثر على دعم المشاريع الجيدة للاقتصاد ويهدد الموارد المالية، الأمر الذي يجعل كفاءة ورشادة جهاز البورصة أمراً بالغ الأهمية.

¹ - شوقي احمد دنيا، مرجع سبق ذكره، ص6.

ومن شأن وجود بورصة ذات كفاءة في الأقطار النامية أن يساعد على تسريع التنمية الاقتصادية، خاصة أن إصدار الأسهم والسندات وأدوات مالية تتمتع بالجاذبية أن يرفع معدل الادخار، فإذا ما تم تخصيصه إلى أكثر المستثمرين كفاءة، وتوزيعه على أنشطة الاستثمار المختلفة أن يحقق نتائج مهمة للاقتصاد.¹

3. وظيفة البورصة كأداة لتنويع الاستثمارات:

تتيح بورصة الأوراق المالية لأصحاب الفوائض المالية العديد من الأدوات المالية المتنوعة والتي تمثل العديد من الجهات التي تبحث على التمويل في مختلف المجالات والقطاعات لتوفر بذلك لهم العديد من البدائل التي تناسب مع مختلف رغبات المستثمرين لا سيما في ما يخص درجة المخاطر وكذا العوائد المتوقع لهاته المشاريع ومواعيد الاستحقاق بالنسبة للسندات وطبيعة الفوائد إن كانت ثابتة أو متغيرة، بالشكل الذي يتيح للمستثمرين في هذه الأوراق المالية تنويع محفظة أوراقهم المالية، ولا يتوفر ذلك بطبيعة الحال إلا بتوفر العديد من الشركات المدرجة في البورصة وكذلك توفر العديد من الأوراق والمنتجات المثالية، أو بعبارة أخرى توفر ما يعرف بعمق السوق.

4. وظيفة البورصة كأداة لتوفير المؤشرات ذات الأهمية الاقتصادية:

تعتبر بورصة الأوراق المالية احد أهم الجهات التي يستند عليها في عملية التنبؤ الاقتصادي، خاصة أنها تعد المركز الذي تنعكس داخله جميع التذبذبات التي تحدث في الاقتصاد، خاصة أن حجم التداولات داخل البورصة غالبا ما يعبر عن أهمية الأموال السائلة المتداولة وتنبئ الأسعار داخل البورصة على السعر العام والمجزي لعوائد الاستثمار²، كما تعبر توزيعات الأرباح في المشاريع وخاصة منها المنتجة على مدى الميل لدى المنتجين نحو التوسع، لذلك فإن بورصة الأوراق المالية ومن خلال ما يجرى فيها من أنشطة ما هي إلا مرآة للاقتصاد القومي وتلعب في كثير من الأحيان دور جرس الإنذار المبكر الذي ينذر المسؤولين إلى مواطن الخطر و مكامن الخلال لإلتخاذ الإجراءات الملائمة في الوقت المناسب.³

³ - الأسرج حسين عبد المطلب، دور سوق الأوراق المالية في تنمية الادخار في مصر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير ، كلية التجارة ، قسم الاقتصاد، جامعة الزقازيق ، فرع بنها، مصر، مارس 2002، ص 54.

⁴ - صايقي عمار، محددات الاستثمار المحفظي وأثاره على أسواق الأوراق المالية - دراسة مقارنة بين مصر، تونس و الجزائر -، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقره بومرداس، الجزائر، 2009/2008، ص 10.

³ - شوقي احمد دنيا، مرجع سبق ذكره ، ص 7.

5. وظيفة البورصة كأداة تفعيل نشاط البنوك:

توفر بورصات الأوراق المالية للبنوك العديد من الخدمات المهمة وخاصة منها إمكانية توظيف ما لديها من ودائع و أموال، غير انه من الممكن كذلك أن تجلب لها العديد من المضار خاصة منها أنها قد تستحوذ على عملائها ومودعيها الأمر الذي من شأنه أن يعقد عمليات البنوك، لذلك تسعى البنوك إلى إبراز دورها داخل الاقتصاد، وفرض نفسها من خلال توفير العديد من المنتجات للمحافظة على عملائها ما يساهم في تفعيل أدائها داخل الاقتصاد.

6. وظيفة البورصة كأداة لتجسيد برامج الخصخصة:¹

اتجهت العديد من الدول لا سيما منها الدول النامية إلى تطبيق العديد من برامج الإصلاح الاقتصادي والتي تضمنت التوجه إلى تحرير اقتصاديتها والأخذ بمبدأ حرية السوق والتي نتج عنها إعادة الاعتبار للقطاع الخاص داخل الاقتصاد وتوسيع ملكيته حيث أسفر هذا التوجه إلى القيام بتصفية بعض شركات القطاع العام المفلسة وبيعها أو تسليم إدارتها إلى القطاع الخاص وهو ما يعرف بالخصخصة،² حيث تسمح هذه العملية بتخفيف مشاكل المديونية العامة و الحد من العجز في الموازنة العامة.³

غير أن عملية الخصخصة غالباً ما يعترضها العديد من الصعاب خاصة منها تلك المتعلقة بطريقة تقدير القيمة الحقيقية لأصول هذه الشركة لتبرز أهمية بورصات الأوراق المالية من خلال قدرتها على توفير المجال المناسب لتقييم هذه الأصول بالشكل الذي يحمي هذه الأصول من التبيد، وتبرز بالتالي العلاقة المتبادلة بين عمليات الخصخصة وكفاءة بورصات الأوراق المالية حيث تلعب بورصات الأوراق المالية دوراً هاماً في إتمام عملية الخصخصة بنجاح كما تساهم برامج الخصخصة في توسيع وتعميق هذه البورصات.

وغالباً ما يرتبط نجاح برامج الخصخصة عبر دول العالم بوجود بورصات متطورة وذات كفاءة داخل هذه الدول بالشكل الذي يمكنها من حشد رؤوس أموال ضخمة مطلوبة في هذه المشاريع ويسمح لها باستيعاب الأوراق المالية للمشاريع المراد خصخصتها، وتتجه الحكومات للخصخصة عن طريق البورصات للعديد من الأسباب ولعل من أهمها:⁴

— رفع كفاءة بورصات الأوراق المالية وتشجيع صغار المستثمرين؛

¹ - خضر حسان، تحليل الأسواق المالية، سلسلة جسر التنمية العدد 27، تصدر عن المعهد العربي للتخطيط، بالكويت، مارس 2004، تاريخ الإطلاع:

<http://www.arab.api.org/developi.htm>

2016/5/5 متوفر عبر شبكة الإنترنت على الموقع الإلكتروني:

² - اسعد عبد المجيد، العولمة وأبعادها الاقتصادية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 548.

³ - وسام ملاك، البورصات و الأسواق المالية، دار المنهل، لبنان، 2003، ص 206.

⁴ - خضر حسان، مرجع سبق ذكره، ص 12.

- تفادي الشبهات في بيع وحدات القطاع العام وعدم تمييز فئات عن أخرى عند البيع؛
- تستخدم الحكومات البورصة من أجل تمليك الفئات الشعبية والعمالية للمشاريع محل الخصخصة خاصة أنه في الغالب تحتوي هذه المشاريع على أعداد كبيرة من العمال، ونتيجة لإنتشار ذهنية أن هذه المشاريع هي ملكية الشعب فتستخدم هذه الطريقة لإسترضائهم، وإضافة لذلك فإنه عادة ما يصاحب خصخصة المشاريع الحكومية خطر إعادة تأميمها إذ ما تغيرت التوجهات السياسية (تغير الحكومة مثلا أي حكومة ذات توجهات إشتراكية)، وتستخدم هذه الطريقة في الخصخصة (تمليك فئات شعبية وعمالية) حتى يصعب عليها ذلك.

ثانيا- أهمية بورصات الأوراق المالية :

لا شك أن الأهمية البالغة التي باتت تحضها بها بورصات الأوراق المالية اكتسبتها من خلال الوظائف التي أصبحت تؤديها داخل الاقتصاديات لا سيما منها المتقدمة بالشكل الذي أصبح من غير الممكن الاستغناء عنها حيث تبرز أهميتها في:

1. تشجيع الادخار:

تأثر بورصات الأوراق بشكل عام على الميل الحدي للادخار من خلال توفيرها للعديد من البدائل والخيارات لأصحاب الفوائض تراعي كافة الرغبات والتفضيلات التي يمكن أن تجذبهم، وخاصة من حيث السيولة والعائد والمخاطرة،¹ بالإضافة إلى الخدمات المتعددة والمتنوعة التي توفرها البورصة، ونتيجة لذلك فهي تعمل على التقليل من الإنفاق الاستهلاكي خاصة عند صغار المدخرين لصالح المدخرات رغبتا في تحقيق عوائد مالية إضافية من هذه الاستثمارات، كما تشجع بورصات الأوراق المالية الأفراد والمؤسسات على الادخار، من خلال تسهيل عملية تحويل أدواتهم المالية إلى سيولة في الوقت المناسب ودون خسائر كبيرة.²

2. المحافظة على الثروة وتنميتها:

تعتبر الأدوات المالية المتعامل بها داخل بورصات الأوراق المالية من أهم الوسائل التي تستخدم لحفظ قيمة الأموال وقوتها الشرائية إلى غاية الموعد الذي نحتاجها فيه، وبالتالي تحتفظ بقيمتها من التآكل نتيجة التضخم بل من الممكن أن تحقق أرباح ما يساعد على تنمية الثروة.

¹ - Jagdish Handa, Monetary Economics, Routledge, 2nd Edition, 2009, p16.

² - الأسرج حسين عبد المطلب، مرجع سبق ذكره ، ص53.

3. تسهيل الحصول على السيولة:

تكتسب بورصة الأوراق المالية أهميتها بشكل كبير من خلال قدرتها على توفير السيولة في الوقت المناسب وباليسر الكافي ودون تحقيق خسائر معتبرة في قيمة الأوراق المالية، ويبرز هذا الأمر أكثر لدى الأسواق العميقة و التي تتميز بوجود عدد كبير من البائعين و المشترين المستعدين دائما للتداول بأسعار أعلى او ادنى من السعر السوقي.¹

4. تسهيل الحصول على الائتمان :

تفتح بورصات الأوراق المالية المجال أمام طالبي الأموال، من خلال سوق الإصدار لإصدار الأوراق المالية والحصول على التمويل المطلوب بالشروط المناسبة والجارية في البورصة بدون ضرورة توفير الضمانات التي غالبا ما تفرضها البنوك على طالبي الإتمان.

5. تسهيل المدفوعات:

تستخدم في كثير من الأحيان الأدوات المالية المتداولة في بورصات الأوراق المالية للوفاء بالديون الناشئة عن المعاملات المالية والتجارية بالشكل الذي يجعلها وسيلة لإبراء الذمم.

6. المساعدة على تخفيض مخاطر الاستثمار:

يستخدم المتعاملين في بورصات الأوراق المالية العديد من الإجراءات التي من شأنها تخفيض مخاطر الاستثمار ولعل من أهمها:

أ- التأمين: غالبا ما يُستخدم هذا الإجراء لضمان قيمة الاستثمارات الحقيقية وحفظها من مخاطر التلف أو التعرض لبعض المخاطر كالحريق والسرقات وغيرها من المخاطر.

ب- التنوع: تتيح بورصات الأوراق المالية للمستثمرين احد أهم الأدوات لتخفيض المخاطر، متمثلة في القدرة على تنوع المحفظة الاستثمارية بأدوات وأوراق مالية صادرة عن شركات من مختلف القطاعات والنشاطات ما يحفظ قيمة هذه الأدوات من فقدان قيمتها.

ج- التحوط: تسمح المشتقات المالية المتداولة في بورصات الأوراق المالية بالحفاظ على قيمة الأموال خاصة تلك المتعلقة بأسعار صرف متعددة أو صفقات ضرورية لتضماتها بعقود آجلة وبأسعار حالية، قد تسوء في المستقبل فيضمن بذلك المتعامل الحصول على أفضل الأسعار.

¹ - بلعوز بن علي ومحمدي الطيب محمد، دليلك في الاقتصاد ، دار الخلدونية للنشر و التوزيع ، الجزائر، 2008،ص 166.

7. المساعدة على تنفيذ السياسات النقدية :

تستغل البنوك المركزية في عملياتها للسوق المفتوح بورصات الأوراق المالية للترويج لسنداتها مستهدفة بذلك كبح موجات التضخم من خلال سحب جزءا من الكتلة النقدية من بين أيدي الجمهور والبنوك، فتطرح هذه الأوراق المالية بأسعار تعود على المستثمرين بعوائد مغرية، أما في حالة الركود فيقوم البنك المركزي بضخ السيولة النقدية المطلوبة من خلال شراء الأوراق المالية.

8. دعم النمو الاقتصادي :

تساهم بورصات الأوراق المالية عن طريق دعم إنشاء والتوسع في المشاريع الاقتصادية في رفع معدلات التشغيل ومنه تخفيض معدلات البطالة، وتشجيع الادخار ما يرفع من حجم دخول الأفراد داخل المجتمع وبالتالي زيادة الدخل الوطني ما يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي.¹

كما يساهم التوسع في نشاط المشاريع أفقيا وعموديا في زيادة عوائد الدولة الضريبية من خلال الضرائب المحصلة من أرباح الأسهم والسندات وكذا الضرائب المحصلة من أرباح الشركات المنشأة بالإضافة إلى ضرائب الدخل المحصلة من دخول الأفراد الموظفين في هذه المشاريع ما ينعكس على حصيله الإيرادات الضريبية للدولة، خاصة أن طبيعة عمليات الإفصاح للقوائم المالية للشركات التي تفرضها عليها إدارة بورصات الأوراق المالية بشكل دوري تعد وسيلة مهمة للوقاية من التهرب الضريبي.

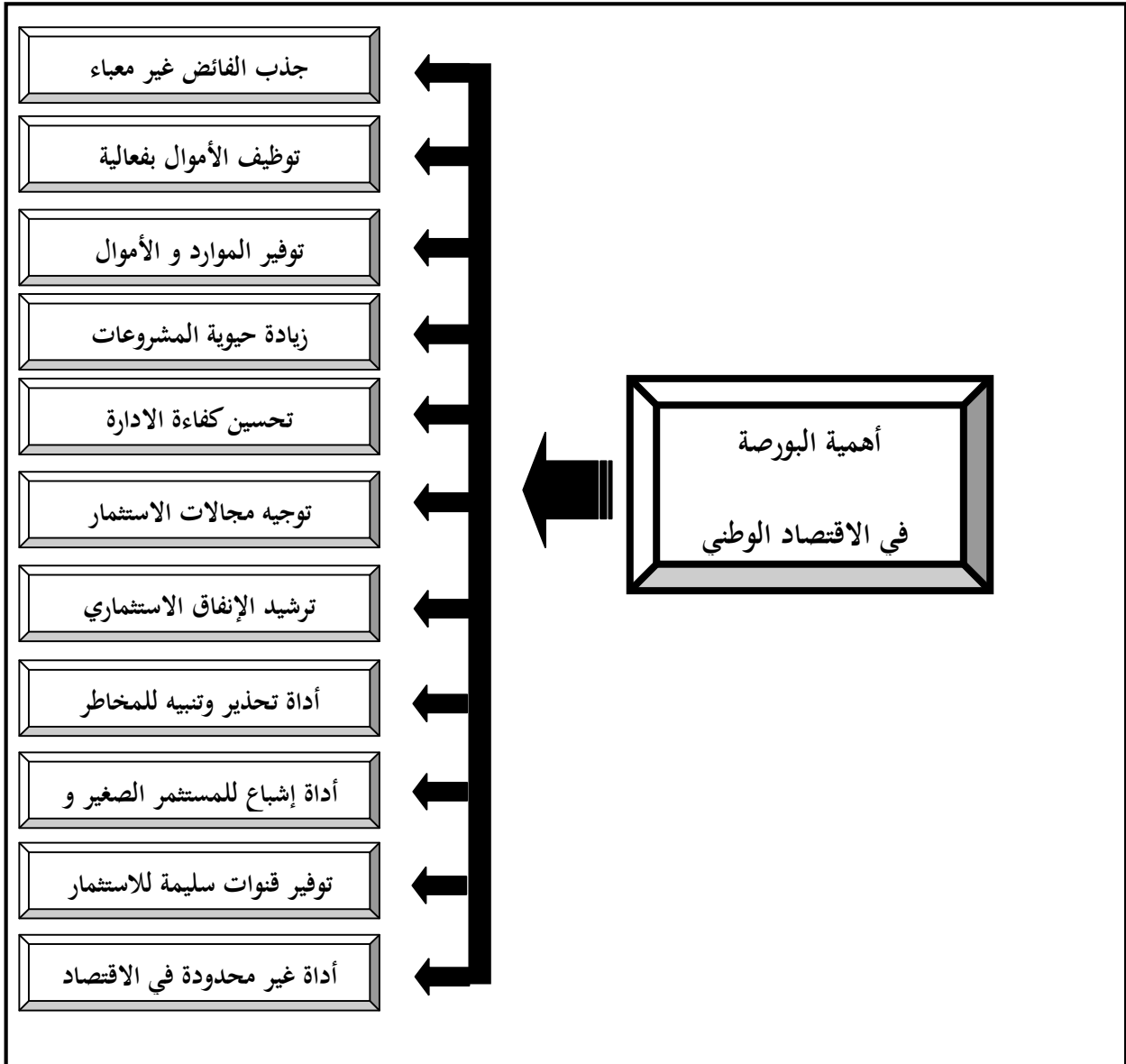
ومن خلال ما سبق تتضح الأهمية البالغة للبورصات على النمو الاقتصادي ما يبرر حجم الدراسات المهمة بتحديد العلاقة بين بورصات الأوراق المالية والنمو الاقتصادي، ونذكر منها دراسة البنك الدولي التي أثبتت وجود علاقة إيجابية قوية بين وجود بورصات للأوراق المالية قوية وذات كفاءة ومعدلات النمو الاقتصادي، وترتكز هذه العلاقة أساسا على درجة فعالية البورصة وحجمها، فتقوى هذه العلاقة بوجود بورصة متطورة وفاعلة وتضعف هذه العلاقة مع وجود بورصة غير فاعلة وغير متطورة مثل ما نشهده في اغلب البلدان النامية.²

¹ - Parthasarathi Shome, FISCAL POLICY PUBLIC POLICY & GOVERNANCE, NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE AND POLICY, india, 1996, p13.

² - إياد فلاح حسن الزبيدي، دراسة اقتصادية مقارنة لتطوير الأداء الاقتصادي للسوق المالي العراقي، رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، 2009، ص33.

وفي ما يلي شكل يوضح أهمية بورصات الأوراق المالية في الاقتصاد:

شكل رقم(20): يوضح أهمية البورصات في الإقتصاد الوطني



المصدر: صلاح جودة السيد، مرجع سبق ذكره، ص14.

المطلب الثالث: كفاءة بورصات الأوراق المالية ومتطلباتها

تلعب بورصات الأوراق المالية دوراً مهماً في تحقيق النمو الاقتصادي، خاصة أنه من المعروف أن وجود بورصات للأوراق المالية ذات كفاءة عالية تمنح مزايا عديدة للاقتصاد والنظام المالي، غير أن أدائها منوط بتوفر العديد من الشروط والتي يعد من أهمها الشفافية عن طريق الإفصاح عن البيانات والمعلومات لجميع أنشطة الشركات التي يتم التداول بأوراقها المالية في البورصة، وبالتالي تتحدد أسعار أوراقها المالية بناءً على بياناتها ما يعكس توقعات المستثمرين ويحدد قراراتهم وأن أي تدليس أو تزوير أو وجود معلومات غير كافية يؤدي إلى انخفاض كفاءة البورصة وينعكس على عدم قدرة أسعارها على التعبير عن القيمة الحقيقية للأوراق المالية.

أولاً - كفاءة بورصة الأوراق المالية :

يُعرف السوق الكفء على أنه : " ذلك السوق الذي يتم فيه تقييم الأسهم العادية بشكل عادل في ضوء المعلومات المتاحة، أي هو السوق الذي تعكس فيه أسعار الورقة المالية كافة المعلومات المتاحة"، أو هي " السوق التي تكون في حالة توازن مستمر بحيث تكون أسعار الاستثمارات فيها مساوية لقيمتها الحقيقية وتترك عشوائياً دون إمكانية السيطرة عليها " كما تعرف على أنها " السوق الذي يكون فيه أفضل توقع لقيمة السهم ممثلاً في السعر الحالي بحيث لا تستطيع أي فئة من المستثمرين أن تحقق مكاسب غير عادية على حساب فئة أخرى كنتيجة لاكتشاف أسهم تقل أو تزيد أسعارها عن قيمتها الحقيقية"، أو هي "السوق التي تستجيب أسعار الأوراق المالية في ظلها للتغيرات في نتائج تحليل البيانات والمعلومات المتدفقة إلى السوق، بحيث تحدث هذه الاستجابة بسرعة تؤدي إلى تساوي القيمة السوقية للسهم مع قيمته الحقيقية ففي ظل السوق الكفء سوف يحقق جميع المستثمرين نفس معدل العائد لمستوى معين من المخاطر، أي هي السوق التي تعكس فيه أسعار الورقة المالية جميع المعلومات المتاحة التي تتعلق بالأحداث الماضية والجارية بشكل كامل" أو "هو السوق الذي تعكس أسعار الاستثمارات فيه جميع المعلومات التي تصل إلى المستثمرين خلال فترة زمنية معينة.¹

ويعد سوق غير كفء حينما يلاحظ المستثمرين وجود ثغرة وفرق بين القيمة الحقيقية للاستثمارات وسعرها الحالي في السوق".

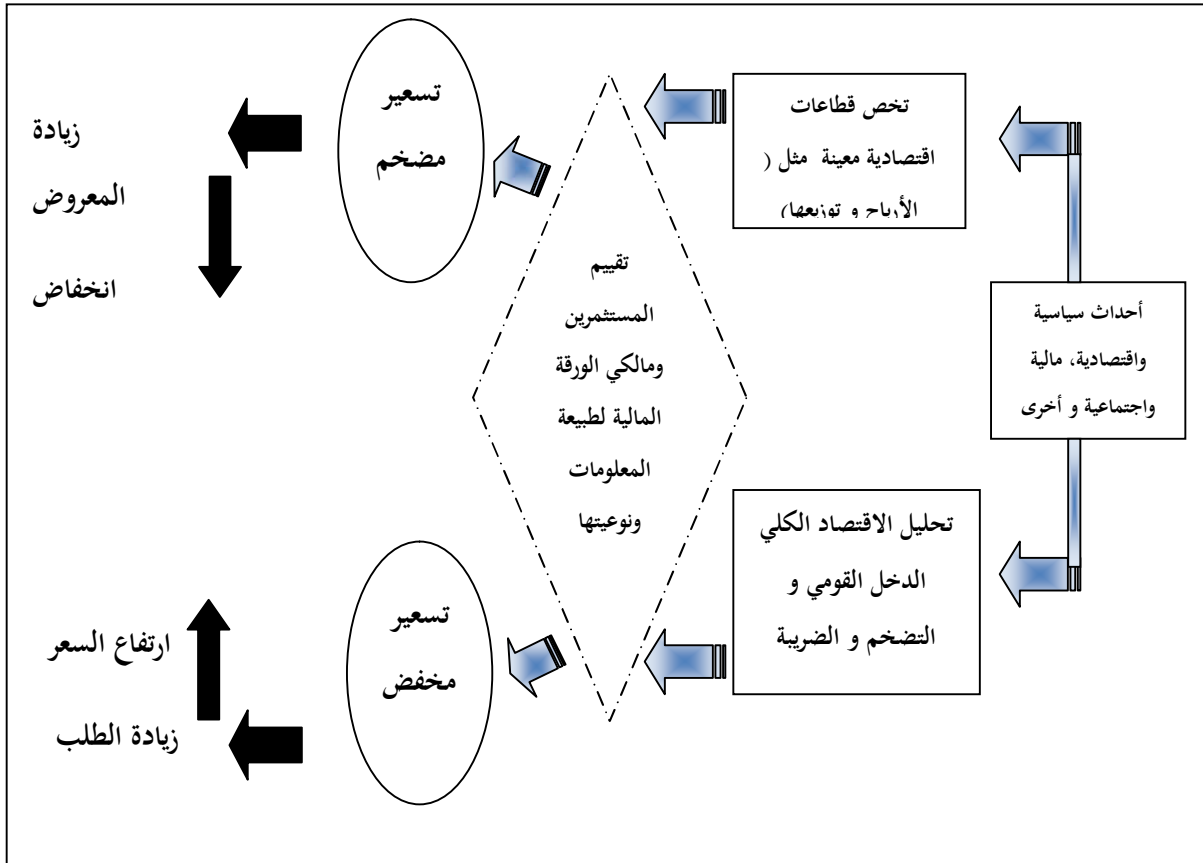
ومن خلال ما سبق يتضح أن سوق الكفء هو السوق الذي يكون فيه جميع المتعاملين أمام مباراة عادلة (Fair Game) لا ظلم فيها ولا تحيز.²

¹-الشواور فيصل محمود، مرجع سبق ذكره، ص 48.

²- نفس المرجع السابق، ص 48.

وينطوي مفهوم كفاءة بورصة الأوراق المالية على قدرتها عن إحداث تعديل في الأسعار بسرعة، بما يعكس ما تحمله تلك المعلومات الواردة من أخبار مفرحة أو غير مفرحة، وبعد قيام المستثمرين بتقييم كل المعلومات، حيث من المهم أن لا يكون هناك فاصل زمني بين تحليل المعلومات الجديدة وبين الوصول إلى نتائج بخصوص سعر السهم، كما لا يكون هناك فاصل زمني بين الوصول إلى تلك النتيجة وحصول كافة المستثمرين عليها، وبالتالي يضمن حصول كل ورقة مالية على قيمتها الحقيقية ليضمن بذلك التخصيص الأمثل للموارد المالية المتاحة والتشغيل الكفاء لمختلف عمليات البورصة من بيع و شراء للأوراق المالية بأسعار تعكس القيمة الحقيقية لهذه الأدوات أو قريبة منها، كما تعكس الظروف العامة للبيئة الاستثمارية لا سيما منها التغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية واتجاهاتها داخل الدولة أو خارجها كما هو موضح في الشكل التالي :

شكل رقم(21) : يوضح المعلومات و آليات تسعير الأوراق المالية



المصدر : التميمي ارشد فؤاد ، أسامة عزمي سلام، الاستثمار بالأوراق المالية تحليل وإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2004 ص132.

ومن خلال الشكل السابق يتجلى مدى مساهمة المعلومات الواردة للمستثمرين المتعلقة بظروف البورصة والبيئة الاقتصادية بشكل عام، في تقييم المستثمرين لمستقبل استثماراتهم، وما يتوقعونه من عوائد لهذه الاستثمارات

فإذا غلب التشاؤم على هذه التوقعات، نتيجة تحليلهم للمعلومات الواردة، سيتجه اغلب المتعاملين نحو بيع ما يجوزونه من أوراق مالية للحد من الخسائر المحتملة الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الأسعار، في حين لو دلت التحليلات المستقاة من المعلومات الواردة أي كان مصدرها سواء كانت متعلقة بالاقتصاد بشكل عام أو الشركة أو البورصة إلى تفاؤل المستثمرين وأن الأسعار الحالية في السوق لا تعكس القيمة الحقيقية للأوراق المالية فسيستجبه المستثمرين إلى شراء هذه الأوراق المالية فيزداد بذلك الطلب وترتفع الأسعار مدعومة بالعوائد المتوقع استلامها مستقبلا.

ورغم أهمية المعلومات في تحديد قيمة الأوراق المالية إلا انه لا يمكن استبعاد سلوك المستثمر الذي تتحكم فيه العديد من العوامل الأخرى، لا سيما منها رغباته وقدراته على تفسير المعلومات وكذا طموحاته ومخاوفه، في تحديد اتجاهاته لتنويع محفظته للأوراق المالية، وبالتالي نجد أن الأسعار في لحظه معينة ما هي إلى انعكاس لتوقعات المستثمرين (التشاؤم والتفاؤل) وسلوكاتهم¹.

وتنعكس آثار فرضية كفاءة البورصة على الآلية التي تحكم حركة الأسعار فيه على النحو التالي:

1. تتحرك أسعار الأوراق المالية في البورصة بالشكل الذي يعكس تحليل المتعاملين في البورصة للمعلومات الواردة.
2. أن الأسعار في البورصة هي أفضل مؤشر يستند عليه لتقييم هذه الأوراق ، دون الحاجة لاستخدام أي طريقة أخرى لتقييمها غير سعر السوق.
3. يعكس سعر الورقة المالية درجة المخاطرة المنتظمة المتعلقة بالشركة المصدرة لها وبالتالي فتنويع محفظة الأوراق المالية يساهم في تخفيض مخاطرها.
4. ساهمت الخبرة في العديد من البورصات ذات الكفاءة بقدرة المتعاملين في توقع المعلومات التي تحتويها التقارير المالية قبل نشرها رسمياً، ما يدل كذلك على وجود مصادر أخرى للمعلومات غير البيانات المالية المنشورة.
5. في الوقت الذي يتجه السوق نحو تحقيق معدلات عالية من الكفاءة ، تقل مقابله فرص تحقيق أرباح استثنائية لان السعر يتجه نحو القيمة الحقيقية لهذه الأوراق، ورغم هذا تبقى هناك فرص لدى البعض لتحقيق بعض الأرباح وهو ما فسرتة نظرية المشي العشوائي، والتي تنص على أنه مهما بلغت درجة كفاءة السوق فان الأسعار السوقية تنذبذب حول القيمة الحقيقية.

¹ - التميمي ارشد فؤاد ، أسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره ، ص132.

و يقسم الاقتصاديين مفهوم كفاءة بورصة الأوراق المالية إلى نوعين:¹

أ- **الكفاءة الكاملة:** ينصرف مفهومها إلى عدم وجود فاصل زمني بين تحليل المعلومات الواردة إلى السوق وبين الوصول إلى نتائج محددة، بشأن سعر السهم وهو ما يضمن حدوث تغيير فوري في السعر عاكساً بذلك ما تحمله المعلومات،² فتوقعات المستثمرين متماثلة، والمعلومات متاحة للجميع وبدون تكاليف، وهو ما يقتضي توفر بعض الشروط أهمها:

- توفر المعلومة لجميع من يتعامل في البورصة في نفس الوقت دون تكاليف؛
- توفر عمق البورصة بالشكل الذي لا يسمح لبعض المتعاملين بالتأثير على الأسعار؛
- تمتع المتعاملين في البورصة بالرشادة الاقتصادية.

ومن خلال ما سبق تتضح إستحالة تحقق هذه الشروط (شروط المنافسة التامة) لا في بورصة الأوراق المالية ولا في أي سوق آخر.

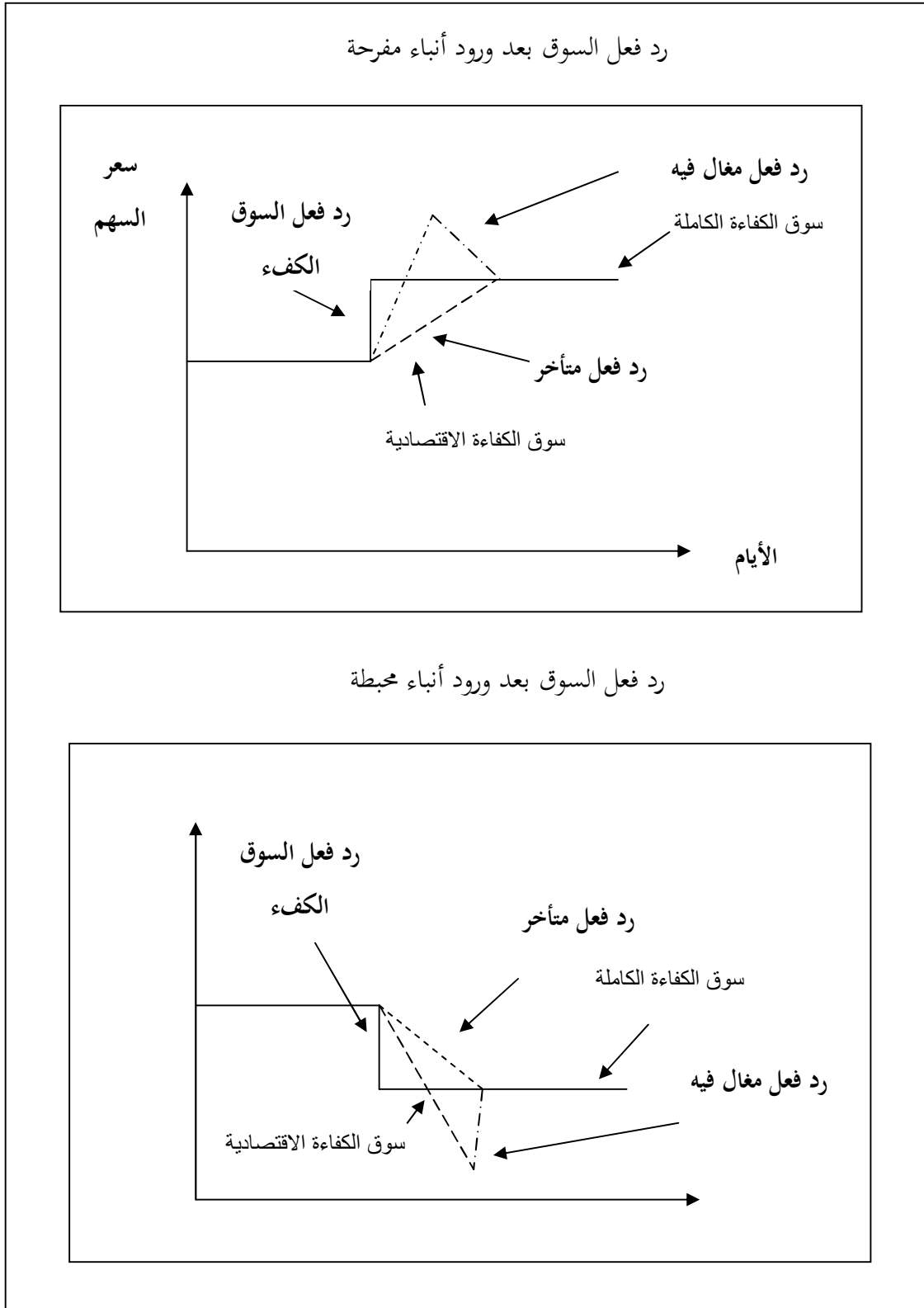
ب- **الكفاءة الاقتصادية :** يستند هذا الطرح على توقع أن يمضي بعض الوقت بعد وصول المعلومات إلى السوق حتى يظهر انعكاسها على أسعار الأوراق المالية، وبالتالي فإن القيمة السوقية للورقة المالية قد تعبر عن أسعار سوقية أعلى أو أقل من القيمة الحقيقية إلا أن تكلفة الحصول على المعلومات والضرائب قد تقلص الأرباح المحصلة منها ولا تجعلها أرباح استثنائية.

ويتضح من خلال الشكل التالي طبيعة ردود الفعل في سوق الكفاءة الكاملة وسوق الكفاءة الاقتصادية:

¹- منير ابراهيم هندي، الأوراق المالية وأسواق رأسمال، منشأة توزيع المعارف، مصر، 1997 ، ص 4.

²- محمود محمد الداغر ، الأسواق المالية مؤسسات -أوراق - بورصات، دار الشروق للنشر و التوزيع ، الأردن، 2005، ص281.

الشكل رقم(22) : يوضح رد ردود الفعل في سوق الكفاءة الكاملة وسوق الكفاءة الاقتصادية



المصدر: منير احمد هندي، الأوراق المالية وأسواق رأسمال، مرجع سبق ذكره، ص 499 .

ويتضح من خلال الشكل السابق سلوك السعر في ظل السوق الكفاء كفاءة كاملة وسوق الكفاءة الاقتصادية بناء على المعلومات الواردة:

- فبعد ورود أنباء مفرحة ومشجعة، سينعكس ذلك مباشرة في استجابة فورية وتلقائية في سعر السهم بالارتفاع بما يؤدي إلى وصول السعر السوقي إلى القيمة الحقيقية للسهم.

- وعلى نفس المنوال فورود معلومات محبطة إلى البورصة سينعكس سلبي على أسعار الأسهم ما يؤدي إلى انخفاضها.

أما في ظل الكفاءة الاقتصادية :

فتكون الاستجابة متأخرة إلى غاية تحليل السوق لهذه المعلومات، سواء كانت معلومات سار أو غير سارة، و بالتالي قد تكون ردود فعل الأسعار أكثر مما هو متوقع بسبب الإعلان أو اقل منه كما هو موضح بالمنحنى حيث تجاوز ارتفاع الأسعار مستوى توازن الأسعار في حالة كهذه فإن المضاربون يحققون أرباحا بسيطة بسبب ردود أفعال غير اعتيادية.¹

وقد اختلفت وجهات النظر في واقعية فرضية الكفاءة بين الخبراء، حيث نسررد في ما يلي بعض الآراء:²

- **الخبراء والمحللين الماليين:** يؤكدون عدم قدرة كل المتعاملين في البورصة على تحليل البيانات والمعلومات بالشكل الصحيح الأمر الذي يسمح لبعض الخبراء والمحللين القادرين على تحليل المعلومات بشكل دقيق من تحقيق أرباح استثنائية كمكافأة لهم مقابل قدراتهم في تحليل البيانات.

- **وجهة نظر المحاسبين:** يرى أصحاب هذا التوجه بأن القائمين على إدارة الشركات لهم العديد من البدائل التي تمكنهم من التلاعب بالأرقام المعلنة بالشكل الذي يخدم مصالحها أو استخدام أساليب محاسبية معينة في وضع التقارير المالية مما يترتب عليه أن تصبح الأسعار المتداولة للأوراق المالية في السوق لا تعكس حقيقة المعلومات المختواة في البيانات المحاسبية وبذلك يمكن تضليل المستثمرين المتعاملين في هذا السوق.

¹- خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 273.

²- موسى رسمية احمد، الأسواق المالية والنقدية، دار المعتز للنشر و التوزيع، الأردن، بدون سنة النشر، ص 34

ثانيا : مستوى كفاءة السوق المالي:

إن مفهوم كفاءة السوق يتلخص بقدرة السوق على توفير المعلومات المتاحة لجميع المتعاملين في السوق دون استثناء، وانعكاس هذه المعلومات على أسعار الأسهم المتداولة فيه، لذا يمكن تصنيف كفاءة السوق إلى ثلاث مستويات هي:

أ- المستوى القوي Strong Form : يوفر السوق - وفق هذا المستوى من الكفاءة - ، لجميع من في السوق كل أشكال المعلومات التي من الممكن أن تتاح سواء كانت تاريخية أو حالية أو كان مصدرها البيانات المعلنة أو غير المعلنة، بالشكل الذي لا يسمح لأي مستثمر أن يحقق أي أرباح استثنائية أو غير عادية من خلال حصوله على معلومات متكررة أو غير معلنة للجميع ما يترتب عليه عدم توقع أي أرباح استثنائية، وبالتالي فالأسعار السوقية للأسهم تعكس القيمة الحقيقية لها، ما يعني عن التعامل مع الخبراء و المحللين الماليين.

ويرى الخبراء أن في هذا المستوى من الكفاءة قد يحقق بعض الخبراء المتمرسين أرباح غير عادية بحكم قدراتهم العالية على التحليل في بعض الصفقات، لكن سيحقق كذلك خسائر محتملة على المستوى الطويل من خلال المضاربة.

ب - المستوى شبه القوي Semi Strong : يوفر السوق في هذا المستوى من الكفاءة كافة المعلومات التاريخية والمعلومات المنشورة والمعلنة، وبالتالي من الممكن أن تتاح للبعض فرصة تحقيق أرباح استثنائية من خلال حصولهم على معلومات غير متاحة للجميع.

ج- المستوى الضعيف weak form : في هذا المستوى من الكفاءة تعكس الأسعار السوقية المعلومات التاريخية¹ والأسعار السابقة فقط وبالتالي يستطيع المتعاملين داخل السوق تحقيق أرباح من خلال البحث عن معلومات غير متوفرة للجميع من في السوق، أو تحليل البيانات المعلنة بأكثر كفاءة والاستعانة ببيوت الخبرة و التحليل، وتعتبر بورصات الدول العربية والدول النامية مثلا جيد لذلك.

¹ - عاطف وليم اندروس، أسواق الأوراق المالية بين ضرورة التحول الاقتصادي والتحرير المالي ومتطلبات تطويرها، دار الفكر الجامعي، مصر، 2007، ص155.

ثالثا : خصائص بورصات الأوراق المالية ذات الكفاءة العالية:¹

1. **السيولة** : توفر بورصات الأوراق المالية ذات الكفاءة، للمستثمرين المالكين للأوراق المالية القدرة على بيعها باليسر والسهولة دون تحمل تكاليف غير منطقية، أي القدرة على البيع بأسعار السوق في أي وقت، طبعاً ما لم يرد للبورصة معلومات تستوجب تغيير أسعارها مثلما سبق الذكر، خاصة انه في ظل بورصة لا تتوفر على السيولة الكافية يلزم المستثمرين الراغبين في بيع ما يملكونه من أوراق مالية إعطاء خصومات أو عمولات أكبر من اجل البيع بسرعة.

2. **استمرارية السعر**: من المهم أن تستمر أسعار أوراق المالية داخل البورصة ولا تتعرض للتقلبات الشديدة بين الصفقات ما يضيف عليها الاستقرار الضروري الذي تتطلبه التعاملات الاقتصادية، بحيث لا تتغير الأسعار كثيراً من صفقة إلى أخرى إلا إذا كانت هناك معلومات جديدة تستوجب التعديل في الأسعار، وتعتبر استمرارية التسعير دليل على سيولة البورصة.

3. **عمق السوق**: يعد عمق السوق من ابرز المؤشرات على كفاءة البورصة خاصة انه يضمن استمرارية السعر وسيولة البورصة حيث يقصد بها وجود عدد كبير من البائعين والمشتريين المستعدين لدخول إلى البورصة لشراء الأوراق المالية بسعر أعلى قليلاً أو أدنى قليلاً من سعرها السوقي بالشكل الذي يضمن إن حصل تغير بسيط في الأسعار أن يتدخل هؤلاء كمشتريين أو بائعين الأمر الذي يؤدي إلى تقليص أي تغير كبير في أسعار الأوراق المالية فالبورصة تحتاج إلى أسعار أوراق مالية مستقرة نوعاً ما حتى تجذب المتعاملين لها.

4. **شمولية السوق**: بمعنى السوق يحتوي على العديد من المستثمرين وبالتالي على عدد كبير من أوامر البيع والشراء بالشكل الذي يضمن عدم قدرة بعض المستثمرين على توجيه الأسعار في اتجاه معين بالشكل الذي يخل بكفاءة البورصة وقدرتها على تسعير الأوراق المالية بالشكل الذي يعكس قيمتها الحقيقية.

5. **حيوية السوق**: بمعنى قدرة البورصة على تصحيح الأسعار داخلها، ففي حال اختل التوازن ما بين العرض والطلب في البورصة، يجب أن يتغير السعر لإعادة التوازن، حيث يكون هامش الاختلاف بين أسعار البيع وأسعار الشراء ضيقاً وتتم المعاملات داخلها بسرعة الكافية في ظل وجود حجم كبير للتداولات مستغلنا تكنولوجيا الاتصال الحديثة بكافة أشكالها.

¹ - عرفة سيد سالم، إدارة المخاطر لاستثمارية، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 191.

رابعاً : العوامل التي تضعف كفاءة السوق :¹

هناك العديد من العوامل التي تضعف كفاءة السوق نذكر منها:

- توفر حالة الذعر في السوق : من الممكن أن تسود حالة ذعر بين المتعاملين في السوق لعدة أسباب وقد تكون أسبابها مجهولة ما يحدث أزمات.
- إطلاق الإشاعات: في السوق الذي تنتشر فيه الإشاعات والانطباعات غير الصحيحة وغير المستندة على معلومات حقيقية تحدث تغيرات لا مبرر لها في أسعار الأوراق المالية.
- فشل آلية التصويت : ويترتب عليه عدم القدرة على تغيير الإدارة التي تثبت عدم كفاءتها واستمرارها في التسيير.
- الممارسات غير الأخلاقية: إن العمليات الغير أخلاقية التي تنتشر في البورصات، لا سيما منها عمليات البيع الصوري والشراء لأجل الاحتكار والاتفاقيات الهادفة للتلاعب بأسعار الأوراق المالية تضر بمدى قدرة السوق على تقديره للأسعار الحقيقية.
- كما انه من الممكن أن تقوم الشركة المصدرة للأوراق المالية بالتلاعب بأسعار الأوراق المالية أو ما يسمى لعبة المساهمين الكبار حيث إذ أراد بعض كبار الشركاء في الشركة شراء كميات كبيرة من الأسهم يقومون بتقليل أرباح الشركة لتخفيض أسعار أسهمها وبالتالي الحصول على أكبر عدد ممكن من الأسهم بأسعار منخفضة، ويقومون بالعكس في حالة الرغبة في بيع أسهمهم ، كما قد يتفق بعض المتعاملين داخل البورصة مع جهات معينة في الإعلام وداخل البورصة بترويج لمزايا بعض الأوراق المالية أو العكس من خلال إبراز سلبيات التعامل في أوراق أخرى ما يضعف قدرة السوق على تحقيق أسعار عادلة للأوراق المالية المتداولة فيها ويزعزع ثقة المتعاملين بها.

خامساً - الآثار السلبية للاستثمار العشوائي على كفاءة البورصة:

تؤدي إستراتيجية الاستثمار العشوائي والغير منطقي لدى بعض المتعاملين، والذي لا يستند إلى أي دراسة أو حقيقة بل يكون مبنية على مجرد إشاعات أو انطباعات إلى إضعاف قدرة السوق على الوصول إلى السعر الحقيقي الذي يعكس القيمة الفعلية والعادلة للأوراق المالية خاصة انه:²

¹ - مجيد ضياء، البورصات (أسواق رأسمال وأدواتها الأسهم والسندات)، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2003، ص 12.

² - ياسر شاهين ، دور الوعي الاستثماري في كفاءة واستقرار الأسواق المالية، الملتقى السنوي الأول لسوق رأس المال الفلسطيني، فلسطين، سبتمبر 2007، ص 6.

- 1- يعرض المتعاملين داخل البورصة إلى خسائر فادحة.
- 2- يوجه أسعار الأوراق المالية إلى اتجاهات لا تعكس الاتجاه الحقيقي الذي من المفروض أن تنتهجه الأسعار.
- 3- يعرض الشركات المدرجة إلى خسائر كبيرة خاصة في حال انخفاض الأسعار الذي لا يواكب النتائج الإيجابية المحققة.
- 4- إن تراجع الأسعار بشكل مستمر يدفع المتعاملين في البورصة إلى الانسحاب منها.
- 5- إن نقص الوعي الاستثماري من شأنه أن يبدد مدخرات الأفراد.

سادسا- أهمية دور هيئة سوق رأس المال في حماية المستثمرين:¹

تعد مسؤولية حماية المستثمرين (لاسيما منهم الصغار) من أهم المسؤوليات الموكلة لهيئة سوق المال حيث تعمل الهيئة على ذلك من خلال إصدار القواعد والقوانين التي من شأنها توفير المناخ الملائم وتوفير الشفافية للمتعاملين وتحد من سطوة المضاربين الكبار بالشكل الذي لا يسمح لهم بالتأثير على حركة الأسعار، وضمن ورود المعلومات والبيانات والتقارير المالية بشكل دوري للمستثمرين في البورصة ما يدعم قراراتهم الاستثمارية، واتخاذ كافة الإجراءات العقابية اللازمة على المخالفين للقوانين المعمول بها، ومحاربة الشائعات من خلال الحرص على عدم تأخر التقارير المالية للشركات، وعدم التأخر بنشر المعلومات الهامة والتصحيحية لما هو شائع داخل البورصة بالشكل الذي يكفل عدم قدرة المضاربين (مصدر الشائعات في اغلب الأحيان) على تحقيق أرباح كبيرة، ولعل الأهمية الكبيرة لصغار المستثمرين داخل البورصات هي الدافع للعديد من هيئات الأسواق المالية للرفع من كفاءة وشفافية بورصات الأوراق المالية من خلال :

- الوقف الفوري لأي سلوك مضلل أو غير عادل أو محتمل ، مع إتخاذ الإجراءات المناسبة.
- الحرص على توفير المعلومات الكافية وملائمة في الوقت المناسب لاتخاذ قرارات جيدة.
- ضمان وجود تنظيم مرن يقوم على حماية المستثمرين دون أن يقف أمام عدالة المنافسة.

¹- نفس المرجع السابق ، ص 7.

المبحث الثاني: واقع البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015)

تعتبر مختلف الدول العربية حديثة العهد ببورصات الأوراق المالية حيث لم تشكل داخل الدول العربية بورصات منظمة للتداول إلى مع مطلع السبعينات من القرن الماضي باستثناء البورصة المصرية ، وقد عرفت الدول العربية خلال الثمانينات و التسعينات من القرن الماضي موجة واسعة طالت اغلب البورصات العربية و سنحاول خلال هذا المبحث تحليل أداء البورصات العربية وأهم العوائق التي تعرفها ثم نتطرق إلى أهم الإصلاحات التي شهدتها.

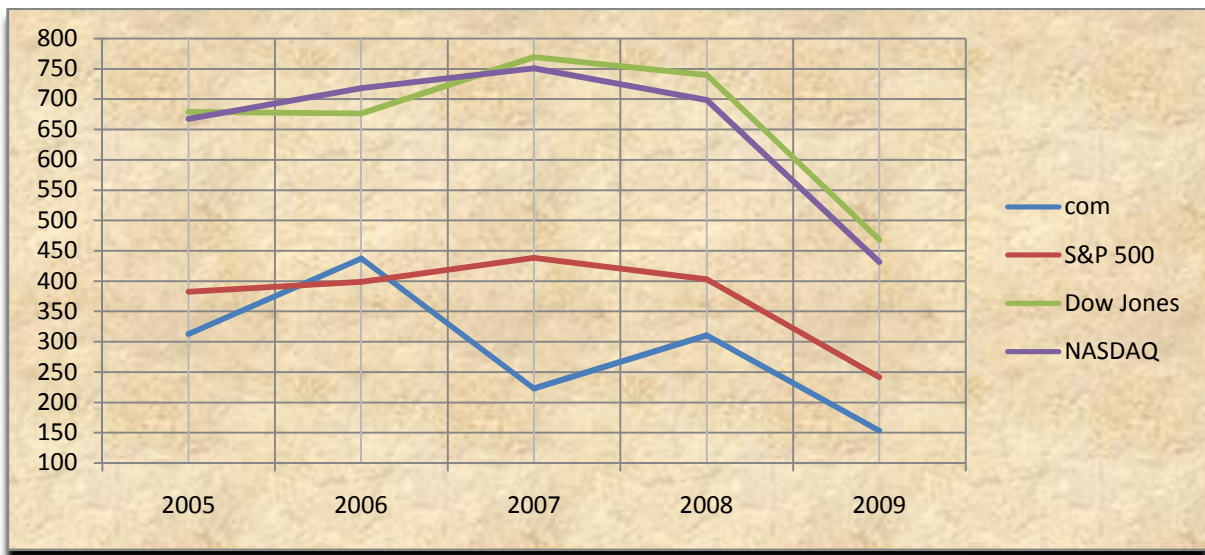
المطلب الأول : أداء البورصات العربية المشاركة في قاعدة البيانات صندوق النقد العربي

سنقوم خلال هذا المبحث بتحليل أداء البورصات العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي من خلال جملة من المؤشرات التي تعكس أداء البورصات، ولإحاطة بشكل دقيق على أدائها تم تقسيم فترة الدراسة إلى مرحلتين ، مرحلة ما قبل و أثناء الأزمة المالية العالمية ومرحلة ما بعد الأزمة المالية العالمية.

أولاً : أداء البورصات العربية قبل و أثناء الأزمة المالية العالمية "2009-2005"

أ - تحليل أداء المؤشر المركب لصندوق النقد العربي

الشكل رقم(23) : يوضح تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي مع أهم مؤشرات البورصات العالمية خلال الفترة (2009-2005)



المصدر : - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ،أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية ، الربع الرابع ، للسنوات (2009-2005)

- الموقع الإلكتروني لأداء البورصات في العالم : www.macrotrends.net

عرفت البورصات العربية في سنة 2005 إلى سنة 2006 أداء متميز، مواصلتنا الحركة التصاعدية التي عرفتها في سنة 2003 و2004، حيث ارتفع المؤشر بنسبة 39,89 في المائة¹ معززا أدائه بالارتفاع الكبير في السيولة المحلية لدى الدول النفطية نتيجة ارتفاع الإيرادات النفطية، وكذا برامج الإصلاح الاقتصادي التي شهدتها بعض الدول العربية التي عززت التوجه لدى الشركات في التوسع من خلال التمويل عن طريق البورصة²، إلا أنه بعد سنة 2006 عرف المؤشر المركب لصندوق النقد العربي تراجع شديد بلغ 49 في المائة، ليصل إلى 222.8 نقطة بعد أن وصل 437.4 نقطة في نفس الفترة من السنة السابقة، والذي يعزوه الخبراء إلى الحركة التصحيحية في الأسعار التي قام بها السوق خصوصاً أن جزءاً كبيراً من الأرقام القياسية التي حققتها الأسعار في الفترة السابقة كانت بفعل المضاربة الشديدة على الأسعار.³

وقد حقق المؤشر المركب بعد سنة 2007 أداء إيجابياً بعد الأداء المنخفض الذي عرفه المؤشر، غير أن المؤشر بعد سنة 2008، عاد لينخفض على اثر تداعيات الأزمة المالية العالمية ليختم سنة 2008 بتراجع بنسبة 50 في المائة، ليغلق عند 153.3 نقطة بعد أن وصل 310,3 نقطة في نفس الفترة من السنة السابقة.

وقد عرفت أهم المؤشرات الرئيسية في البورصات العالمية نتائج إيجابية خلال الفترة 2005 إلى 2006 غير أنها لم تكن بحجم التصاعد في المؤشر المركب لصندوق النقد العربي، حيث ختمت الأسواق الأمريكية نتائج أعمالها لعام 2006 بنتائج إيجابية على العموم، أين ارتفع⁴ مؤشر S&P500 بـ 4.26 في المائة، وارتفع⁵ مؤشر NASDAQ بـ 7.568 في المائة، في حين انخفض⁶ مؤشر الداو جونز بـ 0.34 في المائة، حيث جاءت هذه النتائج انعكاساً لتقارير البطالة وانخفاض مبيعات المنازل.

¹ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2005، ص 17.

² - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2006، ص 134

³ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2007، ص 134.

⁴ - هو مؤشر سوق الأسهم الأمريكي يقيس أداء أكبر 500 شركة في سوق الأسهم الأمريكية اعتماداً على القيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصتي (NYSE) و (NASDAQ) أطلق المؤشر لأول مرة سنة 1923 من طرف المؤسسة العالمية ستاندارد أند بورز (Standard & Poor's) وهي مؤسسة رائدة في تقديم الإحصاءات والتحليل الاقتصادي والمعلومات المالية، وفي سنة 1926 أصبح يضم 90 شركة إلى حدود سنة 1957 عندما أضيفت 410 شركة لكي يصبح عدد الشركات التي يقيس المؤشر أداءها 500 شركة، ويختلف مؤشر S&P 500 عن المؤشرات الأخرى كداوجونز وناسداك في طريقة حسابه ويعتبر من طرف الاقتصاديين وخبراء السوق أفضل مؤشر لقياس أداء سوق الأسهم الأمريكية والاقتصاد الأمريكي بشكل عام، وهو أيضاً الأكثر متابعة من طرف المستثمرين والمتداولين.

⁵ - مقر ناسداك الرئيسي يقع في مدينة نيويورك، وهي أكبر بورصة تعمل على أساس الشاشات الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية مع نحو 3200 شركة مدرجة بها، كما أن متوسط عدد الأسهم المباعة بما يومياً أعلى من أي بورصة أمريكية أخرى، أغلب الشركات المدرجة فيها تكنولوجية وتعتبر المؤشر الرئيسي للسوق التكنولوجي الأمريكي.

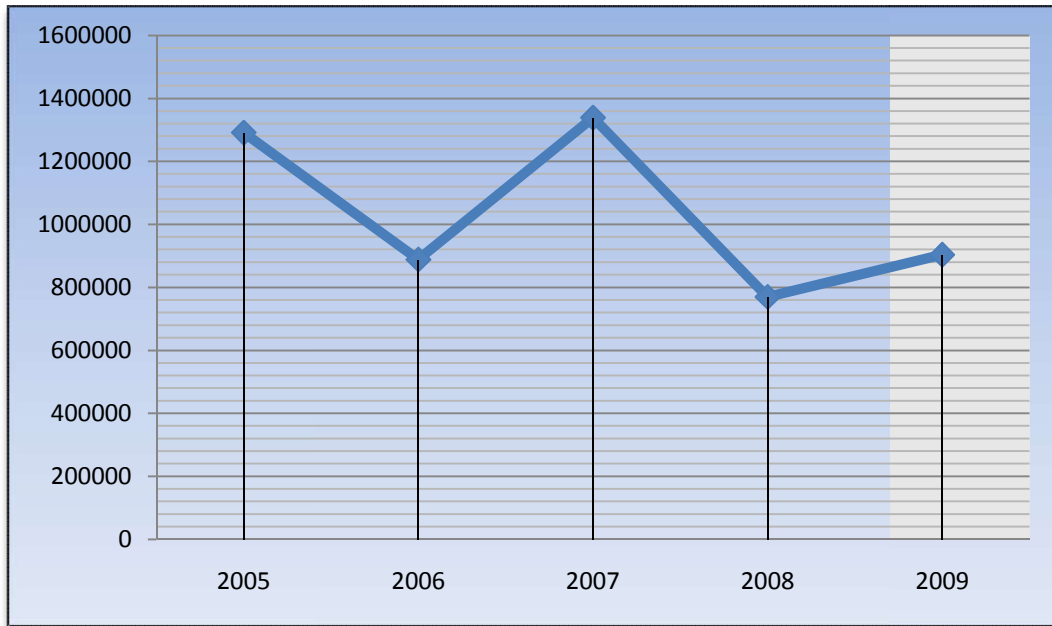
⁶ - مؤشر الداو جونز أو الداو 30: وهو مؤشر صناعي لأكبر 30 شركة صناعية أمريكية في بورصة نيويورك أنشئ في 26 ماي 1896، وهو أقدم مؤشر في العالم وكان يحتوي على أكبر 12 شركة أمريكية وكانت أول شركاته شركة جنرال إلكتريك، وبدأت أعداد الشركات المدرجة بالتزايد حتى وصل إلى 30 شركة عام 1928، ومن الشركات التي تم إدراجها في المؤشر شركتي شيفرون وبنك أوف أمريكا، كوكاكولا، وماكدونالدز، واتل واكسون موبيل في 19 فبراير 2008.

وفي بداية عام 2008 فقدت المؤشرات الرئيسية في العالم نسب مهمة من قيمتها حيث تراجع مؤشر S&P 500 بـ 40,09 في المائة من قيمته حيث أغلق على 965.45 نقطة بعد ان وصل خلال نفس الفترة من السنة السابقة إلى 1611.52، في حين تراجع مؤشر ناسداك بـ 38.22 في المائة، وتراجع مؤشر Dow Jones بـ 36.75 في المائة ويعود هذا التراجع إلى أزمة الرهن العقاري التي أدت إلى انهيار مؤسسات مالية ضخمة.

حيث يعتبر واحد من أسوأ الأعوام في تاريخ المؤشرات الرئيسية، حيث عرفت الأسواق عبر أوروبا نفس المصير أين فقدت بورصاتها هامش مهم من قيمة مؤشراتهما، كما عانت اليابان من مصير مماثل، في حين علقت روسيا التداول على أسهمها تماماً. و في الولايات المتحدة، انخفض سهم "جنرال موتورز" في التاسع من أكتوبر 2008 بنسبة 31 في المائة و"فورد" 21 في المائة وسط تقارير بأن مبيعات السيارات انخفضت لأدنى مستوياتها على الإطلاق وستواصل اتجاهها الهابط.

ب- تطور القيمة السوقية لبورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2005 - 2009 "

الشكل رقم (24): يوضح تطور القيمة السوقية لبورصات العربية خلال الفترة " 2005-2009 "



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع، للسنوات (2005-2009)

سجلت القيمة السوقية للبورصات العربية مجتمعة في سنة 2005 أداء قياسياً أين بلغت قيمتها أكثر من 1290 مليار دولار، معززتاً بالظروف الاقتصادية المواتية داخل الاقتصاديات العربية لا سيما منها الدول النفطية¹، إلا أن هذه القيمة الإجمالية تخفي الفوارق الكبيرة بين القيمة السوقية للبورصات العربية منفردة .

غير أن هذه القيمة السوقية تراجعت في سنة 2006 بنسبة 31.2 في المائة، لتبلغ قيمتها حوالي 888.25 مليار دولار، ويعزى ذلك إلى تعليمات الإصدار الجديدة التي قامت بها هيئات الأوراق المالية في الدول العربية، وكذا إلى سياسات البنوك المركزية في بعض الدول العربية الرئيسية الهادفة إلى امتصاص جزء من السيولة المحلية من خلال سياسة انكماشية ورفع معدلات الفائدة.

وقد عادت القيمة السوقية للبورصات العربية مجتمعة لترتفع إلى مستويات قياسية جديدة سنة 2007 لتصل إلى ما قيمته 1338.55 مليار دولار، أي بارتفاع بلغ ما نسبته 50 في المائة، واحتفظت سوق الأسهم السعودية بنصيب الأسد من القيمة السوقية حيث بلغت قيمتها السوقية ما نسبته 40 في المائة من قيمتها مجتمعة وتشكل أربع بورصات هي سوق الأسهم السعودية و ابوظبي و بورصة الكويت و بورصة دبي حوالي 70 في المائة من القيمة السوقية للبورصات العربية مجتمعة.²

وقد عرفت سنة 2008 تراجعاً شديداً في القيمة السوقية للبورصات العربية مجتمعة حيث فقدت نصف قيمتها السوقية لتبلغ قيمتها حوالي 769.58 مليار دولار أي بخسارة حوالي 568.96 مليار دولار على اثر تداعيات الأزمة المالية العالمية وموجة التشاؤم والخوف التي ضربت معظم البورصات العالمية.³

وقد ختمت البورصات العربية مجتمعة سنة 2009 على ارتفاع طفيف في قيمتها السوقية بلغ 133.84 مليار دولار بنسبة ارتفاع بلغت 17.4 في المائة لتسترد بعض الخسائر التي شهدتها أثناء الأزمة المالية العالمية⁴ وفي ما يلي شكلين يوضحان تطور نسبة مساهمة البورصات العربية منفردة في القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية خلال سنة 2005 و 2009 .

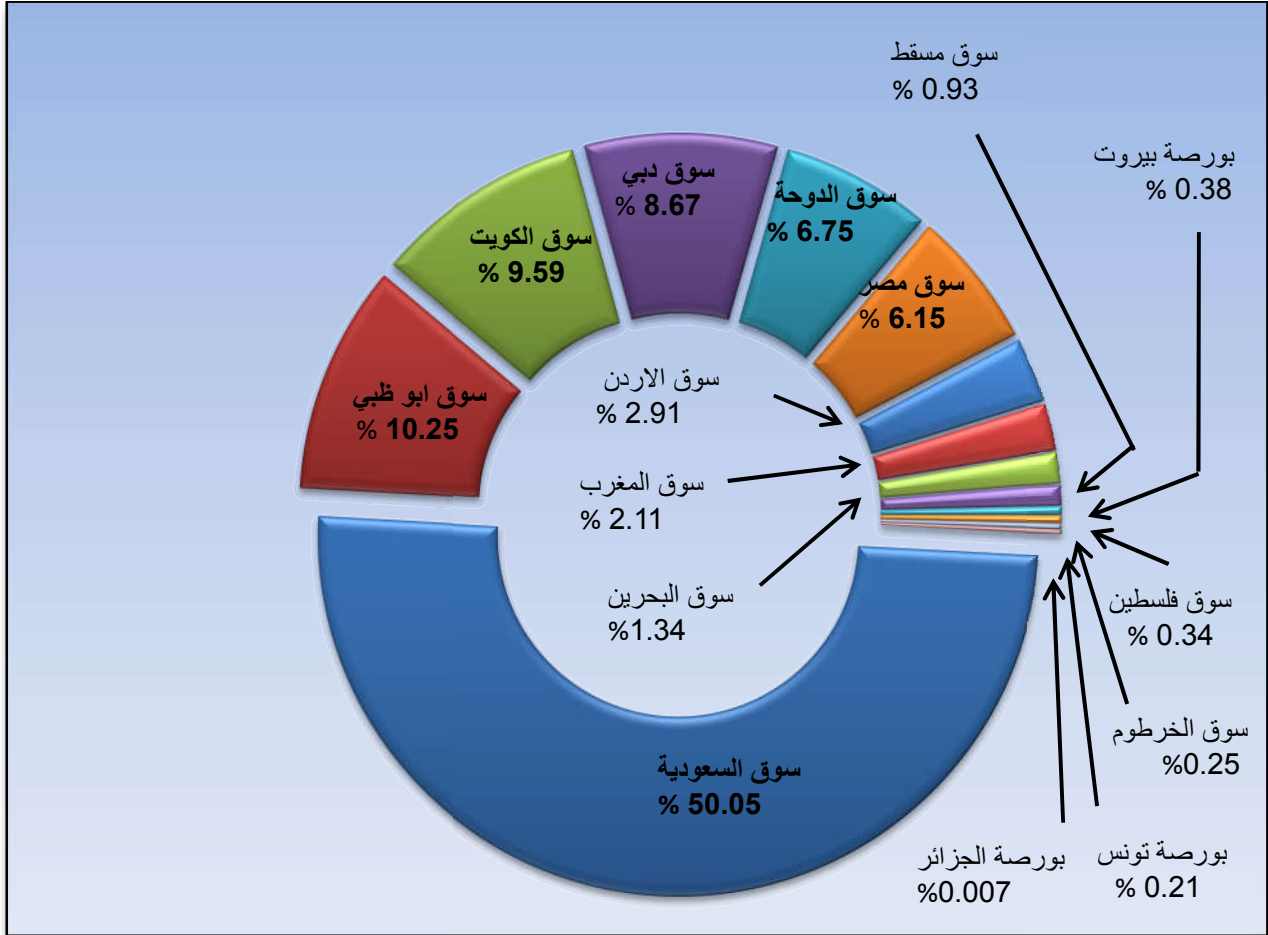
¹ - صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2006، ص 135.

² - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية ، الربع الرابع لسنة 2007 ، العدد 52، ص 8.

³ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية ، الربع الرابع لسنة 2008 ، العدد 56، ص 7.

⁴ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية ، الربع الرابع لسنة 2009 ، العدد 60، ص 7.

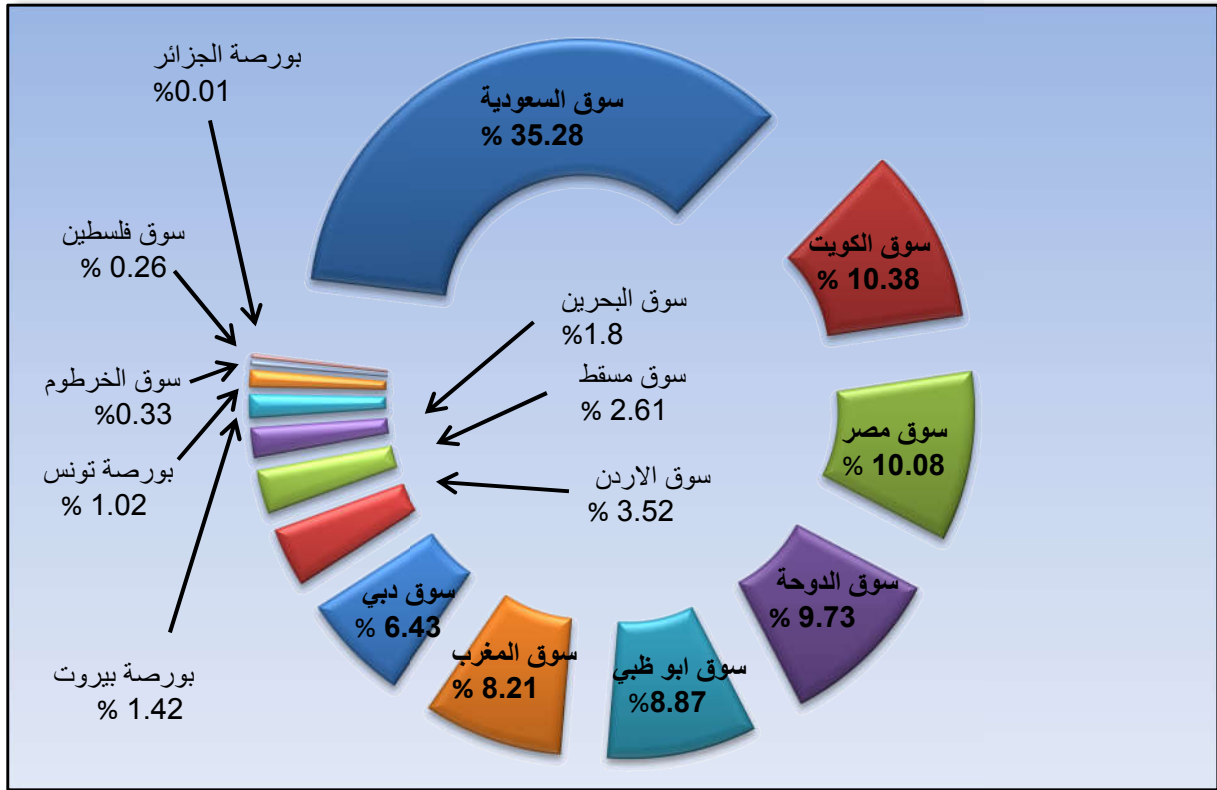
شكل رقم (25) : يوضح نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2005



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2005.

من خلال الشكل السابق يتضح الأهمية البالغة لكل من سوق الأسهم السعودي وسوق ابوظبي وسوق الكويت لأوراق المالية وسوق دبي و سوق الدوحة وسوق مصر حيث تشكل هذه الأسواق الستة ما نسبته 91.5 في المائة من القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية، ما يبرز قوة تركيز القيمة السوقية للبورصات العربية المجتمعة في هذه البورصات الستة إضافة إلى التفاوت بين البورصات العربية الذي كانت تخفيه القيمة السوقية الإجمالية.

شكل رقم (26): يوضح نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2009



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2009.

من خلال الشكل رقم (26) يتضح مدى تراجع نسبة مساهمة سوق الأسهم السعودي إلى ما نسبته 35.28 في المائة بعد أن كانت تقدر بـ 50.05 في المائة حيث فقد سوق الأسهم السعودي ما قيمته 327.370 مليار دولار أي بأكثر من 50 في المائة من قيمتها السوقية في سنة 2005 حيث بلغت قيمتها آنذاك 646.121 مليار دولار.

كما قد عرفت أهم البورصات الرئيسية نفس المصير فقد فقدت سوق الكويت حوالي 24.27 في المائة من قيمتها السوقية أي بما يقدر بـ 30.06 مليار دولار ، وفقدت سوق أبو ظبي حوالي 52.21 مليار دولار بما يمثل حوالي 40 في المائة من قيمتها السوقية، في حين فقدت بورصة دبي 53.9 مليار دولار أي ما نسبته 48 في المائة من إجمالي قيمتها السوقية.

وقد شهدت بورصة مصر ارتفاع في قيمتها السوقية نتيجة السياسات الإصلاحية المهمة التي قامت بها لإنعاش بورصتها حيث بلغت قيمتها 91.092 مليار دولار بعد أن كانت تقدر قيمتها السوقية في سنة 2005 بـ 79.508 مليار دولار.

ج- تطور قيمة التداولات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2009 - 2005 "

شكل رقم (27) : يوضح تطور قيمة التداولات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2009 - 2005 "



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع، للسنوات (2009-2005)

عرف أداء البورصات العربية خلال تعاملات سنة 2005 إلى سنة 2006 أداء قياسي شهدته معظم البورصات العربية فقد بلغت أحجام التداولات في البورصات العربية مجتمعة حوالي 1684.99 مليار دولار حيث يرى الخبراء أن إيجابية السوق من حيث أحجام التداول تعود بشكل رئيسي إلى إقبال المستثمرين على الأسهم الثقيلة من حيث الحجم، معززتا بالنتائج المالية الإيجابية للشركات المعلنة التي أظهرت غالبيتها نمواً في أرباحها وتزايد ثقة المستثمرين في استمرار النمو في تلك السنة، ليشمل تداول مختلف قطاعات السوق وغالبية الأسهم المتداولة والقيادية لا سيما مع توفر السيولة الشرائية الداعمة لهذا الارتفاع.¹

¹ - صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2006، ص 136.

وتشكل التداولات في سوق الأسهم السعودي وحدها حوالي 83 في المائة من إجمالي حجم التداولات في البورصات العربية المشاركة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، لتبلغ ما قيمته 1402.49 مليار دولار تليها دبي بنسبة 5.6 في المائة بما قيمته 94.73 مليار دولار .

وقد شهدت البورصات العربية بعد سنة 2006 تراجعاً كبيراً في أحجام التداولات ويرجع الخبراء ذلك إلى الحركة التصحيحية التي اتخذها السوق نتيجة الارتفاعات المتتالية وارتفاع العديد من الأسهم حيث وصف على أنه تراجع تصحيحي كان ضرورياً لتوقف الارتفاع الهائل المصطنع في أسعار الأسهم، مع استشعار مكاتب الوساطة المالية بمدى جدية الوضع وخطورته حينها، ما جعلها توجه عملائها إلى ضرورة القيام بتغطية مراكزهم المالية المكشوفة.

وقد ساهم سلوك صغار المستثمرين أو ما يسمى "بسياسة القطيع"، في تفاقم الوضع خاصة أن المستثمرون الصغار يتوجهون نحو الشراء حين ترتفع أسعار أسهم بعينها مما يخلق زيادة في الطلب تؤدي بدورها إلى رفع الأسعار بشكل لا يعبر عن القيمة الحقيقية لتلك الأسهم، ثم يميل هؤلاء للخروج فجأة من السوق، أو بيع أسهم معينة، إذا ما حدث تقلب غير متوقع مما يزيد من تدهور الوضع في السوق.

لذلك فضعف خبرة المستثمرين داخل البورصات العربية ساهم في تفاقم الوضع¹، كما أن الأنظمة المعمول بها كرسد التراجع في الأسعار خاصة منها تلك المتعلقة بتيسير الحصول على قروض بضمان الأسهم تستخدم لإبرام صفقات لشراء أسهم جديدة، وفتح السوق السعودي للمستثمر الحصول على قروض يساوي قيمته 90 في المائة من مجموع استثماراته، حيث ساهم ذلك في إحداث موجات بيع لأسهم المستثمرين المرهونة لدى البنوك لاسترداد حقوقها عند بداية حدوث الانهيار في البورصة.

وتتركز حوالي 32 في المائة من الأوراق المالية المتداولة في البورصات العربية مجتمعة، في سوق الأسهم السعودي تليها كل من سوق دبي وسوق الكويت للأوراق المالية بنسبة 23 في المائة لكل من هما ما يبرز تركيز عدد الأوراق المتداولة في هذه الأسواق الثلاث بنسبة 80 في المائة من العدد الإجمالي للأوراق المتداولة في البورصات العربية، وقد تأثرت باقي الأسواق العربية بما جرى في الأسواق الخليجية أو بما يدعى بأثر الدومينو فقد وجه المستثمرين الخليجيين في كل من بورصة مصر و بورصة الأردن سماسرتهم ببيع حصص كبيرة من أسهمهم لتعويض خسائرهم في الأسواق الخليجية.

¹ - صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2007، ص134.

وقد بلغت حصة المستثمرين السعوديين حوالي 50 في المائة من حجم الاستثمار الأجنبي في البورصة المصرية وقد دفعتهم الخسائر في بورصة السعودية إلى العمل على تعويضها من خلال تصفية مراكزهم في البورصة المصرية بالشكل الذي أدى إلى تأثرها بشكل كبير.

أين قرر رئيس البورصة المصرية (ماجد شوقي) في ذلك الوقت وقف التعاملات على كل الأسهم المتداولة لمدة نصف ساعة، خاصة بعد التراجع الشديد للأسعار على خلفية انتشار موجة البيع التي شهدتها السوق، من اجل العمل على تهدئة المستثمرين وتخفيف من حالة الرعب التي انتابتهم.

وقد عرفت أحجام التداولات في البورصات العربية تراجع مستمر على اثر تداعيات الأزمة المالية العالمية¹ في سنة 2008، لينخفض حجم التداول في سنة 2009 إلى 653.45 مليار دولار أي بتراجع بلغ نسبة 61.2 في المائة عن سنة 2005، أين بلغ حجم التداول للبورصات العربية مجتمعة حوالي 1684.99 مليار دولار وقد بلغ حجم التداول في سوق الأسهم السعودي خلال سنة 2009 حوالي 337.04 مليار دولار، أي ما يمثل 50 في المائة من حجم التداولات الإجمالية في البورصات العربية²، تليها سوق الأوراق المالية الكويتية بنسبة 15 في المائة، ثم بورصة القاهرة بما نسبته 12 في المائة من إجمالي حجم التداولات في البورصات العربية مجتمعة ما يعكس درجة نشاط البورصة، حيث تحوز هذه الأسواق الثلاث على ما نسبته 79.88 في المائة الأمر الذي يبرز قوة تركز التداولات في هذه الأسواق.

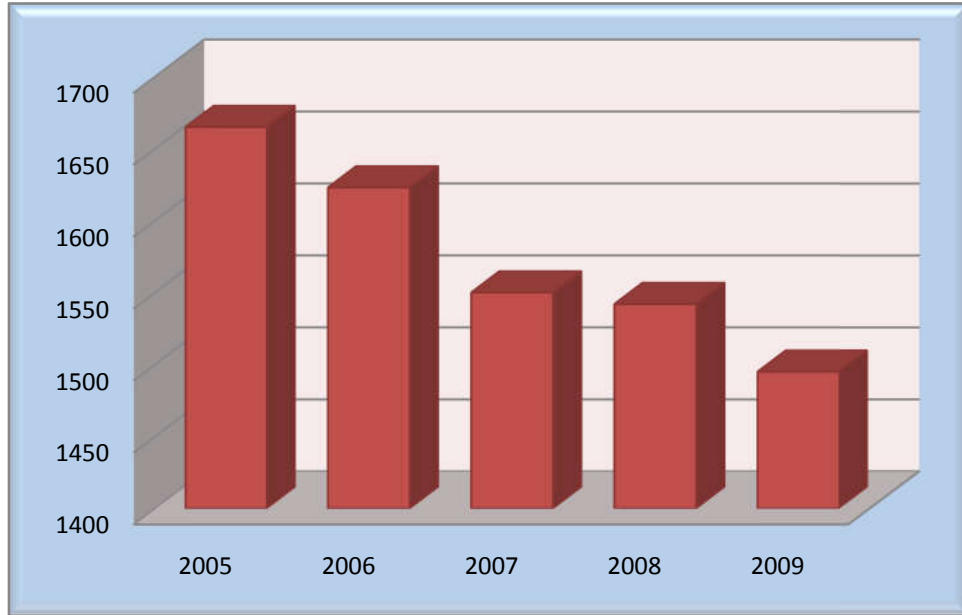
ج - تطور عدد الشركات المدرجة في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2005 - 2009 "

عرف عدد الشركات المدرجة في البورصات العربية انخفاضاً مستمراً، فقد بلغ في سنة 2005 حوالي 1665 شركة لتصل خلال سنة 2009 إلى 1495 شركة أي بانخفاض بلغ نسبة 10 في المائة، ويعود سبب هذا الانخفاض إلى أسباب تنظيمية أين قامت العديد من الهيئات المشرفة على مراقبة بورصات الأوراق المالية العربية بشطب العديد من الشركات المخالفة للقوانين المعمول بها، ذلك بالإضافة إلى انخفاض في عدد الشركات الجديدة كما يوضحه الشكل التالي:

¹ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2008، العدد 56، ص 9.

² - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2009، العدد 60، ص 9.

شكل رقم (28) : يوضح تطور عدد الشركات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2009 - 2005 "



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع، للسنوات (2005-2009)

وتتصدر البورصة المصرية البورصات العربية من حيث عدد الشركات المدرجة في البورصة حيث بلغ عدد الشركات المدرجة بها خلال سنة 2009 حوالي 306 شركة بما نسبته 20 في المائة من عدد الشركات المدرجة في البورصات العربية مجتمعة.¹

ثانيا : أداء البورصات العربية بعد الأزمة المالية العالمية "2010 - 2015"

أ - تحليل أداء المؤشر المركب لصندوق النقد العربي

عرف أداء المؤشر المركب لصندوق النقد العربي والذي يقيس أداء البورصات العربية مجتمعة في سنة 2010 تحسن عبر عن تحسن في مختلف البورصات العربية حيث ارتفع إلى 229.3 نقطة بزيادة قدرة بحوالي 48 في المائة عن مستواه خلال نفس الفترة من السنة السابقة.

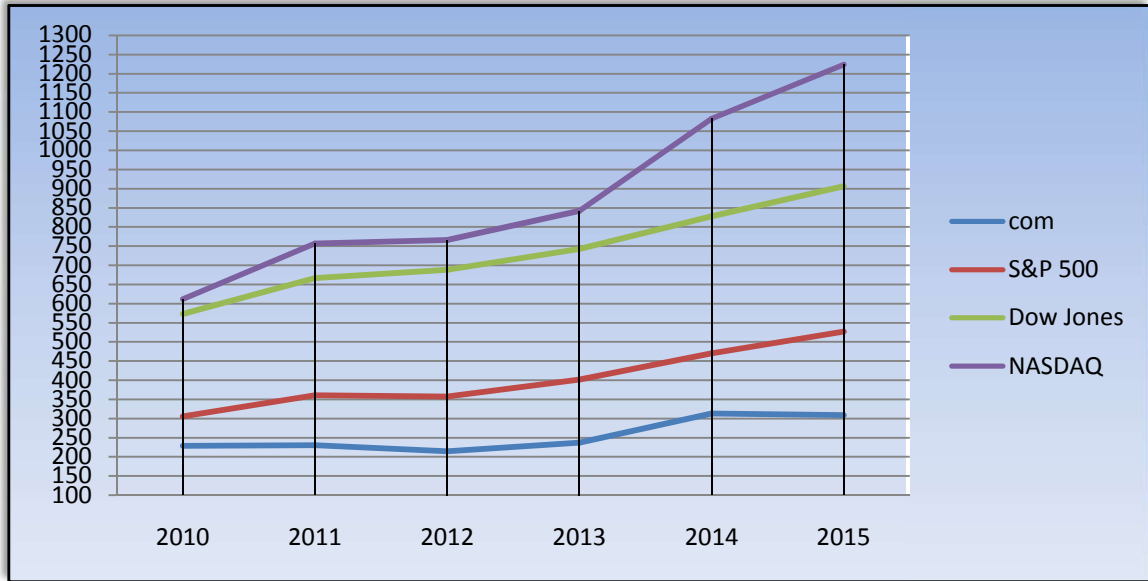
ويعكس هذا الارتفاع بداية تعافي أسواق المال العربية من تأثيرات الأزمة المالية العالمية² وقد جاء هذا التحسن إلى جانب التحسن الذي شهدته غالبية الأسواق المالية العالمية المتقدمة والناشئة، وإن كان أداء هذه الأخيرة جاء

¹ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2010، ص 159.

² - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2010، العدد 63، ص 6.

بقوة أكبر حيث باتت تقترب من مستوياتها لما قبل الأزمة، ومن أبرز مظاهر التحسن عودة تدفق الاستثمار الأجنبي إلى الأسواق العربية كما يوضحه الشكل التالي:¹

الشكل رقم(29) : يوضح تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي مع أهم مؤشرات البورصات العالمية خلال الفترة (2010-2015)



المصدر : - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي ، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية ، الربع الرابع ، للسنوات (2010-2015)
- الموقع الإلكتروني لأداء البورصات في العالم : www.macrotrends.net

وقد ارتفع كذلك مؤشر (P&S 500) بنسبة 26.7 في المائة، وسجل مؤشر Dow Jones ارتفاعاً بنحو 22.6 في المائة خلال عام 2010، في حين سجل مؤشر NASDAQ ارتفاع بنحو 44.7 في المائة.

كما عرفت سنة 2011 العديد من الأحداث التي أثرت على أداء البورصات بشكل عام ولعل أهمها تخفيض التصنيف الائتماني لأمريكا من "AAA" إلى "AA+" و الذي ترتب عليه تداعيات هائلة على الأسواق العالمية فخلال سويكات فقط، اختفت أكثر من 2 تريليون دولار من القيمة السوقية للبورصات في العالم.

أما في البورصات العربية فقد شهد مؤشرها انخفاضا نسبيا، اقل من تلك الانخفاضات التي شهدتها العديد من البورصات المتقدمة والناشئة، طبعاً باستثناء البورصات العربية التي عرفت دولها اضطرابات سياسية.

¹- صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2011، ص140.

غير أن أزمة الديون الأوروبية ألقت بظلها على أداء البورصات العالمية خلال هذه الفترة والتي انعكست سلباً على أداء البورصات العربية خاصة منها تلك الأكثر ارتباطاً بالبورصات العالمية، لتعاود مؤشرات أسعارها مجدداً إلى الانخفاض غير أن هذا الانخفاض ، كان أقل نسبياً من الانخفاضات التي عرفتتها أغلب مؤشرات البورصات العالمية والناشئة خلال تلك الفترة.¹

وقد تفاوت أداء البورصات العربية خلال سنة 2012، كما تفاوت الأداء كذلك على مدار سنة من جهة أخرى، فقد عرفت هذه البورصات تحسناً خلال الربع الأول من سنة 2012، أين عكست الاتجاه السائد منذ سنة 2011 ، غير أنها ما لبثت أن عادة للانخفاض خاصة خلال الربع الثاني متأثرة بحالات الاضطراب وعدم الاستقرار السياسي التي شهدتها عدة دول عربية لتختتم السنة بارتفاعات في مؤشر صندوق النقد العربي.²

وقد سجل المؤشر المركب لصندوق النقد العربي ارتفاعاً كبيراً، خلال سنة 2013 تزامن مع موجة ارتفاعات شهدتها اغلب البورصات المتقدمة، حيث ارتفع مؤشر NASDAQ بنحو 10 في المائة، كما أغلق مؤشر (P&S-500) مرتفعاً بنسبة 12.3 في المائة، وارتفع مؤشر Dow Jones بنسبة 8 في المائة.

وقد عرف أداء المؤشر المركب لصندوق النقد العربي خلال سنة 2014 فترتين:

— الفترة الأولى:

تتمثل في الشهور الثمانية الأولى والتي تميزت باستمرار الاتجاه الإيجابي لمؤشرات الأسعار ومؤشرات السيولة لمعظم البورصات العربية والتي كانت امتداداً للاتجاه الإيجابي الذي كان سائداً في العام السابق، إلى جانب استمرار التحسن في عدد من الدول العربية التي كانت تشهد حالة من عدم الاستقرار سنة 2013.

— الفترة الثانية:

فتمثل في الفترة من سبتمبر إلى غاية نهاية سنة ، فقد تميزت بتراجع حاد في أسعار النفط العالمية، ما أدى إلى انخفاض في المؤشر المركب لصندوق النقد العربي حيث سادت حالة من الهلع والارتباك بين أوساط المتعاملين في البورصات العربية (لاسيما البورصات الخليجية).³

¹ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2012، ص 151

² - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2013، ص 154

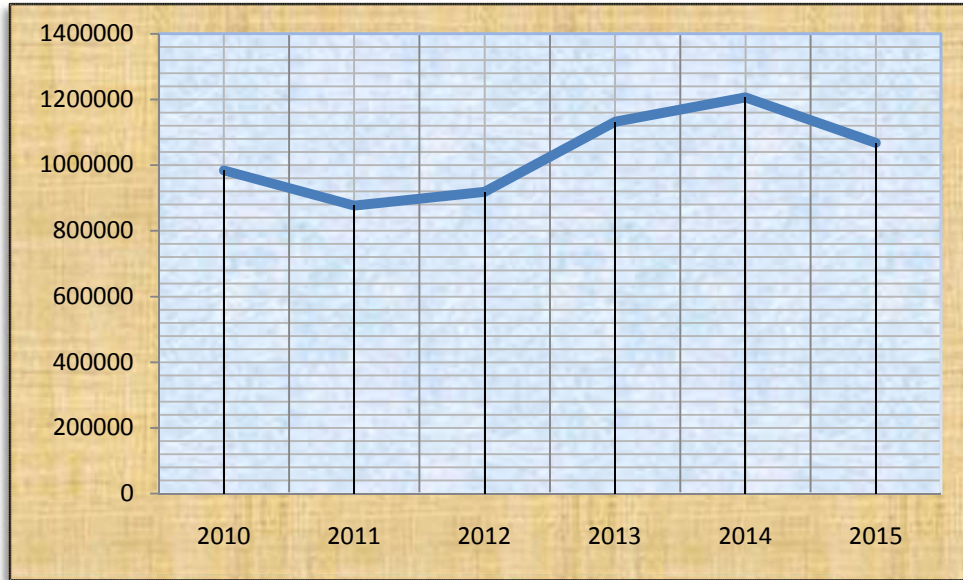
³ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2015 ، ص 178

أما خلال سنة 2015 فقد واصل المؤشر في الأشهر الأولى الانخفاض الذي كان سائداً في نهاية سنة 2014 والتي كانت انعكاساً للتراجع في أسعار النفط العالمية إضافة إلى أزمة الديون السيادية اليونانية وتأثيراتها على الأسواق المالية بشكل عام والناشئة بشكل خاص.

وقد عكس المؤشر المركب لصندوق النقد العربي، تلك التطورات في مؤشرات الأسعار حيث سجل تراجعاً بنهاية العام 2015، وقد جاء أداء أسواق المال العربية متمشياً في هذا السياق، مع أداء معظم الأسواق المالية في الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية، وفي المقابل كان أداء الأسواق المالية في الاقتصادات المتقدمة أفضل بصورة ملحوظة، حيث سجلت معظم مؤشرات هذه الأسواق ارتفاعات متفاوتة خلال العام.¹

ب - تطور القيمة السوقية لبورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2010 - 2015 "

الشكل رقم (30): يوضح تطور القيمة السوقية للبورصات العربية خلال الفترة " 2010-2015 "



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع، للسنوات (2010-2015)

¹ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2016، ص 210.

ارتفعت القيمة السوقية الإجمالية للأسواق المالية العربية¹ بنسبة 8.9 في المائة لتصل إلى 983.8 مليار دولار في سنة 2010، مقابل 903.4 مليار دولار في نفس الفترة من السنة السابقة، حيث استعادت الأسواق المالية العربية ما يقارب 80.4 مليار دولار من خسائرها خلال سنة 2010 وتعكس هذه المكاسب تحسن مؤشرات الأسواق العربية منفردة حيث شهدت كل من قطر والدار البيضاء وتونس أعلى الارتفاعات بين الأسواق العربية خلال سنة 2010، وذلك بنحو 25 في المائة و 21 في المائة و 18 في المائة على التوالي.

أما خلال سنة 2011 فقد تراجعت القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية بما يقارب 10.85 في المائة لتبلغ حوالي 876.98 مليار دولار في سنة 2011، أي بخسارة تقدر بـ 106.77 مليار دولار من قيمتها السوقية، طبعاً إذا ما تم استبعاد القيمة السوقية للشركات الجديدة المدرجة في البورصات العربية سترتفع الخسائر المسجلة، وقد عرف سوق دمشق للأوراق المالية والبورصة المصرية أكثر الخسائر في القيمة السوقية نتيجة الاضطرابات والأحداث التي شهدتها كل من سورية ومصر خلال هذه السنة.

كما عرفت أغلب أسواق المال العربية اضطرابات شديدة خلال سنة 2011، على اثر اندلاع الاضطرابات في مصر في 25 جانفي 2011، أين عكس التراجع في مؤشرات البورصات العربية المتسارع درجة الهلع والارتباك لدى المستثمرين من تداعيات هذه الأحداث، فقد كانت الأسابيع الخمس اللاحقة (25 يناير إلى 4 مارس 2011) كافية لتخسر البورصات العربية مجتمعة ما قيمته 141 مليار دولار.

ما دفع بالهيئات المشرفة على الأسواق المالية العربية إلى إتخاذ العديد من الإجراءات للحفاظ على استقرار أسواقها، كما ترافق ذلك مع أوامر بإدراج صناديق الاستثمار المحلية في بعض البورصات العربية، لتغطية جزء من هذه الخسائر.

وقد عرفت القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية خلال سنة 2012 تحسناً، أين ارتفعت بنسبة 4.74 في المائة لتبلغ حوالي 918.61 مليار دولار، حيث استعادت الأسواق المالية العربية ما يقارب 41.63 مليار دولار، وقد دفع هذا الأداء البورصات العربية إلى التنافس على إدراج شركات جديدة ودعم عمليات الإصدار التي تطرحها الشركات المدرجة بها.

¹ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2010، العدد 63، ص 6.

وقد كانت البورصة المصرية الأكثر ارتفاعاً بنسبة 26.8 في المائة من قيمتها السوقية تليها سوق مسقط بنسبة 15.6 في المائة، في حين سجلت بورصة دمشق أكثر نسبة انخفاض بلغت 31.74 في المائة، وهذا راجع للاضطرابات السياسية التي تشهدها سوريا.

وقد واصلت القيمة السوقية للبورصات العربية في سنة 2013 الارتفاع، حيث بلغت ما قيمته 1132,166 مليار دولار بنسبة ارتفاع تقدر بـ 23.24 في المائة، لتستعيد البورصات العربية حوالي 213.55 مليار دولار¹، كما عرفت سنة 2013 ترقية بعض الأسواق العربية إلى أسواق ناشئة.

وقد سجلت أكثر نسب الارتفاع في كل من سوق دبي و أبوظبي والكويت والسوق السعودي بنحو 42.7 في المائة و 41.2 في المائة و 36.7 في المائة و 25.17 في المائة على التوالي، وقد أدى نجاح عملية إدراج خمس شركات جديدة في السوق المالية السعودية لرفع القيمة السوقية بحوالي 3.42 مليار دولار، في حين عرفت بورصة دمشق انخفاض في قيمتها السوقية بلغ 7.6 في المائة، حيث ساهم انخفاض سعر صرف الليرة السورية مقابل الدولار في تعميق هذه الخسائر تليها بورصة الأردن بنسبة 4.5 في المائة و تونس بانخفاض بلغ 3.2 في المائة من قيمتها السوقية.

وقد ارتفعت القيمة السوقية للبورصات العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال سنة 2014 بنسبة 6.5 في المائة لتبلغ نحو 1205.86 مليار دولار، وقد سجلت أكثر نسب الارتفاع في القيمة السوقية في كل² من سوق دبي بنسبة 24.25 في المائة وقطر بنسبة 21.77 في المائة و البحرين بنسبة 19.59 في المائة.

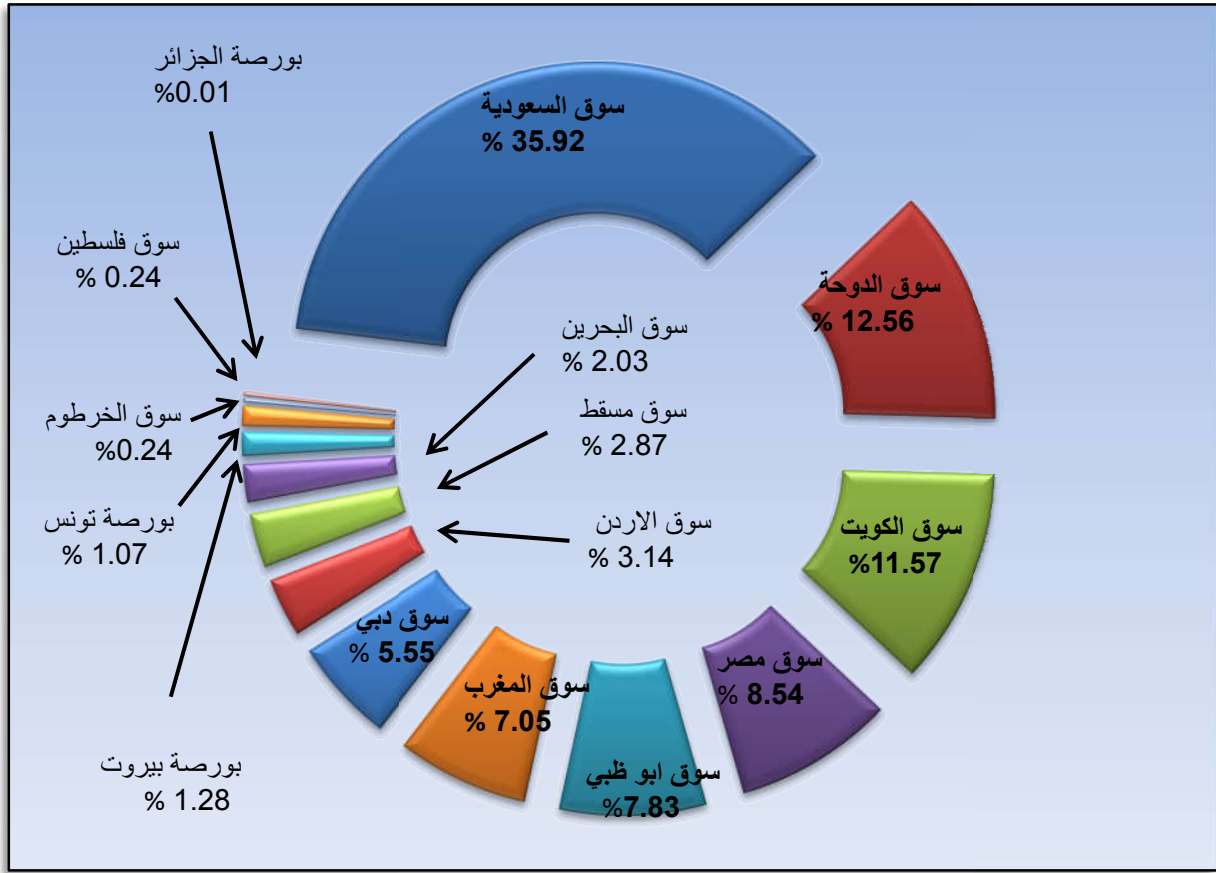
أما خلال سنة 2015 فقد تأثر أداء البورصات العربية باستمرار التراجع في أسعار النفط العالمية خاصة في البورصات الخليجية فقد تراجعت القيمة السوقية الإجمالية بحوالي 11.44 في المائة لتبلغ ما قيمته 1067.9 مليار دولار أي بخسارة ما يقارب 137.95 مليار دولار، في الوقت الذي تقدر خسائرها الإجمالية منذ بدء التراجع في أسعار النفط بأكثر من 313 مليار دولار.

غير أن القيمة السوقية الإجمالية تخفي التفاوت في القيمة السوقية لكل سوق على حدا وتطوره خلال هذه الفترة، كما يوضحه الشكل التالي:

¹ - صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2014، ص 165.

² - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2014، العدد 79، ص 8.

شكل رقم(31) : يوضح نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2010

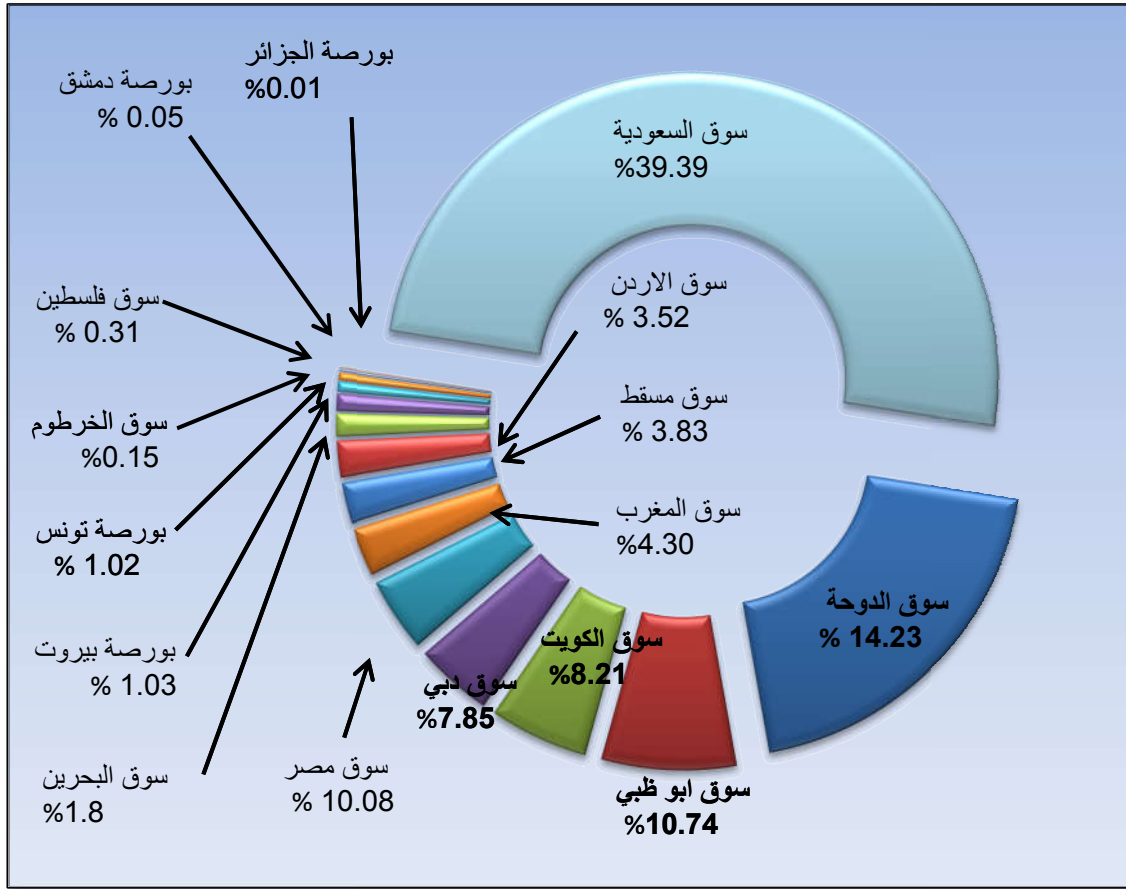


المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2010.

ومثلما هو موضح في الشكل رقم (31) فالسوق المالي السعودي يعد أكبر الأسواق العربية من حيث القيمة السوقية على الإطلاق فهذا السوق يمثل وحده حوالي 35.92 في المائة من القيمة السوقية الإجمالية خلال سنة 2010.

يليه سوق الدوحة للأوراق المالية بنسبة 12.56 في المائة والتي كانت لا تتعدى خلال سنة 2005 نسبة 6.57 في المائة وهذا الراجع للإصلاحات الناجحة التي قامت بها الهيئات المشرفة على أدائه في حين سجل سوق الكويت للأوراق المالية ارتفاع في حصته داخل القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية بعد ان كانت في حدود 9.59 في المائة في سنة 2005 لتبلغ في سنة 2010 نسبة 11.57 في المائة، كما عرفت بورصة مصر هي الأخرى ارتفاع في نسبة مساهمتها في القيمة السوقية للبورصات العربية لتبلغ 8.54 في المائة بعد أن سجلت في سنة نسبة مساهمة بلغت 6.15 في المائة وتساهم هذه الأسواق الأربعة بحوالي 70 في المائة من القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية .

شكل رقم (32) : يوضح نسبة مساهمة البورصات العربية في القيمة السوقية الإجمالية سنة 2015



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2010.

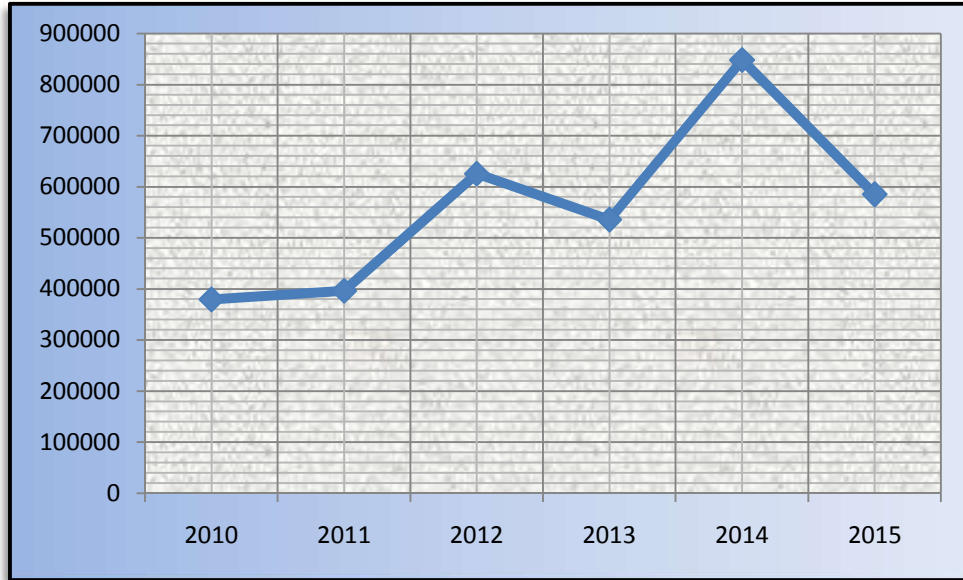
يتضح من خلال الشكل السابق استحواذ السوق المالي السعودي على أكبر حصة من القيمة السوقية الإجمالية للأسواق المالية العربية بنسبة تقدر بحوالي 39.4 في المائة، ما يعكس ارتفاع في حصتها من القيمة السوقية الإجمالية عن سنة 2010 أين كانت تقدر بحوالي 36 في المائة.

يليه سوق الدوحة للأوراق المالية بنسبة 14.23 في المائة، والتي بلغت سنة 2010 ما نسبته 12.56 في المائة، وهذا راجع لاستمرار الإصلاحات وتحسين وضعية السوق كما سجل سوق أبوظبي للأوراق المالية ارتفاع في حصته داخل القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية لتبلغ في سنة 2015 نسبة 10.74 في المائة بعد كانت 7.83 في المائة في سنة 2010 .

وقد تراجعت حصة سوق الكويت للأوراق المالية لتبلغ نسبة مساهمتها 8.21 في المائة وتساهم هذه الأسواق الأربعة بحوالي 72.57 في المائة من القيمة السوقية الإجمالية للبورصات العربية.

ج - تطور قيمة التداولات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة "2009-2015"

شكل رقم (33) : يوضح تطور قيمة التداولات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة "2009-2015"



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع، للسنوات (2010-2015)

عرفت أحجام التداولات الإجمالية للبورصات العربية ارتفاعاً طفيفاً خلال الفترة من 2010 إلى 2011 حيث استمرت ظاهرة شح السيولة في الأسواق العربية، ما يعكس هيمنة المستثمرين الأفراد الذين لا يزالون يستحوذون على الجزء المهم من تداولات هذه الأسواق، ويعود هذا الارتفاع الطفيف بشكل أساسي إلى تحسن السيولة لدى السوق المالية السعودية وبدرجة أقل لدى البورصة القطرية، مع إدراج بعض صناديق الاستثمار.¹

حيث بلغت حجم التداولات خلال هذه الفترة حوالي 396.411 مليار دولار أي بارتفاع بلغ 4.44 في المائة بعد أن سجلت خلال الفترة السابقة حوالي 379.548 مليار دولار.

فقد كان هناك تراجع واضح في نشاط التداول لدى العديد من البورصات العربية خلال هذه الفترة تزامن كذلك مع تراجع في حجم التداولات لدى العديد من البورصات العالمية.

¹ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2014، العدد 79، ص 7.

أما خلال الفترة من 2011 إلى 2012 فقد شهد حجم التداولات ارتفاعاً قياسياً بلغت نسبته 57.8 في المائة ليبلغ ما قيمته 625.55 مليار دولار، معزواً بدعم من الاكتتابات الأولية التي شهدتها بورصة السعودية وبورصة دبي و زيادة حجم معاملات الأجنبي في السوقين وقد بلغت قيمة التداولات في السوق المالية السعودية حوالي 514.5 مليار دولار، وشكلت ما نسبته 82.24 في المائة.¹

وقد شهدت أحجام التداولات الإجمالية للبورصات العربية، تراجعاً خلال الفترة من سنة 2012 إلى سنة 2013، والذي يعود بشكل مباشر إلى التراجع في حجم التداولات داخل السوق المالية السعودية، والذي تراجع فيه حجم التداولات بـ 56,71 في المائة، ويرجع الخبراء هذا الانخفاض إلى عدة أسباب منها تغير في سلوك المستثمرين الذي تحول من المضاربة إلى الاستثمار و الاحتفاظ بما يجوزونه من أسهم و كذا توجه بعض المستثمرين إلى الاستثمار في أسواق مالية أخرى وتوجه البعض الآخر للاستثمار في المجال العقاري.

وقد بلغت قيمة التداولات في البورصات العربية خلال هذه الفترة حوالي 535.73 مليار دولار، أي بانخفاض يقدر بنسبة 14.35 في المائة عن قيمتها خلال الفترة السابقة.

كما ارتفعت أحجام التداولات في البورصات العربية خلال سنة 2014، بنسبة 58,28 في المائة مقارنة مع العام السابق، لتصل لما يقارب 847.98 مليار دولار، وقد جاء هذا الارتفاع نتيجة الارتفاع في أحجام التداول في السوق المالي السعودي والتي ارتفعت فيها أحجام التداول بنسبة 56,71 في المائة.

وقد مثلت التداولات في السوق المالي السعودي 67.5 في المائة من إجمالي التداولات في البورصات العربية مجتمعة، حيث جاء هذا الارتفاع في حجم التداولات داخل السوق المالي السعودي نتيجة الإدراج الضخم لأسهم البنك الأهلي التجاري بالإضافة لعدة شركات جديدة، وكذا نتيجة الموافقة بتعامل الأجنبي الغير مقيمين في المملكة عن طريق المؤسسات المالية الأجنبية.

في حين اتسم حجم التداولات في البورصات العربية خلال سنة 2015 بالضعف، حيث تراجع حجم التداول بنسبة 30.98 في المائة أين بلغ حجم التداول حوالي 585.25 مليار دولار.

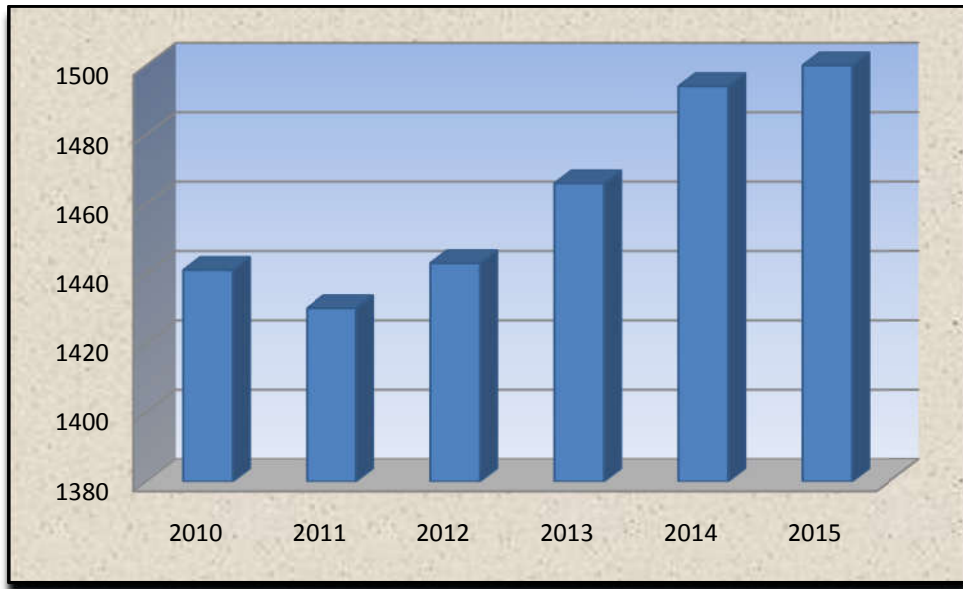
ويعود ذلك إلى انخفاض أحجام التداولات بشكل قياسي في عدة أسواق عربية حيث عرف سوق دبي و ابوظبي و البحرين انخفاض بحوالي 60 في المائة لكل سوق.

¹ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2014، العدد 79، ص 8.

في حين انخفض سوق مسقط 50 في المائة و سوق الدوحة 40 في المائة وانخفض حجم التداول في السوق السعودي بـ 22 في المائة، حيث تأثرت بعوامل عدة¹، أهمها استمرار تراجع أسعار النفط، وتدهور أداء الشركات الذي أثبتته تقارير أرباح الربع الثالث من 2015.

ج - تطور عدد الشركات المدرجة في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2010 - 2015 "

شكل رقم (34): يوضح تطور عدد الشركات في بورصات الأوراق المالية العربية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة " 2010 - 2015 "



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع، للسنوات (2010-2015)

وقد عرف عدد الشركات المدرجة في البورصات العربية تحسنا طفيفا على العموم، حيث بلغ في سنة 2010 عدد الشركات 1441 شركة، ليرتفع العدد إلى 1466 شركة في سنة 2013 ثم يرتفع العدد إلى 1500 شركة في سنة 2015، وتتركز أكبر نسبة لعدد الشركات المدرجة في بورصة عمان حيث بلغت هذه النسبة 15.2 في المائة، بحوالي 228 شركة في سنة 2015 تليها البورصة المصرية بنسبة 14.8 في المائة بحوالي 222 شركة ثم سوق الكويت للأوراق المالية بنسبة 14.4 في المائة، حيث بلغ عدد الشركات المدرجة 216 شركة.

¹ - قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2015، العدد 83، ص 8.

غير أن عدد الشركات المدرجة في بورصات الأوراق المالية العربية يبقى ضعيف جدا إذا ما قورن بعدد الشركات المدرجة في البورصات المتقدمة في العالم، فعلى سبيل المثال يبلغ عدد الشركات المدرجة في بورصة وول ستريت "NYSE" حوالي 1860 شركة في حين بلغ عدد الشركات في بورصة بريطانيا 2292 شركة في 2016.

المطلب الثاني : أسباب ضعف أداء البورصات العربية

- رغم الجهود المبذولة للنهوض ببورصات الأوراق المالية العربية والذي انعكس في برامج الإصلاح العديدة والمتنوعة التي انتهجتها معظم الدول العربية إلى ان أدائها ظل متواضعا مقارنة بما هو متوقع منها حيث ساهمت العديد من العوامل والعوائق في محدودية أدائها، ومن أهم هذه العوائق نذكر:
1. عوائق تتعلق بالجانب التنظيمي و التشريعي:¹
 - لا تزال تعرف مختلف بورصات الأوراق المالية العربية قصورا في التشريعات المنظمة لها خاصة ان اغلب التشريعات لا تتمتع بالمرونة الكافية لمواكبة التطورات المالية السريعة في هذا المجال، ورغم قيام العديد من الدول العربية بتعديل العديد من هذه التشريعات إلا ان عدم وجود خطط مستقبلية محددة، ساهم في تركم هذه التعديلات وعدم انتظامها بالشكل الذي زعزع من الاستقرار المطلوب في القوانين المنظمة لعمل بورصات الأوراق المالية وأدى إلى تشعب القوانين والتعديلات وتداخل فيما بينها.
 - تفتقر البورصات في الدول العربية إلى التشريعات التي تفصل بين الهيئات المخولة بإصدار القوانين واللوائح المنظمة لعمل البورصة، والمكلفة بمراقبة أدائها والجهة المكلفة بإدارة البورصة والتي تكون في الغالب جهة مستقلة ما يعكس عدم استقلالية إدارة البورصات في الدول العربية، حيث لا يتمتع أغلبها بالاستقلالية المالية والإدارية ومنه، فهي تفتقد أهم عوامل نجاحها في الدول المتقدمة وهي الاستقلالية عن أي توجيه لها بحيث تكون قادرة على عكس الأسعار الحقيقية للأصول المالية وفق مبدأ السوق لا كمؤسسة تابعة للقطاع العام يوجهها لما يجب وليس كما يجب لنهوضها.
 - ان اغلب البورصات العربية لا يوجد بها تشريعات ملزمة ومنظمة لنشر التقارير المالية للشركات المدرجة ودون التقيد بنمط محدد في نشر هذه التقارير بالشكل الذي يسمح بتيسير قراءتها ومقارنتها مع بعضها لدى لصغار المدخرين ناهيك عن ضرورة توفرها على المعلومات الكافية التي تسمح باتخاذ القرار.
 - لا تحتوي اغلب البورصات في الوطن العربي على التشريعات المنظمة لعمل المؤسسات المساعدة لعمل البورصة مثل الشركات صانعة السوق.

¹ - بوكساني رشيد، معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها، مرجع سبق ذكره، ص 258.

2. عوائق متعلقة بالجانب الهيكلي:

- اغلب البورصات العربية تعاني من تركيز الشركات المدرجة بها في مجالات وقطاعات محددة ما يحد من التنوع داخل المحافظ المالية للمتعاملين بها، و يعود ذلك لانتشار شركات المساهمة في الوطن العربي في مجالات دون غيرها.
- تفضيل رجال الأعمال وأصحاب الشركات الحصول على التمويل من خلال البنوك عن طريق التسهيلات البنكية بدل اللجوء لبورصات الأوراق المالية.¹
- التأخر في تطبيق برامج الخصخصة في الدول العربية وتنفيذها بعيد عن بورصة الأوراق المالية في حالات عديدة الأمر الذي أهدر فرص كانت متاحة لتنشيطها.

3. عوائق متعلقة بعدم ملائمة المناخ الاستثماري :

- غياب فلسفة الاقتصاد الحر و التي تعد الدعامة الحقيقية لوجود بورصة للأوراق المالية أكثر فعالية في اغلب الدول العربية حيث أقيمت البورصات العربية دون تحديد دقيق لهدف إنشائها، ان كان مجال للمضاربة وجني الأرباح أم ان هدفها أعمق من ذلك ويستهدف القيام بوظائف اقتصادية.²
- انخفاض متوسط الدخول النقدي لدى الأفراد في الدول العربية حال دون تكوين المدخرات التي تسمح بالتعامل في بورصة الأوراق المالية.
- عدم توفر الاستقرار الاقتصادي المطلوب حيث تشهد مختلف الاقتصاديات العربية العديد من الاختلالات الهيكلية، وعدم بلوغ الإصلاحات المتبعة النتائج المسطرة لها.
- توفر العديد من البدائل التي تحقق أرباح أفضل من التعامل في بورصات الأوراق المالية.
- انتشار نمط الشركات العائلية في الدول العربية حال دون توجه هذه الشركات لطلب إدراجها ضمن بورصاتها خاصة ان عملية الإدراج هذه تتطلب التزام هذه الشركات بالإفصاح عن الوضعية المالية، ونشر تقارير دورية عنها الأمر الذي يعتبره بعضهم إغشاء لإسرارها أمام المنافسين.³
- انتشار ظاهرة المضاربة في بورصات الأوراق المالية العربية بشكل كبير حيث قد ترتفع الأسعار نتيجة لها إلى ما يقارب 100 بالمائة ، حيث يعود هذا إلى:⁴

¹ - بن عمر بن حسين ، فعالية الأسواق المالية في الدول النامية ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود بنوك ومالية ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان ، الجزائر، 2012-2013، ص 170.

² - كريم سليم حسين ، إبراهيم راسول هاني، المتغيرات الاقتصادية العالمية و انعكاساتها على أسواق المال العربية ، المؤتمر العلمي الأول كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية ، جامعة العلوم التطبيقية الأردن ، 22-24 جويلية ، 2003، ص 11.

³ - تقرير اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)، دور أسواق رأس المال العربية في التنمية الإقليمية : (دراسة حالة أسواق الأوراق المالية في دول مجلس التعاون الخليجي)، ابوظبي، الإمارات العربية المتحدة، 19-20 سبتمبر، 2006، ص 33.

⁴ - عماد صالح سلامة، إدارة الأزمات في بورصة الأوراق المالية و العربية و التنمية المتواصلة ، بدون دار النشر ، أبوظبي ، 2002، ص 284.

- قلة عدد الأوراق المالية المسجلة في بورصات الأوراق المالية العربية ناهيك عن قلة ما هو متاح منها للتداول؛
 - ارتفاع حجم الطلب على الأوراق المالية؛
 - عدم التسعير الصحيح للأوراق المالية قبل الاكتتاب، حيث تطرح بأقل من سعرها الحقيقي بكثير.
4. عدم توفر الوعي الاستثماري : تعاني معظم البورصات في العالم العربي من نقص الوعي الاستثماري في هذا النوع من الاستثمارات بالإضافة إلى قلة الجهود المبذولة في هذا الصدد، حيث تتسم التداولات داخل هذه البورصات بسيطرة المؤسسات المالية التقليدية في حين تقلص قاعدة صغار المستثمرين.¹
5. ضعف الاقتصاديات العربية:
- تعد كل الاقتصاديات العربية اقتصاديات تابعة لاقتصاديات الدول المتقدمة و بالتالي تخضع لكافة التقلبات التي تعرفها هذه الأخيرة ما سينعكس على استقرار المتغيرات الاقتصادية الكلية في الوطن العربي.²

المطلب الثالث: أهم الإصلاحات التي عرفتها البورصات العربية

رغم الاختلاف الكبير بين البورصات العربية من حيث حجمها وتطورها إلا أنها تتسم بضعف ومحدودية أدائها داخل اقتصادياتها، الأمر الذي دعا القائمين عليها بمباشرة العديد من الإجراءات والبرامج الهادفة لنهوض بها عن طريق القيام بجملة من الإصلاحات والتي تمحورت أساساً حول:

- تعزيز الدور الرقابي على بورصة الأوراق المالية:
- حيث قامت العديد من الدول العربية بالفصل بين الدور التشريعي والرقابي الذي تتكفل به الهيئة المشرفة على الأسواق المالية داخل الدولة والتي تكون تابعة للقطاع العام، والدور التنفيذي الخاص بإدارة بورصة الأوراق المالية والذي يتبع في الغالب القطاع الخاص.
- كما قامت بعض الدول بما هو أبعد من ذلك من خلال تخصيص بورصتها حيث قامت حكومة دبي بتخصيص البورصة وتحويلها إلى شركة مساهمة تهدف لتحقيق أرباح، وتعكف كذلك حكومة الأردن على دراسة هذا الطرح.³

¹ - حوحو فطوم ، سياسات تفعيل الأسواق المالية العربية، دراسة حالة السوق المالي السعودي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر 2014-2015، ص87.

² - هوشيار معروف، الاستثمارات و الأسواق المالية ، دار صفاء للنشر و التوزيع الأردن ، 2009، ص305.

³ - صندوق النقد العربي ، إسهامات صندوق النقد العربي في تطوير الأسواق المالية العربية ، جوان 2003، ص16.

— تعزيز الشفافية والإفصاح:
تعزو العديد من الأبحاث والدراسات انخفاض درجة ثقة المستثمرين بالبورصات العربية إلى ضعف التشريعات القانونية الملزمة لنشر المعلومات والبيانات المتعلقة بالشركات المدرجة في البورصات¹، حيث استهدفت جميع برامج الإصلاح في البورصات العربية تعزيز مبدأ الشفافية والإفصاح المالي من أجل ضمان تكافؤ الفرص والحد من محاولات الغش والتلاعب بالشكل الذي يضمن توفير المعلومات الكافية للمتعاملين في الوقت المناسب.

— تنظيم الوساطة المالية:
كانت إلى وقت قريب مهنة الوساطة المالية دخل بعض البورصات العربية حكراً على البنوك التجارية، غير أنه بعد القيام بهذه الإصلاحات أصبحت مهنة الوساطة المالية تمارس من طرف شركات متخصصة دون البنوك التجارية مثلما هو عليه الأمر في بورصة الكويت ومسقط والبحرين في حين تمارس مهنة الوساطة المالية في بورصات عربية أخرى من طرف شركات متخصصة إلى جانب البنوك التجارية.

— تطوير دور المستثمر المؤسسي وزيادة الأدوات الاستثمارية:
ان انتشار مؤسسات الاستثمار داخل البورصات العربية يعمل على استقرارها وحمايتها من التقلبات الخطيرة خاصة ان هذا النوع من المستثمرين يهدف إلى وضع خطط متوسطة وطويلة لإدارة أمواله على عكس صغار المستثمرين الذي يبحث عن تحقيق مكاسب آنية وسريعة، حيث سعت الحكومات في الدول العربية إلى تشجيع هذا النوع من الاستثمار من خلال تقديمها لإعفاءات ضريبية، كما حاولت الحكومات العربية الرفع من حجم الأدوات المالية المتداولة داخل البورصات العربية من خلال تقديمها للعديد من الحوافز المشجعة لها للإدراج في بورصة الأوراق المالية.

— تشجيع الاستثمار الأجنبي:
عمدت مختلف الإصلاحات التي قام بها القائمون على بورصات الأوراق المالية العربية إلى فتح مجال أمام الاستثمار الأجنبي لكن وفق ضوابط وأطر معينة لحمايتها من هجمات المضاربة.²

— تنفيذ برامج الخصخصة عن طريق البورصة:
ساهمت عمليات الخصخصة التي تبنتها الإصلاحات التي قامت بها الدول العربية عن طريق بورصات الأوراق المالية في تنشيط هذه الأخيرة ورفع من قيمتها السوقية وتستخدم الحكومات البورصة

¹ - سليمان المنذري، السوق العربية المشتركة في عصر العولمة، الناشر مكتبة المدبولي، مصر، الطبعة الثانية، 2004، ص148.

² - صندوق النقد العربي، إسهامات صندوق النقد العربي في تطوير الأسواق المالية العربية، مرجع سبق ذكره، ص16.

من أجل تمليك الفئات الشعبية والعمالية للمشاريع محل الخصخصة خاصة انه في الغالب تحتوي هذه المشاريع على أعداد كبيرة من العمال ونتيجة لإنتشار ذهنية أن هذه المشاريع هي ملكية الشعب فتستخدم هذه الطريقة لإسترضائهم.¹

— اتفاقيات التعاون بين البورصات العربية :

توجهت العديد من البورصات العربية للرفع من أدائها من خلال السعي إلى إبرام اتفاقيات تعاون وإدراج مشترك لتتجاوز بذلك مشكلة ضيق النطاق الذي تتسم به حيث تهدف هذه الاتفاقيات إلى زيادة حجم التعاون بينها فيما يخص عمليات الإصدار والتداول وآليات التسوية والمقاصة وتبادل المعلومات.²

— تطوير أنظمة التداول و المقاصة :

سعت البورصات العربية إلى تطوير أنظمة تداول الأوراق المالية بها، لتواكب آخر المستجدات التي تعرفها الساحة المالية من اجل تغطية أكبر عدد من الأوامر، بالإضافة إلى إنشاء العديد من الشركات المختصة المستقلة عن البورصة والمكلفة بتسجيل وتسوية ونقل ملكية الأوراق المالية المتداولة بأكثر فاعلية.³

— تعديل الأنظمة الضريبية :

قامت العديد من الدول العربية في إطار تحفيزها للتوجه نحو هذا النوع من الاستثمارات بتقديم العديد من الحوافز والتي اشتملت سلة من تخفيضات والإعفاءات، ومن الجدير بالذكر ان كل الدول العربية لا تفرض أي ضرائب على الأرباح الرأسمالية الناتجة عن عمليات التداول بالأوراق المالية باستثناء المغرب الذي يفرض 10 بالمائة .

¹ - حسان خضرة، تحليل الأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص12.

² - صندوق النقد العربي ، إسهامات صندوق النقد العربي في تطوير الأسواق المالية العربية ، مرجع سبق ذكره ، ص19.

³ - الأسرج حسين عبد المطلب، آليات تفعيل البورصة العربية الموحدة، تاريخ الاطلاع 3/8/2017، متوفرة

المبحث الثالث : آلية انتقال آثار السياسة النقدية والمالية إلى بورصات الأوراق المالية

لقد أخذت بورصات الأوراق المالية حيزا واسع من الاهتمام آخذًا في التزايد لدى صانعي القرار، بعدما تأكد دورها في الرفع من أداء النشاط الاقتصادي من خلال تشجيعها لعمليات الادخار خاصة لدى صغار المدخرين وربطهم بجهات الاستثمار، ناهيك عن باقي الوظائف التي باتت تؤديها داخل الاقتصاديات، غير ان أدائها لهذه الوظائف بفعالية كبيرة يبقى منوطا بتوفر المناخ المحفز والملائم لعملها، ونتيجة لما سبق فقد اهتم صناع القرار بسبل توفير البيئة المناسبة لها عن طريق استخدام العديد من السياسات والإجراءات والتي تعد السياسة المالية والنقدية من أهمها، حيث سنتناول خلال هذا المبحث آلية انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية وآلية انتقال آثار السياسة المالية إلى بورصات الأوراق المالية وأهمية التنسيق بينهما.

المطلب الأول : آلية انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية

تؤثر السياسة النقدية في أداء بورصات الأوراق المالية من خلال أربع قنوات رئيسية هي:¹

- قناة التضخم
- قناة سعر الصرف
- قناة المعروض النقدي
- قناة سعر الفائدة

1. قناة التضخم :

يشير اغلب الاقتصاديين إلى مفهوم التضخم على انه ذلك الارتفاع المستمر في الأسعار المقترن بالتراجع في القدرة الشرائية حيث يؤثر التضخم في أداء بورصات الأوراق المالية إيجابا وسلبا وفق الحالات التالية مع افتراض عدم تغير العوامل الأخرى:

¹- فاطمة صالح خليل، أثر المتغيرات النقدية في عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الأسواق المالية، كلية الاقتصاد ، جامعة دمشق، سوريا، 2015، ص 52.

أ- التأثير الايجابي :

— ان الارتفاع في حصيلة الإيرادات التي تتحصل عليها الشركات المدرجة في البورصة ستكون أكبر من إجمالي التكاليف خاصة منها تلك المتعلقة بأجور العمال لأنها في الغالب متعلقة بعقود طويلة الأجل نسبيا ما يحقق للشركات ارتفاعا في صافي دخولها، ما سيؤدي إلى ارتفاع في القيمة السوقية لأصولها المالية المدرجة .

— يساهم التضخم إذا كان عائد إلى ارتفاع في الطلب في زيادة حجم العوائد من خلال ارتفاع الأسعار أو الزيادة في حجم المبيعات التي ستنعكس على حركة الأصول المالية في البورصة.

ب- التأثير السلبي :

— في حال ما نجم التضخم عن ارتفاع في التكاليف يمكن ان لا ترتفع عوائد الشركة في مقابل ذلك الأمر الذي يكبد الشركة تراجع في صافي إيراداتها، و الذي ينعكس في تراجع أسعار أصولها المالية في بورصة الأوراق المالية.

— ان ارتفاع معدلات التضخم تخلق حالة من عدم اليقين ما يؤدي إلى انخفاض في أداء النشاط الاقتصادي و بالتالي ستتأثر كذلك بورصات الأوراق المالية بهذه الحالة.

2. قناة سعر الصرف:¹

تعرف بورصات الأوراق المالية العالمية ارتفاعا كبيرا في حجم الاستثمار الأجنبي حيث تتنافس مختلف البورصات العالمية على استقطابه و يعد الاستقرار النسبي في عملة الدولة من بين أهم عوامل جذبها خاصة انه من أهم المؤشرات التي تؤثر في الحياة الاقتصادية ومن ضمنها بورصات الأوراق المالية . كما ان عمليات التداول داخل بورصات الأوراق المالية قد تتم بالتعامل بأصول مقومة بعملات أجنبية ما يعرضها لمخاطر التغير في أسعار الصرف.

¹- محمد البشير بن عمر، دراسة أثر بعض المتغيرات المالية و الاقتصادية على أسعار الأسهم دراسة حالة بورصة عمان، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة قاصدي مرياح ، ورقلة ، الجزائر، 2010/2009، ص86.

3. قناة سعر الفائدة:

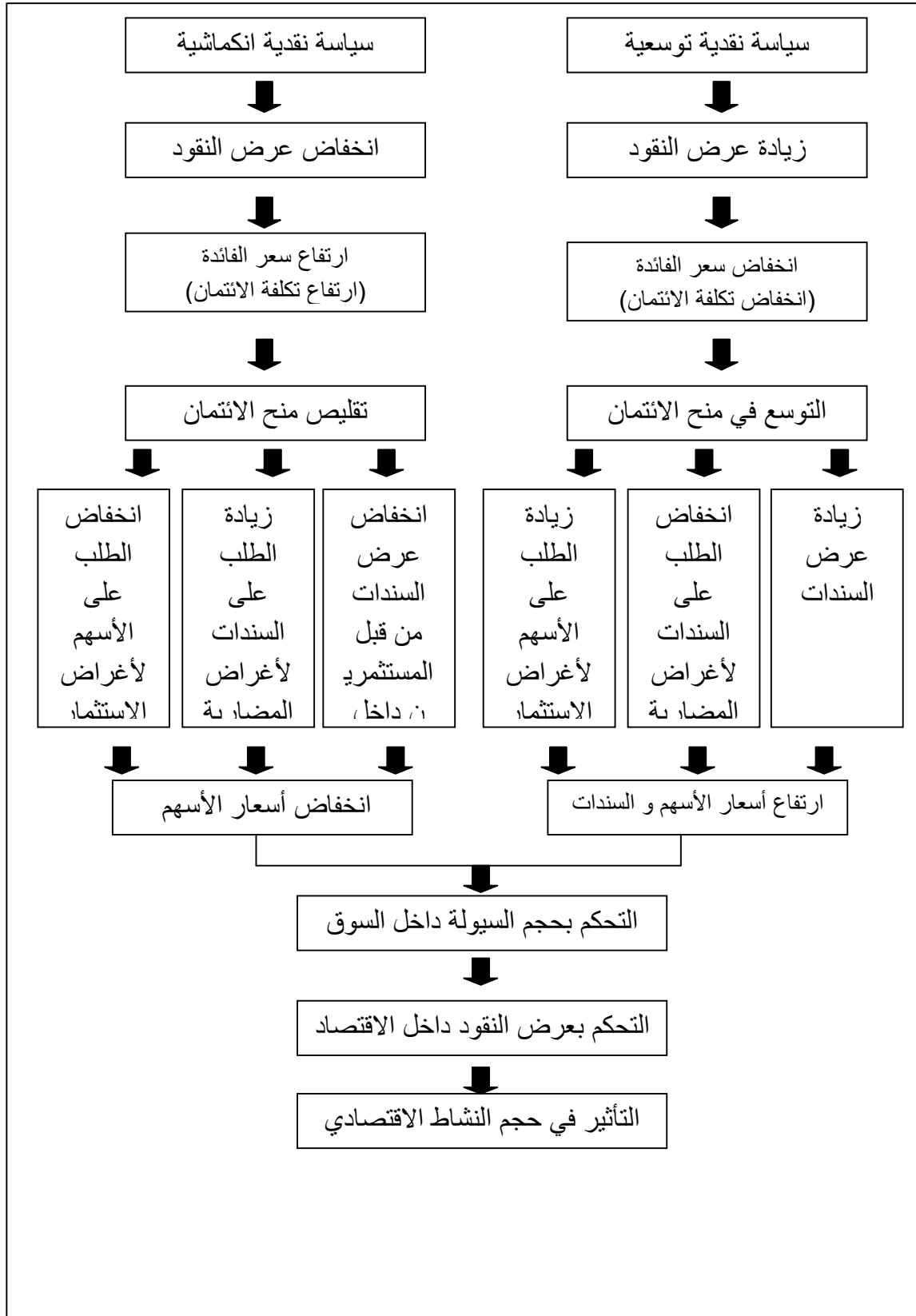
يساهم توجه السلطة النقدية من خلال تخفيضها لأسعار الفائدة في تشجيع المستثمرين على التوسع في استثماراتهم بالشكل الذي يسمح بزيادة الإنتاج و التشغيل الأمر الذي يولد دخول جديدة للعاملين الجدد ما يرفع من حجم الطلب الكلي ليرتفع بذلك حجم المبيعات والإيرادات التي تحصل عليها الشركات وتحقيق زيادة في صافي الأرباح ما ينعكس على أسعار أصولها المالية المدرجة في البورصة و العكس صحيح.

4. قناة المعروض النقدي:

يرى العديد من الاقتصاديين ان تأثير العرض النقدي على أداء بورصات الأوراق المالية يتم غالبا من خلال توقعات المتعاملين لها فمثلا إذا توقع المتعاملين توجه صانعي السياسة النقدية إلى تطبيق سياسة انكماشية في المستقبل سيرفع هذا من معدل الفائدة الحالية، وتنخفض القيمة الحالية للأرباح المستقبلية ستنخفض وبالتالي ستنخفض أسعار الأسهم كما سيتراجع أداء النشاط الاقتصادي لارتفاع معدل الفائدة وبالتالي سيتراجع حجم الاستثمار.

حيث يوضح الشكل التالي آلية انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصة الأوراق المالية:

الشكل رقم (35) : آلية انتقال آثار السياسة النقدية إلى بورصة الأوراق المالية



المصدر : عباس كاظم الداعي، مرجع سبق ذكره ، ص 107.

المطلب الثاني : آلية انتقال آثار السياسة المالية إلى بورصات الأوراق المالية

تكتسب السياسة المالية أهميتها البالغة باعتبارها أداة الحكومة للتدخل في النشاط الاقتصادي للتحقيق الأهداف المسطرة من خلال التأثير في مختلف المؤشرات الاقتصادية والقطاعات المالية بما في ذلك بورصات الأوراق المالية من خلال أدوات السياسة المالية و التي يعد من أهمها الإنفاق العام و الضرائب و الدين العام .

أولاً- اثر الإنفاق العام على أداء بورصات الأوراق المالية :

ان توجه الحكومة نحو تبني سياسة مالية توسعية من خلال الرفع من حجم الإنفاق الحكومي أي كان شكله سواء كان إنفاق جاري أو إنفاق استثماري سيرفع من معدل الدخل القومي ودخول الأفراد و بالتالي ترتفع دخول الأفراد الموجهة نحو الإنفاق و بالتالي سيرتفع حجم الطلب الكلي في الاقتصاد و الذي سينجر عنه زيادة في حجم الأرباح التي ستتحصل عليها الشركات و الذي ينكس أثره على أسعار أصولها المالية في بورصات الأوراق المالية.¹

كما ان الارتفاع في حجم الإنفاق الحكومي والذي يترتب عليه استغلال الموارد بشكل كامل سيؤثر سلبا على بورصات الأوراق المالية خاصة انه سيعمل على تخفيض حجم الاستثمارات الخاصة نتيجة تحول نسبة مهمة من سيولة القطاع الخاص إلى الإنفاق العام من جهة، ومن جهة أخرى ان ارتفاع معدلات الفائدة الذي تستغله الحكومة لتمويل هذا الإنفاق على الودائع الحكومية سيرفع من جذبيتها مقارنة بالأصول المالية الأخرى المدرجة في البورصة .

لذلك فغالبا ما يوصي الخبراء بضرورة توجه الإنفاق العام لان يتسم بكونه مكملا للإنفاق الخاص لا بديلا عنه أو مزاحما له حيث لا بد ان يتركز في المجالات التي تشهد ضعفا في توجه القطاع الخاص لها الأمر الذي من شأنه ان يحفز الاستثمار الخاص على التوسع لينكس ذلك على أداء بورصات الأوراق المالية.

كما ان توجه الحكومة نحو تخفيض حجم الإنفاق العام الموجه لدعم مؤسساتها الاقتصادية المتعثرة و تخليها عنها في إطار الخوصصة سيفتح المجال أمام القطاع الخاص لامتلاكها ما يرفع من عدد المؤسسات الخاصة في الاقتصاد والذي سيرفع من الحاجة إلى وجود تمويل و بالتالي التوجه نحو البنوك و بورصات الأوراق المالية ما يرفع من

¹- مناصرة خولة، مرجع سبق ذكره، ص 170.

أدائها ويساهم في رفع من عدد الأوراق المسجلة بها و بالتالي توفر العديد من البدائل لتنويع المحافظ المالية للمستثمرين.

ثانيا- اثر الضرائب على أداء بورصات الأوراق المالية :¹

تؤثر الضرائب على مختلف المتغيرات الاقتصادية لا سيما منها تلك المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك والادخار والإنتاج من خلال قدرتها على التخفيض أو الرفع من حجم الدخل التي يتحصل عليها الأفراد و الشركات لذلك تستطيع السياسة المالية عن طريق الضرائب بالتأثير في أداء بورصات الأوراق المالية من خلال عدة سبل منها :

- يساهم التوجه نحو تخفيض الضرائب على الشركات في ارتفاع صافي أرباحها و بالتالي ترتفع بدورها توزيعات الأرباح ما ينشط الطلب على أسهمها ، وتنشط حركة التداول في سوق الأوراق المالية، وهو الشيء الذي ينعكس بالإيجاب على أداء سوق الأوراق المالية
- تستغل بعض الدول الضرائب في تشجيع الشركات الفردية والعائلية نحو التحول إلى شركات مساهمة، ما يسهل من إدراجها في بورصات الأوراق المالية مستقبلا ويؤثر بالإيجاب على أداء سوق الأوراق المالية.
- يساهم تمتع بعض المجالات التي تسعى الدولة إلى تنشيطها من خلال تقديم تحفيزات ضريبية في قيام هذه الشركات باستغلال هذه الموارد المتاحة في عملية التوسع و زيادة الطاقة الإنتاجية و بالتالي تنشيط الطلب على أسهمها .
- كما تتوجه الحكومات إلى إعفاء أو تخفيض الضريبة على المؤسسات المالية المساعدة في بورصات الأوراق المالية ما يسمح بخفض تكلفة المعاملات في أسواق الأوراق المالية، وانتعاش حركة التداول، وهو ما يؤثر بالإيجاب على مؤشرات أداء أسواق الأوراق المالية..

ثالثا- اثر الدين العام الداخلي على أداء بورصات الأوراق المالية :

غالبا ما تتوجه الحكومات نحو طرح سندات حكومية لتمويل العجز في الميزانية العامة إلا ان إصدار هذه السندات سيؤثر على باقي السندات والأصول المالية المدرجة في بورصات الأوراق المالية حيث سيخفض أسعارها

¹- نفس المرجع السابق ، ص187.

نتيجة توجه المستثمرين لشراء السندات الحكومية و التي تتسم غالبا بانخفاض سعر طرحها و ارتفاع معدلات فائدتها بالإضافة إلى تمتعها بعامش كبير من الأمان و بالتالي ستنخفض أسعار الأسهم في بورصات الأوراق المالية و يتراجع نشاطها .

كما ان طرح هذه السندات التي تتسم بارتفاع معدلات الفائدة بها في التأثير على هيكل أسعار الفائدة لاسيما في حال استمرت الحكومة بضعها و لان هناك علاقة عكسية بين أسعار الفائدة وأسعار السندات فسيترب على هذا الأمر تراجع في أسعار السندات و الذي سينعكس في الأخير على تراجع في حجم التداول و ارتفاع تكلفة الاقتراض ومؤشرات أداء أسواق الأوراق المالية.

المطلب الثالث : أهمية التنسيق بين السياسة المالية و السياسة النقدية

تسعى مختلف دول العالم إلى تحقيق أهدافها الاقتصادية من خلال سياستها الاقتصادية والتي تعد كل من السياستين المالية و النقدية من أهمها فغالبا ما تستخدم السياسة الاقتصادية أدواتهما لتحقيق أهدافها ونظرا لذلك فمن المهم ان تعمل السياسة الاقتصادية على التنسيق بينهما لتجنب التضارب فيما بينهما.

حيث تبرز أهمية التنسيق بينهما لدى علاجهما العديد من الأزمات الاقتصادية كالتضخم الناتج عن ارتفاع حجم الطلب الكلي عن العرض الكلي حيث تستخدم كل من السياسة النقدية و السياسة المالية من خلال¹:

- قيام السياسة النقدية من خلال البنك المركزي بانتهاج سياسة انكماشية عن طريق رفع سعر إعادة الخصم و معدل الاحتياطي الإلزامي أو التوجه نحو طرح سندات للبيع لامتنصص فائض السيولة
- قيام السياسة المالية بتخفيض حجم الإنفاق الحكومي و رفع معدلات الضرائب المباشرة وغير المباشرة، و التخفيض من حجم الإعانات.

كما تقوم السياسة الاقتصادية في حالات الركود الاقتصادية باستخدام كل من السياسة المالية و السياسة النقدية لمعالجة هذا الركود من خلال :

¹- بوعنان نور الدين، مقيم صبري، أهمية التنسيق بين السياسة النقدية و السياسة المالية، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الخامس حول "السياسات النقدية والمؤسسات المالية"، 09-10 نوفمبر 2010، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر ، ص23.

- قيام السياسة النقدية من خلال البنك المركزي بانتهاج سياسة توسعية عن طريق تخفيض سعر إعادة الخصم و معدل الاحتياطي الإلزامي أو التوجه نحو شراء سندات للرفع من حجم السيولة في الاقتصاد و تخفيض تكلفة الائتمان.
- قيام السياسة المالية برفع حجم الإنفاق الحكومي و خفض معدلات الضرائب المباشرة وغير المباشرة، و الرفع من حجم الإعانات.

يتضح من خلال ما سبق أهمية تكامل أدوات السياسة المالية و السياسة النقدية من خلال قدرتهما على التأثير على حجم الطلب الكلي و العرض الكلي و بالتالي التأثير على حجم الإنتاج و الدخل في الاقتصاد.

أولاً- شروط التنسيق بين السياسة المالية و النقدية:

يستهدف التنسيق بين السياستين المالية و النقدية الرفع من مستوى الأداء الاقتصادي بشكل عام من خلال تحقيق أهداف كل من السياستين :

أ. أهداف السياسة النقدية:

- تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار ؛
 - تحقيق توازن ميزان المدفوعات؛
 - العمالة الكاملة ؛
 - تحقيق معدلات نمو مرتفعة.
- ب. أهداف السياسة المالية:

- تحقيق مستوى التشغيل الكامل؛
- تحقيق الاستقرار في الأسعار؛
- رفع معدل النمو الاقتصادي؛
- تحقيق الكفاءة الاقتصادية في تخصيص الموارد الاقتصادية .

ومن المهم لتحقيق التنسيق بين السياستين تحقق ما يلي¹ :

- وتمتع كل من السياستين النقدية والمالية بالوضوح الكافي.
- اشتراك وضعي السياستين معا في وضع الأهداف المطلوبة.

¹- نفس المرجع السابق، ص 23.

أما في ظل عدم وجود تنسيق كافي بين السياستين فهناك ثلاث بدائل متوقعة :

البديل الأول : هيمنة السياسة النقدية في التأثير على الحياة الاقتصادية حيث يقوم صانعيها بتحديد النمو في القاعدة النقدية، دون مراعاة لاحتياجات النقدية للحكومة ، الأمر الذي يلزم الحكومة بوضع ميزانيتها وفق ما هو متوفر لها من موارد مالية.

البديل الثاني: هيمنة السياسة المالية أين تقوم الحكومة بوضع خططها دون الأخذ بعين الاعتبار متطلبات السياسة النقدية و أهدافها

البديل الثالث : استخدام سياسات ليست فقط مستقلة عن بعضها بل من الممكن ان تكون متضاربة في ذات الوقت .

خلاصة الفصل الثالث :

تطرقنا خلال هذا الفصل للعديد من الجوانب المهمة في دراسة بورصات الأوراق المالية بشكل عام من خلال تناول تطورها و محددات كفاءتها بالإضافة إلى تناول أداء بورصات الأوراق المالية العربية خلال الفترة (2005-2015) و أهمية كل من السياسة المالية و السياسة النقدية في النهوض بها ، حيث توصلنا إلى النتائج التالية:

— تزايد الأهمية البالغة التي باتت تحضا بها بورصات الأوراق المالية و التي اكتسبتها من خلال الوظائف التي باتت تؤديها داخل الاقتصاديات لا سيما منها المتقدمة، بالشكل الذي أصبح من غير الممكن الاستغناء عنها.

— عرفت معظم البورصات العربية العديد من الإصلاحات الهادفة إلى النهوض بأدائها وكذا المواكبة مختلف التطورات الكبيرة والمتلاحقة التي شهدتها العديد من البورصات المتقدمة ، حيث شملت هذه الإصلاحات الجوانب التشريعية و التنظيمية من خلال الفصل بين الجهات التشريعية و التنفيذية بها بالإضافة إلى عصنة أنظمة التداول فيها.

— يظهر تحليل أداء البورصات العربية محدودية أدائها وضعف دورها داخل إقتصاديتها رغم ما شهدته من إصلاحات وتحديثات، ويعود ذلك إلى العديد من الأسباب والعوائق التي لازالت تحاها.

— تخضع البورصات العربية إلى منافسة الشديدة من طرف البورصات المتقدمة غير متكافئة في ظل افتقار البورصات العربية إلى العمق المطلوب و الإنفتاح وإمكانيات المساءلة والشفافية وإنخفاض تكاليف المعاملات .

— يمكن من خلال تبني سياسات مالية وسياسات نقدية مناسبة تحفيز عمل بورصات الأوراق المالية العربية.

الفصل الرابع

تمهيد:

بعد ان تم خلال الفصول السابق التطرق لمختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالسياسات المالية والسياسات النقدية وأثرها على أداء النشاط الاقتصادي من خلال أدائها المتنوعة، وتناول أهم محددات فعاليتها وتطور أدائها في الدول العربية مع التطرق إلى أهم الجوانب المتعلقة ببورصات الأوراق المالية العربية مع تحديد أهم قنوات انتقال اثر السياسات المالية والسياسات النقدية إليها.

سيتم خلال هذا الفصل قياس اثر تطور كل من مؤشرات السياسة المالية والسياسة النقدية على ثلاث دول عربية تمثل ثلاث تجمعات رئيسية في الوطن العربي هي الأردن عن دول الشام العربي، والمغرب عن دول المغرب العربي، وقطر عن دول الخليج العربي خلال الفترة (2005-2015) ، من خلال التطرق إلى:

- المبحث الأول : دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات في دول الشام - بورصة الأردن نموذجاً-
- المبحث الثاني : دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات الخليجية -بورصة قطر نموذجاً-
- المبحث الثالث: دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات في دول المغرب العربي - بورصة المغرب نموذجاً-

المبحث الأول: دراسة الارتباط والسببية بين مؤشرات السياسة المالية ونقدية وأداء البورصات في دول الشام - بورصة الأردن نموذجاً-

يأتي هذا المبحث في إطار قياس اثر الارتباط والسببية بين مؤشرات السياسة النقدية والمالية على أداء بورصات الأوراق المالية في دول الشام العربي حيث اخترنا بورصة الأردن من بينها وذلك لأهميتها ولنشاطها ونظراً للجهود المبذولة للنهوض بها ولتوفر كافة المعلومات المطلوبة خلال هذه الفترة، حيث سنتناول في البداية تقديم بورصة الأردن، ثم دراسة استقلالية السلاسل الزمنية محل الدراسة، و في الأخير دراسة إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل و قصيرة الأجل بين متغيرات السياستين المالية و النقدية و أداء بورصة الأردن للأوراق المالية.

المطلب الأول: تقديم بورصة الأردن للأوراق المالية

أ- **نشأة سوق عمان المالي** : عرف الأردن تأسيس أول سوق مالي غير منظم في ثلاثينات القرن الماضي ليستمر التعامل فيه إلى غاية صدور قانون 23 سنة 1976 الذي أسفر عن تأسيس سوق عمان المالي، وفي سنة 1997 أصدر قانون الأوراق المالية الذي هدف إلى إعادة هيكلة وتنظيم سوق رأس المال الأردني ليواكب الأسواق المالية الدولية والذي عزز بشكل واضح الفصل بين الدور الرقابي والتنفيذي للسوق حيث تأسست على إثره كل من بورصة عمان ومركز إيداع الأوراق المالية كمؤسستين مستقلتين وقد تولت بورصة عمان مهامها كمؤسسة مستقلة ماليا وإداريا في 11/03/1999.

ب- الإطار التنظيمي لسوق عمان للأوراق المالية:¹

1- **الرؤيا**: يسعى القائمين على سوق عمان لتقديمه كسوق مالي متقدم ومتميز تشريعياً وتقنياً على المستوى الإقليمي والعالمي متمشياً مع المعايير العالمية في مجال الأسواق المالية ويساهم في توفير بيئة جاذبة للاستثمار.

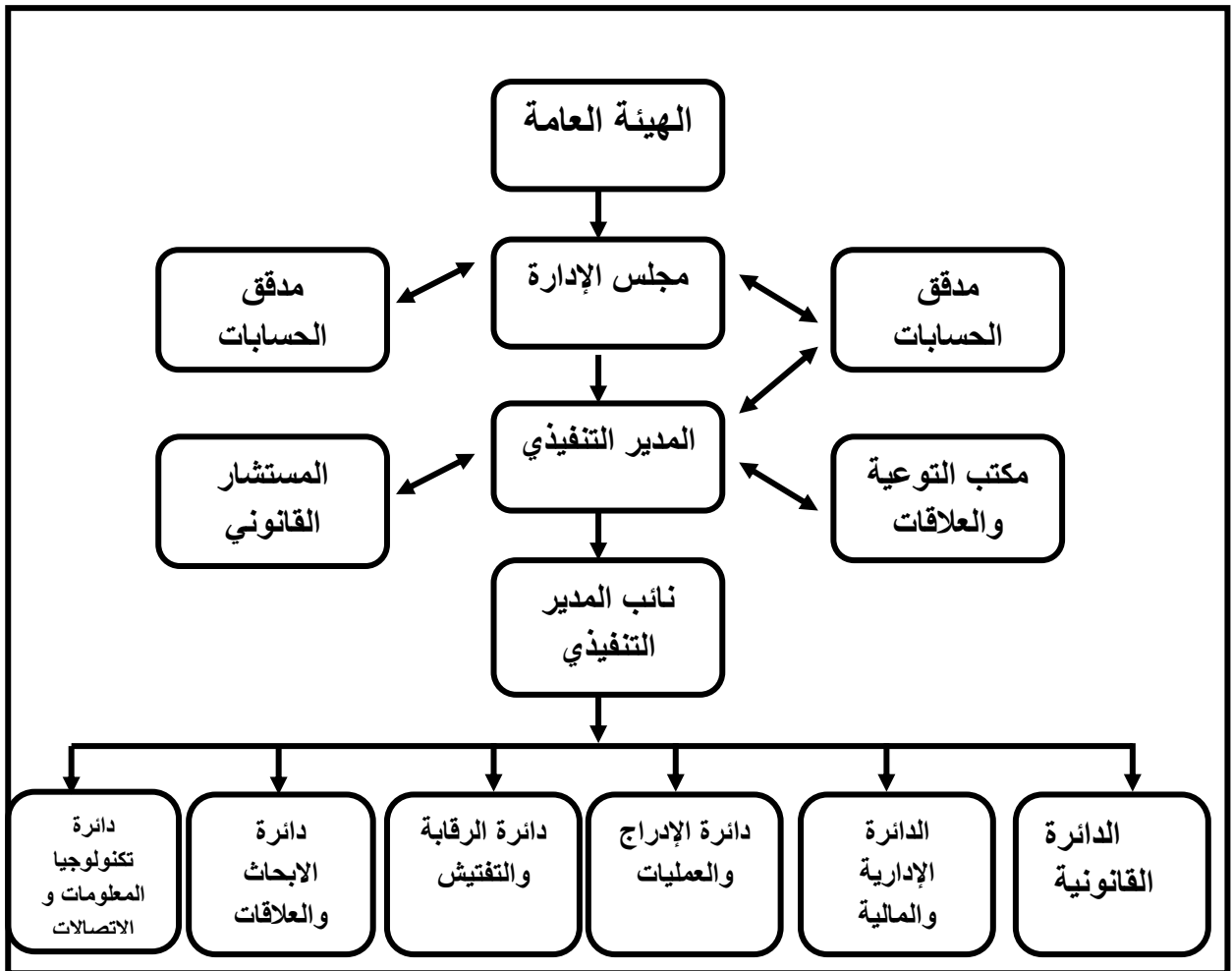
2- **الرسالة**: وضع القائمين على سوق عمان المالي ضرورة توفير سوق منظم لتداول الأوراق المالية في المملكة يتسم بالعدالة والكفاءة والشفافية وتوفير بيئة آمنة لتداول الأوراق المالية لزيادة الثقة بسوق الأوراق المالية وخدمة الاقتصاد الوطني كرسالة لهم.

3- **الأهداف**: يهدف سوق عمان المالي إلى :

- إيجاد بيئة استثمارية جاذبة وآمنة ومنافسة تتسم بالشفافية والمصداقية؛
- تطوير عمليات وأساليب وأنظمة تداول الأوراق المالية وفق أحدث الطرق المتبعة عالمياً؛
- تطوير العمل في البورصة والتميز في الخدمات التي تقدمها للجهات ذات العلاقة؛
- نشر معلومات التداول إلى أكبر عدد ممكن من المتعاملين والمهتمين؛
- تنمية الوعي الاستثماري لكافة فئات المجتمع وبشكل خاص المتعاملين بالأوراق المالية؛
- زيادة عمق وشفافية السوق وتنويع الأدوات المالية المتاحة للمستثمرين؛
- تعزيز التعاون المشترك مع البورصات والمنظمات والاتحادات العربية والإقليمية والدولية.

4- الهيكل التنظيمي لبورصة عمان:

الشكل رقم(36) : الهيكل التنظيمي لبورصة عمان



المصدر : موقع بورصة عمان للأوراق المالية

ج- واقع عمل سوق عمان المالي :

1- نظام تداول الأوراق المالية: يتم التداول في البورصة من خلال واحدة أو أكثر من مجموعات التسعير التالية:

*- مجموعة التسعير الثابت؛

*- مجموعة التسعير الثابت المتعدد؛

*- مجموعة التسعير المستمر.

تظهر الأوامر المدخلة خلال مرحلة ما قبل الافتتاح لمجموعات التسعير المختلفة على سجل الأوامر دون إحداث أي تداول ويقوم نظام التداول في حال التقاء العرض والطلب باحتساب سعر التوازن التأشيرى بعد كل عملية إدخال أو تعديل أو إلغاء للأوامر.

ويتم احتساب سعر التوازن التأشيرى حسب المعايير التالية:

*- السعر الذي يحقق أكبر كمية تداول قابلة للتنفيذ، وفي حال وجود أكثر من سعر يحقق هذا الشرط يتم الانتقال للمعيار الوارد في البند (ب) من هذه المادة.¹

*- السعر الذي يحقق أقل كمية تداول غير قابلة للتنفيذ، وفي حال وجود أكثر من سعر يحقق هذا الشرط يتم الانتقال إلى المعيار الوارد في البند (ج) من هذه المادة.

*- السعر الأقرب إلى السعر المرجعي للورقة المالية.

2- عمولات التداول :

يستوفي الوسيط عمولة تحسب من القيمة السوقية للأوراق المالية لعمليتي الشراء والبيع حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (13): يوضح الحد الأدنى و الأعلى لعمولة الوسيط في بورصة عمان

| الحد الأعلى للعمولة | | الحد الأدنى للعمولة | | الورقة المالية |
|---------------------|------|---------------------|------|-----------------|
| دينار لكل ألف دينار | 7.4 | دينار لكل ألف دينار | 5.4 | الأسهم |
| دينار لكل ألف دينار | 0.95 | دينار لكل ألف دينار | 0.45 | السندات |
| دينار لكل ألف دينار | 2.2 | دينار لكل ألف دينار | 2.0 | وحدات الاستثمار |

المصدر : موقع بورصة عمان للأوراق المالية

ويقدر الحد الأدنى للعمولة 3.4 دينار لكل ألف دينار إذا كانت قيمة العقد أكثر من مائة ألف للعقد الواحد في اليوم الواحد.¹

3- قطاعات السوق: تعد بورصات الأوراق المالية الأردنية من بين أكثر البورصات العربية تنوعاً حيث تشمل الشركات المدرجة أغلب القطاعات في الاقتصاد الأردني كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم(13): يوضح عدد الشركات في مختلف القطاعات المدرجة في بورصة عمان

| القطاع | عدد الشركات |
|---------------|-------------|
| القطاع المالي | 65 |
| قطاع الخدمات | 30 |
| قطاع الصناعة | 34 |
| المجموع | 129 |

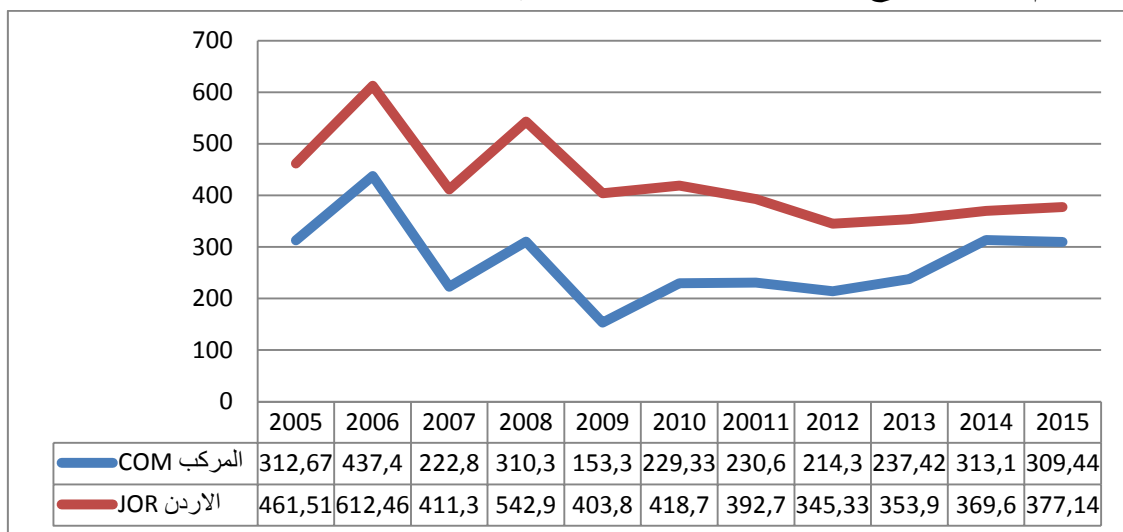
المصدر: موقع بورصة عمان للأوراق المالية

حيث يتضح من خلال الجدول هيمنة الشركات المالية على أكبر حصة من عدد الشركات المدرجة في بورصة عمان وهو أمر شائع نوعاً ما لدى مختلف البورصات في الدول النامية، ليليه كل من قطاعي الخدمات والصناعة بنفس النسبة تقريباً.

د- تحليل أداء بورصة عمان :

1- مؤشرات صندوق النقد العربي:

الشكل رقم(37): يوضح تطور مؤشرا صندوق النقد العربي لبورصة الأردن خلال الفترة (2005-2015)

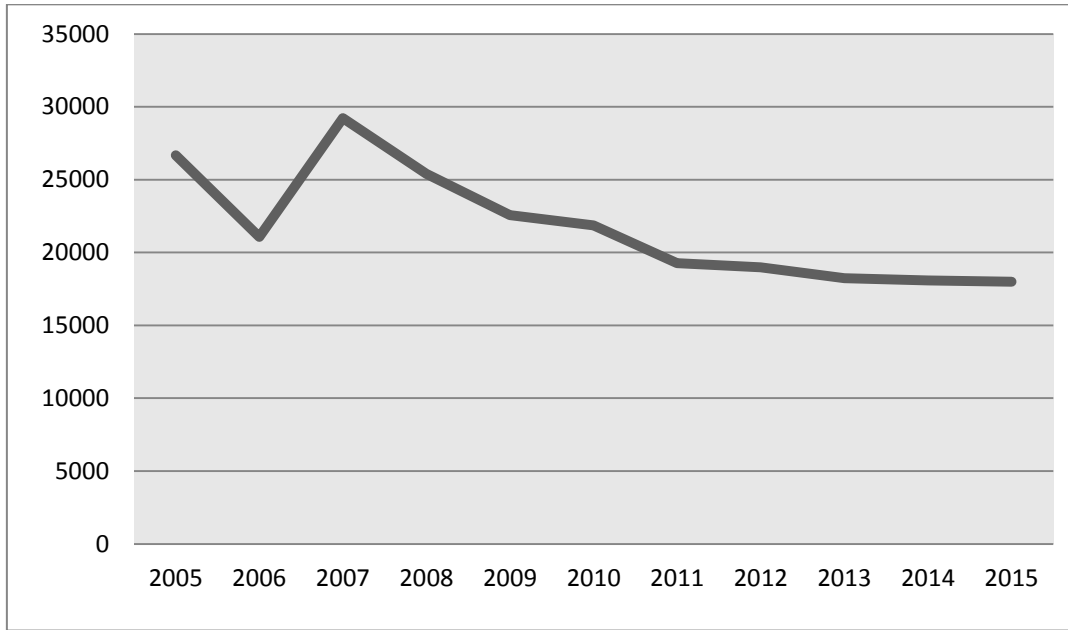


المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنوات (2005-2015).

حيث عرف مؤشر الأسعار الخاص ببورصة الأردن إرتفاعا طفيفا مع نهاية الربع الرابع لسنة 2015 حيث استطاع مؤشر البورصة أن يعكس الاتجاه التنازلي الذي عرفه بعد الأزمة العالمية في سنة 2009 إلى أن إزدياد المخاوف من تداعيات تباطئ الاقتصاد العالمي و المخاوف من رفع البنك الفيدرالي الأمريكي لأسعار الفائدة جعل ذلك التحسن يقف عند مستويات ضعيفة.

2- القيمة السوقية :

شكل رقم (38): يوضح تطور القيمة السوقية لبورصة عمان خلال الفترة (2005-2015)



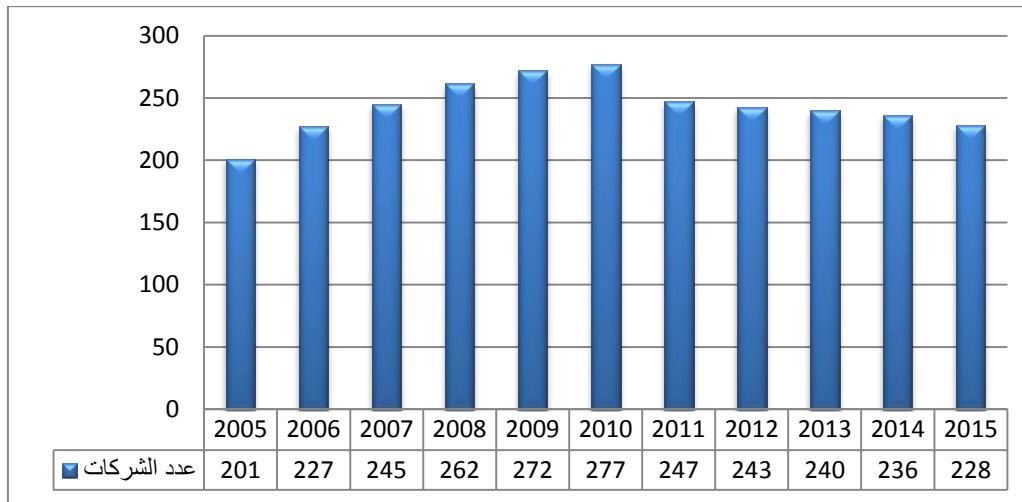
المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنوات (2005-2015).

شهدت القيمة السوقية لبورصة عمان إنخفاضا مستمرا منذ سنة 2005 أين بلغت القيمة السوقية حوالي 26.66 مليار دينار أردني، لتبلغ مع نهاية الربع الرابع لسنة 2015 ما قيمته 17.98 مليار دينار أردني متأثرنا بتداعيات الأزمة المالية العالمية وتباطئ النمو في الاقتصاد العالمي.

3- عدد الشركات :

عرف مؤشر عدد الشركات المدرجة في بورصة عمان تذبذبا خاصة بعد تجديد اللوائح المنظمة لعملية الإدراج وشروطه داخل البورصة الأمر الذي أسفر عن نقل إدراج أسهم بعض الشركات من السوق الأولى إلى السوق الثانية وإلغاء إدراج بعض الشركات التي توقفت عن التداول لسنتين أو لأكثر ، كم تم إدراج شركات جديدة داخل البورصة كما يوضح الشكل التالي :

شكل رقم (39) : يوضح تطور عدد الشركات المدرجة داخل بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة (2005-2015)

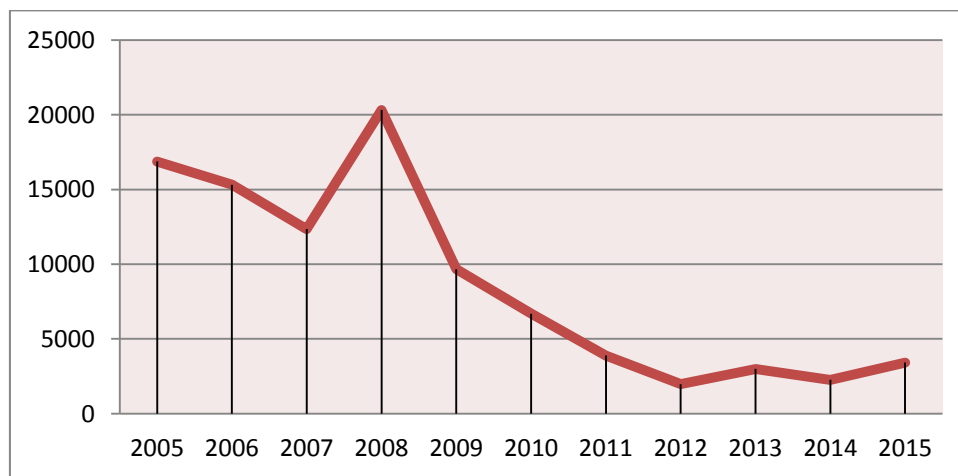


المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنوات (2005-2015).

2- حجم التداول :

عرفت أحجام التداول في بورصة عمان إنخفاضاً مستمراً خاصة خلال الفترة من سنة 2008 إلى سنة 2012 ، وقد جاء هذا المنحى ضمن السياق العام الذي إتخذته أغلب مؤشرات التداول في البورصات العربية والإقليمية وأهم البورصات العالمية وكذا نتيجة للظروف السياسية المحيطة بالأردن في المنطقة العربية و إستمرار التوتر السياسي في بعض دول المنطقة لتبلغ أحجام التداول في نهاية سنة 2015 ما قيمته 3.421 مليار دينار أردني بعد أن بلغت في سنة 2008 حوالي 20.31 مليار دينار أردني كما يوضحه الشكل التالي:

شكل رقم (40) : يوضح تطور حجم التداولات داخل بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنوات (2005-2015).

المطلب الثاني : دراسة استقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة " الأردن "

وبهدف الوقوف على مدى تأثير متغيرات السياسة المالية و النقدية على أداء بورصات الأوراق المالية في الواقع من خلال دراسة علاقات الارتباط والسببية بين هذه المتغيرات والمتغير التابع، سنقوم خلال هذا المطلب بتحديد النموذج القياسي الذي نهدف من خلاله إجراء التحليل القياسي للعلاقة السببية بين مؤشر بورصة الأوراق المالية ومتغيرات السياسة المالية والنقدية محل الدراسة، والقيام بالإختبارات الضرورية على السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة للتأكد من استقراريته لتفادي المشاكل التي تنتج خلال إجراء التقديرات القياسية، من خلال استخدام اختبار ديكي فولر الموسع "Dickey-Fuller" بنماذجه الثلاث لتحديد مدى استقراري السلاسل محل الدراسة.

أولاً- السببية بين الظواهر الاقتصادية :

تعد السببية من بين المفاهيم التي تلعب دوراً مهماً في الاقتصاد القياسي فقد شكلت موضوعاً أثار حوله الكثير من الجدل، ويشير مفهوم السببية في الاقتصاد إلى الوضع الذي تتبع فيه حادثة معينة في الاقتصاد بحادثة أخرى محددة بشكل دائم خلال فترة معينة حيث يطلق على الحادث الأول السبب أما الحادث الثاني فيدعى المسبب، غير ان تحديد السببية في الاقتصاد هو أمر ليس بالسهل.

فوجود علاقة إرتباط بين المتغيرات الاقتصادية لا يعني بالضرورة وجود علاقة سببية، خاصة انه توجد العديد من الشواهد عن وجود علاقات ارتباط قوية بين ظواهر اقتصادية غير أنها لا تعدو ان تعبر عن وجود ارتباط لا معنى له، فعلى سبيل المثال خلصت إحدى الدراسات عن وجود معامل ارتباط موجب وقوي بين حجم مبيعات النظرات الشمسية والمشروبات الغازية حيث يشكك الاقتصاديين في معنى هذا الارتباط الغير منطقي والذي يعود بعد التحري إلى فصل الصيف الذي يشهد ارتفاع السلعتين دون ان تكون بين حجم مبيعاتهما أي علاقة أخرى، بالإضافة إلى علاقة الإرتباط القوية الموجبة بين حجم الحذاء ودرجة الذكاء لدى الأطفال دون أي علاقة منطقية بينهما غير ان بعد البحث استخلصت الدراسة ان المتغير الثالث هو من يحكم في هذان المتغيرين، ألا وهو عمر طفل فكلما كان الطفل أكبر سيلبس حذاء أكبر وتكون له قدرات فكرية أكبر عن من هم دون سنه وبالتالي فمعامل الإرتباط قد يفقد معناه في بعض الأحيان، على عكس مفهوم السببية والذي يقصد به حسب جرانجر Granger بأنها:

"التغير في القيم الحالية والماضية لمتغير ما يسبب التغير في متغير آخر، أي أن التغير في القيم الحالية والماضية للمتغير (X) يسبب التغير في قيم (Y)".¹

وقد وضع (Granger، 1969) مجموعة من الشروط لتحديد العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية من خلال اختبار العلاقة التفاعلية بين سلاسلها الزمنية، ويمكن القول ان المتغير (X) يسبب التغير في (Y) إذا كانت سلسلة الزمنية للمتغير (X) تضم معلومات من شأنها تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة (Y)، حيث يرى جرانجر ان اختبار السببية، يسعى لتحديد أي المتغيرات هو السبب وأيها المستجيب:

- فإذا كان المتغير (X) هو المسبب للمتغير (Y) فإن، (X) تساعد على التنبؤ بقيمة (Y) إذا كانت قيم معاملات (Y) المتباطئة معنوية إحصائياً، وهذا يعني أن التغيرات التي تحدث في (X) يجب أن تحدث قبل التغيرات التي تحدث في (Y).

- أو إذا كان المتغير (Y) هو المسبب للمتغير (X)، حيث تحدث السببية إذا كانت قيمة كل متغير تتحدد وفق قيمه المتباطئة والقيم المتباطئة للمتغير الآخر.

و لإختبار السببية بين المتغيرين (X) و (Y) نطلق من الفرضيتين التاليتين :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \emptyset X = 0 \\ H_1 : \emptyset y = 0 \end{array} \right.$$

ونميز بين أربع حالات :

- عدم القدرة عن رفض أي من هاتين الفرضيتين، وبالتالي فالمتغيرين مستقلين عن بعضهما البعض.
- في حال رفض الفرضيتين معاً، يدل ذلك عن وجود علاقة سببية في الاتجاهين.
- في حال رفض الفرضية الأولى وقبول الفرضية الثانية، يدل ذلك على وجود علاقة سببية من المتغير (X) إلى المتغير (Y).
- في حال قبول الفرضية الأولى و رفض الفرضية الثانية، يدل ذلك على وجود علاقة سببية من المتغير (Y) إلى المتغير (X).

¹- وردة الشيبان ، العلاقة السببية بين كمية النقود و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر دراسة قياسية "1990-2011"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة باتنة 1، منشورة، 2015/2016، ص156.

ثانيا - مراحل دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية

- لقد وضع (جرانجر، Granger) عدة مراحل لتحليل واختبار العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية من أجل تحديد المتغيرات التي يتسبب احدها في إحداث الآخر، من خلال إتباع جملة من الخطوات:
- تنطلق من تحليل استقرار السلسلة الزمنية للمتغيرات محل الدراسة؛
 - التأكد من وجود علاقة بين المتغيرات في المدى الطويل والقصير باستخدام اختبار التكامل المشترك هناك عدة اختبارات سنستخدم منها اختبار جوهانسن؛
 - تحديد العلاقة السببية بين المتغيرات محل الدراسة حيث سنستخدم اختبار جرانجر Granger.

ثالثا : تعيين نموذج الدراسة

يتضمن التحليل القياسي لهذه الدراسة على سلاسل الزمنية لتسعة متغيرات هي مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان، عرض النقود بالمفهوم الضيق و عرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع، الرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف ذلك بالإعتماد على البيانات الشهرية لهذه المتغيرات خلال فترة الدراسة الممتدة من جانفي من سنة 2005 م إلى ديسمبر من العام 2015 م.

بموجب النموذج محل الدراسة على وضع مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان كمتغير تابع في حين ان باقي المتغيرات عرض النقود بالمفهوم الضيق و عرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع ، الرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف تكون متغيرات مستقلة، تبحث هذه الدراسة في أثرها على حركة مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان.

ويرمز للمتغيرات محل الدراسة خلال هذه الدراسة بـ :

| | | |
|---------|-------------------------------|---|
| Index : | مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان | - |
| M 1 : | عرض النقود بالمفهوم الضيق | - |
| M 2: | عرض النقود بالمفهوم الواسع | - |
| IN: | الرقم القياسي لأسعار المستهلك | - |
| EX : | سعر الصرف | - |
| I : | سعر الفائدة على الودائع | - |
| G : | الإنفاق الحكومي | - |
| R : | الإيرادات الضريبية | - |
| D : | الدين العام المحلي | - |

ويجمع المتغيرات السابقة يمكن كتابة دالة حركة مؤشر أسعار الأسهم على النحو الآتي :

$$f(M1)= \text{Index}$$

$$f(M2)= \text{Index}$$

$$f(IN)= \text{Index}$$

$$f(EX)= \text{Index}$$

$$f(G)= \text{Index}$$

$$f(R)= \text{Index}$$

$$f(I)= \text{Index}$$

$$f(D)= \text{Index}$$

ولا يعني هذا أن مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان يتأثر بهذه العوامل فقط، غير ان هدف الدراسة الساعي لإبراز اثر متغيرات السياسة المالية والنقدية على حركة مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان تطلب ذلك.

رابعا - تحديد الشكل الرياضي للدراسة

ومن اجل اختبار السببية بين هذه المتغيرات: عرض النقود بالمفهوم الضيق وعرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع، الرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف والمتغير مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان، سنفترض أن مؤشر السوق يرتبط بالقيم السابقة له والقيم السابقة لكل من: عرض النقود بالمفهوم الضيق و عرض النقود بالمفهوم الواسع و سعر الفائدة على الودائع الرقم القياسي لأسعار المستهلك و الإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية و الدين العام المحلي وسعر الصرف بالتالي فإن النموذج يكتب بالشكل التالي :

1. العلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i M1_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-1)$$

$$M1_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i M1_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-1)$$

2. العلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i M2_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-2)$$

$$M2_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i M2_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-2)$$

3. العلاقة السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i IN_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-3)$$

$$IN_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i IN_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-3)$$

4. العلاقة السببية بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i EX_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-4)$$

$$EX_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i EX_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-4)$$

5. العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i G_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-5)$$

$$G_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i G_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-5)$$

6. العلاقة السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-6)$$

$$R_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-6)$$

7. العلاقة السببية بين معدل الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i I_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-7)$$

$$I_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i I_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-7)$$

8. العلاقة السببية بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم Index :

$$index_t = \sum_{i=1}^n x_i D_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j index_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1-8)$$

$$D_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i D_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j index_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2-8)$$

خامسا : اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة

ظلت عملية التعامل مع السلاسل الزمنية في شكلها الواقعي ودون مرعات خصائص السلاسل الزمنية المعتمدة أو القيام بأي إجراءات عليها في الدراسات القياسية حتى منتصف السبعينات، أين كان الباحثون يقبلون النتائج ويسلمون بمعنوية المقدرات على أساس انطباق نظرية الاستدلال الإحصائي.

وخلال بداية السبعينات قدم الاقتصاديان السويديان (Newbold و Granger) اكتشافهما الجديد والذي احدث ثورة في تحليل السلاسل الزمنية، فخلال قيامهما بدراسة قياسية لأحدى السلاسل الزمنية غير المستقرة أسفرت عن نتائج اعتبرها نتائج مزيفة تعود لعدم إستقرارية السلسلة الزمنية محل الدراسة، حيث أكدا على إثرها ان المقدرات والاختبارات الإحصائية التي تنتج عن استخدام سلاسل زمنية غير مستقرة تعتبر نتائج غير سليمة أو انحدار مزيف، ولا يمكن الاطمئنان إلى نتائجها.

وقد شكلت هذه الدراسة ونتائجها النواة التي انطلقت على إثرها العديد من البحوث والدراسات الجديدة المهتمة بمفهوم استقرار السلاسل الزمنية و إجراءات اختبارها، حيث شككت هذه الدراسة في كل الدراسات السابقة المعتمدة على تحليل السلاسل الزمنية ونتائجها التي لم تأخذ بعين الاعتبار خصائص هذه السلاسل الزمنية.¹

وقد باتت عملية إخضاع السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في أي دراسة تحليلية لاختبار الاستقرار (Le test de Stationnarité) من المسلمات في الدراسات التطبيقية خاصة لما يتضمنه موضوع استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات من أهمية قصوى في دقة نتائج التحليل، ولفحص خواص السلاسل الزمنية والتأكد من مدى استقرارها وتحديد ما إذا كان هناك جذور وحدوية واتجاهات زمنية بها، وتحديد رتبة تكاملها فإن ذلك يتطلب مجموعة من الإجراءات.

¹ - يقبل ليلي اسمهان ، آلية تأثير السياسة النقدية في الجزائر وموعقاتها الداخلية - دراسة قياسية- ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية ، تخصص نقود مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، منشورة، جامعة تلمسان ، الجزائر ، 2014/2015، ص 379.

حيث تعرف السلسلة الزمنية بأنها مستقرة إذا كانت تتذبذب حول وسط حسابي مستقل عن الزمن، أما إذا كانت البيانات في حالة نمو أو هبوط، وتعتمد على اتجاه زمني فتكون السلسلة غير مستقرة، ويتم اختبار استقرار السلسلة الزمنية وسكونها من خلال استخدام عدة طرق واختبارات تنقسم بين الاختبارات الكمية والاختبارات الكيفية:

1. الاختبارات الكيفية: نذكر منها ¹:

— الطريقة البيانية:

تستغل طريقة التمثيل البياني للسلسلة الزمنية لاكتشاف مدى استقرار السلسلة الزمنية محل الدراسة فإذا تميزت السلسلة الزمنية محل الدراسة بتذبذبات متقاربة متجهة صعوداً أو نزولاً نقول عنها سلسلة زمنية تجميعية متصاعدة أو متنازلة، أما إذا عرفت السلسلة تذبذبات متزايدة مع الزمن صعوداً أو نزولاً نقول عنها سلسلة زمنية متضاعفة صعوداً أو نزولاً، غير أن هذا الاختبار لا بد أن يصاحبه اختبارات أخرى تعزز نتائجه لأنه قد لا يعطي مقدرات ونتائج نهائية لطبيعة هذه السلسلة الزمنية.

— دالة الارتباط الذاتي " Autocorrelation Function " :

وتعرف كذلك بدراسة الارتباطات الداخلية للسلسلة الزمنية حيث تهدف هذه الطريقة إلى قياس درجة الارتباط بين المشاهدات داخل السلسلة الزمنية في حد ذاتها خلال فترة زمنية حيث تكون السلسلة غير مستقرة كلما اقتربت دالة الارتباط الذاتي من الواحد وغير أنها تتناقص مع زيادة الفجوة الزمنية.

— دالة الارتباط الذاتي الجزئي:

تدرس دالة الارتباط الذاتي الجزئي معامل الارتباط بين القيم المتتالية لأحد المتغيرات خلال فترتين مع ثبات الفترات الأخرى، عن طريق تقدير معاملات الانحدار الذاتي للسلسلة الزمنية الخاصة بالمتغير محل الدراسة .

2. الاختبارات الكمية :

تعد الاختبارات الكمية أكثر دقة من الاختبارات الكيفية في اختبار إستقرارية للسلسلة الزمنية، ويوجد العديد من الاختبارات الكمية التي تقوم بهذه المهمة نذكر منها:

— اختبار فيليبس بيرسون (Phillips Perrson)

— اختبار ديكي فولر (Dickey-Fuller) بنوعيه.

¹ - وردة الشيبان ، مرجع سبق ذكره ، ص 158.

أ- اختبار فيليبس بيرسون (Phillips Perrson): ويرمز له بالرمز (pp): يرى بعض الاقتصاديين ان اختبار فيليبس بيرسون (pp) أفضل من اختبار ديكي فولر (DF) في حال كان حجم السلسلة الزمنية صغيراً أو في حال كان هناك تضارب في نتائج الاختبارين، حيث يمر اختبار فيليبس بيرسون (pp) على مراحل التالية :

- القيام بتقدير النماذج الثلاثة التي يقوم عليها اختبار ديكي فولر (DF) ، باستخدام طريقة المربعات الصغرى حيث تمثل $(\square e_t)$ البواقي المقدرة.

- تقدير تباين الأجل القصير حيث : δ^2

- تقدير تباين المدى الطويل : e_t^2

ومن المهم في تقدير التباين للمدى الطويل ، إيجاد فترات الإبطاء خلال الفترة الزمنية.

وبعد تقدير الإحصائيات يتم مقارنتها مع القيم الحرجة في جدول ماكينون (Mackinnon) ، حيث ترفض الفرضية القائلة بان السلسلة الزمنية محل الدراسة مستقرة في حال كانت القيم المقدرة (pp) اقل من القيم الحرجة.¹

ب- اختبار ديكي فولر :

يوجد نوعان لاختبار ديكي فولر، اختبار ديكي فولر العادي (Dickey-Fuller) والذي يرمز له بالرمز (DF) و إختبار ديكي فولر الموسع (Dickey-Fuller Augmented) والذي يرمز له بالرمز (ADF).

حيث يستخدمان في اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة ولا يختلف ديكي فولر الموسع (ADF) عن ديكي فولر العادي (DF)، إلا في افتراض عدم وجود ارتباط متسلسل بين الأخطاء وبالتالي في حال كشف اختبار دربن واتسون (DW) عدم صحة هذا الفرض أي وجود ارتباط بينها فان نتائج و تقديرات هذا الاختبار لا تعد دقيقة في ضماها إستقرارية السلسلة الزمنية، و هو الأمر الذي يتفاداه اختبار ديكي فولر الموسع (ADF).

*- اختبار ديكي فولر العادي (DF) :

يقوم اختبار ديكي فولر العادي (DF) بالاختبار إذا ما كانت السلسلة الزمنية محل الدراسة مستقرة أم غير مستقرة عن طريق تحديد مركبة الاتجاه العام، أي إن كانت هذه المركبة عشوائية أو تحديدية، ويقوم بذلك من خلال تقدير الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى (1) AR .

¹- وردة الشيبان ، مرجع سبق ذكره ، ص163.

وبعد تقدير معالم النموذج يتم حساب t بطريقة المربعات الصغرى MCO و لاستخراج طبيعة السلسلة الزمنية يتم مقارنة t المحسوبة مع القيم الجدولية حيث إذ كانت ¹:

- $t <$ القيم الجدولة نقبل الفرضية H_0
- أن السلسلة لا تتسم بالسكون أي غير مستقرة و تحتوي على جذر الوحدة
- $t >$ القيم الجدولة نقبل الفرضية H_1
- أن السلسلة تتسم بالسكون أي مستقرة و لا تحتوي على جذر الوحدة.

ولا يقتصر الأمر على هذا الاختبار بل لابد من الاعتماد على نموذجين آخرين هما نموذج الانحدار الذاتي مع وجود ثابت ونموذج الانحدار الذاتي مع وجود مركبة اتجاه عام.

*- اختبار ديكي فولر الواسع (Dickey - Fuller Augmented) :

يعد اختبار ديكي فولر الواسع (ADF) من أكفأ الاختبارات للكشف عن جذر الوحدة، وهو أكثر تطور من اختبار ديكي فولر العادي (DF)، خاصة انه قادر على علاج مشكلة الارتباط الذاتي في البواقي ففي النماذج السابقة عند استعمالنا لاختبار ديكي فولر البسيط (DF)، فإن النموذج افترض u_1 عبارة عن صدمات عشوائية، وبذلك أهمل احتمال ارتباط الأخطاء، لذلك فإن اختبار ديكي - فولر المطور (1981) عمل على إدراج هذه الفرضية، حيث ينطلق من نفس طريقة اختبار ديكي فولر البسيط، فهو يعمل على تحويل النموذج من نوع (1) AR إلى نموذج من نوع AR(p) بهدف التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي للخطأ العشوائي وبالتالي تطوره قدرته في كشف طبيعة السلاسل الزمنية محل الدراسة وخصائصها وتحديد نوعيتها من خلال الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى باستخدام البرامج الإحصائية المتخصصة في ذلك.²

وقد اقترح العالمان ديكي و فولر ثلاث نماذج لاختبار السلاسل الزمنية محل الدراسة:³

- النموذج الأول: هو نموذج بدون ثابت، وبدون اتجاه عام
- النموذج الثاني: هو نموذج مع ثابت β_1 ، وبدون اتجاه عام
- النموذج الثالث: هو نموذج مع ثابت β_1 ، ومع اتجاه عام (t)

¹ محمد مكاي، دراسة اثر تقلبات أسعار الصرف على قيمة الأسهم دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية خلال الفترة 2006/2009، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص مالية الأسواق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011/2012، ص89.

² وردة الشيبان، مرجع سبق ذكره، ص 160.

³ شفيق عريش و عثمان نقار و رولى شفيق اسماعيل، اختبارات السببية و التكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنية، سلسلة العلوم الاقتصادية و القانونية، مجلة جامعة تشرين للبحوث و الدراسات العلمية، المجلد 33 العدد 5، 2011، ص 84.

3. دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة :

حيث سنستخدم اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) و طريقة التمثيل البياني

أ- اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند المستوى

- النموذج الأول : هو نموذج بدون ثابت، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (14) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى

(بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| | <i>Variables</i> | <i>ADF Statistic</i> | <i>Critical</i> | <i>Value</i> |
|----------|------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | 1% Critical Value | 2,582871 |
| 1 | Index | 0.853130- | 5%Critical Value* | 1,943304 |
| | | | 10% Critical value | 1,615086 |
| | | | 1% Critical Value | 2,582734 |
| 2 | M1 | 4,29755 | 5%Critical Value* | 1,943285 |
| | | | 10% Critical value | 1,615099 |
| | | | 1% Critical Value | 2,582734 |
| 3 | M2 | 10,03882 | 5%Critical Value* | 1,943285 |
| | | | 10% Critical value | 1,615099 |
| | | | 1% Critical Value | 2,583153 |
| 4 | IN | 3,536779 | 5%Critical Value* | 1,943344 |
| | | | 10% Critical value | 1,615062 |
| | | | 1% Critical Value | 2,583011 |
| 5 | I | -0.129514 | 5%Critical Value* | 1,943324 |
| | | | 10% Critical value | 1,615075 |
| | | | 1% Critical Value | 2,582872 |
| 6 | G | 0,564297- | 5%Critical Value* | 1,943304 |
| | | | 10% Critical value | 1,615087 |
| | | | 1% Critical Value | 2,582872 |
| 7 | R | 1,147466- | 5%Critical Value* | 1,943304 |
| | | | 10% Critical value | 1,615087 |
| | | | 1% Critical Value | 2,582734 |
| 8 | D | 6,77756 | 5%Critical Value* | 1,943285 |
| | | | 10% Critical value | 1,615099 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (4).

و خلال هذا النموذج، نحن بصدد اختبار الفرضية $H_0: \lambda = 0$ مقابل الفرضية البديلة $H_1: \lambda \neq 0$ و يتم حساب عدد من الفروق ذات الفجوة m من اجل التخلص من مشكلة الارتباط التسلسلي بين الأخطاء.

ففي حال كانت السلسلة الزمنية محل الدراسة غير ساكنة وبها جذر الوحدة يتم اخذ الفرق الأول فإذا تبين بعد اختبارها ثباتها نكتفي به، أما إذا ثبت عدم استقرارها نأخذ الفرق الثاني والفرق الثالث إلى غاية ثبات السلسلة حيث يتم تقديرها من خلال النموذج الأول، أين تتم مقارنة t المحسوبة، و t الجدولية مع أخذ بعين الاعتبار استخدام القيم المقارنة بالقيمة المطلقة.

لتمييز بين حالتين :

* - t المحسوبة $> t$ الجدولية: نقبل فرض العدم H_0 ونرفض الفرض البديل H_1 ، وبالتالي السلسلة الزمنية تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة غير ساكنة أي غير مستقرة .

* - t المحسوبة $< t$ الجدولية: نقبل فرض الفرض البديل H_1 ونرفض العدم H_0 ، وبالتالي السلسلة الزمنية لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة ساكنة أي مستقرة .

ومن خلال الجدول رقم (14) الخاص بنتائج إختبار ديكي فولر الموسع (ADF) للنموذج الأول " عند المستوى بدون قاطع أو اتجاه زمني" للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين :

- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)) حيث كانت t المحسوبة $> t$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى.

- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، الدين العام المحلي (D)) حيث كانت t المحسوبة $< t$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- وقد تم استبعاد السلسلة الزمنية المتعلقة بسعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار ، نظرا لانتهاج الأردن سياسة تثبيت مقابل الدولار حيث تم ربط سعر صرف الدينار الأردني مع الدولار الأمريكي وقد تم اتخاذ هذا القرار في حينه، في ظل ظروف اقتصادية ومالية ضاغطة لذلك فتمت تغير سعر الصرف ثابت طول مدى السلسلة الزمنية لذلك سنهمل دوره في التأثير على حركة مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان.

ومن خلال ما سبق يتضح t المحسوبة $t >$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

– النموذج الثاني: هو نموذج بثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (15): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى

(بقاطع و دون اتجاه زمني)

| | <i>Variables</i> | <i>ADF Statistic</i> | <i>Critical</i> | <i>Value</i> |
|----------|------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 1 | Index | -1.453831 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 2 | M1 | -0.253086 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 3 | M2 | 0.041513 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 4 | IN | -1.778434 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 5 | I | -1.655215 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 6 | G | -4.277084 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 7 | R | -5.373985 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 8 | D | 0.902987 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (5).

يوضح الجدول رقم (15) نتائج النموذج الثاني لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع ودون اتجاه زمني) ، من اجل اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة حيث يوضح الجدول:

*- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D)) حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى (بقاطع ودون اتجاه زمني).

*- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى (بقاطع ودون اتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح t المحسوبة $t >$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

– النموذج الثالث : هو نموذج بثابت ، وبتجاه عام

جدول رقم (16) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى

(بقاطع و باتجاه زمني)

| | <i>Variables</i> | <i>ADF Statistic</i> | <i>Critical</i> | <i>Value</i> |
|---|------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 1 | Index | -2,348015 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 2 | M1 | -2,708233 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 3 | M2 | -3,243452 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 4 | IN | -1,063651 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 5 | I | -1,979983 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 6 | G | -12,08112 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 7 | R | -13,07538 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4,029595 |
| 8 | D | -2,503536 | 5%Critical Value* | -3,444487 |
| | | | 10% Critical value | -3,147063 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (6).

حيث يوضح الجدول رقم (16) نتائج النموذج الثالث لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع

وباتجاه زمني) ، من اجل اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة حيث يوضح الجدول :

*- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة

على الودائع (I)، الدين العام المحلي (D)، حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني).

*- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني)، ومتكاملة من الدرجة $I(0)$ ومن خلال ما سبق يتضح t المحسوبة $t >$ الجدولية، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 رفض الفرض البديل H_1 .

ونتيجة لما سبق يتضح بأن :

- السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R))، كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بدون قاطع أو اتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، الدين العام المحلي (D)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الدين العام المحلي (D)) كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بقاطع و دون اتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الدين العام المحلي (D))، كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بقاطع و باتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

وبالتالي : فان السلاسل الزمنية الخاصة بالعرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1) و العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2) و الرقم القياسي للأسعار (In) و الدين العام المحلي (D) مستقرة عند المستوى، في حين تستقر السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)) عند تطبيق النموذج الثاني والثالث لاختبار ديكي فولر الموسع، أما باقي السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة فهي غير مستقرة عند

المستوى لدى النماذج الثلاث لذلك لا بد من القيام بإجراء اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول لاختبار مدى إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة

أ- اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول

- النموذج الأول : هو نموذج بدون ثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (17) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| | <i>Variables</i> | <i>ADF Statistic</i> | <i>Critical</i> | <i>Value</i> |
|----------|------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 1 | Index | -9.168723 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 2 | M1 | -10.86298 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 3 | M2 | -6.995848 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 4 | IN | -11.35782 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 5 | I | -6.677385 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 6 | G | -19.12099 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 7 | R | -19.24326 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 8 | D | -7.490799 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (7).

من خلال الجدول رقم (17) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الأول " بدون قاطع أو اتجاه زمني " للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة.

حيث تبين أن كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)، هي سلاسل مستقرة.

حيث كانت t المحسوبة $< t$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة و مستقرة عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة $I(1)$

ومن خلال ما سبق يتضح t المحسوبة $< t$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول الفرض البديل H_1 و رفض فرض العدم H_0 ، أي ان كل متغيرات الدراسة مستقرة عند نفس الرتبة $I(1)$

– النموذج الثاني: هو نموذج بثابت، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (18): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول

(بقاطع و بدون اتجاه زمني)

| | <i>Variables</i> | <i>ADF Statistic</i> | <i>Critical</i> | <i>Value</i> |
|----------|------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 1 | Index | -9,151744 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 2 | M1 | -12,63971 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 3 | M2 | -11,92559 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 4 | IN | -12,73162 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 5 | I | -6,655544 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 6 | G | -19,07757 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 7 | R | -19,17282 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 8 | D | -10,01214 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (8).

ومن خلال الجدول رقم (18) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الثاني (بقاطع و بدون اتجاه زمني) للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة حيث تبين أن كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الدين

العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R) هي سلاسل مستقرة حيث كانت t المحسوبة $t < 1$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة (1).I.

- النموذج الثالث : هو نموذج بثابت وباتجاه عام

جدول رقم (19) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع وباتجاه زمني)

| | <i>Variables</i> | <i>ADF Statistic</i> | <i>Critical</i> | <i>Value</i> |
|---|------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 1 | Index | -9,111825 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 2 | M1 | -12,59093 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 3 | M2 | -11,87989 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 4 | IN | -12,9705 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 5 | I | -7,236752 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 6 | G | -19,00032 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 7 | R | -19,0985 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |
| | | | *Value 1% Critical | -4,030157 |
| 8 | D | -10,05178 | Value 5% Critical | -3,444756 |
| | | | 10% Critical value | -3,147221 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (9).

ومن خلال الجدول رقم(19) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الثالث (بقاطع و باتجاه زمني) للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين أن :

- كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة عمان (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R) .

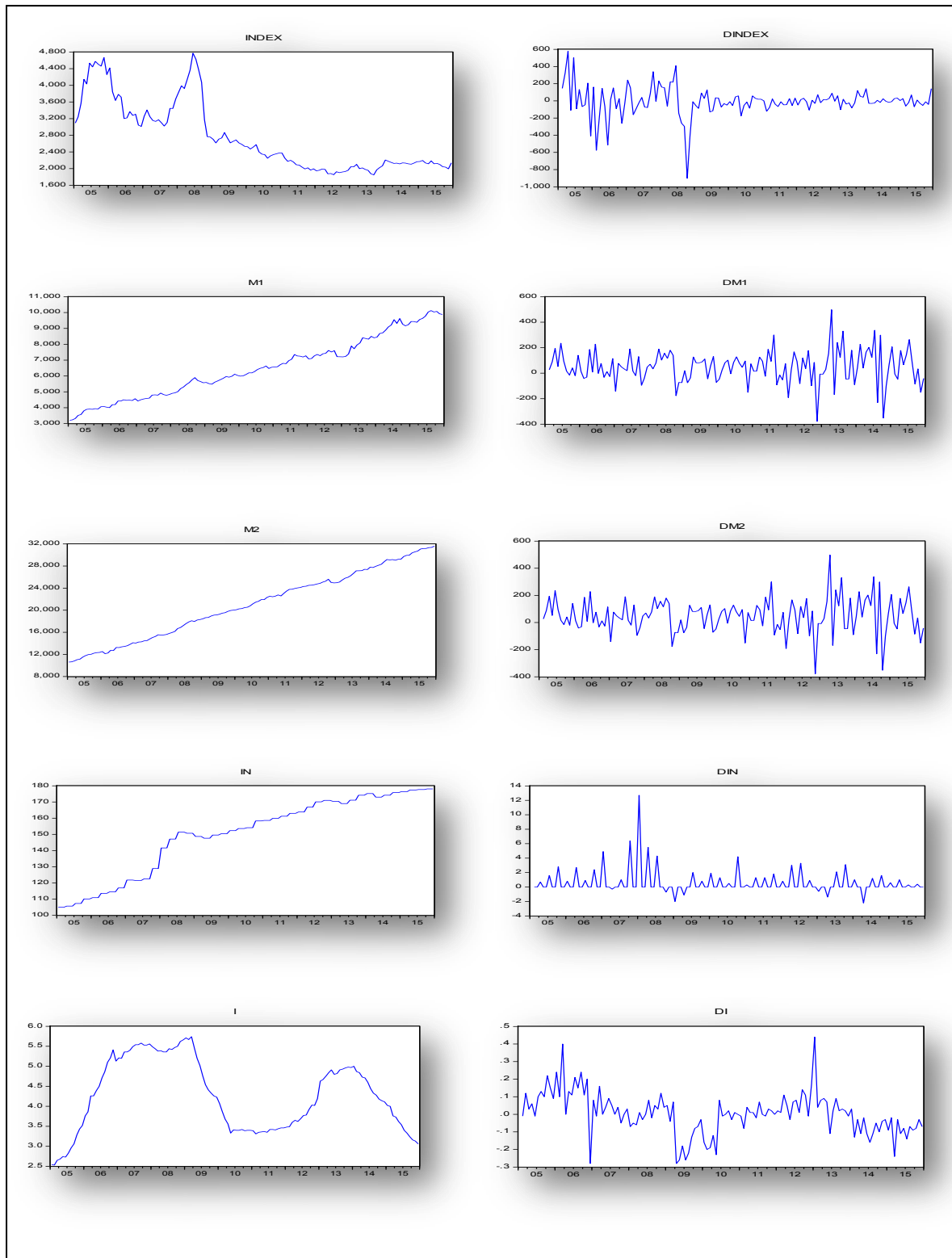
هي سلاسل مستقرة حيث كانت t المحسوبة $< t$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة (1)I

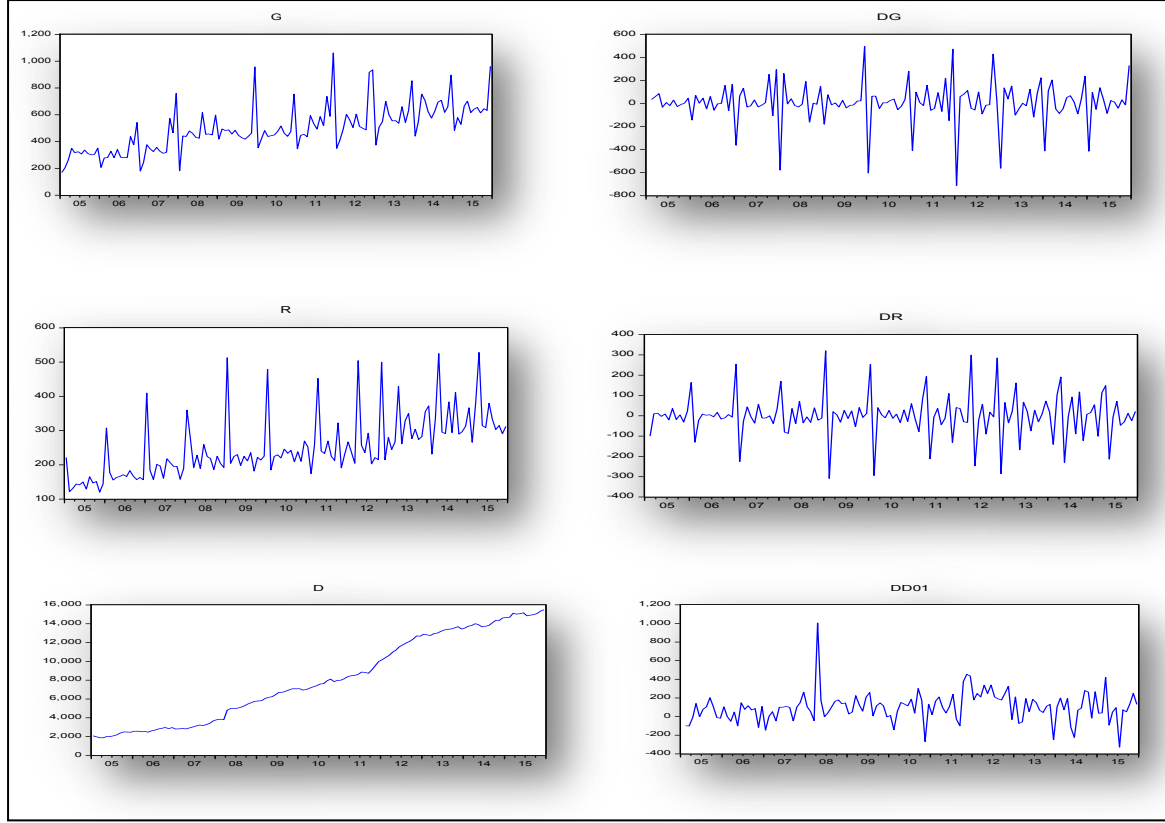
و بناء على النتائج السابقة لاختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ، يتم رفض الفرض الذي يشير إلى وجود مشكلة جذور الوحدة في هذه السلاسل الزمنية، وبالتالي فهي مستقرة عند الفرق الأول، ومتكاملة من الدرجة الأولى (1)I .

ب- طريقة التمثيل البياني : تستخدم هذه الطريقة كذلك لملاحظة مدى إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة و التأكد من وجود مركبة اتجاه عام أو عدم وجودها.

وفي ما يلي رسوم بيانية تمثل السلاسل الزمنية الخاصة بكل متغيرات الدراسة قبل و بعد تحويلها لسلاسل مستقرة من خلال اخذ الفرق الأول:

الشكل رقم (41): تمثيل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة قبل وبعد اخذ الفرق الأول





المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews

وبعد القيام باختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة عن طريق التمثيل البياني يتجلى ان بعض هذه السلاسل لا تتمتع بالاستقرارية عند المستوى، و بالتالي تتطلب تحويلها إلى سلاسل زمنية مستقرة من خلال تحويلها إلى الفرق الأول حتى تصبح مستقرة غير ان هذا الأمر قد يضع بعض البيانات والمعلومات التي قد تضمها السلاسل الزمنية للمتغيرات عند المستوى.

المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك واختبارات السببية بين متغيرات الدراسة - دراسة حالة الأردن -

يشير مفهوم التكامل المشترك إلى طريقة للحصول على توازن أو علاقة طويلة الأمد بين السلاسل الزمنية للمتغيرات الغير المستقرة، حيث تركز على تحليل السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستواها أين يرى (Engel) و(Granger) (1987) إمكانية توليد مزيج خطي يتصف بالسكون $I(0)$ ، وبالتالي تعتبر هذه السلاسل متكاملة من نفس الرتبة، و منه تصبح تقديراتها في معادلة الانحدار مقبولة وغير زائفة، حيث يعرف التكامل المشترك على أنه " حالة اشتراك وتصاحب بين سلسلتين زمنيتين (yt) و (xt) ، أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في إحداها لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتهما ثابتة عبر الزمن. ومنه فمفهوم التكامل المشترك يسعى لإثبات وجود توازن في المدى الطويل بين متغيرين متكاملين من نفس الدرجة، حيث يشترط هذا النموذج وجود سلاسل زمنية أصلية غير مستقرة في مستواها لكنها تستقر عند اخذ الفرق، ويطلق على المزيج الخطي المتولد منها بمعادلة التكامل المشترك.

شروط التكامل المشترك : يتحقق التكامل المشترك بين سلسلتين زمنيتين X ، Y إذا تحقق ما يلي ¹:

- تستقر السلسلتان عند نفس المستوى ؛
- تشكل سلسلة البواقي سلسلة مستقرة ، عند درجة اقل من درجة استقرار السلاسل محل الدراسة، فإذا كانت السلسلتان X ، Y مستقرتان عند الفرق الأول، فإننا نتوقع ان تشكل سلسلة البواقي سلسلة مستقرة عند مستواها الأصلي.

ويوجد العديد من الاختبارات التي يمكن من خلالها إثبات أو نفي وجود تكامل مشترك و بالتالي وجود علاقة بين المتغيرات محل الدراسة على الأمد البعيد أو عدم وجودها ، ونذكر منها :

– اختبار (Engle and Granger 1987)

– اختبار (Johansen 1988)

– اختبار (Johansen and Juselius 1990)

– اختبار (Gregory and Hansen 1996)

وتشترط كل هذه الاختبارات وجود سلاسل زمنية مستقرة من نفس الرتبة .

¹- وردة الشيبان ، مرجع سبق ذكره، ص 164.

بعد دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة و التي اتضح أنها متكاملة من نفس الرتبة (1) I ، سنقوم بالتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي .

I. إستقرارية سلسلة البواقي :

إن البحث في إمكانية وجود علاقة توازن طويلة الأمد، من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة، سيكون ذلك انطلاقا من بواقي التقدير، لذا من المهم في هذه المرحلة أن نتأكد من أن هذه الأخيرة مستقرة، ولهذا الغرض قمنا بفحص بواقي المعادلة المقدرة من خلال اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، وكل الاختبارات تكون عند المستوى .

جدول رقم (20) : يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة البواقي عند المستوى لدى النماذج الثلاث

| Critical 10% | Critical 5% | Critical 1% | Critical | Critical |
|--------------|-------------|-------------|-----------|---------------------------------------|
| -1.615099 | -1.943285 | -2.582734 | -4.319772 | عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني) |
| -2.578601 | -2.883579 | -3.480818 | -4.299133 | عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) |
| -3.147063 | -3.444487 | -4.029595 | -4.284837 | عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني) |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (10).

يوضح الجدول رقم (20) نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لثلاث حالات:

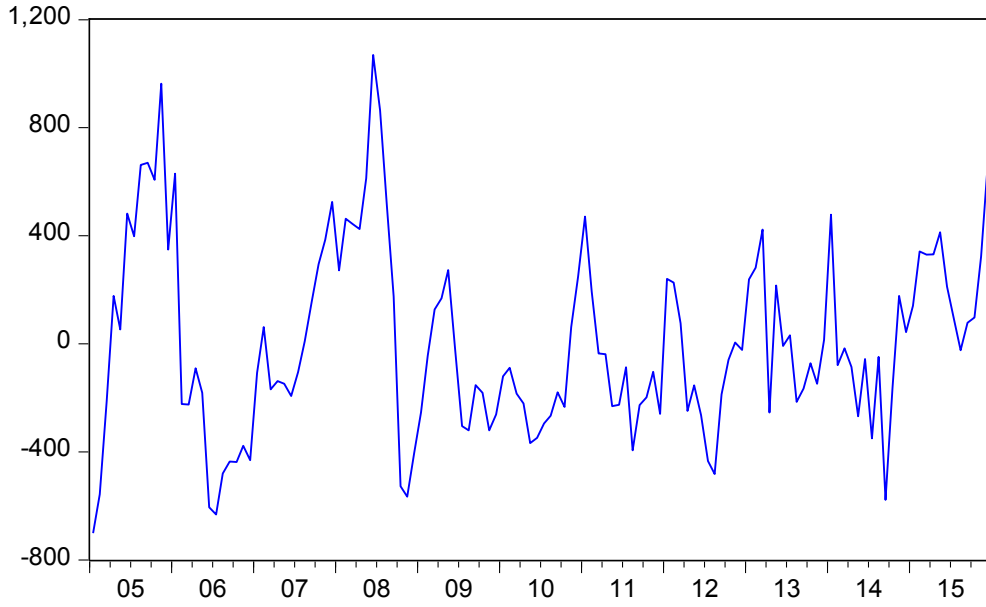
- بدون قاطع أو اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.319772$ ، أكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

- بقاطع و دون اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.299133$ ، أكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

- بقاطع و اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.284837$ ، أكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

الشكل رقم (42): سلسلة البواقي عند المستوى

U



المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews

يتضح من خلال الشكل رقم ان سلسلة البواقي مستقرة عند المستوى على العموم ، وبعد اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة و التي اتضح أنها متكاملة من نفس الرتبة (1) I ، والتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي عند درجة (0) I ، أي اقل من درجة استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة، يتحقق الشرطان الضروريان لاختبار التكامل المشترك، حيث سنختار تطبيق اختبار (Johansen 1988) لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات من بين الاختبارات السابقة، لكن من المهم قبل ذلك تحديد فترة الإبطاء المثلى.

II. اختبار فترة الإبطاء المثلى optimum lags :

تحدد فترة التباطؤ الزمني p من خلال الفترة التي يأخذها متغير معين لتأثير على متغير آخر حيث يأخذ تعريفها الصيغة التالية : يتأخر ظهور اثر المتغير x على المتغير y فترة زمنية تقدر بـ p .

وتستخدم اغلب الدراسة اختبار Lag Length Criteria لتحديد عدد فترات التباطؤ الزمني و الذي يعتمد بدوره على عدة معايير لتحديد هذه الفترة ونذكر منها ¹:

¹ - سمير شبانة ، احسين عثمانى ، اثر تقلبات أسعار البترول على معدلات التضخم في الجزائر : دراسة قياسية للفترة (1986-2014)، مجلة العلوم الإنسانية جامعة ام البواقي ، العدد السابع ، الجزء الأول ، جوان 2017، ص 548.

FPE: معيار خطأ التنبؤ النهائي . 1969: Final Prediction Error (FPE)
 AIC : معيار المعلومات لأكايك . 1973: Akaike (AIC)
 SC: معيار المعلومات لشوارز . 1978: Schwarz (SC)
 HQ: معيار المعلومات لهانن و كوين . 1979: Hannan and Quinn (H-Q)

ولتحديد فترة فترات التباطؤ الزمني الأمثل تختار الفترة التي تحتوي على اقل قيمة إحصائية للمعايير السابقة وفي ما يلي جدول يوضح قيمة التباطؤ الزمني الأمثل لمتغيرات الدراسة.

الجدول رقم (21): تحديد عدد فترات تباطؤ النموذج

| Lag | L Log | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0 | -6116.392 | NA | 1.06e+32 | 96.44711 | 96.62627 | 96.51990 |
| 1 | -4805.206 | 2436.534 | 3.15e+23* | 76.80639* | 78.41884* | 77.46151* |
| 2 | -4764.635 | 70.28005 | 4.60e+23 | 77.17536 | 80.22110 | 78.41280 |
| 3 | -4698.522 | 106.1967 | 4.58e+23 | 77.14209 | 81.62112 | 78.96186 |
| 4 | -4617.800 | 119.4947 | 3.72e+23 | 76.87874 | 82.79107 | 79.28085 |
| 5 | -4549.564 | * 92.41451 | 3.82e+23 | 76.81203 | 84.15764 | 79.79646 |

(*): تدل على عدد فترات التباطؤ الزمني التي اختارها المعيار.

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (11).

ويتضح من خلال الجدول الرقم : يتضح ان الاختبار اختار فترة تباطؤ واحدة.

III. إختبار التكامل المشترك عند جوها نسن (Johansen 1988):

يتيح اختبار جوها نسن Johansen إمكانية التحقق من فرضية وجود تكامل مشترك على عدد من السلاسل الزمنية المتكاملة من نفس الرتبة $VAR(p)$ ، كما انه يناسب السلاسل الزمنية ذات العينة الصغيرة نظرا لإحتمال وجود أكثر من شعاع للتكامل المشترك، غير ان أهم ما يميز هذا الاختبار قدرته على كشف إذ كان هناك تكاملا مشتركا فريدا، وهو التكامل الذي يتحقق في حالة حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة فقط ، و بالتالي في ظل عدم وجود هذا تكامل المشترك الفريد فأى علاقة توازنية ممكنة ستبقى مثار للشك¹.

¹- نفس المرجع ، ص165.

ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقترح جوهانسن 1988 إجراء اختبارين:¹

- اختبار الأثر TRACE TEST : يرمز له بالرمز (λ_{trace}) و الذي يختبر الفرضية العدمية H_0 بأن هناك عدد من متجهات التكامل المشترك الفريد اقل أو تساوي q مقابل الفرض البديل H_1 بان $r=q$

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln (1 - \lambda'_i)$$

حيث تمثل : $(\lambda_{r+1} \dots \dots \dots \lambda_n)$ تمثل أقل المتجهات الكامنة $(p-r)$ وتمثل فرضية العدم هنا في أن عدد أشعة التكامل المشترك اقل أو يساوي r .

- اختبار القيمة الكامنة العظمى Maximal Eigen value :

$$\lambda_{\max}(r, r + 1) = -T \ln (1 - \lambda'_{i+1})$$

و يبني هذا الاختبار على فرضية عدمية H_0 تدل على وجود (r) متجه للتكامل المشترك في حين تنص الفرضية البديلة البديل H_1 على وجود $(r+1)$ متجه للتكامل المشترك.

- نتائج اختبارات التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن ومتغيرات الدراسة :

أولاً : إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم (22) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود M1 ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 14.24990 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 2.094647 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 12.15525 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 2.094647 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

¹- بقبق ليلي اسمهان، مرجع سبق ذكره ، ص 385.

يشير r إلى عدد أشعة التكامل ومن خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 14.249 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 12.155 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه.

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 2.094 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 2.094 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

و التي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن وبين سلسلة عرض النقود بالمفهوم الضيق M1، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثانياً: إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الواسع M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم (23): يوضح إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 39.05256 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 1.813192 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 37.23937 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 1.813192 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

ومن خلال الجدول نلاحظ ان :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%، 1% ، و دون قاطع أو اتجاه ، حيث بلغت قيمة الأثر الإحصائي عند مستوى معنوية 5%

$$\lambda_{trace_c} = 39.052 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 37.239 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

و التي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 1.813 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

و بالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$= 4.129 < \lambda_{trace_t} = 1.813 \quad \lambda_{trace_c}$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن و بين سلسلة عرض النقود بالمفهوم الواسع M2 ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثالثاً: إختبار التكامل المشترك بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم(24) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 14.73955 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.656249 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 14.08331 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.656249 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c}=14.739 > \lambda_{trace_t}=12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c}=14.083 > \lambda_{max_t}=11.224$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c}=0.656 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

و بالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c}=0.656 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

و التي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن و بين سلسلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

رابعا: إختبار التكامل المشترك بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم (25): يوضح إختبار التكامل المشترك بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 13.93812 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.939532 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 12.99859 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.939532 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 13.938 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 12.998 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

و التي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c}=0.939 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c}=0.939 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

و التي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن وبين سلسلة سعر الفائدة على الودائع I ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

خامسا: إختبار التكامل المشترك بين الإنفاق الحكومي G ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم(26) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة

الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 4.486627 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.025083 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 4.461544 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.025083 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند جميع المستويات المعنوية:

$$\lambda_{trace_c}=4.486 < \lambda_{trace_t}=12.320$$

وبالتالي قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين، ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c}=4.461 < \lambda_{max_t}=11.224$$

و التي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين، ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه

وبالتالي مما سبق يتضح عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن وبين سلسلة الإنفاق الحكومي G، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

سادسا: إختبار التكامل المشترك بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم (27): يوضح إختبار التكامل المشترك بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 5.116853 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.136016 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 4.980837 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.136016 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند جميع المستويات المعنوية:

$$\lambda_{trace_c}=5.116 < \lambda_{trace_t}=12.320$$

وبالتالي قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين، ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c}=4.980 < \lambda_{max_t}=11.224$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين، ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

وبالتالي مما سبق يتضح عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن و بين سلسلة الإيرادات الضريبية R، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

سابعاً: إختبار التكامل المشترك بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

الجدول رقم (28) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الدين العام المحلي و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 16.83323 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 1.447130 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 15.38610 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 1.447130 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 16.833 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 15.386 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل وجود قاطع ودون اتجاه.

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 1.447 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 1.447 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن و بين سلسلة الدين العام المحلي D ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثامنا: إختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن وجميع متغيرات الدراسة

الجدول رقم (29): يوضح نتائج إختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن وجميع متغيرات الدراسة

| Hypothesized | | Trace | 0.05 | Hypothesized | Max-Eigen | 0.05 |
|--------------|------------|-----------|----------------|--------------|-----------|----------------|
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | No. of CE(s) | Statistic | Critical Value |
| None * | 0.514904 | 245.1918 | 143.6691 | None * | 91.87279 | 48.87720 |
| At most 1 * | 0.288786 | 153.3191 | 111.7805 | At most 1 * | 43.27923 | 42.77219 |
| At most 2 * | 0.248682 | 110.0398 | 83.93712 | At most 2 | 36.31270 | 36.63019 |
| At most 3 * | 0.188379 | 73.72713 | 60.06141 | At most 3 | 26.50769 | 30.43961 |
| At most 4 * | 0.150347 | 47.21945 | 40.17493 | At most 4 | 20.69173 | 24.15921 |
| At most 5 * | 0.122611 | 26.52772 | 24.27596 | At most 5 | 16.61229 | 17.79730 |
| At most 6 | 0.074505 | 9.915431 | 12.32090 | At most 6 | 9.833121 | 11.22480 |
| At most 7 | 0.000648 | 0.082309 | 4.129906 | At most 7 | 0.082309 | 4.129906 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (12).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 245.1918 > \lambda_{trace_t} = 143.6691$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 91.87279 > \lambda_{max_t} = 48.87720$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 153.3191 > \lambda_{trace_t} = 111.7805$$

وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 43.27923 > \lambda_{trace_t} = 42.77219$$

والتي أشارة بدورها إلى رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

*- عند السطر الثالث ($2=r$) أي وجود متجهين لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} أكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 110.0398 > \lambda_{trace_t} = 83.93712$$

وبالتالي نرفض الفرضية H_0 القائلة بوجود متجهين لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من متجهين من أشعة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تنفيه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 36.31270 < \lambda_{trace_t} = 36.63019$$

و التي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود متجهين لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل ونرفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من متجهين من أشعة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

ويتضح مما سبق وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن و بين سلسلة الخاصة بمتغيرات الدراسة ككل ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين هذه السلاسل كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة

توازن في المدى الطويل بين هذه السلاسل الزمنية و السلسلة الزمنية الخاصة بمؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن حيث تظهر سلوكا متشابهة أي أنها لا تبتعد عن بعضها البعض كثيرا في المدى الطويل، وبعد الكشف عن وجود علاقة على المدى البعيد سنتأكد من وجود علاقة بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن والمتغيرات محل الدراسة على المدى القصير من خلال اختبار السببية.

IV. إختبارات السببية بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن والمتغيرات محل الدراسة :

يقوم اختبار السببية لجرانجر (1969) Granger على الكشف عن سببية العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة عن طريق إجراء مجموعة من الأنحدارات لمعرفة العلاقة السببية بينها و تقدير تأثير الفجوة الزمنية المناسبة على هذه العلاقة السببية .

أولا : إختبار السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (30): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|---------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | M1 does not Granger Cause INDEX | 131 | 4.91368 | 0.0284 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.26070 | 0.6105 |
| 3 | M1 does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.27054 | 0.0837 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.26735 | 0.2887 |
| 6 | M1 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.22832 | 0.2971 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.61167 | 0.7206 |
| 9 | M1 does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.73793 | 0.6733 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.82588 | 0.5937 |
| 12 | M1 does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.70031 | 0.7475 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.76411 | 0.6853 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (30) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن:

حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 4.91368 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % وبفترة إبطاء تقدر بـ (1) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0284 والتي كانت أقل من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني أن التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء تقدر بشهر واحد.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن لا يسبب التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1.

حيث كانت $F_{cal} > F_{tab}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائماً أكبر من 0.05.

ثانياً: إختبار السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (31): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | M2 does not Granger Cause INDEX | 131 | 5.05876 | 0.0262 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.44394 | 0.5064 |
| 3 | M2 does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.74290 | 0.0461 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.28253 | 0.2835 |
| 6 | M2 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.15868 | 0.3335 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.88579 | 0.5079 |
| 9 | M2 does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.83304 | 0.5873 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.20720 | 0.2986 |
| 12 | M2 does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.79734 | 0.6522 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.97480 | 0.4783 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (31) نتائج اختبار السببية لجراجر بين المتغيرين العرض النقدي بالمفهوم الواسع و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن احصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 5.05876 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (1) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0262 و التي كانت اقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء تقدر بشهر واحد.

— كما تشير نتائج التقدير أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 2.74290 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (3) أشهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0461 والتي كانت اقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء تقدر بـ (3) أشهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن لا يسبب التغير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 .

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

ثالثا : إختبار السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (32) : يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | IN does not Granger Cause INDEX | 131 | 8.39366 | 0.0044 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 0.16911 | 0.6816 |
| 3 | IN does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.21992 | 0.0252 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.57836 | 0.1981 |
| 6 | IN does not Granger Cause INDEX | 126 | 3.28045 | 0.0052 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.69752 | 0.1280 |
| 9 | IN does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.33093 | 0.0196 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.53866 | 0.1441 |
| 12 | IN does not Granger Cause INDEX | 120 | 2.11456 | 0.0228 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.48676 | 0.1427 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (32) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

– حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن احصائية فيشر المحسوبة F – Statistic بلغت 8.39366 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (1) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0044 و التي كانت اقل من 0.05 وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء تقدر بشهر واحد.

– كما تشير نتائج التقدير أن احصائية فيشر المحسوبة F – Statistic بلغت 3.21992 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (3) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0252 و التي كانت اقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، وبالتالي يتم

رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء تقدر ب(3) واحد.

— كما تشير نتائج التقدير أن إحصائية فيشر المحسوبة F – Statistic بلغت 3.28045، 2.33093، 2.11456، وهي أكبر من القيم الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر ب (6، 9، 12) شهر على التوالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0052، 0.0196، 0.0228، والتي كانت اقل من 0.05 في فترات الإبطاء المذكورة، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء تقدر ب(6، 9، 12) شهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن لا يسبب التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN.

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر)، وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05.

رابعا: إختبار السببية بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (33): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|--------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | I does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.99317 | 0.3208 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 13.3220 | 0.0004 |
| 3 | I does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.01374 | 0.9978 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 2.46796 | 0.0653 |
| 6 | I does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.38394 | 0.8880 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 1.64685 | 0.1407 |
| 9 | I does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.31847 | 0.9673 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 2.90499 | 0.0042 |
| 12 | I does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.35998 | 0.9740 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 2.89083 | 0.0019 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (33) نتائج اختبار السببية لجراجر بين المتغيرين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن.

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق على أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من سعر الفائدة على الودائع I إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن ، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في سعر الفائدة على الودائع I لا يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تنحج من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى سعر الفائدة على الودائع I ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغير في سعر الفائدة على الودائع I.

حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 13.3220 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (1) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0004 والتي كانت اقل من 0.05 وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى سعر الفائدة على الودائع I ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغير في سعر الفائدة على الودائع I بفترة إبطاء تقدر بشهر واحد.

— كما تشير نتائج التقدير أن احصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 2.89083 ، 2.90499 وهي أكبر من القيم الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (9 ، 12) شهر على التوالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0042 ، 0.0019 والتي كانت اقل من 0.05 في فترات الإبطاء المذكورة ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى سعر الفائدة على الودائع I ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغير في سعر الفائدة على الودائع I بفترة إبطاء تقدر بـ (9 ، 12) شهر.

خامسا : إختبار السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (34): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|--------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | G does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.40468 | 0.5258 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 28.7116 | 4.E-07 |
| 3 | G does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.11827 | 0.3445 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 5.63896 | 0.0012 |
| 6 | G does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.75312 | 0.6082 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.98770 | 0.4371 |
| 9 | G does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.58607 | 0.8059 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.70150 | 0.7062 |
| 12 | G does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.77395 | 0.6755 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.98391 | 0.4699 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (34) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F – Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الإنفاق الحكومي G إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن ، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل ما يعني ان التغير في الإنفاق الحكومي G لا يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الإنفاق الحكومي G ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغير في الإنفاق الحكومي G حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F – Statistic بلغت 28.7116 ، 5.63896 وهي أكبر من القيم الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (1، 3) شهر على التوالي وهو ما توضحه

قيمة الاحتمالية $4.E-07$ ، 0.0012 و التي كانت اقل من 0.05 في فترات الإبطاء المذكورة ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الإنفاق الحكومي G ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغيير مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغيير في الإنفاق الحكومي G بفترة إبطاء تقدر ب(1 ، 3) شهر.

سادسا : إختبار السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (35): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|--------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | R does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.74477 | 0.1889 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 28.6442 | 4.E-07 |
| 3 | R does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.14276 | 0.3347 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 3.68817 | 0.0139 |
| 6 | R does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.54500 | 0.7730 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 0.96933 | 0.4494 |
| 9 | R does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.35695 | 0.9527 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 0.49803 | 0.8729 |
| 12 | R does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.38122 | 0.9673 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 0.47642 | 0.9240 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (35) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة $F - Statistic$ اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر)، وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما اكبر من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الإيرادات الضريبية R إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في الإيرادات الضريبية R لا يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الإيرادات الضريبية R ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغير في الإيرادات الضريبية R حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة $F - Statistic$ بلغت 28.6442، 3.68817 وهي أكبر من القيم الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% وبفترة إبطاء تقدر بـ (3،1) شهر على التوالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 4.E-07، 0.0139 والتي كانت أقل من 0.05 في فترات الإبطاء المذكورة، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الإيرادات الضريبية R ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني أن التغير مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغير في الإيرادات الضريبية R بفترة إبطاء تقدر بـ (1، 3) شهر.

سابعاً : إختبار السببية بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

جدول رقم (36): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الدين العام المحلي D ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|----------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | D01 does not Granger Cause INDEX | 131 | 2.78051 | 0.0979 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.48694 | 0.4866 |
| 3 | D01 does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.33655 | 0.0771 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.42015 | 0.7389 |
| 6 | D01 does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.05316 | 0.0643 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.89013 | 0.5047 |
| 9 | D01 does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.83221 | 0.0709 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.94784 | 0.4875 |
| 12 | D01 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.72672 | 0.0729 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 1.04157 | 0.4183 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (13).

يوضح الجدول رقم (36) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة $F - Statistic$ أقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت

دائما أكبر من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الدين العام المحلي D إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن ، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في الدين العام المحلي D لا يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن بفترة إبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الدين العام المحلي D ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن لا يسبب التغيير في الدين العام المحلي D حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى الدين العام المحلي D ، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل ما يعني ان التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن لا يسبب التغيير في الدين العام المحلي D بفترة إبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) .

المبحث الأول: دراسة الارتباط والسببية بين مؤشرات السياسة المالية ونقدية وأداء البورصات الخليجية - بورصة قطر نموذجاً -

سنحاول خلال هذا المبحث قياس اثر الارتباط والسببية بين مؤشرات السياسة النقدية والمالية على أداء بورصات الأوراق المالية في دول الخليج العربي حيث اخترنا بورصة قطر كنموذجاً وذلك لأهميتها ولنشاطها ونظراً للجهود المبذولة للنهوض بها ولتوفر كافة المعلومات المطلوبة حولها خلال هذه الفترة، حيث سنتناول في البداية تقديم بورصة قطر ، ثم دراسة استقلالية السلاسل الزمنية محل الدراسة، و في الأخير دراسة إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل و قصيرة الأجل بين متغيرات السياستين المالية و النقدية و أداء بورصة قطر للأوراق المالية.

المطلب الأول : تقديم بورصة قطر للأوراق المالية

1- نشأة بورصة قطر:

تأسست سوق الدوحة للأوراق المالية سنة 1995، غير أنها بدأت عملها رسمياً في سنة 1997م ومنذ ذلك الوقت تطورت البورصة لتصبح واحدة من أهم الأسواق في منطقة الخليج.

وفي جوان 2009، قامت شركة قطر القابضة، وهي الذراع الاستثماري لجهاز قطر للاستثمار، بتوقيع اتفاقية مع بورصة NYSE Euronext من أجل تشكيل شراكة إستراتيجية بهدف تحويل سوق الدوحة للأوراق المالية إلى بورصة دولية وفقاً لأعلى المستويات، ويرى القائمين على السوق بأن هذه الشراكة ستوفر للبورصة فرص قيمة لإثبات وجودها في الشرق الأوسط وقد أعيد تسمية السوق لتأخذ اسم بورصة قطر بعد توقيع اتفاقية الشراكة.

وقد وضع القائمين على البورصة دعم الاقتصاد القطري هدف أساسي لها، لاسيما من خلال تزويد المستثمرين بمنصة يقومون من خلالها بعمليات التداول بنزاهة وكفاءة، وكذا تطبيق النظم والقوانين الخاصة بالأوراق المالية على أكمل وجه، إضافة إلى توفير معلومات دورية للجمهور حول التداول و ضمان إفصاح الشركات المدرجة فيها عن بياناتها بشكل سليم.

ب- الإطار التنظيمي لسوق قطر للأوراق المالية¹:

1- الرؤيا:

يضع صناع القرار في قطر بورصة قطر كجزء من إستراتيجية وطنية شاملة تقوم على الوصول إلى العالمية في مجال الخدمات المالية وتشجيع الاستثمار من خلال تحويل البورصة إلى سوق من الطراز العالمي وتعزيز مركز الدوحة لتكون مركزاً مالياً إقليمياً حيث يجري العمل على استحداث منتجات جديدة ليتم تداولها في البورصة وتعزيز الإمكانيات التكنولوجية وتسهيل إمكانية دخول المستثمرين والجهات المصدرة إليها.

2- الرسالة:

- تطوير بورصة إقليمية ودولية ناجحة ذات جذور محلية قوية.
- المساعدة على تحويل قطر لتصبح مركزاً مالياً مهماً في المنطقة.
- توفير مجموعة متنوعة من فرص التداول والاستثمار لأعضاء البورصة و للمستثمرين فيها.
- توفير إمكانية لقيام المستثمرين المحليين والدوليين بالاستثمار في الشركات المدرجة القطرية وغير القطرية.
- أن تكون مؤسسة مهمة وذات سمعة عالمية وسوقاً رائدة على الصعيدين الوطني والإقليمي.
- أن تكون مكان عمل يقوم على مكافأة التميز وإعطاء الفرصة لإبراز المهارات والقدرات.
- تسعى البورصة لتكون سوقاً جاذبة للجهات المصدرة المحلية والإقليمية التي تسعى لزيادة رأسمالها، كما تسعى لاستقطاب المستثمرين الذين يطمحون لتداول الأوراق المالية ومنتجات المشتقات.

3- هيئة قطر للأسواق المالية:

لقد كانت سوق الدوحة للأوراق المالية تمارس المهمتين الرقابية والتنفيذية وتشرف على التعاملات داخل البورصة إلى غاية 14 سبتمبر 2005 ، أين أصدر القانون رقم 33 لسنة 2005 والذي قضى بإنشاء كل من هيئة قطر للأسواق المالية وشركة سوق الدوحة للأوراق المالية ليفصل بذلك بين الوظيفتين الرقابية والتنفيذية بدأ السوق رسمياً عمله في سنة 1997.

وقد نص هذا القانون في مادته الثانية على أن تُنشئ هيئة تسمى هيئة قطر للأسواق المالية تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي و الإداري والصلاحيات الإشرافية و الرقابية والتنظيمية اللازمة لممارسة مهامها، وتتبع هذه الهيئة مجلس الوزراء ويكون مقرها الدوحة².

¹ - موقع بورصة قطر: www.qe.com.qa

² - المادة "2" من قانون رقم 33 الصادر في سنة 2005 ، المعدل بمرسوم رقم "14" الصادر في سنة 2007 ، متوفر في موقع بورصة قطر

www.qe.com.qa

كما نصت المادة 33 من نفس القانون: على أن تنشئ شركة مساهمة قطرية تسمى شركة سوق قطر للأوراق المالية وتهدف هذه الشركة إلى تنظيم الاستثمار في الأوراق المالية وتقديم خدمات إدارة الأسواق المالية والمقاصة وتسوية المعاملات والتسجيل والإيداع.

وقد صدر بعده قانون الهيئة الجديد رقم (8) لعام 2012 والذي يعطي الهيئة نطاقا واسعا من المسؤوليات والالتزامات للإشراف والرقابة على الأوراق المالية بدولة قطر وزيادة نطاق التعاون الدولي.¹

ولتحقيق الأهداف المسطرة تقوم الهيئة بتعزيز بنيتها الأساسية التنظيمية مستندة إلى أفضل الممارسات والمعايير المعترف بها دوليا لأسواق رأس المال، لخلق سوق رأس مال في دولة قطر على أفضل المستويات العالمية تمكنه من اعتلاء مركز ريادي في المنطقة من خلال الارتكاز على أربعة محاور إستراتيجية هي:

- * - حماية المستثمرين.

- * - ضمان أسواق مالية تتسم بالنزاهة والكفاءة.

- * - تعزيز الشفافية و الفعالية فضلا عن الوعي و نزاهة الأسواق.

- * - تقليص الحد من المعلومات المضللة و الممارسة المخادعة التي تؤثر في المنتجات والخدمات المالية.

ج- واقع عمل بورصة قطر :

1- نظام تداول الأوراق المالية:

في 5 سبتمبر 2010 استطاعت بورصة قطر أن تحطو خطوة مهمة ضمن خطتها الإستراتيجية الهادفة لتحويل الدوحة إلى مركز مالي هام، وتمثل هذا الإنجاز باستخدام منصة تداول جديدة تسمى منصة التداول العالمية " (UTP) Universal Trading Platform " ، ومع تطبيق نظام التداول الجديد ستصبح بورصة قطر ضمن البورصات العالمية التي تحضى بنفس التكنولوجيا المتقدمة، ويوفر هذا النظام العديد من المزايا لاسيما من خلال إطلاق أنواع جديدة من الأوامر والمراحل الانتقالية الخاصة بها إضافة إلى مزاد الإغلاق، الأمر الذي يزيد من كفاءة وشفافية السوق ناهيك عن استقطاب قاعدة متنوعة من المستثمرين .

ويسعى القائمين على بورصة قطر حاليا إلى إنجاز الخطوة التالية المندرجة والتي تنطوي على العمل ضمن الإطار التنظيمي الجديد ومواكبة التكنولوجيا المتطورة لإطلاق المنتجات الجديدة لسوق المال وتحسين نظام الربط مع المجتمع العالمي في مجموعة Euronext NYSE من خلال شبكة SFTI ، واستثمار شبكة السيولة

الخاصة ببورصة NYSE Euronext ومن المتوقع أن تشهد البورصة في المستقبل إطلاق سوق المشتقات في دولة قطر.

2- قطاعات السوق: تشمل بورصة قطر شركات من مختلف قطاعات النشاط الاقتصادي القطري ما يجعل مؤشر أداء البورصة يعكس بشكل كبير أداء الاقتصاد القطري مثلما يوضحه الشكل التالي:

جدول رقم(37) : يوضح عدد الشركات في مختلف القطاعات المدرجة في بورصة قطر

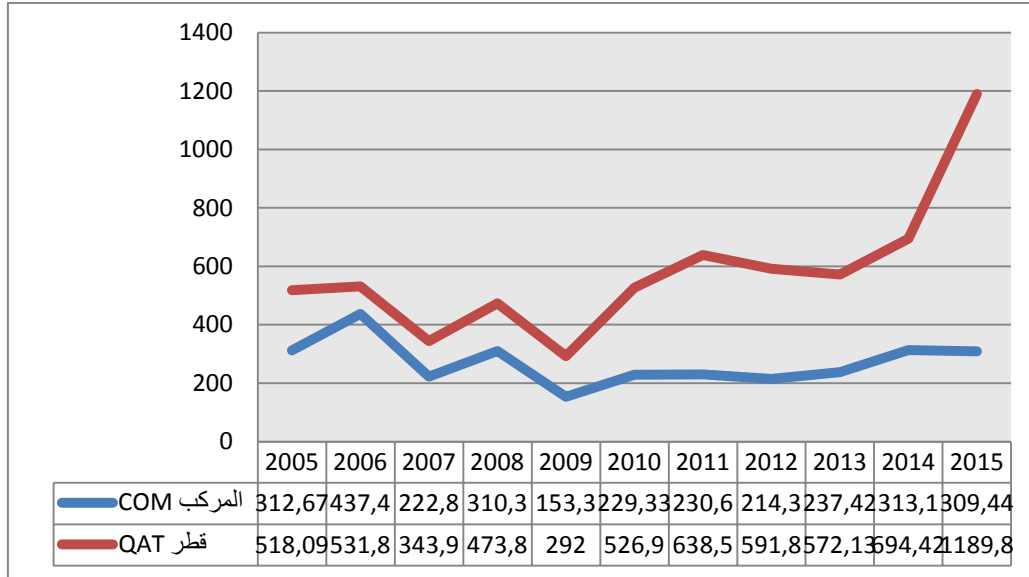
| القطاع | عدد الشركات |
|----------------------------------|-------------|
| قطاع البنوك والخدمات المالية | 12 |
| قطاع الخدمات و السلع الاستهلاكية | 08 |
| قطاع الصناعة | 09 |
| قطاع التأمين | 05 |
| قطاع العقارات | 04 |
| قطاع الاتصالات | 02 |
| قطاع النقل | 03 |
| المجموع | 43 |

المصدر: موقع بورصة قطر www.qe.com.qa

د- تحليل أداء بورصة قطر :

1- مؤشرات صندوق النقد العربي:

الشكل رقم(43) : يوضح تطور مؤشرا صندوق النقد العربي لقطر خلال الفترة (2005-2015)



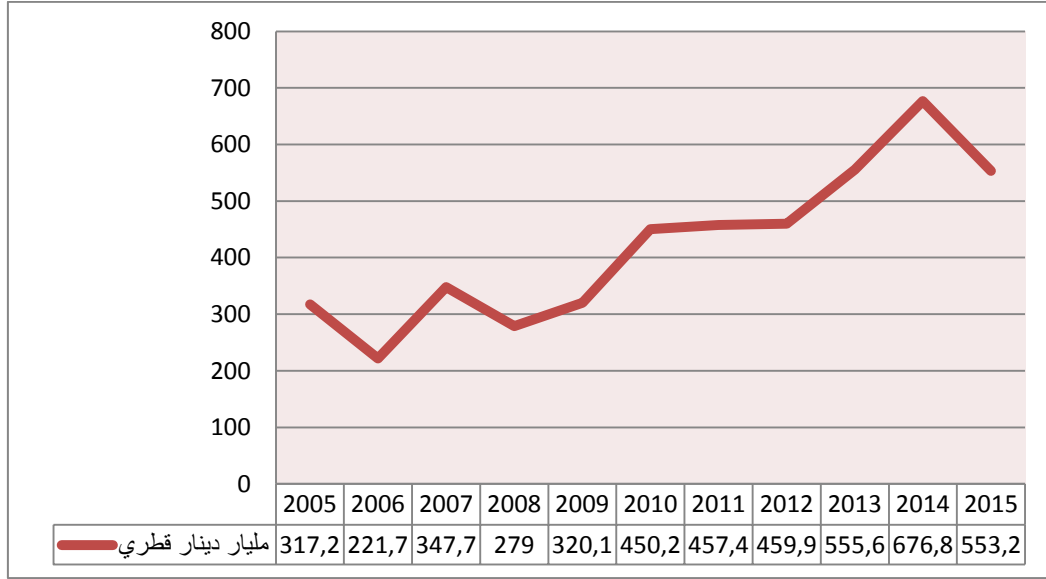
المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع للسنوات (2005-2015).

واكب مؤشر بورصة قطر المؤشر المركب لصندوق النقد العربي في الفترة ما قبل سنة 2009 خاصة انه تعرض إلى نفس الظروف التي عرفها المؤشر المركب، حيث يرجع هذا الانخفاض لتراجع الملحوظ في أداء غالبية الأسواق المالية العربية من ناحية انخفاض أحجام التداول والأسعار والقيم السوقية للأسواق، وذلك في أعقاب الأزمة المالية العالمية، أما في الفترة ما بعد سنة 2009 فقد عرف المؤشران تعافي نسبي من تداعيات الأزمة المالية العالمية غير أن هذا التعافي لم يتجاوز الخسائر التي منيت بها الأسواق العربية وكان يمكن للمؤشر أن يعرف ارتفاع أكبر لولا تداعيات أزمة ديون دبي¹، وقد عرف بعدها مؤشر بورصة قطر سلسلة من الارتفاعات مدعوما بتوزيعات الأرباح ونتائج الشركات المدرجة في البورصة إلى جانب عوامل داخلية ايجابية أخرى من بينها تأكيدات المسؤولين بالمضي قدما بمواصلة المشاريع العملاقة في البلاد.

¹ دبي أسرفت في مشاريع عقارية كبرى، واقترضت شركاتها الحكومية - وأبرزها شركة دبي العالمية - قروضاً أكبر من طاقة الإمارة نفسها؛ على أمل أن تقوم هذه الشركات ببيع الممتلكات والمنتجات العقارية لتسديد الديون، ولاسيما في ظلّ الإقبال الشديد على العقارات في دبي وتوقعاتهم بتواصل ارتفاع أسعار العقارات، غير أن تداعيات الأزمة المالية العالمية و انتهاء عصر السيولة المفتوحة، وجفاف منابعها ولأن دبي تعتمد في ديونها بالدرجة الأساس على بيع الممتلكات والأصول العقارية - أي حاجة ماسة للسيولة - من قبل مستثمرين فقَدُوا القدرة الشرائية، فَتراجعت أسعار المنازل بنسبة 24 % في الربع الثاني من العام (2009)، وحدث انخفاضٌ حاد للإيجارات، وبالتالي تَلَمَّى القطاع العقاري ضربات عنيف.

2- القيمة السوقية:

الشكل رقم(44) : يوضح تطور القيمة السوقية لبورصة قطر خلال الفترة (2005-2015)



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع للسنوات (2005-2015).

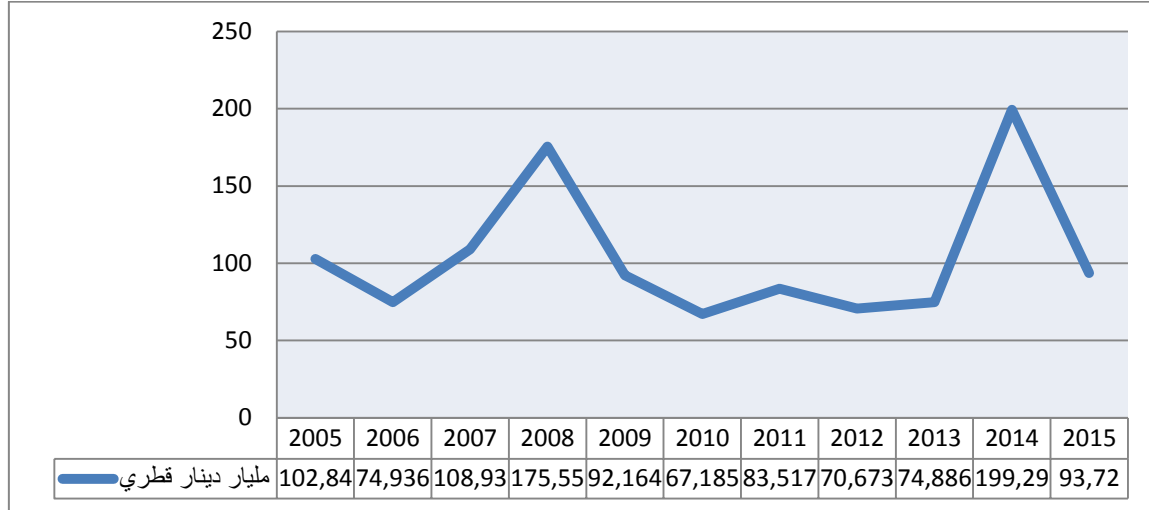
عرفت القيمة السوقية لبورصة قطر ارتفاعاً مستمراً في قيمتها السوقية بعد التعافي النسبي من تداعيات الأزمة المالية العالمية معززتها بنشاط الإصدارات الأولية و ارتفاع حجم الاستثمارات الأجنبية إضافة إلى اللوائح والتنظيمات الداخلية التي حصلت بموجبها بورصة قطر لتحقيق المركز الأول عربياً والثالث عشر على المستوى الدولي فيما يتعلق بتطور الأسواق المالية وذلك وفقاً لتقرير التنافسية الدولية 2015-2016، غير أن التوترات الجيوسياسية وكذا تداعيات انخفاض أسعار البترول أدى إلى انخفاض في القيمة السوقية مع نهاية سنة 2015 و على الرغم من الانخفاضات التي تعرضت لها أسواق رأس المال القطرية خلال عام 2015 إلا أن السوق القطري استطاع أن يحافظ على المرتبة الثانية من حيث القيمة السوقية للأسهم المدرجة به على المستوى العربي والثاني عشر على مستوى دول أوروبا وإفريقيا والشرق الأوسط، وفقاً لإحصائيات اتحاد البورصات العالمي.

3- أحجام التداول :

تضاعف حجم التداول في بورصة قطر مرات عديدة من 3,2 مليار ريال في عام 2002 إلى 102,8 مليار في عام 2005، ثم تراجع في عام 2006، قبل أن يصل إلى الذروة في عام 2008، أو إلى 175,5 مليار ريال، وقد تراجع الإجمالي السنوي بعد ذلك إلى النصف أو أقل منذ العام 2010، ومع الفورة الكبيرة التي

صاحبت الاكتتاب في سهم (مسيعيد)، فإن إجمالي التداول لعام 2014، قد قفز إلى 199,2 مليار ريال كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (45): يوضح تطور حجم التداولات في بورصة قطر خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع للسنوات (2005-2015).

ويعد تطور حجم التداولات في بورصة قطر بشكل أساسي إلى ارتفاع عدد الشركات المدرجة في البورصة خاصة أن بورصة قطر قد بدأت عملها في عام 1997، بعدد محدود من الشركات لا يزيد على 18 شركة، فإن إجمالي التداول قد كان ضعيفاً جداً ووصل بالكاد إلى 3,2 مليار ريال في عام 2002، وعندما وصل حجم التداول إلى ذروته في عام 2008، كان عدد الشركات قد وصل قريباً من الذروة أيضاً، وهو 43 شركة، ولكن الأهم من ذلك أن قيمة إصدارات الأسهم الجديدة في تلك السنة قد بلغت الذروة أيضاً، وهي 19,5 مليار ريال وفي السنوات التالية، خاصة منذ عام 2010 انخفض عدد الشركات، ثم استقرّ عند مستوى 42 شركة حتى نهاية عام 2013، وتلاشت قيمة الإصدارات الجديدة، في غياب طرح أي شركات جديدة، أو أي زيادات لافئة لرؤوس أموال الشركات القائمة.

4- عدد شركات: رغم القيمة السوقية الكبيرة لبورصة قطر واحتلالها المركز الثاني بين البورصات العربية بعد السوق المالية السعودية إلى أن عدد الشركات المدرجة بها لا يزال ضعيف حيث لم يتعدى حاجز 42 شركة منذ سنة 2011، وهذا راجع لعدة عوامل أهمها طبيعة الشركات القطرية لا سيما أن أغلب الأعمال الاقتصادية في الخليج هي شركات عائلية ويديرها الجيل الأول أو الجيل الثاني، لذلك تبذل البورصة جهوداً حثيثة لزيادة عدد الشركات المدرجة عن طريق زيادة الوعي بفوائد إدراجها في أسواق المال لتمويل نموها لتواكب التطور الكبير الذي تشهده البلاد

المطلب الثاني : دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة " قطر "

من المهم قبل التطرق إلى دراسة الارتباط والسببية بين متغيرات السياسة المالية والنقدية في دولة قطر وأداء بورصات قطر للأوراق المالية، ان نقوم بتحديد النموذج القياسي الذي نهدف من خلاله إجراء التحليل القياسي للعلاقة السببية بين مؤشر بورصة الأوراق المالية ومتغيرات السياسة المالية والنقدية محل الدراسة واختبار مدى إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة عن طريق استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) بنماذجه الثلاث واختبار إستقرارية السلاسل الزمنية عن طريق التمثيل البياني.

I. تعيين نموذج الدراسة

لا يختلف النموذج المحدد للدراسة عن الدراسة السابقة الخاصة بالأردن، لكن دون استبعاد متغير سعر الصرف حيث يتضمن التحليل القياسي لهذه الدراسة على سلاسل الزمنية لتسع متغيرات، هي مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر، عرض النقود بالمفهوم الضيق وعرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع، الرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف ذلك بالإعتماد على البيانات الشهرية لهذه المتغيرات خلال فترة الدراسة الممتدة من جانفي من العام 2005 م إلى ديسمبر من العام 2015 م.

بحيث يبنى النموذج محل الدراسة على وضع مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر كمتغير تابع في حين ان باقي المتغيرات عرض النقود بالمفهوم الضيق وعرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع، والرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف تكون متغيرات مستقلة تبحث هذه الدراسة في أثرها على حركة مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر.

ويرمز للمتغيرات محل الدراسة خلال هذه الدراسة بـ :

| | | |
|---------|-------------------------------|---|
| Index : | مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر | — |
| M 1 : | عرض النقود بالمفهوم الضيق | — |
| M 2: | عرض النقود بالمفهوم الواسع | — |
| IN: | الرقم القياسي لأسعار المستهلك | — |
| EX : | سعر الصرف | — |
| I : | سعر الفائدة على الودائع | — |
| G : | الإنفاق الحكومي | — |
| R : | الإيرادات الضريبية | — |

– الدين العام المحلي D :

II. اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة:

أولاً - اختبار ديكي فولر الموسع (ADF):

1- اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند المستوى

أ- النموذج الأول : هو نموذج بدون ثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (38): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 1 | Index | -0,108746 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 2 | M1 | 2,674612 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 3 | M2 | 3,674293 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 4 | IN | -0,296019 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 5 | EX | 0,20616 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 6 | I | -0,743511 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 7 | G | -1,019841 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 8 | R | -0,248776 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | Value 1% Critical | -2.582734 |
| 9 | D | 1,341813 | Value 5% Critical* | -1.943285 |
| | | | Value 10% Critical | -1.615099 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (14).

ومن خلال الجدول رقم (38) الخاص بنتائج إختبار ديكي فولر الموسع (ADF) للنموذج الأول " عند المستوى بدون قاطع أو اتجاه زمني " للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين :

- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، معدل الفائدة على الودائع (I)، سعر الصرف (EX)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)، الرقم القياسي للأسعار (In)، الدين العام المحلي (D))، حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى.

- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية، و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح ان هناك متغيرات بها : t المحسوبة $t >$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 و رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

كما يوضح الجدول التالي رقم (39) نتائج النموذج الثاني لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) من اجل اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة حيث يوضح الجدول :

*- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D) الإيرادات الضريبية (R)) حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني).

- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، سعر الصرف (EX)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)، ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح ان هناك متغيرات بما : t المحسوبة $> t$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 و رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

ب - النموذج الثاني: هو نموذج بثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم(39) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 1 | Index | -2,121924 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 2 | M1 | -0,295914 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 3 | M2 | 0,039454 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 4 | IN | -1,539638 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 5 | EX | -6,27756 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 6 | I | -1,318733 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 7 | G | -2,992198 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 8 | R | -1,586291 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | Value 1% Critical | 184808.-3 |
| 9 | D | -0,049307 | Value 5% Critical* | -2.883579 |
| | | | Value 10% Critical | -2.578601 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (15).

ج - النموذج الثالث : هو نموذج بثابت ، وباتجاه عام

جدول رقم (40) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 1 | Index | -2,273681 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 2 | M1 | -3,363525 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 3 | M2 | -2,82836 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 4 | IN | -2,644196 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 5 | EX | -6,920188 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 6 | I | -2,838022 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 7 | G | -7,351411 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 8 | R | -1,031323 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | Value 1% Critical | -4.029595 |
| 9 | D | -1,917112 | Value 5% Critical* | -3.444487 |
| | | | Value 10% Critical | -3.147063 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (16).

ومن خلال الجدول رقم (40) والذي يوضح نتائج النموذج الثالث لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني) ، من اجل اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة حيث يوضح الجدول :
* - أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، الإيرادات الضريبية (R) ، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين

العام المحلي (D))، حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني).

*- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1) ، الإنفاق الحكومي (G)، سعر الصرف (EX)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح ان هناك متغيرات بما: t المحسوبة $t >$ الجدولية، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 و رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

ونتيجة لما سبق يتضح بأن :

- السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)، الرقم القياسي للأسعار (In)، الدين العام المحلي (D) سعر الصرف (EX)) كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بدون قاطع أو اتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1) العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، الإيرادات الضريبية (R) معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D)) كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بقاطع و دون اتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، سعر الصرف (EX)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الإيرادات الضريبية (R)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D))، كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بقاطع و باتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، سعر الصرف (EX)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

كما ان هناك سلاسل زمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى لدى النماذج الثلاث لذلك لابد من القيام بإجراء اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول لاختبار مدى إستقرارية هذه السلاسل الزمنية.

2- اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول

أ- النموذج الأول : هو نموذج بدون ثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (41): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 1 | Index | -11,68573 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 2 | M1 | -13,08145 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 3 | M2 | -11,78592 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 4 | IN | -11,35782 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 5 | EX | -15,99871 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 6 | I | -11,32139 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 7 | G | -11,35782 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 8 | R | -10,80694 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | Value 1% Critical | -2.582872 |
| 9 | D | -12,40148 | Value 5% Critical* | -1.943304 |
| | | | Value 10% Critical | -1.615087 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (17).

من خلال الجدول رقم (41) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الأول " بدون قاطع أو اتجاه زمني " للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين أن كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات مؤشر أسعار الأسهم ليورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق

الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)، سعر الصرف (EX) هي سلاسل مستقرة، حيث كانت t المحسوبة $t < t$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة و مستقرة عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني)، و متكاملة من الدرجة (1) $I(1)$ ، ومن خلال ما سبق يتضح $t < t$ المحسوبة $t < t$ الجدولية، الأمر الذي يشير إلى قبول الفرض البديل H_1 و رفض فرض العدم H_0 ، أي ان كل السلاسل الزمنية مستقرة عند اخذ الفرق بنفس الرتبة $I(1)$.

ب - النموذج الثاني: هو نموذج بثابت، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (42): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 1 | Index | -11,63957 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 2 | M1 | -13,9089 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 3 | M2 | -13,63552 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 4 | IN | -11,31473 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 5 | EX | -15,94061 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 6 | I | -11,28364 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 7 | G | -11,32965 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 8 | R | -10,806 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | Value 1% Critical | -3.481217 |
| 9 | D | -12,7008 | Value 5% Critical* | -2.883753 |
| | | | Value 10% Critical | -2.578694 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (18).

ومن خلال الجدول رقم(42) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الثاني (بقاطع و بدون اتجاه زمني) للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين أن كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)، سعر الصرف (EX)، هي سلاسل مستقرة حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني)، ومتكاملة من الدرجة (1)I.

ج- النموذج الثالث : هو نموذج بثابت ، وباتجاه عام

يتضح من خلال الجدول التالي والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الثالث (بقاطع و باتجاه زمني) للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين أن :

- كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات مؤشر أسعار الأسهم لبورصة قطر (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I)، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R) سعر الصرف (EX) هي سلاسل مستقرة .

حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني)، ومتكاملة من الدرجة (1)I.

و بناء على نتائج السابقة لاختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، يتم رفض الفرض الذي يشير إلى وجود مشكلة جذور الوحدة في هذه السلاسل الزمنية، و بالتالي فهي مستقرة عند الفرق الأول، ومتكاملة من الدرجة الأولى (1)I.

جدول رقم (43): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني)

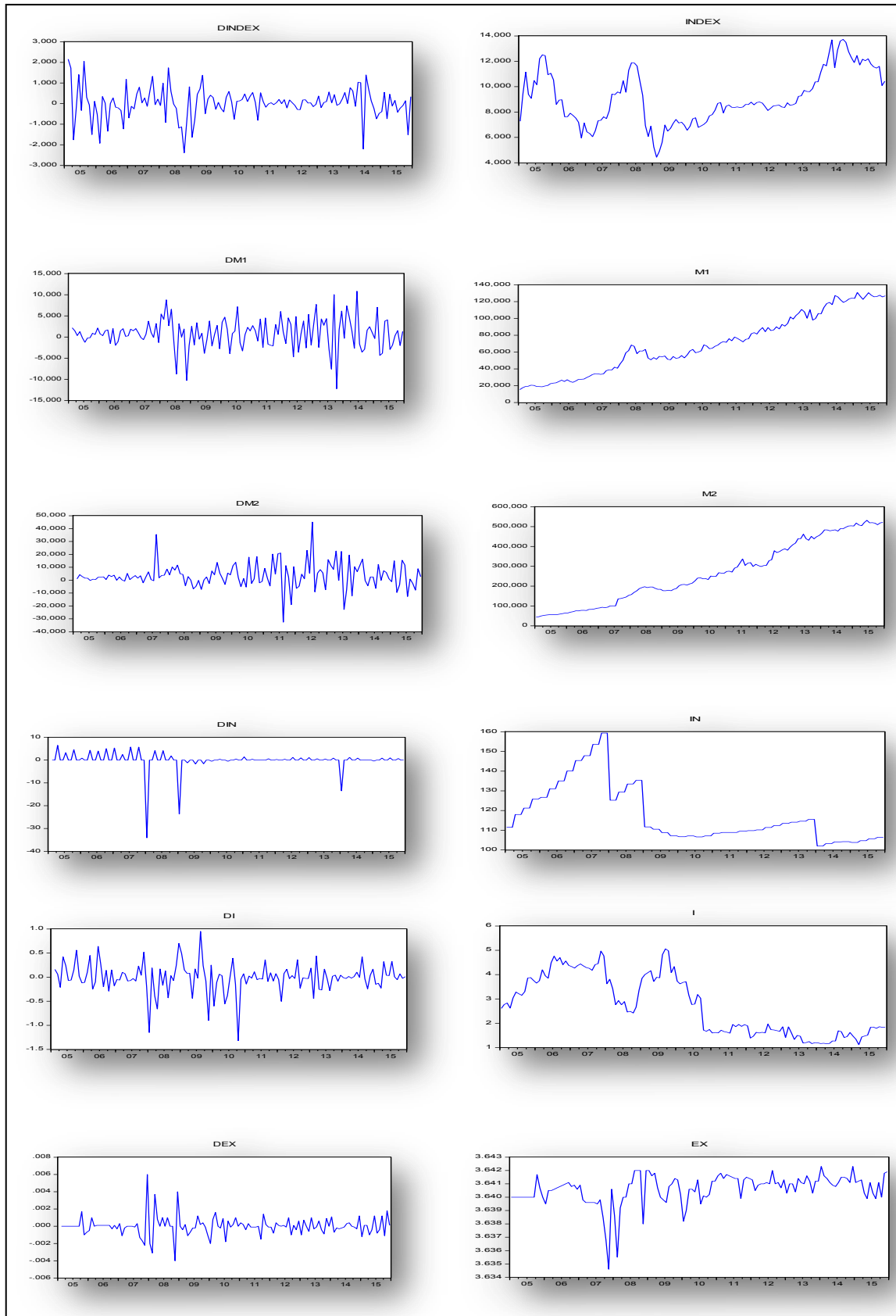
| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 1 | Index | -11,59315 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 2 | M1 | -13,85773 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 3 | M2 | -13,60436 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 4 | IN | -11,30746 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 5 | EX | -15,87966 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 6 | I | -11,25347 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 7 | G | -11,28539 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 8 | R | -10,88827 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | Value 1% Critical | -4.030157 |
| 9 | D | -12,72995 | Value 5% Critical* | -3.444756 |
| | | | Value 10% Critical | -3.147221 |

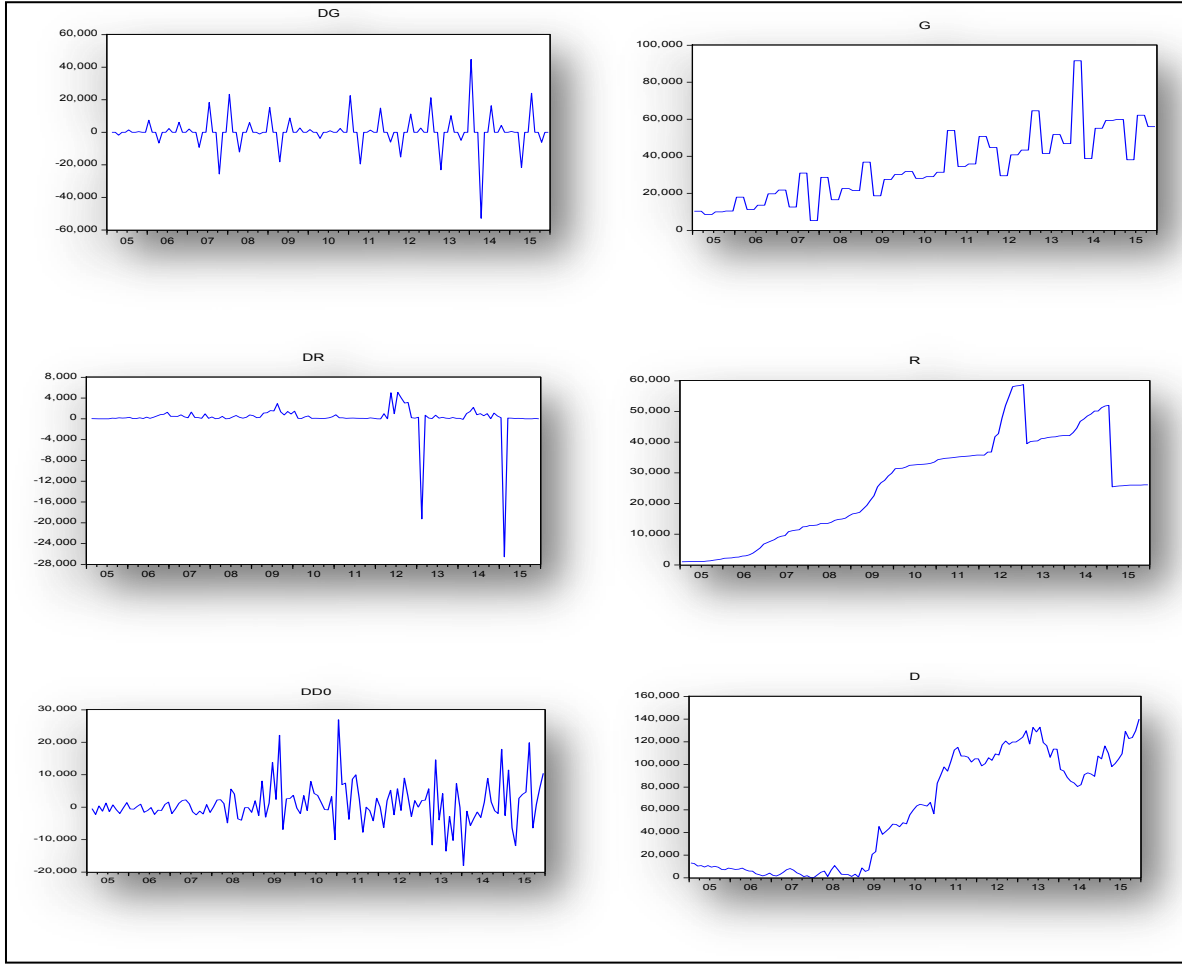
المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (19).

ثانيا - طريقة التمثيل البياني :

تستخدم هذه الطريقة كذلك لملاحظة مدى إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة و التأكد من وجود مركبة اتجاه عام أو عدم وجودها ، وفي ما يلي رسوم بيانية تمثل السلاسل الزمنية الخاصة بكل متغيرات الدراسة قبل و بعد تحويلها لسلاسل مستقرة من خلال اخذ الفرق الأول.

الشكل رقم (46): تمثيل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (قطر) قبل وبعد اخذ الفرق الأول





المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews

ومن خلال القيام باختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة عن طريق التمثيل البياني يتجلى ان بعض هذه السلاسل لا تتمتع بالاستقرارية عند المستوى وبالتالي تتطلب تحويلها إلى سلاسل زمنية مستقرة من خلال تحويلها إلى الفرق الأول حتى تصبح مستقرة .

المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك و اختبارات السببية بين متغيرات الدراسة - قطر -

بعد دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة والتي اتضح أنها متكاملة من نفس الرتبة (1) I ، سنقوم بالتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي.

I. إستقرارية سلسلة البواقي : إن البحث في إمكانية وجود علاقة توازن طويلة الأمد، من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة، سيكون ذلك انطلاقا من بواقي التقدير ، لذا من المهم في هذه المرحلة أن نتأكد من أن هذه الأخيرة مستقرة، ولهذا الغرض قمنا بفحص بواقي المعادلة المقدره من خلال اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، وكل الاختبارات تكون عند المستوى .

جدول رقم(44): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة البواقي عند المستوى لدى النماذج الثلاث

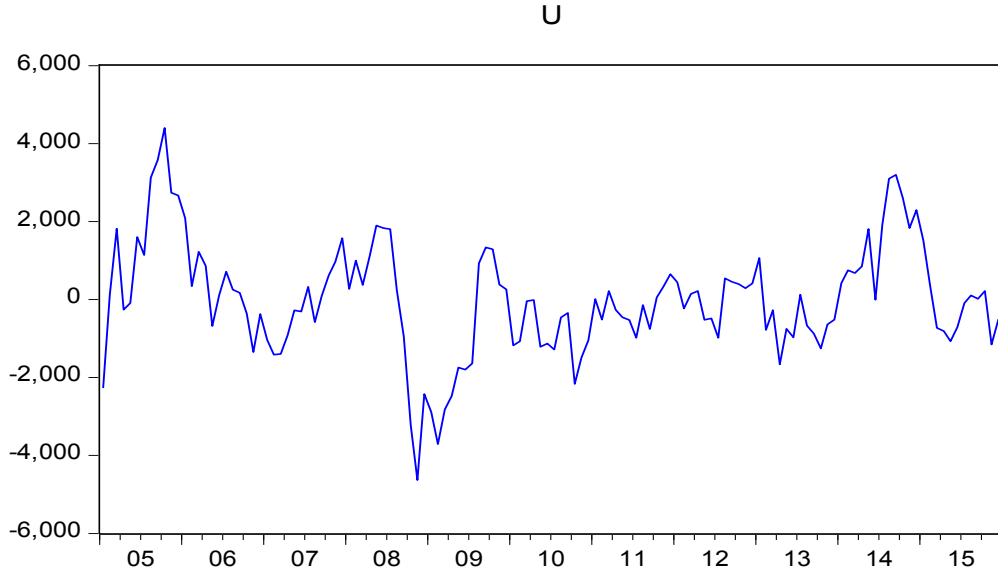
| Critical 10% | Critical 5% | Critical 1% | Critical | Critical |
|--------------|-------------|-------------|-----------|---------------------------------------|
| -1.615099 | -1.943285 | -2.582734 | -4.042144 | عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني) |
| -2.578601 | -2.883579 | -3.480818 | -4.027599 | عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) |
| -3.147063 | -3.444487 | -4.029595 | -4.046994 | عند المستوى(بقاطع و اتجاه زمني) |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (20).

يوضح الجدول رقم (44) نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لدى الحالات الثلاث:

- بدون قاطع أو اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.042144$ ، اكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.
- بقاطع و دون اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.027599$ ، اكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.
- بقاطع و اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.046994$ ، اكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

الشكل رقم(47) : سلسلة البواقي عند المستوى



المصدر : من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews

يتضح من خلال الشكل رقم ان سلسلة البواقي مستقرة عند المستوى على العموم ، وبعد اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة و التي اتضح أنها متكاملة من نفس الرتبة(1) I ، والتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي عند درجة (0) I ، اي اقل من درجة استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة، يتحقق الشرطان الضروريين لاختبار التكامل المشترك ، حيث سنختار تطبيق اختبار (1988) Johansen لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات من بين الاختبارات السابقة وقبل ذلك سنحدد فترة التباطؤ المثلى للمتغيرات محل الدراسة .

II. تحديد فترات الإبطاء:

الجدول رقم(45) : تحديد عدد فترات تباطؤ النموذج

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | -8244.151 | NA | 1.12e+44 | 126.9716 | 127.1701 | 127.0522 |
| 1 | -7136.504 | 2044.886 | 1.56e+37* | 111.1770* | 113.1622* | 111.9836* |
| 2 | -7064.290 | 123.3198* | 1.81e+37 | 111.3122 | 115.0841 | 112.8448 |

(*) : تدل على عدد فترات التباطؤ الزمني التي اختارها الاختبار.

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (21).

ويتضح من خلال الجدول الرقم (45) ان الاختبار اختار فترة تباطؤ واحدة

III. نتائج إختبارات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة و مؤشر أداء بورصة قطر

أولاً : إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم (46): يوضح إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود M1 ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| No. of CE(s) | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 14.45213 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.738212 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 13.71392 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.738212 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة $\lambda trace_c$ اكبر من القيمة الجدولية $\lambda trace_t$ عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda trace_c = 14.452 > \lambda trace_t = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda max_c = 13.713 > \lambda max_t = 11.224$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة $\lambda trace_c$ اقل من القيمة الجدولية $\lambda trace_t$ عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda trace_c = 0.738 < \lambda trace_t = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 0.738 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر و بين سلسلة عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثانيا : إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الواسع M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم (47) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| No. of CE(s) | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 15.14803 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 1.327233 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 13.82079 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 1.327233 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 15.148 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{\max_c} = 13.820 > \lambda_{\max_t} = 11.224$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 1.372 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 1.372 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر وبين سلسلة عرض النقود بالمفهوم الواسع M2 ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثالثاً: إختبار التكامل المشترك بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم(48) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 5.576907 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.159029 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 5.417877 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.159029 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 5.576 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 5.417 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

ويتضح مما سبق عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر و بين سلسلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

رابعاً: إختبار التكامل المشترك بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم (49): يوضح إختبار التكامل المشترك بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم

ببورصة قطر

| Hypothesized | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| No. of CE(s) | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 3.529225 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.186187 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 3.343038 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.186187 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

* - عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 3.529 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 3.343 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين .

ويتضح مما سبق عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر وبين سلسلة سعر الفائدة على الودائع I ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

خامسا: إختبار التكامل المشترك بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم(50) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية %5 | معنوية %1 |
| None | 7.372009 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.084670 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 7.287339 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.084670 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة $\lambda trace_c$ اقل من القيمة الجدولية $\lambda trace_t$ عند مستوى معنوية %5:

$$\lambda trace_c = 7.372 < \lambda trace_t = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية %5 و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$= 11.224 < \lambda_{max_t} = 7.287 \quad \lambda_{max_c}$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية %5 وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

ويتضح مما سبق عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر و بين سلسلة سعر الصرف EX ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

سادسا: إختبار التكامل المشترك بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم (51) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| No. of CE(s) | statistic | معنوية %5 | معنوية %1 |
| None | 7.416773 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.298986 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 7.117787 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.298986 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 7.416 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 7.117 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

ويتضح مما سبق عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر و بين سلسلة الإنفاق الحكومي G ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

سابعاً: إختبار التكامل المشترك بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم(52) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 4.382583 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.009126 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 4.373457 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.009126 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 4.382 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 4.373 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

ويتضح مما سبق عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر وبين سلسلة الإيرادات الضريبية R ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثامنا : إختبار التكامل المشترك بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

الجدول رقم(53) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية %5 | معنوية %1 |
| None | 4.074959 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 1.575749 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 2.499210 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 1.575749 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية %5:

$$\lambda_{trace_c} = 4.074 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية %5 و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 2.499 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية %5 وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

و بالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

ويتضح مما سبق عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر و بين سلسلة الدين العام المحلي D ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

تاسعا: إختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر وجميع متغيرات الدراسة

الجدول رقم(54) : يوضح نتائج إختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر وجميع متغيرات الدراسة

| Hypothesized | | Trace | | 0.05 | Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 |
|--------------|------------|-----------|----------------|------|--------------|-----------|----------------|------|
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | | No. of CE(s) | Statistic | Critical Value | |
| None * | 0.438605 | 251.8312 | 179.5098 | | None * | 73.32090 | 54.96577 | |
| At most 1 * | 0.371639 | 178.5103 | 143.6691 | | At most 1 * | 59.00935 | 48.87720 | |
| At most 2 * | 0.255244 | 119.5010 | 111.7805 | | At most 2 | 37.42666 | 42.77219 | |
| At most 3 | 0.179778 | 82.07430 | 83.93712 | | At most 3 | 25.16896 | 36.63019 | |
| At most 4 | 0.168730 | 56.90534 | 60.06141 | | At most 4 | 23.46961 | 30.43961 | |
| At most 5 | 0.141344 | 33.43573 | 40.17493 | | At most 5 | 19.35309 | 24.15921 | |
| At most 6 | 0.082996 | 14.08264 | 24.27596 | | At most 6 | 11.00373 | 17.79730 | |
| At most 7 | 0.019796 | 3.078908 | 12.32090 | | At most 7 | 2.539289 | 11.22480 | |
| At most 8 | 0.004240 | 0.539619 | 4.129906 | | At most 8 | 0.539619 | 4.129906 | |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (22).

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 251.8312 > \lambda_{trace_t} = 179.5098$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 73.32090 > \lambda_{max_t} = 54.96577$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل وجود قاطع ودون اتجاه .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 178.5103 > \lambda_{trace_t} = 143.6691$$

وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 59.00935 > \lambda_{trace_t} = 48.87720$$

والتي أشارة بدورها إلى رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

*- عند السطر الثالث (2=1) أي وجود متجهين لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} أكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 119.5010 > \lambda_{trace_t} = 111.7805$$

و بالتالي نرفض الفرضية H_0 القائلة بوجود متجهين لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من متجهين من أشعة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تنفيه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 37.42666 < \lambda_{trace_t} = 42.77219$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود متجهين لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل ونرفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من متجهين من أشعة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

ويتضح مما سبق وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر و بين سلسلة الخاصة بمتغيرات الدراسة ككل ، نسبة لوجود متجهين لعلاقة التصاحب بين هذه السلاسل كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين هذه السلاسل الزمنية و السلسلة الزمنية الخاصة بمؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر ، حيث تظهر سلوكا متشابهما أي أنها لا تبتعد عن بعضها البعض كثيرا في المدى الطويل .

V. إختبارات السببية بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر والمتغيرات محل الدراسة :

حيث يقوم اختبار السببية لجرانجر (Granger، 1969) على الكشف عن سببية العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة عن طريق إجراء مجموعة من الانحدارات لمعرفة العلاقة السببية بينها و تقدير تأثير الفجوة الزمنية المناسبة على هذه العلاقة السببية .

أولاً : إختبار السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم (55) : يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|---------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | M1 does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.17263 | 0.2809 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.43123 | 0.5126 |
| 3 | M1 does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.56080 | 0.0163 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.92545 | 0.4307 |
| 6 | M1 does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.41725 | 0.0310 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.08012 | 0.3786 |
| 9 | M1 does not Granger Cause INDEX | 123 | 4.59070 | 4.E-05 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.28809 | 0.2522 |
| 12 | M1 does not Granger Cause INDEX | 120 | 3.76236 | 0.0001 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.76679 | 0.0649 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (55) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق على أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 3.56080، 2.41725، 4.59070، 3.76236 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (3، 6، 9، 12) شهر على التوالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0163، 0.0310، 4.E-05، 0.0001 على الترتيب و التي كانت أقل من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما

يعني ان التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترة إبطاء تقدر بـ (3، 6، 9، 12) شهر .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر لا يسبب التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 .

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

ثانيا : إختبار السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم(56) : يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | M2 does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.37292 | 0.2435 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.34877 | 0.5559 |
| 3 | M2 does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.58987 | 0.0560 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.75579 | 0.5211 |
| 6 | M2 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.29676 | 0.2644 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.07591 | 0.3812 |
| 9 | M2 does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.65568 | 0.0082 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.97489 | 0.4652 |
| 12 | M2 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.94110 | 0.0387 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.91558 | 0.5347 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (56) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين العرض النقدي بالمفهوم الواسع و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق على أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 2.65568 ، 1.94110 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (9، 12) شهر على توالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية

0.0082 ، 0.0387 على الترتيب و التي كانت اقل من 0.05 وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترة إبطاء تقدر بـ (9، 12) شهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر لا يسبب التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 .

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما اكبر من 0.05 .

ثالثا : إختبار السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم (57): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | IN does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.90911 | 0.1695 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 3.4E-05 | 0.9954 |
| 3 | IN does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.46131 | 0.2285 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 0.12931 | 0.9425 |
| 6 | IN does not Granger Cause INDEX | 126 | 3.74391 | 0.0020 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 0.20694 | 0.9740 |
| 9 | IN does not Granger Cause INDEX | 123 | 3.57208 | 0.0007 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 0.43578 | 0.9129 |
| 12 | IN does not Granger Cause INDEX | 120 | 4.28778 | 2.E-05 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 0.97955 | 0.4739 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (57) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 3.74391 ، 3.57208 ، 4.28778 ،

حيث كانت أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (6، 9، 12) شهر على التوالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0020، 0.0007، 2.E-05 التي كانت دائما أكبر من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم و قبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترة إبطاء تقدر بـ (6، 9، 12) شهر .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر لا يسبب التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN . حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

رابعا : إختبار السببية بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم (58) : يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|--------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | I does not Granger Cause INDEX | 131 | 2.32313 | 0.1299 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 0.73364 | 0.3933 |
| 3 | I does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.81146 | 0.4899 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 1.34051 | 0.2644 |
| 6 | I does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.56837 | 0.7547 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 0.95607 | 0.4584 |
| 9 | I does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.91492 | 0.5154 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 1.45967 | 0.1728 |
| 12 | I does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.08435 | 0.3821 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 1.92412 | 0.0407 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (58) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية

فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من سعر الفائدة على الودائع I إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم ورفض الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في سعر الفائدة على الودائع I لا يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر).

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى سعر الفائدة على الودائع I، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر يسبب التغيير في سعر الفائدة على الودائع I، حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 1.92412 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0407 والتي كانت اقل من 0.05 وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى سعر الفائدة على الودائع I، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر يسبب التغيير في سعر الفائدة على الودائع I بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر.

خامسا: إختبار السببية بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم (59): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | EX does not Granger Cause INDEX | 131 | 3.17915 | 0.0770 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 2.13037 | 0.1469 |
| 3 | EX does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.28749 | 0.2818 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 0.93430 | 0.4264 |
| 6 | EX does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.06904 | 0.3853 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 0.73281 | 0.6242 |
| 9 | EX does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.80931 | 0.0751 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 1.21345 | 0.2948 |
| 12 | EX does not Granger Cause INDEX | 120 | 2.10986 | 0.0231 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 1.09481 | 0.3735 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (59) نتائج اختبار السببية لجراجر بين المتغيرين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F – Statistic بلغت 2.10986 حيث كانت أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0231 التي كانت أقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من سعر الصرف EX إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم و قبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في سعر الصرف EX يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تنحج من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى سعر الصرف EX ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر لا يسبب التغيير في سعر الصرف EX .

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05.

سادسا : إختبار السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم(60) : يوضح نتائج اختبار جراجر للعلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|--------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | G does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.43609 | 0.2330 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 1.40018 | 0.2389 |
| 3 | G does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.42611 | 0.0688 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.73291 | 0.5343 |
| 6 | G does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.16112 | 0.0519 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.72540 | 0.6300 |
| 9 | G does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.41801 | 0.0155 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.53289 | 0.8476 |
| 12 | G does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.52725 | 0.1278 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.50459 | 0.9071 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (60) نتائج اختبار السببية لجراجر بين المتغيرين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة $F - Statistic$ بلغت 2.41801 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (9) أشهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0155 و التي كانت أقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الإنفاق الحكومي G إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغير في الإنفاق الحكومي G يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترة إبطاء تقدر بـ (9) أشهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى الإنفاق الحكومي G ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر لا يسبب التغير في الإنفاق الحكومي G .

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

سابعا: إختبار السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم (61): يوضح نتائج اختبار جراجر للعلاقة السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|--------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | R does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.83847 | 0.3616 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 1.30580 | 0.2553 |
| 3 | R does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.21640 | 0.3067 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 0.66640 | 0.5743 |
| 6 | R does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.62742 | 0.7080 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 0.83478 | 0.5455 |
| 9 | R does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.84541 | 0.5763 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 1.91071 | 0.0583 |
| 12 | R does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.73904 | 0.7101 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 1.90126 | 0.0436 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (61) نتائج اختبار السببية لجراجر بين المتغيرين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما اكبر من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الإيرادات الضريبية R إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل، ما يعني ان التغير في الإيرادات الضريبية R لا يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر).

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى الإيرادات الضريبية R ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر يسبب التغير في الإيرادات الضريبية R حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 1.90126 حيث كانت اكبر من القيم الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0436 و التي كانت اقل من 0.05 في فترة الإبطاء المذكورة، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى الإيرادات الضريبية R ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر يسبب التغير في الإيرادات الضريبية R بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر.

ثامنا : إختبار السببية بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

جدول رقم (62): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | D01 does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.07238 | 0.3024 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.41819 | 0.5190 |
| 3 | D01 does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.51133 | 0.2150 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.14235 | 0.9344 |
| 6 | D01 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.65526 | 0.1385 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.20389 | 0.9750 |
| 9 | D01 does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.19685 | 0.0279 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.37966 | 0.9425 |
| 12 | D01 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.73898 | 0.0704 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.38434 | 0.9662 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (23).

يوضح الجدول رقم (62) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر:

- حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 2.19685 حيث كانت أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % في فترة إبطاء تقدر بـ (9) أشهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0279 والتي كانت أقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الدين العام المحلي D إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم و قبول الفرض البديل، ما يعني ان التغير في الدين العام المحلي D يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر بفترة إبطاء تقدر بـ (9) أشهر.
- أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى الدين العام المحلي D ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر لا يسبب التغير في الدين العام المحلي D .

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

المبحث الثالث: دراسة الارتباط و السببية بين مؤشرات السياسة المالية و نقدية و أداء البورصات في دول المغرب العربي - بورصة المغرب نموذجا-

سنحاول خلال هذا المبحث قياس اثر الارتباط والسببية بين مؤشرات السياسة النقدية والمالية على أداء بورصات الأوراق المالية، في دول المغرب العربي حيث اخترنا بورصة المغرب العربي كنموذجا وذلك لما يتميز به أدائها من نشاط ونظرا للجهود المبذولة للنهوض بها ولتوفر كافة المعلومات المطلوبة خلال هذه الفترة، حيث سنتناول في البداية تقديم بورصة المغرب، ثم دراسة استقلالية السلاسل الزمنية محل الدراسة، و في الأخير دراسة إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل و قصيرة الأجل بين متغيرات السياستين المالية و النقدية و أداء بورصة الدار البيضاء.

المطلب الأول : تقديم بورصة المغرب للأوراق المالية

أ- نشأة بورصة الدار البيضاء:

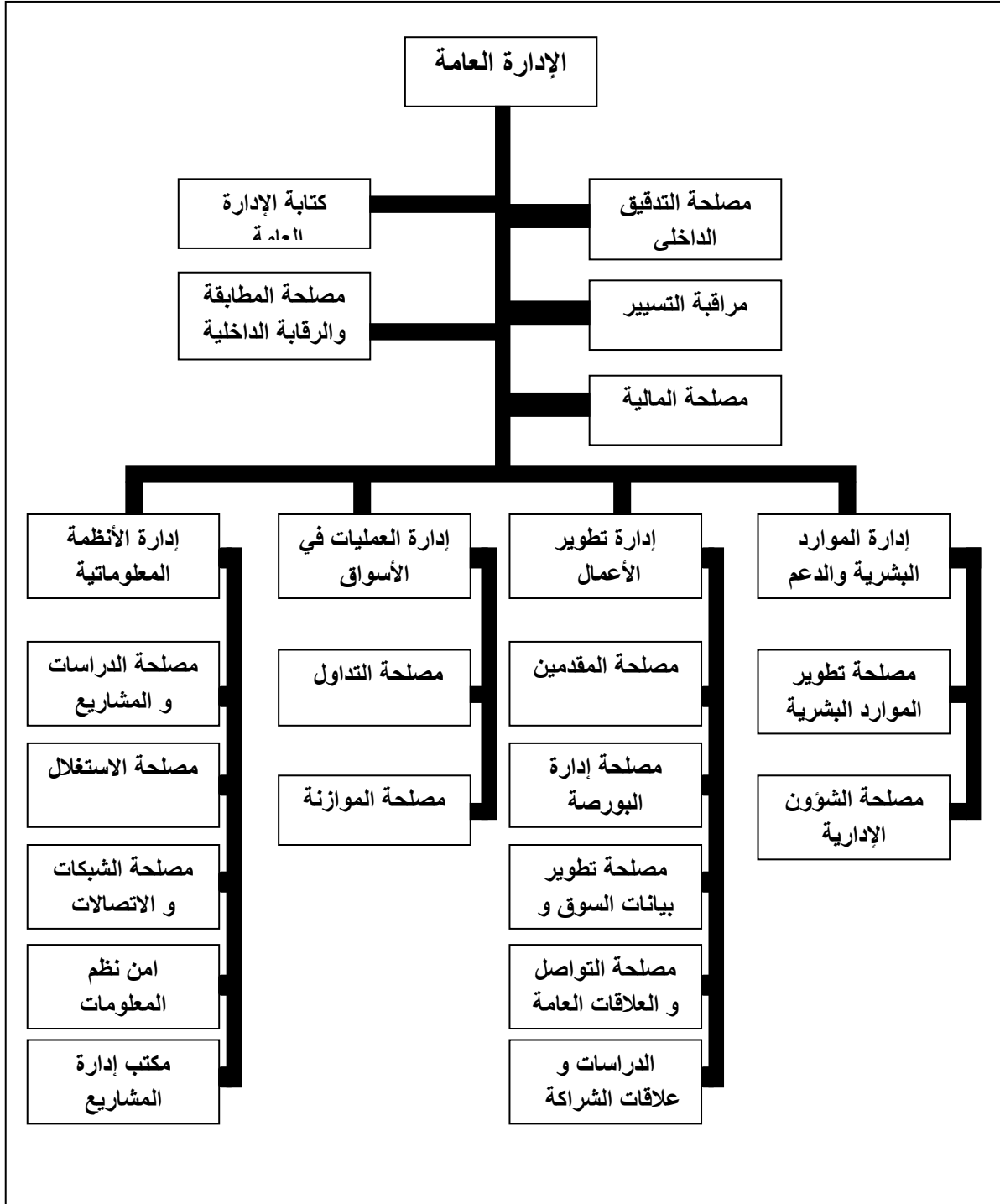
تعود مرحلة تأسيس بورصة الدار البيضاء إلى سنة 1929، وكانت تحمل آنذاك اسم "مكتب مقاصة القيم المنقولة"، واعتبارا للأهمية المتزايدة التي عرفها هذا المكتب دفع ذلك السلطات القائمة إلى بذل جهود نحو تقنين وتنظيم سير هذه السوق.

وقد مرت بعدة مراحل وشهدت العديد من الإصلاحات خاصة من خلال تطبيق برنامج التقويم الهيكلي الذي استغرق عشر سنوات، وقد مكن هذا البرنامج المغرب من تعزيز التوازنات الأساسية والتحكم في مشكلة الدين والتضخم، وبعد سبع سنوات من ذلك اي في سنة 1993، شهدت سوق البورصة إصلاحا جذريا لاستكمال وتعزيز المكتسبات السابقة.

وفي سنة 2000 تغير اسم شركة بورصة الدار البيضاء للقيم ليصبح بورصة الدار البيضاء، شركة ذات مجلس إدارة جماعية ومجلس رقابة، وهي خاضعة لوصاية وزارة الاقتصاد والمالية وتزاول نشاطها وفق قواعد يحددها النظام العام لبورصة القيم المنقولة.

2- الهيكل التنظيمي :

شكل رقم(48) : يوضح الهيكل التنظيمي لبورصة الدار البيضاء



المصدر : بورصة الدار البيضاء، متوفرة على الموقع الإلكتروني: www.casablanca-bourse.com

ب- الإطار التنظيمي لسوق قطر للأوراق المالية:¹

1- الرؤيا:

- وضعت بورصة الدار البيضاء، في إطار مزاوله نشاطها وتطبيقها للمهام التي أُسندت إليها، رؤية واضحة وطموحة لأهدافها أهمها:
- مواكبة التطور الاقتصادي للبلاد والمساهمة بشكل أكثر فعالية في تمويل اقتصاد البلاد بتسهيل التواصل بين المستثمرين والجهات المصدرة ؛
 - تلبية حاجيات الفاعلين في السوق من خلال منح المستثمرين والفاعلين سوقا عصريّة وسائلة وشفافة ؛
 - تسريع تطور سوق البورصة ؛
 - إحتلال الصدارة بين الأسواق الرائدة في أفريقيا بصفتها تحتل المرتبة الثالثة على الصعيد الإفريقي، وتسعى بورصة الدار البيضاء إلى تقليص الفجوة من أجل احتلال الصدارة في أفريقيا الغربية ؛
 - كما تعمل على اعتماد أفضل الممارسات الدولية على مستوى التنظيم والسوق.

3- الهيئة المغربية لسوق الرساميل:²

- عرفت الهيئة المغربية لسوق الرساميل منذ إحدائها سنة 1993 عدة مراحل، تميزت بتطور تنظيمها و طريقة سيرها وكذلك من حيث المهام الموكلة إليها، حيث يكمن الغرض الرئيسي من ذلك ، في منح هيئة السوق السلطة اللازمة وتوفرها على الوسائل الكافية قصد تولى الرقابة بشكل فعال بالنسبة للأسواق وللمتدخلين ومواكبة منظومة تنمية الأسواق، حيث اسند إليها المهام التالية:
- التأكد من حماية الادخار الموظف في الأدوات المالية ؛
 - السهر على المساواة في التعامل مع المكتتبين و الشفافية و نزاهة سوق الرساميل و على إخبار المستثمرين؛
 - التأكد من حسن سير سوق الرساميل و السهر على تطبيق الأحكام التشريعية و التنظيمية ؛
 - السهر على مراقبة نشاط مختلف الهيئات و الأشخاص الخاضعين لمراقبتها ؛
 - التأكد من احترام الأشخاص و الهيئات الخاضعين لمراقبتها للأحكام التشريعية و التنظيمية المتعلقة بمكافحة غسل الأموال ؛
 - المساهمة في النهوض بالتربية المالية للمدخرين ؛
 - مؤازرة الحكومة في تنظيم سوق الرساميل.

www.casablanca-bourse.com

http://www.ammc.ma

¹- الموقع الرسمي لبورصة الدار البيضاء :

²- الموقع الرسمي للهيئة المغربية لسوق الرساميل:

ج- واقع عمل بورصة الدار البيضاء :

1- نظام تداول الأوراق المالية:¹

يتم التعامل داخل بورصة الدار البيضاء من خلال سوقين:

أ - السوق المركزي: ويتم داخله جميع التعاملات في الأوراق المالية المسجلة بالبورصة وتستثنى منها التعاملات في الكتل والتي تتم على أساس التفاوض وقد وضعت البورصة هامش لتغيرات أسعار أوراقها المالية ب 6 في المائة.

ب - سوق الكتل: تتم داخل هذا السوق التعاملات ذات الحجم الكبير والخصائص الإستراتيجية وتبرم الصفقات داخل هذا السوق من خلال التفاوض وتوجد لوائح داخل البورصة تحدد الحد الأدنى لحجم الكتل المقبولة ويستخدم هذا السوق من أجل تنفيذ أوامر المستثمرين المؤسستين.

وتتكون حصة التسعير في السوق المركزية من عدة فترات متسلسلة، وتتم كل فترة في أوقات تحددها بورصة الدار البيضاء لكل مجموعة تسعير وفيما يلي أهم فترات التسعير :

- فترة ما قبل الافتتاح :

في هذه الفترة، يتم تلقائيا تسجيل الأوامر التي ترسلها شركات البورصة إلى نظام التسعير الإلكتروني سواء تعلق الأمر بأوامر البيع أو أوامر الشراء انطلاقا من أجهزة موضوعة تحت تصرفها دون أن تتعقد أية صفقة، ويمكن في هذه المرحلة، تعديل الأوامر أو إلغاؤها، في حين يتم بصفة مستمرة احتساب و بث سعر نظري للافتتاح كلما تم إدخال أمر أو تعديله أو إلغاؤه.

- فترة الإغلاق :

عند الإغلاق، لا يصبح من الممكن إدخال أو تعديل أو إلغاء الأوامر التي سبق تسجيلها و تتم مقابلة الأوامر مع بعضها لكل ورقة مالية والمسجلة مسبقا، وبعد عملية مقابلة الأوامر يتم تحديد سعر للإغلاق.

- فترة التداول بآخر سعر Trading at last:

تأتي هذه الفترة بعد فترة التسعير السابقة ، وهي فترة تحديد آخر سعر تم تداوله و يمكن خلالها إدخال وتنفيذ أوامر البيع أو الشراء بآخر سعر وبهذا السعر فقط، ويتم جمع الأوامر المتوافقة مثنى من خلال استعمال خوارزمية فيفو FIFO (التي تعتمد الأولوية الزمنية).

- فترة تدخل المراقبة:

في هذه الفترة، لا يمكن أن يسجل أو يلغى أي أمر للبيع أو للشراء و لا أن تعدل الأوامر التي سبق إدخالها، ويمكن فقط أن تتدخل لجنة مراقبة مختلف الأسواق على مستوى نظام التسعير لكي تُحدِث أو تلغى أو تعدل صفقات منعقدة أو تلغى أوامر تم إدخالها.

2- قطاعات السوق:

جدول رقم(63) : يوضح توزيع رسملة البورصة حسب القطاعات

| القطاع | نسبة رسملة كل قطاع في البورصة |
|----------------------|-------------------------------|
| البنوك | 36.9 |
| الاتصالات | 21.7 |
| البناء ومواد البناء | 12.1 |
| المواد الغذائية | 5.3 |
| التأمينات | 4.3 |
| البتروال والغاز | 3.2 |
| الكهرباء | 3 |
| المناجم | 2.7 |
| العقارات | 2.6 |
| المشروبات | 1.8 |
| شركات التمويل الأخرى | 1.4 |
| القطاعات الأخرى | 5 |
| المجموع | 100 |

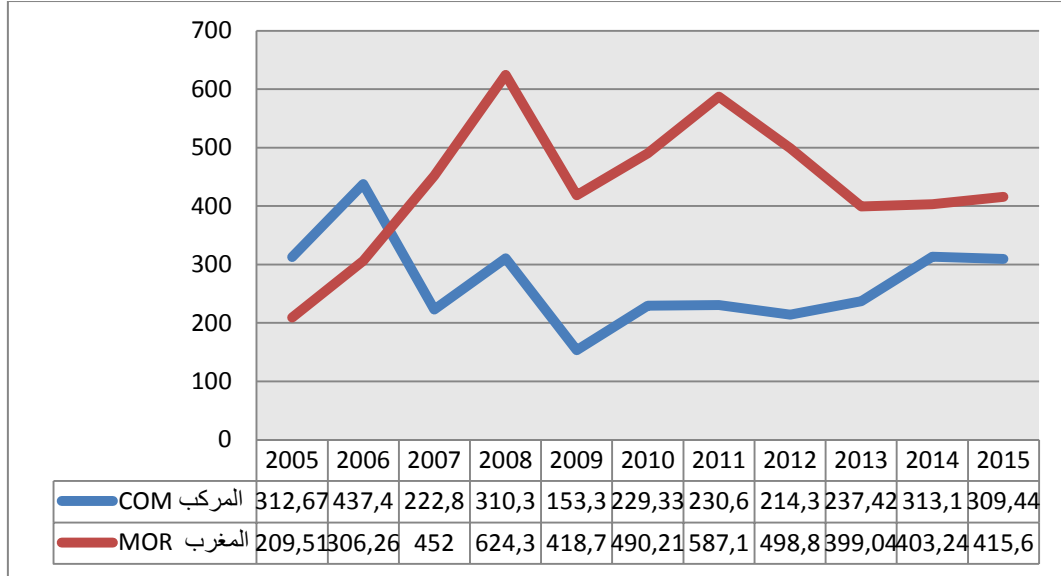
المصدر : التقرير السنوي لبورصة الدار البيضاء سنة 2015، بورصة الدار البيضاء، متوفر على الموقع الإلكتروني: www.casablanca-bourse.com

في سنة 2015 استأثر قطاع البنوك وقطاع الاتصالات وقطاع البناء ومواد البناء بأهم حصة من الرسملة ما يعكس تركيز بورصة الدار البيضاء بشكل كبير .

د- تحليل أداء بورصة الدار البيضاء خلال الفترة (2005-2015) :

1- مؤشرات صندوق النقد العربي:

الشكل رقم (49): يوضح تطور مؤشرا صندوق النقد العربي لبورصة مغرب خلال الفترة (2005-2015)



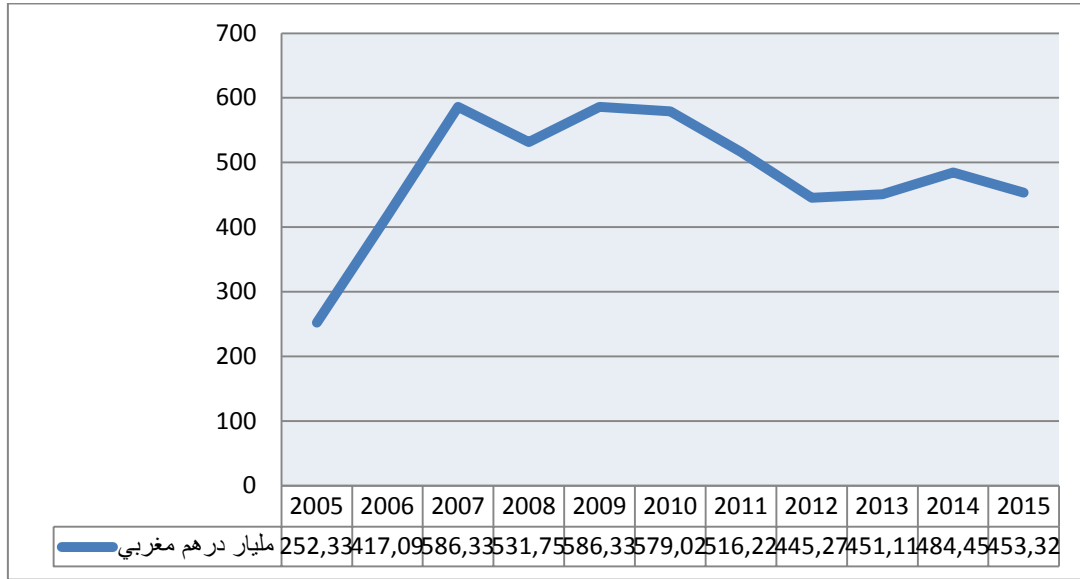
المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع للسنوات (2005-2015)

عرفت مؤشرات بورصة الدار البيضاء انخفاض وتذبذبا في أداؤها منذ سنة 2011 ، حيث وضع هذا التراجع الكبير للأداء العام للبورصة، حدا لكافة الأرباح التي حققتها بورصة الدار البيضاء في السنوات السابقة، في ظل توقعات المحللين التي تشير إلى أن أداء البورصة سيواصل عدم الاستقرار على المنوال نفسه، وهو ما لا يخدم مصالح صغار المستثمرين الذين تضررت مصالحهم كثيرا من هذا الانخفاض.

وعبر المحللون، عن عدم إلمامهم بكافة العوامل التي تقف وراء هذا التراجع الذي اعتبر أنه يظل غير منطقي في ظل تسجيل تراجع عام في أداء معظم الأسهم المغربية، غير أن بعض الاقتصاديين عرّف ذلك التراجع لتداعيات الظروف العالمية، وكذا نتيجة لتراجع حجم المبادلات داخل السوق المركزي في بورصة الدار البيضاء.

2- القيمة السوقية:

الشكل رقم (50): يوضح تطور القيمة السوقية لبورصة المغرب خلال الفترة (2005-2015)



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع للسنوات (2015-2005)

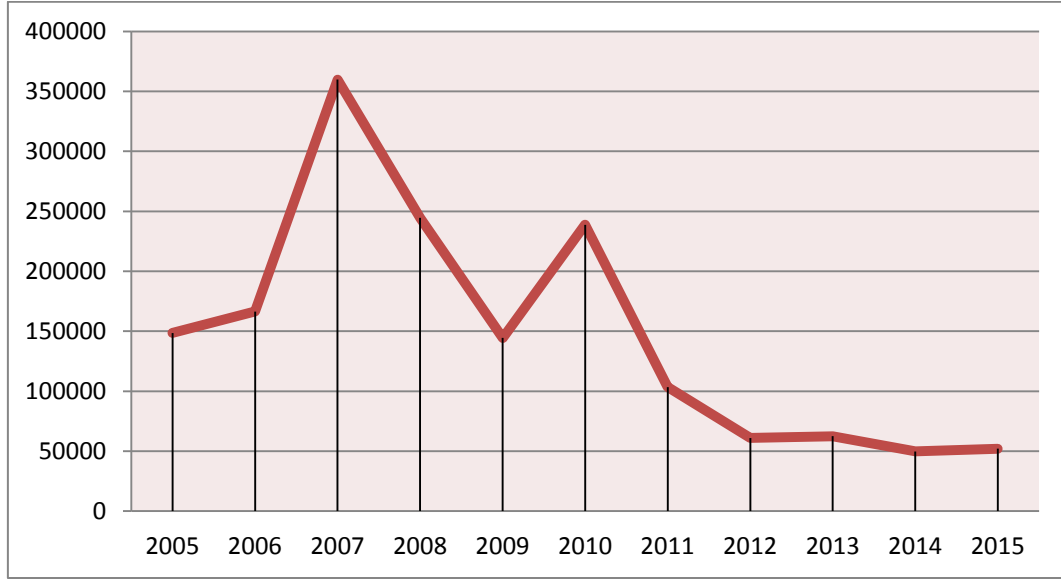
لقد عرفت القيمة السوقية لبورصة الدار البيضاء تراجعاً مستمراً منذ سنة 2009، حيث جاء هذا التراجع متماشياً مع أداء أغلب مؤشرات البورصات العالمية، نتيجة لعدة أسباب منها ما هو خارجي متعلق بالمزاج الاستثماري العالمي الذي عرف تراجعاً منذ الأزمة المالية العالمية وضعف التداولات في معظم البورصات العالمية ومنها ما هو داخلي متعلق بالتراجع الملحوظ لنشاط الإصدارات، حيث عزمت عدة شركات على تأجيل خططها المتعلقة بالطرح الأولي في البورصة.

3- عدد شركات:

لم يتجاوز عدد الشركات المدرجة في بورصة الدار البيضاء سقف 77 شركة الذي عرفه سنة 2012، حيث بلغ في سنة 75 شركة ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها نتائج الشركات المدرجة في بورصة الدار البيضاء المخيبة للتوقعات، حيث يذهب مراقبون إلى أن الأوضاع الاقتصادية على المستوى العام لم تسعفها، وكذلك أنها أسرفت في التفاؤل حول أهداف قطاعها، قبل أن يتسرب إليها التشاؤم.

4- أحجام التداول :

الشكل رقم (51): يوضح تطور حجم التداولات في بورصة المغرب خلال الفترة (2005-2015)



المصدر : قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع للسنوات (2005-2015)

ويعود هذا التراجع بصورة كبيرة إلى تأثير بورصة الدار البيضاء كغيرها من الأسواق المالية العربية وبقية الأسواق الناشئة، بحالة عدم الاستقرار في أسواق المال العالمية على أثر مخاوف أزمة ديون الأوروبية التي برزت خلال الفترة وأثر ذلك على أجواء عدم اليقين لدى جمهور المستثمرين ونظرتهم المستقبلية وكذا لظروف الاقتصادية و السياسية العالمية ، وتأثر هذا الأداء من جانب آخر، بالتراجع في ربحية عدد من الشركات وانكماش توزيعات الأرباح النقدية.

المطلب الثاني : دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة "المغرب"

و قبل التطرق إلى دراسة الارتباط والسببية بين متغيرات السياسة المالية والنقدية في المغرب وأداء بورصة الدار البيضاء للأوراق المالية، لا بد ان نقوم في البداية بتعيين النموذج القياسي الذي نسعى من خلاله لإجراء التحليل القياسي للتأكد من العلاقة السببية بين مؤشر بورصة الأوراق المالية ومتغيرات السياسة المالية والنقدية للمغرب محل الدراسة و كذا اختبار مدى إستقرارية السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات عن طريق استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) بنماذجه الثلاث واختبار إستقرارية السلاسل الزمنية عن طريق التمثيل البياني.

I. تعيين نموذج الدراسة

ان النموذج المحدد لدراسة الارتباط والسببية بين متغيرات السياسة المالية والنقدية في المغرب لا يختلف عن النموذج المتبع في دراسة هذه العلاقة في دولة قطر ، حيث يتضمن هذا النموذج تسعة سلاسل زمنية لمتغيرات الدراسة وهي مؤشر أسعار الأسهم لبورصة الدار البيضاء، عرض النقود بالمفهوم الضيق وعرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع ، الرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف ذلك بالإعتماد على البيانات الشهرية لهذه المتغيرات، خلال فترة الدراسة الممتدة من جانفي من العام 2005 م إلى ديسمبر من العام 2015 م.

بجيث يبنى النموذج محل الدراسة على وضع مؤشر أسعار الأسهم لبورصة الدار البيضاء كمتغير تابع في حين ان باقي المتغيرات عرض النقود بالمفهوم الضيق وعرض النقود بالمفهوم الواسع وسعر الفائدة على الودائع الرقم القياسي لأسعار المستهلك والإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية والدين العام المحلي وسعر الصرف تكون متغيرات مستقلة، حيث تبحث هذه الدراسة في أثرها على حركة مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب.

ويرمز للمتغيرات محل الدراسة خلال هذه الدراسة بـ :

| | |
|---------|---------------------------------|
| Index : | مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب |
| M 1 : | عرض النقود بالمفهوم الضيق |
| M 2: | عرض النقود بالمفهوم الواسع |
| IN: | الرقم القياسي لأسعار المستهلك |
| EX : | سعر الصرف |
| I : | سعر الفائدة على الودائع |
| G : | الإنفاق الحكومي |
| R : | الإيرادات الضريبية |
| D : | الدين العام المحلي |

II. اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة:

أولا - اختبار ديكي فولر الموسع (ADF):

1- اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند المستوى

أ- النموذج الأول : هو نموذج بدون ثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم(64) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -2.582734 |
| 1 | Index | 0,358323 | 5%Critical Value* | -1.943285 |
| | | | 10% Critical value | -1.615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2,582734 |
| 2 | M1 | 4,942048 | 5%Critical Value* | -1,943285 |
| | | | 10% Critical value | -1,615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2,582734 |
| 3 | M2 | 6,062718 | 5%Critical Value* | -1,943285 |
| | | | 10% Critical value | -1,615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 4 | IN | 2,035365 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2,582734 |
| 5 | EX | 0,469109 | 5%Critical Value* | -1,943285 |
| | | | 10% Critical value | -1,615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2,582872 |
| 6 | I | 0,046216 | 5%Critical Value* | -1,943304 |
| | | | 10% Critical value | -1,615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2,582734 |
| 7 | G | -2,076194 | 5%Critical Value* | -1,943285 |
| | | | 10% Critical value | -1,615099 |
| | | | 1% Critical Value | -2,582734 |
| 8 | R | -2,104529 | 5%Critical Value* | -1,943285 |
| | | | 10% Critical value | -1,615099 |
| | | | Value 1% Critical | -2,582734 |
| 9 | D | -1,780779 | Value 5% Critical* | -1,943285 |
| | | | Value 10% Critical | -1,615099 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (24).

ويتضح من الجدول رقم (64) الخاص بنتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) للنموذج الأول " عند المستوى

بدون قاطع أو اتجاه زمني " للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة، حيث تبين :

- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، معدل الفائدة على الودائع (I)، سعر الصرف (EX)، الدين العام المحلي (D))، حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية، و بالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى.

- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الرقم القياسي للأسعار (In)، الإيرادات الضريبية (R)، الإنفاق الحكومي (G) العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية، و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح ان هناك متغيرات بها : t المحسوبة $t >$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 و رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

ويوضح الجدول التالي رقم (65) نتائج النموذج الثاني لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع ودون اتجاه زمني) من اجل اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة حيث يوضح :

*- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، سعر الصرف (EX)) حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني).

- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D) الإيرادات الضريبية (R)) حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)، ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح ان هناك متغيرات بها : t المحسوبة $t >$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 و رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

ب - النموذج الثاني: هو نموذج بثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (65) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 1 | Index | -2,810644 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 2 | M1 | -1,035472 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 3 | M2 | -0,826704 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 4 | IN | -0,814335 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 5 | EX | -1,358826 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 6 | I | -4,87084 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 7 | G | -5,167158 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | 1% Critical Value | -3.480818 |
| 8 | R | -5,413825 | 5%Critical Value* | -2.883579 |
| | | | 10% Critical value | -2.578601 |
| | | | Value 1% Critical | -3.480818 |
| 9 | D | -4,796092 | Value 5% Critical* | -2.883579 |
| | | | Value 10% Critical | -2.578601 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (25).

ج - النموذج الثالث : هو نموذج بثابت ، وباتجاه عام

جدول رقم(66) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 1 | Index | -2,288515 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 2 | M1 | -2,33528 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 3 | M2 | -2,433526 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.030157 |
| 4 | IN | -1,476382 | 5%Critical Value* | -3.444756 |
| | | | 10% Critical value | -3.147221 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 5 | EX | -1,670603 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 6 | I | -5,342966 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 7 | G | -5,800289 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | 1% Critical Value | -4.029595 |
| 8 | R | -5,627465 | 5%Critical Value* | -3.444487 |
| | | | 10% Critical value | -3.147063 |
| | | | Value 1% Critical | -4.029595 |
| 9 | D | -4,98673 | Value 5% Critical* | -3.444487 |
| | | | Value 10% Critical | -3.147063 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (26).

يتضح من الجدول رقم (66) نتائج النموذج الثالث لنتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى (بقاطع و باتجاه

زمني) من اجل اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة حيث يوضح الجدول :

*- أن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي

بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، سعر الصرف

(EX) سلاسل غير مستقرة ، حيث كانت t المحسوبة $t >$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل غير مستقرة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني).

- أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الإنفاق الحكومي (G)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D) الإيرادات الضريبية (R)) سلاسل مستقرة ، حيث كانت t المحسوبة $t <$ الجدولية وبالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)، ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

ومن خلال ما سبق يتضح ان هناك متغيرات بما : t المحسوبة $t >$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول فرض العدم H_0 و رفض الفرض البديل H_1 ، أي ان كل السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى بنفس الرتبة.

ونتيجة لما سبق يتضح بأن :

- إن السلاسل الزمنية الخاصة بكل من (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، سعر الصرف (EX)، الدين العام المحلي (D)) كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بدون قاطع أو اتجاه زمني، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (الرقم القياسي للأسعار (In)، الإيرادات الضريبية (R)، الإنفاق الحكومي (G) العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)) سلاسل مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- ان السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2) ، الرقم القياسي للأسعار (In) ، سعر الصرف (EX)) ، كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بقاطع و بدون اتجاه زمني ، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (معدل الفائدة على الودائع (I)، الإنفاق الحكومي (G) الإيرادات الضريبية (R) ، الدين العام المحلي (D)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

- ان السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2) ، الرقم القياسي للأسعار (In) ، سعر الصرف (EX)) ، كانت غير مستقرة عند تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى بقاطع و باتجاه زمني ، في حين كانت السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (معدل الفائدة على الودائع (I)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R) ، الدين العام المحلي (D)) مستقرة عند المستوى ومتكاملة من الدرجة $I(0)$.

كما ان هناك سلاسل زمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى لدى النماذج الثلاث، لذلك لابد من القيام بإجراء اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول لاختبار مدى إستقرارية هذه السلاسل الزمنية .

2- اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول

أ- النموذج الأول : هو نموذج بدون ثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم(67) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 1 | Index | -10,55641 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 2 | M1 | -10,46777 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 3 | M2 | -9,703336 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 4 | IN | -19,58474 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 5 | EX | -11,91076 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 6 | I | -13,89027 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 7 | G | -12,23149 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | 1% Critical Value | -2.582872 |
| 8 | R | -12,01412 | 5%Critical Value* | -1.943304 |
| | | | 10% Critical value | -1.615087 |
| | | | Value 1% Critical | -2.582872 |
| 9 | D | -12,55733 | Value 5% Critical* | -1.943304 |
| | | | Value 10% Critical | -1.615087 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (27).

من خلال الجدول رقم (67) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الأول " بدون قاطع أو اتجاه زمني " للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة تبين أن كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات (مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام

المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R)، سعر الصرف (EX)) هي سلاسل مستقرة، حيث كانت t المحسوبة $< t$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة و مستقرة عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة $I(1)$ ومن خلال ما سبق يتضح t المحسوبة $< t$ الجدولية ، الأمر الذي يشير إلى قبول الفرض البديل H_1 و رفض فرض العدم H_0

ب - النموذج الثاني : هو نموذج بثابت ، وبدون اتجاه عام

جدول رقم (68): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني)

| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 1 | Index | -10,57545 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 2 | M1 | -13,07754 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 3 | M2 | -13,16808 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 4 | IN | -19,93592 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 5 | EX | -11,90093 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 6 | I | -13,8417 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 7 | G | -12,19823 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | 1% Critical Value | -3.481217 |
| 8 | R | -11,98008 | 5%Critical Value* | -2.883753 |
| | | | 10% Critical value | -2.578694 |
| | | | Value 1% Critical | -3.481217 |
| 9 | D | -12,52972 | Value 5% Critical* | -2.883753 |
| | | | Value 10% Critical | -2.578694 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (28).

ومن خلال الجدول رقم(68) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الثاني (بقاطع و بدون اتجاه زمني) للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة، حيث تبين:

أن كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R) ، سعر الصرف (EX) ، هي سلاسل مستقرة.

حيث كانت t المحسوبة $t < t$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند الفرق الأول (بقاطع و بدون اتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة $I(1)$.

كما يوضح الجدول التالي رقم (69) والذي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) عند الفرق الأول للنموذج الثالث (بقاطع و باتجاه زمني) للسلاسل الزمنية الخاصة بالدراسة، تبين أن :

- كل من السلاسل الزمنية للمتغيرات مؤشر أسعار الأسهم لبورصة المغرب (Index)، العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1)، العرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، الرقم القياسي للأسعار (In)، معدل الفائدة على الودائع (I) ، الدين العام المحلي (D)، الإنفاق الحكومي (G)، الإيرادات الضريبية (R) سعر الصرف (EX) هي سلاسل مستقرة .

حيث كانت t المحسوبة $t < t$ الجدولية و بالتالي فهذه السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلاسل مستقرة عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني) ، ومتكاملة من الدرجة $I(1)$

و بناء على نتائج السابقة لاختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ، يتم رفض الفرض الذي يشير إلى وجود مشكلة جذور الوحدة في هذه السلاسل الزمنية ، و بالتالي فهي مستقرة عند الفرق الأول، ومتكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

ج- النموذج الثالث : هو نموذج بثابت ، وبالتجاه عام

جدول رقم (69) : نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند الفرق الأول (بقاطع و باتجاه زمني)

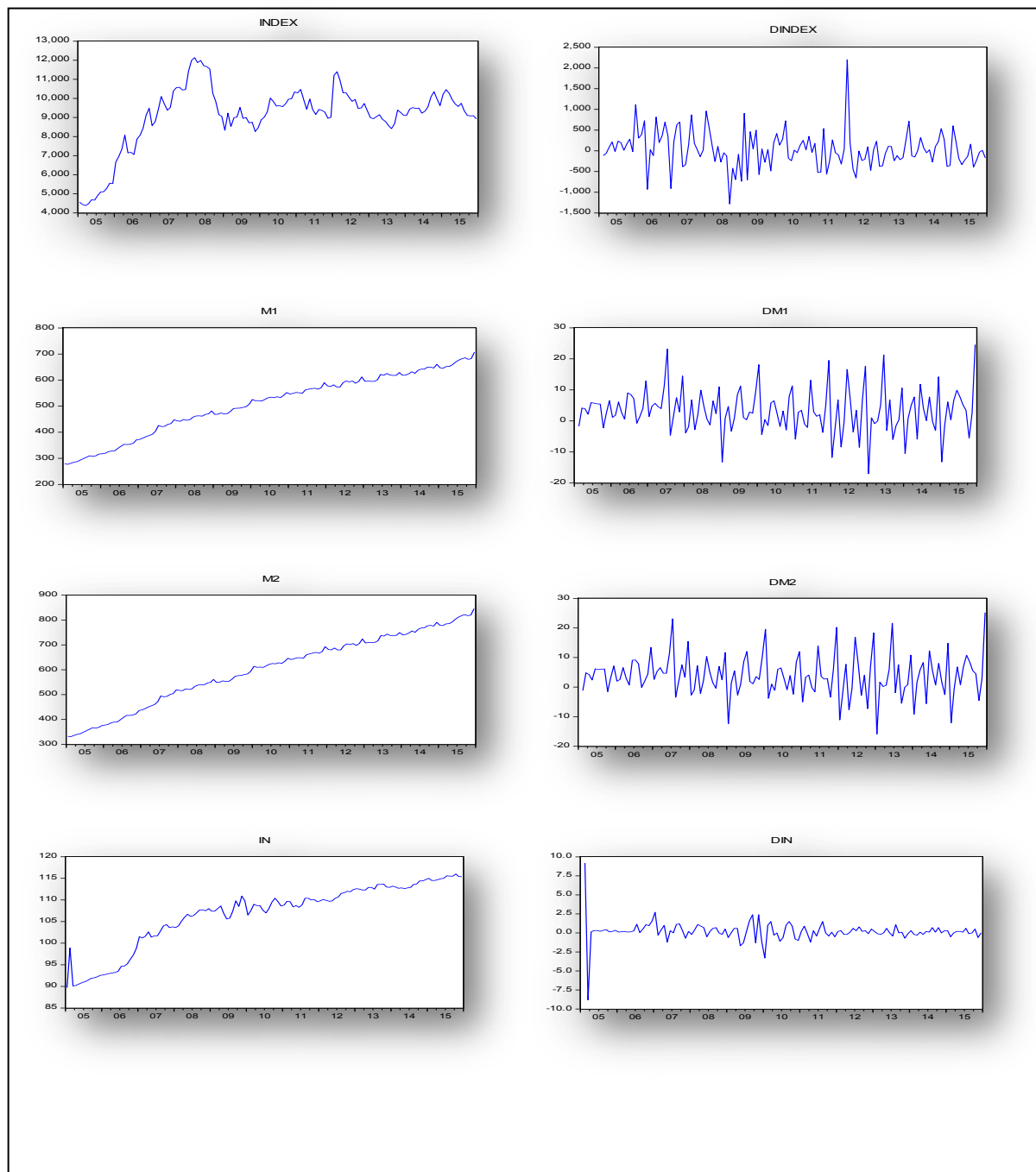
| | Variables | ADF Statistic | Critical | Value |
|---|-----------|---------------|--------------------|-----------|
| | | | Value 1% Critical | -4.030157 |
| 1 | Index | -10,75896 | Value 5% Critical | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 2 | M1 | -13,10947 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 3 | M2 | -13,17532 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 4 | IN | -19,82208 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 5 | EX | -11,94781 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 6 | I | -13,80538 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 7 | G | -12,15269 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 8 | R | -11,93424 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | 1% Critical Value | -3.147221 |
| | | | 5%Critical Value* | -4.030157 |
| 9 | D | -12,4886 | 10% Critical value | -3.444756 |
| | | | Value 1% Critical | -3.147221 |
| | | | Value 5% Critical* | |
| | | | Value 10% Critical | |

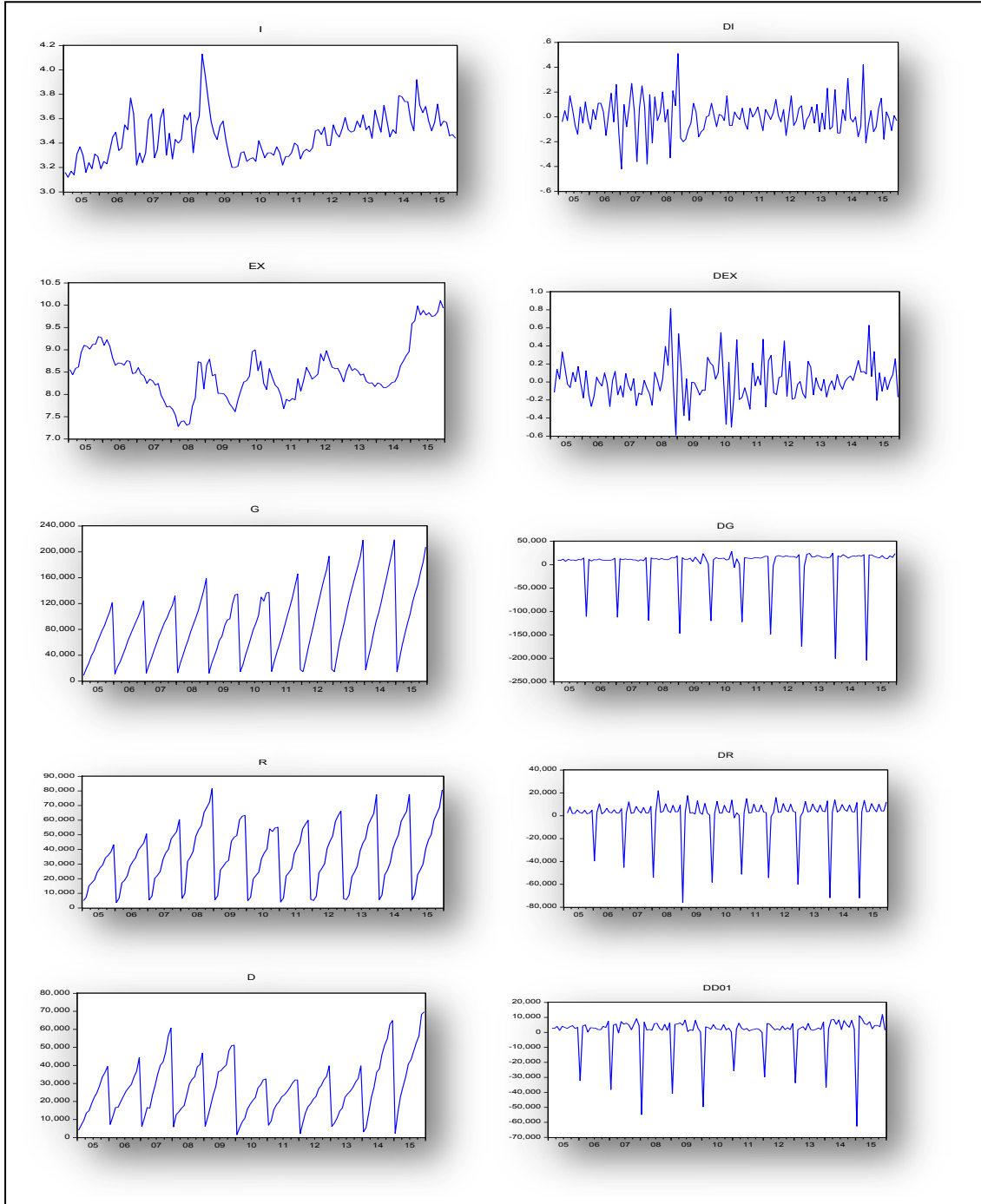
المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (29).

ثانيا - طريقة التمثيل البياني :

تستخدم هذه الطريقة كذلك لملاحظة مدى إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة والتأكد من وجود مركبة اتجاه عام أو عدم وجودها ، وفي ما يلي رسوم بيانية تمثل السلاسل الزمنية الخاصة بكل متغيرات الدراسة قبل و بعد تحويلها لسلاسل مستقرة من خلال اخذ الفرق الأول:

الشكل رقم(52) : تمثيل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة قبل وبعد اخذ الفرق الأول





المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews

من خلال القيام باختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة عن طريق التمثيل البياني يتجلى ان بعض هذه السلاسل لا تتمتع بالاستقرارية عند المستوى، و بالتالي تتطلب تحويلها إلى سلاسل زمنية مستقرة من خلال تحويلها إلى الفرق الأول حتى تصبح مستقرة .

المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك و اختبارات السببية بين متغيرات الدراسة - المغرب -

بعد دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة و التي اتضح أنها متكاملة من نفس الرتبة(1) I ، سنقوم بالتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي.

I. إستقرارية سلسلة البواقي : إن البحث في إمكانية وجود علاقة توازن طويلة الأمد، من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة، سيكون ذلك انطلاقا من بواقي التقدير، لذا من المهم في هذه المرحلة أن نتأكد من أن هذه الأخيرة مستقرة، ولهذا الغرض قمنا بفحص بواقي المعادلة المقدره من خلال اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، وكل الاختبارات تكون عند المستوى .

جدول رقم (70): يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة البواقي عند المستوى لدى النماذج الثلاث

| Critical 10% | Critical 5% | Critical 1% | Critical | Critical |
|--------------|-------------|-------------|-----------|---------------------------------------|
| -1.615099 | -1.943285 | -2.582734 | -4.100708 | عند المستوى (بدون قاطع أو اتجاه زمني) |
| -2.578601 | -2.883579 | -3.480818 | -4.085501 | عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني) |
| -3.147063 | -3.444487 | -4.029595 | -4.072067 | عند المستوى(بقاطع و اتجاه زمني) |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (30).

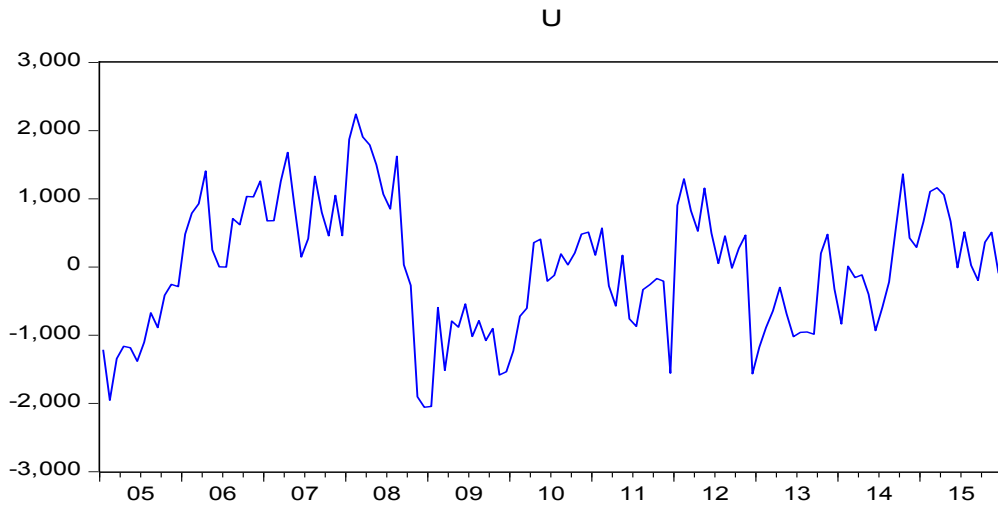
يوضح الجدول رقم (70) نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لدى النماذج الثلاث:

- بدون قاطع أو اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.100708$ اكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

- بقاطع و دون اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.085501$ اكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

- بقاطع و اتجاه زمني ، من اجل اختبار مدى استقرار سلسلة البواقي حيث $t_{cal} = -4.072067$ اكبر من t_{tab} عند كل المستويات 1%، 5%، 10%، وبالتالي فهذه السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة مستقرة عند رتبة $I(0)$.

الشكل رقم (53) : سلسلة البواقي عند المستوى



المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews

يتضح من خلال الشكل رقم (53) ان سلسلة البواقي مستقرة عند المستوى على العموم، وبعد اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة والتي اتضح أنها متكاملة من نفس الرتبة (1) I ، والتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي عند درجة (0) I ، أي اقل من درجة استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة، يتحقق الشرطان الضروريين لاختبار التكامل المشترك ، حيث سنختار تطبيق اختبار (Johansen 1988) لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات من بين الاختبارات السابقة، وقبل ذلك سنحدد فترة التباطؤ المثلى للمتغيرات محل الدراسة.

II. اختيار فترة التباطؤ المثلى:

الجدول رقم (71) : تحديد عدد فترات تباطؤ النموذج

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | -6642.342 | NA | 1.10e+34 | 103.9272 | 104.1277 | 104.0087 |
| 1 | -5439.610 | 2217.537 | 2.70e+26 | 86.40015 | 88.40548* | 87.21493* |
| 2 | -5363.000 | 130.4765 | 2.95e+26 | 86.46874 | 90.27888 | 88.01682 |
| 3 | -5272.286 | 141.7393* | 2.65e+26* | 86.31698* | 91.93191 | 88.59835 |
| 4 | -5206.950 | 92.90002 | 3.69e+26 | 86.56172 | 93.98146 | 89.57640 |

(*) : تدل على عدد فترات التباطؤ الزمني التي اختارها الاختبار.

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (31).

ويتضح من خلال الجدول الرقم (71) يتضح ان الاختبار اختار فترة تباطؤ واحدة (شهر واحد) بالنسبة لمعياري Hannan and Quinn و Schwarz (SC) في حين اختار الاختبار تباطؤ بـ 3 فترات بالنسبة لمعيار Akaike (AIC) حيث سنختار في هذه الحالة الأكبر، وسنطبق 3 فترات إبطاء.

III. نتائج اختبارات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة و مؤشر أداء بورصة المغرب

أولا : إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

الجدول رقم (72): يوضح إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 29.88384 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.715433 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 29.16841 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.715433 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} أكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 29.883 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

و بالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 29.168 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي أشارت بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c}=0.715 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% . وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c}=0.715 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

والتي أشارت بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% .

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين سلسلة عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثانيا : إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود بالمفهوم الواسع 2M و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

الجدول رقم (73): يوضح إختبار التكامل المشترك بين عرض النقود 2M و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 33.35388 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.667203 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 32.68668 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.667203 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 33.353 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 32.686 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 0.667 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 0.667 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين سلسلة عرض النقود بالمفهوم الواسع M2 ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثالثاً: إختبار التكامل المشترك بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

الجدول رقم (74): يوضح إختبار التكامل المشترك بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية %5 | معنوية %1 |
| None | 19.17636 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 8.249783 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 10.92657 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 8.249783 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 19.176 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تنفيه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 10.926 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي مما سبق يتضح عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين سلسلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما

تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

رابعا: إختبار التكامل المشترك بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

الجدول رقم (75): يوضح إختبار التكامل المشترك بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 10.79774 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.239421 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 10.55832 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.239421 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 10.797 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 10.558 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي مما سبق يتضح عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين سلسلة سعر الفائدة على الودائع I ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

خامسا: إختبار التكامل المشترك بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

الجدول رقم (76): يوضح إختبار التكامل المشترك بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 9.187661 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.371689 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 8.815972 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.371689 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5%:

$$\lambda_{trace_c} = 9.187 < \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% و قبول العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 8.815 < \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي إشارة إلى رفض الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، وقبول الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين.

و بالتالي مما سبق يتضح عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب وبين سلسلة سعر الصرف EX ، نسبة لعدم وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائيتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على عدم وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

سادسا: إختبار التكامل المشترك بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

الجدول رقم(77) : يوضح إختبار التكامل المشترك بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 29.92540 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.251054 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 29.67435 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.251054 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} أكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% و 1% ، فقد بلغت عند مستوى معنوية 5% .

$$\lambda_{trace_c} = 29.925 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

و بالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 29.674 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي أشارت بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

*- عند السطر الثاني ($I=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c}=0.251 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c}=0.251 < \lambda_{trace_t}=4.129$$

والتي أشارت بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% .

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين سلسلة الإنفاق الحكومي G ، نسبة وجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

سابعاً: إختبار التكامل المشترك بين الإيرادات الضريبية R ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

الجدول رقم (78): يوضح إختبار التكامل المشترك بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 38.82903 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.205555 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 38.62347 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.205555 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} أكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% و 1% ، فقد بلغت عند مستوى معنوية 5%

$$\lambda_{trace_c} = 38.829 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 38.623 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 0.205 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 0.205 < \lambda_{trace_t} = 4.129$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب وبين سلسلة الإيرادات الضريبية R ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من

إحصائي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثامنا : إختبار التكامل المشترك بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

الجدول رقم (79): يوضح إختبار التكامل المشترك بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| Hypothesized No. of CE(s) | Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | statistic | معنوية 5% | معنوية 1% |
| None | 21.14014 | 12.32090 | 16.36188 |
| At most 1 | 0.334155 | 4.129906 | 6.940559 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | |
| None | 20.80598 | 11.22480 | 15.09133 |
| At most 1 | 0.334155 | 4.129906 | 6.940559 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} أكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% و 1% ، فقد بلغت عند مستوى معنوية 5%

$$\lambda_{trace_c} = 21.140 > \lambda_{trace_t} = 12.320$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 20.805 > \lambda_{max_t} = 11.224$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5%.

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة $\lambda trace_c$ اقل من القيمة الجدولية $\lambda trace_t$ عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda trace_c = 0.334 < \lambda trace_t = 4.129$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda trace_c = 0.334 < \lambda trace_t = 4.129$$

والتي إشارة بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين المتغيرين ونرفض الفرض البديل H_1 القائل بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%.

وبالتالي مما سبق يتضح وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين سلسلة الدين العام المحلي D ، نسبة لوجود متجه لعلاقة التصاحب بين السلسلتين كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين السلسلتين.

ثامنا: إختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب وجميع متغيرات الدراسة

الجدول رقم (80): يوضح نتائج إختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب وجميع متغيرات الدراسة

| Hypothesized | | Trace | | 0.05 | Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 |
|--------------|------------|-----------|----------------|------|--------------|-----------|----------------|------|
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | | No. of CE(s) | Statistic | Critical Value | |
| None * | 0.478109 | 306.9978 | 179.5098 | | None * | 82.58769 | 54.96577 | |
| At most 1 * | 0.401049 | 224.4101 | 143.6691 | | At most 1 * | 65.09713 | 48.87720 | |
| At most 2 * | 0.340971 | 159.3129 | 111.7805 | | At most 2 * | 52.95751 | 42.77219 | |
| At most 3 * | 0.260472 | 106.3554 | 83.93712 | | At most 3 * | 38.32142 | 36.63019 | |
| At most 4 * | 0.215152 | 68.03402 | 60.06141 | | At most 4 * | 30.76764 | 30.43961 | |
| At most 5 | 0.109302 | 37.26638 | 40.17493 | | At most 5 | 14.70023 | 24.15921 | |
| At most 6 | 0.090889 | 22.56615 | 24.27596 | | At most 6 | 12.10163 | 17.79730 | |
| At most 7 | 0.074865 | 10.46451 | 12.32090 | | At most 7 | 9.882643 | 11.22480 | |
| At most 8 | 0.004571 | 0.581870 | 4.129906 | | At most 8 | 0.581870 | 4.129906 | |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (32).

من خلال الجدول السابق نلاحظ انه :

*- عند السطر الأول ($r=0$) أي عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% :

$$\lambda_{trace_c} = 306.9978 > \lambda_{trace_t} = 179.5098$$

وبالتالي رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل وقبول الفرض البديل H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{max_c} = 82.58769 > \lambda_{max_t} = 54.96577$$

والتي أشارة بدورها إلى قبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل وجود قاطع ودون اتجاه.

*- عند السطر الثاني ($r=1$) أي وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اكبر من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 224.4101 > \lambda_{trace_t} = 143.6691$$

وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

وهو الأمر الذي تدعمه إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 65.09713 > \lambda_{trace_t} = 48.87720$$

والتي أشارت بدورها إلى رفض الفرضية العدمية H_0 القائلة بوجود شعاع تكامل مشترك واحد بين متغيرات النموذج ككل ونقبل الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من شعاع تكامل مشترك واحد عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

*- عند السطر السادس ($5=I$) أي وجود 5 أشعة لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل حيث كانت قيمة الأثر الإحصائية المحسوبة λ_{trace_c} اقل من القيمة الجدولية λ_{trace_t} عند مستوى معنوية 5% دون قاطع أو اتجاه :

$$\lambda_{trace_c} = 37.26638 > \lambda_{trace_t} = 40.17493$$

وبالتالي نقبل الفرضية H_0 القائلة بوجود 5 اشعة لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من 5 أشعة لعلاقة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% ، في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه.

وهو الأمر الذي تؤكدته إحصائية Maximum Eigenvalue حيث كانت :

$$\lambda_{trace_c} = 14.70023 > \lambda_{trace_t} = 24.15921$$

والتي أشارت بدورها إلى قبول الفرضية H_0 القائلة بوجود 5 اشعة لعلاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل ورفض الفرض البديل H_1 القائلة بوجود أكثر من 5 أشعة لعلاقة تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5% في ظل عدم وجود قاطع أو اتجاه .

ويتضح من الجدول السابق وجود علاقة تكامل مشترك بين سلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب و بين السلاسل الخاصة بمتغيرات الدراسة ككل ، نسبة لوجود عدة متجهات لعلاقات التصاحب بين هذه السلاسل كما تشير كل من إحصائتي الأثر والقيمة العظمى الكامنة وفق إختبار جوهانسون للتكامل المشترك، ويدل ذلك على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين هذه السلاسل الزمنية و السلسلة الزمنية الخاصة بمؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب، حيث تظهر سلوكا متشابها أي أنها لا تبتعد عن بعضها البعض كثيرا في المدى الطويل.

VI. اختبارات السببية بين مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب والمتغيرات محل الدراسة :

يقوم اختبار السببية لجرانجر (Granger، 1969) على الكشف عن سببية العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة عن طريق إجراء مجموعة من الانحدارات لمعرفة العلاقة السببية بينها و تقدير تأثير الفجوة الزمنية المناسبة على هذه العلاقة السببية.

أولاً : إختبار السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (81) : يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق و مؤشر

أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | M1 does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.01391 | 0.9063 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.14104 | 0.7079 |
| 3 | M1 does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.60330 | 0.1921 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.22526 | 0.8787 |
| 6 | M1 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.11174 | 0.3600 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.53850 | 0.7780 |
| 9 | M1 does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.39484 | 0.1999 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.64239 | 0.7584 |
| 12 | M1 does not Granger Cause INDEX | 120 | 2.01175 | 0.0312 |
| | INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.20780 | 0.2892 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (81) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين العرض النقدي بالمفهوم الضيق ومؤشر

أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 2.01175 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0312 و التي كانت اقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب لا يسبب التغير في العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 .

حيث كانت $F_{cal} > F_{tab}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

ثانيا : إختبار السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (82): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين العرض النقدي بالمفهوم الواسع و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | M2 does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.02952 | 0.8639 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.07371 | 0.7865 |
| 3 | M2 does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.73941 | 0.1625 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.17050 | 0.9161 |
| 6 | M2 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.19585 | 0.3137 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.51370 | 0.7969 |
| 9 | M2 does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.42884 | 0.1853 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.61757 | 0.7797 |
| 12 | M2 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.95336 | 0.0373 |
| | INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.18676 | 0.3038 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (82) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين العرض النقدي بالمفهوم الواسع و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 1.95336 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0373 و التي كانت اقل من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما

يعني ان التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترة إبطاء تقدر بـ (12) شهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب لا يسبب التغيير في العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2.

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

ثالثا : إختبار السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (83): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | IN does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.12139 | 0.7281 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 3.27450 | 0.0727 |
| 3 | IN does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.06975 | 0.9760 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.21154 | 0.3085 |
| 6 | IN does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.91206 | 0.4890 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.10049 | 0.3665 |
| 9 | IN does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.73084 | 0.6798 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 0.63172 | 0.7676 |
| 12 | IN does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.63880 | 0.8041 |
| | INDEX does not Granger Cause IN | | 1.01825 | 0.4388 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (83) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ومؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت

دائما أكبر من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم ورفض الفرض البديل ما يعني ان التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN لا يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترة إبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر).

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب لا يسبب التغيير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN. حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05.

رابعا: إختبار السببية بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (84): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|--------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | I does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.55129 | 0.4592 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 4.81224 | 0.0301 |
| 3 | I does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.66595 | 0.5745 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 1.02320 | 0.3849 |
| 6 | I does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.67936 | 0.6666 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 0.52324 | 0.7897 |
| 9 | I does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.79169 | 0.6246 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 0.81413 | 0.6043 |
| 12 | I does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.83077 | 0.6187 |
| | INDEX does not Granger Cause I | | 1.82625 | 0.0545 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (84) نتائج اختبار السببية لجراجر بين المتغيرين سعر الفائدة على الودائع I و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من سعر الفائدة على الودائع I إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب.

وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في سعر الفائدة على الودائع I لا يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترات الإبطاء المدروسة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) .

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تنجح من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى سعر الفائدة على الودائع I ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب يسبب التغير في سعر الفائدة على الودائع I .

حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 4.81224 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (1) شهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0301 و التي كانت اقل من 0.05 وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى سعر الفائدة على الودائع I .

وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب يسبب التغير في سعر الفائدة على الودائع I بفترة إبطاء تقدر بشهر واحد.

خامسا: إختبار السببية بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (85): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | EX does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.37504 | 0.5414 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 0.40568 | 0.5253 |
| 3 | EX does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.27221 | 0.8453 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 1.29183 | 0.2803 |
| 6 | EX does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.97726 | 0.4440 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 1.36147 | 0.2363 |
| 9 | EX does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.95058 | 0.4852 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 0.85035 | 0.5719 |
| 12 | EX does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.87488 | 0.5747 |
| | INDEX does not Granger Cause EX | | 0.53943 | 0.8837 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (85) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين سعر الصرف EX و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F - Statistic اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من سعر الصرف EX إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب.

وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل، ما يعني ان التغير في سعر الصرف EX لا يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر).

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى سعر الصرف EX، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب لا يسبب التغير في سعر الصرف EX.

حيث كانت $F_{tab} > F_{cal}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر ، 3 أشهر ، 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05 .

سادسا : إختبار السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (86): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| lag | Null Hypothesis | Obs | F-Statistic | Prob |
|-----|--------------------------------|-----|-------------|--------|
| 1 | G does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.25698 | 0.2643 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.79542 | 0.3741 |
| 3 | G does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.82509 | 0.0117 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.35840 | 0.7831 |
| 6 | G does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.06155 | 0.0633 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 1.08838 | 0.3737 |
| 9 | G does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.31986 | 0.2356 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.94978 | 0.4859 |
| 12 | G does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.89599 | 0.5538 |
| | INDEX does not Granger Cause G | | 0.79676 | 0.6527 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (86) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الإنفاق الحكومي G و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة F – Statistic بلغت 3.82509 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5 % و بفترة إبطاء تقدر بـ (3) أشهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0117 و التي كانت اقل من 0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الإنفاق الحكومي G إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغير في الإنفاق الحكومي G يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترة إبطاء تقدر بـ (3) أشهر.

— أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى الإنفاق الحكومي G ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب لا يسبب التغيير في الإنفاق الحكومي G .

حيث كانت $F_{cal} > F_{tab}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05.

سابعا: اختبار السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (87): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|--------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | R does not Granger Cause INDEX | 131 | 2.14093 | 0.1459 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 2.23173 | 0.1377 |
| 3 | R does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.17478 | 0.0266 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 1.07969 | 0.3604 |
| 6 | R does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.07047 | 0.0622 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 2.62049 | 0.0204 |
| 9 | R does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.35540 | 0.2181 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 2.76973 | 0.0060 |
| 12 | R does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.02281 | 0.4347 |
| | INDEX does not Granger Cause R | | 2.34691 | 0.0110 |

المصدر: الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (87) نتائج اختبار السببية لجرانجر بين المتغيرين الإيرادات الضريبية R و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

— حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة $F - Statistic$ بلغت 3.17478 وهي أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (3) أشهر وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0266 و التي كانت اقل من

0.05 ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الإيرادات الضريبية R إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، ما يعني ان التغيير في الإيرادات الضريبية R يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترة إبطاء تقدر بـ (3) أشهر.

أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى الإيرادات الضريبية R ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب يسبب التغيير في الإيرادات الضريبية R حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن احصائية فيشر المحسوبة F - Statistic بلغت 2.62049 ، 2.76973 ، 2.34691 وهي أكبر من القيم الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% و بفترة إبطاء تقدر بـ (9،6،12) شهر على التوالي وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية 0.0204 ، 0.0060 ، 0.0110 و التي كانت أقل من 0.05 في فترات الإبطاء المذكورة ، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى الإيرادات الضريبية R ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، ما يعني ان التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب يسبب التغيير في الإيرادات الضريبية R بفترة إبطاء تقدر بـ (9،6،12) شهر.

ثامنا : إختبار السببية بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

جدول رقم (88): يوضح نتائج اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب

| <i>lag</i> | <i>Null Hypothesis</i> | <i>Obs</i> | <i>F-Statistic</i> | <i>Prob</i> |
|------------|----------------------------------|------------|--------------------|-------------|
| 1 | D01 does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.01582 | 0.9001 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.52295 | 0.4709 |
| 3 | D01 does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.09564 | 0.1043 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.39118 | 0.7596 |
| 6 | D01 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.61458 | 0.1495 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 1.20747 | 0.3076 |
| 9 | D01 does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.05398 | 0.4031 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.78535 | 0.6303 |
| 12 | D01 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.04036 | 0.4193 |
| | INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.53914 | 0.8839 |

المصدر : الطالب بناء على مخرجات برنامج EViews، انظر الملحق رقم (33).

يوضح الجدول رقم (88) نتائج اختبار السببية لجرائح بين المتغيرين الدين العام المحلي D و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب:

- حيث تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير في الجدول السابق أن إحصائية فيشر المحسوبة $F - \text{Statistic}$ اقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر عند مستوى معنوية 5% في مختلف فترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05، وذلك عند اختبار الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة سببية من الدين العام المحلي D إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب، وبالتالي يتم قبول الفرض العدم و رفض الفرض البديل، ما يعني ان التغير في الدين العام المحلي D لا يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب بفترات الإبطاء المدروسة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر).
- أما بخصوص نتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى الدين العام المحلي D ، فتشير نتائج التقدير إلى أن التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب لا يسبب التغير في الدين العام المحلي D .
- حيث كانت $F_{cal} > F_{tab}$ ، في مختلف فترات الإبطاء المقدرة (1 شهر، 3 أشهر، 6 أشهر، 9 أشهر، 12 شهر) وهو ما توضحه قيمة الاحتمالية التي كانت دائما أكبر من 0.05.

خلاصة الفصل الرابع :

تم من خلال هذا الفصل استعراض أهم المؤشرات المتعلقة بأداء بورصات الأوراق المالية لكل من الأردن المغرب وقطر وتحليل اثر تطور مؤشرات السياسة المالية و السياسة النقدية عليها خلال الفترة (2005-2015) أين توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

أ. بالنسبة للأردن: كشفت الدراسة عن التأثير الكبير لمؤشرات السياسة النقدية على أداء بورصة الأوراق المالية على حساب أدوات السياسة المالية وهذا عائد لهيكلية الاقتصاد الأردني خاصة انه من دول العجز المالي و بالتالي محدودية الموارد المالية الموجهة نحو الإنفاق الحكومي حيث أثبتت الدراسة ان التغيير في العرض النقدي بمفهومه الواسع و الضيق اثر في أداء مؤشر بورصة الأوراق المالية ذلك بالإضافة إلى تأثر هذا الأخير بتطور في معدلات التضخم.

ب. بالنسبة للمغرب: كشفت الدراسة عن التأثير الكبير لمؤشرات كل من السياسة النقدية و السياسة المالية على أداء بورصة الأوراق المالية وهذا عائد الى طبيعة الاقتصاد المغربي خاصة انه من أكثر الاقتصاديات العربية تنوعا بالإضافة الى اعتماده على سياسة مالية توسعية موجهة نحو زيادة الإنفاق الحكومي حيث أثبتت الدراسة ان التغيير في العرض النقدي بمفهومه الواسع و الضيق اثر في أداء مؤشر بورصة الأوراق المالية ذلك بالإضافة إلى تأثر هذا الأخير بتطور الإنفاق الحكومي و الارتفاع في الإيرادات الضريبية.

ج. بالنسبة لقطر: كشفت الدراسة عن التأثير الكبير لمؤشرات كل من السياسة النقدية و السياسة المالية على أداء بورصة الأوراق المالية رغم ان تأثير أدوات السياسة المالية في أداء بورصة الأوراق المالية يبقى فقط في الأجل القصير في حين تكشف نتائج تقدير عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشرات السياسة النقدية متمثلة في العرض النقدي بنوعيه و أداء بورصة الأوراق المالية.

الخاتمة العامة

الخلاصة العامة:

باتت بورصات الأوراق المالية اليوم تعد من أهم مصادر التمويل من خلال أهميتها في تأمين التمويل اللازم والكافي للشركات الاقتصادية داخل الاقتصاد بشروط و تكاليف مقبولة بالشكل الذي يسمح لها بالتطور والتوسع ناهيك عن باقي الوظائف التي ضلعت بأدائها داخل الاقتصاديات المتقدمة لاسيما فيما يخص دورها في تحفيز النمو الاقتصادي و دفع عجلة التنمية الاقتصادية و التنبؤ بالأزمات الاقتصادية.

لذلك فقد سعت مختلف الدول النامية إلى إنشاء بورصات للأوراق المالية و العمل على تنشيطها خاصة لحاجة هذه الاقتصاديات للموارد المالية وضعف قدراتها على تعبئة المدخرات وحشدها من جهة وبحثها عن التخصيص الأمثل لما هو متاح من هذه الموارد المالية حيث شهدت إطلاق العديد من البرامج الإصلاحية للنهوض ببورصاتها وتهيئة المناخ المناسب لعملها.

وقد باشرت الدول العربية منذ ثمانينات القرن الماضي العديد من البرامج الإصلاحية والتي استهدفت إجراء تحولات هيكلية عميقة في اقتصاديتها متجهة صوب إرساء أسس نظام اقتصاد السوق من خلال استخدام سياساتها الاقتصادية و التي تأتي في مقدمتها كل من السياسة المالية و السياسة النقدية حيث أسفر عن هذا التوجه ظهور أسواق لتداول الأوراق المالية في كل الدول العربية تقريبا و يتضمن صندوق النقد العربي قاعدة بيانات لـ 16 بورصة عربية منظمة تشمل كل من (الأردن ، المغرب، مصر ، السودان ، السعودية ، تونس ، البحرين الكويت، عمان ، العراق ، سوريا، فلسطين ، لبنان، الإمارات ، قطر ، الجزائر).

ورغم المساعي و الجهود الكبيرة للنهوض ببورصات الأوراق المالية العربية ، إلا أنها ضلت محدودة الأداء لوجود العديد من العوائق التي حالت دون أدائها لمهامها حيث تتسم مختلف البورصات العربية بضعف درجة سيولتها و ضآلة حجمها السوقي و قلة فرص التنويع وارتفاع درجة التركيز ذلك رغم التفاوت فيما بينها في درجة التطور.

ونتيجة لتأثر بورصات الأوراق المالية بمختلف السياسات الاقتصادية المنتهجة إيجابا أو سلبا فقد سعت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية كل من السياسة المالية و السياسة النقدية في تطوير بورصات الأوراق المالية العربية من خلال تحديد مختلف الجوانب المتعلقة بالسياسة المالية في الوطن العربي خلال الفترة من (2005-2015) عن طريق تحديد أهم أدوتها وأهدافها ومحددات فعاليتها في الدول النامية بالإضافة إلى تطورها خلال هذه الفترة كما

تناولت مختلف الجوانب المتعلقة بتطور السياسة النقدية في الوطن العربي خلال ذات الفترة عن طريق تحديد أهم أهدافها ومحددات فعاليتها وتطورها لدى الدول العربية وقد تطرقت الدراسة إلى واقع البورصات في الوطن العربي من خلال التطرق أدائها خلال هذه الفترة و أهم العوائق التي تواجهها بالإضافة إلى أهم الإصلاحات التي شهدتها واهم قنوات انتقال آثار السياسة المالية و السياسة النقدية إلى بورصات الأوراق المالية.

وقد ختمت هذه الدراسة بدراسة تطبيقية حول أثر تطور السياسة المالية و السياسة النقدية في أداء بورصات الأوراق المالية لثلاث دول عربية ممثلة لثلاث تجمعات رئيسية في الوطن العربي هي المغرب عن دول المغرب العربي والأردن عن دول الشام و قطر عن دول الخليج العربي .

نتائج الدراسة:

وعلى ضوء ما تم التطرق إليه خلال هذه الدراسة في شقها النظري و المتعلق بتطور السياسة المالية والسياسة النقدية في الوطن العربي وتطور أداء بورصات الأوراق المالية المدرجة في قاعدة بيانات صندوق النقد العربي خلال الفترة (2005-2015) ، و في شقها التطبيقي من خلال دراسة اثر كل من السياسة المالية و السياسة النقدية على بورصات الأوراق المالية لكل المغرب و الأردن و قطر توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

أولاً- على المستوى النظري:

- شهدت معظم الدول العربية خلال هذه الفترة توجهها نحو تبني سياسات مالية و سياسات نقدية هادفة لتعزيز الاستقرار الاقتصادي واعتماد العديد من المعايير لتحسين أدائها الاقتصادي و تقييم مدى سلامته.
- توجهت مختلف دول العربية نحو تحديد مواطن القوة والضعف في هياكل اقتصادياتها لاختيار الأدوات المالية و النقدية الأكثر فعالية، لاتخاذ التدابير اللازمة لتحسين اقتصادياتها للوقاية من الصدمات الاقتصادية المحتملة لا سيما بعد الأزمة المالية العالمية من جهة و لتقليل مستويات الانكشاف الاقتصادي من جهة أخرى.
- عرفت السياسات المالية و السياسات النقدية في الدول العربية خلال هذه الفترة العديد من التحديات على اثر الأحداث التي شهدتها الاقتصاد العالمي و التي كان لها بالغ الأثر على اقتصادياتها على غرار الأزمة المالية العالمية في 2007 و كذا الانخفاض الشديد في أسعار البترول و تباطؤ الاقتصاد العالمي.

- تواصل مساعي الدول العربية خلال هذه الفترة لدعم إستراتيجية النمو من خلال بذل جهودا حثيثة لتطوير وصيانة البنية التحتية وتنمية القطاعات غير النفطية وتعميق الإصلاحات فيها لزيادة مساهمتها في الإيرادات والاقتصاد ، وكذلك الاستثمار في توسيع الطاقة الإنتاجية لقطاع النفط وزيادة إنتاج البتروكيماويات بالنسبة للدول النفطية.
- شهدت معظم الدول العربية توجهها نحو إدارة السياسة النقدية بالشكل الذي يحفز النمو الاقتصادي ويضمن توفير السيولة اللازمة للاقتصاديات، ناهيك عن مواصلة المسار الإصلاحي لإدارة السياسة النقدية و رفع من كفاءتها.
- رغم مختلف الجهود المبذولة للنهوض ببورصات الأوراق المالية العربية و التي تنعكس من خلال برامج الإصلاح العديدة و المتنوعة التي انتهجتها معظم الدول العربية إلى ان أدائها ظل متواضعا مقارنة بما هو متوقع منها.

ثانيا- على المستوى التطبيقي:

أ. في ما يخص الأردن:

- خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي توازن على المدى الطويل بين كل من سلسلة (عرض النقود بالمفهوم الضيق $M1$ ، و عرض النقود بالمفهوم الواسع $M2$ والرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، سعر الفائدة على الودائع I ، الدين العام المحلي D) من جهة وسلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن من جهة أخرى.
- و قد خلصت الدراسة إلى عدم وجود علاقة تكامل مشترك أي توازن على المدى الطويل بين كل من سلسلة (الإنفاق الحكومي G ، الإيرادات الضريبية R) من جهة وسلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن من جهة أخرى.
- كما تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بوجود علاقة سببية من كل من (العرض النقدي بالمفهوم الضيق $M1$ ، العرض النقدي بالمفهوم الواسع $M2$ ، الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ،) إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن، أي ان التغيير في هذه المؤشرات يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن.

— كما تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بوجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن إلى كل من (سعر الفائدة على الودائع I ، الإنفاق الحكومي G ، الإيرادات الضريبية R) أي ان التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن يسبب التغيير في هذه المؤشرات.

— في حين تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بعدم وجود علاقة سببية بين الدين العام المحلي D من جهة و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة الأردن من جهة أخرى.

ب. في ما يخص قطر:

— خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي توازن على المدى الطويل بين كل من سلسلة (عرض النقود بالمفهوم الضيق $M1$ ، عرض النقود بالمفهوم الواسع $M2$) من جهة وسلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر من جهة أخرى.

— و قد خلصت الدراسة إلى عدم وجود علاقة تكامل مشترك أي توازن على المدى الطويل بين كل من سلسلة (الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، سعر الفائدة على الودائع I وسعر الصرف EX ، الإنفاق الحكومي G ، الإيرادات الضريبية R ، الدين العام المحلي D) من جهة وسلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر من جهة أخرى.

— كما تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بوجود علاقة سببية من كل من (العرض النقدي بالمفهوم الضيق $M1$ ، العرض النقدي بالمفهوم الواسع $M2$ ، سعر الصرف EX ، الدين العام المحلي D ، الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، الإنفاق الحكومي G) إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر، أي ان التغيير في هذه المؤشرات يسبب التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر.

— كما تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بوجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر إلى كل من (سعر الفائدة على الودائع I ، الإيرادات الضريبية R) أي ان التغيير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة قطر يسبب التغيير في هذه المؤشرات.

ج. في ما يخص المغرب:

- خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي توازن على المدى الطويل بين كل من سلسلة (عرض النقود بالمفهوم الضيق M1 ، و عرض النقود بالمفهوم الواسع M2 والإنفاق الحكومي G، الإيرادات الضريبية R، الدين العام المحلي D) من جهة وسلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب من جهة أخرى.
- و قد خلصت الدراسة إلى عدم وجود علاقة تكامل مشترك أي توازن على المدى الطويل بين كل من سلسلة (سعر الفائدة على الودائع I، الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN، وسعر الصرف EX) من جهة وسلسلة مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب من جهة أخرى.
- كما تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بوجود علاقة سببية من كل من (العرض النقدي بالمفهوم الضيق M1 ، العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2، الإنفاق الحكومي G، الإيرادات الضريبية R) إلى مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب، أي ان التغير في هذه المؤشرات يسبب التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب.
- كما تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بوجود علاقة سببية من مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب إلى كل من (سعر الفائدة على الودائع I، الإيرادات الضريبية R) أي ان التغير في مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب يسبب التغير في هذه المؤشرات.
- في حين تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية في الأجل القصير بعدم وجود علاقة سببية بين (الرقم القياسي لأسعار المستهلك IN ، سعر الصرف EX، الدين العام المحلي D) من جهة و مؤشر أسعار الأسهم ببورصة المغرب من جهة أخرى.

ثالثاً- نتائج اختبار الفرضيات :

- إن وجود تشريعات جيدة ورقابة محكمة على البورصات لا تكفي وحدها لجعل البورصة جاذبة للمستثمرين بل لابد من توفر البيئة المشجعة و المناسبة لكسب ثقة المستثمرين.

حيث ثبت صحة هذا الافتراض ، فرغم تطبيق العديد من القوانين والأنظمة المطبقة في البورصات المتقدمة في بورصات الدول النامية و القيام بالعديد من برامج التوأمة بينها ، إلا انه و في ظل الافتقار لوجود مناخ ملائم لم يتحسن أدائها.

- تعاني معظم الإقتصاديات العربية من إختلالات في سياساتها المالية و النقدية، وبالتالي عدم توفر البيئة المناسبة لتطور البورصات العربية.

حيث ثبتت صحة هذا الافتراض ، حيث تشهد السياسات المالية و النقدية لدى الدول العربية العديد من التحديات و هذا راجع إلى السياسات المتبعة لا سيما منها تلك المتعلقة بأسعار الصرف و الصدمات الاقتصادية الخارجية كونها مرتبطة بأسعار المحروقات أو بتركز شركائهم التجاريين.

- تحتاج عملية تطوير بورصات الأوراق المالية العربية إلى إتباع أساليب شاملة ومتكاملة متضمنة سياسات مالية و نقدية مشجعة لنموها وتطورها.

حيث ثبت صحة هذا الافتراض ، فقد ثبتت أهمية وجود سياسات مالية و نقدية متكاملة هادفة لتشجيع وتطوير بورصات الأوراق المالية.

- تؤثر السياسات النقدية من خلال مستويات التضخم ومعدلات الفائدة و أسعار الصرف على نشاط البورصات و أحجام التداولات، وعلى حتى طبيعة الأوراق المالية المتداولة.

حيث ثبت صحة هذا الافتراض ، فرغم اختلاف الإقتصاديات العربية أثبتت نتائج الدراسة التطبيقية تأثر أداء بورصات الأوراق المالية محل الدراسة بكل من التضخم ومعدلات الفائدة و أسعار الصرف.

- ساهمت العديد من اللوائح الحكومية داخل الدول العربية في إعاقه تطور البورصات العربية، خاصة منها تلك المتعلقة بالإعفاءات الضريبية على عوائد الودائع المصرفية.

حيث ثبت صحة هذا الافتراض، فالعديد من القرارات الحكومية شجعت التمويل عن طريق البنوك بدل التوجه نحو بورصات الأوراق المالية.

- لم تحقق النظم الضريبية داخل الدول العربية المصممة لتشجيع الإستثمار في البورصات أهدافها خاصة أن ميل الأفراد و الشركات للتهرب الضريبي كان عائقا لها عن تحقيق أهدافها ، وساهم ذلك في زعزعة ثقة المستثمرين بإعلانات أرباح هذه الشركات و من ثم تزايد قلقهم اتجاه قيم توزيعات الأرباح الأمر الذي أدى إلى إنخفاض الطلب على الأسهم.

حيث ثبت صحة هذا الافتراض، فكل الدول العربية تعفي الأرباح الرأسمالية المتأتية من التعامل في بورصات الأوراق المالية من دفع الضرائب باستثناء المغرب إلى ان الافتقار لوجود منظومة متكاملة واضحة للنهوض بالبورصات العربية حال دون ذلك.

رابعا - التوصيات:

توصي الدراسة بـ:

- بضرورة استكمال برامج الإصلاح المتبعة الهادفة إلى تحين القوانين و التشريعات و العمل على إيجاد قواعد قانونية القادرة على استيعاب التطورات و المستجدات المالية المتسارعة الميسرة لعملية التداول و الإدراج دون ان تفرط في حماية المتعاملين.
- بأهمية متابعة الجهود الهادفة لرفع عدد المتعاملين في بورصات الأوراق المالية من مستثمرين و شركات والعمل على زيادة كفاءتها وبذل المزيد من الجهود لنشر لزيادة الوعي الاستثماري في هذا المجال.
- العمل على إيجاد إطار يضمن وجود تنسيق دائم ومستمر بين السياسة المالية و السياسة النقدية في الدول العربية لتحقيق أهدافها المسطرة خاصة في ظل تنامي التحديات التي تعرفها الاقتصاديات العربية.
- إعادة الاعتبار للقطاع الخاص ضمن المنظومة الاقتصادية العربية و استكمال تنفيذ برامج الخصخصة للمشاريع الحكومية العاجزة من خلال بورصات الأوراق المالية العربية لما لها من فوائد متبادلة.
- من المهم نمذجة مختلف العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية العربية حتى تتضح درجة التأثير والتأثر فيما بينها ليسهل بعدها تحديد اثر السياسات الاقتصادية المنتهجة عليها.

خامسا- آفاق الدراسة:

ان ما تم التوصل إليه من نتائج و ما تم اقتراحه من توصيات، لا يعد قطعيا ونهائيا بل نأمل ان يشجع على قيام بالعديد من الدراسات التي تصب في ذات الإطار من خلال :

- القيام بدراسات قياسية مماثلة لدول عربية أخرى و لفترات مختلفة لم تشملها هذه الدراسة.
- استخدام مؤشرات أخرى و قياس أثرها على أداء بورصات الأوراق المالية العربية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا - المراجع باللغة العربية:

I. الكتب:

1. أبو القاسم عمر الطبولي، الاقتصاد التحليلي الكلي، دار الكتب الوطنية، الطبعة الثانية، بنغازي، ليبيا، 1997.
2. أحمد الأشقر، الاقتصاد الكلي، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع و دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2002.
3. أحمد رمضان نعمت الله و آخرون، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر، 2003.
4. أحمد محمد مندور و إيمان محب زكي، مقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية، الناشر قسم الاقتصاد، جامعة الإسكندرية، مصر، 2004.
5. أرشد فؤاد التميمي، الأسواق المالية إطار في التنظيم وتقييم الأدوات، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
6. أرشد فؤاد التميمي ، أسامة عزمي سلام، الاستثمار بالأوراق المالية تحليل وإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2004.
7. أسعد عبد المجيد، العولمة وأبعادها الاقتصادية، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، الأردن ، 2010.
8. إسماعيل محمد هاشم ، السياسات النقدية للمتغيرات الاقتصادية في النظم المصرفية ، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، مصر ، 2001.
9. أسْمهان الطاهر و آخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار البداية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2006.
10. أمين السيد احمد لطفي، المحاسبة في شركات السمسرة في الأوراق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.
11. إياد عبد الفتاح النصور، أساسيات الاقتصاد الكلي، دار صفاء للطباعة والنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2014.
12. برايان كويل(ترجمة خالد العمري)، التمويل المالي للأسهم، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، مصر، 2007.
13. بلعزوز بن علي و محمدي الطيب أحمد، دليلك في الاقتصاد ، دار الخلدونية للنشر و التوزيع ، الجزائر، 2008.
14. جلال جوييدة القصاص، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية ، مصر، 2011.
15. جيمس حواريتني وريتشارد استروب، ترجمة عبد الفتاح عبد الرحمن، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 1988.
16. حسام علي داود ، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، الطبعة الرابعة، عمان، الأردن، 2014.
17. حسام داود و مصطفى سلمان وآخرون ، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الثالثة ، عمان، الأردن، 2005.
18. حسين بني هاني، الأسواق المالية طبيعتها-تنظيمها- وأدواتها، دار الكندي، عمان، الأردن، 2002.

19. حسين كامل فهمي ، أدوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية في اقتصاد إسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، السعودية، 2006.
20. حيدر يونس الموسوي، نزار كاظم الخيكاني، السياسات الاقتصادية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2015.
21. خالد واصف الوزني، احمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة السابعة، عمان، الأردن، 2005.
22. خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009.
23. دريد كامل آل شبيب، الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
24. دريد كامل آل شبيب، الأسواق المالية و النقدية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان، الأردن، 2012.
25. دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان، الأردن، 2007.
26. رسمية موسى احمد، الأسواق المالية والنقدية، دار المعزز للنشر و التوزيع، الأردن، بدون سنة النشر.
27. زكريا سلامة عيسى شطناوي، الآثار الاقتصادية لأسواق الأوراق المالية (من منظور الاقتصاد الإسلامي)، دار النفائس للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
28. سعيد عبد العزيز عثمان، المالية العامة مدخل تحليلي معاصر، الدار الجامعية، الإسكندرية ، مصر، 2011.
29. سعيد علي العبيدي، اقتصاديات المالية العامة، دار دجلة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011.
30. سليمان المنذري، السوق العربية المشتركة في عصر العولمة، الناشر مكتبة المدبولي، الطبعة الثانية ،مصر، 2004.
31. سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر، دار النشر للجامعات، مصر، 2005.
32. سيد عرفة سالم، إدارة المخاطر لاستثمارية، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
33. صالح مفتاح ، النقود و السياسة النقدية المفهوم والأهداف والأدوات، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 2005.
34. صلاح السيد جودة، بورصة الأوراق المالية علميا- عمليا، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2003.
35. عادل احمد حشيش، أساسيات المالية العامة مدخل لدراسة أصول الفن المالي للاقتصاد العام، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية ،مصر، 2006.
36. عادل فليح العلي، المالية العامة والتشريع المالي الضريبي، دار حامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007.
37. عاطف وليم اندروس، أسواق الأوراق المالية بين ضرورة التحول الاقتصادي والتحرير المالي ومتطلبات تطويرها، دار الفكر الجامعي ، مصر، 2007.
38. عباس كاظم الداعمي، السياسات النقدية و المالية و أداء سوق الأوراق المالية، دار صفاء للطباعة و النشر و التوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2014.
39. عبد العزيز علي السوداني ، أسس السياسة المالية، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 1996.

40. عبد الغفور إبراهيم احمد، مبادئ الاقتصاد و المالية العامة ، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009
41. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
42. عبد المطلب عبد الحميد، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.
43. عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، النقود والمصارف والأسواق المالية، دارالحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2003.
44. علاء الدين احمد جبر، بورصة الأوراق المالية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ، مصر، 2007.
45. عماد صالح سلامة، إدارة الأزمات في بورصة الأوراق المالية والعربية والتنمية المتواصلة، بدون دار النشر، أبوظبي، 2002.
46. عماد موسى، تقييم أدوات السياسة النقدية غير المباشرة في الدول العربية ، المعهد العربي للتخطيط، العدد رقم 16، الكويت ، 2005.
47. غالب عوض الرفاعي، عبد الحفيظ بلعربي، اقتصاديات النقود و البنوك، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
48. فريد النجار، البورصة و الهندسة المالية، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية، مصر، 2004.
49. فيصل محمود الشواور، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعملية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.
50. مجدي شهاب، أصول الاقتصاد العام المالية العامة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2004.
51. مجيد ضياء، اقتصاديات النقود والبنوك، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية ، مصر، 2008.
52. مجيد ضياء، الاقتصاد النقدي المؤسسة النقدية-البنوك التجارية- البنوك المركزية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1998.
53. مجيد ضياء، البورصات (أسواق رأسمال وأدواتها الأسهم والسندات)، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية ، مصر، 2003.
54. محمد احمد عبد الله، عبد عبد العزيز عثمان، مقدمة في الاقتصاد العام، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر، الإسكندرية ، مصر، 1995.
55. محمد حربي موسى عريقات ، مبادئ الاقتصاد التحليل الكلي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
56. محمد خصاونة، المالية العامة بين النظرية و التطبيق، دار المناهج للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2014.
57. محمد رمضان مقلد، أسامة احمد الفيل، النظرية الاقتصادية الكلية، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية ، مصر، 2013.
58. محمد رمضان مقلد، علي عبد الوهاب نجى ، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 2007.
59. محمد عباس محرز، اقتصاديات المالية العامة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الطبعة الخامسة، الجزائر، 2012.
60. محمد عوض عبد الجواد ، علي إبراهيم الشديفات، الاستثمار في البورصة (أسهم - السندات - أوراق مالية)، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن، 2006.

61. محمد فوزي ابو السعود، علي عبد الوهاب نجا و آخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2014.
62. محمد وجيه حنيني، تحويل بورصة الأوراق المالية للعمل وفق أحكام الشريعة الإسلامية، دار النفائس للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
63. محمود حازم عيس الوادي، النظام النقدي في الإسلام دراسة مقارنة، عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2014.
64. محمود حسين الوادي و آخرون، الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2010.
65. محمود سحنون، الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الأولى، دار بهاء للنشر والتوزيع، قسنطينة، الجزائر، 2003.
66. محمود عوف الكفراوي، السياسة المالية و النقدية في ظل الاقتصاد الإسلامي، مكتبة الإشعاع، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 1997.
67. محمود محمد الداغر، الأسواق المالية مؤسسات -أوراق - بورصات، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
68. محمود يونس وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، بدون سنة نشر.
69. مصطفى يوسف كافي، الاقتصاد الكلي مبادئ و تطبيقات، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2014.
70. منير ابراهيم هندي، الأوراق المالية وأسواق رأسمال، منشأة توزيع المعارف، مصر، 1997.
71. موسى لحو بخاري، سياسة الصرف الأجنبي و علاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسن العصرية، لبنان، 2010.
72. نزار سعد الدين العيسى، إبراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات، دار حامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2006.
73. نشأت الوكيل، التوازن النقدي ومعدل الصرف دراسة تحليلية مقارنة لسوق النقود وسعر الصرف، الطبعة الأولى، شركة ناس للطباعة، مصر، 2006.
74. نصر حمود مزنان فهد، اثر السياسات الاقتصادية في أداء المصارف التجارية، دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009.
75. نعمت الله نجيب إبراهيم، أسس علم الاقتصاد التحليل الجمعي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2001.
76. هوشيار معروف، الاستثمارات والأسواق المالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
77. هيل عجمي جميل الجنابي، النقود والمصارف والنظرية النقدية، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009.
78. وديع طوروس، الاقتصاد الكلي، المؤسسة الحديثة للكتاب، الطبعة الأولى، طرابلس، لبنان، 2010.
79. وسام ملاك، البورصات و الأسواق المالية، دار المنهل، لبنان، 2003.
80. وليد الصافي، انس البكري، الأسواق المالية والدولية، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

II. الرسائل و الأطروحات:

1. إياد فلاح حسن الزبيدي، دراسة اقتصادية مقارنة لتطوير الأداء الاقتصادي للسوق المالي العراقي، رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، 2009.
2. بن أمير بن حسين، فعالية الأسواق المالية في الدول النامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود بنوك ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2012-2013.
3. حسين الأسرج عبد المطلب، دور سوق الأوراق المالية في تنمية الادخار في مصر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، جامعة الزقازيق، فرع بنها، منشورة، مصر، 2002.
4. خولة مناصرية، اثر السياسة المالية على أداء سوق الأوراق المالية دراسة حالة الأردن خلال الفترة (1990-2014)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات النقود و البنوك والأسواق المالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015-2016.
5. رشيد بوكساني، معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005/2006.
6. سامي مباركي، فعالية الأسواق المالية في تنشيط الاستثمارات دراسة مقارنة: (الجزائر، المغرب، تونس)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، في العلوم الاقتصادية فرع إقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2004.
7. سليم عمر الحداد، دور الجهاز المصرفي في نشر الوعي المصرفي لدى العملاء، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، منشورة، غزة، فلسطين، 2013.
8. سمية حاجي، دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات دراسة حالة الجزائر 1990-2014، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015/2016.

9. عمار صايفي، محددات الاستثمار المحفزي وأثاره على أسواق الأوراق المالية دراسة مقارنة بين (مصر، تونس و الجزائر)، مذكره مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة أحمد بوقره بومرداس، الجزائر، 2009/2008.
10. فاطمة صالح خليل، أثر المتغيرات النقدية في عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الأسواق المالية، كلية الاقتصاد، منشورة، جامعة دمشق، سوريا، 2015.
11. فطوم حوحو، سياسات تفعيل الأسواق المالية العربية، دراسة حالة السوق المالي السعودي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل.م.د في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات النقود و البنوك والأسواق المالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015-2014.
12. ليلي بقبق اسمهان، آلية تأثير السياسة النقدية في الجزائر ومعوقاتهما الداخلية - دراسة قياسية-، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2015/2014.
13. محمد البشير بن عمر، دراسة اثر بعض المتغيرات المالية و الاقتصادية على أسعار الأسهم دراسة حالة بورصة عمان، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2010/2009.
14. محمد مكاوي، دراسة اثر تقلبات أسعار الصرف على قيمة الأسهم دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية خلال الفترة 2009/2006، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص مالية الأسواق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012/2011.
15. وردة الشيبان، العلاقة السببية بين كمية النقود و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر دراسة قياسية "1990-2011"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، منشورة، 2016/2015.

III. المجالات و الملتقيات و الدراسات:

1. أشرف دوابه محمد، نحو سوق مالية عربية، مؤتمر التجارة العربية البنينة والتكامل الإقتصادي العربي تحت رعاية المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الجامعة الأردنية، الأردن، 22-20 ديسمبر، 2004.
2. حسان خضر، تحليل الأسواق المالية، سلسلة جسر التنمية العدد 27، تصدر عن المعهد العربي للتخطيط، الكويت، مارس 2004، تاريخ الإطلاع: 2016/5/5 متوفر عبر شبكة الإنترنت على الموقع الإلكتروني: <http://www.arab.api.org/developi.htm>
3. حسين الأسرج عبد المطلب، آليات تفعيل البورصة العربية الموحدة، تاريخ الاطلاع: 2017/8/3، متوفر عبر شبكة الانترنت على الموقع الإلكتروني: www.academia.edu/235912
4. حسين الأسرج عبد المطلب، تحليل أداء البورصات العربية خلال الفترة (1994 – 2003) مع دراسة خاصة للبورصة المصرية، تاريخ الاطلاع: 2017/8/3 متوفر عبر شبكة الإنترنت على الموقع الإلكتروني: www.gdnet.org
5. دنيا شوقي احمد، البورصة حلم و كابوس، مؤتمر أسواق الأوراق المالية و البورصات، كلية الشريعة و القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر، الامارات، 2007.
6. سمير شبانة، احسين عثمانى، اثر تقلبات أسعار البترول على معدلات التضخم في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (1986-2014)، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة ام البواقي، العدد السابع، الجزء الأول، جوان 2017.
7. شفيق عريش و عثمان نقار و رولى شفيق اسماعيل، اختبارات السببية و التكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنية، سلسلة العلوم الاقتصادية و القانونية، مجلة جامعة تشرين للبحوث و الدراسات العلمية، المجلد 33 العدد 5، 2011.
8. كريم سليم حسين، إبراهيم راسول هاني، المتغيرات الاقتصادية العالمية و انعكاساتها على أسواق المال العربية، المؤتمر العلمي الأول كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية، جامعة العلوم التطبيقية الأردن، 22-24 جويلية، 2003.
9. نور الدين بو عنان، مقيم صبري، أهمية التنسيق بين السياسة النقدية و السياسة المالية، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الخامس حول "السياسات النقدية و المؤسسات المالية"، 09-10 نوفمبر 2010، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، 2010.

10. ياسر شاهين، دور الوعي الاستثماري في كفاءة واستقرار الأسواق المالية، الملتقى السنوي الأول لسوق رأس المال الفلسطيني، فلسطين ، سبتمبر 2007.

IV. التقارير و القوانين:

1. البنك المركزي الجزائري، التقارير السنوية لكل السنوات (2005-2015)،
2. البنك المركزي المغربي، التقارير السنوية لكل السنوات (2005-2015).
3. تقرير اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)، دور أسواق رأس المال العربية في التنمية الإقليمية : (دراسة حالة أسواق الأوراق المالية في دول مجلس التعاون الخليجي)، ابوظبي، الإمارات العربية المتحدة، 19-20 سبتمبر، 2006.
4. صندوق النقد العربي ، إسهامات صندوق النقد العربي في تطوير الأسواق المالية العربية، جوان 2003.
5. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2005.
6. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2006.
7. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2007.
8. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2008.
9. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2010.
10. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2011.
11. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2012.
12. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2013.
13. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2014.
14. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2015.
15. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2016.
16. صندوق النقد العربي، تقرير أفاق الاقتصاد العربي.
17. صندوق النقد العربي، نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية لسنة 2015.
18. قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2005.

19.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2006.

20.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2007.

21.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2008.

22.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2009.

23.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2010.

24.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2014.

25.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2015.

26.قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع لسنة 2009.

27.المادة: 2، 6، 13 دليل نظام تداول الأوراق المالية في بورصة عمان، متوفر على الموقع الإلكتروني للبورصة: <http://www.ase.com.jo>

28.المادة "2" من قانون رقم 33 الصادر في سنة 2005 ، المعدل بمرسوم رقم "14" الصادر في سنة 2007 ، متوفر في موقع بورصة قطر: www.qe.com.qa

V . المواقع الإلكترونية:

www.casablanca-bourse.com

1. الموقع الرسمي لبورصة المغرب:

<http://www.ammc.ma>

2. الموقع الرسمي للهيئة المغربية لسوق الرساميل

3. الموقع الرسمي لبورصة عمان: [/ http://www.ase.com.jo](http://www.ase.com.jo)
4. الموقع الرسمي لبورصة قطر: www.qe.com.qa
5. هيئة قطر للأسواق المالية : www.qfma.org.qa
6. بوابة تونس للإحصائيات: <http://dataportal.ins.tn/ar>
7. الموقع الإلكتروني لأداء البورصات في العالم : www.macrotrends.net

ثانيا- المراجع باللغة الأجنبية:

1. Alvin H. Hansen, Monetary Theory and Fiscal Policy, INTERNATIONAL STUDENT EDITION, TOKYO, JAPAN , 1949 .
2. Benjamin M. Friedman, Michael Woodford, Monetary Economics, Copyright Elsevier B.V., Holland, 2011.
3. Cheryl Gray ,Tracey Lane, FISCAL POLICY AND ECONOMIC GROWTH, World Bank, Washington, DC, 2007.
4. Jagdish Handa, Monetary Economics, Routledge, 2nd Edition,2009.
5. Jordi Galí, Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle, Princeton University Press, the United Kingdom,2008.
6. MARIUS W. HOLTROP, MONETARY POLICY IN AN OPEN ECONOMY: ITS OBJECTIVES INSTRUMENTS, LIMITATIONS AND DILEMMAS, Copyright by International Finance Section Princeton University New Jersey,1969.
7. Milton Friedman, Walter W. Heller, Monetary vs Fiscal Policy, Copyright by The Graduate School of Business, NEW YORK, 1968.
8. Moses k. Tule, monetary policy, The “At a Glance” series, Central Bank of Nigeria, Nigeria,2017.
9. Parthasarathi Shome, FISCAL POLICY PUBLIC POLICY & GOVERNANCE, NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE AND POLICY,india,1996.
- 10.Roberto Perotti, Fiscal Policy in Developing Countries, Development Research Group, The World Bank,2007.

الملاحق

ملحق رقم (1): متغيرات الدراسة المتعلقة بدراسة حالة الأردن

(المبالغ بالمليون دينار أردني)

| الأشهر | العرض النقدي M 1 | العرض النقدي M 2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 01/2005 | 3207,7 | 10603,4 | 0,709 | 105, | 221,6 | 2,54 | 169, | 2083,0 | 3095,1 |
| 02/2005 | 3234,4 | 10649,9 | 0,709 | 105, | 121,4 | 2,53 | 204,1 | 1984, | 3240,6 |
| 03/2005 | 3322,7 | 10827, | 0,709 | 105, | 131,3 | 2,65 | 263,7 | 1883, | 3566, |
| 04/2005 | 3516,5 | 11041,6 | 0,709 | 105,7 | 143,9 | 2,68 | 349,2 | 1871, | 4142,4 |
| 05/2005 | 3568,5 | 11134,5 | 0,709 | 105,7 | 141,3 | 2,74 | 317,1 | 2011, | 4032,8 |
| 06/2005 | 3803,7 | 11517,4 | 0,709 | 105,7 | 149,8 | 2,73 | 324,5 | 2009, | 4534,3 |
| 07/2005 | 3898,4 | 11783,5 | 0,709 | 107,3 | 129,2 | 2,83 | 307,4 | 2088, | 4442,6 |
| 08/2005 | 3914,6 | 11966,3 | 0,709 | 107,3 | 165,1 | 2,96 | 336,8 | 2193, | 4574,5 |
| 09/2005 | 3899,8 | 12032,7 | 0,709 | 107,3 | 147, | 3,06 | 310,6 | 2395, | 4507,8 |
| 10/2005 | 3940,8 | 12213,4 | 0,709 | 110,1 | 151,2 | 3,28 | 301,5 | 2496, | 4461,3 |
| 11/2005 | 3920,9 | 12322,6 | 0,709 | 110,1 | 120,1 | 3,43 | 304,9 | 2485, | 4668,1 |
| 12/2005 | 4061,3 | 12364, | 0,709 | 110,1 | 143,9 | 3,52 | 351,1 | 2467, | 4259,7 |
| 01/2006 | 4074,2 | 12520,3 | 0,709 | 110,9 | 307,7 | 3,76 | 207,5 | 2571, | 4419,7 |
| 02/2006 | 4033,3 | 12137,3 | 0,709 | 110,9 | 177,6 | 3,86 | 277,7 | 2571, | 3844, |
| 03/2006 | 4001,6 | 12251,6 | 0,709 | 110,9 | 155,5 | 4,26 | 280,6 | 2521, | 3637,7 |
| 04/2006 | 4187,3 | 12742,8 | 0,709 | 113,6 | 163,3 | 4,26 | 327,2 | 2570, | 3783,1 |
| 05/2006 | 4195,4 | 12696,1 | 0,709 | 113,6 | 165,9 | 4,39 | 280,3 | 2470, | 3716,6 |
| 06/2006 | 4423,2 | 13260,5 | 0,709 | 113,6 | 171,1 | 4,5 | 340,6 | 2618, | 3202,3 |
| 07/2006 | 4421,9 | 13230,5 | 0,709 | 114,5 | 166, | 4,71 | 282,9 | 2696, | 3218,5 |
| 08/2006 | 4498,4 | 13380,7 | 0,709 | 114,5 | 183, | 4,86 | 280,1 | 2812, | 3369,4 |
| 09/2006 | 4465,6 | 13448,6 | 0,709 | 114,5 | 167,2 | 5,1 | 280,3 | 2883, | 3279,4 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 10/2006 | 4478, | 13580, | 0.709 | 116,9 | 157,1 | 5,21 | 437,1 | 2969, | 3305,6 |
| 11/2006 | 4451,6 | 13834,9 | 0.709 | 116,9 | 162,9 | 5,41 | 375,9 | 2853, | 3044,4 |
| 12/2006 | 4566,5 | 14109,7 | 0.709 | 116,9 | 156,2 | 5,13 | 542,1 | 2961, | 3013,7 |
| 01/2007 | 4424,8 | 14052,2 | 0.709 | 121,8 | 409,6 | 5,21 | 180, | 2815, | 3256,2 |
| 02/2007 | 4501,7 | 14240,9 | 0.709 | 121,8 | 183,8 | 5,2 | 244,2 | 2816, | 3408,5 |
| 03/2007 | 4551,5 | 14274, | 0.709 | 121,8 | 157,4 | 5,36 | 376,5 | 2868, | 3247, |
| 04/2007 | 4584,4 | 14447,1 | 0.709 | 121,5 | 201,1 | 5,36 | 345,6 | 2821, | 3155,8 |
| 05/2007 | 4603,9 | 14505,3 | 0.709 | 121,5 | 196,9 | 5,4 | 325,5 | 2921, | 3133, |
| 06/2007 | 4794,1 | 14794,4 | 0.709 | 121,5 | 160,7 | 5,49 | 356,6 | 3022, | 3172,8 |
| 07/2007 | 4810,9 | 15056, | 0.709 | 122,5 | 217,6 | 5,54 | 327,5 | 3131, | 3100,2 |
| 08/2007 | 4791,8 | 15242,2 | 0.709 | 122,5 | 206,7 | 5,54 | 312,6 | 3228, | 3022,1 |
| 09/2007 | 4921,2 | 15551,7 | 0.709 | 122,5 | 195,6 | 5,58 | 319,7 | 3181, | 3108,2 |
| 10/2007 | 4825,9 | 15503,4 | 0.709 | 128,9 | 195,5 | 5,53 | 572,3 | 3282, | 3447,9 |
| 11/2007 | 4785,3 | 15533,2 | 0.709 | 128,9 | 157,7 | 5,53 | 465,8 | 3432,3 | 3443,8 |
| 12/2007 | 4833,1 | 15606,8 | 0.709 | 128,9 | 189,5 | 5,56 | 759,7 | 3695,2 | 3675, |
| 01/2008 | 4903, | 15798,8 | 0.709 | 141,6 | 359,7 | 5,49 | 181,7 | 3800, | 3835, |
| 02/2008 | 4936,4 | 15965,8 | 0.709 | 141,6 | 279,3 | 5,44 | 442, | 3854, | 3987,9 |
| 03/2008 | 5014,2 | 16168,6 | 0.709 | 141,6 | 192,4 | 5,38 | 438, | 3811, | 3925,6 |
| 04/2008 | 5203,3 | 16673,9 | 0.709 | 147,1 | 228, | 5,39 | 478,6 | 4816, | 4145,7 |
| 05/2008 | 5305,7 | 16866,5 | 0.709 | 147,1 | 188,8 | 5,36 | 460,9 | 4988, | 4363,8 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 06/2008 | 5461,8 | 17218,3 | 0.709 | 147,1 | 259,4 | 5,36 | 430,9 | 4986, | 4772,3 |
| 07/2008 | 5578,2 | 17575,7 | 0.709 | 151,4 | 224,3 | 5,44 | 425, | 5028, | 4629,5 |
| 08/2008 | 5757,9 | 17879,4 | 0.709 | 151,4 | 218,7 | 5,42 | 615,7 | 5128, | 4370,7 |
| 09/2008 | 5897,5 | 18092,2 | 0.709 | 151,4 | 186,2 | 5,47 | 454, | 5291, | 4073,8 |
| 10/2008 | 5720,4 | 17953,9 | 0.709 | 150,7 | 225,2 | 5,5 | 456,6 | 5470, | 3172,1 |
| 11/2008 | 5647,5 | 18222,4 | 0.709 | 150,7 | 203,7 | 5,62 | 449,8 | 5608, | 2767,2 |
| 12/2008 | 5573, | 18304,2 | 0.709 | 150,7 | 192,4 | 5,66 | 597,8 | 5754, | 2758,4 |
| 01/2009 | 5592,2 | 18435,6 | 0.709 | 148,7 | 512,6 | 5,71 | 418,2 | 5781, | 2704, |
| 02/2009 | 5516,7 | 18649,2 | 0.709 | 148,7 | 204,3 | 5,67 | 494,3 | 5830, | 2616,4 |
| 03/2009 | 5480,1 | 18686,6 | 0.709 | 148,7 | 224,5 | 5,74 | 482,4 | 6054, | 2708,2 |
| 04/2009 | 5607,2 | 18948, | 0.709 | 147,6 | 229,7 | 5,46 | 487,4 | 6180, | 2736,5 |
| 05/2009 | 5688,6 | 19113,2 | 0.709 | 147,6 | 198,1 | 5,2 | 456,5 | 6238, | 2864,6 |
| 06/2009 | 5769,5 | 19143,7 | 0.709 | 147,6 | 224,7 | 5,02 | 484,1 | 6448, | 2735,2 |
| 07/2009 | 5857,4 | 19282,1 | 0.709 | 149,6 | 211,6 | 4,76 | 446,5 | 6706, | 2618,8 |
| 08/2009 | 5968,1 | 19463,8 | 0.709 | 149,6 | 235,7 | 4,54 | 429,8 | 6713, | 2654,5 |
| 09/2009 | 5923,5 | 19554,5 | 0.709 | 149,6 | 181,6 | 4,41 | 417,7 | 6828, | 2688,2 |
| 10/2009 | 5981,5 | 19785,2 | 0.709 | 150,4 | 221,9 | 4,33 | 439,2 | 6975, | 2615,9 |
| 11/2009 | 6111,4 | 19950, | 0.709 | 150,4 | 214, | 4,26 | 462,6 | 7090, | 2583,5 |
| 12/2009 | 6039,5 | 20013,3 | 0.709 | 150,4 | 225,3 | 4,23 | 957,2 | 7086, | 2534, |
| 01/2010 | 5991,6 | 20085,4 | 0.709 | 152,3 | 478,9 | 4,07 | 354,2 | 7097, | 2525,1 |
| 02/2010 | 6015,8 | 20249,7 | 0.709 | 152,3 | 184,9 | 3,87 | 417,9 | 6955, | 2470,9 |
| 03/2010 | 6097,7 | 20291,4 | 0.709 | 152,3 | 224,6 | 3,68 | 481,8 | 7012, | 2517,7 |
| 04/2010 | 6200, | 20474,7 | 0.709 | 153,6 | 229,2 | 3,56 | 438,1 | 7163, | 2575,5 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 05/2010 | 6195, | 20540,1 | 0.709 | 153,6 | 219,9 | 3,33 | 443,8 | 7298, | 2401,6 |
| 06/2010 | 6279, | 20792,8 | 0.709 | 153,6 | 246,1 | 3,41 | 450, | 7413, | 2348,6 |
| 07/2010 | 6407,2 | 21173,4 | 0.709 | 154,1 | 233,7 | 3,4 | 477, | 7600, | 2334,8 |
| 08/2010 | 6486,3 | 21466,6 | 0.709 | 154,1 | 242,1 | 3,4 | 515,8 | 7637, | 2249, |
| 09/2010 | 6532, | 21619,3 | 0.709 | 154,1 | 209,1 | 3,42 | 462,1 | 7938, | 2306,5 |
| 10/2010 | 6627,8 | 21933,7 | 0.709 | 158,3 | 238, | 3,39 | 439, | 8115, | 2335,6 |
| 11/2010 | 6476,9 | 21913,5 | 0.709 | 158,3 | 210,2 | 3,4 | 473,9 | 7847, | 2354,6 |
| 12/2010 | 6550, | 22306,7 | 0.709 | 158,3 | 269,6 | 3,4 | 754,4 | 7980, | 2373,6 |
| 01/2011 | 6564,8 | 22530,8 | 0.709 | 158,6 | 252,2 | 3,39 | 346,1 | 8000, | 2373,8 |
| 02/2011 | 6580,3 | 22440,5 | 0.709 | 158,6 | 174,2 | 3,31 | 445,8 | 8164, | 2251,7 |
| 03/2011 | 6706,5 | 22541,1 | 0.709 | 158,6 | 258,5 | 3,35 | 454,5 | 8375, | 2175,6 |
| 04/2011 | 6800,7 | 22762,3 | 0.709 | 159,9 | 452,2 | 3,36 | 436,1 | 8474, | 2198, |
| 05/2011 | 6776,1 | 22579,9 | 0.709 | 159,9 | 240,2 | 3,37 | 594,3 | 8512, | 2159,8 |
| 06/2011 | 6962,9 | 23032,2 | 0.709 | 159,9 | 233,2 | 3,35 | 535,2 | 8619, | 2093,5 |
| 07/2011 | 7055,9 | 23457,9 | 0.709 | 161,2 | 269,4 | 3,42 | 492,8 | 8857, | 2082,8 |
| 08/2011 | 7355,6 | 23769,7 | 0.709 | 161,2 | 225,1 | 3,42 | 586,4 | 8831, | 2036,4 |
| 09/2011 | 7264,1 | 23801,6 | 0.709 | 161,2 | 212,8 | 3,41 | 518,2 | 8731, | 1991,6 |
| 10/2011 | 7249,8 | 23942,2 | 0.709 | 163, | 322,3 | 3,44 | 736,9 | 9107, | 2018,2 |
| 11/2011 | 7197,3 | 24043, | 0.709 | 163, | 190,9 | 3,46 | 589, | 9561, | 1964,2 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 12/2011 | 7271,5 | 24118,9 | 0.709 | 163, | 231,2 | 3,46 | 1061,3 | 9996, | 1995,1 |
| 01/2012 | 7079,5 | 24289,6 | 0.709 | 163,8 | 266,9 | 3,48 | 349,9 | 10175, | 1946,6 |
| 02/2012 | 7101,2 | 24346,4 | 0.709 | 163,8 | 237,2 | 3,49 | 410, | 10422, | 1959,8 |
| 03/2012 | 7268,3 | 24504,9 | 0.709 | 163,8 | 204,6 | 3,6 | 491, | 10632, | 1990,4 |
| 04/2012 | 7360,5 | 24526,7 | 0.709 | 166,8 | 504, | 3,65 | 603,7 | 10969, | 1981,2 |
| 05/2012 | 7278,3 | 24626,4 | 0.709 | 166,8 | 257,1 | 3,62 | 561,4 | 11216, | 1874,5 |
| 06/2012 | 7397,2 | 24758,5 | 0.709 | 166,8 | 235,7 | 3,69 | 504,7 | 11555, | 1882,1 |
| 07/2012 | 7433,2 | 24863,4 | 0.709 | 170,1 | 292,5 | 3,77 | 605,1 | 11766, | 1852,5 |
| 08/2012 | 7610,7 | 25091,1 | 0.709 | 170,1 | 202,7 | 3,78 | 513,9 | 11956, | 1924, |
| 09/2012 | 7512,1 | 25254,2 | 0.709 | 170,1 | 220,9 | 3,92 | 498,6 | 12134, | 1902,7 |
| 10/2012 | 7596,4 | 25607, | 0.709 | 171, | 214,9 | 4,03 | 487,5 | 12384, | 1917,9 |
| 11/2012 | 7218,2 | 25032,4 | 0.709 | 171, | 499,9 | 4,02 | 917, | 12709, | 1929,3 |
| 12/2012 | 7211,1 | 24945,1 | 0.709 | 171, | 215, | 4,19 | 935,3 | 12678, | 1957,6 |
| 01/2013 | 7203,1 | 24978, | 0.709 | 170,4 | 280,1 | 4,63 | 374, | 12889, | 2045,7 |
| 02/2013 | 7232, | 25094,8 | 0.709 | 170,4 | 244,9 | 4,67 | 509, | 12816, | 2042,4 |
| 03/2013 | 7388,2 | 25481,5 | 0.709 | 170,4 | 267,2 | 4,75 | 548,7 | 12759, | 2101,4 |
| 04/2013 | 7885,9 | 25792,7 | 0.709 | 169, | 428,7 | 4,84 | 700,8 | 12952, | 1998,1 |
| 05/2013 | 7717,5 | 25950,2 | 0.709 | 169, | 261, | 4,91 | 600,4 | 13004, | 2017,5 |
| 06/2013 | 7957,7 | 26242,2 | 0.709 | 169, | 328,6 | 4,8 | 554,2 | 13188, | 1980,5 |
| 07/2013 | 8080,7 | 26669, | 0.709 | 171,1 | 350,2 | 4,82 | 556,5 | 13337, | 1956,5 |
| 08/2013 | 8410,7 | 27132,2 | 0.709 | 171,1 | 276,2 | 4,91 | 537, | 13405, | 1875, |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 09/2013 | 8364,3 | 27146,2 | 0.709 | 171,1 | 303,8 | 4,93 | 659,7 | 13449, | 1850,6 |
| 10/2013 | 8319,1 | 27167,2 | 0.709 | 174,2 | 273,9 | 4,96 | 541,9 | 13560, | 1969,3 |
| 11/2013 | 8498,8 | 27406,6 | 0.709 | 174,2 | 282,7 | 4,98 | 630,2 | 13690, | 2022,6 |
| 12/2013 | 8408,4 | 27363,4 | 0.709 | 174,2 | 355,1 | 4,97 | 853, | 13440, | 2065,8 |
| 01/2014 | 8452,7 | 27795,6 | 0.709 | 175,2 | 372,3 | 5, | 440,8 | 13544, | 2207, |
| 02/2014 | 8679,9 | 27720,5 | 0.709 | 175,2 | 231,4 | 4,87 | 549,8 | 13744, | 2178,2 |
| 03/2014 | 8720,5 | 27945,8 | 0.709 | 175,2 | 333,6 | 4,84 | 754,1 | 13817, | 2148,9 |
| 04/2014 | 8886, | 28143,8 | 0.709 | 173, | 524,7 | 4,73 | 707,1 | 14011, | 2124,2 |
| 05/2014 | 9088,7 | 28310,2 | 0.709 | 173, | 295,3 | 4,71 | 621,2 | 13894, | 2130,9 |
| 06/2014 | 9213,1 | 28782,5 | 0.709 | 173, | 291,4 | 4,6 | 574,9 | 13671, | 2113, |
| 07/2014 | 9550,1 | 29180,7 | 0.709 | 174,2 | 383,7 | 4,44 | 626,7 | 13739, | 2136,6 |
| 08/2014 | 9319, | 29105,7 | 0.709 | 174,2 | 294,2 | 4,33 | 694,7 | 13829, | 2131,9 |
| 09/2014 | 9617,8 | 29166,5 | 0.709 | 174,2 | 411,7 | 4,28 | 708,2 | 14108, | 2115, |
| 10/2014 | 9265,7 | 29053,8 | 0.709 | 175,8 | 289,6 | 4,18 | 618,1 | 14371, | 2106,1 |
| 11/2014 | 9165,4 | 29215,9 | 0.709 | 175,8 | 296,7 | 4,14 | 659,3 | 14355, | 2132,5 |
| 12/2014 | 9231,7 | 29240,4 | 0.709 | 175,8 | 312,5 | 4,11 | 896,2 | 14621, | 2165,5 |
| 01/2015 | 9438, | 29720,9 | 0.709 | 176,4 | 366,6 | 4,02 | 482,6 | 14657, | 2169,6 |
| 02/2015 | 9431,7 | 29928,9 | 0.709 | 176,4 | 266, | 4, | 578,8 | 14697, | 2195,5 |
| 03/2015 | 9384,1 | 29962, | 0.709 | 176,4 | 379,1 | 3,76 | 528,6 | 15118, | 2135,4 |
| 04/2015 | 9562,3 | 30389,7 | 0.709 | 177,4 | 527,9 | 3,73 | 665,3 | 15027, | 2115,5 |
| 05/2015 | 9628,5 | 30566,8 | 0.709 | 177,4 | 314,6 | 3,62 | 701,8 | 15075, | 2183,6 |

| المؤشر العام للأسعار الأسهم | إجمالي الدين المحلي | إجمالي الإنفاق الحكومي | سعر الفائدة على الودائع | الإيرادات الضريبية | الرقم القياسي للأسعار | سعر الصرف مقابل \$ | العرض النقدي 2M | العرض النقدي M 1 | الأشهر |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------|
| 2115,6 | 15171, | 616,3 | 3,54 | 308,6 | 177,4 | 0.709 | 30710,7 | 9773, | 06/2015 |
| 2125,7 | 14843, | 642,1 | 3,4 | 379,9 | 177,7 | 0.709 | 31068,8 | 10036,2 | 07/2015 |
| 2097,6 | 14916, | 654,4 | 3,33 | 333,1 | 177,7 | 0.709 | 31164,1 | 10123,2 | 08/2015 |
| 2045,2 | 14967, | 613,4 | 3,24 | 303,2 | 177,7 | 0.709 | 31177,8 | 10037,9 | 09/2015 |
| 2034,4 | 15106, | 645, | 3,16 | 314,7 | 178,1 | 0.709 | 31328,6 | 10071,3 | 10/2015 |
| 1993,7 | 15356, | 632,5 | 3,13 | 290,7 | 178,1 | 0.709 | 31366,6 | 9921,1 | 11/2015 |
| 2136,3 | 15486, | 962,1 | 3,06 | 312,4 | 178,1 | 0.709 | 31605,5 | 9880,2 | 12/2015 |

<http://www.cbj.gov.jo/>

<http://www.amf.org.ae/ar>

<http://databank.albankaldawli.org/data/home.aspx>

<http://www.amf.org.ae/ar>

المصادر: - قاعدة البيانات في البنك المركزي الأردني ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- قاعدة بيانات البنك الدولي، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- النشرات الفصلية، لأداء أسواق الأوراق المالية العربية، صندوق النقد العربي ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

ملحق رقم (2): متغيرات الدراسة المتعلقة بدراسة حالة قطر

(المبالغ بالمليون ريال قطري)

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 01/2005 | 15333,6 | 44829,3 | 3,64 | 111,48 | 1008 | 2,61 | 10327 | 13022,5 | 7269,51 |
| 02/2005 | 17500,8 | 45824,4 | 3,64 | 111,48 | 1050 | 2,77 | 10327 | 12586,7 | 9424,23 |
| 03/2005 | 18979,6 | 50084,6 | 3,64 | 111,48 | 1066 | 2,83 | 10327 | 10346,2 | 11148,3 |
| 04/2005 | 19339,1 | 52883,9 | 3,64 | 117,98 | 1078 | 2,62 | 8527 | 10741,1 | 9388,66 |
| 05/2005 | 20606,2 | 54455,9 | 3,64 | 117,98 | 1090 | 3,04 | 8527 | 9509 | 9078,04 |
| 06/2005 | 20401,9 | 55973,9 | 3,64 | 117,98 | 1105 | 3,28 | 8527 | 10799,3 | 10484,1 |
| 07/2005 | 19158,6 | 55730 | 3,64 | 121,24 | 1120 | 3,21 | 9976 | 9416,7 | 10152,93 |
| 08/2005 | 18917,6 | 56454,5 | 3,64 | 121,24 | 1250 | 3,15 | 9976 | 10119 | 12206,3 |
| 09/2005 | 18753,7 | 56973,1 | 3,64 | 121,24 | 1350 | 3,3 | 9976 | 9314,1 | 12512,23 |
| 10/2005 | 19633,9 | 59272,6 | 3,6417 | 125,83 | 1555 | 3,86 | 10417 | 7353,2 | 12445,44 |
| 11/2005 | 20238,6 | 61689,6 | 3,6407 | 125,83 | 1700 | 3,88 | 10417 | 7135,6 | 10943,78 |
| 12/2005 | 22362,2 | 64270,9 | 3,64 | 125,83 | 1890 | 3,76 | 10417 | 8526,8 | 11053,06 |
| 01/2006 | 23090,3 | 64769,1 | 3.6395 | 126,71 | 2173 | 3,65 | 17897 | 7987,6 | 10526,12 |
| 02/2006 | 23432,4 | 68760,6 | 3.6405 | 126,71 | 2240 | 3,75 | 17897 | 7369,6 | 8599,78 |
| 03/2006 | 24921,1 | 71525,6 | 3.6405 | 126,71 | 2300 | 4,2 | 17897 | 7609,8 | 8938,61 |
| 04/2006 | 26607 | 75435,3 | 3.6406 | 131,06 | 2500 | 3,95 | 11247 | 8538,7 | 8963,92 |
| 05/2006 | 25047,1 | 75386,6 | 3.6407 | 131,06 | 2567 | 3,85 | 11247 | 6969,7 | 7622,68 |
| 06/2006 | 27055,5 | 77834,3 | 3.6408 | 131,06 | 2888 | 4,49 | 11247 | 5963,6 | 7627,92 |
| 07/2006 | 25097,4 | 78080,8 | 3.6409 | 135,06 | 2985 | 4,76 | 13577 | 5838,5 | 7904,92 |
| 08/2006 | 23992,8 | 77327,1 | 3.6410 | 135,06 | 3300 | 4,56 | 13577 | 3622,2 | 7729,36 |
| 09/2006 | 25474 | 82549,6 | 3.6411 | 135,06 | 3850 | 4,7 | 13577 | 2717 | 7518,96 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 10/2006 | 27444,1 | 82977,2 | 3,6408 | 140,09 | 4652 | 4,41 | 19750 | 1705,8 | 7185,72 |
| 11/2006 | 27606,9 | 85138,1 | 3,6409 | 140,09 | 5525 | 4,56 | 19750 | 2567,3 | 5954,41 |
| 12/2006 | 27883,1 | 88658,5 | 3,6406 | 140,09 | 6785 | 4,38 | 19750 | 4147,6 | 7133 |
| 01/2007 | 29745,8 | 90263,4 | 3,6409 | 145,42 | 7265 | 4,33 | 21782 | 2176,6 | 6434,02 |
| 02/2007 | 31224,2 | 93647,3 | 3,6398 | 145,42 | 7757 | 4,27 | 21782 | 1630,5 | 6305,21 |
| 03/2007 | 33211,3 | 91562,6 | 3,6396 | 145,42 | 8222 | 4,37 | 21782 | 2843,2 | 6050,35 |
| 04/2007 | 34231,7 | 93873,3 | 3,6396 | 147,86 | 8985 | 4,44 | 12579 | 4884 | 6515,94 |
| 05/2007 | 34108,6 | 100310,6 | 3,6396 | 147,86 | 9356 | 4,36 | 12579 | 7140,8 | 7307,51 |
| 06/2007 | 33484,2 | 100748 | 3,6396 | 147,86 | 9555 | 4,29 | 12579 | 8175,9 | 7349,17 |
| 07/2007 | 34108,6 | 100310,6 | 3,6395 | 153,61 | 10851 | 4,26 | 30904 | 6722 | 7618,08 |
| 08/2007 | 37860,2 | 135776 | 3,6398 | 153,61 | 11120 | 4,18 | 30904 | 4345,4 | 7484,19 |
| 09/2007 | 38947,3 | 137635,6 | 3,6385 | 153,61 | 11350 | 4,41 | 30904 | 3141,5 | 8097,05 |
| 10/2007 | 38838,6 | 141278,3 | 3,6368 | 159,34 | 11450 | 4,45 | 5292 | 1055 | 9417,41 |
| 11/2007 | 42038,6 | 145135,9 | 3,6346 | 159,34 | 12410 | 4,97 | 5292 | 1840,1 | 9363,1 |
| 12/2007 | 40736,7 | 153735,4 | 3,6406 | 159,34 | 12506 | 4,77 | 5292 | 229,1 | 9580,45 |
| 01/2008 | 46176 | 157870,5 | 3,6386 | 125,24 | 12871 | 3,62 | 28630 | 330 | 9485,25 |
| 02/2008 | 50346,9 | 168075,6 | 3,6355 | 125,24 | 12888 | 3,81 | 28630 | 2543,9 | 10472,61 |
| 03/2008 | 59128,6 | 175967 | 3,6392 | 125,24 | 12985 | 3,42 | 28630 | 4856 | 9554,71 |
| 04/2008 | 61784,5 | 187653,5 | 3,64 | 129,38 | 13458 | 2,76 | 16533 | 5961,9 | 11289,26 |
| 05/2008 | 68355,7 | 192653,1 | 3,64 | 129,38 | 13469 | 2,93 | 16533 | 1117,3 | 11884,77 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 06/2008 | 66910,3 | 197127,1 | 3,641 | 129,38 | 13522 | 2,76 | 16533 | 6715,7 | 11863,86 |
| 07/2008 | 58149,8 | 192784,1 | 3,641 | 133,5 | 13888 | 2,89 | 22557 | 10778,5 | 11633,42 |
| 08/2008 | 61282,3 | 195580,1 | 3,642 | 133,5 | 14525 | 2,46 | 22557 | 7170,1 | 10443,22 |
| 09/2008 | 61264,9 | 195672,8 | 3,642 | 133,5 | 14824 | 2,49 | 22557 | 3143 | 9314,53 |
| 10/2008 | 63165,6 | 188929,4 | 3,642 | 135,32 | 14952 | 2,42 | 21505 | 2986,1 | 6928 |
| 11/2008 | 52891,8 | 184206,8 | 3,638 | 135,32 | 15255 | 2,66 | 21505 | 2835,7 | 6071,39 |
| 12/2008 | 50869,5 | 184005,1 | 3,642 | 135,32 | 16012 | 3,36 | 21505 | 1244,2 | 6886,12 |
| 01/2009 | 53401 | 176854,6 | 3,642 | 111,7 | 16628 | 3,85 | 36827 | 3207,8 | 5253,03 |
| 02/2009 | 51535,9 | 176963,9 | 3,6416 | 111,7 | 16855 | 4 | 36827 | 647,2 | 4438 |
| 03/2009 | 54922,3 | 179460,4 | 3,6418 | 111,7 | 17145 | 4,08 | 36827 | 8691 | 4887,02 |
| 04/2009 | 54403,2 | 176885 | 3,6407 | 110,5 | 18252 | 4,16 | 18662 | 5625,2 | 5603,25 |
| 05/2009 | 55314,4 | 183954,1 | 3,64 | 110,5 | 19421 | 3,72 | 18662 | 6905,4 | 6980,76 |
| 06/2009 | 51451,3 | 188174,5 | 3,6398 | 110,5 | 20999 | 3,89 | 18662 | 20680,1 | 6491,65 |
| 07/2009 | 50867,9 | 201895,3 | 3,6396 | 108,8 | 22522 | 3,87 | 27497 | 23083,5 | 6707,73 |
| 08/2009 | 54655,7 | 207327,7 | 3,6408 | 108,8 | 25455 | 4,82 | 27497 | 45250,4 | 7117,25 |
| 09/2009 | 52526 | 208724,1 | 3,641 | 108,8 | 26785 | 5,06 | 27497 | 38393,2 | 7414,25 |
| 10/2009 | 53156,4 | 205435 | 3,6414 | 107,2 | 27545 | 4,98 | 30149 | 40966,9 | 7135,08 |
| 11/2009 | 55886,5 | 210978,2 | 3,6413 | 107,2 | 28954 | 4,08 | 30149 | 43660,3 | 7193,38 |
| 12/2009 | 53116,3 | 215081,8 | 3,6402 | 107,2 | 29878 | 4,33 | 30149 | 47326,7 | 6959,17 |
| 01/2010 | 56652,6 | 226336,3 | 3,6382 | 106,7 | 31355 | 3,73 | 31777 | 47 055,7 | 6558,45 |
| 02/2010 | 61348,8 | 240153,5 | 3,639 | 106,7 | 31452 | 3,62 | 31777 | 45 050,1 | 6872,82 |
| 03/2010 | 63165,7 | 242291,4 | 3,6406 | 106,7 | 31521 | 3,68 | 31777 | 48 630,8 | 7462,49 |
| 04/2010 | 59230,5 | 237174,4 | 3,6406 | 107,1 | 31898 | 3,71 | 28047 | 47 603,4 | 7547,41 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 05/2010 | 60062,4 | 238452,9 | 3,6404 | 107,1 | 32451 | 3,15582 | 28047 | 55 555,1 | 6785,96 |
| 06/2010 | 61463,3 | 233097,1 | 3,6413 | 107,1 | 32550 | 2,77 | 28047 | 59 781,7 | 6899,81 |
| 07/2010 | 68616,9 | 250980,7 | 3,6395 | 106,6 | 32655 | 2,7867 | 29017 | 63 403,8 | 7029,45 |
| 08/2010 | 67268,6 | 248504,3 | 3,6401 | 106,6 | 32758 | 3,18 | 29017 | 64 848,7 | 7226,15 |
| 09/2010 | 63975,7 | 249439,5 | 3,64 | 106,6 | 32822 | 3,03 | 29017 | 64 141,5 | 7694,88 |
| 10/2010 | 64586,7 | 267803,5 | 3,6402 | 107,1 | 32922 | 1,71218 | 31382 | 63 289,4 | 7795,95 |
| 11/2010 | 66875,4 | 265697,7 | 3,6412 | 107,1 | 33120 | 1,66934 | 31382 | 66 549,5 | 8142,12 |
| 12/2010 | 68336,8 | 264715,8 | 3,6412 | 107,1 | 33520 | 1,74 | 31382 | 56 517,8 | 8681,65 |
| 01/2011 | 71030,5 | 273877,2 | 3,6416 | 108,5 | 34312 | 1,59694 | 53924 | 83 445,3 | 8745,14 |
| 02/2011 | 72544,5 | 275405,9 | 3,6418 | 108,5 | 34522 | 1,62 | 53924 | 90 359,1 | 7932,84 |
| 03/2011 | 71618,3 | 270866,1 | 3,6414 | 108,5 | 34724 | 1,6 | 53924 | 97 790,3 | 8456,17 |
| 04/2011 | 75898,6 | 291132,7 | 3,6417 | 108,9 | 34822 | 1,71 | 34464 | 94 075,8 | 8548,3 |
| 05/2011 | 73437,1 | 295803,8 | 3,6416 | 108,9 | 34952 | 1,65712 | 34464 | 102 725,1 | 8375,19 |
| 06/2011 | 77944,3 | 316305,1 | 3,6415 | 108,9 | 35100 | 1,63 | 34464 | 112 704,8 | 8361,07 |
| 07/2011 | 76259 | 337343,9 | 3,6414 | 108,9 | 35220 | 1,59 | 35838 | 115 155,8 | 8402,86 |
| 08/2011 | 74323,6 | 304757,9 | 3,6414 | 108,9 | 35321 | 1,95 | 35838 | 107 449,2 | 8351,77 |
| 09/2011 | 72230,3 | 316045,4 | 3,6399 | 108,9 | 35422 | 1,86 | 35838 | 107 465,4 | 8393,92 |
| 10/2011 | 75183,3 | 318517,7 | 3,6413 | 109,5 | 35487 | 1,95 | 50735 | 106 402,9 | 8594,86 |
| 11/2011 | 75809,5 | 299491,8 | 3,6415 | 109,5 | 35675 | 1,87 | 50735 | 102 174,8 | 8592,4 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 12/2011 | 81847 | 309965,8 | 3.6414 | 109,5 | 35782 | 1,94228 | 50735 | 104 961,2 | 8779,03 |
| 01/2012 | 83077,1 | 303557,4 | 3.6413 | 109,8 | 35791 | 1,89221 | 44715 | 105 032,2 | 8568,23 |
| 02/2012 | 81536,5 | 298894,8 | 3.6405 | 109,8 | 35777 | 1,39 | 44715 | 98 736,9 | 8746,98 |
| 03/2012 | 86053,8 | 303554,5 | 3.6409 | 109,8 | 36761 | 1,46348 | 44715 | 100 733,7 | 8790,73 |
| 04/2012 | 89028,6 | 304639,2 | 3.6410 | 110,2 | 36765 | 1,62752 | 29517 | 105 968,0 | 8703,64 |
| 05/2012 | 84323,8 | 327784,4 | 3.6410 | 110,2 | 41780 | 1,59733 | 29517 | 103 622,7 | 8416,83 |
| 06/2012 | 89168,2 | 333123,9 | 3.6411 | 110,2 | 42765 | 1,62815 | 29517 | 109 295,2 | 8123,02 |
| 07/2012 | 85573,2 | 378230,1 | 3.641 | 111,4 | 47861 | 1,60104 | 40764 | 108 318,0 | 8298,33 |
| 08/2012 | 86287 | 369177,8 | 3.642 | 111,4 | 51910 | 1,96364 | 40764 | 117 289,2 | 8483,64 |
| 09/2012 | 90075,6 | 374658,4 | 3.641 | 111,4 | 54950 | 1,7362 | 40764 | 120 700,8 | 8510,21 |
| 10/2012 | 87499,704 | 382840 | 3.6411 | 112,4 | 58100 | 1,72209 | 43346 | 117 806,4 | 8546,49 |
| 11/2012 | 92834,3 | 388508,1 | 3.6407 | 112,4 | 58320 | 1,69617 | 43346 | 119 827,2 | 8400,54 |
| 12/2012 | 90939,2 | 381053,2 | 3.6413 | 112,4 | 58450 | 1,66685 | 43346 | 119 846,5 | 8358,94 |
| 01/2013 | 94068,3 | 397012,2 | 3.6403 | 113,5 | 58761 | 1,8548 | 64582 | 121 885,7 | 8724,77 |
| 02/2013 | 101771 | 408547,8 | 3.641 | 113,5 | 39500 | 1,41284 | 64582 | 124 062,2 | 8528,58 |
| 03/2013 | 99326,2 | 416972 | 3.641 | 113,5 | 40200 | 1,85049 | 64582 | 129 720,4 | 8577,72 |
| 04/2013 | 103613,4 | 439643,2 | 3.6404 | 114,1 | 40354 | 1,59732 | 41519 | 118 071,6 | 8677,1 |
| 05/2013 | 106395,9 | 439389,5 | 3.6414 | 114,1 | 40421 | 1,33157 | 41519 | 132 654,2 | 9238 |
| 06/2013 | 110741,8 | 461626,1 | 3.6411 | 114,1 | 41121 | 1,49846 | 41519 | 128 719,4 | 9275,56 |
| 07/2013 | 107881 | 438843,7 | 3,641 | 114,6 | 41255 | 1,46403 | 51721 | 132 907,4 | 9704,98 |
| 08/2013 | 100299,3 | 431434,3 | 3,6416 | 114,6 | 41541 | 1,18477 | 51721 | 119 376,8 | 9619,04 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 09/2013 | 110340,4 | 450923,4 | 3,6412 | 114,6 | 41677 | 1,20313 | 51721 | 116 544,9 | 9608,32 |
| 10/2013 | 98107,3 | 438708,8 | 3,6403 | 115,5 | 41751 | 1,24559 | 46837 | 106 309,2 | 9837,49 |
| 11/2013 | 99787,6 | 449107,8 | 3,6412 | 115,5 | 42012 | 1,1608 | 46837 | 113 583,4 | 10375,06 |
| 12/2013 | 105931,3 | 455714,9 | 3,6412 | 115,5 | 42115 | 1,20121 | 46837 | 113 490,8 | 10379,59 |
| 01/2014 | 105617,2 | 467264,4 | 3.6423 | 102 | 42216 | 1,19179 | 91585 | 95 504,1 | 11155,73 |
| 02/2014 | 112987,1 | 483527,4 | 3.6416 | 102 | 42114 | 1,16381 | 91585 | 94 257,8 | 11771,83 |
| 03/2014 | 117652,8 | 483196,5 | 3.6414 | 102 | 43125 | 1,17733 | 91585 | 88 598,4 | 11639,79 |
| 04/2014 | 119096,7 | 478888,4 | 3.6411 | 103,2 | 44542 | 1,15769 | 38785 | 85 169,4 | 12677,59 |
| 05/2014 | 116434,7 | 481397,4 | 3.6409 | 103,2 | 46754 | 1,16836 | 38785 | 83 688,6 | 13694,19 |
| 06/2014 | 127257,65 | 483931 | 3.6408 | 103,2 | 47541 | 1,27018 | 38785 | 80 531,2 | 11488,87 |
| 07/2014 | 125616,8 | 477561,4 | 3.6411 | 104,1 | 48541 | 1,26834 | 55108 | 82 093,4 | 12877,31 |
| 08/2014 | 122036,1 | 489785,8 | 3.6415 | 104,1 | 49125 | 1,68958 | 55108 | 91 002,1 | 13596,66 |
| 09/2014 | 119147,7 | 489683,5 | 3.6415 | 104,1 | 50124 | 1,6553 | 55108 | 92 618,5 | 13728,31 |
| 10/2014 | 120757,3 | 497027,2 | 3.6414 | 104,2 | 50142 | 1,41255 | 59343 | 91 511,3 | 13498,86 |
| 11/2014 | 123203,2 | 502939,7 | 3.6411 | 104,2 | 51241 | 1,45 | 59343 | 89 569,1 | 12760,46 |
| 12/2014 | 124256,4 | 504025,1 | 3.6423 | 104,2 | 51785 | 1,61702 | 59343 | 107 440,2 | 12285,78 |
| 01/2015 | 123901,9 | 502862,6 | 3.6411 | 103,8 | 52003 | 1,46942 | 59865 | 104 884,8 | 11899,63 |
| 02/2015 | 130938,6 | 517851,1 | 3.6412 | 103,8 | 25454 | 1,34297 | 59865 | 116 344,6 | 12445,34 |
| 03/2015 | 126580,3 | 508284,9 | 3.6413 | 103,8 | 25610 | 1,11665 | 59865 | 110 003,0 | 11711,4 |
| 04/2015 | 122745 | 504748,8 | 3.6403 | 104,7 | 25741 | 1,43661 | 38147 | 98 111,8 | 12164,48 |
| 05/2015 | 126519,9 | 520202,9 | 3.6399 | 104,7 | 25812 | 1,47453 | 38147 | 100 844,8 | 12048,26 |

| المؤشر العام للأسعار الأسهم | إجمالي الدين المحلي | إجمالي الإنفاق الحكومي | سعر الفائدة على الودائع | الإيرادات الضريبية | الرقم القياسي للأسعار | سعر الصرف مقابل \$ | العرض النقدي M2 | العرض النقدي M1 | الأشهر |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------|
| 12201,02 | 104 778,5 | 38147 | 1,50773 | 25914 | 104,7 | 3.6411 | 531895,4 | 130586,3 | 06/2015 |
| 11785,22 | 109 444,7 | 62157 | 1,83389 | 25998 | 105,7 | 3.6403 | 519255,9 | 127637,5 | 07/2015 |
| 11563,56 | 129 311,0 | 62157 | 1,84145 | 26012 | 105,7 | 3.6399 | 520114,5 | 125731,7 | 08/2015 |
| 11465,22 | 122 895,9 | 62157 | 1,78874 | 26018 | 105,7 | 3.6411 | 517511,2 | 126081,7 | 09/2015 |
| 11604,59 | 123 783,7 | 56007 | 1,85659 | 26020 | 106,4 | 3.6400 | 509761,5 | 127605,3 | 10/2015 |
| 10090,81 | 129 678,3 | 56007 | 1,83267 | 26102 | 106,4 | 3.6418 | 518623,6 | 125587,8 | 11/2015 |
| 10429,36 | 140 120,6 | 56007 | 1,84266 | 26104 | 106,4 | 3.6419 | 521383 | 126924,8 | 12/2015 |

<http://www.qcb.gov.qa>

<http://www.qcb.gov.qa>

<http://www.amf.org.ae/ar>

<http://databank.albankaldawli.org/data/home.aspx>

<http://www.amf.org.ae/ar>

<https://gccstat.org/ar>

المصادر: - قاعدة بيانات مصرف قطر المركزي ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- التقارير السنوية الصادرة عن مصرف قطر المركزي ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- قاعدة بيانات البنك الدولي، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- النشرات الفصلية، لأداء أسواق الأوراق المالية العربية، صندوق النقد العربي ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- المركز الإحصائي الخليجي متوفر على الموقع الإلكتروني:

ملحق رقم (3): متغيرات الدراسة المتعلقة بدراسة حالة المغرب

(المبالغ بالمليار درهم مغربي)

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 01/2005 | 278,795 | 332,382 | 8,5568 | 89,7 | 4 989 | 3,16 | 8 944 | 4 033 | 4562,27 |
| 02/2005 | 277,078 | 331,191 | 8,441 | 98,9 | 7 377 | 3,12 | 18 848 | 6 891 | 4446,24 |
| 03/2005 | 281,233 | 336,011 | 8,5834 | 90,1 | 15 100 | 3,17 | 27 696 | 9 634 | 4385,68 |
| 04/2005 | 285,123 | 340,265 | 8,6156 | 90,24 | 17 118 | 3,14 | 39 403 | 13 646 | 4474,7 |
| 05/2005 | 287,263 | 342,645 | 8,9472 | 90,56 | 19 149 | 3,31 | 46 481 | 14 942 | 4686,97 |
| 06/2005 | 293,158 | 348,816 | 9,1016 | 90,88 | 24 370 | 3,37 | 57 849 | 19 067 | 4669,7 |
| 07/2005 | 298,873 | 354,747 | 9,0765 | 91,1 | 27 245 | 3,3 | 67 323 | 22 379 | 4902,46 |
| 08/2005 | 304,362 | 360,829 | 9,0157 | 91,44 | 29 425 | 3,16 | 77 401 | 25 062 | 5099,02 |
| 09/2005 | 309,8 | 366,952 | 9,1216 | 91,87 | 34 223 | 3,24 | 85 866 | 28 911 | 5111,39 |
| 10/2005 | 307,525 | 365,417 | 9,1253 | 92 | 35 930 | 3,19 | 97 084 | 33 436 | 5278,51 |
| 11/2005 | 309,999 | 368,517 | 9,2964 | 92,2 | 38 280 | 3,31 | 107 194 | 36 096 | 5560,16 |
| 12/2005 | 316,516 | 375,663 | 9,2771 | 92,54 | 43 242 | 3,29 | 121 517 | 39 444 | 5539,13 |
| 01/2006 | 317,675 | 377,66 | 9,0998 | 92,65 | 3 678 | 3,19 | 10 920 | 7 284 | 6654 |
| 02/2006 | 319,492 | 380,221 | 9,2239 | 92,8 | 6 659 | 3,25 | 22 021 | 11 619 | 6960,48 |
| 03/2006 | 325,607 | 386,808 | 9,0831 | 92,98 | 17 176 | 3,23 | 29 745 | 16 646 | 7348,3 |
| 04/2006 | 328,265 | 389,746 | 8,8121 | 93,1 | 18895 | 3,34 | 40442 | 16808 | 8074,94 |
| 05/2006 | 328,798 | 390,462 | 8,6527 | 93,24 | 21952 | 3,45 | 50 569 | 19 941 | 7146,17 |
| 06/2006 | 337,84 | 399,549 | 8,7054 | 93,51 | 28563 | 3,49 | 62706 | 22926 | 7173,71 |
| 07/2006 | 346,376 | 408,717 | 8,7001 | 94,65 | 31 672 | 3,34 | 72 506 | 25 739 | 7058,98 |
| 08/2006 | 353,58 | 416,571 | 8,656 | 94,7 | 34 227 | 3,36 | 81 866 | 27 650 | 7872,15 |
| 09/2006 | 352,83 | 416,464 | 8,7559 | 95,2 | 39 506 | 3,55 | 91 276 | 29 420 | 8069,89 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 10/2006 | 354,279 | 418,518 | 8,7391 | 96,28 | 41 944 | 3,51 | 100 589 | 33 495 | 8431,06 |
| 11/2006 | 358,297 | 422,913 | 8,4674 | 97,24 | 44 484 | 3,77 | 110 844 | 36 763 | 9122,34 |
| 12/2006 | 371,218 | 436,295 | 8,4819 | 98,78 | 50 639 | 3,64 | 124 472 | 44 292 | 9479,45 |
| 01/2007 | 372,636 | 438,896 | 8,6002 | 101,5 | 5 501 | 3,22 | 12 191 | 6 144 | 8570,54 |
| 02/2007 | 377,442 | 444,202 | 8,4567 | 101,2 | 8043 | 3,32 | 24788 | 11082 | 8780,91 |
| 03/2007 | 383,085 | 450,756 | 8,4127 | 101,6 | 20225 | 3,24 | 35423 | 16646 | 9408,91 |
| 04/2007 | 387,643 | 455,428 | 8,2463 | 102,6 | 22276 | 3,32 | 47801 | 16236 | 10102,5 |
| 05/2007 | 391,633 | 460,072 | 8,3405 | 101,4 | 24918 | 3,59 | 58760 | 23494 | 9716,77 |
| 06/2007 | 402,98 | 471,663 | 8,3058 | 101,7 | 33050 | 3,64 | 70495 | 28945 | 9385,64 |
| 07/2007 | 426,108 | 494,758 | 8,2092 | 101,7 | 37 502 | 3,28 | 80 612 | 35 113 | 9522 |
| 08/2007 | 421,506 | 491,277 | 8,2451 | 102,8 | 40 016 | 3,35 | 90 617 | 40 118 | 10388 |
| 09/2007 | 422,908 | 493,346 | 7,983 | 104 | 47 280 | 3,6 | 98 248 | 41 931 | 10565,84 |
| 10/2007 | 430,406 | 500,83 | 7,8587 | 104,3 | 49 683 | 3,68 | 108 831 | 47 273 | 10584,07 |
| 11/2007 | 433,307 | 504,113 | 7,7173 | 103,6 | 52 193 | 3,3 | 117 045 | 56 396 | 10443,68 |
| 12/2007 | 447,776 | 519,526 | 7,7363 | 103,8 | 60 474 | 3,48 | 131 836 | 60 790 | 10464,34 |
| 01/2008 | 443,871 | 516,844 | 7,6718 | 103,6 | 6 495 | 3,27 | 12 832 | 5 917 | 11423,82 |
| 02/2008 | 442,049 | 515,838 | 7,5388 | 104 | 9 899 | 3,43 | 27 164 | 12 701 | 11995,56 |
| 03/2008 | 448,838 | 523,111 | 7,2799 | 105,1 | 31 844 | 3,4 | 39 327 | 14 249 | 12138,11 |
| 04/2008 | 446,011 | 520,928 | 7,3876 | 106 | 34714 | 3,43 | 52341 | 16236 | 11878,71 |
| 05/2008 | 447,877 | 523,185 | 7,4068 | 106,7 | 38 588 | 3,63 | 63 026 | 17 626 | 11984,74 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 06/2008 | 457,79 | 533,524 | 7,3081 | 106,2 | 49 052 | 3,59 | 76 314 | 23 542 | 11715,07 |
| 07/2008 | 462,449 | 538,626 | 7,3423 | 106,4 | 53 271 | 3,65 | 87 604 | 29 607 | 11667,82 |
| 08/2008 | 463,106 | 540,139 | 7,7374 | 107 | 56 114 | 3,32 | 98 244 | 32 274 | 11543,21 |
| 09/2008 | 461,819 | 539,761 | 7,92 | 107,7 | 65 252 | 3,53 | 110 092 | 33 767 | 10261,81 |
| 10/2008 | 468,243 | 546,78 | 8,7335 | 107,7 | 68648 | 3,62 | 125571 | 39183 | 9841,27 |
| 11/2008 | 470,574 | 549,215 | 8,7109 | 107,5 | 72 228 | 4,13 | 140 064 | 40 510 | 9147,28 |
| 12/2008 | 481,526 | 560,894 | 8,1225 | 108 | 81 593 | 3,96 | 158 690 | 46 919 | 9061,02 |
| 01/2009 | 468,248 | 548,516 | 8,6571 | 107,4 | 5 559 | 3,76 | 11 994 | 6 156 | 8325,69 |
| 02/2009 | 469,116 | 549,932 | 8,79 | 107,4 | 8 379 | 3,58 | 26 549 | 11 572 | 9228,96 |
| 03/2009 | 473,805 | 555,471 | 8,4163 | 108 | 25 960 | 3,48 | 37 853 | 17 130 | 8525,92 |
| 04/2009 | 470,479 | 552,778 | 8,4504 | 108,6 | 28 351 | 3,43 | 49 209 | 23 491 | 8986,12 |
| 05/2009 | 471,333 | 553,744 | 8,0235 | 106,9 | 31 152 | 3,54 | 62 974 | 28 291 | 9030,12 |
| 06/2009 | 479,751 | 562,37 | 8,0216 | 105,6 | 32545 | 3,58 | 69545 | 36544 | 9527,45 |
| 07/2009 | 490,983 | 574,407 | 8,0132 | 105,8 | 45 580 | 3,42 | 85 411 | 37 139 | 8954,28 |
| 08/2009 | 492,065 | 576,276 | 7,9393 | 107,4 | 48 336 | 3,3 | 94 625 | 38 943 | 8996,45 |
| 09/2009 | 492,466 | 577,417 | 7,795 | 109,8 | 49545 | 3,2 | 96212 | 40211 | 8718,83 |
| 10/2009 | 495,382 | 580,986 | 7,7056 | 108,5 | 60 324 | 3,2 | 119 693 | 48 217 | 8751,26 |
| 11/2009 | 497,831 | 583,577 | 7,6107 | 110,9 | 62 828 | 3,21 | 133 414 | 50 962 | 8265,2 |
| 12/2009 | 507,285 | 593,954 | 7,8837 | 109,8 | 63225 | 3,32 | 134554 | 51224 | 8464,47 |
| 01/2010 | 525,4 | 613,5 | 8,0944 | 106,5 | 4 953 | 3,33 | 14 628 | 1 573 | 8881,46 |
| 02/2010 | 521 | 609,7 | 8,2758 | 107,5 | 7 306 | 3,25 | 25 076 | 5 297 | 9017,72 |
| 03/2010 | 521,4 | 610,7 | 8,307 | 109 | 19 882 | 3,27 | 40 123 | 8 571 | 9294,04 |
| 04/2010 | 519,9 | 609,6 | 8,4116 | 108,7 | 22 227 | 3,28 | 52 870 | 10 655 | 10018 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 05/2010 | 525,7 | 615,6 | 8,9589 | 108,7 | 24 469 | 3,25 | 66 056 | 15 827 | 9839,46 |
| 06/2010 | 532,2 | 622,1 | 9,0008 | 107,6 | 33 632 | 3,42 | 79 970 | 18 365 | 9600,18 |
| 07/2010 | 534,6 | 625 | 8,5301 | 107 | 37 519 | 3,35 | 89 892 | 20 463 | 9616,5 |
| 08/2010 | 532,8 | 624,1 | 8,7475 | 108 | 40 351 | 3,28 | 101 663 | 22 215 | 9570,92 |
| 09/2010 | 536 | 628 | 8,2456 | 109,5 | 54 088 | 3,32 | 130 067 | 27 510 | 9706,37 |
| 10/2010 | 533,1 | 625,6 | 8,1102 | 110,4 | 52 234 | 3,32 | 123 920 | 29 204 | 9957,74 |
| 11/2010 | 541 | 634,1 | 8,5772 | 109,6 | 54 825 | 3,3 | 136 317 | 32 030 | 9984,59 |
| 12/2010 | 552,3 | 646,1 | 8,3819 | 108,6 | 55212 | 3,37 | 137221 | 32500 | 10335,25 |
| 01/2011 | 546,4 | 641,1 | 8,2106 | 108,8 | 4 049 | 3,32 | 14 981 | 6 829 | 10292,87 |
| 02/2011 | 549,2 | 644,4 | 8,146 | 109,7 | 6 768 | 3,22 | 29 940 | 9 170 | 10469,89 |
| 03/2011 | 552,6 | 648,5 | 7,982 | 109,6 | 21 860 | 3,29 | 44 135 | 15 361 | 9946,89 |
| 04/2011 | 551,6 | 648,3 | 7,6809 | 108,4 | 24 203 | 3,29 | 57 410 | 18 153 | 9431,99 |
| 05/2011 | 549,5 | 646,7 | 7,8896 | 108,7 | 26 922 | 3,32 | 70 493 | 19 942 | 9969,93 |
| 06/2011 | 562,6 | 660,6 | 7,8472 | 108,3 | 37 148 | 3,4 | 85 686 | 22 611 | 9406,18 |
| 07/2011 | 565,5 | 664,2 | 7,9088 | 108,9 | 41 111 | 3,38 | 100 778 | 23 667 | 9158,89 |
| 08/2011 | 567 | 666,9 | 7,8768 | 110,4 | 44682 | 3,27 | 114 542 | 25 447 | 9423,46 |
| 09/2011 | 569 | 669,8 | 8,3502 | 110,4 | 54 067 | 3,33 | 130 053 | 27 516 | 9376,39 |
| 10/2011 | 565,3 | 666,4 | 8,0733 | 110 | 57 173 | 3,35 | 148 228 | 30 079 | 9277,31 |
| 11/2011 | 570,4 | 672,6 | 8,3085 | 110,1 | 59 988 | 3,33 | 165 954 | 31 933 | 8956,42 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 12/2011 | 589,9 | 692,8 | 8,6029 | 109,6 | 5 829 | 3,36 | 17 663 | 31 933 | 9011,57 |
| 01/2012 | 578,1 | 681,7 | 8,4832 | 109,8 | 5 093 | 3,5 | 14 627 | 2 164 | 11211,71 |
| 02/2012 | 575,2 | 679,8 | 8,3433 | 110,1 | 8 060 | 3,51 | 31 527 | 8 202 | 11398,94 |
| 03/2012 | 582 | 687,5 | 8,393 | 109,9 | 24 015 | 3,47 | 51 031 | 13 658 | 10948,45 |
| 04/2012 | 573,6 | 679,8 | 8,4543 | 109,7 | 26983 | 3,53 | 69 052 | 17 163 | 10293,9 |
| 05/2012 | 573,2 | 679,5 | 8,9092 | 109,8 | 30 124 | 3,38 | 85 821 | 18 885 | 10286,99 |
| 06/2012 | 589,8 | 696,4 | 8,7514 | 110,4 | 40 812 | 3,38 | 105 048 | 21 293 | 10053,9 |
| 07/2012 | 596,7 | 704 | 8,9807 | 110,7 | 45 535 | 3,55 | 122 488 | 22 765 | 9849,77 |
| 08/2012 | 593,1 | 701,2 | 8,7891 | 111,5 | 49 124 | 3,48 | 139 779 | 26 979 | 9944,22 |
| 09/2012 | 596,5 | 705,2 | 8,6086 | 111,7 | 59 187 | 3,45 | 157 021 | 28 879 | 9471,8 |
| 10/2012 | 588 | 697,9 | 8,5804 | 112 | 63 087 | 3,52 | 171 862 | 32 030 | 9504,55 |
| 11/2012 | 594,6 | 705,2 | 8,585 | 111,9 | 66 247 | 3,61 | 193 191 | 33 865 | 9733,62 |
| 12/2012 | 612,2 | 723,5 | 8,4588 | 112,4 | 6 233 | 3,51 | 18 249 | 39 781 | 9359,19 |
| 01/2013 | 595,2 | 707,6 | 8,2813 | 112,6 | 5 713 | 3,49 | 14 641 | 6 141 | 8996,43 |
| 02/2013 | 596,2 | 709,3 | 8,5115 | 112,5 | 8 856 | 3,5 | 36 667 | 7 972 | 8932,82 |
| 03/2013 | 595,3 | 709,5 | 8,6758 | 112,3 | 21 314 | 3,58 | 60 774 | 10 899 | 9040,96 |
| 04/2013 | 595,3 | 710,1 | 8,5338 | 112,3 | 24 698 | 3,53 | 76 928 | 14 694 | 9145,51 |
| 05/2013 | 600,5 | 716 | 8,5786 | 112,9 | 28 617 | 3,63 | 93 623 | 16 355 | 8906,65 |
| 06/2013 | 621,8 | 737,6 | 8,5282 | 112,9 | 38 877 | 3,51 | 113 449 | 22 372 | 8792,15 |
| 07/2013 | 618,7 | 735,7 | 8,4301 | 112,5 | 44 231 | 3,54 | 131 555 | 24 268 | 8577,59 |
| 08/2013 | 625,5 | 743,3 | 8,4582 | 113,6 | 47 417 | 3,44 | 146 825 | 25 747 | 8413,72 |

| الأشهر | العرض النقدي M1 | العرض النقدي M2 | سعر الصرف مقابل \$ | الرقم القياسي للأسعار | الإيرادات الضريبية | سعر الفائدة على الودائع | إجمالي الإنفاق الحكومي | إجمالي الدين المحلي | المؤشر العام للأسعار الأسهم |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 09/2013 | 619,5 | 737,8 | 8,2921 | 113,6 | 56 804 | 3,67 | 162 595 | 27 803 | 8673,49 |
| 10/2013 | 617,9 | 737,7 | 8,2493 | 113,7 | 60 944 | 3,57 | 177 424 | 30 783 | 9385,49 |
| 11/2013 | 618,3 | 738,5 | 8,262 | 113 | 64 460 | 3,49 | 193 267 | 32 737 | 9262,49 |
| 12/2013 | 628,9 | 749,3 | 8,175 | 112,9 | 77 390 | 3,71 | 217 974 | 39 764 | 9114,14 |
| 01/2014 | 618,4 | 740,1 | 8,2572 | 113,2 | 5 661 | 3,58 | 17 373 | 3 191 | 9121,28 |
| 02/2014 | 619,2 | 741,8 | 8,233 | 113 | 8 711 | 3,45 | 35 844 | 5 479 | 9442,36 |
| 03/2014 | 624,2 | 747,7 | 8,151 | 112,7 | 22 574 | 3,51 | 52 662 | 13 825 | 9519,21 |
| 04/2014 | 631,9 | 756 | 8,1572 | 112,8 | 25 886 | 3,48 | 74 009 | 22 509 | 9471,64 |
| 05/2014 | 626 | 750,4 | 8,2001 | 112,6 | 30 725 | 3,79 | 91 833 | 27 846 | 9494,79 |
| 06/2014 | 637,8 | 762,7 | 8,2667 | 112,8 | 40 519 | 3,78 | 105 808 | 36 222 | 9226,63 |
| 07/2014 | 641,9 | 768,1 | 8,2833 | 112,9 | 45 890 | 3,74 | 122 979 | 38 091 | 9331,09 |
| 08/2014 | 642 | 768,8 | 8,4055 | 113,6 | 49 837 | 3,74 | 141 848 | 45 957 | 9544,69 |
| 09/2014 | 649,7 | 776,8 | 8,6435 | 113,7 | 59 279 | 3,58 | 159 540 | 51 246 | 10080,8 |
| 10/2014 | 649,5 | 778,4 | 8,7525 | 114,4 | 62 798 | 3,5 | 179 173 | 54 694 | 10352,05 |
| 11/2014 | 646,4 | 775,8 | 8,87 | 114,4 | 66 089 | 3,92 | 197 142 | 62 691 | 9975,71 |
| 12/2014 | 660,6 | 790,6 | 8,9582 | 114,7 | 77 600 | 3,71 | 218 523 | 64 866 | 9620,11 |
| 01/2015 | 647,4 | 778,5 | 9,5871 | 115 | 5 657 | 3,65 | 14 402 | 2 311 | 10222,56 |
| 02/2015 | 645,9 | 777,8 | 9,6494 | 114,5 | 9 197 | 3,7 | 35 078 | 13 475 | 10460,62 |
| 03/2015 | 652 | 784,6 | 9,9859 | 114,5 | 22 705 | 3,58 | 55 697 | 22 595 | 10269,75 |
| 04/2015 | 652,4 | 785,4 | 9,782 | 114,7 | 26 156 | 3,5 | 73 170 | 28 460 | 9937,38 |
| 05/2015 | 659,1 | 792,3 | 9,8825 | 114,9 | 30 010 | 3,57 | 88 866 | 33 649 | 9711,36 |

| المؤشر العام للأسعار الأسهم | إجمالي الدين المحلي | إجمالي الإنفاق | سعر الفائدة على الودائع | الإيرادات الضريبية | الرقم القياسي للأسعار | سعر الصرف مقابل \$ | العرض النقدي M2 | العرض النقدي M1 | الأشهر |
|--------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------|
| 9578,34 | 40803 | 103 486 | 3,72 | 40 618 | 115 | 9,7812 | 803,1 | 669 | 06/2015 |
| 9740,01 | 43 195 | 122 894 | 3,54 | 46 730 | 115,6 | 9,8341 | 811,6 | 676,7 | 07/2015 |
| 9345,7 | 47 807 | 136 953 | 3,58 | 50 164 | 115,5 | 9,7491 | 817,2 | 681,9 | 08/2015 |
| 9114,29 | 52 513 | 149 498 | 3,57 | 60 241 | 115,5 | 9,7668 | 821,7 | 685,3 | 09/2015 |
| 9081,8 | 56 365 | 168 342 | 3,46 | 64 447 | 116 | 9,8471 | 817,2 | 679,8 | 10/2015 |
| 9093,21 | 68 270 | 183 726 | 3,47 | 68 652 | 115,4 | 10,104 | 820,1 | 682,3 | 11/2015 |
| 8925,71 | 69 736 | 207 467 | 3,44 | 80 760 | 115,4 | 9,9354 | 845,3 | 706,9 | 12/2015 |

<http://www.bkam.ma/ar>

<http://www.amf.org.ae/ar>

<http://databank.albankaldawli.org/data/home.aspx>

<http://www.amf.org.ae/ar>

المصادر: - التقارير السنوية الصادرة البنك المركزي المغربي ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- قاعدة بيانات صندوق النقد العربي، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- قاعدة بيانات البنك الدولي، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

- النشرات الفصلية، لأداء أسواق الأوراق المالية العربية، صندوق النقد العربي ، متوفرة على الموقع الإلكتروني:

الملاحق الخاصة بدراسة حالة
الأردن

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.129514 | | | | |
| 0.6372 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 13:00 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.000270 | 0.002085 | -0.129514 | 0.8972 |
| D(I(-1)) | 0.485341 | 0.077485 | 6.263651 | 0.0000 |
| R-squared | 0.233744 | Mean dependent var | 0.004077 | |
| Adjusted R-squared | 0.227757 | S.D. dependent var | 0.118365 | |
| S.E. of regression | 0.104016 | Akaike info criterion | -1.673271 | |
| Sum squared resid | 1.384885 | Schwarz criterion | -1.629155 | |
| Log likelihood | 110.7626 | Hannan-Quinn criter. | -1.655345 | |
| Durbin-Watson stat | 2.402807 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.564297 | | | | |
| 0.4710 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 13:03 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.014902 | 0.026408 | -0.564297 | 0.5735 |
| D(G(-1)) | -0.483881 | 0.079564 | -6.081638 | 0.0000 |
| R-squared | 0.236662 | Mean dependent var | 5.830769 | |
| Adjusted R-squared | 0.230699 | S.D. dependent var | 176.0303 | |
| S.E. of regression | 154.3959 | Akaike info criterion | 12.93218 | |
| Sum squared resid | 3051275. | Schwarz criterion | 12.97630 | |
| Log likelihood | -838.5918 | Hannan-Quinn criter. | 12.95011 | |
| Durbin-Watson stat | 2.239689 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -1.147466 | | | | |
| 0.2280 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 13:05 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.035116 | 0.030603 | -1.147466 | 0.2533 |
| D(R(-1)) | -0.461875 | 0.078395 | -5.891663 | 0.0000 |
| R-squared | 0.239523 | Mean dependent var | 1.469231 | |
| Adjusted R-squared | 0.233582 | S.D. dependent var | 104.1104 | |
| S.E. of regression | 91.14380 | Akaike info criterion | 11.87802 | |
| Sum squared resid | 1063321. | Schwarz criterion | 11.92214 | |
| Log likelihood | -770.0712 | Hannan-Quinn criter. | 11.89594 | |
| Durbin-Watson stat | 2.435792 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 6.777560 | | | | |
| 1.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 13:07 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | 0.010321 | 0.001523 | 6.777560 | 0.0000 |
| R-squared | -0.056266 | Mean dependent var | 102.3130 | |
| Adjusted R-squared | -0.056266 | S.D. dependent var | 156.7166 | |
| S.E. of regression | 161.0652 | Akaike info criterion | 13.00910 | |
| Sum squared resid | 3372459. | Schwarz criterion | 13.03105 | |
| Log likelihood | -851.0960 | Hannan-Quinn criter. | 13.01802 | |
| Durbin-Watson stat | 1.656105 | | | |

ملحق رقم (5): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)

| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -3.481217 | |
| | 5% level | | -2.883753 | |
| | 10% level | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:19 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.02597 | 0.017869 | -1.453831 | 0.1485 |
| D(INDEX(-1)) | 0.223568 | 0.08662 | 2.580773 | 0.0110 |
| C | 64.61457 | 51.23544 | 1.261130 | 0.2096 |
| R-squared | 0.059372 | Mean dependent var | | -8.49461 |
| Adjusted R-squared | 0.044553 | S.D. dependent var | | 171.7426 |
| S.E. of regression | 167.8726 | Akaike info criterion | | 13.10709 |
| Sum squared resid | 3579014 | Schwarz criterion | | 13.17327 |
| Log likelihood | -848.961 | Hannan-Quinn criter. | | 13.13398 |
| F-statistic | 4.008122 | Durbin-Watson stat | | 2.080232 |
| Prob(F-statistic) | 0.020513 | | | |

| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:25 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | -0.001513 | 0.00597 | -0.253086 | 0.8006 |
| C | 60.71396 | 40.21518 | 1.509727 | 0.1336 |
| R-squared | 0.000496 | Mean dependent var | | 50.93511 |
| Adjusted R-squared | -0.00725 | S.D. dependent var | | 127.1643 |
| S.E. of regression | 127.6246 | Akaike info criterion | | 12.55121 |
| Sum squared resid | 2101156. | Schwarz criterion | | 12.59511 |
| Log likelihood | -820.104 | Hannan-Quinn criter. | | 12.56905 |
| F-statistic | 0.064053 | Durbin-Watson stat | | 2.217055 |
| Prob(F-statistic) | 0.800604 | | | |

| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:29 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | 0.000102 | 0.002453 | 0.041513 | 0.9670 |
| C | 158.1919 | 53.42032 | 2.961268 | 0.0036 |
| R-squared | 0.000013 | Mean dependent var | | 160.3214 |
| Adjusted R-squared | -0.00773 | S.D. dependent var | | 170.0334 |
| S.E. of regression | 170.6900 | Akaike info criterion | | 13.13272 |
| Sum squared resid | 3758424 | Schwarz criterion | | 13.17662 |
| Log likelihood | -858.193 | Hannan-Quinn criter. | | 13.15056 |
| F-statistic | 0.001723 | Durbin-Watson stat | | 2.098439 |
| Prob(F-statistic) | 0.966951 | | | |

| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:31 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.010708 | 0.006021 | -1.778434 | 0.0777 |
| C | 2.159656 | 0.911747 | 2.368701 | 0.0193 |
| R-squared | 0.023931 | Mean dependent var | | 0.558015 |
| Adjusted R-squared | 0.016365 | S.D. dependent var | | 1.640964 |
| S.E. of regression | 1.627481 | Akaike info criterion | | 3.827094 |
| Sum squared resid | 341.6817 | Schwarz criterion | | 3.870990 |
| Log likelihood | -248.6746 | Hannan-Quinn criter. | | 3.844931 |
| F-statistic | 3.162827 | Durbin-Watson stat | | 2.263436 |
| Prob(F-statistic) | 0.077688 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -1.655215 | | | | |
| 0.4516 | | | | |
| Test critical values | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.481217 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883753 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:33 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.017016 | 0.010280 | -1.655215 | 0.1004 |
| D(I(-1)) | 0.484754 | 0.076957 | 6.299060 | 0.0000 |
| C | 0.074872 | 0.045021 | 1.663028 | 0.0988 |
| R-squared | 0.250075 | Mean dependent var | 0.004077 | |
| Adjusted R-squared | 0.238265 | S.D. dependent var | 0.118365 | |
| S.E. of regression | 0.103306 | Akaike info criterion | -1.679430 | |
| Sum squared resid | 1.355363 | Schwarz criterion | -1.613256 | |
| Log likelihood | 112.1629 | Hannan-Quinn criter. | -1.652541 | |
| F-statistic | 21.17510 | Durbin-Watson stat | 2.419721 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -4.277084 | | | | |
| 0.0007 | | | | |
| Test critical values | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.481217 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883753 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:35 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.385865 | 0.090217 | -4.277084 | 0.0000 |
| D(G(-1)) | -0.304257 | 0.085682 | -3.551000 | 0.0005 |
| C | 197.8775 | 46.27109 | 4.276482 | 0.0000 |
| R-squared | 0.332748 | Mean dependent var | 5.830769 | |
| Adjusted R-squared | 0.322240 | S.D. dependent var | 176.0303 | |
| S.E. of regression | 144.9190 | Akaike info criterion | 12.81303 | |
| Sum squared resid | 2667193. | Schwarz criterion | 12.87921 | |
| Log likelihood | -829.8472 | Hannan-Quinn criter. | 12.83992 | |
| F-statistic | 31.66644 | Durbin-Watson stat | 2.073209 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -5.373985 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.481217 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883753 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:38 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.541007 | 0.100672 | -5.373985 | 0.0000 |
| D(R(-1)) | -0.209311 | 0.086191 | -2.428521 | 0.0166 |
| C | 137.5223 | 26.29720 | 5.229543 | 0.0000 |
| R-squared | 0.374268 | Mean dependent var | 1.469231 | |
| Adjusted R-squared | 0.364414 | S.D. dependent var | 104.1104 | |
| S.E. of regression | 83.00065 | Akaike info criterion | 11.69838 | |
| Sum squared resid | 874916.6 | Schwarz criterion | 11.76455 | |
| Log likelihood | -757.394 | Hannan-Quinn criter. | 11.72527 | |
| F-statistic | 37.98114 | Durbin-Watson stat | 2.162245 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 0.902987 | | | | |
| 0.9953 | | | | |
| Test critical values | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:39 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | 0.002748 | 0.003043 | 0.902987 | 0.3682 |
| C | 80.13629 | 28.12303 | 2.849490 | 0.0051 |
| R-squared | 0.006281 | Mean dependent var | 102.3130 | |
| Adjusted R-squared | -0.001422 | S.D. dependent var | 156.7166 | |
| S.E. of regression | 156.8280 | Akaike info criterion | 12.96333 | |
| Sum squared resid | 3172757. | Schwarz criterion | 13.00722 | |
| Log likelihood | -847.0978 | Hannan-Quinn criter. | 12.98116 | |
| F-statistic | 0.815386 | Durbin-Watson stat | 1.747025 | |
| Prob(F-statistic) | 0.368216 | | | |

ملحق رقم (6): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني)

| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.348015 | 0.4050 |
| Test critical values 1% level | | | -4.029595 | |
| 5% level | | | -3.444487 | |
| 10% level | | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:16 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.07555 | 0.032178 | -2.348015 | 0.0204 |
| C | 296.4024 | 130.3429 | 2.274020 | 0.0246 |
| @ TREND(2005M0 | -1.46051 | 0.703633 | -2.075672 | 0.0399 |
| R-squared | 0.041650 | Mean dependent var | -7.319084 | |
| Adjusted R-square | 0.026678 | S.D. dependent var | 171.6090 | |
| S.E. of regression | 169.3047 | Akaike info criterion | 13.12391 | |
| Sum squared resid | 3669000 | Schwarz criterion | 13.18976 | |
| Log likelihood | -856.616 | Hannan-Quinn criter | 13.15067 | |
| F-statistic | 2.781435 | Durbin-Watson stat | 1.522583 | |
| Prob(F-statistic) | 0.065698 | | | |

| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.708233 | 0.2351 |
| Test critical values 1% level | | | -4.029595 | |
| 5% level | | | -3.444487 | |
| 10% level | | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:21 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | -0.10994 | 0.04059 | -2.708233 | 0.0077 |
| C | 404.9040 | 133.4340 | 3.034488 | 0.0029 |
| @ TREND(2005M0 | 5.405505 | 2.002773 | 2.699010 | 0.0079 |
| R-squared | 0.054318 | Mean dependent var | 50.93511 | |
| Adjusted R-square | 0.039540 | S.D. dependent var | 127.1643 | |
| S.E. of regression | 124.6249 | Akaike info criterion | 12.51113 | |
| Sum squared resid | 1988015. | Schwarz criterion | 12.57697 | |
| Log likelihood | -816.478 | Hannan-Quinn criter. | 12.53788 | |
| F-statistic | 3.675919 | Durbin-Watson stat | 2.101913 | |
| Prob(F-statistic) | 0.028037 | | | |

| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -3.243452 | 0.0807 |
| Test critical values 1% level | | | -4.029595 | |
| 5% level | | | -3.444487 | |
| 10% level | | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:23 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | -0.15155 | 0.04672 | -3.243452 | 0.0015 |
| C | 1718.316 | 482.8268 | 3.558868 | 0.0005 |
| @ TREND(2005M0 | 24.41327 | 7.512232 | 3.249803 | 0.0015 |
| R-squared | 0.076233 | Mean dependent var | 160.3214 | |
| Adjusted R-square | 0.061799 | S.D. dependent var | 170.0334 | |
| S.E. of regression | 164.6956 | Akaike info criterion | 13.06871 | |
| Sum squared resid | 3471955. | Schwarz criterion | 13.13455 | |
| Log likelihood | -853.000 | Hannan-Quinn criter | 13.09547 | |
| F-statistic | 5.281539 | Durbin-Watson stat | 1.951627 | |
| Prob(F-statistic) | 0.006252 | | | |

| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -1.063651 | 0.9303 |
| Test critical values 1% level | | | -4.029595 | |
| 5% level | | | -3.444487 | |
| 10% level | | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:26 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.02339 | 0.021996 | -1.063651 | 0.2895 |
| C | 3.513646 | 2.435182 | 1.442868 | 0.1515 |
| @ TREND(2005M0 | 0.008240 | 0.013737 | 0.599869 | 0.5497 |
| R-squared | 0.026668 | Mean dependent var | 0.558015 | |
| Adjusted R-square | 0.011459 | S.D. dependent var | 1.640964 | |
| S.E. of regression | 1.631535 | Akaike info criterion | 3.839554 | |
| Sum squared resid | 340.7239 | Schwarz criterion | 3.905398 | |
| Log likelihood | -248.490 | Hannan-Quinn criter. | 3.866309 | |
| F-statistic | 1.753487 | Durbin-Watson stat | 2.241129 | |
| Prob(F-statistic) | 0.177303 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:28 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.02158 | 0.010900 | -1.979983 | 0.0499 |
| C | 0.168466 | 0.052347 | 3.218256 | 0.0016 |
| @TREND(2005M02 2015M12) | -0.00109 | 0.000257 | -4.259666 | 0.0000 |
| R-squared | 0.137187 | Mean dependent var | 0.003969 | |
| Adjusted R-squared | 0.123705 | S.D. dependent var | 0.117916 | |
| S.E. of regression | 0.110382 | Akaike info criterion | -1.547111 | |
| Sum squared resid | 1.559566 | Schwarz criterion | -1.481267 | |
| Log likelihood | 104.3358 | Hannan-Quinn criter | -1.520356 | |
| F-statistic | 10.17594 | Durbin-Watson stat | 1.163924 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000079 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:30 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -1.080116 | 0.089409 | -12.08112 | 0.0000 |
| C | 314.2519 | 33.39536 | 9.410048 | 0.0000 |
| @TREND(2005M02 2015M12) | 3.388744 | 0.392833 | 8.626446 | 0.0000 |
| R-squared | 0.532820 | Mean dependent var | 6.054198 | |
| Adjusted R-squared | 0.525520 | S.D. dependent var | 175.3706 | |
| S.E. of regression | 120.7996 | Akaike info criterion | 12.44878 | |
| Sum squared resid | 1867847 | Schwarz criterion | 12.51462 | |
| Log likelihood | -812.395 | Hannan-Quinn criter | 12.47553 | |
| F-statistic | 72.99214 | Durbin-Watson stat | 1.989333 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:32 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -1.141066 | 0.087268 | -13.07538 | 0.0000 |
| C | 174.4269 | 17.98676 | 9.697492 | 0.0000 |
| @TREND(2005M02 2015M12) | 1.708015 | 0.204927 | 8.334736 | 0.0000 |
| R-squared | 0.571864 | Mean dependent var | 0.693130 | |
| Adjusted R-squared | 0.565174 | S.D. dependent var | 104.0890 | |
| S.E. of regression | 68.63763 | Akaike info criterion | 11.31819 | |
| Sum squared resid | 603023.3 | Schwarz criterion | 11.38404 | |
| Log likelihood | -738.341 | Hannan-Quinn criter | 11.34495 | |
| F-statistic | 85.48516 | Durbin-Watson stat | 2.048985 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:34 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | -0.05010 | 0.020012 | -2.503536 | 0.0136 |
| C | 86.66827 | 27.58624 | 3.141722 | 0.0021 |
| @TREND(2005M02 2015M12) | 6.362738 | 2.382596 | 2.670507 | 0.0086 |
| R-squared | 0.058729 | Mean dependent var | 102.3130 | |
| Adjusted R-squared | 0.044017 | S.D. dependent var | 156.7166 | |
| S.E. of regression | 153.2286 | Akaike info criterion | 12.92437 | |
| Sum squared resid | 3005314 | Schwarz criterion | 12.99022 | |
| Log likelihood | -843.548 | Hannan-Quinn criter | 12.95113 | |
| F-statistic | 3.992874 | Durbin-Watson stat | 1.749035 | |
| Prob(F-statistic) | 0.020790 | | | |

ملحق رقم (7): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بدون قاطع و دون اتجاه زمني)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -9.168723 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 16:54 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.78895 | 0.08605 | -9.168723 | 0.0000 |
| R-squared | 0.39455 | Mean dependent var | -0.022308 | |
| Adjusted R-square | 0.39455 | S.D. dependent var | 216.0142 | |
| S.E. of regression | 168.0818 | Akaike info criterion | 13.09444 | |
| Sum squared resid | 3644441 | Schwarz criterion | 13.11650 | |
| Log likelihood | -850.138 | Hannan-Quinn criter. | 13.10340 | |
| Durbin-Watson stat | 2.065219 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -10.86298 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:05 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -0.95566 | 0.087976 | -10.86298 | 0.0000 |
| R-squared | 0.477738 | Mean dependent var | -0.520000 | |
| Adjusted R-square | 0.477738 | S.D. dependent var | 190.1732 | |
| S.E. of regression | 137.4338 | Akaike info criterion | 12.69182 | |
| Sum squared resid | 2436558 | Schwarz criterion | 12.71388 | |
| Log likelihood | -823.968 | Hannan-Quinn criter. | 12.70079 | |
| Durbin-Watson stat | 2.024109 | | | |

| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -6.995848 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:06 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -0.55394 | 0.079182 | -6.995848 | 0.0000 |
| R-squared | 0.275018 | Mean dependent var | 1.480000 | |
| Adjusted R-square | 0.275018 | S.D. dependent var | 247.2444 | |
| S.E. of regression | 210.5184 | Akaike info criterion | 13.54469 | |
| Sum squared resid | 5717020 | Schwarz criterion | 13.56674 | |
| Log likelihood | -879.404 | Hannan-Quinn criter. | 13.55365 | |
| Durbin-Watson stat | 2.325636 | | | |

| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.35782 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:08 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.00000 | 0.088045 | -11.35782 | 0.0000 |
| R-squared | 0.500000 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-square | 0.500000 | S.D. dependent var | 2.461644 | |
| S.E. of regression | 1.740649 | Akaike info criterion | 3.954051 | |
| Sum squared resid | 390.8500 | Schwarz criterion | 3.976109 | |
| Log likelihood | -256.013 | Hannan-Quinn criter. | 3.963014 | |
| Durbin-Watson stat | 2.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -6.677385 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:09 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -0.51504 | 0.077133 | -6.677385 | 0.0000 |
| R-squared | 0.256848 | Mean dependent var | -0.000462 | |
| Adjusted R-square | 0.256848 | S.D. dependent var | 0.120199 | |
| S.E. of regression | 0.103619 | Akaike info criterion | -1.688525 | |
| Sum squared resid | 1.385067 | Schwarz criterion | -1.666467 | |
| Log likelihood | 110.7541 | Hannan-Quinn criter. | -1.679562 | |
| Durbin-Watson sta | 2.401930 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -19.12099 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:11 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.49204 | 0.078032 | -19.12099 | 0.0000 |
| R-squared | 0.739179 | Mean dependent var | 2.265385 | |
| Adjusted R-square | 0.739179 | S.D. dependent var | 301.5162 | |
| S.E. of regression | 153.9879 | Akaike info criterion | 12.91928 | |
| Sum squared resid | 3058866 | Schwarz criterion | 12.94134 | |
| Log likelihood | -838.753 | Hannan-Quinn criter. | 12.92824 | |
| Durbin-Watson sta | 2.251849 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -19.24326 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:13 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -1.47987 | 0.076904 | -19.24326 | 0.0000 |
| R-squared | 0.741633 | Mean dependent var | 0.937692 | |
| Adjusted R-square | 0.741633 | S.D. dependent var | 179.5316 | |
| S.E. of regression | 91.25561 | Akaike info criterion | 11.87287 | |
| Sum squared resid | 1074259 | Schwarz criterion | 11.89493 | |
| Log likelihood | -770.738 | Hannan-Quinn criter. | 11.88183 | |
| Durbin-Watson sta | 2.462046 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(D) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -7.490799 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 17:14 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -0.60702 | 0.081037 | -7.490799 | 0.0000 |
| R-squared | 0.303074 | Mean dependent var | 1.761538 | |
| Adjusted R-square | 0.303074 | S.D. dependent var | 206.9955 | |
| S.E. of regression | 172.8041 | Akaike info criterion | 13.14986 | |
| Sum squared resid | 3852104 | Schwarz criterion | 13.17192 | |
| Log likelihood | -853.740 | Hannan-Quinn criter. | 13.15882 | |
| Durbin-Watson sta | 2.161472 | | | |

ملحق رقم (8): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و دون اتجاه زمان)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -9.151744 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level -3.481217 | | | | |
| 5% level -2.883753 | | | | |
| 10% level -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:45 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.79093 | 0.086425 | -9.151744 | 0.0000 |
| C | -6.72336 | 14.80543 | -0.454115 | 0.6505 |
| R-squared | 0.395526 | Mean dependent var | -0.02230 | |
| Adjusted R-square | 0.390804 | S.D. dependent var | 216.0142 | |
| S.E. of regression | 168.6013 | Akaike info criterion | 13.10822 | |
| Sum squared resid | 3638578 | Schwarz criterion | 13.15233 | |
| Log likelihood | -850.034 | Hannan-Quinn criter. | 13.12614 | |
| F-statistic | 83.75442 | Durbin-Watson stat | 2.063987 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.63971 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level -3.481217 | | | | |
| 5% level -2.883753 | | | | |
| 10% level -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:47 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.112262 | 0.087991 | -12.63971 | 0.0000 |
| C | 56.91892 | 12.05669 | 4.720942 | 0.0000 |
| R-squared | 0.555188 | Mean dependent var | -0.52000 | |
| Adjusted R-square | 0.551713 | S.D. dependent var | 190.1732 | |
| S.E. of regression | 127.3290 | Akaike info criterion | 12.54669 | |
| Sum squared resid | 2075221 | Schwarz criterion | 12.59081 | |
| Log likelihood | -813.534 | Hannan-Quinn criter. | 12.56462 | |
| F-statistic | 159.7623 | Durbin-Watson stat | 1.955911 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.92559 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level -3.481217 | | | | |
| 5% level -2.883753 | | | | |
| 10% level -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:49 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.051712 | 0.088189 | -11.92559 | 0.0000 |
| C | 169.4561 | 20.56403 | 8.240414 | 0.0000 |
| R-squared | 0.526311 | Mean dependent var | 1.480000 | |
| Adjusted R-square | 0.522611 | S.D. dependent var | 247.2444 | |
| S.E. of regression | 170.8295 | Akaike info criterion | 13.13447 | |
| Sum squared resid | 3735386 | Schwarz criterion | 13.17859 | |
| Log likelihood | -851.740 | Hannan-Quinn criter. | 13.15240 | |
| F-statistic | 142.2197 | Durbin-Watson stat | 1.992231 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.73162 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level -3.481217 | | | | |
| 5% level -2.883753 | | | | |
| 10% level -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:51 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.117528 | 0.087776 | -12.73162 | 0.0000 |
| C | 0.628394 | 0.152198 | 4.128803 | 0.0001 |
| R-squared | 0.558764 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-square | 0.555317 | S.D. dependent var | 2.461644 | |
| S.E. of regression | 1.641537 | Akaike info criterion | 3.844408 | |
| Sum squared resid | 344.9144 | Schwarz criterion | 3.888524 | |
| Log likelihood | -247.886 | Hannan-Quinn criter. | 3.862334 | |
| F-statistic | 162.0940 | Durbin-Watson stat | 2.031305 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:53 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -0.51565 | 0.077476 | -6.655544 | 0.0000 |
| C | 0.001875 | 0.009129 | 0.205808 | 0.8373 |
| R-squared | 0.257094 | Mean dependent var | | -0.000462 |
| Adjusted R-squared | 0.251290 | S.D. dependent var | | 0.120199 |
| S.E. of regression | 0.104006 | Akaike info criterion | | -1.673471 |
| Sum squared resid | 1.384606 | Schwarz criterion | | -1.629355 |
| Log likelihood | 110.7756 | Hannan-Quinn criter. | | -1.655545 |
| F-statistic | 44.23627 | Durbin-Watson stat | | 2.400971 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 18:56 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.49294 | 0.078257 | -19.07757 | 0.0000 |
| C | 7.588312 | 13.54453 | 0.560249 | 0.5763 |
| R-squared | 0.739813 | Mean dependent var | | 2.265385 |
| Adjusted R-squared | 0.737780 | S.D. dependent var | | 301.5162 |
| S.E. of regression | 154.3386 | Akaike info criterion | | 12.93222 |
| Sum squared resid | 3051384 | Schwarz criterion | | 12.97633 |
| Log likelihood | -838.534 | Hannan-Quinn criter. | | 12.95014 |
| F-statistic | 363.9536 | Durbin-Watson stat | | 2.256154 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:00 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -1.47995 | 0.077190 | -19.17282 | 0.0000 |
| C | 1.724347 | 8.033503 | 0.214644 | 0.8304 |
| R-squared | 0.741726 | Mean dependent var | | 0.937692 |
| Adjusted R-squared | 0.739706 | S.D. dependent var | | 179.5316 |
| S.E. of regression | 91.59490 | Akaike info criterion | | 11.88789 |
| Sum squared resid | 1073872 | Schwarz criterion | | 11.93201 |
| Log likelihood | -770.713 | Hannan-Quinn criter. | | 11.90582 |
| F-statistic | 367.5977 | Durbin-Watson stat | | 2.462843 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D(D01) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:02 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -0.87206 | 0.087101 | -10.01214 | 0.0000 |
| C | 90.79956 | 16.29010 | 5.573912 | 0.0000 |
| R-squared | 0.439194 | Mean dependent var | | 1.761538 |
| Adjusted R-squared | 0.434813 | S.D. dependent var | | 206.9955 |
| S.E. of regression | 155.6170 | Akaike info criterion | | 12.94794 |
| Sum squared resid | 3099729 | Schwarz criterion | | 12.99205 |
| Log likelihood | -839.615 | Hannan-Quinn criter. | | 12.96586 |
| F-statistic | 100.2430 | Durbin-Watson stat | | 2.016890 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ملحق رقم (9): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و اتجاه زمان)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | -9.11825 | | | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:10 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coeffici | Std. Errc | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.79096 | 0.086807 | -9.11825 | 0.0000 |
| C | -6.411730 | 30.20696 | -0.212260 | 0.8322 |
| @TREND(2005M | -0.00469 | 0.395791 | -0.011850 | 0.9906 |
| R-squared | 0.395527 | Mean dependent var | -0.022308 | |
| Adjusted R-squar | 0.386008 | S.D. dependent var | 216.0142 | |
| S.E. of regression | 169.2637 | Akaike info criterion | 13.12360 | |
| Sum squared resid | 3638574 | Schwarz criterion | 13.18977 | |
| Log likelihood | -850.033 | Hannan-Quinn criter | 13.15049 | |
| F-statistic | 41.55016 | Durbin-Watson stat | 2.063913 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | -12.59093 | | | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:11 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coeffici | Std. Errc | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.112501 | 0.088357 | -12.59093 | 0.0000 |
| C | 54.39454 | 23.18399 | 2.346211 | 0.0205 |
| @TREND(2005M | 0.038146 | 0.298805 | 0.127662 | 0.8986 |
| R-squared | 0.555248 | Mean dependent var | -0.520000 | |
| Adjusted R-squar | 0.548243 | S.D. dependent var | 190.1732 | |
| S.E. of regression | 127.8211 | Akaike info criterion | 12.56195 | |
| Sum squared resid | 2074955 | Schwarz criterion | 12.62812 | |
| Log likelihood | -813.5261 | Hannan-Quinn criter. | 12.58884 | |
| F-statistic | 79.27541 | Durbin-Watson stat | 1.955610 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | -11.87989 | | | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:14 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coeffici | Std. Errc | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.051822 | 0.088538 | -11.87989 | 0.0000 |
| C | 166.6252 | 33.58471 | 4.961341 | 0.0000 |
| @TREND(2005M | 0.042835 | 0.400834 | 0.106864 | 0.9151 |
| R-squared | 0.526354 | Mean dependent var | 1.480000 | |
| Adjusted R-squar | 0.518895 | S.D. dependent var | 247.2444 | |
| S.E. of regression | 171.4930 | Akaike info criterion | 13.14977 | |
| Sum squared resid | 3735050 | Schwarz criterion | 13.21594 | |
| Log likelihood | -851.734 | Hannan-Quinn criter | 13.17666 | |
| F-statistic | 70.56637 | Durbin-Watson stat | 1.992177 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | -12.97050 | | | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:15 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coeffici | Std. Errc | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.138393 | 0.087768 | -12.97050 | 0.0000 |
| C | 1101642 | 0.301980 | 3.648056 | 0.0004 |
| @TREND(2005M | -0.00694 | 0.003836 | -1.809081 | 0.0728 |
| R-squared | 0.569843 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-squar | 0.563075 | S.D. dependent var | 2.461644 | |
| S.E. of regression | 1.627155 | Akaike info criterion | 3.834349 | |
| Sum squared resid | 336.2493 | Schwarz criterion | 3.900523 | |
| Log likelihood | -246.232 | Hannan-Quinn criter. | 3.861238 | |
| F-statistic | 84.12247 | Durbin-Watson stat | 2.047565 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -7.236752 0.0000 | | | | |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:19 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -0.58183 | 0.080395 | -7.236752 | 0.0000 |
| C | 0.044177 | 0.019117 | 2.310885 | 0.0225 |
| @TREND(2005M | -0.00063 | 0.000252 | -2.503700 | 0.0136 |
| R-squared | 0.292037 | Mean dependent var | -0.000462 | |
| Adjusted R-squared | 0.280888 | S.D. dependent var | 0.120199 | |
| S.E. of regression | 0.101929 | Akaike info criterion | -1.706265 | |
| Sum squared resid | 1.319481 | Schwarz criterion | -1.640091 | |
| Log likelihood | 113.9072 | Hannan-Quinn criter | -1.679376 | |
| F-statistic | 26.19401 | Durbin-Watson stat | 2.327304 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -19.00032 0.0000 | | | | |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:23 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.49285 | 0.078570 | -19.00032 | 0.0000 |
| C | 5.70995 | 27.66862 | 0.206369 | 0.8368 |
| @TREND(2005M | 0.02824 | 0.362300 | 0.077950 | 0.9380 |
| R-squared | 0.739825 | Mean dependent var | 2.265385 | |
| Adjusted R-squared | 0.735726 | S.D. dependent var | 301.5162 | |
| S.E. of regression | 155.0016 | Akaike info criterion | 12.94755 | |
| Sum squared resid | 3051238 | Schwarz criterion | 13.01373 | |
| Log likelihood | -838.591 | Hannan-Quinn criter | 12.97444 | |
| F-statistic | 180.5668 | Durbin-Watson stat | 2.256374 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -19.09850 0.0000 | | | | |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:25 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -1.47994 | 0.077490 | -19.09850 | 0.0000 |
| C | 3.265741 | 16.40953 | 0.199015 | 0.8426 |
| @TREND(2005M | -0.02317 | 0.214903 | -0.107857 | 0.9143 |
| R-squared | 0.741749 | Mean dependent var | 0.937692 | |
| Adjusted R-squared | 0.737682 | S.D. dependent var | 179.5316 | |
| S.E. of regression | 91.95059 | Akaike info criterion | 11.90319 | |
| Sum squared resid | 1073774 | Schwarz criterion | 11.96936 | |
| Log likelihood | -770.707 | Hannan-Quinn criter | 11.93007 | |
| F-statistic | 182.3851 | Durbin-Watson stat | 2.463082 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(D) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -10.05178 0.0000 | | | | |
| Test critical values | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:26 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -0.88133 | 0.087680 | -10.05178 | 0.0000 |
| C | 68.62826 | 28.47451 | 2.410163 | 0.0174 |
| @TREND(2005M | 0.347639 | 0.366118 | 0.949517 | 0.3442 |
| R-squared | 0.443147 | Mean dependent var | 1.761538 | |
| Adjusted R-squared | 0.434378 | S.D. dependent var | 206.9955 | |
| S.E. of regression | 155.6768 | Akaike info criterion | 12.95625 | |
| Sum squared resid | 3077879 | Schwarz criterion | 13.02242 | |
| Log likelihood | -839.156 | Hannan-Quinn criter | 12.98314 | |
| F-statistic | 50.53374 | Durbin-Watson stat | 2.012153 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ملحق رقم (12): نتائج اختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار أسهم بورصة عمان و متغيرات الدراسة

(بدون قاطع أو إتجاه زمني $\alpha = 5\%$)

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 12:14 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX M1 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.091273 | 14.24990 | 12.32090 | 0.0235 |
| At most 1 | 0.016358 | 2.094647 | 4.129906 | 0.1743 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.091273 | 12.15525 | 11.22480 | 0.0342 |
| At most 1 | 0.016358 | 2.094647 | 4.129906 | 0.1743 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 13:18 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX M2 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.254144 | 39.05256 | 12.32090 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.014176 | 1.813192 | 4.129906 | 0.2095 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.254144 | 37.23937 | 11.22480 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.014176 | 1.813192 | 4.129906 | 0.2095 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 14:16 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX IN | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.104965 | 14.73955 | 12.32090 | 0.0193 |
| At most 1 | 0.005154 | 0.656249 | 4.129906 | 0.4781 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.104965 | 14.08331 | 11.22480 | 0.0153 |
| At most 1 | 0.005154 | 0.656249 | 4.129906 | 0.4781 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 14:33 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX I | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.097287 | 13.93812 | 12.32090 | 0.0266 |
| At most 1 | 0.007371 | 0.939532 | 4.129906 | 0.3850 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.097287 | 12.99859 | 11.22480 | 0.0241 |
| At most 1 | 0.007371 | 0.939532 | 4.129906 | 0.3850 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date 12/30/17 Time: 14:48 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX G | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized Trace 0.05 | | | | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.034520 | 4.486627 | 12.32090 | 0.6405 |
| At most 1 | 0.000197 | 0.025083 | 4.129906 | 0.8969 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized Max-Eigen 0.05 | | | | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.034520 | 4.461544 | 11.22480 | 0.5563 |
| At most 1 | 0.000197 | 0.025083 | 4.129906 | 0.8969 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date 12/30/17 Time: 15:01 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX R | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized Trace 0.05 | | | | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.038460 | 5.116853 | 12.32090 | 0.5513 |
| At most 1 | 0.001070 | 0.136016 | 4.129906 | 0.7609 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized Max-Eigen 0.05 | | | | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.038460 | 4.980837 | 11.22480 | 0.4800 |
| At most 1 | 0.001070 | 0.136016 | 4.129906 | 0.7609 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date 12/30/17 Time: 15:22 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX D01 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized Trace 0.05 | | | | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.114099 | 16.83323 | 12.32090 | 0.0082 |
| At most 1 | 0.011330 | 1.447130 | 4.129906 | 0.2682 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized Max-Eigen 0.05 | | | | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.114099 | 15.38610 | 11.22480 | 0.0088 |
| At most 1 | 0.011330 | 1.447130 | 4.129906 | 0.2682 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

ملحق رقم (13): نتائج اختبار السببية بين مؤشر أسعار أسهم بورصة عمان و متغيرات الدراسة

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 16:40 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDE | 131 | 4.91368 | 0.0284 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.26070 | 0.6105 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:43 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDE | 129 | 2.27054 | 0.0837 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.26735 | 0.2887 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:44 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDE | 126 | 1.22832 | 0.2971 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.61167 | 0.7206 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 16:45 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDE | 123 | 0.73793 | 0.6733 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.82588 | 0.5937 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:46 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDE | 120 | 0.70031 | 0.7475 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.76411 | 0.6853 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 16:47 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M2 does not Granger Cause INDE | 131 | 5.05876 | 0.0262 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.44394 | 0.5064 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:48 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M2 does not Granger Cause INDE | 129 | 2.74290 | 0.0461 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.28253 | 0.2835 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:48 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M2 does not Granger Cause INDE | 126 | 1.15868 | 0.3335 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.88579 | 0.5079 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 16:48 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M2 does not Granger Cause INDE | 123 | 0.83304 | 0.5873 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.20720 | 0.2986 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:49 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M2 does not Granger Cause INDE | 120 | 0.79734 | 0.6522 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.97480 | 0.4783 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 16:50 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| IN does not Granger Cause INDEX | 131 | 8.39366 | 0.0044 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 0.16911 | 0.6816 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:50 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| IN does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.21992 | 0.0252 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.57836 | 0.1981 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:51 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| IN does not Granger Cause INDEX | 126 | 3.28045 | 0.0052 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.69752 | 0.1280 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 16:51 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| IN does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.33093 | 0.0196 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.53866 | 0.1441 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 16:52 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| IN does not Granger Cause INDEX | 120 | 2.11456 | 0.0228 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.48576 | 0.1427 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|---------|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 17:07 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause IND | 131 | 0.99317 | 0.3208 |
| INDEX does not Granger Cause I | 13.3220 | 0.0004 | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:08 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause IND | 129 | 0.01374 | 0.9978 |
| INDEX does not Granger Cause I | 2.46796 | 0.0653 | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:08 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause IND | 126 | 0.38394 | 0.8880 |
| INDEX does not Granger Cause I | 1.64685 | 0.1407 | |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|---------|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 17:09 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause IND | 123 | 0.31847 | 0.9673 |
| INDEX does not Granger Cause I | 2.90499 | 0.0042 | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:09 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause IND | 120 | 0.35998 | 0.9740 |
| INDEX does not Granger Cause I | 2.89083 | 0.0019 | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 17:10 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| G does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.40468 | 0.5258 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 28.7116 | 4.E-07 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:10 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| G does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.11827 | 0.3445 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 5.63896 | 0.0012 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:11 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| G does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.75312 | 0.6082 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.98770 | 0.4371 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:11 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| G does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.58607 | 0.8059 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.70150 | 0.7062 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:12 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| G does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.77395 | 0.6755 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.98391 | 0.4699 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Date: 01/04/18 Time: 17:13 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: Obs F-Statisti Prob. | | | |
| R does not Granger Cause INDEX 131 1.74477 0.1889 | | | |
| INDEX does not Granger Cause R 28.6442 4.E-07 | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:14 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: Obs F-Statisti Prob. | | | |
| R does not Granger Cause INDEX 129 1.14276 0.3347 | | | |
| INDEX does not Granger Cause R 3.68817 0.0139 | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:15 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: Obs F-Statisti Prob. | | | |
| R does not Granger Cause INDEX 126 0.54500 0.7730 | | | |
| INDEX does not Granger Cause R 0.96933 0.4494 | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:15 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: Obs F-Statisti Prob. | | | |
| R does not Granger Cause INDEX 123 0.35695 0.9527 | | | |
| INDEX does not Granger Cause R 0.49803 0.8729 | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:15 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: Obs F-Statisti Prob. | | | |
| R does not Granger Cause INDEX 120 0.38122 0.9673 | | | |
| INDEX does not Granger Cause R 0.47642 0.9240 | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 17:16 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDE | 131 | 2.78051 | 0.0979 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.48694 | 0.4866 |
| | | | |
| | | | |
| Painwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:16 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDE | 129 | 2.33655 | 0.0771 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.42015 | 0.7389 |
| | | | |
| | | | |
| Painwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:17 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDE | 126 | 2.05316 | 0.0643 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.89013 | 0.5047 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Painwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:17 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDE | 123 | 1.83221 | 0.0709 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.94784 | 0.4875 |
| | | | |
| | | | |
| Painwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 17:17 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDE | 120 | 1.72672 | 0.0729 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 1.04157 | 0.4183 |

الملاحق الخاصة بدراسة حالة
قطر

ملحق رقم (14): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (دون قاطع أو اتجاه زمني)

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.108746 | | | | |
| 0.6444 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:44 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.00076 | 0.00704 | -0.108746 | 0.9136 |
| R-squared | -0.00094 | Mean dependent var | 24.12099 | |
| Adjusted R-squared | -0.00094 | S.D. dependent var | 750.7821 | |
| S.E. of regression | 751.1383 | Akaike info criterion | 16.08866 | |
| Sum squared resid | 7E+07 | Schwarz criterion | 16.11061 | |
| Log likelihood | -1052.80 | Hannan-Quinn criter. | 16.09758 | |
| Durbin-Watson stat | 1.926908 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 2.674612 | | | | |
| 0.9982 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:57 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | 0.011057 | 0.004134 | 2.674612 | 0.0085 |
| D(M1(-1)) | -0.19395 | 0.08750 | -2.216532 | 0.0284 |
| R-squared | 0.019923 | Mean dependent var | 841.7231 | |
| Adjusted R-squared | 0.012268 | S.D. dependent var | 3588.946 | |
| S.E. of regression | 3566.86 | Akaike info criterion | 19.21203 | |
| Sum squared resid | 1.63E+09 | Schwarz criterion | 19.25614 | |
| Log likelihood | -1246.78 | Hannan-Quinn criter. | 19.22935 | |
| Durbin-Watson stat | 2.034118 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.296019 | | | | |
| 0.5774 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 20:01 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.00089 | 0.003026 | -0.296019 | 0.7677 |
| R-squared | 0.000584 | Mean dependent var | -0.038779 | |
| Adjusted R-squared | 0.000584 | S.D. dependent var | 4.109759 | |
| S.E. of regression | 4.108559 | Akaike info criterion | 5.671626 | |
| Sum squared resid | 2194.433 | Schwarz criterion | 5.693574 | |
| Log likelihood | -370.491 | Hannan-Quinn criter. | 5.680544 | |
| Durbin-Watson stat | 1.999556 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 3.674293 | | | | |
| 0.9999 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 19:59 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | 0.010264 | 0.002794 | 3.674293 | 0.0003 |
| R-squared | -0.03439 | Mean dependent var | 3637.815 | |
| Adjusted R-squared | -0.03439 | S.D. dependent var | 9697.126 | |
| S.E. of regression | 9862.478 | Akaike info criterion | 21.23847 | |
| Sum squared resid | 1.26E+10 | Schwarz criterion | 21.26041 | |
| Log likelihood | -1390.12 | Hannan-Quinn criter. | 21.24739 | |
| Durbin-Watson stat | 2.312751 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.743511 | | | | |
| 0.3926 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 20:03 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.00657 | 0.008836 | -0.743511 | 0.4585 |
| R-squared | 0.003858 | Mean dependent var | | -0.005858 |
| Adjusted R-squared | 0.003858 | S.D. dependent var | | 0.301632 |
| S.E. of regression | 0.301050 | Akaike info criterion | | 0.444526 |
| Sum squared resid | 11.78207 | Schwarz criterion | | 0.466474 |
| Log likelihood | -28.1164 | Hannan-Quinn criter. | | 0.453444 |
| Durbin-Watson stat | 1.984607 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -1.019841 | | | | |
| 0.2756 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 20:04 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.02161 | 0.021191 | -1.019841 | 0.3097 |
| R-squared | 0.006557 | Mean dependent var | | 348.7023 |
| Adjusted R-squared | 0.006557 | S.D. dependent var | | 9363.556 |
| S.E. of regression | 9332.83 | Akaike info criterion | | 21.12807 |
| Sum squared resid | 1.13E+10 | Schwarz criterion | | 21.15002 |
| Log likelihood | -1382.88 | Hannan-Quinn criter. | | 21.13699 |
| Durbin-Watson stat | 1.972903 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: EX has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 0.206160 | | | | |
| 0.7446 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:11 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| EX(-1) | 5.24E-08 | 2.54E-09 | 0.206160 | 0.8370 |
| D(EX(-1)) | -0.33004 | 0.083438 | -3.955603 | 0.0001 |
| R-squared | 0.108922 | Mean dependent var | | 1.46E-05 |
| Adjusted R-squared | 0.101960 | S.D. dependent var | | 0.001113 |
| S.E. of regression | 0.001059 | Akaike info criterion | | -10.85566 |
| Sum squared resid | 0.000142 | Schwarz criterion | | -10.81154 |
| Log likelihood | 707.6179 | Hannan-Quinn criter. | | -10.83773 |
| Durbin-Watson stat | 2.234486 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.248776 | | | | |
| 0.5948 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:15 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.00216 | 0.008703 | -0.248776 | 0.8039 |
| R-squared | -0.00350 | Mean dependent var | | 191.5725 |
| Adjusted R-squared | -0.00350 | S.D. dependent var | | 3049.115 |
| S.E. of regression | 3054.44 | Akaike info criterion | | 18.89419 |
| Sum squared resid | 1.21E+09 | Schwarz criterion | | 18.91614 |
| Log likelihood | -1236.56 | Hannan-Quinn criter. | | 18.90311 |
| Durbin-Watson stat | 1.897433 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: D01 has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | 1.341813 | 0.9544 |
| Test critical values: | | | 1% level | -2.582734 |
| | | | 5% level | -1.943285 |
| | | | 10% level | -1.615099 |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:16 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | 0.009659 | 0.007195 | 1.341813 | 0.1820 |
| R-squared | -0.01086 | Mean dependent var | | 970.2145 |
| Adjusted R-squared | -0.01086 | S.D. dependent var | | 6176.204 |
| S.E. of regression | 6209.670 | Akaike info criterion | | 20.31321 |
| Sum squared resid | 5.01E+09 | Schwarz criterion | | 20.33516 |
| Log likelihood | -1329.51 | Hannan-Quinn criter. | | 20.32213 |
| Durbin-Watson stat | 2.222527 | | | |

ملحق رقم (15): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.121924 | 0.2365 |
| Test critical values: | | | 1% level | -3.480818 |
| | | | 5% level | -2.883579 |
| | | | 10% level | -2.578601 |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:28 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.06603 | 0.031122 | -2.121924 | 0.0358 |
| C | 624.1266 | 290.0794 | 2.151573 | 0.0333 |
| R-squared | 0.033726 | Mean dependent var | | 24.12099 |
| Adjusted R-squared | 0.026236 | S.D. dependent var | | 750.7821 |
| S.E. of regression | 740.8679 | Akaike info criterion | | 16.06867 |
| Sum squared resid | 7E+07 | Schwarz criterion | | 16.11257 |
| Log likelihood | -1050.49 | Hannan-Quinn criter. | | 16.08651 |
| F-statistic | 4.502563 | Durbin-Watson stat | | 1.866001 |
| Prob(F-statistic) | 0.035756 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -0.295914 | 0.9212 |
| Test critical values: | | | 1% level | -3.481217 |
| | | | 5% level | -2.883753 |
| | | | 10% level | -2.578694 |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:29 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | -0.00266 | 0.009014 | -0.295914 | 0.7678 |
| D(M1(-1)) | -0.20163 | 0.086963 | -2.318498 | 0.0220 |
| C | 1198.759 | 701.0818 | 1.709870 | 0.0897 |
| R-squared | 0.041978 | Mean dependent var | | 841.7231 |
| Adjusted R-squared | 0.026891 | S.D. dependent var | | 3588.946 |
| S.E. of regression | 3540.363 | Akaike info criterion | | 19.20465 |
| Sum squared resid | 1.59E+09 | Schwarz criterion | | 19.27083 |
| Log likelihood | -1245.30 | Hannan-Quinn criter. | | 19.23154 |
| F-statistic | 2.782377 | Durbin-Watson stat | | 2.038930 |
| Prob(F-statistic) | 0.065668 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 0.039454 | | | | |
| 0.9597 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:31 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | 0.000217 | 0.005503 | 0.039454 | 0.9686 |
| C | 3579.774 | 1699.186 | 2.106760 | 0.0371 |
| R-squared | 0.000012 | Mean dependent var | 3637.815 | |
| Adjusted R-squared | -0.00774 | S.D. dependent var | 9697.126 | |
| S.E. of regression | 9734.580 | Akaike info criterion | 21.21991 | |
| Sum squared resid | 1.22E+10 | Schwarz criterion | 21.26380 | |
| Log likelihood | -1387.90 | Hannan-Quinn criter. | 21.23774 | |
| F-statistic | 0.001557 | Durbin-Watson stat | 2.368419 | |
| Prob(F-statistic) | 0.968590 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -1.539638 | | | | |
| 0.5105 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:32 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.03761 | 0.024431 | -1.539638 | 0.1261 |
| C | 4.389473 | 2.898263 | 1.514520 | 0.1323 |
| R-squared | 0.018044 | Mean dependent var | -0.038779 | |
| Adjusted R-squared | 0.010432 | S.D. dependent var | 4.109759 | |
| S.E. of regression | 4.088266 | Akaike info criterion | 5.669268 | |
| Sum squared resid | 2156.095 | Schwarz criterion | 5.713164 | |
| Log likelihood | -369.337 | Hannan-Quinn criter. | 5.687105 | |
| F-statistic | 2.370484 | Durbin-Watson stat | 1.961757 | |
| Prob(F-statistic) | 0.126098 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: EX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -6.277560 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:37 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| EX(-1) | -0.47180 | 0.075158 | -6.277560 | 0.0000 |
| C | 1.717674 | 0.273619 | 6.277613 | 0.0000 |
| R-squared | 0.234002 | Mean dependent var | 1.45E-05 | |
| Adjusted R-squared | 0.228064 | S.D. dependent var | 0.001109 | |
| S.E. of regression | 0.000974 | Akaike info criterion | -11.01481 | |
| Sum squared resid | 0.000122 | Schwarz criterion | -10.97091 | |
| Log likelihood | 723.4700 | Hannan-Quinn criter. | -10.99697 | |
| F-statistic | 39.40774 | Durbin-Watson stat | 2.124886 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -1.318733 | | | | |
| 0.6196 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:38 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.02839 | 0.021528 | -1.318733 | 0.1896 |
| C | 0.071199 | 0.064070 | 1.111275 | 0.2685 |
| R-squared | 0.013302 | Mean dependent var | -0.005858 | |
| Adjusted R-squared | 0.005653 | S.D. dependent var | 0.301632 | |
| S.E. of regression | 0.300773 | Akaike info criterion | 0.450265 | |
| Sum squared resid | 116.7035 | Schwarz criterion | 0.494161 | |
| Log likelihood | -27.4923 | Hannan-Quinn criter. | 0.468102 | |
| F-statistic | 1.739058 | Durbin-Watson stat | 1.960326 | |
| Prob(F-statistic) | 0.189595 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:39 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.12898 | 0.043107 | -2.992198 | 0.0033 |
| C | 4706.078 | 1658.720 | 2.837175 | 0.0053 |
| R-squared | 0.064901 | Mean dependent var | 348.7023 | |
| Adjusted R-squared | 0.057652 | S.D. dependent var | 9363.556 | |
| S.E. of regression | 9089.637 | Akaike info criterion | 21.08281 | |
| Sum squared resid | 1.07E+10 | Schwarz criterion | 21.12670 | |
| Log likelihood | -1378.92 | Hannan-Quinn criter. | 21.10064 | |
| F-statistic | 8.953248 | Durbin-Watson stat | 1.883356 | |
| Prob(F-statistic) | 0.003320 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:42 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.02532 | 0.015965 | -1.586291 | 0.1151 |
| C | 844.073 | 489.234 | 1.725294 | 0.0869 |
| R-squared | 0.019133 | Mean dependent var | 191.5725 | |
| Adjusted R-squared | 0.011530 | S.D. dependent var | 3049.115 | |
| S.E. of regression | 3031.487 | Akaike info criterion | 18.88664 | |
| Sum squared resid | 1.19E+09 | Schwarz criterion | 18.93054 | |
| Log likelihood | -1235.07 | Hannan-Quinn criter. | 18.90448 | |
| F-statistic | 2.516319 | Durbin-Watson stat | 1.896813 | |
| Prob(F-statistic) | 0.115122 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:43 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | -0.00055 | 0.011217 | -0.049307 | 0.9608 |
| C | 1002.240 | 845.7651 | 1.185010 | 0.2382 |
| R-squared | 0.000019 | Mean dependent var | 970.2145 | |
| Adjusted R-squared | -0.00773 | S.D. dependent var | 6176.204 | |
| S.E. of regression | 6200.038 | Akaike info criterion | 20.31765 | |
| Sum squared resid | 4.96E+09 | Schwarz criterion | 20.36154 | |
| Log likelihood | -1328.80 | Hannan-Quinn criter. | 20.33548 | |
| F-statistic | 0.002431 | Durbin-Watson stat | 2.224136 | |
| Prob(F-statistic) | 0.960751 | | | |

ملحق رقم (16): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني)

| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.273681 | 0.4449 |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:49 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.07750 | 0.034090 | -2.273681 | 0.0247 |
| C | 625.6824 | 290.4364 | 2.154285 | 0.0331 |
| @ TREND(2005M01) | 1.555432 | 1.874954 | 0.829584 | 0.4083 |
| R-squared | 0.038894 | Mean dependent var | | 24.12099 |
| Adjusted R-squared | 0.023877 | S.D. dependent var | | 750.7821 |
| S.E. of regression | 741.7648 | Akaike info criterion | | 16.07858 |
| Sum squared resid | 7E+07 | Schwarz criterion | | 16.14442 |
| Log likelihood | -1050.14 | Hannan-Quinn criter. | | 16.10533 |
| F-statistic | 2.589944 | Durbin-Watson stat | | 1.854047 |
| Prob(F-statistic) | 0.078952 | | | |

| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -3.363525 | 0.0609 |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:51 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | -0.16063 | 0.047754 | -3.363525 | 0.0010 |
| C | 2358.018 | 765.8821 | 3.078826 | 0.0025 |
| @ TREND(2005M01) | 145.9040 | 43.82453 | 3.329274 | 0.0011 |
| R-squared | 0.081304 | Mean dependent var | | 851.8412 |
| Adjusted R-squared | 0.066343 | S.D. dependent var | | 3576.991 |
| S.E. of regression | 3455.178 | Akaike info criterion | | 19.15577 |
| Sum squared resid | 1.53E+09 | Schwarz criterion | | 19.22161 |
| Log likelihood | -1251.70 | Hannan-Quinn criter. | | 19.18253 |
| F-statistic | 5.663353 | Durbin-Watson stat | | 2.225357 |
| Prob(F-statistic) | 0.004395 | | | |

| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.828360 | 0.1899 |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:52 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | -0.10461 | 0.036983 | -2.828360 | 0.0054 |
| C | 3022.986 | 1665.017 | 1.815590 | 0.0718 |
| @ TREND(2005M01) | 432.6031 | 151.0232 | 2.864481 | 0.0049 |
| R-squared | 0.060251 | Mean dependent var | | 3637.815 |
| Adjusted R-squared | 0.045570 | S.D. dependent var | | 9697.126 |
| S.E. of regression | 9473.601 | Akaike info criterion | | 21.17304 |
| Sum squared resid | 1.15E+10 | Schwarz criterion | | 21.23888 |
| Log likelihood | -1383.83 | Hannan-Quinn criter. | | 21.19980 |
| F-statistic | 4.103447 | Durbin-Watson stat | | 2.267693 |
| Prob(F-statistic) | 0.018737 | | | |

| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.644196 | 0.2618 |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 21:58 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.08430 | 0.031883 | -2.644196 | 0.0092 |
| C | 11.70212 | 4.345221 | 2.693099 | 0.0080 |
| @ TREND(2005M01) | -0.02751 | 0.012327 | -2.232142 | 0.0273 |
| R-squared | 0.054833 | Mean dependent var | | -0.038779 |
| Adjusted R-squared | 0.040061 | S.D. dependent var | | 4.109759 |
| S.E. of regression | 4.026584 | Akaike info criterion | | 5.646348 |
| Sum squared resid | 2075.313 | Schwarz criterion | | 5.712193 |
| Log likelihood | -366.835 | Hannan-Quinn criter. | | 5.673104 |
| F-statistic | 3.713062 | Durbin-Watson stat | | 1.945373 |
| Prob(F-statistic) | 0.027070 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: EX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:00 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| EX(-1) | -0.54562 | 0.078845 | -6.920188 | 0.0000 |
| C | 1.986009 | 0.286388 | 6.920183 | 0.0000 |
| @TREND(2005M01) | 6.13E-06 | 2.36E-06 | 2.596053 | 0.0105 |
| R-squared | 0.272316 | Mean dependent var | 1.45E-05 | |
| Adjusted R-squared | 0.260948 | S.D. dependent var | 0.001109 | |
| S.E. of regression | 0.000953 | Akaike info criterion | -11.05085 | |
| Sum squared resid | 0.000116 | Schwarz criterion | -10.9850 | |
| Log likelihood | 726.8310 | Hannan-Quinn criter. | -11.02410 | |
| F-statistic | 23.95023 | Durbin-Watson stat | 2.070085 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:01 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.09759 | 0.034381 | -2.838022 | 0.0053 |
| C | 0.445659 | 0.159824 | 2.788404 | 0.0061 |
| @TREND(2005M01) | -0.00282 | 0.001110 | -2.547469 | 0.0120 |
| R-squared | 0.060913 | Mean dependent var | -0.005858 | |
| Adjusted R-squared | 0.046240 | S.D. dependent var | 0.301632 | |
| S.E. of regression | 0.294576 | Akaike info criterion | 0.416076 | |
| Sum squared resid | 11.10721 | Schwarz criterion | 0.481920 | |
| Log likelihood | -24.2529 | Hannan-Quinn criter. | 0.442831 | |
| F-statistic | 4.151329 | Durbin-Watson stat | 1.922180 | |
| Prob(F-statistic) | 0.017913 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:03 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.60203 | 0.081894 | -7.351411 | 0.0000 |
| D(G(-1)) | 0.299886 | 0.085053 | 3.525826 | 0.0006 |
| C | 4092.706 | 1506.510 | 2.716681 | 0.0075 |
| @TREND(2005M01) | 249.6238 | 38.79668 | 6.434153 | 0.0000 |
| R-squared | 0.300179 | Mean dependent var | 351.3846 | |
| Adjusted R-squared | 0.283512 | S.D. dependent var | 9399.728 | |
| S.E. of regression | 7956.458 | Akaike info criterion | 20.83164 | |
| Sum squared resid | 7.98E+09 | Schwarz criterion | 20.91987 | |
| Log likelihood | -1350.05 | Hannan-Quinn criter. | 20.86749 | |
| F-statistic | 18.01499 | Durbin-Watson stat | 2.255753 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:05 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.03209 | 0.031080 | -1.031323 | 0.3043 |
| C | 790.0629 | 535.5378 | 1.475270 | 0.1426 |
| @TREND(2005M01) | 3.445031 | 13.63534 | 0.252655 | 0.8009 |
| R-squared | 0.019622 | Mean dependent var | 191.5725 | |
| Adjusted R-squared | 0.004304 | S.D. dependent var | 3049.115 | |
| S.E. of regression | 3042.541 | Akaike info criterion | 18.90141 | |
| Sum squared resid | 1.18E+09 | Schwarz criterion | 18.96726 | |
| Log likelihood | -1235.04 | Hannan-Quinn criter. | 18.92817 | |
| F-statistic | 1.280948 | Durbin-Watson stat | 1.885055 | |
| Prob(F-statistic) | 0.281311 | | | |

| Null Hypothesis: D01 has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -1.917112 | 0.6400 |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:06 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | -0.04758 | 0.024820 | -1.917112 | 0.0575 |
| C | -703.253 | 1159.979 | -0.606264 | 0.5454 |
| @TREND(2005M01) | 67.10356 | 31.69775 | 2.116982 | 0.0362 |
| R-squared | 0.033846 | Mean dependent var | | 970.2145 |
| Adjusted R-squared | 0.018750 | S.D. dependent var | | 6176.204 |
| S.E. of regression | 6118.027 | Akaike info criterion | | 20.29850 |
| Sum squared resid | 4.79E+09 | Schwarz criterion | | 20.36435 |
| Log likelihood | -1326.55 | Hannan-Quinn criter. | | 20.32526 |
| F-statistic | 2.242055 | Durbin-Watson stat | | 2.196769 |
| Prob(F-statistic) | 0.110397 | | | |

ملحق رقم (17): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بدون قاطع و دون اتجاه

زماني)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -11.68573 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | | -2.582872 | |
| | 5% level | | -1.943304 | |
| | 10% level | | -1.615087 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:13 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.99655 | 0.085273 | -11.68573 | 0.0000 |
| R-squared | 0.514140 | Mean dependent var | | -13.97054 |
| Adjusted R-squared | 0.514140 | S.D. dependent var | | 1047.032 |
| S.E. of regression | 729.8195 | Akaike info criterion | | 16.03113 |
| Sum squared resid | 7E+07 | Schwarz criterion | | 16.05319 |
| Log likelihood | -1041.02 | Hannan-Quinn criter. | | 16.04010 |
| Durbin-Watson stat | 2.062819 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -13.08145 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | | -2.582872 | |
| | 5% level | | -1.943304 | |
| | 10% level | | -1.615087 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:14 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.13952 | 0.087110 | -13.08145 | 0.0000 |
| R-squared | 0.570177 | Mean dependent var | | -6.386154 |
| Adjusted R-squared | 0.570177 | S.D. dependent var | | 5568.795 |
| S.E. of regression | 3650.949 | Akaike info criterion | | 19.25102 |
| Sum squared resid | 1.72E+09 | Schwarz criterion | | 19.27308 |
| Log likelihood | -1250.31 | Hannan-Quinn criter. | | 19.25999 |
| Durbin-Watson stat | 2.006014 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.78592 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:14 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.03722 | 0.088005 | -11.78592 | 0.0000 |
| R-squared | 0.518491 | Mean dependent var | 13.57154 | |
| Adjusted R-squared | 0.518491 | S.D. dependent var | 14979.56 | |
| S.E. of regression | 10394.45 | Akaike info criterion | 21.34359 | |
| Sum squared resid | 1.39E+10 | Schwarz criterion | 21.36565 | |
| Log likelihood | -1386.33 | Hannan-Quinn criter. | 21.35256 | |
| Durbin-Watson stat | 1.986957 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.35782 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:15 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.00000 | 0.088045 | -11.35782 | 0.0000 |
| R-squared | 0.500000 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-squared | 0.500000 | S.D. dependent var | 5.834822 | |
| S.E. of regression | 4.125842 | Akaike info criterion | 5.680080 | |
| Sum squared resid | 2195.912 | Schwarz criterion | 5.702138 | |
| Log likelihood | -368.205 | Hannan-Quinn criter. | 5.689043 | |
| Durbin-Watson stat | 2.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(EX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -15.99871 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:16 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(EX(-1)) | -1.32983 | 0.083121 | -15.99871 | 0.0000 |
| R-squared | 0.664893 | Mean dependent var | 7.69E-07 | |
| Adjusted R-squared | 0.664893 | S.D. dependent var | 0.001815 | |
| S.E. of regression | 0.001051 | Akaike info criterion | -10.87071 | |
| Sum squared resid | 0.000142 | Schwarz criterion | -10.84865 | |
| Log likelihood | 707.5961 | Hannan-Quinn criter. | -10.86175 | |
| Durbin-Watson stat | 2.234016 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.32139 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:17 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -0.93570 | 0.087943 | -11.32139 | 0.0000 |
| R-squared | 0.498390 | Mean dependent var | -0.001154 | |
| Adjusted R-squared | 0.498390 | S.D. dependent var | 0.427150 | |
| S.E. of regression | 0.302526 | Akaike info criterion | 0.454365 | |
| Sum squared resid | 11.80635 | Schwarz criterion | 0.476423 | |
| Log likelihood | -28.5337 | Hannan-Quinn criter. | 0.463328 | |
| Durbin-Watson stat | 2.000574 | | | |

الزم

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -10.80694 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:18 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -0.95032 | 0.087938 | -10.80694 | 0.0000 |
| R-squared | 0.475161 | Mean dependent var | -0.307692 | |
| Adjusted R-squared | 0.475161 | S.D. dependent var | 4228.273 | |
| S.E. of regression | 3063.204 | Akaike info criterion | 18.89997 | |
| Sum squared resid | 1.21E+09 | Schwarz criterion | 18.92203 | |
| Log likelihood | -1227.49 | Hannan-Quinn criter. | 18.90894 | |
| Durbin-Watson stat | 2.005893 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.35782 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:18 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.00000 | 0.088045 | -11.35782 | 0.0000 |
| R-squared | 0.500000 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-squared | 0.500000 | S.D. dependent var | 13302.58 | |
| S.E. of regression | 9406.345 | Akaike info criterion | 21.14382 | |
| Sum squared resid | 1.14E+10 | Schwarz criterion | 21.16588 | |
| Log likelihood | -1373.34 | Hannan-Quinn criter. | 21.15278 | |
| Durbin-Watson stat | 2.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(D) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.40148 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:19 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -1.09852 | 0.088580 | -12.40148 | 0.0000 |
| R-squared | 0.543804 | Mean dependent var | 83.67769 | |
| Adjusted R-squared | 0.543804 | S.D. dependent var | 9248.600 | |
| S.E. of regression | 6246.715 | Akaike info criterion | 20.32516 | |
| Sum squared resid | 5.03E+09 | Schwarz criterion | 20.34722 | |
| Log likelihood | -1320.13 | Hannan-Quinn criter. | 20.33412 | |
| Durbin-Watson stat | 1.943758 | | | |

ملحق رقم (18): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و دون اتجاه زمني)

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:32 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.99684 | 0.08564 | -11.63957 | 0.0000 |
| C | 7.663317 | 64.2822 | 0.119214 | 0.9053 |
| R-squared | 0.514194 | Mean dependent var | -13.97054 | |
| Adjusted R-square | 0.510398 | S.D. dependent var | 1047.032 | |
| S.E. of regression | 732.624 | Akaike info criterion | 16.04641 | |
| Sum squared resid | 7E+07 | Schwarz criterion | 16.09052 | |
| Log likelihood | -1041.017 | Hannan-Quinn criter. | 16.06433 | |
| F-statistic | 135.4796 | Durbin-Watson stat | 2.062452 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:33 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.203174 | 0.086504 | -13.90890 | 0.0000 |
| C | 1014.037 | 317.9808 | 3.188988 | 0.0018 |
| R-squared | 0.601813 | Mean dependent var | -6.386154 | |
| Adjusted R-square | 0.598703 | S.D. dependent var | 5568.795 | |
| S.E. of regression | 3527.723 | Akaike info criterion | 19.18996 | |
| Sum squared resid | 1.59E+09 | Schwarz criterion | 19.23407 | |
| Log likelihood | -1245.34 | Hannan-Quinn criter. | 19.20788 | |
| F-statistic | 193.4574 | Durbin-Watson stat | 2.040083 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:34 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.18426 | 0.08685 | -13.63552 | 0.0000 |
| C | 4329.72 | 899.706 | 4.812371 | 0.0000 |
| R-squared | 0.59226 | Mean dependent var | 13.57154 | |
| Adjusted R-square | 0.58907 | S.D. dependent var | 14979.56 | |
| S.E. of regression | 9602.39 | Akaike info criterion | 21.19268 | |
| Sum squared resid | 1.18E+10 | Schwarz criterion | 21.23679 | |
| Log likelihood | -1375.52 | Hannan-Quinn criter. | 21.21060 | |
| F-statistic | 185.9273 | Durbin-Watson stat | 1.997196 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:34 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.00009 | 0.088388 | -11.31473 | 0.0000 |
| C | -0.03908 | 0.36327 | -0.107579 | 0.9145 |
| R-squared | 0.500045 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-square | 0.496139 | S.D. dependent var | 5.834822 | |
| S.E. of regression | 4.141740 | Akaike info criterion | 5.695374 | |
| Sum squared resid | 2195.714 | Schwarz criterion | 5.739490 | |
| Log likelihood | -368.199 | Hannan-Quinn criter. | 5.713300 | |
| F-statistic | 128.0231 | Durbin-Watson stat | 2.000000 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:35 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -0.99617 | 0.088285 | -11.28364 | 0.0000 |
| C | -0.00711 | 0.026635 | -0.266965 | 0.7899 |
| R-squared | 0.498663 | Mean dependent var | -0.001154 | |
| Adjusted R-square | 0.494753 | S.D. dependent var | 0.427150 | |
| S.E. of regression | 0.303627 | Akaike info criterion | 0.469193 | |
| Sum squared resid | 11.79978 | Schwarz criterion | 0.513309 | |
| Log likelihood | -28.4979 | Hannan-Quinn criter. | 0.487119 | |
| F-statistic | 127.3205 | Durbin-Watson stat | 2.000832 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:36 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.00140 | 0.088384 | -11.32965 | 0.0000 |
| C | 351.8795 | 828.2068 | 0.424869 | 0.6716 |
| R-squared | 0.500704 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-square | 0.496803 | S.D. dependent var | 13302.58 | |
| S.E. of regression | 9436.368 | Akaike info criterion | 21.15779 | |
| Sum squared resid | 1.14E+10 | Schwarz criterion | 21.20191 | |
| Log likelihood | -1373.25 | Hannan-Quinn criter. | 21.17572 | |
| F-statistic | 128.3610 | Durbin-Watson stat | 2.000004 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:36 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -0.95412 | 0.088296 | -10.80600 | 0.0000 |
| C | 183.8677 | 269.7590 | 0.681600 | 0.4967 |
| R-squared | 0.477053 | Mean dependent var | -0.307692 | |
| Adjusted R-square | 0.472974 | S.D. dependent var | 4228.273 | |
| S.E. of regression | 3069.581 | Akaike info criterion | 18.91173 | |
| Sum squared resid | 1.21E+09 | Schwarz criterion | 18.95585 | |
| Log likelihood | -1227.26 | Hannan-Quinn criter. | 18.92966 | |
| F-statistic | 116.7697 | Durbin-Watson stat | 2.005116 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(D) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:37 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -1.124145 | 0.088510 | -12.70080 | 0.0000 |
| C | 1092.431 | 547.4404 | 1.995526 | 0.0481 |
| R-squared | 0.557568 | Mean dependent var | 83.67769 | |
| Adjusted R-square | 0.554112 | S.D. dependent var | 9248.600 | |
| S.E. of regression | 6175.739 | Akaike info criterion | 20.30991 | |
| Sum squared resid | 4.88E+09 | Schwarz criterion | 20.35403 | |
| Log likelihood | -1318.144 | Hannan-Quinn criter. | 20.32784 | |
| F-statistic | 161.3102 | Durbin-Watson stat | 1.944944 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(EX) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -15.94061 | 0.0000 |
| Test critical values: 1% level | | | -3.481217 | |
| 5% level | | | -2.883753 | |
| 10% level | | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:42 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(EX(-1)) | -1.33004 | 0.083438 | -15.94061 | 0.0000 |
| C | 1.92E-05 | 9.25E-05 | 0.207365 | 0.8361 |
| R-squared | 0.665012 | Mean dependent var | 7.69E-07 | |
| Adjusted R-square | 0.662399 | S.D. dependent var | 0.001815 | |
| S.E. of regression | 0.001055 | Akaike info criterion | -10.85566 | |
| Sum squared resid | 0.000142 | Schwarz criterion | -10.81155 | |
| Log likelihood | 707.6181 | Hannan-Quinn criter. | -10.83774 | |
| F-statistic | 254.1030 | Durbin-Watson stat | 2.234486 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ملحق رقم (19): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و اتجاه زمني)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -11.59315 | 0.0000 |
| Test critical values: 1% level | | | -4.030157 | |
| 5% level | | | -3.444756 | |
| 10% level | | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:55 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.99642 | 0.085949 | -11.59315 | 0.0000 |
| C | -31.2925 | 131.2453 | -0.238428 | 0.8119 |
| @TREND(2005M03 | 0.585663 | 1.718383 | 0.340822 | 0.7338 |
| R-squared | 0.514638 | Mean dependent var | -13.97054 | |
| Adjusted R-square | 0.506994 | S.D. dependent var | 1047.032 | |
| S.E. of regression | 735.1667 | Akaike info criterion | 16.06088 | |
| Sum squared resid | 7E+07 | Schwarz criterion | 16.12705 | |
| Log likelihood | -1040.95 | Hannan-Quinn criter. | 16.08777 | |
| F-statistic | 67.33013 | Durbin-Watson stat | 2.065221 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -13.85773 | 0.0000 |
| Test critical values: 1% level | | | -4.030157 | |
| 5% level | | | -3.444756 | |
| 10% level | | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:56 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.20331 | 0.086834 | -13.85773 | 0.0000 |
| C | 906.1823 | 635.6856 | 1.425520 | 0.1565 |
| @TREND(2005M03 | 1.623727 | 8.276299 | 0.196190 | 0.8448 |
| R-squared | 0.601934 | Mean dependent var | -6.386154 | |
| Adjusted R-square | 0.595665 | S.D. dependent var | 5568.795 | |
| S.E. of regression | 3541.047 | Akaike info criterion | 19.20504 | |
| Sum squared resid | 1.59E+09 | Schwarz criterion | 19.27121 | |
| Log likelihood | -1245.32 | Hannan-Quinn criter. | 19.23193 | |
| F-statistic | 96.02134 | Durbin-Watson stat | 2.040440 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:56 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.18603 | 0.087180 | -13.60436 | 0.0000 |
| C | 3590.905 | 1737.783 | 2.066371 | 0.0408 |
| @TREND(2005M03 | 11.20673 | 22.52724 | 0.497475 | 0.6197 |
| R-squared | 0.593055 | Mean dependent var | 13.57154 | |
| Adjusted R-square | 0.586647 | S.D. dependent var | 14979.56 | |
| S.E. of regression | 9630.744 | Akaike info criterion | 21.20612 | |
| Sum squared resid | 1.18E+10 | Schwarz criterion | 21.27229 | |
| Log likelihood | -1375.33 | Hannan-Quinn criter. | 21.23300 | |
| F-statistic | 92.54081 | Durbin-Watson stat | 1.997535 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 22:57 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.00338 | 0.088736 | -11.30746 | 0.0000 |
| C | 0.378498 | 0.741586 | 0.510390 | 0.6107 |
| @TREND(2005M03 | -0.00628 | 0.009718 | -0.646356 | 0.5192 |
| R-squared | 0.501684 | Mean dependent var | 0.000000 | |
| Adjusted R-square | 0.493837 | S.D. dependent var | 5.834822 | |
| S.E. of regression | 4.151192 | Akaike info criterion | 5.707475 | |
| Sum squared resid | 2188.514 | Schwarz criterion | 5.773649 | |
| Log likelihood | -367.985 | Hannan-Quinn criter. | 5.734363 | |
| F-statistic | 63.92930 | Durbin-Watson stat | 1.999996 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(EX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:00 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(EX(-1)) | -1.33012 | 0.083763 | -15.87966 | 0.0000 |
| C | -1.25E-0 | 0.000185 | -0.006611 | 0.9947 |
| @TREND(2005M03 | 3.07E-07 | 2.47E-06 | 0.124171 | 0.9014 |
| R-squared | 0.665052 | Mean dependent var | 7.69E-07 | |
| Adjusted R-square | 0.659778 | S.D. dependent var | 0.001815 | |
| S.E. of regression | 0.001053 | Akaike info criterion | -10.84040 | |
| Sum squared resid | 0.000142 | Schwarz criterion | -10.77423 | |
| Log likelihood | 707.6260 | Hannan-Quinn criter. | -10.81351 | |
| F-statistic | 126.0819 | Durbin-Watson stat | 2.234658 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:01 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -0.99774 | 0.088661 | -11.25347 | 0.0000 |
| C | 0.011958 | 0.054385 | 0.219878 | 0.8263 |
| @TREND(2005M03 | -0.00028 | 0.000713 | -0.402571 | 0.6879 |
| R-squared | 0.499308 | Mean dependent var | -0.001154 | |
| Adjusted R-square | 0.491423 | S.D. dependent var | 0.427150 | |
| S.E. of regression | 0.304620 | Akaike info criterion | 0.483302 | |
| Sum squared resid | 11.78474 | Schwarz criterion | 0.549476 | |
| Log likelihood | -28.4146 | Hannan-Quinn criter. | 0.510191 | |
| F-statistic | 63.32454 | Durbin-Watson stat | 2.000517 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:02 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.001413 | 0.088735 | -11.28539 | 0.0000 |
| C | 397.7810 | 1690.963 | 0.235239 | 0.8144 |
| @TREND(2005M01) | -0.69022 | 22.14090 | -0.031174 | 0.9752 |
| R-squared | 0.500708 | Mean dependent var | | 0.000000 |
| Adjusted R-square | 0.492845 | S.D. dependent var | | 13302.58 |
| S.E. of regression | 9473.40 | Akaike info criterion | | 21.17317 |
| Sum squared resid | 1.14E+10 | Schwarz criterion | | 21.23935 |
| Log likelihood | -1373.25 | Hannan-Quinn criter. | | 21.20006 |
| F-statistic | 63.68008 | Durbin-Watson stat | | 2.000010 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:02 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -0.96544 | 0.088663 | -10.88827 | 0.0000 |
| C | 755.0468 | 551.2110 | 1.369796 | 0.1732 |
| @TREND(2005M01) | -8.55625 | 7.204396 | -1.187648 | 0.2372 |
| R-squared | 0.482804 | Mean dependent var | | -0.307692 |
| Adjusted R-square | 0.474653 | S.D. dependent var | | 4228.273 |
| S.E. of regression | 3064.671 | Akaike info criterion | | 18.91607 |
| Sum squared resid | 1.19E+09 | Schwarz criterion | | 18.98225 |
| Log likelihood | -1226.54 | Hannan-Quinn criter. | | 18.94296 |
| F-statistic | 59.27735 | Durbin-Watson stat | | 2.003463 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D(D01) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:04 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -1.129117 | 0.088698 | -12.72995 | 0.0000 |
| C | 182.7221 | 1102.777 | 0.165693 | 0.8687 |
| @TREND(2005M01) | 13.74694 | 14.46433 | 0.950402 | 0.3437 |
| R-squared | 0.560693 | Mean dependent var | | 83.67765 |
| Adjusted R-square | 0.553775 | S.D. dependent var | | 9248.600 |
| S.E. of regression | 6178.074 | Akaike info criterion | | 20.31821 |
| Sum squared resid | 4.85E+09 | Schwarz criterion | | 20.38438 |
| Log likelihood | -1317.683 | Hannan-Quinn criter. | | 20.34510 |
| F-statistic | 81.04580 | Durbin-Watson stat | | 1.947465 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ملحق رقم (20): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لسلسلة البواقي

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: U has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | | |
| Test critical valu | 1% level | | -2.582734 | |
| | 5% level | | -1.943285 | |
| | 10% level | | -1.615039 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(U) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/30/17 Time: 16:13 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| U(-1) | -0.21389 | 0.052315 | -4.042144 | 0.0001 |
| R-squared | 0.111462 | Mean dependent var | 13.46243 | |
| Adjusted R-squ | 0.111462 | S.D. dependent var | 924.6270 | |
| S.E. of regressio | 871.5749 | Akaike info criterion | 16.38608 | |
| Sum squared res | 1E+08 | Schwarz criterion | 16.40803 | |
| Log likelihood | -1072.28 | Hannan-Quinn criter. | 16.39500 | |
| Durbin-Watson | 1.931417 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: U has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | | |
| Test critical valu | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(U) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/30/17 Time: 16:17 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| U(-1) | -0.21391 | 0.053113 | -4.027599 | 0.0001 |
| C | 14.28702 | 76.43436 | 0.186919 | 0.8520 |
| R-squared | 0.111702 | Mean dependent var | 13.46243 | |
| Adjusted R-squ | 0.104816 | S.D. dependent var | 924.6270 | |
| S.E. of regressio | 874.8281 | Akaike info criterion | 16.40108 | |
| Sum squared re | 1E+08 | Schwarz criterion | 16.44498 | |
| Log likelihood | -1072.27 | Hannan-Quinn criter. | 16.41892 | |
| F-statistic | 16.22156 | Durbin-Watson stat | 1.931888 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000096 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: U has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | | |
| Test critical valu | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(U) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/30/17 Time: 16:19 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| U(-1) | -0.21565 | 0.053281 | -4.046994 | 0.0001 |
| C | 104.8259 | 154.2148 | 0.679737 | 0.4979 |
| @TREND(2005 | -1.37169 | 2.02785 | -0.676426 | 0.5000 |
| R-squared | 0.114866 | Mean dependent var | 13.46243 | |
| Adjusted R-squ | 0.101036 | S.D. dependent var | 924.6270 | |
| S.E. of regressio | 876.673 | Akaike info criterion | 16.41278 | |
| Sum squared re | 1E+08 | Schwarz criterion | 16.47862 | |
| Log likelihood | -1072.03 | Hannan-Quinn criter. | 16.43954 | |
| F-statistic | 8.30544 | Durbin-Watson stat | 1.935313 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000406 | | | |

الملحق رقم (21): نتائج اختبار فترة التباطؤ المثلى

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| VAR Lag Order Selection Criteria | | | | | | | |
| Endogenous variables: INDEX M1 M2 R IN I G EX D01 | | | | | | | |
| Exogenous variables: C | | | | | | | |
| Date: 04/06/18 Time: 18:19 | | | | | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | | | | | |
| Included observations: 130 | | | | | | | |
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ | |
| 0 | -8244.151 | NA | 1.12e+44 | 126.9716 | 127.1701 | 127.0522 | |
| 1 | -7136.504 | 2044.886 | 1.56e+37* | 111.1770* | 113.1622* | 111.9836* | |
| 2 | -7064.290 | 123.3198* | 1.81e+37 | 111.3122 | 115.0841 | 112.8448 | |
| * indicates lag order selected by the criterion | | | | | | | |
| LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level) | | | | | | | |
| FPE: Final prediction error | | | | | | | |
| AIC: Akaike information criterion | | | | | | | |
| SC: Schwarz information criterion | | | | | | | |
| HQ: Hannan-Quinn information criterion | | | | | | | |

الملحق رقم (22): نتائج اختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار أسهم بورصة قطر ومتغيرات الدراسة (بدون قاطع أو إتجاه زمني $\alpha = 5\%$)

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 16:54 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX M1 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.102358 | 14.45213 | 12.32090 | 0.0217 |
| At most 1 | 0.005796 | 0.738212 | 4.129906 | 0.4483 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.102358 | 13.71392 | 11.22480 | 0.0179 |
| At most 1 | 0.005796 | 0.738212 | 4.129906 | 0.4483 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 17:05 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX M2 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.103113 | 15.14803 | 12.32090 | 0.0164 |
| At most 1 | 0.010396 | 1.327233 | 4.129906 | 0.2915 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.103113 | 13.82079 | 11.22480 | 0.0171 |
| At most 1 | 0.010396 | 1.327233 | 4.129906 | 0.2915 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 17:15 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX IN | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.041763 | 5.576907 | 12.32090 | 0.4894 |
| At most 1 | 0.001251 | 0.159029 | 4.129906 | 0.7416 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.041763 | 5.417877 | 11.22480 | 0.4206 |
| At most 1 | 0.001251 | 0.159029 | 4.129906 | 0.7416 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 17:31 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX I | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.025980 | 3.529225 | 12.32090 | 0.7776 |
| At most 1 | 0.001465 | 0.186187 | 4.129906 | 0.7205 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.025980 | 3.343038 | 11.22480 | 0.7338 |
| At most 1 | 0.001465 | 0.186187 | 4.129906 | 0.7205 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1993) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 17:39 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX EX | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.055765 | 7.372009 | 12.32090 | 0.2896 |
| At most 1 | 0.000666 | 0.084670 | 4.129906 | 0.8111 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.055765 | 7.287339 | 11.22480 | 0.2255 |
| At most 1 | 0.000666 | 0.084670 | 4.129906 | 0.8111 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 17:46 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX G | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.054504 | 7.416773 | 12.32090 | 0.2855 |
| At most 1 | 0.002351 | 0.298986 | 4.129906 | 0.6460 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.054504 | 7.117787 | 11.22480 | 0.2394 |
| At most 1 | 0.002351 | 0.298986 | 4.129906 | 0.6460 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 17:53 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX R | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.033850 | 4.382583 | 12.32090 | 0.6556 |
| At most 1 | 7.19E-05 | 0.009126 | 4.129906 | 0.9380 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.033850 | 4.373457 | 11.22480 | 0.5698 |
| At most 1 | 7.19E-05 | 0.009126 | 4.129906 | 0.9380 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 18:04 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX D01 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.019486 | 4.074959 | 12.32090 | 0.7001 |
| At most 1 | 0.012331 | 1.575749 | 4.129906 | 0.2457 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.019486 | 2.499210 | 11.22480 | 0.8611 |
| At most 1 | 0.012331 | 1.575749 | 4.129906 | 0.2457 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

الملحق رقم (23): نتائج اختبار السببية بين مؤشر أسعار أسهم بورصة قطر و متغيرات الدراسة

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.17263 | 0.2809 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.43123 | 0.5126 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:21 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.56080 | 0.0163 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.92545 | 0.4307 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:21 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.41725 | 0.0310 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.08012 | 0.3786 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:22 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 123 | 4.59070 | 4.E-05 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.28809 | 0.2522 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:23 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 120 | 3.76236 | 0.0001 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.76679 | 0.0649 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.37292 | 0.2435 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.34877 | 0.5559 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:24 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.58987 | 0.0560 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.75579 | 0.5211 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:25 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.29676 | 0.2644 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.07591 | 0.3812 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| M2 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.29676 | 0.2644 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.07591 | 0.3812 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:25 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.65568 | 0.0082 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.97489 | 0.4652 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:25 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.94110 | 0.0387 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.91558 | 0.5347 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:26 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.90911 | 0.1695 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 3.4E-05 | 0.9954 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:27 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.46131 | 0.2285 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 0.12931 | 0.9425 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:27 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 126 | 3.74391 | 0.0020 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 0.20694 | 0.9740 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:27 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 123 | 3.57208 | 0.0007 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 0.43578 | 0.9129 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:28 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 120 | 4.28778 | 2.E-05 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 0.97955 | 0.4739 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:28 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| I does not Granger Cause INDEX | 131 | 2.32313 | 0.1299 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 0.73364 | 0.3933 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:29 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| I does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.81146 | 0.4899 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 1.34051 | 0.2644 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:30 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| I does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.56837 | 0.7547 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 0.95607 | 0.4584 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:31 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| I does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.91492 | 0.5154 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 1.45967 | 0.1728 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:31 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| I does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.08435 | 0.3821 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 1.92412 | 0.0407 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:32 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| EX does not Granger Cause INDEX | 131 | 3.17915 | 0.0770 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 2.13037 | 0.1469 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:32 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| EX does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.28749 | 0.2818 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 0.93430 | 0.4264 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:33 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| EX does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.06904 | 0.3853 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 0.73281 | 0.6242 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:33 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| EX does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.80931 | 0.0751 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 1.21345 | 0.2948 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:34 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | | | |
| | Obs | F-Statistic | Prob. |
| EX does not Granger Cause INDEX | 120 | 2.10986 | 0.0231 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 1.09481 | 0.3735 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:35 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.43609 | 0.2330 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 1.40018 | 0.2389 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:35 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 129 | 2.42611 | 0.0688 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.73291 | 0.5343 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:35 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.16112 | 0.0519 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.72540 | 0.6300 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:36 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.41801 | 0.0155 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.53289 | 0.8476 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:36 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.52725 | 0.1278 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.50459 | 0.9071 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:37 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.83847 | 0.3616 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 1.30580 | 0.2553 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:37 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.21640 | 0.3067 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 0.66640 | 0.5743 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:38 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.62742 | 0.7080 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 0.83478 | 0.5455 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:39 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.84541 | 0.5763 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 1.91071 | 0.0583 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:39 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.73904 | 0.7101 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 1.90126 | 0.0436 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:40 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.07238 | 0.3024 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.41819 | 0.5190 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:40 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.51133 | 0.2150 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.14235 | 0.9344 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:41 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.65526 | 0.1385 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.20389 | 0.9750 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:41 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDEX | 123 | 2.19685 | 0.0279 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.37966 | 0.9425 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:42 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.73898 | 0.0704 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.38434 | 0.9662 |
| | | | |
| | | | |

الملاحق الخاصة بدراسة حالة
المغرب

ملحق رقم (24): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (دون قاطع أو اتجاه زمني)

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 0.358323 | | | | |
| 0.7868 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:36 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | 0.001498 | 0.004180 | 0.358323 | 0.7207 |
| R-squared | -0.00476 | Mean dependent var | 33.30870 | |
| Adjusted R-squared | -0.00476 | S.D. dependent var | 440.7019 | |
| S.E. of regression | 441.7504 | Akaike info criterion | 15.02697 | |
| Sum squared resid | 3E+07 | Schwarz criterion | 15.04892 | |
| Log likelihood | -983.266 | Hannan-Quinn criter. | 15.03589 | |
| Durbin-Watson stat | 1.857624 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 4.942048 | | | | |
| 1.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:37 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | 0.005853 | 0.001185 | 4.942048 | 0.0000 |
| R-squared | -0.02954 | Mean dependent var | 3.267977 | |
| Adjusted R-squared | -0.02954 | S.D. dependent var | 6.947309 | |
| S.E. of regression | 7.049196 | Akaike info criterion | 6.751309 | |
| Sum squared resid | 6459.852 | Schwarz criterion | 6.773257 | |
| Log likelihood | -441.210 | Hannan-Quinn criter. | 6.760227 | |
| Durbin-Watson stat | 2.205025 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 6.062718 | | | | |
| 1.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:38 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | 0.006012 | 0.000992 | 6.062718 | 0.0000 |
| R-squared | -0.03546 | Mean dependent var | 3.915405 | |
| Adjusted R-squared | -0.03546 | S.D. dependent var | 6.860429 | |
| S.E. of regression | 6.981009 | Akaike info criterion | 6.731868 | |
| Sum squared resid | 6335.483 | Schwarz criterion | 6.753816 | |
| Log likelihood | -439.937 | Hannan-Quinn criter. | 6.740787 | |
| Durbin-Watson stat | 2.203794 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 2.035365 | | | | |
| 0.9900 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:39 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | 0.001719 | 0.000849 | 2.035365 | 0.0439 |
| D(IN(-1)) | -0.31512 | 0.066063 | -4.770183 | 0.0000 |
| R-squared | 0.149976 | Mean dependent var | 0.126923 | |
| Adjusted R-squared | 0.143335 | S.D. dependent var | 1.101323 | |
| S.E. of regression | 1.019342 | Akaike info criterion | 2.891457 | |
| Sum squared resid | 132.9999 | Schwarz criterion | 2.935573 | |
| Log likelihood | -185.944 | Hannan-Quinn criter. | 2.909383 | |
| Durbin-Watson stat | 1.085800 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: EX has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 0.469109 | | | | |
| 0.8148 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:41 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| EX(-1) | 0.001028 | 0.002192 | 0.469109 | 0.6398 |
| R-squared | -0.00079 | Mean dependent var | 0.010524 | |
| Adjusted R-squared | -0.00079 | S.D. dependent var | 0.213630 | |
| S.E. of regression | 0.213711 | Akaike info criterion | -0.240784 | |
| Sum squared resid | 5.93738 | Schwarz criterion | -0.218836 | |
| Log likelihood | 16.77135 | Hannan-Quinn criter. | -0.231865 | |
| Durbin-Watson stat | 2.095723 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| 0.046216 | | | | |
| 0.6958 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:41 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | 0.000161 | 0.003479 | 0.046216 | 0.9632 |
| D(I(-1)) | -0.19861 | 0.086679 | -2.291488 | 0.0236 |
| R-squared | 0.039114 | Mean dependent var | 0.002462 | |
| Adjusted R-squared | 0.031607 | S.D. dependent var | 0.139329 | |
| S.E. of regression | 0.137109 | Akaike info criterion | -1.120814 | |
| Sum squared resid | 2.406262 | Schwarz criterion | -1.076698 | |
| Log likelihood | 74.85289 | Hannan-Quinn criter. | -1.102888 | |
| Durbin-Watson stat | 2.081156 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -2.076194 | | | | |
| 0.0368 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:43 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.07748 | 0.037313 | -2.076194 | 0.0398 |
| R-squared | 0.03093 | Mean dependent var | 1515.443 | |
| Adjusted R-squared | 0.03093 | S.D. dependent var | 43880.06 | |
| S.E. of regression | 43196.11 | Akaike info criterion | 24.19249 | |
| Sum squared resid | 2.43E+11 | Schwarz criterion | 24.21444 | |
| Log likelihood | -1583.60 | Hannan-Quinn criter. | 24.20141 | |
| Durbin-Watson stat | 2.052520 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -2.104529 | | | | |
| 0.0344 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:44 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.07833 | 0.037222 | -2.104529 | 0.0373 |
| R-squared | 0.031910 | Mean dependent var | 578.4046 | |
| Adjusted R-squared | 0.031910 | S.D. dependent var | 17730.98 | |
| S.E. of regression | 17445.78 | Akaike info criterion | 22.37919 | |
| Sum squared resid | 3.96E+10 | Schwarz criterion | 22.40114 | |
| Log likelihood | -1464.83 | Hannan-Quinn criter. | 22.38811 | |
| Durbin-Watson stat | 2.019049 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D01 has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -1.780779 | 0.0713 |
| Test critical values: | 1% level | | -2.582734 | |
| | 5% level | | -1.943285 | |
| | 10% level | | -1.615099 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/25/17 Time: 23:45 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | -0.06277 | 0.035250 | -1.780779 | 0.0773 |
| R-squared | 0.022209 | Mean dependent var | | 501.5496 |
| Adjusted R-squared | 0.022209 | S.D. dependent var | | 12420.25 |
| S.E. of regression | 12281.56 | Akaike info criterion | | 21.67719 |
| Sum squared resid | 1.96E+10 | Schwarz criterion | | 21.69914 |
| Log likelihood | -1418.85 | Hannan-Quinn criter. | | 21.68611 |
| Durbin-Watson stat | 2.115534 | | | |

ملحق رقم (25): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و دون اتجاه زمني)

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -2.810644 | 0.0595 |
| Test critical values: | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:03 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.06359 | 0.022627 | -2.810644 | 0.0057 |
| C | 611.0478 | 208.9506 | 2.924366 | 0.0041 |
| R-squared | 0.057704 | Mean dependent var | | 33.30870 |
| Adjusted R-squared | 0.050400 | S.D. dependent var | | 440.7019 |
| S.E. of regression | 429.4521 | Akaike info criterion | | 14.97805 |
| Sum squared resid | 2E+07 | Schwarz criterion | | 15.02195 |
| Log likelihood | -979.062 | Hannan-Quinn criter. | | 14.99589 |
| F-statistic | 7.899717 | Durbin-Watson stat | | 1.856378 |
| Prob(F-statistic) | 0.005716 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -1.035472 | 0.7393 |
| Test critical values: | 1% level | | -3.480818 | |
| | 5% level | | -2.883579 | |
| | 10% level | | -2.578601 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:04 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | -0.00539 | 0.005207 | -1.035472 | 0.3024 |
| C | 5.997889 | 2.705326 | 2.217066 | 0.0284 |
| R-squared | 0.008243 | Mean dependent var | | 3.267977 |
| Adjusted R-squared | 0.000559 | S.D. dependent var | | 6.947309 |
| S.E. of regression | 6.945380 | Akaike info criterion | | 6.729180 |
| Sum squared resid | 6222.743 | Schwarz criterion | | 6.773076 |
| Log likelihood | -438.761 | Hannan-Quinn criter. | | 6.747017 |
| F-statistic | 1.072203 | Durbin-Watson stat | | 2.264518 |
| Prob(F-statistic) | 0.302386 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.826704 | | | | |
| 0.8079 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:04 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | -0.00352 | 0.004262 | -0.826704 | 0.4099 |
| C | 6.025093 | 2.621549 | 2.298297 | 0.0232 |
| R-squared | 0.005270 | Mean dependent var | 3.915405 | |
| Adjusted R-squared | -0.00244 | S.D. dependent var | 6.860429 | |
| S.E. of regression | 6.868797 | Akaike info criterion | 6.707004 | |
| Sum squared resid | 6086.263 | Schwarz criterion | 6.750901 | |
| Log likelihood | -437.308 | Hannan-Quinn criter. | 6.724841 | |
| F-statistic | 0.683440 | Durbin-Watson stat | 2.273247 | |
| Prob(F-statistic) | 0.409931 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -0.814335 | | | | |
| 0.8114 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.481217 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883753 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578694 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:06 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.010148 | 0.012462 | -0.814335 | 0.4170 |
| D(IN(-1)) | -0.31504 | 0.066089 | -4.767238 | 0.0000 |
| C | 1.272368 | 1.333040 | 0.954484 | 0.3417 |
| R-squared | 0.156030 | Mean dependent var | 0.126923 | |
| Adjusted R-squared | 0.142740 | S.D. dependent var | 1.101323 | |
| S.E. of regression | 1.019697 | Akaike info criterion | 2.899694 | |
| Sum squared resid | 132.0522 | Schwarz criterion | 2.965868 | |
| Log likelihood | -185.480 | Hannan-Quinn criter. | 2.926582 | |
| F-statistic | 11.73967 | Durbin-Watson stat | 1.079936 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000021 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: EX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -1.358826 | | | | |
| 0.6005 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:07 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| EX(-1) | -0.04313 | 0.031745 | -1.358826 | 0.1766 |
| C | 0.377043 | 0.270371 | 1.394528 | 0.1656 |
| R-squared | 0.014111 | Mean dependent var | 0.010524 | |
| Adjusted R-squared | 0.006463 | S.D. dependent var | 0.213630 | |
| S.E. of regression | 0.212938 | Akaike info criterion | -0.240480 | |
| Sum squared resid | 5.849203 | Schwarz criterion | -0.196583 | |
| Log likelihood | 17.75141 | Hannan-Quinn criter. | -0.222643 | |
| F-statistic | 1.846403 | Durbin-Watson stat | 2.035456 | |
| Prob(F-statistic) | 0.176573 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -4.870840 | | | | |
| 0.0001 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:08 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.30044 | 0.061682 | -4.870840 | 0.0000 |
| C | 1.039131 | 0.213192 | 4.874149 | 0.0000 |
| R-squared | 0.155345 | Mean dependent var | 0.002137 | |
| Adjusted R-squared | 0.148797 | S.D. dependent var | 0.138841 | |
| S.E. of regression | 0.128096 | Akaike info criterion | -1.256924 | |
| Sum squared resid | 2.116707 | Schwarz criterion | -1.213028 | |
| Log likelihood | 84.32855 | Hannan-Quinn criter. | -1.239088 | |
| F-statistic | 23.72508 | Durbin-Watson stat | 2.091461 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000003 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -5.167158 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level -3.480818 | | | | |
| 5% level -2.883579 | | | | |
| 10% level -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:09 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.35428 | 0.068565 | -5.167158 | 0.0000 |
| C | 32442.50 | 6935.134 | 4.677992 | 0.0000 |
| R-squared | 0.171481 | Mean dependent var | 1515.443 | |
| Adjusted R-squared | 0.165058 | S.D. dependent var | 43890.06 | |
| S.E. of regression | 40095.47 | Akaike info criterion | 24.05106 | |
| Sum squared resid | 2.07E+11 | Schwarz criterion | 24.09496 | |
| Log likelihood | -1573.34 | Hannan-Quinn criter. | 24.06890 | |
| F-statistic | 26.69952 | Durbin-Watson stat | 1.827290 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000001 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -5.413825 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level -3.480818 | | | | |
| 5% level -2.883579 | | | | |
| 10% level -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:10 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.37993 | 0.070179 | -5.413825 | 0.0000 |
| C | 14154.41 | 2873.861 | 4.925224 | 0.0000 |
| R-squared | 0.185141 | Mean dependent var | 578.4046 | |
| Adjusted R-squared | 0.178824 | S.D. dependent var | 17730.98 | |
| S.E. of regression | 16067.59 | Akaike info criterion | 22.22215 | |
| Sum squared resid | 3.33E+10 | Schwarz criterion | 22.26604 | |
| Log likelihood | -1453.55 | Hannan-Quinn criter. | 22.23998 | |
| F-statistic | 29.30950 | Durbin-Watson stat | 1.786810 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D01 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -4.796092 0.0001 | | | | |
| Test critical values: 1% level -3.480818 | | | | |
| 5% level -2.883579 | | | | |
| 10% level -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:11 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | -0.32402 | 0.067560 | -4.796092 | 0.0000 |
| C | 9111.231 | 2056.616 | 4.430206 | 0.0000 |
| R-squared | 0.151330 | Mean dependent var | 501.5496 | |
| Adjusted R-squared | 0.144751 | S.D. dependent var | 12420.25 | |
| S.E. of regression | 11486.21 | Akaike info criterion | 21.55083 | |
| Sum squared resid | 1.70E+10 | Schwarz criterion | 21.59473 | |
| Log likelihood | -1409.57 | Hannan-Quinn criter. | 21.56867 | |
| F-statistic | 23.00250 | Durbin-Watson stat | 1.878427 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000004 | | | |

ملحق رقم (26): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى (بقاطع و اتجاه زمني)

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: INDEX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -2.288515 0.4369 | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:18 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| INDEX(-1) | -0.05912 | 0.025835 | -2.288515 | 0.0237 |
| C | 597.5403 | 212.9352 | 2.806207 | 0.0058 |
| @TREND(2005M0 | -0.411148 | 1.132879 | -0.362923 | 0.7173 |
| R-squared | 0.058673 | Mean dependent var | 33.30870 | |
| Adjusted R-squared | 0.043965 | S.D. dependent var | 440.7019 | |
| S.E. of regression | 430.9053 | Akaike info criterion | 14.99229 | |
| Sum squared resid | 2E+07 | Schwarz criterion | 15.05813 | |
| Log likelihood | -978.994 | Hannan-Quinn criter. | 15.01904 | |
| F-statistic | 3.989129 | Durbin-Watson stat | 1.866566 | |
| Prob(F-statistic) | 0.020864 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M1 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -2.335280 0.4118 | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:20 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M1(-1) | -0.071139 | 0.030463 | -2.335280 | 0.0211 |
| C | 25.71900 | 9.393210 | 2.738042 | 0.0071 |
| @TREND(2005M01 | 0.205548 | 0.093878 | 2.189577 | 0.0304 |
| R-squared | 0.044048 | Mean dependent var | 3.267977 | |
| Adjusted R-squared | 0.029112 | S.D. dependent var | 6.947309 | |
| S.E. of regression | 6.845438 | Akaike info criterion | 6.707677 | |
| Sum squared resid | 5998.083 | Schwarz criterion | 6.773521 | |
| Log likelihood | -436.352 | Hannan-Quinn criter. | 6.734432 | |
| F-statistic | 2.948994 | Durbin-Watson stat | 2.203749 | |
| Prob(F-statistic) | 0.055963 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: M2 has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -2.433526 0.3607 | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:21 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| M2(-1) | -0.07927 | 0.032575 | -2.433526 | 0.0163 |
| C | 32.60895 | 11.62638 | 2.804738 | 0.0058 |
| @TREND(2005M0 | 0.284420 | 0.121296 | 2.344837 | 0.0206 |
| R-squared | 0.046233 | Mean dependent var | 3.915405 | |
| Adjusted R-squared | 0.031336 | S.D. dependent var | 6.860429 | |
| S.E. of regression | 6.752083 | Akaike info criterion | 6.680213 | |
| Sum squared resid | 5835.593 | Schwarz criterion | 6.746058 | |
| Log likelihood | -434.554 | Hannan-Quinn criter. | 6.706969 | |
| F-statistic | 3.102765 | Durbin-Watson stat | 2.202434 | |
| Prob(F-statistic) | 0.048321 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: IN has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -1.476382 0.8329 | | | | |
| Test critical values: | 1% level | | -4.030157 | |
| | 5% level | | -3.444756 | |
| | 10% level | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:21 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| IN(-1) | -0.04868 | 0.032974 | -1.476382 | 0.1423 |
| D(IN(-1)) | -0.29496 | 0.067825 | -4.348893 | 0.0000 |
| C | 4.850473 | 3.132211 | 1.548580 | 0.1240 |
| @TREND(2005M01 | 0.007982 | 0.006328 | 1.261747 | 0.2094 |
| R-squared | 0.166561 | Mean dependent var | 0.126923 | |
| Adjusted R-squared | 0.146717 | S.D. dependent var | 1.101323 | |
| S.E. of regression | 1.017328 | Akaike info criterion | 2.902522 | |
| Sum squared resid | 130.4045 | Schwarz criterion | 2.990754 | |
| Log likelihood | -184.664 | Hannan-Quinn criter. | 2.938374 | |
| F-statistic | 8.393600 | Durbin-Watson stat | 1.059749 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000040 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: EX has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -1.670603 0.7588 | | | | |
| Test critical values: 1% level -4.029595 | | | | |
| 5% level -3.444487 | | | | |
| 10% level -3.147063 | | | | |
| *Mackinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:23 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| EX(-1) | -0.05443 | 0.032582 | -1.670603 | 0.0972 |
| C | 0.425234 | 0.271365 | 1.567019 | 0.1196 |
| @TREND(2005M0 | 0.000724 | 0.000505 | 1.434137 | 0.1540 |
| R-squared | 0.029702 | Mean dependent var | | 0.010524 |
| Adjusted R-squared | 0.014541 | S.D. dependent var | | 0.213630 |
| S.E. of regression | 0.212071 | Akaike info criterion | | -0.241153 |
| Sum squared resid | 5.756708 | Schwarz criterion | | -0.175309 |
| Log likelihood | 18.79552 | Hannan-Quinn criter. | | -0.214398 |
| F-statistic | 1.959142 | Durbin-Watson stat | | 2.044938 |
| Prob(F-statistic) | 0.145184 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: I has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -5.342966 0.0001 | | | | |
| Test critical values: 1% level -4.029595 | | | | |
| 5% level -3.444487 | | | | |
| 10% level -3.147063 | | | | |
| *Mackinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:25 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| I(-1) | -0.36455 | 0.068231 | -5.342966 | 0.0000 |
| C | 1.215387 | 0.226848 | 5.357727 | 0.0000 |
| @TREND(2005M01 | 0.000682 | 0.000321 | 2.083530 | 0.0392 |
| R-squared | 0.183052 | Mean dependent var | | 0.002137 |
| Adjusted R-squared | 0.170287 | S.D. dependent var | | 0.138841 |
| S.E. of regression | 0.126463 | Akaike info criterion | | -1.275010 |
| Sum squared resid | 2.047274 | Schwarz criterion | | -1.209165 |
| Log likelihood | 86.51313 | Hannan-Quinn criter. | | -1.248254 |
| F-statistic | 14.34033 | Durbin-Watson stat | | 2.026445 |
| Prob(F-statistic) | 0.000002 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: G has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -5.800289 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level -4.029595 | | | | |
| 5% level -3.444487 | | | | |
| 10% level -3.147063 | | | | |
| *Mackinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:26 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| G(-1) | -0.42499 | 0.073272 | -5.800289 | 0.0000 |
| C | 22684.60 | 7895.460 | 2.873119 | 0.0048 |
| @TREND(2005M0 | 241.3680 | 98.99703 | 2.438132 | 0.0161 |
| R-squared | 0.208251 | Mean dependent var | | 1515.443 |
| Adjusted R-squared | 0.195880 | S.D. dependent var | | 43880.06 |
| S.E. of regression | 39348.44 | Akaike info criterion | | 24.02094 |
| Sum squared resid | 1.98E+11 | Schwarz criterion | | 24.08678 |
| Log likelihood | -1570.37 | Hannan-Quinn criter. | | 24.04769 |
| F-statistic | 16.83369 | Durbin-Watson stat | | 1.789707 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: R has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic -5.627465 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level -4.029595 | | | | |
| 5% level -3.444487 | | | | |
| 10% level -3.147063 | | | | |
| *Mackinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:27 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| R(-1) | -0.40469 | 0.071914 | -5.627465 | 0.0000 |
| C | 11382.61 | 3436.605 | 3.312168 | 0.0012 |
| @TREND(2005M01 | 55.40196 | 38.04143 | 1.456358 | 0.1477 |
| R-squared | 0.198423 | Mean dependent var | | 578.4046 |
| Adjusted R-squared | 0.185898 | S.D. dependent var | | 17730.98 |
| S.E. of regression | 15998.23 | Akaike info criterion | | 22.22098 |
| Sum squared resid | 3.28E+10 | Schwarz criterion | | 22.28682 |
| Log likelihood | -1452.47 | Hannan-Quinn criter. | | 22.24773 |
| F-statistic | 15.84259 | Durbin-Watson stat | | 1.775298 |
| Prob(F-statistic) | 0.000001 | | | |

| Null Hypothesis: D01 has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -4.986730 | 0.0004 |
| Test critical values: | 1% level | | -4.029595 | |
| | 5% level | | -3.444487 | |
| | 10% level | | -3.147063 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:28 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D01(-1) | -0.34403 | 0.068990 | -4.986730 | 0.0000 |
| C | 7247.173 | 2478.006 | 2.924598 | 0.0041 |
| @TREND(2005M0 | 36.29883 | 27.09992 | 1.339446 | 0.1828 |
| R-squared | 0.163061 | Mean dependent var | 5015496 | |
| Adjusted R-squared | 0.149984 | S.D. dependent var | 12420.25 | |
| S.E. of regression | 11451.02 | Akaike info criterion | 21.55218 | |
| Sum squared resid | 1.68E+10 | Schwarz criterion | 21.61802 | |
| Log likelihood | -1408.663 | Hannan-Quinn criter. | 21.57893 | |
| F-statistic | 12.46911 | Durbin-Watson stat | 1.867999 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000011 | | | |

ملحق رقم (27): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بدون قاطع أو اتجاه زمني)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -10.55641 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | | -2.582872 | |
| | 5% level | | -1.943304 | |
| | 10% level | | -1.615087 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:37 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.92724 | 0.08783 | -10.55641 | 0.0000 |
| R-squared | 0.463478 | Mean dependent var | -0.395923 | |
| Adjusted R-squared | 0.463478 | S.D. dependent var | 603.9591 | |
| S.E. of regression | 442.3858 | Akaike info criterion | 15.02990 | |
| Sum squared resid | 3E+07 | Schwarz criterion | 15.05196 | |
| Log likelihood | -975.943 | Hannan-Quinn criter. | 15.03887 | |
| Durbin-Watson stat | 1.994322 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -10.46777 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | | -2.582872 | |
| | 5% level | | -1.943304 | |
| | 10% level | | -1.615087 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:38 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -0.95936 | 0.091645 | -10.46777 | 0.0000 |
| R-squared | 0.459084 | Mean dependent var | 0.202438 | |
| Adjusted R-squared | 0.459084 | S.D. dependent var | 10.47666 | |
| S.E. of regression | 7.705263 | Akaike info criterion | 6.929348 | |
| Sum squared resid | 7658.88 | Schwarz criterion | 6.951406 | |
| Log likelihood | -449.407 | Hannan-Quinn criter. | 6.938311 | |
| Durbin-Watson stat | 1.916839 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -9.703336 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:39 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -0.88420 | 0.091124 | -9.703336 | 0.0000 |
| R-squared | 0.421703 | Mean dependent var | 0.203008 | |
| Adjusted R-squared | 0.421703 | S.D. dependent var | 10.37170 | |
| S.E. of regression | 7.88725 | Akaike info criterion | 6.976036 | |
| Sum squared resid | 8024.93 | Schwarz criterion | 6.998093 | |
| Log likelihood | -452.442 | Hannan-Quinn criter. | 6.984998 | |
| Durbin-Watson stat | 1.932013 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -19.58474 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:40 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.29563 | 0.066155 | -19.58474 | 0.0000 |
| R-squared | 0.74802 | Mean dependent var | -0.070769 | |
| Adjusted R-squared | 0.74802 | S.D. dependent var | 2.055256 | |
| S.E. of regression | 1.031684 | Akaike info criterion | 2.907925 | |
| Sum squared resid | 137.3040 | Schwarz criterion | 2.929983 | |
| Log likelihood | -188.015 | Hannan-Quinn criter. | 2.916887 | |
| Durbin-Watson stat | 1.061822 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(EX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.91076 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:41 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(EX(-1)) | -1.04876 | 0.088052 | -11.91076 | 0.0000 |
| R-squared | 0.523743 | Mean dependent var | -0.000406 | |
| Adjusted R-squared | 0.523743 | S.D. dependent var | 0.310418 | |
| S.E. of regression | 0.214222 | Akaike info criterion | -0.235945 | |
| Sum squared resid | 5.919951 | Schwarz criterion | -0.213887 | |
| Log likelihood | 16.33639 | Hannan-Quinn criter. | -0.226982 | |
| Durbin-Watson stat | 1.989050 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -13.89027 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:42 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -1.19846 | 0.086287 | -13.89027 | 0.0000 |
| R-squared | 0.599304 | Mean dependent var | 7.69E-05 | |
| Adjusted R-squared | 0.599304 | S.D. dependent var | 0.215761 | |
| S.E. of regression | 0.136576 | Akaike info criterion | -1.136182 | |
| Sum squared resid | 2.406302 | Schwarz criterion | -1.114124 | |
| Log likelihood | 74.85180 | Hannan-Quinn criter. | -1.127219 | |
| Durbin-Watson stat | 2.081031 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.23149 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:44 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.07490 | 0.08788 | -12.23149 | 0.0000 |
| R-squared | 0.53698 | Mean dependent var | 106.4385 | |
| Adjusted R-squared | 0.53698 | S.D. dependent var | 64580.70 | |
| S.E. of regression | 43944.0 | Akaike info criterion | 24.22689 | |
| Sum squared resid | 2.49E+11 | Schwarz criterion | 24.24894 | |
| Log likelihood | -1573.74 | Hannan-Quinn criter. | 24.23585 | |
| Durbin-Watson stat | 2.012251 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.01412 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:45 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -1.05784 | 0.08805 | -12.01412 | 0.0000 |
| R-squared | 0.52805 | Mean dependent var | 74.76923 | |
| Adjusted R-squared | 0.52805 | S.D. dependent var | 25878.61 | |
| S.E. of regression | 17778.15 | Akaike info criterion | 22.41699 | |
| Sum squared resid | 4.08E+10 | Schwarz criterion | 22.43905 | |
| Log likelihood | -1456.10 | Hannan-Quinn criter. | 22.42595 | |
| Durbin-Watson stat | 2.014772 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(D01) has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.55733 | | | | |
| 0.0000 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582872 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943304 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615087 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 00:46 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -1.09991 | 0.08759 | -12.55733 | 0.0000 |
| R-squared | 0.55003 | Mean dependent var | -10.70769 | |
| Adjusted R-squared | 0.55003 | S.D. dependent var | 18505.67 | |
| S.E. of regression | 12413.56 | Akaike info criterion | 21.69863 | |
| Sum squared resid | 1.99E+10 | Schwarz criterion | 21.72069 | |
| Log likelihood | -1409.41 | Hannan-Quinn criter. | 21.70759 | |
| Durbin-Watson stat | 2.023505 | | | |

ملحق رقم (28): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و دون اتجاه زماني)

| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | -10.57545 | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -3.481217 | |
| | 5% level | | -2.883753 | |
| | 10% level | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:46 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.93298 | 0.088223 | -10.57545 | 0.0000 |
| C | 32.12167 | 38.96960 | 0.824275 | 0.4113 |
| R-squared | 0.466311 | Mean dependent var | | -0.395923 |
| Adjusted R-squared | 0.462142 | S.D. dependent var | | 603.9591 |
| S.E. of regression | 442.9365 | Akaike info criterion | | 15.03999 |
| Sum squared resid | 3E+07 | Schwarz criterion | | 15.08411 |
| Log likelihood | -975.599 | Hannan-Quinn criter | | 15.05792 |
| F-statistic | 111.8401 | Durbin-Watson stat | | 1.993835 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | -13.07754 | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -3.481217 | |
| | 5% level | | -2.883753 | |
| | 10% level | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:47 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.180004 | 0.090231 | -13.07754 | 0.0000 |
| C | 3.865035 | 0.665342 | 5.809099 | 0.0000 |
| R-squared | 0.571938 | Mean dependent var | | 0.202438 |
| Adjusted R-squared | 0.568594 | S.D. dependent var | | 10.47666 |
| S.E. of regression | 6.881235 | Akaike info criterion | | 6.710738 |
| Sum squared resid | 6060.978 | Schwarz criterion | | 6.754854 |
| Log likelihood | -434.198 | Hannan-Quinn criter | | 6.728664 |
| F-statistic | 171.0219 | Durbin-Watson stat | | 2.018301 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | -13.16808 | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -3.481217 | |
| | 5% level | | -2.883753 | |
| | 10% level | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:48 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.187442 | 0.090176 | -13.16808 | 0.0000 |
| C | 4.657906 | 0.684557 | 6.804259 | 0.0000 |
| R-squared | 0.575313 | Mean dependent var | | 0.203008 |
| Adjusted R-squared | 0.571995 | S.D. dependent var | | 10.37170 |
| S.E. of regression | 6.785385 | Akaike info criterion | | 6.682684 |
| Sum squared resid | 5893.306 | Schwarz criterion | | 6.726800 |
| Log likelihood | -432.374 | Hannan-Quinn criter | | 6.700610 |
| F-statistic | 173.3984 | Durbin-Watson stat | | 2.023057 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statist | | | -19.93592 | 0.0000 |
| Test critical values | 1% level | | -3.481217 | |
| | 5% level | | -2.883753 | |
| | 10% level | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:50 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.315643 | 0.065994 | -19.93592 | 0.0000 |
| C | 0.189323 | 0.090263 | 2.097453 | 0.0379 |
| R-squared | 0.756395 | Mean dependent var | | -0.070769 |
| Adjusted R-squared | 0.754492 | S.D. dependent var | | 2.055256 |
| S.E. of regression | 1.018354 | Akaike info criterion | | 2.889517 |
| Sum squared resid | 132.7417 | Schwarz criterion | | 2.933633 |
| Log likelihood | -185.8186 | Hannan-Quinn criter | | 2.907443 |
| F-statistic | 397.4410 | Durbin-Watson stat | | 1.085628 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(EX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:51 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(EX(-1)) | -1.051934 | 0.088391 | -11.90093 | 0.0000 |
| C | 0.012113 | 0.018861 | 0.642256 | 0.5219 |
| R-squared | 0.525273 | Mean dependent var | -0.000406 | |
| Adjusted R-squared | 0.521570 | S.D. dependent var | 0.310418 | |
| S.E. of regression | 0.214712 | Akaike info criterion | -0.223777 | |
| Sum squared resid | 5.900935 | Schwarz criterion | -0.179661 | |
| Log likelihood | 16.54553 | Hannan-Quinn criter. | -0.205852 | |
| F-statistic | 141.6321 | Durbin-Watson stat | 1.989325 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:53 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -1.198831 | 0.086610 | -13.84170 | 0.0000 |
| C | 0.002934 | 0.012024 | 0.244144 | 0.8075 |
| R-squared | 0.599490 | Mean dependent var | 7.69E-05 | |
| Adjusted R-squared | 0.596361 | S.D. dependent var | 0.215761 | |
| S.E. of regression | 0.137078 | Akaike info criterion | -1.121263 | |
| Sum squared resid | 2.405182 | Schwarz criterion | -1.077147 | |
| Log likelihood | 74.88207 | Hannan-Quinn criter. | -1.103337 | |
| F-statistic | 191.5926 | Durbin-Watson stat | 2.081427 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:54 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.075984 | 0.088208 | -12.19823 | 0.0000 |
| C | 1553.079 | 3868.562 | 0.401462 | 0.6887 |
| R-squared | 0.537567 | Mean dependent var | 106.4385 | |
| Adjusted R-squared | 0.533954 | S.D. dependent var | 64580.70 | |
| S.E. of regression | 44087.66 | Akaike info criterion | 24.24101 | |
| Sum squared resid | 2.49E+11 | Schwarz criterion | 24.28513 | |
| Log likelihood | -1573.661 | Hannan-Quinn criter. | 24.25894 | |
| F-statistic | 148.7968 | Durbin-Watson stat | 2.012822 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:57 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -1.05876 | 0.088377 | -11.98008 | 0.0000 |
| C | 593.2641 | 1565.047 | 0.379072 | 0.7053 |
| R-squared | 0.528584 | Mean dependent var | 74.76923 | |
| Adjusted R-squared | 0.524907 | S.D. dependent var | 25878.61 | |
| S.E. of regression | 17837.46 | Akaike info criterion | 22.43125 | |
| Sum squared resid | 4.07E+10 | Schwarz criterion | 22.47537 | |
| Log likelihood | -1456.03 | Hannan-Quinn criter. | 22.44918 | |
| F-statistic | 143.5224 | Durbin-Watson stat | 2.015490 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: D(D01) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -12.52972 | 0.0000 |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | -3.481217 | |
| 5% level | | | -2.883753 | |
| 10% level | | | -2.578694 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 11:59 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -1.101619 | 0.087920 | -12.52972 | 0.0000 |
| C | 533.6367 | 1092.833 | 0.488305 | 0.6262 |
| R-squared | 0.550868 | Mean dependent var | | -10.70769 |
| Adjusted R-squared | 0.547353 | S.D. dependent var | | 18505.67 |
| S.E. of regression | 12450.36 | Akaike info criterion | | 21.71215 |
| Sum squared resid | 1.98E+10 | Schwarz criterion | | 21.75627 |
| Log likelihood | -1409.29 | Hannan-Quinn criter. | | 21.73008 |
| F-statistic | 156.9939 | Durbin-Watson stat | | 2.024256 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ملحق رقم (29): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول (بقاطع و اتجاه زمني)

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Null Hypothesis: D(INDEX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -10.75896 | 0.0000 |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | -4.030157 | |
| 5% level | | | -3.444756 | |
| 10% level | | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(INDEX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:04 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(INDEX(-1)) | -0.95248 | 0.088530 | -10.75896 | 0.0000 |
| C | 143.4120 | 79.57079 | 1.802321 | 0.0739 |
| @TREND(2005M03) | -1.66331 | 1.038831 | -1.601143 | 0.1118 |
| R-squared | 0.47687 | Mean dependent var | | -0.395923 |
| Adjusted R-squared | 0.46863 | S.D. dependent var | | 603.9591 |
| S.E. of regression | 440.2556 | Akaike info criterion | | 15.03539 |
| Sum squared resid | 2E+07 | Schwarz criterion | | 15.10157 |
| Log likelihood | -974.300 | Hannan-Quinn criter. | | 15.06228 |
| F-statistic | 57.8850 | Durbin-Watson stat | | 1.996619 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Null Hypothesis: D(M1) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | -13.10947 | 0.0000 |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | -4.030157 | |
| 5% level | | | -3.444756 | |
| 10% level | | | -3.147221 | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M1,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:05 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M1(-1)) | -1.18931 | 0.09072 | -13.10947 | 0.0000 |
| C | 4.961961 | 1.289358 | 3.848397 | 0.0002 |
| @TREND(2005M03) | -0.01606 | 0.016170 | -0.993225 | 0.3225 |
| R-squared | 0.57523 | Mean dependent var | | 0.202438 |
| Adjusted R-squared | 0.56854 | S.D. dependent var | | 10.47666 |
| S.E. of regression | 6.881598 | Akaike info criterion | | 6.718385 |
| Sum squared resid | 6014.261 | Schwarz criterion | | 6.784559 |
| Log likelihood | -433.699 | Hannan-Quinn criter. | | 6.745274 |
| F-statistic | 85.9952 | Durbin-Watson stat | | 2.021787 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(M2) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(M2,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:07 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(M2(-1)) | -1.19445 | 0.090653 | -13.17532 | 0.0000 |
| C | 5.57929 | 1.288734 | 4.329283 | 0.0000 |
| @TREND(2005M03,2015M12) | -0.01346 | 0.015943 | -0.844224 | 0.4001 |
| R-squared | 0.577683 | Mean dependent var | 0.203008 | |
| Adjusted R-squared | 0.571032 | S.D. dependent var | 10.37170 | |
| S.E. of regression | 6.793013 | Akaike info criterion | 6.692473 | |
| Sum squared resid | 5860.416 | Schwarz criterion | 6.758646 | |
| Log likelihood | -432.010 | Hannan-Quinn criter. | 6.719361 | |
| F-statistic | 86.86093 | Durbin-Watson stat | 2.025346 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(IN) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(IN,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:09 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(IN(-1)) | -1.317133 | 0.066448 | -19.82208 | 0.0000 |
| C | 0.234071 | 0.184231 | 1.270534 | 0.2062 |
| @TREND(2005M03,2015M12) | -0.00066 | 0.002396 | -0.278945 | 0.7807 |
| R-squared | 0.756544 | Mean dependent var | -0.070769 | |
| Adjusted R-squared | 0.752710 | S.D. dependent var | 2.055256 | |
| S.E. of regression | 1.022042 | Akaike info criterion | 2.904289 | |
| Sum squared resid | 132.6604 | Schwarz criterion | 2.970463 | |
| Log likelihood | -185.778 | Hannan-Quinn criter. | 2.931178 | |
| F-statistic | 197.3277 | Durbin-Watson stat | 1.085536 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(EX) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(EX,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:10 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(EX(-1)) | -1.06162 | 0.088855 | -11.94781 | 0.0000 |
| C | -0.02261 | 0.038388 | -0.589060 | 0.5569 |
| @TREND(2005M03,2015M12) | 0.000524 | 0.000504 | 1.038569 | 0.3010 |
| R-squared | 0.52927 | Mean dependent var | -0.000406 | |
| Adjusted R-squared | 0.521864 | S.D. dependent var | 0.310418 | |
| S.E. of regression | 0.214646 | Akaike info criterion | -0.216850 | |
| Sum squared resid | 5.851240 | Schwarz criterion | -0.150676 | |
| Log likelihood | 17.09525 | Hannan-Quinn criter. | -0.189961 | |
| F-statistic | 71.39887 | Durbin-Watson stat | 1.987595 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(I) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| 5% level | | | | |
| 10% level | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(I,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:10 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(I(-1)) | -1.19985 | 0.086912 | -13.80538 | 0.0000 |
| C | 0.012500 | 0.024552 | 0.509137 | 0.6115 |
| @TREND(2005M03,2015M12) | -0.00014 | 0.000327 | -0.447266 | 0.6554 |
| R-squared | 0.600120 | Mean dependent var | 7.69E-05 | |
| Adjusted R-squared | 0.593823 | S.D. dependent var | 0.215761 | |
| S.E. of regression | 0.137509 | Akaike info criterion | -1.107452 | |
| Sum squared resid | 2.401399 | Schwarz criterion | -1.041278 | |
| Log likelihood | 74.98437 | Hannan-Quinn criter. | -1.080563 | |
| F-statistic | 95.29767 | Durbin-Watson stat | 2.083081 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(G) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.15269 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -4.030157 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -3.444756 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -3.147221 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(G,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:11 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(G(-1)) | -1.07607 | 0.088546 | -12.15269 | 0.0000 |
| C | 361.8353 | 7898.290 | 0.045812 | 0.9635 |
| @TREND(2005M03 | 17.91515 | 103.4342 | 0.173203 | 0.8628 |
| R-squared | 0.537676 | Mean dependent var | 106.4385 | |
| Adjusted R-squared | 0.530395 | S.D. dependent var | 64580.70 | |
| S.E. of regression | 44255.61 | Akaike info criterion | 24.25616 | |
| Sum squared resid | 2.49E+11 | Schwarz criterion | 24.32233 | |
| Log likelihood | -1573.65 | Hannan-Quinn criter. | 24.28305 | |
| F-statistic | 73.84960 | Durbin-Watson stat | 2.013142 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(R) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -11.93424 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -4.030157 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -3.444756 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -3.147221 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(R,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:12 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(R(-1)) | -1.05878 | 0.088719 | -11.93424 | 0.0000 |
| C | 221.0833 | 3195.795 | 0.069179 | 0.9450 |
| @TREND(2005M03 | 5.596853 | 41.84990 | 0.133736 | 0.8938 |
| R-squared | 0.528650 | Mean dependent var | 74.76923 | |
| Adjusted R-squared | 0.521228 | S.D. dependent var | 25878.61 | |
| S.E. of regression | 17906.28 | Akaike info criterion | 22.44650 | |
| Sum squared resid | 4.07E+10 | Schwarz criterion | 22.51267 | |
| Log likelihood | -1456.02 | Hannan-Quinn criter. | 22.47339 | |
| F-statistic | 71.21954 | Durbin-Watson stat | 2.015741 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: D(D01) has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -12.48860 0.0000 | | | | |
| Test critical values: 1% level | | | | |
| -4.030157 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -3.444756 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -3.147221 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(D01,2) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/26/17 Time: 12:13 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M03 2015M12 | | | | |
| Included observations: 130 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| D(D01(-1)) | -1.102166 | 0.088254 | -12.48860 | 0.0000 |
| C | -47.5653 | 2229.840 | -0.021331 | 0.9830 |
| @TREND(2005M03 | 8.743938 | 29.20873 | 0.299360 | 0.7652 |
| R-squared | 0.551184 | Mean dependent var | -10.70769 | |
| Adjusted R-squared | 0.544116 | S.D. dependent var | 18505.67 | |
| S.E. of regression | 12494.88 | Akaike info criterion | 21.72683 | |
| Sum squared resid | 1.98E+10 | Schwarz criterion | 21.79301 | |
| Log likelihood | -1409.24 | Hannan-Quinn criter. | 21.75372 | |
| F-statistic | 77.98349 | Durbin-Watson stat | 2.024720 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ملحق رقم (30): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع عند المستوى لسلسلة البواقي

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: U has a unit root | | | | |
| Exogenous: None | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -4.100708 | | | | |
| 0.0001 | | | | |
| Test critical values | | | | |
| 1% level | | | | |
| -2.582734 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -1.943285 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -1.615099 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(U) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/30/17 Time: 18:21 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| U(-1) | -0.222439 | 0.054244 | -4.100708 | 0.0001 |
| R-squared | 0.114363 | Mean dependent var | 8.566347 | |
| Adjusted R-square | 0.114363 | S.D. dependent var | 614.2233 | |
| S.E. of regression | 578.0350 | Akaike info criterion | 15.56475 | |
| Sum squared resid | 4.3E+07 | Schwarz criterion | 15.58670 | |
| Log likelihood | -1018.491 | Hannan-Quinn criter. | 15.57367 | |
| Durbin-Watson sta | 2.098142 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: U has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -4.085501 | | | | |
| 0.0014 | | | | |
| Test critical values | | | | |
| 1% level | | | | |
| -3.480818 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -2.883579 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -2.578601 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(U) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/30/17 Time: 18:22 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| U(-1) | -0.22244 | 0.054448 | -4.085501 | 0.0001 |
| C | 8.720574 | 50.63273 | 0.172028 | 0.8637 |
| R-squared | 0.114566 | Mean dependent var | 8.566347 | |
| Adjusted R-squar | 0.107703 | S.D. dependent var | 614.2233 | |
| S.E. of regression | 580.2046 | Akaike info criterion | 15.57979 | |
| Sum squared resid | 4E+07 | Schwarz criterion | 15.62368 | |
| Log likelihood | -1018.47 | Hannan-Quinn criter. | 15.59762 | |
| F-statistic | 16.69132 | Durbin-Watson stat | 2.098608 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000077 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| Null Hypothesis: U has a unit root | | | | |
| Exogenous: Constant, Linear Trend | | | | |
| Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1) | | | | |
| | | | t-Statistic | Prob.* |
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | | | |
| -4.072067 | | | | |
| 0.0088 | | | | |
| Test critical values: | | | | |
| 1% level | | | | |
| -4.029595 | | | | |
| 5% level | | | | |
| -3.444487 | | | | |
| 10% level | | | | |
| -3.147063 | | | | |
| *MacKinnon (1996) one-sided p-values. | | | | |
| Augmented Dickey-Fuller Test Equation | | | | |
| Dependent Variable: D(U) | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 12/30/17 Time: 18:22 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M02 2015M12 | | | | |
| Included observations: 131 after adjustments | | | | |
| Variable | Coefficie | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| U(-1) | -0.22247 | 0.054634 | -4.072067 | 0.0001 |
| C | 39.57618 | 102.3181 | 0.386796 | 0.6995 |
| @ TREND(2005M0 | -0.46750 | 1.345126 | -0.347558 | 0.7287 |
| R-squared | 0.115401 | Mean dependent var | 8.566347 | |
| Adjusted R-square | 0.101579 | S.D. dependent var | 614.2233 | |
| S.E. of regression | 582.1919 | Akaike info criterion | 15.59411 | |
| Sum squared resid | 4E+07 | Schwarz criterion | 15.65996 | |
| Log likelihood | -1018.414 | Hannan-Quinn criter. | 15.62087 | |
| F-statistic | 8.349179 | Durbin-Watson stat | 2.100541 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000391 | | | |

الملحق (32): نتائج اختبار التكامل المشترك بين مؤشر أسعار أسهم بورصة المغرب و متغيرات الدراسة

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 18:32 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX M1 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.205206 | 29.88384 | 12.32090 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.005617 | 0.715433 | 4.129906 | 0.4564 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.205206 | 29.16841 | 11.22480 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.005617 | 0.715433 | 4.129906 | 0.4564 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 18:40 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX M2 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.226922 | 33.35388 | 12.32090 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.005240 | 0.667203 | 4.129906 | 0.4739 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.226922 | 32.68668 | 11.22480 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.005240 | 0.667203 | 4.129906 | 0.4739 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 18:48 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX IN | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.082439 | 19.17636 | 12.32090 | 0.0031 |
| At most 1* | 0.062894 | 8.249783 | 4.129906 | 0.0048 |
| Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.082439 | 10.92657 | 11.22480 | 0.0564 |
| At most 1* | 0.062894 | 8.249783 | 4.129906 | 0.0048 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|-------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 | Time: 21:44 | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX I | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.079774 | 10.79774 | 12.32090 | 0.0888 |
| At most 1 | 0.001883 | 0.239421 | 4.129906 | 0.6832 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.079774 | 10.55832 | 11.22480 | 0.0653 |
| At most 1 | 0.001883 | 0.239421 | 4.129906 | 0.6832 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 22:20 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX R | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.262229 | 38.82903 | 12.32090 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.001617 | 0.205555 | 4.129906 | 0.7064 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.262229 | 38.62347 | 11.22480 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.001617 | 0.205555 | 4.129906 | 0.7064 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 22:11 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX G | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.208366 | 29.92540 | 12.32090 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.001975 | 0.251054 | 4.129906 | 0.6756 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.208366 | 29.67435 | 11.22480 | 0.0000 |
| At most 1 | 0.001975 | 0.251054 | 4.129906 | 0.6756 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX EX | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.067063 | 9.187661 | 12.32090 | 0.1584 |
| At most 1 | 0.002922 | 0.371689 | 4.129906 | 0.6052 |
| Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None | 0.067063 | 8.815972 | 11.22480 | 0.1287 |
| At most 1 | 0.002922 | 0.371689 | 4.129906 | 0.6052 |
| Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

| | | | | |
|--|------------|-----------|----------------|---------|
| Date: 12/30/17 Time: 22:31 | | | | |
| Sample (adjusted): 2005M06 2015M12 | | | | |
| Included observations: 127 after adjustments | | | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | | | |
| Series: INDEX D01 | | | | |
| Lags interval (in first differences): 1 to 4 | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
| Hypothesized | | Trace | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.151111 | 21.14014 | 12.32090 | 0.0013 |
| At most 1 | 0.002628 | 0.334155 | 4.129906 | 0.6257 |
| Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized | | Max-Eigen | 0.05 | |
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value | Prob.** |
| None * | 0.151111 | 20.80598 | 11.22480 | 0.0008 |
| At most 1 | 0.002628 | 0.334155 | 4.129906 | 0.6257 |
| Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level | | | | |
| * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level | | | | |
| **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values | | | | |

الملحق (33): نتائج اختبار السببية بين مؤشر أسعار أسهم بورصة المغرب و متغيرات الدراسة

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 21:44 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.01391 | 0.9063 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.14104 | 0.7079 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:45 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 129 | 1.60330 | 0.1921 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.22526 | 0.8787 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:45 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 126 | 1.11174 | 0.3600 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.53850 | 0.7780 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 21:46 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.39484 | 0.1999 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 0.64239 | 0.7584 |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:46 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| M1 does not Granger Cause INDEX | 120 | 2.01175 | 0.0312 |
| INDEX does not Granger Cause M1 | | 1.20780 | 0.2892 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:46 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause IND | 131 | 0.02952 | 0.8639 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.07371 | 0.7865 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:47 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause IND | 129 | 1.73941 | 0.1625 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.17050 | 0.9161 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:48 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause IND | 126 | 1.19585 | 0.3137 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.51370 | 0.7969 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:48 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause IND | 123 | 1.42884 | 0.1853 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 0.61757 | 0.7797 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:49 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| M2 does not Granger Cause IND | 120 | 1.95336 | 0.0373 |
| INDEX does not Granger Cause M2 | | 1.18676 | 0.3038 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:50 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.12139 | 0.7281 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 3.27450 | 0.0727 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:50 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.06975 | 0.9760 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.21154 | 0.3085 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:51 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.91206 | 0.4890 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.10049 | 0.3665 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:52 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.73084 | 0.6798 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 0.63172 | 0.7676 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:52 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| IN does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.63880 | 0.8041 |
| INDEX does not Granger Cause IN | | 1.01825 | 0.4388 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 | Time: 21:53 | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.55129 | 0.4592 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 4.81224 | 0.0301 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 | Time: 21:53 | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.66595 | 0.5745 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 1.02320 | 0.3849 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 | Time: 21:54 | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.67936 | 0.6666 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 0.52324 | 0.7897 |
| | | | |
| | | | |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 | Time: 21:54 | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.79169 | 0.6246 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 0.81413 | 0.6043 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 | Time: 21:54 | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| I does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.83077 | 0.6187 |
| INDEX does not Granger Cause I | | 1.82625 | 0.0545 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:55 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| EX does not Granger Cause INDEX | 131 | 0.37504 | 0.5414 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 0.40568 | 0.5253 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:55 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| EX does not Granger Cause INDEX | 129 | 0.27221 | 0.8453 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 1.29183 | 0.2803 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:56 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| EX does not Granger Cause INDEX | 126 | 0.97726 | 0.4440 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 1.36147 | 0.2363 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:56 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| EX does not Granger Cause INDEX | 123 | 0.95058 | 0.4852 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 0.85035 | 0.5719 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:56 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| EX does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.87488 | 0.5747 |
| INDEX does not Granger Cause EX | | 0.53943 | 0.8837 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:57 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 131 | 1.25698 | 0.2643 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.79542 | 0.3741 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:57 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.82509 | 0.0117 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.35840 | 0.7831 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:58 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.06155 | 0.0633 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 1.08838 | 0.3737 |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:58 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.31986 | 0.2356 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.94978 | 0.4859 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 21:59 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| G does not Granger Cause INDEX | 120 | 0.89599 | 0.5538 |
| INDEX does not Granger Cause G | | 0.79676 | 0.6527 |
| | | | |
| | | | |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 21:59 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 131 | 2.14093 | 0.1459 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 2.23173 | 0.1377 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:00 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 129 | 3.17478 | 0.0266 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 1.07969 | 0.3604 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:00 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 126 | 2.07047 | 0.0622 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 2.62049 | 0.0204 |

| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Date: 01/04/18 Time: 22:01 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 123 | 1.35540 | 0.2181 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 2.76973 | 0.0060 |
| | | | |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:01 | | | |
| Sample: 2005M012015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| R does not Granger Cause INDEX | 120 | 1.02281 | 0.4347 |
| INDEX does not Granger Cause R | | 2.34691 | 0.0110 |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:02 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 1 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDI | 131 | 0.01582 | 0.9001 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.52295 | 0.4709 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:02 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 3 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDI | 129 | 2.09564 | 0.1043 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.39118 | 0.7596 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:03 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 6 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDI | 126 | 1.61458 | 0.1495 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 1.20747 | 0.3076 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-------------|--------|
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:03 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 9 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDI | 123 | 1.05398 | 0.4031 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.78535 | 0.6303 |
| | | | |
| Pairwise Granger Causality Tests | | | |
| Date: 01/04/18 Time: 22:03 | | | |
| Sample: 2005M01 2015M12 | | | |
| Lags: 12 | | | |
| | | | |
| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
| | | | |
| D01 does not Granger Cause INDI | 120 | 1.04036 | 0.4193 |
| INDEX does not Granger Cause D01 | | 0.53914 | 0.8839 |