

مؤشرات وخصائص الدورة الاقتصادية في مصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١)

احمد رشاد الشربيني*

مقدمة:

تستهدف هذه الدراسة بناء مجموعة من المقاييس والمؤشرات (القائدة، والمتزامنة، والمتباطئة) لتقلبات الدورة الاقتصادية في مصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١)، وكذلك استنباط الخصائص العامة لتلك الدورة، وذلك في محاولة للوقوف على العوامل المسببة لتقلبات تلك الدورة وتحديد نوع الصدمات التي تؤثر على حركة المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية في علاقتها بالدورة الاقتصادية (هل هي صدمات الطلب الكلي أم صدمات العرض الكلي؟)، وبذلك يستطيع صانع القرار تقييم دور السياسات الاقتصادية الكلية، واتخاذ السياسات الاقتصادية المناسبة التي من شأنها التأثير على حركة تلك المتغيرات نحو الصعود أو التحسن، أو الحد من تقلباتها من خلال تجسيد اتجاه حركة تلك المتغيرات سواء القائدة أو المتزامنة أو المتباطئة، وكذلك المدى الزمني الذي ينقل تأثير التغير أو التحكم في إحداها إلى المتغيرات المستهدفة من قبل السياسة الاقتصادية Policy Targets، وبذلك يستطيع متخذ القرار الإسهام في تقصير فترات الركود باتخاذ السياسات الاقتصادية المضادة لتلك الدورات Countercyclical Economic policies، في محاولة لمعالجة الأوضاع الاقتصادية وإدارة الاقتصاد المصري بكفاءة أفضل.

ولبلوغ الهدف المبين سيتم تقسيم الدراسة إلى خمسة أقسام رئيسية، حيث يتم التعرض لأهم مفاهيم الدورات الاقتصادية سواء الكلاسيكية أو الحديثة، والمناهج الأساسية المستخدمة في قياس تقلبات تلك الدورات في القسم الأول، أما القسم الثاني فيتناول أهم الدراسات التطبيقية التي تعرضت لبناء مؤشرات وخصائص الدورات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية، وبيان نقاط القوة والضعف في كل منها، وذلك بهدف استكشاف أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية والمنهجية وطرق التقدير التي استخدمتها تلك الدراسات في محاولة لإسقاط تحليل تلك الدراسات على واقع الاقتصاد المصري للتمكن من بناء مؤشرات

*مدرس الاقتصاد، مركز العلاقات الاقتصادية الدولية، معهد التخطيط القومي

واستنباط خصائص الدورات الاقتصادية في مصر خلال الفترة محل الدراسة، أما **القسم الثالث** فيتناول توصيف وتطبيق منهج دورات النمو لبناء مؤشرات الدورة الاقتصادية في مصر، من خلال عدة خطوات تبدأ بتحديد المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في عملية القياس، واستخلاص المكون الدوري لتلك المتغيرات، وتطبيق بعض المقاييس الإحصائية على ذلك المكون الدوري للتمكن من قياس حدة التقلبات وتحديد السلوك الدوري لتلك المتغيرات (التحرك المتزامن) ومقارنته بسلوك المكون الدوري للنتائج المحلى الاجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية)، يلي ذلك **القسم الرابع** الذي يشتمل على عرض النتائج التطبيقية لعملية القياس، أما **القسم الخامس** فيهتم باستنباط الخصائص العامة للدورة الاقتصادية في مصر خلال النطاق الزمني المقترح للدراسة.

(١) مفهوم الدورة الاقتصادية

تعتمد أبرز تعريف ومفاهيم الدورة الاقتصادية على منهجين أساسيين يستخدمان في قياس الدورات الاقتصادية^١، وهما المنهج الكلاسيكي الذي يعتمد على تعريف كل من بيرنز ومتشل (Burns and Mitchell) للدورة الاقتصادية عام ١٩٤٦، أما المنهج الثاني فيعرف بمنهج دورات النمو (Growth Cycles Approach) أو المنهج الحديث ويعتمد على تعريف روبرت لوكاس (Robert Lucas) للدورة الاقتصادية عام ١٩٧٧. وفيما يلي سيتم توضيح كل منهما بشئ من التفصيل:

(١-١) المفهوم الكلاسيكي للدورة الاقتصادية:

لم يكن هناك تعريف شامل للدورة الاقتصادية حتى الأربعينات من القرن الماضي، إلى أن قدم كل من بيرنز ومتشل (Burns and Mitchell) دراسة^٢ في عام ١٩٤٦ استهدفت قياس الدورة الاقتصادية للولايات المتحدة الأمريكية باستخدام البيانات الإحصائية، وخلصت تلك الدراسة إلى تعريف الدورة الاقتصادية على النحو التالي^٣:

"تعتبر الدورة الاقتصادية نوعاً من التقلبات تحدث للنشاط الاقتصادي الكلي للدول الرأسمالية التي تخضع أنشطتها لآليات السوق، وتحدث هذه التقلبات لمجموعة كبيرة من المتغيرات الاقتصادية الكلية في آن واحد، وتكون في صورة موجات متتالية من التوسع تتبعها حالة من الركود، تليها فترة كساد ثم تتبعها فترة انتعاش تندمج في مرحلة التوسع للدورة الاقتصادية التالية،

وهذه الموجات متكررة الحدوث ولكن ليس بصفة دورية منتظمة، وتتراوح مدة الدورة بين أكثر من عام إلى إثني عشر عاماً".

ويشير التعريف السابق عدداً من الخصائص الأساسية للدورة الاقتصادية لعل أهمها:

١. أن الدورة الاقتصادية عبارة عن تقلبات تحدث للنشاط الاقتصادي الكلي Macroeconomic activity، وليس لنشاط أو متغير واحد مثل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالرغم من اعتبار ذلك الناتج مقياساً رئيسياً للتعبير عن مستوى النشاط الاقتصادي الكلي) إلا أن كل من بيرنز وممثل قد لفتا النظر إلى أهمية الأخذ في الحسبان مجموعة كبيرة من المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الناتج المحلي الإجمالي، والدخل القومي، والتوظيف، والأسعار، ومتغيرات الأسواق المالية Financial market variables، إلخ.

٢. أن للدورة الاقتصادية أربع مراحل كل منها له خصائصه، وهي مرحلة التوسع، ومرحلة الركود، ومرحلة الكساد، ومرحلة الانتعاش، وكل مرحلة تعبر عن حدوث تغير في القوة المحركة للنشاط الاقتصادي سواء بالارتفاع أو بالانخفاض.

٣. أن الدورة ظاهرة متكررة الحدوث Recurrent ولكنها لا تتصف بالدورية Not Periodic وبالرغم من أنها غير دورية إلا أنها تتكرر بنمط معين (توسع، وركود، وكساد، وانتعاش ثم توسع وهكذا) ولكن بدون مدى زمني واضح ومحدد تتكرر فيه.

٤. أن الدورة مستمرة Persistent: ولكن مداها الزمني يختلف من دورة إلى أخرى، فقد تستغرق دورة حوالي عام ونصف وتستغرق الأخرى حوالي خمسين عاماً، وبالرغم من صعوبة تحديد مدى زمني واضح ومحدد للدورة الاقتصادية، إلا أنه بمجرد البدء في فترة الانكماش فإن الاقتصاد يتجه عادة إلى الاستمرار في الانكماش إلى أن يدخل مرحلة الركود ثم الكساد لفترة زمنية قد تكون عاماً أو أكثر، وكذلك عندما يبدأ التوسع فإنه يستمر أيضاً لفترة معينة. وبعبارة أخرى أن الانخفاض أو حالة الركود تؤدي إلى المزيد من الركود، والتوسع يؤدي إلى المزيد من التوسع إلى أن تحدث نقط التحول ليعكس النشاط الاقتصادي اتجاهه. ويعنى هذا أن هناك قوة تجعل هذا التغير يستمر في اتجاه ما، وهو ما يطلق عليه الاستمرارية أو التغذية الذاتية.

(٢-١) المفهوم الحديث للدورة الاقتصادية:

ويختلف التعريف السابق عن تعريف روبرت لوكاس (Robert Lucas) في عام ١٩٧٧ للدورة الاقتصادية والذي يمثل الأساس الذي تتبناه الأدبيات الخاصة بنظرية الدورات الحقيقية أو العينية في تفسير الدورات الاقتصادية، فيما يعرف بمنهج دورات النمو Growth Cycles Approach، ويشير هذا التعريف إلى أن "الدورة الاقتصادية تمثل التحركات في الدخل القومي الإجمالي حول الاتجاه العام للنشاط الاقتصادي الكلي، وهذه التحركات غير منتظمة من حيث مدتها وعمقها Period and Amplitude، ولكن الانتظام يمكن ملاحظته فقط من خلال التحرك المتزامن Co-movement لعدد كبير من المتغيرات الاقتصادية الكلية"^٦.

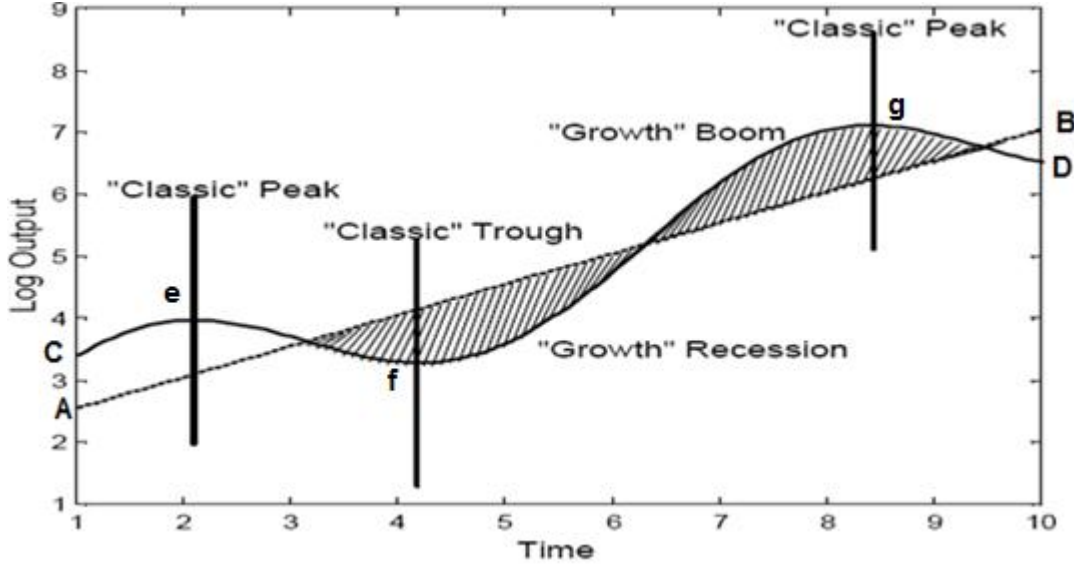
ونجد أن هذا التعريف يختلف عن المفهوم الكلاسيكي للدورة الاقتصادية في أنه لا يشير إلى أن الدورة الاقتصادية مجرد تقلبات تأخذ شكل موجات توسعية وانكماشية متتابعة في المستوى المطلق للنشاط الاقتصادي الكلي، ومن ثم فإن حدوث تباطؤ أو توقف في نمو النشاط الاقتصادي الكلي لفترة زمنية معينة لا يعد كافياً لاعتباره مرحلة انكماش، حيث يتطلب الأمر (طبقاً للمفهوم الكلاسيكي) انخفاضاً مطلقاً في ذلك النشاط، إلا أن تعريف روبرت لوكاس (Robert Lucas) يعطى اهتماماً أكبر لدراسة الدورات الاقتصادية على أنها تمثل الانحرافات في النشاط الاقتصادي الكلي عن الاتجاه العام طويل الأجل للنمو الاقتصادي^٧، بمعنى أن الدورات الاقتصادية تعكس حركة النشاط الاقتصادي صعوداً وهبوطاً حول الاتجاه العام للنمو في الأجل الطويل Trend. وكذلك نجد أنه لا يركز على فكرة نقاط التحول ولكنه يرى أن الانتظام في الدورة الاقتصادية يكون من خلال التحرك المتزامن بين عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية والمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي وذلك بعد عزل الاتجاه العام لجميع المتغيرات الكلية المستخدمة في عملية القياس^٨.

ويوضح الشكل رقم (١) الفرق بين تعريف الدورة الاقتصادية وفقاً للمنهجين السابقين، حيث يشير الخط (A B) إلى الاتجاه العام للنمو الاقتصادي، أما الخط (C D) فيشير إلى اللوغاريتم الطبيعي للنتائج الكلي، كما تشير النقاط (e.f.g) إلى نقاط التحول العليا والدنيا الخاصة بالدورة الاقتصادية وفقاً للمفهوم الكلاسيكي، حيث تشير الفترة الزمنية التي تستغرق للانتقال من القمة إلى القاع إلى مرحلة الركود، أما الفترة الزمنية التي تستغرق للانتقال من القاع إلى القمة

فتشير إلى مرحلة التوسع، بينما تشير الفترة الزمنية التي تستغرق للانتقال من قمة إلى قمة أو من قاع إلى قاع إلى طول الدورة الاقتصادية ككل. أما المناطق المظللة فتشير إلى مراحل التوسع والركود طبقاً لمنهج دورات النمو، حيث تشير المنطقة المظللة التي تقع أسفل خط الاتجاه العام إلى مرحلة الركود، أما المنطقة المظللة التي تقع أعلى خط الاتجاه العام فتشير إلى مرحلة التوسع.

شكل رقم (١) - الدورة الاقتصادية وفقاً للمنهج الكلاسيكي Classical Approach

ومنهج دورات النمو Growth Cycles Approach



Source: Peter F. Christoffersen, (1990), Dating the Turning Points of Nordic Business Cycles, McGill University and Cirano.p5.

Website: www.econstor.eu/bitstream/10419/81967/1/wp-00-13.pdf

(٢) الدراسات التطبيقية السابقة في مجال الدراسة

مقدمة:

يحاول الباحث في هذا الجزء من الدراسة، عرض وتحليل أهم الدراسات التطبيقية السابقة (على حد علم الباحث) التي تعرضت لبناء مؤشرات وخصائص الدورات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية، وبيان نقاط القوة والضعف في كل منها، وذلك بهدف استكشاف أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية والمنهجية وطرق التقدير التي استخدمتها تلك الدراسات، وذلك في محاولة لإسقاط تحليل تلك الدراسات على واقع الاقتصاد المصري للتمكن من بناء مؤشرات واستنباط

خصائص الدورة الاقتصادية في مصر خلال الفترة محل الدراسة، والتي تشكل مجالاً للدراسة الحالية.

(١-٢) دراسة^١ (John Rand and Finn Tarp, 2001):

استهدفت الدراسة التعرف على طبيعة وخصائص الدورات الاقتصادية في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة، وفي سبيل ذلك استخدمت الدراسة بعض المقاييس الإحصائية التي يشملها منهج دورات النمو بالإعتماد على طريقة^{١٠} (HP filter)، واعتمدت على بيانات ربع سنوية لأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية المحسوبة بالقيم الحقيقية للفترة (١٩٦٧-١٩٩٧) لعينة تتكون من ٥٠ دولة نامية (تم اختيارها من دول أمريكا اللاتينية، وجنوب افريقيا، وشمال افريقيا، وأسيا)،

خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن الدورات الاقتصادية في معظم الدول عينة الدراسة أقصر طولاً مقارنة بمثيلاتها في الدول المتقدمة، وأن تقلبات الدورة في دول جنوب افريقيا أكثر حدة منها في دول أمريكا اللاتينية وآسيا وشمال افريقيا، كما تفوق تقلبات الدورة في الدول الصناعية (المتقدمة) بوجه عام.
- تفوق تقلبات كل من الاستهلاك العائلي والاستثمار تقلبات الدورة الاقتصادية في معظم دول العينة، ويتحركان في نفس اتجاه الدورة، كما أن الانفاق الاستهلاكي الحكومي يسير في نفس اتجاه الدورة في معظم دول العينة، وهذا يعني أن السياسة المالية داعمة للدورة الاقتصادية في تلك الدول، كما تفوق تقلبات الكليات النقدية (M1, M2) والائتمان الموجه للقطاع الخاص تقلبات الدورة في معظم الدول، كما تسير في نفس اتجاه الدورة، مما يعني بأن السياسة النقدية أيضاً داعمة للدورة الاقتصادية في معظم الدول.
- ليس هناك نمطاً محدداً في علاقة الأسعار (معدل التضخم) بالدورة الاقتصادية في معظم دول العينة، إلا أنه في دول أمريكا اللاتينية كان تحرك الأسعار يسير عكس اتجاه الدورة، مما يشير إلى أن صدمات الطلب الكلي هي المصدر الرئيسي لتقلبات الدورة في تلك الدول. أما سعر الصرف الحقيقي فيرتبط بعلاقة موجبة مع اتجاه الدورة الاقتصادية في معظم دول العينة.
- تتحرك الصادرات والواردات في نفس اتجاه الدورة في معظم الدول، إلا أنه لا يوجد نمط محدد في علاقة صافي الصادرات بالدورة في كل من دول آسيا وشمال افريقيا، أما في دول جنوب افريقيا

فيسير صافى الصادرات عكس اتجاه الدورة. ولا يوجد نمط محدد فى علاقة شروط التبادل التجارى بالدورة الاقتصادية فى معظم دول العينة.

(٢-٢) دراسة (عيلة الخواجة، ٢٠٠١):^{١١}

استهدفت الدراسة بناء مؤشر مركب للتنبؤ بمرحلة الركود فى الاقتصاد المصرى، وفى سبيل ذلك حاولت تطبيق نموذج المؤشرات الاقتصادية القائمة باعتباره من أهم الأدوات المستخدمة للتنبؤ بالركود، واعتمدت على بيانات لأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية خلال الفترة (١٩٩١-١٩٩٩)، ولم تتمكن الباحثة من الحصول على نتائج دقيقة تجسد واقع الاقتصاد المصرى وأقرت بصعوبة تطبيق ذلك النموذج نتيجة عدم توفر البيانات الكافية لتكوين المؤشر المركب فى الاقتصاد المصرى، فمن ناحية لا تتوفر معظم البيانات إلا بصورة سنوية، كما أن كثير من البيانات ذات الدلالة والقدرة على التنبؤ بالركود لا يتم حسابها أصلاً مثل مؤشر توقعات المستهلكين، ومؤشر أداء الموردين، وحجم الطلبات الجديدة فى القطاع الصناعى.

(٣-٢) دراسة^{١٢} (M.Abdel Ghanny, 2005):

استهدفت الدراسة بناء مجموعة من المؤشرات القائمة والمتزامنة والمتباطئة للدورة الاقتصادية لمصر (فى إطار تطبيق المنهج الكلاسيكى للدورات الاقتصادية)، وفى سبيل ذلك استخدمت الدراسة نموذج ديناميكى عاملى معمم (Generalized Dynamic Factor Model (GDFM)، واعتمدت على بيانات سنوية لعشرين متغير من المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد المصرى خلال الفترة (١٩٨٤-٢٠٠٣)، كما استخدمت خوارزمية براى - بوشان لتحديد نقاط التحول بتلك الدورة.

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

أ. بالنسبة لاتجاه تحرك تلك المتغيرات مقارنة باتجاه تحرك الدورة الاقتصادية

• المتغيرات التى تتحرك فى نفس اتجاه الدورة (الاستهلاك العائلى الحقيقى، والتكوين الرأسمالى الثابت، والمعروض النقدى MI، والمبيعات الحقيقية، سعري الفائدة الإسمى والحقيقى، معدل التضخم محسوباً بالرقم القياسى لأسعار المستهلكين (CPI).

- المتغيرات التي تتحرك عكس اتجاه الدورة الاقتصادية (الصادرات والواردات الحقيقية، سعر الصرف الحقيقي، معدل البطالة، سعر الخصم الإسمي، والسيولة المحلية M2، ومعدل التضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المنتجين وبالمكمش الضمني للنتائج).
- ب. بالنسبة لتوقيت تحرك المتغيرات الاقتصادية المستخدمة مقارنة بتحريك الدورة الاقتصادية
- المتغيرات المتزامنة مع تحرك الدورة (الصادرات الحقيقية من السلع والخدمات، والمبيعات الحقيقية، والتضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المنتجين).
- المتغيرات القائدة للدورة (الاستهلاك العائلي الحقيقي، والتكوين الرأسمالي الثابت، وسعر الصرف الحقيقي، ومعدل التضخم محسوباً بالمكمش الضمني للنتائج، ومعدل البطالة، والمعروض النقدي، وسعر الخصم الإسمي).
- المتغيرات المتباطئة لحركة الدورة (الواردات الحقيقية من السلع والخدمات، التغير في المخزون، معدل التضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين، السيولة المحلية الحقيقية M2، سعري الفائدة الاسمي والحقيقي، سعر الخصم الحقيقي، إيرادات قناة السويس، الناتج المحلي للولايات المتحدة الأمريكية). واستخدمت الدراسة إيرادات قناة السويس والناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة لرصد أثر البيئة الاقتصادية العالمية على الدورة في مصر.
- ج. أما بالنسبة لتحديد نقاط التحول Turning Points فأكدت الدراسة أنها لم تتمكن من تحديدها بشكل دقيق يجسد حالة الاقتصاد المصري. بالرغم من استخدامها للبيانات مرة في صورة معدلات نمو ومرة أخرى في صورتها الأولية.

(٢-٤) دراسة (هناء عبد الفتاح, ٢٠٠٨):^{١٣}

استهدفت الدراسة قياس حدة التقلبات الاقتصادية في الدول النامية مقارنة بمثيلاتها بالدول المتقدمة، وتحديد المصادر والأسباب التي تقف وراء ذلك، وفي سبيل ذلك استخدمت أساليب تحليل السلاسل الزمنية بالإعتماد على طريقة HP filter في إطار تطبيق منهج دورات النمو، واعتمدت الدراسة على بيانات ربع سنوية لأربعة عشرة من المتغيرات الاقتصادية الكلية خلال الفترة (١٩٨١-٢٠٠٥) لعينة تشمل سبعة دول نامية (المكسيك، وجنوب إفريقيا، والفلبين، وبيرو، وتركيا، وماليزيا، وأندونيسيا)، وسبعة دول متقدمة (الولايات المتحدة الأمريكية، والسويد، والدنمارك، واليابان، استراليا، والمملكة المتحدة، وكندا)، وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- تبلغ حدة التقلبات الاقتصادية الكلية في الدول النامية ضعف التقلبات الاقتصادية في الدول المتقدمة عينة الدراسة. وتتزايد التقلبات النسبية للاستهلاك العائلي في الدول النامية عن حالة الدول المتقدمة، كما تفوق التقلبات المطلقة للاستهلاك العائلي تقلبات الناتج الكلي في مجموعة الدول النامية في حين يحدث العكس في مجموعة الدول المتقدمة.
 - الاستثمار من أكثر مكونات الطلب الكلي تقلباً، كما تفوق تقلبات الانفاق الحكومي التقلبات الكلية في حالة الدول النامية، ولكنها تقل عن التقلبات الكلية في حالة الدول المتقدمة.
 - تفوق تقلبات الواردات التقلبات في الصادرات في كل من الدول النامية والمتقدمة، كما تزيد تقلبات الصادرات في الدول النامية عن مثيلاتها في الدول المتقدمة.
 - تفوق تقلبات الأسعار تقلبات الناتج الحقيقي (الدورة الاقتصادية) في الدول النامية، في حين تقل عن تقلبات الناتج الحقيقي في الدول المتقدمة.
 - تتزايد تقلبات صافي التدفقات المالية في كل من الدول النامية والمتقدمة، كما أن هذه التقلبات تفوق تقلبات الناتج الحقيقي في مجموعتي الدول.
 - السياسات المالية والنقدية تزيد من حدة التقلبات الكلية في الدول النامية، في حين تقوم بدورها في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في الدول المتقدمة.
 - وجود نتائج متنوعة فيما يتعلق بتقلبات الكليات النقدية (المعروض النقدي M1 والسيولة المحلية M2). في كل من الدول المتقدمة والنامية.
 - وجود نتائج متنوعة فيما يتعلق بالتحرك المتزامن Co-movement للمتغيرات المستخدمة بالنسبة لتحرك الناتج الحقيقي (الدورة الاقتصادية) في كل من الدول المتقدمة والنامية.
- (٥-٢) دراسة^٤ (Harun Alp et al, 2012):
- استهدفت الدراسة التعرف على طبيعة وخصائص الدورة الاقتصادية لتركيا، وفي سبيل ذلك استخدمت بعض المقاييس الإحصائية التي يشملها منهج دورات النمو بالإعتماد على طريقة HP filter، واعتمدت على بيانات ربع سنوية لخمسة عشرة من أهم المتغيرات الاقتصادية محسوبة بالقيم الحقيقية لتركيا خلال الفترة (١٩٨٧-٢٠٠٩).

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

-تفوق تقلبات معظم المتغيرات الاقتصادية المستخدمة تقلبات الدورة الاقتصادية، ويعتبر التكوين الرأسمالي الإجمالي من أكثر مكونات الناتج تقلباً، ومتزامن مع تحرك الدورة الاقتصادية، وكان الانفاق الاستهلاكي الحكومي يسير في نفس اتجاه الدورة، وبالتالي تكون السياسة المالية داعمة لاتجاه الدورة Procyclical.

-تتحرك كل من الواردات والصادرات في نفس اتجاه الدورة، ولوحظ أن تقلبات الواردات تفوق تقلبات الصادرات. ويرتبط صافي الصادرات عكسياً مع اتجاه الدورة، مما يعنى أن عجز الميزان التجارى يتزايد خلال فترات التوسع وينخفض خلال فترات الانكماش. أما معدل التبادل التجارى فيسير في نفس اتجاه الدورة.

-الكليات النقدية (M1, M2)، وسعر الفائدة قصير الأجل، والائتمان الموجه للقطاع الخاص تربطهم علاقه طردية باتجاه الدورة الاقتصادية، مما يعنى أن السياسة النقدية داعمة للدورة في نفس الاتجاه.

-وبالنسبة لمعدل التضخم فيرتبط عكسياً مع اتجاه الدورة مما يعنى أن صدمات العرض الكلى تلعب دوراً محورياً فى إحداث تقلبات الدورة الاقتصادية لتركيا، كما ترتبط معدلات البطالة طردياً مع اتجاه الدورة ومتزامن معها.

- رصيد الدين الخارجى قصير الأجل يتحرك في نفس اتجاه الدورة، أما الدين طويل الأجل فيتحرك عكس اتجاه تلك الدورة.

- كما يسير سعر الصرف الاسمى عكس اتجاه الدورة ، أما سعر الصرف الحقيقى فيسير فى نفس اتجاه الدورة. كما خلصت الدراسة أن الدورة الاقتصادية فى تركيا يتراوح طولها فى المتوسط حوالى ٥ سنوات.

يتبين من الدراسات السابقة أن دراسة (M.Abdel Ghanny, 2005)، قد اهتمت ببناء مجموعة من المؤشرات القائدة والمتزامنة والمتباطئة للدورة الاقتصادية لمصر، وتحديد التحرك المتزامن للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة بالنسبة لتحرك تلك الدورة خلال الفترة (١٩٨٤-٢٠٠٣)، إلا أن هذه الدراسة يشوبها العديد من أوجه القصور، ويمكن بيان أهمها على النحو التالى:

بالنسبة للمنهجية المستخدمة: قامت الدراسة باستخدام نموذج ديناميكي عاملي معمم Dynamic Factor Model (GDFM) لبلوغ الهدف المبين للدراسة، واعتمدت على بيانات سلاسل زمنية سنوية للمتغيرات الاقتصادية محل القياس في صورتها الأولية مرة وفي صورة معدلات نمو مرة أخرى، وأغفلت أن هذا النوع من النماذج يعتمد على استخدام "Panel Data" (تحليل مدمج لبيانات السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية معاً Pooled Time Series - Cross Section Analysis) بغرض تحسين كفاية القياس، ولكن البيانات التي تم استخدامها بالفعل هي بيانات سلاسل زمنية فقط، مما أدى إلى عدم دقة العديد من النتائج وتعارضها مع المنطق الاقتصادي والدراسات السابقة في هذا الصدد. كما استخدمت الدراسة خوارزمية براي - بوشان لتحديد نقاط التحول بالدورة الاقتصادية لمصر، واعتمدت أيضاً على بيانات سنوية، في حين أن هذه الخوارزمية تعتمد على بيانات شهرية أو ربع سنوية، مما أدى إلى عدم قدرة الدراسة على تحديد نقاط تحول محددة تجسد واقع الاقتصاد المصري. هذا بالإضافة إلى استخدامها للنتائج المحلى الإجمالى الحقيقى للولايات المتحدة الأمريكية لرصد أثر التغيرات الاقتصادية في العالم على الدورة الاقتصادية في مصر، وهو أمر يتنافى مع المنطق الاقتصادي والدراسات التطبيقية السابقة في هذا المضمار.

أما دراسة (عبلة الخواجة، ٢٠٠١)، فلم تتمكن من حساب المؤشرات الاقتصادية القائدة في الاقتصاد المصري، نتيجة عدم توفر البيانات الكافية لتكوين المؤشر المركب، فمن ناحية لا تتوفر معظم البيانات إلا بصورة سنوية، كما أن كثير من البيانات ذات الدلالة والقدرة على التنبؤ بالركود لا يتم حسابها أصلاً مثل مؤشر توقعات المستهلكين، ومؤشر أداء الموردين، وحجم الطلبات الجديدة في القطاع الصناعي.

وبصفة عامة، يمكن القول بأن قياس تقلبات الدورة الاقتصادية وبناء مؤشراتها والتعرف على خصائصها العامة في الدول النامية بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة، لا يعتمد على إدخال بيانات السلاسل الزمنية في صورتها الأولية أو في صورة معدلات نمو (باستخدام المنهج الكلاسيكي)، لأنها تتسم بوجود اتجاه عام متزايد وملحوظ، لا يمكن من رؤية التقلبات المطلوب قياسها، ويتطلب قياس تلك التقلبات استخدام منهج دورات النمو (دورات الانحراف) القائم على استخدام طريقة HP filter لاستبعاد مكون الاتجاه العام واستخلاص المكونات الدورية من بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة وللنتائج المحلى الإجمالى الحقيقى والذي

يمثل الدورة الاقتصادية. ثم تطبيق بعض المقاييس الإحصائية على تلك المكونات الدورية للتعرف على الخصائص العامة لتقلبات تلك الدورة . وبالرغم من أن دراسة (هناك عبد الفتاح, ٢٠٠٨) قد استخدمت طريقة HP filter لاستخلاص المكونات الدورية للمتغيرات محل الدراسة، وتطبيق المقاييس الإحصائية التي يشملها منهج دورات النمو، من أجل التعرف على طبيعة وخصائص التقلبات الاقتصادية في الدول النامية مقارنة بمثيلاتها بالدول المتقدمة، إلا أنها لم تقم بتضمين مصر ضمن عينة الدول النامية التي قامت بتحديدها، وبالتالي لم تتعرض لطبيعة وخصائص الدورة الاقتصادية في مصر.

أما دراسة كل من (John Rand and Finn Tarp, 2001 & Harun Alp et al, 2012) فحاولت التعرف على طبيعة وخصائص تقلبات الدورة الاقتصادية في العديد من الدول النامية ومقارنتها بمثيلاتها في الدول المتقدمة، مستخدمة في ذلك طريقة HP filter والعديد من المقاييس الإحصائية في إطار تطبيق منهج دورات النمو (دورات الإنحراف)، إلا أن كل منهما قد توصلت إلى نتائج متباينة عن الأخرى فيما يتعلق بعلاقة بعض المتغيرات بالدورة من حيث اتجاه وتوقيت التحرك المتزامن بالنسبة لتحرك الدورة ككل، ولهذا سيجادل الباحث إسقاط تحليل الدراسات التي استخدمت منهج دورات النمو على واقع الاقتصاد المصري، مسترشداً بأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية وبطرق التقدير التي استخدمتها في محاولة لبناء مؤشرات والتعرف على خصائص الدورة الاقتصادية لمصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) في الجزء التالي من الدراسة.

(٣) توصيف وتطبيق منهج دورات النمو

تبين من خلال مسح الأدبيات والدراسات التطبيقية السابقة في مجال الدراسة أن هناك منهجين أساسيين لقياس الدورات الاقتصادية وهما: منهج الدورات الكلاسيكية Classical Cycles Approach، ومنهج دورات النمو Growth Cycles Approach. وكما سبق أن أوضحنا أن منهج دورات النمو يختلف عن المنهج الكلاسيكي للدورة الاقتصادية^{١٥} في أنه لا يشير إلى أن الدورة الاقتصادية مجرد تقلبات تأخذ شكل موجات توسعية وانكماشية متتابعة في المستوى المطلق للنشاط الاقتصادي الكلي، ومن ثم فإن حدوث تباطؤ أو توقف في نمو النشاط الاقتصادي الكلي لفترة زمنية معينة لا يعد كافياً لاعتباره مرحلة انكماش، حيث يتطلب الأمر (طبقاً للمنهج الكلاسيكي) انخفاضاً مطلقاً في ذلك النشاط^{١٦}، ويتم استخدام البيانات الأصلية لهذه المتغيرات دون عزل

الاتجاه العام لتلك المتغيرات^{١٧}، أما منهج دورات النمو يعطى اهتماماً أكبر لدراسة الدورات الاقتصادية على أنها تمثل الانحرافات فى النشاط الاقتصادى الكلى عن الاتجاه العام طويل الأجل للنمو الاقتصادى، بمعنى أن الدورات الاقتصادية تعكس حركة النشاط الاقتصادى صعوداً وهبوطاً حول الاتجاه العام للنمو فى الأجل الطويل Trend. وكذلك نجد أنه لا يركز على فكرة نقاط التحول ولكنه يرى أن الانتظام فى الدورة الاقتصادية يكون من خلال التحرك المتزامن بين عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية والمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادى الكلى وذلك بعد عزل الاتجاه العام لجميع المتغيرات الكلية المستخدمة فى عملية القياس^{١٨}.

كما أشارت الدراسات التطبيقية فى مجال قياس الدورات الاقتصادية، إلى أن منهج دورات النمو "دورات الانحراف" يعتبر الأكثر ملاءمة لقياس التقلبات والدورات الاقتصادية للدول النامية والأسواق الناشئة، وذلك لأنها تتسم بمعدلات نمو ذات اتجاه عام طويل الأجل، مما يتطلب عزل ذلك الاتجاه العام (التحركات غير الساكنة منخفضة التردد) عن المكون الدورى (التحركات الساكنة مرتفعة التردد) والذى يعبر عن الدورة الاقتصادية.

وبناءً على ما سبق سيتم استخدام وتطبيق منهج دورات النمو بهدف بناء مؤشرات الدورة الاقتصادية فى مصر والتعرف على خصائصها العامة خلال النطاق الزمنى المقترح للدراسة (١٩٧٤-٢٠١١) على النحو التالى:

(١-٣) الخطوات الأساسية لعملية القياس وفقاً لمنهج دورات النمو:

سيتم توضيح كيفية تطبيق الخطوات الأساسية لقياس تقلبات الدورات الاقتصادية وفقاً لمنهج دورات النمو على واقع الاقتصاد المصرى لبناء مؤشرات الدورة الاقتصادية فى مصر والتعرف على خصائصها العامة خلال النطاق الزمنى المقترح للدراسة على النحو التالى:

(١-١-٣) تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة فى عملية القياس:

تتطلب عملية قياس تقلبات الدورة الاقتصادية وفقاً لمنهج دورات النمو Growth Cycles Approach تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التى يمكن أن تعبر عن، أو توصف، التغيرات الدورية فى الاقتصاد القومى، وسيتم الاستعانة بأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التى أشارت إليها الدراسات التطبيقية السابقة فى هذا الصدد، بحيث يشمل كافة الجوانب المتعلقة بهذه الظاهرة دون التركيز على بعض الجوانب وإهمال البعض الآخر.

وسيقوم الباحث بإخضاع المتغيرات الاقتصادية الكلية التالية لعملية القياس:

- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real GDP
- الانفاق الاستثماري الحقيقي (سواء الاستثمار الثابت أو الاستثمار في المخزون)
- الانفاق الاستهلاكي العائلي الحقيقي
- الانفاق الاستهلاكي الحكومي الحقيقي
- الصادرات الحقيقية من السلع والخدمات
- الواردات الحقيقية من السلع والخدمات
- صافي الصادرات
- المعروض النقدي M1 الإسمي والحقيقي
- السيولة المحلية M2 الإسمية والحقيقية
- سعر الفائدة الإسمي والحقيقي
- سعر الصرف الإسمي والحقيقي
- معدل التضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين (٢٠٠٥=١٠٠)
- معدل التضخم محسوباً بالمكمش الضمني للناتج (٢٠٠٥=١٠٠)
- معدل البطالة

مصادر البيانات:

تم إعداد البيانات السنوية للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومكوناته حسب طريقة الإنفاق الكلي خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) اعتماداً على البيانات المتاحة لدى قاعدة بيانات الحسابات القومية للأمم المتحدة بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٥ United Nations, National Accounts Main Aggregates Database كما هو مبين بالجدول رقم (١) بملحق الجداول. كما تم الحصول على القيم الحقيقية لكل من المعروض النقدي M1 والسيولة المحلية M2 خلال فترة الدراسة بقسمة القيم الإسمية لهما (المتاحة لدى الإحصاءات المالية الدولية (IFS) الصادرة عن صندوق النقد الدولي IMF، أعداد متفرقة) على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين (٢٠٠٥=١٠٠) المتاح لدى قاعدة بيانات البنك الدولي كما هو مبين بالجدول رقم (٢) بملحق الجداول.

أما سعر الصرف الحقيقي للجنيه مقابل الدولار الأمريكي فتم حسابه عن طريق حاصل ضرب سعر الصرف الإسمي الثنائي للجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي في ناتج قسمة الرقم القياسي لأسعار المستهلكين لمصر على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين للولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة محل الدراسة (٢٠٠٥=١٠٠).

كما تم حساب معدل التضخم (سواء كان بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين أو بالمكمش الضمني للناتج) اعتماداً على بيانات الرقم القياسي لأسعار المستهلكين والمكمش الضمني للناتج (١٠٠=٢٠٠٥)، المتاحة لدى قاعدة بيانات البنك الدولي. وبالنسبة لأسعار الفائدة ومعدل البطالة فكان مصدرها الإحصاءات المالية الدولية (IFS) الصادرة عن صندوق النقد الدولي IMF، أعداد متفرقة). أنظر الجدول رقم (٢) بملحق الجداول.

وينوه الباحث إلى أنه اعتمد على مصادر بيانات دولية لعدم توافر مصدر محلي لبيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في عملية القياس تغطي الفترة محل الدراسة.

(٣-١-٢) استخلاص المكون الدوري للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في القياس:

تتكون السلسلة الزمنية لأي متغير (المتغير الاقتصادي الكلي) من أربعة مكونات رئيسية: مكون الاتجاه العام، والمكون الموسمي، والمكون الدوري، والمكون العشوائي. ويقوم منهج دورات النمو على افتراض النموذج الضربي Multiplicative Model لمكونات هذه السلسلة الزمنية على النحو التالي^{١٩}:

$$Y_t = G_t C_t S_t \varepsilon_t \quad (1)$$

حيث إن:

Y_t : السلسلة الزمنية للمتغير الاقتصادي المستخدم في عملية القياس عند الزمن t

G_t : مكون الاتجاه العام عند الزمن t

C_t : المكون الدوري عند الزمن t

S_t : المكون الموسمي عند الزمن t

ε_t : المكون العشوائي عند الزمن t .

كما يفترض منهج دورات النمو أن الخطأ العشوائي يعتبر ضئيلاً بدرجة كافية حتى يمكن أن يشمل المكون الدوري، وسيتم استبعاد المكون الموسمي، نظراً لأن الدراسة الحالية تعتمد على

بيانات سنوية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في عملية القياس، وبالتالي يتبقى لنا مكونان أساسيان وهما: مكون الاتجاه العام والمكون الدوري، وبعد أخذ اللوغاريتم الطبيعي للمتغير (Y_t) المبين في المعادلة السابقة يمكن التعبير عن المكونات المتبقية لذلك المتغير بالصيغة التالية^{٢٠}:

$$y_t = g_t + c_t \quad (2)$$

حيث أن:

(y_t) اللوغاريتم الطبيعي للسلسلة الزمنية للمتغير الاقتصادي المستخدم في القياس.
 (g_t) اللوغاريتم الطبيعي لمكون الاتجاه العام الذي يأخذه نمو المتغير في الأجل الطويل Trend.
 (c_t) اللوغاريتم الطبيعي للمكون الدوري Cyclical Component والذي يمثل الدورة الاقتصادية.
 وسيتم فصل مكون الاتجاه العام (g_t) عن المكون الدوري (c_t) للتركيز على المكون الدوري الذي يمثل الدورة الاقتصادية، وتتعدد الطرق التي يمكن تطبيقها لعزل الاتجاه العام عن المكون الدوري ومن أهمها^{٢١}: مرشح هويدرك - بروسكوت Hodrick-Prescott (HP) filter، ومرشح باند - باص Band-Pass filter، ومرشح بيفريدج - نيلسون Beveridge-Nelson (BN) Filter.

وبصفة عامة نجد أن كل من المرشح الأول والثاني من أكثر هذه المرشحات استخداماً في الدراسات التطبيقية المتعلقة بالدورات الاقتصادية، وسيتم تطبيق أشهر هذه المرشحات وهو المرشح الخاص بكل من Hodrick - Prescott (والذي يعرف اختصاراً بـ H-P Filter) في الدراسة الحالية، لأنه يعطي نتائج قريبة جداً من التي يعطيها Band-Pass Filter بالإضافة إلى سهولة تطبيقه^{٢٢}.

ويتمثل الهدف الأساسي من استخدام H-P Filter في تقدير سلاسل زمنية تتسم بالانسيابية Smoothed Series، فإذا رمزنا للسلسلة الزمنية للمتغير المستخدم في عملية القياس بالرمز (y_t) وبالاتجاه العام لتلك السلسلة بالرمز g_t ، فإن الجزء الدوري المتقلب يكون $(y_t - g_t)$. ويتم فصل مكون الاتجاه العام طويل الأجل (التحركات غير الساكنة منخفضة التردد) عن المكون الدوري (التحركات الساكنة مرتفعة التردد) وبالتالي تقدير قيم ذلك الاتجاه العام (g_t) من خلال تدنية الانحرافات Deviations حوله. وذلك على النحو التالي^{٢٣}:

$$Min_g \left\{ \sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\} \text{-----} (3)$$

وبذلك فإن H-P Filter يقوم بتدنية مجموع انحرافات المشاهدات (y_t) عن اتجاهها العام g_t أى الجزء الدورى المتقلب ($c_t = y_t - g_t$) فى الجزء الأول من المعادلة السابقة.

أما الجزء الثانى من المعادلة فيعكس درجة الانسياب Degree of Smoothness وهو حاصل ضرب المعامل λ فى مجموع مربعات الفروق الثانية لمكون الاتجاه العام^{٢٤}، ويقوم H-P Filter بالحد من الفروق الثانية فى مكون النمو أو الاتجاه العام g_t باعتبارها تغيرات تعكس عدم الانسيابية Non-Smooth Changes فى الاتجاه العام لنمو المتغير، ولذلك تشترط طريقة H-P Filter وجود معامل ضبط أو تحكم يضمن أن التغيرات (الفروق الثانية) فى مكون الاتجاه العام لا تزيد عن حد معين، أى أنه يتحكم فى درجة انسيابية الاتجاه العام للنمو الذى يتم تقديره^{٢٥}، لذا يطلق على المعامل (λ) بمعامل الانسياب Smooth Parameter.

والجدير بالذكر أن ذلك المعامل يأخذ قيمة محددة، وتتحدد هذه القيمة بناءً على طبيعة البيانات التى تم تجميعها للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة فى القياس، فإذا كانت البيانات سنوية تكون قيمة معامل الانسياب ($\lambda=100$)، وإذا كانت تلك البيانات بصفة ربع سنوية فيأخذ القيمة ($\lambda=1600$)، أما إذا كانت البيانات شهرية فيكون قيمته ($\lambda=14400$).

وسوف يتم تحديد واستخدام القيمة $\lambda=100$ فى الدراسة الحالية، نظراً لأن البيانات المستخدمة سنوية. وبتطبيق H-P Filter على السلسلة الزمنية (y_t) يتم استخلاص المكون الدورى للمتغيرات الاقتصادية (c_t) أو السلسلة معزولة الاتجاه العام Detrend Series (والذى يمثل الدورة الاقتصادية) كما توضحه المعادلة التالية:

$$c_t = y_t - g_t \quad (4)$$

وبعد أن يتم الحصول على المكون الدورى Cyclical Component (لجميع المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة فى عملية القياس السابق الإشارة إليها) باستخدام H-P Filter وبمعامل إنسياب قيمته ($\lambda=100$)، تصبح السلاسل الزمنية لتلك المتغيرات ساكنة، بمعنى عدم اعتماد وسطها الحسابى وتباينها على الزمن، وهو ما يعرف إحصائياً عدم احتواء السلسلة الزمنية على جذر الوحدة Unit Root، وبذلك لا يعد الزمن متغيراً مفسراً للتغير فى بيانات السلسلة الزمنية^{٢٦}.

وبعد الحصول على المكون الدورى للسلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية الكلية محل الدراسة يتم تطبيق بعض المقاييس الاحصائية على ذلك المكون، وذلك للتمكن من قياس مدى

تقلبه ومن ثم نتمكن من تحديد سلوك المكون الدورى لتلك المتغيرات (X_{it}) مقارنة بسلوك المكون الدورى الخاص بالنتائج المحلى الاجمالي الحقيقى (y_t) خلال النطاق الزمنى المقترح للدراسة (١٩٧٤-٢٠١١).

وذلك بهدف تحديد وتصنيف المؤشرات (القائدة، والمتزامنة، والمتباطئة) لتقلبات الدورات الاقتصادية، وذلك للتمكن من استنباط الخصائص العامة المتعلقة بها.

(٣-١-٣) تطبيق بعض المقاييس الاحصائية على المكون الدورى للمتغيرات الاقتصادية:

بعد استبعاد الاتجاه العام من السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة فى القياس باستخدام طريقة (H-P Filter) والحصول على المكون الدورى لتلك المتغيرات، سيتم إجراء بعض المقاييس والاختبارات الاحصائية على ذلك المكون على النحو التالى:

(١-٣-١-٣) قياس التقلبات المطلقة:

يتم قياس حدة التقلبات المطلقة للمتغير الذى يمثل الدورة الاقتصادية (y_t) (المكون الدورى للنتائج المحلى الإجمالى الحقيقى)، وللمتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى (X_{it})، وذلك بحساب الانحراف المعياري المنوى (Percentage Standard Deviation) لكل متغير. وفقاً للصيغة

$$\sigma_Y = \sqrt{\sum_{t=1}^T \frac{(y_t - \bar{Y})^2}{T-1}} \quad \text{التالية}^{27}$$

حيث: \bar{Y} تشير للوسط الحسابى لـ Y

(٢-٣-١-٣) قياس التقلبات النسبية:

يتم قياس التقلبات النسبية للمكونات الدورية للمتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) بالنسبة للتقلبات فى المكون الدورى للنتائج المحلى الاجمالي الحقيقى (y_t) والذى يمثل الدورة ككل بقسمة التقلبات المطلقة للمتغير (X_{it}) على التقلبات المطلقة للمتغير (y_t). فإذا كانت التقلبات النسبية للمتغير (X_{it}) أكبر من الواحد الصحيح فيعنى ذلك أن درجة تقلب هذا المتغير تفوق درجة تقلب الدورة الاقتصادية ككل. أما إذا كانت أقل من الواحد الصحيح فيعنى ذلك أن التقلبات فى هذا المتغير تقل عن تقلبات الدورة الاقتصادية، وهكذا^{٢٨}.

(٣-٣-١-٣) قياس درجة الاستمرارية (Persistence):

يتم قياس مدى استمرارية فترة الركود أو التوسع، من خلال تقدير معامل الارتباط الذاتى من الدرجة الأولى First-Order Autocorrelation لجميع المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة فى

عملية القياس، حيث يقيس هذا المعامل مدى ارتباط قيمة المتغير في الفترة الحالية بقيمته في الفترة السابقة. فتزايد قيمة هذا المعامل تكون مؤشراً لتزايد درجة الاستمرارية، أى يستمر المتغير على حالته من الركود أو التوسع لفترة أطول ومن ثم يمكننا من توقع مدى استمرارية فترة الركود أو التوسع. فمثلاً إذا كان المتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلى (Real GDP) يتمتع بدرجة عالية من الاستمرارية وفي نفس الوقت كانت القيمة المشاهدة له في الفترة الحالية منخفضة، فهذا يعنى أن مرحلة الركود سوف تستمر لفترة زمنية طويلة نسبياً قبل أن تبدأ مرحلة الانتعاش وهكذا^{٢٩}.

(٣-١-٣) تحديد اتجاه وتوقيت التحرك المتزامن Co-movement:

يتم قياس التحرك المتزامن للمتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) بالنسبة للمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلى (y_t)، من خلال حساب معامل الارتباط المتقاطع بين المكون الدورى للمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلى (y_t) والمكونات الدورية للمتغيرات الاقتصادية الأخرى (X_{it}) ويتم ذلك وفقاً للصيغة التالية^{٣٠}:

$$\rho(i) = \frac{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})(X_t - \bar{X})}{\sigma_Y \sigma_X}, \quad i = 0, \pm 1, \pm 2, \dots,$$

حيث: \bar{Y} \bar{X} هما الوسط الحسابى لكل من Y X ، وتتراوح قيمة معامل الارتباط بين -١ (ارتباط تام سالب)، و+١ (ارتباط تام موجب)، وبذلك نتمكن من قياس قوة الارتباط بين متغيرين. وسيتم تحديد كل من اتجاه وتوقيت التحرك المتزامن وفقاً للصيغة السابقة على النحو التالى:

(٣-١-٣-٤) تحديد اتجاه التحرك المتزامن Co-movement:

يتم تحديد اتجاه التحرك المتزامن بين المتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) والمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلى (y_t) من خلال حساب معامل الارتباط المتقاطع المتزامن (عند نفس الفترة الزمنية $i=0$) Contemporaneous Cross- Correlation Coefficient بين المكون الدورى للمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلى (y_t) والمكون الدورى للمتغيرات الاقتصادية الأخرى (X_{it}) وذلك على النحو التالى^{٣١}:

♦ إذا كانت قيمة معامل الارتباط المتقاطع المتزامن (عند الفترة الزمنية $T=0$) موجبة $\rho(0) > 0$ ، دل ذلك على أن المتغير X_{it} يسير فى نفس اتجاه الدورة (يرتفع أثناء التوسع، وينخفض أثناء الانكماش) ويطلق عليه Procyclical.

♦ إذا كانت قيمة معامل الارتباط المتقاطع المتزامن سالبة $\rho(0) < 0$ ، دل ذلك على أن المتغير X_{it} يسير عكس اتجاه الدورة (يرتفع أثناء الانكماش، وينخفض أثناء التوسع) ويطلق عليه . Countercyclical

♦ إذا كانت قيمة معامل الارتباط المتقاطع المتزامن $\rho(0) = 0$ ، أو يقترب من الصفر، دل ذلك على أن المتغير X_{it} ليس له اتجاه واضح خلال الدورة الاقتصادية ويطلق عليه A cyclical. ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد، أنه يمكن استخدام القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن في تحديد قوة العلاقة بين المتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي (y_t) ، والمتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) كل على حده، سواء كان اتجاه العلاقة Procyclical أو Countercyclical بالنسبة لاتجاه تحرك الدورة الاقتصادية ككل على النحو التالي^{٢٢}:

♦ تكون العلاقة قوية بين المتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي (y_t) ، والمتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن:

$$0.22 \leq |\rho(0)| < 1$$

♦ تكون العلاقة ضعيفة بين المتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي (y_t) ، والمتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن:

$$0.11 \leq |\rho(0)| < 0.22$$

♦ لا يوجد ارتباط معنوي بين المتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي (y_t) ، والمتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن:

$$0 \leq |\rho(0)| < 0.11$$

(٣-١-٣-٤-٢) تحديد توقيت التحرك المتزامن^{٢٣} Co-movement :

يتم تحديد توقيت التحرك المتزامن بين المتغيرات الاقتصادية الكلية (X_{it}) والمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي (y_t) من خلال حساب معامل الارتباط المتقاطع Cross-Correlation Coefficient بين المكون الدوري للمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلي (y_t) ، وعدد من القيم السابقة واللاحقة للمكون الدوري لكل متغير من المتغيرات الاقتصادية الأخرى (X_{it}) أي عند الزمن $(t \pm i)$ حيث $i = \pm 1, 2, 3, 4$ ، $i > 0$.

ويقصد بتحديد توقيت ذلك التحرك تصنيف المتغيرات إلى قائمة Leading ومتزامنة Coincident ومتباطئة Lagging لحركة الدورة الاقتصادية ككل، بناءً على ما يسمى بانتقال المراحل الخاصة بالمتغير phase shift وذلك على النحو التالي^{٣٤}:

♦ إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع $\rho(i)$ ، هي الأكبر عند الزمن $(t-i)$ حيث $i=1,2,3,4$ ، فهذا يدل على أن المتغير الاقتصادي (x_{it}) يتجه للتحرك قبل تحرك الدورة الاقتصادية (المكون الدورى للمتغير الذى يعبر عن النشاط الاقتصادى الكلى) ويطلق عليه متغير قائد للدورة Leading Variable بعدد (i) من الفترات الزمنية، وبعبارة أخرى يمكن القول بأن نقاط التحول (القمة والقياس) للمتغير القائد للدورة تحدث قبل نقاط التحول للدورة الاقتصادية ككل.

♦ إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع $\rho(i)$ ، هي الأكبر عند الزمن $(t+i)$ حيث $i=1,2,3,4$ ، فهذا يدل على أن المتغير الاقتصادي (x_{it}) يتجه للتحرك بعد تحرك الدورة الاقتصادية، بمعنى أن نقاط التحول لذلك المتغير تحدث بعد فترة من حدوث نقاط التحول للدورة الاقتصادية ككل، ويطلق عليه متغير متباطئ بالنسبة لحركة الدورة Lagging Variable بعدد (i) من الفترات.

♦ إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع $\rho(i)$ ، هي الأكبر عند الزمن $(i=0)$ أى تكون قيم معامل الارتباط المتزامن هي القيمة القصوى بالمقارنة بمعاملات الارتباط القائمة والمتباطئة، وفي هذه الحالة فإن تحرك المتغير الاقتصادي (x_{it}) يتزامن مع تحرك الدورة الاقتصادية ويطلق عليه بالمتغير المتزامن مع حركة الدورة "Coincident Variable"، ومعنى ذلك أن نقاط التحول لذلك المتغير تحدث فى نفس الوقت (بشكل أى) وتكون مطابقة لنقاط التحول للدورة الاقتصادية ككل.

(٤) النتائج التطبيقية لعملية القياس

بتطبيق جميع الخطوات السابقة لعملية القياس وفقاً لمنهج دورات النمو (دورات الانحراف) على المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد المصرى (السابق الإشارة إليها) خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) تكتمل عملية قياس التقلبات والدورات الاقتصادية للاقتصاد المصرى خلال تلك الفترة^{٣٥}.
وفيما يلى النتائج التفصيلية لعملية القياس:

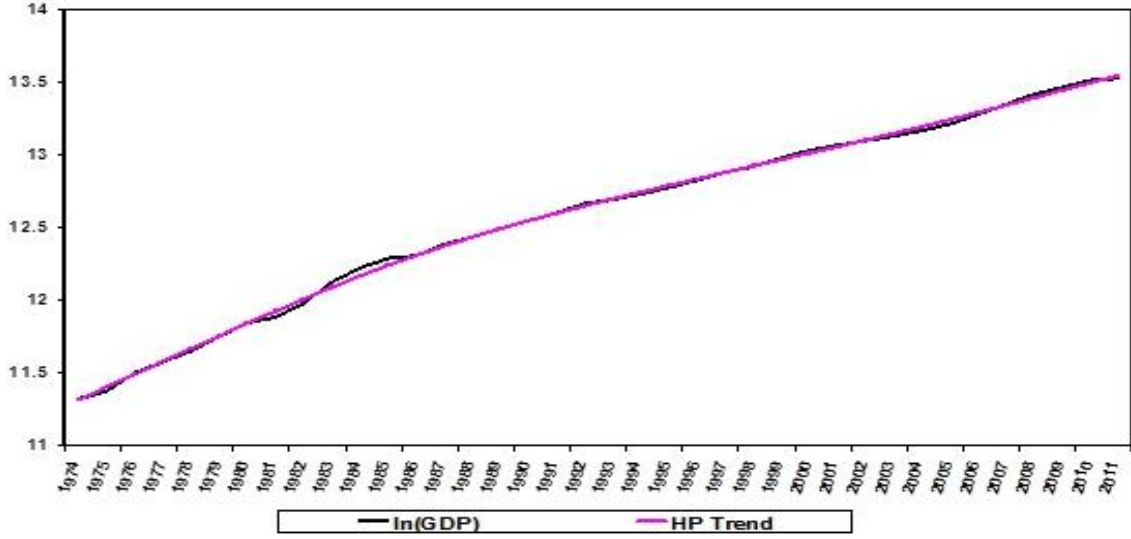
(٤-١) السلوك الدوري للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي:

يوضح الشكل رقم (٢) السلوك الدوري للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي وفقاً للمنهج الكلاسيكي، وهو عبارة عن السلسلة الزمنية المشاهدة لذلك الناتج، والتي تتمثل في اللوغاريتم الطبيعي لبيانات تلك السلسلة $\ln(\text{Real GDP})$ في صورتها الأولية Level form (دون عزل الاتجاه العام الخاص بها) ويمكن القول بأن ذلك الشكل يجسد الدورة الاقتصادية بالمفهوم الكلاسيكي^{٣٦}.

ولتوضيح فكرة أن الدورة الاقتصادية وفقاً للمنهج الكلاسيكي يصعب تطبيقها على واقع الاقتصاد المصرى الذى يتسم بمعدلات نمو ذات اتجاه عام متزايد وملحوظ^{٣٧}، تم استخلاص مكون الاتجاه العام من بيانات السلسلة الزمنية لذلك الناتج باستخدام طريقة HP Filter ومطابقته بالرسم مع بيانات السلسلة الزمنية المشاهدة $\ln(\text{Real GDP})$. لذا نلاحظ أنه يصعب تحديد مراحل الدورة الاقتصادية لمصر (فترات التوسع والركود) وذلك لكون بيانات السلسلة الزمنية للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي في صورتها الأولية تتسم بمعدلات نمو ذات اتجاه عام متزايد وملحوظ، مما يتطلب الأمر عزل مكون الاتجاه العام Trend Component الذى يمثل التحركات غير الساكنة منخفضة التردد عن المكون الدورى Cyclical Component الذى يمثل التحركات الساكنة مرتفعة التردد والذى يعبر عن الدورة الاقتصادية.

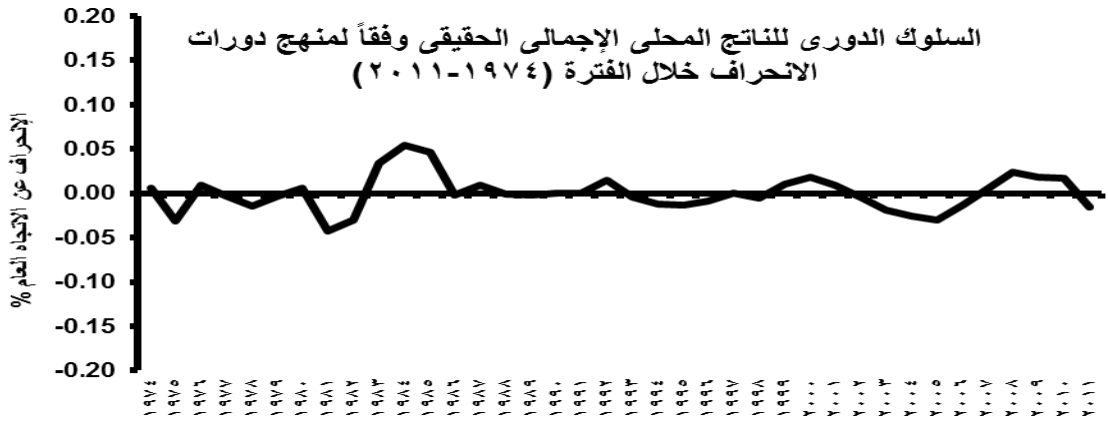
وبتخليص السلسلة الزمنية المشاهدة $\ln(\text{GDP})$ من الاتجاه العام الخاص بها بطريقة HP Filter، نحصل على المكون الدورى للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي (والذى يعبر عن الدورة الاقتصادية بأكملها) ويوضح الشكل رقم (٣) انحراف ذلك الناتج عن اتجاهه العام طبقاً لمفهوم دورات الانحراف، وتجدر الإشارة إلى أن النقاط الواقعة أعلى الخط الأفقى (الاتجاه العام) تعكس فترات التوسع أما النقاط الواقعة أسفل ذلك الخط فتعكس فترات الانكماش والركود فى الاقتصاد المصرى خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١). .

شكل رقم (٢) - السلوك الدوري للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي وفقاً للمنهج الكلاسيكي
خلال الفترة (١٩٧٤ - ٢٠١١)



المصدر: تم الحصول على مكون الاتجاه العام بتطبيق طريقة HP Filter على بيانات الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (١٩٧٤ - ٢٠١١) بالأسعار الثابتة لسنة ٢٠٠٥ والواردة بالجدول رقم (١) بملحق الجداول. وذلك باستخدام برنامج E.Views.5

شكل رقم (٣)



المصدر: تم الحصول على كل من المكون الدوري ومكون الاتجاه العام بتطبيق طريقة HP Filter على بيانات الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) بالأسعار الثابتة لسنة ٢٠٠٥ والواردة بالجدول رقم (١) بملحق الجداول. وذلك باستخدام برنامج E.Views.5

وبتحليل نتائج بعض المقاييس الإحصائية التي تم إجراؤها على المكون الدوري للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية) خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) والموضحة بالجدول رقم (١)، يتضح أن حدة التقلبات الكلية تصل إلى ٢٤.٢% (مقاساً بالانحراف المعياري المئوي).

وتجدر الإشارة إلى أن العديد من الدراسات التطبيقية السابقة في مجال الدراسة قد أكدت على أن حدة التقلبات المطلقة للمكون الدوري للمتغير المعبر عن النشاط الاقتصادي الكلى في الدول النامية بصفة عامة تعتبر أكبر بكثير من الأرقام المناظرة للدول المتقدمة، ويتفق هذا مع الحقائق النمطية للدورات الاقتصادية Stylized Business Cycle Facts في الدول النامية، حيث تعتبر الدورات الاقتصادية في تلك الدول أكثر تقلباً مقارنة بمثيلاتها في الدول المتقدمة.

وقد يرجع ذلك للأسباب التالية^{٣٨}:

◆ أن الدول النامية تكون أكثر عرضه للصدمات الخارجية External Shocks.
 ◆ تعاني الدول النامية من تعرضها للصدمات المحلية Domestic Shocks، سواء كانت صدمات الطلب الكلى أو صدمات العرض الكلى والتي غالباً ماتتسبب نتيجة تبنى سياسات اقتصادية كلية خاطئة داعمة لاتجاه الدورة وليست مضادة له، فيما يعرف "بفشل السياسات Policy Failures"
 ◆ أن عدم كمال الأسواق المالية في هذه الدول لا يمكنها من تنويع المخاطر التي تتعرض لها.
 وللتعرف على درجة الاستمرارية Persistence، تم إجراء اختبار First-Order Autocorrelation (معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى) وجاءت النتائج معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، كما جاءت قيمة ذلك المعامل ٠.٦٠ وبذلك يمكن القول بأن المكون الدوري الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى يتسم بالاستمرارية، أى أن مستواه فى الفترة الحالية يتأثر إيجابياً بمستواه فى الفترة السابقة، ولاسيما خلال فترات الانكماش والركود، حيث يلاحظ أن الاقتصاد المصرى يفقد القدرة على الحفاظ على وتيرة النمو بعد ما تبدأ فى التصاعد، ومن ثم تقلب معدلات نمو الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى بدرجات متفاوتة من فترة إلى أخرى، كما أنه يفقد لتراكمية النمو على مدى زمنى طويل، بحيث أنه كلما اكتسب قوة دفع تشده لأعلى سرعان ما تتبدد هذه القوة وتتحول إلى قوة جذب تشده إلى أسفل (كما هو موضح بالشكل السابق مباشرة).

وسيتبع السلوك الدورى لباقى المتغيرات الاقتصادية الكلية مقارنة بالسلوك الدورى للناتج المحلى الإجمالى الحقيقى (الدورة الاقتصادية) على النحو التالى:

(٤-٢) السلوك الدورى للاستهلاك العائلى الحقيقى:

يوضح الجدول رقم (١) نتائج قياس حدة التقلبات فى الاستهلاك العائلى الحقيقى ودرجة استمراريته خلال الفترة محل الدراسة، وذلك على النحو التالى:

يلاحظ أن التقلبات المطلقة^{٣٩} للاستهلاك العائلي الحقيقي بلغت ٣.٠٤% (مقاساً بالانحراف المعياري المئوي) وبذلك تفوق التقلبات المطلقة للناتج المحلي الاجمالي الحقيقي (٢.٢٤%) خلال فترة الدراسة. وبذلك تكون التقلبات النسبية^{٤٠} للاستهلاك العائلي أكبر من الواحد الصحيح (١.٣٦)، مما يعني أن التقلبات في ذلك الاستهلاك تفوق التقلبات في الناتج الحقيقي طوال فترة الدراسة^{٤١}.

وللتعرف على درجة الاستمرارية Persistence، تم إجراء اختبار First-Order Autocorrelation (معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى) وجاءت النتائج معنوية عند مستوى ٠.٠١، كما جاءت قيمة ذلك المعامل ٠.٦٣ وبذلك يمكن القول بأن المكون الدوري للاستهلاك العائلي الحقيقي يتسم بالاستمرارية، أي أن مستواه في الفترة الحالية يتأثر إيجابياً بمستواه في الفترة السابقة.

أما عن العلاقة بين المكون الدوري للاستهلاك العائلي الحقيقي والمكون الدوري للناتج المحلي الاجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية Procyclical)، وهذا يفيد بأن الاستهلاك العائلي يتزايد خلال فترات التوسع وينخفض خلال فترات الانكماش، نظراً لأن قيمة معامل الارتباط المتزامن موجبة عند نفس الفترة الزمنية $(\rho(0) = 0.66)$. كما تشير هذه القيمة المرتفعة أيضاً إلى قوة الارتباط بين الاستهلاك العائلي والدورة الاقتصادية. حيث كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن: $0.22 \leq |\rho(0)| < 1$ وكذلك فإن تحرك الاستهلاك يتزامن مع تحرك الدورة الاقتصادية Coincident، ويمكن تفسير ذلك بأن الاستهلاك العائلي الحقيقي يمثل حوالي ٧٥% من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في المتوسط خلال فترة الدراسة. بالإضافة إلى أن الاستهلاك العائلي يعتمد على الدخل الحالي بدرجة أكبر من الدخل الدائم^{٤٢}، وقد يرجع ذلك إلى الصعوبات المالية financial frictions ومحدودية الأدوات المالية financial instruments والتي من المفترض أن تسمح بتسليخ نمط الاستهلاك مع مرور الوقت، وبالتالي فإن الصدمات التي تصيب الدخل تؤثر على الاستهلاك العائلي بدرجة كبيرة، ولذلك نجد أن هناك ارتباطاً قوياً بين الاستهلاك العائلي والدورة الاقتصادية^{٤٣}.

(٤-٣) السلوك الدورى للإنفاق الاستهلاكى الحكومى الحقيقى:

يوضح الجدول رقم (١) نتائج قياس حدة التقلبات فى الإنفاق الاستهلاكى الحكومى الحقيقى ودرجة استمراريته خلال الفترة محل الدراسة، وذلك على النحو التالى:

جاءت التقلبات المطلقة للإنفاق الحكومى الحقيقى (٢.٥٨%) أكبر من تقلبات الدورة الاقتصادية ككل (٢.٢٤%) وبذلك تكون التقلبات النسبية لذلك الإنفاق أكبر من الواحد الصحيح (١.١٥)، مما يعنى أن التقلبات فى الإنفاق الحكومى تفوق التقلبات فى الناتج الحقيقى طوال فترة الدراسة^{٤٤}.

كما تشير النتائج إلى أن الإنفاق الاستهلاكى الحكومى الحقيقى يتسم بالاستمرارية، أى أن مستواه فى الفترة الحالية يتأثر إيجابياً بمستواه فى الفترة السابقة. أنظر الجدول رقم (١).

أما عن العلاقة بين المكون الدورى للاستهلاك العائلى الحقيقى والمكون الدورى للناتج المحلى الاجمالى الحقيقى (الدورة الاقتصادية) فتشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن ذلك الإنفاق يسير فى نفس اتجاه الدورة الاقتصادية Procyclical. ويفيد هذا بأن الإنفاق الحكومى يتزايد خلال فترات التوسع وينخفض خلال فترات الانكماش^{٤٥}، كما تشير هذه القيمة المرتفعة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن (٠.٣٠) إلى قوة الارتباط بين الإنفاق الاستهلاكى الحكومى والدورة الاقتصادية، حيث كانت القيمة المطلقة لذلك المعامل: $0.22 \leq |\rho(0)| < 1$.

أما عن توقيت تحرك ذلك الإنفاق فكان متباطئاً عن حركة الدورة بفترة زمنية^{٤٦}. ولهذا نجد أن السياسة المالية فى مصر شأنها شأن معظم الدول النامية داعمة للدورات الاقتصادية Procyclical. وتجدر الإشارة إلى أن السياسة المالية يمكنها القيام بدور فعال ومؤثر فى تحقيق الاستقرار الاقتصادى والإسهام فى الحد من التقلبات الاقتصادية الضارة إذا كانت مضادة لاتجاه الدورة الاقتصادية Countercyclical، فعلى سبيل المثال إذا كان الاقتصاد القومى يتجه نحو الانكماش فإن استخدام سياسة مالية انكماشية Contractionary Fiscal Policy قد يؤدى إلى ركود أعمق، وفى المقابل فإن استخدام سياسة مالية توسعية خلال فترات التوسع قد يؤدى إلى إنهاك الاقتصاد القومى Overheating of an economy (شريطة أن يكون ذلك الاقتصاد على مقربة من مستوى التشغيل الكامل). لذا يجب على متخذ القرار استخدام سياسة مالية محايدة خلال فترات التوسع، ومضادة لاتجاه الدورة خلال فترات الركود.

ويمكن تفسير مواكبة السياسة المالية لتقلبات الدورة الاقتصادية في مصر على النحو التالي:

السبب الأول: يتمثل في طبيعة مكونات كل من الإيرادات والنفقات الحكومية، فغالبية الإيرادات هي إيرادات غير ضريبية، وضرائب غير مباشرة، وضرائب تجارية، وهي إيرادات تتصف بتقلباتها بأنها داعمة (مواكبة) لتقلبات الدورة الاقتصادية. أما المصروفات، فتشكل الأجور والمرتببات والدعم وخدمة الدين العام نسبة كبيرة منها، وهذا يحد من إمكانية تطبيق سياسة مالية مضادة لتقلبات الدورة الاقتصادية^{٤٧}.

أما السبب الثاني فيتمثل في ارتفاع عجز الموازنة العامة للدولة على مدار عقود طويلة يمنع الحكومات المتعاقبة من زيادة الانفاق العام خلال فترات الركود لتجنب تفاقم ذلك العجز، وذلك لعدم وجود صناديق إيرادات إضافية يمكن استخدامها خلال أوقات الركود، ولذلك فعلى الحكومة اتباع سياسة مالية كفؤة لإدارة إيراداتها العامة لكي تتمكن من الخروج من مرحلة الركود^{٤٨}.

وبناءً على ما سبق يمكن القول بصفة عامة، بأنه خلال فترات الركود تعاني معظم الدول النامية من صعوبة الحصول على التمويل المناسب سواء بالاقتراض المحلي أو الخارجي لسد عجز الموازنة العامة، وترجع صعوبة الاقتراض الداخلي إلى تزايد رصيد الدين العام الداخلي وتزايد مخصصات خدمة هذا الدين، بالإضافة إلى أن الاقتراض الداخلي خلال فترات الركود يؤثر على السيولة المحلية وقد يسبب ذلك مشكلة للاستثمار الخاص المحلي فيما يسمى بالمزاحمة Crowding Out، والذي يحتاج إلى تلك السيولة لتمويل مشروعاته، والذي من المتوقع أن يستخدم تلك السيولة بشكل أكثر كفاءة من الحكومة للخروج من فترات الركود. أما صعوبة الاقتراض الخارجي فتتبع إلى أنه خلال فترات الركود تنخفض الجدارة الائتمانية لتلك الدول لدى أسواق رأس المال العالمية، نتيجة تدنى الأداء الاقتصادي وتزايد الديون الداخلية والخارجية وبالتالي تزايد عجز الموازنة العامة، ولذا تجد تلك الدول نفسها غير قادرة على الدخول إلى أسواق المال العالمية، وحتى إذا تيسر لها ذلك فيكون بأسعار فائدة مرتفعة جداً، ولذلك تلجأ معظم الدول النامية إلى خفض الانفاق العام ورفع معدلات الضريبة خلال فترات الركود مما يعمق من حالة الركود لفترات طويلة^{٤٩}.

جدول رقم (١) - التقلبات المطلقة والنسبية ودرجة الاستمرارية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في عملية القياس خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١)

الاستمرارية	التقلبات النسبية	التقلبات المطلقة	المتغيرات الاقتصادية الكلية
٠.٦٠	١	٢.٢٤	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي
٠.٦٣	١.٣٦	٣.٠٤	الانفاق الاستهلاكي العائلي الحقيقي
٠.٣٨	١.١٥	٢.٥٨	الانفاق الحكومي الحقيقي
٠.٦٦	١.٨٧	٤.١٩	إجمالي الانفاق الاستهلاكي الحقيقي
٠.٦٧	٤.٩٢	١١.٠٢	التكوين الرأسمالي الثابت
٠.٥٥	٩.٢١	٢٠.٦٣	التغير في المخزون
٠.٦٣	٧.٢٣	١٦.٢٠	التكوين الرأسمالي الإجمالي الحقيقي
٠.٥٢	١.٤٤	٣.٢٣	الصادرات الحقيقية
٠.٦٤	٣.٠٩	٦.٩٢	الواردات الحقيقية
٠.٤٥	١.٢٦	٢.٨٢	صافي الصادرات
٠.٧٠	٢.٠٧	٤.٦٤	المعروض النقدي (M1)
٠.٦٣	١.٥٧	٣.٥٢	المعروض النقدي الحقيقي
٠.٧١	٢.١١	٤.٧٣	السيولة المحلية M2
٠.٨١	٢.٠٢	٤.٥٢	السيولة المحلية الحقيقية
٠.٧٠	٢.٦٥	٥.٩٤	سعر الفائدة الاسمي
*٠.٠٦	١.٩٥	٤.٣٧	سعر الفائدة الحقيقي
٠.٥٤	٣.٢٧	٧.٣٢	سعر الصرف الاسمي
٠.٧٠	٢.١٦	٤.٨٣	سعر الصرف الحقيقي
٠.٦٥	١.٤٣	٣.٢٠	التضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين (٢٠٠٥=١٠٠)
٠.٥٤	٢.٠٦	٤.٦١	التضخم محسوباً بالمكش الضمني للناتج (٢٠٠٥=١٠٠)
٠.٨١	١.٢٢	٢.٧٣	معدل البطالة

المصدر: تم بناء الجدول من خلال تطبيق خطوات منهج دورات الإنحراف (السابق الإشارة إليها) باستخدام برنامج

E.Views-5، وذلك اعتماداً على بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية الكلية الواردة بالجدول رقم (١) والجدول

رقم (٢) بملحق الجداول. مع التأكيد على الملاحظات التالية:

- تم التعبير عن كل المتغيرات السابقة باللوغاريتم الطبيعي فيما عدا المتغيرات التي تأخذ صورة معدلات نمو مثل معدل التضخم ومعدل البطالة بالإضافة إلى الاستثمار في المخزون وصافي الصادرات نظراً لتعذر أخذ اللوغاريتم الطبيعي لهما لإحتوائهما على قيم سالبة لذا تم أخذهما كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

- تم الحصول على المكون الدوري للسلاسل الزمنية لجميع المتغيرات خلال فترة الدراسة باستخدام طريقة HP Filter.

- تم قياس التقلبات المطلقة للمكون الدوري لجميع المتغيرات من خلال حساب الانحراف المعياري المئوي لكل متغير.

- تم قياس التقلبات النسبية للمكون الدوري لجميع المتغيرات من خلال خارج قسمة التقلبات المطلقة لكل متغير على التقلبات المطلقة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

- تم قياس الاستمرارية من خلال حساب معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى لكل متغير، وجاءت جميع المتغيرات معنوية عند مستوى ١% ، ٥% فيما عدا سعر الفائدة الحقيقي كان لا يتسم بالاستمرارية.

جدول رقم (٢) - نتائج معاملات الارتباط بين المكون الدوري للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية) والمكونات الدورية للمتغيرات الاقتصادية الكلية خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١)

الارتباط مع المكون الدوري للنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية)									المتغيرات الاقتصادية الكلية
قائد				متزامن	متباطى				
t ₍₋₄₎	t ₍₋₃₎	t ₍₋₂₎	t ₍₋₁₎	t ₍₀₎	t ₍₁₎	t ₍₂₎	t ₍₃₎	t ₍₄₎	
-0.26	-0.22	-0.03	0.23	0.66	0.63	0.19	-0.07	-0.04	الانفاق الاستهلاكي العائلي
-0.14	-0.15	0.23	0.35	0.30	0.40	0.29	-0.23	-0.16	الانفاق الاستهلاكي الحكومي
-0.27	-0.21	-0.01	0.24	0.64	0.62	0.20	-0.09	-0.06	إجمالي الانفاق الاستهلاكي
0.31	0.32	0.41	0.37	0.30	-0.21	-0.26	-0.34	-0.33	التكوين الرأسمالي الثابت
-0.30	-0.47	-0.43	-0.30	-0.08	0.05	0.11	0.09	0.26	التغير في المخزون
0.23	0.32	0.27	0.37	0.34	-0.21	-0.26	-0.35	-0.27	التكوين الرأسمالي الإجمالي
0.20	0.07	0.10	0.08	0.11	-0.13	-0.45	-0.36	-0.11	الصادرات
0.07	0.15	0.25	0.34	0.30	0.07	-0.21	-0.53	-0.28	الواردات
0.02	0.11	0.05	0.17	-0.09	0.15	0.17	-0.17	-0.15	صافي الصادرات
0.43	0.63	0.47	0.20	0.10	-0.04	-0.23	-0.21	-0.11	المعروض النقدي (M1)
0.35	0.47	0.39	0.20	0.08	-0.03	-0.14	-0.20	-0.22	المعروض النقدي الحقيقي RM1
0.34	0.51	0.40	0.08	-0.04	-0.20	-0.30	-0.17	-0.03	السيولة المحلية M2
0.30	0.40	0.36	0.12	-0.02	-0.17	-0.21	-0.18	-0.17	السيولة المحلية الحقيقية RM2
0.20	0.11	-0.07	-0.19	-0.28	-0.30	-0.16	-0.03	0.16	سعر الفائدة الأسمى
-0.05	0.24	0.03	0.40	-0.18	0.16	-0.14	-0.33	-0.20	سعر الفائدة الحقيقي
-0.17	-0.12	-0.44	0.15	0.11	0.22	0.23	0.15	0.32	سعر الصرف الإسمى
-0.27	-0.10	0.04	0.05	0.12	0.43	0.26	0.30	0.23	سعر الصرف الحقيقي
0.11	0.03	-0.07	-0.01	0.07	-0.02	-0.02	0.18	0.18	التضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين (٢٠٠٥=١٠٠)
0.12	-0.19	-0.39	-0.10	0.09	-0.21	0.13	0.34	0.21	التضخم محسوباً بالمكمش الضمني للنتائج (٢٠٠٥=١٠٠)
-0.13	-0.05	-0.15	-0.28	-0.08	0.21	0.22	0.13	0.31	معدل البطالة

المصدر: تم بناء الجدول اعتماداً على نفس مصادر بيانات الجدول السابق، واستكمال تطبيق خطوات منهج دورات الانحراف باستخدام برنامج E-Views 5 مع التأكيد على الملاحظات التالية:

- تم التعبير عن كل المتغيرات السابقة باللوغاريتم الطبيعي فيما عدا المتغيرات التي تأخذ صورة معدلات نمو مثل معدل التضخم ومعدل البطالة بالإضافة إلى الاستثمار في المخزون وصافي الصادرات نظراً لتعذر أخذ اللوغاريتم الطبيعي لهما لاحتوائهما على قيم سالبة لذا تم أخذهما كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

- تم الحصول على المكون الدوري للسلاسل الزمنية لجميع المتغيرات خلال فترة الدراسة باستخدام طريقة HP Filter

- تم تقدير الارتباط المتبادل لكل متغير مع الدورة الاقتصادية من خلال معاملات الارتباط المتقاطع بين المكون الدوري الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وعدد من القيم السابقة واللاحقة للمكون الدوري لكل متغير لتحديد المتغيرات القاندة والمتزامنة والمتباطئة للدورة.

(٤-٤) السلوك الدوري للتكوين الرأسمالي الإجمالي:

يعتبر الاستثمار المحلي الإجمالي، أو بالمصطلحات الأحدث لنظام الحسابات القومية التكوين الرأسمالي الإجمالي، من أكثر المكونات تقلباً مقارنة بتقلبات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية^{٥٠}، وبالنظر للجدول رقم (١) يتضح ما يلي: جاءت التقلبات المطلقة لكل من التكوين الرأسمالي الثابت والتكوين الرأسمالي الإجمالي ١١.٠٢%، ١٦.٢٠% على التوالي مما يعنى أنها تفوق تقلبات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (٢.٢٤%) بحوالى أربعة أضعاف وسبعة أضعاف على الترتيب طوال فترة الدراسة^{٥١}، كما تشير النتائج إلى أن التكوين الرأسمالي الثابت والإجمالي يتسمان بالاستمرارية، أى أن مستواهما في الفترة الحالية يتأثر إيجابياً بمستواهما في الفترة السابقة. أنظر الجدول رقم (١).

أما عن العلاقة بين المكون الدوري للتكوين الرأسمالي الإجمالي والمكون الدوري للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية) فيلخص الجدول رقم (٢) نتائج إجراء اختبار معامل الارتباط المتقاطع، واتضح أنه يتحرك في نفس اتجاه الدورة الاقتصادية Procyclical، وكانت قيمة ذلك المعامل عند نفس الفترة الزمنية $t(0) = 0.34$ مما يشير إلى قوة علاقة الارتباط بين إجمالي الاستثمار المحلي والدورة الاقتصادية ككل حيث كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتزامن: $0.22 \leq |\rho(0)| < 1$ ، كما أنه يعتبر قائداً Leading لمستوى النشاط الاقتصادي بفترة زمنية. أما التكوين الرأسمالي الثابت فيسير أيضاً في نفس اتجاه الدورة الاقتصادية وقوة ومعنوية العلاقة مرتفعة، وقائد لها بفتريتين زمنيتين. وبالنسبة للتغير في المخزون فبالرغم من أنه أكثر المتغيرات تقلباً على الإطلاق إلا أنه ليس له نمط محدد في علاقته بالدورة الاقتصادية خلال فترة الدراسة. أنظر النتائج الواردة بالجدول رقم (٢).

(٤-٥) السلوك الدوري للصادرات والواردات الحقيقية من السلع والخدمات:

يلاحظ من النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن التقلبات النسبية لكل من الصادرات والواردات أكبر من الواحد الصحيح (١.٤٤ و ٣.٠٩ على التوالي) مما يعنى أن تقلباتها تفوق تقلبات الدورة الاقتصادية خلال الفترة محل الدراسة^{٥٢}. أما فيما يتعلق بالاستمرارية فيلاحظ من

النتائج أنهما يتسمان بالاستمرارية، إلا أن درجة الاستمرارية للواردات تفوق درجة استمرارية الصادرات. حيث جاءت نتائج اختبار معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى لكل من الصادرات والواردات الحقيقية معنوية عند ١% ، كما جاءت قيمة ذلك المعامل لكل منهما (٠.٥٢ و ٠.٦٤ على التوالي). أنظر الجدول رقم (١).

أما عن علاقة المكون الدورى لكل من الصادرات والواردات بالمكون الدورى للنتائج المحلى الاجمالي الحقيقى، فأظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن كل من الصادرات والواردات تتحرك فى نفس اتجاه الدورة الاقتصادية ككل، إلا أن قوة ومعنوية هذه العلاقة مرتفعة بالنسبة للواردات، حيث كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتزامن $0.22 \leq |\rho(0)| < 1$ ، وكانت ضعيفة فى حالة الصادرات حيث كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المتقاطع المتزامن $0.11 \leq |\rho(0)| < 0.22$. أنظر الجدول رقم (٢). وكان تحرك كل من الصادرات والواردات يلى تحرك الدورة (متباطئاً Lagging) بفترتين وبثلاث فترات زمنية على التوالي.

أما عن صافى الصادرات من السلع والخدمات^٣ فجاءت النتائج بأن تقلباتها النسبية تفوق الواحد الصحيح وبالتالي تفوق تقلبات الدورة الاقتصادية بأكملها خلال فترة الدراسة^٤، كما أنها تتسم بالاستمرارية نظراً لأن معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى قد جاء معنوياً عند ١%، وكانت قيمة ذلك المعامل ٠.٤٥. أنظر الجدول رقم (١). أما عن علاقة هذا الصافى بالدورة الاقتصادية فجاءت النتائج بأن ليس له نمط محدد. أنظر الجدول رقم (٢). وتتفق هذه النتيجة مع بعض الدراسات التطبيقية السابقة فى هذا الصدد^٥، وقد يرجع ذلك إلى أن صادرات السلع الزراعية والمواد الأولية يكون لها الوزن النسبى الأكبر من إجمالى الصادرات المصرية، بينما تمثل واردات السلع الوسيطة والرأسمالية، والسلع المصنعة عموماً، الوزن النسبى الأكبر من إجمالى الواردات، وتتسم أسعار تلك الصادرات بالتقلب السريع مع الميل للانخفاض النسبى فى الأسواق العالمية، بينما تتسم أسعار الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية بالارتفاع النسبى، ويعد هذا من أهم أسباب تدهور معدلات التبادل التجارى لمصر بصفة خاصة وللدول النامية بصفة عامة، وبالتالي يعد ذلك من أهم أسباب تقلبات الدورة الاقتصادية لتلك الدول.

(٤-٦) السلوك الدوري للكليات النقدية:

من الأهمية بمكان اختبار ما إذا كان التغير في المعروض النقدي في الاقتصاد المصري (متمثلاً في الكليات النقدية M1 و M2) يسبب تقلباً في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أم لا، ويوضح الجدول رقم (١) نتائج قياس حدة التقلبات ودرجة استمرارية الكليات النقدية على النحو التالي:

أن التقلبات النسبية لكل من المعروض النقدي الإسمي والحقيقي، سواء كان بالمفهوم الضيق M1، أو بالمفهوم الواسع^{٥٦} M2 تفوق الواحد الصحيح وبذلك تفوق تقلبات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (الدورة الاقتصادية) خلال الفترة محل الدراسة^{٥٧}. أما فيما يتعلق بالاستمرارية فتوضح النتائج أن درجة استمرارية السيولة المحلية M2 سواء بالقيم الإسمية أو الحقيقية تفوق درجة استمرارية المعروض النقدي M1 سواء كان بالقيم الإسمية أو الحقيقية. أنظر الجدول رقم (١). أما فيما يتعلق بعلاقة المعروض النقدي M1 (الإسمي والحقيقي) بالدورة الاقتصادية، نجد أنه ليس له نمط محدد A cyclical، أي أن هذا المعروض النقدي لا يتخذ اتجاهاً محدداً سواء بالسير في نفس اتجاه الدورة أو عكس ذلك الاتجاه خلال فترة الدراسة.

وفيما يتعلق بعلاقة السيولة المحلية M2 (الإسمية والحقيقية) بالدورة الاقتصادية، فنلاحظ أنها أيضاً ليس لها نمط محدد، مثلها في ذلك مثل المعروض النقدي بالمفهوم الضيق M1. ويمكن تفسير ذلك بأن عرض النقود تحكماً الكثير من العوامل، مثل عجز الموازنة العامة للدولة، ومدى قدرة الخزانة على الاقتراض من الأسواق المحلية والدولية، وحجم التدفقات الرأسمالية الداخلة، ومدى وجود أزمات مالية دولية، وكل هذه العوامل تؤثر بشكل واضح في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة.

(٤-٧) السلوك الدوري لسعر الفائدة الإسمي والحقيقي:

يتضح من خلال مطالعة النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن التقلبات النسبية لكل من سعر الفائدة الإسمي والحقيقي أكبر من الواحد الصحيح وبذلك تفوق تقلباتها تقلبات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال فترة الدراسة^{٥٨}.

أما فيما يتعلق بدرجة الاستمرارية لكل منهما فتشير النتائج أن سعر الفائدة الإسمي يتصف بالاستمرارية، أما سعر الفائدة الحقيقي فلا يتسم بالاستمرارية^{٥٩}.

أما عن علاقتهما بالدورة الاقتصادية فيلاحظ أنهما يتحركان عكس اتجاه الدورة، إلا أن تحرك سعر الفائدة الإسمى يلي تحرك الدورة (متباطئ) بفترة زمنية. أما سعر الفائدة الحقيقي فكان قائداً للدورة بفترة زمنية. أنظر الجدول رقم (٢).

وبعبارة أخرى يمكن القول بأن سعري الفائدة الإسمى والحقيقي ينخفضان خلال فترات التوسع، ويرتفعان خلال فترات الإنكماش. وبما أن سعر الفائدة (سواء الإسمى أو الحقيقي) من أهم أدوات السياسة النقدية، فيمكن القول بأن السياسة النقدية في مصر داعمة للدورة الاقتصادية خلال الفترة محل الدراسة، ويتفق هذا مع معظم الدراسات التطبيقية السابقة في هذا الصدد التي أجريت على العديد من الدول النامية في هذا المجال، حيث أكدت على ان السياسة النقدية تتسم بأنها داعمة للدورة الاقتصادية Procyclical Monetary Policy على عكس الدور المتوقع منها في هذا الصدد.

(٤-٨) السلوك الدوري لسعري الصرف الإسمى والحقيقي:

يتضح من الجدول رقم (١) أن التقلبات النسبية لكل من سعر الصرف الإسمى والحقيقي للجنه المصري مقابل الدولار الأمريكي أكبر من الواحد الصحيح وبذلك تفوق تقلباتهما تقلبات الناتج المحلي الإجمالى الحقيقى خلال الفترة محل الدراسة^{٦٠}.

أما فيما يتعلق بالاستمرارية فيلاحظ من النتائج أنهما يتسمان بالاستمرارية إلا ان درجة استمرارية سعر الصرف الحقيقى تفوق درجة استمرارية سعر الصرف الإسمى^{٦١}.

أما عن علاقتهما بالدورة الاقتصادية، فنلاحظ أنهما يسيران فى نفس اتجاه الدورة Procyclical، إلا أن سعر الصرف الإسمى كان قائداً للدورة بفتريتين زمنيتين، أما سعر الصرف الحقيقى فكان متباطئ بفترة زمنية. ويمكن تفسير ذلك بأن قوة أداء الاقتصاد المصرى ومدى العجز فى ميزان المدفوعات (وما إذا تم معالجته بالسحب من الاحتياطيات النقدية أم لا؟)، يؤثران على تحسن أو تدهور سعر الصرف، وبالتالي يمكن القول بأن المنافسة الضعيفة لقطاع التصدير المصرى فى الأسواق العالمية، والتي يترتب عليها تدهور حالة الاقتصاد القومى (مرحلة ركود) سيؤدى إلى خفض قيمة سعر الصرف الحقيقى والعكس صحيح. وربما يعزى ذلك إلى أن كل من الانتاجية الكلية والتدفقات المالية يسيران فى نفس اتجاه الناتج الكلى، بمعنى أنهما ينخفضان خلال فترات الركود ويرتفعان خلال فترات التوسع^{٦٢}.

(٤-٩) السلوك الدوري للمستوى العام للأسعار:

تم تضمين معدل التضخم محسوباً بالرقم القياسى لأسعار المستهلكين، ومعدل التضخم محسوباً بالمكمش الضمنى للنواتج خلال الفترة محل الدراسة للتعبير عن تحركات الأسعار سواء من جانب الطلب أو من جانب العرض، ويتضح من خلال مطالعة الجدول رقم (١) أن التقلبات النسبية لمعدل التضخم سواء كان محسوباً بالرقم القياسى لأسعار المستهلكين أو بالمكمش الضمنى للنواتج أكبر من الواحد الصحيح وبذلك تفوق تقلباتهما تقلبات الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى خلال الفترة محل الدراسة. وفيما يتعلق بالاستمرارية فيلاحظ من النتائج ارتفاع درجة الاستمرارية لهذا المتغير. أما عن علاقة معدل التضخم (سواء كان محسوباً بالرقم القياسى لأسعار المستهلكين، أو بالمكمش الضمنى للنواتج) بالدورة الاقتصادية، فنلاحظ من النتائج أنه ليس له نمط محدد، بمعنى أنه يتسم بعدم الدورية. أنظر الجدول رقم (٢). أى أنه لا يتخذ اتجاهاً محددًا سواء بالسير فى نفس اتجاه الدورة أو عكس ذلك الاتجاه خلال فترة الدراسة^{٦٣}.

ويمكن تفسير ذلك بأن معدل التضخم فى الحالة المصرية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بثلاثة أنواع من الاختلالات. "أولها : الاختلالات فى الاقتصاد الحقيقى أو العيى، وثانيها: الاختلالات فى المالية العامة، وثالثها: الاختلالات فى عرض النقود والائتمان. وهذه الاختلالات ليست منفصلة عن بعضها البعض، بل إن بينها قنوات اتصال مهمة. ويلاحظ من جهة أخرى، أن للتضخم فى الداخل (مقارنة بالتضخم لدى الشركاء التجاريين لمصر) تداعيات سلبية على القدرة التنافسية للاقتصاد المصرى، ومن ثم على حالة ميزان المدفوعات، كما أن للتضخم دوراً مهماً فى إعادة توزيع الدخل بين الأغنياء والفقراء، ولا شك أن الاختلالات التى تنشأ فى هذين المجالين سرعان ما تترك آثارها على الاختلالات الثلاثة التى سبق ذكرها، وكذلك على التضخم ذاته"^{٦٤}.

وتجدر الإشارة إلى أن إحدى الدراسات التطبيقية^{٦٥}، قامت بإختبار مدى امكانية تطبيق منحنى فيليبس على الحالة المصرية من عدمه، وانتهت إلى وجود علاقة طردية تربط معدل البطالة بمعدل التضخم، مما يعنى عدم تطابق الإطار النظرى لمنحنى فيليبس على حالة الاقتصاد المصرى من الناحية التطبيقية. وقد يبرر هذا ظاهرة الركود التضخمى التى عانى منها الاقتصاد المصرى خلال معظم سنوات الدراسة.

وأكدت العديد من الدراسات التطبيقية^{٦٦} في هذا الصدد، أنه عندما يسلك كل من الأسعار والتضخم سلوكاً مواكباً لاتجاه الدورة الاقتصادية Procyclical ، فهذا يشير إلى أن صدمات جانب الطلب الكلي^{٦٧} Demand-side Shock تسهم بشكل رئيسي في إحداث تقلبات الدورة (نظراً لأنه عندما تنتقل دالة الطلب لأعلى يرتفع كل من الأسعار والناجح)، أما إذا كانت تلك الأسعار تسلك سلوكاً مضاداً لاتجاه الدورة، فيمكن القول بأن صدمات جانب العرض الكلي^{٦٨} supply-side shocks هي المسببة بالدرجة الأولى لتقلبات تلك الدورة.

كما أكدت تلك الدراسات على أن الأسعار في معظم الدول النامية تسلك سلوكاً مضاداً لاتجاه الدورة الاقتصادية بها، وهذا يعني أن صدمات جانب العرض الكلي تكون مسؤولة بشكل رئيسي عن إحداث تقلبات الدورة في تلك الدول^{٦٩}. إلا أن هذه النتيجة لا تنطبق على واقع الاقتصاد المصري.

(٤-١٠) السلوك الدوري لمعدل البطالة:

يلاحظ من النتائج أن التقلبات في معدل البطالة تفوق تقلبات الدورة الاقتصادية ككل، كما تتصف بالاستمرارية. أنظر الجدول رقم (١).

أما عن علاقة معدل البطالة بالدورة الاقتصادية، فلوحظ أنه ليس لها نمط محدد في علاقتها بالدورة A cyclical، بمعنى أن ذلك المعدل يتسم بعدم الدورية، أي أنه لا يتخذ اتجاهاً محدداً سواء بالسير في نفس اتجاه الدورة أو عكس ذلك الاتجاه خلال فترة الدراسة^{٧٠}. مما يعني بأنه لا يتأثر بالتغير في معدلات نمو الناتج الكلي. أما تزايد معدلات البطالة في الاقتصاد المصري فيمكن تفسيره بأنه نتيجة لتزايد الوافدين الجدد لسوق العمل الناتج عن النمو السكاني (العوامل الديموغرافية)، بينما لا تتولد بطالة في قوة العمل الموظفة بالفعل بشكل ملموس، أي لا يوجد تسريح للعاملين نتيجة لتباطؤ نشاط الاقتصاد المصري، وقد لا ينهي عقد أحد لهذا السبب. إذاً البطالة في مصر مرجعها أن الاقتصاد لا ينمو بدرجة كافية (عدم اتساع الطاقة الاستيعابية للاقتصاد المصري نتيجة لتباطؤ معدلات النمو) لكي يمتص الوافدين الجدد في سوق العمل، ومن ثم يمكن القول بأن ارتفاع معدلات البطالة ضعيف الارتباط بتباطؤ معدل النمو الاقتصادي.

(٥) استنباط الخصائص العامة للدورة الاقتصادية في مصر خلال النطاق الزمني للدراسة

من خلال تحليل النتائج التطبيقية لعملية القياس، سواء المتعلقة بقياس التقلبات المطلقة والنسبية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في عملية القياس مقارنة بتقلبات الدورة الاقتصادية ككل (كما هو موضح بالجدول رقم ١)، أو المتعلقة بتحديد اتجاه وتوقيت تحرك تلك المتغيرات بالنسبة لاتجاه وتوقيت تحرك الدورة الاقتصادية ككل كما هو مبين بالجدول رقم (٢) والجدول التالي (رقم ٣)

يمكن استنباط أهم الخصائص العامة لتقلبات الدورة الاقتصادية في مصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) على النحو التالي:

- أن التقلبات الكلية للدورة الاقتصادية في مصر (المكون الدورى للنتائج المحلى الإجمالى الحقيقى) خلال فترة الدراسة تبلغ حوالى ٢.٢٤% (مقاساً بالانحراف المعياري المئوى) وبذلك تكون أكثر حدة من تقلبات الدورة فى العديد من الدول المتقدمة، ويتفق هذا مع الحقائق النمطية للدورة الاقتصادية Stylized Business Cycle Facts فى الدول النامية، حيث تعتبر الدورات الاقتصادية فى تلك الدول أكثر تقلباً مقارنة بمثيلاتها فى الدول المتقدمة. كما أن الدورة الاقتصادية فى مصر تتسم بالاستمرارية، أى أن مستوى النشاط الاقتصادى الكلى فى الفترة الحالية يتأثر توافقياً مع مستواه فى الفترة السابقة، ولاسيما خلال فترات الانكماش والركود، حيث يلاحظ أن الاقتصاد المصرى يفقد القدرة على الحفاظ على وتيرة النمو بعد ما تبدأ فى التصاعد، ومن ثم تتقلب معدلات نمو الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى بدرجات متفاوتة من فترة إلى أخرى، كما أنه يفقد لتراكمية النمو على مدى زمنى طويل، بحيث إنه كلما اكتسب قوة دفع تشده لأعلى سرعان ما تتبدد هذه القوة وتتحول إلى قوة جذب تدفع به إلى أسفل، وربما يفسر ذلك طول فترات الركود خلال الفترة محل الدراسة.

- أن التكوين الرأسمالى الإجمالى من أكثر مكونات الناتج الكلى تقلباً، بل أكثر المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة تقلباً، وبالتالي يلعب دوراً مؤثراً فى إحداث تقلبات الدورة الاقتصادية فى مصر، ولاسيما أنه يتحرك فى نفس اتجاه الدورة وقائداً لها بفترة زمنية.

- تفوق تقلبات جميع المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة فى الدراسة تقلبات الدورة الاقتصادية ككل، وبالتالي تؤدي إلى المزيد من عدم الاستقرار الاقتصادى.

- أن الإنفاق الاستهلاكي العائلي الحقيقي يسير في نفس اتجاه الدورة Procyclical، بمعنى أنه يرتفع أثناء مرحلة التوسع وينخفض أثناء مرحلة الركود، كما أن تحركه متزامن Coincident مع تحرك الدورة .
- أن الإنفاق الحكومي الحقيقي يسير في نفس اتجاه الدورة كما أن تحركه يلي تحرك الدورة (متباطئ Lagging). ومن ثم يمكن القول بأن السياسة المالية داعمة لاتجاه الدورة الاقتصادية Procyclical وليست مضادة لذلك الاتجاه، مما يدعم من طول فترات الركود في الاقتصاد المصرى.
- أن كل من سعر الفائدة الإسمى والحقيقى يسير عكس اتجاه الدورة، مما يعنى أن سعر الفائدة يرتفع خلال مرحلة الانكماش وينخفض خلال مرحلة التوسع، وبذلك تكون السياسة النقدية أيضاً داعمة لاتجاه الدورة الاقتصادية بعكس الدور المتوقع منها فى تحقيق الاستقرار النقدى مما يجعلها أحد العوامل الرئيسية التى تؤدى إلى تزايد حدة تقلبات الناتج بين حالتى التوسع والركود.
- أن كل من الصادرات والواردات الحقيقية من السلع والخدمات تتحرك فى نفس اتجاه الدورة، إلا أن تقلبات الواردات يفوق تقلبات الصادرات، كما أن تحركها قائد للدورة بفترتين زمنيتين أما الصادرات فكانت متباطئة للدورة. وقد لوحظ أن الواردات أكثر ارتباطاً بالدورة الاقتصادية مقارنة بالصادرات، مما يعكس اعتماد القطاع الانتاجى فى مصر بشدة على استيراد السلع الوسيطة والرأسمالية من الخارج لزيادة الإنتاج، بالإضافة إلى تأثر الواردات بظروف الطلب المحلى ومستوى الدخل القومى فى مصر. أما صافى الصادرات فجاءت النتائج بأن ليس له نمط محدد فى علاقته بالدورة، أى أنه لا يتخذ اتجاهاً محدداً سواء بالسير فى نفس اتجاه الدورة أو عكس ذلك الاتجاه خلال فترة الدراسة. وفقاً للتفسير الموضح من قبل.
- أن كل من المعروض النقدى بالمفهوم الضيق M1، والمعروض النقدى بالمفهوم الواسع (السيولة المحلية) M2 ليس له نمط محدد فى علاقته بالدورة الاقتصادية A cyclical، بمعنى أنهما يتسمان بعدم الدورية، وقد يرجع ذلك إلى أن عرض النقود تحكماً العديد من العوامل مثل: عجز الموازنة العامة للدولة، ومدى قدرة الدولة على الاقتراض من الأسواق المحلية والدولية ولاسيما أثناء فترات الركود، حيث تتزايد صعوبات الاقتراض الداخلى والخارجى أثناء فترات الركود، وغير ذلك من العوامل.

■ أن معدل التضخم سواء كان محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين أو بالمكمش الضمنى للنواتج، ليس له نمط محدد فى علاقته بالدورة الاقتصادية، بمعنى أنه يتسم بعدم الدورية. وبالتالي لا نستطيع تحديد نوع الصدمات التى تسبب تقلبات الدورة الاقتصادية فى مصر، حيث تؤكد الدراسات التطبيقية السابقة فى هذا الصدد، أنه عندما يسلك كل من الأسعار والتضخم سلوكاً مواكباً لاتجاه الدورة الاقتصادية Procyclical، فهذا يشير إلى أن صدمات جانب الطلب الكلى Demand-side Shocks تسهم بشكل رئيسى فى إحداث تقلبات الدورة (نظراً لأنه عندما تنتقل دالة الطلب لأعلى يرتفع كل من الأسعار والنواتج)، أما إذا كانت تلك الأسعار تسلك سلوكاً مضاداً لاتجاه الدورة، فيمكن القول بأن صدمات جانب العرض الكلى Supply-side Shocks هى المسببة بالدرجة الأولى لتقلبات تلك الدورة. كما أكدت تلك الدراسات أن الأسعار فى أغلب الدول النامية تسلك سلوكاً مضاداً لاتجاه الدورة الاقتصادية بها، وهذا يعنى أن صدمات جانب العرض الكلى تكون مسئولة بشكل رئيسى عن إحداث تقلبات الدورة فى تلك الدول.

■ أن كل من سعر الصرف الإسمى والحقيقى يتحرك فى نفس اتجاه الدورة، إلا أن سعر الصرف الإسمى كان قائداً بفترتين زمنييتين، أما سعر الصرف الحقيقى فكان متباطئاً بفترة زمنية. وتم تفسير ذلك بأن قوة أداء الاقتصاد ومدى العجز فى ميزان المدفوعات، وما إذا تم معالجته بالسحب من الاحتياطات النقدية أم لا؟، تؤثر على تحسن أو تدهور سعر الصرف، وبالتالي يمكن القول بأن المنافسة الضعيفة لقطاع التصدير المصرى فى الأسواق العالمية، والتى يترتب عليها تدهور حالة الاقتصاد القومى (مرحلة ركود) يترتب عليها انخفاض قيمة سعر الصرف الحقيقى والعكس صحيح. وربما يعزى ذلك إلى أن كل من الانتاجية الكلية والتدفقات المالية تتحرك فى نفس اتجاه الناتج الكلى، بمعنى أنهما ينخفضان خلال فترات الركود ويرتفعان خلال فترات التوسع.

أن معدل البطالة ليس له نمط محدد فى علاقته بالدورة، بمعنى أن ذلك المعدل يتسم بعدم الدورية. مما يعنى بأنه لا يتأثر بالتغير فى معدلات نمو الناتج الكلى. وتم تفسير ذلك بأن البطالة فى مصر تتزايد نتيجة لتزايد الوافدين الجدد لسوق العمل الناتج عن النمو السكانى (العوامل الديموغرافية)، بينما لا تتولد بطالة فى قوة العمل الموظفة بالفعل بشكل ملموس، أى لا يوجد تسريح للعاملين نتيجة تباطؤ نشاط الاقتصاد المصرى، وقد لا ينهى عقد أحد لهذا السبب. إذاً البطالة فى مصر مرجعها أن الاقتصاد لا ينمو بدرجة كافية (عدم اتساع الطاقة الاستيعابية

للاقتصاد المصرى نتيجة لتباطؤ معدلات النمو) لكى يمتص الداخلين الجدد فى سوق العمل ، ومن ثم يمكن القول بأن ارتفاع معدلات البطالة ضعيف الارتباط بتباطؤ معدل النمو الاقتصادى. جدول رقم (٣) - السلوك الدورى للمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة وعلاقتها بالدورة الاقتصادية فى مصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١)

الإرتباط مع المكون الدورى للنتائج المحلى الإجمالى الحقيقى (الدورة الاقتصادية)		المتغيرات الاقتصادية الكلية
اتجاه التحرك	توقيت التحرك	
يسير فى نفس الاتجاه	متزامن	الانفاق الاستهلاكى العائلى الحقيقى
يسير فى نفس الاتجاه	متباطئ	الانفاق الاستهلاكى الحكومى الحقيقى
يسير فى نفس الاتجاه	متزامن	إجمالى الانفاق الاستهلاكى الحقيقى
يسير فى نفس الاتجاه	قائد	التكوين الرأسمالى الثابت
ليس له نمط محدد	ليس له نمط محدد	التغير فى المخزون
يسير فى نفس الاتجاه	قائد	التكوين الرأسمالى الإجمالى الحقيقى
يسير فى نفس الاتجاه	متباطئ	الصادرات الحقيقية من السلع والخدمات
يسير فى نفس الاتجاه	متباطئ	الواردات الحقيقية من السلع والخدمات
ليس له نمط محدد	ليس له نمط محدد	صافى الصادرات
ليس له نمط محدد	ليس له نمط محدد	المعرض النقدى الحقيقى M1
ليس لها نمط محدد	ليس لها نمط محدد	السيولة المحلية الحقيقية M2
يسير عكس الاتجاه	متباطئ	سعر الفائدة الإسمى
يسير عكس الاتجاه	قائد	سعر الفائدة الحقيقى
يسير فى نفس الاتجاه	قائد	سعر الصرف الإسمى
يسير فى نفس الاتجاه	متباطئ	سعر الصرف الحقيقى
ليس له نمط محدد	ليس له نمط محدد	معدل التضخم محسوباً بالرقم القياسى لأسعار المستهلكين (١٠٠=٢٠٠٥)
ليس له نمط محدد	ليس له نمط محدد	معدل التضخم محسوباً بالمكمش الضمنى للنتائج (١٠٠=٢٠٠٥)
ليس له نمط محدد	ليس له نمط محدد	معدل البطالة

المصدر: تم بناء الجدول اعتماداً على النتائج الواردة بالجدول السابق رقم (٢).

◆ نتائج الدراسة

تم استعراض وتحليل الظاهرة موضوع الدراسة في خمسة أقسام رئيسية، وقد تم من خلالها التوصل إلي مجموعة من النتائج أهمها:

(١) أن حدة تقلبات الدورة الاقتصادية في مصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١١) تبلغ حوالي ٢.٢٤% وبذلك تكون أكثر حدة من مثيلاتها في العديد من الدول المتقدمة، ويتفق هذا مع الحقائق النمطية للدورة الاقتصادية Stylized Business Cycle Facts في الدول النامية، حيث تعتبر الدورات الاقتصادية في تلك الدول أكثر تقلباً مقارنة بمثيلاتها في الدول المتقدمة.

(٢) أن الدورة الاقتصادية في مصر تتسم بالاستمرارية، ولاسيما خلال فترات الانكماش والركود، حيث يلاحظ أن الاقتصاد المصري يفقد القدرة على الحفاظ على وتيرة النمو بعد ما تبدأ في التصاعد، ومن ثم تتقلب معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بدرجات متفاوتة من فترة إلى أخرى، كما أنه يفقد لتراكمية النمو على مدى زمني طويل، بحيث أنه كلما اكتسب قوة دفع تشده لأعلى سرعان ما تتبدد هذه القوة وتتحول إلى قوة جذب تشده إلى أسفل، وربما يفسر ذلك طول فترات الركود خلال الفترة محل الدراسة.

(٣) تفوق تقلبات جميع المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في الدراسة تقلبات الدورة الاقتصادية ككل، وبالتالي تؤدي إلى المزيد من عدم الاستقرار الاقتصادي.

(٤) أن التكوين الرأسمالي الإجمالي من أكثر المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة تقلباً، وبالتالي يلعب دوراً مؤثراً في إحداث تقلبات الدورة الاقتصادية في مصر، ولاسيما أنه يتحرك في نفس اتجاه الدورة وقائد لها بفترة زمنية.

(٥) أن المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تتحرك في نفس اتجاه الدورة الاقتصادية لمصر Procyclical خلال الفترة محل الدراسة هي: (الاستهلاك العائلي الحقيقي، والانفاق الاستهلاكي الحكومي الحقيقي، والتكوين الرأسمالي الثابت، والتكوين الرأسمالي الإجمالي الحقيقي بصفة عامة، والصادرات الحقيقية من السلع والخدمات، والواردات الحقيقية من السلع والخدمات، وسعر الصرف الإسمي، وسعر الصرف الحقيقي).

(٦) أن سعر الفائدة الإسمي وسعر الفائدة الحقيقي يتحركان عكس اتجاه الدورة الاقتصادية لمصر

.Countercyclical

(٧) أن الانفاق الاستهلاكي العائلي الحقيقي وإجمالي الانفاق الاستهلاكي الحقيقي يتحركان بشكل متزامن مع تحرك الدورة Coincident .

(٨) أن المتغيرات القائدة للدورة الاقتصادية لمصر خلال الفترة محل الدراسة هي: (التكوين الرأسمالي الثابت، والتكوين الرأسمالي الإجمالي الحقيقي بصفة عامة، سعر الفائدة الحقيقي، سعر الصرف الإسمي).

(٩) أن المتغيرات المتباطئة بالنسبة لحركة الدورة الاقتصادية لمصر خلال الفترة محل الدراسة هي: (الانفاق الاستهلاكي الحكومي الحقيقي، الصادرات الحقيقية من السلع والخدمات، الواردات الحقيقية من السلع والخدمات، سعر الفائدة الإسمي، سعر الصرف الحقيقي).

(١٠) أن المتغيرات التي ليس لها نمط محدد A cyclical بالنسبة لتحرك الدورة الاقتصادية لمصر خلال الفترة محل الدراسة هي: (التغير في المخزون، صافي الصادرات، المعروض النقدي الحقيقي M1، السيولة المحلية الحقيقية M2، معدل التضخم محسوباً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين (٢٠٠٥=١٠٠)، معدل التضخم محسوباً بالمكمش الضمني للنواتج (٢٠٠٥=١٠٠)، معدل البطالة)

(١١) أن السياسة المالية داعمة لاتجاه الدورة الاقتصادية وليست مضادة لذلك الاتجاه، مما يدعم من طول فترات الركود في الاقتصاد المصري.

(١٢) أن السياسة النقدية أيضاً داعمة لاتجاه الدورة الاقتصادية بعكس الدور المتوقع منها في تحقيق الاستقرار النقدي مما يجعلها أحد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى تزايد حدة تقلبات الناتج بين حالتى التوسع والركود.

◆ توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن تقديم التوصيات التالية:

أولاً: تبنى سياسة مالية مضادة لاتجاه الدورة الاقتصادية في مصر Countercyclical للقيام بالدور المنوط بها في مواجهة تقلبات تلك الدورة، والمتمثل في زيادة الانفاق العام وخفض معدلات الضرائب خلال فترات الركود، والعكس خلال فترات التوسع، وينتأى ذلك من خلال النقاط التالية:

- إصلاح النظام الضريبي لتعبئة الامكانيات المهدرة وتمويل التوسع في الاستثمارات العامة.

- انتهاج إدارة كفاءة للإيرادات والنفقات العامة للتمكن من إنشاء صناديق إيرادات إضافية خلال فترات التوسع يمكن استخدامها خلال فترات الركود.
- العمل على خفض رصيد الدين العام الداخلى وبالتالي خفض مخصصات خدمة ذلك الدين خلال فترات التوسع للحد من الآثار السلبية للاقتراض الداخلى خلال فترات الركود.
- العمل على خفض الديون الخارجية خلال فترات التوسع للتمكن من الاقتراض الخارجى خلال فترات الركود.

ثانياً: تبنى سياسة نقدية مضادة أيضاً لاتجاه الدورة الاقتصادية للقيام بالدور المنوط بها فى مواجهة تقلبات الدورة الاقتصادي، بالتنسيق الكامل مع السياسة المالية، حيث يؤدى اتباع سياسة نقدية انكماشية خلال مرحلة الركود إلى مزيد من الركود وانخفاض معدلات النمو الاقتصادي، ولتحقيق ذلك ينبغي أن يستند البنك المركزى فى إدارته للسياسة النقدية على الاتجاهات التالية:

- القدرة على التوقع والمرونة فى التعامل مع التغيرات المحلية والعالمية باستخدام السياسات والأدوات اللازمة فى التوقيت المناسب.

- أن يكون هناك إلمام جيد بآليات التفاعل بين أدوات السياسة النقدية ومتغيرات الاقتصاد القومى ولاسيما المستهدف منها.

- وفيما يتعلق باستهداف التضخم فيجب تحديد المدى المقبول والمقياس المستخدم لمعدل التضخم، والسعى إلى عدم تجاوزه، ومراجعة هذا المدى كل فترة وفقاً للتطورات الاقتصادية، ويتطلب ذلك تعاون وتنسيق تام بين السياسة النقدية والسياسة المالية وتفهم واضح لحقيقة الأوضاع الاقتصادية الحالية والمتوقعة للاقتصاد القومى.

- تقليل مساحة التدخل فى سوق الصرف الأجنبى بالقرارات الإدارية، وفك الارتباط بين الجنيه المصرى والدولار الأمريكى وربطه بسلة عملات أهم الشركاء التجاريين، وبذلك يتحقق نوع من الثبات والاستقرار النسبى فى علاقة الجنيه المصرى بعملات تلك السلة والعملات الأخرى.

ثالثاً: تحقيق نوع من التوازن بين التوسع الاستثمارى الحكومى فى مشروعات بطينة العائد ومشروعات القطاع الخاص لإحداث توازن معقول بين العرض الكلى والطلب الكلى، ويتطلب ذلك التنسيق الكامل بين السياستين المالية والنقدية.

رابعاً: إعادة صياغة سياسات التجارة الخارجية على نحو يمكنها من خفض تقلبات معدل التبادل التجارى لمصر للحد من تقلبات الدورة الاقتصادية بها ويتأتى ذلك من خلال العوامل التالية:

– الحد من واردات السلع الاستهلاكية المماثلة للمنتج المحلي من خلال تطبيق سياسة الإحلال محل الواردات، وكذلك الحد من واردات السلع الأولية والوسيطه بالشكل الذى لا يترتب عليه انخفاض في الإنتاج والتشغيل نتيجة لانخفاض مدخلات الإنتاج.

– إصلاح هيكل التعريفه الجمركية وإزالة ما بها من تشوهات، وكذلك إزالة العوائق التى تقيد التصدير، من خلال تخفيض تكلفة التعامل فى الموانئ ، استنادا إلى بنية أساسية تجارية كفؤة.

– تنمية وتنويع الصادرات السلعية ولاسيما من السلع المصنعة، وزيادة قدرتها التنافسية، بحيث يتزايد الوزن النسبى لصادرات تلك السلع من إجمالى الصادرات السلعية، بدلاً من تركيز معظم الصادرات فى أنواع محددة من المنتجات الزراعية والمواد الأولية التى تتسم بانخفاض أسعارها مقارنة بأسعار السلع المصنعة. والعمل على زيادة تلك الصادرات، ولاسيما خلال فترات الركود، وذلك بالتوجه إلى أسواق دول أهم الشركاء التجاريين ولاسيما إذا كانت هذه الدول تشهد توسعاً اقتصادياً فى ذلك الوقت، حيث يسهم ذلك فى انتقال مرحلة التوسع الاقتصادى من تلك الدول إلى الاقتصاد المصرى، وبالتالي يستطيع صانع القرار تقصير فترات الركود. حيث أثبتت الدراسة صحة الفرض القائل بأن كثافة التجارة الخارجية بين مصر وأهم شركائها التجاريين يعمل على زيادة الارتباط بين الدورة الاقتصادية لكل منهم.

خامساً: بناء نظام للإنذار المبكر للتعقب بحدوث الأزمات المالية والاقتصادية العالمية، يستند إلى قاعدة بيانات (حديثه، ودقيقة، وتفصيلية) يتم التوسع فيها وتطويرها تدريجياً بحيث يمكن تقديم تقارير دورية عن حالة الاقتصاد والجهاز المصرفى، لإتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لمواجهة احتمالات حدوث الأزمات وتدعيم قدرة الاقتصاد القومى على امتصاصها (فى حال حدوثها).

قائمة المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

١- الكتب:

- إبراهيم العيسوي، (٢٠٠٧)، "الاقتصاد المصري فى ثلاثين عاماً"، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى.

٢- الدراسات:

- عبلة الخواجه، (٢٠٠١)، "مؤشرات الركود: محاولة لتطبيق نموذج المؤشرات الاقتصادية القائدة فى الاقتصاد المصرى"، ضمن أعمال المؤتمر السنوى السابع لقسم الاقتصاد: استراتيجيات وخيارات التنمية للدول الآخذة فى النمو، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة ١٢-١٤ مايو ٢٠٠١.

- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء، (٢٠٠٥)، "مسح لأهم الدراسات الخاصة بنماذج الاقتصاد الكلى المطبقة على الاقتصاد المصرى خلال الفترة ١٩٧١-٢٠٠٤، قطاع التحليل الاقتصادى، القاهرة.

- هدى عبد الحميد على، (٢٠٠٩)، "التقلبات الدورية للسياستين المالية والنقدية وفعاليتها فى الاقتصاد المصرى"، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد السابع والأربعون، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية.

٣- الرسائل العلمية:

- هناء فؤاد عبد الفتاح، (٢٠٠٨)، "طبيعة التقلبات الاقتصادية فى الدول النامية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

ثانياً - المراجع باللغة الإنجليزية

1- BOOKS:

- Andrew B. Abel and Ben S. Bernanke, (2001), "Macroeconomics", Fourth Edition, Addison Wesley, Long man Inc.

2- THESES:

- Rachel Louise Male, (2009), "Developing Country Business Cycles: Characterizing the Cycle and investigating the output persistence problem", ph.D. Thesis, Department of Economics and Related Studies, University of York, United Kingdom May. Website: [http://etheses.whiterose.ac.uk/864/1/PhD_Developing_Country_Business_Cycles_RLM_\(May_2010\).pdf](http://etheses.whiterose.ac.uk/864/1/PhD_Developing_Country_Business_Cycles_RLM_(May_2010).pdf).

3- WORKING PAPERS:

- Alp, H., Y. S. Baskaya, M. Kılınç and C. Yüksel, (2012), Stylized Facts for Business Cycles in Turkey, Central Bank of the Republic of Turkey, Research and Monetary Policy Department, Working Paper.No.12/02,January,Ankara,Turkey. Website:<http://www.tcmb.gov.tr/research/discus/2012/WP1202.pdf>.

- Augustin Mbemba, (2011), Fiscal Policy in Selected African Countries: The CFA Franc Zone, International Journal of Economics and Finance, Published by Canadian Center of Science and Education, Vol. 3, No. 2; May.

- Burns and Mitchell, (1946), Measuring Business Cycles, New York, National Bureau of Economic Research (NBER) ,USA.

- Celsa Machado,(2001), Measuring Business Cycles: The Real Business Cycles Approach and Related Controversies, Paper produced under the Doctoral Program in Economics at Faculdade Economia do Porto, University of Porto, under the supervision of Professor Roger Backhouse (University of Birmingham, UK).Website: <http://wps.fep.up.pt/wps/wp107.pdf>.

- Christian Zimmermann, (1997), "International Trade over the Business Cycle: Stylized Facts and Remaining Puzzles", Center for Research on Economic Fluctuations and Employment (CREFE), Working Paper No. 37R, University of Montreal, August.

- Don Harding. And Adrian Pagan,(2006), "Measurement of Business Cycles", The University of Melbourne, Department of Economics,

Research Paper, No.966, June, Australia. Website: <http://www.economics.unimelb.edu.au/downloads/wpapers-06/966.pdf>.

– Fabrizio Carmignani, (2005), the Characteristics of Business cycles in selected European emerging market economies, United Nations Economic Commission Europe, Geneva, Switzerland, Discussion Paper Series, No. 2005.7, December. Website: www.unece.org/ead/misc/Carmignani.pdf

– Hilde Christiane Bjornland, (2000), "Detrending methods and Stylized facts of business cycles in Norway": An international comparison, Department of Economics, University of Oslo, Norway. Website: <http://www.econ.tcu.edu/%5Cpapers%5Cwp10-03.pdf>

– Ilse Mintz,(1974), Dating United States Growth Cycles, the National Bureau of Economic Research (NBER), Volume Title: Explorations in Economic Research Volume(1), Number(1), USA. Website: www.nber.org/chapters/c4889.pdf

– Jean-Philippe Cotis and Jonathan Coppel, (2005), Business Cycle Dynamic in OECD Countries: Evidence, Causes and Policy Implications. Paper Presented to Reserve Bank of Australia Economic Conference, Under the Title: The Changing Nature of the Business Cycle, Sydney, Australia, 11-12 July, 2005. Website: <http://www.oecd.org/dataoecd/56/11/35125435.pdf>.

– John Rand and Finn Tarp, (2001), Business Cycles in Developing Countries: Are They Different?, Centre for Research in Economic Development and International Trade School of Economics, University of Nottingham, Working Paper, No. 01/21 Nottingham, United Kingdom. Website: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/81774/1/01-21.pdf>

– Mohamed Abdel-Ghany Ramadan, (2005), Indicators of Business Cycle Activity in Egypt, Center, Economic Analysis Sector, the cabinet information and Decision Support, August.

– Nurbek Jenish, (2013), Business Cycles in Central Asia and the Russian Federation, Graduate School of Development, The Institute of Public Policy and Administration, University of Central Asia, working paper NO.15. Website: www.ucentralasia.org/.../UCA-IPPA-WP15-BusinessCycles-Eng.pdf

– Peter F. Christoffersen,(1990), Dating the Turning Points of Nordic Business Cycles, McGill University and Cirano.p5. Website: www.econstor.eu/bitstream/10419/81967/1/wp-00-13.pdf

- Rachel Male, (2010), Developing Country Business Cycles: Characterizing the Cycle, School of Economics and Finance, Queen Mary, University of London, Working Paper.No.663, April. Website: www.econstor.eu/bitstream/10419/55206/1/632228431.pdf
- Rachel Male, (2010), Developing Country Business Cycles: Revisiting the Stylised Facts, School of Economics and Finance, Queen Mary, University of London, Working Paper, No 664, May. Website: www.econ.qmul.ac.uk/papers/doc/wp664.pdf.
- Roberto Perotti, (2007), Fiscal Policy in Developing Countries: A Framework and Some Questions, Development Research Group, Policy Research Working Paper 4365, the World Bank, September.

الهوامش

¹Jean-Philippe Cotis and Jonathan Coppel, (2005), "Business Cycle Dynamic in OECD Countries: Evidence, Causes and Policy Implications". Paper Presented to Reserve Bank of Australia Economic Conference, Under the Title: The Changing Nature of the Business Cycle, Sydney, Australia, 11-12 July, 2005, PP.5-6. Website: <http://www.oecd.org/dataoecd/56/11/35125435.pdf>

² Burns and Mitchell, (1946), "Measuring Business Cycles", New York , National Bureau of Economic Research (NBER) ,USA.

^٣ لمزيد من التفصيل حول تعريف الدورة الاقتصادية طبقاً للمنهج الكلاسيكي أنظر:

-Don Harding. And Adrian Pagan,(2006), "Measurement of Business Cycles", The University of Melbourne, Department of Economics, Research Paper, No.966, June, Australia,PP1-4. Website: <http://www.economics.unimelb.edu.au/downloads/wpapers-06/966.pdf> .

- Andrew B. Abel and Ben S. Bernanke, (2001), Macroeconomics, Fourth Edition, Addison Wesley, , Long man Inc., PP.275-276

- Jean-Philippe Cotis and Jonathan Coppel, (2005),Op.Cit, P5.

^٤ لمزيد من التفصيل حول خصائص الدورات الاقتصادية طبقاً للمفهوم الكلاسيكي أنظر:

- Andrew B. Abel and Ben S. Bernanke, (2001), Op.Cit, PP 275-278.

^٥ عبده الخواجه، (٢٠٠١)، "مؤشرات الركود: محاولة لتطبيق نموذج المؤشرات الاقتصادية القائدة في الاقتصاد المصري"، ضمن أعمال المؤتمر السنوي السابع لقسم الاقتصاد: استراتيجيات وخيارات التنمية للدول الأخذ في النمو، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة ١٢-١٤ مايو ٢٠٠١، ص ٥-٦.

⁶Celsa Machado,(2001),"Measuring Business Cycles: The Real Business Cycles Approach and Related Controversies", Paper produced under the Doctoral Program in Economics at Faculdade Economia do Porto, University of Porto, under the supervision of Professor Roger Backhouse (University of Birmingham, UK).P 3. Website: <http://wps.fep.up.pt/wps/wp107.pdf>

⁷ الاتجاه العام يمثل التحركات الصاعدة أو الهابطة في مستوى السلسلة الزمنية على المدى الطويل.

⁸ Celsa Machado,(2001), Ibid, PP11-12.

⁹ John Rand and Finn Tarp, (2001), "Business Cycles in Developing Countries: Are They Different?", Center for Research in Economic Development and International Trade School of Economics, University of Nottingham, Working Paper, No. 01/21 Nottingham, United Kingdom.

Website: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/81774/1/01-21.pdf>.

¹⁰ سيتم التعرض لكيفية تطبيق خطوات منهج دورات النمو، وإسلوب HP filter بالتفصيل فى القسم الرابع من الدراسة الحالية.

¹¹ عيله الخواجه، (٢٠٠١)، "مؤشرات الركود: محاولة لتطبيق نموذج المؤشرات الاقتصادية القائدة فى الاقتصاد المصرى"، ضمن أعمال المؤتمر السنوى السابع لقسم الاقتصاد: استراتيجيات وخيارات التنمية للدول الأخذه فى النمو، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة ١٢-١٤ مايو ٢٠٠١.

¹² Mohamed Abdel-Ghany Ramadan, (2005), "Indicators of Business Cycle Activity in Egypt", Economic Analysis Sector, the Cabinet Information and Decision Support Center, Cairo, August.

¹³ هناء فؤاد عبد الفتاح، (٢٠٠٨)، طبيعة التقلبات الاقتصادية فى الدول النامية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

¹⁴ Alp, H., Y. S. Baskaya, M. Kılınç and C. Yüksel, (2012), "Stylized Facts for Business Cycles in Turkey", Central Bank of the Republic of Turkey, Research and Monetary Policy Department, Working Paper.No.12/02, January, Ankara, Turkey, P.5.

Website: www.tcmb.gov.tr/research/discus/2012/WP1202.php

¹⁵ لمزيد من التفصيل انظر:

- Jean-Philippe Cotis and Jonathan Coppel, (2005), Op.Cit. P.5-6.
- Ilse Mintz, (1974), Dating United States Growth Cycles, the National Bureau of Economic Research (NBER), Volume Title: Explorations in Economic Research Volume (1), Number (1), USA. PP.6-8.
Website: www.nber.org/chapters/c4889.pdf

- Celsa Machado,(2001), Op.Cit, PP.2-7

¹⁶ يلاحظ أن هناك إختلافاً جوهرياً بين مرحلتى الركود والتوسع طبقاً لكل من المنهج الكلاسيكى ومنهج دورات النمو. فوفقاً للمنهج الكلاسيكى يحدث الركود عند تحقق مستوى سالب من النمو الاقتصادى، أما التوسع فيحدث عند مستوى موجب من النمو الاقتصادى. أما الركود والتوسع طبقاً لمنهج دورات النمو فيحدثان إذا كان الناتج الفعلى أقل أو أعلى من الناتج المحتمل (الاتجاه العام للنمو الاقتصادى).

¹⁷ Alp, H., Y. S. Baskaya, M. Kılınç and C. Yüksel, (2012), Op.Cit, P. 5.

¹⁸ Celsa Machado,(2001), Ibid, PP11-12.

¹⁹ لمزيد من التفصيل حول كيفية استخلاص المكون الدورى أنظر كل من :

- Alp, H., Y. S. Baskaya, M. Kılınç and C. Yüksel, (2012), Op.Cit, PP. 6-8
- Rachel Male, (2010), "Developing Country Business Cycles: Revisiting the Stylized Facts", School of Economics and Finance , Queen Mary, University of London, Working Paper, No 664, May, PP.6-7. Website: www.econ.qmul.ac.uk/papers/doc/wp664.pdf.
- Celsa Machado,(2001), Op.Cit, PP.8-10.

²⁰ Fabrizio Carmignani, (2005), the Characteristics of Business cycles in selected European emerging market economies, United Nations Economic Commission Europe, Geneva, Switzerland, Discussion Paper Series, No. 2005.7, December,P.3. Website: www.unece.org/ead/misc/Carmignani.pdf.

²¹ Celsa Machado,(2001), Op.Cit, PP.6-7.

²² Rachel Male, (2010), Op.Cit, P.6.

²³ Rachel Louise Male, (2009), "Developing Country Business Cycles: Characterizing the Cycle and investigating the output persistence problem", PhD-Thesis, Department of Economics and Related Studies, University of York, United Kingdom, May, P.51. Website:

[http://etheses.whiterose.ac.uk/864/1/PhD_Developing_Country_Business_Cycles_RLM_\(May_2010\).pdf](http://etheses.whiterose.ac.uk/864/1/PhD_Developing_Country_Business_Cycles_RLM_(May_2010).pdf).

²⁴ Hilde Christiane Bjornland, (2000), "Detrending methods and Stylized facts of business cycles in Norway: An international comparison", Department of Economics, University of Oslo, Norway, P. 374. Website: <http://www.econ.tcu.edu/%5Cpapers%5Cwp10-03.pdf>

²⁵ Rachel Louise Male, (2009), Op.Cit, 52.

²⁶ تم استخدام اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF)، للتأكد من أن بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة ساكنة Stationary أم غير ساكنة ، وتمثل فرض العدم فى أن السلسلة الزمنية للمتغير تحتوى على جذر الوحدة (غير ساكنة)، والفرض

- البدل أن السلسلة الزمنية ساكنة. وتم رفض فرض العدم لجميع المتغيرات بعد عزل الاتجاه العام عن بيانات تلك السلاسل باستخدام H-P Filter، وبذلك تكون السلاسل الزمنية ساكنة وجاهزة لإجراء المقاييس الإحصائية المختلفة عليها.
- ²⁷ Nurbek Jenish, (2013), "Business Cycles in Central Asia and the Russian Federation", Graduate School of Development, The Institute of Public Policy and Administration, University of Central Asia, working paper NO.15, P. 9. Website: www.ucentralasia.org/.../UCA-IPPA-WP15-BusinessCycles-Eng.pdf.
- ²⁸ Rachel Louise Male, (2009), Op.Cit, P.53.
- ²⁹ Rachel Male, (2010), Op.Cit, PP.3-6.
- ³⁰ Nurbek Jenish, (2013), Op.Cit, P10.
- ³¹ Nurbek Jenish, (2013), Loc.Cit. , Rachel Male, (2010), Ibid, P8.
- ³² Rachel Louise Male, (2009), Op.Cit, P. 68.
- ³³ يأتي قياس توقيت التحرك المتزامن للمتغيرات الاقتصادية الكلية مكملاً للنقطة السابقة والخاصة بتحديد اتجاه التحرك المتزامن لتلك المتغيرات، حيث إن المتغيرات الاقتصادية الكلية لا تتحرك في نفس اتجاه الدورة أو في الاتجاه المعاكس في نفس الوقت الذي تتحرك فيه الدورة الاقتصادية، وإنما يكون ذلك في توقيتات مختلفة، بمعنى أنه عندما يتحرك متغير ما في نفس اللحظة التي تتحرك فيها الدورة (تحرك آني) يطلق عليه متغير متزامن مع حركة الدورة Coincident، أما عندما يتحرك هذا المتغير بفجوة زمنية سابقة لحركة الدورة فيطلق عليه متغير قائد لحركة الدورة Leading، وعندما يتحرك هذا المتغير بفجوة زمنية لاحقة لحركة الدورة فيطلق عليه متغير متباطئ بالنسبة لحركة الدورة ككل Lagging.
- ³⁴ Nurbek Jenish, (2013), Op.Cit, P.10., Rachel Male, (2010), Op.Cit, PP.8-9.
- ³⁵ تم استخدام برنامج (E.Views-5, software package) في تنفيذ الخطوات الأساسية لعملية القياس وفقاً لمنهج دورات النمو. الذي يفيد بأن الدورة الاقتصادية مجرد تقلبات تأخذ شكل موجات توسعية وانكماشية متتابعة في المستوى المطلق للنشاط الاقتصادي الكلي، ومن ثم فإن حدوث تباطؤ أو توقف في نمو النشاط الاقتصادي الكلي لفترة زمنية معينة لا يعد كافياً لإعتباره مرحلة انكماش، حيث يتطلب الأمر (طبقاً للمنهج الكلاسيكي) انخفاضاً مطلقاً في ذلك النشاط، وبذلك يمكن القول بأن هناك إختلافاً جوهرياً بين مرحلتى الركود والتوسع طبقاً لكل من المنهج الكلاسيكي ومنهج دورات النمو. فوفقاً للمنهج الكلاسيكي يحدث الركود عند تحقق مستوى سالب من النمو الاقتصادي، أما التوسع فيحدث عند تحقق مستوى موجب من النمو الاقتصادي. أما الركود والتوسع طبقاً لمنهج دورات النمو فيحدثان إذا كان الناتج الفعلي أقل أو أعلى من الناتج المحتمل (الاتجاه العام للنمو الاقتصادي).
- ³⁶ الاتجاه العام يمثل التحركات الصاعدة أو الهابطة في مستوى السلسلة الزمنية على المدى الطويل.
- ³⁸ Nurbek Jenish, (2013), Op.Cit, P.13.
- ³⁹ يتم حساب التقلبات المطلقة للمكون الدورى لجميع المتغيرات من خلال الإنحراف المعياري المثنوى لكل متغير خلال الفترة محل الدراسة.
- ⁴⁰ يتم حساب التقلبات النسبية للمكون الدورى لجميع المتغيرات من خلال قسمة التقلبات المطلقة لكل متغير (السابق حسابها) على التقلبات المطلقة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال الفترة محل الدراسة.
- ⁴¹ أنظر الشكل رقم (1) بملحق الأشكال البيانية.
- ⁴² يقصد بالدخل الدائم: القيمة الحالية للدخل الذي يتوقع المستهلك الحصول عليه في المستقبل، فإذا توقع المستهلك أن دخله سيتجه إلى التزايد في المستقبل فقد يتجه استهلاكه إلى التزايد والعكس صحيح. لمزيد من التفصيل حول هذا أنظر:
- صقر أحمد صقر، (1983)، مرجع سبق ذكره، ص ص 182-184.
- ⁴³ Harun Alp, et al, (2012), Op.Cit, P.10.
- ⁴⁴ أنظر الشكل رقم (2) بملحق الأشكال البيانية.
- ⁴⁵ أنظر الشكل رقم (2) بملحق الأشكال البيانية.
- ⁴⁶ ينوه الباحث إلى أن الفترة الزمنية التي يستغرقها المتغير في علاقته بحركة الدورة الاقتصادية سواء كان قائداً أو متباطئاً، تتوقف على طبيعة البيانات التي يتم تجميعها للمتغيرات المستخدمة في عملية القياس، وحيث أنه قد تم الاعتماد على بيانات سنوية لتلك المتغيرات فإن الفترة الزمنية الواحدة تستغرق سنة كاملة، نظراً لعدم توافر بيانات ربع سنوية وهي الأكثر استخداماً في الدراسات المتعلقة بتحليل الدورات الاقتصادية، لذا ينبغي عدم الأخذ في الإعتبار بدقة طول الفترات الزمنية التي تستغرقها تلك المتغيرات، والاكتماء بتصنيفها كمتغيرات متباطئة أو قائدة للدورة الاقتصادية لمصر خلال فترة الدراسة.
- ⁴⁷ هدى عبد الحميد على، (2009)، التقلبات الدورية للسياستين المالية والنقدية وفعاليتهم في الاقتصاد المصري، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد السابع والأربعون، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، ص 98.
- ⁴⁸ Nurbek Jenish, (2013), Business Cycles in Central Asia and the Russian Federation, Op.Cit.P.16
- ⁴⁹ لمزيد من التفصيل حول السياسات المالية الداعمة للدورات الاقتصادية بالدول النامية أنظر:
- Roberto Perotti, (2007), "Fiscal Policy in Developing Countries: A Framework and Some Questions", Development Research Group, Policy Research Working Paper 4365, The World Bank, September, PP.22-23.

– Augustin Mbemba, (2011), "Fiscal Policy in Selected African Countries: The CFA Franc Zone", International Journal of Economics and Finance, Published by Canadian Center of Science and Education, Vol. 3, No. 2; May, PP.101-102.

⁵⁰ Alp, H., Y. S. Baskaya, M. Kılınc and C. Yüksel, (2012), Op.Cit.P.10.

⁵¹ أنظر الشكل رقم (٤) بملحق الأشكال البيانية.

⁵² أنظر الشكل رقم (٥) والشكل رقم (٦) بملحق الأشكال البيانية.

⁵³ تم التعبير عن قيم صافي الصادرات كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي خلال فترة الدراسة، وذلك لعدم التمكن من أخذ اللوغاريتم الطبيعي للقيم الأصلية لها، وذلك لإحتوائها على قيم سالبة. وبعد ذلك تم الحصول على المكون الدورى لها باستخدام HP Filter كما تم تطبيق كافة المقاييس الاحصائية السابق الإشارة إليها على ذلك المتغير.

⁵⁴ أنظر الشكل رقم (٧) بملحق الأشكال البيانية.

⁵⁵ Christian Zimmermann, (1997), "International Trade over the Business Cycle: Stylized Facts and Remaining Puzzles", Center for Research on Economic Fluctuations and Employment (CREFE), Working Paper No. 37R, University of Montreal, August.

⁵⁶ عرض النقود بالمعنى الضيق يعرف بنقد العمليات الجارية، وينضمن العملات الورقية والمعدنية (النقود المتداولة) بالإضافة إلى حجم النقود المحتفظ بها في البنوك في شكل حسابات جارية أو ودائع تحت الطلب. أما عرض النقود بالمعنى الواسع أو السيولة المحلية M2 يتكون من المعروض النقدي M1، بالإضافة إلى أشباه النقود التي تتكون من الودائع غير الجارية غير الحكومية بالعملية المحلية، والودائع بالعملات الأجنبية غير الحكومية الجارية (مطروحاً منها الشيكات والحوالات المشتركة) وغير الجارية لدى وحدات الجهاز المصرفي كافة. وبذلك فإن السيولة المحلية M2 تضم حسابات أقل سيولة أى أقل قابلية للتحويل إلى نقود.

⁵⁷ أنظر الشكل رقم (٨) والشكل رقم (٩) بملحق الأشكال البيانية.

⁵⁸ أنظر الشكل رقم (١٠) بملحق الأشكال البيانية.

⁵⁹ حيث جاءت نتائج إختبار معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى لسعر الفائدة الإسمى معنوية عند ١% كما جاءت قيمة ذلك المعامل (٠.٧٠)، أما بالنسبة لسعر الفائدة الحقيقي فكان غير معنوى.

⁶⁰ أنظر الشكل رقم (١١) بملحق الأشكال البيانية.

⁶¹ جاءت نتائج إختبار معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى لكل سعر الصرف الحقيقي والإسمى معنوية عند ١%، كما جاءت قيمة ذلك المعامل لكل منهما (٠.٧٠، و ٠.٥٤ على التوالي).

⁶² Harun Alp, et al, (2012), Op.Cit, P.16.

⁶³ أنظر الشكل رقم (١٢) بملحق الأشكال البيانية.

⁶⁴ إبراهيم العيسوى، (٢٠٠٧)، الاقتصاد المصرى فى ثلاثين عاماً، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، ص ٣٢٣.

⁶⁵ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار- مجلس الوزراء (٢٠٠٥)، "مسح لأهم الدراسات الخاصة بنماذج الاقتصاد الكلى المطبقة على الاقتصاد المصرى خلال الفترة ١٩٧١-٢٠٠٤"، قطاع التحليل الاقتصادى، القاهرة، ص ٦٢.

⁶⁶ سبق عرضها فى القسم الثانى من هذه الدراسة.

⁶⁷ تنتج صدمات جانب الطلب الكلى Demand Shocks عن تغيرات فى السياسات (النقدية والمالية) كما تنتج عن تغيرات فى الانفاق الخاص سواء كان استثنائى أو استهلاكى ويطلق عليها Policy Shocks.

⁶⁸ أما صدمات جانب العرض الكلى Supply Shocks فتنتج عن الصدمات التكنولوجية (الطفرات فى مجال التقدم الانتاجى) والتغيرات المناخية واكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام، والتغيرات فى الأسعار العالمية للمواد الخام. وسبق الإشارة إلى ذلك عند تناول نظرية الدورات الحقيقية.

⁶⁹ John Rand and Finn Tarp, (2001), Op.Cit, P33.

⁷⁰ أنظر الشكل رقم (١٣) بملحق الأشكال البيانية.