

توقيت دورات أسواق رأس المال والدورات الاقتصادية في الاقتصاديات الرأسمالية، الاقتصاد الأمريكي نموذجا  
Stock Markets and Business Cycles Timing in Capitalist Economies  
-USA Economy as Example-

أشواق بن قدور<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>المركز الجامعي تلمسان (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2019/01/13 ؛ تاريخ المراجعة : 2019/02/12 ؛ تاريخ القبول : 2019/06/14

**ملخص :** يتم التطرق في هذه الورقة الى طبيعة العلاقة بين الاقتصاد الحقيقي وأسواق رأس المال. يتمثل الهدف الأساس لهذه الدراسة في تحليل طبيعة العلاقة بين تقلبات النشاط الاقتصادي ومؤشرات سوق الأسهم في الو. م. أ (USA) للفترة بين 1970-2017، باعتبارها تتضمن في أحد مراحلها الأزمة الاقتصادية. لتحقيق هذا الهدف يتم قياس وتحليل العلاقة بين تقلبات أسواق رأس المال والدورات الاقتصادية وتحديد مسارها بالاعتماد على نمذجة وتوقيت تلك الدورات باستخدام طريقة Bry and Bouchan (1971)، وقياس حركتها الدورية المشتركة باستخدام تزامن الدورات. من أهم النتائج المتوصل إليها هي أن التقلب الشديد للدورة الاقتصادية أصبح يميز النظام الرأسمالي، حيث يمكن ملاحظة التعاقب الكثيف للدورات خاصة التي تتميز الو. م. أ ، لكن حدتها ليست عالية وانخفضت مرحلة استمرار الركود والكساد، وبالرغم من تحرك دورة سوق رأس المال والدورة الاقتصادية في نفس الاتجاه الا ان دورة مؤشر سوق رأس المال أكبر توسعا من الدورة الاقتصادية، مما يدل عن حجم الفجوة المتزايدة بين الاقتصاد الحقيقي والمالي.

**الكلمات المفتاح:** الدورة الاقتصادية ؛ تقلبات سوق رأس المال ؛ توقيت الدورات ؛ تزامن الدورات.

**تصنيف JEL:** E32 ؛ E44

**Abstract:** This paper examines the relationship between the real economy and the capital markets. The main objective of this study is to analyze the nature of the relationship between the economic activity and the stock market index fluctuations in the USA during the period 1970-2017. The relationship between capital market fluctuations and business cycles is measured and analyzed modeling and timing of these cycles by the Bry and Bouchan method (1971), and measuring their co-movements using cycles synchronization. One of the most important results is that extreme economic cycle volatility has become a distinguishing feature of the capitalist system. It is possible to observe the intensive succession of cycles, especially those characterizing the U.S.A. economy, their severity is not high. The period of stagnation and recession has declined. The capital market index cycle is larger than the economic cycle, indicating the growing gap between the real and financial economies.

**Keywords:** Economic Cycle; Capital Market fluctuations; Timing of cycles; cycle Synchronization.

**Jel Classification Codes :** E32 ; E44

\* Corresponding author, e-mail: [achouakbenkaddour@yahoo.fr](mailto:achouakbenkaddour@yahoo.fr)

**I- تمهيد :**

يتأثر سوق رأس المال كغيره من الأسواق بالعديد من العوامل والأحداث من داخل السوق أو من خارجه، مما يسبب تقلبا في مؤشراتته. وللحد من تلك التقلبات وجب التعرف على تلك العوامل وكيفية انتقال آثارها، خاصة عقب الأزمات التي عرفتها أقوى الاقتصاديات الرأسمالية، التي تتميز بخضوعها للتقلبات الاقتصادية المتكررة التي تنتقل من حالات الانكماش إلى التوسع وتمثل الأزمة جزءا منها. الأمر الذي يثير الاهتمام نحو مدى تأثير تلك الأسواق بالمتغيرات الاقتصادية. وفي ظل الجدل القائم حول حقيقة وطبيعة العلاقة بين تقلبات الاقتصاد وأسواق رأس المال جاءت هذه الدراسة لوصف حركة دورات أسواق رأس المال والدورات الاقتصادية وتحديد مسارها ومعرفة خصائص كل منها واختبار العلاقة بينها.

وباعتبار أن أسلوب التحليل القياسي واحدا من أهم الأساليب الكمية في مجال تحليل طبيعة العلاقة بين المتغيرات المختلفة لما يتسم به من بساطة ودقة وقدرة على التفسير، مما يعزز التحليل الوصفي، فإن هذه الدراسة اعتمدت على هذا الأسلوب. حيث أن الطريقة المألوفة في حقل أبحاث اقتصاديات دورات الأعمال هي محاولة التعرف على الدورات المتواترة بناء على الخصائص أو الصفات الإحصائية لظاهرة دورة الأعمال. ويتم تحديد هذه الخصائص الإحصائية عن طريق شكل الانحرافات الدورية للمتغيرات الاقتصادية الكلية عن اتجاهاتها الزمنية.

إذ يعجز الوصف النظري وحده عن اكتشاف المظاهر الحديثة للدورات الاقتصادية وتقلبات أسواق رأس المال بالاقتصاديات الرأسمالية. كما أن التحليل الإحصائي للمركبات الدورية لا يقدم الصورة الكاملة لخصائص هذه السلاسل والمقارنة بينها، والتميز بين طول فترتها وعمقها... وبغرض تحقيق هذا الهدف نولي اهتماما في هذه الدراسة إلى التحليل القصير الأجل للدورات الاقتصادية ودورات رأس المال من خلال أسلوب توقيت هذه الدورات. حيث جاءت هذه الدراسة للوقوف والتعرف على الطرق الكمية المساعدة على شرح أوضح لعلاقة أسواق رأس المال بالدورات الاقتصادية.

من خلال ما سبق تتوضح ملامح إشكالية الدراسة والتي تكمن في السؤال التالي:

**كيف يكمن قياس وتفسير حركة أسواق رأس المال والدورات الاقتصادية؟****- أهمية وهدف الدراسة:**

تكمن أهمية الدراسة كونها من الدراسات النظرية الحديثة نسبيا -حسب علم الباحثة- في مجال نمذجة دورات الأعمال. والتي تعتبر اسهاما يهدف إلى تسليط الضوء على أساليب نمذجة دورات الاعمال واهمية استخدامها. والمقارنة بينها، حيث يمكن للباحثين ومتخذي القرار اختيار أفضل أسلوب يمكن ان يكون أقرب للواقع في تحديد الحدود الزمنية للدورة الاقتصادية. كما أن نتائج هذه الدراسة لها آثار عملية لصناع السياسات الاقتصادية بغرض التحوط ومواجهة الأزمات.

يتمثل الهدف الأساسي لهذه الدراسة في تحليل طبيعة العلاقة بين تقلبات النشاط الاقتصادي ومؤشرات سوق الأسهم، باعتبارها تتضمن في أحد مراحلها الأزمة الاقتصادية، ويتمثل كذلك في المقارنة بين خصائص تلك التقلبات (الدورات) والتعرف عن درجة الارتباط الذاتي بينها.

**- الدراسات السابقة:**

تناولت العديد من الدراسات موضوع نمذجة الدورات الاقتصادية، ومع ذلك اختلفت النتائج لنفس الحالة المدروسة، وترجع الأسباب المحتملة لهذه التباينات إلى الاختلاف فترات الدراسة والحالات المدروسة. ونذكر من بينها:

**أ- دراسة Marcelle Chauvet (1998)<sup>1</sup>:** اعتمدت هذه الدراسة على تحليل توقيت الدورات الاقتصادية ودورات سوق الأسهم، والبحث من ناحية سلوك واتجاه تقلبات السوق الأسهم بالنسبة للدورة الاقتصادية المعبر عنها بمعامل لا خطي ديناميكي شهري للفترة من 1954 إلى 1994 بالو. م. أ. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن تقلبات سوق الأسهم تقود الدورة الاقتصادية.

**ب- دراسة Jorg Dopke and Christian Pierdzioch (2000)<sup>2</sup>:** انصرفت هذه الدراسة لبيان أثر الصدمات القطاعية على تقلبات النشاط الاقتصادي الحقيقي (الدورة الاقتصادية) في ألمانيا وباستخدام عوائد الأسهم القطاعية والإنتاج الصناعي. وقد تم اختبار العلاقة بين المتغيرين عن طريق حساب معاملات الارتباط القطاعية، ولبيانات ربع سنوية للمدة 1974-1998، وخلصت الدراسة إلى وجود تأثير ضئيل للصدمات القطاعية على النشاط الاقتصادي.

**ج- دراسة Sanvi and Julien (2003)<sup>3</sup>:** تناولت هذه الدراسة التأثير المتبادل بين الدورات الاقتصادية (النشاط الاقتصادي الحقيقي) وسوق الأسهم وأسعار الفائدة في كل من فرنسا وألمانيا وبريطانيا والولايات المتحدة وباستخدام أسلوب تحليل الانحدار للسنوات 1978-2002، في الأجل القصير والمتوسط والطويل، وباستخدام عوائد الأسهم كمؤشر لسوق الأسهم في حين يمثل الناتج المحلي الإجمالي

والاستهلاك الخاص الدورة الاقتصادية. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين أسعار الأسهم والدورة الاقتصادية في الأجل القصير باستثناء الولايات المتحدة ولوحظ وجود تأثير متبادل بين الدورة الاقتصادية وسوق الأسهم في الأمد الطويل في بلدان العينة.

**د- دراسة Christophe Blot et Sabine Le Bayon et Mathieu Lemoine (2009)<sup>4</sup>:** جاءت هذه الدراسة لتحديد الإطار النظري الذي يفسر انتقال الصدمات المالية إلى القطاع الحقيقي من خلال البحث عن قنوات انتشارها ودعم ذلك بدراسة تطبيقية على دورة الأعمال في فرنسا والو. م. أ، المعبر عنها بالمركبة الدورية لمؤشر الإنتاج الصناعي والمركبة الدورية لأسعار الأصول (البورصة، العقار وسعر الفائدة) ومثلت هذه الأخيرة القنوات الممكنة من خلالها انتقال عدوى الأزمات. وقد تم التوصل إلى أن هذه المتغيرات لها قدرة تفسيرية عالية لتحول الأزمة المالية 2008 إلى أزمة اقتصادية، خاصة تلك المتعلقة بقطاع العقار في الو. م. أ.

#### ه- دراسة Stijn Claessens, M. Ayhan Kose and Marco E. Terrones (2011)<sup>5</sup>

هذه الدراسة تبحث الترابط بين الدورة المالية والدورة الاقتصادية ذلك بالاعتماد على قاعدة بيانات لـ 44 دولة للفترة 1960-2007، وبتطبيق تزامن الدورات توصلت الدراسة إلى أن جانب الائتمان وسوق العقار هي الأكثر تأثيراً على الاقتصاد الحقيقي. من خلال استعراض الدراسات السابقة يلاحظ أن أغلبها قد اتبع الأسلوب الكمي لفحص العلاقة بين السوق المالية والنشاط الاقتصادي، وما يميز هذه الدراسة أنها تعتمد نفس أساليب الدراسات السابقة ولفترة مختلفة، لأجل فهم اتجاه وسرعة حركة أسواق رأس المال ومدى ارتباطها بالنشاط الاقتصادي باعتبارها ظاهرة وثيقة بالاقتصاديات الرأسمالية، وتتبع مسارها عبر فترة زمنية شهدت العديد من الأحداث التي أثرت عليها، وانطلاقاً من خلفية أن أسواق رأس المال تعد مؤشراً عن الحالة المستقبلية للاقتصاد، إذ أن الإمساك بالعوامل المسببة للتقلبات الاقتصادية يساعد على وضع سياسات للحد أو التقليل من الآثار السلبية لها.

#### 1.I- تعريف الدورة الاقتصادية

يقصد بالدورة الاقتصادية\* تلك المراحل المختلفة التي تجمع بين تقلبات الأعمال فيما بين ازمتين وتنطلق من الأزمة إلى الركود إلى الانتعاش إلى الأزمة من جديد معتبرة بذلك عن طبيعة التطور الدوري للاقتصاد الرأسمالي<sup>6</sup>.

وقد أثبتت العديد من الأبحاث المستندة على ملاحظات دقيقة واحصائيات واساليب نمذجة ان الدورات تتكرر بشكل متناوب يميل إلى الانتظام وهو نتيجة إلى طبيعة النشاط الاقتصادي. فقد ثبت أن الاقتصاد كان يخرج من الأزمة، ليسير في مستوى جديد من التطور قد يكون أعلى من سابقه. فالمراحل المتعاقبة من الدورة متداخلة فيما بينها تؤثر كل منها على الأخرى وتتأثر بها، بمعنى أن كل مرحلة تتولد من سابقتها كما تنتج المظهر الذي يأتي في أعقابها<sup>7</sup>.

ان مفهوم الدورة الاقتصادية مرتبط بحركية شبه منتظمة لمجمل النشاط الاقتصادي من حالة التوسع إلى الانكماش. وهي بصفة عامة تميز الاقتصاديات الرأسمالية حيث اتضح تأثيرها منذ بداية ظهور الاسواق المالية.

تتميز الدورات الاقتصادية بجملة من الخصائص التي سبق الإشارة إليها، أهمها خاصية التناوب أو التعاقب شبه المنتظم وتختلف مدتها حسب نوع الدورة. ولكن مراحلها متماثلة بالرغم من اختلاف مدتها وحدتها حيث تتكون من أربعة مراحل هي: الراج، الركود، الكساد والانتعاش، حيث أن هذه المراحل تتوزع على فترتين: فترة الانكماش وفترة التوسع<sup>8</sup>. والشكل (1) في الملحق يوضح ذلك.

#### 2.I- طرق توقيت الدورات

يتم الاعتماد على توقيت الدورات الاقتصادية كمرحلة أساسية في دراسة التقلبات الاقتصادية لمعرفة نقاط تحول الدورة. وهي تتطلب توفر المركبة الدورية للسلسلة محل الدراسة لمعرفة تكرارات نقاط الرجوع، والتمييز بين الدورات الطويلة والقصيرة، ومدة كل فترة (التوسع والانكماش)، خاصة التناظر وعدم التناظر لهذه الدورات والمدة المتوسطة لكل فترة.... وقد أوجدت عدة أعمال لتوقيت الدورات الاقتصادية منها المعلمية وغير المعلمية. أهمها:

أ. الطريقة التقليدية لـ **N.B.E.R**: أشرف المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية (N.B.E.R) الأمريكي على وضع منهجية لملاحظة الدورات الاقتصادية، و قد تطورت هذه الأعمال منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، شارك فيها عدة اقتصاديين على غرار J. Tinbergen، و التي طورها فيما بعد G.H.Muore، J.Shiskin، V.Zarnowitg. كما استخدمتها كثيراً منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (O.C.D.E). كما سمحت هذه المنهجية بالمرور من الملاحظة إلى تحديد الدورات والتنبؤ بالظروف الاقتصادية. وأظهرت الملاحظات تناوب مرحلي الراج والركود وقد عرفت الولايات المتحدة في الفترة الممتدة من 1954 إلى 1982 ثلاثون دورة بمرحل رواج مدتها المتوسطة 33 شهراً ومرحل ركود مدتها المتوسطة 18 شهراً. وكانت مدة ومدى هذه الدورات غير منتظمة.

حسب تعريف N.B.E.R للدورة الاقتصادية، فهي غير منتظمة ويقسمها إلى أربع مراحل: الراج، الركود، الكساد، الانتعاش، كما يوجد تقسيم آخر للدورة إلى 09 نقاط لكن Mitchell و Burns يشيران إلى أنه من الأحسن البدء بتحليل على أساس الراج و الركود

فالهدف هنا هو تحديد القمم و الفجوات التي تفصل هذه المراحل. والدورة الاقتصادية هنا هي دورة مبنية فهي تلخيص للحركات وليس حركة للتلخيصات.

وتتمثل المرحلة الأولى في توضيح الحركات الدورية الخاصة لكل سلسلة (الكوك، الزنك، المداخيل البريدية، معدلات الفائدة، حركة المسافرين، العمل...)

هذه السلاسل الخاصة يتم تصحيحها أولاً من التغيرات الموسمية. وبعد تحديد قمم وفجوات كل سلسلة، يصبح ممكن توضيح كل دورة، التي يتم تقسيمها إلى 9 نقاط مما يسمح بتلخيصها بياناً حسب قالب مشابه، المعلومات الخاصة بكل سلسلة: 3 فترات بـ 3 أشهر للواحدة توافق الفجوة الابتدائية، القمة، والفجوة النهائية على الترتيب؛ 3 فترات أخرى توافق كل واحدة منها ثلث فترة الرواج وبالتناظر 3 فترات توافق كل واحدة ثلث فترة الركود. وبهذا تسهل المقارنة بين السلاسل الزمنية ويسمح مؤشر الانتشار بتلخيص حركات السلاسل الزمنية واستنتاج نقاط تحول الدورة منها. فتحدد القمة الطرفية بالفترة التي تمر فيها معظم السلاسل الخاصة إلى مرحلة نازلة والفجوة الطرفية بطريقة مناظرة وبهذا يتم تحديد دورة غير مرئية، التي يبدو أنها تحرك كل الاقتصاد بينما نجد أن أغلبية السلاسل الزمنية تظهر تطورات غير متزامنة. ولذا فمن الممكن العودة إلى السلاسل الخاصة ودراستها في الإطار المرجعي (الدورة المرجعية التي تم تحديدها من قبل) ويسمح التجمع بدلالة الخصائص المشتركة من تحديد ثلاث أنواع من السلاسل: السلاسل المتقدمة (أو المؤشرات المتقدمة)، سلاسل متزامنة وسلاسل متأخرة، وتلعب المؤشرات المتقدمة دوراً مهماً في ميدان التنبؤ والجدول رقم (1) يوضح المؤشرات الدورية في سنة 1993<sup>10</sup>. ونشير إلى أن الخاصية الأساسية المميزة لأعمال N.B.E.R حول الدورات الاقتصادية هي أعمال تجريبية بدون أي أساس نظري<sup>11</sup>.

ب. طريقة الفروق بالنسبة للاتجاه العام (دورات النمو): تصبح الطريقة السابقة غير ملائمة عندما لا تعرف السلسلة انخفاض أو ارتفاع مهمين ولكن فقط فترات تباطؤ متبوعة بفترات تسارع، وهذا ما حدث لاقتصاديات الدول الرأسمالية الصناعية الكبرى بعد الحرب العالمية الثانية، عندما كان النمو هو السائد. حيث أن الدورة التقليدية لم تختفي ولكن أصبحت دورة نمو.

كما تستعمل OCDE تقنيات أخرى مبنية على تحليل المدخلات، واعتباراً لذلك هناك طريقتين مختلفتين ممكنتين من وجهة نظر تصورية<sup>12</sup>:

- الطريقة الأولى: وهي الأكثر سهولة، تعتبر أساساً عامل إنتاج و تقيم بعد ذلك علاقة المضاعف بين هذا العامل و الإنتاج، هذه الطريقة كانت نقطة البداية لأعمال OKUN في الولايات المتحدة إنها مبنية على فرضية أن الإنتاج الكامن يساوي الإنتاج الفعلي، إضافة إلى كمية معينة هي نفسها دالة المعدل البطالة.

- الطريقة الثانية: والمستعملة في غالب الأحيان. تنطلق من شكل معين لدالة الإنتاج، تقيس مساهمة مختلف المدخلات في نمو الإنتاج وتطبق المعاملات الناتجة على القيم الكامنة لمختلف عوامل الإنتاج.

ج. طريقة **Bry and Boschan**: أشارت العديد من الدراسات التطبيقية إلى خوارزمية **Bry and Boschan** لتوقيت الدورات الاقتصادية، كونها بسيطة التطبيق كما أثبتت نجاعة نتائجها. وتعتمد على استخراج المركبة الدورية من السلسلة الزمنية ثم تحديد تواريخ القمم وفجوات ويتم الحصول على المركبة الدورية عادة باستخدام أحد أساليب الترشيح والطريقة المستعملة عادة هي المتوسطات المتحركة، التمهيد الأسي، التحليل الطيفي أو مرشح Hodrick and Prescott.

## II - الطريقة والأدوات :

يتم التعبير من الناحية القياسية عن الدورات الاقتصادية من خلال انحراف السلسلة الزمنية المشاهدة عن اتجاهها العام. حيث يتم ضمن هذه الدراسة الإشارة إلى تطبيق أحد أساليب نمذجة التقلبات الدورية لتتبع واختبار العلاقة بين مؤشرات سوق الأسهم وحالة النشاط الاقتصادي (الدورة الاقتصادية) في الاقتصاديات الرأسمالية ممثلة بنموذج عن اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية. بهدف فهم حقيقة أداء أسواق المال وعلاقته مع حالة النشاط الاقتصادي (الدورة الاقتصادية). ولتحقيق هذا الغرض نقوم بشرح تلك الخطوات.

### 1.II - خطوات توقيت الدورات الاقتصادية

أولاً: فصل (ترشيح) المركبة الدورية: نسعى في هذه المرحلة باستبعاد أثر الاتجاه العام وأثر الموسمية من قيم السلسلة Y. إذ يمثل الباقي محصلة التغيرات الدورية. وتسمى طريقة فصل أو تفكيك الاتجاه الزمني في البيانات تصفية أو ترشيح البيانات (data filtering) بينما يُسمى الإجراء المستخدم في التصفية بالمرشح (filter). ويعتبر الإجراء الذي يقترحه نموذج النمو النيوكلاسيكي أحد المرشحات الشائعة الاستخدام، إذ يعتمد على توظيف النموذج الخطي اللوغاريتمي للاتجاه الزمني لإزالة الاتجاه من المتغير الاقتصادي الحقيقي.

من الناحية النظرية والتطبيقية يعتبر هذا الإجراء غير مقبول، لأنه يقوم على افتراض أن الإنتاجية (productivity) في هذا النموذج تنمو بمعدل خارجي (exogenous) ثابت وهو فرض غير واقعي. وفي هذا السياق أوجدت العديد من الأساليب التي يمكن تطبيقها لترشيح مركبات السلاسل الزمنية، والتي أثبتت اغلب نتائج الدراسات التطبيقية أنها لا تختلف وفقاً للأسلوب المطبق. ومن أهم هذه الأساليب:

- أسلوب الترشيح بمرشح Band-Pass؛
- أسلوب الترشيح بمرشح Hodric Prescott: تم الاعتماد عليه خلال هذه الدراسة للحصول على المركبة الدورية، ويعد هذا المرشح الذي اقترح Hodric and Prescott<sup>13</sup> تطبيقه في الاقتصاد الكلي، شائع الاستخدام عالمياً في هذا النوع من الدراسات، وقد جرى العرف على تسميته بمرشح HP. حيث يهدف إلى تقدير سلاسل زمنية تتميز بالانسيابية. فإذا رمزنا للسلسلة الزمنية المشاهدة بالرمز  $X_t$  وبالانحراف العام للسلسلة الزمنية بالرمز  $\tau_t$  فإن الجزء الدوري المتقلب يكون  $(X_t - \tau_t)$ ، ويتم الحصول على الاتجاه العام من خلال تدنية

$$\text{Min} \left\{ \sum_{t=1}^T (X_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^T [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \right\}$$

الانحرافات حوله على النحو التالي: حيث  $T$  تعبر عن عدد المشاهدات و  $\lambda$  هو المعامل الذي يسيطر على مقدار النعومة أو الرتبة (smoothness) في السلسلة. وكما نلاحظ فإن حل مشكلة الأمثلية، يقتضي حساب سلسلة الاتجاه في السلسلة الأصلية الذي يعتمد على القيمة المختارة لمعامل النعومة  $\lambda$ . حيث<sup>14</sup>:

$$\lambda = [4(1 - \cos(x_i)^2)]^{-1}$$

يمثل الحد الأول في الدالة السابقة مجموع مربعات الانحرافات للاتجاه عن قيم السلسلة نفسها بينما يمثل الحد الثاني مجموع مربعات الفروق المتعاقبة لعنصر الاتجاه في السلسلة والذي يعكس درجة النعومة في هذا العنصر من السلسلة. ويمكن ملاحظة وجود نوع من المقايضة (trade off) بين نعومة عنصر الاتجاه بقدرة السلسلة المنعومة على انطباقها على السلسلة الأصلية. بمعنى آخر عندما تكون  $\lambda = 0$  فإن السلسلة المنعومة تكون منطبقة على السلسلة الأصلية بينما عندما تكون  $\lambda = \infty$  فإن السلسلة المنعومة تصبح هي الاتجاه الزمني في السلسلة الأصلية<sup>15</sup>.

إن غياب المعيار الإحصائي الذي يساعد على اختيار قيمة  $\lambda$  يمثل مشكلة للباحث ولكن جرى العرف على اختيار  $\lambda = 100$  في البيانات السنوية،  $\lambda = 1600$  في البيانات الربع سنوية و  $\lambda = 14400$  في البيانات الشهرية. وعلى الرغم من أن هذا الاختيار تحكمي، إلا أن له القدرة على إزاحة تذبذبات التردد المنخفض (low-frequency oscillations) والذي له دورية (periodicity) أعلى من ربع أو من 8 سنوات. هذا يعكس وجهة النظر أن 5% عنصر دوري و 1/8 من معدل نمو في الاتجاه الزمني للسلسلة يعتبران معتدلي الضخامة وستزدادنا بال 32 ربع الواقعة في الحد الأعلى لتذبذبات التردد المنخفض، أي أن  $1600 = 2^2[(8/1)/5]$ . وهذا يعني أن الانحراف المعياري للعنصر الدائري يكون معادلاً أربعين مرة للانحراف المعياري لعنصر الاتجاه في السلسلة<sup>16</sup>.

وعلى كل حال، فإن جل الدراسات التطبيقية تستخدم دورات تقع تقريباً بين 16 إلى 24 ربع والذي يتطابق مع الفترة من أربع سنوات إلى ست سنوات. وقد لقي هذا الاختيار التحكمي العديد من الانتقادات لأنه نتاج للمحاولة والخطأ. حيث أن أهم نقد موجه لهذا الإجراء هو أنه يمكن أن يؤدي إلى خلق ارتباطات زائفة (spurious) للدورات عندما تُعزى هذه الارتباطات إلى تغيرات في العنصر الدوري للسلسلة بينما هي في الحقيقة جزء من عنصر الاتجاه<sup>17</sup>.

#### ثانياً: تحديد توقيت الدورات حسب خوارزمية Bry and Boschan

عملياً هذه الطريقة تعتمد على 6 خطوات أساسية متتابعة لإيجاد النقاط الحرجة (نقاط التحول) يمكن تلخيصها فيما يلي<sup>18</sup>:

- 1- التخلص من مركبة الاتجاه العام والمركبة العشوائية والموسمية؛
- 2- إيجاد أول مجموعة لنقاط التحول للسلسلة المدروسة، ولتكن  $y_t$  حيث نطبق العلاقة التالية:  
نحصل على القمة في اللحظة  $t$  إذا تحقق الشرط:

$$\{y_t > y_{t-k} \text{ and } y_t > y_{t+k} \quad k = 1, \dots, K\}$$

نحصل على الفجوة في اللحظة  $t$  إذا تحقق الشرط:

$$\{y_t < y_{t-k} \text{ and } y_t < y_{t+k} \quad k = 1, \dots, K\}$$

حيث:

$K=1,2,5$  بالنسبة للسلاسل السنوية، السلاسل الثلاثية، السلاسل الشهرية على الترتيب.

- 3- حذف نقاط التحول التي تقع في الست أشهر الأولى والأخيرة من السلسلة؛
- 4- في حالة توالي قيمتين يتم اختيار القمة التي توافقت المشاهدة الأعلى قيمة، وفي حال توالي فجوتين يتم اختيار الفجوة التي توافقت المشاهدة الأدنى قيمة؛

5- حذف بقية المشاهدات التي لا تمثل لا قمة ولا فجوة. وبذلك يمكن تحديد فترات الانكماش من تاريخ أول قمة إلى تاريخ الفجوة الموالية. وتحديد فترة التوسع من تاريخ أول فجوة إلى تاريخ أول قمة وتاريخ الدورة من تاريخ الفجوة إلى تاريخ الفجوة الموالية أو من تاريخ القمة إلى تاريخ القمة الموالية؛

6- تحديد مدة Duration وعمق الدورة Business-Cycle Depth، حيث يتم حساب العمق كما يلي<sup>19</sup>:

$$Depth = (y_{Peak} - y_{Trough}) / y_{Peak}$$

حيث  $y_{Peak}$  و  $y_{Trough}$  تمثل قيم السلسلة  $y$  عند القمة والفجوة على التوالي.

### ثالثاً: تحديد خصائص الدورة الاقتصادية

إضافة إلى المدة وتوقيت الدورات يمكن التعرف على خصائص الدورات الاقتصادية من خلال قياس عمقها وشدتها. حيث يتم حساب عمق الدورة من خلال قياس الفرق بين مستوى السلسلة محل الدراسة بين نقطتي رجوع (قمة-قاع أو قاع-قمة). أما الشدة (S) severity فهي تقيس المكسب أو الخسارة التي تلحق بالاقتصاد خلال كل فترة من الدورة، وتعطى بالعلاقة التالية<sup>20</sup>:

$$S = 0.5 * Duration * Depth$$

### رابعاً: قياس تزامن الدورات

بهدف تقديم ملخص لحجم التغير الدوري في النشاط الاقتصادي وتغيراته الدورية المشتركة (co-variations)، والذي تكمن أهميته في تمكين صناع القرار من معرفة المتغيرات التي يمكن اعتبارها مؤشرات قائدة (leading indicators) للنشاط الاقتصادي من تلك التي تعتبر مؤشرات مبطة (lagging indicators) له. يتم التعرف على خصائص الدورات الاقتصادية من خلال دراسة مقدار تذبذب المتغير الاقتصادي، ومدى استمرارته persistence واتجاه تحركه مقارنة بمستوى النشاط الاقتصادي وذلك على النحو التالي<sup>21</sup>:

- يقاس مقدار تذبذب المتغير الاقتصادي محل الدراسة من خلال حساب انحرافه المعياري.
- تقاس استمرارية persistence المتغير خلال تقدير معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى first-order Autocorrelation. ومن ثم يمكننا من التعرف على مقدار جمود الانحراف الدوري وبالتالي توقع مدى استمرارية فترة الكساد أو الراج. فإذا كان المتغير محل الدراسة (الناتج المحلي الإجمالي مثلاً) يتمتع بمقدار استمرارية مرتفع، وفي نفس الوقت القيمة المشاهدة له في الفترة الحالية منخفضة فهذا يعني أن الكساد سوف يستمر لفترة زمنية قبل أن تبدأ مرحلة الانتعاش.
- يقاس اتجاه تحرك المتغير محل الدراسة مقارنة بمستوى النشاط الاقتصادي، من خلال معامل الارتباط المقطعي Cross-Correlation Coefficient<sup>22</sup>. فإذا كان المتغير يتحرك في نفس اتجاه النشاط الاقتصادي يكون procyclical، كما يساعد المعامل في التعرف على كون المتغير محل الدراسة قائداً أو مبطلاً أو يتحرك بشكل متزامن مع مستوى النشاط الاقتصادي.
- فإذا رمزنا للمتغيرات محل الدراسة بالرمز (x)، والمتغير التابع بالرمز (y) ((في هذه الدراسة يعبر عن الدورة الاقتصادية y ويعبر عن دورة سوق رأس المال)، وإذا كان  $p(j), j = \{0, \pm 1, \pm 2, \dots\}$  تشير إلى معامل الارتباط المقطعي بين  $y_t$  و  $x_{t \pm j}$  فإن :
- التقلب الدوري للمتغير (x) يكون قائداً للتقلب الدوري للمتغير (y)، إذا كانت أعلى قيمة مطلقة لمعامل الارتباط المقطعي Cross-Correlation Coefficient عند  $t(4-3-2-1-)$ <sup>23</sup> ويقصد بأن المتغير قائداً بأنه يبلغ نقطة الذروة peak قبل (y).
- التقلب الدوري للمتغير (x) يكون مبطلاً للتقلب الدوري للمتغير (y) إذا كانت أعلى قيمة مطلقة لمعامل الارتباط المقطعي عند  $t(4+3+2+1)$ ، ويقصد بالمتغير المبطل أنه يبلغ نقطة الذروة بعد (y).
- التقلب الدوري للمتغير (x) يكون متزامناً للتقلب الدوري للمتغير (y) إذا كانت أعلى قيمة مطلقة لمعامل الارتباط المقطعي عند  $t(0)$  ويقصد بأن المتغير متزامن بأنه يبلغ نقطة الذروة مع (y).
- ومن ناحية أخرى يكون التقلب الدوري للمتغير (x) procyclical إذا كانت قيمة  $p(0)$  (قيمة معامل الارتباط المقطعي عند الفترة الزمنية الجارية) موجبا، في حين يكون التقلب الدوري للمتغير (x) countercyclical إذا كانت قيمة  $p(0)$  سالبة. بالإضافة إلى ذلك يجب دراسة قوة العلاقة بين المتغيرين (x) و (y) سواء كان اتجاه العلاقة procyclical أو countercyclical وذلك على النحو التالي<sup>24</sup> :

$$0.3 \leq |p(0)| < 1 \text{ يكون الارتباط بين المتغيرين (x) و (y) قويا .}$$

$$0.18 \leq |p(0)| < 0.3 \text{ يكون الارتباط بين المتغيرين (x) و (y) ضعيفا .}$$

وعلى الرغم من أن أسلوب تزامن الدورات يوضح الارتباط فيما بين المتغيرات من حيث قوة الارتباط واتجاه تحرك المتغيرات سواء طرديا أو عكسيا بالإضافة إلى تحديد الفترة الزمنية لبلوغ المتغير قمته، إلا أنه لا يحدد اتجاه السببية فيما بينها.

## II.2 - البيانات وفترة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة وتطبيق الخطوات الثلاث أعلاه، يتم الاعتماد على البيانات التالية:

**1- مؤشر الانتاج الصناعي:** لتقدير الدورة الاقتصادية للو.م.أ نعتد على سلسلة بيانات شهرية لمؤشر الانتاج الصناعي للفترة الممتدة بين 1970-2017 باعتباره مؤشرا عن حالة النشاط الاقتصادي، كون انه لا تتوفر بيانات شهرية عن الناتج المحلي الاجمالي. حيث رمزنا له ب IP وقد تم الحصول لى قيم السلسلة انطلاقا من قاعدة بيانات الاحتياطي الفدرالي للبيانات الاقتصادية FRED<sup>25</sup>. أما المركبة الدورية لهذه السلسلة فقد تم استخلاصها عن طريق مرشح HP وقد رمزنا لها ب IPCYC.

**2- المؤشر العام لأسعار السوق المالي:** وهو مؤشر إحصائي يستخدم لقياس الأداء الكلي للسوق الذي يتم احتسابه له، كما انه يمثل مقياساً للحركة العامة لسوق رأس المال. فقد تم الاعتماد على بيانات شهرية خلال الفترة الممتدة بين 1970-2017 للمؤشر المركب لسوق نيويورك للأوراق المالية NYSE وقد رمزنا له بنفس اسم الاختصار، وذلك بالاعتماد على قاعدة بيانات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE<sup>26</sup>. أما المركبة الدورية لهذه السلسلة فقد تم استخلاصها عن طريق مرشح HP وقد رمزنا لها ب NYSECYC.

## II.3 - استعراض اهم الازمات الحديثة التي عصفت بالاقتصاد الأمريكي

عرف الاقتصاد الأمريكي في الآونة الأخيرة العديد من التقلبات، منها التي تحول الى أزمة عالمية، كونهما تمتلك أدوات نقل الأزمة من أزمة محلية إلى عالمية والتي نتجت عن تحرير الأسواق المالية وخاصة أنها تسيطر على قرابة 23% من الناتج العالمي، ومن أهم تلك الأزمات:

- **ازمة الرهن العقاري 2007-2008:** نتيجة ما أصاب الاقتصاد الأمريكي من أزمات سابقة على غرار ازمة أنظمة الكمبيوتر (2000)، قامت الولايات المتحدة بالبحث عن قطاعات اقتصادية رائدة تستطيع أن تقود عملية النمو، ووقع الاختيار على عدة قطاعات كان أبرزها القطاع العقاري ومصارف الاستثمار.

ومن أجل دعم القطاع العقاري ختم تخفيض أسعار الفائدة سنة 2002 حتى قاربت الصفر، وقدمت تسهيلات إدارية وائتمانية عالية فزاد الطلب على العقارات بشكل كبير مما أدى إلى ارتفاع أسعارها<sup>27</sup>؛ لكن بعد الضغوط التضخمية الكبيرة واجهت الاقتصاد الأمريكي، اضطر الفيدرالي الأمريكي إلى رفع سعر الفائدة حتى وصلت إلى قرابة 5.25%، الأمر الذي أدى إلى ازدياد تكلفة الاقتراض العقاري، فارتفعت قيمة الأقساط العقارية، مما خفض الطلب على العقارات وانخفضت أسعار العقارات معه، وازداد عدد المقترضين المتعثرين. واستمرت هذه الآثار إلى أن انفجرت أزمة الرهن العقاري 2008-2007، ودخل الاقتصاد الأمريكي في حالة ركود هدد النظام المالي الأمريكي والعالمي معا<sup>28</sup>.

ويمكن تلخيص أزمة الرهن العقاري، بأنه بعد تحرير الأسواق، بدأ عدد كبير من المؤسسات المالية بإصدار ما يسمى (الرهن العقاري الثانوي)، وهي عقود رهن عقارية تباع دون أي تدقيق في حالة المشتري المالية وقدرته على السداد؛ وكذلك بتوريق الديون العقارية وإصدار مشتقات مالية على هذه الأوراق، مما أدى إلى توليد موجات متتالية من الأصول المالية مبنية على أصل واحد.

- **الأزمة المالية العالمية 2008-2009:** وهي نتاج الازمة السابقة، حيث أدى ازدياد الديون الرديئة في البنوك التجارية إلى تعثر بنوك الاستثمار وشركات الاستثمار، ذلك أن هذه المصارف والشركات كانت قد اشترت الديون العقارية من المصارف التجارية من خلال التوريق، وأصدرت بضمانتها أوراقاً مالية أخرى، بما فيها مشتقات مالية وصلت إلى حدود عشرة أضعاف الأصول المالية الرئيسية. هنا قررت الولايات المتحدة الأمريكية اتخاذ إجراءات عاجلة لحماية قطاعها المصرفي التجاري في السنة الأولى؛ لكنها لم تنقذ البنوك والمؤسسات الاستثمارية، وتركتها عرضة للإفلاس، علماً أن هذه الشركات كانت الأكثر جذباً للأموال الأجنبية القادمة من الخارج.

إن ائتمار البنوك وشركات الاستثمار وشركات التأمين، وما رافقها من ديون متعثرة وتشدد في منح القروض، واهيارات كبيرة في أسواق المال نتيجة للضغط التصاعدي على العملات والأسواق بشكل عالمي، مؤديا الى حدوث أزمة سيولة وتباطؤ النشاط الاقتصادي في العديد من دول العالم.

- **أزمة الديون الأمريكية 2011:** تعد أزمة الديون الأمريكية استمراراً للأزمات المتتالية التي تواجه الاقتصاد الأمريكي منذ بداية السبعينيات، لكن ظهور هذه الأزمة بشكل مباشر يعود الى اضطراب الولايات المتحدة الأمريكية بعد أزمة الائتمان والأزمة المالية العالمية، في سبيل تخفيف حدة الأزمة ومعالجة بعض سلبياتها، سواء الاقتصادية أو الاجتماعية، إلى زيادة الإنفاق الحكومي بشقيه الاستثماري والاستهلاكي زيادةً كبيرةً، عن طريق سياسة التسهيل الكمي التي تقوم على زيادة عرض النقود وتحسين السيولة لدى المصارف وشراء البنك المركزي أدوات الخزنة الحكومية من أجل تمويل العجز الحكومي، على أمل أن يقود ذلك عملية النمو الاقتصادي بعد أزمة الرهن العقاري وما تلاه من أزمات؛ الأمر الذي أدى إلى زيادة الديون الأمريكية بشكل كبير، إلى أن وصل الدين إلى 14.3 تريليون دولار أمريكي، وهو السقف المسموح للاقتراض الذي



يعادل 97% من الناتج الأمريكي في حين كان السقف 6.95 تريليون دولار سنة 2000 . وقد نتج عن تجاوز سقف الدين تخفيض وكالة التصنيف العالمية Standard's & Poor تصنيف الولايات المتحدة الأمريكية الائتماني من AAA+ الى AA+، والبدء بالشك بقدرة أمريكا على سداد ديونها، مما يعني ارتفاع تكلفة الاقتراض، وانحيار الثقة بالاقتصاد الأمريكي والعملية الأمريكية<sup>29</sup>. في ضوء هذا العرض للأزمات المالية العالمية، وفي إطار المتغيرات الاقتصادية المالية العالمية، وما أنتجت من متطلبات المنافسة في ظل العولمة المالية، تبين أن بعض العوامل المرتبطة حصراً بالنظام الرأسمالي هي التي كانت سبب تفاقم الأزمات، وتحولها الى أزمات مالية حادة خلفت إفلاسا كبيرا وانهيارات اقتصادية عملاقة واختلالات وحالات عدم توازن كالفائدة المتغيرة والمركبة، المتاجرة بالديون والمشتقات المالية التي أدى استخدامها في المضاربات وإعادة اشتقاقها العديد من المرات إلى ابتعادها عن الاقتصاد الحقيقي، وحدوث أزمات مالية. كما أن طبيعة النظام المالي العالمي الحالي القائم على عدم وجود عملة واحدة، وهيمنة الولايات المتحدة الأمريكية عليه، يؤدي إلى تفاقم الأزمات وانتشارها وتعاضل أثرها في مختلف دول العالم.

## II- النتائج ومناقشتها :

تم تطبيق مرشح (HP Filter) Hodric Prescott Filter ( HP Filter ) باعتباره أكثر الأساليب استخداما في دراسات المتعلقة بالتقلبات الاقتصادية. وذلك بتحديد معامل انسياب قدره 14400 باعتبار أن البيانات شهرية لبيانات مؤشر الانتاج الصناعي للو. م. أ، وكذلك الشأن لبيانات المؤشر العام لأسعار سوق نيويورك للأوراق المالية. فقد تم الحصول على الاتجاه العام والمركبة الدورية لكلا السلسلتين (راجع الشكل 02 بالملحق)، بعد التأكد من عدم استقرارهما. وبتطبيق خوارزمية Bry and Boschman تم تقدير مدة وفترات الدورة الاقتصادية ودورة سوق رأس المال، فكانت النتائج ممثلة في الجداول (01-02-03-04) بالملحق.

### III-1- توقيت نقاط التحول وخصائص الدورات الاقتصادية بالو. م. أ للفترة (1970-2017)

#### 1- توقيت نقاط التحول

من خلال نتائج الجدول (01) والجدول رقم (02) يمكن الوقوف عند الملاحظات التالية:

- بلغ عدد الدورات الاقتصادية بالو. م. أ للفترة الممتدة بين 1970-2017، 23 دورة تتميز بمدد مختلفة، تتراوح بين 4 سنوات ونصف و10 أشهر. حيث بلغ متوسط الدورات (قاع-قاع) 25.04 شهرا ويفترض أن يكون مساو لمتوسط الدورات (قمة-قمة) الا أن الدورة الاخيرة (قمة-قمة) غير محددة فتم احتساب متوسط 22 دورة والذي بلغ 23.22 شهرا. (الجدول رقم 01 في الملحق)
- فترات الانكماش هي أقصر نسبيا من فترات التوسع حيث بلغ متوسط فترات الانكماش (قمة-قاع) 21.17 شهرا، في حين بلغ متوسط فترة التوسع (قاع-قمة) 12.91 شهرا. (الجدول رقم 01 في الملحق)
- تتراوح فترات الانكماش بين 4 شهرا و4 أشهر، حيث أن الفترة الممتدة بين شهر ديسمبر 1972 وشهر جانفي 1975 تعد أطول فترة انكماش. أما أقصر فترة انكماش فقدت ب 4 أشهر وقد بلغ عددها 4 فترات. (الجدول رقم 02 في الملحق)
- تتراوح فترات التوسع بين 30 شهرا و6 أشهر، حيث أن الفترة الممتدة بين شهر جويلية 1970 وشهر ديسمبر 1972 تعد أطول فترة توسع، تليها الدورة الممتدة بين ديسمبر 1990 وجانفي 1993 ب 26 شهرا، أما أقصر فترة توسع فقدت ب 6 أشهر وكانت خلال الدورة التي تبدأ في سبتمبر 1985 وتنتهي في فيفري 1986. (الجدول رقم 02 في الملحق)

#### 2- خصائص الدورات الاقتصادية بالو. م. أ للفترة (1970-2017)

- إضافة إلى ما تم تحديده من مدة وتوقيت للدورات، يمكن التعرف على خصائص الدورات الاقتصادية من خلال قياس عمقها وشدها. يوضح الجدول (02) في الملحق النتائج المتحصل عليها لكل من فترة التوسع والانكماش للدورات الاقتصادية في الو. م. أ، حيث نلاحظ:
- متوسط فترة التوسع 12.91 شهرا، ويفترض أن تساوي المدة المتوسطة لفترة الانكماش، (الا أن الدورة الاخيرة (قمة-قمة) غير محددة فتم احتساب متوسط 22 دورة والذي بلغ 12.17 شهرا).
  - العمق المتوسط لفترة التوسع يبلغ 2.075 ويفوق العمق المتوسط لفترة الانكماش الذي يبلغ (-1.98).
  - متوسط شدة فترة التوسع بلغ 30.86 وهو منخفض إذا ما قورن بالقيمة المطلقة لمتوسط شدة فترة الانكماش والذي بلغ (-32.13) وهذا ما يفسر أن تراكم المكاسب خلال فترة التوسع لا يغطي تراكم الخسائر خلال فترة الكساد.



- من أكثر الفترات شدة (خسارة) خلال فترة الانكماش هي الفترة من جوان 2007 إلى مارس 2009 بسبب الأزمة التي عصفت بالاقتصاد الأمريكي، لكنها ليست الأكثر خسارة إذا ما قورنت بفترة الانكماش من ديسمبر 1972 إلى غاية شهر جانفي سنة 1975 فهي أشد وقعا والسبب يعود إلى المدة التي استغرقتها (24 شهرا كاملة أي سنتين).
- التقلبات الدورية الحديثة أقل عمقا، وأقصر زمناً بالموازاة مع الدورات التي حدثت في سبعينات وثمانينيات القرن الماضي. الأمر الذي يمكن تفسيره إلى تغير مناخ الأعمال؛

### III-2- توقيت نقاط التحول وخصائص دورات مؤشر سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة (1970-2017)

#### 1- توقيت نقاط التحول

من خلال نتائج الجدول (03) في الملحق يمكن الوقوف عند الملاحظات التالية:

- بلغ عدد دورات المؤشر المركب لسوق نيويورك المالي للفترة الممتدة بين 1970-2017، 38 دورة، وتتميز بمدد مختلفة، تتراوح بين سنتان و7 أشهر كأعلى مدة و9 أشهر كأدنى مدة. حيث بلغ متوسط الدورات (قاع-قاع) 14.68 شهرا، أما متوسط الدورات (قمة-قمة) فبلغ 11.82 شهرا.
- فترات الانكماش (قمة- قاع) هي مساوية لفترات التوسع (قاع- قمة)، حيث بلغ متوسط كل منها 7.34 شهرا، أي أن لا فرق بين المدة التي يكون فيها المؤشر NYSE في حالة التوسع والمدة التي يستغرقها في حالة الانكماش.
- تتراوح فترات الانكماش بين شهرين و24 شهرا، حيث أن الدورة الممتدة بين نوفمبر 1980 وأوت 1982 تعد أطول فترة انكماش.

#### 2- خصائص دورات مؤشر سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة (1970-2017)

من خلال هذا الجدول (04) نلاحظ:

- العمق المتوسط لفترة التوسع يبلغ 10.72 ويفوق العمق المتوسط لفترة الانكماش الذي يبلغ (-7.26).
- متوسط شدة فترة التوسع بلغ 75.91 وهو مرتفع إذا ما قورن بمتوسط شدة فترة الانكماش (-54.36)، وعليه فإن تراكم المكاسب خلال فترة التوسع يغطي تراكم الخسارة خلال فترة الكساد.
- أكثر الفترات عمقا خلال فترة الانكماش هي الفترة الممتدة من جوان 2008 إلى مارس 2009، وهي الأكثر شدة (خسارة) في فترة الانكماش.

إن المظاهر الحديثة للدورات الاقتصادية وتقلبات أسواق رأس المال بالاقتصاديات الرأسمالية تتميز بأنها أقل حدة وأقصر مدة، وأصبح الركود الاقتصادي ظاهرة عادية متكررة بكثرة. فعند مقارنة خصائص الدورة الاقتصادية بالو. م أ ودورة سوق نيويورك للأوراق المالية نجد أنه هناك تباين في توقيت، عدد، عمق وشدة تلك الدورات، كما أن عددها ليس بالقليل خلال فترة الدراسة. (راجع الشكل رقم 3 بالملحق). يبدو من خلال النتائج أن دورة مؤشر سوق رأس المال أكبر توسعا من الدورة الاقتصادية في دلالة عن حجم الفجوة المتزايدة بين الاقتصاد الحقيقي والمالي. وأن دورة مؤشر سوق رأس المال غالبا ما تكون أسرع من الدورة الاقتصادية. ولتدقيق هذا التحليل نقوم بفحص بقية الخصائص باستخدام تزامن الدورات.

### III-3- قياس تزامن الدورات الاقتصادية بالو. م. أ ودورات مؤشر سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة (1970-2017)

إضافة إلى التحليل السابق، تم قياس الحركات المشتركة الدورية، حيث أنه تم استخدام الارتباطات التقاطعية للسلاسل الزمنية للمتغيرات الدراسية، وحساب المعاملات المقدرة للارتباطات التقاطعية بين التذبذبات الدورية لها. فكانت النتائج كما في الجدول (5) في الملحق.

إذ تبين قيم تزامن الدورتين معاملات الارتباط المقدرة المعروضة في الجدول انحدار سلسلة تذبذبات متغير ما على سلسلة تذبذبات متغير آخر في الزمن  $t$  بالإضافة إلى متباطات  $(t-1)$  وقائدات  $(t+1)$  المتغير التابع لتعكس مقياسا للحركات الدورية المشتركة، حيث تستخدم الدراسة عدد الأشهر  $12, \dots, -12, i = 1$ . وكما نلاحظ من نتائج الدراسات السابقة، فإننا نعرض في الجدول نتائج تزامن الدورات الاقتصادية ودورات سوق رأس المال. فالانحراف المعياري المتوي يستخدم كمقياس لنطاق (amplitude) التذبذبات بينما يستخدم معامل الارتباط الذاتي ذو الرتبة الأولى كمقياس لدرجة الاستمرارية (persistence) لهذه التذبذبات.

يتضح من نتائج الجدول رقم (05) أن مقدار تذبذب معدل النمو المعبر عنه بالانحراف المعياري بلغ 11.40، أما تذبذب مؤشر سوق رأس المال فقد بلغ 0.67. ومن خلال مقارنة هذين المقدارين نلاحظ أن سوق رأس المال أكثر تقلباً من حيث الشدة والعمق من النشاط الاقتصادي.

وبتقدير دالة الارتباط الذاتي يتضح أن النتائج معنوية مما يعني تميز ظاهرة التقلب بالاستمرارية، كما بلغت نسبة مساهمة تقلبات أسواق رأس المال في التقلبات الاقتصادية\* في الو. م. أ 5.88%.

وبدراسة اتجاه تحرك مؤشر الإنتاج الصناعي مقارنة بمؤشر سوق رأس المال اتضح أن هذا الأخير المتغير Procyclical (أي يتحرك في نفس الاتجاه) لأن القيمة المطلقة لمعامل الارتباط المقطعي بلغت 0.183 وهي أعلى قيمة إشارتها موجبة عند  $t=1$  فهو قائد للدورة الاقتصادية أي يتحرك قبلها بشهر، وفي نفس الوقت مرتبط بشكل ضعيف مع دورة سوق رأس المال لأن (قيمتها المطلقة محصورة بين 0.185 و 0.3).

يبدو من خلال هذا التحليل أن الارتباط بين دورة سوق رأس المال بالو. م. أ والدورة الاقتصادية ضعيف فهي لا تمثل مؤشراً قوياً عن الحالة الاقتصادية المستقبلية للبلد، ويمكن أن يفسر ذلك بوجود علاقة غير مباشرة بين تغيرات سوق رأس المال والدورة الاقتصادية إذ توجد متغيرات اقتصادية أخرى وسيطة بينهما وهي أكثر حساسية لحركة سوق رأس المال وبدورها تكون أكثر ارتباطاً بالدورة الاقتصادية.

#### IV- الخلاصة :

قدمت هذه الدراسة طريقة تحديد توقيت نقاط التحول للدورات الاقتصادية ودورات أسواق رأس المال (في المدى القصير) في من الو. م. أ، بالاعتماد بيانات شهرية للفترة من 1970 إلى 2017. فبعد عرض للنتائج الإحصائية للتقلبات الاقتصادية وتقلبات أسواق رأس المال وتوقيت تحولها من فترة الانكماش إلى فترة التوسع، تمت دراسة خصائص الجزء الدوري المتقلب لكل منها من حيث مقدار تذبذبه (قياس الانحراف المعياري)، ومن مدى استمراريته، واتجاه تحركه (مبظفاً أو قائداً أو مترامناً). وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

- تبين النتائج المتحصل عنها تميز المكون الدوري لمؤشر الإنتاج الصناعي بالتقلب الشديد وهذا ما يميز النظام الرأسمالي، حيث يمكن ملاحظة التعاقب الكثيف للدورات خاصة التي تميز الو. م. أ، لكن حدتها ليست عالية وانخفضت مرحلة استمرار الركود والكساد عدا تلك التي ميزت سنة 2008 بالنسبة للو. م. أ، وقد يعود ذلك إلى المحاولات المستمرة من جانب الرأسمالية المعاصرة للتكيف مع الشروط التاريخية الجديدة ومتطلبات الثورة التقنية والعلمية.

- على عكس ما كانت الدورة الاقتصادية سابقاً تستغرق في العادة عدة سنوات، حتى يستعيد الاقتصاد مرحلة الانتعاش من جديد. وكان الأمر يتوقف في الواقع على قدرة الاقتصاد الرأسمالي على التجديد وتوسيع رأس المال الثابت في أصوله الإنتاجية. فكانت كل أزمة تدفع للقيام بتجديد شامل، وتوسيع في رأس المال الثابت، لأجل تخفيض نفقات الإنتاج، لكن الوضع في الفترة الراهنة قد تغير .

- يمكن تلخيص أهم المظاهر التي تميز التقلبات الدورية الحديثة في النقاط التالية :

✓ التقلبات الدورية الحديثة أقل عمقاً، وأقصر زمناً بالموازاة مع الدورات التي حدثت قبل الحرب العالمية الثانية والتي عصفت باقتصاديات الدول لفترات طويلة. الأمر الذي يفسره تغير مناخ الأعمال في هذه الاقتصاديات؛

✓ تواتر الدخول في مرحلة الركود الاقتصادي، فأصبح يمثل أمراً عادياً؛

✓ العمق المتوسط لدورات الأعمال جعل من الأزمات التي تمر بها اقتصاديات الرأسمالية أزمات بسيطة. وبالرغم من ذلك تظل الرأسمالية عاجزة عن التغلب على الأزمات العميقة التي عانت منها، انتقلت عدواها إلى خارج حدود البلد والتي خلفت آثاراً عميقة.

- مشكلة النظام الرأسمالي أنه لم يحترم آلية السوق بما يكفي، فالتقلبات والدورات صعوداً وهبوطاً، جزء من آلية السوق الطبيعية؛ لذلك فإن معارضة هذه الآلية لن تعود إلا بالإخفاق. فعندما تكون الأسواق في حالة نمو وازدهار، يمنع أنصار السوق الحرة أي محاولة لإصدار قوانين أو تشريعات تقيد ممارسات المجازفين؛ ولكن عندما تظهر ملامح الأزمة يُصبح التدخل الحكومي مطلباً ضرورياً لإنقاذ الاقتصاد. بمعنى أن احترام آلية السوق يتحقق فقط في حالة الرواج والانتعاش؛ لكنه يختفي في حالة الكساد والانكماش.

- إن الدورات الاقتصادية تتحرك بنفس اتجاه دورات أسواق رأس المال، ولكن هذه الأخيرة تتحرك بفترة تسبق الدورة الاقتصادية. كما يبدو من خلال النتائج أن دورة مؤشر سوق رأس المال أكبر توسعاً من الدورة الاقتصادية، مما يدل عن حجم الفجوة المتزايدة بين الاقتصاد الحقيقي والمالي. وأن دورة مؤشر سوق رأس المال غالباً ما تكون أسرع من الدورة الاقتصادية.

- إن الارتباط بين دورة سوق رأس المال بالو. م. أ والدورة الاقتصادية ضعيف فهي لا تمثل مؤشراً قوياً عن الحالة الاقتصادية المستقبلية للبلد.

الجدول رقم (01): مدة وفترات الدورة الاقتصادية للو.م. أ للفترة 1970-2017

| مدة الدورة بالأشهر |         |         |         | مدة الدورة بالسنوات | فترات الدورة       |                    | الرقم     |
|--------------------|---------|---------|---------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| قمة-قمة            | قاع-قاع | قمة-قاع | قاع-قمة |                     | نهاية الدورة (قاع) | بداية الدورة (قاع) |           |
| 42                 | 54      | 24      | 30      | 4 سنوات ونصف        | 1975-جانفي         | 1970-جويلية        | الدورة 1  |
| 12                 | 21      | 5       | 16      | سنة و 9 أشهر        | 1976-سبتمبر        | 1975-جانفي         | الدورة 2  |
| 14                 | 29      | 20      | 9       | سنتان و 4 أشهر      | 1978-جانفي         | 1976-سبتمبر        | الدورة 3  |
| 30                 | 29      | 22      | 7       | سنتان و 4 أشهر      | 1980-أفريل         | 1978-جانفي         | الدورة 4  |
| 36                 | 25      | 16      | 9       | سنتان وشهر          | 1982-ماي           | 1980-أفريل         | الدورة 5  |
| 26                 | 40      | 18      | 22      | 3 سنوات و 4 أشهر    | 1985-سبتمبر        | 1982-ماي           | الدورة 6  |
| 17                 | 12      | 6       | 6       | سنة                 | 1986-سبتمبر        | 1985-سبتمبر        | الدورة 7  |
| 15                 | 17      | 7       | 10      | سنة و 5 أشهر        | 1988-فيفري         | 1986-سبتمبر        | الدورة 8  |
| 16                 | 18      | 9       | 9       | سنة ونصف            | 1989-أوت           | 1988-فيفري         | الدورة 9  |
| 35                 | 18      | 11      | 7       | سنة ونصف            | 1990-ديسمبر        | 1989-أوت           | الدورة 10 |
| 17                 | 32      | 6       | 26      | سنتان و 8 أشهر      | 1993-جويلية        | 1990-ديسمبر        | الدورة 11 |
| 41                 | 29      | 18      | 11      | سنتان و 5 أشهر      | 1995-أكتوبر        | 1993-جويلية        | الدورة 12 |
| 27                 | 35      | 10      | 25      | سنتان و 11 شهرا     | 1998-سبتمبر        | 1995-أكتوبر        | الدورة 13 |
| 27                 | 35      | 18      | 17      | سنتان و 11 شهرا     | 2001-أوت           | 1998-سبتمبر        | الدورة 14 |
| 24                 | 18      | 9       | 9       | سنة ونصف            | 2003-فيفري         | 2001-أوت           | الدورة 15 |
| 23                 | 26      | 12      | 14      | سنتان وشهران        | 2005-أفريل         | 2003-فيفري         | الدورة 16 |
| 15                 | 15      | 4       | 11      | سنة و 3 أشهر        | 2006-جويلية        | 2005-أفريل         | الدورة 17 |
| 34                 | 33      | 22      | 11      | سنتان و 9 أشهر      | 2009-مارس          | 2006-جويلية        | الدورة 18 |
| 10                 | 17      | 4       | 13      | سنة و 5 أشهر        | 2010-أوت           | 2009-مارس          | الدورة 19 |
| 13                 | 13      | 6       | 7       | سنة وشهر            | 2011-سبتمبر        | 2010-أوت           | الدورة 20 |
| 18                 | 11      | 4       | 7       | أقل من سنة          | 2012-جويلية        | 2011-سبتمبر        | الدورة 21 |
| 19                 | 27      | 13      | 14      | سنتان و 3 أشهر      | 2014-أكتوبر        | 2012-جويلية        | الدورة 22 |
| غير محددة          | 22      | 16      | 7       | سنة و 10 اشهر       | 2016-أوت           | 2014-أكتوبر        | الدورة 23 |
| 23,22              | 25,04   | 12,17   | 12,91   | المتوسط             |                    |                    |           |

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

الجدول (02): عمق وشدة الدورات الاقتصادية في الو.م. أ

| فترة الانكماش |       |       |             |             | فترة التوسع  |       |       |             |             |
|---------------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|-------|-------|-------------|-------------|
| الشدة (خسارة) | العمق | المدة | النهاية     | البداية     | الشدة (مكسب) | العمق | المدة | النهاية     | البداية     |
| -216,00       | -8,00 | 24    | 1975-جانفي  | 1972-ديسمبر | 156,6        | 5,80  | 30    | 1972-ديسمبر | 1970-جويلية |
| -1,05         | -0,10 | 5     | 1976-سبتمبر | 1976-ماي    | 58,8         | 5,60  | 16    | 1976-ماي    | 1975-جانفي  |
| -8,70         | -0,60 | 20    | 1978-جانفي  | 1977-ماي    | 14,5         | 1,00  | 9     | 1977-ماي    | 1976-سبتمبر |
| -68,15        | -4,70 | 22    | 1980-أفريل  | 1978-جويلية | 11,6         | 0,80  | 7     | 1978-جويلية | 1978-جانفي  |
| -50,00        | -4,00 | 16    | 1982-ماي    | 1980-ديسمبر | 35           | 2,80  | 9     | 1980-ديسمبر | 1980-أفريل  |
| -52,00        | -2,60 | 18    | 1985-سبتمبر | 1983-ديسمبر | 126          | 6,30  | 22    | 1983-ديسمبر | 1982-ماي    |
| -1,80         | -0,30 | 6     | 1986-سبتمبر | 1986-فيفري  | 1,2          | 0,20  | 6     | 1986-فيفري  | 1985-سبتمبر |
| -5,95         | -0,70 | 7     | 1988-فيفري  | 1987-جويلية | 9,35         | 1,10  | 10    | 1987-جويلية | 1986-سبتمبر |

|               |              |              |                |             |              |              |              |                |             |
|---------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|
| -9,00         | -1,00        | 9            | أوت-1989       | أكتوبر-1988 | 3,6          | 0,40         | 9            | أكتوبر-1988    | فيفري-1988  |
| -25,20        | -2,80        | 11           | ديسمبر-1990    | فيفري-1990  | 2,7          | 0,30         | 7            | فيفري-1990     | أوت-1989    |
| -9,60         | -0,60        | 6            | جويلية-1993    | جانفي-1993  | 48           | 3,00         | 26           | جانفي-1993     | ديسمبر-1990 |
| -34,80        | -2,40        | 18           | أكتوبر-1995    | جوان-1994   | 21,75        | 1,50         | 11           | جوان-1994      | جويلية-1993 |
| -21,00        | -1,20        | 10           | سبتمبر-1998    | نوفمبر-1997 | 40,25        | 2,30         | 25           | نوفمبر-1997    | أكتوبر-1995 |
| -57,75        | -3,30        | 18           | أوت-2001       | جانفي-2000  | 29,75        | 1,70         | 17           | جانفي-2000     | سبتمبر-1998 |
| -16,20        | -1,80        | 9            | فيفري-2003     | أفريل-2002  | 12,6         | 1,40         | 9            | أفريل-2002     | أوت-2001    |
| -10,40        | -0,80        | 12           | أفريل-2005     | أفريل-2004  | 42,9         | 3,30         | 14           | أفريل-2004     | فيفري-2003  |
| -1,50         | -0,20        | 4            | جويلية-2006    | مارس-2006   | 7,5          | 1,00         | 11           | مارس-2006      | أفريل-2005  |
| -123,75       | -7,50        | 22           | مارس-2009      | جوان-2007   | 14,85        | 0,90         | 11           | جوان-2007      | جويلية-2006 |
| -2,55         | -0,30        | 4            | أوت-2010       | أفريل-2010  | 46,75        | 5,50         | 13           | أفريل-2010     | مارس-2009   |
| -7,15         | -1,10        | 6            | سبتمبر-2011    | فيفري-2011  | 5,2          | 0,80         | 7            | فيفري-2011     | أوت-2010    |
| -2,20         | -0,40        | 4            | جويلية-2012    | مارس-2012   | 3,85         | 0,70         | 7            | مارس-2012      | سبتمبر-2011 |
| -8,29636      | -0,61        | 13           | أكتوبر-2014    | سبتمبر-2013 | 13,5         | 1,00         | 14           | سبتمبر-2013    | جويلية-2012 |
| -5,95437      | -0,54        | 16           | أوت-2016       | أفريل-2015  | 3,56         | 0,32         | 7            | أفريل-2015     | أكتوبر-2014 |
| <b>-32,13</b> | <b>-1,98</b> | <b>12,17</b> | <b>المتوسط</b> |             | <b>30,86</b> | <b>2,075</b> | <b>12,91</b> | <b>المتوسط</b> |             |

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

الجدول (03): مدة وفترات دورات مؤشر سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة (1970-2017)

| الرقم     | بداية الدورة (قاع) | نهاية الدورة (قاع) | المدة بالأشهر |           |           |           |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
|           |                    |                    | قاع - قمة     | قاع - قاع | قمة - قمة | قاع - قمة |
| الدورة 1  | 1970-جويلية        | 1971-نوفمبر        | 9             | 8         | 17        | 12        |
| الدورة 2  | 1971-نوفمبر        | 1972-سبتمبر        | 5             | 6         | 11        | 9         |
| الدورة 3  | 1972-سبتمبر        | 1973-جوان          | 4             | 6         | 10        | 10        |
| الدورة 4  | 1973-جوان          | 1974-سبتمبر        | 4             | 12        | 16        | 9         |
| الدورة 5  | 1974-سبتمبر        | 1975-سبتمبر        | 9             | 4         | 13        | 20        |
| الدورة 6  | 1975-سبتمبر        | 1978-مارس          | 12            | 19        | 31        | 15        |
| الدورة 7  | 1978-مارس          | 1978-نوفمبر        | 5             | 2         | 7         | 11        |
| الدورة 8  | 1978-نوفمبر        | 1980-أفريل         | 14            | 2         | 16        | 18        |
| الدورة 9  | 1980-أفريل         | 1982-أوت           | 7             | 23        | 30        | 9         |
| الدورة 10 | 1982-أوت           | 1984-جويلية        | 10            | 14        | 24        | 23        |
| الدورة 11 | 1984-جويلية        | 1985-أكتوبر        | 7             | 6         | 13        | 15        |
| الدورة 12 | 1985-أكتوبر        | 1986-أكتوبر        | 8             | 5         | 13        | 12        |
| الدورة 13 | 1986-أكتوبر        | 1987-ديسمبر        | 10            | 5         | 15        | 14        |
| الدورة 14 | 1987-ديسمبر        | 1988-أوت           | 4             | 5         | 9         | 9         |
| الدورة 15 | 1988-أوت           | 1990-فيفري         | 12            | -5        | 7         | 6         |
| الدورة 16 | 1990-فيفري         | 1990-أكتوبر        | 4             | 5         | 9         | 8         |
| الدورة 17 | 1990-أكتوبر        | 1991-سبتمبر        | 6             | 6         | 12        | 11        |
| الدورة 18 | 1991-سبتمبر        | 1992-أكتوبر        | 4             | 8         | 12        | 13        |
| الدورة 19 | 1992-أكتوبر        | 1993-أوت           | 5             | 6         | 11        | 10        |
| الدورة 20 | 1993-أوت           | 1994-ديسمبر        | 2             | 13        | 15        | 16        |
| الدورة 21 | 1994-ديسمبر        | 1997-أفريل         | 14            | 15        | 29        | 4         |
| الدورة 22 | 1997-أفريل         | 1998-جانفي         | 3             | 7         | 10        | 8         |
| الدورة 23 | 1998-جانفي         | 1998-أكتوبر        | 3             | 7         | 10        | 10        |
| الدورة 24 | 1998-أكتوبر        | 1999-أكتوبر        | 9             | 4         | 13        | 12        |

|       |       |      |      |              |             |             |           |
|-------|-------|------|------|--------------|-------------|-------------|-----------|
| 5     | 18    | 7    | 11   | سنة ونصف     | 2001-مارس   | 1999-أكتوبر | الدورة 25 |
| 6     | 7     | 5    | 2    | أقل من سنة   | 2001-سبتمبر | 2001-مارس   | الدورة 26 |
| 18    | 18    | 12   | 6    | سنة ونصف     | 2003-مارس   | 2001-سبتمبر | الدورة 27 |
| 16    | 18    | 5    | 13   | سنة ونصف     | 2004-أوت    | 2003-مارس   | الدورة 28 |
| 14    | 15    | 11   | 4    | سنة و 3 أشهر | 2005-أكتوبر | 2004-أوت    | الدورة 29 |
| 8     | 9     | 3    | 6    | أقل من سنة   | 2006-جوان   | 2005-أكتوبر | الدورة 30 |
| 18    | 20    | 2    | 18   | سنة و 8 أشهر | 2008-جانفي  | 2006-جوان   | الدورة 31 |
| 10    | 15    | 10   | 5    | سنة و 3 أشهر | 2009-مارس   | 2008-جانفي  | الدورة 32 |
| 15    | 16    | 3    | 13   | سنة و 4 أشهر | 2010-جوان   | 2009-مارس   | الدورة 33 |
| 14    | 15    | 5    | 10   | سنة و 3 أشهر | 2011-سبتمبر | 2010-جوان   | الدورة 34 |
| 9     | 10    | 4    | 6    | أقل من سنة   | 12-جوان     | 2011-سبتمبر | الدورة 35 |
| 16    | 16    | 11   | 5    | سنة و 4 أشهر | 2013-أكتوبر | 12-جوان     | الدورة 36 |
| 12    | 12    | 10   | 2    | سنة واحدة    | 2014-أكتوبر | 2013-أكتوبر | الدورة 37 |
| 4     | 16    | 8    | 8    | سنة و 4 أشهر | 2016-فيفري  | 2014-أكتوبر | الدورة 38 |
| 11,82 | 14,68 | 7,34 | 7,34 | المتوسط      |             |             |           |

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

الجدول (4): عمق وشدة دورات مؤشر سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة (1970-2017)

| فترة الانكماش  |        |       |             | فترة التوسع |               |       |       |             |             |
|----------------|--------|-------|-------------|-------------|---------------|-------|-------|-------------|-------------|
| الشدّة (خسارة) | العمق  | المدة | النهاية     | البداية     | الشدّة (مكسب) | العمق | المدة | النهاية     | البداية     |
| -9,88          | -1,16  | 8     | 1971-نوفمبر | 1971-أفريل  | 14,43         | 1,70  | 9     | 1971-أفريل  | 1970-جويلية |
| -0,67          | -0,12  | 6     | 1972-سبتمبر | 1972-أفريل  | 6,89          | 1,25  | 5     | 1972-أفريل  | 1971-نوفمبر |
| -5,45          | -1,09  | 6     | 1973-جوان   | 1973-جانفي  | 3,41          | 0,68  | 4     | 1973-جانفي  | 1972-سبتمبر |
| -23,26         | -2,91  | 12    | 1974-سبتمبر | 1973-أكتوبر | 6,61          | 0,83  | 4     | 1973-أكتوبر | 1973-جوان   |
| -4,20          | -0,65  | 4     | 1975-سبتمبر | 1975-جوان   | 13,69         | 2,11  | 9     | 1975-جوان   | 1974-سبتمبر |
| -23,46         | -1,51  | 19    | 1978-مارس   | 1976-سبتمبر | 19,37         | 1,25  | 12    | 1976-سبتمبر | 1975-سبتمبر |
| -3,66          | -1,05  | 2     | 1978-نوفمبر | 1978-أوت    | 4,18          | 1,20  | 5     | 1978-أوت    | 1978-مارس   |
| -9,96          | -1,25  | 2     | 1980-أفريل  | 1980-فيفري  | 8,25          | 1,03  | 14    | 1980-فيفري  | 1978-نوفمبر |
| -53,83         | -3,59  | 23    | 1982-أوت    | 1980-نوفمبر | 34,69         | 2,31  | 7     | 1980-نوفمبر | 1980-أفريل  |
| -38,92         | -3,24  | 14    | 1984-جويلية | 1983-جوان   | 44,93         | 3,74  | 10    | 1983-جوان   | 1982-أوت    |
| -9,22          | -1,42  | 6     | 1985-أكتوبر | 1985-فيفري  | 8,36          | 1,29  | 7     | 1985-فيفري  | 1984-جويلية |
| -9,83          | -1,51  | 5     | 1986-أكتوبر | 1986-جوان   | 19,16         | 2,95  | 8     | 1986-جوان   | 1985-أكتوبر |
| -58,14         | -7,75  | 5     | 1987-ديسمبر | 1987-أوت    | 38,03         | 5,07  | 10    | 1987-أوت    | 1986-أكتوبر |
| -2,10          | -0,47  | 5     | 1988-أوت    | 1988-أفريل  | 6,60          | 1,47  | 4     | 1988-أفريل  | 1987-ديسمبر |
| -8,98          | -2,56  | -5    | 1990-فيفري  | 1989-أوت    | 15,35         | 4,39  | 12    | 1989-أوت    | 1988-أوت    |
| -22,31         | -4,96  | 5     | 1990-أكتوبر | 1990-جوان   | 6,21          | 1,38  | 4     | 1990-جوان   | 1990-فيفري  |
| -2,36          | -0,39  | 6     | 1991-سبتمبر | 1991-أفريل  | 27,32         | 4,55  | 6     | 1991-أفريل  | 1990-أكتوبر |
| -13,46         | -2,24  | 8     | 1992-أكتوبر | 1992-جانفي  | 9,79          | 1,63  | 4     | 1992-جانفي  | 1991-سبتمبر |
| -2,18          | -0,40  | 6     | 1993-أوت    | 1993-مارس   | 11,69         | 2,13  | 5     | 1993-مارس   | 1992-أكتوبر |
| -43,60         | -5,81  | 13    | 1994-ديسمبر | 1993-أكتوبر | 2,81          | 0,37  | 2     | 1993-أكتوبر | 1993-أوت    |
| -94,13         | -6,49  | 15    | 1997-أفريل  | 1996-فيفري  | 68,26         | 4,71  | 14    | 1996-فيفري  | 1994-ديسمبر |
| -16,37         | -3,27  | 7     | 1998-جانفي  | 1997-جويلية | 41,37         | 8,27  | 3     | 1997-جويلية | 1997-أفريل  |
| -76,28         | -15,26 | 7     | 1998-أكتوبر | 1998-أفريل  | 38,48         | 7,70  | 3     | 1998-أفريل  | 1998-جانفي  |
| -54,78         | -8,43  | 4     | 1999-أكتوبر | 1999-جويلية | 93,03         | 14,31 | 9     | 1999-جويلية | 1998-أكتوبر |
| -65,88         | -7,32  | 7     | 2001-مارس   | 2000-سبتمبر | 87,18         | 9,69  | 11    | 2000-سبتمبر | 1999-أكتوبر |
| -40,22         | -11,49 | 5     | 2001-سبتمبر | 2001-ماي    | 24,33         | 6,95  | 2     | 2001-ماي    | 2001-مارس   |

|         |        |      |             |             |        |        |      |             |             |
|---------|--------|------|-------------|-------------|--------|--------|------|-------------|-------------|
| -184,22 | -20,47 | 12   | مارس-2003   | مارس-2002   | 92,65  | 10,29  | 6    | مارس-2002   | سبتمبر-2001 |
| -90,11  | -10,01 | 5    | أوت-2004    | فيفري-2004  | 185,31 | 20,59  | 13   | فيفري-2004  | مارس-2003   |
| -60,43  | -8,06  | 11   | أكتوبر-2005 | ديسمبر-2004 | 49,34  | 6,58   | 4    | ديسمبر-2004 | أوت-2004    |
| -30,04  | -6,68  | 3    | جوان-2006   | أفريل-2006  | 33,73  | 7,50   | 6    | أفريل-2006  | أكتوبر-2005 |
| -79,79  | -7,98  | 2    | جانفي-2008  | ديسمبر-2007 | 242,07 | 24,21  | 18   | ديسمبر-2007 | جوان-2006   |
| -373,67 | -49,82 | 10   | مارس-2009   | جوان-2008   | 19,54  | 2,61   | 5    | جوان-2008   | 2008-جانفي  |
| -96,68  | -12,09 | 3    | جوان-2010   | أفريل-2010  | 341,79 | 42,72  | 13   | أفريل-2010  | مارس-2009   |
| -165,04 | -22,01 | 5    | سبتمبر-2011 | أفريل-2011  | 142,53 | 19,00  | 10   | أفريل-2011  | جوان-2010   |
| -55,87  | -11,17 | 4    | جوان-2012   | مارس-2012   | 50,75  | 10,15  | 6    | مارس-2012   | سبتمبر-2011 |
| -2,91   | -0,36  | 11   | أكتوبر-2013 | ماي-2013    | 113,97 | 14,25  | 5    | ماي-2013    | جوان-2012   |
| -42,59  | -7,10  | 10   | أكتوبر-2014 | جويلية-2014 | 883,55 | 147,26 | 2    | جويلية-2014 | أكتوبر-2013 |
| -191,06 | -23,88 | 8    | فيفري-2016  | ماي-2015    | 74,87  | 9,36   | 8    | ماي-2015    | أكتوبر-2014 |
| -54,36  | -7,26  | 7,34 | المتوسط     |             | 75,91  | 10,72  | 7,34 | المتوسط     |             |

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

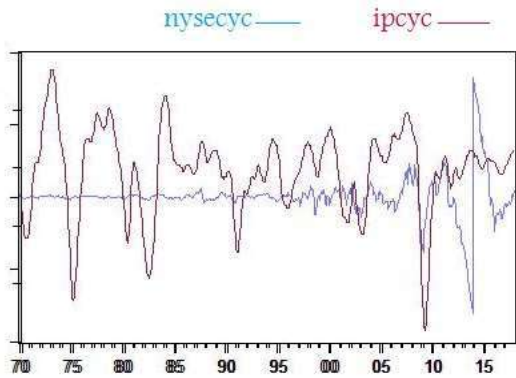
الجدول (5): تزامن الدورة الاقتصادية ودورة سوق رأس المال في الو.م. أ للفترة 1970-2017

| الارتباط الذاتي |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              | الاحراف المعياري |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.86---         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              | 11.40            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0.23---         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              | 0.67             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| تزامن الدورتين  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| قائد            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              | مبطن             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 12              | 11    | 10    | 9     | 8     | 7     | 6     | 5     | 4     | 3     | 2     | 1            | 0                | -1     | -2     | -3     | -4     | -5     | -6     | -7     | -8     | -9     | -10    | -11    | -12    |
| 0,083           | 0,090 | 0,098 | 0,106 | 0,115 | 0,125 | 0,136 | 0,146 | 0,158 | 0,168 | 0,177 | <b>0,187</b> | 0,133            | -0,150 | -0,177 | -0,166 | -0,158 | -0,167 | -0,145 | -0,140 | -0,124 | -0,102 | -0,091 | -0,086 | -0,075 |

\*\*\* معنوي عند مستوى 1%، \*\* معنوي عند مستوى 5%، \* معنوي عند مستوى 10%

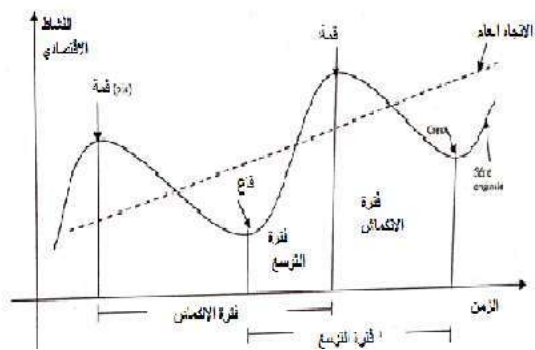
المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 10.

الشكل (2): المركبة الدورية لبيانات



المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 10

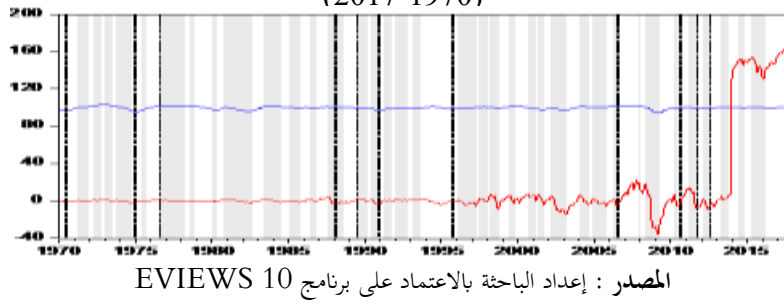
الشكل (1): حدود وفترات الدورة الاقتصادية



المصدر: Ramzi Knani and Ali Fredj (2010), Globalisation and Business cycle Fluctuation, MPRA paper, N° 22755, P5



الشكل (3) : توقيت نقاط التحول للدورات الاقتصادية بالو.م.أ ودورات مؤشر سوق نيويورك للأوراق المالية للفترة (1970-2017)



المصدر : إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 10

- الإحالات والمراجع :

<sup>1</sup> Marcelle Chauvet (1998), **Stock Market Fluctuation and Business Cycle**, Financial Support of the Dean's Faculty Research Incentive, University of California.

<sup>2</sup> Jorg Dopke and Christian Pierdzioch (2000), **Stock Market Dispersion, Sectoral Shock and the German Business Cycle**, Working Paper N° 966, Kiel Institute of World Economics, Germany.

<sup>3</sup> Sanvia and Julien (2003), **Interactions Between Business Cycles Stock Market Cycles and Interest Rates: The Stylized Facts**, Financial Stability Review, N°3, November, PP.80-99.

<sup>4</sup> Christophe Blot et Sabine Le Bayon et Mathieu Lemoine (2009), **De La Crise Financière à La Crise Economique : Une Analyse Comparative France -Etats Unis**, Revue de l'OFCE, N°110, Centre De Recherche En Economie Des Sciences Politique.

<sup>5</sup> Stijn Claessens, M. Ayhan Kose and Marco E. Terrones (2011), **How Do Business and Financial Cycles Interact?**, Working paper, N° 11/88, International Monetary Fund.

\* يعبر عن مصطلح الدورة الاقتصادية بمصطلحات مرادفة: دورة الاعمال، الدورات العينية، التقلبات الاقتصادية، الازمات، الدورات التجارية.

<sup>6</sup> عدنان داود محمد العذاري وجواد كاظم البكري (2010) ، اكتشاف الدورات الاقتصادية الامريكية، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، ط 1، ص 26  
نقلا عن فؤاد مرسي (1990) ، الرأسمالية تجدد نفسها، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص 415.

<sup>7</sup> المرجع نفسه، ص 14.

<sup>8</sup> أشواق بن قدور (2018)، تطور النظريات المفسرة للدورات الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة ورقلة، العدد 8، ص 70.

<sup>9</sup> Ilts Mintz, **methods of dating business cycles**, National Bureau of economic Research, pp 7-9.

<sup>10</sup> أحسن طيار(2005)، تأثير الظروف الاقتصادية على المؤسسة دراسة إحصائية باستعمال طرق التحليل الطيفي، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة سكيكدة، ص 17-18.

<sup>11</sup> Marcelle Chauvet, **Op.cit.**, P12.

<sup>12</sup> المرجع نفسه، ص 19.

<sup>13</sup> Hodrick, R. and Prescott E (1980), **Post-war US Business Cycles: An Empirical Investigation**, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, PA, Working Paper No. 451.

<sup>14</sup> Michael Artis and Massimiliano Marcellino and Tommaso Proietti (2003), **Dating the Euro Area Business Cycles**, NBER Working Paper, N° 237,2003, P 23.

<sup>15</sup> أحمد بن عبد الله علي عسييري وحمد بن محمد حمد آل الشيخ (2003) ، **دورة الأعمال في المملكة العربية السعودية: حقائق نمطية**، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد 15، الرياض ، ص: 299.

<sup>16</sup>Avouyi -Dovi, J. Matheron (2003), **Interactions entre cycles réels, cycles boursiers et taux d'intérêt : faits stylisés**, Revue de la stabilité financière, N°3, Banque de France.

<sup>17</sup> أحمد بن عبد الله علي عسييري وحمد بن محمد حمد آل الشيخ، **مرجع سبق ذكره**، ص: 300.

<sup>18</sup> Bry, G., Boschan, C., (1971), **Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs**, New York, NBER, p 21.

<sup>19</sup> Yves Francis Odia Ndongo (2006), **Datation du cycle du PIB Camerounais entre 1960 et 2003**, MPRA paper N° 552, pp 5-6.

<sup>20</sup> Ministère de l'économie et des finances (2009), **Datation du cycle d'affaires de l'économie marocaine**, Maroc, 2009, p 7.

<sup>21</sup> عزة حجازي (2010) ، **خصائص التقلبات الاقتصادية في مصر**، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد 12، العدد الأول، 2010، ص ص 13-15.

<sup>22</sup> Sanvia and Julien, **Op.cit.**, P 277.

<sup>23</sup> Jorg Dopke and Christian Pierdzioch, **Op.cit.**, P 535.

<sup>24</sup> لمزيد من التفاصيل راجع:

Knani Ramzi (2012), **Synchronisation Et Déterminants De La Synchronisation : Une Approche Econométrique**, Global Journal Of Management And Business Research, Volume 12 N° 1, USA.

<sup>25</sup> <http://research.stlouisfed.org/fred2/> accessed: March 14<sup>th</sup>, 2018.

<sup>26</sup> <http://www.oecd.org/fr/statistiques/> accessed: February 11<sup>th</sup>, 2018.

<sup>27</sup> Christophe Blot et Sabine Le Bayon et Mathieu Lemoine, **Op.cit.**, P 257.

<sup>28</sup> رازي محي الدين، علي كنعان وصالح العلي (2013)، مسببات الأزمات المالية العالمية ومنعكساتها، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد 2، ص 422. متاح على الرابط <http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/law/images/stories/pdf/2-2013a/413-431.pdf> (تاريخ الزيارة 2018/11/25)

<sup>29</sup> المرجع نفسه، ص 423.

\* قمنا بقسمة الانحراف المعياري لدورة النمو على الانحراف المعياري لدورة سوق رأس المال.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

أشواق بن قدور (2019)، توقيت دورات أسواق رأس المال والدورات الاقتصادية في الاقتصاديات الرأسمالية - الاقتصاد الأمريكي أمودجا-، مجلة الباحث، المجلد 19 (العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 121-137.