

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة د. مولاي الطاهر - سعيده -

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد ومالية دولية

بعنوان :

## نظرية تعادل القدرة الشرائية

دراسة قياسية للجزائر خلال الفترة (1980-2014)

إشراف الأستاذة:

- عواد هاجر سمية

إعداد الطالبين :

- مسكين حياة

- فريدي حفيظة

أعضاء لجنة المناقشة:

- الأستاذ نور الدين عبد الله ....رئيسا.

- الأستاذ عواد هاجر سمية.... مشرفا ومقررا.

- الأستاذ جلولي محمد .....ممتحن.

السنة الجامعية: 1438 - 1439هـ/2016-2017م



# الدعاء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب  
اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك... ولا تطيب الجنة إلا  
برؤيتك إلهي جلّ جلالك.

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة... ونصح الأمة... إلى نبيّ الرحمة ونور  
العالمين سيّدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

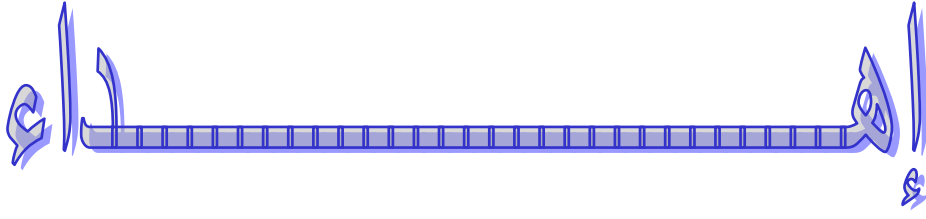
إلى من كلّه الله بالهبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى  
من أحمل اسمه بكلّ افتخار... أبي العزيز

إلى من كان دعاها سرّاً نجاحي وبلسم جراحي إلى أمي الحبيبة

إلى كل الإخوة والأخوات

وإلى كل الصديقات والأصدقاء دفعة 2016-2017.

فريدي حفيظة



إلهي لا يطيب الليل إلا بشرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب  
اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك... ولا تطيب الجنة إلا  
برؤيتك إلهي جلّ جلالك.

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة... ونصح الأمة... إلى نبيّ الرحمة ونور  
العالمين سيّدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من كلّه الله بالهبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى  
من أحمل اسمه بكلّ افتخار... أبي العزيز

إلى من كان دعاها سرّاً نجاحي وبلسم جراحي إلى أمي الحبيبة

إلى كل الإخوة والأخوات

وإلى كل الصديقات والأصدقاء دفعة 2016-2017.

**مسكين حياة**



# مقدمة

فرضت العلاقات النقدية والمالية على العالم إيجاد إطار تنظيمي للمعاملات النقدية الدولية، قصد التحكم في الاختلالات الاقتصادية على المستوى المحلي الدولي، أين احتل الاهتمام بسعر الصرف مكانة الصدارة في هذا الإطار التنظيمي واسترعى عناية خاصة، لكون سعر الصرف يعتبر المحور الأساسي الذي يضمن استقرار النظام النقدي الدولي، والذي اتخذ أشكالاً عدة شملت تارة أنظمة التعويم وتارة أخرى أنظمة التثبيت.

بحيث يعتبر سعر الصرف أحد المؤشرات الاقتصادية والمالية والتي تعبر عن جودة الأداء الاقتصادي لأي دولة سواء كانت من الدول المتقدمة أو من الدول المتخلفة، كما يعتبر سعر الصرف متغيراً اقتصادياً شديداً حساسية نظراً للمؤثرات الداخلية والخارجية التي يتعرض لها - لاسيما أمام اتساع دورة التجارة الخارجية وتطور أسواق المالية الدولية -، وقد أصبح تركيز الاقتصاديين المعاصرين والمتخصصين في المالية الدولية ينصب على دراسة أنظمة أسعار الصرف وكذا العوامل التي تتحكم في تحديدها، وهذا كله بهدف تهدئة الأسواق المضطربة والوصول إلى تراكم كاف في احتياجات الصرف الأجنبي لبلوغ أسواق رأس المال الدولية.

كان الاهتمام بنظرية أسعار الصرف أكثر وضوحاً منذ منتصف السبعينيات من القرن الماضي، حيث تعددت النماذج الساعية لتحديد القوى المتحركة في أسواق الصرف الأجنبي من أجل تفسير ما يحدث لأسعار صرف العملات من تقلبات شديدة، ومدى تأثيرها في إحداث الأزمات الداخلية والخارجية.

وقد أسند بعض الاقتصاديين التقلبات التي عرفت أسعار الصرف إلى عوامل عديدة تختلف باختلاف الفترات الزمنية، فمنها محددات تؤثر في توازن سعر الصرف في المدى الطويل مثل التضخم وعوامل أخرى تؤثر في توازن سعر الصرف في المدى القصير مثل تدفقات رؤوس الأموال.

وفي هذا السياق تنصرف نظريات سعر الصرف إلى البحث عن تفسير التغيرات والتطورات التي يتعرض لها سعر الصرف، ومن بين هذه النظريات نذكر النظرية المرجعية التي هي أقرب ما تكون في الزمن الطويل عنه في الزمن القصير وهي نظرية تعادل القدرة الشرائية المنتسبة للاقتصادي السويدي Gustaf Cassel، إذ تقتضي وجهتها المطلقة بأن سعر الصرف بين عملتين إنما هو ببساطة عبارة عن النسبة بين مستوى الأسعار في كل من الدولتين، بينما تقتضي وجهتها النسبية بأن التغيرات في أسعار الصرف إنما تكون متناسبة مع التغير في النسبة بين مستوى الأسعار في كل من الدولتين.

وهكذا ينصرف موضوع بحثنا هذا إلى دراسة متغير سعر الصرف, نظرية تعادل القدرة الشرائية المفسرة لتغيرات سعر الصرف في الاقتصاد الجزائري على المدى الطويل.

### أولاً: إشكالية الدراسة:

إن دراسة إمكانية تحقق نظرية تعادل القدرة الشرائية في الاقتصاد الجزائري هو موضوع بحثنا ولتدعيم هذه الدراسة و إبراز مكانتها العلمية قمنا بطرح الإشكالية التالية:

✓ هل نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة في الاقتصاد الجزائري؟

### ثانياً: فرضية الدراسة:

للقام بدراستنا المتضمنة للإشكالية المطروحة أعلاه، يمكن طرح الفرضية التالية:  
-توجد علاقة طويلة المدى بين سعر الصرف و مؤشرات أسعار الاستهلاك في الجزائر والولايات المتحدة الأمريكية.

### ثالثاً: مبررات اختيار الموضوع:

تم اختيارنا لهذا الموضوع وفق اعتبارات عديدة من بينها: القيمة العلمية للموضوع خاصة, وكونه من أبرز المواضيع على الساحة الدولية ومجرباته تدعو للبحث فيه, وكونها من أهم النظريات التي أخذت مكانتها من اهتمام الباحثين الاقتصاديين بها في دراساتهم.

### رابعاً : أهداف الدراسة:

تهدف دراستنا هذه إلى توضيح مضمون نظرية تعادل القدرة الشرائية وما مدى صحة فرضياتها في تفسير سعر الصرف, وإلى توضيح ما إن كان سعر صرف الدينار الجزائري يتحدد على أساس المستويات المحلية و الأجنبية للأسعار وذلك بوجود أو عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الاسمي و مؤشر أسعار الاستهلاك.

### خامساً : أهمية الدراسة:

1 - يعتبر سعر الصرف أحد أهم العناصر الأساسية في توجيه كل المعاملات الخارجية للدول، فهو يعكس الوضع الاقتصادي لأي دولة داخليا وخارجيا، أما نظرية القدرة الشرائية فتكمن أهميتها في تمثيلها للمعطيات الاقتصادية الخاصة بقياس القوة الحقيقية لمتوسط الدخل الفردي والاقتصاد بشكل عام بشكل أفضل، مع تقليل أهمية قيمة العملات

وأسعارها في أسواق الصرف، نظراً لأن الأخيرة لا تعكس القيمة الحقيقية للعملة نتيجة تدخل الحكومات في تحديد قيمتها أو نتيجة عمليات المضاربة التي تعرفها الأسواق.

2 - تعود أهمية هذا الموضوع إلى واقع الاتجاهات المتزايدة نحو التحرير الاقتصادي على المستوى العالمي وإعمال آليات السوق، و خصوصاً الاتجاه نحو التحرير المالي بشقيه الداخلي و الخارجي. هذا فضلاً عما تشغله قضية سعر الصرف من أهمية سواء لدى صانع السياسة أو المستثمرين أو المؤسسات المالية و النقدية الدولية، وذلك نظراً للتأثير القوي لسعر الصرف على مستوى النشاط الاقتصادي من جوانب عدة.

### سادساً : حدود الدراسة:

حددت دراسة الموضوع في إطارين مكاني وزماني, ففيما يخص الإطار المكاني رأينا أن نخص هذه الدراسة بالاقتصاد الجزائري ، أما الإطار الزمني فقد حددت بالفترة (1980-2015)

### سابعاً : صعوبات الدراسة:

- 1- أهم الصعوبات التي واجهتنا أثناء انجاز البحث هي صعوبة الحصول على الإحصائيات الحديثة والدقيقة.
  - 2- نقص في الدراسات السابقة المتعلقة بهذه الدراسة في المكتبات الجامعية.
  - 3- افتقار المكتبات إلى المراجع المتعلقة بموضوع البحث.
- ثامناً : منهجية الدراسة:

لغرض الإجابة على إشكالية البحث وإثبات أو نفي الفرضيات، استخدمنا منهج دراسة حالة اقتصاد الجزائر، وذلك باستخدام المنهج الوصفي من خلال التعريف بالنظرية وكذا أهميتها كإحدى النظريات المفسرة لسعر الصرف، وإلى جانب المنهج الوصفي باعتباره أساس منهج جميع البحوث استخدمنا المنهج التحليلي لدراسة وتحليل طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى المنهج الإحصائي القياسي والذي اعتمدناه خلال الدراسة القياسية، وتطلب التحليل استخدام تقارير الإحصائيات المالية الدولية (IFS) الذي أعده موظفو صندوق النقد الدولي بالاعتماد على برنامج Eviews8.

### تاسعاً : تقسيم الدراسة:

سنحاول معالجة موضوع الدراسة عبر فصلين رئيسيين بالإضافة إلى مقدمة وخاتمة، حيث نتناول في الفصل الأول الإطار النظري لسعر الصرف ونظرية تعادل القدرة الشرائية



وذلك من خلال ثلاث مباحث، المبحث الأول يهتم بالأساس النظري لسعر الصرف، والمبحث الثاني يشمل الإطار المؤسسي لسعر الصرف، أما المبحث الثالث فيتناول نظرية تعادل القدرة الشرائية، أما في الفصل الثاني تناولنا دراسة قياسية حول تحقق نظرية تعادل القدرة الشرائية في الجزائر، وذلك من خلال ثلاث مباحث أساسية، المبحث الأول يتضمن تطور نظام سعر الصرف في الجزائر، أما المبحث الثاني فيتناول المفاهيم الأساسية حول الوسائل الإحصائية المستعملة في الدراسة، أما المبحث الثالث فيتعلق بالدراسة القياسية حول نظرية تعادل القدرة الشرائية في الجزائر باستعمال طريقة التكامل المتزامن، وفي الأخير ختمنا دراستنا بخاتمة نوضح فيها أهم النتائج التي توصلنا إليها، وأهم التوصيات المقترحة.

## الفصل الأول:

الإطار النظري لسعر الصرف ونظرية  
تبادل القوة الشرائية

**تمهيد:**

يتحدد سعر الصرف كأى سلعة من السلع في سوق الصرف تبعا للقوى الحاصلة في العرض والطلب على العملات الأجنبية مقابل العملة الوطنية، وكذا تدخلات السلطات النقدية (وهذا حسب نظام الصرف المتبع). إذ تبحث نظريات سعر الصرف في تفسير تطور أسعار الصرف انطلاقا من معطيات اقتصادية تخص متغيرات الاقتصاد الكلي. والملاحظ في العقود التي تلت انهيار "نظام بريتون وودز"، أنه تتميز أسعار الصرف بظاهرة عدم الاستقرار.

في إطار ما ذكرناه، يأتي هذا الفصل من الموضوع ليغطي الجانب النظري للدراسة وذلك من خلال التعرض إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: عموميات حول سعر الصرف.

المبحث الثاني: الإطار المؤسسي لسعر الصرف.

المبحث الثالث: نظرية تعادل القوة الشرائية وسعر الصرف.

**المبحث الأول: مفاهيم وأساسيات حول سعر الصرف**

كل دولة لها عملتها الخاصة التي تستعمل في عمليات الدفع الداخلية، وتظهر الضرورة إلى استعمال العملات الخارجية عندما تقوم علاقات تجارية أو مالية بين شركات تعمل داخل

الدولة مع شركات تعمل خارجها، إذ تحتاج الشركات المستوردة إلى عملة البلد المصدر لتسديد قيمة السلع المستوردة، وتضطر بذلك إلى الذهاب إلى سوق الصرف لشراء عملة البلد المصدر كي تتم هذه العملية. وفي الواقع ليست الشركات التي تقوم بالتجارة مع الخارج هي فقط التي تحتاج إلى العملات الدولية بل كل شخص ينتقل إلى خارج البلد الذي يقيم فيه يحتاج إلى عملة الدولة التي يود الذهاب إليها، حينئذ يجد نفسه مضطرا للقيام بعمليات الصرف بحيث يعتبر سعر الصرف من أهم الأسعار في اقتصاد مفتوح، وذلك لما يمارسه من تأثير على مستوى النشاط الاقتصادي.

## المطلب الأول: ماهية سعر الصرف

### 1- مفهوم سعر الصرف:

يمكن أن نذكر عدة تعاريف لسعر الصرف تجتمع في مفهوم واحد:

يعرف سعر الصرف على أنه عدد وحدات العملة الوطنية التي يستلزم دفعها لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، أو هو عدد وحدات العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية.<sup>1</sup>

\* هو ثمن عملة دولة ما مقومة في شكل عملة دولة أخرى، أو هو نسبة مبادلة

عملتين  
النقد الأجنبي هو بمثابة سلعة كغيرها من السلع يتم تبادلها مع الدول المصدرة لهذه العملات، ويعبر عن ثمنها بوحدات من العملة الوطنية.<sup>3</sup>

وبصفة عامة، يعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات النقدية من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة دولة أخرى، والسؤال الذي يطرح نفسه هو: على أي أساس تتم عملية صرف العملات، أو كيف يتحدد سعر الصرف؟ في الواقع يتم ذلك كأى سلعة أخرى، بناء على عرض العملات والطلب عليها. وكما هو واضح فإن الطلب والعرض الخاص بالعملات هما عمليتان مشتقتان إلى حد ما، ويعني ذلك أن الطلب مثلا على

<sup>1</sup> موسى سعيد مطر، شيقري نوري موسى، ياسر المومني، "التمويل الدولي"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص43

<sup>2</sup> زينب حسين عوض الله، "العلاقات الاقتصادية الدولية"، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2008، ص44

<sup>3</sup> الطاهر لطرش، "تقنيات البنوك"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص96

العملات الأجنبية هو تابع للطلب على السلع الأجنبية. ونفس الشيء بالنسبة للعرض. ولكن هذا لا يجعلنا ننفي إمكانية اعتبار الطلب والعرض الخاصين بالعملات الأجنبية كعملتين مستقلتين عن إجراء الصفقات التجارية ويحدث هذا الأمر بصفة أساسية أثناء القيام بعملية المضاربة.

### 1-1- تسعير العملات

في الواقع هناك طريقتان لتسعير العملات هما: التسعير المباشر، والتسعير غير المباشر:

1-1-1- أما التسعير المباشر (التسعير المؤكد): فهو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية.

وفي الوقت الراهن قليل من الدول من يستعمل طريقة التسعير المباشر، إذ أهم الدول التي تستعمل هذه الطريقة هي بريطانيا العظمى.

1-1-2- أما التسعير غير المباشر (التسعير غير المؤكد): فهو عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، ومعظم الدول في العالم تستعمل هذه الطريقة في التسعير بما في ذلك الجزائر.

1-1-3- الأسعار المتقاطعة: عند تبادل العملات في مركز مالي معين، قد يكون سعر عملتين مقابل بعضها البعض غير متوفر. إذ يتم ذلك بناء على علاقة العملتين بعملة ثالثة، وتسمى الأسعار المحسوبة بهذه الطريقة بالأسعار المتقاطعة.

مثلا: إن تسعير الأورو مقابل الين ينتج عن تسعير الأورو والين مقابل الدولار الأمريكي حسب العلاقة التالية:

$$(Dohni larbi.2004.p16) \quad EUR/JPY=EUR/USD*USD/JP$$

إذا انطلقا من سعر العملات في المراكز المالية يمكننا أن نحسب سعر أي عملة بدلالة عملة أخرى.

### 2- أنواع سعر الصرف:

يمكننا الحديث عن عدة أنواع للصرف، يتميز كل نوع منها بخصائص أساسية، وسنتطرق إلى سعر الصرف العاجل وسعر الصرف الأجل.

### 1- سعر الصرف العاجل:

سعر الصرف العاجل أو ما يسمى بـ "spot"، وهو عملية مبادلة عملة محلية بعملة أجنبية (بين الزبون وبنكه) شريطة أن تكون عملية دفع واستلام ثمن العمليتين فورية أو في خلال يومي عمل بعد اليوم الذي تمت فيه المعاملة.<sup>1</sup>

وتجدر الإشارة هنا إلى أن سعر الصرف يتغير باستمرار خلال اليوم تبعا لعرض العملات والطلب عليها، ويقوم وكلاء الصرف بإعلام زبائنهم بهذه الأسعار والسهر على تنفيذ أوامرهم فيما يتعلق بإجراء عمليات الصرف. ومن المهم أن نفرق بين نوعين من الصرف: سعر الشراء وسعر البيع.<sup>2</sup>

فسعر الشراء هو عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يدفعها البنك لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، بينما سعر البيع هو عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يطلبها البنك لبيع وحدة واحدة من العملة الأجنبية، ويكون سعر البيع دوماً أكبر من سعر الشراء، والفرق بينهما يمثل هامش البنك.

### 2-2- سعر الصرف الأجل:

تعتبر عملية الصرف لأجل forward إذا كان تسليم واستلام العملات يتمان بعد فترة معينة من تاريخ إبرام العقد، مطبقين سعرا للصرف يحسب بناء على سعر الصرف السائد لحظة إبرام العقد. وتكون بصدد عملية الصرف لأجل إذا كان تنفيذ العملية يتم بعد 48 ساعة من تاريخ إبرام العقد.<sup>3</sup>

3- أشكال سعر الصرف : بالنسبة لأشكال سعر الصرف، فتوجد عدة أشكال تتمثل في:

### 3-1 سعر الصرف الاسمي:

<sup>1</sup> J.Peyrard, "Risque de change", Libraire vuibert, paris, 1986 ,p35

<sup>2</sup> Michel Jura, " Technique Financières internationales", ed Dunod, paris, 2003, 2em édition, p82

<sup>3</sup> الطاهر لطرش, مرجع سبق ذكره, ص105

يعرف سعر الصرف الثنائي على أنه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية، ويمكن أن يعكس هذا التعريف لحساب العملة المحلية بدلالة وحدات من العملة الأجنبية، والمقصود بهذا التعريف هو سعر الصرف الاسمي، أي سعر العملة الجاري والذي لا يأخذ بعين الاعتبار قوتها الشرائية من السلع والخدمات مابين البلدين. عندما نستعمل التعريف الأول فإننا نعبر عن سعر العملة الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية (التعريف المستعمل)، ونرمز له بـ E.

يتغير سعر الصرف الاسمي يوميا، وهذا التغيير يسمى تدهورا أو تحسنا، بالنسبة للتحسن يعني انخفاض سعر الصرف، والتدهور يعني ارتفاع سعر الصرف الاسمي (E).<sup>1</sup> ينقسم سعر الصرف الاسمي إلى سعر صرف رسمي، أي معمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية اي في الدول المتطورة والتي تطبق نظام الرقابة على الصرف، وسعر صرف موازي المعمول به في الأسواق الموازية في الدول النامية، وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت، لنفس العملة، في نفس البلد.<sup>2</sup>

**2- 2- سعر الصرف الحقيقي:**

لنفرض أن مستوى الأسعار العام في بلد ما هو P، وفي بلد أجنبي هو P\*، و E هو سعر الصرف الاسمي، فإن سعر الصرف الحقيقي يعرف كالتالي:

$$\varepsilon = EP^*/P$$

وهو يعبر عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وهو يفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم، فلو أخذنا مثلا بلدين كالجزائر والولايات المتحدة الأمريكية، يكون سعر الصرف الحقيقي كالتالي:

$$TCR = \frac{TCN / Pd_z}{1\$/P_{us}} = \frac{TCN \cdot P_{us}}{Pd_z}$$

حيث أن:

TCR: سعر الصرف الحقيقي.

<sup>1</sup> بلقاسم العباس، "سياسات أسعار الصرف"، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 23 -المعهد العربي للتخطيط- نوفمبر 2003، ص4.

<sup>2</sup> عبد المجيد قدي، "مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية"، ديوان المطبوعات الجزائرية، 2006، ص104/103

<sup>3</sup> بلقاسم العباس- مرجع سبق ذكره- ص5

TCN: سعر الصرف الاسمي.

Pus: مؤشر الأسعار بأمريكا.

Pdz: مؤشر الأسعار بالجزائر.

حيث تعطينا  $1 \text{ USD} / \text{Pus}$  القوة الشرائية للدولار الأمريكي في أمريكا، و  $\text{TCN}/\text{Pdz}$  القوة الشرائية للدولار في الجزائر، وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي يعكس الفرق بين القوة الشرائية في أمريكا، والقوة الشرائية في الجزائر، وكلما ارتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القدرة التنافسية في الجزائر.<sup>1</sup>

### 3-3- سعر الصرف الفعلي:

وهو عدد الوحدات من العملة المحلية المدفوعة فعلياً، أو المقبوضة لقاء معاملة دولية قيمتها وحدة واحدة مع الأخذ بعين الاعتبار كل التدابير الحكومية، كالتعريفات الجمركية والرسوم والحوافز والإعانات المالية التي لها علاقة بالمعاملات الدولية.<sup>2</sup> وهو يعبر عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر الصرف لعملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية معينة، وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية، ومن هنا يمكن القول أن سعر الصرف الفعلي يحسب على أساس المتوسط الحسابي لتطورات أسعار الصرف المأخوذة خلال فترة زمنية معينة.<sup>3</sup> لحساب سعر الصرف الفعلي للواردات وأخرى للصادرات، على هذا الأساس نوضحها فيما يلي:

#### 1- سعر الصرف الفعلي للصادرات:

هو عدد وحدات العملة المحلية الممكن الحصول عليها لقاء ما تبلغ قيمته دولاراً واحداً من الصادرات على أن تأخذ بعين الاعتبار رسوم التصدير والإعانات المالية والرسوم الإضافية وأسعار الصرف الخاصة والإعانات الخاصة بعوامل الإنتاج المتضمنة في الصادرات، وغير ذلك من التدابير المالية والضريبية التي تؤثر في سعر الصادرات.

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي-مرجع سبق ذكره- ص104

<sup>2</sup> محمود حميدات، "مدخل للتحليل النقدي"، دار الجامعة الجديدة للنشر، الجزائر، 2000، ص78

<sup>3</sup> عبد المجيد قدي-مرجع سبق ذكره- ص103



2- سعر الصرف الفعلي للواردات:

هو عدد وحدات العملة المحلية التي تدفع مقابل ما قيمته دولارا من الواردات، على أن تأخذ بعين الاعتبار التعريفات الجمركية والرسوم الإضافية والفوائد على ودائع الاستيراد وغيرها من التدابير التي تؤثر في سعر الواردات. وعليه سعر الصرف الفعلي يتألف من عنصرين هما سعر الصرف الاسمي وآخر غير مرتبط بالصرف (التعريفات الجمركية، الإعانات المالية....).<sup>1</sup> وبدوره ينقسم الى :

أ- سعر الصرف الفعلي الاسمي (NEER) **Nominal Effectif Exchange Rate**

يعرف مؤشر سعر الصرف الفعلي (متعدد الأطراف) على أنه متوسط مرجح لأسعار الصرف الاسمية محتسب بالقياس إلى فترة الأساس، ولا يؤخذ في الحسبان اتجاهات الأسعار العامة في البلد المعني إزاء نظرائهم في بلاد الشركاء التجاريين، ولذا يسمى المعنى بهذا الاسم مؤشر سعر الصرف الفعلي الاسمي، يقصد بها أن تعكس الأهمية الاقتصادية لكل عملة أجنبية في اقتصاديات البلد المعني، فإن الاختيار السليم لهذه الأوزان الترجيحية يتوقف على الهدف المرجو من وراء حساب هذا المؤشر (neer) ، فإذا كان الهدف هو تقييم تأثير تغير معين في سعر الصرف على الميزان التجاري للبلد، فمعنى ذلك أن الأوزان الترجيحية هي تلك التي تعكس آثار تغير كل عملة من العملات الأجنبية بنسبة 1% على الميزان التجاري للبلد المعني، ولا يمكن تقدير هذه الأوزان إلا من خلال الأساليب الكمية، كما يمكن أن نحسب مؤشر سعر الصرف الفعلي باستخدام الأثقال (الأنصبة) التجارية الثنائية كأوزان ترجيحية (أنصبة الواردات أو الصادرات أو متوسط لها).

ب- لنفرض أن  $(Y_{it})$  يمثل وحدة واحدة من عملة البلد رقم (i) في الزمن (t) بقيمة العملة المحلية للملاد المعني.

وتربط المعادلة التالية سعر الصرف  $(E_{it})$  و  $(Y_{it})$ :

<sup>1</sup> محمود حميدات- مرجع سبق ذكره- ص 76-77

$$Y_{it} = \frac{1}{E_{it}} \dots\dots\dots [1]$$

ويمكن التعبير عن مؤشرات سعر الصرف بالقياس إلى فترة أساس بقيم  $(E_{it})$

و  $(Y_{it})$  حيث أن:

$$S_{it} = \frac{Y_{it}}{Y_{io}} R_{it} = \frac{E_{it}}{E_{io}}$$

**ت- سعر الصرف الفعلي الحقيقي (Real Effectif Exchange Rate REER):<sup>1</sup>**

يقيس سعر الصرف الفعلي الحقيقي كيفية تغير سعر صرف بلد معين اتجاه شركائه التجاريين، بالقياس إلى فترة أساس معينة، لكن تحركات الأسعار الاسمية لا تنوي على أي شيء يرتبط بالقوة الشرائية للعملة، كما أنها لا تشير إلى حدوث أي تغيير في تنافسية سلع التصدير للبلد المعني، ولنفرض على سبيل المثال أن سعر الصرف الاسمي لبلد معين قد بقي دون تغيير، لكن مستوى الأسعار بهذا البلد قد ارتفع اتجاه الشركاء التجاريين بالنسبة لفترة أساس معينة، ها يعني أن سلع تصدير البلد سوف تصبح أغلى ثمنا بالقياس إلى أسعار سلع تصدير شركائه التجاريين، وتصبح عملة البلد مبالغ في قيمتها مما يلقي ضغوطا على ميزان الحساب الجاري.

لقياس مدى تغير القوة الشرائية لعملة معينة عبر الوقت، نستعين بمؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، ويمكن إجراء ذلك عن طريق تعديل مؤشر سعر الصرف الفعلي الاسمي على ضوء حركة الأسعار النسبية، ومن المقاييس الشائعة لحساب (REER) هي متوسط مرجح لأسعار الصرف المنخفضة للشريك التجاري.<sup>2</sup>

**4- وظائف سعر الصرف**

يقوم سعر الصرف بوظائف عدة، سنوجزها بالآتي:

**1- وظيفة قياسية:**

<sup>1</sup> بن قدور علي، "دراسة قياسية لسعر الصرف التوازني الحقيقي- دراسة حالة الجزائر (2010/1970)" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية- تخصص تسيير 2013/2012. ص19

<sup>2</sup> بن قدور علي، نفس المرجع السابق. ص20

حيث يعتمد المنتجين على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية (لسلعة معينة) مع أسعار السوق العالمية، وهكذا يمثل سعر الصرف بالنسبة لهؤلاء بمثابة حلقة الوصل بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية.

**2- وظيفة تطويرية:**

أي يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة من خلال دوره في تشجيع تلك الصادرات، ومن جانب آخر يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية معينة أو الاستعاضة عنها بالواردات التي تكون أسعارها أقل من الأسعار المحلية، في حين يمكن الاعتماد على سعر صرف ملائم لتشجيع واردات معينة، وبالتالي يؤثر سعر الصرف على التركيب السلعي والجغرافي للتجارة الخارجية للأقطار.

وهنا يمكن الاستشهاد بواقع التبادل التجاري بين الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، فقد أحدث الارتفاع في سعر صرف الدولار إزاء الين الياباني إلى إقبال الأمريكيان على شراء السيارات اليابانية التي تبدا لهم أرخص من السيارات الأمريكية علاوة على ما تحتويه من تقنيات، مما قاد ذلك إلى انتعاش الصادرات اليابانية من السيارات عامة وإلى الولايات المتحدة الأمريكية بصفة خاصة.

### 3- وظيفة توزيعية:

أي أن سعر الصرف يمارس وظيفة توزيعية على مستوى الاقتصاد الدولي، وذلك بفعل ارتباطه بالتجارة الخارجية، حيث تقوم هذه الأخيرة بإعادة توزيع الدخل القومي العالمي والثروات الوطنية بين أقطار العالم.

ولتوضيح ذلك نعود إلى مثالنا السابق، ففي حالة ارتفاع القيمة الخارجية للدولار الأمريكي، وباقتراض أن اليابان تستورد الحبوب من الولايات المتحدة الأمريكية فهنا ستضطر اليابان إلى دفع زيادة من الدولارات على استيرادها توازي نسبة الارتفاع في قيمة الدولار إزاء الين الياباني مما سيؤثر على احتياطات اليابان من الدولارات الأمريكية في حين سترتفع الاحتياطات الأمريكية من الدولارات. وينطبق ذلك أيضا في حالة انخفاض قيمة الدولار الأمريكي إزاء الين الياباني ... وهكذا. إذن فإن عملية تخفيض أو زيادة القيمة الخارجية

للمعملة، أي التغير في سعر صرفها، سيؤثر على حجم الاحتياطي الموجود بهيئة رصيد لدى البنوك المركزية في الأقطار الأخرى، وتنسحب هذه الآلية لسعر الصرف إلى حالة التدفقات الدولية لرأس المال طلباً للاستثمارات والمضاربات في أسواق النقد أيضاً.<sup>1</sup>

وبهذا كله فإن سعر الصرف يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات فضلاً عن كونه وسيلة هامة للتأثير على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية، وعلى ربحية الصناعة التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة، ومن ذلك على التضخم والنتائج والعمالة، وهو بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق، فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال

سعر الصرف

2.

### المطلب الثاني: ماهية سوق الصرف

إن الهدف من دراسة سوق الصرف يتمثل في عملية البحث عن فعالية وأثار سعر الصرف في مختلف قطاعات الاقتصاد من إنتاج واستثمار وتوزيع، ولقد عبر بعض الاقتصاديين عن أولويات استعمال الصرف في العمليات الاقتصادية بكل عقلانية وإيجابية، فسوق الصرف لا يعتبر سوى آلية مهمتها أن تؤدي عملية مبادلة العملات شأنها في ذلك شأن أنواع عديدة من العملات.

ونظراً لما يمكن أن تقدمه من وظائف هامة ترتبط أسواق الصرف بجميع القطاعات الاقتصادية الأخرى فتعمل على بعث ثقة أكبر في نفوس المتعاملين الاقتصاديين، كما أنها تعتبر مقياس لمراقبة التطورات الاقتصادية والنمو الاقتصادي وحركة العملة، فلقد تفتن

<sup>1</sup> عرفات تقي الحسني، "التمويل الدولي"، دار مجد لاوي للنشر، عمان، الطبعة 2، 2002، ص149-150

<sup>2</sup> عبد المجيد قدي- مرجع سبق ذكره- ص103

الكثير من الباحثين لدور أسواق الصرف، مما جعلهم يحاولون دراسة ماهيتها وقيمتها، فأعطى العديد من المفكرين لهذه الأداة أهمية خاصة بدراستها والبحث عن آلياتها وخواصها الذاتية.

سنحاول من خلال هذا المطلب دراسة ماهية هذا السوق.

## 1- تعريف ووظائف سوق الصرف الأجنبي:

### 1-1- تعريف سوق الصرف الأجنبي:

يعرف سوق الصرف الأجنبي على أنه الإطار المؤسسي الذي يتم من خلاله بيع إحدى العملات مقابل شراء عملة أخرى.<sup>1</sup>

\* المكان الذي يتم فيه تبادل العملات المختلفة. إلا أنه ليس محدود بمكان معين وإنما يقصد به شبكة العلاقات الموجودة بين وكلاء الصرف، وذلك في كل البنوك المنتشرة عبر أنحاء العالم بالإضافة إلى اللقاءات الفعلية بين وكلاء الصرف وأماكن خاصة بهم.

أي أنه السوق الذي يقوم فيه الأفراد والمنشآت والبنوك بشراء وبيع العملات الأجنبية وذلك عن طريق التقاء كل من البائعين والمشتريين لهذه العملات، أي تلاقي العرض والطلب عليها، وهو بذلك يساهم في تحديد أسعار العملات أي تحديد سعر الصرف.<sup>2</sup>

\* السوق الذي يتم فيه تبادل العملات الأجنبية مقابل عملات وطنية، وهذا التبادل يتم في نفس اليوم فيسمى "فوري"، أو يتم الاتفاق والدفع يكون في المستقبل ويعرف بالصرف الآجل.<sup>3</sup>

ونلاحظ من خلال هذا التعريف أنه ركز على آجال عملية المبادلة بين الطرفين، حيث إذا كانت المبادلة في نفس تاريخ انعقاد الصفقة يسمى سعر صرف فوري، أما إذا كان في تاريخ لاحق يسمى سعر صرف آجل.

يعد سوق الصرف ذلك الإطار التنظيمي الذي يمكن من خلاله للأفراد والمؤسسات والبنوك

<sup>1</sup> وليد صافي، أنس البكري، "الأسواق المالية الدولية"- دار المستقبل للنشر والتوزيع- الأردن - الطبعة الأولى- 2009- ص189

<sup>2</sup> لطلو موسى بوخاري، "سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية"، مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر- الطبعة الأولى- 2010- بيروت- ص122

<sup>3</sup> Jean Marc Siroén-finance internationales- Arnaud colin- paris- 1993- p78

بيع وشراء النقد الأجنبي للأغراض المختلفة للتبادل الدولي.<sup>1</sup> وهو أكبر الأسواق في العالم، حيث يتجاوز حجم عملياته يوميا أكثر من مائة مليار دولار.<sup>2</sup>

فسوق الصرف الأجنبي لأي عملة\_ و ليكن الدولار الأمريكي إنما يتكون من جميع المواقع مثلا: لندن، باريس، زيورخ، فرانكفورت، سنغافورة، هونغ كونغ، طوكيو ونيويورك\_ حيث يتم شراء، وبيع الدولار مقابل العملات الأخرى، وهذه المركز النقدية المختلفة متصلة ببعضها البعض بشبكة من التليفونات والشاشات، الفيديو، وهي على اتصال ببعضها البعض، وبالتالي مكونة سوق صرف أجنبي عالمي.<sup>3</sup>

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن سوق الصرف يتميز بما يلي:

\*يتم التعامل في سوق الصرف بواسطة أدوات الاتصال الحديثة.

\*هو سوق لا إطار مادي له.

\*أسواق الصرف تعمل يوميا على مدار الساعة، وكلما تطورت شبكات الاتصالات

الدولية، انخفضت تكاليف هذه الشبكات ما يؤدي إلى زيادة نشاط أسواق الصرف الأجنبي.

\*يتميز سوق الصرف الأجنبي بالحساسية المفرطة للظروف الاقتصادية والسياسية،

مما يرفع درجة مخاطر الاستثمار فيه.

مما تقدم أن السوق الصرف هو الذي في إطاره يتم تحويل العملات، والواقع أنه في

سوق الصرف يتم تداول العملات الأجنبية، وكل الأوراق المقومة بعملات أجنبية، سواء

كانت أوراق مالية كالأسهم والسندات، أو أوراق تجارية كالكمبيالات والشيكات والحوالات

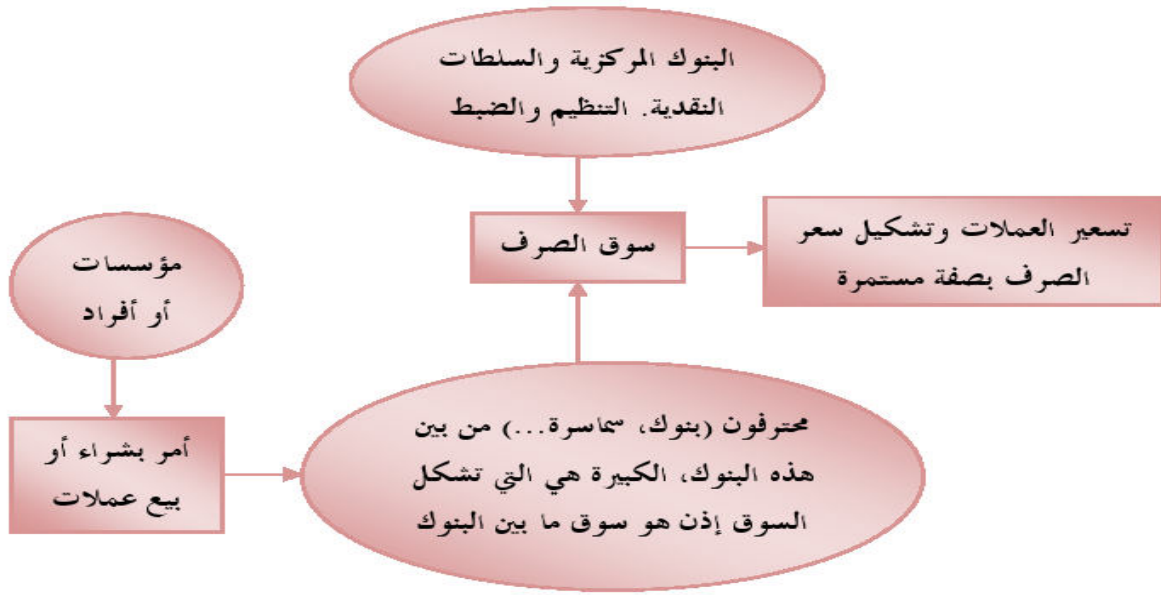
التلغرافية.

### الشكل رقم 01: "المتعاملين في سوق الصرف"

<sup>1</sup> رمضان محمد مقلد، عبد الوهاب نجا، "مبادئ الاقتصاد الدولي"، الدار الجامعية- مصر- 2007، ص290

<sup>2</sup> السيد محمد السريتي، "اقتصاديات التجارة الخارجية"، الدار الجامعية- مصر- 2009، ص247

<sup>3</sup> سامي خليل، "الاقتصاد الدولي"، الكتاب الثاني-دار النهضة العربية- القاهرة- 2005- ص840



Source: Jean Bourget, Arcangelo Figliuzzi, Yves Zenou, *op.cit*, p36.

## 2-1- وظائف سوق الصرف الأجنبي:

يضطلع سوق الصرف الأجنبي بعدة وظائف نوجز أهمها فيما يلي:

### أ- تحويل الأموال أو القوة الشرائية بين الدول:

أهم وظيفة للأسواق الصرف الأجنبي هي تحويل الأموال أو القوة الشرائية من دولة إلى أخرى، ويتم عادة هذا التحويل عن طريق الانترنت، وعن طريقه يصدر أحد البنوك المحلية تعليماته إلى بنكه المرسل في مركز نقدي أجنبي بأن يدفع قدرا معينا من العملة المحلية السائدة هناك إلى أي شخص أو مؤسسة أو حساب.<sup>1</sup>

### ب- التغطية من مخاطر الصرف الأجنبي:

عادة ما تتقلب أسعار الصرف الأجنبي عبر الزمن بظروف معينة، وبذلك فإن أي شخص يقوم باستلام أو دفع مبالغ بعملة أجنبية يتعرض لمخاطر الصرف، إما لخطر دفعه أكثر أو تسلمه أقل مما يتوقع بدلالة العملة المحلية، ويمكن تجنب أو تغطية هذا الخطر في

<sup>1</sup> السيد محمد السريتي-مرجع سبق ذكره- ص249

الصرف الأجنبي من خلال عملية التغطية، ويقصد بالتغطية "تجنب الخسارة المترتبة عن تقلبات سعر الصرف، حيث يتم الاتفاق على بيع وشراء صرف أجنبي في سوق الصرف يسلم مستقبلاً بناءً على ثمن يتفق عليه في الحال عن طريق بنك تجاري لقاء فائدة معينة.<sup>1</sup>

### ج- تقديم الائتمان اللازم لتمويل التجارة الخارجية:

وذلك من خلال قيام أحد البنوك بمنح ائتمان، فعندما يقوم البنك بفتح اعتمادات بالعملات الأجنبية أكثر من حجم الودائع لديه، فإنه يكون قد منح ائتماناً لتحويل التجارة الخارجية.<sup>2</sup>

ونستخلص مما سبق أن البنوك التجارية تعمل كبيوت مقاصة في الصرف الأجنبي، من خلال العرض والطلب على العملات الأجنبية من أجل تسوية المعاملات بواسطة المقيمين في هذه الدولة.

### 2- تنظيم سوق الصرف الأجنبي:

إن سوق الصرف الأجنبي لأي عملة كالدولار مثلاً، يتكون من جميع المراكز التي يباع فيها الدولار، ويشترى مثلاً: لندن، باريس، طوكيو، هونغ كونغ.... وعادة ما تكون جميع هذه المراكز على اتصال مباشر ودائم مع بعضها البعض من خلال شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية، وأي طرف يتدخل في سوق الصرف سواء كان بائعاً أو مشترياً يعتبر متعاملاً في السوق.

#### 2-1- المتعاملون في سوق الصرف الأجنبي:

سوق الصرف مخصص للمؤسسات المالية، في البداية كان السوق محصوراً بين المصارف، ولم يكن باقي المتعاملون في السوق يتدخلون مباشرة، فهم يعملون دائماً بواسطة المصارف المشار إليها في وقت لاحق، زاد المستثمرون المؤسساتيون من تدخلاتهم وأصبحوا أيضاً من ضمن المتعاملين الأساسيين الذين لا يترددون عن التدخل مباشرة في

<sup>1</sup> عرفات تقي الحسني- مرجع سبق ذكره- ص181

<sup>2</sup> السيد محمد السريتي- مرجع سبق ذكره- ص249



السوق، جميع هؤلاء الوكلاء يعملون لحسابهم الخاص، أو لحساب زبائنهم إذ يستطيعون التداول مباشرة في ما بينهم، أو كذلك المرور عبر الوسطاء.<sup>1</sup>

### 2-1-1- البنوك المركزية:

تتدخل البنوك المركزية في سوق الصرف رسمياً لتنفيذ سياسة نقدية معينة، فهي تراقب تطور أسعار الصرف في هذا السوق ويكون ذلك بانتظام.

ويمكن للبنك المركزي أن يؤثر على سعر الصرف من خلال قناتين هما:

أ- **قناة تغيير الأسعار النسبية للأصول المحلية والأجنبية:** حيث تقوم السلطات النقدية بتعقيم شراء المواطنين للعملات الأجنبية، وذلك عن طريق قيامها بشراء السندات المحلية.

ب- **قناة التوقعات:** بما أن المتعاملون يعتقدون أن السلطات النقدية لديها معلومات أكثر من تلك التي بحوزتهم حول أسواق الصرف، فإنهم مباشرة بعد شعورهم بتدخلها في السوق يقومون بتعديل توقعاتهم حول سعر الصرف وفقاً لاتجاه الحكومة، فإذا كان التدخل في شكل شراء للعملة فإن سعر الصرف ينخفض.<sup>2</sup>

### 2-1-2- السماسرة (الوسطاء):

على الرغم من أنه ليس من الضروري المرور عبر السماسرة، فإن هؤلاء يلعبون دوراً أساسياً في سوق الصرف ومن دون أن يكونوا هم أنفسهم أو المصرف مجبرين على شراء أو بيع العملات (وهذا هو الحال عادة عندما يتداول الوكلاء الصرف مباشرة فيما بينهم)، فإنهم يعلمون المتعاملون بالأسعار التي تشتري عندها وتباع مختلف العملات، إن دور هؤلاء كوسطاء يتركز في تجميع أوامر الشراء والبيع للعديد من المصارف.<sup>3</sup>

### 2-1-3- البنوك التجارية والمؤسسات المالية:

حيث تتدخل في السوق لتنفيذ أوامر زبائنها ولحسابها الخاص، فأعوان الصرف العاملون في البنوك يجمعون أوامر الزبائن، يقومون بالمقاصات ويحولون آلياً تتضمن

<sup>1</sup> وسام ملاك، "الظواهر النقدية على المستوى الدولي"، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر - الطبعة الأولى - 2001، ص 188

<sup>2</sup> علي توفيق صادق، "السياسات النقدية في الدول العربية"، معهد السياسات الاقتصادية - صندوق النقد العربي سلسلة بحوث ومناقشات أبوظبي، ص 27

<sup>3</sup> وسام الملاك - مرجع سبق ذكره - ص 194

الأسعار المطبقة بين البنوك في مختلف الساحات المالية العالمية، ومهمة أعوان الصرف هي معالجة الأوامر قصد تمكينها من الحصول على أفضل سعر، وتحقيق مكاسب لصالح بنوكهم.

#### 2-1-4- المتعاملون الخواص:

المتعاملون الخواص هم رجال المال والأعمال، ويكون تدخلهم في أسواق الصرف بطريقة غير مباشرة، فهم يقومون بعمليات الشراء والبيع عن طريق البنوك أو اللجوء إلى خدمات السماسرة، وهذا بغرض إشباع حاجياتهم من العملات لأن طبيعة نشاطاتهم متعلقة بالاستيراد والتصدير، أو عمليات مالية دولية تتمثل في القرض والاقتراض كما أنهم يتدخلون في سوق الصرف من أجل عامل المضاربة لتحقيق الربح السريع.<sup>1</sup>

#### 2-1-5- المؤسسات المالية الغير مصرفية:

المستثمرون المؤسسيون هم المشاركون الغير مصرفيين الأكثر أهمية في سوق الصرف، وهؤلاء يشملون صناديق التقاعد وشركات التأمين، ورؤوس الأموال المدارة لحساب الآخرين وصناديق الاستثمار ودوائر المصارف التجارية المكلفة بإدارة ثروة زبائنها الخاصين.<sup>2</sup>

#### 2-2- أسس التعامل في سوق الصرف الأجنبي:

يتم التعامل في أسواق العملات الأجنبية خلال أيام الأسبوع ماعدا يومي السبت والأحد، وذلك خلال ثمانية ساعات في اليوم، أي من الساعة التاسعة صباحا إلى غاية الساعة الرابعة بعد ظهر يوم العمل، أما بالنسبة للغة المستعملة في أسواق العملات الأجنبية، هي اللغة الإنجليزية وفي بعض الأحيان يتم التعامل بلغات أخرى مثل الفرنسية، إلا أنه تبقى المصطلحات الإنجليزية هي المستعملة دوليا، حتى في حالة استعمال لغات أخرى مثل:

#### 3.(Forword-swap- spot-hedging- out right)

<sup>1</sup> منير إبراهيم هندي، "الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل"، منشأة المصارف الإسكندرية، 1988، ص441

<sup>2</sup> وسام الملاك- مرجع سبق ذكره- ص193

<sup>3</sup> توفيق عبد الرحيم يوسف حسن، " الإدارة المالية الدولية والتعامل بالعملات الأجنبية"- دار الصفاء للنشر والتوزيع- عمان -الطبعة الأولى- 2010-ص55

\*Hedging: المتحوطون \*Out righ: صفقة قطعية \*Forword: أسواق الصرف الآجلة \*Swap: عقود المقايضة \*Spot: صفقة فورية

وتقوم البنوك في أسواق العملات الأجنبية بإعطاء سعرين أحدهما للشراء والآخر للبيع، وتترك حرية للتعامل لاختيار اتجاه التعامل الذي يرغب به، في حين يوجد بعض البنوك تعطي سعرا واحدا فقط، أي باتجاه واحد رغبة منها في شراء وبيع العملات الأجنبية.<sup>1</sup>

ومن أجل تجنب الخسائر التي قد تنتج عن عمليات السوق فإنه على المتعاملين أن يحرصوا على تطبيق أسس وقواعد التعامل في أسواق الصرف، ومن الأمور التي يجب على المتعاملين الحرص عليها ما يلي:

- 1- إنهاء العملية والاتفاق على السعر بسرعة، حيث أن أي تأخير في تنفيذها قد يسبب بعض الخسائر للأطراف المتعاملة فيه.
- 2- أن يبقى المتعاملون على معرفة بكل تقلبات الأسعار وظروف السوق، حتى يكون بمقدرتهم إجراء التعديلات المستمرة للأسعار وفق متطلبات السوق.
- 3- أن يوسع المتعاملون الهامش بين سعري الشراء والبيع، وخاصة في أيام التذبذب الشديد في أسعار العملات.
- 4- إعطاء المتعاملون أسعارا ملزمة لا يعني التزامها بأية مبالغ تفرض عليهم، إذا كانت تقل أو تزيد عن الحدود المتعارف عليها لكل عملة منفردة.
- 5- يقدم المتعاملون أسعارا للعلم فقط، وعدم الالتزام بها إلا بعد التأكد من رغبة الطرف المقابل في إجراء عمليات مؤكدة ويجب التعامل بسرعة كبيرة، وعلى المتعاملين التفكير السريع في اتخاذ القرارات بإضافة إلى أنه يتوجب عليهم الاتصال الدائم مع السوق.
- 6- لا يوجد حد أدنى للصفقة في سوق العملات، هناك قانون غير مكتوب في السوق ينص على أنه يتم الاتفاق على سعر معين فإن هذا السعر يكون ملزما ولا يمكن التراجع عنه.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> شقيري نوري موسى، موسى سعيد مطر، ياسر المومني، "التمويل الدولي"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص120-121

<sup>2</sup> توفيق عبد الرحيم يوسف حسن- مرجع سبق ذكره- ص55

7- يتم التعامل عادة في سوق العملات الأجنبية من خلال الوسطاء فيه، حيث تقوم البنوك بتسمية أسعارها في السوق وتقديمها للوسطاء ليقوموا بدورهم بالبحث عن الأطراف المقابلة التي ترغب في التعامل على أساس هذه الصفقة.<sup>1</sup>

أما بالنسبة للمعاملات التي تتم في أسواق الصرف الأجنبي فتتنوع حسب تنوع وأغراض المتعاملين ونشاطهم فهناك المعاملات التي تعتبر المصدر الأساسي لقيام أسواق الصرف، والتي لولاها لما وجدت هذه الأسواق أصلاً، كعمليات المقاصة الدولية.

### 1- عمليات الصرف الفورية:

تشكل هذه العمليات الجانب الأكبر من النشاط في أسواق الصرف الأجنبي، ويمثل سعر الصرف الفوري الأساس لكل المعاملات المالية الخاصة بتجارة الصرف الأجنبي، فإذا تم الإنفاق على عقد صفقة نقد أجنبي بسعر صرف محدد فعلى الأطراف المعنية تحديد مكان التسليم وتاريخه، فإذا لم يحدد تاريخ التسليم تؤخذ أسعار البيع والشراء على أنها فورية، ويتم تسوية العملية بعد يومين من تاريخ إبرام الصفقة.<sup>2</sup>

ويراعى ألا يصادف تاريخ تسوية صفقة العملة يوم إجازة البنوك في بلدي العملتين، وإذا صادف تاريخ التسوية يوم إجازة بنوك أحد بلدي العملتين فإن التسوية تؤجل إلى يوم عمل، وكنتيجة لتعدد أيام العطل فإن تاريخ تسوية الصفقات الفورية قد يمتد أحياناً إلى أسبوع من تاريخ إبرام الصفقة.<sup>3</sup>

كما أن سعر الصرف يتغير باستمرار خلال اليوم تبعاً لقوى العرض والطلب على العملة، حيث يوجد نوعين لسعر الصرف: سعر الشراء وسعر البيع، فسعر الشراء يمثل عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يدفعها البنك مقابل الحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، في حيث أن سعر البيع يمثل عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يقبلها البنك مقابل بيعه لوحدة واحدة من العملة الأجنبية، حيث أن سعر البيع أكبر من سعر الشراء، والفرق بين السعرين يمثل هامش البنك.<sup>4</sup>

1 شقيري نوري موسى وآخرون- مرجع سبق ذكره- ص120-121

2 سامي خليل- مرجع سبق ذكره- ص856

3 مدحت صادق, "النقود الدولية وعمليات الصرف الأجنبي", دار غريب-مصر, 1997, ص147

4 الطاهر لطرش- مرجع سبق ذكره- ص97

## 2- عمليات الصرف الآجلة:

تتضمن هذه العمليات عقد صفقات لاستبدال عملة ما مقابل أخرى في تاريخ مستقبلي على أساس سعر صرف آجل يتفق عليه الطرفين، حيث سعر الصرف الآجل للعملة هو السعر الذي يتم على أساسه بيع أو شراء عملة ما في تاريخ لاحق لتاريخ إبرام عقد الصفقة، ومدة التأجيل قد تكون في حدود شهر أو ثلاثة أشهر أو سنة، ويتم تحديد هذا السعر وتاريخ التسليم ومبالغ العملتين موضوع التعامل في نفس تاريخ إبرام عقد الصفقة، وقد تنامت أهمية عمليات الصرف في سوق الصرف الأجنبي لتجنب تقلبات أسعار صرف العملات خلال الفترة الممتدة من تاريخ إبرام العقد حتى تاريخ التنفيذ.<sup>1</sup>

### 2-1- عمليات المبادلة:

المبادلة هي عملية بيع عملة ما بسعر فوري وإعادة شرائها آجلا ضمن عملية واحدة، وقيمة كل من العقدين واحدة، إلا أن تاريخي استحقاقهما مختلفين ويفصل بينهما فترة زمنية، ويسمى الفرق بين سعر البيع والشراء بالمبادلة (swap rate).<sup>2</sup>

يدعى عقود المبادلة أيضا بالمقايضات، وهي التزام تعاقدية يتضمن مبادلة نوع معين من التدفق النقدي أو موجود معين مقابل تدفق نقدي أو موجود آخر، بموجب شروط تنفيذ معينة يتفق عليها عند التعاقد.<sup>3</sup>

وفي معظم عمليات المبادلة يتم الشراء والبيع في نفس الوقت وبين نفس الأطراف، غير أنه يحدث في بعض الأحيان أن يشتري أحد المتعاقدين العملة شراء فوريا من جهة ثم يبيعها آجلا لجهة أخرى، وفي هذه الحالة يطلق على عملية المبادلة بالمبادلة

<sup>1</sup> سامي خليل- مرجع سبق ذكره- ص 856

<sup>2</sup> موسى سعيد مطر وآخرون- مرجع سبق ذكره- ص 128

<sup>3</sup> بياس منيرة، "الضوابط الشرعية للتعامل في المشتقات المالية"، ملتقى دولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة سطيف-الجزائر- 20-21 أكتوبر 2009، ص 6

الموجهة (Swap-oriented) تميزها لها عن المبادلة التامة (pure swap) التي تتم بين نفس طرفي التعاقد في عمليتي الشراء والبيع.<sup>1</sup>

وعمليات المبادلة الأكثر استعمالاً هي: اليوم- غدا- بعد غد- من 40 إلى 72 ساعة- شهر- شهرين- (3-6-12) شهر، ويمكن أن تمتد إلى خمس سنوات.<sup>2</sup>

## 2-2- خيارات العملة:

عقد الخيار هو العقد الذي يعطي لحامله الحق في بيع أو شراء أصل معين أسهم أو عملات أو غيرها بسعر يسمى سعر التنفيذ وفي تاريخ معين، وذلك مقابل مبلغ يدفعه محرر العقد (البائع) إلى مشتري العقد تسمى علاوة حق الإصدار.<sup>3</sup>

فهو عقد قانوني يعطي لحامله الحق في شراء أو بيع عملات بسعر محدد خلال فترة زمنية تحدد عادة بثلاثة أشهر، حيث أن مشتري العقد له الحق في الاختيار بين تنفيذ مضمون العقد أو استلام العملات بالسعر المتفق عليه، أو التخلي عن العملية مقابل علاوة غير قابلة للرد يدفعها المشتري للبائع عند تاريخ إبرام العقد.<sup>4</sup>

وخيار العملات مشابه لعقود الخيار في الأسهم والسندات من حيث أركان العقد، إذ يتضمن سعر محدد وتاريخ التنفيذ بالإضافة إلى العلاوة، إلا أن خيار العملات يتعلق بعملات أجنبية، والتسليم عادة يتم من خلال إيداع القيمة في الحساب الجاري لأحد البنوك.

وتنقسم عقود الخيارات إلى نوعين:

### أ- خيار الشراء:

هو عقد بين طرفين (البائع والمشتري) يعطي فيه الحق للمشتري في الاختيار بين شراء أو عدم شراء مبلغ معين من عملة معينة بسعر محدد خلال فترة زمنية معينة (الخيار

<sup>1</sup> مدحت صادق- مرجع سبق ذكره- ص155

<sup>2</sup> عبد الرزاق بن الزاوي, "سلوك سعر الصرف الحقيقي وأثر انحرافه عن مستواه التوازني على النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة 1970-2007", أطروحة دكتوراة في العلوم الاقتصادية, تخصص قياس اقتصادي, جامعة الجزائر, 2010-2011, ص97

<sup>3</sup> بلعزوز بن علي, "استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية", مجلة الباحث, العدد 07, جامعة ورقلة-الجزائر- 2009-2010, ص339

<sup>4</sup> صبيحة قاسم هاشم وآخرون, "التحوط المالي لمخاطرة أسعار الصرف باستعمال أدوات الهندسة المالية", المجلة العراقية للعلوم الإدارية, العدد 25, العراق, 2009, ص17

الأمريكي)، أو تاريخ استحقاق (خيار أوروبي) ويمنح المشتري هذا الحق لقاء مبلغ مالي يدفعه للبائع وهو العلاوة.

### ب- خيار البيع:

هو أيضا عقد بين طرفين يمنح الحق لصاحب العقد في الاختيار بين بيع أو عدم بيع مبلغ معين من عملة معينة بسعر محدد وتاريخ مستقبلي محدد مقابل علاوة تدفع للبائع.<sup>1</sup>

### 3-2- العقود المستقبلية:

تعد العقود المستقبلية امتداد للسوق الآجلة، ويتم اللجوء إلى هذه السوق من أجل التخفيض من تقلبات أسعار صرف العملات، وهي عقود قانونية ملزمة تعطي الحق لحاملها في شراء أو بيع كمية نمطية محددة من أحد الأدوات المالية بسعر محدد وقت إبرام العقد على أن يتم التسليم في وقت لاحق، وتواريخ الاستحقاق نمطية (مارس-جوان- سبتمبر- ديسمبر).<sup>2</sup>

فضلا عن أنها يتاجر بها المضاربون الذين يأملون أن يستفيدوا من توقعاتهم لحركات سعر الصرف (أي القيام بشراء عقد مستقبلية العملة الأجنبية معناه المراهنة على ارتفاع قيمة العملة ويحدث العكس في حالة توقع انخفاض العملة)، والمقصود بعملية المضاربة التعرض العمدي لخطر الصرف بدافع توقع الربح، والمضاربون لديهم توقعات حول مستقبل أسعار الصرف ويسعون لتحقيق الربح من خلال شراء الصرف الأجنبي عندما يكون رخيصا وبيعه عندما يكون غاليا.<sup>3</sup>

حيث يقوم المشتري لعقد مستقبلية العملة بتثبيت سعر الصرف الذي سوف يدفعه مقابل عملة أجنبية عند نقطة مستقبلية.<sup>4</sup>

ويختلف العقد المستقبلي عن بقية العقود الأخرى من حيث إمكانية تحويله من طرف إلى آخر، فكل طرف يمكن أن يبيع حقه في الاستلام أو التسليم خلال فترة سريان العقد.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> إبراهيم أحمد أو نور، عقود الخيارات وإدارة المخاطر في رأس المال، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية، السودان، 6-7 أبريل 2011، ص 3-4

<sup>2</sup> مدحت صادق- مرجع سبق ذكره- ص 178

<sup>3</sup> محمود يونس، علي عبد الوهاب نجا، "اقتصاديات دولية"، الدار الجامعية، مصر، 2009، ص 257

<sup>4</sup> محمد صالح القرشي، "المالية الدولية"، مؤسسة الوراق، الأردن، 2008، ص 277

<sup>5</sup> بلعزوز علي- مرجع سبق ذكره- ص 339

وتتكون مستقبلات العملة الأجنبية من عنصرين هامين هما: نظام الهامش، غرفة المقاصة.<sup>1</sup>

### 3- أهمية سوق الصرف وحجم معاملاته:

يعتبر سوق الصرف أكبر سوق مالي في العالم من حيث حجم المعاملات اليومية، حيث تشير الدراسات ومنها تلك التي أجراها بنك التسويات الدولية في سويسرا "International Settlement Bank" إلى أن هناك تطور حصل في أسواق الصرف، فقد أظهرت هذه الدراسة أن الحجم المتوسط اليومي للسوق (الصرف الفوري والأجل) قد بلغ (5088) مليار دولار أمريكي بتاريخ أبريل 2016.<sup>2</sup>

### المطلب الثالث: سوق الصرف في الدول النامية

تعتبر آلية الصرف العنصر المحوري في اقتصاد المالية الدولية، كما تعتبر عنصر القطب في الفكر المالي الحديث، ولها أهمية بالغة في تعديل وتسوية ميزان المدفوعات للدولة وخصوصا الدول النامية، وفي ما يلي سنتطرق لتجربة إحدى الدول النامية في مجال الصرف ولتكن الجزائر مثلا.

ومن خلال هذا نسعى إلى تقديم مفاهيم عامة حول سوق الصرف في الجزائر مثلا، أنواعها والعمليات التي تجري على مستواها كالتالي:

#### 1- سوق الصرف في الجزائر:

تعتبر سوق الصرف سوقا مابين البنوك والمؤسسات المالية، حيث تعالج فيها كل عمليات الصرف (بيعا وشراء) العاجلة والأجلة للعملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية، وهي

<sup>1</sup> طاهري فاطمة الزهراء، "العقود المستقبلية كوسيلة لتسيير مخاطر السعر في الأسواق الزراعية"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية العدد 05، جامعة بسكرة-الجزائر- جوان 2009، ص164

<sup>2</sup> Enquete de BRI banque des règlement internationaux, Avril 2016



المكان الذي تحدد فيه أسعار صرف العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري بكل حرية، ووفق قانون العرض والطلب على العملات الأجنبية وهي نوعين هما:

- سوق الصرف ما بين البنوك العاجل.

- سوق الصرف ما بين البنوك الآجل.

### 1-1 سوق الصرف ما بين البنوك العاجل:

هي السوق التي يقوم فيها المتدخلون بعمليات الصرف العاجلة، ومن خلالها يتفق الطرفان باستبدال عملة مقابل عملة أخرى بسعر يسمى سعر الصرف العاجل، ويكون تسليم العملات الأجنبية بصفة عامة في اليوم الثاني من الافتتاح تبعا لنهاية العملية،<sup>1</sup> وأحيانا يمكن للأطراف أن تتفق على تسليم العملات الأجنبية المتبادلة لنفس اليوم أو ليوم الافتتاح تبعا لنهاية العملية. أما بالنسبة للتسعيرة المستعملة في هذه السوق هي التسعيرة الرسمية أو ما يسمى بعملية تثبيت العملة والتي تستعمل من أجل تحديد سعر صرف الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية الأخرى.

### 2-1 سوق الصرف ما بين البنوك الآجل:

سوق الصرف ما بين البنوك الآجل عبارة عن سوق يقوم فيها المتدخلون بعمليات الصرف الآجلة، حيث يتفق من خلالها على استبدال عملة مقابل عملة أخرى بسعر يسمى سعر الصرف الآجل، وتسلم العملات المتبادلة يكون عند تاريخ الاستحقاق المقدم الذي يمكن أن يكون ثلاثة أشهر أو حتى سنة واحدة.<sup>2</sup>

ولقد تميزت سنوات التسعينيات بتغيرات هيكلية كبيرة أدت بطبيعة الحال إلى بروز مخاطر الأسواق المسايرة لميكانيزمات اقتصاد السوق، ولم يهمل المشرع الجزائري هذا الجانب، حيث أقام في البداية تقنية الصرف لآجل، والتي تم طرح الإطار التشريعي المنظم

<sup>1</sup> علة محمد، "الدولة ومشاكل عدم استقرار النقد وأثر الدولار على الاقتصاد الجزائري"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع: التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003/2002، ص138.

<sup>2</sup> علة محمد، المرجع السابق، ص 139.

لسوق الصرف لأجل في الجزائر في إطار سوق الصرف البنكي، إذ يمكن القول أن الاقتصاد الجزائري عرف:

- ميكانيزم الصرف لأجل الذي تم تحديده بالنظام رقم 07/91 ل 14 أوت 1991 والمتعلقة بقواعد وشروط الصرف والمصادرة رقم 24 مارس 1992 مقابل الدينار على أساس سعر يسمى سعر الصرف لأجل، وتسليم إحدى العملات المتبادلتين (دينار- عملة صعبة) في هذه الحالة في تاريخ لاحق يسمى لأجل الاستحقاق.  
- تم إنشاء سوق صرف بنكي يتم فيه انجاز عمليات فورية أخرى آجلة ما بين العملة الوطنية والعملات الصعبة القابلة للتحويل، فحسب هذا النظام فإن نشاط البنوك التجارية والمؤسسات المالية في السوق البنكي للصرف يكون في إطار إجراءات غير مركزية يتكفل بتحديد قواعدها بنك الجزائر، ولهذا تم تعريف السوق البنكي للصرف للأجل في التعلية رقم: 95/79 الصادرة في ديسمبر 1995 المتعلق بتنظيم وتشغيل السوق البنكي للصرف في مادته الخامسة، على أنه السوق الذي تنجز فيه عمليات صرف آجلة تتمثل في كل من صفقة يتم من خلالها تبادل عملتين بسعر آجل والتسليم الفعلي بعد 3 أيام.<sup>1</sup>

## 2- المتدخلون في سوق الصرف الجزائري وتسيير سوق الصرف ما بين البنوك:

### 2-1 المتدخلون في سوق الصرف الجزائري:

المتدخلون في سوق الصرف ما بين البنوك هم:

- البنوك والمؤسسات المالية والوسطاء المعتمدون وبنك الجزائر.
- الوسطاء المعتمدون يكون تدخلهم بهدف تنفيذ أوامر زبائنهم والعمل من أجل تحسين مردودية خزينتهم بالدينار الجزائري وبالعملات الصعبة.
- أما بنك الجزائر فيتدخل لحساب زبائنه ولحسابه الخاص في إطار تسيير احتياطاته من الصرف الأجنبي وسعر الصرف.

<sup>1</sup> علة محمد، المرجع السابق، ص143.

- مكاتب الصرف يمكن أن تكون هيئة أو وكالة للصرف، ويتم إنشاؤها حسب المقاييس المطابقة للقانون التجاري، وتقوم بتحقيق عمليات بيع وشراء العملات الصعبة مقابل العملة، وتسهيل عمليات الصرف الآلي، بنكوت البنوك، شيكات السفر المحررة بالعملات الصعبة القابلة للتحويل ولأجل تحقيق العمليات يستعمل المتدخلون مختلف الوسائل مثل: التلفون والتلكس.

## 2-2 تسيير وتنظيم سوق الصرف ما بين البنوك:

أنشأ بنك الجزائر في ديسمبر 1995 الإطار التنظيمي لسوق الصرف، وبأت أولى العمليات لسوق الصرف ما بين البنوك تتحقق انطلاقا من 02-04-1996.

وقد تم إصدار مجموعة من اللوائح والتعليمات المنظمة لها منها:

- اللائحة رقم 07-95 المؤرخة في 23-02-1995 المتعلقة بتعديل واستبدال اللائحة رقم 04-92 المؤرخة في 22 مارس 1992، والمتعلقة بنظام مراقبة الصرف الأجنبي.
- اللائحة رقم 08-95 المؤرخة في 23-12-1995 المتعلقة بسوق الصرف.
- اللائحة رقم 79-1995 المؤرخة في 27-12-1995 المتعلقة بتنظيم وتسيير سوق الصرف.

## 3- العمليات في سوق الصرف ما بين البنوك

يرخص للبنوك والمؤسسات المالية في إطار تسيير خزينتها بالعملة الأجنبية بيع العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية، وبيع العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل الدينار الجزائري، والتدخل في سوق الصرف ما بين البنوك.

## 3-1- الالتزامات في سوق الصرف ما بين البنوك:

تلتزم البنوك والمؤسسات المالية والوسطاء المعتمدين باحترام النسب المحددة لكل عملة أجنبية، وعندما تتدخل البنوك والمؤسسات المالية في سوق الصرف تكون ملزمة بوضع نظام دائم وبمقاييس تسمح بالتسجيل العاجل للعمليات بالعملة الأجنبية، وحساب وضعيات الصرف لكل عملة أجنبية.<sup>1</sup>

### 3-2- أنواع العمليات:

يمكن للوسطاء المعتمدون شراء وبيع العملات الصعبة مقابل الدينار الجزائري، كما يمكنهم القيام بعمليات الصرف العاجلة والأجلة- أحيانا تنقلص تدخلاتهم في سوق الصرف ما بين البنوك بالنسبة للعمليات العاجلة- ويفسر هذا التنقلص بعدم وجود السوق النقدية للعملات الصعبة في الجزائر، زيادة على غياب إمكانية توظيف الودائع في سوق الأورو- عملات أوروبية.

وفيما يخص التسعيرة في سوق الصرف ما بين البنوك تعالج عمليات الصرف بطريقة المقايضة، وأسعار الصرف تتحدد بقانون العرض والطلب، والوسطاء المعتمدون يقومون بإعلان أسعار الصرف للعملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري بصفة مستمرة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> علة محمد، المرجع السابق، ص144.

<sup>2</sup> علة محمد، المرجع السابق، ص147.

## المبحث الثاني: الإطار المؤسسي لسعر الصرف

## المطلب الأول: مفهوم وتطور النظام النقدي الدولي

## 1- مفهوم النظام النقدي الدولي

هو عبارة عن مجموعة الميكانيزمات والتطبيقات العملية الخاصة بمختلف الهيئات المالية التي تمكن من تحويل العملة باعتبارها وسيلة صرف لدولة ما مقابل عملة دولة أخرى وعليه تتم المبادلات التجارية للسلع والخدمات بين الدول.

كما هو مجموعة الطرق لمعالجة أو إنهاء عمليات التسديد بالاعتماد على أسعار الصرف وعمليات وطنية والخاصة بعمليات التوظيفات الأموال والقروض والعمليات الاستثمارية بين الدول.<sup>(1)</sup>

هذا النظام في ظل وجود عدة منظمات مالية دولية كصندوق النقد الدولي والبنك العالمي وأسواق رؤوس الأموال العالمية (البورصات) ويتشكل من مختلف العمليات المالية كالاقتراض الإقراض الاستثمار والتوريق وهو يستخلص مهامه من هذه المنظمات:

- ضمان استقرار منظمات الصرف.
- مراقبة ومتابعة العمليات المالية.
- اقراض الدول التي يكون ميزانها التجاري عاجزا.

## 2- تطور النظام النقدي العالمي :

(1) - شوقي طارق، "أثر تغيرات أسعار الصرف على القوائم المالية"، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، دفعة 2008-2009، ص02

## 1-2- النظام النقدي العالمي قبل 1971:

الى غاية نهاية القرن 18 التعاملات التجارية الدولية تتم عن طريق تقنيات مالية مسيرة من طرف مدينة لندن city de londres كبنك العالم، هذه التبادلات كانت تعتمد مقابل الثابت للعملات فيما بينها بعد ما جاء مؤتمر Beriton - Woods في 1944 أين كان معدل الصرف الثابت هو المعمول به آنذاك وعليه نصنف مراحل تطور هذا النظام خلال هذه الفترة كما يلي:

**الأنظمة ما قبل 1944:** هنا يمكن ذكر مرحلتين عامتين هما:

### 1 - نظام التغطية بالذهب (L'ETALON-OR):

هو نظام يعتمد على معدل الصرف الثابت والوحيد، بحيث يتم تحديد قيمة كل عملة بوزن ثابت من الذهب، يتم تحديدها بكل حرية من طرف المؤسسات البنكية المتعاملة، فحرية تداول الذهب على المستوى العالمي حدث من تقلبات أسعار الصرف، مما جعلها تتميز بالثبات والرضى لدى المتعاملين وذلك لمدة 35 سنة قبل الحرب العالمية الأولى، و منه كانت المعاملات التجارية بين الدول تتم كما يلي: التعاملات التجارية للدولة (أ) تبادل عملتها بالذهب على مستوى بنكها المركزي، والذهب يمكن تبادله بين الدول بكل حرية، وعليه يتم تغطية وزنه بعملة البلد (ب) من طرف بنكه المركزي، والمتبادلان يقبضان مقابل من الذهب بعملتهم الوطنية (البلد المستورد) وبعدها يتم اجراء المعاملة واطمامها. وعلى العموم في تبادل الذهب وتغطية وزنه بالعملة لا يطرح أي اشكال عند تبادل العملات فيما بينها.<sup>1</sup>

ولكن الذهب كوسيلة معدنية نفيسة أصبح هو كذلك يدخل في تبادلات تجارية كبيرة (سلعة) وعليه لم يعد يضمن تغطية كل العملات بسبب زيادة الاحتياج له كمعدن في الحرب العالمية الأولى 1914-1918 وهذا ما أدى إلى اختلال التوازن النقدي في عدة دول اوربية ومنذ هذا التاريخ بدأ التخلي عن التغطية بالذهب داخليا وهو أحد الأسباب العامة التي أدت إلى التخلي عن التغطية بالذهب بسبب اخر أدى إلى التخلي عن هذه الطريقة هو زيادة توتر

<sup>1</sup> شوقي طارق، " المرجع السابق، ص 03

العلاقات الاقتصادية بين الدول المتحاربة، ما أدى إلى البحث عن نظام آخر أكثر مرونة من سياسته ولكن مع اعتماده على نفس المبدئ بمعنى الحفاظ على تقييم ثابت لسعر الصرف، ورغم عدة محاولات في 1925 في بريطانيا للتخلي عن هذا النظام لكنها لم توفق.<sup>(1)</sup>

## 2 – نظام التغطية بالتبادل بالذهب (L'ETALON DE CHANGE

:(OR

أثناء مؤتمر جينيف في 1922 في إيطاليا تم اقتراح تغييرات فيما يخص خلق نظام نقدي جديد يعتمد دائما على التقييم بالذهب، بجانب نظام نقدي احتياطي يتمثل في مبدا نظام التغطية بالتبادل بالذهب GOLD EXCHANGE STANDARD وما هو إلا نظام معدل لسابقه، يهدف إلى الاقتصاد في كميات الذهب والفرق بينهما هو وجود نظام احتياطي للصرف، فإذا كان الأول يعتمد على وجود احتياطي للذهب فالثاني يعتمد على وجود الى جانب الذهب عملات أخرى قابلة للتحويل بالذهب، ويمكن اعتبارها تكافئ الذهب داخل احتياطي البنوك المركزية، هذه العملات تسمى عملات مفتاحية monnaies clés فقط الجنيه الإسترليني والدولار الأمريكي كانتا قابلتين للتحويل مقابل الذهب لذا تم اعتبارهما عملتين مفتاحيتين منذ 1918 أما العملات الأخرى فتسمى عملات ملحقة، ويتم تحويلها أو مقابلتها بالذهب بالمرور على العملتين المفتاحيتين.

في الواقع هذا النظام الجديد بدأ تطبيقه الفعلي قبل 1922 من طرف بريطانيا في مستعمراتها بطريقة تشبهها تقريبا، ولكنه يعتمد على نفس مبدأ المقابلة، فلمدة طويلة الروبية الهندية فقط التي كانت قابلة للتحويل إلى الجنيه الإسترليني، هذا النظام سعر الصرف ثابت ظهر ما بين الحربين العالميتين فأغلبية الدول كانت في مرحلة إعادة النهوض بعد خروجها من الحرب منهارا اقتصاديا والتي كان مرفوضا عليها استيراد السلع لتلبية طلب سكانها مما جعل وارداتها أكبر من صادراتها مما سبب زيادة الطلب على العملات الأجنبية من أجل التسديد مقارنة بعرضها، ما جعل قيمة العملات الوطنية تنخفض في العموم فهذا النظام ما

(1)- شوقي طارق، " المرجع السابق، ص 04.

وضع إلا من أجل الحفاظ على استقرار سوق الصرف ولكن بأكثر مرونة، ولقد واجه هذا النظام العديد من العراقيل لتنفيذه يمكن اختصارها فيما يلي :

- الدور الكبير الذي أصبح يلعبه الدولار الأمريكي بفضل قوة الاقتصاد الأمريكي منذ 1914 مما ساهم في انحصار سيطرة الجنيه الإسترليني.
- تطور أسواق نيويورك وباريس مما شجع تنقل رؤوس الأموال من لندن إلى هذين البلدين تحضير إلى إضعاف الجنيه الإسترليني وتقوية الدولار الأمريكي.<sup>(1)</sup>
- الفروقات بين العملات المقيمة بقيمة أعلى

هذا الاضطراب المالي دام إلى غاية 1939، مما أدى ببريطانيا إلى التخلي عن نظام تقييم عملتها بالذهب حيث أصبحت بتعبير آخر عملة عائمة وانخفضت قيمتها بحوالي 30% مقارنة بالدولار الأمريكي، (1 جنيه إسترليني = 4.03 دولار أمريكي) وعدة دول أوربية انتهجت نفس مسار بريطانيا.

أيضا الولايات المتحدة الأمريكية اتبعت نفس الاتجاه منذ 1933، ومن أجل استقرار سوق الصرف مقابل الدولار تم عقد اتفاقية ثلاثية بين الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وبريطانيا في 25 / 09 / 1936، وبعدها جاءت الحرب العالمية الثانية التي أطاحت باقتصاديات عدة دول (من 1939 إلى 1945) ومنذ 1944 وجب إدخال نظام نقدي جديد يعتمد على الاتفاقيات بين الدول ويسمح بإعادة بناء اقتصاد هذه الدول ويشجع التبادلات العالمية وكان ذلك بداية اتفاقية BRETTON-WOODS.<sup>(1)</sup>

ما أتت به الاتفاقية :

الحرب العالمية الثانية لم تنته بعد، مع ذلك استطاع ممثلو 44 دولة أن يجتمعوا في يوم 01-07-1944 في BRETTON-WOODS في HAMPSHIRE في الولايات المتحدة الأمريكية من أجل استحداث برنامج وقائي يمكنه المساعدة في تجنب الأزمات

(1) - شوقي طارق، المرجع السابق، ص 04.  
(1) - شوقي طارق، "نفس المرجع السابق، ص 05



الاقتصادية خلال سنوات العشرينيات، والتي كان أساسها التقلبات الشديدة لأسعار الصرف وتم التطرق في هذا المؤتمر إلى وجوب استحداث نظام نقدي عالمي يكون له سعر صرف ثابت مقارنة بالدولار الأمريكي والذي بدوره يقابل قيمة ثابتة من الذهب (35 دولار للاونصة).

وأما التحويل للعملة الأخرى يكون بواسطة الدولار والتي يمكن تقييمها مقارنة بالذهب، كان هذا المؤتمر يهدف إلى تنظيم والاستقرار في الأنظمة الدولية وكذلك إعادة بعث المبادلات التجارية أثناء الحرب وبعث اقتصاديات الدول المتطورة خلال هذا المؤتمر تم اقتراح فرضيتين في اتجاه الحفاظ على معدلات صرف ثابتة ووحيدة الأولى اقترحها العالم الاقتصادي البريطاني JOHN MAYNARD KEYES والثانية الاقتصادي بالخرينة الأمريكية بين 1942 و1944 هو HARY DEXTER، إن أفكار هذين الاقتصاديين تتجه نحو تقييم النظام النقدي العالمي.

## 2-1- النظام النقدي العالمي بعد 1971

سار النظام النقدي العالمي سيرا حسنا منذ الأربعينيات إلى غاية أواخر الخمسينات وبداية الستينات حتى أخذت الأزمات والاضطرابات تتعاقب بدءا من المشاكل الاقتصادية التي كانت تعاني منها الولايات المتحدة الأمريكية واختلال ميزانها التجاري خاصة مع ارتفاع قيمة الذهب مقابل الدولار وغيرها من المشاكل جعلت الرئيس الأمريكي آنذاك NIXON في 15-08-1971 يقرر عدم قابلية تحويل الدولار بالذهب كما قرر رفض رسم على السلع المستوردة يقدر بـ 10%، وعليه تم التخلي عن المقابل الثابت للدولار مقابل الذهب أي بداية زوال نظام BRETTON- WOODS .

### 1. -اتفاقية معهد (SMITHSONIAN):

من أجل حماية العملات من سلبيات تعويمها في 18-12-1971 تم الامضاء على هذه الاتفاقيات في معهد SMITHSONIAN الذي يقع بواشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية والتي سمحت بإعادة استعمال نظام ذو معدل صرف ثابت بهوامش تعويم مسموح بها في حدود 2.25%. وفي هذا الشهر تم تخفيض قيمة الدولار بـ 7.89% مقارنة بالذهب<sup>(1)</sup>

هوامش التعويم المسموح بها تعني أن انحرافات التحيز بين عملتين غير الدولار يمكن أن تصل في أية لحظة حدود 4.5% لكن دول الاتحاد الاوربي وبحكم انتهاجها سياسة مالية موحدة وتشجيعها لبعض القطاعات الاقتصادية كالفلاحة مثلا قلصت من هذا الحد لتجعله في حدود 2.25% فقط، وعليه ظهر ما اصطلح عليه بالثعبان النقدي الأوربي الذي فرض على كل دولة عضوة ويتدخل من بنوكها المركزية أن تحافظ على هذا الهامش وأن لا تتعداه وكل هذا في مواجهة هيمنة الدولار الأمريكي، ولكن بمرور الوقت أصبح هذا النظام أكثر تشدداً وصعب التطبيق على بعض الدول الأوربية لا يسمح لها بالاستقرار النقدي وسريعا عدة دول قررت التخلي عنه حسب بعض التواريخ التالية:

- في جوان 1972 سمحت بريطانيا بتعويم الجنيه الإسترليني مقابل الدولار و عملات أوروبية أخرى، ولقد فسرت هذا القرار بالحملة الهجومية على الجنيه للمضاربة به مما أدى إلى ارتفاع الأسعار الداخلية للسلع بسرعة أكبر مما هو في دول أخرى.

- في جانفي 1973 إيطاليا قامت بنفس القرار.

- في فيفري 1973، شهد الدولار أزمة مضاربة شديدة تفسر خاصة بالعجز الكبير في الميزان التجاري للولايات المتحدة الأمريكية والذي أصبح شبه دائم، مما أدى إلى تخفيض قيمة مرة أخرى بـ 10% مقابل الذهب.

- مارس 1973، دول الاتحاد الأوربي قررت الحفاظ على الثعبان النقدي الأوربي لكن مع السماح بتعويم عملاتها مقابل الدولار الأمريكي، هذه الدول قررت التدخل في سوق الصرف لحماية الدولار.

(1)- شوقي طارق، المرجع السابق، ص 10.

- أكتوبر 1973، ارتفاع كبير لأسعار البترول أدت إلى تسجيل عجز في ميزان المدفوعات لدى الدول المستوردة للنفط.

- جانفي 1974 فرنسا انسحبت مؤقتا من الثعبان النقدي الأوروبي ثم تخلت عنه نهائيا في مارس 1976. ومنذ 1974 نظام الصرف الثابت المقرر اثر اتفاقيات معمد SMITH SONIAN بدأت تتلاشى تدريجيا في مقابل السماح لنظام الصرف العائم، وعليه لا بد من اجراء مفاوضات جديدة لإعادة تنظيم النظام النقدي العالمي.(1)

## 2 - اتفاقية جامايكا:

حسب هذه الاتفاقية أصبح نظام معدل الصرف العائم هو رسميا المعتمد في اتفاقيات جامايكا والتي جرت في 6 و7-01-1976 تمخض عنها إعادة هيكلة النظام النقدي العالمي فأتت بـ:

- إلغاء دور الذهب في النظام النقدي العالمي.
- الدور الهام لحقوق السحوبات الخاصة التي أصبحت وحدة الحسابات الرسمية لصندوق النقد الدولي.
- الرقابة المفروضة من قبل صندوق النقد الدولي على سياسات الصرف المعتمدة من مختلف الدول.
- التخلي عن نظام الصرف الثابت لحساب نظام الصرف العائم، والدول الأعضاء في صندوق النقد الدولي هي حرة في اعتماد أي النظامين حسب اختيارها، أما معدل الصرف فيمكن أن يكون محددًا بـ:

\*مقارنة سلة من العملات المعتمدة (حقوق السحوبات الخاصة) أو أية سلة أخرى.

\* بكل حرية في سوق الصرف حسب قاعدة العرض والطلب.

(1)- شوقي طارق، المرجع السابق، ص 11.

\* مقارنة بعدة عملات داخل منطقة نقدية محددة في إطار التعاون النقدي من أجل استقرار معدل الصرف كما هو الحال بالنسبة لدول الاتحاد الأوربي ابتداء من 1979 ) انشاء سلة عملات تشمل أهم الدول الأعضاء في الاتحاد).<sup>(1)</sup>

### المطلب الثاني: التصنيفات القانونية الواقعية لنظم إدارة سعر الصرف

يتناول هذا المطلب استعراضا للتصنيفات بحكم القانون وبحكم الواقع لأنظمة إدارة سعر الصرف سواء التي يعدها صندوق النقد الدولي أو تلك التي توصلت إليها الأبحاث مستقلة من خارج الصندوق لتصنيف &sturzengger Levy و &reinhart rogooff ونظم الصرف وأشهرها: تصنيف

#### I. تصنيفات الصندوق النقد الدولي:

في إطار إشرافه على إدارة النظام النقدي الدولي 'قام الصندوق باستحداث مدونة لتصنيف نظم إدارة سعر الصرف في البلدان الأعضاء فيه كانت في بادئ الأمر تركز فقط على تصريحاتها الرسمية(بحكم القانون) وابتداء من عام 1999 بدا في إحصاء نظم سعر الصرف بحكم الواقع .

#### التصنيف بحكم القانون (1975-1998) :

يطلق على تصنيفات صندوق النقد الدولي لأنظمة سعر الصرف الرسمية للبلدان وتعهدات السلطات الوطنية في ما يخص إدارة سياسة الأعضاء فيه والتي تعكس نوايا الصرف وأحيانا السياسة النقدية مصطلح "التصنيف بحكم القانون " .الذي يعده الصندوق ويقوم بنشره دوريا من خلال التقرير الذي يصدره منذ 1950 والموسوم "نظم الصرف Exchange arrangements and exchange و القيود على الصرف".

AREER : Annual عنوان المنشور باللغة الاصلية الانجليزية ) reacttriction

(1)- شوقي طارق، المرجع السابق، ص ص 11-12.

**Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions.)**

1

حيث يحصي التقرير التصريحات الرسمية حول سياسة الصرف والمدفوعات الدولية للبلدان الأعضاء في الصندوق<sup>(2)</sup> وبالتالي يعتبر هذا المنشور المصدر الأساسي للمعلومات حول أنظمة الصرف بحكم القانون.

ولقد اعتمد الصندوق في إعداد تصنيفه بحكم القانون خلال الفترة (1975-1998) بشكل مطلق على تقلبات سعر الصرف الاسمي الرسمي كمييار لتصنيف أنظمة الصرف للدول الأعضاء فيه. حيث يطلب منها خلال 30 يوم من انضمامها تحديد ترتيبات الصرف الممارسة فيها. و إعلامه بكل تغير يحدث في النظام المعتمد مستقبلا.

ولقد عرفت مدونة الصندوق للتصنيف بحكم القانون لنظم إدارة سعر الصرف تطورات ملحوظة مع الزمن إذ كانت تشمل فئتين عام 1974 ثم انتقلت إلى خمس فئات عام 1982 لتتخفص مجددا إلى أربع فئات عام 1998 كما يلي

عام 1974 كان التصنيف يشمل فئتين وهما المحافظة على سعر الصرف ضمن هوامش ضيقة نسبيا مقابل الدولار الأمريكي الجنيه الأسترليني الفرنك الفرنسي مجموعة عمولات ومتوسط أسعار صرف عمولات أهم الشركاء التجاريين والفئة الثانية هي عدم المحافظة على سعر الصرف ضمن هوامش ضيقة نسبيا

عام 1982 انتقل التصنيف ليتضمن خمس فئات<sup>(3)</sup> وهي : الربط إلى عملة واحدة – الربط إلى سلة عملات- المرونة المحدودة (آلية الصرف الأوروبي) –التعويم المدار- التعويم الحر

(1) - yougbaré lassana , "Effets macroeconomiques des régimes de change : essai sur la volatilité , la croissance économique , et les déséquilibres du taux de change réel" ,thèse de doctorat université d'auvregne , Clermont –Ferrand 1, Avril 2009,P31

<sup>2</sup> - بيتر ج . كويرك, "أنظمة الصرف ودورها في مكافحة التضخم " , التمويل والتنمية ,المجلد 33 ,العدد 1,مارس , ص 44

<sup>3</sup> - lassan Yougbaré , Op . Cit .P33

خلال 1997-1998 : تضمن التصنيف أربع فئات وهي : الربط إلى عملة منفردة أو سلة عملات -المرونة المحدودة- التعويم الموجه- التعويم المستقل<sup>(1)</sup>.

ولعل أهم مزايا التصنيف بحكم القانون هو سهولة عملية إحصاء أنظمة الصرف نظرا لاعتماده على التصريحات الرسمية وشموليته لعدد كبير من البلدان كما يتم تحديثه كل ثلاثة أشهر. إلا أن ما يؤخذ عليه هو عدم مطابقة الأقوال مع الأفعال. مثلما أكدت عليه دراسة calvo&reinhart الموسومة (الخوف من التعويم) والتي حاول الباحثان من خلالها التركيز على الفروق الموجودة ما بين نظم الصرف التي تصرح بها البلدان رسميا. وتلك التي تمارسها فعليا. فبعد انهيار نظام أسعار الصرف الثابتة في اقتصاديات الأسواق الناشئة خلال سنوات 1990 أعلنت العديد من البلدان كالمكسيك مثلا تبنيها ترتيبات صرف عائمة أو التعويم الموجه. ورغم أن البيانات الرسمية لصندوق النقد الدولي تبين حدوث تحول كبير نحو أنظمة التعويم الحر. إلا أن الباحثان يعتقدان أن تصنيفات الصندوق تعتبر مظلة. لأن العديد من البلدان التي صرحت بتعويم عملتها رسميا لم تلزم بذلك على أرض الواقع خوفا من تأثير تقلبات سعر الصرف على اقتصادها. فبعد تحليل عينة تضم أكثر من 150 بلد. توصلت الدراسة إلى أن العديد منها صرحت بتعويم عملاتها. ولكنها في الواقع تتبنى أسعار صرف أكثر استقرارا وبالمقابل تم تسجيل تحركات هامة على مستوى احتياطات الصرف فيها وأسعار الفائدة فيها. باعتبارهما أداتين تستخدمهما للحفاظ على استقرار سعر الصرف. كما أوضح الباحثان بان سعي هذه البلدان للحفاظ على استقرار سعر الصرف فيها مرده أن جزءا كبيرا من مديونيتها الرسمية والخاصة مقومة بعملات أجنبية. حيث تكون مجبرة على تثبيت عملتها بعملة الاقتراض.<sup>(2)</sup>

ولتجاوز النقائص التي ميزت التصنيفات بحكم القانون لجأ صندوق النقد الدولي إلى استحداث تصنيفات أكثر دقة أطلق عليها التصنيفات (بحكم الواقع) والتي من شأنها أن تعكس تقيما حقيقيا لنظام سعر الصرف في البلدان الأعضاء فيه.

<sup>1</sup> lassan Yougbaré , Op . Cit .P34

<sup>2</sup> - calvo G, Reinhart, C 2002, Fear of floating Quarterly journal of economic N° 177, PP 376-408

التصنيفات بحكم الواقع (مند 1999) :

نظرا للاختلاف الملاحظ بين ما تصرح به البلدان كنظام للصرف فيها و ما تمارسه فعليا على أرض الواقع فقد شرع صندوق النقد الدولي ابتداء من جانفي 1999 في الإبلاغ عن نظم سعر الصرف بحكم الواقع- وذلك بالاستناد إلى تقييم موظفيه وبناء على المعلومات المتاحة.(1)

فالتصنيف "بحكم الواقع" يتجاوز النوايا المعلنة للدول في ما يخص ترتيبات الصرف فيها إلى ما هو مطبق فعليا ولا تعتمد هذه التصنيفات على السلوك الملاحظ لسعر الصرف الاسمي فقط-مثلا هو الحال في التصنيف بحكم القانون-بل تستخدم معلومات مكملة لتصريحات البلدان الأعضاء حول ممارسة الصرف فيها مثل السياسة النقدية المنتهجة-النوايا الضمنية والمصرح بها للسلطات-تغيرات سعر الصرف واحتياطات النقد الأجنبي-معدلات الفائدة.و على عكس التصنيفات بحكم القانون التي تحصي التزامات السلطات فان التصنيفات بحكم الواقع تتبع منهاجا تاريخيا مرتكز على المعطيات والسلوكيات الملاحظة لتصنيف أنظمة الصرف.(2)

ووفقا للتصنيف الجديد "بحكم الواقع" لصندوق النقد الدولي المعتمد مند عام 1999 فهناك ثمانية أنواع لأنظمة سعر الصرف موزعة على ثلاث فئات كما يلي.

- نظم الربط المحكم أو عدم وجود عملة قانونية.الدولة/الاتحاد النقدي-مجلس العملة.
- النظم الوسيطة.ترتيبات تقليدية للربط الثابت-أسعار الصرف المربوطة في حدود نطاقات تقلب أفقية-الربط المتحرك أسعار الصرف المربوطة ضمن نطاقات تقلب متحركة – تعويم الموجه بدون مسار معن سلفا لسعر الصرف –
- نظم تعويم المستقل.

(1)- مارك ستون وآخرون ,أنظمة سعر الصرف : ثابتة او معومة , مجلة التمويل والتنمية , مارس 2008 ص 42  
(2) -lassana yougbaré ,Op. Cit . pp 36-37

و من أشهر الدراسات التي أعدها موظفو صندوق النقد الدولي في إطار الإبلاغ عن أنظمة سعر الصرف بحكم الواقع دراسة 2002 andrea bubula inci otker – robe بعنوان تطور نظم سعر الصرف منذ 1990 دلائل من السياسات بحكم الواقع<sup>(1)</sup> وهي عبارة عن تقييم للمعلومات المتاحة حول ممارسة الصرف للبلدان الأعضاء في الصندوق على إمتداد الفترة 1990 – 2002 حيث حاول الباحثان في هذه الدراسة الإبلاغ عن نظم سعر الصرف بحكم الواقع من خلال إعداد قاعدة بيانات شهرية لهذا الغرض وقد توصل إلى أن هناك تراجع في عدد البلدان التي تتبنى نظم الصرف الوسيطة التي تعتبر سببا مباشرا للعديد من أزمات الصرف خلال عقد التسعينيات وبالمقابل هناك إقبال كبير نحو الترتيبات الأكثر مرونة أو الأكثر صرامة في إدارة سعر الصرف وخاصة بالنسبة للبلدان التي اندمجت بشكل كبير في الأسواق الدولية وهو ما يؤكد ويدعم النظرة الثنائية القطب bipolar view في اختيار نظم إدارة سعر الصرف التي تنص على أن أنظمة الربط الصارم لسعر الصرف وأنظمة تعويم هما الإختيران الواحدان للإستراتيجيات إدارة سعر الصرف في ظل الوضع النقدي العالمي الراهن الذي يتميز بحركية عالية لرأس المال

وفي إطار سعي صندوق النقد الدولي نحو المزيد من التناسق والانسجام والموضوعية وتحسين الشفافية في تصنيفه لمختلف نظم إدارة سعر الصرف للبلدان الأعضاء وذلك في إطار إشرافه التتائي والمتعدد الأطراف فقد تبني منذ تاريخ فيفري 2009 مدونة جديدة للأنظمة الصرف بحكم الواقع مبنية على أساس مدى مرونة الترتيب والسلوك الفعلي لسعر الصرف وتتكون هذه المدونة من عشر ترتيبات موزعة على أربع فئات (أنظر الجدول أدناه) كما يلي<sup>(2)</sup> :

**الربط الصارم:** يتكون من ترتيبات بغير عملة قانونية مستقلة – مجلس عملة.

**الربط الرخو:** يتضمن الربط التقليدي – ترتيبات مستقلة – الربط المتحرك – ترتيبات شبيهة بالربط المتحرك – الربط ضمن نطاقات تقلب أفقية.

(1) -Andrea Bubula,Inci Otker-Robe (2002) “the evolution of exchange rate régimes since 1990: evidence from policies “,IMF working paper N°02/155,PP 36-37

(2) - IMF ,Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions ,October 2012, P1



ترتيبات التعويم: وتشتمل على التعويم – التعويم الحر.

الباقي: تظم ترتيبات الموجهة الأخرى ويوضح الجدول الموالي تطور ترتيبات الصرف .

الجدول رقم 01: تصنيف صندوق النقد الدولي –بحكم الواقع- لأنظمة إدارة سعر الصرف.

| نظام سعر الصرف                               | الاصناف   |
|--|---|
| 1.الدولة الاتحاد النقدي                      | تقتضي هذه الترتيبات ان تكون العملة القانونية المتداولة الوحيدة هي عملة بلد اخر (الدولة الرسمية) ا وان يكون البلد عضوا في اتحاد نقدي يشترك اعضاؤه في عملة قانونية موحدة.   |
| 2-مجلس العملة                                | ينص القانون على صرف ثابت وتتم تغطية نقود البنك المركزي (القاعدة النقدية) تغطية كاملة بالاصول الاجنبية.  |
| 3-ترتيبات تفليدية للربط                      | الربط الى عملة اخرى اوالي سلة عملات ،مع تحرك الربط الى اعلى او اسفل في نطاق ضيق يكون اقل من + 1 % حول سعر تعادل مركزي ،او تظل القيم القصوى والدنيا لسعر الصرف الفوري ضمن هامش ضيق مقداره 2%لمدة 6 اشهر على الاقل. |
| 4.ترتيبات مستقرة                             | يظل سعر الصرف الفوري ضمن هامش مقداره 2%لمدة 6 اشهر او اكثر.   |
| 5.الربط المتحرك                              | تعديل قيمة العملة وفقا لهذا الترتيب تعديلا دوريا طفيفا بمعدل ثابت او استجابة للتغيرات في مؤثرات كمية مختارة مثل :فروق معدلات التضخم باهم الشركاء التجاريين في فترة سابقة ...                                      |
| 6.ترتيبات شبيهة بالربط المتحرك               | تظل قيمة العملة وفقا لهذا الترتيب في هامش ضيق مقداره 2%بالنسبة لاتجاه عام معرف اخصائيا لمدة ستة اشهر او اكثر.   |
| 7-اسعار الصرف المربوطة ضمن نطاقات تقلب افقية | تظل قيمة العملة وفقا لهذا الترتيب ضمن هامش للتقلب لا تقل عن +1% حول السعر المركزي او يكون الهامش بين القيمة القصوى والدنيا لعسر الصرف اكثر من 2%  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| 8-التعويم            | يتحدد سعر الصرف في هذا النظام وفق قوى السوق مع عدم امكانية التنبؤ بمساره.  |
| 9-التعويم الحر       | يتحدد سعر الصرف في هذا النظام وفق قوى السوق ،ويكون التدخل الرسمي في سوق النقد الاجنبي على اساس استنسابي ولا يحدث بشكل متكرر ،وذلك من اجل تهدئة الاسواق المضطربة مع تقديم السلطات معلومات وبيانات تؤكد ان التدخل محدود على الاكثر 3مرات خلال سنة اشهر السابقة ،وان لا تتجاوز ثلاث ايام عمل. |
| 10-الترتيبات الباقية | تستخدم هذه الفئة لتصنيف ترتيب سعر الصرف الذي لا ينسجم مع معايير الفئات السابقة.  |

source : IMF ،Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions ،2012 ،PP 60-62

ويوضح الجدول الموالي تطور ترتيبات نظم الصرف بحكم الواقع للفترة (2008-2012) وفقاً لتصنيف صندوق النقد الدولي:

**الجدول رقم 02 : تطور ترتيبات الصرف بحكم الواقع (2008-2012)**

(النسبة المئوية لعدد البلدان الأعضاء في صندوق النقد الدولي في 30 أبريل من كل

سنة )

| السنوات      | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| الربط الصارم | 13.2 | 13.2 | 13.2 | 12.2 | 12.2 |

|      |      |      |      |      |                                   |
|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
| 6.8  | 6.8  | 6.3  | 5.3  | 5.3  | -ترتيبات بغير عملة قانونية مستقلة |
| 6.3  | 6.3  | 6.9  | 6.9  | 6.9  | -مجلس العملة                      |
| 39.5 | 43.2 | 39.7 | 34.6 | 39.9 | -الربط الرخو                      |
| 39.5 | 43.2 | 22.3 | 22.3 | 22.3 | -الربط القليدي                    |
| 8.4  | 21.1 | 12.7 | 6.9  | 12.8 | -ترتيبات مستقرة                   |
| 1.6  | 1.6  | 1.6  | 2.7  | 2.7  | -الربط المتحرك                    |
| 6.3  | 6.3  | 1.1  | 0.5  | 1.1  | -ترتيبات شبيهة بالربط المتحرك     |
| 0.5  | 0.5  | 1.1  | 2.1  | 1.1  | -الربط ضمن نطاقات تقلب افقية      |
| 34.7 | 34.7 | 36   | 42   | 39.9 | -ترتيبات التعويم                  |
| 18.4 | 18.9 | 20.1 | 24.5 | 20.2 | -التعويم                          |
| 16.3 | 15.8 | 15.9 | 17.6 | 19.7 | -التعويم الحر                     |
| 12.6 | 8.9  | 11.1 | 11.2 | 8    | -الباقي                           |
|      |      |      |      |      | -ترتيبات موجهة اخرى               |

source : IMF 'Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions 'October 2012 'P 09

من الجدول أعلاه يتضح أن تطور أنظمة الصرف على أساس الأمر الواقع قد عرف اتجاهات متباينة ففي الوقت الذي شهدت أنظمة الربط الصارم ارتفاعا طفيفا ما بين 2008-2012 فإن أنظمة الربط الرخو قد شهدت تطورا متدبدا حيث إستقرت عام 2012 في حدود 39.5 بالمائة . وبمقابل فإن تطور أنظمة التعويم أظهر تراجع في إقبال البلدان عليها . و إلى جانب المدخل المعدل من قبل صندوق النقد الدولي عام 1990 ثم عام 2009 فقد تم تطوير تصنيفات أخرى بحكم الواقع خارج الصندوق جاءت على شكل أبحاث مستقلة ولعل أشهرها هما تصنيفي

Rinhart& Rogoff (2003) و Levy-yeyati-sturzenegger(2005)

تصنيفات أنظمة الصرف الفعلية وفق Levy-Yeyati & Sturzenegger:

(LYS)

استخدم Levy-yeyai و struzenegger (2002- 2005) طريقة إحصائية لتصنيف أنظمة أسعار الصرف على عينة 183 خلال للفترة الممتدة 1974 الى 2000 باستعمال معطيات سنوية، كما قاما في سنة 2005 بإجراء بعض التعديلات على العينة في سنة 2002 بهدف تحسين طريقة التصنيف بالنسبة لكل بلد خصص له سنويا نظام سعر صرف عن طريق التحليل العنقودي Cluster الذي يستخدم في التصنيف مجموعة من المتغيرات المثلثة في تغير (varitation) سعر الصرف الاسمي الرسمي، تقلب وتطاير (volatilité) تغير سعر الصرف الاسمي وأخريا التطاير في احتياطات سعر الصرف<sup>1</sup> إن ا سباب الكامنة وراء اختيار هذا المتغيرات هي تعريفات نظم أسعار الصرف في أدبيات والكتب الاقتصادية، إذ تقترن أنظمة الصرف الثابتة بتغيرات كبيرة نسبياً في احتياطات الدولية ناجمة عن تدخل السلطات النقدية في سوق الصرف بهدف الحفاظ على ثبات سعر الصرف ا سمي والحد من تقلباته، بينما تتميز أنظمة الصرف المرنة بحدوث تقلبات كبيرة نسبياً في أسعار الصرف ا سمية مع احتياطات دولية مستقرة نسبياً، ويعزي ذلك إلى التدخلات القليلة في سوق الصرف ا جنبي من قبل السلطات النقدية.

بالتالي وحسب منهج LYS فإن سلوك هذه المتغيرات الثلاث مجتمعة يكفي لتحديد نظام الصرف الذي يتبعه أي بلد بحكم الواقع<sup>2</sup>.

الجدول رقم 03 : مقارنة نتائج تصنيف (lys) مع تصنيف بحكم القانون ل FMI

| أنظمة سعر الصرف | تصنيف lys | تصنيف صندوق النقد الدولي |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| العائمة         | 662       | 513                      |
| الوسيطية        | 600       | 937                      |
| الثابتة         | 2073      | 1885                     |

<sup>1</sup> محمد جبوري كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 2014/06 ص26-27

<sup>2</sup> - Sturzenegger, & Yeyati-Levy2005,1604-160

|         |      |      |
|---------|------|------|
| المجموع | 3335 | 3335 |
|---------|------|------|

أظهرت نتائج دراسة (Iys) التصنيف بحكم الواقع مع تصنيف صندوق النقد الدولي بحكم القانون مما يوضح أن نسبة كبيرة من الدول الأعضاء في الصندوق تمارس فعليا ما تصرح بها رسميا كنظام لإدارة سعر الصرف فيها

### تصنيفات أنظمة الصرف الفعلية وفق : ( Reinhart & Rogoff )

التصنيف الطبيعي المقدم من قبل Reinhart و Rogoff يختلف عن التصنيف السابق LYS لأخذه بعين الاعتبار أسعار الصرف المتعددة ويستند على سعر الصرف السوقي أو الموازي .

بحيث يصنف (RR) أنظمة صرف لعينة تتكون من 153 بلد من سنة 1946 إلى سنة 2001، بمنهجية أكثر تفصيلا من التصنيف السابق LYS

ترتكز منهجية RR على التحليل الوصفي الذي يستخدم قاعدة عريضة من البيانات ويستند على سعر الصرف السوقي، سعر الصرف الموازي، وتسلسل مفصل لتاريخ أسعار الصرف في كل بلد، هذا التسلسل المفصل يخط ويوضح الإصلاحات النقدية والإصلاحات في سعر الصرف، مثل تغيير العملة تواريخ تبني أنظمة أسعار الصرف، تواريخ تغيير عملات الربط، تواريخ توحيد أسعار الصرف وكذا الرقابة على سعر الصرف والتغطية في السوق الموازي، الخ. استخدمت في هذه المنهجية المعلومات المحلية والدولية، في هذا الاتجاه، يحتل التحليل الوصفي لسعر الصرف الاسمي مكان الأولوية في مخطط RR.

### المطلب الثالث : أنواع أنظمة أسعار الصرف

مند مارس 1973 يتسم نظام النقد الدولي بكونه خليطا بين أسعار الصرف الثابتة والحررة إذ يحتوي جملة أنظمة الصرف على قطبين متميزين اين سعر الصرف اما هو ثابت تماما او مرن تماما وبين هذين القطبين توجد الأنظمة الوسيطة.

#### 1- نظام سعر الصرف الثابت:

هو نظام يقتضي تعريف نسبة تعادل مرجعية بين عملة بلد ما وعملة أجنبية (أو سلة من عملات)، واستنادا إليها يلتزم البنك المركزي بتبديل عملته . عندما يكون سوق الصرف

حر فإن احترام البنك المركزي لهذا الالتزام يفرض عليه التدخل في سوق الصرف بمجرد أن يتغير أو يتعد سعر الصرف عن نسبة التعادل القائمة عن طريق بيع العملة الوطنية إذا اتجهت هذه الأخيرة نحو التدهور في سوق الصرف أو عن طريق بيعها في الحالة المعاكسة. وعندما يكون سوق الصرف مراقب وتكون العملة غير قابلة التحويل فإن نسبة التعادل تعرف كيفيا (أي عن طريق تحكيم البنك المركزي تبعا لأهدافه) ويتم الحفاظ أو الدفاع<sup>(1)</sup>.

وكما ذكرنا سابقا في ظل هذه الأنظمة يتم تثبيت سعر صرف العملة إلى :

**إما عملة واحدة:** تتميز بمواصفات معينة كالقوة والاستقرار، وفي هذا الإطار تعمل الاقتصاديات على تثبيت عملاتها إلى تلك العملة دون إحداث تغيير إلا في بعض الحالات .  
**أما سلة عملات :** وعادة ما يتم اختيار العملات انطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين، أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاصة.  
ويمكن أن نذكر بعض أنظمة سعر الصرف الثابت:

**الاتحاد النقدي:** هو الشكل الأكثر صرامة حيث يتم تثبيت أسعار الصرف للمساهمين (في الاتحاد النقدي) بطريقة لا يمكن إبطالها، ويمكن تعويض العملات المحلية بعملة موحدة (exemple de la zone euro)

**مجالس العملة *Currency boards*:** في هذه الأنظمة تعتمد عملية خلق النقود بصرامة على احتياطي الصرف من عملة الربط، ولا تملك السياسة النقدية أي استقلالية. تسمح هذه الأنظمة بوجود تداول نقدي مزدوج (مثلا: اليبسو والدولار في الأرجنتين)<sup>(1)</sup>. تتميز هذه الأنظمة بثلاث عناصر هي : سعر صرف ثابت مع عملة الربط، التحويل الآلي وصدق التزام السلطات النقدية.<sup>(2)</sup>

أهداف هذه الأنظمة هي : إقامة مصداقية اقتصادية، محاربة التضخم وتخفيض المستوى المتوسط لمعدلات الفائدة المحلية<sup>(3)</sup>.

## 2- الأنظمة الوسطية :

(1) - Amina Lahrèche Revil, **op.cit**

(1) - Amina Lahrèche Revil, **op.cit**

(2) - Michel Lelart, Thierry Montalien 2005,p8

(3) Michel Lelart, **op.cit**, p09.

"يوجد بين القطبين (نظام سعر الصرف الثابت ونظام سعر الصرف المرن) أنظمة وسطية تتميز حسب هوامش التذبذب حول نسبة التعادل المرجعية التي يرخسها البنك المركزي، وحسب تردد(تواتر) التغيير في نسبة التعادل. نجد من بين هذه الأنظمة مجالس العملة (*Currency board*) التي لا تقدر مسبقاً أي تغيير في سعر التعادل والتي تتناقض مع نظام الربط الزاحف الذي يقدر مسبقاً سلسلة من التغيرات وينسب صغيرة في نسبة التعادل عبر فترات متعددة.<sup>(1)</sup>

ويمكن التطرق إلى الأنظمة الوسطية على النحو التالي:

### 1-2- الأنظمة الثابتة الزاحفة « Crawling peg » :

وتعرف أيضاً بالربط المتحرك حيث أن درجة صلابة هذا النظام تعتبر أقل من الأنظمة السابقة الأخرى نتيجة إمكانية السلطات في مراجعة تعديل هامش التقلب بشكل منتظم، أي أنه يتم في هذا النظام تعديل دوري طفيف لسعر العملة بالنسبة لسعر معن عنه مسبقاً وهذا من خلال آلية أوتوماتيكية عن طريق ترجيح الأسعار بمؤشرات اقتصادية متفق عليها، كما يفترض أيضاً في النظام الثابت الزاحف أن يحد من استخدام السياسة النقدية على نفس طريقة النظام الثابت<sup>(2)</sup>

### 2-2- الأنظمة الثابتة مع مجال أفقي : « Pegged exchange rate within

#### « horizontal bands

تعتبر مشابهة للأنظمة الثابتة التقليدية ولكن هناك إمكانية أكبر للتقلب بإضافة بعض الهوامش لزيادة التقلب الاسمي أو الحقيقي، بحيث يكون هذا الأخير داخل مجال معين ويلتزم البنك المركزي بالحفاظ عليه.

إنّ هذا النظام يتيح قدراً محدوداً من الصلاحية في تنفيذ السياسة النقدية تبعاً لمدى اتساع نطاق التقلب بحيث تحتفظ البنوك المركزية في ظل هذا النظام ببعض الهوامش للتدخل في سوق الصرف إذا لزم الأمر وإن كان ذلك في حدود هوامش ضيقة، إلا أنه قابل للتعديل في حالة عدم التوازن أو في حالة وجود ضغوط لا يمكن تحملها حسب مجال ونطاق التقلب

<sup>1</sup> - Amina Lahrèche Revil, *op.cit*

<sup>2</sup> - IMF , 2004

المحدد، كما تعرض هذا النظام بشدة إلى أزمات متلاحقة وأصبح أقل جاذبية على المستوى الدولي منذ عام 2001.(1)

### 2-3- الربط بسلة من العملات: « Pegged to composite of currencies »

إنّ أهم ما يميز هذا النظام هو مراعاته للآثار المباشرة لتقلبات أسعار الصرف في البلد من أجل مواجهة عملات شركائه التجاريين الثنائيين في التجارة والأثر غير المباشر لتحركات العملات في البلدان الأخرى على قدرته التنافسية في الأسواق، بالإضافة إلى أنه يقلص إلى حدّ ما من تقلبات أسعار الصرف. ففي هذا النظام يتم ربط العملة المحلية بسلة من العملات وليس بعملة أجنبية واحدة.(2)

### 2-4- أنظمة المجال الزاحف : « Crawling band »

من خلالها يتم تعديل النسبة المركزية بشكل دوري كنسبة ثابتة أو الاستجابة لتغير أحد المؤشرات المهمة كالتضخم بطريقة تمكن السوق من تحديد مسار سعر الصرف، كما أن الدولة تلتزم بإبقاء تغير سعر الصرف داخل المجال وهكذا فإنّ درجة استقلالية السياسة النقدية سوف تعتمد على حجم المجال المسموح به لتقلب سعر الصرف. إنّ نظام المجال الزاحف يسمح للسياسات النقدية أو الصرف بأن تتم فيها التسوية لحماية الاقتصاد من آثار الصدمات المرتبطة بالانفتاح المالي، بحيث أثبتت بعض التجارب بأن هذا النظام يوفر مرونة أكبر من الثبات في سعر الصرف وهذا ما يضمن استقرار معتدل في سعر الصرف واستقلالية معتدلة في السياسة النقدية وبالتالي السماح للسلطات النقدية من التدخل للقضاء على جزء من التقلبات، أما الجزء الآخر فيترك إلى تقدير وحنكة الأسواق.(1)

### 2-5- الأنظمة المرنة المدارة : « Managed floating or Dirty float »

(1)- جبوري محمد « تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود، بنوك ومالية، جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان 2012\_2013- ص 52

(2)- Amina Lahrèche (-) Revil-, op cit, p 05

(1)- (Frankel. A. J, 2003, « Experience of and lessons from exchange rate regimes in emerging economics », NBER working paper, N° 10032, p 17.)



تسمح هذه الأنظمة بتقلب سعر الصرف حسب العرض والطلب على العملة، أي ألا تقوم على عدم التزام السلطات على تأكيد القيمة الخارجية للعملة ولكنها تتدخل عند الحاجة من أجل منع التقلبات الشديدة وتحفيز النمو، وهذا يتم دون إعلان مسبق عن مسار معدل الصرف ودون آلية معينة.

### 3- نظام الصرف العائم:

في أنظمة الصرف الحرة تسمح السلطات النقدية لقوى السوق أن تحدد سعر الصرف عملتها مقابل العملات الأخرى على ضوء العرض والطلب لتلك العملات مقابل بعضها البعض ففي هذا النظام فإن جهاز الثمن ممثلاً في قوى العرض والطلب يحدد سعر صرف العملة بالنسبة للعملات الأخرى، بدون تدخل من جانب السلطات النقدية في الدولة وطبقاً لذلك فإن جدولاً الطلب الأجنبي وعرضه يخضعان لأحكام القواعد العامة المتعلقة بالعرض والطلب، فيميل جدول الطلب إلى التغيير في اتجاه عكسي مع السعر، في حين يميل جدول العرض إلى التغيير في اتجاه طردي وفي ظل هذا النظام لا تحمل كقاعدة عامة، كل من السلطات النقدية والمالية عبئاً معيناً في مجال علاج الخلل في ميزان المدفوعات عن طريق اتخاذ السياسات المناسبة في مجال الحد من الواردات، إحداث تغييرات معينة في مستويات الأسعار والمداخيل، إحداث تغييرات مناظرة في معدلات أسعار الفائدة، أو وضع قيود على انتقالات رؤوس الأموال، ويرجع ذلك إلى أن جهاز الثمن يتكفل بإحداث التغييرات المناسبة في معدلات الصرف والتي تعكس بدورها في التأثير على قيمة كل من الصادرات والواردات وانتقال رؤوس الأموال.

حيث في نظام سعر الصرف العائم أو المرن، السلطات النقدية الممثلة من طرف البنك المركزي، تترك قوى السوق لتحديد سعر صرف عملتها المحلية، وبمعنى آخر تترك العملة العائمة حتى تجد سعر صرفها في سوق الصرف التنافسي والحر.<sup>(1)</sup>

(1) - Andrew Harrison, et Autres, op.cit, p.303

ويرى أنصار سياسة التعويم الحر أن تفاعل قوى العرض والطلب في السوق يؤدي إلى تغيير سعر الصرف ارتفاعاً وانخفاضاً، وطالما أن عرض العملة والطلب عليها يستجيبان لتغيرات سعر الصرف فإن التوازن يتحقق بدون تدخل حكومي.

### المبحث الثالث: نظرية تعادل القدرة الشرائية وسعر الصرف

#### 1- أثر التضخم وسعر الصرف:

تعتبر أسعار الصرف الموازية لأسعار الصرف الرسمية واحدة من المؤشرات الاقتصادية والمالية المعبرة عن متانة الاقتصاد لأية دولة سواء كانت من الدول المتقدمة أو الدول النامية.

وتتأثر أسعار الصرف بعوامل سياسية واقتصادية متعددة، ومن أشد هذه العوامل الاقتصادية التضخم، ومعدلات أسعار الفائدة السائدة في السوق، اللذان يعكسان أثرهما في سعر الصرف للعملة الوطنية في السوق.

#### 1-1- الإطار النظري للعلاقة بين سعر الصرف والتضخم:

تستند هذه العلاقة على نظرية تعادل القوة الشرائية التي صاغها في البداية ريكاردو (1772-1823) ثم قام بتطويرها الاقتصادي السويدي غوستاف كاسل والتي

سنتطرق إليها لاحقاً، والتي تعتبر محل الدراسة من خلال هذا البحث، حيث ركز على مبدأ بسيط مفاده أن "قيمة العملة تتحدد على أساس قدرتها الشرائية، ومن ثم فإن سعر الصرف التوازني يجب أن يعبر عن تساوي القدرة الشرائية الحقيقية للعملتين المعنيتين<sup>1</sup>. حيث أن التضخم هو ارتفاع عام ومستمر في الأسعار، وفي بعض الحالات ينظر إليه على أنه انخفاض في القوة الشرائية للعملة، ويرتبط هذا التعريف بنظرية "نمو النقود Money Growth" \_ لميلتون فريدمان Milton Friedman الذي يعرف التضخم بأنه دائماً وفي كل مكان ظاهرة نقدية، والتغير المستمر في معدل التضخم مرتبط بالتغير المستمر في معدل نمو عرض النقود. هذا الطرح هو وجهة نظر المدرسة النقدية الثابت اقتصادياً أن العلاقة بين التضخم وانخفاض القوة الشرائية للعملة هي علاقة تبادلية، أي أن ارتفاع معدل التضخم سيؤدي حتماً إلى انخفاض القوة الشرائية للعملة، أي انخفاض قيمة العملة الوطنية اتجاه العملات الأخرى وبذلك يتأثر سعر الصرف، مما يؤدي إلى زيادة عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يتم تبادلها بوحدة واحدة من عملة أجنبية مقابلة لها، وهو أمر عادة ما يرافقه سعر فائدة أعلى. من جانب آخر فإن الدولة التي لديها معدل تضخم منخفض بشكل مستمر تقدم قيمة متزايدة للعملة، حيث أن قوتها الشرائية تزداد مقارنة بالعملات الأخرى.

ومن جهة أخرى يؤدي انخفاض القوة الشرائية للعملة حتماً لارتفاع معدل التضخم. حيث يعمل تدهور أو انخفاض سعر صرف العملة الوطنية على زيادة أثر القطاع الخارجي على معدل ارتفاع الأسعار المحلية، كما يساعد بطريقة غير مباشرة على خلق أوضاع تصبح مصدراً لتوليد عوامل إضافية تؤدي إلى ارتفاع الضغوط التضخمية، وهناك نماذج تعزز هذه الرؤية، حيث ترى أن التغير في سعر صرف العملة يؤثر بشكل مباشر على التضخم من

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي، "مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004/2003، ص126-127

خلال تغير أسعار السلع المستوردة أو المصدرة والمقيمة بالعملة المحلية. وبشكل غير مباشر من خلال التغيرات في النشاط الاقتصادي نتيجة تلك التعديلات.<sup>1</sup>

### 1-2- سعر الصرف والأداء التضخمي:

في هذا الصدد يبين **Edward (2001)** أن ثبات سعر الصرف يسمح بتحسين الأداء التضخمي، وذلك من خلال دراسة عينة مكونة من 52 دولة ناشئة للفترة (1980-1989) تبين أن التضخم ضعيف جدا في الدول التي تتبنى أنظمة صرف ثابتة ووجود علاقة سببية معاكسة، كما أشار **Edwards(2001)**<sup>2,3</sup>، **Edward S Madoza I (2003)** أن تثبيت سعر الصرف هو أكثر فعالية في تحسين مصداقية السلطات النقدية، وتحقيق معدلات تضخم مقبولة، وقد قارن **Ghosh \_al (2000)**<sup>4</sup> بين أداء الأنظمة الثابتة الصلبة والأنظمة الواسطة والمعومة، وذلك باستعمال التصنيف الرسمي لصندوق النقد الدولي، وتوصلوا إلى أن مستوى التضخم أقل بأربع درجات في الأنظمة الثابتة مما يمنح ثقة عالية لهذا النظام، ونمو نقدي أقل.

وفي دراسة أخرى لـ **Ghosh\_al (2003)** أكد على وجود ارتباط موجب بين تعويم الصرف والتضخم مع الإشارة في نفس الوقت لمشكلة السببية ليبين أن الأداء التضخمي مرتبط بطريقة حاسمة بنظام الصرف، وقام كل من **Guld ، Ghosh A** ، **Ostry J،A\_M** ، **Wolf H(2003)** بدراسة عينة مكونة من 147 دولة عضو في صندوق النقد الدولي للفترة (1970-1999)، ومقارنة الأداء التضخمي لثلاث أنظمة صرف، حيث بينت أن مستويات التضخم كانت عالية بالنسبة لنظام الصرف العائم، وفي الدراسة المقدمة من طرفهم والقائمة على التصنيف الرسمي أن أنظمة الصرف المعومة مرتبطة

<sup>1</sup> أحمد سلامي، "إختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر، دراسة تطبيقية للفترة (1970-2014)"، مخبر التطبيقات الكمية في العلوم الاقتصادية والمالية- جامعة قاصدي مرباح، ورقة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 2015/07، ص

<sup>2</sup> Edwards S, "Exchange Rate Regimes, capital Flows and crisis prevention", NBER, 2001, p4-8

<sup>3</sup> Edwards S, Madoza I, "A currency of one's OWN: An ampirical Investigation on dollarization and independent curreny Unions" NBER working paper No.9514, 2003, p63-82

<sup>4</sup> Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, "Exchange Rate Regimes: classifications and consequence" (paper based on book exchange rate regimes: choices and consequences"Cambridge, massachusetts: MIT press), 2003, p14-24

بمعدلات التضخم أكثر ارتفاعاً، في حين أن الدراسة المقدمة من طرف Lys تبين أن الأنظمة الوسطية هي الأقل أداءً وأن الأنظمة الثابتة ترتبط بأقل معدلات تضخم، ومن أجل اختبار الأداء التضخمي قام الباحثان بالتفريق بين أصناف الدول، فالنامية تتصف بمحدودية أسواق رأس المال، واستنتج أنه من مصلحة الدول النامية تبني أنظمة ثابتة، وأن معدل التضخم يرتفع في الدول الناشئة مع درجة تعويم النظام، واعتبروا أن الأنظمة المعمومة لها معدلات تضخم في الدول الصناعية.

كقاعدة عامة، فإن الدولة التي لديها معدل تضخم منخفض بشكل مستمر تقدم قيمة متزايدة للعملة حيث أن قوتها الشرائية تزداد مقارنة بالعملة الأخرى، الدول التي لديها معدل تضخم مرتفع تشهد في العادة تراجع في قيم عملاتها مقارنة بعملة شركائها التجاريين، وهم أمر عادة ما يرافقه سعر فائدة سعر فائدة أعلى<sup>1</sup>.

**2- نظرية تعادل القدرة الشرائية:**

### 1-2 ماهية نظرية تعادل القدرة الشرائية:

يعود تقديم ونشأة نظرية تعادل القدرة الشرائية إلى ريكاردو Ricardo (1817)، حيث تدافع هذه النظرية عن فكرة مفادها أن: "قيمة العملة هي نفسها في كل مكان"<sup>2</sup>، وجاء بعده الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل Gustaf Cassel في عام 1916 وهذا في أولى المحاولات للإجابة عن التساؤل المتعلق بدراسة العوامل المحددة لتغيرات سعر الصرف، إذ حاول هذا الاقتصادي في هذه النظرية أن يحدد العلاقة بين مستويات الأسعار النسبية بين البلدان المختلفة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf, OP cit, 2003, p25-36

<sup>2</sup> Mondher chérif, "les taux de change", Revue Banque édition, paris, juin 2002, p45

<sup>3</sup> سامي عفيفي حاتم، "دراسات في الاقتصاد الدولي"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000، ص192-193

وبالفعل قد أثبت أن سعر الصرف ينخفض بنفس النسبة التي يرتفع بها مستوى الأسعار، حيث إذا تضاعفت الأسعار في بريطانيا في حين أن الأسعار الأجنبية تبقى ثابتة، فإن قيمة الجنيه الإسترليني ستقسم على اثنان مقارنة بالقيمة الابتدائية.<sup>1</sup>

ينسب أغلبية الكتاب ظهور هذه النظرية إلى جوستاف كاسل، تؤسس هذه النظرية علاقة بين الفرق بين معدلات التضخم لبلدين والتطور الخاص بأسعار عملاتها في سوق الصرف. فهي تؤكد أن سعر الصرف يتطور تبعاً للتغيرات الحاصلة في القوة الشرائية الخاص بالعملتين.<sup>2</sup>

تعادل القدرة الشرائية هي النظرية التي وضعت علاقة بين معدلات التضخم وأسعار الصرف في سوق صرف لعملة بلدين، وتنطلق هذه النظرية من فكرة أن سعر الصرف يتطور بدلالة القدرة الشرائية للعملتين، أي أن الأسعار الداخلة هي التي تحدد سعر الصرف الخارجي<sup>3</sup>

ويعتبر مفهوم القدرة الشرائية أساساً هاما عند دراسة وتوقع تحركات معدل الصرف، وإن كانت جذور نظرية تعادل القدرة الشرائية تعود إلى القرن السادس عشر، فإن فضل صياغة هذه النظرية بصورتها (المطلقة-النسبية) يرجع إلى الاقتصادي السويدي gustev cassel في بداية العشرينيات من القرن العشرين<sup>4</sup>. ولقد تم اختبار هذه النظرية فتبين أنها ذات دلالة في المدى الطويل أكثر منها في المدى القصير، كما أن العملات قليلة الأهمية في حركة رؤوس الأموال الدولية أقل استجابة لنظرية تعادل القدرة الشرائية.

يتوقف نجاح نظرية تعادل القدرة الشرائية على:

<sup>1</sup> Richard Baillie, Patrick MCMahon, "le marché des changes", Edition ESKA, 1997, p26

<sup>2</sup> Yves Simon, Samir Mannai, OP. Cit, p160

<sup>3</sup> بن قذور علي، بن بوزيان محمد، "محددات سعر الصرف الحقيقي التوازني في الاقتصاديات الناشئة"، مجلة الاقتصاد المعاصر، معهد العلوم الاقتصادية وعموم التسيير - المركز الجامعي (خميس مليانة) - الجزائر، العدد 10، أكتوبر 2011، ص3

<sup>4</sup> نشأت نبيل محمد الوكيل، "التوازن النقدي ومعدل الصرف، دراسة تحليلية مقارنة لسوق النقد وسعر الصرف"، شركة ناس للطباعة، القاهرة - مصر - 2006، ص22

- سيادة حرية التجارة الدولية، ذلك أن وجود القيود من شأنه تشويه الأسعار.

- سيادة حرية تحويل النقود من دولة إلى دولة أخرى وعدم إخضاع ذلك لنظم المراقبة.<sup>1</sup>

## 2-2- فرضيات نظرية تعادل القدرة الشرائية:

عبر كاسل عن مضمون فرضيات هذه النظرية كما يلي:

1- يسود سعر صرف معين بين دولتين إذا سادت حرية التجارة بينهما وظل ثابتا مع استثناء تغيرات بسيطة طالما لم يطرأ أي تغير على القوة الشرائية لإحدى العملتين أو طالما لم توضع عقبات دون التبادل، أما إذا أصيب اقتصاد الدولة الأولى بالتضخم ونقصت القوة الشرائية لنقدها فإن قيمة نقد الدولة الثانية تنخفض أيضا بنفس النسبة - حرية التجارة تجعل العالم دولة واحدة-.

2- إن معدل التبادل بين عملتين ينبغي أن يعتمد على القوة الشرائية المحلية لهاتين الدولتين.

3- أن سعر الصرف هو تحويل قدر من العملة الوطنية إلى قدر من العملة الأجنبية ينبغي أن يسمح بشراء نفس القدر من السلع والخدمات في الدولتين، أو بمعنى آخر أن القوة الشرائية للنقود إذا تم التعبير عنها بعملات مختلفة ينبغي أن تتغير من دولة إلى أخرى. أي أنه عندما تكون وحدتين نقديتين مختلفتين تعطي نفس القدرة الشرائية أي يمكن الحصول بكليهما على نفس الكمية من السلع والخدمات في كلا البلدين فإن سعر الصرف بين هذين البلدين سوف يتساوى، أما إذا اختلفت أسعار الشراء لنفس السلعة في البلدين فإن "سعر الصرف يساوي سعر الشراء لسلعة ما عند بلد ما مقارنة مع سعر الشراء لنفس السلعة عند التغير".<sup>2</sup>

4- عدم حدوث تغيرات هيكلية في الدول الشريكة-الحروب.

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي- مرجع سبق ذكره- ص119-120

<sup>2</sup> بن عيني رحيمة، "سياسات سعر الصرف في الجزائر- نمذجة قياسية للدينار الجزائري"-، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2006/2005، ص77-78

5- عدم حدوث تدفقات واسعة لرأس المال خلال فترات تغير سعر الصرف فيها.<sup>1</sup>

### 2-3- صيغ نظرية تعادل القدرة الشرائية:

تعتمد نظرية تعادل القدرة الشرائية على الصيغ التالية:

#### 2-3-1- الصيغة المطلقة:

تعتبر هذه الصيغة امتداد لقانون السعر الواحد *la loi du prix unique* والذي يستلزم أن وحدة نقدية بعد تحويلها تبادل بنفس سلة السلع في الدولة المحلية والأجنبية.<sup>2</sup> إضافة إلى ذلك نفترض أن السوق تامة\* وغياب الحواجز الجمركية أمام حركات السلع إلى جانب الانتقال التام للمعلومات، وتوافر سوق دولية في ظل المنافسة فضلا عن تجانس السلع في كل البلدان.<sup>3</sup>

تبين هذه الصيغة أن سعر الصرف التوازني لعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار، أي أن القوة الشرائية لعملة ما هي مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر .

$$E_t = p_t / p_t^* \quad \text{ومنه:} \quad [1]$$

حيث أن:

$E_t$  : سعر الصرف الذي يحدد عملة أجنبية بالنسبة للعملة المحلية

$p_t$  : مستوى الأسعار المحلية.

$p_t^*$  : مستوى الأسعار الأجنبية.

علما أن:

<sup>1</sup> محمد العربي ساكر، "محاضرات في الاقتصاد الكلي"، الطبعة الأولى، دار الفجر، القاهرة، 2006، ص101

<sup>2</sup> Bour isard P, "lesson prom empirical models of exchange rates", americam economic association, 1986,p06-22

<sup>3</sup> KRAVIS- lipeey , journal "Price behavior in the light of balance of payement theories" of international economics vol 08, 2002, p193-246  
\* السوق التامة:



$$p_t = \sum_{i=0}^n \alpha_i \cdot p_{it}$$

$$p_t^* = \sum_{i=0}^n \beta_i \cdot p_{it}$$

مع العلم أن

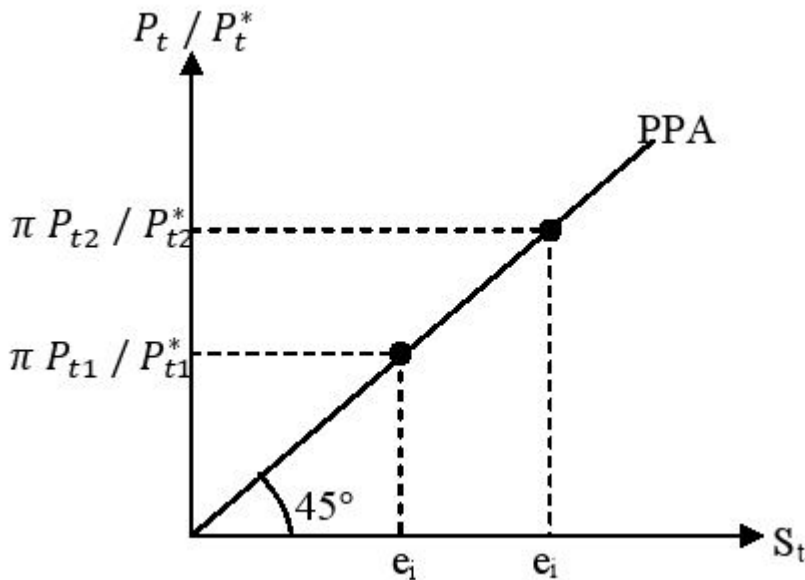
$\alpha_i$  و  $\beta_i$  يمثلان الوزن الترجيحي الخاص بالسلع المتبادلة بين البلدين (i).

إذن:

$$E_{tjppa} = \frac{\sum \alpha_i \cdot p_i}{\sum \beta_i \cdot p_i}$$

ويمكن التعبير عن العلاقة بين سعر الصرف ومستوى الأسعار النسبية باستخدام نظرية تعادل القدرة الشرائية في الشكل التالي:

الشكل(2): العلاقة بين الأسعار النسبية وسعر الصرف



المصدر: بن قدور علي، "دراسة قياسية لسعر الصرف التوازني الحقيقي- دراسة حالة الجزائر(1970-2010)", أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية –

ومنه إذا افترضنا أن سعر الصرف أعلى أو أقل من مستوى توازن  $(ppa)$  \* فإن ذلك يخلق فرصا مربحة للاستفادة من فروق الأسعار، وأن انحراف سعر الصرف تتكفل قوى السوق بإعادته مرة أخرى إلى مسار -

$(ppa)$  في الأجل الطويل.<sup>1</sup>

### 2-3-2- الصيغة النسبية:

على عكس الصيغة المطلقة، فإن الصيغة النسبية تبني على أساس الفرضيات التالية:

- الأخذ بعين الاعتبار تكاليف النقل.

- حرية انتقال المعلومات.

- إزالة الحواجز التجارية التي تحد من تكافؤ الأسعار معبرا عنها بالعملتين.

اهتمت الصيغة النسبية بتحديد سعر الصرف التوازني من خلال إدراج مؤشر التضخم، حيث يعمل سعر الصرف الاسمي على إلغاء فوارق التضخم في البلدين أو بمعنى آخر، يحقق توازن سعر الصرف عندما يساوي معدل التغير في سعر الصرف مع التغير في النسبة بين الأسعار.

إن إدخال اللوغاريتم على المعادلة [1] نحصل على:

$$[2] \log e_t = \pi + \log p_t - \log p_t^*$$

وإذا عبرنا عن المعادلة [1] بالتغيير نحصل على:

$$[3] \Delta \log e_t = \Delta \log p_t - \Delta \log p_t^*$$

<sup>1</sup> REDRIGER DORNBUSCH, "Exchange rate and inflation the ill press", cambride USA, 1994, p266

المعادلة [3] تبين أن انخفاض نسبة سعر الصرف الاسمي يساوي إلى فرق مستوى التضخم بين البلد محل الدراسة والبلد الأجنبي، وبالتالي تنطبق هذه الصيغة على مبدأ أن البلدان صاحبة تضخم عالية مقارنة بالدول المتعاملة معها تقبل بتدهور عملتها مقابل عملات هذه الدول مما يؤثر على مبادلاتها التجارية.<sup>1</sup>

### - أثر *Balassa*:

تكون عملات البلدان النامية، مقارنة بعملات البلدان المتقدمة مقومة بأقل بالنسبة لنظرية تعادل القدرة الشرائية. هذه الظاهرة معروفة تحت اسم اثر *Balassa* حيث تطرح عاملين مهمين:

- وجود سلع غير قابلة للاتجار التي تدخل في مؤشرات الأسعار المستعملة في حساب سعر الصرف لنظرية تعادل القدرة الشرائية.

- الإيجابية في الإنتاجية من جانب البلد المتقدم الذي يظهر سيطرته وقيادته في قطاع السلع القابلة للاتجار

نضع  $p_E$  و  $p_{NE}$  أسعار السلع القابلة للاتجار وغير القابلة للاتجار الخاصة بالبلد المتقدم على الترتيب.

نفس المتغيرات تعلوها علامة تعبر عن السلع القابلة للاتجار وغير القابلة للاتجار في البلد النامي (*PED*).

نضع  $E$  سعر صرف العملة للبلد النامي مقارنة بعملة البلد المتقدم، في كل بلد المستوى العام للأسعار هو متوسط أسعار السلع القابلة للاتجار وغير القابلة للاتجار.

$$P^* = P = P_E^\alpha P_{NE}^{1-\alpha}$$

<sup>1</sup> Hevé Moly ; Céline pringint ; Nécolat sobazile, "Economea de mérisin", n° 123-124, 1992,

\*PPA : Parité de pouvoir d'achat

$$P_E^{*\alpha} P_{NE}^{*1-\alpha}$$

حيث  $0 < \alpha < 1$

سعر الصرف الذي يعبر عن تعادل القدرة الشرائية

$$E_{ppa} = P/P^*$$

وبوجود سلع غير قابلة للتجارة، سعر الصرف الجاري  $E$  يكون مختلف عن  $E_{ppa}$  نستطيع التسليم أن هذا السعر يضمن إذن تعادل القدرة الشرائية للسلع الغير قابلة للتجارة دوليا من حيث

$$E = \frac{P_E}{P_E^{ti}}$$

من ناحية أخرى البلد المتقدم له جانب إيجابي بالنسبة للسلع القابلة للتجارة (سلع مصنعة بتكنولوجيا متوسطة وعالية) والذي يترجم عن طريق الأسعار النسبية كما يلي:

$$\frac{P_E}{P_E^*} < \frac{P_{NE}}{P_{NE}^*} \text{ soit } E < \frac{P_{NE}}{P_{NE}^*}$$

يكون لدينا إذن:

$$E = E^\alpha \left( \frac{P_{NE}}{P_{NE}^*} \right)^{1-\alpha} > E^{\alpha+1-\alpha} = E$$

يكون سعر الصرف الجاري لعملة البلد النامي إذن أقل من سعر الصرف المحدد بتعادل القدرة الشرائية.

نستطيع في هذا الاتجاه الحديث عن عملة مقومة بأقل من قيمتها sous évaluée مقارنة بعملة البلد المتقدم.<sup>1</sup>

### 2-3-3- الصيغة النقدية:

<sup>1</sup> Bernard Guillochon ; Annie Kawecki ,Economie international ", 4em édition, Dunod, paris, 2003, p287

حسب المقاربة النقدية لسعر الصرف فإن تغيرات أسعار الصرف تعكس التغيرات في عرض العملة المحلية والأجنبية والطلب عليها، هذه المقاربة تعتبر أن نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة وأن الأصول ذات إحلال كامل للأصول الأجنبية، نستطيع إذن استخراج صيغة لتحديد سعر الصرف من هذا النموذج. تستند الصيغة النقدية على سلع قابلة للتجارة دون سلع غير قابلة للتجارة وأن قانون السعر الواحد يقتصر فقط على السلع القابلة للتجارة.

هذه النظرية كانت محل نقاش من الناحية التجريبية في الأدبيات الاقتصادية، والصيغة الأكثر استخداماً تلك التي قدمها *Froot* و *Rogoff* (1999)، والتي تعبر عن اختبار استقرار سعر الصرف الحقيقي وبطريقة مماثلة تبحث عن وجود علاقة تكامل بين سعر الصرف الاسمي والأسعار المحلية والأجنبية. من وجهة نظر الاقتصاد الكلي، سعر الصرف الحقيقي يشكل مؤشر تنافسية البلد، لأن ارتفاعه يمثل زيادة أسعار التصدير ويمثل أساساً لمقارنة مؤشر السعر الأجنبي مقابل مؤشر السعر المحلي، المقوم كل منهما بعملة مشتركة، في هذه الحالة يكون سعر الصرف الحقيقي معرف كما يلي:

$$Q_t = \frac{S_t \times P_t^*}{P_t} \dots \dots \dots [1]$$

أين تمثل:  $Q_t$  سعر الصرف الحقيقي،  $S_t$  سعر الصرف الاسمي بوحدة من العملة المحلية المقوم بالعملة الأجنبية.

$P_t$  و  $P_t^*$  تمثل على الترتيب مستوى السعر المحلي والأجنبي ومنه:

$$q_t = P_t^* - P_t + s_t \dots \dots \dots [2]$$

والذي يتضمن كذلك:

$$s_t = P_t - P_t^* + q_t \dots \dots \dots [3]$$

في نظرية تعادل القدرة الشرائية تعكس المنافسة التامة في سوق السلع القابلة للتجارة والذي يؤدي إلى عدم وجود فرصة مراجعة على مستوى السوق ومنه بموجب هذه النظرية وإذا كان سعر الصرف الحقيقي ثابتاً تكون إذن المعادلة كالتالي:

$$s_t = P_t - P_t^* + q \dots \dots \dots [4]$$

من ناحية أخرى مستوى السعر المحلي محدد عن طريق التوازن في السوق النقدي. عند توازن هذا السوق يكون لدينا:

$$M_t = P_t \cdot L(Y_t^+, \bar{i}_t, \dots)$$

أين تمثل  $L(\dots)$  الطلب الحقيقي على العملة.

$Y$ : تمثل الدخل الحقيقي و  $i$  سعر الفائدة الاسمي.

تبين هذه العلاقة أن كمية النقود المطلوبة هي نظريا ترتبط بعلاقة طردية مع الدخل، وترتبط بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة الاسمي.

نفرض في هذا النموذج أن لوغاريتم الدخل وسعر الفائدة الاسمي أين:

$$m_t = P_t + \log L(Y_t^+, \bar{i}_t) = P_t + n_Y Y_t + n_i i_t$$

أين:

$0 < n_Y$  و  $0 < n_i$  هذا يسمح لنا بكتابة المعادلة التالية:

$$P_t = m_t - n_Y Y_t - n_i i_t \dots \dots \dots [5]$$

معادلة Fisher .E تربط سعر الفائدة الاسمي بسعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم بين الفترتين  $t$  و  $t+k$  بالطريقة التالية:

$$(1 + i_{E,t+k}) = (1 + r_{t,t+k})(1 + \pi_{t,t+k})$$

وبالتقريب يكون لدينا:

$$E_{t,t+k} \cong r_{t,t+k} + \pi_{t,t+k}$$

ومنه تصبح المعادلة [5] كالتالي:

$$P_t = m - n_Y Y_t - n_i (r_r + \pi_t)$$

إذا أهملنا فرضية معادلة Fisher يكون من الممكن أن  $n_i n_i = n_\pi$  والذي يعطي المعادلة التالية:

$$P_t = m - n_Y Y_t - n_i r_i - n_\pi \pi_t \dots \dots \dots [6a]$$

وبنفس الطريقة، التوازن في السوق النقدي للبلد الأجنبي يسمح بتحديد مستوى السعر الأجنبي:

$$M_t^* = P_t^* \cdot L(Y_t^{+*}, i_t^{-*}, \dots) \quad 1$$

وبنفس الفرضيات والتحليل على المعادلات في البلد الأجنبي فيكون لدينا:

$$P_t^* = m_t^* - n_Y^* Y_t^* - n_i^* r_t^* - n_\pi^* \pi_t^* \dots \dots \dots [6b]$$

الأمر الذي يسمح لنا بتكوين نموذج نقدي أساسي وذلك بتعويض [6a] و [6b] في المعادلة [4] نحصل إذن على ما يلي:

$$s_t = m_t + m_t^* + n_Y^* Y_t^* - n_Y Y_t + n_i^* r_t^* - n_i r_i + n_\pi^* \pi_t^* - n_\pi \pi_t + q \dots [7]$$

أين وبإسقاط (1، - 1) بالنسبة لمعاملات لوغاريتم الكتلة النقدية المحلية والأجنبية، وفرضنا أن معاملات المتغيرات المحلية والأجنبية متطابقة، حتى تشكل معادلة النموذج النقدي المعياري:

<sup>1</sup> Mohamed Douch, "Déterminants empiriques du taux de change canada/ états unis dans une perspective de court et long terme", université du québec, Montréal, 2001, p06  
\* الحروف بالصيغة المصغرة تمثل المتغيرات المعبر عنها باللوغاريتم.

$$s_t = \beta_1 + \beta_2(m_t^* - m_t) + \beta_3(Y_t^* - Y_t) + \beta_4(r_t^* - r_t) + \beta_5(\pi_t^* - \pi_t) + \varepsilon_t, \dots [8]$$

أين  $s_t$  سعر الصرف الاسمي،  $m_t$  لوغاريتم المخزون النقدي،  $Y_t$  لوغاريتم الدخل.

$r_t$  و  $\pi_t$  هي على الترتيب سعر الفائدة والتضخم.

هذا النموذج يمثل تعادل القدرة الشرائية بصيغتها النقدية وأهم المتغيرات المحددة والداخلة في النموذج والتي تؤثر على سعر الصرف والذي يشير إلى أن سعر الصرف يتوقف على عرض النقود والمتغيرات التي تؤثر على الطلب على النقود.

- في حالة ارتفاع عرض النقود المحلية يحدث انخفاضا في العملة المحلية. ارتفاع الأسعار المحلية نتيجة صدمة نقدية، يجب إذن أن يتم تعويضه بانخفاض العملة المحلية لتحقيق نظرية تعادل القدرة الشرائية.

- ارتفاع الدخل المحلي يحدث انخفاضا في العملة المحلية. الطلب الفائض على الأرصدة الحقيقية المحدثة من ارتفاع الدخل سيتم امتصاصها عن طريق انخفاض المستوى العام للأسعار في البلد المحلي. يجب إذن أن ترتفع العملة المحلية في القيمة لتحقيق نظرية تعادل القدرة الشرائية.

- الارتفاع في سعر الفائدة المحلي يحدث انخفاض في قيمة العملة المحلية، العرض الفائض على الأرصدة الحقيقية المحدثة من ارتفاع أسعار الفائدة سيتم امتصاصها عن طريق المستوى العام للأسعار في البلد المحلي، العملة المحلية يجب إذن أن تنخفض في القيمة لتحقيق نظرية تعادل القوة الشرائية.<sup>1</sup>

#### 2-4- استخدامات نظرية تعادل القدرة الشرائية:

<sup>1</sup> جبوري محمد، "تأثير أنظمة الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود وبنوك ومالية، 2013/2012، ص 42-43



في إطار العلاقة الموجودة بين سعر الصرف والأسعار النسبية للسلع والخدمات المحلية، تشغل نظرية تعادل القدرة الشرائية مكان مهم في مختلف نماذج تحديد سعر الصرف. ففي النموذج النقدي مع أسعار مرنة تكون نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة في كل وقت، بينما في النموذج النقدي مع أسعار ثابتة تكون محققة فقط في المدى البعيد.

ومن ناحية أخرى، لما كان استجابة التجارة وعمليات التسوية السلعية بطيئة فإن نظرية تعادل القدرة الشرائية إنما تكون تقريبا أكثر انطباقا في المدى الطويل عن المدى القصير، إذا يجب أن تفسر نظرية تعادل القدرة الشرائية على أنها تعتبر بمثابة قوة تذكير وكمراجع يجب أن تتجه نحوه أسعار الصرف وتتلاقى عنده كذلك. إذ يعتبر سعر الصرف لنظرية تعادل القدرة الشرائية كقياس (غير كامل) لسعر الصرف التوازني للعملة حيث تسمح الفروقات بالنسبة لسعر الصرف الخاص بتعادل القدرة الشرائية بتقدير ما إذا كانت العملة مقيمة بشكل أعلى أو أقل بالنظر إلى تعادل القدرة الشرائية.<sup>1</sup>

## 2-5- نقد نظرية تعادل القدرة الشرائية:

تعتبر نظرية تعادل القدرة الشرائية مهمة في تفسير تطور سعر الصرف في المدى المتوسط والبعيد، لأنها لم تبقى بعيدة عن الانتقادات لما تتميز به من حدود وعجز في بعض الحالات في شرح تغيرات سعر الصرف أثناء القيام باختبارها على الواقع:

\* إن نظرية تعادل القدرة الشرائية لا تتعلق إلا بميزات العمليات الجارية، في حين أن هذا الأخير لا يمثل إلا جزء من ميزان المدفوعات. وسعر الصرف يتأثر كذلك بمكونات أخرى بميزان المدفوعات. فهذه النظرية أهملت كل العمليات المتعلقة بالأصول المالية وهو ما يفسر عجزها في إعطاء توقعات لتغيرات سعر الصرف في المدى القصير.

\* تجهل نظرية تعادل القدرة الشرائية أنه بإمكان العملة أن تكون عملة متحركة وتصبح مستعملة كعملة احتياط لدول العالم الثالث (أو كعملة تحويل بين دولتين من العالم الثالث). في هذه الشروط يمكن يتحدد تطور قيمة عملة بواسطة اعتبارات ليست لها صلة

<sup>1</sup> Michel Dupuy ; Jean Marie Cardebat ; Yves hegourel, Op.Cit , p110

بمعدلات تضخم الدول. تفسر هذه الظاهرة جانب من التذبذبات التي يمكن أن يعرفها الدولار مثلا.

\* تتأثر الاختبارات الميدانية لنظرية تعادل القدرة الشرائية بنوع دليل الأسعار المستعمل. إذ نستعمل بصفة عامة دليل أسعار الاستهلاك بسبب عموميته وتوفره. لكن استعمال دلائل أسعار عامة هو أمر متنازع فيه بسبب أنها تضم سلع وخدمات لا يتم الاتجار فيها. إضافة إلى ذلك، إن تقدير تعادل القدرة الشرائية بواسطة دليل أسعار الاستهلاك يمكن أن ينجر عنه انحرافات بسبب الفروقات الموجودة بين القطاعات فيما يخص الإنتاجية والتضخم. بصفة عامة تتعرض نظرية تعادل القدرة الشرائية لكل النواقص التي تكمن في حساب هذه الأرقام.

\* تتأثر الاختبارات الميدانية لنظرية تعادل القدرة الشرائية بفترة (سنة) الأساس المأخوذة نظريات، يفترض أخذ فترة توازن يكون بها سعر صرف السوق قيمة السعر المستنتج من نظرية تعادل القدرة الشرائية. لكن في الحقيقة أنه من غير الأكيد أن يكون سعر الصرف المأخوذ كأساس للانطلاق هو سعر التوازن، إذ يمكن أن يكون مقوما أعلى أو أقل بالنظر إلى تعادل القدرة الشرائية. وهذا ما يستطيع أن يغير النتائج. أي أن هذه النظرية تنقل إلى سعر الصرف الجديد كل العيوب والأخطاء الكامنة في السعر القديم.<sup>1</sup>

\* تتأثر الاختبارات الميدانية لنظرية تعادل القدرة الشرائية بالدول المأخوذة. حيث كثيرا ما تتحقق فرضيات هذه النظرية مع الدول المصنعة التي تتميز بنفس مستوى التطور والبنية الاقتصادية المماثلة.

\* تمثل نقد الاقتصادي "كينز" لهذه النظرية بأنها تجاهلت تماما نفقات نقل البضائع وشحنها من دولة لأخرى وتجاهلت أيضا وجود أثر الرسوم الجمركية على سعر الصرف. بما لها من تأثير على حجم الصادرات والواردات.

<sup>1</sup> Yves Simon, "Marché des changes et gestion du risque de change", Edition Dalloz, paris, 1995, p69-70

\* إن سعر الصرف لا يتحدد فقط على أساس التغير في القوة الشرائية للنقد، بل تتدخل عوامل أخرى تؤثر على تغيرات أسعار الصرف ومنها أذواق المستهلكين، ظهور السلع البديلة.

\* هناك مشكل في التمييز ما بين المتغير التابع والمستقل بحيث يفترض كاسل أن المتغير المستقل يتمثل في مستوى الأسعار والمتغير التابع يتمثل في سعر الصرف ولكن لوحظ بأن التغيرات في أسعار الصرف لها تأثير على مستويات الأسعار.<sup>1</sup>

### (3) أدبيات والدراسات السابقة للنظرية (PPA)

إن من أهم الاختبارات التي اهتمت بالتحقق من صحة نظرية تعادل القوة الشرائية وإلى غاية منتصف الثمانينات هي تلك التي قام بها *Jacob A. Frenkel* والانحدار المستعمل في التحقق من العلاقة بين سعر الصرف الاسمي والأسعار النسبية يأخذ الشكل التالي:

$$S_t = \alpha + \beta(P_t - P_t^*) + \varepsilon_t$$

حيث  $\varepsilon_t$ : يمثل حدا عشوائي (خطأ أبيض)

إذ تتحقق نظرية تعادل القوة الشرائية، إذا كان  $\alpha$  يساوي صفر و  $\beta$  يساوي واحد (1)

وفي هذا الصدد نميز وجود مجموعتين من الاختبارات تخص المجموعة الأولى التحقق من تطابق قيم  $\alpha$  و  $\beta$  مع الواقع النظري، أما الثانية تخص اختبار التكامل المتزامن.

ولقد توجه اختبار *Jacob A. Frenkel* ليبين أن تعادل القوة الشرائية هو مبدأ تحديد مقبول لأسعار الصرف في فترات التضخم الجامع. إذ استخدم *Jacob A. Frenkel* (1978) و *Genberg* (1978) معطيات شهرية بين سنوات 1920 وسنوات 1970

<sup>1</sup> صحراوي سعيد، "محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية دولية، جامعة تلمسان، 2009-2010، ص75

ووجدوا بصفة إجمالية أن هذه النظرية محققة، وهذا باستعمال سلاسل لمؤشرات أسعار الجملة لمتغيرات الأسعار النسبية. غير أن هذه المجموعة الأولى من الاختبارات قد أظهرت بعض الشكوك المتصاعدة فيما يخص تعادل القوة الشرائية، وأشارت إلى أن هذه الأخيرة (PPA) غير محققة بصفة مستمرة (وهو ما يخالف فرضية النموذج النقدي في ظل مرونة السعر). وما يمكن ملاحظته في هذه الاختبارات هو أنها

لم تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية المستعملة، مما يجعلنا نستبعد قدرة هذه الاختبارات على استبيان ما مدى صحة تعادل القوة الشرائية في المدى الطويل.

ومن بين الطرق العديدة المستعملة بعد هذه الاختبارات لاختبار ملائمة تعادل القوة الشرائية، نجد اختبار التكامل المتزامن *cointegration* الذي سيؤدي إلى إعادة التحليل فيما يخص النظرية. ويهتم اختبار التكامل المتزامن بصفة عامة بتواجد (أو عدم تواجد) علاقة أو الكثير من العلاقات الطويلة الأجل بين المتغيرات (في حالتنا هذه نقصد سعر الصرف والأسعار النسبية). والمعروف أنه يوجد حجم كبير من الأدبيات التي تستخدم اختبار التكامل المتزامن من أجل اختبار صحة نظرية تعادل القوة الشرائية كعلاقة طويلة الأجل. والخاصية التي يتم اختبارها هي على الشكل التالي:

$$S_t = \alpha + \beta_0 P_t + \beta_1 P_t^* + \varepsilon_t$$

حيث يرتكز تحقق علاقة القوة الشرائية كعلاقة طويلة الأجل على ثلاثة شروط أهمها:

\* أن تكون سلسلة الحد العشوائي  $\varepsilon_t$  مستقرة.

ومن بين الأعمال السابقة في هذه المجموعة الثانية من الاختبارات نذكر أعمال *Baillie et Selover (1987)* الخاصة بالدول التالية: بريطانيا، اليابان، كندا، فرنسا، والليدان توصلنا إلى نتائج سلبية في كل الدول ما عدا فرنسا (حيث تم التوصل إلى أن  $\varepsilon_t$

مستقرة من الدرجة الأولى ما عدا فرنسا)، ونفس النتائج السلبية تم التوصل إليها من قبل *(1987) Patel*، *(1983) Lehman et Adler*، و *(1988) Taylor*، و *(1989) Jones* حيث تم التوصل إلى أن سعر الصرف يتبع سير عشوائي (الذي استدعى إلى إظهار أن  $\varepsilon_t$  متكامل من الدرجة الأولى (1)

وعلى العكس من ذلك أشار *Taylor* و *Mac Mahon (1988)* إلى عدم رفض نظرية PPA إذ تعلق الأمر بمعطيات سنوات 1920 .

## خلاصة:

لقد توالت نظريات سعر الصرف واختلفت في مضمون تفسيرها لتطور سعر الصرف. إذ منها من اهتمت بالجانب الحقيقي كنظرية القوة الشرائية التي تعتبر أساسا هاما عند دراسة وتوقع سعر الصرف، التي وإن كانت جذورها تعود إلى القرن السادس عشر،

فإن فضل صياغتها بصورتها (المطلقة والنسبية) يرجع إلى الاقتصادي السويدي " Gustaf Cassel" في بداية العشرينيات من القرن العشرين. ونظرا لأهمية هذه النظرية، فإنها تلعب دورا مركزيا في المقاربة النقدية لتحديد سعر الصرف (لتصحيح ميزان المدفوعات)، هذه النظرية تعد كعلاقة تحكيم بين الأسواق، فهي تعرف العلاقة الموجودة بين سعر الصرف وتطور الأسعار في الدول موضوع الدراسة. إذ في صورتها المطلقة، يساوي سعر الصرف لهذه النظرية النسبة بين مستويات الأسعار للدولتين، أما في صورتها النسبية، فيعكس سعر صرف هذه النظرية نسبة معدلات نمو مؤشرات الأسعار.



## الفصل الثاني :

دراسة قياسية لنظرية القدرة الشرائية  
في الجزائر

**تمهيد:**

بعد تناولنا مختلف المفاهيم والأساسيات حول سعر الصرف ونظرية تعادل القدرة الشرائية، فقد حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى مراحل تطور أنظمة سعر الصرف في الجزائر، إضافة إلى تقديم مفاهيم حول الوسائل الإحصائية المستعملة، ومن ثم تطبيق التكامل المتزامن لاختبار وجود العلاقة طويلة المدى بين سعر الصرف ومؤشرات أسعار الاستهلاك في الجزائر والولايات المتحدة الأمريكية وذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: تطور أنظمة سعر الصرف في الجزائر

المبحث الثاني: مفاهيم حول الوسائل الإحصائية المستعملة.

المبحث الثالث: الدراسة التطبيقية حول العلاقة بين سعر الصرف ونظرية تعادل القدرة الشرائية في الجزائر.

المبحث الأول: تطور نظام سعر الصرف في الجزائر



هناك العديد من المحاولات التي قامت بوضع تصنيفات لأنظمة الصرف الدولية والتي من أبرزها تصنيف صندوق النقد الدولي لعام 1999، إضافة إلى تصنيفات خبراء اقتصاديين كتصنيفات "Rogoff و Reinhardt"، "Levy-Yeyati و Sturzenegger"، والتي سبق التطرق إليها في الجانب النظري.

### المطلب الأول: نظم سعر الصرف التي مرت بها الجزائر

عرف الاقتصاد الجزائري تطبيق عدة نظم لسعر الصرف ارتبطت ارتباطا وثيقا بكل مرحلة من مراحل التنمية بداية من سعر الصرف الثابت وصولا إلى سعر الصرف المرن المدار، حيث تنامت إجراءات تشجيع رأس المال الأجنبي للتدفق إلى الجزائر في إطار كل نظام من النظم المتبعة.

أنظمة الصرف التي مرت بها الجزائر: ربط الفرنك الجزائري بالفرنك الفرنسي منذ عام 1878 إلى غاية نوفمبر 1942 أين تم تحويل ربط الفرنك إلى الدولار والجنيه الإسترليني، ليتم بعدها العودة إلى منطقة الفرنك وربط الفرنك الجزائري بالفرنك الفرنسي في 6 ديسمبر 1944 إلى غاية 1964.

ابتداء من سنة 1962 مرت الجزائر بنظامين أساسيين لسعر الصرف هما نظام التثبيت من 1962 إلى 1994 والذي اندرجت تحته عدة أشكال للتثبيت، ونظام التعويم المدار خلال الفترة 1994 إلى الآن.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: نظام ثبات سعر الصرف (1962-1994)

<sup>1</sup> ترقو محمد، "فعالية أنظمة الصرف في جذب رؤوس الأموال الأجنبية للدول النامية - دراسة قياسية (تونس، الجزائر والمغرب)" مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية واقتصاد دولي، 2011-2012، ص

تم في هذه المرحلة إتباع نظام سعر الصرف الثابت بحيث كان التثبيت في الفترة الأولى من سنة 1962 إلى سنة 1973 بالنسبة لعملة واحدة، أما في المرحلة الثانية الممتدة من سنة 1964 إلى سنة 1973 فتم تثبيت العملة إلى سلة من العملات شملت أقوى العملات في العالم.

#### أ- الانتماء لمنطقة الفرنك (1962-1963):

في هذه الفترة كانت الجزائر منتدبة في منطقة الفرنك، والتي تتميز بقواعد الصرف التالية:

- \* مراقبة الصرف أثناء العمليات التجارية مع الدول الخارجة عن منطقة الفرنك.
- \* حرية التجارة الخارجية وحركة رؤوس الأموال.

غادرت الجزائر هذه المنطقة بعدما واجهت المخاطر التي ترتبت عن هجرة رؤوس الأموال والاختلالات التي سادت ميزان مدفوعاتها، ثم بعد ذلك انتهجت الجزائر سياسة نقدية ومصرفية مستقلة.

#### ب- التثبيت بالنسبة إلى الفرنك الفرنسي (1964-1973):

في أول أبريل 1964 كانت أول مراحل السياسة النقدية إدراج عملة وطنية مستقلة (الدينار الجزائري)، معرفة بالتعادل الثابت مع الفرنك الفرنسي أي 1 دينار جزائري يساوي 1 فرنك فرنسي، وبقيمة ذهبية تقدر بـ 180 ملغ، بينما تقاس باقي قيم العملات بتعادلها مع الفرنك الفرنسي من خلال نظام بريتون وودز، إلا أنه كان لهذه السياسة نتائج سلبية منها انخفاض قيمة الفرنك بالنسبة للدولار، الشيء الذي أدى إلى تدهور الدينار بالنسبة لباقي العملات الرئيسية.

لكن مع هذا الوضع أقدمت الجزائر بداية من سنة 1973 إلى تغيير سياساتها المصرفية، ذلك نظرا لنتائج النظام السابق وتقلبات العملات فيها.

#### ج- نمط الثبات بالنسبة لسلة من العملات (1973-1994):

من خلال نتائج النظام المصرفي السابق قررت الجزائر إلى تغييره إلى نظام مصرفي آخر بداية من سنة 1973، يتم من خلاله قياس العملة الوطنية بدلالة سلة من العملات تتكون من 14 عملة وذلك لتفادي الوقوع في النتائج السلبية للنظام السابق المرتبط بعملة واحدة وتحمل الصدمات النقدية لسلة 14 عملة مختلفة.

للإشارة فإن هذا النظام يعتمد على ترجيح عملات السلة بدلالة حصة العملات في المبادلات التجارية، باعتبار العملة كوحدة قياس ووسيلة للدفع في نفس الوقت، كما توزع هذه العملات وفق الديون الخارجية وأعبائها، وفي هذا الإطار تعتبر العملة كاحتياطي للقيمة.<sup>1</sup> تميزت هذه السياسة بمحاولة تعديل سعر الصرف لإقصاء القيمة الزائدة للدينار للتقرب من قيمته التوازنية، تعديل سعر الصرف بدأ بـ: التخفيض الزاحف (انحدار التعادل) غير المعلن عنه ثم بعدها تخفيض رسمي.

#### د- الانزلاق التدريجي:

قامت هذه الطريقة على تنظيم انزلاق تدريجي ومراقب، وطبق خلال فترة طويلة نوعا ما، من نهاية سنة 1987 إلى غاية سبتمبر 1992،<sup>2</sup> وهو مقياس تم اتخاذه من طرف السلطات والغرض منه التخفيض المستمر وغير المعلن لقيمة العملة الوطنية، حيث انتقل سعر صرف الدينار من 4,85 دينار جزائري للدولار الواحد في الثلاثي الثاني من عام 1987 إلى 12,19 لعام 1990 بتخفيض نسبته 160% مقارنة بعام 1987.<sup>3</sup> يصل إلى 17.7 دينار جزائري نهاية مارس 1991.<sup>4</sup>

#### هـ- التخفيض الأول الرسمي:

<sup>1</sup> عبد العزيز مقراني: "محاولة محاكاة أثر تخفيض الدينار الجزائري على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية"، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية

فرع الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص: 56.

<sup>2</sup> بلعزوز بن علي: "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ديوان المطبوعات الجامعية، 2006، ط2، ص: 218.

<sup>3</sup> عبد العزيز مقراني: "محاولة محاكاة أثر تخفيض الدينار الجزائري على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية"، مرجع سبق ذكره، ص: 61.

<sup>4</sup> بلعزوز بن علي: "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، مرجع سبق ذكره، ص: 218.

في سبتمبر 1991 قامت السلطات النقدية بأول تخفيض رسمي للدينار بالنسبة للدولار الأمريكي بنسبة 22%، كذلك انتقل سعر الدينار من 18,5 دينار للدولار إلى 22,5 دينار،<sup>1</sup> ولقد تميز سعر صرف الدينار بالاستقرار حول هذه النسبة لغاية شهر مارس من سنة 1994، ولكن قبل إبرام الاتفاق الجديد مع صندوق النقد الدولي أجري تعديل طفيف لم يتعد نسبة 10%<sup>2</sup> كان يهدف هذا التخفيض إلى التقريب بين سعر الدينار في السوق الرسمي والسوق الموازي، فالفارق الذي كان 5% في سنوات الثمانينات انتقل إلى 2% في عام 1991.

خلال الفترة 1991 إلى 1994 كان المعدل السنوي المتوسط لتدهور الدينار حوالي 4%، يحمل السعر الرسمي للدينار قيمة 24 دينار للدولار، لكن هذا الاستقرار النسبي لم يعكس القوى الحقيقية للاقتصاد، ارتفع التضخم بالنسبة للشركاء التجاريين، ويرجع ذلك إلى تطبيق البلد للسياسات المالية التوسعية نسبيا خلال هذه الفترة.

\* تلاشي ضبط الميزانية والذي يؤدي إلى العجز (عجز بـ 8,7% بالنسبة للإنتاج الداخلي الخام عام 1993).

\* تغيير (M2) كان بنسبة 23,9% في عام 1992 و 21,2% في 1993، هذا ما نتج عنه زيادة حقيقية للدينار 50% ما بين أكتوبر 1991 ونهاية 1993، الفارق بين الصرف الرسمي والصرف الموازي ارتفع بـ 4% في بداية 1994.<sup>3</sup>

## و- التخفيض الثاني الرسمي:

<sup>1</sup> عبد العزيز مقراني: "محاولة محاكاة أثر تخفيض الدينار الجزائري على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية"، مرجع سبق ذكره، ص: 61.

<sup>2</sup> بلعزوز بن علي: "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، مرجع سبق ذكره، ص: 218.

<sup>3</sup> عبد العزيز مقراني: "محاولة محاكاة أثر تخفيض الدينار الجزائري على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية"، مرجع سبق ذكره، ص: 61.

بعد التخفيض الرسمي الأول، قامت السلطات النقدية بتخفيض ثاني بـ 17،40% بدأ في 1994.<sup>1</sup> حيث أصبح معدل صرف الدينار يوم 10 أبريل 1994 يساوي 36.0075 دينار جزائري لكل دولار.<sup>2</sup>

هذا التخفيض يمثل أحد المعالم الرئيسية لبرنامج الاستقرار على المستوى الكلي (برنامج التعديل الهيكلي) في ماي 1994 المدرج من صندوق النقد الدولي، وكان هذا منطلقاً لـ: تحويل الدينار والتحرير الجزئي للتجارة ونمط الصرف.

### المطلب الثالث: نظام التعويم المدار (العائم المسير) (من 1994 إلى يومنا هذا)

بعد تخفيض 1994 تم اعتماد نمط الصرف الموجه، فاشتغل أولاً بحصص تثبيت وبعدها بالسوق ما بين البنوك للصرف.

#### أ- التثبيت من سبتمبر 1994 إلى ديسمبر 1995:

إنها التعليمية رقم: 61-94 لـ 28 سبتمبر 1994 التي أدرجت نظام التثبيت وهو تحديد قيمة الدينار بالنسبة للعملات الصعبة الأجنبية عن طريق تخصيص رمز مناقصة للبنوك التجارية، هذا النظام يعتمد على حصص أسبوعية ثم يومية منظمة ومرووسة من طرف بنك الجزائر.

عند افتتاح كل حصة، يعلن بنك الجزائر عن سعر صرف سقفي (يساوي دائماً سعر إقفال الحصة السابقة)، والمبالغ المعروضة تحدد بدلالة الأهداف المرتبطة بسعر الصرف المطلوب.

يسجل ممثل بنك الجزائر كل أوامر الشراء ثم يقارنه بذلك المعروض من طرف بنك الجزائر في حالة العرض أكبر أو يساوي الطلب، فإن سعر الصرف الذي يغلق به سيكون أدنى من بين الأسعار المعروضة.

<sup>1</sup> علة محمد: "الدولة وعدم استقرار مشاكل النقد، وأثر الدولار على الاقتصاد الجزائري"، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع التحليل

الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2002-2003، ص: 138

<sup>2</sup> علة محمد: "الدولة وعدم استقرار مشاكل النقد، وأثر الدولار على الاقتصاد الجزائري"، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع التحليل

الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2002-2003، ص: 138

في حالة ما إذا كان العرض أقل من الطلب، يتم إجراء عدة دورات، يعيد بنك الجزائر تعديل العرض وسعر الصرف المعروض لبيع العملات الأجنبية ومن جهة أخرى كل بنك يعيد مراجعة طلبه وسعر الصرف.

هذه الدورات تدوم حتى يتم تحديد سعر الصرف التوازني، وتم إلغاء هذا النظام واستبداله بنظام السوق بين البنوك للصرف في سبتمبر 1995.

#### ب- سوق الصرف ما بين البنوك 1996:

في إطار تحرير التجارة الخارجية ونمط الصرف المعتمد منذ 1994 في إطار برنامج التعديل الهيكلي، أقام بنك الجزائر عن طريق التعلية رقم: 08-95 لـ 23 ديسمبر 1995 الخاصة بسوق الصرف ما بين البنوك للصرف من خلال هذه التعلية، جاء بالسوق المفتوحة للبنوك والمؤسسات المالية الوسيطة المعتمدة والمرخص لها بمبادلة العملات الصعبة فيما بينها، ويحتفظ بوضعيات الصرف الواجب احترامها دائماً.<sup>1</sup>

#### المبحث الثاني: مفاهيم حول الوسائل الإحصائية المستعملة

##### المطلب الأول: ماهية السلاسل الزمنية

##### 1- تعريف السلاسل الزمنية:

<sup>1</sup> عبد العزيز مقراني: "محاولة محاكاة أثر تخفيض الدينار الجزائري على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية"، مرجع سبق ذكره، ص ص: 62-63.

"هي عبارة عن سلسلة من القيم العددية لمؤشر إحصائي يعكس تغير ظاهرة ما بالنسبة للزمن، بحيث لكل قيمة إحصائية فترة زمنية تقابلها، يكون متغير الزمن  $t$  متغيرا مستقلا تقابلها قيمة إحصائية مرتبطة ب  $y_t$ <sup>1</sup>.

تعرف السلسلة الزمنية أيضا " على أنها مجموعة من المعطيات ممثلة عبر الزمن والمرتبة ترتيبا تصاعديا عبر الزمن، ونقول على سلسلة زمنية أنها مستقرة"، إذا كان:

$$E(y_t) = (y_{t+k}) = u$$

$$E(y_t - u)^2 = E(y_{t-1} - u)^2 = \delta_y^2 \dots$$

- التباين المشترك بين أي قيمتين لنفس المتغير يعتمد على الفجوة الزمنية وليس القيمة الفعلية للزمن:

$$E[(y_t - u)(y_{t-s} - u)] = E[(y_{t-j} - u)(y_{t-s-j} - u)] = \delta_s \dots$$

ويمكن التمييز بين نوعين من السلاسل غير المستقرة:

**النموذج TS:** هذه النماذج غير مستقرة، وتبرز عدم إستقرارية تحديدية.

**النموذج DS:** هذه النماذج أيضا غير مستقرة وتبرز عدم إستقرارية عشوائية.<sup>2</sup>

## 2- مسارات السلاسل الزمنية

إنه نادرا ما تحقق الأحداث التاريخية أو الزمنية الاقتصادية مسارات عشوائية مستقرة، ومن أجل تحليل عدم استقرارية السلاسل الزمنية، سنعرض بين نوعين من المسارات: المسار من النوع "TS": "Trend Stationary" والذي يمثل عدم الاستقرارية من نوع الاتجاه *déterministe*.

يكتب مسار من نوع TS كالتالي:  $x_t = f_t + \varepsilon_t$  حيث  $f_t$  هي دالة كثيرة الحدود للزمن، خطية أو غير خطية، وتمثل  $\varepsilon_t$  مسار مستقر.

إن المسار TS الأكثر بساطة يمثل بدالة كثيرة الحدود من الدرجة 1، إذن المسار TS هو خطي ويكتب كالتالي:

$$x_t = a_0 + a_1 t + \varepsilon_t$$

<sup>1</sup> صحراوي سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 147.

<sup>2</sup> بورجلي خالد، " اثر تغير سعر الصرف على الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة 1990 - 2012" مذكرة ضمن متطلبات الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية دولية، السنة الجامعية 2014-2015، ص 63.

إن هذا المسار TS هو غير مستقر لأن المتوسط  $E(x_t)$  يرتبط بالزمن. بمعرفة  $\hat{a}_0$  و  $\hat{a}_1$  يمكن المسار  $x_t$  أن يصبح مستقرا بحذف القيمة المقدرة  $\hat{a}_0 + \hat{a}_1 t$  من قيمة  $x_t$  في اللحظة  $t$  وفي هذا النوع من النمذجة، فإن الأثر الناتج عن صدمة (أو الكثير من الصدمات العشوائية) في اللحظة  $t$  هو انتقالي (أو مؤقت).

إن النموذج من نوع *déterministe*، والأحداث الزمنية تجد تحركها للمدى البعيد الذي هو في هذه الحالة مستقيم الاتجاه العام، كما يمكن تعميم هذا المثال على دوال كثيرة الحدود من درجات مختلفة.

المسار من النوع "DS": "Differency Stationary"، الخاص بالمسارات الغير مستقرة العشوائية.

إن المسارات DS هي مسارات يمكن إرجاعها مستقرة عن طريق استعمال مرشح الاختلافات

$$(1 - D)^d x_t = \beta + \varepsilon_t$$

حيث  $\varepsilon_t$  تمثل مسار مستقر،  $\beta$  ثابت حقيقي،  $D$  عامل تغيير الوضع، ويمثل  $d$  درجة أو ترتيب مرشح الاختلافات.

غالبا ما تمثل هذه المسارات باستعمل مرشح الاختلافات الأول ( $d = 0$ )، إذن يسمى

$$(1 - D) x_t = \beta + \varepsilon_t \quad x_t = x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

ويسمح لنا إدخال الثابت  $\beta$  في المسار DS بتعريف مسارين مختلفين:

$$\beta = 0 \text{ يقال عن المسار DS أنه بدون انحراف.}$$

$$\text{ويكتب: } x_t = x_{t-1} + \varepsilon_t$$

ولما  $\varepsilon_t$  هو تشويش أبيض، فإن المسار DS يحمل اسم نموذج السير العشوائي *aléatoire modèle de marche* وهو كثيرا ما يستعمل في تحليل كفاءة الأسواق المالية. ومن أجل إرجاع الاستقرار للسير العشوائي، فإنه يكفي تطبيق مرشح الاختلافات الأول على المسار:

$$x_t = x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1 - D) x_t = \varepsilon_t$$

$B \neq 0$ : إذن المسار يحمل اسم مسار DS مع انحراف.



$$x_t = x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t \quad \text{ويكتب :}$$

وتتحقق استقرارية هذا المسار باستعمال مرشح الاختلافات الأول : filtre aux

$$x_t = x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t \quad (1 - D) x_t = \beta + \varepsilon_t \quad \text{différences Premières}$$

في المسارات من نوع DS، تنعكس صدمة في لحظة معطاة بشكل لانهائي على القيم المستقبلية للسلسلة، إذن أثر الصدمة هو دائم وفي تناقص.

بصفة عامة، من أجل إرجاع استقرارية مسار من نوع TS، فإن أحسن طريقة هي طريقة المربعات الصغرى العادية، أما فيما يخص مسار من نوع DS فإنه يجب استعمال ما يسمى

<sup>1</sup>.la filtre aux différences Premières

### 3- اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية:

هناك عدة اختبارات للكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية ( دالة الارتباط الذاتي، اختبار ديكي فولر، اختبار فليبس- بيرون واختبار kpss)، إلا أن أهمها وأكثر شيوعا في الدراسات الحديثة هو اختبار ديكي-فولر الموسع ADF. فهذا الاختبار يعتبر أن الأخطاء العشوائية  $u_t$  هي عبارة عن صدمات عشوائية، وبالتالي فهو يهمل احتمال الارتباط الذاتي للأخطاء، لذا فإن اختبار ديكي فولر الموسع يدرس كذلك احتمال الارتباط الذاتي بين

$$u_t = \theta_1 u_{t-1} + \theta_2 u_{t-2} + \dots + \varepsilon_t \dots \quad \text{الأخطاء:}$$

يعتمد هذا الاختبار على تقدير النماذج التالية بطريقة المربعات الصغرى العادية:

$$\Delta y_t = (p - 1)Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k p_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots$$

$$\Delta y_t = \alpha + (p - 1)Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k p_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots$$

$$\Delta y_t = \alpha + \beta_t + (p - 1)Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k p_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots$$

تمثل  $\alpha$  الحد الثابت، و  $t$  الاتجاه الزمني.

تحت ظل فرضية العدم:

- فرضية العدم: وتعني وجود جذر وحدوي اي السلسلة غير مستقرة :  $H_0 : p = 1$ .

- فرضية البديلة: تعني عدم وجود جذر وحدوي اي السلسلة مستقرة :  $H_1 : p \neq 1$ .

<sup>1</sup> صحراوي سعيد، مرجع سبق ذكره ص ص 148، 150، 149.

القرار:

- إذا كانت  $t_p$  المحسوبة أقل من  $T$  المجدولة فهذا يعني عدم وجود جذر وحدوي، أي أن السلسلة مستقرة.

- إذا كانت  $t_p$  المحسوبة أكبر من  $T$  المجدولة فهذا يعني وجود جذر وحدوي، أي أن السلسلة غير مستقرة.

وعلى العموم إذا تحققت الفرضية  $H_0 : p = 1$  في احد النماذج الثلاثة فان السلسلة غير مستقرة.<sup>1</sup>

المطلب الثاني: أدبيات التكامل المتزامن

1- أصول مفهوم التكامل المتزامن:

كون الواقع يفرض وجود سلاسل زمنية غير مستقرة خاصة سلاسل متغيرات الاقتصاد الكلي والمتغيرات المالية فان كل من Paul Newbold و Clive Granger سنة 1974 كانا أول من مهدا أسس اختبار التكامل المتزامن متخطين مشكل الانحدار الزائف في حالة السلاسل غير المستقرة.

وقد اعتمد Newbold و Granger كأول خطوة لتفادي التعديلات المضللة على مقارنة Box Jenkin إلا أن هذه المقاربة ل Box Jenkin تحتوي على مشكل احتمال فقدان معلومات السلاسل الزمنية في المدى الطويل.

بدأ حل هذا المشكل سنة 1983 من طرف Granger et Engle باقتراح تحليل التكامل المتزامن الذي ساعد الاقتصاديين في تحليل السلاسل الزمنية غير المستقرة وتوضيح علاقة متغيراتها في المدى الطويل.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> بورحلي خالد، مرجع سبق ذكره ص 64 .  
<sup>2</sup> د. الشارف عتو " دراسة قياسية لاستقطاب راس المال الاجنبي للجزائر في ظل فرضية الركن لنظام سعر الصرف " مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد السادس جامعة مستغانم، الجزائر، ص131.

## 2- تعريف التكامل المتزامن:

يعرف التكامل المتزامن أيضا بأنه " ربط مجموعة من المتغيرات من نفس الدرجة أو من درجات مختلفة بحيث يؤدي هذا الربط إلى تشكيل تركيبة خطية متكاملة برتبة أقل أو تساوي أصغر رتبة للمتغيرات المستعملة.<sup>1</sup>

ويعرف أيضا " في المدى القصير قد تكون  $X_t$  و  $Y_t$  غير مستقرتين لكنها تتكامل السلسلتين الزميتين في المدى الطويل أي توجد علاقة ثابتة في المدى الطويل بينها، هذه العلاقة تسمى علاقة التكامل المتزامن وللتعبير عن العلاقات بين مختلف هذه المتغيرات غير المستقرة لآبد أولا من إزالة مشكل عدم الاستقرار وذلك بإدخال اختبار الجذر الأحادي واستعمال نموذج تصحيح الأخطاء ECM"<sup>2</sup>

وتقتضي طريقة التكامل المتزامن أنه إذا كان لدينا متغيرين  $X_t$  و  $Y_t$  متكاملان من الدرجة الأولى أي مستقرين بعد تفاضلهما من الدرجة الأولى، فنقول أن  $X_t$  و  $Y_t$  متكاملان تزامنيا إذا كانت هناك كانت هناك معادلة خطية وحيدة من الشكل:  $X_t = A + By_t + Z_t$ .  
حيث:

$A, B$  أعداد حقيقية.

$Z_t$  متغير مستقر بمتوسط معدوم (تشويش أبيض).

فإذا كانت المعادلة  $X_t = A + By_t + Z_t$  تمثل علاقة توازن اقتصادي، فإن  $Z_t$

يسمح بقياس الفرق بين المتغير ( $X$ ) وقيمته التوازنية في اللحظة ( $t$ ).

أما إذا كانت  $Z_t$  لا تشكل تشويشاً أبيضاً، أي متوسط معدوم وتباين يختلف عن

الصفر، فهذا يعني أن المتغيرين المختبرين مرتبطين بعلاقة اقتصادية ثابتة.

<sup>1</sup> موري سمية، "أثار تقلبات أسعار الصرف على العائدات النفطية (دراسة حالة الجزائر)"، مذكرة ماجستير، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، 2009-2010، ص 194.

<sup>2</sup> الشارف عتو، مرجع سبق ذكره ص 131.

وبالتالي فإذا تحققت فرضية التكامل المتزامن فيمكن توقع تطور السلسلة (X) بمجرد معرفة اختلافات السلسلة (Y) بدرجة ثقة معينة.

### 3- شروط التكامل المتزامن:

تكون السلسلتان الزمניתان  $Y_{2t}$  و  $Y_{1t}$  متكاملتان إذا تحقق الشرطان التاليان:

- أ- أن تكون كل سلسلة منتجة من سلسلة عشوائية من نفس درجة التكامل.
  - ب- أن تكون التركيبة الخطية للسلسلتين تسمح بالحصول على سلسلة من درجة تكامل أقل.
  - ج- فإذا كانت (  $X_t$  ) سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة (d)
  - د- و إذا كانت (  $y_t$  ) سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة (b).
- فإن مجموع السلسلتين يكون متكامل بدرجة تكامل أقل أي:

$$X_t \rightarrow I \quad (d)$$

$$\implies \alpha_1 X_t + \alpha_2 y_t \rightarrow I(d - b)$$

$$y_t \rightarrow I(b)$$

حيث:  $d \geq b \geq 0$

$[\alpha_1 \alpha_2]$ : عبارة عن شعاع التكامل المتزامن

وفي حالة وجود (k) متغير بحيث ( $k \geq 2$ ) يكون لدينا :

$$X_{1t} \rightarrow I(d)$$

$$X_{2t} \rightarrow I(d)$$

$$X_{kt} \rightarrow I(d)$$

يكون لدينا:  $X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{kt})$

فإذا وجد شعاع التكامل  $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k)$  ذو البعد (k, 1) بحيث  $I(d - b) =$

$\alpha X_t$  فان المتغيرات (k) تكون متكاملة، ويكون ( $\alpha$ ) هو شعاع التكامل المتزامن، وبذلك

يكون لدينا:

$$COI(d) \rightarrow X_t \text{ مع } (b > 0)^1.$$

<sup>1</sup> بن ياني مراد، "سعر الصرف ودوره في جلب الاستثمار الاجنبي المباشر، دراسة قياسية - حالة الجزائر- " رسالة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، السنة الجامعية: 2011-2012، ص163.

#### 4- اختبارات التكامل المتزامن

هناك العديد من الاختبارات نذكر منها ما يلي:

#### 1- اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة انجل جرانجر 1987

هي طريقة للتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وتقدير هذه العلاقة.

#### المرحلة الأولى: اختبار درجة تكامل المتغيرات

الشرط المهم للتكامل المتزامن هو أن تكون السلاسل متكاملة من نفس الدرجة، إذا كانت السلاسل الزمنية غير متكاملة من نفس الدرجة فلا يمكن أن تكون علاقة تكامل مشترك بين هاتين السلسلتين، لذلك فمن الضروري التحقق من رتبة التكامل المشترك لكل سلسلة بواسطة أحد الاختبارات مثلا اختبار ADF أو DF.

إذا اعتبرت السلاسل الزمنية غير متكاملة من نفس الرتبة، إذا لا يوجد خطر التكامل المشترك، وبالتالي الإجراء يتوقف عند هذه المرحلة الأولى.

#### المرحلة الثانية: تقدير العلاقة في المدى الطويل:

$$\begin{cases} x_t \rightarrow I(1) \\ y_t \rightarrow I(1) \end{cases}$$

نقوم بتقدير العلاقة في المدى الطويل باستعمال طريقة المربعات الصغرى:

$$Y_t = a X_t + b + \varepsilon_t$$

حتى لا يكون هناك تكامل مشترك ينبغي أن تكون البواقي  $\varepsilon_t$  من الانحدار مستقرة:

$$I(1) \quad \varepsilon_t = Y_t - a X_t - b$$

استقرارية البواقي يتم اختيارها باستعمال اختبار Dickey Fuller (المبسط أو

المطور).

نلاحظ أن العلاقة تركز على البواقي المقدرية وليس على البواقي الحقيقية لمعادلة

التكامل المشترك.

لذا لا يمكننا أن نشير إلى جداول Dickey Fuller لمراقبة اختبار الاستقرار،  
يجب ملاحظة جداول ماك كينون.

إذا كانت البواقي مستقرة نستطيع إذا تقدير نموذج يدعى بنموذج تصحيح الخطأ  
.ECM

## 2 - اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة Johansen-Juselius:

يتم استخدام اختبار جوهانسن للكشف عن وجود علاقة تكامل مشترك للأسباب  
التالية:

**السبب الأول:** عند تقدير علاقة بين أكثر من متغيرين والسلاسل الأصلية غير ساكنة ولها  
نفس رتبة التكامل.

**السبب الثاني:** التأكيد على صحة نتائج اختبار جرانجر، بمعنى تقوية النتائج المراد  
الحصول عليها.

- اختبار جوهانسن (1988) يعتمد إلى حد كبير على العلاقة بين رتبة المصفوفة وجورها  
المميزة.

- إن مقارنة جوهانسن ليست أكثر من تعميم متعدد المتغيرات لاختبار ديكي وفولار.  
- يتفوق هذا الاختبار على اختبار انجل وجرانجر للتكامل المشترك، نظرا لأنه يتناسب مع  
العينات صغيرة الحجم، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، والأهم من ذلك أن هذا  
الاختبار يكشف عن ما إذا كان هناك تكاملا مشتركا فريدا، أي يتحقق التكامل المشترك فقط  
في حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة، وهذا له أهميته في نظرية التكامل  
المشترك، حيث تشير إلى أنه في حالة عدم وجود تكامل مشترك فريد، فإن العلاقة التوازنية  
بين المتغيرات تظل مثارة للشك والتساؤل.<sup>1</sup>

## المطلب الثالث: نموذج تصحيح الخطأ واختبارات السببية:

### 1- مفهوم نموذج تصحيح الخطأ

<sup>1</sup> عبد الجليل هجيرة، " اثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري- دراسة حالة الجزائر- " مذكرة تدخل ضمن  
متطلبات شهادة الماجستير، مذكرة تدخل ضمن متطلبات شهادة الماجستير، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، 2011-  
2012، ص 160 - 161.

إذا كانت المتغيرات التي تتكون منها ظاهرة ما تتصف بخاصية التكامل المشترك، فإن النموذج الأكثر ملائمة لتقدير العلاقة بينهما هو نموذج تصحيح الخطأ (ECM). فعادة ما يستخدم هذا الأخير للتوفيق بين السلوك قصير الأجل والسلوك طويل الأجل للعلاقات الاقتصادية، فهو مسار تعديلي يسمح بإدخال التغيرات الناتجة في المدى القصير في علاقات المدى الطويل، وبذلك فهو يهدف إلى عزل علاقة التكامل المتزامن من جهة ومن جهة أخرى للبحث عن الاتجاه المشترك والروابط الحقيقية بين المتغيرات.

ويمكن ان نميز بين شكلين من أشكال نموذج تصحيح الخطأ:

أ- نموذج تصحيح الخطأ من شكل المتوسطات المتحركة.

ب- نموذج الانحدار الذاتي لتصحيح الخطأ.

ولدينا ثلاث حالات:

**الحالة الأولى:** إذا كانت رتبة المصفوفة ( $\rho$ ) ثابتة أي مساوية لعدد التغيرات، فإن المتغيرات المدروسة تكون مستقرة حول اتجاه عام، لذلك نكتفي ببناء نموذج للمتغيرات العادية من نوع شعاع انحدار دون اللجوء إلى نموذج تصحيح الأخطاء.

**الحالة الثانية:** إذا كانت رتبة المصفوفة ( $\rho$ ) تساوي الصفر فإننا نكتفي ببناء نموذج من شكل انحدار ذاتي لفروق المتغيرات.

**الحالة الثالثة:** إذا كانت رتبة التكامل المتزامن محصورة ما بين الرتبة التامة والصفر، فإن النموذج الأمثل هو نموذج تصحيح الخطأ، وإذا كانت رتبة المصفوفة ( $\rho$ ) تساوي الواحد تكون طريقة التقدير لهذا النموذج هي طريقة انجل-جرانجر ذات المرحلتين، أما في الحالة الأخرى نستعمل فيها طريقة جوهانسن<sup>1</sup>.

## 2- اختبارات السببية:

### أ- سببية جرانجر:

قام جرانجر بوضع مصطلحي "السببية" و"الخارجية" بحيث يكون المتغير  $Y_{1t}$  مسبب

ل  $Y_{2t}$  إذا تحسنت القيمة التنبؤية ل  $Y_{1t}$  عند إدخال المعلومة المتعلقة ب  $Y_{2t}$ .

<sup>1</sup> بورحلي خالد، مرجع سبق ذكره ص 65 - 66.

ويقال أن X تسبب في Y لو أن تنبؤ بقيم Y عن طريق القيم السابقة للمتغير X بالإضافة إلى القيم السابقة للمتغير Y كان أفضل من التنبؤ المبني على القيم السابقة للمتغير Y فقط. فلو أن X و Y يتصفان بخاصية التكامل المشترك من الرتبة الأولى، يتعين إضافة حد تصحيح الخطأ المقدر من العلاقة بين X و Y في نموذج السببية، بالإضافة إلى القيم السابقة لكل من X و Y.

وفي سنة 1969 قدم Granger اختباراً للسببية والذي يسمح بمعرفة أي المتغيرين يؤثر، ويجري هذا الاختبار كما يلي:

ليكن لدينا نموذج شعاع انحدار ذاتي من الدرجة (p) للمتغيرين  $Y_{1t}$  و  $Y_{2t}$  المستقرين:

$$y_{1t} = a_0 + a_1^1 y_{1t-1} + b_1^1 y_{2t-1} + a_2^1 y_{1t-2} + b_2^1 y_{2t-2} + \dots + a_p^1 y_{1t-p} + b_p^1 y_{2t-p}$$

$$y_{2t} = b_0 + a_1^2 y_{1t-1} + b_1^2 y_{2t-1} + a_2^2 y_{1t-2} + b_2^2 y_{2t-2} + \dots + a_p^2 y_{1t-p} + b_p^2 y_{2t-p}$$

حيث إذا تم قبول الفرضية  $(H_0)$  :

$$0 = H_0 : b_1^1 = b_2^1 = \dots = b_p^1$$

فإن هذا يعني أن  $(y_{2t})$  لا تسبب  $(y_{1t})$  .

إذا تم قبول الفرضية  $(H_0)$  :

$$= a_2^2 = \dots = a_p^2 = 0 \quad a_1^2 : H_0$$

فإن هذا يعني أن  $(y_{1t})$  لا تسبب  $(y_{2t})$  .

إذا تم قبول الفرضيتين البديلتين أي:  $(y_{1t})$  تسبب  $(y_{2t})$  و  $(y_{2t})$  تسبب  $(y_{1t})$  فتكون

لدينا حلقة رجعية.

ب- سببية سيمس "Sims"



قدم Sims اختباره للسببية سنة 1980، والذي ينص على أنه إذا كانت القيم المستقبلية ل  $(y_{1t})$  تسمح بتغير القيم الحاضرة ل  $(y_{2t})$  فإن هذا يعني أن  $(y_{2t})$  تسبب  $(y_{1t})$ .  
و يمكن تمثيل ذلك رياضيا كما يلي:

$$y_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t+i} + \varepsilon_{1t}$$

$$y_{2t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^p a_{2i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 y_{1t+i} + \varepsilon_{2t}$$

إذا تم قبول الفرضية  $(H_0)$  حيث :

$$H_0 : b_{i0}^2 = b_1^2 = \dots b_p^2 = 0$$

$$H_0 : b_p^2 = b_1^1 = \dots b_2^1 = 0$$

فان  $(y_{1t})$  لا تسبب في  $(y_{2t})$

إذا تم قبول الفرضية  $(H_0)$  حيث:

$$H_0 := b_1^1 = b_2^1 \dots b_p^2 = 0$$

فان  $(y_{2t})$  لا تسبب في  $(y_{1t})$ .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> موري سمية ، مرجع سبق ذكره ص 214-215.

**المبحث الثالث: الدراسة التطبيقية حول نظرية تعادل القدرة الشرائية في الجزائر**

سوف نتناول في هذا المبحث الدراسة الإحصائية والتمثيل البياني لتعادل القدرة الشرائية خلال الفترة (1980-2014) في الجزائر، وهذا حسب البيانات والمعطيات المقدمة من طرف الإحصاءات المالية الدولية "IFS" International Financial Statistics حيث يسمح لنا التمثيل البياني بقراءة أولية فيما يخص استقرارية السلاسل الزمنية ومن أجل معرفة تكامل السلسلتين سنقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية وذلك باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ومن ثم تطبيق اختبار التكامل المتزامن ل انجل – جرانجر باستخدام برنامج EViews8 .

**المعطيات والمنهجية:****1- المعطيات:**

أسعار الصرف الاسمية ومؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر والولايات المتحدة الأمريكية للفترة (الثلاثي الأول لـ 1980 – إلى الثلاثي الرابع 2014)، وذلك حسب البيانات المقدمة من طرف الإحصاءات المالية الدولية الذي أعده موظفو صندوق النقد الدولي، (لقد قمنا بإدخال اللوغاريتم على سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك وسلسلة سعر الصرف الاسمي من أجل استقرارية تباين السلاسل الثلاثية). بلغ عدد الملاحظات 140 ملاحظة.

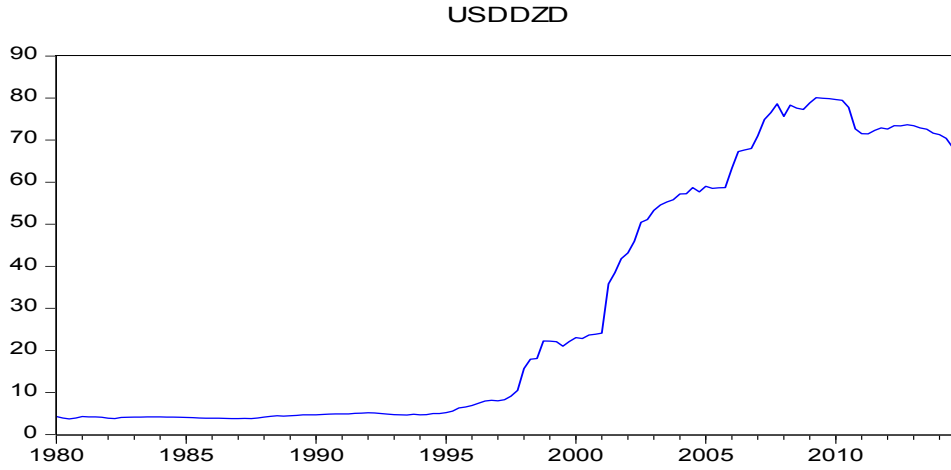
**2 - المنهجية :**

سوف نتبع منهجية Glassman و Boothe (1989) والذي قام بدراسة وجود علاقة طويلة المدى بين سعر الصرف ومتغيرات الإقتصاد الكلي، وذلك باستخدام اختبار انجل – جرانجر.

المطلب الأول: اختبار التكامل المتزامن للمتغيرات

1- الدراسة الإحصائية وتحليل التمثيل البياني

الشكل رقم (03) : سعر الصرف الاسمي للدينار والدولار للفترة الممتدة من الثلاثي الأول لسنة 1980 الى الثلاثي الرابع لسنة 2014



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على إحصائيات IFS ومخرجات EViews8.

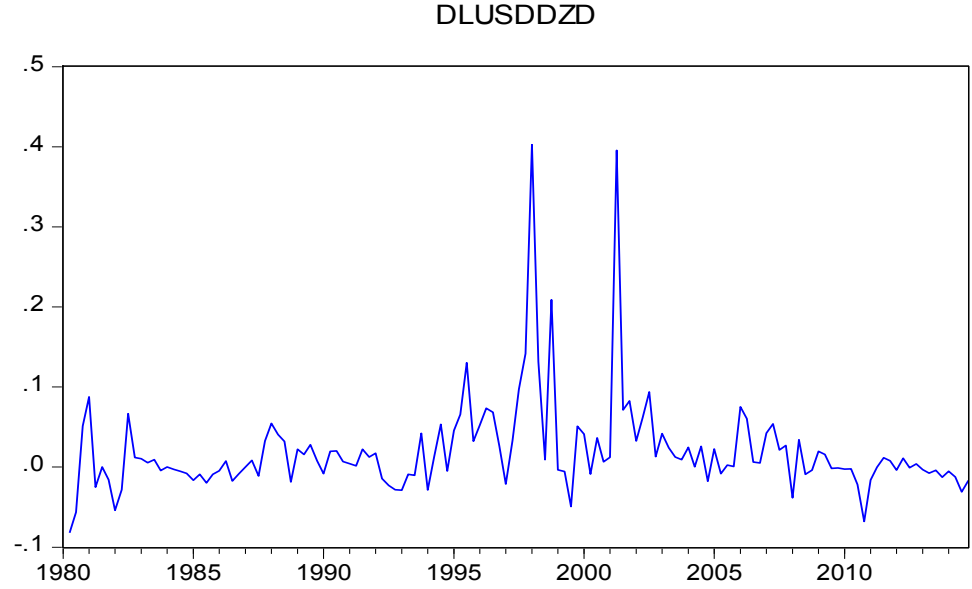
الجدول رقم (04) : اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة سعر الصرف الاسمي للدينار مقابل  
الدولار

| النموذج  | الاحتمال  | القيمة المحسوبة | القيمة الجدولة   | القرار             |
|--|---|-----------------|--|--------------------|
| النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) | P = 0.8958  | -1.248493       | 1% : - 4.025924<br>5% : - 3.442712<br>10% : - 3.146022 | السلسلة غير مستقرة |
| النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  | P = 0.9127  | - 0.352679      | 1% : - 3.478189<br>5% : - 2.882433<br>10% : - 2.577990 | السلسلة غير مستقرة |
| النموذج 3: None (دون قاطع)                                   | P = 0.9940  | 2.239508        | 1% : -2.581827<br>5% : -1.943157<br>10% : - 1.615178   | السلسلة غير مستقرة |
| ملاحظة   | تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فان السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فان السلسلة مستقرة |                 |  |                    |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

من خلال الجدول نلاحظ ان السلسلة غير مستقرة، مما يعني وجود جذر أحادي ونقبل الفرضية العدمية  $H_0$  ومن اجل إرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروقات من الدرجة الأولى .

الشكل رقم(04) : نتائج اختبار ADF لسلسلة USDDZD بعد إدخال الفروقات الأولى على سلسلة سعر الصرف.



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على إحصائيات IFS ومخرجات EViews8.

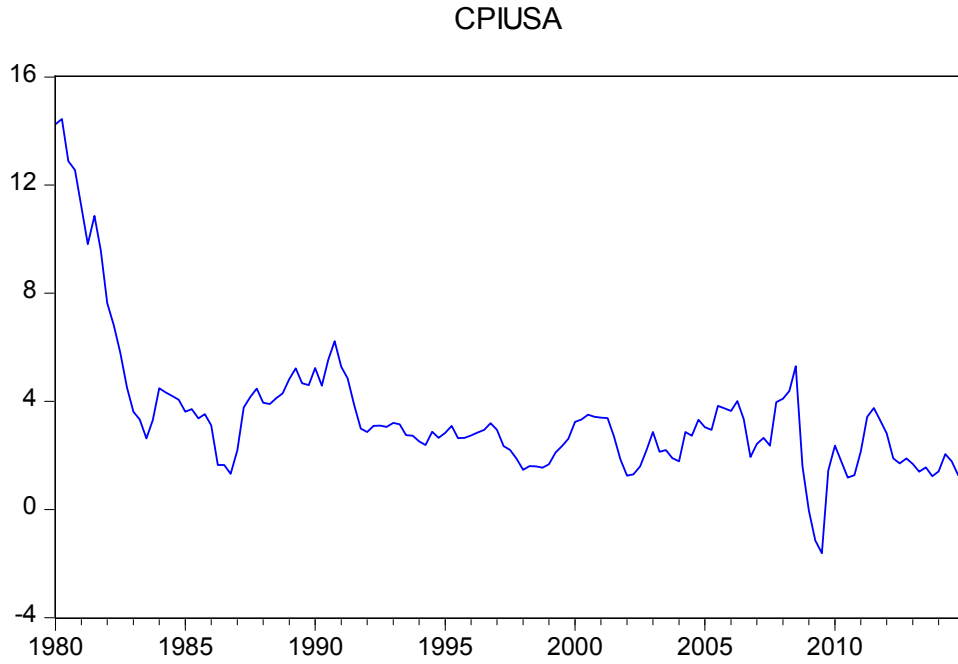
جدول رقم(05): اختبار ADF لسلسلة USDDZD من الدرجة الأولى

| القرار  | القيمة المجدولة  | القيمة المحسوبة | الاحتمال   | النموذج  |
|---|--|-----------------|------------|--|
| السلسلة مستقرة  | 1% : - 4.025924<br>5% : - 3.442712<br>10% : - 3.146022 | -8.211858       | P = 0.0000 | النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) |
| السلسلة مستقرة  | 1% : - 3.478189<br>5% : - 2.882433<br>10% : - 2.577990 | - 8.249744      | P = 0.0000 | النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  |
| السلسلة مستقرة  | 1% : - 2.581827<br>5% : -1.943157<br>10% : - 1.615178  | -7.629409       | P = 0.0000 | النموذج 3: None (دون قاطع)                                   |
| تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فان السلسلة غير مستقرة إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فان السلسلة مستقرة |  |                 |            | ملاحظة   |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

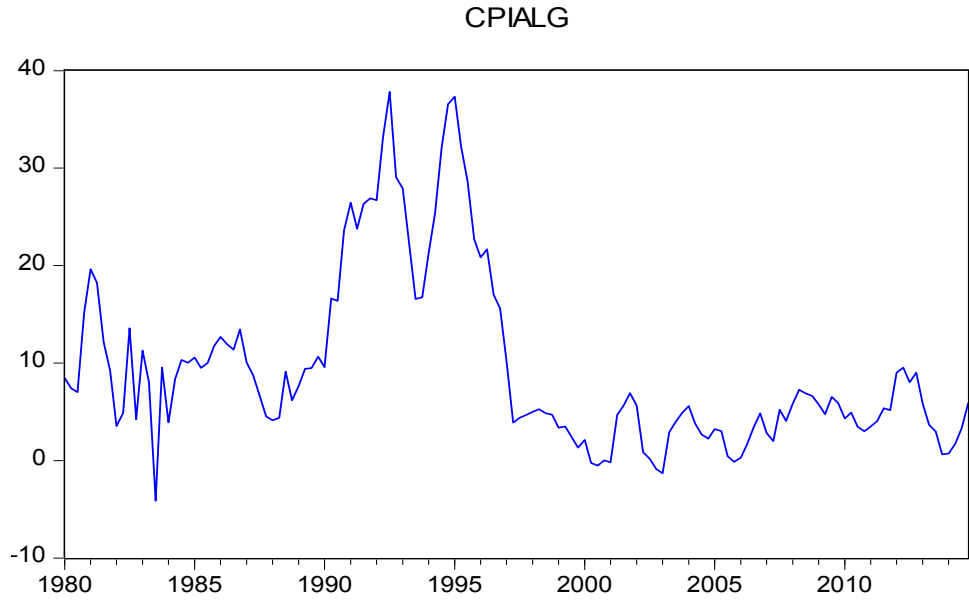
من خلال الجدول رقم نلاحظ ان السلسلة مستقرة وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية  $H_0$  مما يعني عدم وجود جذر أحادي أي أن سلسلة USDDZD مستقرة و متكاملة من الدرجة الأولى.

الشكل رقم (05): مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية CPI USA



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات .EViews8.

الشكل رقم (06): مؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر CPIALG



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews 8.

دراسة استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية

- جدول رقم(06): اختبار ADF لسلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية  
LCPIUSA

| النموذج  | الاحتمال  | القيمة المحسوبة | القيمة المجدولة  | القرار             |
|--|---|-----------------|--|--------------------|
| النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) | P = 0.0001  | -5.460693       | 1% : - 4.025924<br>5% : - 3.442712<br>10% : - 3.146022 | السلسلة مستقرة     |
| النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  | P = 0.0003  | - 4.504736      | 1% : - 3.478189<br>5% : - 2.882433<br>10% : - 2.577990 | السلسلة مستقرة     |
| النموذج 3: None (دون قاطع)                                   | P = 0.1175  | -1.531904       | 1% : -2.582204<br>5% : -1.943210<br>10% : - 1.615145   | السلسلة غير مستقرة |
| ملاحظة   | تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فإن السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فإن السلسلة مستقرة |                 |  |                    |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews 8.

من خلال الجدول نلاحظ ان السلسلة غير مستقرة، عند النموذج الثالث مما يعني وجود جذر أحادي ونقبل الفرضية العدمية  $H_0$  ومن اجل إرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروقات من الدرجة الأولى.

جدول رقم (07): اختبار ADF لسلسلة DLPIUSA من الدرجة الأولى

| النموذج  | الاحتمال  | القيمة المحسوبة | القيمة المجدولة  | القرار         |
|--|---|-----------------|--|----------------|
| النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) | P = 0.0000  | -9.251220       | 1% : - 4.027463<br>5% : - 3.443450<br>10% : - 3.146455 | السلسلة مستقرة |
| النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  | P = 0.0000  | - 9.228785      | 1% : - 3.479281<br>5% : - 2.882910<br>10% : - 2.578244 | السلسلة مستقرة |
| النموذج 3: None (دون قاطع)                                   | P = 0.0000  | -9.175509       | 1% : - 2.582204<br>5% : - 1.943210<br>10% : - 1.615145 | السلسلة مستقرة |
| ملاحظة   | تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فان السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فان السلسلة مستقرة |                 |  |                |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

من خلال الجدول رقم نلاحظ ان السلسلة مستقرة وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية  $H_0$  مما يعني عدم وجود جذر أحادي أي أن سلسلة LCPIUSA مستقرة و متكاملة من الدرجة الأولى.

جدول رقم (08): اختبار ADF لسلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائري بعد إدخال اللوغاريتم LCPIALG

| النموذج  | الاحتمال  | القيمة المحسوبة | القيمة المجدولة  | القرار             |
|--|---|-----------------|--|--------------------|
| النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) | P = 0.1053  | -3.122384       | 1% : - 4.025924<br>5% : - 3.442712<br>10% : - 3.146022 | السلسلة غير مستقرة |
| النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  | P = 0.0625  | - 2.788838      | 1% : - 3.478189<br>5% : - 2.882433<br>10% : - 2.577990 | السلسلة غير مستقرة |
| النموذج 3: None (دون قاطع)                                   | P = 8 0.4303  | -0.658457       | 1% : - 2.581827<br>5% : - 1.943157<br>10% : - 1.615178 | السلسلة غير مستقرة |
| ملاحظة   | تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فان السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فان السلسلة مستقرة |                 |  |                    |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

من خلال الجدول نلاحظ ان السلسلة غير مستقرة، مما يعني وجود جذر أحادي ونقبل فرضية العدم  $H_0$  ومن اجل إرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروقات من الدرجة الأولى .

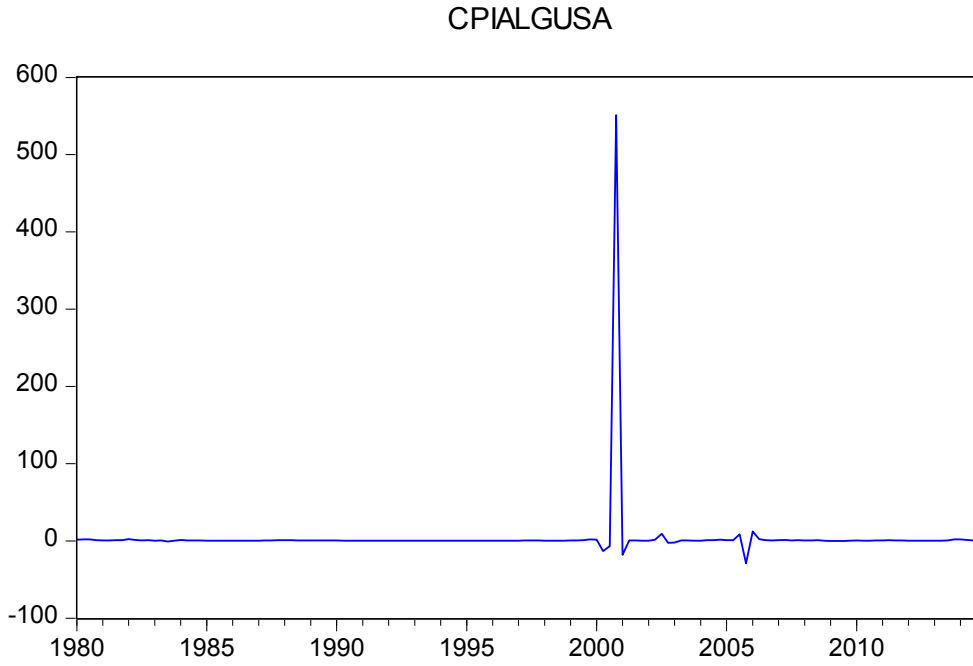
جدول رقم(09): اختبار ADF لسلسلة LCPIALG من الدرجة الأولى

| النموذج  | الاحتمال  | القيمة المحسوبة | القيمة المجدولة  | القرار         |
|--|---|-----------------|--|----------------|
| النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) | P = 0.0000  | -17.24326       | 1% : - 4.025924<br>5% : - 3.442712<br>10% : - 3.146022 | السلسلة مستقرة |
| النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  | P = 0.0000  | - 17.30649      | 1% : - 3.478189<br>5% : - 2.882433<br>10% : - 2.577990 | السلسلة مستقرة |
| النموذج 3: None (دون قاطع)                                   | P = 0.0000  | - 17.36972      | 1% : - 2.581827<br>5% : - 1.943157<br>10% : - 1.615178 | السلسلة مستقرة |
| ملاحظة   | تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فان السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فان السلسلة مستقرة |                 |  |                |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

من خلال الجدول رقم نلاحظ ان السلسلة مستقرة وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية  $H_0$  مما يعني عدم وجود جذر أحادي أي أن سلسلة LCPIUSA مستقرة و متكاملة من الدرجة الأولى.





المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

الجدول رقم (10): اختبار ADF لسلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم L(CPIALG/CPIUSA)

| النموذج  | الاحتمال  | القيمة المحسوبة | القيمة المجدولة  | القرار             |
|--|---|-----------------|--|--------------------|
| النموذج 1: Trend and intercept (مركبة الاتجاه العام والقاطع) | P = 0.0000  | -14.91345       | 1% : - 4.025426<br>5% : - 3.442474<br>10% : - 3.145882 | السلسلة مستقرة     |
| النموذج 2: Intercept (قاطع)                                  | P = 0.0000  | -14.94554       | 1% : - 3.477835<br>5% : - 2.882279<br>10% : - 2.577908 | السلسلة مستقرة     |
| النموذج 3: None (دون قاطع)                                   | P = 0.6371  | -0.130078       | 1% : - 2.582465<br>5% : - 1.943247<br>10% : - 1.615122 | السلسلة غير مستقرة |
| ملاحظة   | تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فان السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فان السلسلة مستقرة |                 |  |                    |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

من خلال الجدول نلاحظ ان السلسلة غير مستقرة، مما يعني وجود جذر أحادي ونقبل الفرضية العدمية  $H_0$  ومن اجل إرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروقات من الدرجة الأولى .

جدول رقم (11): اختبار ADF لسلسلة L(CPIALG/CPIUSA) من الدرجة الأولى

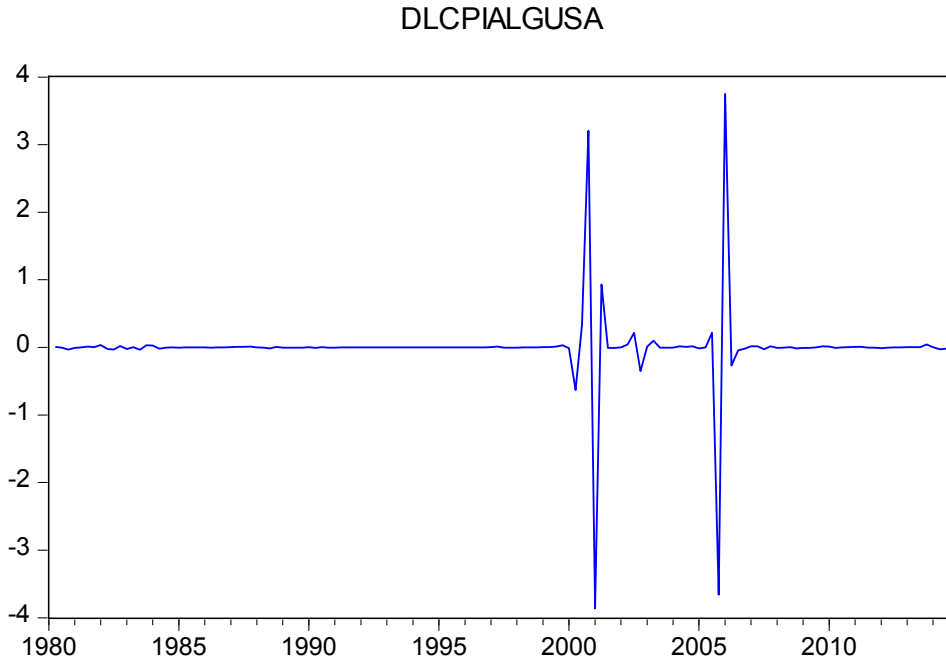
| النموذج | الاحتمال | القيمة المحسوبة | القيمة المجدولة | القرار |
|---------|----------|-----------------|-----------------|--------|
|---------|----------|-----------------|-----------------|--------|

|   |  |           |            |  |
|---|--|-----------|------------|--|
| السلسلة مستقرة  | 1% : - 4.028496<br>5% : - 3.443961<br>10% : - 3.146755 | -8.824683 | P = 0.0000 | النموذج 1: Trend and<br>intercept (مركبة<br>الاتجاه العام والقاطع) |
| السلسلة مستقرة  | 1% : - 3.480038<br>5% : - 2.883239<br>10% : - 2.578420 | -8.859044 | P = 0.0000 | النموذج 2: Intercept<br>(قاطع)                                     |
| السلسلة مستقرة  | 1% : - 2.582465<br>5% : - 1.943247<br>10% : - 1.615122 | -8.894130 | P = 0.0000 | النموذج 3: None<br>(دون قاطع)                                      |
| تم اختبار درجة التأخر حسب معيار Schwarz<br>إذا كان الاحتمال ( $p > 0.05$ ) فإن السلسلة غير مستقرة<br>إذا كان الاحتمال ( $p < 0.05$ ) فإن السلسلة مستقرة |  |           |            | ملاحظة   |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

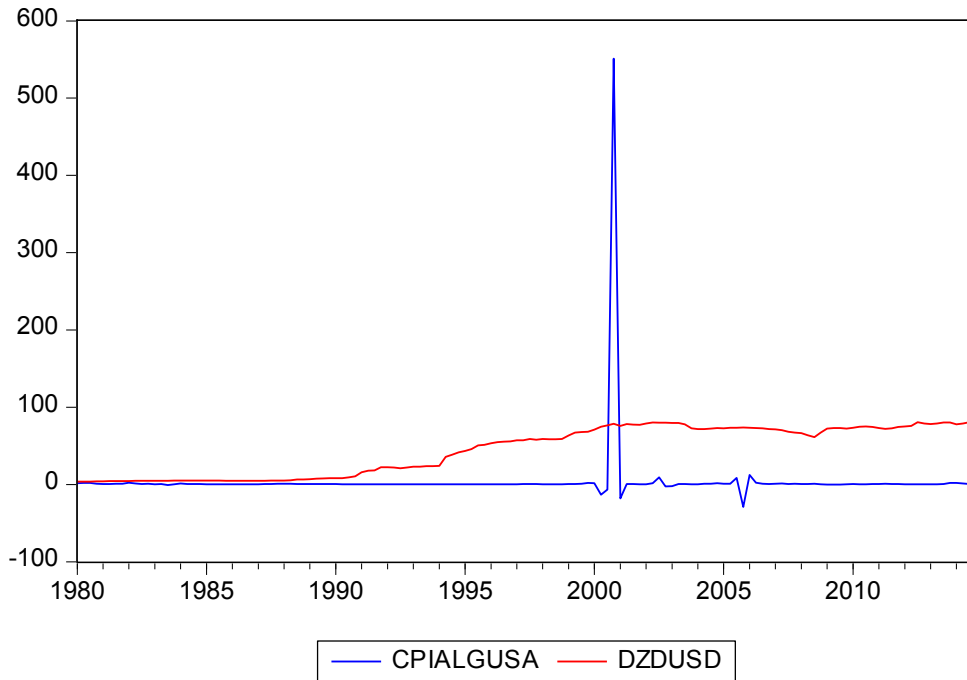
من خلال الجدول ... رقم نلاحظ ان السلسلة مستقرة وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية  $H_0$  مما يعني عدم وجود جذر أحادي أي أن سلسلة  $L(CPIALG/CPIUSA)$  مستقرة و متكاملة من الدرجة الأولى.

الشكل رقم (08): نتائج اختبار ADF لسلسلة DLCPALGUSA من الدرجة الأولى

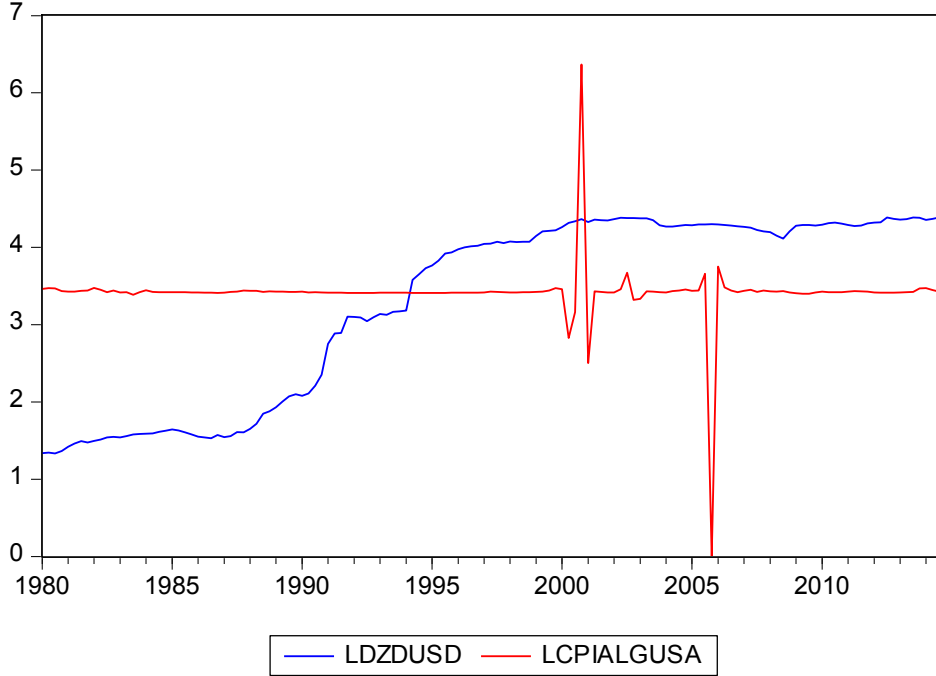


المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات .EViews8.

الشكل رقم(09): نموذج تكامل سلسلة اسعار الصرف الاسمية ومؤشرات اسعار  
الاستهلاك



الشكل رقم (10): نموذج تكامل سلسلة اسعار الصرف الاسمية ومؤشرات اسعار الاستهلاك بعد ادخال اللوغاريتم



$$LDZDUSD = C + X L CPIALGUSA + e_t$$

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات EViews8.

من خلال ماسبق نرى بان سلسلة نسبة أسعار الاستهلاك وسلسلة سعر الصرف متكاملتان من الدرجة الاولى وبالتالي يمكن تقدير العلاقة طويلة الاجل بين المتغيرتين.

- تقدير العلاقة طويلة الاجل بين المتغيرتين باستخدام طريقة MCO  
لدينا المعادلة التالية:

$$LDZDUSD = C(1) * LCPIALGUSA + C(2)$$

الجدول رقم (12): تقدير معادلة الانحدار بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية ( )  
MCO

| Variable   | Coefficient | std .Error | t-Statistic | Prob   |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C          | 3.555967    | 0.873115   | 4.072733    | 0.0001 |
| LCPIALGUSA | -0.072851   | 0.254020   | -0.286794   | 0.7747 |

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات .EViews8.

ومنه يمكن كتابة المعادلة التالية:

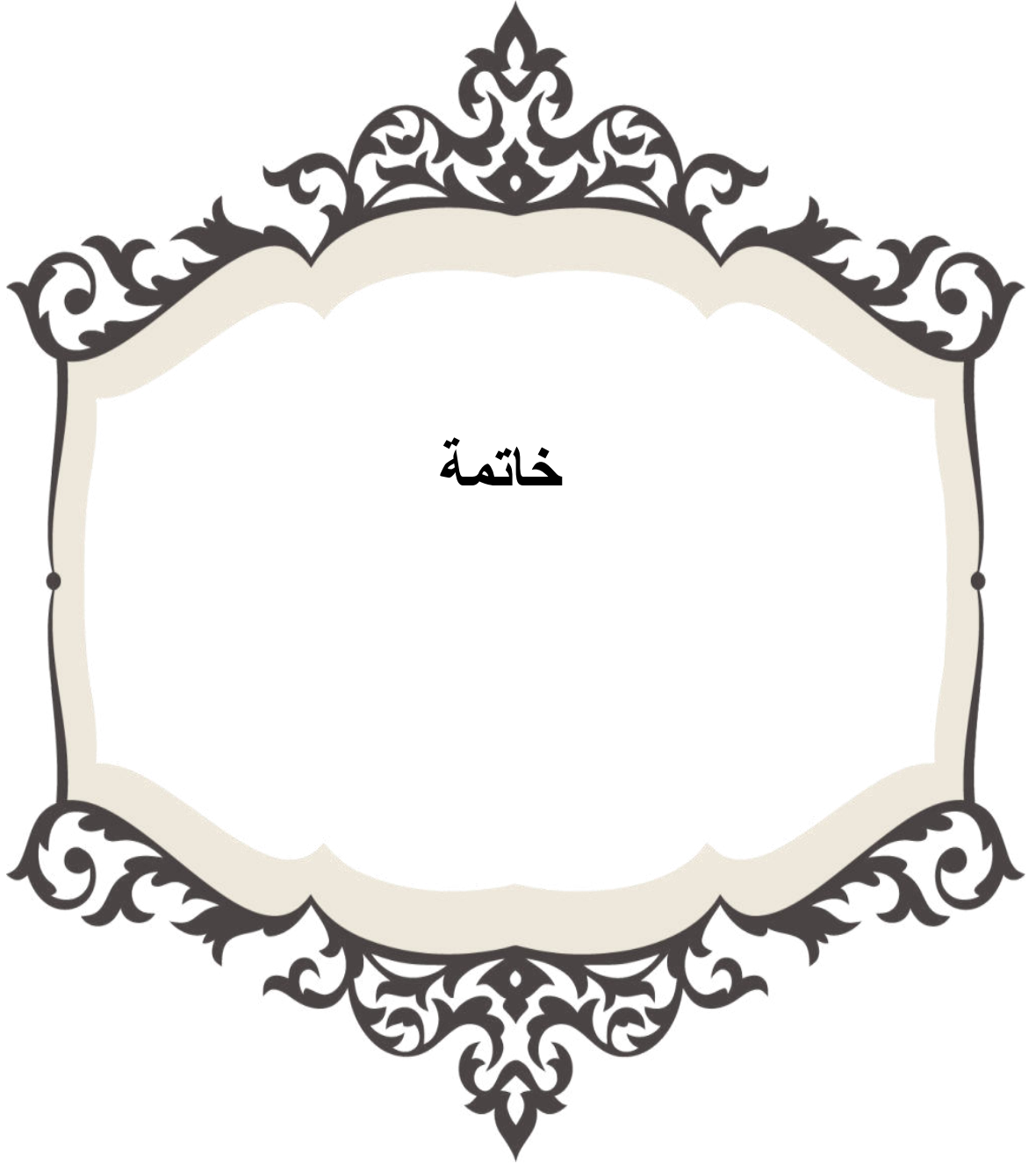
$$LDZDUSD = 3.555967 + -0.072851 * LCPIALGUSA$$

من خلال الجدول نلاحظ ان قيمة F المحسوبة اكبر من 0.05 بالنسبة لمؤشرات اسعار الاستهلاك وهذا يعني انها ليست ذات دلالة إحصائية, ومنه يمكن القول أننا لا نستطيع المضي قدما, وقيمة Durbin-Watson اصغر من 2 أي الانحدار مزيف, ومن ثم نستنتج أنه لا توجد علاقة بين المتغيرين على المدى الطويل وأن نظرية تعادل القدرة الشرائية غير محققة على الاقتصاد الجزائري.

### خلاصة الفصل الثاني:

تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية السلاسل الزمنية، وأدبيات التكامل المتزامن بما في ذلك مفهومه، شروطه وأيضاً اختبارات التكامل المتزامن، بالإضافة إلى مختلف المفاهيم المتعلقة بنموذج تصحيح الخطأ واختبارات السببية.

أما الدراسة التطبيقية فقمنا باختبار استقرارية السلسلة الزمنية لسعر الصرف الاسمي ومؤشرات أسعار الاستهلاك، حيث توصلنا إلى أن السلسلتين متكاملتان من نفس الدرجة، ومن ثم قمنا بتقدير العلاقة على المدى الطويل باستخدام طريقة المربعات الصغرى (MCO)، وبالتالي توصلنا إلى انه لا توجد علاقة على المدى الطويل بين سعر الصرف الاسمي ومؤشرات أسعار الاستهلاك أي أن نظرية تعادل القدرة الشرائية غير محققة على الاقتصاد الجزائري.



خاتمة

## الخاتمة العامة:

لقد حاولنا من خلال هذا البحث تقديم صورة واضحة عن أساسيات سعر الصرف والأداء الاقتصادي الكلي، حيث أدرجنا ضمن هذا الأخير عدة عناصر فرعية طبقا لما نراه يلم أو يشمل الخطوط العريضة للظاهرة بدءا بتعريف سعر الصرف وأشكاله، كما قمنا بتقديم النظرة الجديدة لأنظمة الصرف والتي تقوم على التصريحات الرسمية للدول لدى صندوق النقد الدولي تبعا لأنظمة الصرف الرسمية وعلى الأنظمة الفعلية، وإن عدم التطابق الموجود بينهما أدى إلى تصنيف أنظمة الصرف حسب عدة ترتيبات، إضافة إلى النظرية تعادل القوة الشرائية المفسرة لهذه الظاهرة.

كما تطرقنا إلى مراحل تطور أنظمة سعر الصرف في الجزائر، والتي امتدت على مرحلتين في إطار سعر صرف الثابت والانتقال إلى نظام التعويم، إضافة إلى تقديم مفاهيم حول الوسائل الإحصائية المستعملة للدراسة القياسية، ومن ثم تطبيق التكامل المتزامن لانجل و غرانج لاختبار وجود العلاقة طويلة المدى بين سعر الصرف الاسمي، ومؤشرات أسعار الاستهلاك في الجزائر و الولايات المتحدة الأمريكية.

وبعد إنهاء مختلف تطلعات وأهداف هذا البحث الذي حاول الإجابة على الإشكالية هذه الدراسة المطروحة يمكن القول بأنه:

توصلت الدراسة الى انه لا توجد علاقة طويلة المدى بين المتغيرين سعر الصرف الاسمي ومؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر والولايات المتحدة الأمريكية وأن نظرية تعادل القوة الشرائية لم تتحقق.

## الاقتراحات :



✓ ضرورة الاعتماد على الدراسات و الأساليب الكمية كالاقتصاد القياسي في محاولة  
بناء النماذج الاقتصادية لوضع خطط سليمة لبناء اقتصاد قوي يعتمد على الإنتاجية.  
✓ تعتبر سياسة سعر الصرف مهمة في تحقيق التوازنات الخارجية والداخلية للاقتصاد،  
مع إتباعها بسياسات أخرى تكميلية.

✓ يمكن اقتراح توسيع حجم العينة و محاولة التحقق من نظرية عادل القدرة الشرائية في  
دول MENA

✓ يمكن أيضا اقتراح استخدام أساليب أكثر حداثة كالتكامل المتزامن باستخدام معطيات  
بانل.

تجدر أيضا الإشارة إلى أننا استخدمنا سلسلة زمنية لأسعار الصرف 1980-2014 أي  
أننا جمعنا بين فترتين مختلفتين لنظام الصرف في الجزائر و يمكن لهذا العامل ان يفسر عدم  
وجود العلاقة بين المتغيرين و انه باستخدام طرق إحصائية ملائمة مثل Structural  
Breakdown قد نتمكن من التحقق من تعادل القدرة الشرائية



## قائمة المراجع

## قائمة المراجع:

### 1- الكتب:

#### أولاً: باللغة العربية

1. رمضان محمد مقلد, عبد الوهاب نجا, "مبادئ الاقتصاد الدولي", الدار الجامعية- مصر- 2007.
2. زينب حسين عوض الله, "العلاقات الاقتصادية الدولية", دار الجامعة الجديدة للنشر, 2008.
3. سامي خليل, "الاقتصاد الدولي", الكتاب الثاني-دار النهضة العربية- القاهرة- 2005.
4. سامي عفيفي حاتم, "دراسات في الاقتصاد الدولي", الدار المصرية اللبنانية, القاهرة, 2000.
5. السيد محمد السريتي, "اقتصاديات التجارة الخارجية", الدار الجامعية- مصر- 2009.
6. شقيري نوري موسى, موسى سعيد مطر, ياسر المومني, "التمويل الدولي", دار الصفاء للنشر والتوزيع, عمان, 2008.
7. الطاهر لطرش, "تقنيات البنوك", ديوان المطبوعات الجامعية, الجزائر, 2003.
8. عبد المجيد قدي, "مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية", ديوان المطبوعات الجزائرية, 2006.
9. عبد المجيد قدي, "مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية", ديوان المطبوعات الجامعية, الجزائر, 2004/2003.
10. عرفات تقي الحسني, "التمويل الدولي", دار مجد لاوي للنشر, عمان, الطبعة 2, 2002.
11. علي توفيق صادق, "السياسات النقدية في الدول العربية", معهد السياسات الاقتصادية- صندوق النقد العربي سلسلة بحوث ومناقشات أبوظبي.

12. لحو موسى بوخاري, "سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية", مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر - الطبعة الأولى - 2010 - بيروت.
13. محمد العربي ساكر, "محاضرات في الاقتصاد الكلي", الطبعة الأولى, دار الفجر, القاهرة, 2006.
14. محمد صالح القرشي, "المالية الدولية", مؤسسة الوراق, الأردن, 2008.
15. محمود حميدات, "مدخل للتحليل النقدي", دار الجامعة الجديدة للنشر, الجزائر, 2000.
16. محمود يونس, علي عبد الوهاب نجا, "اقتصاديات دولية", الدار الجامعية, مصر, 2009.
17. مدحت صادق, "النقود الدولية وعمليات الصرف الأجنبي", دار غريب - مصر, 1997.
18. منير إبراهيم هندي, "الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل", منشأة المصارف الإسكندرية, 1988.
19. موسى سعيد مطر, شيقري نوري موسى, ياسر المومني, "التمويل الدولي", دار الصفاء للنشر والتوزيع, عمان, 2008.
20. نشأت نبيل محمد الوكيل, "التوازن النقدي ومعدل الصرف, دراسة تحليلية مقارنة لسوق النقد وسعر الصرف", شركة ناس للطباعة, القاهرة - مصر - 2006.
21. وسام ملاك, "الظواهر النقدية على المستوى الدولي", دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر - الطبعة الأولى - 2001.
22. وليد صافي, أنس البكري, "الأسواق المالية الدولية" - دار المستقبل للنشر والتوزيع - الأردن - الطبعة الأولى - 2009.

### المجلات:

1. أحمد سلامي, "إختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر, دراسة تطبيقية للفترة (1970-2014)", مخبر التطبيقات الكمية في

1. العلوم الاقتصادية والمالية- جامعة قاصدي مرباح, ورقلة, مجلة أداء المؤسسات الجزائرية, العدد 2015/07.
2. بلعوز بن علي, "استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية", مجلة الباحث, العدد 07, جامعة ورقلة-الجزائر - 2009-2010.
3. بلقاسم العباس, "سياسات أسعار الصرف", سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية, العدد 23 -المعهد العربي للتخطيط- نوفمبر 2003.
4. بن قدور علي, بن بوزيان محمد, "محددات سعر الصرف الحقيقي التوازني في الاقتصاديات الناشئة", مجلة الاقتصاد المعاصر, معهد العلوم الاقتصادية وعموم التسيير- المركز الجامعي (خميس مليانة)- الجزائر, العدد 10, أكتوبر 2011.
5. بيتر ج. كويرك, "أنظمة الصرف ودورها في مكافحة التضخم", التمويل والتنمية, المجلد 33, العدد 1, مارس.
6. د.الشارف عتو" دراسة قياسية لاستقطاب راس المال الاجنبي للجزائر في ظل فرضية الركن لنظام سعر الصرف" مجلة اقتصاديات شمال افريقيا.
7. صبيحة قاسم هاشم وآخرون, "التحوط المالي لمخاطرة أسعار الصرف باستعمال أدوات الهندسة المالية", المجلة العراقية للعلوم الإدارية, العدد 25, العراق, 2009.
8. طاهري فاطمة الزهراء, "العقود المستقبلية كوسيلة لتسيير مخاطر السعر في الأسواق الزراعية", مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية العدد 05, جامعة بسكرة- الجزائر- جوان 2009.
9. مارك ستون وآخرون, أنظمة سعر الصرف: ثابتة او معومة, مجلة التمويل والتنمية, مارس 2008.
10. محمد جبوري كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير,مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 2014/06.

الرسائل والمذكرات:

1. بن عيني رحيمة, "سياسات سعر الصرف في الجزائر- نمذجة قياسية للدينار الجزائري"- , مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة تلمسان, 2006/2005.
2. بن قدور علي, "دراسة قياسية لسعر الصرف التوازني الحقيقي- دراسة حالة الجزائر (2010/1970)" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية- تخصص تسيير 2013/2012.
3. بن ياني مراد, " سعر الصرف ودوره في جلب الاستثمار الاجنبي المباشر، دراسة قياسية – حالة الجزائر- " رسالة لنيل شهادة الماجستير، جامعة تلمسان.
4. بورحلي خالد, " اثر تغير سعر الصرف على الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة 1990 – 2012" مذكرة ضمن متطلبات الماجستير
5. ترقو محمد, "فعالية أنظمة الصرف في جذب رؤوس الأموال الأجنبية للدول النامية – دراسة قياسية ( تونس, الجزائر والمغرب)" مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية, تخصص: مالية واقتصاد دولي, 2011-2012.
6. توفيق عبد الرحيم يوسف حسن، " الإدارة المالية الدولية والتعامل بالعملات الأجنبية"- دار الصفاء للنشر والتوزيع- عمان –الطبعة الأولى- 2010-ص55
7. جبوري محمد« تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل ،»أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نفود، بنوك ومالية، جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان 2013\_2012-.
8. شوقي طارق، "أثر تغيرات أسعار الصرف على القوائم المالية"، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، دفعة 2008-2009، ص02
9. صحراوي سعيد, "محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر", أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية, تخصص: مالية دولية, جامعة تلمسان, 2009-2010.

10. علة محمد, "الدولرة ومشاكل عدم استقرار النقد وأثر الدولار على الاقتصاد الجزائري", مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية, فرع: التحليل الاقتصادي, كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير, جامعة الجزائر, 2003/2002.
11. علة محمد: "الدولرة وعدم استقرار مشاكل النقد، وأثر الدولار على الاقتصاد الجزائري"، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع التحليل.
12. موري سمية, "آثار تقلبات أسعار الصرف على العائدات النفطية (دراسة حالة الجزائر)", مذكرة ماجستير، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، 2009-2010.

### الملتقيات والأيام الدراسية

1. إبراهيم أحمد أو نور، عقود الخيارات وإدارة المخاطر في رأس المال، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية، السودان، 6-7 أبريل 2011.
2. بلعوز بن علي: "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ديوان المطبوعات الجامعية، 2006، ط2.
3. بباس منيرة، "الضوابط الشرعية للتعامل في المشتقات المالية"، ملتقى دولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، جامعة سطيف-الجزائر - 20-21 أكتوبر 2009.

### ثانيا: باللغة الأجنبية

1. - yougbaré lassana , "Effets macroeconomiques des régimes de change : essai sur la volatilité , la croissance économique , et les déséquilibres du taux de change réel" ,thèse de doctorat université d'auvregne , Clermont –Ferrand 1, Avril 2009.

2. (Frankel. A. J, 2003, « Experience of and lessons from exchange rate regimes in emerging economics », NBER working paper, N° 10032.
3. Andrea Bubula, Inci Otker-Robe (2002) “the evolution of exchange rate régimes since 1990: evidence from policies “, IMF working paper N°02/155.
4. Bernard Guillochon ; Annie Kawecki , **Economie internationl** ", 4em édition, Dunod, paris, 2003.
5. Bour isard P, "**lesson prom empirical models of exchange rates**", americam economic association, 1986.
6. calvo G, Reinhart, C 2002, Fear of floating Quarterly journal of economic N° 177.
7. Edwards S, Madoza I, "**A currency of one's OWN: An ampirical Investigation on dollarization and independent curreny Unions**" NBER working paper No.9514, 2003.
8. Edwards S, "**Exchange Rate Regimes, capital Flows and crisis prevention**", NBER, 2001.
9. Enquete de BRI banque des règlement internationaux ,Avril 2016.
10. Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, "**Exchage Rate Regimes: classifications and consequence**" (paper based on book exchange rate regimes: choices and consequences"Cambridge, massachusetts: MIT press), 2003.
11. Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf, OP cit, 2003.



12. Hevé Moly ; Céline pringint ; Nécolat sobazile,  
**"Economea de mérisin"**, n° 123-124, 1992.
13. IMF ,Annual report on exchange arrangements and  
 exchange restrictons ,October 2012.
14. J.Peyrard, **"Risque de change"**, Libraire vuibert, paris,  
 1986 .
15. Jean Marc Siroén-**finance internationales-** Arnaud colin-  
 paris- 1993.
16. KRAVIS- lipeey , **"Price behavior in the light of  
 balance of payement theories"**, journal of international  
 economics vol 08, 2002.
17. Michel Dupuy ; Jean Marie Cardebat ; Yves hegourel.
18. Michel Jura," **Technique Financières internationales"**,  
 ed Dunod, paris, 2003, 2em édition.
19. Michel Lelart, Thierry Montalien 2005 .
20. Mohamed Douch, **"Déterminants empiriques du taux de  
 change canada/ états unis dans une perspective de court et  
 long terme"**,université du québec, Montréal, 2001,.
21. Mondher chérif, **"les taux de change"**, Revue Banque  
 édition, paris, juin 2002.
22. REDRIGER DORNBUSCH, **"Exchange rate and  
 inflation the ill press"**, cambride USA, 1994.
23. Richard Baillie, Patrick MCMahon, **"le marché des  
 changes"**, Edition ESKA, 1997.
24. Sturzenegger, & Yeyati-Levy2005.

25. Yves Simon, "**Marché des changes et gestion du risque de change** ", Edition Dalloz, paris, 1995.



الفهرس

## فهرس المحتويات

| قائمة المحتويات   |  |
|---|--|
|   | بسملة  |
|   | دعاء   |
|   | شكر و عرفان  |
|   | اهداء  |
|   | المقدمة العامة   |
| الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف ونظرية تعادل القدرة الشرائية              |  |
| 1   | تمهيد  |
| 2   | المبحث الأول : عموميات حول سعر الصرف                             |
| 2   | المطلب الأول: ماهية سعر الصرف                                    |
| 12  | المطلب الثاني: سوق الصرف   |
| 25  | المطلب الثالث: سوق الصرف في الدول النامية                        |
| 30  | المبحث الثاني: الإطار المؤسسي لسعر الصرف                         |
| 30  | المطلب الأول: تطور النظام النقدي الدولي                          |
| 38  | المطلب الثاني: تصنيفات أسعار الصرف                               |
| 48  | المطلب الثالث: أنواع أنظمة أسعار الصرف                           |
| 54  | المبحث الثالث: نظرية تعادل القوة الشرائية                        |
| 52  | المطلب الأول: أثر التضخم وسعر الصرف                              |
| 57  | المطلب الثاني: نظرية تعادل القدرة الشرائية                       |
| 60  | المطلب الثالث: النظريات الأدبية والدراسات السابقة                |
| 75  | خلاصة الفصل الأول  |
| الفصل الثاني: دراسة قياسية حول نظرية تعادل القدرة الشرائية في الاقتصاد الجزائري |  |
| 77  | تمهيد  |
| 78  | المبحث الأول : تطور نظام سعر الصرف في الجزائر                    |
| 78  | المطلب الأول: تطور نظام سعر الصرف في الجزائر                     |
| 79  | المطلب الثاني: تطور نظام سعر الصرف ...                           |
| 82  | المطلب الثالث: تطور نظام سعر الصرف...                            |
| 84  | المبحث الثاني: المفاهيم الأساسية حول الوسائل الإحصائية المستعملة |
| 84  | المطلب الأول: ماهية السلاسل الزمنية                              |

|     |   |
|-----|---|
| 88  | المطلب الثاني: ماهية السلاسل الزمنية  |
| 93  | المطلب الثالث: أدبيات التكامل المتزامن  |
| 97  | المبحث الثالث: الدراسة التطبيقية حول نظرية تعادل القدرة الشرائية في الاقتصاد الجزائري |
| 98  | المطلب الأول: اختبار التكامل المتزامن للمتغيرات الخاصة بالجزائر                       |
| 109 | خلاصة الفصل الثاني  |
| 111 | الخاتمة العامة  |
|     | قائمة المراجع   |
|     | فهرس المحتويات  |
|     | فهرس الجداول  |
|     | فهرس الأشكال  |
|     | فهرس الملاحق  |
|     | الملاحق   |



قائمة الجداول والأشكال

فهرس الجداول

| الرقم | عنوان الجدول  | الصفحة |
|-------|---|--------|
| 01    | تصنيف صندوق النقد الدولي - بحكم الواقع- لأنظمة إدارة سعر الصرف.                                     | 43     |
| 02    | تطور ترتيبات الصرف بحكم الواقع (2008-2012)  | 45     |
| 03    | مقارنة نتائج تصنيف (Iys) مع تصنيف بحكم القانون ل FMI  | 47     |
| 04    | الجدول رقم 04: اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة سعر الصرف الاسمي للدينار مقابل الدولار                | 98     |
| 05    | الجدول رقم 05: اختبار ADF لسلسلة USDDZD من الدرجة الأولى  | 99     |
| 06    | الجدول رقم 06: اختبار ADF لسلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية LCPIUSA          | 101    |
| 07    | الجدول رقم 07: اختبار ADF لسلسلة DLCPIUSA من الدرجة الأولى  | 102    |
| 08    | الجدول رقم 08: اختبار ADF لسلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم LCPIALG        | 102    |
| 09    | الجدول رقم 09: اختبار ADF لسلسلة LCPIALG من الدرجة الأولى   | 103    |
| 10    | الجدول رقم 10: اختبار ADF لسلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم LCPIALG/CPIUSA | 104    |
| 11    | الجدول رقم 11: اختبار ADF لسلسلة LCPIALG/CPIUSA من الدرجة الأولى                                    | 105    |
| 12    | الجدول رقم 12: تقدير معادلة الانحدار بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية MCO                       | 108    |

فهرس الأشكال

| الصفحة | عنوان الشكل  | رقم الشكل |
|--------|--|-----------|
| 14     | المتعاملين في سوق الصرف  | 01        |
| 61     | العلاقة بين الأسعار النسبية وسعر الصرف   | 02        |
| 98     | سعر الصرف الاسمي للدينار والدولار للفترة الممتدة من الثلاثي الأول لسنة 1980 الى الثلاثي الرابع لسنة 2014 | 03        |
| 99     | نتائج اختبار ADF لسلسلة USDDZD بعد إدخال الفروقات الأولى على سلسلة سعر الصرف.                            | 04        |
| 100    | مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية CPI USA  | 05        |
| 101    | مؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر CPIALG  | 06        |
| 103    | سلسلة نسبة مؤشرات أسعار الاستهلاك<br>CPIALG/CPIUSA   | 07        |
| 106    | نتائج اختبار ADF لسلسلة DLCPIALGUSA من الدرجة الأولى   | 08        |
| 106    | نموذج تكامل سلسلة اسعار الصرف الاسمية ومؤشرات اسعار الاستهلاك  | 09        |
| 107    | نموذج تكامل سلسلة اسعار الصرف الاسمية ومؤشرات اسعار الاستهلاك بعد ادخال اللوغاريتم                       | 10        |





## قائمة الملاحق

فهرس الملاحق

| الرقم | عنوان الملحق   |
|-------|--|
| 01    | نتائج استقرارية سلسلة أسعار الصرف الدولار/ الدينار   |
| 02    | اختبار الاستقرارية على سلسلة الفروقات الأولى لسعر الصرف الاسمي الدينار/دولار                           |
| 03    | نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية                                |
| 04    | نتائج إختبار ADF استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية                     |
| 05    | استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم                                    |
| 06    | نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر   |
| 07    | نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية / الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم |
| 08    | تقدير معادلة الانحدار بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية ( )<br>MCO                                  |

## الملحق رقم (01-01): نتائج استقرارية سلسلة أسعار الصرف الدولار/ الدينار

Null Hypothesis: LUSDDZD has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -1.248493   | 0.8958 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.025924   |        |
| 5% level                               | -3.442712   |        |
| 10% level                              | -3.146022   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LUSDDZD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/20/17 Time: 20:20  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LUSDDZD(-1)        | -0.014439   | 0.011565              | -1.248493   | 0.2140    |
| D(LUSDDZD(-1))     | 0.344246    | 0.080012              | 4.302445    | 0.0000    |
| C                  | 0.022097    | 0.012249              | 1.803973    | 0.0735    |
| @TREND("1980Q1")   | 0.000438    | 0.000365              | 1.199357    | 0.2325    |
| R-squared          | 0.129316    | Mean dependent var    |             | 0.020555  |
| Adjusted R-squared | 0.109823    | S.D. dependent var    |             | 0.060308  |
| S.E. of regression | 0.056900    | Akaike info criterion |             | -2.866496 |
| Sum squared resid  | 0.433835    | Schwarz criterion     |             | -2.781648 |
| Log likelihood     | 201.7882    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.832016 |
| F-statistic        | 6.633997    | Durbin-Watson stat    |             | 2.087801  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000327    |                       |             |           |

## الملحق رقم (01-02): نتائج استقرارية سلسلة أسعار الصرف الدولار/ الدينار

Null Hypothesis: LUSDDZD has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -0.352679   | 0.9127 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.478189   |        |
| 5% level                               | -2.882433   |        |
| 10% level                              | -2.577990   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LUSDDZD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/20/17 Time: 20:35  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LUSDDZD(-1)        | -0.001363   | 0.003865              | -0.352679   | 0.7249    |
| D(LUSDDZD(-1))     | 0.343691    | 0.080140              | 4.288612    | 0.0000    |
| C                  | 0.017365    | 0.011615              | 1.495017    | 0.1372    |
| R-squared          | 0.119969    | Mean dependent var    |             | 0.020555  |
| Adjusted R-squared | 0.106932    | S.D. dependent var    |             | 0.060308  |
| S.E. of regression | 0.056992    | Akaike info criterion |             | -2.870311 |
| Sum squared resid  | 0.438492    | Schwarz criterion     |             | -2.806675 |
| Log likelihood     | 201.0515    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.844451 |
| F-statistic        | 9.201880    | Durbin-Watson stat    |             | 2.090590  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000179    |                       |             |           |

### الملحق رقم (01-03): نتائج استقرارية سلسلة أسعار الصرف الدولار / الدينار

Null Hypothesis: LUSDDZD has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | 2.239508    | 0.9940 |

Test critical values: 1% level -2.581827  
5% level -1.943157

10% level -1.615178

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LUSDDZD)

Method: Least Squares

Date: 09/20/17 Time: 22:50

Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4

Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LUSDDZD(-1)        | 0.003826    | 0.001708              | 2.239508    | 0.0267    |
| D(LUSDDZD(-1))     | 0.354082    | 0.080200              | 4.414989    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.105400    | Mean dependent var    |             | 0.020555  |
| Adjusted R-squared | 0.098822    | S.D. dependent var    |             | 0.060308  |
| S.E. of regression | 0.057250    | Akaike info criterion |             | -2.868384 |
| Sum squared resid  | 0.445752    | Schwarz criterion     |             | -2.825960 |
| Log likelihood     | 199.9185    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.851144 |
| Durbin-Watson stat | 2.089989    |                       |             |           |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **.EViews8**

الملحق (01-02): اختبار الاستقرار على سلسلة الفروقات الأولى لسعر الصرف الاسمي  
الدينار/دولار

1

Null Hypothesis:  
DLUSDDZD has a unit  
root  
Exogenous: Constant,  
Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

t-Statistic Prob.\*

|  |           |           |        |
|--|-----------|-----------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic |           | -8.211858 | 0.0000 |
| Test critical values:                  | 1% level  | -4.025924 |        |
|  | 5% level  | -3.442712 |        |
|  | 10% level | -3.146022 |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLUSDDZD)

Method: Least Squares

Date: 09/20/17 Time: 22:56

Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4

Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| DLUSDDZD(-1)       | -0.658205   | 0.080153              | -8.211858   | 0.0000    |
| C                  | 0.013115    | 0.009934              | 1.320186    | 0.1890    |
| @TREND("1980Q1")   | 8.18E-06    | 0.000122              | 0.067024    | 0.9467    |
| R-squared          | 0.333546    | Mean dependent var    |             | 0.000475  |
| Adjusted R-squared | 0.323672    | S.D. dependent var    |             | 0.069331  |
| S.E. of regression | 0.057017    | Akaike info criterion |             | -2.869424 |
| Sum squared resid  | 0.438882    | Schwarz criterion     |             | -2.805788 |
| Log likelihood     | 200.9902    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.843564 |
| F-statistic        | 33.78229    | Durbin-Watson stat    |             | 2.087240  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

## الملحق (02-02): اختبار الاستقرار على سلسلة الفروقات الأولى لسعر الصرف الاسمي الدينار/دولار

Null Hypothesis: DLUSDDZD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.*    |
|--|-------------|-----------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -8.249744   | 0.0000    |
| Test critical values:                  | 1% level    | -3.478189 |
|  | 5% level    | -2.882433 |
|  | 10% level   | -2.577990 |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DLUSDDZD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/20/17 Time: 22:57  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| DLUSDDZD(-1)       | -0.657926   | 0.079751              | -8.249744   | 0.0000    |
| C                  | 0.013686    | 0.005094              | 2.686654    | 0.0081    |
| R-squared          | 0.333524    | Mean dependent var    |             | 0.000475  |
| Adjusted R-squared | 0.328623    | S.D. dependent var    |             | 0.069331  |
| S.E. of regression | 0.056808    | Akaike info criterion |             | -2.883883 |
| Sum squared resid  | 0.438896    | Schwarz criterion     |             | -2.841459 |
| Log likelihood     | 200.9879    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.866643 |
| F-statistic        | 68.05827    | Durbin-Watson stat    |             | 2.087795  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

## الملحق (02-03): اختبار الاستقرار على سلسلة الفروقات الأولى لسعر الصرف الاسمي الدينار/دولار

Null Hypothesis: DLUSDDZD has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -7.629409   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.581827   |        |
| 5% level                               | -1.943157   |        |
| 10% level                              | -1.615178   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DLUSDDZD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/20/17 Time: 22:57  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| DLUSDDZD(-1)       | -0.590567   | 0.077407              | -7.629409   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.298151    | Mean dependent var    |             | 0.000475  |
| Adjusted R-squared | 0.298151    | S.D. dependent var    |             | 0.069331  |
| S.E. of regression | 0.058083    | Akaike info criterion |             | -2.846662 |
| Sum squared resid  | 0.462190    | Schwarz criterion     |             | -2.825450 |
| Log likelihood     | 197.4197    | Hannan-Quinn criter.  |             | -2.838042 |
| Durbin-Watson stat | 2.131955    |                       |             |           |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **.EViews8**

الملحق (03-01): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية

Null Hypothesis: LCPIUSA has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -5.460693   | 0.0001 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.025924   |        |
| 5% level                               | -3.442712   |        |
| 10% level                              | -3.146022   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LCPIUSA)  
 Method: Least Squares



Date: 09/21/17 Time: 10:50  
Sample (adjusted): 1980M03 1991M08  
Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| LCPIUSA(-1)        | -0.275971   | 0.050538              | -5.460693   | 0.0000 |
| D(LCPIUSA(-1))     | 0.293578    | 0.080313              | 3.655437    | 0.0004 |
| C                  | 0.561859    | 0.110569              | 5.081513    | 0.0000 |
| @TREND("1980M01")  | -0.001292   | 0.000439              | -2.943555   | 0.0038 |
| R-squared          | 0.208043    | Mean dependent var    | -0.010753   |        |
| Adjusted R-squared | 0.190313    | S.D. dependent var    | 0.179444    |        |
| S.E. of regression | 0.161468    | Akaike info criterion | -0.780462   |        |
| Sum squared resid  | 3.493636    | Schwarz criterion     | -0.695615   |        |
| Log likelihood     | 57.85191    | Hannan-Quinn criter.  | -0.745982   |        |
| F-statistic        | 11.73370    | Durbin-Watson stat    | 1.993102    |        |
| Prob(F-statistic)  | 0.000001    |                       |             |        |

## الملحق (03-02): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية

Null Hypothesis: LCPIUSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.504736   | 0.0003 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.478189   |        |
| 5% level                               | -2.882433   |        |
| 10% level                              | -2.577990   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCPIUSA)

Method: Least Squares

Date: 09/21/17 Time: 10:53

Sample (adjusted): 1980M03 1991M08

Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LCPIUSA(-1)        | -0.184232   | 0.040897              | -4.504736   | 0.0000    |
| D(LCPIUSA(-1))     | 0.242500    | 0.080611              | 3.008278    | 0.0031    |
| C                  | 0.311137    | 0.072476              | 4.292995    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.156835    | Mean dependent var    |             | -0.010753 |
| Adjusted R-squared | 0.144343    | S.D. dependent var    |             | 0.179444  |
| S.E. of regression | 0.165988    | Akaike info criterion |             | -0.732299 |
| Sum squared resid  | 3.719537    | Schwarz criterion     |             | -0.668663 |
| Log likelihood     | 53.52864    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.706439 |
| F-statistic        | 12.55546    | Durbin-Watson stat    |             | 1.956879  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000010    |                       |             |           |

## الملحق (03-03): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية

Null Hypothesis: LCPIUSA has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -1.531904   | 0.1175 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582204   |        |
| 5% level                               | -1.943210   |        |
| 10% level                              | -1.615145   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(LCPIUSA)  
Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 10:54  
Sample (adjusted): 1980M06 1991M08  
Included observations: 135 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LCPIUSA(-1)        | -0.012545   | 0.008189              | -1.531904   | 0.1280    |
| D(LCPIUSA(-1))     | 0.142971    | 0.081948              | 1.744655    | 0.0834    |
| D(LCPIUSA(-2))     | -0.196590   | 0.082775              | -2.374993   | 0.0190    |
| D(LCPIUSA(-3))     | -0.062248   | 0.082922              | -0.750676   | 0.4542    |
| D(LCPIUSA(-4))     | -0.337994   | 0.082160              | -4.113853   | 0.0001    |
| R-squared          | 0.189883    | Mean dependent var    |             | -0.009424 |
| Adjusted R-squared | 0.164957    | S.D. dependent var    |             | 0.181142  |
| S.E. of regression | 0.165529    | Akaike info criterion |             | -0.723007 |
| Sum squared resid  | 3.561982    | Schwarz criterion     |             | -0.615404 |
| Log likelihood     | 53.80294    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.679280 |
| Durbin-Watson stat | 1.896212    |                       |             |           |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **EViews8**.

الملحق (04-01): نتائج اختبار ADF استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك  
للولايات المتحدة الأمريكية

Null Hypothesis: DLCPIUSA has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -9.251220   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.027463   |        |
| 5% level                               | -3.443450   |        |
| 10% level                              | -3.146455   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DLCPIUSA)

Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 10:56  
Sample (adjusted): 1980M06 1991M08  
Included observations: 135 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| DLCPIUSA(-1)       | -1.478352   | 0.159801              | -9.251220   | 0.0000    |
| D(DLCPIUSA(-1))    | 0.614589    | 0.131578              | 4.670911    | 0.0000    |
| D(DLCPIUSA(-2))    | 0.410443    | 0.106840              | 3.841656    | 0.0002    |
| D(DLCPIUSA(-3))    | 0.343156    | 0.082961              | 4.136366    | 0.0001    |
| C                  | -0.036204   | 0.030451              | -1.188934   | 0.2366    |
| @TREND("1980M01")  | 0.000302    | 0.000370              | 0.815944    | 0.4160    |
| R-squared          | 0.506747    | Mean dependent var    |             | -0.000264 |
| Adjusted R-squared | 0.487629    | S.D. dependent var    |             | 0.232745  |
| S.E. of regression | 0.166599    | Akaike info criterion |             | -0.703022 |
| Sum squared resid  | 3.580443    | Schwarz criterion     |             | -0.573899 |
| Log likelihood     | 53.45400    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.650550 |
| F-statistic        | 26.50583    | Durbin-Watson stat    |             | 1.896478  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

## الملحق (04-02): نتائج اختبار ADF استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية

Null Hypothesis: DLCPIUSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -9.228785   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.479281   |        |
| 5% level                               | -2.882910   |        |
| 10% level                              | -2.578244   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DLCPIUSA)  
Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 10:57

Sample (adjusted): 1980M06 1991M08  
 Included observations: 135 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| DLCPIUSA(-1)       | -1.464338   | 0.158671              | -9.228785   | 0.0000    |
| D(DLCPIUSA(-1))    | 0.604673    | 0.130847              | 4.621220    | 0.0000    |
| D(DLCPIUSA(-2))    | 0.403707    | 0.106384              | 3.794822    | 0.0002    |
| D(DLCPIUSA(-3))    | 0.339305    | 0.082720              | 4.101855    | 0.0001    |
| C                  | -0.014323   | 0.014407              | -0.994135   | 0.3220    |
| R-squared          | 0.504202    | Mean dependent var    |             | -0.000264 |
| Adjusted R-squared | 0.488946    | S.D. dependent var    |             | 0.232745  |
| S.E. of regression | 0.166385    | Akaike info criterion |             | -0.712689 |
| Sum squared resid  | 3.598922    | Schwarz criterion     |             | -0.605087 |
| Log likelihood     | 53.10653    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.668963 |
| F-statistic        | 33.05083    | Durbin-Watson stat    |             | 1.896064  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

## الملحق (03-04): نتائج اختبار ADF لاستقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية

Null Hypothesis: DLCPIUSA has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -9.175509   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582204   |        |
| 5% level                               | -1.943210   |        |
| 10% level                              | -1.615145   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DLCPIUSA)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/21/17 Time: 10:58  
 Sample (adjusted): 1980M06 1991M08  
 Included observations: 135 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| DLCPIUSA(-1)       | -1.447063   | 0.157709              | -9.175509   | 0.0000    |
| D(DLCPIUSA(-1))    | 0.592330    | 0.130251              | 4.547608    | 0.0000    |
| D(DLCPIUSA(-2))    | 0.394433    | 0.105969              | 3.722148    | 0.0003    |
| D(DLCPIUSA(-3))    | 0.333905    | 0.082538              | 4.045486    | 0.0001    |
| R-squared          | 0.500432    | Mean dependent var    |             | -0.000264 |
| Adjusted R-squared | 0.488992    | S.D. dependent var    |             | 0.232745  |
| S.E. of regression | 0.166378    | Akaike info criterion |             | -0.719931 |
| Sum squared resid  | 3.626282    | Schwarz criterion     |             | -0.633848 |
| Log likelihood     | 52.59531    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.684949 |
| Durbin-Watson stat | 1.893290    |                       |             |           |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **.EViews8**.

الملحق (05-01): استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LCPIALG has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -3.122384   | 0.1053 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.025924   |        |
| 5% level                               | -3.442712   |        |
| 10% level                              | -3.146022   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(LCPIALG)  
Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 11:03  
Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
Included observations: 138 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|-------|
|----------|-------------|------------|-------------|-------|

|                    |           |                       |           |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| LCPIALG(-1)        | -0.185010 | 0.059253              | -3.122384 | 0.0022    |
| D(LCPIALG(-1))     | -0.285054 | 0.082823              | -3.441715 | 0.0008    |
| C                  | 0.544290  | 0.183876              | 2.960096  | 0.0036    |
| @TREND("1980Q1")   | -0.001148 | 0.000827              | -1.387846 | 0.1675    |
| R-squared          | 0.199972  | Mean dependent var    |           | -0.000912 |
| Adjusted R-squared | 0.182061  | S.D. dependent var    |           | 0.388588  |
| S.E. of regression | 0.351439  | Akaike info criterion |           | 0.774998  |
| Sum squared resid  | 16.55028  | Schwarz criterion     |           | 0.859846  |
| Log likelihood     | -49.47484 | Hannan-Quinn criter.  |           | 0.809478  |
| F-statistic        | 11.16473  | Durbin-Watson stat    |           | 2.033876  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000001  |                       |           |           |

## الملحق (02-05): استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LCPIALG has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.788838   | 0.0625 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.478189   |        |
| 5% level                               | -2.882433   |        |
| 10% level                              | -2.577990   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LCPIALG)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/21/17 Time: 11:05  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|-------|
|----------|-------------|------------|-------------|-------|

|                    |           |                       |           |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| LCPIALG(-1)        | -0.150572 | 0.053991              | -2.788838 | 0.0061    |
| D(LCPIALG(-1))     | -0.301271 | 0.082276              | -3.661726 | 0.0004    |
| C                  | 0.376709  | 0.139147              | 2.707268  | 0.0077    |
| R-squared          | 0.188473  | Mean dependent var    |           | -0.000912 |
| Adjusted R-squared | 0.176450  | S.D. dependent var    |           | 0.388588  |
| S.E. of regression | 0.352643  | Akaike info criterion |           | 0.774777  |
| Sum squared resid  | 16.78818  | Schwarz criterion     |           | 0.838413  |
| Log likelihood     | -50.45959 | Hannan-Quinn criter.  |           | 0.800637  |
| F-statistic        | 15.67650  | Durbin-Watson stat    |           | 2.043287  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000001  |                       |           |           |

## الملحق (03-05): استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LCPIALG has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -0.658457   | 0.4303 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.581827   |        |
| 5% level                               | -1.943157   |        |
| 10% level                              | -1.615178   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LCPIALG)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/21/17 Time: 11:06  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments



| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LCPIALG(-1)        | -0.007846   | 0.011916              | -0.658457   | 0.5114    |
| D(LCPIALG(-1))     | -0.373517   | 0.079618              | -4.691369   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.144414    | Mean dependent var    |             | -0.000912 |
| Adjusted R-squared | 0.138123    | S.D. dependent var    |             | 0.388588  |
| S.E. of regression | 0.360755    | Akaike info criterion |             | 0.813152  |
| Sum squared resid  | 17.69963    | Schwarz criterion     |             | 0.855576  |
| Log likelihood     | -54.10752   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.830393  |
| Durbin-Watson stat | 2.088908    |                       |             |           |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **.EViews8**.

الملحق (06-01): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر

Null Hypothesis: DLCPIALG has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -17.24326   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.025924   |        |
| 5% level                               | -3.442712   |        |
| 10% level                              | -3.146022   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DLCPIALG)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/21/17 Time: 11:11  
 Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
 Included observations: 138 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|-------|
|----------|-------------|------------|-------------|-------|

|                    |           |                       |           |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|----------|
| DLCPIALG(-1)       | -1.377127 | 0.079865              | -17.24326 | 0.0000   |
| C                  | 0.002468  | 0.062752              | 0.039324  | 0.9687   |
| @TREND("1980Q1")   | -6.64E-05 | 0.000775              | -0.085647 | 0.9319   |
| R-squared          | 0.687743  | Mean dependent var    |           | 0.002535 |
| Adjusted R-squared | 0.683117  | S.D. dependent var    |           | 0.644224 |
| S.E. of regression | 0.362649  | Akaike info criterion |           | 0.830736 |
| Sum squared resid  | 17.75441  | Schwarz criterion     |           | 0.894372 |
| Log likelihood     | -54.32077 | Hannan-Quinn criter.  |           | 0.856596 |
| F-statistic        | 148.6679  | Durbin-Watson stat    |           | 2.091785 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000  |                       |           |          |

## الملحق (06-02): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر

Null Hypothesis: DLCPIALG has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -17.30649   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.478189   |        |
| 5% level                               | -2.882433   |        |
| 10% level                              | -2.577990   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DLCPIALG)  
Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 11:12  
Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4

Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| DLCPIALG(-1)       | -1.377062   | 0.079569              | -17.30649   | 0.0000   |
| C                  | -0.002211   | 0.030759              | -0.071896   | 0.9428   |
| R-squared          | 0.687726    | Mean dependent var    |             | 0.002535 |
| Adjusted R-squared | 0.685430    | S.D. dependent var    |             | 0.644224 |
| S.E. of regression | 0.361323    | Akaike info criterion |             | 0.816297 |
| Sum squared resid  | 17.75538    | Schwarz criterion     |             | 0.858721 |
| Log likelihood     | -54.32452   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.833537 |
| F-statistic        | 299.5147    | Durbin-Watson stat    |             | 2.091781 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |          |

### الملحق (06-03): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للجزائر

Null Hypothesis: DLCPIALG has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -17.36972   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.581827   |        |
| 5% level                               | -1.943157   |        |
| 10% level                              | -1.615178   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DLCPIALG)

Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 11:13  
Sample (adjusted): 1980Q3 2014Q4  
Included observations: 138 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| DLCPIALG(-1)       | -1.377011   | 0.079277              | -17.36972   | 0.0000   |
| R-squared          | 0.687714    | Mean dependent var    |             | 0.002535 |
| Adjusted R-squared | 0.687714    | S.D. dependent var    |             | 0.644224 |
| S.E. of regression | 0.360009    | Akaike info criterion |             | 0.801843 |
| Sum squared resid  | 17.75605    | Schwarz criterion     |             | 0.823055 |
| Log likelihood     | -54.32714   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.810463 |
| Durbin-Watson stat | 2.091790    |                       |             |          |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات .EViews8

الملحق (07-01): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية / الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LCPIALGUSA has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -14.91345   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.025426   |        |
| 5% level                               | -3.442474   |        |
| 10% level                              | -3.145882   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCPIALGUSA)  
Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 11:35  
Sample (adjusted): 1980Q2 2014Q4  
Included observations: 139 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LCPIALGUSA(-1)     | -1.241095   | 0.083220              | -14.91345   | 0.0000    |
| C                  | 4.266330    | 0.293771              | 14.52265    | 0.0000    |
| @TREND("1980Q1")   | -0.000416   | 0.000824              | -0.505623   | 0.6139    |
| R-squared          | 0.620548    | Mean dependent var    |             | -0.000340 |
| Adjusted R-squared | 0.614968    | S.D. dependent var    |             | 0.627444  |
| S.E. of regression | 0.389335    | Akaike info criterion |             | 0.972593  |
| Sum squared resid  | 20.61511    | Schwarz criterion     |             | 1.035927  |
| Log likelihood     | -64.59521   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.998330  |
| F-statistic        | 111.2057    | Durbin-Watson stat    |             | 2.070786  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

## الملحق (07-02): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية / الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LCPIALGUSA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -14.94554   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -3.477835   |        |
| 5% level                               | -2.882279   |        |
| 10% level                              | -2.577908   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(LCPIALGUSA)  
Method: Least Squares  
Date: 09/21/17 Time: 11:37

Sample (adjusted): 1980Q2 2014Q4  
 Included observations: 139 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LCPIALGUSA(-1)     | -1.239616   | 0.082942              | -14.94554   | 0.0000    |
| C                  | 4.232132    | 0.285101              | 14.84430    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.619834    | Mean dependent var    |             | -0.000340 |
| Adjusted R-squared | 0.617059    | S.D. dependent var    |             | 0.627444  |
| S.E. of regression | 0.388276    | Akaike info criterion |             | 0.960083  |
| Sum squared resid  | 20.65386    | Schwarz criterion     |             | 1.002305  |
| Log likelihood     | -64.72574   | Hannan-Quinn criter.  |             | 0.977241  |
| F-statistic        | 223.3693    | Durbin-Watson stat    |             | 2.069427  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

## الملحق (03-07): نتائج استقرارية سلسلة مؤشرات أسعار الاستهلاك للولايات المتحدة الأمريكية / الجزائر بعد إدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LCPIALGUSA has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -0.130078   | 0.6371 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582465   |        |
| 5% level                               | -1.943247   |        |
| 10% level                              | -1.615122   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LCPIALGUSA)  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/21/17 Time: 11:37  
 Sample (adjusted): 1981Q4 2014Q4

Included observations: 133 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LCPIALGUSA(-1)     | -0.001425   | 0.010958              | -0.130078   | 0.8967    |
| D(LCPIALGUSA(-1))  | -1.109407   | 0.087804              | -12.63506   | 0.0000    |
| D(LCPIALGUSA(-2))  | -1.052805   | 0.127128              | -8.281470   | 0.0000    |
| D(LCPIALGUSA(-3))  | -0.855489   | 0.147501              | -5.799891   | 0.0000    |
| D(LCPIALGUSA(-4))  | -0.633639   | 0.147428              | -4.297962   | 0.0000    |
| D(LCPIALGUSA(-5))  | -0.405934   | 0.126889              | -3.199134   | 0.0017    |
| D(LCPIALGUSA(-6))  | -0.201092   | 0.087268              | -2.304319   | 0.0228    |
| R-squared          | 0.568186    | Mean dependent var    |             | -0.000167 |
| Adjusted R-squared | 0.547624    | S.D. dependent var    |             | 0.641538  |
| S.E. of regression | 0.431491    | Akaike info criterion |             | 1.208057  |
| Sum squared resid  | 23.45927    | Schwarz criterion     |             | 1.360180  |
| Log likelihood     | -73.33578   | Hannan-Quinn criter.  |             | 1.269874  |
| Durbin-Watson stat | 2.056307    |                       |             |           |

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات **.EViews8**

الملحق رقم (08-01) : تقدير معادلة الانحدار بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية )  
( MCO

Dependent Variable: LDZDUSD  
Method: Least Squares  
Date: 09/23/17 Time: 01:16  
Sample: 1980Q1 2014Q4  
Included observations: 140

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 3.555967    | 0.873115              | 4.072733    | 0.0001   |
| LCPIALGUSA         | -0.072851   | 0.254020              | -0.286794   | 0.7747   |
| R-squared          | 0.000596    | Mean dependent var    |             | 3.307227 |
| Adjusted R-squared | -0.006646   | S.D. dependent var    |             | 1.185207 |
| S.E. of regression | 1.189139    | Akaike info criterion |             | 3.198519 |
| Sum squared resid  | 195.1391    | Schwarz criterion     |             | 3.240542 |
| Log likelihood     | -221.8963   | Hannan-Quinn criter.  |             | 3.215596 |
| F-statistic        | 0.082251    | Durbin-Watson stat    |             | 0.004509 |
| Prob(F-statistic)  | 0.774700    |                       |             |          |

---

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات .EIEWS8.



## الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كانت نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة على الاقتصاد الجزائري، وذلك باستخدام طريقة التكامل المتزامن لأنجل وجرانجر للمتغيرين مؤشرات أسعار الاستهلاك في الجزائر للولايات المتحدة الأمريكية و أسعار الصرف الاسمية، وهذا خلال الفترة (1980-2014)، وتوصلت الدراسة إلى أن قيمة  $f$  المحسوبة  $< 0.05$  المعامل المرتبط بنسبة مؤشر أسعار الاستهلاك غير مهم إحصائياً، وهذا يعني أننا لا نستطيع المضي قدماً ثم نستنتج أن المتغيرين لا يتم دمجها معاً على المدى الطويل وأن نظرية تعادل القوة الشرائية لم تتحقق.

**الكلمات المفتاحية:** سعر الصرف – تعادل القدرة الشرائية- مؤشرات أسعار الاستهلاك – التكامل المتزامن

### Résumé:

Cette étude vise à savoir si le PPP est réalisé sur l'économie algérienne en utilisant la méthode d'intégration simultanée d'Engel et Ganger pour les variables des indices des prix à la consommation en Algérie pour les États-Unis et les taux de change nominaux pendant la période 1980-2014. Que la valeur calculée de  $f > 0.05$  n'est pas statistiquement significative. Cela signifie que nous ne pouvons pas procéder et que nous concluons que les deux variables ne sont pas combinées à long terme et que la théorie PPP n'a pas été atteinte

**Mots-clés:** taux de change - parité de pouvoir d'achat - indices de prix à la consommation - intégration simultanée.

### Summary :

This study aims at finding out whether PPP is achieved on the Algerian economy using the simultaneous integration method of Engel and Ganger for the variables of Algeria's consumer price indices for the United States of America and nominal exchange rates during the period 1980-2014. That the calculated value of  $f > 0.05$  is not statistically significant. This means that we can not proceed and then conclude that the two variables are not combined in the long run and that PPP theory has not been achieved

**Keywords:** exchange rate - purchasing power parity - consumer price indices - simultaneous integration