وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عمار ثليجي – الأغواط –

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

قسم العلوم المالية و المحاسبة

تخصص: مالية و بنوك

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية و المحاسبة

أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات
دراسة قياسية لحالة الجزائر من 1990-2020

من إعداد الطالبتين:

- حمدي صهيبة
- رحماني أمينة

تحت إشراف الأستاذ:

د. عامر إبراهيم

لجنة المناقشة:

د.بن طيرش عطاء الله	أستاذ محاضر	رئيسا
د.عامر إبراهيم	أستاذ مساعد	مقررا
د. بن مويزة مسعود	أستاذ محاضر	ممتحنا

محضر رقم:11/م.ب/2022 بتاريخ: 2022/06/30

السنة الجامعية: 2022/2021

الإهداء

أهدي ثمرة هذا العمل إلى:

والدي الذي علمني الطيبة والحنان، علمني الكرم و الإحسان، علمني معنى الحياة و حرم نفسه ليعطيني.

والدتي التي علمتني الصبر والتحدي، علمتني التواضع وحرمت نفسها لتعطيني.

أقول لهما أنتما من وهبني الأمل وزرع بداخلي شغف الاطلاع و حب العلم.

إلى زوجي الذي لم يبخل علي بشيء، يمسك بيدي إذا تعثرت، يشجعني إذا فشلت، ويفتخر بي إذا نجحت.

إلى إخوتي وأخواتي الذين قاسموني طفولتي ولم يبخلوا عني يوما.

إلى صديقتي التي رافقتني في مشوار هذا البحث.

إلى كل أفراد أسرتي وأسرة زوجي.

حمدي صهيبة

الإهداء

إلى منارة العلم الإمام المصطفى الأمي الذي علم المتعلمين إلى سيد الخلق إلى رسولنا الكريم سيدنا محمد صلى الله عليه و سلم...

إلى الينبوع الذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها

والدتي العزيزة...

إلى من سعى و شقى لأنعم بالراحة و الهناء و لم يبخل بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح والذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة و صبر

... والدي العزيز...

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي

إخواني و أخواتي...

إلى من سرنا سويا ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح والإبداع إلى ما تكاتفنا يدا بيد و نحن نقطف زهرة تعلمنا إلى صديقتي

... صهيبة حمدي...

إلى من علمونا حروف من ذهب و كلمات من درر و عبارات من أسمى و أجلى عبارات العلم إلى من صاغو لنا علمهم حروفا ومن فكرهم منارة تنير لنا سيرة العلم و النجاح

أساتذتنا الكرام...

رحماني أمينة

شكر

أولا و قبل كل شيء نحمد الله سبحانه و تعالى على توفيقه لنا من أجل إتمام هذا العمل و الوصول إلى هذه المرتبة من العلم و النجاح.

نتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ الدكتور إبراهيم عامر الذي لم يبخل علينا بالنصائح و التوجيهات سواء في مرحلة الدراسة أو الإشراف، فقد كان مثالا في التعامل و قدوة في العمل، فله منا كل الشكر و التقدير.

كما نتوجه بالشكر إلى أساتذة و إدارة كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير بجامعة عمار ثليجي بالأغواط على المساعدات التي قدموها لنا طوال فترة الدراسة.

و لا يفوتنا أن نتقدم بالشكر للسادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول الاشتراك في مناقشة هذا البحث و تقييمه.

و لكل من ساعدنا من قريب أو بعيد لإتمام هذا البحث.

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة قياس أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري في الفترة الممتدة من 1990 إلى 2020، وذلك من خلال تحديد مختلف الجوانب النظرية الخاصة بألية الصرف ومكونات ميزان المدفوعات إضافة إلى التطرق للعلاقة الفعلية بينهما، وهذا باعتماد على الأسلوب القياسي من خلال استعمال اختبار الحدود للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ.

أظهرت النتائج التطبيقية وجود علاقة تكاملية بين رصيد الميزان المدفوعات وسعر الصرف، ولكن هذه العلاقة كانت ضعيفة فيما يخص سعر الصرف حيث توصلنا إلى عدم فعالية سعر الصرف في تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، ميزان المدفوعات، ميزان التجاري الجزائري، نموذج ARDL.

Abstract :

This study aims to measure the impact of exchange rate fluctuations on the Algerian balance of payments in the period from 1990 to 2020, by identifying various theoretical aspects of the exchange mechanism and the components of the balance of payments, in addition to addressing the actual relationship between them based on econometric modeling through the use of bound test for cointegration and error correction model.

The findings showed the existence of an integration relationship between the balance of payments and the exchange rate, but this relationship was weak with regard to the exchange rate, as we concluded that the exchange rate was ineffective in achieving balance in the balance of payments.

Keywords: Exchange rate, balance of payments, Algerian trade balance, ARDL model.

قائمة المحتويات

العنوان	الرقم
الإهداء	I
شكر و تقدير	I –III
الملخص	IV
قائمة المحتويات	VI
قائمة الاشكال	VIII
قائمة الجداول	IX
قائمة الملاحق	X
مقدمة عامة	أ – د
الفصل الأول: الإطار النظري حول سعر الصرف و ميزان المدفوعات و العلاقة بينهما	
تهميد	1
المبحث الاول: المفاهيم الأساسية حول سعر الصرف	2
المطلب الاول: ماهية سعر الصرف	2
المطلب الثاني: سياسة سعر الصرف و العوامل المؤثرة فيه	5
المطلب الثالث: أنظمة سعر الصرف و النظريات المفسرة له	8
المبحث الثاني: عموميات حول ميزان المدفوعات	11
المطلب الاول: ماهية ميزان المدفوعات	11
المطلب الثاني: عناصر ميزان المدفوعات و العوامل الاقتصادية المؤثرة فيه	12
المطلب الثالث: التوازن و الاختلال في ميزان المدفوعات	16
المبحث الثالث: أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات	19
المطلب الاول: علاقة سعر الصرف بميزان المدفوعات	19
المطلب الثاني: أليات تأثير أسعار الصرف على ميزان المدفوعات	20
المطلب الثالث: أثر تغيرات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات	21
خلاصة الفصل	23
الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف الدينار الجزائري على ميزان المدفوعات	
تمهيد	25
المبحث الأول: تحليل سعر الصرف و ميزان المدفوعات	26

المطلب الأول: تطور نظام سعر الصرف في الجزائر	26
المطلب الثاني: تطور و تحليل أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري	30
المبحث الثاني: دراسة قياسية لحالة الجزائر (1990-2020) باستخدام نموذج ARDL	41
المطلب الأول: البيانات و المنهجية القياسية	41
المطلب الثاني: دراسة أثر سعر الصرف على ميزان المدفوعات باستخدام منهجية ARDL	49
خلاصة الفصل	54
الخاتمة	56
المراجع	59
الملاحق	62

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1	قياس الاختلال في ميزان المدفوعات بدلالة سوق الصرف	19
2	كيفية تأثير أسعار الصرف على ميزان المدفوعات	20
3	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1962-1973	25
4	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1974-1986	27
5	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1987-1994	28
6	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار ما بعدا 1994 إلى يومنا هذا	29
7	تطور رصيد الميزان التجاري لفترة الدراسة 1990-2020	31
8	تطور رصيد حساب رأس المال خلال فترة 1990-2020	35
9	تطور الرصيد الكلي للميزان المدفوعات للفترة (1990- 2020)	38
10	الوصف البياني للمتغير LN-EXR	41
11	الوصف البياني للمتغير R-IN	42
12	الوصف البياني للمتغير BOP	42
13	الوصف البياني للمتغير OP-C	43
14	اختبار استقرارية النموذج سعر الصرف Stability test	52
15	اختبار استقرارية النموذج سعر الصرف Stability test	52

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	العناصر الأساسية في ميزان المدفوعات	14
2	تطور رصيد الميزان التجاري لفترة الدراسة 1990-2020	30
3	تطور حسابات رأس المال للفترة 1990-2020	34
4	تطور الرصيد الكلي لميزان المدفوعات الجزائري في الفترة (1990-2020)	37
5	التعريف بمتغيرات الدراسة التي يتضمنها النموذج القياسي	41
6	نتائج اختبار استقرارية المتغيرات باستخدام اختبار ديكي فولر المطور (ADF)	49
7	اختبار التكامل المشترك Bounds test	50
8	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ	51
9	اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء LM test	51

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1962-1973	**62**
2	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1974-1986	**62**
3	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1987-1994	**63**
4	تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار ما بعدا 1994 إلى يومنا هذا	**63**

المقدمة:

يتميز الاقتصاد العالمي في عصرنا هذا بتزايد أهمية المعاملات التجارية الخارجية لاقتصاديات الدول المكونة له، فالتجارة الخارجية بين هذه الدول تمت بوتيرة متزايدة تزيد عن ضعف وتيرة النمو الاقتصادي العالمي ككل خلال النصف الثاني من القرن الماضي ، مما زاد من حصة المعاملات الدولية المتعلقة بالتجارة الخارجية في الناتج المحلي لمعظم دول العالم وبالأخص الدول الصناعية الكبرى. صاحب هذا النمو في التجارة الخارجية – (والذي نتج عن تحرير التبادل التجاري وإزالة المعوقات أمام تدفق السلع و رؤوس الاموال)– نمو موازي في العمليات المالية الدولية ونتيجة لحاجة هذه الدول وكذلك الشركات التجارية للقيام بعمليات تسوية لمدفوعاتها التجارية ولتمويل استثماراتها المحلية والخارجية المتزايد.

ومع تزايد أهمية وأحجام المعاملات المالية الدولية تزايدت أيضا المشكلات المترتبة على التعامل بعدد من العملات الاجنبية الأخرى، وذلك من حيث أسعار الصرف هذه العملات وأسعار الفائدة عليها فعلى صعيد الشركات مثلا تؤثر أسعار الصرف تأثيرا هاما ومباشرا على المبيعات والتكاليف والأرباح التي تؤثر بدورها على الأسواق المالية وعلى مدخرات الأفراد المستثمرة في الأسواق المالية، أما على صعيد الدول فتؤثر أسعار الصرف على الاستقرار النقدي سلبا أو إيجابا على موازنات الدول (موازين مدفوعاتها) وقدراتها على دفع عملية التنمية.

وبالنظر إلى الأهمية البالغة لسعر الصرف فقد أُولت جل الدول الأهمية البالغة لها كونه المدخل الأساسي لتحقيق التوازن الاقتصادي خصوصا مع تطور أنظمة الصرف.

مشكلة الدراسة:

من خلال ما سبق سنحاول بطريقة منهجية الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

ما مدى تأثير تغيرات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري؟

ونتدرج تحت هذه الاشكالية الاسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي أهم نظريات و محددات أسعار الصرف؟
2. كيف يؤثر سعر الصرف على ميزان المدفوعات ؟
3. هل لمداخيل البترول علاقة بأسعار الصرف في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

لتحليل الموضوع و الإجابة على التساؤل الرئيسي و الأسئلة الفرعية المطروحة نعتمد على فرضيتين التاليتين:

- وجود علاقة جوهرية بين رصيد ميزان المدفوعات وسعر الصرف؛
- انخفاض سعر الصرف الدينار الجزائري يؤدي إلى تحسن رصيد ميزان المدفوعات.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على:

- تبيان أثر سياسة سعر الصرف على تقلبات ميزان المدفوعات خاصة و على اقتصاد الجزائري بصفة عامة.
- محاولة معرفة أثر سعر الصرف على ميزان المدفوعات.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في معرفة أثر تقلبات أسعار الصرف على رصيد ميزان المدفوعات الجزائري، مع إبراز أهم المراحل التي مر بها تسعير الدينار الجزائري إضافة إلى عرض التطور التاريخي لأرصدة ميزان المدفوعات و أهم الخصائص التي تتميز بها، و تمكن أهمية الموضوع كونه يدرس عدة تحديات للاقتصاد الوطني من خلال تحقيق نتائج إيجابية في ميزان المدفوعات عن طريق الضبط الجديد لسعر الصرف الدينار عوض الاعتماد بشكل كبير على أسعار النفط.

أسباب اختيار الدراسة:

تكمن أسباب اختيارنا لهذا الموضوع في:

- يعتبر موضوع سعر الصرف من أهم المواضيع في الوقت الراهن الذي شهد عدم الاستقرار في أسعار المحروقات في الجزائر.
- إثراء المعرفة الشخصية بهذا الموضوع المهم.

منهج الدراسة:

قمنا في هذه الدراسة على تبني المنهج الوصفي بالنسبة إلى الجانب النظري، أما الجانب التطبيقي اخترنا الأسلوب القياسي من خلال دراسة حالة الجزائر و قياس مدى تأثير سعر الصرف على ميزان المدفوعات خلال الفترة المحددة (1990-2020).

الدراسات السابقة:

1- دراسة(أمين غوبال) بعنوان: **أثر تغيرات في أسعار الصرف على ميزان المدفوعات دراسة قياسية لحالة الجزائر 1990-2015**، مذكرة ماستر في علوم التسيير، جامعة أم البواقي، سنة 2016/2015، حاولت هذه الدراسة معرفة مدى تأثير ميزان المدفوعات الجزائري بتغيرات سعر الصرف الدينار بالنسبة لعملات البلدان التي تتعامل معها الجزائر.

2- دراسة(زراقة محمد) بعنوان: **أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات دراسة قياسية – حالة الجزائر 1990-2014**- مذكرة ماجيستر، علوم التجارية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2016/2015، تناولت هذه الدراسة تمديد الأليات المثلى للحد من الأثار السلبية لتقلبات الصرف على وضعية التوازن الخارجي وبالتالي على وضعية ميزان المدفوعات.

3- دراسة(سليمة بوعودة) بعنوان: **أثر ساسة سعر الصرف على تقلبات ميزان المدفوعات الجزائري**، مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2018/2017، تسعى هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على تبيان أثر سياسة سعر الصرف على تقلبات ميزان المدفوعات خاصة واقتصاد الجزائر بصفة عامة.

4- دراسة (دوحة سلمت) بعنوان: **أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و سبل علاجها دراسة حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، جامعة بسكرة، 2015/2014، تناولت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فعالية نظام أسعار الصرف المعتمدة في التخفيض من العجز في الميزان التجاري.

5- دراسة (أمال باب) بعنوان: **أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات حالة الجزائر خلال الفترة (2017/2010)**، مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة قالمة، 2018/2017، تناولت هذه الدراسة في إظهار و فعم العلقة القائمة بين سعر الصرف و ميزان المدفوعات و كذا تسليط الضوء و الكشف عن طبيعة العلاقة بين سعر الصرف الدينار الجزائري وعناصر ميزان المدفوعات من خلال التعرف على أهم التطورات التي تحصلت في سعر الصرف الدينار وعناصر ميزان المدفوعات خلال الفترة (2017/2010).

هيكل الدراسة:

للإجابة على إشكالية البحث تم تقسيم البحث إلى فصلين بالإضافة إلى المقدمة و الخاتمة.

الفصل الأول: تناول الإطار النظري حول سعر الصرف و ميزان المدفوعات و العلاقة بينهما و قسم بدوره إلى ثلاث مباحث.

تضمن المبحث الأول: المفاهيم الأساسية حول سعر الصرف، أما المبحث الثاني عموميات حول ميزان المدفوعات في حين المبحث الثالث تناولنا أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات.

الفصل الثاني: يتمثل في الدراسة القياسية لحالة الجزائر، و تم التطرق فيه إلى مبحثين كانت كالأتي:

المبحث الأول تناولنا فيه تحليل سعر الصرف و ميزان المدفوعات، أما المبحث الثاني مخصص للدراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة الممتدة من (2020/1990) و ذلك بإستخدام نموذج ARDL.

الفصل الأول

الإطار النظري حول سعر الصرف و ميزان المدفوعات و العلاقة بينهما

تمهيد:

يكتسي موضوع تأثير سعر الصرف على ميزان المدفوعات أهمية بالغة، ففي الوقت الذي يعتبر فيه سعر الصرف الأداءة المنظمة للتبادل الدولي المعاصر، و ذلك لما يوفره من تسهيلات أثناء عمليات التبادل المختلفة التي يمكن من خلالها تحويل عملة بلد إلى عملة بلد آخر و تحدد على أساسها أسعار الصرف العملات، فإن ميزان المدفوعات لدولة ماعبارة عن تلخيص أو سجل منظم لكل المعاملات الاقتصادية و المالية و الدولية التي تتم بين المقيمين في هذه الدولة و المقيمين في بقية دول العالم خلال فترة زمنية.

و من هذا المنطلق سنحاول الإلمام بمختلف الأسس النظرية في هذا الفصل من خلال التطرق إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية حول سعر الصرف

المبحث الثاني: عموميات حول ميزان المدفوعات

المبحث الثالث: أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية حول سعر الصرف

كل دولة من دول لديها عملة خاصة بها، تتخذها كمقياس لتعبير عن قيمة السلع المحلية، المعروضة فيها حيث تعد من وجهة النظر المقيميين فيها "كمية النقود التي يمكن بواسطتها شراء أي سلعة و بيعها" ويشمل ذلك العملات الأجنبية الأخرى، ولتوضيح أكثر نتطرق في هذا المبحث إلى ماهية سعر الصرف، سياسة سعر الصرف و العوامل المؤثرة فيه، أنظمة سعر الصرف و النظريات المفسرة له.

المطلب الأول: ماهية سعر الصرف

أولا: مفهوم سعر الصرف

يعرف سعر الصرف بأنه سعر العملة بعملة أخرى أو هو نسبة مبادلة عملتين، فأحد العملتين تعتبر سلعة و العملة الأخرى تعتبر ثمنا لها.[1]

و يعرف أيضا بأنه ذلك المعدل الذي يتم على أساسه تبادل عملة دولة ما ببقية عملات دول العالم.

وتجدر الاشارة إلى أنه توجد طريقتين لتسعير العملات وهما التسعير المباشر و التسعير الغير المباشر

التسعير المباشر: وهو عدد الوحدات من العملة الاجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية، وفي الوقت الراهن قليل من الدول من يستعمل طريقة التسعير المباشر. وأهم الدول التي تستعمل هذه الطريقة هي بريطانيا.

التسعير الغير المباشر: هو 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.[2]

[1] لحلو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي و علاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسين العصرية، الطبعة الأولى، بيروت لبنان،2010، ص120

ثانيا: وظائف سعر الصرف

يمارس سعر الصرف عدة وظائف نوجزها فيما يلي :[3]

- **الوظيفة القياسية:**

يمثل سعر الصرف حلقة الوصل بين الأسعار العالمية و الأسعار المحلية، فالمنتجون المحليون يعتمدون على سعر الصرف لغرض قياس و مقارنة الأسعار المحلية مع أسعار السوق العالمية.

- **الوظيفة التطويرية:**

أي يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة بهدف تشجيع هذه الصادرات، ومن جانب أخر يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية يمكن توفيرها عن طريق الاستيرادات بسعر أقل من الداخل حيث تتم المقارنة هنا عن طريق أسعار الصرف، كما أنه من الممكن إتباع سياسة معينة لسعر الصرف تشجع على توفير و تأمين استيرادات معينة ذات أهمية للاقتصاد الوطني، وذلك عن طريق إتباع أسعار صرف الملائمة تعمل على تشجيع استيرادات معينة، و بالعكس حيث من الممكن عرقلة استيرادات غير مرغوب فيها بواسطة سياسة سعر الصرف.

- **الوظيفة التوزيعية:**

إن سعر الصرف يعمل على دعم الوظيفة التوزيعية التي تقوم بها التجارة الخارجية من خلال توزيع الثروات الوطنية عن طريق التبادل التجاري، إن هذه الوظيفة التوزيعية التي يمارسها سعر الصرف يمكن أن تنعكس في حالة رفع القيمة الخارجية لعملة بلد من البلدان، إذ أن ذلك يجعل البلدان المستوردة تدفع زيادة على الاستيرادات توازي نسبة رفع القيمة الخارجية لعملة البلد المصدر للبضاعة، كما أن تخفيض القيمة الخارجية للعملة يؤثر سلبا على حصيلة العملات المتحققة في ذلك البلد من قبل البلدان الأخرى في حالة تصدير هذه الأخيرة منتجاتها الى البلد الأول.

---

[2] أمين غوبال، أثر تغيرات في أسعار الصرف على ميزان المدفوعات دراسة قياسية لحالة الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص مالية و تأمينات و تسيير مخاطر، جامعة أم البواقي، 2015-2016، ص 3-4

[3] عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، طبعة 2016، ص 17-18

ثالثا:أشكال سعر الصرف

أ- سعر الصرف الإسمي:

يعرف سعر الصرف الاسمي الثنائي بأنه سعر عملة أجنبية بدلالة الوحدات عملة المحلية، و يؤدي التعادل بين عنصري العرض و الطلب في أسواق الصرف الأجنبي إلى وضع أسعار صرف إسمية يتم على أساسها تبادل العملات.

ب- سعر الصرف الحقيقي:

هو سعر الصرف الدي يأخذ بعين الاعتبار الأسعار في البلدين، فإذا كان مستوى الأسعار العام في بلد ما هو (P) و في البلد الأجنبي (P*) و كان (E) هو سعر الصرف الإسمي فإن سعر الصرف الحقيقي يعرف كالتالي :

$$TCR = P/ EP*$$

حيث يعكس TCR الأسعار الاجنبية بدلالة الأسعار المحلية[4]

ت- سعر الصرف الفعلي:

يعرف سعر الصرف الفعلي أنه عدد وحدات العملة المحلية المدفوعة فعليا أو المقبوضة لقاء معاملة دولة قيمتها وحدة واحدة متضمنة في ذلك التعريفات الجمركية رسوم، اعانات مالية.

و يعرفه بعض الاقتصاديين على أنه عبارة عن متوسط سعر العملة المحلية بالنسبة لمجموعة أو سلة من العملات لأجنبية، حيث ترجع على أساس وزنها و أهميتها في التجارة الخارجية و بالتالي فهو يعطي فكرة عامة عن قيمة العملة الوطنية في الأسواق الدولية.[5]

ث- سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

الواقع أن سعر الصرف الفعلي الحقيقي هو سعر إسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد اتجاه الخارج، لابد أن يخضع هذا العمل الإسمي إلى تصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية و يصبح

[4] لحلو موسى بوخاري، مرجع سبق ذكره، ص 120
[5] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص 5

سعر الصرف الفعلي الحقيقي عبارة عن دمج بين سعر الصرف الفعلي و هو يمثل تطور سعر الصرف الحقيقي بالنسبة لمجموع الدول الأخرى.[6]

ج- سعر الصرف التوازني:

هو السعر الذي يمثل توازن مستديم لميزان المدفوعات عندما يكون الاقتصاد ينمو بمعدل طبيعي.[7]

المطلب الثاني: سياسة سعر الصرف و العوامل المؤثرة فيه

أولا: سياسة سعر الصرف

لسياسة سعر الصرف مجموعة من التعاريف يمكن تعريفها على ما يلي: [8]

تعد سياسة سعر الصرف من ضمن السياسات المتعددة التي تلجأ إليها السلطات النقدية ببلدان العالم بهدف إدارة الاقتصاد الوطني و دعم نموه و الحد من الحل في توازنه.

أ- سياسة تخفيض قيمة العملة:

يقصد بالتخفيض التقليل من القيمة المعتمدة في قيمة العملة الوطنية بالنسبة لعملات الدول الأخرى فالدولة التي تعاني من إختلال هيكلي في ميزان مدفوعاتها قد تلجأ إلى تخفيض قيمة عملتها لتحفيز الصادرات و الحد من الواردات و ذلك لتصحيح الاختلال.

ب-سياسة رفع قيمة العملة:

تعتبر هذه العملة مقابلة لعملية التخفيض، حيث تهدف أساسا إلى تخفيض الفائض التجاري فالفائض المستمر في ميزان المدفوعات يؤدي إلى تدفق السيولة، و التي تعتبر من العوامل المؤدية للتضخيم، إضافة إلى ذلك فالخطورة تزداد عندما تقود المضاربة في أسواق الصرف إلى اجتذاب رؤوس الأموال قصيرة الأجل نحو بلدان ذات العملات التي تقييم على أنها قيمتها الحقيقية بإنتظار رفع تلك القيمة لاحقا.

---

[6] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص5-6

[7] لحلو موسى بوخاري، مرجع سبق ذكره، ص121.

[8] سليمة بوعودة، أثر سياسة سعر الصرف على تقلبات ميزان المدفوعات الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص: اقتصاد نقدي و بنكي، قسم العلوم المالية و المحاسبة، جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم، 2018/2017، ص13-14.

كما أن هذه السياسة تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المتمثلة فيما يلي:

- **مقاومة التضخم:** يؤدي تحسين سعر الصرف إلى انخفاض في مستوى التضخم المستورد و تحسين في مستوى تنافسية المؤسسات ففي المدى القصير يكون لانخفاض تكاليف الاستيراد أثر إيجابيا على انخفاض مستوى التضخم فتتضاعف أرباح المؤسسات بما يمكنها من ترشيد أداة الانتاج في المدى المتوسط، و هكذا تحقق المؤسسات عوائد انتاجية و تتمكن من إنتاج سلع ذات جودة عالية.[9]
- **تخفيض الموارد:** يؤدي سعر الصرف الحقيقي الذي يجعل الاقتصاد أكثر تنافسية إلى تحويل الموارد إلى قطاع السلع الدولية (الموجهة إلى التصدير) و هذا ما يعمل على توسيع قاعدة السلع الدولية بحيث يصبح عدد كبير من السلع قابلا للتصدير، كما يقل عدد السلع التي يتم استيرادها بإنتاج السلع المنافسة للواردات.
- **توزيع الدخل:** يؤدي سعر الصرف دوراً هاما في توزيع الدخل بين الفئات أو بين القطاعات المحلية نتيجة انخفاض سعر الصرف الحقيقي، فإن ذلك يجعله أكثر ربحية و يعود الربح في هذا الوضع إلى أصحاب رؤوس الأموال في الوقت الذي تنخفض فيه القدرة الشرائية للعمال، و منه انخفاض القدرة التنافسية الناجمة عن انخفاض سعر الصرف الإسمي فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع القدرة الشرائية للأجور في الوقت الذي تنخفض فيه ربحية الشركات العاملة في قطاع السلع الدولية.[10]

ثانيا: العوامل المؤثرة في سعر الصرف

عادة ما تعتبر العملة قوية إذا ارتفع سعرها في السوق مقابل جميع العملات الأخرى المهمة، وتعتبر ضعيفة إذا انخفض سعرها مقابل هذه العملات، و هنالك العديد من العوامل المهمة و التي يمكنها التأثير على سعر صرف العملة لدولة ما و التي تتمثل في ما يلي:

1. **التغير في ميزان التجاري:** توجد علاقة وثيقة بين الميزان التجاري و سعر صرف العملة للبلد، فإذا كان سعر الصرف لعملة بلد ما أكبر من قيمتها الحقيقية سيؤدي ذلك إلى

[9] درقال يمينة، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي، مذكرة الماجستير ، تخصص: مالية دولية، جامعة تلمسان أبوبكر بالقايد، 2011/2010، ص 11-12

[10] بوعودة سليمة، مرجع سبق ذكره، ص 14-15

ارتفاع أسعار سلع البلد ذاته من وجهة نظر الأجانب، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها، وبالتالي سيؤدي ذلك إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري.[11]

2. **معدل التضخم:** إن ارتفاع معدل التضخم في البلد يتطلب اتخاذ إجراءات نقدية أو مالية بواسطة سلطاتها النقدية، و في حالة غياب هذه الإجراءات فإن الأمر يتطلب تخفيض العملة العكس بالعكس كذلك الحال إذا مرت الدولة بفترة كساد أو كساد تضخمي، فإن الدولة تلجأ إلى تخفيض عملتها لكي تصبح منتجاتها رخيصة و تعطيها قدرة تنافسية أكبر.[12]
3. **السياسة الضريبية:** إن الإجراءات الضريبية المختلفة التي قد تضع الأموال داخل جيوب الناس أو قد تسحبها تؤثر على سعر العملة، إلا أنه في أوقات متعددة تكون مثل هذه السياسات و الإجراءات مهمة و يجب أن تأخذ في الحسبان لما لها من آثار على الدخل و حوافز الانتاج و بالتالي الأسعار و الصادرات و الميزان التجاري.
4. **التغير في معدلات الفائدة الحقيقية:** ترتبط تغيرات أسعار الصرف بمعدلات الفائدة في بلدين، فإذا ارتفع معدل الفائدة المحلي مقارنة بمعدل الفائدة الأجنبي فإنه بعد مرور فترة زمنية معينة سترتفع قيمة العملة المحلية و العكس صحيح فالارتفاع في معدلات الفائدة في البلدان الأجنبية سيحفز المستثمرين المحليين على الأمد القصير على إستبدال عملتهم بعملات تلك البلدان و ذلك لجني الأرباح في السوق الأجنبي، و عليه فإنه ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية و هذا ما يؤثر على سعر الصرف.[13]
5. **مدى الاستقرار السياسي:** يتأثر سعر الصرف بالإضطرابات السياسية، فمن منطلق المقولة التي تقول أن رأس المال جبان فإن أي اضطراب سيؤثر على تدفقات رأس المال من و إلى الدولة، و تحجم رؤوس الأموال عن التوجه إلى المناطق التي يشوبها الاضطراب و عدم الإستقرار.[14]

[11] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص 6
[12] لحلو موسى، مرجع سبق ذكره، ص 12
[13] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص 7
[14] لحلو موسى،نفس المرجع السابق، ص 126

المطلب الثالث: أنظمة سعر الصرف و النظريات المفسرة لها

أولا: أنظمة سعر الصرف[15]

تطورت أنظمة أسعار الصرف في اتجاهين مختلفين منذ إنهيار بريتون رودز عام 1971م، حيث تميز الاتجاه الأول بالمحافظة على استقرار أسعار الصرف ضمن تكتلات إقليمية كما في البلدان الأوروبية أما الاتجاه الثاني فقد تميز بالمرونة بين العملات الرئيسية، وفي ظل هذا النظام تواجه الدول النامية خيارين، إما تعويم عملاتها مقابل العملات الأخرى أو تثبيت قيمة عملاتها إلى عملة رئيسية أو سلسلة من العملات.

حيث تشير مراجع صندوق النقد الدولي إلى ثمانية نظم صرف رئيسية تطبقها الدول الأعضاء مع اختلافها في الأهداف و الأسس التي تعتمدها كل دولة لتحقيق السعر الأمثل لعملتها الوطنية و تضم النظم الثمانية الرئيسية لأسعار الصرف ما يلي:

- ✓ السماح بتداول عملة دولة أخرى محليا كالدولار مثل بدلا عن العملة الوطنية أو الانضمام إلى اتحاد نقدي يصدر عملة واحدة لكل الدول الأعضاء؛
- ✓ إلتزام السلعة النقدية بربط العملة الوطنية بعملة أجنبية بسعر صرف ثابت غير قابل للتغيير أو التعديل تحت إشراف مجلس العملة؛
- ✓ ربط سعر العملة الوطنية بعملة أجنبية واحدة أو مجموعة من العملات و يسمح هذا النظام بتحرك سعر العملة صعودا أو هبوطا لحد أقصى 1% فيها يعرف بإسم التعويم المدار و هو أكثر النظم التي تلقى إقبالا بين الدول؛
- ✓ ربط سعر الصرف بعملة أجنبة أخرى مثل السابق و لكن مع السماح بالتحرك صعودا أو هبوطا بنسبة تزيد عن1%؛
- ✓ نظام الربط المتحرك الذي يقتضي بإجراء تعديل دوري بسيط بسعر صرف العملة طبقا لجدول معلن مسبقا أو إستجابة لمؤشرات اقتصادية متفق عليها؛

[15] خضير سفيان و صالح حميدات، تغيرات أسعار سعر الصرف الدولية و أثارها على ميزان المدفوعات، مجلة الإمتياز لبحوث الاقتصاد و الإدارة، مجلد رقم 01، العدد02، ديسمبر 2017، ص 204-205

- ✓ نظام الهوامش المتحركة و الذي يسمح بصعود و هبوط العملة في إطار سعر ثابت يجري تعديله طبقا لجدول معلن مسبقا أو استجابة لمؤشرات اقتصادية متفق عليها، و هو نظام يعتمد على إستقرار الأسعار كأساس لتحديد سعر الصرف؛
- ✓ التعويم المدار: حيث تقوم السلطات النقدية بموجبه بتوجيه أسعار الصرف من خلال التدخل المباشر بالبيع أو الشراء في أسواق النقد؛
- ✓ التعويم الكامل طبقا لحركة الأسواق حيث يقتصر حول البنك المركزي على إمتصاص التقلبات الحادة و تحقيق الاعتدال المطلوب دون تدخل في اتجاه الأسعار صعودا أو هبوطا.

ثانيا: النظريات المفسرة لأسعار الصرف

لقد تعددت النظريات بتعدد الأنظمة التي استخدمت مقاييس مختلفة يتم على أساسها إختيار القاعدة النقدية و هناك عدد من النظريات فسرت كيفية تحديد سعر الصرف من أوجه مختلفة و تتمثل أهم هذه النظريات فيما يلي:[16]

1. **النظرية الكمية:** إن المحتوى الأساسي للنظرية الكمية يتلخص في أن الزيادة في كمية النقود تؤدي إلى ارتفاع الأسعار في الداخل الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الطلب على السلع المحلية، و بالتالي نقص الصادرات و زيادة الواردات لأن سعر السلعة الأجنبية يصبح أقل مقارنة بأسعار السلع المحلية لتسديد قيم الصادرات و بالتالي ارتفاع سعر الصرف في حالة سريان نظام الذهب و حصول العكس في حالة انخفاض كمية النقود.
2. **نظرية الأرصدة:** يرى أصحاب هذه النظرية أن القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة موازين المدفوعات من تغيير و ليس على أساس كمية النقود و سرعة تداولها، فإذا فرض و كان الرصيد موجبا فهذا يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية مما يؤدي إلى ارتفاع قيمتها الخارجية، أما إذا كان ميزان غير موافق فهذا يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية و على انخفاض قيمتها الخارجية.
3. **النظرية الإنتاجية:** يتحدد سعر الصرف يتحدد سعر الصرف وفقا لهذه النظرية على أساس كفاية و قدرة الجهاز الإنتاجي و زيادة الإنتاجية بما في ذلك إنتاجية الأفراد، و من ثم مستوى

[16] أميرة بوقطة، أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات دراسة تحليلية لحالة الجزائر 2000-2016، مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد نقدي و بنكي، جامعة محمد الصديق بن يحي-جيجل- 2016-2017، ص 19-20-21

معيشته بما يتضمنه هذا من ارتفاع في مستويات الدخول و الأسعار الأمر الذي يؤدي إلى الحد من الصادرات و زيادة الواردات، و هذا معناه زيادة الطلب على العملات الأجنبية مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية و انخفاض سعر صرفها، و ارتفاع قيمة العملة الأجنبية و ارتفاع سعر صرفها.

و يحدث العكس في حال انخفاض الأسعار المرتبطة بانخفاض الدخول و مستويات المعيشة و المتأتي من انخفاض الإنتاجية.

4. **نظرية تعادل القوة الشرائية:** عبارة عن نظرية تفي بأن سعر الصرف بين عملتين يتعادل عندما تكون قوتها الشرائية متساوية في كلا الدولتين، و هذا يعني أن سعر الصرف بين العملتين يجب أن يتعادل مع مستوى السعر لسلة من السلع و الخدمات في الدولتين، و عند ارتفاع مستوى الأسعار المحلية في دولة ما (في حالة التضخم) يجب تخفيض سعر الصرف في تلك الدولة للحفاظ على تعادل القوة الشرائية و يعتمد تعادل القوة الشرائية على أساس قانون السعر الواحد.
5. **نظرية سعر الخصم:** يرى أصحاب هذه النظرية بأن رفع سعر الخصم معناه زيادة أسعار الفائدة، و هذا يؤدي إلى اجتذاب رؤوس الأموال الأجنبية و بالتالي زيادة الطلب الأجانب على عملة تلك الدولة، و ارتفاع قيمتها الخارجية أي ارتفاع سعر صرفها و على العكس يؤدي خفض سعر الفائدة إلى انخفاض سعر صرفها، ولازال الأساس في تغيير أسعار الخصم كوسيلة لعلاج ميزان المدفوعات يستند إلى هذه النظرية.

المبحث الثاني: عموميات حول ميزان المدفوعات

إن المعاملات الاقتصادية بين الدول العالم يترتب عليها استحقاقات مالية متبادلة يتعين تسويتها في الحال أو في المستقبل و لذلك فمن المهم لكل دولة أن تعرف على وجه التحديد حقوقها قبل العالم الخارجي و إلتزاماتها نحوه و لذا فهي تعد بيانا تسجل فيه حقوقها و التزاماتها، و هذا البيان يسمى ميزان المدفوعات.

و عليه سنتطرق في هذا المبحث إلى المفاهيم النظرية التي تتعلق بميزان المدفوعات و عليه تم تقسيم هذا المبحث إلى المطالب التالية:

المطلب الأول: ماهية ميزان المدفوعات

أولا : تعريف ميزان المدفوعات

هناك عدة تعاريف أعطيت لميزان المدفوعات نذكر منها:

ميزان المدفوعات هو" بيان حسابي يسجل قيم جميع السلع و الخدمات و الهبات و المساعدات الأجنبية و كل المعاملات الرأسمالية و جميع كميات الذهب النقدي الداخلة و الخارجة من هذا البلد خلال فترة معينة من الزمن عادة سنة".

و هو عبارة أيضا عن تقدير مالي لجميع المعاملات التجارية و المالية التي تتم بين الدول و العالم الخارجي خلال فترة معينة من الزمن عادة سنة.[17]

ومن خلال جمع بين هذه التعاريف يمكن إعطاء التعريف التالي:

وفقا للتعريف الشائع يقصد بميزان المدفوعات بأنه سجل محاسبي (أي تحسب فيه) منتظم لكافة المبادلات الاقتصادية (الصادرات و الواردات) التي تمت بين المقيمين في الدولة الأخرى و ذلك خلال مدة معينة غالبا ما تكون سنة.[18]

[17] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص49

[18] رضا عبد السلام، العلاقات الاقتصادية الدولية بين النظرية و التطبيق، المكتبة العصرية للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، 2007، ص147-148

ثانيا: أهمية ميزان المدفوعات[19]

- يفيد ميزان المدفوعات في دراسة الوضع الاقتصادي للبلد على مدار فترة معينة؛
- يفيد ميزان المدفوعات في دراسة تطور معاملاتنا الدولية من حيث صادراتنا وواردتنا عبر الزمن و كذلك حالة العجز و الفائض من سنة مالية إلى سنة مالية أخرى وبالتالي اتخاذ السياسات الكفيلة بالتغلب على أسباب العجز والبحث عن سبل تحقيق الفائض؛
- يعتبر ميزان المدفوعات بمثابة المرآة أو الشاشة التي تعكس أو يسري من خلالها العالم الخارجي واقع الاقتصاد القومي لبلد ما؛
- يفيد وجود ميزان المدفوعات التعرف على حقيقة الإحتياجات الداخلية والأجنبية من السلع المختلفة.

المطلب الثاني: عناصر ميزان المدفوعات و العوامل المؤثرة فيه

أولا: عناصر ميزان المدفوعات

ينقسم ميزان المدفوعات إلى مجموعة من العناصر التي تتمثل فيما يلي:[20]

1- **الحساب الجاري:** يعتبر الحساب الجاري من أهم مكونات ميزان المدفوعات، ويشمل التجارة الدولية من السلع و الخدمات، إلى صافي التحويلات النقدية و يمكن حسابه على أنه يساوي صافي صادرات الدولة من السلع والخدمات إضافة إلى صافي التحويلات بدون مقابل وينقسم إلى:

- ✓ **الميزان التجاري:** يعبر ميزان التجاري عن صافي التعامل الخارجي، أي الفرق بين صادرات دولة ما و واردتها، فإذا تجاوزت قيمة الصادرات من دولة ما قيمة واردتها من السلع في وقت معين يكون هناك فائض في الميزان التجاري و إذا جدث العكس يكون هناك عجز في الميزان التجاري.
- ✓ **ميزان التجارة غير المنظورة:** و تشمل جميع صادرات الدولة و واردتها من خلال الخدمات مثل:

[19] رضا عبد السلام، مرجع سبق ذكره، ص149
[20] سليمة بوعودة، مرجع سبق ذكره، ص 24

- الخدمات السياحية و النقل؛
- الدخل من الاستثمار و أي خدمات أخرى.

2- **حساب رأس المال:** يسجل هذا الحساب المعاملات المالية بصفة عامة مع التمييز ما بين المعاملات المالية طويلة الأمد و المعاملات المالية قصيرة الأمد و هذه المعاملات هي تلك المعاملات التي لا تتضمن سوى تحويل النقود أو العملة أو الحقوق على النقود أو حق تملك الاستثمار.

و إن أهمية حساب رأس المال في ميزان المدفوعات أنه يبين أثر التجارة الخارجية والمدفوعات عن ثروة الدين.

و يضم هذا الحساب البنود التالية:

- ✓ **حركات رؤوس الأموال طويلة الأجل:** و تشمل رؤوس الأموال المتجهة إلى أو من الخارج بقصد استثمارها لأجل الطويل أي في مدة تزيد عن سنة.
- ✓ **حركات رؤوس الأموال قصيرة الأجل:** وتشمل رؤوس الأموال المحولة إلى أو من الخارج بقصد الاستثمار لأجل قصير أي مدة تقل عن سنة، و تتمثل هذه التحويلات في العادة في تغيرات تطرأ على إجمالي الحقوق المالية القصيرة الأجل التي يحتفظ بها المقيمون على الأجانب و على إجمالي الحقوق المالية يحتفظ بها الأجانب المقيمون، و تتخذ هذه الحقوق أشكالا كثيرة، عملات، أوراق مالية قصيرة الأجل، كمبيالات و إعتمادات تجارية.

3- **حسابات التسوية الرسمية:** يضم هذا الحساب صافي الاحتياطات الدولية من الذهب النقدي السائلة، و الغرض من هذا الحساب هو تسوية الحسابية لميزان المدفوعات، وذلك عن طريق تحركات الاحتياطية الدولية و التي تتكون من العناصر التالية:

- ✓ الذهب النقدي لدى السلطات النقدية؛
- ✓ رصيد العملات الأجنبية و الودائع الجارية لدى السلطات النقدية؛
- ✓ الأصول الأجنبية قصيرة الأجل مثل الأوراق التجارية.

4- **حساب التحويلات عن طرف واحد:** يتعلق هذا الحساب بمعاملات تمت بين الدولة و الخارج بدون مقابل أي أنها عمليات غير تبادلية، أي من جانب واحد و يشمل الهبات و المنح و الهدايا و المساعدات و أية تحويلات أخرى لا ترد سواء كانت رسمية أو خاصة.

5- **فترة السهو و الخطأ:** تستعمل هذه الفترة من أجل موازنة ميزان المدفوعات من الناحية المحاسبية (أي تساوي جانب المدين و جانب الدائن)، لأن تسهيل العمليات يكون تبعا لطريقة القيد المزدوج، و تستخدم هذه الفترة أيضا في الحالات التالية:

- ✓ الخطأ في تقسيم السلع و الخدمات محل التبادل نتيجة اختلاف أسعار صرف العملة؛
- ✓ قد تؤدي ضرورات الأمن القومي للبلد إلى عدم الإفصاح عن مشترياته العسكرية من أسلحة و عتاد لذلك تم إدراجها بفترة السهو و الخطأ.

و الجدول التالي يلخص عناصر ميزان المدفوعات:

جدول رقم (1): العناصر الأساسية في ميزان المدفوعات

1- الحساب الجاري:

القطاع الخاص.

بضائع أو (ميزان المدفوعات).

غير منظور (خدمات و دخل الاستثمار الصافي).

صادرات الحكومة أو إراداتها و منحها.

2- حساب رأس المال:

القطاع الخاص.

القطاع الحكومي.

3- الفروقات الإحصائية :

السهو، الخطأ.

4- التسويات الرسمية:

التحويلات، صافي الاحتياطات من الذهب و النقد و الأصول السائلة.

المصدر: سليمة بوعودة، مرجع سبق ذكره، ص 26

ثانيا: العوامل المؤثرة في ميزان المدفوعات

يتأثر ميزان المدفوعات بمجموعة من العوامل الاقتصادية نذكر منها:[21]

- **التضخم:** الذي يؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية العالية نسبيا مقارنة مع الأسعار العالمية، فتنخفض بذلك الصادرات و ترتفع الواردات نظرا لأن أسعار السلع الأجنبية تصبح أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين مقارنة مع أسعار السلع المنتجة محليا.
- **معدل نمو الناتج المحلي:** تؤدي زيادة الدخل في الدولة المعينة إلى زيادة الطلب على الواردات، و على العكس من ذلك يؤدي انخفاض الدخل إلى انخفاض الطلب عليها.
- **الاختلالات في أسعار الفائدة:** يبدي التغيير في أسعار الفائدة أثار على حركة رؤوس الأموال و يؤدي ارتفاع سعر الفائدة في الداخل إلى تدفق رؤوس الأموال إلى الداخل بهدف استثمارها في تملك سندات ذات عائد مرتفع، و على العكس من ذلك يؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى خروج رؤوس الأموال، و يعود السبب في ذلك إلى أن المراكز المالية العالمية الأخرى تصبح أكثر جاذبية بالنسبة للمستثمرين، حيث ينتقل رأس المال من المراكز المالية التي ارتفع سعر الفائدة فيه عن المستوى العالمي للاستفادة من الفرق بين السعرين.
- **تقلبات أسعار الصرف:** تبدي التغيرات في أسعار الصرف أثار على ميزان المدفوعات، حيث يؤدي ارتفاع القيمة الخارجية للعملة الوطنية إلى انخفاض القدرة التنافسية للسلع و الخدمات المنتجة محليا و تصبح أسعار الواردات أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين، و على العكس من ذلك يؤدي انخفاض سعر الصرف العملة الوطنية إلى زيادة القدرة التنافسية للصادرات المحلية و تصبح بالتالي أسعار الواردات أقل جاذبية بالنسبة للمقيمين.

من خلال ما ذكرناه يظهر جليا أن ميزان المدفوعات يتفاعل تقريبا مع كافة المتغيرات في الاقتصاد الوطني، بمعنى أن ميزان المدفوعات يتأثر بهذه المتغيرات الاقتصادية الرئيسية و يؤثر فيها بطريقة أخرى.

[21] العربي سوكر، واقع ميزان المدفوعات في ظل التحويلات الراهنة، مذكرة ماستر، جامعة الوادي، 2014/2015، ص 14

المطلب الثالث: التوازن و الاختلال في ميزان المدفوعات

يعتبر ميزان المدفوعات المرآة المعاكسة للوضعية الاقتصادية للدولة في دائرة العلاقات الدولية، مع ضرورة توازن جانبية في آخر فتراته لكن هذا التوازن لا يبين الأهمية الحقيقية لميزان المدفوعات و بالتالي سوف نتطرق في هذا المقطع إلى التوازن و الاختلال فيه.

أ- التوازن في ميزان المدفوعات:

رأينا مما سبق أن الجانب الدائن من ميزان المدفوعات لابد أن يتعادل محاسبيا مع الجانب المدين لكن لماذا الحديث عن وجود اختلال في ميزان المدفوعات (فائض و عجز)؟ ومن هنا وجب التفرقة بين التوازن المحاسبي و التوازن الاقتصادي.

أ-1- التعادل المحاسبي: هو عبارة عن " تعادل كل بنود الأصول و الخصوم بعد إضافة بند السهو و الخطأ" ويكون من الخطأ الحكم المركز الخارجي للدولة من خلال التوازن المحاسبي لأنه توازن ظاهري ليس له أهمية من الناحية الاقتصادية و لأنه يدوم على المدى الطويل، و يخفي وراءه اختلالا أكيدا في النشاط الاقتصادي للدولة.[22]

أ-2- التوازن الاقتصادي: إن توازن ميزان المدفوعات بالمفهوم الاقتصادي لا يكون تحققه حتمي، ولكن بتوافر ظروف اقتصادية، سياسية و تجارية ملائمة، بحيث لا يكون التركيز على الرصيد النهائي للجانبيين الدائن و المدين للميزان و إنما على رصيد أجزاء أو حسابات فقط من الميزان، و يمكن التمييز بين هذه الحسابات من خلال الهدف من إجرائها: و هي إما تلقائية أو مستقلة، و إما عملية تعويضية أو موازنة.

• **العملية التلقائية أو المستقلة:** و يطلق عليها أيضا بالعمليات فوق الخط و هي مجموع العمليات التي تتم لذاتها بغض النظر عن الوضع الإجمالي للميزان أو عن النتائج التي تترتب نظر لما تحققه من ربح، و مثل هذه العمليات عملية التصدير و استيراد السلع و الخدمات، تلقي الاستثمارات الأجنبية أو القيام بها، المعاملات الجارية و الرأسمالية طويلة الأجل.

[22] زبير عياش، بعلول نوفل، مجلة البشائر الاقتصادية، إختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف الدينار و رصيد ميزان المدفوعات دراسة حالة الجزائر 2000-2015، المجلد الثالث، العدد 02، جوان 2017، ص 96.

• **العمليات التعويضية أو الموازنة:** و يطلق عليها بالعمليات تحت الخط لأن هذه العمليات لا تتم لذاتها و لكن بشرط حدوث عمليات مستقلة، أي بالنظر لحالة ميزان المدفوعات و سد الثغرة فيه و بالتالي فهي تتحقق من أجل تعويض أو تسوية ما يتبع عن العمليات التلقائية أو المستقلة و ذلك لتحقيق التوازن المحاسبي و ليس الاقتصادي و تتمثل هذه المعاملات في حركة رؤوس الأموال قصيرة الأجل على هيئة قروض. [23]

ب- الاختلال في ميزان المدفوعات:

ب-1- **مفهوم الاختلال:** هي حالة اللاتوازن بين حقوق الدولة التي تترتب عن الدول الأخرى ومطلوباتها لتلك الدولة، و يقصد باختلال التوازن حالتي الفائض و العجز في ميزان المدفوعات، و المقصود بذلك هو رصيد موجب أو سالب لعدد معين من بنود ميزان المدفوعات، فيجب دراسة كل عناصره بدقة من أجل معرفة مكان الخلل و محاولة معالجته مهما كانت صوره و التخفيض من حدة الأثر الذي قد يخلفه.

ب-2- صور الاختلال:[24]

• **الاختلال في صورة العجز:** معناه الحقوق التي تملكها الدولة تكون غير كافية للوفاء بالتزاماتها فقد تنخفض الصادرات من السلع و الخدمات عن وارداتها منها و بتالي يكون هناك عجز في الميزان التجاري بقيمة الفرق بين الصادرات و الواردات و يتم تغطية هذا الفرق بتحويلات نقدية من الخارج بنفس قيمة العجز في ميزان التجاري.

• **الاختلال في صورة الفائض:** و في هذه الحالة يكون رصيده موجب أي أن المتحصلات من العالم الخارجي أكبر من المدفوعات، و في هذه الحالة الجانب الدائن يزيد عن الجانب المدين، غير أن حالة الفائض في الميزان دليل على عدم فعالية السياسات الاقتصادية المتبعة من طرف السلطات العامة في تحقيق التوازن الخارجي، و تكمن المشكلة بالميزان في هذه الحالة في ضرورة تخلي الدولة عن استخدام جزء من مواردها الحقيقية المستخدمة في الإنتاج بالإضافة إلى وجود أموال المعطلة بلا استثمار و في المقابل تتراكم الأرصدة النقدية ما يسبب بدوره تضخم و

[23] أميرة بوقطة، مرجع سبق ذكره، ص 45
[24] زوبير عياش، بعلول نوفل، مرجع سبق ذكره، ص 97

ارتفاع الأسعار المحلية نتيجة لتزايد الطلب على صادرات الدولة، إلا في حالة الفائض تعد أقل خطورة من حالة العجز في الميزان.

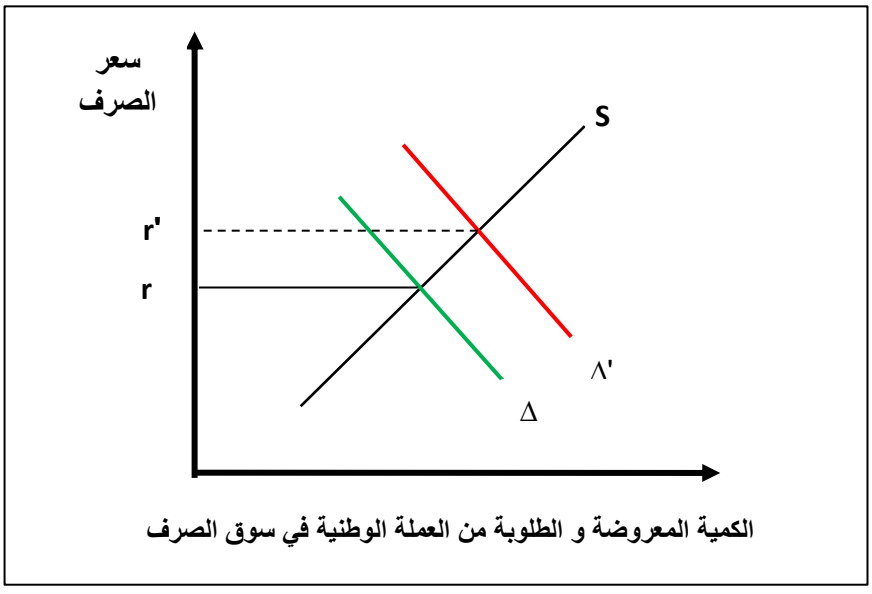
المبحث الثالث: أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات

سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى علاقة سعر الصرف بميزان المدفوعات و أليات تأثير أسعار الصرف على ميزان المدفوعات و أثر تغيرات أسعار الصرف عللى ميزان المدفوعات.

المطلب الأول: علاقة سعر الصرف بميزان المدفوعات

نعود إلى التأكيد بأن سوق الصرف و ميزان المدفوعات وجهان لعملة واحدة لذا فإن زيادة الصادرات، على سبيل المثال تعني زيادة الطلب على العملة الوطنية في سوق الصرف–لاحظ r الشكل(1) الذي يبين حالة حدوث زيادة مستقلة في الصادرات، الأمر الذي أدى إلى انتقال منحنى الطلب على العملة الوطنية عند سعر الصرف (r) فإذا افترضنا أن الدولة تتبع نظام سعر الصرف الثابت أي أنها ملتزمة بتثبيت سعر الصرف، فإن المسافة الأفقية (a–b) تمثل الفائض الذي يحققه في ميزان المدفوعات عند سعر الصرف(r) أما إذا كان سعر الصرف حرفي الحركة (أي أن الدولة غير ملتزمة بتثبيت سعر الصرف) فإن سعر الصرف سيتحرك إلى الأعلى(r') ليعيد التوازن إلى سوق الصرف ويصبح (r') سعر الصرف التوازني الجديد، وبالمثل يمكن تمثيل حالة العجز في ميزان المدفوعات إذا كانت الدولة تتبع نظام سعر الصرف الثابت.[25]

الشكل رقم (1): قياس الاختلال في ميزان المدفوعات بدلالة سوق الصرف



[25] هجير عدنان، زكي أمين، الاقتصاد الدولي، إثراء للنشر و التوزيع، الأردن 2009، الطبعة الأولى 2010، ص 267

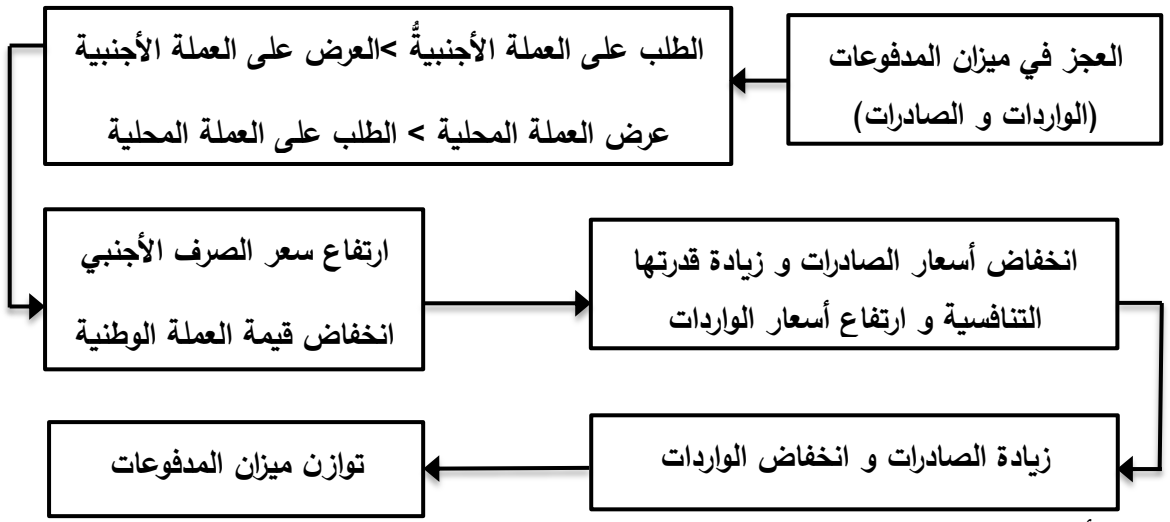
هجير عدنان زكي أمين، الاقتصاد الدولي، إثراء للنشر و التوزيع، الأردن 2009، الطبعة الأولى 2010، ص 267

المطلب الثاني: أليات تأثير أسعار الصرف على ميزان المدفوعات[26]

أهم الشروط التي تقوم عليها هذه الألية هي حرية أسعار الصرف و عدم تقيدها من قبل السلطات النقدية، حيث تعمل التغيرات في سعر الصرف على تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات بصورة تلقائية دون الحاجة للاحتفاظ بأرصدة دولية.

في حالة حدوث عجز في ميزان المدفوعات لقطر معين عادة ما يحتاج إلى العملات الأجنبية و بالتالي سوف يخاطر لعرض عملته في الأسواق الأجنبية و يبدو أن زيادة عرض العملة المحلية ستؤدي إلى انخفاض سعرها في الأسواق المذكورة و هذا ما يؤدي إلى انخفاض أسعار السلع و الخدمات المحلية مقارنة بنظريتها الأجنبية و هذا ما ينتج عنه زيادة الطلب على منتجات القطر و بالتالي زيادة صادراتها مقابل انخفاض واردته و تستمر هذه العملية حتي يعود التوازن إلى ميزان المدفوعات، أما في حالة وجود فائض فستقلل الدولة من عرض عملتها و بالتالي سترتفع قيمتها مقابل العملات الأخرى و بالتالي سينقص الطلب على المنتجات المحلية أي ستنقص الصادرات و هذا ما يؤدي إلى زيادة الواردات، ونوضح ذلك في الشكل التالي (حالة العجز):

شكل رقم (2):-كيفية تأثير أسعار الصرف على ميزان المدفوعات



المصدر:أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص 65

[26] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص 65

المطلب الثالث: أثر تغيرات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات

يمكن توضيح أثر تقبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات كما يلي:[27]

في معظم الأحيان لا تبرم الصفقات التجارية بين بلدين إلا بعملة البلد المصدر، فإذا أراد البلد A أن يستورد من البلد B فلا بد أن يضمن توفر قيمة هذه الواردات لديه بعملة البلد B لكنه في كثير من الأحيان يمكن تبديل عملة البلد A بعملة البلد B، نسمي السعر المدفوع بعملة البلد B مقابل الواحد من عملة البلد A بسعر الصرف لعملة البلد A ، و يتعر سعر الصرف إلى الارتفاع أو الانخفاض تبعا للكميات من عملة البلد B المعروضة للبيع بعملة البلد A للكميات المطلوبة منها، فارتفاع الطلب بالمقارنة مع العرض يميل بسعر الصرف إلى الارتفاع والعكس بالعكس.

و هنا تكون بين احتمالين: فإما أن يعاد التوازن إلى ميزان المدفوعات عن طريق القروض من الخارج أو المساعدات أو انتقال رؤوس الأموال من خارج البلد A ، و إما أن تنخفض قيمة عملة البلد A ، أي يرتفع سعر الصرف بالنسبة لعملة البلد A مقابل العملات الأخرى و يؤدي انخفاض قيمة عملة البلد A إلى ارتفاع أسعار المنتجات الأجنبية في البلد A و انخفاض منتجات البلد A في الخارج، و هكذا ينخفض معدل التبادل في البلد A.

و يؤدي انخفاض معدل التبادل في البلد A إلى تناقص وارداته من الخارج و تزايد صادراته إلى الخارج بهذا يتناقص الخلل في ميزان المدفوعات للبلد A تناقصا تدريجيا ثم يختفي أخيرا بصورة نهائية، و هنا تبدو سياسة حرية سعر الصرف و آلية العرض و الطلب من القطع الأجنبي قادرة على التوازن إلى ميزان التجاري.

لكنه في حالات معينة تكون مرونات الطلب على الواردات و الصادرات بالنسبة للأسعار ضعيفة مما يجعل سياسة حرية سعر الصرف عاجزة عن إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات، و في بعض الأحيان قد تؤدي هذه السياسة إلى انخفاض كبير في سعر الصرف مما يكون له آثار ضارة على استقرار عملة البلد و على ثقة الأفراد بمهامها فيكون له انعكاسات خطيرة على عمليات التبادل الداخلي و الخارجي.

[27] أمين غوبال، مرجع سبق ذكره، ص 65-66

لهذا فإن السلطات النقدية في البلد قد تفضل المحافظة على سعر مستقر للصرف عن طريق استخدام احتياطاتها من العملات الأجنبية ومن الذهب أو طريق وضع قيود كمية على واردتها من البلدان الأخرى.

كما تلجأ هذه السلطات أحيانا إلى فرض رقابة مشددة على عمليات الصرف التي تتم بين عملتها و العملات الأخرى.

و هكذا يكون على الحكومة أن تختار بين سياستين اثنتين حول سعر الرصف عملتها بالعملات الأجنبية فالأولى هي سياسة تثبيت سعر الصرف و الثانية هي سياسة حرية سعر الصرف، لنفرض مثلا أن الحكومة إتخذت جملة من الإجراءات لتنشيط الاستثمار و زيادة الدخل والاستهلاك، فمن شأن هذه الإجراءات زيادة الواردات و ظهور الخلل في ميزان المدفوعات يمكن أن يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف العملة المحلية فإما تلجأ الحكومة إلى سياسة إطلاق حرية سعر الصرف لإعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات فتسمح بانخفاض سعر الصرف بالعملة وإما تلجأ إلى سياسة تثبيت سعر الصرف و يكون عليها في هذه الحالة إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات بوسائل أخرى.

و من هذه الوسائل رفع سعر الفائدة مما يؤدي إلى اجتذاب مزيد من رؤوس الأموال الأجنبية ويحد من تصدير رؤوس الأموال الوطنية إلى الخارج و يزيد الطلب على العملة المحلية و يؤدي رفع سعر الفائدة أيضا إلى تقليص الاستثمارات و انخفاض الدخل القومي مما يؤدي بدوره إلى تناقص الواردات و عودة التوازن إلى الميزان التجاري و رفع سعر الصرف العملة الوطنية، ومن الواضح هنا أن سياسة تثبيت سعر الصرف إنما تكون على حساب تخفيض معدلات النمو الاقتصادي.

خلاصة الفصل:

نستخلص في هذه الفصل أن سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على مجال المعاملات الاقتصادية الدولية فلا يعكس العلاقات المترابطة بينهما، كما يعبر عن المكانة الاقتصادية للدول إذ يجسد أداة ربط بين الاقتصاد المحلي و باقي الاقتصاديات، فلقد تنوعت النظريات المفسرة لسعر الصرف وفق الأنظمة و المحددات التي تأثر بها و من خلالها أدركنا مساهمة سعر الصرف في تطوير التجارة العالمية الدولية.

و أن ميزان المدفوعات من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تستعين بها الدولة في دراسة و تخطيط العلاقات الاقتصادية الخارجية، و قد يتعرض هذا الأخير إلى الاختلال بشكل مؤقت أو دائم حيث تلجأ السلطات إلى اتخاذ أليات و سياسات من أجل إعادة توازنه، و ذاك من خلال خلق فائض يعكس أثار إيجابية و قوة اقتصادية كبيرة للدول.

حيث يعتبر سعر الصرف من السبل المتاحة للتخلص من أثار الاختلال في ميزان المدفوعات بإعتباره ألية عملية لتحقيق الاستقرار الخارجي المرغوب.

الفصل الثاني

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف الدينار الجزائري على ميزان المدفوعات

تمهيد:

في الفصل السابق تطرقنا للجانب النظري حول موضوع أسعار الصرف و ميزان المدفوعات، و سنحاول في هذا الفصل التطرق للجانب التطبيقي للبحث في موضوع الدراسة و هذا من خلال القيام بدراسة قياسية تحدد العلاقة بين تقلبات سعر الصرف الدينار و أثارها المحتملة على ميزان المدفوعات في الجزائر خلال فترة (1990-2020) ، حيث أنه بعد التحليل الوصفي لسعر الصرف و ميزان المدفوعات في الجزائر وإبراز بعض الجوانب في هيكل الاقتصاد الجزائري كما تم تناول تطور بعض المؤشرات المؤثرة على متغيرات الدراسة. ثم قمنا ببناء نموذج قياسي يحاكي الواقع عن طريق برنامج Eviews ومن أجل هذا الغرض قسمنا هذا الفصل إلى التالي:

المبحث الاول: تحليل سعر الصرف و ميزان المدفوعات

المبحث الثاني: دراسة قياسية لحالة الجزائر (1990-2020) باستخدام نموذج ARDL

المبحث الأول: تحليل سعر الصرف و ميزان المدفوعات

لقد عرف الاقتصاد الجزائري تطبيق عدة نظم لسعر الصرف والذي يعتبر ألية تأثر على ميزان المدفوعات ومن هذا المنطلق سنتطرق إلى المراحل التي مر عبرها تطور كل من سعر الصرف و ميزان المدفوعات.

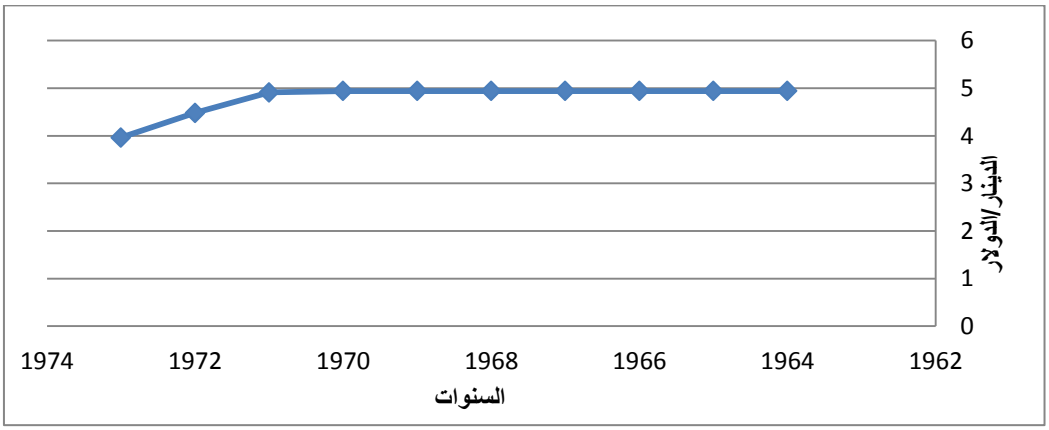
المطلب الأول: تطور نظام سعر الصرف في الجزائر

عرف نظام سعر الصرف في الجزائر ثلاثة محطات رئيسية منذ الاستقلال يمكن تلخيصها كما يلي:[1]

أولا: نظام الصرف الثابت: ربط الدينار بالفرنك الفرنسي خلال الفترة 1962-1973

رغم أن الجزائر سنة 1964 قامت بإنشاء الدينار الجزائري كعملة وطنية مستقلة، إلا أن هذه العملة بقيت مربوطة بالفرنك الفرنسي، من خلال تبني نظام الصرف الثابت إذ أن 1 دج = 1 فرنك فرنسي و بما أن نظام النقدي الدولي في هذه المرحلة مسير باتفاقية بروتن وودز، فقد حدت الجزائر سعر الصرف الدينار بما يعادل 0.18 غ من الذهب، و بقى هذا الارتباط إلى غاية 1969، حيث أنه رغم الانخفاض الذي عرفه الفرنك الفرنسي إلا أن الجزائر لم تخفض عملتها لتبقى العلاقة ثابتة عند 1 دينار لكل 1.25 فرنك فرنسي و هذا إلى غاية 1973.

الشكل (3): تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1962-1973



[1] اسماعيل صاري، رشيد سعيداني، نظام سعر الصرف المناسب للدينار الجزائري في ظل ظروف عدم الاستقرار الاقتصادي، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 24، العدد 01، السنة 2021، ص 30-31-32.

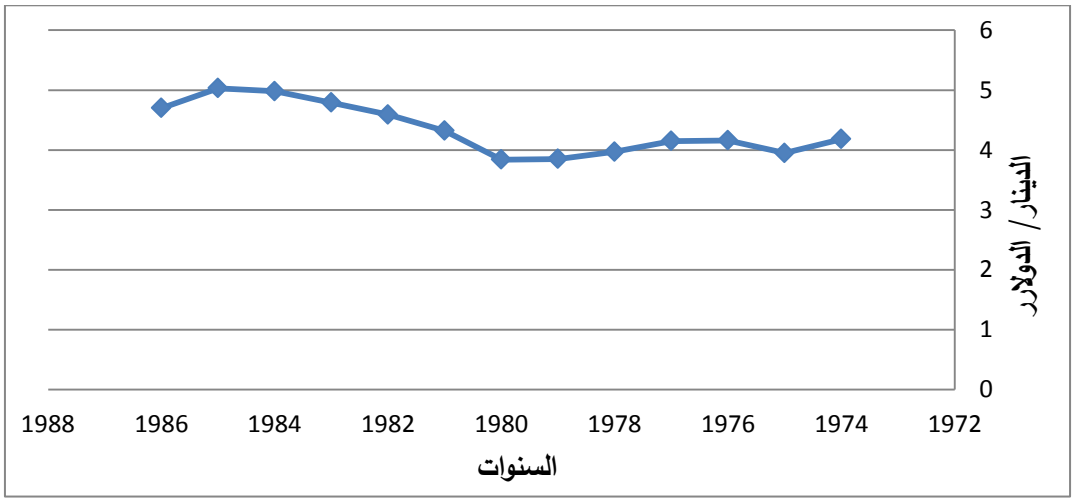
من إعداد الطالبتين بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2022/05/15 (الملحق رقم 1)

ثانيا: نظام الربط بسلة عملات:

تبنت الجزائر نظام الربط بسلة عملات أجنبية مكونة من 14 عملة مثلت أهم الشركاء التجاريين للجزائر، و منح لكل عملة معامل ترجيح حسب أهمية العملة و وزنها في التسديدات الخارجية، و قد أعطى للدولار الأمريكي أعلى نسبة ترجيح، و كان الهدف من إتباع هذا الأسلوب هو تقليل الآثار السلبية الناجمة عن ربط الدينار الجزائري بعملة واحدة، و بالتصدي للصدمات الخارجية، و تقلبات قيم العملات الدولية، و على إثر التدهور المفاجئ لسعر البترول سنة 1986، قامت الجزائر بتخفيض العملة بنسبة 31% بين سنتي 1986 و 1988، كما تم القيام بتعديل طفيف على طريقة حساب سعر الصرف الدينار مقابل العملات الأجنبية و قد قامت الجزائر منذ 1988 بالعديد من إجراءات التصحيح القانونية و الاقتصادية و ذلك كتمهيد للدخول في اقتصاد السوق و تحرير التجارة الخارجية، و لعل أهم هذه القوانين تتمثل في:

إصدار قانون استقلالية المؤسسات سنة 1988، إصدار قانون النقد و القرض في أفريل 1990

الشكل(4): تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1974-1986

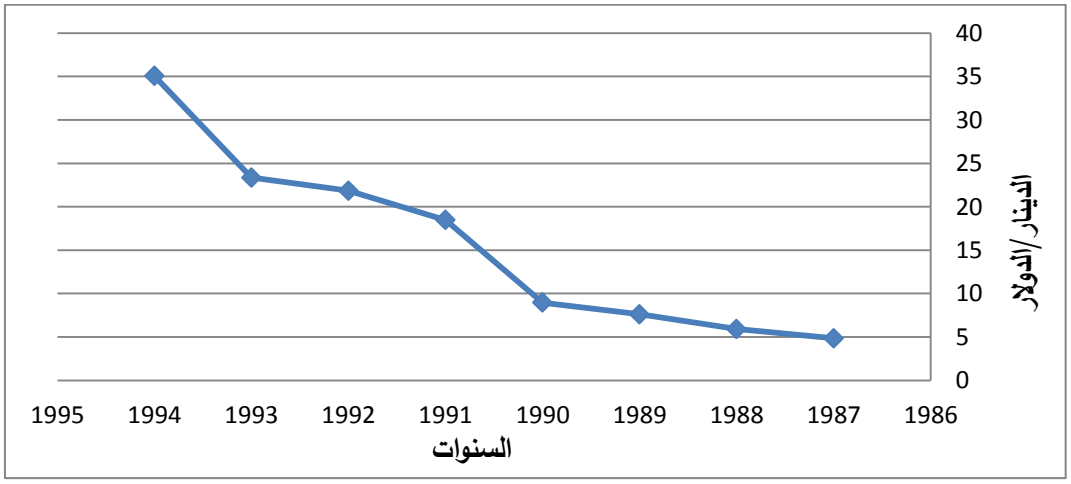


من إعداد الطالبتين بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2022/05/15 (الملحق رقم 2)

ثالثا: نظام تعويم المدار

لقد انطلقت التعديلات من خلال الانزلاق التدريجي المراقب لقيمة الدينار و ذلك من سنة 1987 إلى غاية 1991، حيث بلغ الانخفاض المتراكم خلال هذه الفترة أكثر من 150%، لتنتقل الجزائر إلى مراحل التخفيض الصريح للدينار بداية من سبتمبر 1991، إذ صدر قرار من مجلس النقد و القرض بتخفيض الدينار بنسبة 22 % ليبلغ سعر الصرف 22.5 دينار للدولار الواحد، و استمر عند هذا المستوى حتى مارس 1994، ليتم إجراء تعديل بسيط لقيمة الدينار بنسبة 10%تمهيداً لقرار التخفيض بنسبة كبيرة تقدر ب 40.17% حيث أصبح سعر الصرف يقدر ب 36 دينار لدولار، و تم تجسيد مرحلة الانطلاق نحو مرونة أسعار الصرف من خلال: طريقة التسعير ثم سوق الصرف ما بين البنوك، إنشاء مكاتب الصرف.

الشكل(5):تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1987-1994



من إعداد الطالبتين بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2022/05/15 (الملحق رقم 3)

رابعا: ما بعدا 1994 إلى يومنا هذا[2]

لقد لجأت الجزائر في العديد من المرات إلى خفض قيمة العملة الوطنية خاصة بعد اتفاق إعادة جدولة مديونية الخارجية و اتفاق التمويل الموسع مع صندوق النقد الدولي، حيث خفض قيمة الدينار

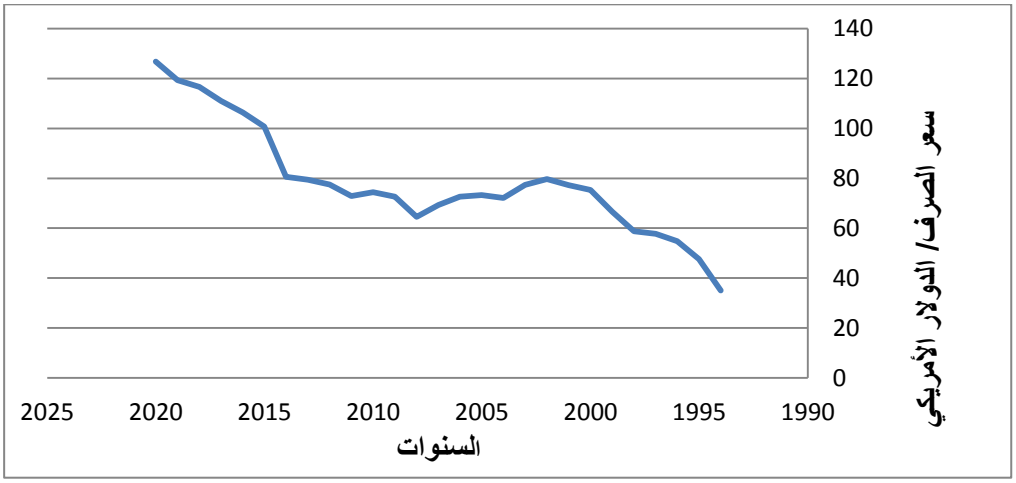
[22] شعيب بولوة، رحيمة خياط، سياسة سعر الصرف الجزائري نمذجة قياسية لدينار الجزائري، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة ابو بكر بلقايد ، تلمسان، ص 124

بالنسبة 17، 40% و كان قيل ذلك قد فقد 50% من قيمة عام 1990، و ما بين 25% و 30% ما بين 1991 و 1993.

و في عام 1994 قامت السلطات بتخفيض الدينار في مرحلتين المجموع 70% و ذلك ما بين شهر أفريل و سبتمبر 1994 و خلال هذه السنة حدد نظام سعر الصرف بنظام التعويم المدار بين البنك المركزي و البنوك التجارية و بين 1995 و 1998 ارتفع سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار بأكثر من 20% و تبعه انخفاض بحوالي 13% ما بين 1998 و 2001 و تواصل هذا الانخفاض خلال 16 شهر الموالية و هذا إلى أوائل 2002.

و في جانفي 2003 قام البنك المركزي بتخفيض قيمة الدينار بنسبة تتراوح ما بين 2% و 5% و هذا الإجراء يهدف أساسا للحد من تطور الكتلة النقدية المتداولة في الأسواق الموازية، لاسيما بعد اتساع الفارق بين القيمة الإسمية للدينار الرسمي و قيمة العملة الوطنية في السوق السوداء مقابل أبرز العملات الأجنبية، و بين جوان و ديسمبر 2003 ارتفعت قيمة الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي بحوالي 11% و ارتفع سعر الصرف الحقيقي الفعلي ب 7.5% أما في سنة 2005 وصل سعر الصرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الواحد حوالي 72.6464 بالنسبة للدولار 91.2447 بالنسبة للأورو، و واصل انخفاضه بالنسبة للدولار إلى 66.825 في نهاية 2007، أما الأورو فقد ارتفع إلى 98.33 في هذه الفترة.

الشكل(6):تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار ما بعدا 1994 إلى يومنا هذا



من إعداد الطالبتين بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2022/05/15 (الملحق رقم 4)

المطلب الثاني: تطور و تحليل أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري

يعتبر ميزان المدفوعات ذلك السجل الذي يسجل فيه جميع عمليات الدولة مع الدول العالم الخارجي، وهذا الأخير تربطه علاقة وثيقة مع أسعار الصرف الذي يعد من أهم الأليات التي تؤثر فيه، ومن هنا سنتطرق إلى دراسة وضعية ميزان المدفوعات الجزائري و ذلك بالتطرق إلى أهم مكوناته:

أولا: تطور الميزان التجاري: يعرف رصيد الميزان التجاري على أنه الفرق بين الصادرات و الواردات وعليه فإن من الضروري التطرق إلى دراسة كل منهما.

الجدول رقم(2): تطور رصيد الميزان التجاري لفترة الدراسة 1990-2020

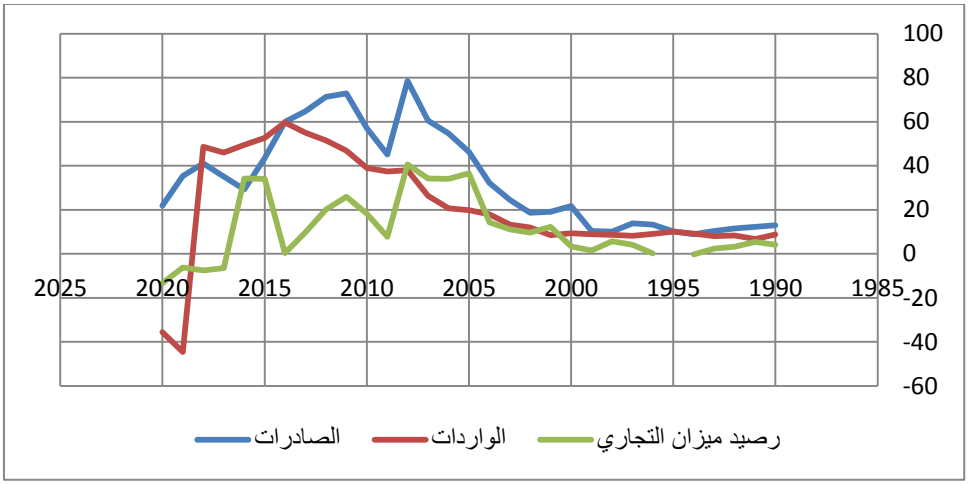
الوحدة: مليار دولار

السنوات	الصادرات	الواردات	رصيد ميزان التجاري
1990	12.96	8.78	4.18
1991	12.33	6.68	5.47
1992	11.51	8.30	3.21
1993	10.41	7.99	2.42
1994	8.89	9.15	-0.26
1995	10.26	10.10	0.16
1996	13.22	9.09	4.13
1997	13.82	8.13	5.69
1998	10.14	8.63	1.51
1999	10.32	8.96	3.36
2000	21.65	9.35	12.30
2001	19.09	8.48	9.66
2002	18.71	12.01	6.70
2003	24.47	13.32	11.14
2004	32.22	17.95	14.27
2005	46.33	19.86	36.47

34.06	20.68	54.74	**2006**
34.24	26.35	60.59	**2007**
40.60	37.99	78.59	**2008**
7.78	37.40	45.18	**2009**
18.20	38.99	57.09	**2010**
25.96	46.92	72.82	**2011**
20.16	51.56	71.33	**2012**
9.72	54.98	64.71	**2013**
0.32	59.67	59.99	**2014**
34.06	52.67	43.56	**2015**
34.24	49.43	29.31	**2016**
-6.51	46.05	35.13	**2017**
-7.46	48.57	41.11	**2018**
-6.14	-44.63	35.31	**2019**
-13.32	-35.54	21.92	**2020**

المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على إحصائيات البنك الجزائري

الشكل رقم(7): تطور رصيد الميزان التجاري لفترة الدراسة 1990-2020



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Microsoft Excel2010

لقد أدى انهيار أسعار البترول سنة 1986 إلى تهاوي حجم الفائض التجاري بما يقارب نسبة 96% مقارنة مع سنة 1985 و هو ما كرس إلى جوانب الخلل في الهيكل الاقتصادي.

حيث عرف رصيد ميزان التجاري رصيد موجب في كل السنوات باستثناء سنة 1994 أين عرف رصيدا سالبا عموما و يمكن تقسيم فترة الدراسة إلى 3 ثلاث فترات جزئية:

- **الفترة الأولى (1990-1994):** في هذه الفترة عرفت تناقص في حصيلة الصادرات الجزائرية، حيث تراجعت الصادرات النفطية نتيجة انخفاض سعر البرميل من النفط مع استقرار الصادرات الغير نفطية و التي تعتبر قيمتها ضعيفة جدا، و كان لهذا الانخفاض في عوائد الصادرات تأثيرا على قيمة الواردات التي تراجعت ما بين 1990 إلى 1993 ثم عاودت ارتفعت سنة 1994 إلى 9.2 مليار دولار، و في ظل هذه الأوضاع حافظ الميزان التجاري على وضع إيجابي رغم التراجع في الرصيد إلى غاية سنة 1994 أين سجل الميزان التجاري عجزا ماليا ما وصل إلى 0.3 مليار دولار
- **الفترة الثانية (1995-1999):** نلاحظ في هذه الفترة ارتفاع محسوس في الصادرات النفطية باستثناء سنة 1998 وكان ذلك راجع إلى ارتفاع أسعار النفط على التوالي (17.6)،(19.8)،(21.7) للبرميل الواحد هذا ما جعل الصادرات النفطية تصل حصيلتها سنة 1997 الى ما يقرب 14 مليار دولار بالرغم من السعي إلى تشجيع الصادرات خارج المحروقات، إلا أنها لم تعرف نمو محسوسا نتيجة هيكل اقتصاد الجزائري، و صعوبة اقتحامه الأسواق الخارجية. ولهذا بقيت حصيلة الصادرات متوقفة على أسعار البترول. نظرا لتراجع أسعار النفط سنة 1998 إلى 12.94 مليار دولار للبرميل تراجعت حصيلة الصادرات في تلك السنة إلى(10.15) مليار وعرفت هذه الفترة تراجعا و على الأقل تحكما في الواردات نتيجة التخفيض الذي عرفه الدينار الجزائري. الأمر الذي انعكس في صورة ارتفاع للأسعار الداخلية للواردات . مما أدى الى تراجع الطلب عليها .وكان لهذه الظروف أثر إيجابي على الميزان التجاري إذ انتقل الفائض فيه(0.2)مليار دولار سنة 1995 إلى (5.69) مليار دولار سنة 1997 ويبقى رصيد متأثرا بتراجع الصادرات حيث تراجع الفائض فيها إلى (1.28) مليار دولار. ليرتفع مرة أخرى إلى (3.36) مليار دولار سنة 1999.

- **الفترة الثالثة (2000 – 2020):** نلاحظ في هذه الفترة أن الميزان التجاري قد سجل فائضا خلال سنة 2000 حيث بلغ (12.858)مليون دولار و هو ما يقابله في قيمة الصادرات بنسبة أكبر من ارتفاع قيمة الواردات، و يرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار المحروقات حيث الصادرات تمثل حوالي 97% من إجمالي الصادرات، و من خلال فترة (2000 –2001) نلاحظ تراجع رصيد الميزان التجاري إلى (9192)مليون دولار و السبب هو انخفاض قيمة الصادرات و زيادة قيمة الواردات تحت تأثير انخفاض أسعار النفط.

و خلال الفترة من 2003 إلى 2008 نلاحظ أن رصيد الميزان التجاري ارتفع من جديد حيث انتقل إلى (11.078)مليار دولار سنة 2003 إلى (39.667) مليار دولار سنة 2008، و هو أعلى قيمة له خلال فترة الدراسة من 2000 إلى 2020 و هذا بسبب ارتفاع الفرق بين قيمة الصادرات و الواردات حيث أصبحت قيمة الصادرات الجزائر أكبر من وارداتها، و ذلك راجع لارتفاع أسعار المحروقات من ناحية أخرى، شهدت الواردات ارتفاعا متصاعدا منذ سنة (2000–2008) و يرجع تزايد هذا الأخير نتيجة لارتفاع العائدات من العملة الصعبة بسبب الارتفاع الكبير لمداخيل المحروقات خلال هذه السنوات.

و خلال سنة 2009 نلاحظ انخفاض رصيد الميزان التجاري مقارنة بما كان عليه سنة 2008 و هذا راجع إلى الظروف الاقتصادية التي شهدتها هاته الفترة و المتمثلة في انفجار الأزمة المالية العالمية في أواخر 2008 و التي أثرت على الاقتصاد الجزائري تأثيرا مزدوجا.

ليرتفع من جديد سنتي 2010 –2011 على التوالي قبل أن يدخل في مرحلة الانخفاض و تراجع مستمر خلال الفترة 2012–2014 حيث انخفض ما قيمته(22244) مليون دولار سنة 2012 إلى (2842) مليون دولار سنة 2014، و يعود هذا إلى تأثير الأزمة النفطية 2014.

حيث تراجع رصيد الميزان التجاري و سجل عجزا خلال السنوات من 2015 إلى 2019 على التوالي أين سجل أعلى عجز سنة 2016 بقيمة قدرها(17029–)مليون دولار و ذلك لارتفاع قيمة الواردات و التي تأثرت بصفة كبيرة بانخفاض أسعار النفط للفترة(2012 –2020) شهدت راجعا لإجمالي الصادرات و خاصة المحروقات و ذلك لأسباب خارجية لا يمكن التحكم فيها (تقلبات أسعار النفط) نتج عنه تسجيل عجز في الميزان التجاري.

و على العموم عرفت الجزائر و بداية من سنة 2000 تحسنا ملحوظا و استقرارا في وضعية الاقتصاد مقارنة بما كانت عليه سابقا نتيجة الأزمات التي شهدتها و ما نتج عنها من أثار سلبية على الاقتصاد الجزائري و بالتحديد الميزان التجاري باعتباره الركيزة الأساسية للاقتصاد الوطني سواء في جانب الصادرات أو الواردات، و هذا ما أكدته الأزمة النفطية سنة 2014 حيث يمكن ملاحظة أن الميزان التجاري الجزائري مر بوضعيتين في صورة فائض(2000-2014) و التي تتراوح بين الارتفاع و الانخفاض، في حين سجلت (2015-2020) عجزا في الميزان التجاري مع سيطرة قطاع المحروقات.

ثانيا: تطور حساب رأس المال

يعتبر حساب رأس المال ثاني أهم مكونات ميزان المدفوعات كونه يمثل صافي الحركات الخاصة برؤوس الأموال و الجدول التالي يمثل تطور حساب رأس المال في الجزائر خلال فترة الدراسة(1990-2020)

الجدول رقم(3): تطور حسابات رأس المال للفترة 1990-2020

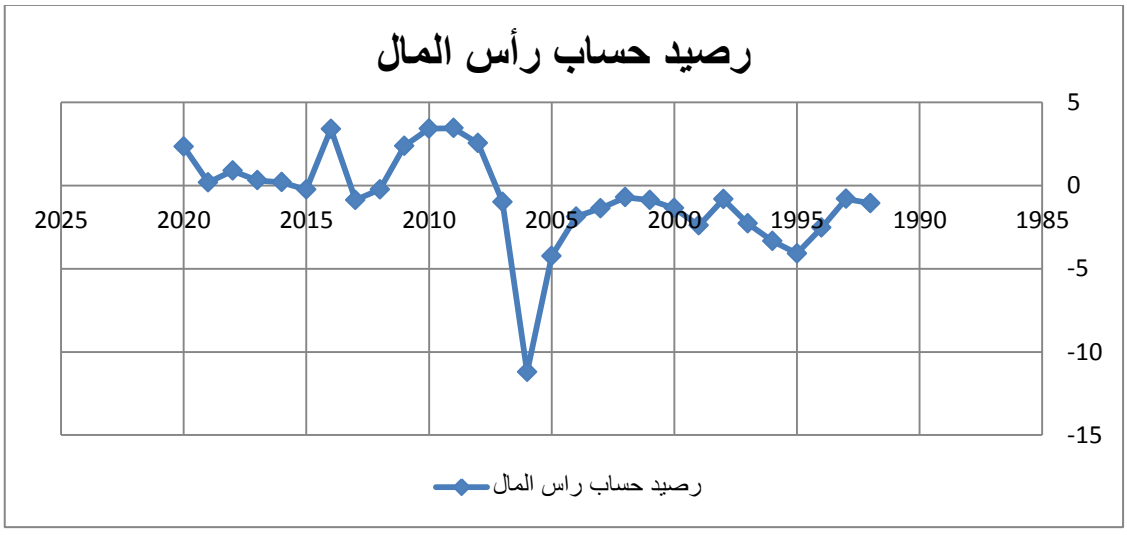
الوحدة: مليار دولار

السنوات	رصيد حساب راس المال
1990	-
1991	-
1992	-1.07
1993	-0.81
1994	-2.54
1995	-4.09
1996	-3.34
1997	-2.29
1998	-0.83
1999	-2.4
2000	-1.36
2001	-0.87
2002	-0.71
2003	-1.37
2004	-1.87
2005	-4.24

-11.22	2006
-0.99	2007
2.54	2008
3.45	2009
3.42	2010
2.38	2011
-0.24	2012
-0.87	2013
3.4	2014
-0.25	2015
0.19	2016
0.31	2017
0.89	2018
0.18	2019
2.34	2020

المصدر: من إعداد الطالبتين الإحصائيات البنك الجزائر، النشرات الإحصائية الثلاثية، مارس2001، سبتمبر2008، جوان 2015، ديسمبر2018، مارس2020

الشكل رقم(8): تطور رصيد حساب رأس المال خلال فترة 1990-2020



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Microsoft Excel 2010

يظهر من خلال الجدول(3) و الشكل أعلاه أن حساب رأس المال ظل يعاني من العجز طوال الفترة الممتدة من سنة 1992 إلى غاية 2007 وهو ما يشكل دلالة قوية على أن الجزائر كانت في تلك الفترة دولة مستوردة لرؤوس الأموال في ظل اعتمادها على الاقتراض الخارجي لتمويل سياساتها الاقتصادية.

و يمكن إرجاع أسباب هذا العجز إلى ما يلي:

- ثقل الديون الخارجية بالإضافة إلى أعباء الدين المترتبة عليها؛
- توجيه الإيرادات المهمة من الصادرات إلى تسديد الديون الخارجية و خدمة الدين؛
- اللجوء إلى أسواق رأس المال الدولية من أجل الافتراض؛
- ضعف الاحتياطات من الصرف الأجنبي.

و بداية سنة 2008 سجل رصيد حساب رأس المال تحسن متذبذب إلى سنة 2011 أين بلغ الفائض (2.38) مليار دولار و يرجع ذلك إلى الانخفاض قيمة الدين الخارجي و يمكن إيجاز ذلك إلى ارتفاع حجم الاستثمارات الأجنبية الصافية و التي بلغت(3.) مليار دولار في سنة 2010 إضافة إلى زيادة القروض قصيرة الأجل و التي قدرت(1.77) مليار دولار في نفس السنة، قبل أن يعود هذا الرصيد ويحقق عجزا مرة أخرى من جديد سنة (2012-2013) قدره (0.24-)،(0.87-)على التوالي و ذلك بسبب تراجع قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر و كذلك ارتفاع قيمة القروض المسددة، ليعود مرة أخرى و يرتفع ويحقق فائض بقيمة(3.4) مليار دولار و في سنة 2015 سجل حساب رأس المال عجزا بقيمة(0.25-)مليار دولار و خلال سنوات (2016-2020) سجل هذا الميزان رصيد موجب أين بلغ سنة 2020 (2.34) مليار دولار و هي أعلى قيمة له، و يعود هذا التذبذب الحاصل لميزان رأس المال في الجزائر خلال السنوات الأخيرة إلى التذبذبات الحاصلة في حجم الاستثمارات الأجنبية الواردة في الجزائر نتيجة ارتفاع حجم الأرباح المحولة من طرف المستثمرين الأجانب في قطاع المحروقات نحو الخارج.

و يمكن القول أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة قد ساهمت في تخفيف العجز في حساب رأس المال في الجزائر

ثالثا: تطور رصيد ميزان المدفوعات الكلي

يمكن تتبع تطور الرصيد الإجمالي لميزان المدفوعات في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم(4): تطور الرصيد الكلي لميزان المدفوعات الجزائري في الفترة (1990-2020)

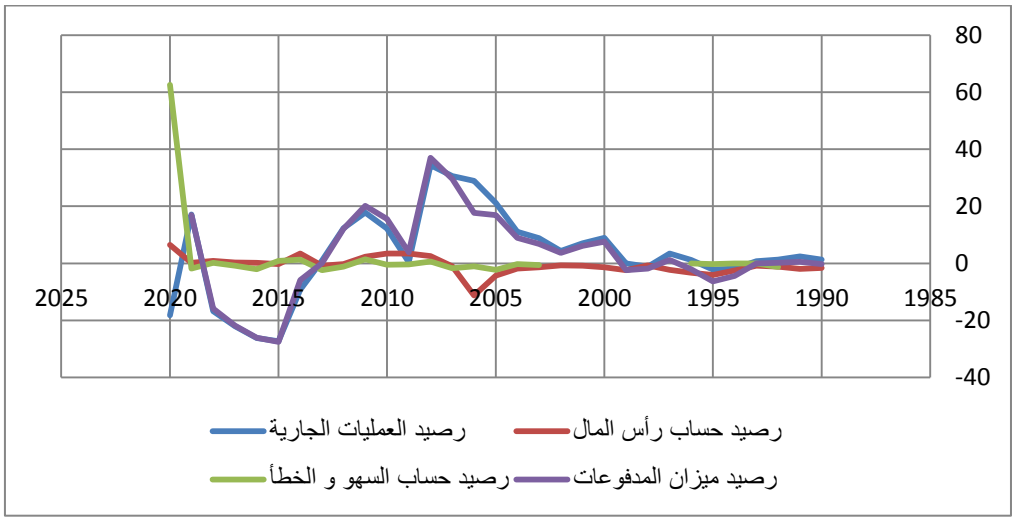
الوحدة: مليار دولار

السنوات	رصيد العمليات الجارية	رصيد حساب رأس المال	رصيد حساب السهو و الخطأ	رصيد ميزان المدفوعات
1990	1.35	-1.57	-	-0.22
1991	2.39	-1.89	-	0.5
1992	1.3	-1.1	-1.3	0.2
1993	0.8	-0.8	0	0
1994	-1.8	-2.5	0	-4.4
1995	-2.2	-4.1	-0.2	-6.3
1996	1.2	-3.3	0	-2.1
1997	3.45	-2.29	-	1.16
1998	-1.12	-0.66	-	-1.78
1999	0.02	-2.4	-	-2.38
2000	8.93	-1.36	-	7.57
2001	7.06	-0.87	-	6.19
2002	4.36	-0.71	-	3.65
2003	8.84	-1.37	-0.61	6.86
2004	11.12	-1.87	-0.26	8.99
2005	21.18	-4.24	-2.25	16.94
2006	28.95	-11.22	-1.08	17.73
2007	30.59	-1.08	-1.69	29.53
2008	34.45	2.54	0.69	36.99
2009	0.41	3.45	-0.39	3.86
2010	12.16	3.42	-0.49	15.58
2011	17.77	2.38	1.41	20.14
2012	12.3	-0.24	-1.14	12.06

2013	1	-0.87	-2.44	0.13
2014	-9.28	3.4	1.36	-5.88
2015	-27.29	-0.25	0.9	-27.54
2016	-26.22	0.19	-2.04	-26.06
2017	-22.06	0.31	-0.86	-21.76
2018	-16.71	0.89	0.15	-15.82
2019	17.11	0.18	-1.77	16.93
2020	-18.22-	6.46-	62.55-	-

المصدر: من إعداد الطالبتين بنك الجزائر، النشرات الإحصائية الثلاثية من 2001 إلى 2020

الشكل رقم(9): تطور الرصيد الكلي للميزان المدفوعات للفترة (1990- 2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Microsoft Excel2010

من خلال الجدول(4) و الشكل أعلاه نلاحظ أن رصيد ميزان المدفوعات الجزائري خلال الفترة (1990-2020) مر بثلاث مراحل تميزت بتسجيله فترتين سالبتين، و منه يمكن حصر المراحل الثلاث كالآتي:

- ✓ **المرحلة الأولى (1990-1999):** عرفت هذه الفترة تدهور المدفوعات بتسجيله لرصيد سالب و هذا راجع إلى انهيار أسعار البترول بإضافة إلى تدهور الوضع الأمني في الجزائر باستثناء سنتي (1992-1997) سجل ميزان المدفوعات رصيد إيجابي (0.2)، (1.16) مليار دولار بسبب الإصلاحات الاقتصادية التي باشرت بها الحكومة الجزائرية من خلال انتهاج سياسة

اقتصادية لكبح الواردات و الهدف من هذا الإجراء هو تقليص فاتورة الاستيراد للمواد الاستهلاكية، غير أنه سجل في هذه السنوات (1993، 1994، 1995) عجز مستمر و حاد في نفس الوقت أين بلغ حوالي (0.01، 4.40، 6.30-) مليار دولار على التوالي، و هذا عقب اتخاذ إجراءات الخاصة بتحرير قطاع التجارة الخارجية إضافة إلى ارتفاع الدين الخارجي نتيجة انخفاض قيمة العملة، و ما بين سنتي (1996-1997) لاحظنا أن رصيد ميزان المدفوعات عرف تحسنا حيث انتقل من رصيد سالب (2.10-) مليار دولار إلى رصيد موجب (1.16+) مليار دولار.

و في سنة 1999 بالرغم من تجاوزات التي مرت بها الجزائر إثر الهزة العنيفة التي تعرضت لها أسعار النفط سنة 1998 إلا أن رصيد ميزان المدفوعات سجل مرة أخرى رصيد سالب بقيمة(2.38-)مليار دولار مقارنة مع السنوات السابقة.

- ✓ **المرحلة الثانية (2000-2013):** نلاحظ تسجيل نتائج إيجابية لرصيد ميزان المدفوعات الكلي خلال فترة (2000-2013)، أين بلغ أقصاه عام 2008 بقيمة 36.99 مليار دولار و يرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار البترول ابتداء من سنة 2000 و الذي تولد عنه ارتفاع كبير في حجم الاحتياطات الرسمية للصرف في الجزائر و التي مكنت من تسديد جزء كبير من المديونية.

و تجسيد برنامج الانعاش الاقتصادي الذي يمتد من 2001 إلى غاية 2004، و الذي ساهم في تحسين ميزان المدفوعات، حيث حقق رصيدا إيجابيا قدره 8.99 مليار دولار سنة 2004 و هو ما يمثل ارتفاع ملحوظ للرصيد مقارنة مع السنوات السابقة، و في سنة 2009 تراجع رصيد ميزان المدفوعات ليصل 3.86 مليار دولار مقارنة ب 36.99 مليار دولار سنة 2008، و يرجح ذلك إلى التقلص القوي في إيرادات المحروقات، الذي يعود إلى انخفاض سعر البترول مقارنة بسنة 2008 بصفته يمثل القناة الرئيسية لانتقال الأزمة المالية العالمية إلى الجزائر.

ليعاود تحسن أداء ميزان المدفوعات على مدار السنوات من 2010 إلى 2013 على التوالي و ذلك يرجع إلى التغيرات و الإصلاحات الاقتصادية التي شهدتها الجزائر بإضافة إلى استقرار مستويات الطلب العالمي على النفط من حصة الجزائر و ارتفاع أسعاره بشكل إيجابي و زيادة الإيرادات في ميزان المدفوعات الجزائري.

- ✓ **المرحلة الثالثة (2013-2020):** تعتبر هذه المرحلة من أصعب المراحل و أسوأها في أداء ميزان المدفوعات الجزائري بحيث سجل تراجعا كبيرا و استمر عجزه بسبب ارتباط ميزان المدفوعات بتقلبات أسعار النفط و سعر الصرف، و بالتالي يخضع إلى التغيرات في الوضع الاقتصادي الدولي، و ذلك راجع لاعتماد الاقتصاد الجزائري على الصادرات البترولية، و مع تراجع هذه الأخيرة سجل عجزا حاداً.

في ظل التطورات التي حصلت، أسفرت تعاملات الجزائر مع العالم الخارجي عن زيادة العجز الكلي لميزان المدفوعات ليبلغ أكبر قيمة سالبة (27.54-) مليار دولار سنة 2015، كما شهدت سنة 2016 استمرار تأثر ميزان المدفوعات الجزائري ببقاء أسعار النفط العالمية عند أسعار منخفضة، أما في سنة 2017 استفاد أداء ميزان المدفوعات الجزائري من التحسن النسبي و بقائه في وضعية العجز رغم تحسن وضعية الميزان التجاري بسبب تحسن الذي عرفته الأسعار العالمية للنفط و المواد الخام مقارنة بالسنوات السابقة، أما خلال سنتي 2018، 2019 فقد انعكست الزيادة الملحوظة التي شهدتها أسعار البترول العالمية على وضعية ميزان المدفوعات الأمر الذي أدى إلى ارتفاع العجز في الميزان التجاري

بالنسبة لسنة 2020 و كما كان متوقعا انكماش العجز بنسبة ضئيلة بسبب تراجع عجز الميزان التجاري بنسبة 2.7% و زيادة عجز ميزان الخدمات و الدخل بنسبة 9.2% مع انكماش العجز في ميزان التجاري بنسبة 1.4% و هذا راجع إلى أثار الأزمة الصحية جراء انتشار فيروس كورونا (كوفيد 19) و انكماش قطاع المحروقات.

المبحث الثاني: دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة (1990-2020) باستخدام نموذج ARDL

المطلب الأول: البيانات و المنهجية القياسية

أولا: الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة

الجدول(5): التعريف بمتغيرات الدراسة التي يتضمنها النموذج القياسي

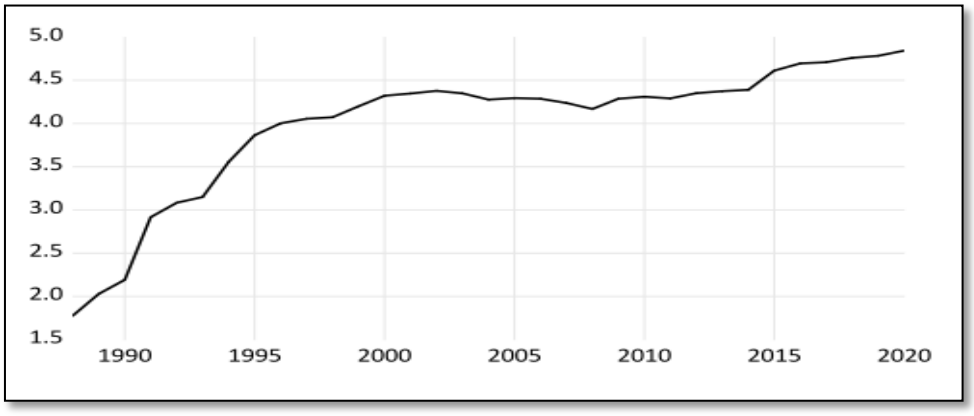
المتغيرات	التعريف بالمتغيرات
LN-EXR	سعر الصرف
R-IN	معدل الفائدة الحقيقي
BOP	ميزان المدفوعات
OP-C	انفتاح التجاري

المصدر: من إعداد الطالبتين

- **الوصف البياني للمتغيرات:**

تعطي الرسوم البيانية نظرة سريعة على تطور متغيرات النموذج بحيث تمكن الباحث معرفة وجود أو عدم وجود اتجاه عام في السلسلة الزمنية وهل السلسلة مستقرة أو لا.

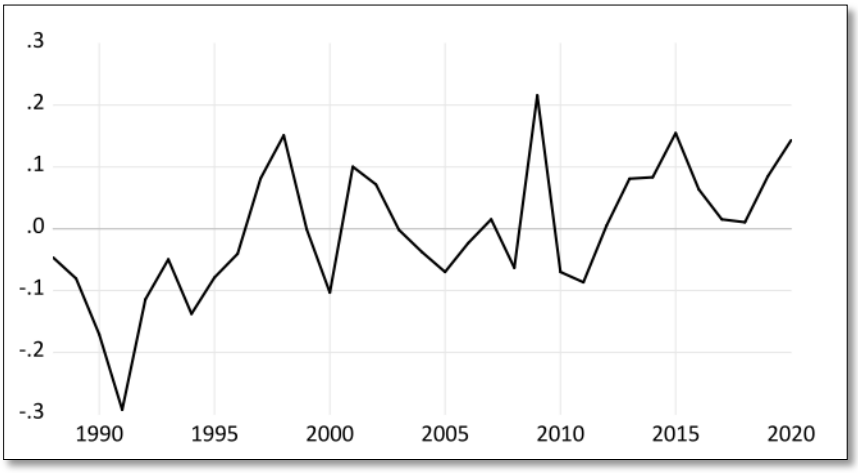
الشكل (10): الوصف البياني للمتغير LN-EXR



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مخرجات Eviews12

من خلال المنحنى يتضح لنا أن سعر الصرف (LN-EXR) خلال الفترة الزمنية الممتدة من (1990-2020) غير مستقرة وهذا لوجود جذر الوحدة.

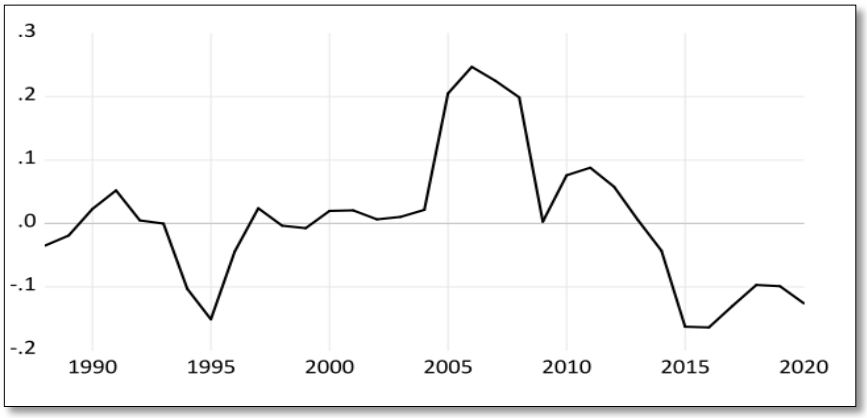
الشكل (11): الوصف البياني للمتغير R-IN



المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات Eviews12

من خلال المنحنى يتضح لنا أن معدل الفائدة **(R-IN)** خلال الفترة الزمنية الممتدة من (1990-2020) مستقرة وهذا لعدم لوجود جذر الوحدة.

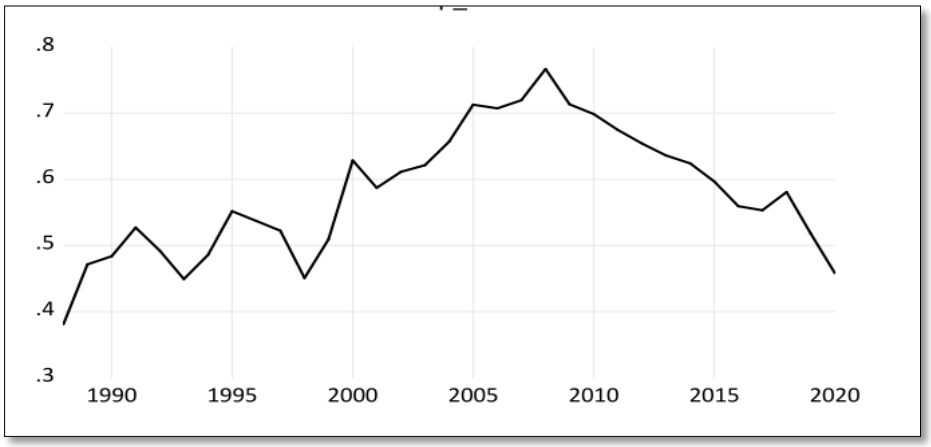
الشكل (12): الوصف البياني للمتغير BOP



المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات Eviews12

من خلال المنحنى يتضح لنا أن ميزان المدفوعات **(BOP)** خلال الفترة الزمنية الممتدة من (1990-2020) غير مستقرة وهذا لوجود جذر الوحدة.

الشكل (13): الوصف البياني للمتغير OP-C



المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على مخرجات Eviews12

من خلال المنحنى يتضح لنا أن انفتاح التجاري **(OP-C)** خلال الفترة الزمنية الممتدة من (1990-2020) مستقرة وهذا لعدم لوجود جذر الوحدة.

ثانيا: عرض أدبيات التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ ECM

يتطلب إجراء اختبارات التكامل المشترك ل" Engel و Grange " و"Johansen " أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة، وفي حالة ما إذا لم تكن السلاسل مستقرة عند نفس الدرجة فيتم إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود في حالة ما كانت السلاسل متكاملة من الدرجة 0 و1.

هناك فرق بين السلاسل الزمنية المستقرة والسلاسل الزمنية الغير مستقرة، ففي السلاسل الزمنية المستقرة الصدمات ستكون مؤقتة، وتأثيرهم عبر الزمن سوف يتلاشى كما تعود لقيم المتوسط في المدى الطويل. من جهة أخرى فالسلاسل الزمنية غير المستقرة سوف تتضمن عناصر دائمة بناء على ذلك، المتوسط و/ او التباين لسلسلة زمنية غير مستقرة سوف تعتمد على الزمن والتي تقود على حالات تكون السلسلة الزمنية:

أ) ليس لها متوسط طويل الاجل بحيث تعود إليه السلسلة.

ب) التباين سوف يعتمد على الزمن وسوف يصل إلى مالا نهاية كما يصل الزمن ما لانهاية.

بصفة عامة السلسلة الزمنية غير المستقرة قد تحتاج إلى أخذ الفروق لأكثر من مرة واحدة لتصبح مستقرة. معظم السلاسل الزمنية المتعلقة بالجانب الاقتصادي ذات متجه وبناء على ذلك معظمها غير مستقرة.

1- **اختبارات جذر الوحدة:** اختبار درجة التكامل هو اختبار لعدد جذر الوحدة، ويتم من خلال الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: اختبار y_t إذا كانت مستقرة. إذا كان الجواب نعم فإن $y \approx I(0)$

إذا كان الجواب لا فإن $y_t \approx I(d)$ $d>0$

الخطوة الثانية: يتم أخذ الفروق الأولى لـ(y_t) $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ واختبار Δy_t إذا ما كانت مستقرة. إذا كان الجواب نعم إذا $y_t \approx I(1)$

إذا كان الجواب لا تكون $y_t \approx I(d)$ $d>1$

الخطوة الثالثة: يؤخذ الاختلافات الثانية لـ $\Delta^2 y_t = \Delta y_t - \Delta y_{t-1}$ واختبار $\Delta^2 y_t$.

إذا كانت مستقرة تكون السلسلة $y_t \approx I(2)$

إذا كان الجواب لا $dy_t \approx I(d)$ $d>2$ وهكذا حتى نصل إلى درجة الفروق التي تستقر عندها السلسلة.

2- اختبار ديكي فولر (Dickey and Fuler)

ابتكر كل من ديكي و فولر طريقة لاختبار عدم استقراريه السلسلة الزمنية، حيث يعتبر هذا الاختبار مرادف لاختبار وجود جذر الوحدة، وهو مبني على نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى:

$$Y_{t-1} = Q\, y_{t-1} + U_t$$

يتم اختبار ما إذا كانت Q تساوي 1 ومن هنا جذر الوحدة. وبالتالي فرضية العدم:

$H_o : Q = 1$

$H_1 : Q < 1$

شكل أخر للاختبار يمكن الحصول عليه بطرح y_{t-1}

$$y_t - y_{t-1} = (Q - 1)\, y_{t-1} + U_t$$

$$\Delta y_t = (Q - 1)\, y_{t-1} + U_t$$

حيث تمثل فرضية العدم:

$H_o : Q - 1 = 0$

$H_1 : Q - 1 < 0$

نظرًا لأن الاختبار يتم على البواقي بدلاً من البيانات الأولية، فلا يمكن استخدام التوزيع القياسي t لتوفير القيم الحرجة. لذلك، تتبع هذه الإحصائية (t) على توزيع محدد يُعرف ببساطة باسم جدولDickey–Fuller.

يوجد لاختبار ديكي فولر ثلاثة إصدارات رئيسية:

أ- اختبار جذر الوحدة: كما هو مبين أعلاه

$$\Delta y_t = (Q - 1)\, y_{t-1} + U_t$$

ب-اختبار جذر الوحدة مع القاطع (الثابت):

$$\Delta y_t = a + (Q - 1)\, y_{t-1} + U_t$$

ت- اختبار جذر الوحدة مع اتجاه زمني و القاطع :

$$\Delta y_t = a + b*t + (Q - 1)\, y_{t-1} + U_t$$

3- اختبار ديكي فولر الموسع:Augmented Dickey–Fuller

في الغالب يكون حد الخطأ في اختبار معادلة ديكي لا يكون ضجيج أبيض، وعليه قام ديكي و فولر بتوسيع الطريقة باقتراح تعديل للاختبار ليتضمن متباطئات إضافية للمتغير التابع من أجل التخلص من الارتباط الذاتي.

طول المتباطئات يتحدد إما بمعيار أكيكاAkika information criterion(AIC)، أو بمعيار شوارتزSchwartz Bayesioncriterion(SBC) أو باستخدام اختبار الارتباط الذاتي المضروب لاجرانج (LM).

- لتحديد أي من المعايير الثلاثة التي يجب تطبيقها Doldado et al(1990) اقترحوا طريقة للبدأ ب (AIC)، ثم (SBC)، وفي الأخيرLM.
- يقترح أيضا رسم شكل بياني للبيانات وملاحظة ما إذا كانت السلسلة تتضمن قاطع أو متجه زمني.

- توزيع اختبار ديكي فولر الموسع مبني الافتراضات أن حد الخطأ مستقل احصائيا، ويتضمن تباين ثابت لذلك عند استخدام طريقة ديكي فولر يجب أن نتأكد أن حد الخطأ غير مرتبط وأنه يتضمن تباين ثابت.

4- التكامل المشترك

غالبا ما تتضمن الدراسات الاقتصادية متغيرات غير مستقرة مثل: الدخل، الطلب على النقود، الأسعار، التجارة، أسعار الصرف، من أجل تحليل السلاسل الزمنية يستوجب استخدام الفروق لتحويلها إلى سلاسل مستقرة. ولهذا أصبح اختبار التكامل المشترك متطلبا أساسيا لأي نموذج اقتصادي مبني على بيانات سلاسل زمنية غير مستقرة.

تكمن النقطة الرئيسية هنا: إذا كانت هناك حقا علاقة طويلة الاجل بين X و Y فإنه بالرغم من أن المتغيرات تتغير عبر الزمن إلا أنه سيكون هناك اتجاه مشترك يربطهما معا. و للحصول على التوازن أو العلاقة طويلة الاجل الموجودة بينهما، يتطلب ذلك اجراء تحويل خطي للمتغيرين X و Y، بحيث يكون التحويل الخطي مستقر $I(0)$. يمكن كتابة التحويل الخطي للمتغيرين X و Y من تقدير المعادلة التالية:

$$y_t = B_1 + B_2X_t + U_t$$

$$U_t = Y_t - B_1 - B_2X_t$$

5- نموذج ARDL

استخدمت العديد من الدراسات كل من تقنية Engle- Granger أوتقنية Johansen ، في تقدير علاقة التكامل المشترك ما بين المتغيرات. لكن تطبيق هذه التقنية يتطلب أن تكون المتغيرات لها نفس درجة الاستقرارية، كما تضعف تقديراتها في حالة العينات الصغيرة، وبالنظر إلى محدودية هذه التقنيات، تم تطوير منهجية أخرى من طرف الكل[3]

وعرفت هذه المنهجية بمنهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، حيث يمكن تطبيق هذه المنهجية في حالة ما إذا كانت كل المتغيرات مستقرة عند المستوى$I(0)$، أو كلها مستقرة عند الفرق الأول $I(1)$، أو بعضها مستقر عند المستوى والبعض الاخر مستقر عند الفرق الأول، و لكن لا

[3] Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J., 2001. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, 16, 289–326.

يمكن تطبيق هذه المنهجية إذا وجدت متغيرات مستقرة عند الفرق الثاني، ولذلك فإنه من الضروري اجراء اختبارات الاستقرارية للتأكد من عدم وجود متغيرات مستقرة عند الفرق الثاني.

تتميز منهجية ARDL عن باقي التقنيات، في أنه يمكن تطبيقها حتى في حالة وجود ارتباط ما بين المتغيرات المفسرة والأخطاء العشوائية. كما تفترض هذه المنهجية وجود معادلة واحدة فقط تعبر عن العلاقة ما بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة له وليس نظام من المعادلات، وذلك على خلاف كثير من التقنيات، كما تسمح هذه المنهجية باختلاف فترات الإبطاء (الفجوات) ما بين المتغيرات. في شكله الأساسي، يبدو نموذج الانحدار ARDL كما يلي: [4]

$$Y_t = f\left(X_t,\ Y_{t-p},\ X_{t-q}\right)$$

أو في الشكل الموسع التالي:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \ldots\ldots\ldots + \beta_k y_{t-p} + \alpha_0 x_t + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 x_{t-2} + \ldots\ldots\alpha_q x_{t-q} + \varepsilon_t$$

بحيث يمثل ε_t الحد العشوائي للنموذج.

النموذج "ذاتي الانحدار" بمعنى أن المتغير y_t يتم تفسيره (جزئيًا) من خلال قيم متأخرة عن ذاته. كما أنه يحتوي على مكون" تأخير موزع " في شكل تأخيرات متتالية من المتغير المفسر x. يمكن وصف النموذج أعلاه بشكل مختصر على أنه نموذج ARDL(p,q).

6- اختبار الحدود للتكامل المشترك

قام كل من Pesaran et al (2001) باقتراح مجموعتين من القيم الحرجة عند مستوى معنوية معينة:

- المجموعة الأولى من القيم تفترض أن كل المتغيرات مستقرة عند المستوى I(0)،
- المجموعة الثانية تفترض أن كل المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول،

حيث يتم حساب إحصائية فيشر لاتخاذ القرار بشأن فرضية العدم التي تشير إلى أنه لا توجد علاقة على المدى الطويل (تكامل مشترك)، حيث إذا كانت الإحصائية المحسوبة أكبر من القيمة العظمى (القيمة عند I(1)) يتم رفض الفرض العدمي. أي وجود علاقة طويل المدى بين المتغيرات.

واذا كانت إحصائية الاختبار أقل من القيمة الحرجة الدنيا (القيم عند I(0))، فإننا نقبل فرضية العدم بعدم وجود علاقة تكامل مشترك.

[4] https://davegiles.blogspot.com/2013/06/ardl-models-part-ii-bounds-tests.html

ان نموذج " ARDL " يمكننا من فصل تأثيرات الاجل القصير عن الاجل الطويل حيث نستطيع من خلال هذه المنهجية تحديد العلاقات التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المديين الطويل والقصير في نفس المعادلة. وتعد معلماته المقدرة في المدى القصير والطويل أكثر اتساقا من تلك التي في الطرق الأخرى.

7- نموذج تصحيح الخطأ ECM

يعتبر نموذج تصحيح الخطأ نموذجا مهما و واسع الانتشار للأسباب التالية:

1-هو نموذج مناسب لقياس تصحيح اختلال التوازن في الفترة السابقة.

2-إذا كان هناك تكامل مشترك، يصاغ باستخدام الفروق الأولى والتي تزيل المتجه من المتغيرات الداخلة في النموذج، ويحل مشكلة الانحدار الزائف.

3-ميزة مهمة هي إمكانية بناء نموذج باستخدام من عام إلى محدد في نمذجه القياسي.

4-الميزة الأخيرة والأكثر أهمية تأتي من حقيقة أن حد خطأ اختلال التوازن هي متغير مستقر أي أن حالة التكيف في الأجل الطويل تمنع حد الخطأ من أن يكون كبيرا.

يأخذ نموذج تصحيح الخطأ الشكل التالي:

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum \beta_i \Delta y_{t-i} + \sum \alpha_j \Delta x_{t-j} + \theta z_{t-1} + e_t$$

حيث "z_{t-1}" هو حد تصحيح الخطأ الناتج عن علاقة التوازن طويلة الأجل، و المعلمة θ تشير إلى سرعة التعديل في مستوى التوازن بعد حدوث صدمة ما. يجب أن تكون اشارة هذه المعلمة سالبة ومعنوية لضمان تقارب النظام نحو التوازن طويل الأجل.

المطلب الثاني: دراسة أثر سعر الصرف على ميزان المدفوعات باستخدام منهجية ARDL

أولا: تحديد درجة تكامل المتغيرات

يظهر الجدول أدناه نتائج اختبار الاستقرارية لاختبار ADF للتأكد من عدم وجود متغيرات متكاملة عند الدرجة الثانية، من الملاحظ أن المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر و الواحد. المتغيرانBOP وLN-EXR مستقران عند الفرق الأول (I1)، في حين المتغيران RI-N وOP-C مستقران على المستوى بعد إزالة الاتجاه العام. وعليه لقد تم التأكد من غياب سلاسل متكاملة من الدرجة الثانية، وبالتالي يمكن تطبيق نموذج "ARDL " واختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود.

الجدول(6): نتائج اختبار استقرارية المتغيرات باستخدام اختبار ديكي فولر المعزز (ADF)

المتغيرات		عند المستوى (Level)			الفرق الاول (First difference)		
		إحصائية ADF	الاحتمال	القرار	إحصائية ADF	الاحتمال	القرار
LN-EXR	None	2.492586	0.9959	غير مستقرة	-3.234284	0.0021	مستقر I(0)
	Intercept	-4.942877	0.0003		-3.79964	0.0071	مستقر I(0)
	Intercept & Trend	-3.363907	0.0744	غير مستقرة	-4.492855	0.0061	مستقر I(0)
R-IN	None	-3.269152	0.0019	مستقر	-6.158560	0.0000	مستقر I(0)
	Intercept	-3.197717	0.0294	مستقر	-6.129060	0.0000	مستقر I(0)
	Intercept & Trend	-4.401438	0.0074	مستقر	-6.014371	0.0001	مستقر I(0)
BOP	I None	-1.657975	0.0913	غير مستقرة	-4.78688	0.0000	مستقر I(1)
	Intercept	-1.618344	0.4619	غير مستقرة	-4.717518	0.0007	مستقر I(1)
	Intercept & Trend	-1.689318	0.7326	غير مستقرة	-4.709659	0.0036	مستقر I(1)

OP-C	None	−0.004727	0.6737	غير مستقرة	−5.213476	0.000	مستقر I(0)
	Intercept	−1.959979	0.3021		−5.091866	0.0002	مستقر I(0)
	Intercept & Trend	−0.795189	0.9556	غير مستقرة	−5.541281	0.0004	مستقر I(0)

المصدر: من اعداد الطالبتان بناءا على مخرجات Eviews12

ثانيا: اختبار التكامل المشترك Bounds test

الجدول (7):اختبار التكامل المشترك Bounds test

الفرض العدمي: لا يوجد تكامل مشترك			
F−statistic	مستوى المعنوية	I(0)	I(1)
احصائية الاختبار	%10	2.37	3.2
F=7.324185	%5	2.79	3.67
	%2.5	3.15	4.08
	%1	3.65	4.66
القرار: رفض الفرض الصفري عند مستوى معنوية 5%			

المصدر: من اعداد الطالبتان بناءا على مخرجات Eviews12

من خلال جدول رقم (7): نلاحظ القيمة الإحصائية المحسوبة F=7.324185 و هي أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية الحرجة 3.67 عند مستوى معنوية (5%). و من ثم نرفض فرضية العدم، أي توجد علاقة طويلة الأجل، تتجه من المتغيرات المفسرة (سعر الصرف) إلى متغير التابع (ميزان المدفوعات) عند مستوى دلالة 5%.

ثالثا: تقدير نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة التوازنية بين سعر الصرف و ميزان المدفوعات

يظهر الجدول أدناه نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

الجدول رقم(8): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

المتغيرات المفسرة	معاملات الانحدار	الخطأ المعياري	احصائية t	الاحتمال
الحد الثابتC	-0.207953	0.101927	-2.040208	0.0535
D(POP)	0.615940	0.157134	3.91851	0.0007
D(LN-EXR)	0.199513	0.069787	-2.858901	0.0091
D(R-IN)	-0.397176	0.118322	-3.356709	0.0029
D(R-IN-1)	0.283074	0.098653	2.869389	0.0089
معامل تصحيح الخطأ ECT	-0.665914	0.101223	-6.578698	0
معامل التحديد	0.060116	F-statistic الإحصائية		3
اختبار داربن واتسونDW-stat	2.052665	Prob (F-stat) الاحتمال		0.999966

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

المصدر: من إعداد الطالبتان بناءا على مخرجات Eviews12

1- الاختبارات الإحصائية لنموذج تصحيح الخطأ

1-1-اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (LM test (serial correlation

الجدول رقم(9): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء LM test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.300581	**Prob. F(2.20)**	0.7437
Obs*R-squared	0.904611	**Prob. Chi-Square(2)**	0.6362

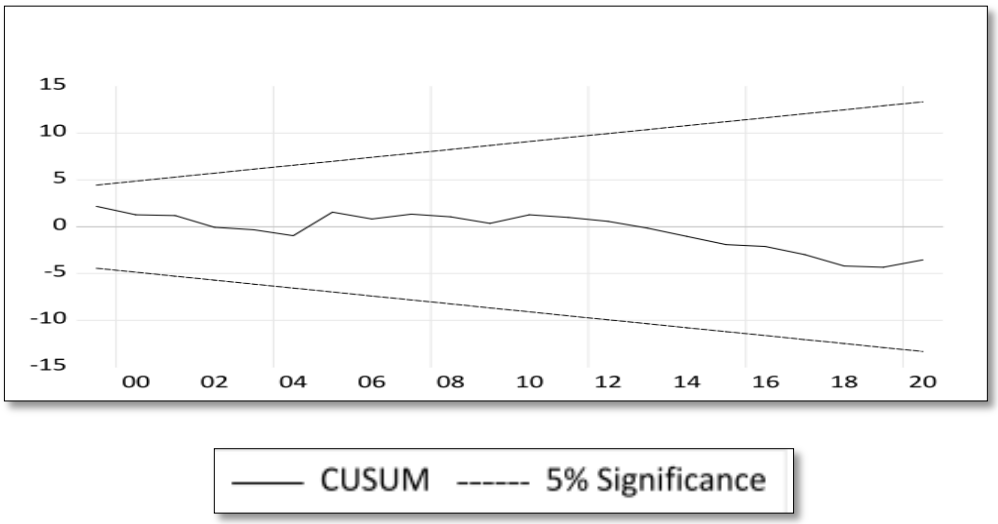
المصدر من إعداد الطالبتين بناءا على مخرجات Eviews 12

من خلال نتائج LM يتضح لنا أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء حيث أن النتائج الاختبار تدفعنا إلى قبول الفرضية العدمية و التي تنص على خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي serial-correlation.

2- اختبار استقرار النموذج Stability test

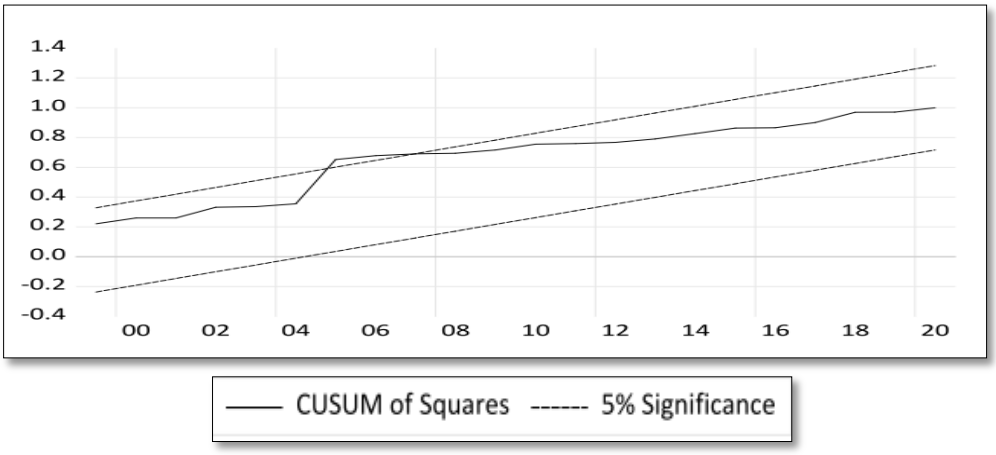
يمكننا اختبار استقرارية النموذج من خلال الشكلين التاليين:

الشكل رقم(14):اختبار استقرارية النموذج سعر الصرف Stability test



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مخرجات Eviews 12

الشكل رقم(15):اختبار استقرارية النموذج سعر الصرف Stability test



المصدر: من إعداد الطالبتين بناءا على مخرجات Eviews 12

من الشكلين أعلاه و الخاص باختياري "CUSUM"، "CUSUM of Squares" لاستقرار و ثبات معاملات الانحدار المقدر في المعادلة، نلاحظ أن النتائج تؤكد خلو النموذج من مشكلة عدم استقرار معاملات الانحدار، حيث أن خط النموذج لم يخرج عن النطاق في الاختباريين.

3- تفسير النموذج

من خلال نتائج التقدير يتضح لنا أن معلمة تصحيح الخطأ ECT سالبة تقدر ب (0.665914-) و معنوية عند مستوى 1% و تشير معلمة حد تصحيح الخطأ إلى أن رصيد ميزان المدفوعات ستعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة(t-1) تعادل (66.59%)، أي أنه عندما ينحرف هذا الأخير خلال المدى الطويل فإنه يتم التعديل ما يعادل (66.59%) من هذا الانحراف أو الاختلاف في الفترة (t)، من ناحية أخرى فإن نسبة التصحيح تعكس سرعة تعديل مرتفعة في النموذج.

نلاحظ أن ميزان الدفوعات يتأثر سلبا بتأخيرات أسعار الصرف، بالإضافة إلى ذلك نلاحظ أن ميزان المدفوعات تأثر عكسيا على أسعار الفائدة الحقيقية في أجل قصير وإيجابي عند الفرق الأول، كما يلاحظ أن هناك علاقة إيجابية طردية في الأمد الطويل بين كل من الانفتاح التجاري وميزان المدفوعات كما نلاحظ علاقة عكسية و أسعار الفائدة وميزان المدفوعات في الطويل.

خلاصة الفصل:

تعرضنا في هذا الفصل إلى الإلمام بالجانب التطبيقي لموضوع الدراسة حيث أننا لجأنا في البداية إلى التحليل الوصفي لتطور مراحل التي مر بها كل من أسعار الصرف و أرصدة ميزان المدفوعات و هو الشيء الذي مثل لنا دعامة أساسية للمرور إلى جانب القياسي الخاص.

لقد قمنا في هذا الفصل بقياس أثر تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري خلال فترة (1990-2020)، حيث أظهرت الدراسة القياسية أن السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات تحمل توليفة من درجات الاستقرارية (بعضه مستقيم في المستوى، و البعض الأخر مستقر في الفرق الأول) و هو ما مكننا من تطبيق التكامل المشترك ARDL

الخاتمة العامة

الخاتمة:

تعد أسعار الصرف صلة ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاد العالمي من جهة و من جهة أخرى فإن استيراد البضائع من بلد أجنبي يزيد الطلب على عملة هذا البلد في السوق المحلية، و بالتالي فإن سعر الصرف هو المرآة التي ينعكس فيها الوضع التجاري للدولة مع العالم الخارجي.

أجرينا مجموعة من الدراسات القياسية لأهمية سعر الصرف في الجزائر و تأثيره على ميزان المدفوعات ثم قمنا بتحليل و دراسة المفاهيم في السلاسل الزمنية و اختبارات الاستقرار و من خلال الدراسة توصلنا إلى الاستنتاجات و التوصيات التالية:

النتائج :

1. يتأثر سعر الصرف بعدة عوامل اقتصادية كعرض النقود و أسعار الفائدة و معدلات التضخم، و حالة ميزان المدفوعات و حالة الموازنة العامة، بالإضافة إلى عوامل أخرى كعدم الاستقرار السياسي و الإشاعات؛
2. لم تكن لسياسة سعر الصرف الدينار الجزائري المعمول بيها أي فعالية أو تأثير على ميزان المدفوعات و هذا راجع إلى السبب الرئيسي و هو الاقتصاد الجزائري يرتكز على المحروقات في صادراته؛
3. هناك مجموعة من العوامل المشتركة فيما بينها لتحديد اتجاه سعر الصرف و أهمها السياسات النقدية و المالية، حجم الناتج المحلي الإجمالي، التغيرات السياسية و التوقعات؛
4. صورة تدخل الدولة في سوق الصرف لتنظيمها من خلال إصدار قرارات و التدخل المباشر في العرض و الطلب؛
5. يتحدد سعر الصرف مثل أي منتج بتفاعل قوى العرض و الطلب؛
6. انخفاض قيمة الدينار الجزائري يؤدي إلى زيادة العجز في ميزان المدفوعات؛
7. وجود علاقة طردية بين سعر الصرف و الميزان التجاري؛
8. تزامنت حالات العجز في ميزان التجاري و الذي بدوره مرتبط بأسعار المحروقات.

التوصيات والاقتراحات:

1. على السلطات النقدية الجزائرية إتباع سياسة الصرف المرن كوسيلة فعالة لتحسين الاقتصاد الجزائري من خلال الصدمات الخارجية حيث يسمح بإجراء التعديلات المناسبة باستمرار من خلال الاهتمام ببعض المؤشرات الاقتصادية و منها ميزان المدفوعات، احتياطات البنك المركزي من العملات الأجنبية؛
2. تشجيع الاستثمار الأجنبي في الجزائر عن طريق القوانين الخاصة بالاستثمار و تحويل الأموال و الإعانات من الرسوم و الضرائب؛
3. العمل على تنويع المدخرات الجزائرية بالعملات الصعبة و عدم التركيز على عملة واحدة؛
4. تخفيض الواردات و تشجيع الصادرات الغير النفطية و ذلك برسم سياسات فعالة لتطوير القطاع الإنتاجي و رفع الإنتاجية من خلال المنافسة؛
5. ترشيد النفقات و استغلال فائض ارتفاع أسعار النفط في المشاريع الاستثمارية و النهوض بقطاعات اقتصادية؛
6. البحث عن بديل الصادرات النفط من خلال تنويع الصادرات و ذلك بتوسيع القاعدة الاقتصادية و إقامة ركائز اقتصاد حقيقي يتكون من قاعدة إنتاج و تمويل و خدمات تساعد على إيجاد مصادر دخل جديدة.

أفاق الدراسة:

رغم الصعوبات الكثيرة التي واجهت البحث إلا أنه لم يتناول كل الجوانب فهذا البحث يخلو من بعض النقائص لذلك نقترح بعض المواضيع منها:

1. دراسة قياسية لأثر تخفيض قيمة العملة على القطاع الصناعي في الجزائر
2. دور السياسة المالية و النقدية على ميزان المدفوعات

المراجع

المراجع باللغة العربية:

أولا: الكتب

1- رضا عبد السلام، العلاقات لاقتصادية الدولية بين النظرية و التطبيق، المكتبة العصرية للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، 2008

2- عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان- العبدلي-مقابل مجلس النواب، الطبعة العربية، 2016

3- لحلو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي و علاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسين العصرية، الطبعة الأولى، بيروت لبنان،2010

4- هجير عدنان، زكي أمين، الاقتصاد الدولي، إثراء للنشر و التوزيع، الأردن 2009، الطبعة الأولى 2010

ثانيا: البحوث الأكاديمية

1- أمين غوبال، أثر تغيرات في أسعار الصرف على ميزان المدفوعات دراسة قياسية لحالة الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص مالية و تأمينات و تسيير مخاطر، جامعة أم البواقي، 2015-2016

2- أميرة بوقطة، أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات دراسة تحليلية لحالة الجزائر 2000-2016، مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد نقدي و بنكي، جامعة محمد الصديق بن يحي-جيجل- 2016-2017

3- العربي سوكر، واقع ميزان المدفوعات في ظل التحويلات الراهنة، مذكرة ماستر، جامعة الوادي، 2014/2015

4- درقال يمينة، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي، مذكرة الماجستير ، تخصص: مالية دولية، جامعة تلمسان أبوبكر بالقايد، 2011/2010

5- سليمة بوعودة، أثر سياسة سعر الصرف على تقلبات ميزان المدفوعات الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص: اقتصاد نقدي و بنكي، قسم العلوم المالية و المحاسبة، جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم، 2018/2017

6- شعيب بولوة، رحيمة خياط، سياسة سعر الصرف الجزائري لمحة قياسية للدينار الجزائري، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة تلمسان

ثالثا: المجلات

1- خضير سفيان و صالح حميدات، تغيرات أسعار سعر الصرف الدولية و أثارها على ميزان المدفوعات، مجلة الإمتياز لبحوث الاقتصاد و الإدارة، مجلد رقم 01، العدد02، ديسمبر 2017

2- زبير عياش، بعلول نوفل، مجلة البشائر الاقتصادية، إختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف الدينار و رصيد ميزان المدفوعات دراسة حالة الجزائر 2000-2015، المجلد الثالث، العدد 02، جوان 2017

3- سماعيل صاري، رشيد سعيداني، نظام سعر الصرف المناسب للدينار الجائري في ظل الظروف عدم الاستقرار الاقتصادي، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، مجلد 24، العدد01، 2021

المواقع الإلكترونية:

1- https://davegiles.blogspot.com/2013/06/ardl-models-part-ii-bounds-tests.html

المراجع باللغة الأجنبية:

1- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J., 2001. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics

الملاحق

الملحق رقم (1): تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1962-1973

السنة	الدينار/الدولار
1964	4.94
1965	4.94
1966	4.94
1967	4.94
1968	4.94
1969	4.94
1970	4.94
1971	4.91
1972	4.48
1973	3.96

الملحق رقم (2): تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1974-1986

السنة	الدينار/الدولار
1974	4.18
1975	3.95
1976	4.16
1977	4.15
1978	3.97
1979	3.85
1980	3.84
1981	4.32
1982	4.59
1983	4.79
1984	4.98
1985	5.03
1986	4.7

الملحق رقم (3): تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار من 1987-1994

السنة	الدينار/الدولار
1987	4.85
1988	5.91
1989	7.61
1990	8.96
1991	18.47
1992	21.84
1993	23.35
1994	35.06

الملحق رقم (4): تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار ما بعدا 1994 إلى يومنا هذا

السنة	سعر الصرف/ الدولار الامريكي
1994	35.06
1995	47.66
1996	54.75
1997	57.71
1998	58.74
1999	66.57
2000	75.26
2001	77.22
2002	79.68
2003	77.39
2004	72.06
2005	73.28
2006	72.65
2007	69.29
2008	64.58
2009	72.65
2010	74.39
2011	72.94
2012	77.54
2013	79.37

80.58	2014
100.69	2015
106.44	2016
110.97	2017
116.59	2018
119.35	2019
126.78	2020

الملحق رقم (5)

Null Hypothesis: BOP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.657975	0.0913
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOP)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:03
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOP(-1)	-0.181965	0.109752	-1.657975	0.1074

R-squared	0.079748	Mean dependent var	-0.002844
Adjusted R-squared	0.079748	S.D. dependent var	0.067104
S.E. of regression	0.064372	Akaike info criterion	-2.617513
Sum squared resid	0.128458	Schwarz criterion	-2.571708
Log likelihood	42.88020	Hannan-Quinn criter.	-2.602330
Durbin-Watson stat	1.577138		

Null Hypothesis: BOP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.618344	0.4619
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOP)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:04
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOP(-1)	-0.180934	0.111802	-1.618344	0.1161

C	-0.001543	0.011592	-0.133150	0.8950

R-squared	0.080292	Mean dependent var	-0.002844
Adjusted R-squared	0.049635	S.D. dependent var	0.067104
S.E. of regression	0.065417	Akaike info criterion	-2.555603
Sum squared resid	0.128382	Schwarz criterion	-2.463995
Log likelihood	42.88966	Hannan-Quinn criter.	-2.525238
F-statistic	2.619038	Durbin-Watson stat	1.579605
Prob(F-statistic)	0.116056		

Null Hypothesis: BOP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.689318	0.7326
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOP)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:05
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOP(-1)	-0.189875	0.112397	-1.689318	0.1019
C	0.018169	0.023860	0.761483	0.4525
@TREND("1988")	-0.001191	0.001259	-0.945735	0.3521

R-squared	0.107809	Mean dependent var	-0.002844
Adjusted R-squared	0.046278	S.D. dependent var	0.067104
S.E. of regression	0.065533	Akaike info criterion	-2.523479
Sum squared resid	0.124541	Schwarz criterion	-2.386067
Log likelihood	43.37567	Hannan-Quinn criter.	-2.477931
F-statistic	1.752117	Durbin-Watson stat	1.613990
Prob(F-statistic)	0.191268		

Null Hypothesis: D(BOP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.717518	0.0007
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOP,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:06
Sample (adjusted): 1990 2020
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BOP(-1))	-0.869250	0.184260	-4.717518	0.0001
C	-0.003182	0.012344	-0.257758	0.7984

R-squared	0.434201	Mean dependent var	-0.001387
Adjusted R-squared	0.414691	S.D. dependent var	0.089790
S.E. of regression	0.068694	Akaike info criterion	-2.455967
Sum squared resid	0.136847	Schwarz criterion	-2.363452
Log likelihood	40.06749	Hannan-Quinn criter.	-2.425809
F-statistic	22.25498	Durbin-Watson stat	1.952471
Prob(F-statistic)	0.000056		

Null Hypothesis: D(BOP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.709659	0.0036
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOP,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:07
Sample (adjusted): 1990 2020
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BOP(-1))	-0.884294	0.187762	-4.709659	0.0001
C	0.011760	0.026912	0.436985	0.6655
@TREND("1988")	-0.000881	0.001406	-0.626596	0.5360

R-squared	0.442025	Mean dependent var	-0.001387
Adjusted R-squared	0.402170	S.D. dependent var	0.089790
S.E. of regression	0.069425	Akaike info criterion	-2.405376
Sum squared resid	0.134955	Schwarz criterion	-2.266603
Log likelihood	40.28332	Hannan-Quinn criter.	-2.360139
F-statistic	11.09075	Durbin-Watson stat	1.953919
Prob(F-statistic)	0.000284		

Null Hypothesis: D(BOP) has a unit root

Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.786882	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOP,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:08
Sample (adjusted): 1990 2020
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BOP(-1))	-0.867786	0.181284	-4.786882	0.0000

R-squared	0.432905	Mean dependent var	-0.001387
Adjusted R-squared	0.432905	S.D. dependent var	0.089790
S.E. of regression	0.067617	Akaike info criterion	-2.518195
Sum squared resid	0.137161	Schwarz criterion	-2.471937
Log likelihood	40.03202	Hannan-Quinn criter.	-2.503116
Durbin-Watson stat	1.950466		

Null Hypothesis: LN_EXR has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.492586	0.9959
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_EXR)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:10
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_EXR(-1)	0.018350	0.007362	2.492586	0.0182

R-squared	-0.153399	Mean dependent var	0.095781
Adjusted R-squared	-0.153399	S.D. dependent var	0.156924

S.E. of regression	0.168530	Akaike info criterion	-0.692651
Sum squared resid	0.880476	Schwarz criterion	-0.646847
Log likelihood	12.08242	Hannan-Quinn criter.	-0.677468
Durbin-Watson stat	1.118945		

Null Hypothesis: LN_EXR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.942877	0.0003
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_EXR)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:11
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_EXR(-1)	-0.133915	0.027093	-4.942877	0.0000
C	0.627734	0.109638	5.725543	0.0000

R-squared	0.448854	Mean dependent var	0.095781
Adjusted R-squared	0.430482	S.D. dependent var	0.156924
S.E. of regression	0.118425	Akaike info criterion	-1.368620
Sum squared resid	0.420731	Schwarz criterion	-1.277011
Log likelihood	23.89791	Hannan-Quinn criter.	-1.338254
F-statistic	24.43203	Durbin-Watson stat	2.014457
Prob(F-statistic)	0.000027		

Null Hypothesis: LN_EXR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.363907	0.0744
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_EXR)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:12
Sample (adjusted): 1989 2020

Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_EXR(-1)	-0.163844	0.048707	-3.363907	0.0022
C	0.696721	0.144389	4.825304	0.0000
@TREND("1988")	0.003024	0.004076	0.741963	0.4641

R-squared	0.459121	Mean dependent var	0.095781
Adjusted R-squared	0.421820	S.D. dependent var	0.156924
S.E. of regression	0.119322	Akaike info criterion	-1.324925
Sum squared resid	0.412893	Schwarz criterion	-1.187512
Log likelihood	24.19880	Hannan-Quinn criter.	-1.279376
F-statistic	12.30824	Durbin-Watson stat	1.997354
Prob(F-statistic)	0.000135		

Null Hypothesis: OP_C has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.959979	0.3021
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OP_C)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:14
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP_C(-1)	-0.163782	0.083563	-1.959979	0.0593
C	0.098040	0.049411	1.984186	0.0564

R-squared	0.113515	Mean dependent var	0.002416
Adjusted R-squared	0.083965	S.D. dependent var	0.046203
S.E. of regression	0.044221	Akaike info criterion	-3.338788
Sum squared resid	0.058664	Schwarz criterion	-3.247180
Log likelihood	55.42061	Hannan-Quinn criter.	-3.308423
F-statistic	3.841519	Durbin-Watson stat	1.583827
Prob(F-statistic)	0.059345		

Null Hypothesis: OP_C has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.795198	0.9556
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OP_C)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:15
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP_C(-1)	-0.079947	0.100538	-0.795198	0.4330
C	0.073369	0.051458	1.425813	0.1646
@TREND("1988")	-0.001471	0.001019	-1.444344	0.1594

R-squared	0.173005	Mean dependent var	0.002416
Adjusted R-squared	0.115971	S.D. dependent var	0.046203
S.E. of regression	0.043441	Akaike info criterion	-3.345754
Sum squared resid	0.054727	Schwarz criterion	-3.208341
Log likelihood	56.53206	Hannan-Quinn criter.	-3.300206
F-statistic	3.033364	Durbin-Watson stat	1.843562
Prob(F-statistic)	0.063649		

Null Hypothesis: OP_C has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.004727	0.6737
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OP_C)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:16
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP_C(-1)	-6.54E-05	0.013832	-0.004727	0.9963

R-squared	-0.002821	Mean dependent var	0.002416
Adjusted R-squared	-0.002821	S.D. dependent var	0.046203
S.E. of regression	0.046268	Akaike info criterion	-3.277980
Sum squared resid	0.066363	Schwarz criterion	-3.232176
Log likelihood	53.44768	Hannan-Quinn criter.	-3.262797
Durbin-Watson stat	1.657364		

Null Hypothesis: D(OP_C) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.541281	0.0004
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OP_C,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:17
Sample (adjusted): 1990 2020
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP_C(-1))	-1.021544	0.184352	-5.541281	0.0000
C	0.026912	0.017767	1.514664	0.1411
@TREND("1988")	-0.001602	0.000923	-1.736155	0.0935

R-squared	0.523340	Mean dependent var	-0.004852
Adjusted R-squared	0.489293	S.D. dependent var	0.060350
S.E. of regression	0.043129	Akaike info criterion	-3.357496
Sum squared resid	0.052082	Schwarz criterion	-3.218723
Log likelihood	55.04119	Hannan-Quinn criter.	-3.312260
F-statistic	15.37107	Durbin-Watson stat	1.961408
Prob(F-statistic)	0.000031		

Null Hypothesis: D(OP_C) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.091866	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OP_C,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:19
Sample (adjusted): 1990 2020
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP_C(-1))	-0.910932	0.178899	-5.091866	0.0000
C	-0.000817	0.008050	-0.101556	0.9198

R-squared	0.472027	Mean dependent var	-0.004852
Adjusted R-squared	0.453822	S.D. dependent var	0.060350
S.E. of regression	0.044601	Akaike info criterion	-3.319771
Sum squared resid	0.057689	Schwarz criterion	-3.227255
Log likelihood	53.45645	Hannan-Quinn criter.	-3.289613
F-statistic	25.92710	Durbin-Watson stat	1.932053
Prob(F-statistic)	0.000020		

Null Hypothesis: D(OP_C) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.213476	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OP_C,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:21
Sample (adjusted): 1990 2020
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP_C(-1))	-0.912720	0.175069	-5.213476	0.0000

R-squared	0.471840	Mean dependent var	-0.004852
Adjusted R-squared	0.471840	S.D. dependent var	0.060350
S.E. of regression	0.043859	Akaike info criterion	-3.383931
Sum squared resid	0.057709	Schwarz criterion	-3.337674
Log likelihood	53.45093	Hannan-Quinn criter.	-3.368852
Durbin-Watson stat	1.928435		

Null Hypothesis: R_IN has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.269152	0.0019
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R_IN)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:23
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R_IN(-1)	-0.538340	0.164673	-3.269152	0.0026

R-squared	0.254196	Mean dependent var	0.005917
Adjusted R-squared	0.254196	S.D. dependent var	0.111204
S.E. of regression	0.096036	Akaike info criterion	-1.817444
Sum squared resid	0.285908	Schwarz criterion	-1.771639
Log likelihood	30.07910	Hannan-Quinn criter.	-1.802261
Durbin-Watson stat	1.944475		

Null Hypothesis: R_IN has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.197717	0.0294
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R_IN)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:24
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R_IN(-1)	-0.538057	0.168263	-3.197717	0.0033
C	0.000288	0.017347	0.016585	0.9869

R-squared	0.254202	Mean dependent var	0.005917
Adjusted R-squared	0.229343	S.D. dependent var	0.111204
S.E. of regression	0.097623	Akaike info criterion	-1.754953
Sum squared resid	0.285905	Schwarz criterion	-1.663344
Log likelihood	30.07924	Hannan-Quinn criter.	-1.724587
F-statistic	10.22539	Durbin-Watson stat	1.945038
Prob(F-statistic)	0.003258		

Null Hypothesis: R_IN has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.401433	0.0074
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R_IN)
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:25
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R_IN(-1)	-0.798323	0.181378	-4.401433	0.0001
C	-0.091553	0.037725	-2.426858	0.0217
@TREND("1988")	0.005401	0.002015	2.680754	0.0120

R-squared	0.402314	Mean dependent var	0.005917
Adjusted R-squared	0.361094	S.D. dependent var	0.111204
S.E. of regression	0.088887	Akaike info criterion	-1.913841
Sum squared resid	0.229126	Schwarz criterion	-1.776429
Log likelihood	33.62146	Hannan-Quinn criter.	-1.868293
F-statistic	9.760230	Durbin-Watson stat	1.909514
Prob(F-statistic)	0.000574		

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(BOP)
Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/17/22 Time: 15:32
Sample: 1988 2020
Included observations: 31

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BOP(-1))	0.615940	0.124786	4.935985	0.0001
D(LN_EXR)	-0.199513	0.042733	-4.668787	0.0001
D(R_IN)	-0.397174	0.065807	-6.035442	0.0000
D(R_IN(-1))	0.283074	0.081297	3.481958	0.0021
CointEq(-1)*	-0.665914	0.101223	-6.578698	0.0000

R-squared	0.741535	Mean dependent var	-0.003452
Adjusted R-squared	0.701771	S.D. dependent var	0.068123
S.E. of regression	0.037202	Akaike info criterion	-3.598199
Sum squared resid	0.035984	Schwarz criterion	-3.366910
Log likelihood	60.77208	Hannan-Quinn criter.	-3.522805
Durbin-Watson stat	2.052665		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.324185	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(BOP)
Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/17/22 Time: 15:53
Sample: 1988 2020
Included observations: 31

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.207953	0.101927	-2.040208	0.0535
BOP(-1)*	-0.665914	0.145521	-4.576068	0.0001
LN_EXR(-1)	-0.022512	0.028722	-0.783787	0.4415
OP_C**	0.539342	0.189608	2.844510	0.0094
R_IN(-1)	-0.436102	0.176502	-2.470797	0.0217
D(BOP(-1))	0.615940	0.157134	3.919851	0.0007
D(LN_EXR)	-0.199513	0.069787	-2.858901	0.0091
D(R_IN)	-0.397174	0.118322	-3.356709	0.0029
D(R_IN(-1))	0.283074	0.098653	2.869389	0.0089

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_EXR	-0.033806	0.039403	-0.857972	0.4002
OP_C	0.809927	0.166030	4.878186	0.0001
R_IN	-0.654892	0.328462	-1.993812	0.0587
C	-0.312282	0.150836	-2.070340	0.0504

EC = BOP - (-0.0338*LN_EXR + 0.8099*OP_C -0.6549*R_IN - 0.3123)

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	7.324185	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
			Finite	
Actual Sample Size	31		Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
			Finite	
			Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.300581	Prob. F(2,20)	0.7437
Obs*R-squared	0.904611	Prob. Chi-Square(2)	0.6362

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/17/22 Time: 15:54
Sample: 1990 2020
Included observations: 31
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOP(-1)	-0.027917	0.202285	-0.138009	0.8916
BOP(-2)	-0.028982	0.181452	-0.159721	0.8747
LN_EXR	0.003894	0.073538	0.052952	0.9583
LN_EXR(-1)	-0.004832	0.068402	-0.070638	0.9444
OP_C	0.045170	0.210424	0.214662	0.8322
R_IN	0.000433	0.126020	0.003435	0.9973
R_IN(-1)	0.006156	0.117574	0.052355	0.9588
R_IN(-2)	-0.018089	0.104585	-0.172960	0.8644
C	-0.022750	0.112455	-0.202306	0.8417
RESID(-1)	-0.006857	0.310733	-0.022068	0.9826
RESID(-2)	0.201535	0.274573	0.733996	0.4715

R-squared	0.029181	Mean dependent var	-2.14E-16
Adjusted R-squared	-0.456229	S.D. dependent var	0.034634
S.E. of regression	0.041794	Akaike info criterion	-3.240717
Sum squared resid	0.034934	Schwarz criterion	-2.731883

Log likelihood	61.23112	Hannan-Quinn criter.	-3.074850
F-statistic	0.060116	Durbin-Watson stat	1.844023
Prob(F-statistic)	0.999966		

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.437867	Prob. F(8,22)	0.8853
Obs*R-squared	4.257981	Prob. Chi-Square(8)	0.8331
Scaled explained SS	2.762642	Prob. Chi-Square(8)	0.9484

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 15:56
Sample: 1990 2020
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.005565	0.005177	-1.074805	0.2941
BOP(-1)	0.002339	0.007225	0.323674	0.7492
BOP(-2)	-0.008243	0.007981	-1.032785	0.3129
LN_EXR	0.003211	0.003545	0.905998	0.3748
LN_EXR(-1)	-0.002764	0.003272	-0.844808	0.4073
OP_C	0.007874	0.009631	0.817563	0.4224
R_IN	-0.003937	0.006010	-0.655057	0.5192
R_IN(-1)	0.003998	0.005484	0.729118	0.4736
R_IN(-2)	-0.005618	0.005011	-1.121061	0.2744

R-squared	0.137354	Mean dependent var	0.001161
Adjusted R-squared	-0.176335	S.D. dependent var	0.001894
S.E. of regression	0.002054	Akaike info criterion	-9.300113
Sum squared resid	9.28E-05	Schwarz criterion	-8.883794
Log likelihood	153.1518	Hannan-Quinn criter.	-9.164403
F-statistic	0.437867	Durbin-Watson stat	2.259031
Prob(F-statistic)	0.885317		

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: BOP BOP(-1) BOP(-2) LN_EXR LN_EXR(-1) OP_C R_IN R_IN(-1) R_IN(-2) C

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.250439	21	0.8047
F-statistic	0.062720	(1, 21)	0.8047
Likelihood ratio	0.092449	1	0.7611

F-test summary:

	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	0.000107	1	0.000107
Restricted SSR	0.035984	22	0.001636
Unrestricted SSR	0.035877	21	0.001708

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	60.77208
Unrestricted LogL	60.81830

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: BOP
Method: Least Squares
Date: 05/17/22 Time: 16:00
Sample: 1990 2020
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOP(-1)	0.964767	0.156843	6.151154	0.0000
BOP(-2)	-0.624396	0.164103	-3.804905	0.0010
LN_EXR	-0.197944	0.071597	-2.764674	0.0116
LN_EXR(-1)	0.177213	0.065838	2.691644	0.0137
OP_C	0.542478	0.194185	2.793615	0.0109
R_IN	-0.403465	0.123508	-3.266719	0.0037
R_IN(-1)	0.247345	0.111077	2.226781	0.0370
R_IN(-2)	-0.287501	0.102362	-2.808674	0.0105
C	-0.215791	0.108770	-1.983917	0.0605
FITTED^2	-0.138111	0.551474	-0.250439	0.8047

R-squared	0.899644	Mean dependent var	0.005096
Adjusted R-squared	0.856634	S.D. dependent var	0.109164
S.E. of regression	0.041333	Akaike info criterion	-3.278600
Sum squared resid	0.035877	Schwarz criterion	-2.816024
Log likelihood	60.81830	Hannan-Quinn criter.	-3.127812
F-statistic	20.91726	Durbin-Watson stat	2.050264
Prob(F-statistic)	0.000000		