



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر اكايمي، الطور
الثاني

الميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد كمي

بعنوان :

**أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في
الجزائر دراسة قياسية في الفترة الممتدة من 1990 إلى
2020**

من إعداد الطالبتين:

كح حسينة ديدة

كح إيمان غشي

نوقشت و أجزت علنا بتاريخ: 2023/06/18

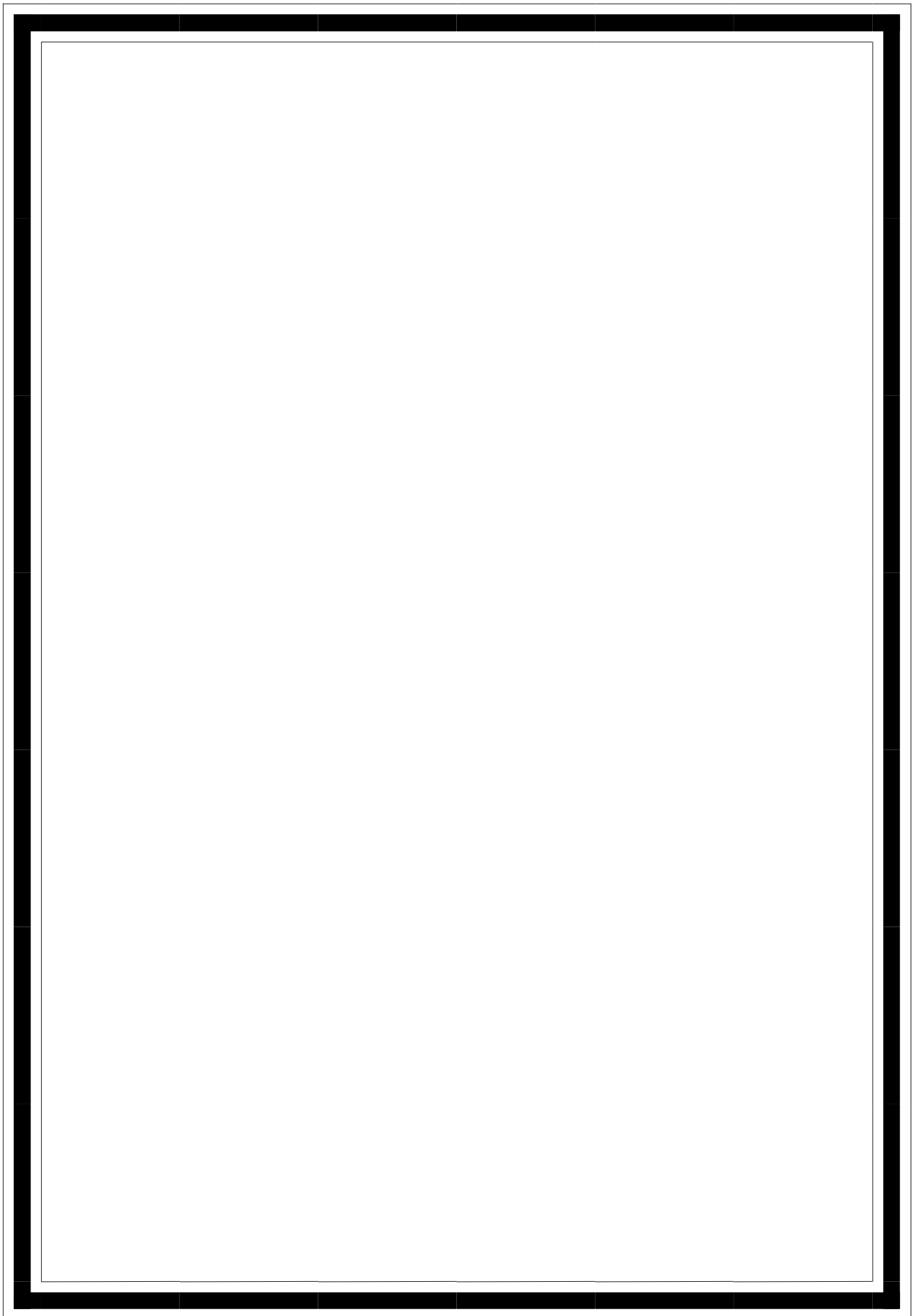
أمام اللجنة المكونة من السادة :

الأستاذ/ أحمد سلامي (أستاذ محاضر-جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

الأستاذة/نور الهدى محجوبي (أستاذة محاضرة-جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الأستاذ/ السايح بوزيد (أستاذ محاضر-جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022





وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر اكايمي، الطور
الثاني

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد كمي

بعنوان :

**أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف دراسة
قياسية في الفترة الممتدة من 1990 إلى 2020
في الجزائر**

من إعداد الطالبتين:

كـهـ حـسـيـنة دـيـدة

كـهـ إيمان غشي

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ: 2023/06/18

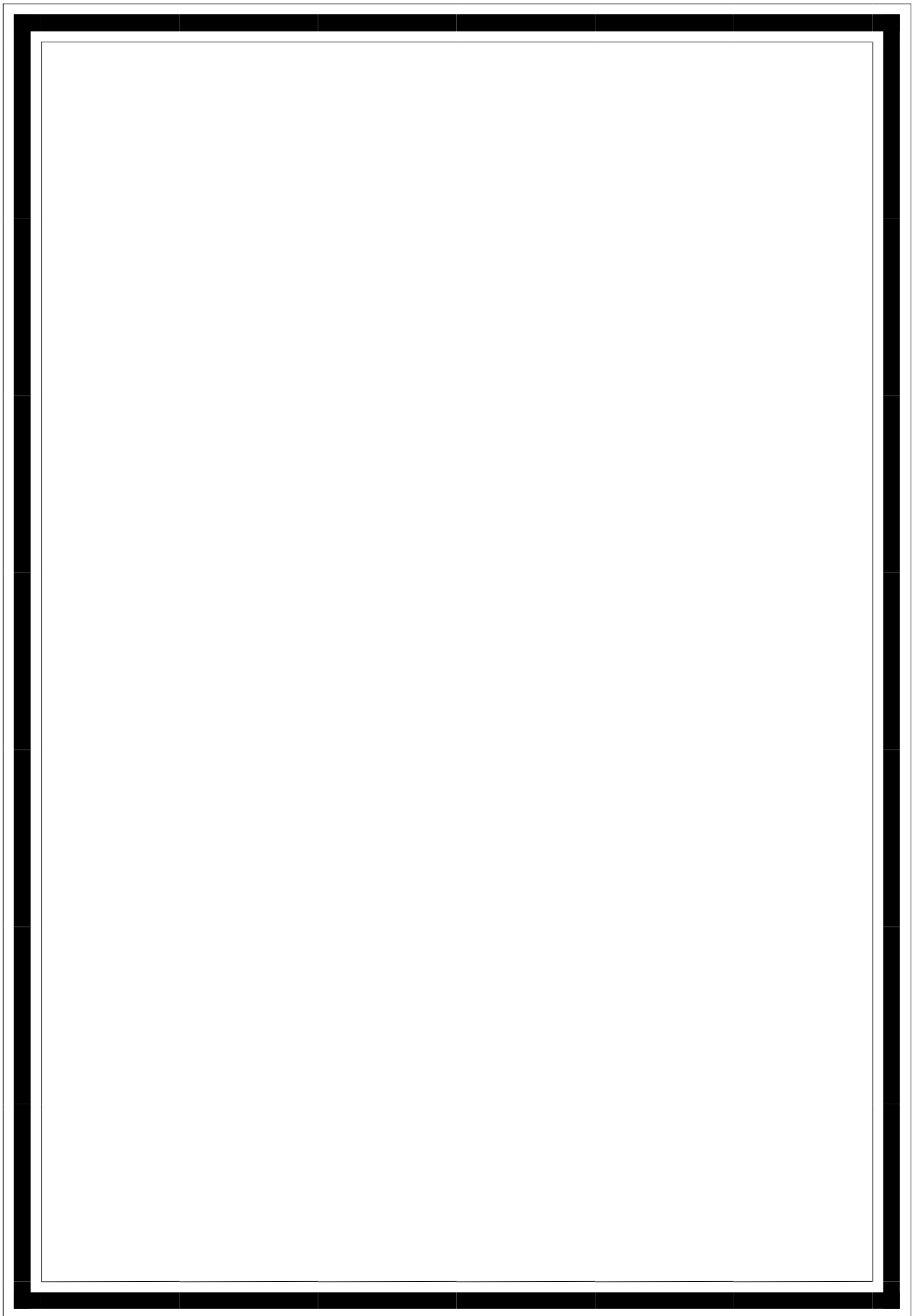
أمام اللجنة المكونة من السادة :

الأستاذ/ أحمد سلامي (أستاذ محاضر-جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

الأستاذة/ نور الهدى محجوبي (أستاذة محاضرة-جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الأستاذ/ السايح بوزيد (أستاذ محاضر-جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022



الحمد لله الذي هدانا لهذا

بما كنا لنجده لولا أن هدانا الله لكوننا من الخاسرين

إلهي لا تطيب الليل إلا بشكرك ولا تطيب النهار إلا بطاعتك.. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك
ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك.. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك
إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة.. ونصح الأمة.. إلى نبي الرحمة ونور العالمين..
(سيدنا محمد ﷺ)

إلى من كلله الله بالهبة والوقار.. إلى من علمني العطاء بدون انتظار.. إلى من أحمل اسمه بكل افتخار
أرجو من الله أن يبارك في عمري أبي الذي لم يبخل علي يوماً بشي
إلى مالكي في الحياة.. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني.. إلى بسملة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها سر
نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أمي وإلى إخوتي وأسرتي جميعاً
للذين كانوا عوناً لنا في جشنا هذا ونورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحياناً في طريقنا
إلى فتاديل دري.. إخوتي يوسف وعبد الجليل ومراد

الحمد لله الذي هدانا لهذا



الحمد لله

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
أَمْسِكْ بِرَبِّكَ إِذَا تَمَسَّكَ

الْحَمْدُ لِلَّهِ وَالسَّلَامُ عَلَى مَنْ بَعَثَهُ اللَّهُ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ وَالسَّلَامُ عَلَى مَنْ بَعَثَهُ اللَّهُ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ وَالسَّلَامُ عَلَى مَنْ بَعَثَهُ اللَّهُ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ وَالسَّلَامُ عَلَى مَنْ بَعَثَهُ اللَّهُ

الحمد لله الذي نفتح بحمده الكلام؛

أهدي ثمرة هذا الجهد إلى من لا يمكن للكلمات أن توفي حقهما؛

والديا الكريمين "عشي علي" و "قويسم زينب" حفظهم الله و أطال في عمرهما؛

إلى من زين أيامي خطيبي؛

إلى كل إخواني أميرة، يمينة، أمنية، أحمد ياسين، محمد آدم، ماريان؛

وكل الأهل و الأصدقاء؛

أهدي هذا العمل إلى روح صديقتي المرحومة "عامر أمال"؛

لكل هؤلاء أهدي هذا العمل بنية صادقة و دعوة خالصة.

السبحة
عشية

شكر ونقصاير

نحمد الله الذي صعب بعوته هين، ونحمده سبحانه على نعمه الغزيرة، فهو للحمد

أهل وفضله جل وعلما سير لنا ومن عملنا هذا المتواضع؛

كما نتقدم بالثناء والشكر الجزيل إلى الأستاذة المشرفة "محبوبي نور الهدى" على

كل التوجيهات الصارمة والهادفة والنصائح القيمة التي قدمتها من أجل إتمام هذه المذكرة

كما تقدم بالشكر الجزيل لأعضاء اللجنة الموقرة لقبولهم مناقشة هذا العمل المتواضع؛ كما نتقدم

بأسمى معاني الشكر إلى الأستاذ "بالحبيب طه" والأستاذة "مخرمش عبلة" وكل

موظفي جامعة قاصدي مرباح ورقلة

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح أثر تقلبات أسعار البترول على سعر صرف الدينار الجزائري للفترة الممتدة 1990 إلى 2020، وتحديد ما إذا كان التغير الذي يحدث في أسعار البترول من شأنه إحداث فروقات في أسعار صرف الدينار الجزائري إضافة إلى تحليل أثر تقلبات التي تطرأ على سعر الصرف نتيجة تغير أسعار البترول ولهذا الغرض تم الاستعانة ببعض الأدوات قياسية، باعتماد على منهجية شعاع الانحدار الذاتي VAR باستعمال برنامج EViews12، وتشير نتائج إلى أنه لم يتم الكشف عن وجود علاقة التكامل المشترك بين أسعار البترول وسعر الصرف بالمقابل نتائج تقدير نموذج VAR عدم وجود علاقة سببية في الاتجاه من أسعار البترول نحو سعر الصرف حسب اختبار السببية لـ Granger وخلصت هذه الدراسة إلى أن سعر صرف الدينار يستجيب لتغيرات أسعار البترول

الكلمات المفتاحية: تقلبات سعر البترول، سعر الصرف الدينار الجزائري، شعاع الانحدار الذاتي VAR.

Abstract :

This study aims to clarify the impact of fluctuations in oil prices on the exchange rate of the Algerian dinar for the period from 1990 to And determine whether the change in oil prices would cause differences in the exchange rates of the dinar Algerian In addition to analyzing the impact of fluctuations in the exchange rate as a result of changes in oil prices, for this purpose some tools have been used standard, based on the VAR autoregressive ray methodology using the EViews12 program, and the results indicate that no On the existence of a cointegration relationship between oil prices and the exchange rate, in return, the results of the VAR model estimate, there is no causal relationship In the direction of oil prices towards the exchange rate according to the Granger causality test, this study concluded that the exchange rate of the dinar responds to changes in oil prices.

Keywords: oil price fluctuations, Algerian dinar exchange rate, VAR autoregressive beam.

الصفحة	قائمة المحتويات
I	الإهداء.....
III	الشكر.....
IV	ملخص.....
V	قائمة المحتويات.....
VI	قائمة الجداول والأشكال.....
VIII	قائمة الملاحق.....
أ	المقدمة.....
01	الفصل الأول: الدراسة النظرية للأسعار البترول وسعر الصرف في الجزائر.....
03	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر البترول وسعر الصرف.....
25	المبحث الثاني : الدراسات العلمية السابقة.....
37	الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على السعر الصرف في الجزائر.....
39	المبحث الأول: مدخل لنظرية الاقتصاد القياسي.....
56	المبحث الثاني: النتائج والمناقشة.....
59	الخاتمة.....
62	المراجع.....
69	الملاحق.....
76	الفهرس.....

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
04	أنواع درجة الكثافة النوعية للبترو	الجدول 1-1
35	مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية	الجدول 1-2
47	وصف متغيرات النموذج	الجدول 1-2
49	اختبار ديكي فولر الموسع ADF لسكون بيانات متغيرات النموذج	الجدول 2-2
50	اختبار فيليبس بيرون PP لسكون بيانات متغيرات النموذج	الجدول 2-3
50	درجة تأخير نموذج	الجدول 2-4
50	نتائج اختبار الأثر الإحصائي Trace statistic	الجدول 2-5
51	تقدير نموذج VAR بطريقة المربعات الصغرى OLS	الجدول 2-6
53	دراسة استقرارية نموذج VAR	الجدول 2-7
53	اختبار الارتباط الذاتي	الجدول 2-8
54	اختبار لمشكلة عدم ثبات التباين	الجدول 2-9
54	اختبار التوزيع الطبيعي	الجدول 2-10
54	اختبار السببية	الجدول 2-11
55	استجابة سعر الصرف للصدمات في المتغيرات	الجدول 2-12
56	تحليل مكونات التباين بالنسبة لسعر الصرف وسعر البترول	الجدول 2-13
57	مناقشة النتائج	الجدول 2-14

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
07	مراحل نشاط الصناعة البترولية	الشكل 1- 1
10	أنواع أسعار البترول	الشكل 2- 1
14	أنواع سعر الصرف	الشكل 2-2
15	محددات سعر الصرف	الشكل 2- 3
17	النظريات المفسرة لسعر الصرف	الشكل 2- 4
18	وظائف سعر الصرف	الشكل 2- 5
20	آليات تحديد سعر الصرف	الشكل 2- 6
21	العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف	الشكل 2-7
39	أهداف الاقتصاد القياسي	الشكل 2-8
47	تطورات سعر الصرف	الشكل 2-9
48	تطورات سعر البترول	الشكل 2-10
53	اختبار AR Roots	الشكل 2- 11
55	استجابة سعر الصرف للصدمات في المتغيرات	الشكل 2-12

قائمة الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
70	جدول البيانات للأسعار البترول وأسعار الصرف	الملحق 01
71	اختبار النماذج الثلاثة لديكي فولر وفليبيس بيرون للسلسلة	الملحق 02
74	مراحل تقدير نموذج var	الملحق 03

مقالة

مقدمة:

أ. توطئة

يلعب البترول دورا هاما في الحياة الاقتصادية في الدولة التي تعتمد اعتمادا كبيرا على المداخيل البترولية، ورغم الجهود الكبيرة المبذولة من هذه الدول من أجل توحيد سياستها المستقبلية في مجال الطاقة وتطويره، إلا أن هذا الاهتمام العالمي شهد عدة أزمات كان لها آثار تسببت في تقلبات حادة وتحولات كبيرة في اقتصاديات الدول الريعية، ومن جهة أخرى فإن ارتباط اقتصاد الدول بتصدير الموارد الطبيعية منها البترول وعلى الرغم من كونه مصدرا للعملة الأجنبية لملاّ الخزينة العمومية إلا أنه يعتبر سبب وجيه في تذبذب أسعار صرف عملات تلك الدول خاصة إذ لم يتم الاستفادة من مداخله وتوجيهها للنشاطات والمجالات المنتجة التي تزيد من الطلب على العملة المحلية.

وفي هذا السياق يعتبر سعر الصرف من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعكس الأداء الاقتصادي للدولة، إذ إن معظم الاقتصاديات تسعى إلى ضمان استقرار أسعار عملتها، بهدف تجنب التقلبات الحادة في الأسعار التي من شأنها التأثير على الاستقرار الاقتصادي، ويعتبر سعر الصرف من بين أهم المتغيرات الكلية يراهن عليها واضعو السياسات الاقتصادية لبلوغ الأهداف الأساسية المرجوة، وتختلف درجة تأثير سياسة سعر الصرف على مدى استقرار الأسعار البترولية إذ يلعب سعر الصرف دور هام في الاقتصاد إلى جانب سعر البترول لذلك وجب الاهتمام به بالإضافة إلى كونه وسيلة هامة لتخصيص عملية مبادلة بين عملة الأجنبية بالعملة المحلية.

ب. طرح الإشكالية

إذا ما نظرنا للاقتصاد الجزائري نجد أنه قد تعرض لجملة من التحديات منذ أزمة انخفاض أسعار البترول والتي يترتب عنها اضطرابات اجتماعية وركود اقتصاد الحد، مما أدى بالحكومة إلى انتهاج حملة من الإصلاحات الاقتصادية العميقة والتي كانت مفروضة من طرف المؤسسات النقدية والمالية الدولية قصد إعادة التكييف الهيكلي للاقتصاد الجزائري باعتبار الجزائر من بين الدول البترولية التي تعاني من عدم استقرار أسعار صرفها، خاصة اعتمادها الكبير على تصدير سلعة مما يجعلها تواجه بعض المشاكل الاقتصادية، ومن هذا المنطلق تبرز لنا معالم الإشكالية التي تعمل على معالجتها من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما هو تأثير تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة من 1990 إلى 2020 ؟

وبالتالي هذا السؤال يتفرع إلى أسئلة فرعية هي:

- كيف يتم تسعير البترول وماهي المخاطر التي تحملها أسعار البترول لدول العالم وماهي الأسباب وراء تلك مخاطر؟
- هل تقلبات أسعار البترول وسعر الصرف الدينار الجزائري له تأثير متبادل أم أنه يوجد تأثير أحادي الإتجاه لأحد المتغيرين على الآخر ؟

ت. فرضيات الدراسة:

كإجابات قبلية للأسئلة الفرعية قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- يدخل في تسعير البترول العديد من العوامل جعلت من أسعاره تتقلب بشكل مستمر، لذلك تحمل أسعار البترول في طياتها جملة من المخاطر تتمثل في التغيرات الحادة والمفاجأة التي تطرأ على أسعار البترول والتي تنعكس سلبا على اقتصاديات الدول، ويعود السبب وراء التقلبات المتكررة التي تحدث في أسعار البترول إلى الصراع الدولي البترول وظهور هيئات دولية متعددة تسعى كل واحدة منها إلى وضع السعر الذي يتفق وأهدافها المراد تحقيقها؛
- على اعتبار أن الجزائر دولة مصدرة للبترول الذي يسعر بالدولار الأمريكي فإنه لا بد وأن تكون هناك علاقة بين أسعار البترول وسعر صرف الدينار الجزائري غير أن هذه العلاقة ذات تأثير سلبي، حيث ينتج عن حالة ارتفاع أسعار البترول تحقيق الجزائر

لإيرادات ضخمة وبالعملة الأجنبية وبالتالي فإنها ستعمل على تقليل عرض عملتها المحلية في سوق سعر الصرف للحصول على العملات الأجنبية كون أن الدولار الأمريكي يوفر لها ذلك وعليه ينخفض سعر صرف الدينار الجزائري في مقابل العملات الأجنبية، ويحدث وعلى العكس في حالة انخفاض أسعار النفط التي تخلص في الأخير إلى سعر الصرف الدينار الجزائري، وعلى النظر من ذلك فإن أي تغييرات يمكن أن تطرأ على سعر صرف الدينار الجزائري ليس لها أي تأثير على اتجاه أسعار البترول وإثبات ذلك أن التغييرات التي عرفها سعر صرف الدينار الجزائري منذ إنشائه لم يكن لها أي أثر على أسعار البترول، هذا بالإضافة إلى أن التقلبات التي عرفت أسعار البترول عبر الزمن كانت نتيجة تأثير عوامل خارجية دولية.

ث. مبررات اختيار الموضوع

- من بين أهم المبررات التي كانت أسسا لاختبار هذا الموضوع مايلي :
- الإشارة إلى ضرورة اهتمام الجزائر بالقطاعات الأخرى والنهوض بها حتى تستطيع الخروج من الأزمة التي تتعرض له ؛
- لفت الانتباه إلى أن البترول مادة نابذة ولا تستطيع الجزائر التحكم في العملة تسعيرها ولا إتجاه سعرها، لذلك حتى تتحسن من قيمة الدينار أو تحافظ على استقراره عليه أن تتوجه إلى مصادر بديلة و القطاعات التي تستطيع فيها فرض عملتها؛
- القيمة العلمية التي يزر بها الموضوع في الوضع الراهن الذي تمر به الجزائر.

ج. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

- يمكن أن تفسره دراسة أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف دراسة قياسية في الفترة 1990-2020، وتحديد هل إن تغير الذي يحدث في سعر البترول الفروقات في سعر الصرف أي هل يمكن نعتبر سعر البترول كأحد المحددات الرئيسية لسعر الصرف؟ وبالتالي :
- الهدف من الدراسة هو محاولة تفسير العلاقة بين أسعار البترول وسعر الصرف باختلاف التذبذبات الحاصلة في كلا المتغيرين
- ح. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كونها تسليط الضوء على موضوع في غاية الأهمية، من خلال البحث في صدمات تغيرات أسعار البترول، حيث أصبح من أكثر الموضوع التي نالت إهتمام في معظم دول العالم خصوصا بعدما شهدته من تطورات اقتصادية، وقياس مدى تأثيرها على أحد مكونات الاستقرار النقدي في الجزائر وهو سعر الصرف الذي يعد هو الآخر من أهم المتغيرات الرئيسية في الاقتصاد الكلي.

خ. حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة المكانية في الجزائر أما إطارها الزمني من خلال الفترة الدراسة المحددة من 1990 إلى 2020 وهي الفترة التي شاهدهت فيها العديد من الأحداث الاقتصادية التي مست الاقتصاد الجزائري.

د. منهج البحث والأدوات المستخدمة:

على ضوء طبيعة الدراسة تم استخدام المناهج التالية:

الدراسة النظرية: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الآثار الناجمة عن تقلبات أسعار البترول وسعر الصرف كونه مناسب من أجل عرض مختلف المفاهيم التي تتعلق بالأسعار البترول وسعر الصرف.

الدراسة الميدانية: تم استخدام المنهج دراسة الحالة باستخدام الدراسة المنهج القياسي VAR متضمنا المتغيرات الاقتصادية المتمثلة في سعر الصرف كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة المتمثلة في أسعار البترول.

ذ. مرجعية الدراسة:

من أجل القيام بدراسة الموضوع تم الاعتماد على عدة مصادر، فيما يخص جانب النظري والتطبيقي ذلك من خلال الاعتماد على الكتب والمقالات.

- ر. صعوبات البحث: عند إجراء البحث تم التعرض إلى بعض الصعوبات الخاصة بالدراسة أهمها:
- صعوبة تضارب الاحصائيات الموجودة في بعض المقادير الاحصائية من مصدر الأخر؛
 - صعوبة حصر الدراسة ضمن نموذج واحد و محدد نظرا لتشعب و تعدد المقاربات التي تناولتها .
- ز. هيكل البحث:

لإنجاز هذه الدراسة تم تقسيم البحث إلى فصلين، في الأول المقدمة وفي الأخير الخاتمة حيث :
تضمن الفصل الأول المفاهيم حول أسعار البترول وسعر الصرف، تم تطرق إلى الإطار النظري كلا المتغيرين من خلال اعتماد على مرجعية الدراسة التي تتعلق بموضوع أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف.
أما الفصل الثاني تضمن دراسة قياسية للأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف ويضم طريقة والأدوات الدراسة، والنتائج المتوصل لها والمناقشة.

الفصل الأول

الدراسة النظرية للأسعار البترول

وسعر الصرف في الجزائر

تمهيد : عرفت أسعار البترول عدة تغيرات نتج عنها تغير العديد من سياسات في الكثير من الدول وخاصة تلك التي تعتمد مداخلها بنسبة كبيرة عليه، والجزائر كغيرها من الدول البترولية تعتمد بنسبة كبيرة على البترول في تحريك عجلة اقتصادها ككل فهو المصدر الوحيد والأعلى في الحصول على العملة الأجنبية ومن ثم فإنه يحدث تغير سعر الصرف وزيادة سيولة الدولة. سنتناول من خلال هذا الفصل المفاهيم الدراسية النظرية بأسعار البترول وسعر الصرف، وهذا وفق مبحثين حيث يتضمن المبحث الأول الإطار النظري لسعر البترول وسعر الصرف أما المبحث الثاني الذي يضم مجموعة من الدراسات العلمية السابقة التي تناولت الموضوع

المبحث الأول: الإطار النظري لسعر البترول وسعر الصرف

تعتبر الجزائر وحدة من الدول المصدرة للبترول والتي تشارك في الإنتاج العالمي للبترول من خلال شركتها سوناطراك وشركائها الأجانب وبسبب اعتماد الجزائر المفرط على البترول أصبح اقتصادها عرضة لتقلبات أسعار البترول في السوق العالمية، خاصة فيما يتعلق بمتغيرات الاقتصاد الكلي التي تبرز من بين أهمها سعر الصرف الدينار الجزائري الذي تنعكس قيمته في قوة الاقتصاد الوطني على المستوى العالمي والتي قد تتحرك في اتجاهات غير متواترة للاقتصاد الجزائري على إثر التقلبات غير المحمودة في أسعار البترول التي عرفت انخفاضات حادة منذ ظهور الأزمة المالية العالمية.

المطلب الأول: مدخل النظري للبترول

يتم التركيز في هذا المطلب على نقاط أساسية للبترول تتمثل في عرض مفهوم البترول وأنواعه وأهميته¹.

الفرع الأول: ماهية السلعة البترولية

أولاً: مفهوم البترول

لقد تعددت التعاريف التي أطلقت على البترول نذكر في مايلي²:

التعريف الأول: " فإن كلمة petroleum هي كلمة لاتينية الأصل ، وتتكون من كلمتين الأول petro وتعني الصخر و الثانية leum وتعني الزيت ولهذا يطلق عليه بالنظرية العضوية وهي الأكثر قبولاً فتقضي بأنه يرجع تكوين البترول الخام إلى بقايا الكائنات البحرية، من حيوانات ونباتات لكون البحار كانت تغطي مساحات شاسعة من اليابسة"³.

التعريف الثاني: " بأنه مزيج معقد من المركبات الهيدروكربونية والتي تختلف بعض الخصائص الطبيعية لكل منها على الأخرى نظراً لاختلاف عدد ذرات الكربون في جزيئاتها غير أنها تتكون جميعاً من عنصرين فقط هما الكربون والهيدروجين"⁴.

التعريف الثالث: "على أنه مادة بسيطة ومركبة في نفس الوقت، فهو مادة بسيطة لأنه يتكون كيميائياً من عنصرين وهما الهيدروجين والكربون ومادة معقدة لكون مشتقاته تختلف باختلاف تركيبة كل واحدة منها حيث يتكون من خليط مواد هيدروكربونية متقاربة ينتج عنها في كل حالة منتج بترولي ذو خصائص مختلفة"⁵.

¹ ياسين مصطفاي، "أثر تقلبات أسعار البترول على النفقات العمومية في الجزائر خلال الفترة 1986 – 2016"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة البويرة، الجزائر، 2019-2020، ص3.

² حومية فيحة، "أثر الأزمات النفطية على سياسة الإنفاق العام في الجزائر دراسة حالة الفترة 2000-2016"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة البويرة، الجزائر، 2017-2018، ص3.

³ عبد الملك إسماعيل حجر، "مخاض النفط، المبادئ الإجراءات، دور الدول المضيفة في عقود المشاركة في الإنتاج"، مركز الأمين للنشر والتوزيع، جامعة صنعاء، اليمن، الطبعة الرابعة، 2008، ص31.

⁴ دحو سليمان، بن ساحة مصطفي، "واقع وتحديات إنتاج واستهلاك وتجارة البترول في الاقتصاد العالمي"، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة، المجلد 02، العدد 02، جامعة غرداية، الجزائر، 2018، ص209.

⁵ حساني بن عودة، "أسعار النفط والبطالة في الجزائر دراسة تحليلية للفترة 1990-2019"، مجلة التحليل والاستشراف الاقتصادي، المجلد 2، العدد 2، جامعة وهران، الجزائر، 2021، ص206.

التعريف الرابع: " هوخليط من المواد الهيدروكربونية التي تتكون وتتجمع في باطن الأرض وتظل فيه إلى أن تخرج إلى سطح الأرض من تلقاء نفسها، وذلك بفعل العوامل الطبيعية المختلفة".

وبناء على التعريفات يمكن إعطاء تعريف شامل للبترول "هوسائل زبتي تختلف لزوجته حسب كثافته له رائحة تميزه وقابلية خارقة للأشغال، وهومادة بسيطة ومركبة في أن واحد لأنه كيميائي يتألف من عنصرين فقط الهيدروجين والكربون من جهة، ولأن مشتقاته تختلف اختلاف التركيبة الجزيئية ويكون البترول في الطبيعة على ثلاث حالات فقط يكون في حالة السائلة وهو يعرف بالبترول الخام ، وقد يكون في حالة الصلبة كالإسفلت وهي حالة نادرة، وقد يكون في حالة لرجة وهو يعرف بالغاز الطبيعي"¹.

ثانياً: أنواع البترول

البترول الخام المتواجد في الطبيعة رغم كونه مادة متجانسة في عناصره المكونة له، إلا أنه لا يكون على نوع واحد في العالم، فهو على أنواع متعددة تتأثر تلك الأنواع بالخصائص الطبيعية أو الكيميائية أو بالكثافة أو اللزوجة أو بحسب احتوائه على المادة الكبريتية.

إن مصطلح درجة الكثافة النوعية هو عبارة عن معيار أو مؤشر لمعرفة جودة البترول فكلما كانت درجة الكثافة النوعية عالية تتراوح بين 1-60 دلت على كون ذلك البترول من نوعية جيدة أي بترول خفيف، وكلما كانت درجة الكثافة منخفضة كان البترول من نوعية غير جيدة أي كونه بترول ثقيلًا، إن درجة الكثافة النوعية للبترول تصنف إلى ثلاثة أقسام رئيسية عادة وهي موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1.1): أنواع درجة الكثافة النوعية للبترول

وهي رمز للبترول الخفيف والذي يتحصل منه على نسبة عالية من المنتجات الخفيفة تكون من 35 درجة فما فوق؛	الدرجات العالية
وهي رمز للبترول الثقيل والذي يتحصل منه على نسبة عالية من المنتجات الثقيلة تكون من 28 درجة وما دون؛	الدرجات المنخفضة
وهي رمز للبترول المتوسط ذي النوعية المتوسطة للمنتجات البترولية مثل زيت الغاز وزيت الديزل وزيت التشحيم ويكون مدى الدرجات النوعية بين 28 درجة و 35 درجة.	الدرجات الوسطى

المصدر: إعداد الطالبتين اعتماد على عبد الله أحمد، " أثر تقلبات أسعار النفط على أداء سوق الأوراق المالية دراسة تطبيقية على السوق المالية السعودية والنرويجية"، مذكرة الماجستير غير منشورة، المعهد العالي لإدارة الأعمال، سوريا، 2016، ص23.

¹أخوميعة فيحة، مرجع سبق ذكره، ص4.

ثالثا: أهمية البترول

- يعتبر البترول أحد أهم مصادر الطاقة نظرا للأهمية الكبيرة التي يلعبها كسلعة استراتيجية التي يتم اكتسابها نذكرها في مايلي :
1. باعتباره عامل من عوامل الإنتاج إلى جانب الأرض، العمل، رأس المال والتنظيم وتعتبر الطاقة البترولية لحد الآن الأوفر والأسهل؛
 2. إن عملية الصناعة لا تستطيع الاستمرار بشكل منتظم دون البترول فهو مصدر حرارة الطاقة المحركة وأساس الصناعة البتروكيمياوية؛
 3. البترول ومنتجاته يشكلان سلعة تجارية دولية لها قيمة مالية ضخمة فالشركات الأجنبية تشتري من الأسواق العالمية أكثر البترول المستخرج من الدول النامية؛
 4. أصبح البترول في قطاع الموصلات بمثابة شريان النقل الحديث وتقدر الكميات المستخدمة منه في القطاع بحوالي 35% من جموع البترول المستهلك؛
 5. يبقى العامل الاقتصادي سبب أهم وراء الحروب من بينها محاولة السيطرة على المناطق الغنية بالمواد الأولية التي يأتي البترول في مقدمتها؛
 6. يعتبر البترول مورد اقتصادي استراتيجي ومصدرا ماليا كبيرا، بالإضافة إلى أنه عنصر أساسي في العلاقات السياسية والاقتصادية الدولية¹؛
 7. إن الجزائر باعتبارها بلدا ريعيا يلعب البترول فيه دورا هاما في تمويل الاقتصاد الوطني، إذ تعتمد الجزائر على استغلال مواردها الطبيعية التي تزخر بها وعلى رأسها البترول الذي يمثل العمود الفقري الذي يرتكز عليه الاقتصاد من خلال مساهمته الأساسية في الاقتصاد الكلي وتمثل أهميته في العوائد البترولية²؛
 8. يعتبر البترول مصدر للعملة الصعبة عن طريق إيرادات التصدير وتغطية القروض الخارجية؛
 9. مصدر للإيرادات الميزانية عن طريق الجباية البترولية والتي هي من أهم المصادر للإدخار في الاقتصاد الوطني؛
 10. مصدر للطاقة في سوق الداخلي (استهلاك العائلات للغاز والكهرباء)؛
 11. مصدر للأسمدة الضرورية للزراعة والصناعات المختلفة³.

الفرع الثاني: مفهوم المؤسسات البترولية

يوجد صنفان من المؤسسات البترولية هما الشركات البترولية العالمية والمؤسسات البترولية الوطنية

أولا: مفهوم الشركات البترولية العالمية

تعرف على أنها أحد أنواع الشركات المتعددة الجنسيات، والتي تنشط في قطاع معين ألا وهو قطاع الطاقة وبالأخص في مجال البترول، حيث تسيطر هذه الشركات العملاقة على مجال الصناعة البترولية منذ نشأتها في النصف الثاني من القرن التاسع

¹ سفيان بوقطاية ، آخرون، "أثر انقبار أسعار البترول على الاقتصاد الجزائري التداعيات والحلول"، مجلة اقتصادية المال و الأعمال ، العدد السادس، جامعة بشار، الجزائر، 2018، ص 350.

² فرجة مراد ، محمد فويذر، "أثر تغيرات أسعار النفط على سعر صرف الدينار الجزائري، خلال الفترة 2000-2018"، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، العدد 11، العدد 03، جامعة الأغواط، الجزائر، 2020، ص 113.

³ عادل مخناري، محمد بن البار، "دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار النفط على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي بإستعمال منهجية SVAR للفترة (1980-2018)"، مجلة مجامع المعرفة، العدد 07، العدد 01، مجامع الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر ، جامعة المسيلة ، الجزائر، 2021، ص 125.

عشر، وتعد شركة ستاندرد أويل أوف مملوكة من طرف ركفيلر التي انشأت عام 1870 والشركة البترولية البريطانية (BP) والشركة البترولية الهولندية (Shell) أولى شركات البترولية العالمية¹.

ثانيا: مفهوم المؤسسات البترولية الوطنية

تعرف بأنها مؤسسات تعود ملكيتها للدولة وهي مؤسسات ابتدأت بنشاطاتها البترولية الصناعية بصورة متواضعة ومحددة في أوجه بعض مجالات الصناعة والنشاط البترولي وفي مجالات أسواقها المحلية والإقليمية، كما توجد المؤسسات البترولية الوطنية على شكل نوعين هما مؤسسات البلدان الصناعية المستوردة (المستهلكة) للبترول ومؤسسات البلدان المنتجة والمصدرة للبترول².

ثالثا: مفهوم الصناعة البترولية

تعرف الصناعة البترولية على أنها: "مجموعة النشاطات أو الفعاليات أو العمليات الصناعية المتعلقة باستغلال الثروة البترولية، سواء بإيجادها خاما وتحويل ذلك إلى منتجات سلعية صالحة للإستعمال والاستهلاك المباشر أو غير المباشر من قبل الإنسان"³.

رابعا: مراحل الصناعة البترولية وخصائصها

تتضمن الصناعة البترولية مجموع النشاطات الاقتصادية المتعلقة بإيجاد واستخراج وإنتاج وتوزيع واستهلاك للسلعة البترولية التي تم إدراجها في مرحلتين رئيسيتين هما المنبع والمصب حيث نستعرض شرح كل مرحلة كآتي⁴:

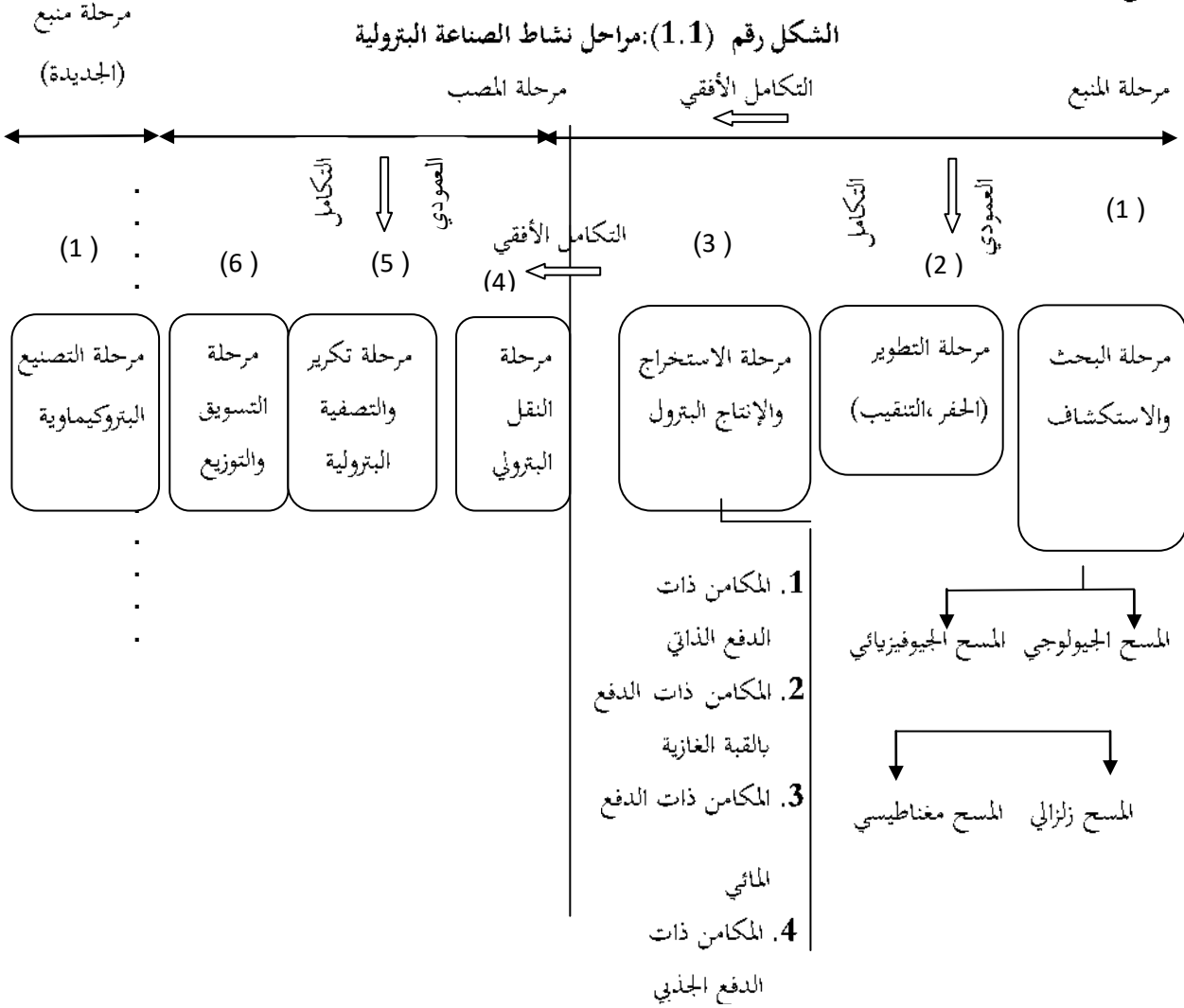
1. **مرحلة المنبع:** تدعى بالمرحلة العليا حيث تعني مجموعة الأنشطة المختلفة والمتعددة التي تتجسد في الدراسات النظرية المعرفية والعلمية وكذلك تحليلية وتطبيقية وفي جوانبها الفنية والتنظيمية والإدارية الجيولوجية والتكنولوجية والاقتصادية الهادفة إلى معرفة وتحديد تواجد الثروة البترولية.
2. **مرحلة المصب:** تأتي هذه المرحلة مباشرة بعد مرحلة المنبع، وتدعى كذلك بالمرحلة الدنيا حيث تعني مجموعة الأنشطة المختلفة والمتعددة التي تقوم باستغلال مادة البترول بعد استخراجها وتركز هذه المرحلة على الجانب الاقتصادي والصناعي أكثر مما هو على الجانب النظري والمعرفي.

¹ الخلفي أمينة، "أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات (دراسة حالة الجزائر بالرجوع إلى بعض التجارب العالمية"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر 2013، ص 55.

² مرجع نفسه، ص 76.

³ محمد أحمد النوري، "مبادئ اقتصاد النفط"، دار شعوب الثقافة، الزاوية، ليبيا، 2003، ص 15.

وجميع مراحل نشاطات الصناعة البترولية متمثلة في الشكل التالي:



المصدر: مختلفي أمينة، "أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات (دراسة حالة الجزائر بالرجوع إلى بعض التجارب العالمية)" أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر، 2013، ص 380.

خامسا: خصائص الصناعة البترولية

- إذا كان نشاط الصناعة البترولية متعدد في مراحلها المتنوعة بصورة واسعة عموما لها من السمات أو الخصائص تجعلها متميزة عن بقية النشاطات الاقتصادية ومن أهم هذه الصفات والخصائص كالأتي¹:
1. تتطلب الصناعة البترولية توفير رؤوس أموال بكميات كبيرة وضخمة جدا من أجل استغلال الثروة البترولية، بسبب تعدد وتنوع المراحل الصناعية وطبيعة الثروة البترولية حيث إن ضخامة رؤوس الأموال في الصناعة البترولية تتفاوت أو تتباين من منطقة إلى أخرى؛
 2. إن المادة الأولية التي تقوم وتعتمد عليها الصناعة والنشاط البترولية هي مادة ناضبة وغير متجددة في الطبيعة؛
 3. يعتمد النشاط الصناعي للبترول بصورة كبيرة وغالبة على العمل المركب الذي يتطلب مهارات وفنيات عالية وتدريب خاص وتحصيل علمي متقدم وعالي مما يؤدي إلى ضخامة حجم الاستثمارات الرأسمالية اللازمة؛
 4. تتسم صناعة البترول بارتفاع هوامش المخاطرة في معظم المراحل الإنتاجية وخاصة في المرحلة البحث والتنقيب وذلك بسبب القيام بإنفاق استثماري عالي وكبير وفترات زمنية معينة؛
 5. تتطلب صناعة البترول توفير وسائل وإنتاج ومعدات عمل وإنتاج متطورة ومتقدمة فنيا وتكنولوجيا إلا أن هذه الأخيرة تتسم بسرعة تغير استخدامها، مما يعني تغير عناصر الإنتاج المستخدمة في إنتاج الكميات بسبب ارتفاع اهتلاك الآلات لطول فترة الإنتاج أو بسبب التقدم التقني في وسائل الإنتاج.

الفرع الثالث : السوق البترولية

أولا : مفهوم السوق البترولية

"إن السوق البترولية هي مكان الطبيعي لحدوث عملية التبادل السلعة البترولية، خاصة الخام منها بسعر معين وزمن معلوم بين الأطراف المتبادلة"².

ثانيا : خصائص السوق البترولية

تتلخص أهم خصائص سوق البترول في النقاط التالية³:

1. ارتفاع نسبة التركز الإحتكاري: هناك مجموعة قليلة من الدول تحتكر هذا السوق، وهي الدول المنتجة للبترول والشركات الإحتكارية الكبرى هذا من جهة العرض، والدول المستهلكة الكبرى التي تؤثر في السوق من خلال تغير مخزونها البترولي الاستراتيجي من خلال طلبها للبترول؛
2. عدم مرونة الطلب في الأجل القصير: يتميز الطلب على البترول في الأجل القصير بعدم مرونته، حيث أن الصناعات المبنية على استخدام البترول لا يمكنها التحول عنه إلى مصدر آخر بسبب ارتفاع أسعارها؛
3. سوق التكتل (الكارتل، والمنظمات والهيئات): تدل حركة الشركات العالمية في السوق البترولية على الاتفاقات المسبقة فيما بينها على الخطوات التي تتبعها كل منها إلى غاية وصول إلى السلعة البترولية ومشتقاتها إلى الأسواق؛

¹أبوب فايزة، "أثر تغيرات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدینار الجزائري دراسة قياس دراسة قياسية على الجزائر للفترة 1970-2014"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2017-2018، ص9.

²بن عوالي خالدية، استخدام العوائد النفطية دراسة مقارنة بين تجربة الجزائر وتجربة النرويج، مذكرة الماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران2، الجزائر، 2015-2016، ص22.

³بلوي عبد المالك، "أثر تغيرات أسعار البترول على سياسة الإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة 1971-2014"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة وهران2، الجزائر، 2019-2020، ص81.

4. تأثر السوق البترولية بالأسواق ذات الصلة الوثيقة: أي أن السوق العالمية للبترول تتأثر بصورة مباشرة بسوق الناقلات وتكاليف الشحن حيث تعكس تكاليف ناقلات البترول تقلبات الطلب العالمي على البترول الخام بصورة مباشرة؛

ثالثا: قوى السوق البترول

ترتكز قوى السوق البترولية على ثلاث مرتكزات ألا وهي السعر البترولي، العرض البترولي والطلب البترولي، حيث نعرج على كل واحدة فيما يلي:

تعريف السعر البترولي: هناك عدة تعاريف للسعر البترولي نذكر منها ما يلي:

- **التعريف الأول:** " هو القيمة النقدية أو الصورة النقدية لبرميل البترول خلال مدة زمنية معينة المقاس بالدولار الأمريكي¹.
- **التعريف الثاني:** "هو قيمة السلعة البترولية معبر عنها بالنقود، ويخضع هذا السعر لتقلبات مستمرة بسبب سوق البترول التي تتميز بالديناميكية وعدم الاستقرار، مما يجعل سعر البترول غير مستقر"².
- وبناء على التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف شامل "وهو مبلغ نقدي أو كمية النقود التي يدفعها المشتري لقاء الحصول على السلعة من البائع أو المنتج مما يعني هناك علاقة ما بين قيمة السلعة أو القيمة وسعرها في زمان ومكان معين وهذه العلاقة ليست ثابتة وإنما متغيرة تعتمد على عوامل مختلفة تؤثر وتتأثر بعوامل العرض والطلب للسلعة"³.

¹ (زاوي عيبر، "الاقتصاد الجزائري في ظل اقلبيار أسعار النفط 2010-2017"، مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة، المجلد 04، العدد 02، جامعة مستغانم، الجزائر، 2019، ص 29.

² بالعربي فاطمة، مداحي محمد، "أثر تقلبات أسعار النفط على ميزان المدفوعات الجزائرية دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2020"، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 02، مجر تطوير المؤسسة الاقتصادية بالبويرة، الجزائر، 2022، ص 603.

³ حسين عبد الكريم جعاز الشمري، "توظيف عوائد النفط في بلدان ريعية مختارة مع إشارة إلى العراق للمدة 1990-2013"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، جمهورية العراق، 2016، ص 30.

رابعا: أنواع أسعار البترول

تحتل أسعار البترول موقع هاما في الصناعة البترولية بحيث يتحدد السعر بفعل مجموعة من القوى وتفاعلها لذلك لم يظهر سعر واحد للبترول، بل ظهرت العديد من الأنواع، ومن بين أبرزها وأكثرها شيوعا واستخداما نذكرها في مايلي:

الشكل رقم (1.2): أنواع أسعار البترول



المصدر : إعداد الطابطين اعتماد على بالغربي فاطيمة، مداحي محمد ، "أثر تقلبات أسعار النفط على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2020"، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 02، جامعة البويرة، الجزائر، 2022، ص 604.

خامسا: العوامل المؤثرة في أسعار البترول

- يتم تحديد سعر البترول عموما بناء على عاملي العرض والطلب على البترول بالإضافة إلى العديد من العوامل الأخرى، نذكر أهمها فيما يلي: الأزمات الاقتصادية العالمية، الكوارث الطبيعية والحروب، العوامل المناخية، سعر الصرف.
1. تعريف العرض البترولي: هو "كميات من البترول التي يتم عرضها في السوق البترولية للبيع خلال فترة زمنية معينة وعند سعر محدد وهذا لتلبية حاجات الإنسانية الضرورية"¹.
- العوامل المؤثرة في العرض البترولي: يتأثر العرض البترولي بعدة عوامل مختلفة ومتباينة فمنها ما هو سياسي ومنها ما هو اقتصادي، ومنها ما هو فني (جيولوجي وتكنولوجي) فرغم اختلاف هذه العوامل وتباينها، فإنها تؤثر ولأسباب مختلفة على عرض السلعة البترولية بالزيادة أو بالنقصان فمن أهم هذه العوامل هي:
- سعر البترول وعلاقته بأسعار المصادر البديلة، الطلب البترولي أي كلما زاد الطلب على البترول زادت كمية المعروضة، نفقة البحث والاستكشاف، نفقة التنمية، نفقة الاستخراج، منظمة الدول مصدرة للبترول الأوبك،² لأحداث السياسية والعسكرية.³
2. تعريف الطلب البترولي هو "تلك الكميات من السلعة البترولية التي يحتاجها الإنسان خلال فترة زمنية معلومة وعند سعر محدود بهدف إشباع تلك الحاجيات الضرورية له سواء كانت لغرض استهلاكي مثل البنزين أو لغرض إنتاجي مثل البتروكيماوية"⁴.
- يعتبر الطلب البترولي طلبا مشتقا لكون أن البترول لا يمكن استهلاكه مباشرة وهو خام إلا بعد أن يتم تحويله إلى منتجات البترولية مثل: البنزين والكبروزين والمنتجات النفطية المستخدمة في الصناعة البتروكيماوية... الخ.
- العوامل المؤثرة على الطلب البترولي: هناك العديد من العوامل المؤثرة على الطلب البترولي نذكر أهمها في مايلي⁵:
- سعر البترول والذي يتحدد في الغالب نتيجة للتفاعل بين قوى العرض والطلب وهذا التفاعل هو الذي يؤدي في النهاية إلى الوصول لسعر محدد الذي يتساوى بالكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة، معدل النمو الاقتصادي، سعر السلع البديلة، السكان والمناخ، مستوى التقدم التقني والتغيرات الهيكلية.

¹ محمد بن بوزيان، "تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي في الجزائر"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 1، العدد 4، الجزائر، 2013، ص 62.

² منال بالقاسم، "أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول الصناعية دراسة مقارنة بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2018-2019، ص من 41 إلى 45 بنصرف.

³ زين عواني خالدية، "الاقتصاد الجزائري في ظل أزمات أسعار البترول (من منظور أزمة 2014)"، مجلة للشكافة في الاقتصاد التنمية والقانون، المجلد 05، العدد 01، مركز جامعي بأفلقو، الجزائر، 2020، ص 4 بنصرف.

⁴ محمد بوزيان، مرجع سبق ذكره، ص 62.

⁵ منال بالقاسم، مرجع سبق ذكره، ص 45.

المطلب الثاني: مدخل النظري لسعر الصرف

يعتبر سعر الصرف أحد أهم أدوات السياسة الاقتصادية ذات الفعالية في حماية الاقتصاد من الصدمات التي تتعرض له واختلفت الدول في تطبيقها¹، مما يؤدي ذلك دورا مهما في قدرة الاقتصاد التنافسية بإضافة إلى ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاد العالمي من خلال سوق السلع²، سنحاول في مايلي التطرق إلى كل المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف وأنواع ومحدداته ووظائفه.

الفرع الأول: ماهية سعر الصرف

أولاً: مفهوم سعر الصرف

هناك تعاريف عديدة لسعر الصرف نذكرها في مايلي:

تعريف الأول: "يقصد بسعر الصرف في بلد ما ذلك المعدل الذي يتم بموجبه تبادل عملة مع عملات باقي دول العالم أي عدد الوحدات التي تدفع من عملة بلد ما مقابل الحصول على عدد وحدات من عملات البلدان الأخرى"³.

تعريف الثاني: "بأنه عبارة عن عملة مقومة بعملة أخرى أي أن قيمة الوحدة من العملة مقومة بوحدات العملة الأجنبية أو أجزاء منها و أن سعر الصرف يحدد العلاقة بين قيمة مبادلة العملة الوطنية بعملة أجنبية وحدتين من عملتين بحيث يمكن التعبير عن إحدى هذه العملتين بدلالة العملة الأخرى"⁴.

التعريف الثالث: "هو وسيلة تمكن من ربط العملة المحلية بالعملات الأجنبية وهو أداة لتسوية المعاملات الدولية التبادلية"⁵.

التعريف الرابع: على أنه "عدد وحدات من عملة تسمى (عملة تسعير) مقابل وحدة واحدة من عملة بلد آخر تسمى (العملة الأساسية) أي أنه عبارة عن المعدل الذي يتم من خلاله تبادل العملات"⁶.

بناء على تعريف السابقة يمكن إعطاء تعريف شامل على أنه "عدد الوحدات المدفوعة من العملة المحلية للحصول على وحدة من العملة الأجنبية"⁷.

¹عبود عبد المجيد، "أثر تغيرات سعر الصرف على أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري دراسة قياسية باستخدام نموذج var خلال الفترة 1990-2015"، مجلة الاقتصادية المال والأعمال، جامعة بشار، الجزائر، 2017، ص 175.

²خالد حمادي حميدون المشهداني، "الخصخصة أثرها في معدلات التضخم وانعكاساتها على معدلات النمو الاقتصادي"، دار وائل للنشر والتوزيع، المطابع المركزية، الطبعة الأولى، الأردن، 2013، ص 47.

³ضياء مجيد الموسوي، "تقلبات أسعار الصرف"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2016، ص 7.

⁴مريم يحيى جاد، أخرون، "دراسة وتحليل أثر تغيرات سعر الصرف على التنمية المستدامة وانعكاس هذا الأثر على حجم البطالة في مصر"، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، مجلد الرابع والأربعون، جامعة عين شمس، مصر، 2018، ص 524.

⁵ماحي زكرياء، بنية صبرينة، "أثر بعض محددات سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) دراسة قياسية باستخدام نموذج الحداد الذاتي ذي الفجوات المشابطة (ARDL)"، مجر تطوير الاقتصادية الجزائرية، المجلد 05، العدد 02، الجزائر، 2022، ص 294.

⁶جمال مساعدي، شريف غياط، "العوامل المؤثرة في سعر الصرف في ظل نظام التعميم دراسة بيانية"، مجلة الدراسات، مجر التنمية الثانية والحكم الراشد، المجلد 10، العدد 02، الجامعة الوادي، الجزائر، 2019، ص 19.

⁷سارة بوسيس، "أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات خلال الفترة 2000-2019"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة البويرة، الجزائر، 2020 - 2021، ص 4.

ثانيا: أهداف سعر الصرف

تتمثل أهداف سعر الصرف فيما يلي¹:

1. مقاومة التضخم: يؤدي تحسن سعر الصرف إلى انخفاض في مستوى التضخم المستورد وتحسن في مستوى تنافسية للمؤسسات، وفي المدى القصير يكون الانخفاض في تكاليف الاستيراد أثر إيجابي على انخفاض مستوى التضخم مستورد وتحسن في مستوى تنافسية المؤسسات وتضاعف أرباح المؤسسات بما يمكنها من ترشيد أداة الإنتاج في المدى المتوسط، وهكذا تحقق المؤسسات عوائد إنتاجية وتتمكن من إنتاج سلع ذات جودة عالية بما يعني تحسن تنافسياتها؛
2. تخصيص الموارد: يؤدي سعر الصرف الحقيقي الذي يجعل الاقتصاد أكثر تنافسية بتحويل الموارد إلى قطاع السلع الدولية (الموجهة إلى التصدير)، وهذا ما يعمل على توسيع قاعدة السلع الدولية بحيث يصبح عدد كبير من السلع قابلا للتصدير، وبالتالي يقل عدد السلع التي يتم استيرادها؛
3. توزيع الدخل: يؤدي سعر الصرف دورا هاما في توزيع الدخل بين الفئات أو بين القطاعات المحلية، فعند ارتفاع القدرة التنافسية لقطاع التصدير التقليدي (مواد أولية، زارعية) نتيجة انخفاض سعر الصرف الحقيقي فإن ذلك يجعله أكثر ربحية ويعود الربح من هذا الوضع إلى أصحاب رؤوس الأموال، في الوقت الذي تنخفض فيه القدرة الشرائية للعمال، وعند انخفاض القدرة التنافسية الناجمة عن انخفاض سعر الصرف الاسمي فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع القدرة الشرائية للأجور؛
4. تنمية الصناعة المحلية: يمكن للبنك المركزي اعتماد سياسة لتخفيض أسعار الصرف من أجل تشجيع الصناعة الوطنية.

ثالثا: العوامل المؤثرة في سعر الصرف :

توجد العديد من العوامل التي تؤدي إلى حدوث تقلبات في أسعار الصرف نذكر منها في ما يلي²:

1. يؤدي التضخم إلى انخفاض قيمة العملة في سوق الصرف، خاصة في حالة عدم اتخاذ إجراءات نقدية ومالية للحفاظ عليه؛
2. التغير في قيمة الصادرات والواردات؛
3. درجة انفتاح الدول مع الخارج تجاريا؛
4. توفير احتياطات كبيرة من النقد الأجنبي يمكن أن يحافظ على استقرار أسعار الصرف؛
5. تدخلات السلطة النقدية في سوق البيع أو الشراء لدعم قيمة العملة؛
6. ارتفاع معدلات الفائدة الحقيقية يجذب رأس المال الأجنبي؛
7. يعتبر الاستقرار الأمني والسياسي للدولة من أهم العوامل المؤثرة على النشاط الاقتصادي.

¹ صالح أحمد على جامع، " أثر سعر الصرف على التجارة الخارجية في السودان للفترة من (1990 - 2018) "، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 07، العدد2، جامعة كربي السودان، 2020، ص 122.

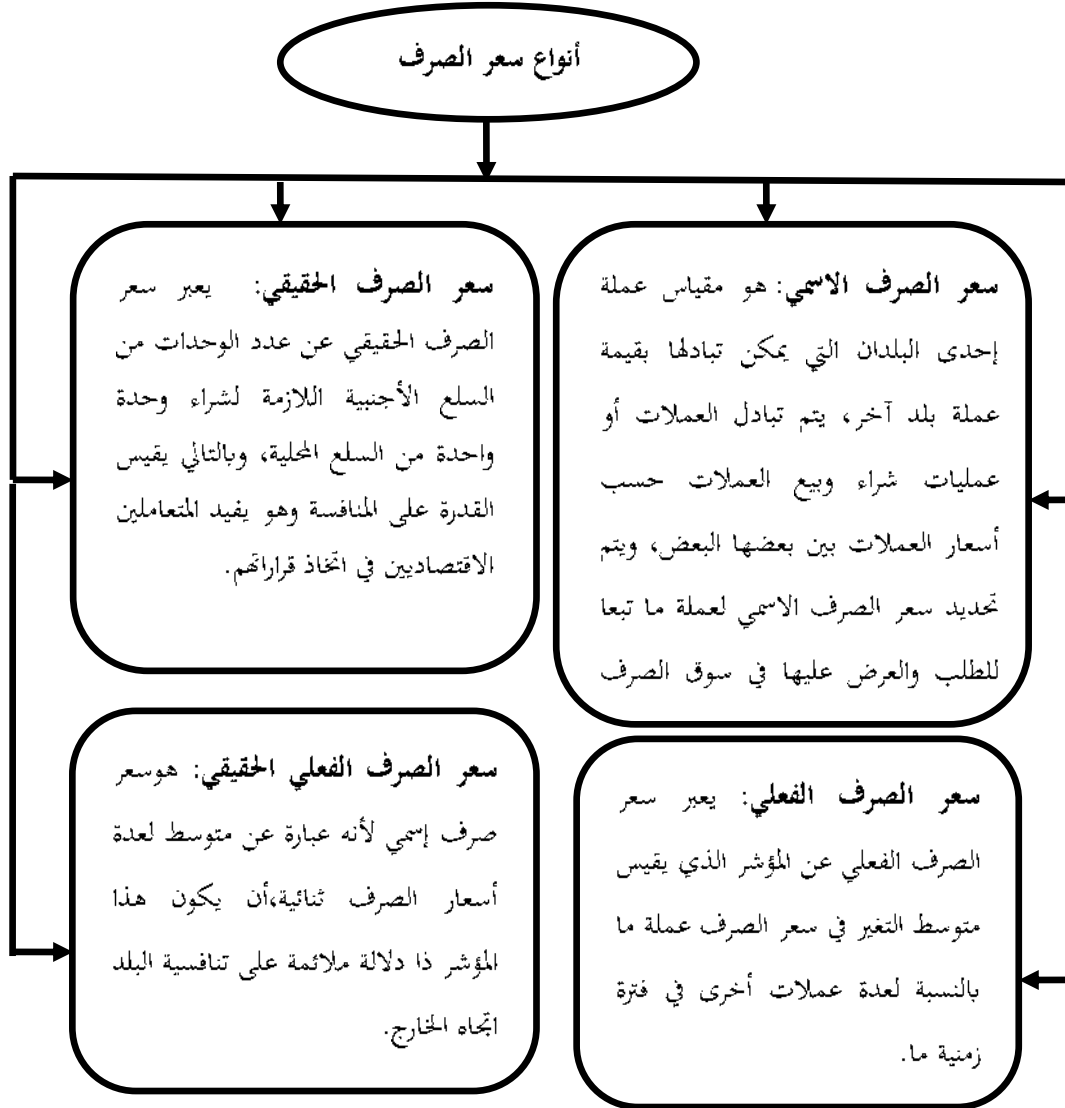
² خضير سفيان، صالح حميدانو، " تغيرات أسعار الصرف الدولية وأثرها على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة تحليلية وقياسية"، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 01، العدد02، جامعة الوادي، الجزائر، 2017، ص من 203 إلى 204.

الفرع الثاني: أنواع سعر الصرف و محدداته وأهم نظرياته

أولاً: أنواع سعر الصرف

عادة ما يتم التمييز بين عدة أنواع من أسعار الصرف أهمها :

الشكل رقم (2.2): أنواع سعر الصرف

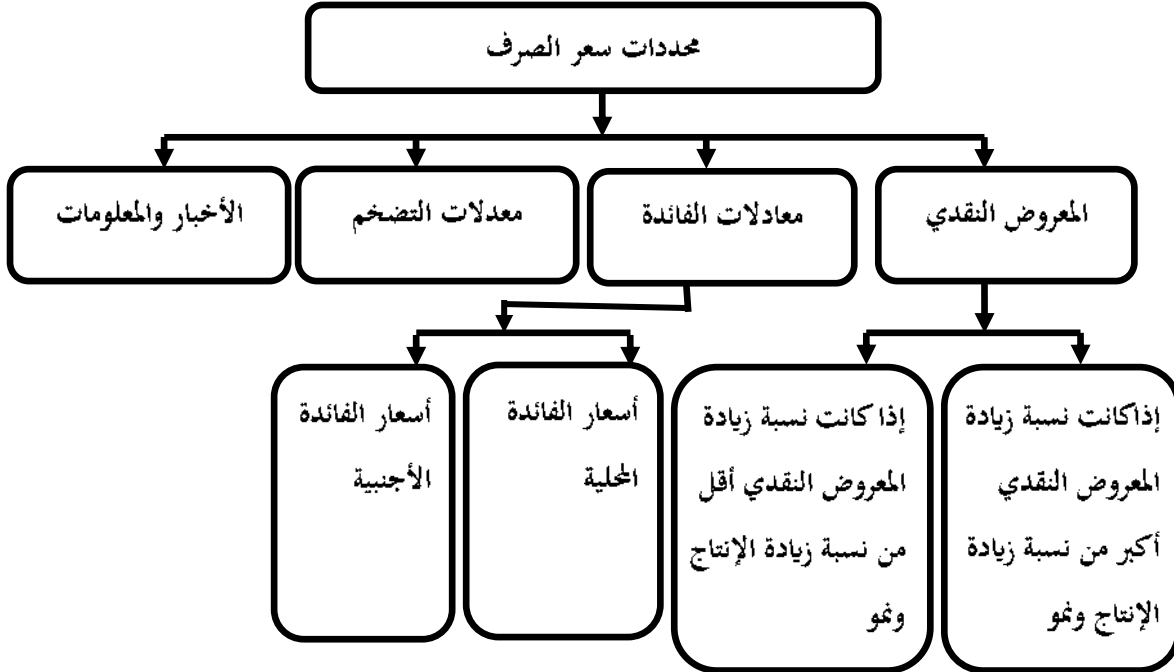


المصدر: من إعداد الطابطين اعتماد على عبد العزيز برنة، " تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1999-2014"، مذكرة الماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015-2016، ص5.

ثانيا: محددات سعر الصرف

هناك مجموعة من محددات التي من شأنها التأثير في سعر الصرف، وذلك في ظل نظام التعويم سواء الحر أو المدار سيتم عرض أهم العناصر في ما يلي:

الشكل رقم (3.2): محددات سعر الصرف



المصدر: من إعداد الطالبتين اعتماد على جمال مساعدي، شريف غياط، "العوامل المؤثرة في سعر الصرف في ظل نظام التعويم دراسة بيانية"، مجلة الدراسات، محير التنمية الذاتية والحكم الراشد، المجلد، 10، العدد 02، الجامعة الوادي، الجزائر، 2019، ص من 21 إلى 25.

ومن خلال الشكل يبين أن محددات سعر الصرف موضح كمايلي:

1. المعروض النقدي: أن المحافظة على مستوى الأسعار يجب أن تكون الزيادة في المعروض النقدي الموازية للزيادة في الإنتاج المتناسب هو الآخر مع معدل نمو السكان لأجل ثبات مستوى الأسعار، أما إذا كانت الزيادة في المعروض النقدي لا يتناسب مع الزيادة في الإنتاج ومعدل النمو السكان، فهذا يؤدي إلى تذبذب تنافس السلع المحلية مع نظيراتها من السلع العالمية ومن المعروض النقدي نجد:

– إذا كانت نسبة زيادة المعروض النقدي أكبر من نسبة زيادة الإنتاج ونمو السكان: يؤدي ذلك إلى ارتفاع قيمة السلعة المحلية مما يؤدي إلى توجه الطلب نحو السلع الأجنبية، وسيزيد بذلك الطلب على النقد الأجنبي وبالتالي زيادة المعروض من العملة المحلية في السوق الأجنبي وبالتالي انخفاض قيمة العملة؛

– إذا كانت نسبة زيادة المعروض النقدي أقل من نسبة زيادة الإنتاج ونمو السكان: سوف يحصل العكس ستخفض الأسعار المحلية مقارنة بالأسعار العالمية وبذلك سيزيد الطلب الخارجي على السلع المحلية مختلفا ورائه زيادة المعروض من العملة الأجنبية وزيادة الطلب على العملة المحلية يؤدي ذلك إلى ارتفاع قيمة العملة؛

2. معادلات الفائدة: إن رؤوس الأموال الساخنة والأرصدة المعدة للإقراض الدولية حساسة تماما لتغيرات أسعار الفائدة إذا أتحا تتغير إلى المناطق ذات العائد المتوقع الأعلى حيث أنه تختلف أسعار الفائدة بين البلدان تبعاً لدرجة وفرة أو ندرة رأس المال فيها،

ومن الواضح أن سعر الفائدة يرتفع في البلدان التي تشكو من ندرة رأس المال وينخفض في البلدان التي تتوفر فيها فائض منه وعلى أساسه سوف ينتقل رأس المال من البلدان الوفيرة برأس المال إلى البلدان النادرة برأس المال على شكل قروض معقودة بينهم بهدف تعظيم الربح من تلك معادلات الفائدة نجد :

– **أسعار الفائدة المحلية :** في حالة ارتفاع أسعار الفائدة المحلية مقارنة بنظيرتها الأجنبية سيؤدي هذا إلى جذب رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل وبالتالي زيادة المعروض من العملة الأجنبية كزيادة الطلب على العملة المحلية وهذا ما ينجر عن ارتفاع في قيمة العملة؛

– **أسعار الفائدة الأجنبية :** في حالة ارتفاع أسعار الفائدة الأجنبية مقارنة بنظيرتها الأجنبية سيؤدي هذا إلى تدفق رؤوس الأموال المحلية إلى الخارج وبالتالي زيادة المعروض من العملة المحلية كزيادة الطلب على العملة الأجنبية وهذا ما ينجر عنه انخفاض في قيمة العملة؛

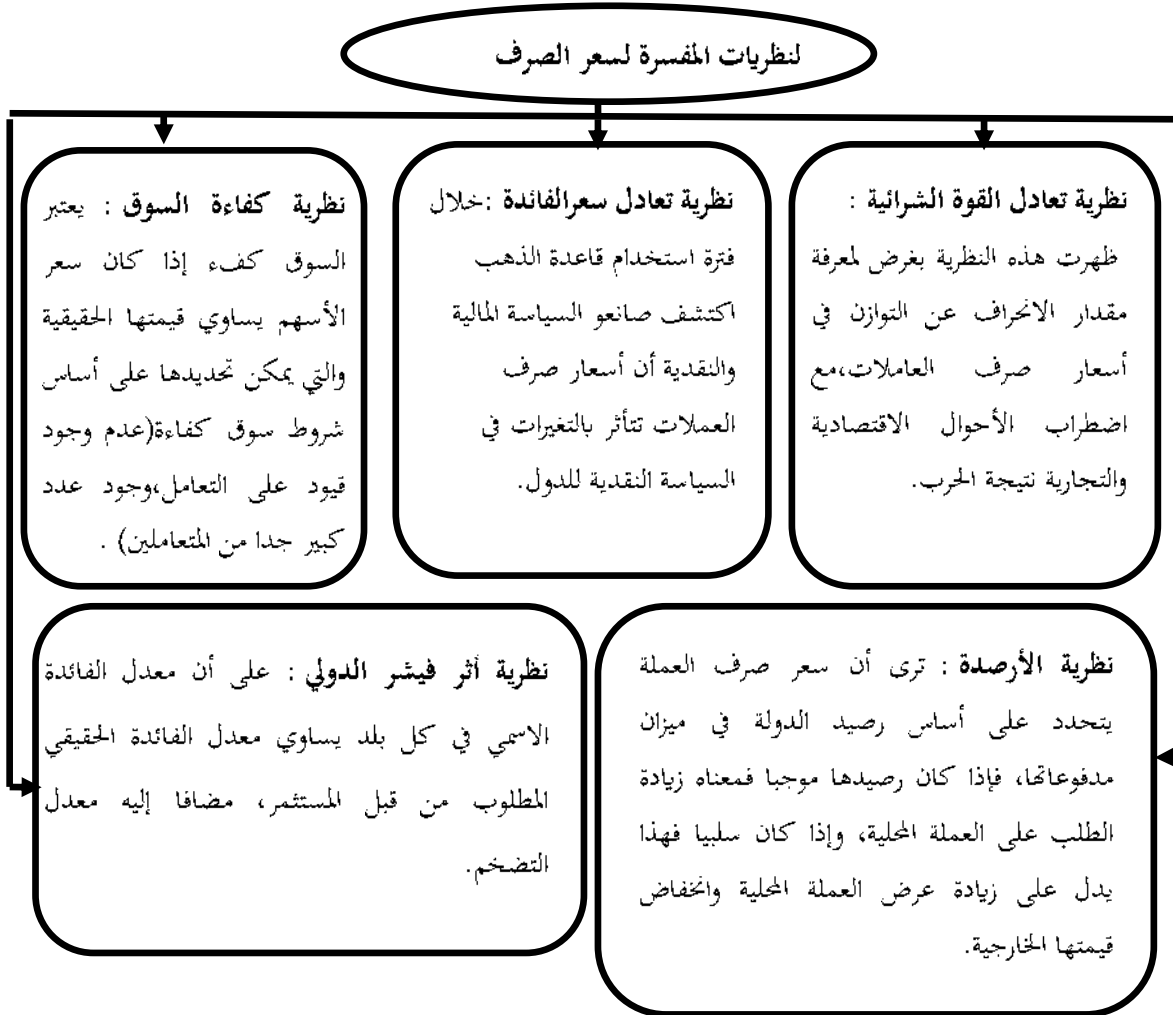
3. معدلات التضخم : تعد أنظمة سعر الصرف المعومة من الناحية النظرية أكثر مرونة من أنظمة سعر الصرف الثابتة من حيث تحكمها في معدلات التضخم بغض نظر عن أسباب التضخم وخصوص إذا كان التضخم مستورد، وطبقا لهذا التوجه فإنها تتجلى فكرة المصدقية في أن الدولة التي لديها محاولات جادة ومصدقية لمحاربة التضخم، تقوم بتثبيت سعر الصرف عملتها بسعر الصرف عملة دولة أخرى؛

4. الأخبار والمعلومات : بسبب اعتماد سعر الصرف على عدد كبير من المتغيرات، التي يمكن متابعتها من الأخبار والتوقعات حول أسعار الفائدة أو عرض النقد فإن المتعاملين يتأثرون بكل الأخبار ذات العلاقة بما أو بالبيئة الاقتصادية.

ثالثا : نظريات سعر الصرف

لقد حاول عدة اقتصاديين تفسير اختلاف أسعار الصرف بين الدول، باعتماد على مجموعة نظريات مفسرة له نذكرها في مايلي:

الشكل رقم (4.2): النظريات المفسرة لسعر الصرف

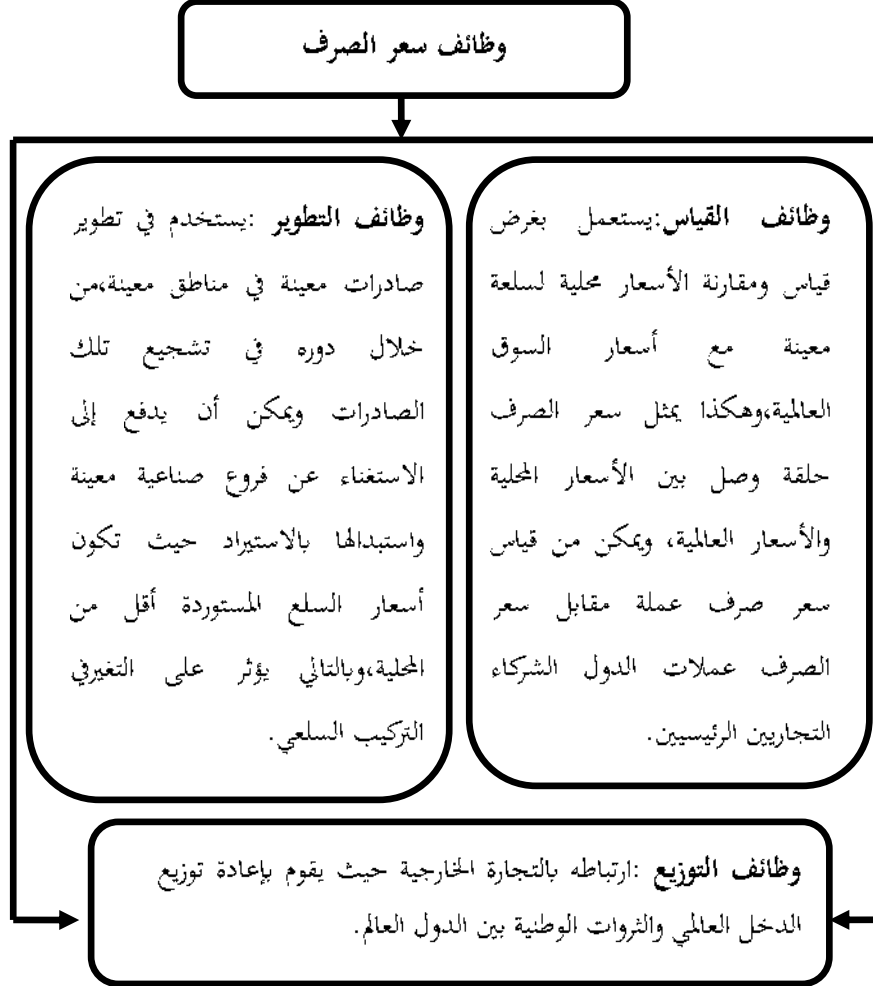


المصدر: من إعداد الطالبتين اعتماد على سارة بوسيس،"أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات خلال الفترة 2000-2019"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر، 2020-2021، ص من 13 إلى 17.

رابعاً: وظائف سعر الصرف

تعدد وظائف سعر الصرف واستخداماته التي يمكن إنجازها كمايلي :

الشكل رقم (5.2): وظائف سعر الصرف



المصدر: عبد الوهاب زنقيلة، "أثر تغيرات أسعار الصرف على الحساب الجاري دراسة حالة الجزائر للفترة 1990-2014"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015-2016، ص6.

خامسا : أنواع أنظمة سعر الصرف :

- يقصد بنظام الصرف تلك الكيفية التي حددت على أساسها أسعار صرف عملة مقابل العملات الأخرى وهذا يتحدد حسب طبيعة نظام الصرف الذي تتبعه الدولة يمكن إيجازها في مايلي :
1. نظام سعر الصرف الثابت: يقوم هذا النظام على تبني قيمة ثابتة للعملة الوطنية تجاه العملات الأجنبية بالاعتماد على أساس أو مرجع نقدي أو معدني معين ويندرج تحت هذا النظام نوعين رئيسيين هما:
 - أنظمة أسعار الصرف الوسيطة (الربط الناعم): أصبحت فرضية الخيارين النقيضين متقدمة إذ هناك أنظمة وسيطة لسعر الصرف ويصنف صندوق النقد الدولي أكثر من صنف، بأنهم يتبعون نظم تقع ما بين التعويم الحر والربط الجامد غير أن محاولات الاقتصاديين لتصنيف النظم التي تتبعها الدول فعلا عادة ما تجد أن نسبة أعلى من الدول تتبع نظم وسيطة؛
 - أنظمة أسعار الصرف العائمة: يعتبر النظام معوم أو حرا إذا لم تتدخل السلطة النقدية في سوق الصرف من أجل مساندة عملتها أو تتخذ قرارات اقتصادية مدفوعة باعتبارات تتعلق بسعر صرف عملتها¹؛
 2. نظام سعر الصرف الوسيط وفق هذا النظام يتم تثبيت سعر الصرف العملة الوطنية مقابل الأجنبية مع السماح لها بالتذبذب انخفاض وارتفاعا بحدود معينة في كلا الاتجاهين، وبالتالي فإن هذه الأنظمة لأسعار الصرف تتوسط نظام سعر الصرف الثابت وسعر الصرف الحر أو المرن فهي لا تمتاز بالجمود كما في أنظمة سعر الصرف الثابتة وأيضاً لا يسمح لسعر الصرف بالتذبذب بشكل كبير مما يؤدي إلى عدم استقرار حجم التجارة الوطنية ومن تلك الأنظمة نجد² :
 - نظام التثبيت الزاحف : وهو ذلك النظام الذي يجب على الدولة التي تعاني من عجز في ميزان مدفوعاتها أن تنتهز فرصة المرونة التي يحققها هذا النظام وتغير قيم التعادل في سعر الصرف دون انتظار الضغوط التي تجبر الدولة على تغير غير محتمل فهذا النظام يتمثل في تبني أسعار ثابتة ولكن مع التوسع الحدود التي يمكن أن تنقلب فيها أسعار الصرف وتسمح هذه الأنظمة للدولة التي تعاني من عدم التوازن بالإعلان عن تغيرات صغيرة في أسعار صرفها كل فترة إلى أن يتحقق التوازن؛
 - نظام الربط الثابت مع النطاق الأفقي: يعتبر هذا النظام من أنظمة الصرف الثابتة الوسيطة وهو يشبه نظام الربط المتحرك على أساس أن في كلا النظامين يتم تحديد مستوي لسعر الصرف مع إمكانية تعديل قيمة تعادله؛
 - نظام الربط بسلة من العملات: إن أهم ما يميز هذا نظام مراعاته للأثار المباشرة لتقلبات أسعار الصرف في البلد من أجل مواجهة عملات شركائه التجاريين الثنائيين في التجارة والأثر غير المباشرة لتحركات العملات في البلدان الأخرى على قدرة تنافسية في الأسواق؛
 - نظام مجال الزاحف: يسمح لسياسة النقدية أو الصرف بأن تتم فيها التسوية لحماية الاقتصاد من أثار الصدمات المرتبطة بالانفتاح المالي؛
 3. نظام سعر الصرف المرن: إن نظام سعر الصرف المرن يعني ترك سعر العملة يتحدد في السوق وفقا لقوى الطلب والعرض كأية سلعة أخرى وعليه لا تكون هذه العملة محددة أو معروفة بعملة دولية أو بمعياري دولي كالذهب ويتخذ هذا نظام شكلين رئيسيين هما :

¹إسماعيل صاري، آخرون، " نظام سعر الصرف المناسب للدينار الجزائري في ظل ظروف عدم الاستقرار الاقتصادي"، مجلّة الاقتصاد الكلي والمالية الدولية، مجلة معهد علوم الاقتصادية، المجلد 24، العدد 01، المديّة، الجزائر، 2021، ص 27.

²توفال بعنول، "أثر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2017-2018، ص من 20 إلى 27.

– سعر الصرف المرن الحر: ويعرف أيضا بتعويم المستقل بحيث يتحدد سعر الصرف في سوق العملات الأجنبية بقوى العرض والطلب ويكون تدخل البنك المركزي نادرا جدا وذلك بهدف الحد من التقلبات الزائدة عن الحاجة دون تحديد نسبة معينة؛

– سعر الصرف المرن لمدار: يقوم هذا النظام على أساس إعطاء قدر كبير من المرونة لأسعار الصرف وفي نفس الوقت تدخل البنوك المركزية في أسواق الصرف بيع وشراء العملات الأجنبية من أجل تفادي التقلبات الحادة في القيم الخارجية لها وتحقيق صالح وطني على حساب البلد الأخرى.

سادسا: آليات تحديد سعر الصرف

أولا: يتم تحديد للآليات سعر الصرف كالاتية:

الشكل رقم (6.2): آليات تحديد سعر الصرف



المصدر: من إعداد الطالبتين اعتماد على هجير عدنان زكي أمين، أحمد حسين لطيف، "الفجوة بين سعر الصرف الدينار المعلن من قبل البنك المركزي العراقي ومثيله السوقي للمدة 2003-2016"، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 118، جامعة النهرين، العراق، 2019، ص 3.

ومن خلال الشكل يتم تحديد آليات سعر الصرف موضح كمايلي:

1. آلية تحديد سعر الصرف في ظل عدم تدخل السلطة النقدية : إن عملية تبادل للسلع والخدمات لا بد أن ينتج من خلالها تبادل لعملات الدول المصدرة والمستوردة، مما ينعكس ذلك على تحديد سعر الصرف ويندرج في هذه آلية نوعان هما :

– عرض العملة المحلية والطلب عليها في سوق الصرف الأجنبي : هنا يتحدد سعر الصرف كأى سعر آخر من خلال تفاعل قوى العرض والطلب على العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي، فعرض العملة المحلية مشتق من الطلب على السلع المستوردة، إذ أن هناك علاقة طردية بين سعر صرف العملة المحلية والكمية المعروضة منها في سوق الصرف الأجنبي، ويظهر من خلال أن عرض العملة المحلية يأتي أساسا من المستوردين الذين يحتاجون العملات الأجنبية لاستيراد السلع من الدول الأخرى؛

– المضاربة في سوق الصرف : تقوم المضاربة في سوق الصرف على إجراء توقعات لتغيرات أسعار العملات، فإذا ما توقع المتعاملون في سوق الصرف أن سعر صرف عملة ما سيرتفع في المستقبل فسوف يتجه هؤلاء إلى شراء أكبر قدر من هذه العملة في الوقت الحالي لبيعها عندما يرتفع سعرها في المستقبل؛

2. آلية تحديد سعر الصرف في ظل تدخل السلطة النقدية : منذ العدول عن قاعدة الذهب أصبح سعر الصرف بحاجة إلى التنظيم إذ كانت تقلبات سعر الصرف محصورة بين حدين لا تتجاوزهما، حد أعلى وحد أدنى ولكن منذ اليوم الذي اتبعت الدول فيه قاعدة العملة الورقية وسعر الصرف بحاجة إلى تنظيم وذلك لكون هذه التقلبات في ظل القاعدة الورقية تتم في حدود واسعة، ومن هنا لم تعد الدول تقبل أن يتقلب سعر صرفها لظروف السوق، وإنما راحت تتدخل لتحديد تقلبات سعر الصرف.

الفرع الثالث : العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف

سنحاول إبراز العلاقة التي تربط سعر البترول بسعر الصرف ، وذلك من خلال التفسيرات الاقتصادية على النحو

التالي :

الشكل رقم (7.2): العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف



المصدر : من إعداد الطالبتين اعتماد على سمية براكني وآخرون، " تأثير تقلبات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري دراسة قياسية للفترة 1986-2018 باستخدام نموذج VAR " مجلة المدير، المجلد 06، العدد 02، جامعة البليدة، الجزائر، 2019، ص 56.

من خلال الشكل سنحاول التعريف بالعلاقة التي تربط سعر البترول بسعر الصرف مع إبراز أهم التفسيرات الاقتصادية لهذه العلاقة والمتمثلة أساسا في التفسير الاقتصادي لنقمة الموارد الطبيعية التي تشير إلى أن العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية قد تلعب دور مهم في تراجع أداء الاقتصاديات ذات الوفرة من الموارد، باعتبار أن البلدان الغنية بالموارد والمصدرة للبترول على وجه الخصوص أقل بكثير من أداء البلدان الفقيرة للموارد هذا الارتباط السلبي بين ثروة الموارد والنمو أدت إلى عوامل رئيسة منها¹ :

أولا : أن وفرة الموارد الطبيعية قد تؤدي إلى ما يسمى بسلوك البحث عن الربح وفي كثير من الأحيان يظهر مثل هذا السلوك في البلدان التي تقوى فيها سلطة الزمر الحاكمة في عملية توزيع الربح الناتج عن تدفق الإيرادات من الموارد بإضافة إلى ارتفاع سعر الصرف وبالتالي تعرض الاقتصاد لظاهرة المرض الهولندي الذي يترتب عليه تراجع القطاع الصناعي وانخفاض حجم الصادرات

¹ يوب فايزة ، مرجع سبق ذكره، ص من 107 إلى 109.

خارج الموارد الطبيعية وتغير في تركيبة هذه الصادرات التي تنخفض من مكوناتها خاصة صادرات المنتجات الصناعية وصادرات الخدمات التي لها دور في دعم النمو الاقتصادي.

ثانياً: نظرية المرض الاقتصادي الهولندي الذي يؤدي إلى زيادة مساهمة القطاع البترولي في نمو الدخل القومي بإضافة إلى تدني دور القطاعات غير البترولية لأغلب الدول المنتجة ويطلق على هذه الظاهرة اسم العلة الهولندية وقد أظهرت الدراسات التجريبية معدلات النمو في البلدان الغنية بالموارد الطبيعية التي تميل إلى نمو بطيء من غيرها وتعالج نظرية العلة الهولندية التقلبات التي تسببها عن التغير المفاجئ والسريع والدائم لسعر المورد الطبيعي وهذا بالنسبة للبلد المستفيد، أي أن العلة الهولندية تصف سلوك الاقتصاد جراء التغير المذكور في سعر المورد الطبيعي في بعض الأحيان يتعلق الأمر بإكتشاف مورد طبيعي وتأثيراته على الاقتصاد المستفيد وتفترض هذه النظرية أن يكون الاقتصاد مفتوحاً لحد متقدم أمام التبادل الدولي فهو مع ذلك لا يؤثر على الطلب والعرض الدوليين لأن حجمه صغير يحقق التأثير المطلوب بإضافة إلى عوامل الإنتاج المتوفرة وبكميات محددة ومشغلة بصفة كلية وعقلانية قيد طريقة الإنتاج (تكنولوجية الإنتاج) هذه التقنية تعتمد أصلاً على المزج بين عاملي إنتاج رأس المال والعمل اللذين يتصفان بانعدام التنقل على المستوى الدولي وأكثر من ذلك يتصف رأس المال بأنه عاجز عن التحرك حتى بين القطاعات الاقتصادية داخل البلاد أما عنصر العمل فإنه حر ينتقل بين القطاعات الاقتصادية لليلة الهولندية ويحتوي على ثلاث أسباب وراء ارتفاع السعر النسبي للسلع غير التبادلية لمستوى العام للأسعار وهما :

1. أن ارتفاع سعر السلع غير التبادلية ناجم عن استبعاد اليد العاملة من القطاع غير التبادلي؛
 2. ارتفاع الإنتاجية في قطاع السلع الأساسية يدفع الأجور إلى الارتفاع في ذلك القطاع ، والذي يؤدي إلى ارتفاع الأجور في القطاع غير التبادلي وبالتالي ارتفاع أسعار السلع غير تبادلية أو مستوى سعر الاستهلاك؛
 3. السعر النسبي للسلع غير تبادلية يرتفع في حالة زيادة الأرباح والأجور في القطاع الغير تبادلي والعائدات الضريبية تنفق على السلع غير التبادلية وتقدم مرونة الدخل موجبة للطلب على السلع غير تبادلية؛
- ثالثاً: أن العوامة غيرت القواعد وأصبح سعر الصرف وحدة قياس تعمل بها الأسواق الدولية وهذا الوضع أدى إلى أن الدولار له علاقة ثابتة مع الذهب (نظام بريتن وودز) بمرور الوقت فقدت قيمة الذهب وطرحتم العملات والبنوك المركزية تمكنت من توجّه التقلبات حول عملات الدولار الذي، حل محل الذهب كعملة يرتكز عليها النظام النقدي الدولي¹؛
- رابعاً: أن الجزائر دولة مصدر للبترول باعتبار البترول مصدر الأساسي للتنمية وله تأثير في انخفاض أسعاره على الاقتصاد الجزائري من خلال إيرادات المحروقات وذلك لتأثيرها على عدة متغيرات²، وتعتمد بشكل أساسي على صادرات المحروقات والتي تشكل نسبة 98% من إجمالي فائض الصادرات فإن اقتصادها يبقى مرهوناً بتقلبات أسعار هذه الموارد ومن ضمن أهم المؤشرات التي تعكس الحالة الاقتصادية للبلد نجد أن العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف تختلف باختلاف المدة الزمنية سواء كانت المدى القصير أو المدى الطويل، وبالتالي تحسّن سعر الصرف بإضافة إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار يجعل أسعار المحلية أكبر من أسعار السلع الأجنبية³.

¹ مومي ليا، "اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بنعيسى الجزائر 2018-2019، ص 37 إلى 40.

² Ahmed Mehor, Impact De La Baisse Des Prix De Pétrole Sur L'économie Des Pays Producteurs (Cas De L'Algérie) Et Les Pays Importateurs Cas De La France Revue Al-Nour d'études économiques, Dossier 05, le nombre 02, 2019.

³ ضويفي شفيقة، غربي أحمد، "دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي للدول المصدرة للبترول دراسة حالة الجزائر 1990-2017"، مجلة الاقتصاد والتنمية، مجلد 09، العدد 01، جامعة المدية، الجزائر، 2021، ص 48.

خامسا: يقوم سعر البترول في كل دول العالم بالدولار الأمريكي والعلاقة بين الأسعار البترول والدولار معقدة، ففي الوقت الذي يؤدي فيه انخفاض الدولار إلى رفع أسعار البترول حيث يساهم ارتفاع أسعار البترول في تخفي الدولار بسبب ارتفاع فاتورة واردات البترول الأمريكية وزيادة عجز في ميزان المدفوعات الأمريكي، كما أن فهم هذه العلاقة يتطلب إما تسعير البترول بغير الدولار أو تخفيض اعتماد الولايات المتحدة على البترول وكلا الحلين غير وارد في المستقبل المنظور (حتى العقد الثاني من القرن الواحد والعشرين) حيث أن هذه العلاقة هي علاقة عكسية لا يمكن فصلها لأن الحلول المتمثلة في تسعير البترول بغير الدولار أو تخفيض اعتماد الولايات المتحدة على البترول غير ممكنة حاليا، وعلى المدى القصية يساهم انخفاض الدولار في تشجيع المضاربين على دخول أسواق البترول والذي يساهم في ارتفاع وذبذبتها وفي مدى الطويل يساهم انخفاض الدولار في تخفيض نمو الإنتاج البترولي بينما يساهم في زيادة النمو على طلب البترول الأمر الذي ينتج عنه ارتفاع أسعار البترول، وهذا الارتفاع لا يعني بالضرورة أن يكون نافعا للدول المنتجة لأن الهدف من ذلك هو ما يمكن أن تشتريه عوائد البترول وليس ارتفاع أسعار البترول و عند التثبيت الجامد لسعر الصرف أمام الدولار الأمريكي، فإن تأثير الصدمات الخارجية سواء كانت ناتجة من تقلبات أسعار البترول أو أسعار الصرف الدولار أمام العملات الأخرى، يمر على نحو كامل إلى الاقتصاديات المحلية إذا لا يمكن استخدام سعر الصرف أداة تصحيح اقتصادي لامتناس الصدمات أو لتخفيف حدتها، ففي هذه الحالة إن انخفضت مداخيل البترول من الدولار الأمريكي فهذا يعني انخفاض موازي في مداخيل البترول بالعملة المحلية، ولكن في هذه الحالة فإن انخفاض قيمة العملة المحلية أو خفضها أمام الدولار الأمريكي يعني ارتفاع نسبي في مداخيل البترول بالعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي وهذا يخفف حدة انخفاض مداخيل البترول بالنسبة إلى الميزانيات الحكومية، وينتج سقفا أكبر للإئناق الحكومي من شأنه يدعم النشاط الاقتصادي المحلي؛ إن قطاع المحروقات القطاع الأساسي الذي يرتكز عليه الاقتصاد الجزائري ما يمثل العامل الرئيسي المعزز للتوازنات الاقتصادية الكلية الداخلية والخارجية، وأن احتياطي الصرف الأجنبي أداة هامة للبنك المركزي الجزائري الذي يستعمله للإدارة و الحفاظ على استقرار العملة من خلال تدخله في سوق الصرف¹، باعتبار سعر الصرف مؤشر رئيسي على القدرة التنافسية التجارية لأي بلد في العالم ويؤدي ارتفاعه إلى زيادة الطلب النسبي عليه وبإضافة إلى ذلك الضغط تصاعدي على سعره لأغراض السياسية وتشير هذه الأدلة على أن يكون حريص على عدم وضع الكثير من الوزن على فوائد الإيرادات المرتفعة بسبب ارتفاع أسعار البترول²، وهذا من الضرورة نتذكر أن حكومات البلدان المستوردة الصافية للبترول تتحكم في القطاع البترول من خلال لعب دور الوسيط حيث أنه تستورد البترول بالسعر العالمي ثم تعيد بيعه إلى الشركات المحلية بالسعر المحلي³.

سادسا: لكن العلاقة الأكثر شيوعا تبين أن هناك تقلبات مترامنة بين أسعار البترول وسعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار، فكلما ارتفع سعر البترول انخفض الدولار والعكس صحيح، لذا يتمثل الأثر المباشر في الأجل قريب المدى لانخفاض الدولار في أسواق البترول في زيادة حدة المضاربات في عقود البترول الأمر الذي يسهم في ارتفاع أسعار البترول كغيره من المواد الأولية المسعرة بالدولار يصبح رخيص مقارنة بالاستثمارات الأخرى مقدرات بالعملات الأجنبية لذلك يقبل عليها المستثمرون، في هذه الحالة يقوم المضاربون برفع سعر البترول كما يتمثل الأثر غير المباشر في الأجل البعيد المدى لانخفاض الدولار

¹ موساوي سمية، بن زاوي عبد الرزاق، * آثار المتغيرات الاقتصادية (النفط، معدلات التضخم، معدلات الفائدة) على سعر الصرف الحقيقي دراسة حالة الجزائر"، مجلة أبحاث الاقتصادية و الإدارية، العدد الرابع والعشرون، غير البحث العلوم الاقتصادية وعموم التنوير، جامعة بسكرة، الجزائر، 2018، ص من 367 إلى 368.

² Tilal hassen and others, The impacts of oil Price on exchange rates, colilège of business jounf university skaka saudi Arabia, department of finance and investment, article, vol 38(5)2037-2058, Année 2020.

³ Soumaya Mansouri, Effets des changement du prix du pétrole sur le taux de change réel dans les économies importatrices de pétrole, Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maitrise és sciences de gestion, Sciences de gestion (Economie Financière Appliquée), article, 2008.

في أسواق البترول العالمية في تغيير أساسيات السوق عن طريق تأثيره في العرض والطلب على البترول فمن نتائج انخفاض الدولار على المدى الطويل انخفاض الطاقة الإنتاجية، أو عدم نموها بشكل يتناسب مع الزيادة في الأسعار بسبب انخفاض القوة الشرائية للدول المصدرة والتي لن تتمكن من توفير الأموال اللازمة لزيادة الطاقة الإنتاجية، وهذا يعني انخفاض المعروض مقارنة بالطلب، وبالتالي ارتفاع أسعار البترول الأمر نفسه ينطبق على شركات البترول العالمية التي تتسلم عوائدها بالدولار ولكنها تدفع تكاليفها بعملات مختلفة، فمثلا شركات البترول في بحر الشمال تدفع أجور عمالها بالأورو في الوقت الذي تتسلم فيه عائداتها بالدولار، وهذا يعني ارتفاع التكاليف مقارنة بالعائدات الأمر الذي يمنعها من زيادة الاستثمار في الطاقة إضافية رغم ارتفاع أسعار البترول وهذا أيضا يخفض المعروض ويرفع أسعار البترول¹.

¹المومن عبد الكريم، " أثر تغيرات أسعار البترول على سعر صرف الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL للفترة 1990- 2019 " مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، جامعة أدرار، الجزائر، 2020، ص من 39 إلى 40.

المبحث الثاني : الدراسات العلمية السابقة

المطلب الأول :الدراسات العلمية السابقة باللغة العربية والأجنبية

الفرع الأول: الدراسات العلمية السابقة باللغة العربية

الدراسة الأولى : هاني مُجَد السيد علي، "أثر تقلبات أسعار النفط العالمية على التبادل التجاري الدولي دراسة حالة على الكويت"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، مصر، معهد الجيزة العالي للعلوم الإدارية، 2022.

1. الهدف من الدراسة :دراسة تأثير تقلبات أسعار التي تحدث من فترة لأخرى وذلك سواء على النمو الاقتصادي لدولة الكويت أو على حركة التبادل التجاري بين، دولة الكويت وبقية دول العالم وكذلك دراسة علاقة بين التقلبات التي تحدث في أسعار البترول العالمية ومدى انعكاسها على النمو الاقتصادي.

2. طريقة المعالجة : في إطار المعالجة الموضوع قام الباحث باعتماد على الدراسات السابقة في المبحث الأول وفي المبحث الثاني الأسواق والأسعار البترولية العالمية والذي يشمل مفهوم السوق البترولية وأهم المتعاملين فيها وخصائصها أما المبحث الثالث تطور أسعار النفط على التجارة الدولية للكويت وفي المبحث الرابع قياس العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وبين كلا من النمو الاقتصادي وحجم التبادل التجاري الدولي لدولة الكويت.

3. المنهج المستخدم : سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي ففي الجانب النظري استخدم المنهج الوصفي والذي يعتمد على العودة إلى الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة وأبحاث وذلك بتوضيح أهم المواضيع والمسائل التي يتضمنها الإطار النظري لدراسة، أما جانب التطبيقي يعتمد على المنهج التحليلي بغرض دراسة الإدارة المركزية للإحصاء بإضافة إلى ذلك استخدم المنهج الكمي لدراسة قياسية عن اثر تقلبات أسعار البترول وحجم التبادل التجاري في الكويت .

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى نتائج التالية :

- حيث أن أسعار البترول الخام تؤثر على مؤشرات النمو الاقتصادي بشكل طردي وأن كلما ارتفعت أسعار البترول أدى ذلك إلى ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي أن النتائج جميع الدوال جاءت معنوية؛
- يوجد علاقة سببية أحادي مع صافي الميزان التجاري 5% حيث تتجه العلاقة من أسعار البترول الخام إلى الصافي التجاري وليس العكس؛
- توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين صافي الميزان التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر وذلك عند مستوى معنوية 5%؛
- توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين صافي الميزان التجاري وأسعار البترول العالمية و الإيرادات البترولية وذلك عند مستوي 5%.

الدراسة الثانية: ضويبي شفيقة ، غربي أحمد، "دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي للدول المصدرة للبترول دراسة

حالة الجزائر 1990-2017"، مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 09، العدد 01، جامعة المدية، الجزائر، 2021.

1. الهدف من الدراسة :تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير تحولات أسعار البترول على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري. طريقة المعالجة : في إطار المعالجة الموضوع قام الباحثين في جانب النظري دراسة تحليلية لتطور سعر البترول وسعر الصرف أما الجانب التطبيقي نمذجة العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري وذلك باعتماد على استقرارية سلاسل الزمنية التي استخدمت اختبار جوهانس للتكامل المشترك في تحديد درجة التأخير وتشخيص النموذج حيث يمثل

معامل حد تصحيح الخطأ مؤشر تعديل القيم الفعلية لسعر الصرف اتجاه قيمتها التوازنية في الفترة الأخرى وبعد ذلك قيام باختبار استقرارية النموذج VECM مقدر يحقق شرط استقرارية بإضافة إلى إجراء دوال استجابة الذي يؤكد لنا صحة العلاقة بين أسعار البترول وسعر الصرف.

2. المنهج المستخدم : تم اعتمد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي و المنهج تحليلي ففي الجانب النظري كان المنهج الوصفي الذي يوصف ظاهرة تطور أسعار البترول وأسعار الصرف أما الجانب التطبيقي استخدم المنهج التحليلي بغرض نمذجة العلاقة بين أسعار البترول وسعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري ذلك من خلال تحليل البيانات .

3. توصل الباحث خلال الدراسة إلى نتائج التالية :

- وجود علاقة طردية بين سعر البترول وسعر الصرف في المدى القصير وعلاقة عكسية بين سعر البترول وسعر الصرف في المدى الطويل ؛
- أن سعر البترول يعتبر أهم المتغيرات التي تفسر التغيرات التي تطرأ على سعر الصرف؛
- أظهر اختبار تحليل مكونات التباين أن سعر البترول هو متغير أكثر تأثير في سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري؛
- تعتمد الجزائر على سعر الصرف الموعوم الموجه إداري.

الدراسة الثالثة: سارة بوسيس، " أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات خلال الفترة 2000-2019"، أطروحة للدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر، 2020-2021.

1. الهدف من الدراسة : تسليط الضوء على الإطار النظري لمتغيرات الدراسة سعر الصرف والواردات بإضافة تحليل تأثير سعر الصرف وبعض المتغيرات الاقتصادية على الواردات الجزائرية خلال فترة الدراسة وكذلك تم استخدام نموذج قياسي لدراسة أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات باستخدام الطرق القياسية الحديثة وباستخدام برنامج Eviews10 خلال الفترة 2000-2019.

2. طريقة المعالجة : تم تقسيم الدراسة إلى ثلاث فصول تناول الفصل الأول الإطار النظري لسعر الصرف، وقد تضمن أربع مباحث تطرقنا في المبحث الأول عموميات حول سعر الصرف أما المبحث الثاني فعرضنا نظريات وأنظمة سعر الصرف ودرسنا في المبحث الثالث تنظيم سوق الصرف الأجنبي، فيما خصص المبحث الرابع لدراسة سياسات سعر الصرف وقد اختص الفصل الثاني بدراسة الإطار النظري للواردات، حيث تضمن أربع مباحث الأول عرضنا فيه أساسيات حول التجارة الخارجية أما المبحث الثاني تطرقنا إلى ميزان المدفوعات وخصصنا المبحث الثالث لدراسة الواردات مع وضع أدوات التحكم فيها أما المبحث الرابع تم ذكر العوامل المؤثرة في الواردات أما الفصل الثالث والأخير والذي يختص بالدراسة التطبيقية المدرجة تحت عنوان دراسة تحليلية قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات فيتضمن أربع مباحث، المبحث الأول وفيه عرض لتطور سعر الصرف في الجزائر والمبحث الثاني عرض لتطور الواردات في الجزائر، أما المبحث الثالث فدرسنا تأثير سعر صرف الدينار الجزائري وبعض المتغيرات الاقتصادية على الواردات أما المبحث الرابع لقياس أثر تقلبات سعر الصرف الدينار الجزائري على الواردات.

3. المنهج المستخدم : من أجل المعالجة الجيدة للموضوع تم إتباع الأسلوب الوصفي التحليلي من خلال استعراض الجانب النظري اعتمد على المنهج الوصفي لشرح ظاهرة سعر الصرف والواردات ثم توضيح العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري والواردات أما جانب التطبيقي يعتمد على المنهج التحليلي لدراسة متغيرات من ناحية تطورها باستخدام المعطيات الإحصائية و الأساليب القياسية لقياس أثر سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى نتائج التالية :

- غياب الإرادة السياسية في معالجة ظاهرة تفشي سوق الصرف الموازية؛
- هناك فترات يكون فيها انخفاض في سعر صرف الدينار الجزائري أمام الدولار الأمريكي كرد فعل لانهيار أو حتى انخفاض في أسعار البترول، فالجزائر متصلة بالعالم الخارجي وطبيعي هو التأثير بالصدمات الخارجية؛
- أظهرت نتائج اختبار الوحدة أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الواردات، سعر الصرف، الناتج المحلي الإجمالي وأسعار النفط أنها غير مستقرة عند المستوى إلا أنها تصبح مستقرة عند أخذ الفرق الأول؛
- من خلال اختبار الحدود تبين وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

الدراسة الرابعة: فريجة مراد، محمد قويدري، "أثر تغيرات أسعار النفط على سعر صرف الدينار الجزائري خلال الفترة 2000-2018"، مجلة الدراسات العدد الاقتصادية، المجلد 11، العدد 02، مجر العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الأغواط، الجزائر، 2020.

1. تهدف هذه الدراسة : تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر تغيرات أسعار البترول على سعر صرف الدينار الجزائري للفترة الممتدة من عام 2000 إلى 2018 وتحديد ما إذا كان التغير الذي يحدث في أسعار النفط من شأنه إحداث فروقات في أسعار صرف الدينار الجزائري، إضافة إلى تحليل أثر التغيرات التي تطرأ على سعر الصرف نتيجة تغيراً أسعار البترول ولهذا الغرض تم الاستعانة ببعض الأدوات القياسية، حيث خلصت الدراسة إلى أن سعر صرف الدينار يستجيب لتغيرات أسعار النفط في المدى المتوسط والطويل.

2. طريقة المعالجة : إطار معالجة الموضوع قامت الباحثة قبل تحليل العلاقة بين أسعار البترول وسعر صرف الدينار الجزائري، أولاً بما الإشارة إلى بعض المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف من جهة وأهمية البترول بالنسبة للاقتصاد الجزائري وأهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف ثانياً الدراسة القياسية لطبيعة العلاقة بين سعر النفط وسعر صرف الدينار في الجزائر للفترة من 2000 إلى 2018، حيث قام بإستقرارية السلسلتين لسعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي وأسعار البترول باستخدام اختبار جذر الوحدة واختبار فليب بيرون وبعد ذلك قام بتقدير النموذج VAR بعدها وضع تفسير الإحصائي للنموذج وتفسير الاقتصادي، دراسة الديناميكية لنموذج شعاع الانحدار الذاتي، اختبار السببية وتحليل دوال الاستجابة.

3. المنهج المستخدم : اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي ففي جانب النظري تم وضع المنهج الوصفي وتحليلي لدراسة تحليلية بين سعر البترول وسعر الصرف في الجزائر و أشار إلى بعض المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف من جهة وأهمية البترول بالنسبة للاقتصاد الجزائري، أما الجانب التطبيقي استخدم المنهج الكمي كونه مناسب لدراسة القياسية لطبيعة العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف الدينار الجزائري.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى النتائج التالية :

- عند تقدير دولة استجابة الفورية تبين حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في تقلبات سعر البترول وهذا ما يعكس الاستجابة الفورية والقوية لمعدل الدينار الجزائري أي صدمات مفاجئة في سعر البترول؛
 - وجود علاقة ارتباط قوي بين التقلبات في أسعار البترول وبين التغيرات في سعر الصرف الدينار الجزائري؛
 - أن سعر الصرف الدينار يستجيب لتغيرات أسعار البترول في المدى المتوسط و المدى الطويل.
- الدراسة الخامسة:** ياسين مصطفى، "أثر تقلبات أسعار البترول على النفقات العمومية في الجزائر خلال الفترة 1986-2016"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، 2019-2020.

1. الهدف من الدراسة: إن الهدف من الدراسة هو التعرف على سوق البترولية وأهم الأطراف الفاعلة فيها، وكذلك معرفة العوامل

المتحكممة في تغيرات أسعار البترول مع ذكر الأزمات التي سادت البترول ومعرفة مسبباتها وإلقاء الضوء على ظاهرة زيادة النفقات العمومية بصفة عامة في الجزائر بصفة خاصة وإبراز مكانة المحروقات ضمن الاقتصاد الجزائري، مع محاولة بناء نموذج قياسي للعلاقة بين أسعار البترول والإنفاق العمومي في الجزائر.

2. طريقة المعالجة: في إطار معالجة الموضوع قام الباحث ضمن الإطار النظري في الفصل الأول عرض عموميات حول البترول

أما الفصل الثاني يتناول النظرية الإنفاق العام بينما الفصل الثالث فقد خصص لواقع الإنفاق والبترول في الجزائر مع دراسة اكتشاف البترول في وأهم القوانين المتعلقة بالمحروقات ثم تنتقل ظاهرة تزايد الإنفاق العمومي الجزائري بعد ذلك لجأ إلى نمذجة العلاقة بين تقلبات أسعار البترول والإنفاق العمومي خلال لفترة (1986-2016)، أما الإطار التطبيقي تناول الإطار النظري لنماذج المعادلات الأنية ذلك من خلال إعطاء مفهوم المعادلات المتعددة في الاقتصاد القياسي مع ذكر نموذج معادلات الأنية وأنواعه وخصائصها ومشاكلها بعد ذلك تم تطرق إلى اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية بالاعتماد على دالة الارتباط الذاتي واختبار جذر الوحدة ديكي فلولر بسيط و المطور وكذلك اختبار فليب وبيرون بإضافة تعريف تكامل المشترك مع ذكر اختباره اختبار جوهانسن واختبار عدد الإبطاء مع تقدير النموذج شعاع الانحدار الذاتي والتحليل الهيكلي وتحليل تباين الأخطاء ثم عرض النتائج الدراسة.

3. المنهج المستخدم: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي ففي الجانب النظري استخدم المنهج الوصفي

كونه مناسب لشرح عموميات حول أسعار البترول، أما الجانب التطبيقي يعتمد على المنهج التحليلي لتفسير العلاقة بين المتغير المفسر أسعار البترول و النفقات العامة حيث يتم الاعتماد في هذه الدراسة على بيانات الديوان الوطني للإحصاء وإحصائيات وزارة المالية لجميع البيانات المتعلقة بتغيرات الدراسة.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى النتائج التالية :

- لا يوجد التكامل المشترك بين سلسلتين؛
- تؤثر أسعار صحاري بلاند المتأخرة بفترة زمنية واحدة على النفقات العمومية؛
- حسب شرط رتبة أن الدالة إيرادات المحروقات زائدة التعريف بينما دالتي الإنفاق العمومي والإيرادات الكلية تامة التعريف.

الدراسة السادسة: مانع سهام، "أثر تقلبات أسعار النفط على سعر الصرف الجزائري"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2018-2019.

1. **تهدف هذه الدراسة:** معرفة طبيعة العلاقة التي تربط بين أسعار البترول وسعر الصرف الجزائري مع تحديد درجة تأثير تغيرات أسعار البترول على سعر الصرف الجزائري بإضافة إلى ذلك إبراز مراحل التي مر بها تسعير الدينار الجزائري وأهم العوامل التي تؤثر على سعر الصرف الجزائري.

2. **طريقة المعالجة:** في إطار المعالجة الموضوع في جانب النظري تطرقت في الفصل الأول إلى مدخل الاقتصاد البترول لسرد تاريخه مع عرض أهم عناصر التي توضح مادة البترول من حيث تسميته وخصائصه أما الفصل الثاني يندرج تحت عنوان اقتصاديات سعر الصرف ذلك من خلال شرح مفهوم سعر الصرف وكيفية إتمام هذه العملية مع عرض مخاطر التي يمكن أن تتولد عند تعامل بسعر الصرف في حين الفصل الثالث استخدم لدراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف الجزائري تم تطرق فيه إلى عرض الدراسات السابقة والمتغيرات المعتمد في الدراسة بإضافة إلى قيام بدراسة استقرارية باستخدام ديكي فولار واختبار التكامل المشترك لكشف عن العلاقة بين متغيرات مع تقدير النموذج وفي الأخير عرض النتائج.

3. **لمنهج المستخدم:** اعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفي كونه المناسب لمجانب النظري الذي يلخص موضوع البترول وكل ما له صلة بتسعيره وأسباب تقلب أسعاره من جهة، ومن جهة ثانية إعطاء مفهوم لسعر الصرف وأهم العناصر المرتبطة به ثم سرد تاريخ سعر الصرف الجزائري أما في جانب التطبيقي استخدم الأسلوب التحليلي لتحليل مسار كل من أسعار البترول وسعر صرف الدينار الجزائري مع المتغيرات الأخرى المدرجة في الدراسة ومحاولة عرض أهم التطورات التي شهدتها هذه المتغيرات ككل خلال فترة الدراسة لنختتم في الأخير بالأسلوب القياسي الكمي الذي يساعدنا على قياس أثر تقلبات أسعار البترول على سعر صرف الدينار الجزائري معتمدين في ذلك على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL.

4. **توصل الباحث خلال الدراسة إلى النتائج التالية:**

- وجود علاقة سببية من سعر البترول باتجاه سعر الصرف الفعلي الحقيقي؛
- يتضح من نتائج اختبارات السببية بأن الصادرات خارج المحروقات تسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي؛
- حسب النتائج المعروضة في الجدول السابق يتضح بأن الإنفاق الحكومي لا يسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي لا يسبب الإنفاق الحكومي؛
- لم تثبت اختبارات السببية على وجود اتجاه سببي من الناتج الداخلي الخام باتجاه سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

الدراسة السابعة: مومني لمياء، "أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي حالة الجزائر"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بلعباس، الجزائر، 2018-2019.

1. **تهدف هذه الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى معرفة شدة حساسية مخطط النمو المبني على الإنفاق الحكومي المرتبط بميزان المدفوعات الذي يعتمد على إيرادات أسعار البترول برميل البترول الخام وذلك بتقديرها وفق النموذج الرياضي إحصائي مبني على المؤشرات مفسرة.

2. طريقة المعالجة: تم تقسيم دراسة إلى فصلين ففي الفصل الأول في جانب النظري تطرق إلى عرض أدبيات سوق البترول العالمية وذلك بتوضيح طبيعة أسواق البترول العالمية ومسارها التاريخي وأهم العوامل المؤثرة فيها ثم لجأ إلى توضيح العلاقة بين أسعار البترول وسعر الصرف أما الفصل الثاني في جانب التطبيقي تم تحليل متغيرات اقتصادي الكلي لفهم ظاهرة تقلب أسعار البترول مع تحديد الخصائص الإحصائية وتقدير البياني للمتغيرات ثم تقدير المتغيرات في معادلات وفق نموذج ARDL ثم تفسيرها اقتصاديا إلى أن تم تحليل دوال استجابة.

3. المنهج المستخدم: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التاريخي والمنهج التحليلي ففي الجانب النظري تم وصف طبيعة السوق البترول العالمية مع ذكر مسار التاريخي التحليل تقلبات أسعار البترول تم استخدامه في الجانب التطبيقي المنهج التحليلي والمنهج الكمي ذلك من خلال الدراسة القياسية التي اعتمدت على البيانات إحصائية في شكل السلاسل الزمنية بهدف تحليل وقياس العوامل المؤثرة بإضافة إلى تحليل النتائج وتفسيرها إحصائيا واقتصاديا مع تقدير الخطأ التجريبي بناء على المنهج استقرائي والمتمثل في قراءة نتائج الإختبارات الإحصائية.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى النتائج التالية:

- تبين أنه توجد آثار غير المعنوية فيما يخص استجابة المتغيرات الاقتصادية الكلية لصدمات تقلبات أسعار البترول الخام بإضافة إلى وجود آثار عكسية على الناتج المحلي الإجمالي؛
- اعتمدت السلطات إستراتيجية شاملة لإعادة نموذج النمو الذي يتم توسيعه بدعم من البنك الدولي من أجل تقليل الاعتماد على المحروقات من خلال استثمار في القطاعات ذات القيمة المضافة العالية كالأعمال الزراعية؛
- وجود سببية ثنائية الاتجاه بين الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات التضخم.

الدراسة الثامنة: يوب فايزة، "أثر تغيرات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري دراسة قياسية على الجزائر للفترة 1970-2014"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2017-2018.

1. الهدف من الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر تغيرات أسعار البترول على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري دراسة قياسية وتحديد هل إن التغير في سعر البترول يمكن أن تفسر الفروقات في سعر الصرف الحقيقي.

2. طريقة المعالجة: في إطار المعالجة الموضوع تم تقسيم الدراسة إلى جزئين في الجزء الأول الإطار النظري اقتصاديات الصناعة البترولية يشمل مفاهيم ونظريات بالنسبة للفصل الثاني عموميات حول سعر الصرف (تعريفه وأنواعه ووظائفه) أما الفصل الثالث الدراسات السابقة التي تربط أسعار البترول بالسعر الصرف وفي الفصل الرابع تطرق إلى تعريف الاقتصاد القياسي وأهدافه ونماذج الاقتصادية القياسية بإضافة إلى ذلك قيام بدراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري، باعتماد علماختبار استقرار السلاسل الزمنية، اختبار ديكي فولر واختبار فيليبس بيرون، مبادئ تقنية أشعة الانحدار الذاتي VAR، تقدير نموذج VAR، تحليل هي كلي لنموذج VAR.

3. المنهج المستخدم: ومن أجل الإحاطة بموضوع الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي من خلال تحليل الآثار الناجمة عن تقلبات أسعار البترول وسعر الصرف الحقيقي باعتماده على المنهج الوصفي التحليلي في جانب النظري أما جانب تطبيقي استخدم المنهج الكمي كونه مناسب لدراسة و ذلك من خلال اعتماده أدوات القياسية.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى نتائج التالية:

- تبين أن لأسعار البترول لها آثار سواء ايجابية أو سلبية على الاقتصاديات البترولية بصفة عامة وعلى الاقتصاد الجزائري بصفة خاصة؛
 - إن سعر الصرف كان ولازال احد أهم المشكلات الاقتصادية التي تنال قسطا كبيرا من الاهتمام من طرف الاقتصاديين؛
 - إن الدراسة التطبيقية لم تكشف عن وجود علاقة طويلة المدى بين أسعار البترول وسعر الصرف الحقيقي خلال فترة الدراسة؛
 - أن اختبار دوال الاستجابة الدفعية أوضح أن هناك اثر سلبى لصدمات أسعار البترول على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري.
- الدراسة التاسعة:** نادية العقون، أسماء محاليف، " تقلبات أسعار النفط و انعكاساتها على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة 1986-2017"، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، العدد 01 ديسمبر 2018، جامعة باتنة 1، الجزائر.
1. **الهدف من الدراسة :** تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن انعكاسات تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر.
 2. **طريقة المعالجة :** في إطار المعالجة الموضوع تم تطرق في جانب النظري إلى مفهوم الأزمات السعري وخصائصها ومخاطر التي تتعرض إليه أما جانب التطبيقى ماولة بناء نموذج قياسي خطوة أولية لمعرفة طبيعة العلاقة التفاعلية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر بداية بدراسة استقرارية سلاسل الزمنية، بالاعتماد على اختبار ديكي فولر البسيط واختبار تكامل مشترك لجوهانس الذي يعتمد على تحديد عدد فترات تباطؤ لنموذج VAI وتحديد رتبة تكامل وتقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM للمتغيرات.
 3. **المنهج المستخدم :** تم اعتماد على المنهج الوصفي لإبراز الوقائع التي تحدث بالتسلسل في جانب النظري أما الجانب التطبيقي استخدام المنهج التحليلي ذلك من خلال التحليل بيانات مع استخدام أساليب القياسي لقياس العلاقة بين المتغيرات.
 4. **توصل الباحث خلال الدراسة إلى نتائج التالية :**
- إن الزيادة في معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، ترجع في المقام الأول إلى ارتفاع أسعار البترول الذي يعتبر المصدر الأساسي لإيرادات الدولة وم ثم زيادة الاستثمار الحكومي؛
 - إن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وأسعار البترول والكتلة النقدية هي علاقة تكامل مشترك يمكن تقديرها بشعاع تصحيح الخطأ؛
 - ما أظهرت الدراسة وجود علاقة موجبة بين الكتلة النقدية والناتج المحلي الإجمالي مردها زيادة الإنفاق الذي يترتب عنه المزيد من التداول النقدي ؛
 - تلقي تقلبات أسعار البترول على أداء الاقتصاديات الوطنية مثل حساب الجاري وموازنتها الحكومية ومعدلات النمو الاقتصادي؛
 - إن الاقتصاد ريعي يعتمد على عوائد المحروقات في تمويل التنمية.

الدراسة العاشرة: موساوي سمية، بن الزاوي عبد الرزاق، "آثار المتغيرات الاقتصادية (النفط، معدلات التضخم، معدلات الفائدة) على سعر صرف الحقيقي دراسة حالة الجزائر"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الرابع والعشرون، محبر البحث العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، 2018.

1. تهدف هذه الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى إظهار العلاقة بين آثار المتغيرات والتي تتمثل في معدلات التضخم، أسعار البترول، معدلات الفائدة على سعر الصرف الحقيقي في الجزائر.

2. طريقة المعالجة: في إطار معالجة الموضوع تم تطرق في جانب النظري الآثار الناجمة عن انخفاض أسعار البترول بإضافة إلى أسباب الاقتصادية التي أدت للانخفاض أسعاره وكذلك تحديد علاقة بين أسعار البترول والمتغيرات النقدية أما جانب التطبيقي قيام بعملية تحليل النتائج القياسية وتحديد العلاقة بين أسعار البترول والتضخم و معدل الفائدة وسعر الصرف الحقيقي وذلك من خلال إظهار خصائص السلاسل الزمنية في المتغيرات الدراسة مع استخدام اختبار استقرارية السلاسل الزمنية واختبار جذر الأحادي واختبار التكامل المتزامن واختبار السببية وبعدها تقدير النموذج تصحيح الخطأ.

3. المنهج المستخدم: تم اعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي ففي الجانب النظري استخدم المنهج الوصفي كونه مناسب لمعرفة الاستقرار النقدي في الجزائر انطلاقاً من المتغيرات الاقتصاد الكلي أما جانب التطبيقي يعتمد على المنهج التحليلي والمنهج الكمي في الدراسة من خلال استخدام أدوات القياسية و التحليل البيانات الإحصائي من أجل معرفة أثر أسعار البترول على المتغيرات النقدية.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى النتائج التالية:

- ارتفاع سعر البترول يحقق فوائض اقتصادية معتبرة خصوصاً للدول التي تعتمد بنسبة عالية صادراها على عائدة البترول والعكس صحيح؛
- يؤثر تقلبات أسعار البترول بنسبة 55% في سعر الصرف الحقيقي في الجزائر و45% تمثلها باقي المتغيرات الاقتصادية والنقدية؛
- يحدد سعر البترول وفقاً للطلب و العرض في السوق العالمية بإضافة إلى متغيرات أخرى؛
- وجود علاقة تكامل متزامن بين سعر البترول، معدلات الفائدة، معدلات التضخم وسعر الصرف الحقيقي الدينار الجزائري مقابل الدولار.

الدراسة الحادية عشر: خضير سفيان، صالح حميداتو، "تغيرات أسعار الصرف الدولية وأثرها على ميزان المدفوعات

الجزائري دراسة تحليلية وقياسية"، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 01، العدد 02، ديسمبر 2017، جامعة

الوادي، الجزائر.

1. الهدف من الدراسة: تهدف هذه الدراسة معرفة مدى أثر تغيرات أسعار الصرف لأهم عملتين في الاقتصاد الدولي على ميزان المدفوعات ثم تحديد عناصر الصمود و المشاشة في الموازين الفرعية لميزان المدفوعات بإضافة إلى ذلك دراسة سعر الصرف وعلاقته بميزان المدفوعات باعتباره من أهم المؤشرات الاقتصادية وأداة من أدوات التحليل الاقتصادي لمعرفة الوضع الاقتصادي لدولة ما في المدى القصير.

2. طريقة المعالجة: في إطار المعالجة الموضوع تم تطرق في جانب النظري إلى الإطار المفاهيمي لسعر الصرف وميزان المدفوعات أما الجانب التطبيقي استخدم اختبار القياسي للعلاقة السببية بين سعر الصرف وأرصدة ميزان المدفوعات لمعرفة العلاقة في ما بينهما وارتباط تأثير سعر الصرف في كل منهما وذلك باستخدام الانحدار البسيط أو المتعدد بإضافة إلى متغير لتفسير النموذج المقترح.

3. المنهج المستخدم : اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في الإطار النظري والمنهج دراسة الحالة في الإطار الميداني.

4. توصل الباحث خلال الدراسة إلى نتائج التالية :

- يمثل سعر الصرف مقياس حقيقيا لنجاح الدول في إدارة الاقتصاد الكلي؛
- إن نسبة كبيرة من مداخيل الجزائر بالعملة الصعبة تضع نتيجة اختلاف العملات المتعامل بها بين الصادرات والواردات؛
- وضع سياسة اقتصادية تسمح بتنوع اقتصاد الجزائر لوضعه في مأمن نسبي من تقلبات اقتصاد العالمي ؛
- تنوع الواردات خارج منطقة الأورو للحد من خسائر الصرف الناتجة عن تحويل الدولار مقابل اليورو.

الفرع الثاني: الدراسات العلمية السابقة باللغة الأجنبية

1. L' étude Tilal hassen and others, 'The impacts of oil Price on exchange rates', colilège of business jouf university skaka saudi arabia, department of finance and investment, 'article', vol 38(5)2037-2058, 'Année2020.

1. الهدف من الدراسة : تهدف هذه الدراسة إلى التفاعل مستوى عام للأسعار للمتغيرين أسعار البترول و سعر الصرف.

2. طريقة معالجة الموضوع: في إطار معالجة الموضوع قام الباحث في الإطار النظري بوضع نظرية تعادل القوة الشرائية للأسعار الصرف بالسعر النسبي مع ذكر أنظمت سعر الصرف الثابت والحقيقي أما الجانب تطبيقي أعتمد على بعض النماذج مناسبة لتنفيذ اختبارات (ADF) ، (PP) وتكون إجراءات المتسلسل نقدر الأول نموذج من خلال تضمن اتجاه حتمي وثابت إذ لم يكن الاتجاه كبيرا ، فنحن نقدر النموذج مع ثابت بدون الاتجاه حتمي إذا لم يكن الثابت ذو دلالة فإننا نقدر النموذج بدون اتجاه محدد أو ثابت بمجرد وبعدها تحديد الفرضية الصفرية للوحدة من خلال مقارنة إحصاء t بالجدول القيم لديكي وفيليس بيرون، استخدام اختبار جذر الوحدة بإضافة إلى ذلك تطبيق نموذج ARDL و VECM.

3. المنهج المستخدم: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في دراسة الموضوع فالجانب النظري استخدم المنهج الوصفي الذي يهتم بالنظرية قوة الشرائية للأسعار بالسعر النسبي أما الجانب التطبيقي أعتمد على المنهج التحليلي من خلال تحليل البيانات.

4. توصل الباحث خلال الدراسة : تظهر نتائج أن ارتفاع أسعار البترول يؤدي زيادة الإنتاج و الأجور الحقيقية في قطاع البترول.

- تؤدي التأثيرات إلى زيادة السعر النسبي لسلع الخدمة من خلال معادلة القيمة الحقيقية؛
- يوضح الاختبار عدم وجود التكامل مشترك بين المتغيرات ولا يعطي معلومات عن الديناميكيات قصيرة المدى؛
- تم تحقيق من تعادل القوة الشرائية للسلعة القابلة للتداول؛
- يؤدي ارتفاع سعر الصرف إلى زيادة الطلب النسبي الذي ينتج عليه الضغط تصاعدي على سعره.

2. L' étude Ahmed Mehor, 'Impact De La Baisse Des Prix De Pétrole Sur L'économie Des Pays Producteurs (Cas De L'Algérie) Et Les Pays Importateurs Cas DeLaFranceRevueAl –Nour d'études économiques, Dossier 05, le nombre 02, 2019.

1. الهدف من الدراسة: هو معرفة أسباب هذا انخفاض في الأسعار والإصلاحات والحلول المقترحة للخروج من هذه الأزمة وضمان النمو الاقتصادي في الجزائر .

2. طريقة المعالجة: في إطار معالجة الموضوع قامت الباحثة في إطار النظري تطرق إلى مفهوم سوق البترول والعوامل التي تحدد سعر البترول مع ذكر الإيجابية وسلبية انخفاض أسعار البترول في الجزائر أما جانب تطبيقي تطرق إلى جدول وضع فيها تطور سعر برميل (برنت) وتطور ناتج محلي الإجمالي ومعدل النمو ناتج المحلي الإجمالي.

3. المنهج المستخدم : تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي ففي الجانب النظري استخدم المنهج الوصفي كونه مناسب يهتم بحالة هبوط أسعار البترول، مع دراسة عوامل مسببة لهذا الانخفاض أما الجانب التطبيقي يعتمد على المنهج التحليلي الذي خصص من جهة لدراسة الأصول وآفاق التنمية للدول المنتجة والإصلاحات المنفذة للخروج من هذه الأزمة ومن جهة أخرى التوصيات والوسائل للوقاية من الدول المستوردة ضد زيادة محتملة في الأسعار وترشيد استهلاك هذه المواد للحفاظ على البيئة.

4. توصل الباحث خلال الدراسة :

- إلى تحليل الوضع البترول في العالم وخاصة في الجزائر وسمح لنا برؤية أهمية هذا المنتج في الاقتصاد البلد ؛
- إن انخفاض في أسعار المواد الطاقة الذي أثر على إنتاجها وتصديرها؛
- إن انخفاض أسعار البترول على اقتصاد الجزائر كدولة منتجة وعلى اقتصاد فرنسا كمستورد لهذه المواد باعتبار أن البترول يمثل أهم مصدر للطاقة في العالم.

3. L' étude : Soumaya Mansouri ،Effets des changement du prix du pétrole sur le taux de change réel dans les économies importatrices de pétrole،Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maitrise es sciences digestion، Sciencesdegestion (Economie Financière Appliquée)،article 2008.

1. تهدف هذه الدراسة: إلى تأثير التغيرات في أسعار النفط تحريبا ونظريا على اقتصاد البلدان المستوردة للبترول.

2. طريقة معالجة الموضوع : في إطار معالجة الموضوع في جانب النظري قامت باستناد من الدراسات التجريبية حول هذا الموضوع إما على نواقل الانحدار الذاتي لتقنية VAR أو على نهج التكامل المشترك بإضافة إلى استعراض أدبيات البترول و سعر الصرف بإضافة للاقتصاديات المستوردة للبترول وأهميته أما جانب التطبيقي بتقدير النموذج بإستخدام أشعة انحدار ذاتي VAR وكذلك قيام بعملية التنبؤ المتعلقة بسعر الصرف.

3. المنهج المستخدم :تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي والمنهج الكمي في دراسة الموضوع ففي جانب النظري يعتمد على المنهج الوصفي لشرح أدبيات البترول وسعر الصرف أما الجانب التطبيقي استخدمت المنهج التحليلي في تحليل البيانات بإضافة إلى المنهج الكمي الذي يعتمد على الأدوات القياسية .

4. توصل الباحث خلال الدراسة : تظهر نتائج تغير بعض المعايير الذي أدت إلى صلابة الأسعار ومرونة مع قيام بعملية الاستبدال بين النفط والسلع المحلية؛

- تأثير سعر البترول على سعر الصرف في البلدان المستوردة.

المطلب الثاني : مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية

الجدول رقم (2.1) : مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية

المجال	الدراسات السابقة	الدراسة الحالية
هدف الدراسة	تهدف معظم الدراسات السابقة للتعرف على أثر تغيرات أسعار البترول على سعر الصرف باعتبار سعر البترول كأحد المحددات الرئيسية لسعر الصرف الحقيقي	تهدف الدراسة إلى تحديد العوامل مؤثر في تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف بإضافة إلى ذلك محاولة بناء نموذج قياسي للعلاقة بين أسعار البترول وسعر الصرف
حدود الدراسة	بالنسبة للفترة البحث أجريت الدراسة في الفترة الممتدة من 2008 إلى 2022، بالنسبة للفترة الإحصائية كانت معظمها في الفترة ممتدة ما بين 1986 إلى 2017	بالنسبة إلى للفترة الإحصائية كانت من 1990 إلى 2020
المنهج المستخدم	اعتمدت أغلب الدراسات على المنهج الوصفي و المنهج التحليلي من خلال استعراض الجانب النظري لسعر البترول وسعر الصرف ثم تحليل علاقة فيما بينهما باستخدام معطيات الإحصائية، بإضافة إلى استخدام الأساليب القياسية	اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي من خلال تحليل الآثار الناجمة عن تقلبات أسعار البترول وسعر الصرف الاسمي
بيئة الدراسة	أجريت الدراسة في بيئة مختلفة شملت مؤسسات البترولية جزائرية وأجنبية	أجريت الدراسة في بيئة جزائرية
مجتمع الدراسة	تكون مجتمع الدراسة في مؤسسات الاقتصادية مثل البنك مركزي وغيرها	منطقة الدراسة مجموعة بنك الدولي bp Statistical Review of world Energy2022/71 st edition

المصدر: من إعداد الطالبين باعتماد على معطيات الدراسة

خلاصة الفصل :

- توصلنا من خلال هذا الفصل للإلمام ببحثيات النظرية للموضوع حيث تطرقنا إلى المفاهيم المتعلقة بسعر البترول وأنواعه وأهميته، بإضافة إلى ذلك مفهوم الصناعة البترولية ومراحلها.
- يعتبر البترول أحد أهم مصادر الطاقة نظرا للأهمية الكبيرة التي يلعبها كسلعة إستراتيجية التي يتم اكتسابها، و من خلال الدراسة توصلنا إلى مجموعة نقاط :
- البترول الخام كونه مادة متجانسة إلا أنه لا يكون على نوع واحد في العالم، فهو على أنواع متعددة تتأثر بتلك الأنواع والخصائص الطبيعية و الكيميائية؛
 - أصبح البترول في قطاع الموصلات بمثابة شريان النقل الحديث.
 - بإضافة إلى التطرق لمفاهيم المتعلقة بسعر الصرف وأنواعه وعوامل مؤثرة فيه، باعتبار أن سعر الصرف في الجزائر عرف عدة تطورات خاصة وأن الجزائر تعتمد في إيراداتها بدرجة كبيرة على العائدات البترولية من أجل تمويل الميزانية العامة ، من خلال دراستنا توصلنا إلى مجموعة نقاط :
 - يعتبر سعر الصرف أحد أهم أدوات السياسة المالية بغرض حماية الاقتصاد من الصدمات التي يتعرض له؛
 - إن عمليات التبادل السلع والخدمات لا بد أن ينتج من خلالها تبادل العملات الدول مصدر والمستوردة؛
 - كما تم الاعتماد في دراستنا على بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع ،جاءت هذه لتحليل المتغيرين أحدهم ذو مكان على مستوى الاقتصاد الكلي في الدول والثاني ذو مكانة إستراتيجية وأهمية عالية لدى جميع الدول وعلى رأسها المصدرة له وبإختصار سعر الصرف وسعر البترول، حيث نظرا للأهميتها وتأثيرها على الاقتصاد الكلي اهتمت العديد من الدراسات بما وهذا ما سيتم التأكيد من صحته أوعدمها من خلال الفصل الثاني الذي يضم الدراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف.

الفصل الثاني

دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار

البتروول على سعر الصرف

في الجزائر

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البنترول على سعر الصرف في الجزائر

تمهيد: لقد برزت أزمة جديدة تعرف بأزمة انخيار أسعار البنترول أو انخيار الطفرة البنترولية الثالثة وقد ساهم هذا انخيار في آثارٍ سلبية على الدول المنتجة والمصدرة له وخاصة تلك التي تعتمد على عوائده كعمول رئيسي لمواردها وتعتبر الجزائر من الدول المنتجة والمصدرة للبنترول والتي تعيش اليوم على واقع انكماش وتقلص إيراداتها بسبب انخيار وتراجع لأسعار البنترول الممول الرئيسي لخزينتها ومشاريعها التنموية مما دفع بها إلى البحث عن حلول لتجاوز هذه المرحلة الاقتصادية العصبية، وقد تزامن هذا الانخيار في أسعار البنترول مع انخيار أسعار الصرف العملة الوطنية، التي تراجعت إلى مستويات قياسية أمام سلة العملات الدولية ومما لا شك فيه أن هناك علاقة تربط بين سعر البنترول وسعر الصرف في الجزائر وهذا ما نتناوله في دراستنا هذه، مع بداية الألفية الثالثة بروز أزمة مالية سرعان ما تحولت إلى أزمة اقتصادية ألقىت بظلالها على مختلف الدول المعمورة حيث تسببت في آثارٍ وخيمة كان من أبرزها الركود الاقتصادي العالمي، ومع بداية التعافي التدريجي للاقتصاد العالمي.

المبحث الأول : مدخل لنظرية الاقتصاد القياسي

عبارة عن تعبير الكمي عن ظاهرة اقتصادية ما والعوامل التي تتحكم فيها وتقديمها في شكل علاقات رياضية (معادلات، دوال... الخ)، وتكون متغيراتها عبارة عن مقادير اقتصادية، بمعنى آخر تحويل المشكلة الاقتصادية من شكلها النظري العام إلى شكل كمي تحكمه علاقات كمية رياضية يمكن أن تعالج باستعمال الطرق والتقنيات الرياضية والإحصائية، فموضوع الاقتصاد القياسي إذن هو النمذجة الاقتصادية أي بناء النماذج الرياضية الاقتصادية.

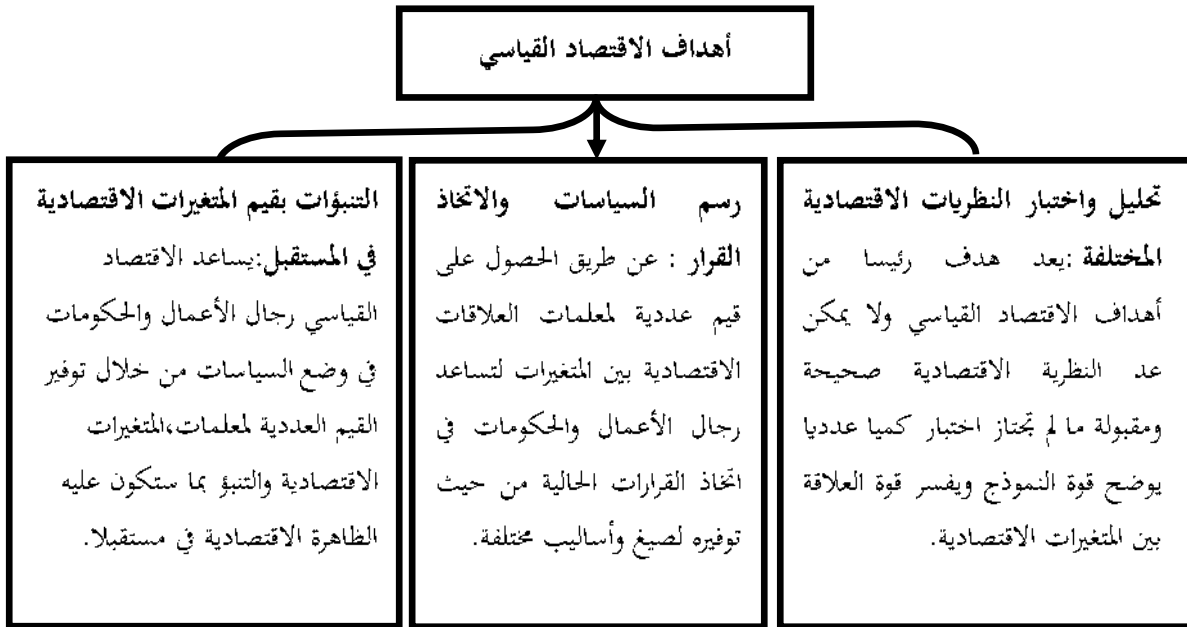
المطلب الأول : الاقتصاد القياسي

الفرع الأول: مفهوم الاقتصاد القياسي

أولا : الاقتصاد القياسي

" إن مصطلح اقتصاد قياسي يحتوي على كلمة اقتصاد وهي جذر هذا المصطلح وذلك لأن ميدان استعماله الأساسي هو معالجة الظواهر الاقتصادية والجزء الآخر لهذا المصطلح وهو كلمة القياسي وتعني الحساب أي التقدير الكمي للأشياء"¹.
ثانيا: أهداف الاقتصاد القياسي : يمكن تعرف على ثلاث أهداف أساسية للاقتصاد القياسي موضح في الشكل الأتي² :

الشكل رقم (8.2): أهداف الاقتصاد القياسي



المصدر: إعداد الطالبتين اعتماد على حسين على بخت، سحر فتح الله، "الاقتصاد القياسي"، دار البيزوري العلمية لنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص19

¹مكيد على، "الاقتصاد القياسي دروس ومسائل محلولة"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2011، ص9.

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

الفرع الثاني : تحليل نظري لمنهجية الدراسة التطبيقية

أولاً: مفهوم استقرار السلاسل الزمنية

" بأنه مجموعة من القيم لمؤشر إحصائي مرتبة وفق التسلسل الزمني، بحيث كل فترة زمنية يقابلها قيمة عددية للمؤشر تسمى مستوى السلسلة باعتبار هذه القيم تكون مسجل وفق الترتيب التصاعدي للزمن"¹.

أما استقرار فيقصد به تلك السلاسل الزمنية المتكامل من الدرجة الصفر ويشار إليها بالرمز $I(0)$.

يتم دراسة وتحليل استقرار السلاسل الزمنية لتفسير سلوك الظاهرة المدروسة عبر الفترة الزمنية المحددة، والحصول على وصف دقيق لهذه الظاهرة يمكننا من بناء النموذج واستخدام النتائج المتحصل عليها للتنبؤ بسلوك الظاهرة في مستقبل وعند القيام بعملية اختبار استقرار السلاسل الزمنية نواجه نوعان من النتيجة فقد تكون النتيجة أن السلاسل الزمنية تتمتع بالاستقرار أي أنها لا تحتوي على مركبة الاتجاه العام ولا مركبة فصلية، أو تكون النتيجة أن السلاسل الزمنية غير مستقرة وهذا عكس الحالة الأولى ويتم الحكم على أن السلسلة الزمنية بأنها مستقرة إذا تحققت الشروط التالية²:

1. ثبات متوسط القيم عبر الزمن $E(y_t)=u$

2. ثبات التباين عبر الزمن $v(y_t)=\delta^2$

3. التباين بين قيمتين لنفس المتغير مستقل بالزمن $E(y_t-u)(y_{t-k}-u)=y_k$

وبالتالي لا يمكن دراسة السلسلة بوضوح إلا إذا كانت مستقرة ودراسة الاستقرار تعتمد أساساً على دراية بدوال الارتباط الذاتي من خلال تمثيلاتها البيانية، والسلسلة الزمنية المستقرة هي التي لا تحتوي على مركبة الاتجاه العام ولا على مركبة الفصلية ومن أهم السلاسل الزمنية المستقرة التشويش الأبيض الذي يعني إذا كان الخطأ العشوائي يشكل تشويش أبيض بمعنى أنه موزع توزيع طبيعياً³.

ثانياً: اختبار استقرار السلاسل الزمنية

لدراسة استقرار السلاسل الزمنية الذي يعد شرط أساسياً من شروط التكامل المشترك ما يميز هذا الاختبار أنه لا يشترط أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس المستوى قد تكون مستقرة عند مستوى الأول $I(0)$ أو متكامل من درجة $I(1)$ أو خليط بين الاثنين الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو ألا تكون مستقرة عند المستوى الثاني $I(2)$ وتعتبر اختبارات جذور الوحدة أهم طريقة لتحديد المدى⁴، استقرار السلسلة الزمنية وذلك باستخدام الجذور الأحادية DICKY-FULLER التي لا تعمل على الكشف عن مركبة الاتجاه العام فقط بل تعمل على تحديد الطرق مناسبة لجعل السلسلة مستقرة⁵.

¹ رملوي عبد القادر، بشورول فيصل، "مؤشرات الأسواق المالية كوسيلة للوقاية من الأزمات المالية التنبؤ بحركة مؤشر داوجونز الصناعي باستخدام منهجية Box-Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية"، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، العدد الثالث، جامعة معسكر، الجزائر، 2017، ص 122.

² مانع سهام، "أثر تقلبات أسعار النفط على سعر صرف الدينار الجزائري"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر 3، 2018-2019، ص من 138 إلى 139.

³ ضويطي معطفي، مجد وب خيرة، "التنبؤ بالطلب على بطاقة الدفع البنكية باستخدام منهجية Box-Jenkins"، مجلة علمية محكمة، العدد 16، جامعة البويرة، الجزائر، 2014، ص 72.

⁴ أحلام خليفة، هبة بوخدوني، "قياس أثر الاستثمار العام و الاستثمار الخاص على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018"، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، مجلة الدراسات العدد الاقتصادية، المجلد 12، العدد 01، جامعة البليدة، الجزائر، 2021، ص 282.

⁵ بلواقي عبد المالك، مرجع سبق ذكره، ص 171.

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

- اختبارات الكشف عن جذر الوحدة : قبل الشروع في بناء أي نموذج قياسي أو علاقة سواء في (المدى القصير) نموذج تصحيح الخطأ أو المدى البعيد (التكامل المشترك) أو نموذج شعاع الانحدار الذاتي، نقوم بداية بتحليل خصائص كل سلسلة الزمنية على حدى لمعرفة ما إذا كانت مستقرة وتحديد درجة تكاملها¹.

- اختبار ديكي فولار : يعتبر من بين أهم اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية حيث يدلنا هذا الاختبار على أبسط طريق لجعل السلسلة الزمنية تستقر إذا توفرت بطبيعة الحال بعض الشروط والفروض الإحصائية ويستعمل هذا الاختبار من أجل تفادي مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء²، ويستخدم في إجراء هذا الاختبار ثلاث صيغ تتمثل في مايلي³:

$$\Delta Y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \dots (1)$$

- صيغة السير العشوائي البسيط

وتتمثل بعدم وجود الحد الثابت والاتجاه العام ويمكن كتابتها كمايلي :

$$\Delta Y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \dots (2)$$

- صيغة السير العشوائي مع الحد الثابت ويمكن كتابتها كمايلي :

$$\Delta Y_t \mu + \alpha T + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \dots (3)$$

فإذا كان المتغير Y_t متكامل من الدرجة الأولى $I(1) \sim Y_t$ فإن الفرق الأول يعطي سلسلة ساكنة أي $I(0) \sim Y_t$ ويمكن تكرار اختبار باستخدام ΔY_t بدلا عن Y_t في اختبار DF مرة أخرى ينصب اهتمامنا على القيمة السالبة للمعلمة δ إذا رفض الفرض العدم وكان الفرض البديل $\delta < 0$ يمكن القبول أن السلسلة ΔY_t ساكنة أي $I(0) \sim \Delta Y_t$ وأن $Y_t \sim I(1)$ إذا لم يرفض الفرض العدم يمكن بالتالي اختبار أن $Y_t \sim I(2)$ بإضافة إلى ذلك يمكن إجراء اختبار DF على السلسلة ذات السير العشوائي وبمايل كآتي :

$$\Delta Y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \dots (1)$$

وذلك باستخدام نفس الطريقة السابقة باستثناء واحد هو أن δ مختلفة بالنسبة للمعلمة δ وأن نقطة الضعف الوحيدة للاختبار DF الأصلي هو أن الاختبار لا يأخذ في الحسبان الارتباط الذاتي للعنصر الخطأ ε_t .

- اختبار ديكي فولار البسيط: على رغم من التعدد اختبارات جذر الوحدة إلا أن أهمها وأكثر شيوعا في الدراسات الاقتصادية

$$\Delta Y_t = b_0 + b_1 T + \delta y_{t-1} + U_t \dots (2)$$

ويقوم هذا

حيث تشير (Δ) إلى الفرق الأول في السلسلة (Y_t) و (δ) معلمة المتغير المتباطئ، في قاطع (b_0) واتجاه زمني (T) .

¹ حابد حمي، البشير عبد الكريم، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر 1966-2015"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 19، جامعة الشلف الجزائر، 2018، ص 150.

² محمد مرسى، عبد نقادر بعرقي، "التنبؤ باشتراكات الانترنت باستخدام نماذج سلاسل الزمنية الخطية وغير الخطية دراسة حالة اتصالات الجزائر وكالة سعيدة"، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد 02، جامعة سعيدة بالجزائر، 2016، ص 115.

³ أحمد سلطان محمد، "اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للبيانات المقطعية الخاصة بالمنشآت الصناعية الكبيرة في العراق"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 19، العدد 70، جامعة ديالى، العراق، 1942، ص 386.

⁴ بوضيغ سهام، ساحلي لزه، "تقدير قياسية لتأثير العمق المالي وسعر الصرف على التضخم في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) للفترة 1974-2018"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 01، جامعة سيكدة، الجزائر، 2020، ص 347.

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

- اختبار ديكي فولار الموسع: اعتمادا على المعادلة السابقة ومن أجل تلافي وجود الارتباط الذاتي في حد الخطأ العشوائي (U_t)، فإن يجب تصحيح الخطأ ذلك بإضافة إلى العدد مناسب من حدود الفرق المبطنه وهنا تصبح المعادلة الاختبار كالتالي¹:

$$\Delta Y_t = b_0 + b_1 T + \delta Y_t - 1 + a_i \sum^m \Delta Y_{t-i} + \zeta_t \dots (3)$$

تصبح عندئذ غير مرتبطة ذاتيا (ζ_t)

- اختبار فيليبس بيرون: ويعد هذا اختبار من الاختبارات المهمة لمعرفة استقرارية السلسلة الزمنية، والذي يعتمد على الفرق الأول في السلسلة باستخدام التصحيح اللامعلمي، و يسمح بوجود وسط لا يساوي الصفر و اتجاه خطي للزمن كالتالي²:

$$\Delta Y_t = a_0 + p Y_{t-1} + ut \dots (1)$$

$$\Delta Y_t = a_1 / a_{2t} / p Y_{t-1} / ut \dots (2)$$

فرضية العدم وتدل على عدم استقرارية السلسلة الزمنية $H_0: 0 = p \rightarrow$

القرض البديل والذي يدل على استقرارية السلسلة الزمنية $H_1: 0 \neq p \rightarrow$

فإذا كانت (p) سالبة ومعنوية نقبل الفرض البديل و العكس إذا كانت غير معنوية، باعتبار أن الاختبار الأكثر شيوعا في اختبار استقرارية السلسلة الزمنية هو اختبار ديكي فولار (البسيط والموسع) والذي يأخذ الصيغة التالية إذا كانت المعادلة تعاني من

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=0}^m \Delta y_{t-1} + \mu t \dots (3)$$

مشكلة الارتباط الخطي

μt : يمثل المتغير العشوائي غير المرتبط ذاتيا

و تنص فرضية العدم $\delta = 0$ ، بعدم استقرار السلسلة الزمنية، والفرض البديل $\delta \neq 0$ ، والتي تعني استقرارية السلسلة الزمنية.

الفرع الثالث: مبادئ تقنية أشعة الحدار الذاتي VAR

ينقسم هذا الجزء إلى أربعة مراحل: تقديم النموذج VAR، طرق التقدير والتنبؤ، ديناميكية النموذج الانحدار ذاتي VAR وتحليل الصدمات، والمرحلة الرابعة مخصصة للبحث عن المعنى السببية بين متغيرين³.

أولا: تقديم العام لنموذج VAR :

يعد من النماذج القياسية الحديثة لدراسة ديناميكية التفاعلات بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية عبر الزمن ويتكون النموذج من نظام من الدوال تعامل بشكل متماثل، أي أن كل متغير يكتب في شكل دالة لنفسه بفترات إبطاء ودالة في كل المتغيرات الأخرى و أن كل دالة تحدد لها نفس المتغيرات التفسيرية، عكس طريقة التقليدية في بناء النماذج القياسية الآنية التي تعتمد على وجهة النظر التفسيرية إذ تتضمن كثيرا من الفرضيات غير المختبرة و يتطلب النموذج VAR تحديد المتغيرات التي من المتوقع أن تتفاعل مع بعضها البعض، والتي يتم اختبارها بناءا على العلاقات الاقتصادية المتبادلة حسب النظرية الاقتصادية

¹ ساحلي نجر، "تحليل العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت في الجزائر للفترة (1990-2016) باستخدام تقنية أشعة الحدار الذاتي (VAR)"، العدد 6، العدد 1، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2018، ص 73.

² بوالكور نور الدين، صوفان العيد، "أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال 1980-2016"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2017، ص من 186 إلى 187.

³ يوب فايزة، مرجع سبق ذكره، ص 174.

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

والدراسات العملية وبما يخدم أهداف الدراسة ، ويتطلب أيضا تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني للمتغيرات الأمر الذي سينعكس إيجابا على دقة تقديرات النماذج القياسية في الدراسة، بالإضافة إلى ذلك بإمكانه كشف العلاقة السببية والتأكد من وجود علاقة عكسية بين المتغير المعتمد والمستقل من خلال الاختبارات الإحصائية ويمكن كتابة نموذج VAR كالتالي¹:

$$\emptyset(B)_t = \varepsilon_t \dots (1)$$

Y_t : متغير عشوائي و n مستقر من المرتبة الثانية

$\emptyset(B)$: مصفوفة أحادية من المرتبة n

ε_t : المتغير الشوشرة البيضاء ذو n بعد مصفوفة تغيراته هي Ω يفسر هذا المتغير بأنه تحديد للمتغير العشوائي v_t .

ويقوم اختبار فيليبس بيرون على اختبار t للمعلمة (p) حسب اختبار الفرضيتين الآتيتين :

ثانيا : طريقة تقدير النموذج VAR

شعاع الانحدار الذاتي VAR هو نموذج ديناميكي حركي يهتم بدراسة العلاقات التبادلية على المدى القصير بين المتغيرات المستقلة في شكل نظام معادلات، يتم على أساسه تفسير القيمة الحالية للمتغير بواسطة القيم الماضية للمتغير نفسه والمتغيرات الأخرى في النموذج²، ويمكن تقدير كل معادلة من معادلات هذا النموذج بطريقة المربعات الصغرى أو بطريقة المعقولة العظمى يتم تقدير كل معادلة على حدا³.

- تحديد درجة تأخير

يقصد بالتأخير أو الفجوة الزمنية أو فترة الإبطاء هي المدة اللازمة لظهور تأثير القيم الحالية بالقيم السابقة للظاهرة المدروسة هنا أساسا ثلاث طرق يتم استخدامها لتحديد تأخيرها وهي⁴:

- باستخدام النماذج النظرية الاقتصادية.

- باستخدام قاعدة الإبهام،

- وبمعنى آخر هي الفترة الزمنية التي يحدث غيرها التغير في المتغير التابع كاستجابة لتغير ما في المتغير التفسيري لأنه يلاحظ عموما أن التغير في المتغيرات التفسيرية كثيرا ما لا يحدث أثارا بصور مباشر وفورية عل الظواهر الاقتصادية، وإنما يحتاج الأمر لفترة زمنية قد تكون طويلة حتى يمكن لهذه التغيرات أن تمارس آثارها كاملة عل مثلى هذه الظواهر.

ثالثا: ديناميكية نموذج VAR: تسمح نماذج VAR بالقيام بتنبؤات خلال المستقبل كما تسمح أيضا بتحليل آثار السياسة الاقتصادية وذلك من خلال محاكاة الصدمات العشوائية وتحليل تباين الأخطاء ويتحقق هذا التحليل بافتراض ثبات المحيط الاقتصادي⁵.

¹ وفاء نفوت، "فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية حالة الجزائر"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة ورقنة، الجزائر، 2018 - 2019، ص 211.

² لنوار حيفة، "نمذجة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف الدينار الجزائري خلال الفترة من 1986 إلى 2018"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 15، العدد 02، جامعة بومرداس، الجزائر، 2021، ص 381.

³ شبيخي محمد، "طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات" دار الحامد للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص 272.

⁴ الكوط مبارك، "تأثير تقلبات سعر الصرف على الصادرات خارج المحروقات في الأسواق الدولية"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة ورقنة، 2019-2020، ص 105.

⁵ بوروشة كريم، "أثر السياسة النقدية على آليات معالجة اختلال ميزان المدفوعات، دراسة حالة الجزائر 1990-2012"، مذكرة الماجستير غير منشورة، جامعة ورقنة، الجزائر، 2014-2015، ص 123.

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

- تحليل الصدمات ودوال الاستجابة: ويقصد باستجابة النبض سلوك المتغيرات الداخلية في النموذج نتيجة للصدمات المختلفة التي قد يتعرض لها النموذج، والغرض من إجراء هذا الاختبار هو تبيان مدى قدرة متغيرات النموذج في تفسير التغيرات في سلوك المتغيرات وذلك من خلال استنتاج معدل تأثير صدمة في متغير ما على بقية المتغيرات¹.

- تحليل تباين خطأ التنبؤ: إن الغرض من التفكيك التباين هو معرفة مدى المساهمة كل تحديده في تباين خطأ التنبؤ أو تحديد نسبة التباين يسببها متغير ما في نفسه وفي بقية المتغيرات².
إن الهدف من التنبؤ هو استعمال النموذج الحالي والمقدر في فترة زمنية معطاة من أجل تقديم القيم المستقبلية كسلسلة زمنية تبعا لأصغر خطأ ممكن، لذا نعتبر التنبؤ ذا أصغر متوسط لمربع خطأ ممكن، التنبؤ أمثلا ما دام خطأ التنبؤ متغيرا عشوائيا، نقوم بتصغير قيمة المتوقعة³.

رابعا: تحليل هيكلية لنموذج VAR

- السببية: يقصد بالعلاقة السببية مدى تسبب نمو متغير معين في نمو متغير أخرى أم لا أو عكس صحيح وهناك تأثير متبادل وتهدف الدراسة إلى معرفة اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الدراسة وهل هي عكسية أو تبادلية أو ليس هناك علاقة على الإطلاق وهذا باستخدام طريقة Granger، والهدف من وراء ذلك هو تطبيق السياسة بشكل صحيح لأننا نعلم مسبقا أي المتغيرين يؤثر في الآخر⁴.

- اختبار السببية وفق Granger:

وهو معيار تحديد العلاقة السببية التي تتركز على العلاقة الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية، حيث إذا كانت Y_{1t}, Y_{2t} وسلسلتين زمنيتين، تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن، وكانت السلسلة Y_{1t} تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة Y_{2t} في هذه الحالة نقول أن Y_{1t} تسبب Y_{2t} إذن نقول عن متغيرة سببية إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقع لمتغيرة أخرى، يستخدم اختبار Granger في التأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو استرجاعية أو علاقة تبادلية بين المتغيرات وذلك في حالة وجود بيانات سلسلة زمنية ومن المشاكل التي توجد في هذه الحالة أن بيانات السلسلة الزمنية لمتغير ما كثيرا ما تكون مرتبطة، أي يوجد ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن، ولاستبعاد أثر هذا الارتباط الذاتي إن وجد، يتم إدراج قيم نفس المتغير التابع لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية في علاقة السببية المراد قياسها، يضاف إلى ذلك إدراج قيم المتغير التفسيري الآخر لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية أيضا، وذلك باعتبار أن السبب يسبق النتيجة في الزمن⁵.

¹ مصطفى رجب البليغزي، سالم عطية بن سليم، "العلاقة بين عرض النقود والتضخم في الاقتصاد الليبي للفترة (1981-2016) دراسة قياسية"، المجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، العدد الثاني عشر، جامعة الإسكندرية الإسلامية، 2018، ص 56.

² عزير سعادت، إسماعيل، "مقاربة قياسية لدراسة فعالية السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة (2020-1995)"، المجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 13، العدد 02، جامعة جلفة، الجزائر، 2022، ص 376.

³ ربيعة محمد، وسام حسيني، "دراسة سلوك سلسلة الزمنية لمؤشر الأسعار العالمية للغذاء باستخدام نماذج GARCH"، المجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 04، العدد 02، جامعة المدية، الجزائر، 2019، ص 62.

⁴ البشير عبد الكريم، "معدل الريح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الأزمة المالية والاقتصادية دراسة نظرية وقياسية"، المداخنة، جامعة الشلف، الجزائر، 2009، ص 12.

⁵ شبيخي محمد، مرجع سبق ذكره، ص 277.

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

الفرع الرابع: التكامل مشترك ونماذج تصحيح الخطأ

أولا: مفهوم التكامل

- يساعد تحليل التكامل المشترك على تحديد جيد وواضح للعلاقة الحقيقية التي تجمع بين متغيرين وهذا بالكشف عن وجود شعاع إدماج مشترك ثم إزالة أثر وهو يعتمد على شروط رئيسية لتحقيق التكامل نذكرها في مايلي :
- إذا كانت السلسلتين لهما نفس درجة التكامل؛
 - التوافق الخطي لهاتين السلسلتين يسمح بالحصول على السلسلة ذات رتبة فرق أقل¹.
- ويهدف اختبار التكامل المشترك إلى التحقق من إمكانية وجود علاقة بين متغيرات النموذج على المدى الطويل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها والمتكاملة من نفس الدرجة كما يسمح بالتغلب على مشكلة الانحدار الزائف²، وتكون السلسلتين أو أكثر في تكامل متزامن إذا كانت متكاملة من نفس الدرجة وتنمو بنفس وتيرة الاتجاه على المدى الطويل، وسيتم الاستعانة باختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن نظر لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، ويتحقق التكامل في حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة وهذا له أهمية في نظر التكامل المشترك حيث تشير إلى أنه في حالة عدم وجود علاقة تكامل مشترك فإنها توجد علاقة التوازنية بين المتغيرات³، وهو يحتوى على خصائص التالية :
- إن السلسلة y_t متكاملة من الدرجة (d) ونكتب: $y_t \sim I(d)$ ، بمعنى أن جعل السلسلة مستقرة يتطلب إجراء الفروقات (d) مرة على السلسلة y_t لجعلها مستقرة ومنه $y_t \sim I(d)$ حيث $a+b$ و b ثابتين غير معدومين؛
 - إذا كانت y_{1t} و y_{2t} سلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة ($d=0$) حيث a و b ثابتين غير معدومين؛
$$y_{1t} \sim I(0)$$
$$y_{2t} \sim I(0)$$
$$a y_{1t} + b y_{2t} \sim I(0)$$
 - إذا كانت السلسلة y_{1t} متكاملة من الدرجة (d_1) و السلسلة y_{2t} متكاملة من الدرجة (d_2) وبشكل العام نكتب:
$$y_{1t} \sim I(d_1)$$
$$y_{2t} \sim I(d_2)$$
$$a y_{1t} + b y_{2t} \sim I(\max(d_1, d_2))$$
- إن رتبة التكامل في هذه الحالة متوقفة على المعلمتين a, b الثابتين غير المعدومين فإذا كانا من إشارتين مختلفتين فإن الاتجاهات العامة قد تعدم، وبالتالي فإن السلسلة الناتجة تكون متكاملة من الدرجة $d=0$ أما إذا كانا من نفس الإشارة فإن السلسلة الناتجة متكاملة من الرتبة d ⁴.

¹ حديد حميد، البشير عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص 151.

² لنوار حنيفة، مرجع سبق ذكره، ص 379.

³ حراد مريم، غريش عبد النور، "أثر تقلبات سعر صرف الدولار والأورو على المبادلات التجارية الخارجية الجزائرية في ظل تقلبات أسعار البترول للفترة (1990-2017) دراسة اقتصادية وقياسية"، المجلة الجزائرية لتعليم الاجتماعيات والإنسانية، المجلد 08، العدد 01، جامعة الجزائر، 2021، ص 3، ص 40.

⁴ حميد حديد، البشير عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص 151.

ثانيا: نموذج تصحيح الخطأ

- عرف نموذج شعاع تصحيح الخطأ انتشار واسع نتيجة لمجموعة من الأسباب يمكن تلخيص أهمها في النقاط التالية¹:
- أن نموذج مناسب لقياس تصحيح اختلال التوازن في الفترة السابقة؛
 - إذا كان هناك تكامل مشترك يصاغ باستخدام الفروقات الأولى التي تزيل المتجه من المتغيرات الداخلة في النموذج وتحل مشكلة الانحدار الزائف؛
 - إن حد اختلال خطأ التوازن متغير مستقر أي أن حالة التكيف في الأجل الطويل تمنع حد الخطأ من أن يكون كبيرا.

ثالثا: تقدير نموذج تصحيح الخطأ

يعتبر تقدير نموذج تصحيح الخطأ بمثابة الخطوة الثانية لطريقة اختبار انجل- غرانجل حيث يقوم مفهوم نموذج تصحيح الخطأ ECM على فرضية مؤداها أن هناك علاقة توازنية طويلة المدى، تتحدد في ظلها القيمة التوازنية للمتغير التابع في ظل محددتها، وبالرغم من وجود هذه العلاقة التوازنية على المدى الطويل، إلا أنه من النادر أن تتحقق وقد يأخذ المتغير التابع قيمة مختلفة عن القيمة التوازنية ويمثل الفرق بين القيمتين عند كل فترة الخطأ التوازني ويتم تعديل أو تصحيح هذا الخطأ أو جزاء منه على أقل في المدى الطويل، ولذلك جاءت تسمية هذا النموذج بالنموذج تصحيح الخطأ إذ يمكن لنموذج تصحيح الخطأ من فحص وتحليل سلوك المتغيرات القصير من أجل الوصول إلى التوازن في المدى الطويل².

ويبنى نموذج تصحيح الأخطاء مسار تصحيح للأبعاد أو الفوارق بين متغير وقيمتها التوازنية الطويلة المدى فهو يصف المرحلة التي يتجه ويلتقي خلالها متغير هدفه الطويل المدى المحدد بواسطة علاقة التكامل المتزامن.

المطلب الثاني: منهجية الدراسة القياسية

الفرع الأول: الأدوات المعتمدة في الدراسة

لدراسة أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر للفترة 1990-2020، يتعين تحديد متغيرات النموذج، اختبار استقرار السلاسل الزمنية، وتقدير نموذج طويل الأجل باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ ECM³.

أولاً: سعر الصرف الاسمي: هو السعر الذي يعبر به عن سعر عملة بواسطة عملة أخرى، ويتحدد وفق لقوى العرض والطلب في سوق الصرف في لحظة زمنية معينة⁴.

ثانياً: سعر البترول: يعني قيمة المادة أو السلعة البترولية معبرا عنها بالنقود، حيث أن مقدار ومستوى أسعار البترول يخضع ويتأثر بصورة متباينة لقوى فعل العوامل الاقتصادية أو السياسية أو طبيعة السوق السائدة سواء في عرضه أو في طلبه أو الاثنين⁵.

¹ محمد شعاعي، سبيع عبد الحكيم، نماذج تصحيح الخطأ و المحافظة على خصائص الأجل الطويل تطبيق على العالقة بني الإيرادات العامة وكل من التضخم والنقبات العامة في الجزائر للفترة (1985-2017) ، مجلة الأكاديمية العربية في الدنمرك ، العدد 22، جامعة بومرداس، الجزائر، 2019، ص73.

² فوزي شوق، سعدي رجال، قياس وتحليل العلاقة الديناميكية والسيببية بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدل البطالة في الجزائر للفترة 2015-1990 ، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد الخامس، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2017، ص54.

³ بونس عنانة، " الإنفاق الحكومي وتأثيره على الإنفاق الاستهلاكي الخاص في الجزائر للفترة 1980-2020"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2021-2022، ص106.

⁴ محفوظ جبار ، " أثر تقلبات أسعار الصرف على الأسواق المالية دراسة إحصائية لبعض الأسواق المتقدمة والنامية خلال السداسي الأول من سنة 2015 " ، مجلة الباحث، العدد 16، جامعة سطيف، الجزائر، 2016، ص20.

⁵ حمزة بن الزين، وليد قرونقة، " أثر تطور أسعار النفط على السياسة المالية للجزائر خلال فترة 2000-2015"، مجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية ، العدد3، جامعة ورقلة، الجزائر، 2016، ص87.

– وصف متغيرات النموذج :

الجدول رقم(1.2): وصف متغيرات النموذج EX وBP

	BP	EX
Mean	70.82677	48.95484
Median	72.93000	41.84000
Maximum	126.7700	111.6700
Minimum	8.950000	12.72000
Std. Dev.	29.25606	31.93474
Skewness	-0.182093	0.687941
Kurtosis	2.841448	2.213525
Jarque-Bera	0.203787	3.244142
Probability	0.903126	0.197489
Sum	2195.630	1517.600
Sum Sq. Dev.	25677.51	30594.83
Observations	31	31

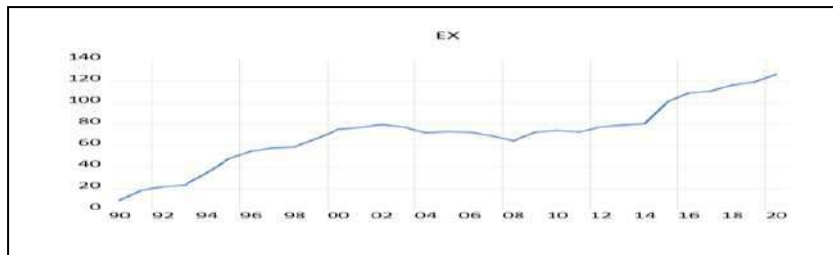
المصدر : من إعداد الطالبتين باعتماد على مخرجات Eviews 12

ثالثا : متغيرات الدراسة

المتغيرات هي عبارة عن مشاهدات سنوية للفترة الممتدة من عام 1990 إلى غاية عام 2020 أين يصبح لدينا حجم عينة يشمل 31 مشاهدة عن مجتمع الجزائري، لمحاولة إيجاد العلاقة التي تربط المتغير التابع بالمتغير مستقل الذي أخذ من النموذج لتفسيره والتي سيتم التطرق إليه فيما يلي :

سعر الصرف للدينار الجزائري ونرمز له EX وقد تم أخذ قيمته الدينار مقابل الدولار الأمريكي والأرقام المتحصل عليها تم أخذها من مجموعة البنك الدولي على موقع التالي : www.data.worldbank.org ، وبحكم أن الجزائر منذ تاريخ استقلالها إلى غاية اليوم ومن أجل الحفاظ على مستوى مقبولا لسعر الصرف الدينار اعتمدت على السياسات صرف مختلفة أدت إلى إحداث تقلبات في قيمة الدينار الجزائري كما هي موضح من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (9.2): تطورات سعر الصرف



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12

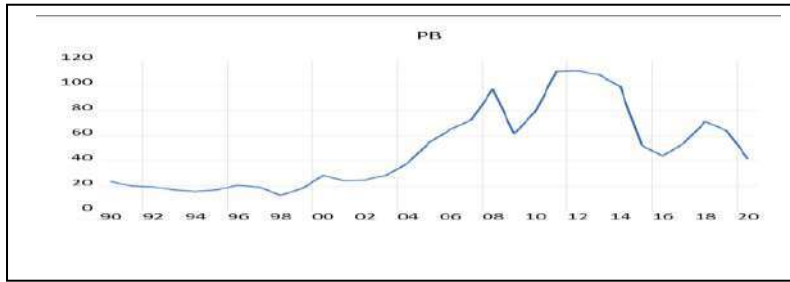
–سعر الصرف : نلاحظ من الشكل رقم (8.2) أعلاه أن المنحى يحتوي على 31 مشاهدة الممتدة من 1990 إلى غاية 2020 حيث أن الدينار الجزائري عرف تحسنا أمام الدولار الأمريكي سنة 1990 إلى غاية سنة 2008 وهي أدنى قيمة، نتيجة تأثير الأزمة المالية العالمية على الدولار، ليعود بعدها التدهور والانهيار للدينار الجزائري نتيجة تخفيض قيمته من قبل السلطة النقدية التي ترجع هذا الإجراء لأجل دعم وتشجيع الصادرات الجزائرية، حيث أن انخفاض سعر صرف الدينار الجزائري بنسبة 12% في سنة 2009 وفي 2011 بلغ قيمته 7,7798، 104 دج على التوالي، لتتخفف سنة 2012 لتصل إلى

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

102,9469 دج وفي سنة 2015 ارتفع سعر الصرف من 80,57 دج إلى 100,69 دج للدولار نتيجة عدة عوامل من بينها انخفاض سعر البترول بالإضافة إلى السعي نحو تقليص حجم الواردات وبعد ذلك ارتفع سعر الصرف من 72,33 دج إلى 89 دج في سنة 2016 ثم انخفض في سنة 2017 بلغت قيمته 61,87 دج وهذا التراجع يعود لتقلبات أسعار البترول، لينخفض تارة أخرى ليصل خلال السنوات 2018، 2019، 2020 إلى قيمة 137,4883 دج، 3836, 135 دج، 134,1311 دج على التوالي.

سعر البترول ونمزله PB وقد تم أخذ قيمة بالدولار الأمريكي والأرقام المتحصل عليها مأخوذة من bp Statistical Review of world Energy 2022/71st edition الموضحة في الشكل التالي :

الشكل رقم (10.2): تطورات سعر البترول



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12

- أسعار البترول : نلاحظ من الشكل رقم (9.2) أعلاه أن المنحى يحتوي على 31 مشاهدة الممتدة من 1990 إلى غاية 2020 وعليه أن أسعار البترول في تزايد مستمر من سنة 1990 إلى غاية سنة 2008 أي من قيمة 23,73 دولار للبرميل إلى غاية 97,26 دولار للبرميل إلى أن هناك بعض التذبذبات وعدم الاستقرار النسبي في أسعار خاصة سنة 1998 حيث انخفض السعر إلى 12,27 دولار للبرميل وهذا راجع إلى الغزو العراقي للكويت ، أما من سنة 2008 إلى سنة 2009 فقد واجهت أسعار البترول هبوطا حادا حيث انخفضت من 97,26 دولار للبرميل إلى 61,67 دولار للبرميل حيث يرجع سبب ذلك إلى الأزمة المالية الجائحة في سوق العقارات الأمريكية التي انتقلت إلى كافة القطاعات وخاصة الأسواق البترولية، أما في فترة 2009 إلى 2011 عادت أسعار البترول الارتفاع لتفوق 100 دولار للبرميل سنة 2011، وهذا راجع إلى تعافي الاقتصاد العالمي من أزمة الرهن العقاري وعودة السوق للاستقرار تدريجيا. كما نلاحظ انخفاض مستمر في أسعار البترول من سنة 2011 إلى سنة 2016 أي من قيمة 111,26 دولار للبرميل إلى قيمة 43,73 دولار للبرميل، ومن الشكل نلاحظ أيضا انخيار أسعار البترول بصورة حادة ومفاجئة منذ جوان 2014 وبالتالي وصل سعر البترول إلى أقل من 50 دولار للبرميل، وهو انخفاض لم يشهده سوق البترول من بداية سنة 2000 حيث خلق هذا الهبوط أزمة خانقة للدول التي تعتمد على قطاع البترول كمصدر أساسي لاقتصادها، كما نلاحظ أيضا ارتفاع الأسعار من جديد في سنتين 2017 و 2018 أي من قيمة 54,19 دولار للبرميل إلى قيمة 71,31 دولار للبرميل، أما سنتين 2019 و 2020 انخفضت أسعار البترول من قيمة 64,21 دولار للبرميل إلى 41,84 دولار للبرميل.

الفرع الثاني: اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلاسل الزمنية

أثبتت العديد من الدراسات القياسية، أن السلاسل الزمنية المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية تتسم بعدم الاستقرار ناتجا عنها مشكلة الانحدار الزائف ويظهر ذلك من خلال النتائج المتحصل عليه لا بد من التأكد من استقرار متغيرات الدراسة باعتماد على اختبار جذر الوحدة وعليه سنقوم باختبار ديكي فولر و فليبس بيرون للاختبار مدى استقرارية السلاسل الزمنية.

أولا: تحديد درجة استقرارية السلاسل

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

استخدام برنامج Eviwes 12 لعرض نتائج هذه اختبارات لمتغيرات الدراسة

جدول رقم (2.2): اختبار ديكي فولر الموسع ADF لسكون بيانات متغيرات النموذج							
الفرق الأول st1			المستوى Leve				
الاحتمال	t- statistic المحسوبة	القيمة الخرجة عند %5	الاحتمال	t- statistic المحسوبة	القيمة الخرجة عند %5		
0.0064	-4.504353	-3.574244	0.8412	-1.396792	-3.568379	TREND AND INTERCEPT	سعر البترول
0.0012	-4.514201	-2.967767	0.5456	-1.447935	-2.963972	INTERCEPT	
0.0000	-4.594136	1.952910	0.4484	-0.601265	-1.952473	NONE	
0.0318	-3.790298	-3.574244	0.0703	-3.434491	-3.612199	TREND AND INTERCEPT	سعر الصرف
0.0059	-3.899289	-2.967767	0.7508	-0.970268	-2.963972	I NTERCEPT	
0.0035	-3.051925	-1.952910	0.9989	3.029500	-1.952473	NONE	

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (2)

من خلال الجدول نلاحظ أن اختبار ديكي فولر الموسع ADF يتضح عدم استقرارية السلسلة عند المستوى لأن القيم المحسوبة لإحصائية أقل من القيم المجدولة عند 5%، بينما هناك استقرارية عند الفرق الأول هذا يعني متكاملة من درجة الأولى وبما أن متغيرات النموذج متكامل عند الفرق الأول ومن نفس الدرجة أما النموذج (None) لا قاطع ولا اتجاه العام نجد أن قيمة 4484، Prob=0 وهي أكبر من 5% هنا نقبل الفرضية معدومة H_0 هذا يعني وجود جذر الوحدة ومنه أن سلسلة غير مستقرة عند مستوى ومستقرة عند الفرق الأول، أي متكاملة من درجة الأولى .

جدول رقم (3.2): اختبار فيليبس بيرون PP لسكون بيانات متغيرات النموذج							
الفرق الأول st1			المستوى Leve				
الاحتمال	t- statistic المحسوبة	القيمة الخرجة عند %5	الاحتمال ل	t- statistic المحسوبة	القيمة الخرجة عند %5		
0,0083	-4.390346	-3.574244	0.7752	-1.584443	-3.568379	TREND AND INTERCEPT	سعر البترول
0,0017	-4.390918	-2.967767	0.5252	-1.489282	-2.963972	INTERCEPT	
0,0001	-4.496831	-1.952910	0.4525	-0.591781	-1.952473	NONE	
0,0344	-3.753872	-3.574244	0.6717	-1.815998	-3.568379	TREND AND INTERCEPT	سعر الصرف
0,0063	-3.867949	-2.967767	0.7354	-1.013680	-2.963972	INTERCEPT	
0,0046	-2.953325	-1.952910	0.9920	2.216189	-1.952473	NONE	

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (2)

من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة PP يتضح عدم استقرار السلسلة عند المستوى لأن القيم المحسوبة لإحصائية أقل من القيم المحدولة عند 5%، بينما هناك استقرار عند الفرق الأول، أي متكاملة من درجة الأولى وبما أن متغيرات النموذج متكامل عند الفرق الأول ومن نفس الدرجة، فلهذا لا بد من التأكد من وجود علاقة طويلة المدى عن طريق إجراء اختبار جوهانسن للتكامل المشترك.

ثانياً: جدول رقم (4.2): درجة تأخير نموذج

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	-189.0531	111.9504*	6466.992*	14.44838*	14.73634*	14.53400*

* indicates lag order selected by the criterion

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (3)

وفق نتائج درجة تأخير نموذج لجميع معايير نجد تأخير الأول هو أفضل $Lag = 1$

الفرع الثالث: اختبار جوهانسن

أولاً: نقوم باختبار جوهانسن لتحديد أي من الاتجاهات (الطويل أو القصير) الذي يمثل دلالة إحصائية معنوية.

الجدول رقم (5.2): نتائج اختبار الأثر الإحصائي Trace statistic

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob**
None	0.108970	4.330034	15.49471	0.8752
At most 1	0.033364	0.984079	3.841465	0.3212

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (3)

من خلال الجدول اختبار الأثر واختبار القيمة المميزة العظمى نلاحظ أنه يتم قبولاً الفرضية العدمية H_0 التي تفرض بأنه لا يوجد اتجاهات تكامل مشترك في النموذج، وهذا ما يفسره الاحتمال الأكبر من 5% وبالتالي نقول أنه لا يوجد تكامل مشترك أي لا يمكن وجود علاقة في المدى الطويل بين أسعار الصرف وأسعار البترول وبالتالي لا يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ ولكن بالمقابل يمكن دراسة العلاقة في المدى القصير عن طريق نموذج متجه الخدار الذاتي VAR.

ثانيا: تقدير نموذج VAR

جدول رقم (6.2): تقدير نموذج VAR بطريقة المربعات الصغرى OLS				
EX = C(1)*EX(-1) + C(3)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.957727	0.042317	22.63217	0.0000
C(2)	0.011935	0.036275	0.329015	0.7434
C(3)	6.255423	2.821280	2.217229	0.0308
C(4)	0.069644	0.118094	0.589737	0.5578
C(5)	0.843921	0.101233	8.336429	0.0000
C(6)	3,478698	7.873338	0.441833	0.6604
R-squared	0.960638	Mean dependent var		72.88934
AdjustedR-squared	0.957722	S.D. dependent var		27.36796
regression S.E. of	5.627285	Akaike info criterion		14.30148
Sum squared resid	854.9910	Schwarz criterion		14.58172
Log likelihood	-92.81656			
F-statistic	329.4691			

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (3)

وبالتالي مقدرات هذا النموذج تظهر في المعادلة التالية:

$$EX = C(1)*EX(-1) + C(3)$$

نلاحظ من جدول تقدير نموذج VAR في المعادلة الأولى أن سعر الصرف في السنة الماضية له تأثير معنوي على السنة الحالية وهذا بوجود معنوية في C(1) والثابت C(3) بينما سعر البترول السنة السابقة ليس له تأثير معنوي على سعر الصرف للسنة الحالية نظر للقيمة الاحتمالية لـ C(2) أي كلما زاد سعر البترول بوحدة واحدة يزداد سعر الصرف بدرجة قيمتها 0,01 وهي غير معنوية حسب قيمة الاحتمالية Prob = 0,74 C(2) ، مع وجود قدرة تفسيرية عالية جدا بنسبة 96% حسب النموذج يعتبر مقبول من الناحية الإحصائية.

وبالتالي من الجدول أعلاه نستنتج المعادلة التالية:

$$EX = 0,957727*EX(-1) + 6,255423$$

التفسير الإحصائية:

- من الناتج تقدير من الناحية الإحصائية أن ارتفاع معامل التحديد عالية جدا بمعدل 0,95% مما يعني أن سعر مفسر بنسبة الصرف 95% بقيمة السابقة والقيمة الحالية أما القيم المتبقية تفسرها عوامل أخرى ؛
- الإحصائية المحسوبة لـ Fisher أكبر من القيمة الجدولة لهذه الاختبار $F_{tab} 4,17 > F = 329,4691$ وهو ما يعكس وجود علاقة خطية معنوية بين سعر الصرف وسعر البترول كما يمكن الحكم على معنوية معاملات النموذج بصفة مجمعة أي أن النموذج له معنوية كلية.

التفسير الاقتصادي:

- وجود علاقة ارتباط بين تقلبات أسعار البترول والتغير في سعر صرف الدينار الجزائري خلال فترة الدراسة وهذا رجح لهيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري، وبالتالي أي انخفاض في أسعار البترول سيؤثر في نفسه كما أن أي إنخفاض يحدث في سعر صرف الدينار الجزائري سيؤثر في نفسه؛

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

- عدم وجود علاقة طردية بين سعر الصرف وسعر البترول.

جدول رقم (6.2): تقدير نموذج VAR بطريقة المربعات الصغرى OLS				
PB= C(5)*PB(-1) + C(6)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.957727	0.042317	22.63217	0.0000
C(2)	0.011935	0.036275	0.329015	0.7434
C(3)	6.255423	2.821280	2.217229	0.0308
C(4)	0.069644	0.118094	0.589737	0.5578
C(5)	0.843921	0.101233	8.336429	0.0000
C(6)	3.478698	7.873338	0.441833	0.6604
R-squared	0.777580	Mean dependent var		49.79567
AdjustedR-squared	0.761104	S.D. dependent var		32.12976
regression S.E. of	15.70405	Akaike info criterion		14.30148
Sum squared resid	6658.662	Schwarz criterion		14,58172
Log likelihood	-123.6053			
F-statistic	47.19597			

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (3)

وبالتالي مقدرات هذا النموذج تظهر في المعادلة التالية:

$$PB = C(5) * PB(-1) + C(6)$$

نلاحظ من جدول تقدير نموذج VAR أن سعر البترول في السنة الماضية يؤثر في السنة الحالية وهذا بوجود علاقة تأثير معنوية على نفسه في C(5) بينما سعر الصرف السنة السابقة ليس له تأثير معنوي على سعر البترول للسنة الحالية نظر للقيمة الاحتمالية ل C(4) و C(6) أي كلما زاد سعر الصرف بوحدة واحدة يزداد سعر البترول بدرجة قيمتها 0,06 وهي غير معنوية حسب قيمة الاحتمالية $Prob(C(4)) = 0,55$ و $Prob(6) = 0,66$ ، مع وجود قدرة تفسيرية عالية بنسبة 77% حسب النموذج يعتبر مقبول من الناحية الإحصائية.

وبالتالي من الجدول أعلاه نستنتج المعادلة التالية:

$$PB = 0,843921 * PB(-1) + 3,478698$$

التفسير الإحصائية:

- من نتائج تقدير نموذج من الناحية الإحصائية أن ارتفاع معامل التحديد عالية بمعدل 0,76% مما يعني أن سعر مفسر بنسبة الصرف 76% بقيمة السابقة والقيمة الحالية أما القيم المتبقية تفسرها عوامل أخرى؛
- الإحصائية المحسوبة ل Fisher أكبر من القيمة الجدولة لهذه الاختبار $F_{tab} 4,17 > F = 47,19597$ وهو ما يعكس وجود علاقة خطية معنوية بين سعر الصرف وسعر البترول وعليه يمكن الحكم على معنوية معاملات النموذج بصفة مجمعة أي أن النموذج له معنوية كلية.

التفسير الاقتصادي:

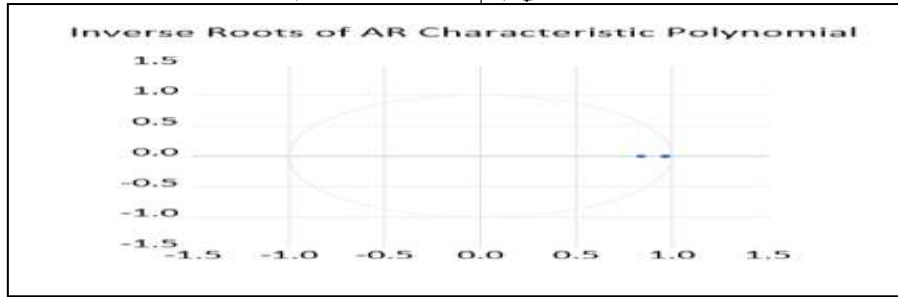
- عدم ظهور علاقة ارتباط بين تقلبات أسعار البترول والتغير في سعر صرف الدينار الجزائري خلال فترة الدراسة وبالتالي أي انخفاض يطرأ لسعر صرف الدينار الجزائري أو في أسعار البترول يؤثر نفسه؛
- لا يوجد علاقة طردية بين سعر البترول و سعر الصرف.

جدول رقم (7.2) : دراسة استقرارية نموذج VAR

Root	Modulus
0.964614	0.964614
0.837034	0.837034
No root lies outside the unit circle VAR satisfies the stability condition	

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12، انظر إلى الملحق رقم (3) من خلال الجدول نلاحظ أن معاملات الجذور أقل من الواحد فإن النموذج VAR مستقر.

الشكل رقم (11.2) : لاختبار AR Roots



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12

نلاحظ من الشكل أعلاه أن جميع نقاط متغيرين (سعر الصرف وسعر البترول) تقع داخل دائرة الوحدة (كل الجذور تقع داخل دائرة الوحدة) هذا يعني وجود استقرارية ومنه أن النموذج مستقر ولا يعاني من مشكلة ارتباط الأخطاء.

- اختبار الارتباط الذاتي

جدول رقم (8.2) : يوضح اختبار الارتباط الذاتي		
Lags	LM-Stat	Prob
1	0.960955	0.4375
2	0.975717	0.4296
Probs from chi-square with 4df.		

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews 12 انظر إلى الملحق رقم (3)

نلاحظ من خلال الجدول أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0,05 إذن نقبل الفرضية H_0 وعليه لا يوجد ارتباط ذاتي من الأخطاء من الدرجة الثانية بين المتغيرات وبالتالي يوجد التجانس في التباين.

- اختبار عدم ثبات التباين

الجدول رقم (9.2) : يوضح اختبار مشكلة عدم ثبات التباين

Joint test		
Chi-sq	Df	Prob
15.21003	12	0.5002

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12 انظر إلى الملحق (3)

نلاحظ من خلال الجدول أن أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 إذن نقبل الفرضية H_0 وعليه لا يوجد ارتباط ذاتي من الأخطاء من الدرجة الثانية بين المتغيرات وبالتالي يوجد التجانس في التباين.

- اختبار التوزيع الطبيعي

الجدول رقم(10.2): يوضح اختبار التوزيع الطبيعي

Componen t	Jarque- Bera	Df	Prob
1	3.333647	2	0.1888
2	0.802972	2	0.6693
Joint	4.136619	4	0.3878

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12 انظر إلى الملحق (3)

نلاحظ أن القيمة الاحتمالية 0,3878 أكبر من 0,05 ومنه نقبل الفرضية العدمية H_0 وعليه البواقي تتبع التوزيع الطبيعي

- اختبار السببية

الجدول رقم (11.2): يوضح اختبار السببية

الفرضية العدمية H_0	عدد المشاهدات	الاحتمال
PB لا تسبب في EX	30	0.7447
EX لا تسبب في PB	30	0.5603

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12 انظر إلى الملحق (3)

الفرضية 1: PB لا تسبب في EX وهي مقبولة لأن $Prob=0,74 > 0,05$ وبالتالي نقبل الفرضية العدمية

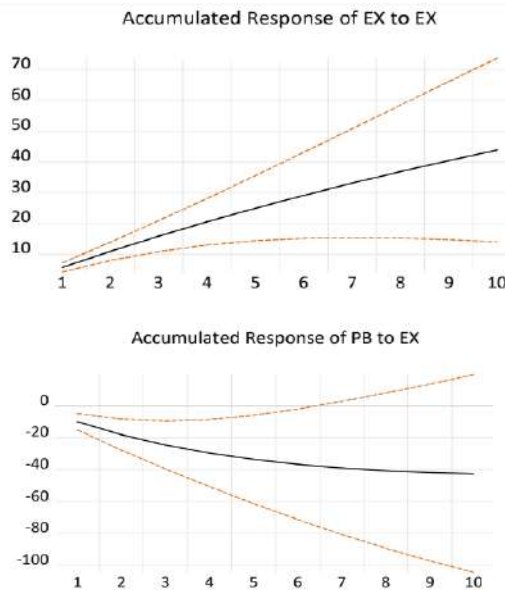
PB تسبب في EX ، ومنه لا يمكن التنبؤ بسعر الصرف انطلاقا من أسعار البترول الدولار مقابل الدينار.

الفرضية 2: EX لا تسبب في PB وهي مقبولة لأن $Prob=0,56 > 0,05$ أي أننا نقبل الفرضية العدمية EX

تسبب في PB ومنه لا يمكن التنبؤ من أسعار البترول انطلاقا من سعر الصرف الدينار مقابل الدولار.

- دوال الاستجابة الدفعية:

الشكل رقم (12.2): يوضح استجابة سعر الصرف للصدمات في المتغيرات



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

جدول رقم (12.2): يوضح استجابة سعر الصرف للصدمات في المتغيرات

Period	Accumulated Response of EX		Accumulated Response of PB	
	EX	PB	EX	PB
1	5.627285	0.000000	-10.04832	12.06849
2	10.89676	0.144038	-18.13639	22.25334
3	15.84695	0.403544	-24.59509	30.85857
4	20.51080	0.754784	-29.70097	38.13878
5	24.91656	1.178066	-33.68512	44.30717
6	29.08853	1.657075	-36.74058	49.54227
7	33.04766	2.178316	-39.02860	53.99364
8	36.81213	2.730651	-40.68377	57.78655
9	40.39771	3.304905	-41.81843	61.02593
10	43.81818	3.893546	-42.52628	63.79970

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12 انظر إلى الملحق (3)

– استجابة حدوث صدمة في سعر الصرف

إن الصدمة الهيكلية أو المفاجئة بمجرد حدوثها بمقدار انحراف معياري واحد في سعر الصرف نفسه، فيعتبر له أثر إيجابي عند حدوث صدمة في PB لصدمة وقعت في EX في الفترة أولى عرف تصاعد خلال طول الفترة لصدمة التي أثرت في سعر الصرف تأثير مستمرة في صعود على طول فترة من 1 إلى 10 سنوات بقيمة انحراف لا يفوق 40%.

– استجابة حدوث صدمة في أسعار البترول

عند حدوث أي صدمة للأسعار البترول بمقدار انحراف معياري واحد فان سعر الصرف فيستجيب بشكل سلبي من خلال فترات الدراسة، حيث أن التأثير سلبي وبشكل متزايد على طول الفترة من 1 إلى 10 قيمة على التوالي.

جدول رقم (13.2): يوضح تحليل مكونات التباين بالنسبة لسعر الصرف وسعر البترول

Period	S.E	EX	PB	S.E	EX	PB
1	5.627285	100.0000	0.000000	15.70405	40.94147	59.05853
2	7.710673	99.96510	0.034896	20.39032	40.01912	59.98088
3	9.166582	99.89516	0.104837	23.05494	39.15120	60.84880
4	10.29083	99.80032	0.199677	24.71035	38.35077	61.64923
5	11.20227	99.68872	0.311279	25.77836	37.62752	62.37248
6	11.96352	99.56676	0.433239	26.48143	36.98734	63.01266
7	12.61238	99.43939	0.560607	26.95025	36.43246	63.56754
8	13.17378	99.31037	0.689630	27.26612	35.96171	64.03829
9	13.66509	99.18247	0.817530	27.48131	35.57120	64.42880
10	14.09896	99.05770	0.942299	27.63001	35.25500	64.74500

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews12 انظر إلى الملحق (3)

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة التنبؤ في تباين الخطأ لسعر الصرف في الفترة الأولى بالنسبة المتغير 100%، ثم بدأت النسبة تتناقص تدرجاً خلال الفترات الثانية والثالثة والرابعة بنسبة 99,96%، 99,89%، 99,80% والتي كانت النسب على

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

الترتيب، وعليه فالمساهمة أكبر في لتقلبات التي ظهرت في سعر الصرف من خلال الفترات من 2 إلى 4 وهذا ما تفسره قيم التنبؤ في التباين الخطأ مرتفعة بالنسبة لسعر الصرف مقارنة بنسبة التنبؤ في تباين الخطأ لأسعار البترول حيث كانت نسبة منخفضة في الفترات الأولى تقدر قيمتها 59,05% ثم بدأت ترتفع تدريجيا من خلال الفترات من 1 إلى 10 حيث أعلى نسبة تقدر 64,74% وهي الفترات العاشرة وهذا ما تفسره قيم في التنبؤ الخطأ مرتفع عكس سعر الصرف في المراحل الأولى كانت نسب مرتفع ثم انخفضت.

المبحث الثاني: النتائج والمناقشة

نتعرض في هذا المبحث إلى ما تم توصل إليه من نتائج خلال هذه الدراسة التي تمت في الجانب التطبيقي وبعدها نقوم بالمناقشة.

المطلب الأول : النتائج

من خلال دراستنا هذه والتي بحثنا فيها على أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف خلال الفترة 1990 إلى 2020 باستعمال المنهج الوصفي التحليلي وأدوات القياس الاقتصادي حيث توصلنا إلى مجموعة من النتائج كالتالي:

الفرع الأول : نتائج الدراسة

أولا: نتائج التطبيقي

- إن السلسلتان الزميتان لأسعار البترول وسعر الصرف ليستا مستقرتان عند المستوى حسب اختبار ADF وPB؛
- تم اختيار عدد فترات الإبطاء بفترة واحدة بناء على اختبارات التي تم الإجراء ها؛
- عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين أسعار البترول وسعر الصرف حسب اختبار الأثر الإحصائي؛
- وجود استقرارية في نموذج VAR للأن كل القيم أقل من 1 وجميع نقاط تقع داخل دائرة الوحدة؛
- بلغت القدرة التفسيرية لتقلبات لكل متغير من التابع والمستقل بقيم عالية ؛
- عدم وجود علاقة سببية في الاتجاه من أسعار البترول نحو سعر الصرف حسب اختبار السببية ل Granger وكذلك سعر الصرف إلى أسعار البترول وهذا ما ينفي صحة الفرضية الأولى؛

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

الفرع الثاني : المناقشة

بعد عرضنا لما توصلنا إليه من نتائج في المطلب السابق نحاول في هذا المطلب أن نقدم مناقشة من خلال النقاط التالية:

جدول رقم (14.2): مناقشة النتائج

المؤشر	التعليق
اختبار ديكي فولر و فليبس بيرون	من خلال النتائج تبين لنا أن سلسلتين غير مستقرة عند مستوى لأن القيم المحسوبة لإحصائية أقل من القيم المجدولة عند 5% بإضافة إلى ذلك لاحتوائهما على جذر الوحدة حسب اختبار PP و ADF كما تطابقتا في سكوتهما بعد أخذ الفرق الأول، وهو ما يعني أحما متكاملتان من الدرجة الأولى
درجة تأخير	من خلال النتائج يتضح أن درجة تأخير أفضل هي 1
اختبار الأثر الإحصائي	من خلال عرض النتائج تبين لنا أن قيمة الاحتمال أكبر من 5% هذا يعني عدم وجود التكامل المشترك وبالتالي لا يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ ولكن بالمقابل يمكن دراسة العلاقة عن طريق نموذج متجه الحدار الذاتي VAR
تقدير نموذج في VAR معادلة (1)	من خلال نتائج وجود استقرارية للألن جميع نقاط تقع داخل دائرة الوحدة و أن قيمة الإحصائية المحسوبة ل Fisher أكبر من القيمة المجدولة لهذا الاختبار $F = 329,4691 > F_{tab} 4,17$ وهو ما يعكس وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغير المستقل وعليه أن النموذج له معنوية كلية بإضافة إلى ذلك قيمة معامل التحديد عالية جدا بمعدل 95,0% مما يعني أن سعر مفسر بنسبة الصرف 95% بقيمة السابقة والقيمة الحالية أما القيم المتبقية تفسرها عوامل أخرى بإضافة وجود علاقة ارتباط بين تقلبات أسعار البترول والتغير في سعر صرف الدينار الجزائري خلال فترة الدراسة وهذا راجع لهيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري، وبالتالي أي انخفاض في سعر صرف الدينار الجزائري سيؤثر في أسعار البترول
تقدير نموذج في VAR معادلة (2)	من خلال نتائج أن قيمة الإحصائية المحسوبة ل Fisher أكبر من القيمة المجدولة لهذه الاختبار $F = 47,19597 > F_{tab} 4,17$ وهو ما يعكس وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغير المستقل وعليه أن النموذج له معنوية كلية بإضافة إلى ذلك ارتفاع قيمة معامل التحديد عالية جدا بمعدل 76,0% مما يعني أن سعر البترول المفسر بنسبة الصرف 76% بقيمة السابقة والقيمة الحالية أما القيم المتبقية تفسرها عوامل أخرى بإضافة إلى وجود علاقة ارتباط بين تقلبات أسعار البترول والتغير في سعر صرف الدينار الجزائري خلال فترة الدراسة وهذا راجع لهيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري، وبالتالي أي انخفاض في سعر البترول سيؤثر في سعر الصرف الجزائري
اختبار السببية	عدم وجود علاقة سببية وهذا ما ينفي صحة الفرضية الأولى

المصدر: من إعداد الطالبتين

الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر

خلاصة الفصل:

إن انخفاض أسعار البترول يؤدي إلى خفض سعر الصرف الدينار مقابل الدولار الذي ينتج عنه تأثير لسعر الصرف في الجزائري بأسعار البترول، حيث يؤدي تراجع وانخفاض أسعار البترول إلى رفع قيمة الدولار، وبالتالي خفض قيمة الدينار الجزائري كأجراء ضمن السياسة النقدية من أجل تغطية عجز الموازنة العامة وتشجيع قطع الصادرات وتقليل الواردات حيث تهتم الجزائر من خلال هذا الإجراء بجانب الإيرادات أكثر من اهتمامها بجانب الاستثمارات ويتضح ذلك من خلال اعتمادها على سعر الصرف كألية في سياستها النقدية بدل من اعتمادها على سعر الفائدة الذي يبقى ثابت وغير مؤثر.

الغفلة

الخاتمة:

من خلال ما ورد في الدراسة أن البترول أصبح في عصرنا هذا بمثابة العمود الفقري لمختلف قطاعات الإنتاج في المجتمع الصناعي الحديث، حيث بدونَه تتوقف عجلة الحياة الاقتصادية، فالبترول يشكل مادة حيوية وسلعة إستراتيجية تمتد أهميتها لتشمل كل أبعاد النشاط الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والعسكري ومن جهة أخرى فإن ارتباط اقتصاد الدول بتصدير الموارد الطبيعية وعلى الرغم من كونه مصدر للعملة الأجنبية لملاً الخزينة العمومية إلا أنه يعتبر سبب وجيه في تذبذب أسعار صرف عملات تلك الدول خاصة إذ لم يتم الاستفادة من مداخلها وتوجيهها للنشاطات والمجالات المنتجة التي تزيد من الطلب على العملة المحلية حيث جاءت هاته الدراسة لمعرفة أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة من 1990 إلى 2020 باعتباره من المواضيع الهامة نظراً لاشتراكها في نقطة مهمة وهي العملة الصعبة وهذا الاشتراك قد يجعل علاقات بين المتغيرات ولتحقيق هدف الدراسة حاولنا الإجابة على الإشكالية المتمثلة في ما هو أثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف؟ وبالتالي تعرض النتائج الدراسة وبإضافة إلى توصيات وأفاق الدراسة المتمثلة في :

أولاً : نتائج الدراسة :

ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

1. نتائج الدراسة النظرية:

- عرف سعر البترول تذبذب خلال فترة الدراسة نظراً لخصائص سوق الطاقة في العالم واستراتيجيات التحكم فيه؛
- يشير سعر الصرف لقيمة العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية باعتبارها أداة هامة يتم من خلالها تسوية المعاملات الخارجية؛
- إن السوق البترولية العالمية تعاني من توالي تقلبات الأسعار التي كان له الأثر الكبير على مختلف الأطراف الفاعلة فيه ؛
- إن سعر صرف الدينار الجزائري هو الآخر عرف تذبذب خاصة خلال فترة الأخيرة نظراً لتشعب العوامل المحددة له والتي ترتبط بعناصر متعددة.

2. نتائج الدراسة الميدانية:

- حسب نتائج اختبار جذر الوحدة المتمثل في ADF و PP أن متغيرات الدراسة غير مستقرة في مستواها الأصلي لكنها استقرت بعد إجراء الفرق الأول؛

- من خلال اختبار الأثر الإحصائي نجد عدم وجود علاقة تكامل مشترك؛
 - بما أن كل القيم أقل من 1 وجميع نقاط تقع داخل دائرة الوحدة يعني هذا وجود استقرارية في نموذج VAR؛
- ثانياً : توصيات الدراسة:

- من خلال الدراسة التي تم إجرائها يمكننا اقتراح التوصيات التالية كمايلي:
- وجوب تنوع الصادرات وعدم التركيز على العائدات البترولية وربط مداخل الدولة بهذا المصدر الوحيد؛
- تشجيع القطاع الصناعي و الزراعي بهدف التقليل من مخاطر أسعار البترول المتذبذبة؛
- يجب التنسيق بين السياسة النقدية والسياسات الاقتصادية الأخرى لجعلها أكثر فعالية ولتمكين الاقتصاد من مواجهة الصدمات المختلفة ولتحقيق الاستقرار الاقتصادي والنقدي؛
- التقليل من حجم الواردات و العمل على ترقية الصادرات؛
- التوجه نحو تطوير الطاقات المتجددة واعتمادها كبديل للمحروقات التقليدية.

ثالثاً : أفاق الدراسة:

يعتبر موضوعي سعر البترول وسعر الصرف من المواضيع الواسعة التي تحتاج إلى الدراسة المزيد من البحث وفي هذا المجال نجد العديد من الجوانب التي يمكن دراستها منها :

- القيام بدراسة استشرافية تنبؤية للمتغيرات التي تطرأ على سعر الصرف الدينار الجزائري عند تغير اتجاه أسعار البترول؛
- بناء نموذج للتنبؤ بالتقلبات أسواق البترول العالمية؛
- تقلبات سعر الصرف وأثارها على تنافسية السلع الجزائرية؛
- العلاقة بين المنتجين والمستهلكين في السوق البترول العالمية ودورها في التأثير على تقلبات أسعار البترول.

قائمة المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية

I. الكتب:

1. محمد أحمد الدوري، " مبادئ اقتصاد النفط"، دار شموع الثقافة، الزاوية، ليبيا، 2003.
2. حسين علي بخيت، سحر فتح الله، " الاقتصاد القياسي"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
3. عبد الملك إسماعيل حجر، "محاسبة النفط، المبادئ والإجراءات، دور الدول المضيفة في عقود المشاركة في الإنتاج"، مركز الأيمن للنشر والتوزيع، جامعة صنعاء، اليمن، 2008.
4. خالد حمادي حمدون المشهداني، " الخصخصة أثرها في معدلات التضخم وانعكاساتها على معدلات النمو الاقتصادي"، دار وائل للنشر والتوزيع، المطابع المركزية، الأردن، 2013.
5. شيخي محمد، " طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات"، دار الحامد لنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
6. مكيد علي، " الاقتصاد القياسي دروس ومسائل محلولة"، ديوان المطبوعات الجامعية، 2011، الجزائر.
7. ضياء مجيد الموسوي، " تقلبات أسعار الصرف"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2016.

II. البحوث الجامعية:

أ. أطروحات الدكتوراه

1. منال بالقاسم، "أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول الصناعية دراسة مقارنة بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2018-2019.
2. نوفل بلول، "أثر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2017-2018.
3. بلوني عبد المالك، "أثر تغيرات أسعار البترول على سياسة الإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة 1971-2014"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2، الجزائر، 2019-2020.
4. سارة بوسيس، "أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات خلال الفترة 2000-2019"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر، 2020-2021.
5. وفاء تنقوت، "فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية حالة الجزائر"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2018-2019.
6. خوميحة فتيحة، "أثر الأزمات النفطية على سياسة الإنفاق العام في الجزائر دراسة حالة الفترة 2000-2016"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر، 2017-2018.
7. يونس عنانة، " الإنفاق الحكومي وتأثيره على الإنفاق الاستهلاكي الخاص في الجزائر للفترة 1980-2020"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2021-2022.
8. الكوط مبارك، "تأثير تقلبات سعر الصرف على الصادرات خارج المحروقات في الأسواق الدولية"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2019-2020.

9. مانع سهام، "أثر تقلبات أسعار النفط على سعر صرف الدينار الجزائري"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2018-2019.
10. مخلفي أمينة، "أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات (دراسة حالة الجزائر بالرجوع إلى بعض التجارب العالمية"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر 2013.
11. ياسين مصطفى، "أثر تقلبات أسعار البترول على النفقات العمومية في الجزائر خلال الفترة 1986 - 2016"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر، 2019-2020.
12. مومني لمياء، "أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي حالة الجزائر"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بلعباس، الجزائر 2018-2019.
13. يوب فايزة، "أثر تغيرات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري دراسة قياس دراسة قياسية على الجزائر للفترة 1970-2014"، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر 2017-2018.

ب. مذكرات الماجستير

1. عبد العزيز برنة، "تقلبات أسعار الصرف وانعكاسها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1999-2014"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015-2016.
2. بن عوالي خالدية، "استخدام العوائد النفطية دراسة مقارنة بين تجربة الجزائر وتجربة النرويج"، مذكرة الماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران 2، الجزائر، 2015-2016.
3. بوروشة كريم، "أثر السياسة النقدية على آليات معالجة اختلال ميزان المدفوعات، دراسة حالة الجزائر 1990-2012"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2014-2015.
4. حسين عبد الكريم جعاز الشمري، "توظيف عوائد النفط في بلدان ريعية مختارة مع إشارة إلى العراق للمدة 1990-2013"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، جمهورية العراق، 2016.
5. عبد الوهاب زنقيلة، "أثر تغيرات أسعار الصرف على الحساب الجاري دراسة حالة الجزائر للفترة 1990-2014"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015-2016.
6. عبد الله أحمد، "أثر تقلبات أسعار النفط على أداء سوق الأوراق المالية دراسة تطبيقية على السوق المالية السعودية والنرويجية"، مذكرة ماجستير غير منشورة، المعهد العالي لإدارة الأعمال، سوريا، 2016.

III المجالات

1. صالح أحمد على جامع، "أثر سعر الصرف على التجارة الخارجية في السودان للفترة من (1990 - 2018)"، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 07، العدد 2، جامعة كركري السودان، 2020.
2. بالغري فاطيمة، مداحي محمد، "أثر تقلبات أسعار النفط على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة قياسية خلال الفترة 1990 - 2020"، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 02، مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية، البويرة، الجزائر، 2022.

3. سمية براكني وآخرون، " تأثير تقلبات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري دراسة قياسية للفترة 1986-2018 باستخدام نموذج VAR" مجلة المدير، المجلد 06، العدد 02، جامعة البليدة، الجزائر، 2019.
4. حمزة بن الزين، وليد قرونقة، " أثر تطور أسعار النفط على السياسة المالية للجزائر خلال فترة 2000-2015"، مجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، العدد 3، جامعة ورقلة، الجزائر، 2016.
5. محمد بن بوزيان، " تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي في الجزائر"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 1، العدد 4، الجزائر، 2013.
6. بن عوالي خالدية، " الاقتصاد الجزائري في ظل أزمات أسعار البترول (من منظور أزمة 2014)"، مجلة المشكاة في الاقتصاد والتنمية والقانون، المجلد 05، العدد 01، مركز جامعي بأفلو، الجزائر، 2020.
7. حساني بن عودة، "أسعار النفط والبطالة في الجزائر دراسة تحليلية للمدة 1990-2019"، مجلة التحليل والاستشراف الاقتصادي، المجلد 2، العدد 2، جامعة وهران الجزائر، 2021.
8. بوالكور نور الدين، صوفان العيد، "أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال 1980-2016"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2017.
9. سفيان بوقطاية، آخرون، "أثر انهيار أسعار البترول على الاقتصاد الجزائري التداعيات والحلول"، مجلة اقتصادية المال و الأعمال، العدد السادس، جامعة بشار، الجزائر، 2018.
10. حراد مريم، غريس عبد النور، "أثر تقلبات سعر صرف الدولار والأورو على المبادلات التجارية الخارجية الجزائرية في ظل تقلبات أسعار البترول للفترة (1990-2017) دراسة اقتصادية وقياسية"، مجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 08، العدد 01، جامعة الجزائر 2021، 3.
11. حديد حمي، البشير عبد الكريم، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر 1966-2015"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 19، جامعة الشلف الجزائر، 2018.
12. خضير سفيان، صالح حميداتو، " تغيرات أسعار الصرف الدولية وأثرها على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة تحليلية وقياسية"، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 01، العدد 02، جامعة الوادي، الجزائر، 2017.
13. أحلام خليفة، هيبية بوخدوني، " قياس أثر الاستثمار العام والاستثمار الخاص على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)"، مجلة الدراسات العدد الاقتصادية، المجلد 12، العدد 01، جامعة البليدة، الجزائر، 2021.
14. دحو سليمان، بن ساحة مصطفى، " واقع وتحديات إنتاج واستهلاك وتجارة البترول في الاقتصاد العالمي"، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 02، العدد 02، جامعة غرداية، الجزائر، 2018.
15. ربيعة محمد، وسام حسيني، "دراسة سلوك سلسلة الزمنية لمؤشر الأسعار العالمية للغذاء باستخدام نماذج GARCH"، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 04، العدد 02، جامعة المدية، الجزائر، 2019.
16. مصطفى رجب البلعزي، سالم عطية بن سليم، "العلاقة بين عرض النقود والتضخم في الاقتصاد الليبي للفترة (1981-2016) دراسة قياسية"، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، العدد الثاني عشر، جامعة الإسمرية الإسلامية، 2018.

17. رملوي عبد القادر، بشرول فيصل، "مؤشرات الأسواق المالية كوسيلة للوقاية من الأزمات المالية التنبؤ بحركة مؤشر داوجونز الصناعي باستخدام منهجية Box-Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية"، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، العدد الثالث، جامعة معسكر، الجزائر، 2017.
18. زاوي عبير، "الاقتصاد الجزائري في ظل انهيار أسعار النفط 2010-2017"، مجلة الدراسات الاقتصادية المعقدة، المجلد 04، العدد 02، جامعة مستغانم، الجزائر، 2019.
19. ساحلي لزه، "تحليل العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت في الجزائر للفترة (1990-2016) باستخدام تقنية أشعة الانحدار الذاتي (VAR)"، المجلد 6، العدد 1، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2018.
20. أحمد سلطان محمد، "اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للبيانات المقطعية الخاصة بالمنشآت الصناعية الكبيرة في العراق"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 19، العدد 70، جامعة ديالى، العراق، 1942.
21. مجيد شعباني، سبيع عبد الحكيم، "نماذج تصحيح الخطأ و المحافظة على خصائص الأجل الطويل تطبيق على العالقة بني الإيرادات العامة وكل من التضخم والنفقات العامة في الجزائر للفترة (1985-2017)"، مجلة الأكاديمية العربية في الدنمرك، العدد 22، جامعة بومرداس، الجزائر، 2019.
22. فوزي شوق، سعدي رجال، "قياس وتحليل العلاقة الديناميكية والسببية بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدل البطالة في الجزائر للفترة 2015-1990"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد الخامس، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2017.
23. إسماعيل صاري، آخرون، "نظام سعر الصرف المناسب للدينار الجزائري في ظل ظروف عدم الاستقرار الاقتصادي"، مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية، مجلة معهد علوم الاقتصادية، المجلد 24، العدد 01، المدية، الجزائر، 2021.
24. ضويفي شفيقة، غربي أحمد، "دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي للدول المصدرة للبتترول دراسة حالة الجزائر 1990-2017"، مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 09، العدد 01، جامعة المدية، الجزائر، 2021.
25. طويطي مصطفى، محمد وب خيرة، "التنبؤ بالطلب على بطاقة الدفع البيبنكية باستخدام منهجية Box-Jenkins"، مجلة علمية محكمة، العدد 16، جامعة البويرة، الجزائر، 2014.
26. عبود عبد الحميد، "أثر تغيرات سعر الصرف على أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري دراسة قياسية باستخدام نموذج var خلال الفترة 1990-2015"، مجلة الاقتصادية المال والأعمال، جامعة بشار، الجزائر، 2017.
27. عزيز سعاد، قشام إسماعيل، "مقاربة قياسية لدراسة فعالية السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة (1995-2020)"، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 13، العدد 02، جامعة جلفة، الجزائر، 2022.
28. فريجة مراد، محمد قويدر، "أثر تغيرات أسعار النفط على سعر صرف الدينار الجزائري، خلال الفترة 2000-2018"، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 11، العدد 02، جامعة الأغواط، الجزائر، 2020.

29. المومن عبد الكريم، " أثر تغيرات أسعار البترول على سعر صرف الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL للفترة 1990-2019 "، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، جامعة أدرار، الجزائر، 2020.
30. لنوار حنيقة، "تمذجة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على سعر الصرف الدينار الجزائري خلال الفترة من 1986 إلى 2018"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 15، العدد 02، جامعة بومرداس، الجزائر، 2021.
31. ماحي زكرياء، بنية صيرنية، "أثر بعض محددات سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) دراسة قياسية باستخدام نموذج انحدار ذاتي الفجوات المتباطئة (ARDL)"، مخبر تطوير الاقتصادية الجزائرية، المجلد 05، العدد 02، الجزائر، 2022.
32. محفوظ جبار، " أثر تقلبات أسعار الصرف على الأسواق المالية دراسة إحصائية لبعض الأسواق المتقدمة والنامية خلال السداسي الأول من سنة 2015 "، مجلة الباحث، العدد 16، جامعة سطيف، الجزائر، 2016.
33. عادل مختاري، محمد بن البار، "دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار النفط على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي بإستعمال منهجية SVAR للفترة (1980-2018)"، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 07، العدد 01، مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة المسيلة، الجزائر، 2021.
34. محمد مراس، عبد القادر بلعربي، "التنبؤ باشتراكات الانترنت باستخدام نماذج سلاسل الزمنية الخطية وغير الخطية دراسة حالة اتصالات الجزائر وكالة سعيدة"، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد 02، جامعة سعيدة، الجزائر، 2016.
35. جمال مساعدي، شريف غياط، "العوامل المؤثرة في سعر الصرف في ظل نظام التعويم دراسة بيانية"، مجلة الدراسات، مخبر التنمية الذاتية والحكم الرشيد، المجلد 10، العدد 02، الجامعة الوادي، الجزائر، 2019.
36. موساوي سمية، بن زاوي عبد الرزاق، "أثار المتغيرات الاقتصادية (النفط، معدلات التضخم، معدلات الفائدة) على سعر الصرف الحقيقي دراسة حالة الجزائر"، مجلة أبحاث الاقتصادية و الادارية، العدد الرابع والعشرون، مخبر البحث العلوم الاقتصادية وعموم التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، 2018.
37. هجير عدنان زكي أمين، أحمد حسين لطيف، " الفجوة بين سعر الصرف الدينار المعلن من قبل البنك المركزي العراقي ومثيله السوقي للمدة 2003-2016"، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 118، جامعة النهرين، العراق، 2019.
38. مريم يحيى جاد، آخرون، "دراسة وتحليل أثر تغيرات سعر الصرف على التنمية المستدامة وانعكاس هذا الأثر على حجم البطالة في مصر"، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، المجلد الرابع والأربعون، جامعة عين شمس، مصر، 2018.

IV المدخلة

1. البشير عبد الكريم، "معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الأزمة المالية والاقتصادية دراسة نظرية وقياسية"، المداخلة، جامعة الشلف، الجزائر، 2009.

ثانيا: مراجع اللغة الأجنبية

1. Ahmed Mehor, Impact De La Baisse Des Prix De Pétrole Sur L'économie Des Pays Producteurs (Cas De L'Algérie) Et Les Pays Importateurs Cas De La France Revue Al -Nour d'études économiques, Dossier 05, le nombre 02, 2019.

2. Soumaya Mansouri ,Effets des changement du prix du pétrole sur le taux de change réel dans les économies importatrices de pétrole,Mémoire présenté en vue del'obtention du grade de maitriseés sciences de gestion, Sciences de gestion(Economie Financière Appliquée ,article, 2008.
3. Tilal hassen, and others, The impacts of oil Price on exchange rates, colilège of business, jouf university skaka saudi Arabia ,department of finance and investment ,article,vol 38(5)2037-2058 ,Année2020.

اللاحق

جدول البيانات

السنوات	أسعار البترول	أسعار الصرف
1990	23,73	8,95750833
1991	20	18,472875
1992	19,32	21,836075
1993	16,67	23,3454067
1994	15,82	35,0585008
1995	17,02	47,6627267
1996	20,67	54,7489333
1997	19,09	57,70735
1998	12,72	58,7389583
1999	17,97	66,573875
2000	28,5	75,2597917
2001	24,44	77,2150208
2002	25,02	79,6819
2003	28,83	77,394975
2004	38,37	72,06065
2005	54,52	73,2763083
2006	65,14	72,6466167
2007	72,93	69,2924
2008	97,26	64,5828
2009	61,67	72,6474167
2010	79,5	74,3859833
2011	111,26	72,9378833
2012	111,67	77,5359667
2013	108,66	79,3684
2014	98,95	80,5790167
2015	52,39	100,691433
2016	43,73	109,443067
2017	54,19	110,973017
2018	71,31	116,593792
2019	64,21	119,353558
2020	41,84	126,7768

EX at level

النموذج الأول

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on EX

Null Hypothesis: EX has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.434401 0.0703			
Test critical values:				
1% level	-4.364309			
5% level	-3.912159			
10% level	-3.243079			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(EX)				
Method: Least Squares				
Date: 05/08/23 Time: 11:37				
Sample (adjusted): 1991 2020				
Included observations: 24 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.500338	0.145680	-3.434401	0.0037
D(EX-1)	0.383975	0.487534	2.047492	0.0585
D(EX-2)	-0.032060	0.201165	-0.159674	0.8757
D(EX-3)	0.400695	0.191075	2.096580	0.0514
D(EX-4)	0.193372	0.217180	0.890377	0.3873
D(EX-5)	0.407506	0.192725	2.114442	0.0519
D(EX-6)	0.832097	0.252603	2.468822	0.0202
C	8.300882	4.938891	1.681899	0.1133
(@TREND("1990"))	1.519180	0.381762	3.979338	0.0012
R-squared	0.618414	Mean dependent var	3.001250	
Adjusted R-squared	0.416433	S.D. dependent var	5.450794	
S.E. of regression	4.183938	Alkaline info criterion	5.970798	
Sum squared resid	280.0787	Schwarz criterion	6.412888	
Log likelihood	-52.54955	Hannan-Quinn criter.	6.037999	
F-statistic	3.051617	Durbin-Watson stat	2.131782	
Prob(F-statistic)	0.029889			

النموذج الأول

Phillips-Perron Unit Root Test on EX

Null Hypothesis: EX has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
	Adj. t-Stat Prob.*			
Phillips-Perron test statistic	-1.815998 0.0717			
Test critical values:				
1% level	-4.299729			
5% level	-3.568379			
10% level	-3.219382			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)	27.01387			
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	43.10784			
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(EX)				
Method: Least Squares				
Date: 05/08/23 Time: 11:42				
Sample (adjusted): 1991 2020				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.135610	0.088912	-1.509994	0.1303
C	7.879134	2.954339	2.666970	0.0128
(@TREND("1990"))	0.340727	0.273383	1.246023	0.2188
R-squared	0.066629	Mean dependent var	3.927333	
Adjusted R-squared	0.018972	S.D. dependent var	5.531355	
S.E. of regression	5.478632	Alkaline info criterion	6.334223	
Sum squared resid	816.4161	Schwarz criterion	6.474347	
Log likelihood	-92.91341	Hannan-Quinn criter.	6.378053	
F-statistic	1.280420	Durbin-Watson stat	1.189529	
Prob(F-statistic)	0.294262			

النموذج الثاني

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on EX

Null Hypothesis: EX has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.970268 0.7508			
Test critical values:				
1% level	-3.970170			
5% level	-2.963972			
10% level	-2.621007			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(EX)				
Method: Least Squares				
Date: 05/08/23 Time: 11:39				
Sample (adjusted): 1991 2020				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.035861	0.036959	-0.970268	0.3402
C	6.400347	2.741948	2.334233	0.0270
R-squared	0.032528	Mean dependent var	3.927333	
Adjusted R-squared	-0.002024	S.D. dependent var	5.531355	
S.E. of regression	5.538950	Alkaline info criterion	6.326105	
Sum squared resid	858.4189	Schwarz criterion	6.418518	
Log likelihood	-92.87058	Hannan-Quinn criter.	6.354989	
F-statistic	0.941420	Durbin-Watson stat	1.371571	
Prob(F-statistic)	0.340220			

النموذج الثاني

Phillips-Perron Unit Root Test on EX

Null Hypothesis: EX has a unit root				
Exogenous: Constant				
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
	Adj. t-Stat Prob.*			
Phillips-Perron test statistic	-1.613680 0.7361			
Test critical values:				
1% level	-3.670170			
5% level	-2.963972			
10% level	-2.621007			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)	26.61396			
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	43.71570			
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(EX)				
Method: Least Squares				
Date: 05/08/23 Time: 11:44				
Sample (adjusted): 1991 2020				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.035061	0.036959	-0.970268	0.3402
C	6.400347	2.741948	2.334233	0.0270
R-squared	0.032528	Mean dependent var	3.927333	
Adjusted R-squared	-0.002024	S.D. dependent var	5.531355	
S.E. of regression	5.538950	Alkaline info criterion	6.326105	
Sum squared resid	858.4189	Schwarz criterion	6.418518	
Log likelihood	-92.87058	Hannan-Quinn criter.	6.354989	
F-statistic	0.941420	Durbin-Watson stat	1.371571	
Prob(F-statistic)	0.340220			

النموذج الثالث

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on EX

Null Hypothesis: EX has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.029500 0.9989			
Test critical values:				
1% level	-2.644302			
5% level	-1.952473			
10% level	-1.610211			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(EX)				
Method: Least Squares				
Date: 05/08/23 Time: 11:41				
Sample (adjusted): 1991 2020				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	0.044334	0.014634	3.029500	0.0051
R-squared	-0.155736	Mean dependent var	3.927333	
Adjusted R-squared	-0.155736	S.D. dependent var	5.531355	
S.E. of regression	5.946493	Alkaline info criterion	6.436245	
Sum squared resid	1025.462	Schwarz criterion	6.482952	
Log likelihood	-95.54368	Hannan-Quinn criter.	6.451187	
Durbin-Watson stat	1.247257			

النموذج الثالث

Phillips-Perron Unit Root Test on EX

Null Hypothesis: EX has a unit root				
Exogenous: None				
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
	Adj. t-Stat Prob.*			
Phillips-Perron test statistic	2.216188 0.9929			
Test critical values:				
1% level	-2.644302			
5% level	-1.952473			
10% level	-1.610211			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)	34.10206			
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	57.75292			
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(EX)				
Method: Least Squares				
Date: 05/08/23 Time: 11:45				
Sample (adjusted): 1991 2020				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	0.044334	0.014634	3.029500	0.0051
R-squared	-0.155736	Mean dependent var	3.927333	
Adjusted R-squared	-0.155736	S.D. dependent var	5.531355	
S.E. of regression	5.946493	Alkaline info criterion	6.436245	
Sum squared resid	1025.462	Schwarz criterion	6.482952	
Log likelihood	-95.54368	Hannan-Quinn criter.	6.451187	
Durbin-Watson stat	1.247257			

EX at 1 st

النموذج الأول

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(EX)				
Null Hypothesis: D(EX) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.780298	0.0218		
Test critical values:	1% level	-4.309224		
	5% level	-3.574244		
	10% level	-3.221728		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(EX_2) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 12:17 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX-1)	-0.706258	0.186333	-3.780298	0.0008
C	2.345701	2.380872	0.985228	0.3336
@TREND("1990")	0.016999	0.122310	0.138244	0.8911
R-squared	0.360727	Mean dependent var	-0.072414	
Adjusted R-squared	0.311552	S.D. dependent var	6.602539	
S.E. of regression	5.478300	Akaike info criterion	6.337167	
Sum squared resid	790.3096	Schwarz criterion	6.478812	
Log likelihood	-88.88982	Hannan-Quinn criter.	6.381466	
F-statistic	7.335601	Durbin-Watson stat	1.882813	
Prob(F-statistic)	0.002976			

النموذج الثاني

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(EX)				
Null Hypothesis: D(EX) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.089289	0.0059		
Test critical values:	1% level	-3.679322		
	5% level	-2.967767		
	10% level	-2.622989		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(EX_2) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 12:18 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX-1)	-0.709040	0.181841	-3.899289	0.0006
C	2.626863	1.215114	2.161824	0.0397
R-squared	0.338257	Mean dependent var	-0.072414	
Adjusted R-squared	0.336563	S.D. dependent var	6.502519	
S.E. of regression	5.377877	Akaike info criterion	6.268036	
Sum squared resid	780.8821	Schwarz criterion	6.363213	
Log likelihood	-88.89953	Hannan-Quinn criter.	6.298469	
F-statistic	15.20448	Durbin-Watson stat	1.876949	
Prob(F-statistic)	0.00577			

النموذج الثالث

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(EX)				
Null Hypothesis: D(EX) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.051925	0.0035		
Test critical values:	1% level	-2.847120		
	5% level	-1.952810		
	10% level	-1.610011		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(EX_2) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 12:18 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX-1)	-0.485097	0.158948	-3.051925	0.0049
R-squared	0.249523	Mean dependent var	-0.072414	
Adjusted R-squared	0.249523	S.D. dependent var	6.862539	
S.E. of regression	5.719786	Akaike info criterion	8.385614	
Sum squared resid	916.0465	Schwarz criterion	8.466762	
Log likelihood	-91.21440	Hannan-Quinn criter.	8.374380	
Durbin-Watson stat	1.988812			

النموذج الأول

Phillips-Perron Unit Root Test on D(EX)				
Null Hypothesis: D(EX) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
	Adj. t-Stat	Prob.*		
Phillips-Perron test statistic	-3.783872	0.0344		
Test critical values:	1% level	-4.309224		
	5% level	-3.574244		
	10% level	-3.221728		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Residual variance (no correction)				
			26.90719	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				
			25.40958	
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(EX_2) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 12:15 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX-1)	-0.706258	0.186333	-3.780298	0.0008
C	2.345701	2.380872	0.985228	0.3336
@TREND("1990")	0.016999	0.122310	0.138244	0.8911
R-squared	0.360727	Mean dependent var	-0.072414	
Adjusted R-squared	0.311552	S.D. dependent var	6.602539	
S.E. of regression	5.478300	Akaike info criterion	6.337167	
Sum squared resid	790.3096	Schwarz criterion	6.478812	
Log likelihood	-88.88982	Hannan-Quinn criter.	6.381466	
F-statistic	7.335601	Durbin-Watson stat	1.882813	
Prob(F-statistic)	0.002976			

النموذج الثاني

Phillips-Perron Unit Root Test on D(EX)				
Null Hypothesis: D(EX) has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
	Adj. t-Stat	Prob.*		
Phillips-Perron test statistic	-3.867949	0.0062		
Test critical values:	1% level	-3.679322		
	5% level	-2.967767		
	10% level	-2.622989		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Residual variance (no correction)				
			26.92697	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				
			25.49864	
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(EX_2) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 12:16 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX-1)	-0.709040	0.181841	-3.899289	0.0006
C	2.626863	1.215114	2.161824	0.0397
R-squared	0.338257	Mean dependent var	-0.072414	
Adjusted R-squared	0.336563	S.D. dependent var	6.502519	
S.E. of regression	5.377877	Akaike info criterion	6.268036	
Sum squared resid	780.8821	Schwarz criterion	6.363213	
Log likelihood	-88.89953	Hannan-Quinn criter.	6.298469	
F-statistic	15.20448	Durbin-Watson stat	1.876949	
Prob(F-statistic)	0.00577			

النموذج الثالث

Phillips-Perron Unit Root Test on D(EX)

Phillips-Perron Unit Root Test on D(EX)				
Null Hypothesis: D(EX) has a unit root Exogenous: None Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
	Adj. t-Stat	Prob.*		
Phillips-Perron test statistic	-3.853525	0.0046		
Test critical values:	1% level	-2.847120		
	5% level	-1.952810		
	10% level	-1.610011		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Residual variance (no correction)				
			31.58781	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				
			27.34935	
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(EX_2) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 12:16 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX-1)	-0.485097	0.158948	-3.051925	0.0049
R-squared	0.249523	Mean dependent var	-0.072414	
Adjusted R-squared	0.249523	S.D. dependent var	6.862539	
S.E. of regression	5.719786	Akaike info criterion	8.385614	
Sum squared resid	916.0465	Schwarz criterion	8.466762	
Log likelihood	-91.21440	Hannan-Quinn criter.	8.374380	
Durbin-Watson stat	1.988812			

النموذج الأول

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on PB				
Null Hypothesis: PB has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)				
	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.396792	0.8412		
Test critical values:	1% level	-4.296729		
	5% level	-3.568379		
	10% level	-3.219382		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(PB) Method: Least Squares Date: 05/08/23 Time: 11:25 Sample (adjusted): 1991 2020 Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB(-1)	-0.188927	0.135258	-1.396792	0.1739
C	5.284872	5.944798	0.888991	0.3819
@TREND("1990")	0.287979	0.498614	0.576613	0.5566
R-squared	0.081773	Mean dependent var	0.603667	
Adjusted R-squared	0.013756	S.D. dependent var	15.81076	
S.E. of regression	15.70164	Akaike info criterion	8.440047	
Sum squared resid	669.819	Schwarz criterion	8.360166	
Log likelihood	-123.6007	Hannan-Quinn criter.	8.484872	
F-statistic	1.202248	Durbin-Watson stat	1.983747	
Prob(F-statistic)	0.316101			

النموذج الثاني

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on PB				
Null Hypothesis: PB has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.447935	0.5458		
Test critical values:	1% level	-3.670170		
	5% level	-2.963072		
	10% level	-2.621007		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(PB) Method: Least Squares Date: 06/07/23 Time: 15:04 Sample (adjusted): 1991 2020 Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB(-1)	-0.128586	0.088806	-1.447935	0.1587
C	6.928019	5.207031	1.330704	0.1940
R-squared	0.059660	Mean dependent var	0.603667	
Adjusted R-squared	0.036433	S.D. dependent var	15.81076	
S.E. of regression	15.52007	Akaike info criterion	8.386486	
Sum squared resid	674.433	Schwarz criterion	8.478099	
Log likelihood	-123.7973	Hannan-Quinn criter.	8.416369	
F-statistic	2.096515	Durbin-Watson stat	1.650736	
Prob(F-statistic)	0.158741			

النموذج الثالث

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on PB				
Null Hypothesis: PB has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.601265	0.4484		
Test critical values:	1% level	-2.644302		
	5% level	-1.952473		
	10% level	-1.610211		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values:				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(PB) Method: Least Squares Date: 05/07/23 Time: 15:05 Sample (adjusted): 1991 2020 Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB(-1)	-0.029441	0.048964	-0.601265	0.5523
R-squared	0.010823	Mean dependent var	0.603667	
Adjusted R-squared	0.010823	S.D. dependent var	15.81076	
S.E. of regression	15.72497	Akaike info criterion	8.381142	
Sum squared resid	7170.964	Schwarz criterion	8.427848	
Log likelihood	-124.7171	Hannan-Quinn criter.	8.369083	
Durbin-Watson stat	1.704928			

النموذج الأول

النموذج الثاني

النموذج الثالث

Phillips-Perron Unit Root Test on PB

Null Hypothesis: PB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob. *
Phillips-Perron test statistic	-1.084443	0.7752
Test critical values:		
1% level	-4.298729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

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

Residual variance (no correction) 221.8873
HAC corrected variance (Bartlett kernel) 287.7148

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PB)
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 11:28
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB(-1)	-0.188927	0.136258	-1.396792	0.1739
C	5.284872	5.844759	0.889891	0.3819
@TREND("1990")	0.297579	0.488614	0.598813	0.5559

R-squared 0.081773 Mean dependent var 0.603667
Adjusted R-squared 0.013766 S.D. dependent var 15.81076
S.E. of regression 15.70164 Akaike info criterion 8.440047
Sum squared resid 1856.618 Schwarz criterion 8.580106
Log likelihood -123.8007 Hannan-Quinn criter. 8.484872
F-statistic 3.202248 Durbin-Watson stat 1.983747
Prob(F-statistic) 0.316101

Phillips-Perron Unit Root Test on PB

Null Hypothesis: PB has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob. *
Phillips-Perron test statistic	-1.480282	0.5252
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

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

Residual variance (no correction) 224.8144
HAC corrected variance (Bartlett kernel) 241.5436

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PB)
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 11:32
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB(-1)	-0.128585	0.088806	-1.447935	0.1587
C	6.929019	5.207031	1.330704	0.1940

R-squared 0.009660 Mean dependent var 0.603667
Adjusted R-squared 0.036433 S.D. dependent var 15.81076
S.E. of regression 15.52007 Akaike info criterion 8.386496
Sum squared resid 6744.433 Schwarz criterion 8.479899
Log likelihood -123.7973 Hannan-Quinn criter. 8.416388
F-statistic 2.096515 Durbin-Watson stat 1.650736
Prob(F-statistic) 0.158741

Phillips-Perron Unit Root Test on PB

Null Hypothesis: PB has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob. *
Phillips-Perron test statistic	-0.581781	0.4525
Test critical values:		
1% level	-2.644302	
5% level	-1.952473	
10% level	-1.610211	

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

Residual variance (no correction) 239.0321
HAC corrected variance (Bartlett kernel) 233.6926

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PB)
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 11:33
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB(-1)	-0.029441	0.048964	-0.601265	0.5523

R-squared 0.010823 Mean dependent var 0.603667
Adjusted R-squared 0.010823 S.D. dependent var 15.81076
S.E. of regression 15.72497 Akaike info criterion 8.381142
Sum squared resid 7170.964 Schwarz criterion 8.427549
Log likelihood -124.7171 Hannan-Quinn criter. 8.396083
Durbin-Watson stat 1.704928

PB at 1st

النموذج الأول

النموذج الثاني

النموذج الثالث

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(PB)

Null Hypothesis: D(PB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.504353	0.0084
Test critical values:		
1% level	-4.398224	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/07/23 Time: 15:05
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PB(-1))	-0.904206	0.200741	-4.504353	0.0001
C	4.984319	6.801561	0.751092	0.4588
@TREND("1990")	-0.271558	0.364784	-0.744435	0.4633

R-squared 0.442098 Mean dependent var -0.642759
Adjusted R-squared 0.394086 S.D. dependent var 21.18292
S.E. of regression 16.42071 Akaike info criterion 8.532661
Sum squared resid 7010.633 Schwarz criterion 8.674106
Log likelihood -120.7236 Hannan-Quinn criter. 8.578969
F-statistic 10.29786 Durbin-Watson stat 1.915721
Prob(F-statistic) 0.006508

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(PB)

Null Hypothesis: D(PB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.514201	0.0012
Test critical values:		
1% level	-4.398224	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/07/23 Time: 15:07
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PB(-1))	-0.897860	0.198897	-4.514201	0.0001
C	0.610530	3.036689	0.201051	0.8422

R-squared 0.430115 Mean dependent var -0.642759
Adjusted R-squared 0.408008 S.D. dependent var 21.18292
S.E. of regression 16.28458 Akaike info criterion 8.484786
Sum squared resid 7160.063 Schwarz criterion 8.579083
Log likelihood -121.0294 Hannan-Quinn criter. 8.514319
F-statistic 20.37801 Durbin-Watson stat 1.886270
Prob(F-statistic) 0.000112

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(PB)

Null Hypothesis: D(PB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.594136	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.847120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/07/23 Time: 15:08
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PB(-1))	-0.894204	0.194640	-4.594136	0.0001

R-squared 0.429262 Mean dependent var -0.642759
Adjusted R-squared 0.422262 S.D. dependent var 21.18292
S.E. of regression 16.00311 Akaike info criterion 8.417317
Sum squared resid 7170.783 Schwarz criterion 8.464405
Log likelihood -121.0511 Hannan-Quinn criter. 8.432083
Durbin-Watson stat 1.888803

النموذج الأول

النموذج الثاني

النموذج الثالث

Phillips-Perron Unit Root Test on D(PB)

Null Hypothesis: D(PB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob. *
Phillips-Perron test statistic	-4.390346	0.0083
Test critical values:		
1% level	-4.398224	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Residual variance (no correction) 241.7460
HAC corrected variance (Bartlett kernel) 150.5781

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/09/23 Time: 12:10
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PB(-1))	-0.904206	0.200741	-4.504353	0.0001
C	4.984319	6.801561	0.751092	0.4588
@TREND("1990")	-0.271558	0.364784	-0.744435	0.4633

R-squared 0.442098 Mean dependent var -0.642759
Adjusted R-squared 0.390696 S.D. dependent var 21.18292
S.E. of regression 16.42071 Akaike info criterion 8.532661
Sum squared resid 7010.633 Schwarz criterion 8.674106
Log likelihood -120.7236 Hannan-Quinn criter. 8.578969
F-statistic 10.29786 Durbin-Watson stat 1.915721
Prob(F-statistic) 0.006508

Phillips-Perron Unit Root Test on D(PB)

Null Hypothesis: D(PB) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob. *
Phillips-Perron test statistic	-4.390818	0.0017
Test critical values:		
1% level	-4.398224	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Residual variance (no correction) 246.8987
HAC corrected variance (Bartlett kernel) 159.8013

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 12:11
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PB(-1))	-0.897860	0.198897	-4.514201	0.0001
C	0.610530	3.036689	0.201051	0.8422

R-squared 0.430115 Mean dependent var -0.642759
Adjusted R-squared 0.409008 S.D. dependent var 21.18292
S.E. of regression 16.28458 Akaike info criterion 8.484786
Sum squared resid 7160.063 Schwarz criterion 8.579083
Log likelihood -121.0294 Hannan-Quinn criter. 8.514319
F-statistic 20.37801 Durbin-Watson stat 1.886270
Prob(F-statistic) 0.000112

Phillips-Perron Unit Root Test on D(PB)

Null Hypothesis: D(PB) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob. *
Phillips-Perron test statistic	-4.496831	0.0001
Test critical values:		
1% level	-2.847120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

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

Residual variance (no correction) 247.2684
HAC corrected variance (Bartlett kernel) 173.4510

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 12:12
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PB(-1))	-0.894204	0.194640	-4.594136	0.0001

R-squared 0.429262 Mean dependent var -0.642759
Adjusted R-squared 0.425262 S.D. dependent var 21.18292
S.E. of regression 16.00311 Akaike info criterion 8.417317
Sum squared resid 7170.783 Schwarz criterion 8.464405
Log likelihood -121.0511 Hannan-Quinn criter. 8.432083
Durbin-Watson stat 1.888803

الملحق رقم (3): مراحل تقدير نموذج var

Johansen Cointegration Test

System: UNTITLED Estimation Method: Least Squares Date: 05/10/23 Time: 12:47 Sample: 1991 2020 Included observations: 30 Total system (balanced) observations: 60				
Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C(1)	0.857727	0.042317	22.63217	0.0000
C(2)	0.011035	0.038275	0.329016	0.7434
C(3)	6.255423	2.821260	2.217229	0.0308
C(4)	0.068644	0.118094	0.589737	0.5578
C(5)	0.843621	0.101233	8.336429	0.0000
C(6)	3.478598	7.873330	0.441633	0.6604
Determinant residual covariance: 3735.843				
Equation: EX = C(1)*EX(-1) + C(2)*PB(-1) + C(3)				
Observations: 30				
R-squared	0.960638	Mean dependent var	72.88034	
Adjusted R-squared	0.957722	S.D. dependent var	27.36796	
S.E. of regression	5.627285	Sum squared resid	854.9910	
Durbin-Watson stat	1.346318			
Equation: PB = C(4)*EX(-1) + C(5)*PB(-1) + C(6)				
Observations: 30				
R-squared	0.777580	Mean dependent var	49.79567	
Adjusted R-squared	0.761104	S.D. dependent var	32.12076	
S.E. of regression	15.70405	Sum squared resid	6558.652	
Durbin-Watson stat	1.807293			

Date: 05/10/23 Time: 12:41 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: EX PB Lags interval (in first differences): 1 to 1					
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)					
Hypothesized	No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0	0.106970	4.330034	15.49471	0.8752
At most 1	1	0.033364	0.984079	3.841465	0.3212

Vector Autoregression Estimates			
Date: 05/10/23 Time: 09:46 Sample (adjusted): 1991 2020 Included observations: 30 after adjustments Standard errors in () and t-statistics in []			
	EX	PB	
EX(-1)	0.957727 (0.04232)	0.068644 (0.11809)	[22.6322] [0.58974]
PB(-1)	0.011035 (0.03828)	0.843621 (0.10123)	[0.32901] [8.33643]
C	6.255423 (2.82126)	3.478598 (7.87334)	[2.21723] [0.44183]
R-squared	0.960638	0.777580	
Adj. R-squared	0.957722	0.761104	
Sum sq. resid	854.9910	6558.652	
S.E. equation	5.627285	15.70406	
F-statistic	323.4991	47.19597	
Log likelihood	-92.81055	-123.6523	
Akaike AIC	6.387771	8.440353	
Schwarz SIC	6.527680	8.580475	
Mean dependent	72.88034	49.79567	
S.D. dependent	27.36796	32.12076	
Determinant resid covariance (dof adj.)		4612.152	
Determinant resid covariance		3735.843	
Log likelihood		-238.5222	
Akaike information criterion		14.30148	
Schwarz criterion		14.58172	
Number of coefficients		6	

VAR Stability Condition Check

VAR Lag Order Selection Criteria Endogenous variables: EX PB Exogenous variables: C Date: 05/10/23 Time: 12:37 Sample: 1990 2020 Included observations: 27						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-252.0252	NA	509404.0	18.81668	19.91267	18.84523
1	-195.0531	111.9594*	6469.892*	14.44838*	14.73634*	14.53400*
2	-186.5660	4.020461	7294.077	14.56193	15.04107	14.70464
3	-184.1928	3.545413	8344.982	14.68095	15.35287	14.88075
4	-178.0269	8.221290	7315.249	14.52051	15.38440	14.77739
* indicates lag order selected by the criterion LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level) FPE: Final prediction error AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion HQ: Hannan-Quinn information criterion						

Roots of Characteristic Polynomial Endogenous variables: EX PB Exogenous variables: C Lag specification: 1 1 Date: 05/10/23 Time: 12:45	
Root	Modulus
0.964614	0.964614
0.837034	0.837034
No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.	

VAR Residual Serial Correlation LM Tests Date: 05/14/23 Time: 11:26 Sample: 1990 2020 Included observations: 30						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	3.774702	4	0.4374	0.960955	(4, 48.0)	0.4375
2	3.830477	4	0.4294	0.975717	(4, 48.0)	0.4296
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	3.774702	4	0.4374	0.960955	(4, 48.0)	0.4375
2	7.884763	8	0.4448	1.004596	(8, 44.0)	0.4464
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levats and Squares) Date: 05/14/23 Time: 11:25 Sample: 1990 2020 Included observations: 30					
Joint test					
Chi-sq	df	Prob.			
15.21003	12	0.2302			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(4,25)	Prob.	Chi-sq(4)	Prob.
res1*res1	0.074026	0.499652	0.7362	2.220788	0.6952
res2*res2	0.366239	3.611758	0.0186	10.98716	0.0267
res2*res1	0.251387	2.098769	0.1110	7.541599	0.1099

Pairwise Granger Causality Tests Date: 05/10/23 Time: 13:06 Sample: 1990 2020 Lags: 1			
Null Hypothesis:			
	Obs	F-Statistic	Prob.
PB does not Granger Cause EX	30	0.10825	0.7447
EX does not Granger Cause PB		0.34779	0.5603

Accumulated Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations

Accumulated Response of EX:		
Period	EX	PB
1	5.627285	0.000000
	(0.72648)	(0.00000)
2	10.89676	0.144038
	(1.49973)	(0.43918)
3	15.84695	0.403544
	(2.50741)	(1.21557)
4	20.51889	0.754784
	(3.78269)	(2.25250)
5	24.91856	1.178066
	(5.29311)	(3.48500)
6	29.08853	1.657075
	(6.89309)	(4.86177)
7	33.04766	2.173316
	(8.84028)	(6.34181)
8	36.81213	2.730651
	(10.7989)	(7.89244)
9	40.39771	3.304905
	(12.8359)	(9.48771)
10	43.81818	3.893546
	(14.9396)	(11.1071)

Accumulated Response of PB:		
Period	EX	PB
1	-10.04832	12.06849
	(2.56690)	(1.55804)
2	-18.13639	22.25334
	(4.90797)	(3.12188)
3	-24.59509	30.85857
	(7.54346)	(5.14551)
4	-29.70097	38.13876
	(10.5617)	(7.60619)
5	-33.68512	44.30717
	(13.8755)	(10.3425)
6	-36.74058	49.54227
	(17.3557)	(13.2010)
7	-39.02860	53.99364
	(20.8858)	(16.0639)
8	-40.69377	57.78655
	(24.3761)	(18.8478)
9	-41.81843	61.02593
	(27.7624)	(21.4865)
10	-42.52628	63.79970
	(31.0023)	(23.9749)

Cholesky Ordering: EX PB
Standard Errors: Analytic

VAR Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 05/14/23 Time: 11:31				
Sample: 1990 2020				
Included observations: 30				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.705969	2.491959	1	0.1144
2	0.229766	0.263963	1	0.6074
Joint		2.755922	2	0.2521

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.820579	0.841688	1	0.3589
2	2.343336	0.539009	1	0.4628
Joint		1.380697	2	0.5014

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	3.333647	2	0.1888
2	0.802972	2	0.6693
Joint	4.136619	4	0.3878

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

Variance Decomposition using Cholesky (d.f. adjusted) Factors

Variance Decomposition of EX:			
Period	S.E.	EX	PB
1	5.627285	100.0000	0.000000
2	7.710673	99.96510	0.034896
3	9.166582	99.89516	0.104837
4	10.29083	99.80032	0.199677
5	11.20227	99.68872	0.311279
6	11.96352	99.56676	0.433239
7	12.61238	99.43939	0.560607
8	13.17378	99.31037	0.689630
9	13.66509	99.18247	0.817530
10	14.09896	99.05770	0.942259

Variance Decomposition of PB:			
Period	S.E.	EX	PB
1	15.70405	40.94147	59.05853
2	20.39032	40.01912	59.98088
3	23.05494	39.15120	60.84880
4	24.71035	38.35077	61.64923
5	25.77836	37.62752	62.37248
6	26.48143	36.98734	63.01266
7	26.95025	36.43246	63.56754
8	27.26612	35.96171	64.03829
9	27.48131	35.57120	64.42880
10	27.63001	35.25500	64.74500

Cholesky Ordering: EX PB

الفصل

الفهرس		
الصفحة	الموضوع	
I		الإهداء
III		الشكر
IV		ملخص
V		قائمة المحتويات
VI		قائمة الجداول والأشكال
VIII		قائمة الملاحق
أ		المقدمة
الفصل الأول: الدراسة النظرية للأسعار البترول وسعر الصرف في الجزائر		
02		تمهيد
03	الإطار النظري لسعر البترول وسعر الصرف	المبحث الأول
03	مدخل النظري للبترول	المطلب الأول
03	ماهية السلعة البترولية	الفرع الأول
05	مفهوم المؤسسات البترولية	الفرع الثاني
08	السوق البترولية	الفرع الثالث
12	مدخل النظري لسعر الصرف	المطلب الثاني
12	ماهية حول سعر الصرف	الفرع الأول
14	أنواع سعر الصرف والمحدداته وأهم نظرياته	الفرع الثاني
21	العلاقة بين سعر البترول وسعر الصرف	الفرع الثالث
25	الدراسات العلمية السابقة	المبحث الثاني
25	الدراسات العلمية السابقة باللغة العربية والأجنبية	المطلب الأول
25	الدراسات العلمية السابقة باللغة العربية	الفرع الأول
33	الدراسات العلمية السابقة باللغة الأجنبية	الفرع الثاني
35	مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية	المطلب الثاني
36		خلاصة الفصل
الفصل الثاني دراسة قياسية لأثر تقلبات الأسعار البترول على سعر الصرف في الجزائر		
38		تمهيد
39	مدخل لنظرية الاقتصاد القياسي	المبحث الأول
39	الاقتصاد القياسي	المطلب الأول

39	مفهوم الاقتصاد القياسي	الفرع الأول
40	تحليل نظري لمنهجية الدراسة التطبيقية	الفرع الثاني
42	مبادئ تقنية أشعة الحدار الذاتي VAR	الفرع الثالث
45	التكامل مشترك ونماذج تصحيح الخطأ	الفرع الرابع
46	منهجية الدراسة القياسية	المطلب الثاني
46	الأدوات المعتمدة في الدراسة	الفرع الأول
49	اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلاسل الزمنية	الفرع الثاني
50	اختبار جوهانسن	الفرع الثالث
56	النتائج والمناقشة	المبحث الثاني
56	النتائج	المطلب الأول
56	نتائج الدراسة	الفرع الأول
57	المناقشة	الفرع الثاني
58		الخلاصة الفصل
59		الخاتمة
62		قائمة المراجع
69		الملاحق