جامعة يحي فارس بالمدية – الجزائر –

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في العلوم الاقتصادي

تخصص: اقتصاد كمي

الموضوع

تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي

في الجزائر خلال الفترة 1980-2020

من إعداد الطالبة:

عمور فاطمة

إشراف الأستاذة:

د– شريفي خيرة

السنة الجامعية: 2021–2022



شكر و عرفان:

أتقدم بجزيل الشكر و العرفان لكل من قدم لي يد العون لإنجاز هذا العمل و أخص بالذكر الأستاذة:شريفي خيرة لقبولها الإشراف

كما أتقدم بالشكر لأعضاء اللجنة لقبولهم مناقشة المذكرة و إلى جميع أساتذة كلية العلوم الإقتصادية



إهداء :

بداية نحمد الله سبحانه و تعالى على إنجاز هذا العمل .

إلى التي رضاها بعد الله تعالى كنز ثمين

إلى من علمتني و حرصت دوما على تربيتي و سعادتي سندي الذي لا يميل أمي .

إلى أبي رحمة الله عليه .

إلى إخوتي الأعزاء أيمن ، أحلام .

إلى أقرب الأقارب محمد ، أسامة ،عبد الحق ، جميلة ،صباح ،سهام ،وفاء، جهينة ،خديجة،و أولادهم .

إلى جدتي و أختي رحمها الله التي لا طالما أردت أن يكونا معي دوما .

مستخلص:

هدفت هذه الدراسة للبحث عن أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر، ولأجل هذا الغرض تم استخدام الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL)، بالاعتماد على سلاسل زمنية خلال الفترة 1980 لغاية 2020.

حيث أظهرت نتائج اختبار الحدود إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة (الناتج المحلي الاجمالي، سعر الصرف، الانفتاح التجاري، تراكم رأس المال، أسعار البترول، النمو السكاني و التضخم)، كما تم التوصل لوجود علاقة طردية بين المتغيرين، فارتفاع سعر الصرف يؤدي لارتفاع النمو الاقتصادي في الجزائر.

كلمات مفتاحية: سعر الصرف، النمو الاقتصادي، نموذج (ARDL).

Abstract :

This research aims to study the impact of real exchange rate change on Algeria's economic growth, and for this purpose, we used the autoregressive distributed lag (ARDL drawing on annual time series data covering the period from 1980 to 2020.

The results of bounds test showed a co-integration relationship between the variables of the study (GDP, exchange rate, trade openness, gross fixed capital formation, oil prices, population growth and inflation), and it was also found that this rise in the exchange rate leads to rise in economic growth in Algeria.

Keywords: Real exchange rate, economic growth, ARDL model.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

العنون	الصفحة
الإهداء	I
شكر والتقدير	II
الملخص	III
فهرس المحتويات	V-VII
فهرس الجداول،الأشكال والملاحق	IX-XIII
مقدمة	أ–خ
الفصل الأول: دراسة نظرية حول سعر الصرف	34-2
تمهيد	2
المبحث الأول: الاطار النظري و المفاهيمي للصرف و سوق الصرف	3
المطلب الأول: ماهية الصرف	3
المطلب الثاني: ماهية سوق الصرف	10
المبحث الثاني: سعر الصرف	15
المطلب الأول: ماهية سعر الصرف	15
المطلب الثاني: محددات سعر الصرف و طرق التنبؤ به	28
المطلب الثالث: النظريات الاقتصادية المفسرة لسعر الصرف	32
الفصل الثاني: النمو الاقتصادي و علاقته بسعر الصرف	77-39
تمهيد	39
المبحث الأول: الاطار النظري و المفاهيمي للنمو الاقتصادي	40
المطلب الأول: مفهوم النمو الاقتصادي و محدداته	40
المطلب الثاني: مقاييس النمو الاقتصادي و مصادره	44
المطلب الثالث: نظريات النمو الاقتصادي	51
المطلب الرابع: فوائد النمو الاقتصادي و تكاليفه	59

فهرس المحتويات

المبحث الثاني: دراسة تحليلية لتأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر (1980–2020)	**62**
المطلب الأول: تحليل تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1980–2020)	**62**
المطلب الثاني: تحليل تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980–2020)	**69**
المطلب الثالث: تحليل تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر (1980–2020)	**75**
خلاصة	**77**
الفصل الثالث: دراسة قياسية لتأثير سعرالصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980–2020.	**107-68**
تمهيد	**79**
المبحث الأول: الاطار النظري للنموذج المستخدم	**80**
المطلب الأول: تعريف نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL	**80**
المطلب الثاني: مزايا و خصائص نموذج ARDL	**81**
المطلب الثالث: خطوات تطبيق نموذج ARDL	**82**
المبحث الثاني: تطبيق النموذج على متغيرات الدراسة	**85**
المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة	**85**
المطلب الثاني: تقدير نموذج الانحدارالذاتي للإبطاء الموزع ARDL	**88**
المطلب الثالث: تحليل نتائج التقدير	**95**
خلاصة	**100**
الخاتمة	**104-101**
قائمة المراجع	**108-105**
الملاحق	**156–109**

فهرس الجداول،

الأشكال

والملاحق

1. الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(1.1)	أهم المراكز المالية لأسواق الصرف	12
(2.1)	حجم المبادلات الدولية اليومية في مختلف أسواق الصرف مقدرة بالدولار	14
(3.1)	آثار التضخم على تغيرات سعر الصرف	25
(4.1)	أثر تغير سعر الفائدة على سعر الصرف	26
(5.1)	العلاقة بين سعر الصرف و مستوى الأسعار النسبية بإستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية	34
(1.2)	مخطط آدم سميث للنمو الاقتصادي	52
(2.2)	نموذج مالتوس حول النمو الاقتصادي	53
(3.2)	تطور أسعار صرف الدينار الجزائري	62
(4.2)	تطور سعر صرف الدينار الجزائري خلال الفترة (1980-2020)	65
(5.2)	تطور سعر صرف الدينار خلال الفترة (1980-1985)	66
(6.2)	تطور سعر الصرف خلال الفترة (1986-1995)	67
(7.2)	تطور سعر الصرف خلال الفترة (1996-2020)	68
(8.2)	تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)	69
(9.2)	تطور النمو الاقتصادي خلال الفترة (1980-1986)	69
(10.2)	تطور النمو الاقتصادي خلال الفترة (1987-1994)	71
(11.2)	تطور المديونية الخارجية بالدولار الأمريكي في الجزائر من 1989 إلى 1993	72
(12.2)	تطور النمو الاقتصادي خلال الفترة (1995-2020)	73
(13.2)	علاقة سعر الصرف بالنمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2020)	75
(1.3)	تطور اجمالي الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر	85
(2.3)	تطور سعر الصرف في الجزائر	86
(3.3)	الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة	87
(4.3)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير الناتج المحلي الإجمالي	88

(5.3)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرلوغاريتم مخزون رأس المال LSK	**88**
(6.3)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير لوغاريتم معدل سعر الصرف	**88**
(7.3)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير لوغاريتم النمو السكاني	**88**
(8.3)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير التضخم	**90**
(9.3)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير لوغاريتم الانفتاح التجاري	**90**
(10.3)	نتائج تحديد الدرجة المثلى للتأخير الزمني	**91**
(11.3)	نتائج تحديد الدرجة المثلى للتأخير الزمني	**92**
(12.3)	نتائج تقدير نموذج ARDL	**93**
(13.3)	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (ARDL-UECM):	**94**
(14.3)	نتائج تقدير علاقة المدى الطويل	**94**
(15.3)	نتائج اختبار جاك بيرا Jarque- Bera	**97**
(16.3)	نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey	**98**
(17.3)	نتائج اختبار الارتباط الذاتي ARCH	**98**
(18.3)	اختبار الشوشرة البيضاء	**99**

المقدمـــــــة

المقدمة:

أصبح النمو الاقتصادي في الوقت الراهن من أسمى الأهداف التي تصبو الى بلوغها دول العالم المتقدمة منها و دول العالم الثالث، و يعتبر متوسط الدخل الحقيقي للفرد من أفضل المؤشرات التي تعتمد عليها للفصل في قضية تقدم دولة ما من تخلفها، فارتفاعه يعطي دلالة على تحسن الوضع المعيشي للأفراد و رفاهيتهم.

وقد نال موضوع النمو الاقتصادي اهتمام العديد من الباحثين أمثال Adam Smith، David Ricardo، الذين حاولوا من خلال دراساتهم ايجاد العوامل المفسرة و المحددة له، بحكم تطور الوقائع الاقتصادية تغيرت المفاهيم و الأطر التي استندت عليها بعض النظريات في فترة سابقة لتفسير عملية النمو الاقتصادي، و نظرا لاختلاف المفاهيم و تشابكها أصبح مفهومه نتاج عوامل عديدة و متنوعة.

و في الآونة الأخيرة اشتد النقاش حول سعر الصرف و درجة اعتماده كمحدد للنمو الاقتصادي، فلاستقراره دور محوري في ثبات و دوام نمو الاقتصاد ككل، نظرا لتعلقه بحركة رؤوس الأموال من العالم الخارجي والمزايا النسبية في التجارة الدولية، و خاصة المدى البعيد، كما ينظر إليه على مقياس لدرجة تنافسية البلد، و هو ما يستدعي من راسمي السياسات الاقتصادية الكلية و استراتيجيات التنمية في الدول النامية ايلاء اهتمام أكبر له، فنجد من بين معضلات سعر الصرف في الدول الناهضة اقتصاديا انها حين تتطلع إلى تحقيق نمو اقتصادي راسخ، فهذا يتطلب قدرات تنافسية، فاستهداف النمو بعملة رخيصة نسبيا سياسة انتهجتها مجموعة من الدول على رأسها الصين، لإكساب قطاعات السلع و الخدمات ميزة تنافسية، غير اتباع سياسة سعر صرف منخفضة باستمرار و لفترة طويلة تحمل في ثناياها مخاطرة كبيرة لاقترانه بالتضخم، الذي بات مشكلة مؤرقة العديد من الدول.

و الجزائر كسائر الدول النامية تتطلع للنهوض باقتصادها و الرفع من معدلات نموها الاقتصادي، و أمام الأوضاع المتدهورة و الأزمات الاقتصادية حاولت الحكومة الجزائرية جاهدة و على مدار سنوات التخلص من مشاكلها الاقتصادية بمواصلة عمليات الإصلاح الاقتصادية الهادفة لرفع مستوى الاقتصاد الوطني.

أولا. إشكالية البحث:

وعلى ضوء ما تقدم ذكره تبرز الإشكالية التالية:

كيف يؤثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

ومن أجل الاجابة على اشكالية بحثنا تم صياغة مجموعة من الأسئلة الفرعية المتمثلة كالتالي:

1- ما المقصود بسعر الصرف ؟

2- ماذا نعني بالنمو الاقتصادي؟ وماهي العوامل المحددة له؟

3- هل هناك علاقة بين النمو الاقتصادي و سعر الصرف؟

ثانيا. فرضيات البحث:

إن الإجابة على مختلف الأسئلة هي بمثابة المحاور الأساسية التي تناولناها في بحثنا ولا يتسنى لنا ذلك إلا بصياغة مجموعة من الفرضيات نعتبرها توضيحات أولية غير يقينية لتلك الأسئلة، وتكمن هذه الفرضيات في:

الفرضية (1): سعر الصرف هو عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية.

الفرضية (2): النمو الاقتصادي هو مدلول كمي يتمثل في الزيادة المحققة في الانتاج على المدى الطويل لبلد ما، و تتحكم فيه عدة محددات منها الاستثمار المادي، الرأس مال البشري، الانفاق الحكوميو العمالة.

الفرضية (3): نعم توجد علاقة بين النمو الاقتصادي و سعر الصرف و هذا ما اكدته الدراسات السابقة.

ثالثا.أهداف البحث:

نحاول من هذا البحث تحقيق الأهداف التالية:

1- تقديم التأصيل النظري للنمو الاقتصادي مع التركيز على أهم العوامل المحددة له، و أهم النظريات المفسرة له.

2- ابراز أهم الدراسات التي اعتبرت سعر الصرف الحقيقي كأحد محددات النمو الاقتصادي.

3- تقديم تأصيل نظري لسعر الصرف مع التركيز على أهم النظريات و النماذج القيمة منها و الحديثة.

4- اختبار أثر التغير في سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر.

حدود الدراسة:

- ✓ الاطار المكاني: تم اجراء هذه الدراسة في الجزائر.
- ✓ الاطار الزماني: تتضمن هذه الدراسة بيانات سنوية تغطي الفترة (1980-2020).

رابعا. أسباب و دوافع إختيار الموضوع:

لقد جاء اختيارنا لهذا الموضوع إنطلاقا من الاعتبارات التالية:

- ✓ تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة بالدور الذي يمكن أن يلعبه سعر الصرف في المجالات الاقتصادية و الاجتماعية.
- ✓ التأكد من وجود نقص و فراغ كبيرين فيما يتعلق بالدراسات الأكاديمية الجادة والبحوث التطبيقية التي تتناول ظاهرة سعر الصرف في الجزائر.
- ✓ الميل الشخصي لدراسة هذا الموضوع، حيث ارتأينا أن نميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة لحالة الجزائر
- ✓ رغبة منا في اثراء المكتبة الجامعية بموضوع يدرس أهم إنشغالات دول العالم.

خامسا. منهجية الدراسة:

لغرض الاجابة على الاشكالية السابقة الذكر و للإحاطة الشاملة بالموضوع و الوصول الى استنتاجات ذات الصلة للتحقيق من صحة الفرضية، تستند هذه الدراسة على المنهج الوصفي الاستنباطي في دراسة الجانب النظري قصد الاحاطة بمفهوم النمو الاقتصادي، أهم العوامل المحددة له و أهم النظريات و النماج المفسرة له، و للاحاطة أيضا بمفهوم سعر الصرف الحقيقي، كما تم الاستناد على المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي من الدراسة فمن حيث أدوات التحليل تم استخدام طرق كمية باعتماد أسلوب من أساليب الاقتصاد القياسي و المتمثلة في نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لاختبار أثر التغير في سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

سادسا. مرجعية الدراسة:

تم الاستناد في الدراسة الحالية بكثرة على ثلة الكتب في التخصص بالاضافة المقالات العلمية المحكمة الوطنية منها و الدولية، و مجموعة من الرسائل الجامعية، و التي مكنتنا من اجراء هذا البحث.

سابعا. الدراسات السابقة:

1- دراسة رفاه نجم و أنوار ابراهيم، بعنوان "أثر تقلبات أسعار الصرف على النمو الاقتصادي الهندي للمدة 1980-2012":

هدفت هه الدراسة لتوضيح أثر تقلبات سعر الصرف و عدد من التغيرات الكلية المتمثلة بالاستثمار المحلي، الصادرات، الواردات، الاستيرادات و الاستثمارات الأجنبية المباشرة في النمو الاقتصادي للاقتصاد الهندي خلال فترة الدراسة، و إلى جانب المنهج الوصفي عزز الباحثان دراستهما بالجانب القياسي باستخدام الانحدار المتعدد لتقدير النموذج الخاص بالبحث، و توصلت الدراسة أنه قد يكون لتقلبات أسعار الصرف أثرا ايجابيا على النمو الاقتصادي في الأجل المتوسط.

2- دراسة Adeniran,J,O المعنونة ب " The impact of Exchange Rate Fluctuation on the Nigeria economic Growth : an Empirical Investigation" :

وكان الهدف من الدراسة خو اختبار أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي النيجيري خلال الفترة 1986- 2013، و قد تم اختيار هذه الفترة لان السلطات النقدية تحولت منذ 1986 من نظام سعر الصرف الثابث إلى نظام سعر الصرف المرن، تشير النتائج المتوصل إليها إلى أن سعر الصرف له تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي، بينما لمعدل الفائدة و معدل التضخم أثر سلبي على النمو الاقتصادي.

3- دراسة Maurizia Michael Habib، المعنونة ب" The real exchange rate and ecoomic growth : Revisiting the case using external instruments":

جاءت هذه الدراسة لتحقيق في أثر تحركات سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي مستندة الى بيانات متوسطية مدتها خمس سنوات لسلسلة من البلدان (أكثر من 150 دولة) خلال الفترة

2010-1970، توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر ايجابي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي، وهذا ينطبق بصفة خاصة على البلدان النامية.

4- دراسة تلمساني حنان، تحت عنوان "أثر سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2016)":

هدفت هذه الدراسة للتحقق في أثر سعر الصرف و عدد من المتغيرات الكلية على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، استخدمت الباحثة نموذج نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الأجلين القصير و الطويل، توصلت إلى وجود علاقة عكسية لسعر الصرف مع معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

5- دراسة عبد الله بن سلوى رشيدة المعنونة ب" أثر تغير سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر 1990-2017":

هدفت الدراسة لدراسة لتحديد اثر التغير في سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر، و استخدمت الدراسة في جانبها القياسي نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة، بالاعتماد على بيانات سلاسل زمنية سنوية تغطي الفترة 1980-2017، حيث أظهرت النتائج أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي في الجزائر.

6- دراسة بن يشو فتحي تحت عنوان"سعر الصرف و الأداء الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية 1980-2016"

هدفت الدراسة لتحديد العلاقة بين متغيرة سعر الصرف الحقيقي و متغيرات الاقتصاد الكلي، العرض النقدي، سعر الفائدة، مؤشر أسعار الاستهلاك و الناتج المحلي الاجمالي بالاضافة الى الميزان التجاري في الجزائر، حيث خلصت الدراسة لوجود علاقة تكامل متزامن بين متغيرة سعر الصرف الحقيقي و متغيرات الاقتصاد الكلي مع النمو الاقتصادي، حيث أن المساهمة الأكبر كانت لمتغير أسعار الاستهلاك بنسبة 21.88 %.

7- دراسة أويابة صالح المعنونة ب" أثر التغير في سعر الصرف على التوازن الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2009":

تناولت هذه الدراسة تأثير سعر الصرف على كل من التوازن الداخلي و الخارجي، و تأثير سياسة سعر الصرف على المتغيرات الاقتصادية الكلية، خلصت الدراسة إلى أن يتحقق الميزان الداخلي من خلال عدة مؤشرات كلية هي النمو الاقتصادي، تخفيض البطالة و التضخم، أما التوازن الخارجي فهو التوازن في ميزان المدفوعات.

ثامنا. تقسيم الدراسة:

من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة و تحليلها بالاعتماد على الأسئلة الفرعية و الفرضيات، تم تقسيم هذا البحث إلى ثلاث فصول و خاتمة كانت على النحو التالي:

الفصل الأول: دراسة نظرية حول سعر الصرف

يتم في هذا الفصل عرض أهم المفاهيم النظرية الأساسية المتعلقة بسعر الصرف، حيث تناولنا في البداية مفاهيم عامة حول الصرف و سوق الصرف، مرورا بشرح مفصل لسعر الصرف و أهم النظريات الاقتصادية المفسرة له.

الفصل الثاني: الاطار النظري و المفاهيمي للنمو الاقتصادي.

خصصنا هذا الفصل لمفهوم النمو الاقتصادي و محدداته، حيث يتم التطرق في المبحث الأول للنو الاقتصادي من مفاهيم و محددات بالاضافة إلى أهم المعايير المتحكمة فيه، وأهم النظريات المفسرة له الداخلية والخارجية، و ختاما بالمبحث الرابع لفوائد النمو الاقتصادي و تكاليفه.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020):

نتناول في الفصل الثالث والذي يعتبر جوهر الدراسة، دراسة قياسية لتقدير علاقة سعر الصرف بالنمو الاقتصادي باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، حيث يتم التطرق في المبحث الأول للاطار النظري للنموذج المستخدم، أما من خلال المبحث الثاني سنطبق نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع على متغيرات الدراسة و أخيرا تحليل النتائج المتوصل إليها من التقدير.

الخاتمة: وقد تضمت أهم النتائج المتوصل إليها من خلال تحليل هذا الموضوع، كذلك تحتوي الإجابة على الإشكالية و الأسئلة الفرعية المطروحة سابقا، واختبار الفرضيات من خلال تأكيدها أو رفضها.

الفصل الأول: دراسة نظرية حول سعر الصرف

الفصل الأول: دراسة نظرية حول سعر الصرف

تمهيد:

يكتسي سعر الصرف أهية كبيرة في اقتصاديات جميع دول العالم، وهذا نتيجة للكم الهائل من المعاملات الاقتصادية المختلفة للمجتمع الواحد مع القطاع الخارجي، إذ لا يمكن اتخاذ العملة المحلية لمعظم دول العالم كوسيط للتبادل وكوسيلة للمدفوعات، بل يستلزم تعديد سعر صرفها بالتسبة للعملة الأجنبية.

إن أهمية هذا السعر لا تكمن في أسواق السلع فقط بل تصل إلى أسواق رأس المال وعوامل الإنتاج وما يرتبط بذلك من آثار ارتدادية أو انعكاسية على جل المتغيرات الاقتصادية، ولذلك يمكن اعتباره من أهم الأسعار المستخدمة كأداة للسياسة الاقتصادية بشكل مرض وفعال، يمكن من تحسين القدرة التنافسية للدولة بالتالي يعد استقرار سعر صرف العملة من أولويات السياسة النقدية في مختلف الدول، وذلك لأن هذا الاستقرار يعد أساسا لتوفير البيئة المناسبة للاستثمار، وجذب المدخرات والمحافظة على استقرار الأسعار، لذلك تسعى معظم الحكومات إلى انتهاج سياسات تهدف إلى ضمان استقرار سعر صرف عملاتها لتجنيب دولها التقلبات الحادة التي تمر بها العملات من فترة لأخرى.

ومن أجل التفصيل أكثر في هذا الموضوع سلطنا الضوء على سعر الصرف من خلال الفصل الأول الذي قسم إلى مبحثين، حيث سنتطرق في المبحث الأول إلى الاطار المفاهيمي للصرف و سوق الصرف من خلال التعريف، الأنواع، و أهم العملات الصعبة المتداولة عالميا، وفي المبحث الثاني سنبرز فيه سعر الصرف، تعريفه، محدداته وطرق التنبؤ به، و أهم النظريات الاقتصادية المفسرة له

المبحث الأول: الاطار المفاهيمي للصرف و سوق الصرف

ان وجود أداة للتسوية ومقياسا للقيمة شرطا أساسيا لتسوية المعاملات والمدفوعات الدولية، فإقتناء سلعة معينة من دولة ما لا يتم دفع قيمتها بالعملة المحلية، بل يتطلب تحديد نسبة الوحدات بالعملة المحلية إلى العملات الأجنبية.

المطلب الأول: ماهية الصرف

قبل التطرق إلى لأسواق الصرف لابد الولوج أولا إلى مفهوم الصرف[1]:

1- مفهوم الصرف

الصرف هو عبارة عن عملية تظهر عندما يتم تبادل مختلف العملات فيما بينها فكل دولة لها عملتها الخاصة تستعمل في عمليات الدفع الداخلية، وتظهر الضرورة إلى إستعمال العملات الخارجية عندما تقوم علاقات تجارية أو مالية بين شركات تعمل داخل الوطن مع شركات تعمل خارجه، وتحتاج الشركات المستوردة إلى عملة البلد المصدر لتسديد السلع المستوردة، وتضطر بذلك إلى الذهاب إلى سوق الصرف لشراء عملة البلد المصدر كي تتم هذه العملية، وفي الواقع ليست الشركات التي تقوم بالتجارة مع الخارج هي فقط التي تحتاج العملات الدولية بل كل شخص يتنقل إلى خارج البلد الذي يقيم فيه يحتاج إلى عملات الدول التي يود الذهاب إليها ولو كان سائحا ويجد نفسه حينئذ مضطرا للقيام بعمليات الصرف.

وتتم عمليات الصرف فيما يسمى بسوق الصرف (Marchéde change) وهو المكان الذي يتم فيه تبادل العملات المختلفة، ولكن هذا المكان ليس محدود الحيز الجغرافي، وإنما يقصد به شبكة العلاقات الموجودة بين وكلاء الصرف (Camistes) في كل البنوك المنتشرة عبر مختلف أنحاء العالم بالإضافة إلى اللقاءات الفعلية بين وكلاء الصرف في غرفة خاصة بالصرف موجودة على مستوى لبورصة.

[1] الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، الطبعة الخامسة 2005 ص95 .

2- أنواع الصرف

يمكننا تمييز عدة أنواع للصرف، يتميز كل منها بخصائص أساسية و يطرح خيارات أمام المقدم على شراء العملات الأجنبية نذكر منها[1]:

- ✓ **الصرف نقداً** Change au comptant
- ✓ **الصرف لأجل** Change à terme

2-1-الصرف نقداً Change au comptant

2-1-1- تعريفه: يقصد بالصرف نقداً هو أن تتم عملية وتسليم واستلام العملات لحظة إبرام عقد الصرف، ومطبقين سعر الصرف السائد لحظة إبرام العقد وفي الحقيقة فإن فترة الصرف نقدا تمتد إلى 48 ساعة من لحظة إبرام العقد.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن سعر الصرف يتغير باستمرار خلال اليوم تبعا لعرض العملات والطلب عليها، ويقوم وكلاء الصرف بإعلام زبائنهم بهذه الأسعار والسهر على تنفيذ أوامرهم فيما يتعلق بإجراء عمليات الصرف، من المهم أم نفرق هنا بين نوعين لسعر الصرف النقدي وهما (سعر الشراء وسعر البيع).

- ✓ **سعر الشراء Prix d'achat ou Bid price:** هو عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يدفعها البنك لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية.
- ✓ **سعر البيع Prix de vente ou Ask price**: هو عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يطلبها البنك لبيع وحدة واحدة من العملة الأجنبية، ويكون سعر البيع دوما أكبر من سعر الشراء، ويمثل الفرق بينهما هامش البنك « Spread » أي:

هامش البنك = سعر البيع – سعر الشراء

[1] حامد عبد المجيد دراز، حماد أبو دوح، مبادئ المالية العامة، الدار الجامعية، مصر2003، ص 103.

2-1-2-حساب الأسعار المتقاطعة: Cour croisés

عند تبادل العملات في مركز مالي معين. قد يكون سعرا عمليتين مقابل بعضيهما البعض غير متوفر ولضرورة التبادل يجب تحديد سعر تبادلهما ويتم بناء على علاقة العملتين بعملة ثالثة وتسمى الأسعار المحسوبة بهذه الطريقة بالأسعار المتقاطعة، إذاً إنطلاقا من سعر العملات في المراكز المالية، يمكننا أن نحسب سعر أي عملة بدلالة عملة أخرى.

تتغير أسعار العملات في الزمن، ويكون تحسن في سعر عملة مقابل أخرى إذا كان سعر هذه العملة في نهاية الفترة أكبر من سعرها في بداية الفترة.

ويكون هناك تدهور Depéciation في سعر العملة مقابل العملة الأخرى إذا كان سعرها في نهاية الفترة أقل من سعرها في بداية الفترة ويمكن أن نحسب التحسن في سعر العملة مقابل عملة أخرى في شكل معدل كما يلي:

$$\Delta C = \frac{Ct\ 1 - Ct\ 0}{Ct\ 0} \times 100$$

حيث أن:

ΔC: هو التغير في سعر العملة.

Ct_1: هو السعر في نهاية الفترة.

Ct_0: هو السعر في بداية الفترة.

2-2- الصرف لأجل

2-2-1- تعريفه: تعتبر عملية الصرف لأجل إذا كان تسليم واستلام العملات يتمان بعد فترة معينة من تاريخ إبرام العقد، مطبقين سعر الصرف ويحسب بناءا على سعر الصرف السائد لحظة إبرام العقد، وتكون هذه عملية الصرف لأجل إذا كان تنفيذ العملية يتم بعد 48 ساعة من تاريخ إبرام العقد.

ومن هنا نلاحظ أن الفرق بين عملية الصرف لأجل وعمليات الصرف نقدا يتمثل في تاريخ التسليم والإستلام حيث يكون متأخرا بالنسبة للصرف لأجل ويكون في أقل من 48 ساعة بالنسبة للصرف نقدا وتستعمل عملية الصرف لأجل من طرف الشركات العاملة في التجارة الخارجية لتفادي الأخطار الناجمة

عن التقلبات المحتملة وغير المتوقعة في أسعار صرف العملات، حيث أن سعر الصرف المطبق عند التسليم والإستلام هو سعر الصرف السائد لحظة إبرام عقد الصرف، ومهما كان سعر الصرف السائد لحظة تنفيذ العقد (تاريخ الإستحقاق).

بالإضافة إلى كون أن عملية الصرف لأجل تستعمل من طرف الشركات التي تعمل في التجارة الدولية كإحدى الطرق التي تستعملها لتفادي الأخطار المحتملة الناجمة عن تغيير أسعار الصرف، فإنها تستعمل أيضا من طرف المضاربين حينما يتوقعون مستقبلا إرتفاع سعر العملة التي يشترونها وبطبيعة الحال فإنهم سوف يتكبدون خسائر إذا لم تكن توقعاتهم هذه صائبة.

2-2-2. ثمن تأجيل التسليم وتسعير العملات في سوق الصرف لأجل:

يحسب سعر الصرف في عمليات الصرف لأجل على أساس سعر الصرف نقدا السائد لحظة إبرام العقد، ويأخذ بالإعتبار- بالإضافة إلى سعر الصرف نقدا لحظة إبرام العقد – تكلفة فترة الإنتظار، ومن المحتمل أن يكون سعر الصرف لأجل أكبر من سعر الصرف نقدا وفي هذه الحالة يكون ثمن تأجيل التسليم موجبا: دعونا نسميه مرابحة Report، ويستعمل هذا الأخير لوصف الحالة التي يكون فيها ثمن التأجيل موجبا ومن الممكن في حالات أخرى أن يكون سعر الصرف لأجل أقل من سعر الصرف نقدا وفي هذه الحالة يكون ثمن تأجيل التسليم سالبا دعونا نسميه وضيعة Deport ويستعمل للدلالة على تلك الحالة التي يكون فيها ثمن التأجيل سالبا، ويدفع المقدم من طرف المشترين ويستفيد منه البائعون بينما المؤخر يدفعه البائعون ويستفيد منه المشترون.

وبصفة عامة يمكننا وضع القاعدة التالية[1]:

✓ **إذا كان سعر الصرف لأجل أكبر من سعر الصرف نقدا** فإن:

سعر الصرف لأجل = سعر الصرف نقدا + المرابحة

✓ **إذا كان سعر الصرف لأجل أقل من سعر الصرف نقدا** فإن:

سعر الصرف لأجل = سعر الصرف نقدا + الوضيعة

[1] حامد عبد المجيد دراز، حماد أبو دوح، مرجع سبق ذكره، ص104.

2-2-3- ثمن تأجيل التسليم:

بعد أن عرفنا على أي أساس يحسب سعر الصرف لأجل، بقي لنا أن نعرف كيفية حساب ثمن تأجيل التسليم (سواء كان مقدما أو مؤخرا)، في الحقيقة يمكن للبنوك حساب سعرين للصرف لأجل – الأول هو سعر الشراء والثاني هو سعر البيع.

ويتم حساب كلا السعرين بالإعتماد على أسعار الفائدة على مختلف العملات والسائدة في سوق الصرف الوطني (سوق مابين البنوك) وسوق الصرف الدولي قصير الأجل (سوق الأورو–دوفيز) ويمكن حساب ثمن تأجيل التسليم في حالتي البيع والشراء كما يلي:

$$\textbf{Re ou De} = \frac{(Ipn - Iee).(t/36000)}{1 + Iee(t/36000)} \times \mathbf{C_{ac}}$$

حيث أن: **Re**: ثمن تأجيل التسليم (مرابحة).

De: ثمن تأجيل التسليم (وضيعة).

$\mathbf{I_{pn}}$: معدل الفائدة على الإقراض في السوق الوطني لما بين البنوك.

$\mathbf{I_{ee}}$: معدل الفائدة على الإقتراض في السوق الدولي قصير الأجل (سوق الأورو–دفيز).

T: أجل التسليم مقاسا بالأيام ويمكن أن يقاس أيضا بالشهور.

$\mathbf{C_{ac}}$: هو سعر الشراء في سوق الصرف نقدا.

ويلاحظ أنه كلما كان معدل الفائدة على الإقتراض في السوق الوطني لما بين البنوك $\mathbf{I_{pn}}$ أكبر من سعر الفائدة في سوق الصرف الدولي قصير الأجل $\mathbf{I_{ee}}$، يكون ثمن التأجيل موجبا (مرابحة) ويكون بالتالي سعر الشراء لأجل أكبر من سعر الشراء نقدا والعكس صحيح.

ب– ثمن تأجيل التسليم في حالة حساب سعر البيع لأجل:

$$\textbf{Re ou De} = \frac{(Ipn - Iee).(t/36000)}{1 + Iee(t/36000)} \times \mathbf{C_{vc}}$$

حيث أن: $\mathbf{C_{vc}}$: سعر البيع في سوق الصرف نقداً

ونفس الشيْ يمكن أن يقال هنا كذلك حيث أنه عندما يكون معدل الفائدة على الإقتراض في سوق الصرف الوطني لما بين البنوك أكبر من معدل الفائدة على الإقتراض في سوق الصرف الدولي قصير الأجل يكون ثمن التأجيل سالبا (وضيعة) ويكون بالتالي سعر البيع لأجل أكبر من سعر البيع نقدا والعكس صحيح.

3- خيارات وأنظمة الصرف:

3-1- خيارات الصرف[1]

3-1-1- تعريف خيارات الصرف: يمكن في الحقيقة الحديث عن نوعين من خيارات الصرف والتي هي خيارات الشراء وخيارات البيع، ويمكن تعريف خيارات الصرف في إطار هذين النوعين:

- ✓ **خيار الشراء:** فهو ذلك الخيار الذي يعطي لصاحبه الحق في شراء مبلغ معين من العملة الأجنبية مقابل العملة الوطنية بسعر معين وفي أجل إستحقاق محدد مسبقا وعلى هذا الأساس، فإن خيار الشراء لايعتبر ملزما للمشتري بل يمكنه أن ينفذ قرار الشراء أو يتنازل على الخيار.
- ✓ **خيار البيع:** فهو ذلك الخيار الذي يعطي الحق لصاحبه في بيع مبلغ معين من العملة الصعبة مقابل العملة الوطنية بسعر معين وفي تاريخ إستحقاق معين محدد مسبقا، وخيار البيع لا يعتبر هو الآخر ملزما لصاحبه بل يمكن البائع أن ينفذ هذا الخيار أو يتنازل عنه حسب تطورات سوق الصرف.

3-1-2- سعر الخيار: Prix de l'option

سواء تعلق الأمر بخيار الشراء أو خيار البيع فإن الصفقة على أساس سعر يسمى سعر الممارسة ويسمى « Prix de l'exercice » ويتضمن سعر الممارسة علاوة « Prime » مقابل الحق الذي يتيحه خيار الصرف، والفرق بين سعر الممارسة وسعر الصرف نقدا يسمى القيمة الذاتية أو الأصلية للخيار Valeur intrinséque de l'option أي القيمة الممارسة – سعر الصرف نقدا.

[1] عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2003 / 2004 ص115 .

2-3- أنظمة الصرف

لقد عرف نظام الصرف عدة محطات في تطور بدأت من قاعدة الذهب وإنتهت اليوم إلى النظام العائم، ولقد كان نظام بريتون وودز يقوم على أساس الدولار الأمريكي المرتبط بدوره بالذهب، ذلك أن الولايات م أكانت تقبل بتحويل الدولار لغير المقيمين بسعر ثابت: أوقية = 35 $.

وكانت الدول ترتبط عملاتها بسعر ثابت مع الدولار، إلا أن الأمر سرعان ما تم تجاوزه بإعلان الرئيس نيكسون في أوت 1971م منع تحويل الدولار إلى ذهب، غير أن النظام تلك الفترة لم يكن له أي دور في تنظيم الإصدار النقدي أو في تحقيق التوازن الداخلي الذي كان متروكا لإعتبارات السياسة الإقتصادية والنقدية الداخلية في كل دولة ولقد مثل هذا الإعلان في نظر الكثيرين إنهيار بريتيون وودز ومنذ ذلك الوقت عرف نظام الصرف نمطين أساسيين.

1-2-3- النمط الأول: أنظمة الصرف الثابتة

وفي ظل هذه الأنظمة يتم تثبيت سعر الصرف العملة إلى:

1-1-2-3- عملة واحدة

تتميز بمواصفات معينة كالقوة والإستقرار، وفي هذا الإطار تعمل الإقتصاديات على تثبيت عملاتها إلى تلك العملة بدون إحداث تغيير، إلا في بعض الحالات، كما هو حال الفرنك الإفريقي سابقا مع الفرنك الفرنسي، وكما هو حال الدينار الأردني مع الدولار الأمريكي، ولقد شكلت العملات المربوطة بعملة واحدة سنة 1996: 20 عملة بالدولار الأمريكي[1].

2-1-2-3- سلة عملات

وعادة ما يتم إختيار العملات إنطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين، أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاص كما هو شأن الدينار الإماراتي، أو الربط حاليا باليورو باعتباره إمتدادا لسلة العملات المكونة للإيكو سابقا ولقد تم تسجيل 20 عملة مرتبطة بسلة من العملات من غير حقوق السحب الخاصة في سنة 1996م.

[1] الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص108

3-1-2-3- ضمن هوامش معينة

سواء تعلق التثبيت بعملة واحدة أو سلة عملات وهنا يتم تحديد مجال التقلب المسموح به.

3-2-2- النمط الثاني: أنظمة الصرف المرنة

تتميز هذه الأنظمة بمرونتها وقابليتها للتعديل على أساس بعض المعايير منها، المؤشرات الإقتصادية للبلد مثل سعر الصرف الحقيقي الفعال، وعلى ضوئها تقوم السلطات النقدية بتعديل أسعار صرفها.

3-2-2-أ- التعويم المدار

ضمن هذا النظام المتطور تقوم السلطات بتعديل أسعار صرفها بتواتر على أساس مستوى الإحتياطي لديها من العملات الأجنبية والذهب، وعلى أساس وضعية ميزان المدفوعات.

3-2-2-ب- التعويم الحر

هو وضع يسمح بموجبه لقيمة العملات أن تتغير صعودا وهبوطا حسب السوق ويسمح التعويم للسياسات الإقتصادية الأخرى بالتحرر من قيود سعر الصرف، وبالتالي فإن تعويم العملات يسمح للسلطات بإعداد السياسة الملائمة ومثل هذا الوضع يدفع بأسعار الصرف ذاتها أن تتكيف مع الأوضاع السائدة لأن تشكل قيدا[1].

المطلب الثاني: ماهية سوق الصرف

1- تعريف سوق الصرف:

يمكن تعريف سوق الصرف على أنه:

التعريف الأول: "ذلك السوق الذي تتجمع و تتبادل فيه العملات لمجموع اقتصاديات معينة بصيغة متبادلة" [2]

التعريف الثاني: "السوق الي يكون فيه بإمكان الأعوان الاقتصاديين المزاولين لنشاطاتهم الدولية أن يجدوا ضالتهم في تحويل ما يستلزمهم من عملات محلية ضد عملات أجنبية" [3]

---

[1] عبد المجيد قدي، 116مرجع سبق ذكره،ص 116.

[2] Ruimy,m,k, « économie monétaire », édition ellipses marketing, paris, 2001,p16.

[3] Dahni l, et hainaut c, « les taux de change », edition de boecks larcier s, 2004, p15.

التعريف الثالث: "هو الوعاء الذي تتم فيه كل الصفقات العالمية سواء تعلقت بالتجارة الدولية أو بتدفق رؤوس الأموال، وما تجدر إليه الإشارة أن سوق الصرف غير محدد المكان فهو يتوزع على كل المراكز المالية، عبر الشبكات المعلوماتية والكوابل الهاتفية للبنوك والمؤسسات المالية"[1]

وعليه يمكن القول استخلاصا من هذه التعاريف أن سوق الصرف هو السوق الذي تنفذ فيه عمليات شراء وبيع العملات الأجنبية ولا يوجد مكان محدد لهذه الأسواق ففي العادة تتم العمليات بين البنوك بواسطة أجهزة تداول إلكترونية أو معلوماتية مرتبطة فيما بينها عن طريقة شبكات الإتصال أو أقمار صناعية، يتم إنشاؤها من قبل شركات الخدمات المالية مثل (رويتر) (Reutiers) وتعمل 24 ساعة، وهذا نتيجة إختلاف التوقيت في هذه الأسواق فعندما تغلق الأسواق في الولايات المتحدة تبدأ أسواق طوكيو بالعمل وبعد ذلك بساعتين تنفتح أسواق هونغ كونغ وسانغفورة وبعدها بساعتين تبدأ أسواق نيودلهي بالعمل لتليها بعد ذلك أسواق البحرين والشرق الأوسط وبعدها بساعتين تبدأ الأسواق الأوروبية في العمل وأسواق طوكيو في الإغلاق، وفي منتصف ساعات عمل الأسواق الأوروبية تبدأ الأسواق الأمريكية في العمل. [2]

2- سوق الصرف و أهم المراكز المالية

تعتبر التبادلات في سوق الصرف كبيرة جدا إذا ما قورنت بحجم التجارة الدولية فأسبوع واحد من التعاملات في سوق الصرف كفيل بتغطية تعاملات التجارة الدولية وهذا بالرجوع إلى تحقيقات البنوك المركزية في أفريل 1989 م، أين كان الحجم اليومي لسوق الصرف يقدر بـ 640 مليار$، ومن هذا التاريخ وحتى التحقيق الذي أجري في أفريل 1995 م تضاعف تقريبا حجم سوق الصرف، حيث قدرت التعاملات فيه بـ 1230 مليار $ ومن حيث كثافة العمليات وعدد المتدخلين في سوق الصرف، نجد أن بريطانيا تحتل المرتبة الأولى ثم تأتي الولايات م أ في المرتبة الثانية واليابان في المرتبة الثالثة وعموما يمكن تحديد الحجم اليومي لسوق الصرف وترتيب المراكز المالية في الجدول التالي:

[1] الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص103
[2] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص109.

الشكل (1-1): أهم المراكز المالية لأسواق الصرف

حجم التبادلات (مليار $)			حجم التبادلات (مليار $)	
البلد	أفريل 1989	أفريل 1995	البلد	أفريل 1989	أفريل 1995
بريطانيا	187	464	هونغ كونغ	49	90
و م أ	129	244	سويسرا	57	86
اليابان	115	161	ألماني	57	76
سنغافورا	55	105	فرنسا	26	58

المصدر: الطاهر لطرش- تقنيات البنوك- ديوان المطبوعات الجامعية – الجزائر (2005) الطبعة الخامسة ص 109-110.

3- المتدخلون الرئيسيون في سوق الصرف وأهم العملات الصعبة المتداولة دوليا:

3-1- المتدخلون الرئيسيون في سوق الصرف:

يتدخل في سوق الصرف[1]:

3-1-1- البنك الوركي: يتدخل هذا البنك للقيام بعمليات السوق المفتوحة على العملات الأجنبية من جهة، ومن جهة أخرى تنفيذ أوامر الحكومات بإعتباره بنك الدولة، بخصوص المعاملات في العملة يكون هذا التدخل من قبل البنك المركزي في العادة من أجل حماية مركز العملة المحلية أو بعض العملات الاخرى لأنه يعتبر مسؤولا عن صرف سعر العملة.

3-1-2- البنوك التجارية والمؤسسات المالية: حيث تتدخل في السوق لتنفيذ أوامر زبائنها ولحسابها الخاص، فأعوان الصرف العاملون في البنوك يجمعون أوامر الزبائن، يقومون بالمقاصات ويحولون إلى السوق الفائض من عرض أو طلب العملات الصعبة ويتوفرون على أجهزة إعلام آلي تتضمن آخر الأسعار المطبقة بين البنوك في مختلف الساحات المالية العالمية، ومهمة أعوان الصرف هي معالجة الأوامر قصد تمكينها من الحصول على أفضل سعر وتحقيق مكاسب لصالح بنوكهم.

[1] سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي ، وكالة الأهرام للتوزيع،الكويت،1994، ص 96.

3-1-3- سماسرة الصرف: يعتبر سماسرة الصرف وسطاء نشيطين يقومون بتجميع أوامر الشراء أو البيع للعملات الصعبة لصالح عدة بنوك أو متعاملين آخرين، ويقومون بضمان الإتصال بين البنوك وإعطاء المعلومات عن التسعيرة المعمول بها في البيع والشراء بدون الكشف عن أسماء المؤسسات البائعة أو المشترية لهذه العملات.

تعتبر بيوت السمسرة جد هامة في إنجلترا وفي نيويورك ولندن، فجز كبير من العمليات يقوم بها الوسطاء المستقلون Brokers الذين يعملون لصالح البنوك، وفي ساحة باريس هناك أزيد من 20 سمسار يكافأوون عن طرق عمولة سمسرة.

ومن بين أهم النشاطات المتواجدة في سوق الصرف نذكر[1]:

- ✓ **التغطية**: شراء أو بيع في وقت لاحق.
- ✓ **المضاربة**: عكس التغطية.
- ✓ **التحكيم**: هو عملية إستفادة من التحويل.

3-2- أهم العملات الصعبة المتداولة دوليا:

3-2-1- الدولار الأمريكي: ويستمد هذه الأهمية من أهمية الإقتصاد الأمريكي حيث يمثل 20.7% من الناتج المحلي العالمي، 15.2% من الصادرات العالمية، ويستخدم الدولار في تسوية 51% من التجارة العالمية، وكذلك بـ 45% في إصدار السندات الدولية، ويسيطر على 50% من هيكل ديون الدول النامية و 60% من إحتياط الدول من العملات الصعبة.

3-2-2- الأورو الأوروبي: يأتي هذا إحلالا للعملات الأوروبية الهامة مثل المارك الألماني الذي كان يمثل 21% من إحتياطات الدول من العملة الصعبة سنة 1983م وللموقع الجديد في الإقتصاد العالمي الذي أصبحت تمثله أرض اليورو Euroland حيث تمثل 20% من الناتج المحلي العالمي و 7% من التجارة العالمية.

3-2-3- الين الياباني: حيث تمثل اليابان 8% من الناتج المحلي العالمي و8% من التجارة العالمية.

3-2-4- الجنيه الإسترليني: لكونه لا يزال خارج العملات المنظمة لليورو وتظهر قوته من خلال سعر صرفه مقابل الدولار حيث 1 جنيه إسترليني = 1.58$ أمريكي.

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 109

3-2-5- الفرنك السويسري: وتأتي قوة الفرنك السويسري من طبيعة البنك المركزي السويسري الذي يتمتع بأعلى درجات الإستقلالية المتعارف عليها دوليا، فضلا على كون سويسرا ساحة مالية كبيرة، نتيجة سياسة الحياد التي تعتمدها الحكومة السويسرية وابتعادها عن المنازعات والمشاكل الدولية حيث 1.16 فرنك سويسري = 1$ أمريكي.

وهناك عملات أخرى ذات أهمية دولية مثل الدولار الكندي، الدولار الأسترالي والريال السعودي.[1]

ويمكن توضيح ذلك بمثال لحجم المعاملات الدولية اليومية في مختلف أسواق الصرف مقدرة بالدولار

الشكل (1-2): حجم المبادلات الدولية اليومية في مختلف أسواق الصرف مقدرة بالدولار

المراكز	أبريل 1986	أبريل 1989	أبريل 1992	أبريل 1995	أبريل 1998	أبريل 2001	أبريل 2004
لندن	90	184.0	290.5	463.8	637.7	504.4	753
نيويورك	58	115.2	166.9	244.4	350.9	253.6	461
طوكيو	48	110.8	120.2	161.3	148.6	146.8	199
سنغافورة	-	55.0	73.6	105.4	139.0	100.6	125
هونغ كونغ	-	48.8	60.3	90.2	78.6	66.8	102
سويسرا	-	56.0	65.5	86.5	81.7	70.8	79
انجلترا	-	-	55.0	76.2	94.3	88.5	118
فرنسا	-	23.2	33.3	58.0	71.9	48.0	64
أستراليا	-	28.9	29.0	39.5	47	51.9	81
بلجيكا	-	10.4	15.7	28.1	27	10.0	20
باقي الدول	-	85.9	166.2	218.4	293.8	270.6	404
المجموع		717.9	1076.2	1571.8	1958.0	1612.0	2406.0

المصدر: بنك التعديل الدولي: (BRI)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الأسواق الثلاثة الأساسية (لندن، نيويورك، طوكيو) تتركز جل المبادلات الدولية 3/4 حجم المبادلات الدولية، هذا كان سائدا كذلك قبل حلول عملة اليورو حيث كان الجنيه الإسترليني، المارك الألماني، الين الياباني و الفرنك السويسري اضافة إلى الدولار الأمريكي أهم العملات الأساسية المتداولة.

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 110

المبحث الثاني: سعر الصرف

إن وجود أداة للتسوية ومقياسا للقيمة شرطا أساسيا لتسوية المعاملات والمدفوعات الدولية، فإقتناء سلعة معينة من دولة ما لا يتم دفع قيمتها بالعملة المحلية، بل يتطلب تحديد نسبة الوحدات بالعملة المحلية إلى العملات الأجنبية.

المطلب الأول: ماهية سعر الصرف

لتحديد مفهوم سعر الصرف سنتطرق لتعريفات مختلفة لهذا الأخير ومن ثم نستخلص أهم عناصره.

1- تعريف سعر الصرف:

رغم تعدد تعريفات سعر الصرف و وجود بعض الاختلافات فيما بينها الا أن الأطر العامة لهذه التعريفات تكاد تكون متقاربة، و فيمايلي لأهم هذه التعريفات:

التعريف 1:"العلاقة أو القيمة السعرية بين العملة الوطنية و العملات الأجنبية التي من خلالها تتحدد قيمة العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية"[1].(سمير صارم، 1999، ص97)

التعريف 2:" عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية".[2]

التعريف 3:" عددا لوحدات من العملة الأجنبية اللازمة للحصول على وحدة من العملة المحلية".[3]

التعريف 4: "سلعة كغيرها من السلع يتم تبادلها من الدول المصدرة لهذه العملات، و يعبر عن ثمنها بوحدات من العملة الوطنية"[4]

أي بمعنى آخر هو أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على التخصيص بين القطاعات الاقتصادية و على تكلفة الموارد المستوردة و ربحية الصناعات التصديرية، ومن بين ذلك التضخم و العمالة.

---

[1]

[2]BENASSY.A « comment se fixent les taux de change : un bilan économie et prévision n107 , p37.

[3] Philippe avoyo et autres, « finance appliqué » paris, 1993, p37.

[4] حمدي عبد العظيم، مرجع سبق ذكره، ص96.

وهو بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف[1].

إذن يمكن اعطاء تعريف عام و مختصر لسعر الصرف كمايلي :

" هو سعر عملة دولة معينة مقابل عملة الدول الأخرى لانجاز المعاملات الدولية بالأبعاد الزمنية"

وهناك طريقتان لتسعير المعاملات:

أ- التسعير المباشر: هو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية، و في وقتنا الحالي هناك قليل من الدول التي تستعمل هذه الطريقة ومن أهمها بريطانيا التي تقيس الجنيه الإسترليني.

ب- التسعير غير المباشر: فهي عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، وهي الطريقة التي تستعملها أغلب دول العالم ومن بينها الجزائر، لأنها تعامل بالعملات الأجنبية كما لو كانت سلعا تحدد سعرها بوحدات من النقد الوطني.

2- أنواع سعر الصرف:

عمليا و على أرض الواقع لا يمكن أن تحدد العلاقة بين عملة دولة معينة و عملات أخرى من خلال التسعيرات اليومية المعلن عنها في فترة معينة، و لكن تدخل اعتبارات أخرى تكسب سعر الصرف صيغا عديدة لكل منها مدلولها و بالتالي استعمالها الخاص.

2-1- سعر الصرف الإسمي:

يعتبر سعر الصرف الاسمي من أبسط مفاهيم سعر الصرف حيث يمثل سعر الصرف المعلن من قبل الجهاز المصرفي، و يقصد به سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية، و يمكن أن يعكس هذا التعريف لحساب العملة المحلية بدلالة وحدات من العملة الأجنبية، و هو سعر العملة الجاري والذي لا يأخذ بعين الاعتبار قوتها الشرائية من السلع والخدمات ما بين البلدين[2] محل التبادل أو التعامل، كما

[1] قدي عبد المجيد، مرجع سبق ذكره، ص103.
[2] العباس بلقاسم، "سياسات أسعار الصرف"، سلسلة دورية بقضايا التنمية في التنمية في الأقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003، العدد23، ص02.

يتغير سعر الصرف يوميا، وهذه التغيرات تسمى تدهورا أو تحسنا كما يمكن أن يتذبذب بشدة تبعا لظروف العرض و الطلب.

و يمكن لسعر الصرف الإسمي أن يكون ثابت إذا حافظت السلطات على مستوى مستقل لسعر الصرف الإسمي و ذلك سواء عن طريق التدخل (بيع أو شراء العملات في سوق الصرف أو عن طريق منع التعامل بالنقد الأجنبي من خلال مؤسسة رسمية (البنك المركزي) و بسعر محدد قانونيا.

2-2- سعر الصرف الحقيقي:

يقصد بسعر الصرف الحقيقي نسبة سعرالسلعة المحلية بالعملة المحلية إلى نسبة سعر السلعة الأجنبية في السوق العالمي مقومة بالعملة المحلية[1] ، بمعنى آخر ذلك المؤشر المرجع الذي يجمع بين كل من تباين معدلات التضخم و تذبذبات سعر الصرق الإسمي، بإعتبار أنه يأخذ في الحساب التغيرات التي تطرأ على الأسعار الأجنبية و ربطها بمستوى الأسعار المحلية [2].

وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي يمثل القدرة الشرائية للعملة و مؤشرا للمنافسة للإنتاج الوطني [3].

و يعطى بالعلاقة التالية:

$$TCR = \frac{TCN / Pdz}{1\$ / Pus} = \frac{TCN.Pus}{Pdz}$$

حيث:

TCR: سعر الصرف الحقيقي

TCN: سعر الصرف الإسمي

$\mathbf{P_{us}}$: مؤشر الأسعار بأمريكا

$\mathbf{P_{dz}}$: مؤشر الأسعار بالجزائر

[1]AFATATION, « les taux de change », 1996,op cit, 65.
[2] TOPSCAION, « principes de finance international economie », 1992, p19.
[3] PERYRARD JOSETTE, « gestion financier international », 3ém édition, vuibert, paris, 1995, p70.

تعطينا $1\$/P_{us}$ القدرة الشرائية للدولار الأمريكي في أمريكا أما TCN/P_{dz} فتعطينا القدرة الشرائية للدولار في الجزائر، وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري مقابل الدولار يعكس الفرق بين القدرة الشرائية في أمريكا والقدرة الشرائية في الجزائر، وكلما إرتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القدرة التنافسية للجزائر

2-2-1- مقاييس حساب سعر الصرف الحقيقي [1]

يوجد عدة طرق إحصائية لحساب سعر الصرف الحقيقي نذكر منها:

- الحساب الشائع على مؤشرات أسعار وسلع غير القابلة للإتجار (PT).
- السعرالنسبي للسلع القابلة للإستهلاك (CPI).
- قيمة الأجور النسبية و المحسوبة بالدولار و يستعمل هذا المؤشر بتفادي مشكلة هذا المعيار لتفادي مشكلة (PN) المؤشرات النسبية التي تتغير من دولة لأخرى.

2-2-2- إشكالية إختيار مؤشر الأسعار:

يعتبر إختيار مؤشرات الأسعار بواسطة سعر الصرف الحقيقي مشكلة في طريقة قياس القدرة الشرائية للعملة، حيث أن مؤشر أسعار الإستهلاك (CPI) يستعمل لقياس القوة الشرائية للسلع الإستهلاكية فقط، و يعتبر أكثر إستعمالا و تداولا في الاحصائيات لدى الهيئات الدولية، أما مخفض الناتج الداخلي الخام، أو ما يعرف (DPIB) فالممكن أن يستعمل لكنه لا يصلح لقياس القوة الشرائية في اقتصاديات الدول التب تعرف معدلات تضخم عالية.

2-3- سعر الصرف الفعلي:

هناك مفهومين متميزان للإصطلاح بسعر الصرف الفعلي.

- **المفهوم الأول:** يقصد به سعر الصرف كمعدل حتى يتضمن متوسط آثار التعريفات و الدعوم، و غير ذلك من الرسوم التي تؤثر في تكلفة الواردات على الاقتصاد المحلي، و تكلفة الصادرات المحلية على الإقتصاديات الأجنبية.

[1] AFTATION, 1992, P65

❖ **المفهوم الثاني:** يشير إلى احتساب متوسط أسعار صرف البلد المعني مع شركائه الرئيسين، و بهذا المعنى يصبح مفهوم سعر الصرف الفعلي مفهوما متعدد الأطراف، يأخذ بعين الاعتبار أسعار الصرف العائمة و التي تتغير بشكل متواتر [1].

ويعطى بالعلاقة التالية:

$$TCNE = \left\{ \sum_p Z_p X_{0^p} \left(e_t^p / e_t^r \right) \Big/ \sum_p X^p{}_0 \left(e^p{}_0 / e_0^r \right) \right\} \times 100$$

حيث:

$(e^{er})_0 (e^{er})_t$: سعر صرف عملة البلد بالعملة المحلية في سنتي القياس والأساس على التوالي.

$INER_{pr}$: مؤشر سعر الصرف الثنائي الإسمي في سنة القياس مقارنة بنسبة الأساس.

$e^p{}_t$ و $e^p{}_0$: سعر صرف عملة البلد مقارنة بالدولار في سنة القياس t أو سنة الأساس 0.

$e^r{}_t$ و $e^r{}_0$: سعر صرف العملة المحلية مقومة بالدولار في سنة القياس t أو سنة الأساس.

$X^p{}_0$: قيمة الصادرات إلى الدولة P في سنة الأساس ومقومة بعملتها وهي تستخدم كوزن ثابت للدولة P في حساب مؤشر لاسبيرز.

3- أدوات و أهداف سعر الصرف

تعتبر سياسة سعر الصرف سياسة إقتصادية، تظهر من يوم إلى يوم إستقلاليتها عن السياسة النقدية وهذا من خلال تميزها بأدواتها وأهدافها.

3-1- أدوات سعر الصرف: لتنفيذ هذه السياسة وتحقيق أهدافها تستعمل السلطات العديد من الأدوات والوسائل أهمها:-

3-1-1- تعديل سعر صرف العملة: لما ترغب السلطات في تعديل توازن ميزان المدفوعات تقوم بتخفيض العملة أو إعادة تقويمها أي زيادتها لما تدخل في ظل نظام سعر صرف ثابت أما عندما تدخل في ظل نظام سعر صرف عائم فتعمل على التأثير على تحسن أو تدهور العملة، ونجد:

[1] العباس بلقاسم، مرجع سبق ذكره، ص05

أ- سياسة تخفيض قيمة العملة: فعملية تخفيض قيمة العملة الوطنية مقابل العملات الأحنبية هي انقاص قانون لعدد وحدات العملة الأحنبية التي مثله وحدة النقد الوطنية، أو هي قيام الدولة بتخفيض قيمة عملتها الوطنية إل الخارج ، وهو إحراء إداري غال ما يتخذ تعت ظروف معينة، وتعد هذه السياسة من أخطر إحراءات السياسة النقدية التي يمكن أن تطبقها الدولة والي تهدف إلى القضاء على فائض الطلب على العملة الأحنبية الذي ينشأ نتيحة العحز في ميزان المدفوعات[1].

تخفيض سعر العملة إذا لم تستوف شروط يجاحه قد يؤدي إلى زيادة في التضخم دون تعسين كاف في وضع المدفوعات الخارحية مما يؤدي في النهاية إلى تخفيض حديد، وإغراق البلد في دائرة هدامة من التضخم وتخفيض العملة[2].

حليا مما سبق أن سياسة تخفيض قيمة العملة هي عملية زيادة عدد وحدات العملة المحلية مقابل العملات الأحنبية، وتتطلب شروط معينة لنحاحها فهي تعتبر أداة من أدوات السياسة النقدية التي تستخدم لمعالجة جملة من الإحتلالات من بينها التضخم.

ب- سياسة رفع قيمة العملة: يعني زيادة الوحدات من العملات الأحنبية مقابل العملة اغلية وهي عكس عملية التخفيض، حيث أن هذه السياسة ترحع بنتائج سلبية على قطاع الصادرات أهمها انخفاض مداخيل المصدرين بالعملة الوطنية ويقابلها أثر إيجاي على التوردي م عدن اغفاض أمار اللع الوردة بالنسية لأسعار السلع اهلية .فهذا تعريف يشير إلى أن اللحوه إلى لسياسة رفع قيمة العملة يجب امتلاك احتياطات كبيرة من العملات الأحبية، كما لها انعكاسات إيجابية وسلبية في نفس الوقت ولا تقوم شفيذه إلا الدول التي لها اقتصاد ذو قدرة تنافسية مكانة ي السوق الدولية.[3]

3-1-2- إستخدام إحتياطات الصرف: في ظل أسعار صرف ثابتة أو شبه مدارة تلجأ السلطات النقدية إلى المحافظة على سعر صرف عملتها، فعند إنهيار عملتها تقوم ببيع العملات الصعبة لديها مقابل

---

[1] سلمى دوحة، "أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و سبل علاجها دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه قسم العلوم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، وعلوم التسيير، جامعة التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

[2] محمود حميدات، "مدخل للتحليل النقدي"، ط3، المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص89

[3] بغداد زيان، "تغيرات سعر الصرف اليورو و أثرها على المبادلات التجارية الخارجية الجزائر"، رسالة ماجيستر، قسم العلوم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، جامعة وهران، الجزائر، 2013 ص51

العملة المحلية، وعندما تتحسن العملة تقوم بشراء العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية، وعندما تكون الإحتياطات غير كافية يقوم البنك المركزي بتخفيض العملة المحلية.

3-1-3- إستخدام سعر الفائدة: عندما تكون العملة ضعيفة يقوم البنك المركزي بإعتماد سياسة سعر الفائدة المرتفعة لتعويض خطر إنهيار العملة، في النظام النقدي الأوروبي عندما اعتبر الفرنك أضعف من المارك الألماني، عمد بنك فرنسا إلى تحديد أسعار فائدة أعلى من أسعار الفائدة الألمانية، إلا أن التكلفة المرتفعة للقرض تهدد النمو.

3-1-4- مراقبة الصرف: تقضي سياسة مراقبة الصرف بإخضاع المشتريات والمبيعات للعملة الصعبة إلى رخصة خاصة، ويتم إستخدامها لمقاومة خروج رؤوس الأموال خاصة الخروج المضاربي، ومن بين التدابير التي تعتمدها السلطات النقدية:

- ✓ منع التسوية القبلية للواردات.
- ✓ الإلتزام بإعادة العملات الأجنبية المحصل عليها في الخارج نتيجة التصدير ضمن فترة زمنية محددة
- ✓ تقسيم الحسابات البنكية إلى حسابات لغير المقيمين تستفيد من التحويل الخارجي للعملة.
- ✓ حسابات للمقيمين لا يمكن عن طريقها تسوية المعاملات مع الخارج.

نشير إلى أن معظم الدول بدأت تتخلى عن مراقبة الصرف بعد إنتشار ظاهرة التعويم.

3-1-5- إقامة سعر صرف متعدد: يهدف نظام أسعار الصرف المتعدد إلى تخفيض آثار حدة التقلبات في الأسواق وتوجيه السياسة التجارية لخدمة بعض الأغراض المحددة.

ومن أهم الوسائل المستخدمة هو إعتماد نظام ثنائي أو أكثر لسعر الصرف بوجود سعرين أو أكثر لسعر صرف العملة، أحدهما مغالى فيه ويتعلق بالمعاملات الخاصة بالواردات الضرورية أو الأساسية أو أدوات القطاعات المراد دعمها وترقيتها.

3-2- أهداف سعر الصرف:

لسياسة سعر الصرف أهداف متعددة حيث تعتبر أداة تصحيحية في الاقتصاد المريض نظرا لفعاليتها وتأثيرها على متغيرات اقتصادية .تلجأ لها الدول من أجل تعقيق مجموعة من الأهداف، كتنمية الصناعة المحلية، التشغيل، توزيع الدخل، تخصيص الموارد، محاربة التضخم، وتعد سياسة الصرف من ضمن

السياسات المتعددة التي تلجا إليها السلطات النقدية ببلدان العالم بهدف ضبط وتسيير الاقتصاد ودعم نموه والحد من الخلل ي توازرناته[1].

و يمكن تمييز عدة أهداف و ذلك باختلاف السياسة المطبقة، و نجد:

3-2-1- في حالة تخفيض القيمة الخارجية للعملة:

نظرا لأهمية تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية في المعاملات الدولية وعلاقتها الواضحة مع العديد العملات الأخرى،

1- معالجة العجز في ميزان المدفوعات: إن التخفيض في قيمة العملة يشجع التصدير و يقيد الإستيراد، كما يعمل على العد من تصلير رؤوس الأموال على الخارج والعمل على إيقائها في الوطن، ففي حالة وجود عجز في ميزان مدفوعات الدولة، فإن تخفيض القيمة الخارجية للعملة يؤدي إلى تخفيض أسعار الصادرات من وجهة نظر الأجانب وبالمقابل ستريفع أسعار الواردات من وجهة نظر المواطن، مما يؤدي إلى تنشيط الصادرات فيعود التوازن إلى ميزان المدفوعات، ذلك لأن التقييم المريفع لقيمة العملة المحلية تفقد الصادرات قدريها طى المنافسة، وتصبح الإستيرادات أرخص من إنتاج السلع المحلية، وتكمن خطورة هذه الحالة في البلدان النامية والتي هي بأمس الحاجة لتطوير وتفويع هيل سلعها المتاجر بها، حيث هذا العجز ينعكس على هيئة عجز في الميزان التجاري للدولة[2].

2- ارتفاع دخول المنتجين المحليين: يهدف التخفيض إلى زيادة دخولالمنتجين المحليين و تخفيض أعباء مديونيتهم خاصة عند تدهور أسعار منتجاتهم في الأسواق العالمية، على اعتبار أن تخفيض سعر الصرف يرفع قيمة الصادرات مقومة بالعملة الوطنية من أجل تسهيل تصريف هذه المنتجات في الخارج[3].

3- ارتباط العملة بكتلة نقدية معينة: أي ارتباط عملات الدول بالمناطق النقدية المختلفة مثل منطقة الدولار، ومنطقة الأ ورو، فالتغير إطا منطقة نقدية معينة سينعكس على القيمة الخارجية لبقية الحاصل في قيمة العملة القيادية ضمن ر العملات، و كمثال عن ذلك أثر انخفاض قيمة الدولار الأمريكي على العديد من عملات الدول النامية بنفس نسبة الخفاض الدولار

---

[1] بغداد زيان، مرجع سبق ذكره، ص51.

[2] Charalambos Pattichi, p697

[3] لحرش عائشة، "سعر الصرف الحقيقي التوازني دراسة حالة الدينار الجزائري" ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود و بنوك و مالية، جامعة الجزائر، 2015،ص63

4- تقليص الفجوة بين السعر الرسمي والسعر الموازي: إن اعتماد الدولة على سياسة تخفيض قيمة العملة في السوق الرسمي يعمل على الحد من الطلب عليها في السوق الموازي نتيجة تحقيق تكافؤ بين السعرين في السوقين الرسمي و الموازي، مما ينتج عنه تراجع الطلب طى العملات الأجنبية في الأسواق الموازية وهذا ما يعد من المضاربة طى العملات الأجنبية.[1]

5- معالجة البطالة في الاقتصاد: إن اعتماد الدولة على سيأسة تخفيض العملة يعمل على تشجيع إقامة الصناعات مما يعمل على زيادة التشغيل و بالتالي تقليص من حجم البطالة.

6- إيجاد العلاقة الواقعية للعملة الوطنية مع العملات الأجنبية: وتعتمد هذه العلاقة على أساس معرفة تطور مستوى الأسعار المحلية للبلدين، لأن مستوى الأسعار المحلية سوف ينعكس على القوه الشرائية المحلية للعملة الوطنية، لذلك فأن سعر صرف عملة معينة إزاء عملة أخرى يعتمد على مقارنة التغيرات في مستويات الأسعار المحلية في كلا البلدين.

7-تنشيط القطاعات التصديرية وبقية القطاعات التي تعتمد عليها الدولة: تعمل سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية على تحقيق تكامل بين القطاعات التصديرية وباقي القطاعات الأخرى التي تعتمد عليها الدولة، وذلك كون السلع المصدرة أو أي سلع أخرى تعتمد على قطاعات تكميلية أخرى، فتطوير القطاع التصديري يؤدي إلى تطوير بقية القطاعات السابقة سواء من ناحية استغلال الطاقة الإنتاجية أو استخدام المزيد من اليد العاملة ."وما يمكن استخلاصة هو أن السبب الرئيسي الذي يدفع الدولة إلى تخفيض عملتها هو تشجيع الصادرات و السعي نحو تقليص العجز الحاصل ميزان المدفوعات ككل أو إحدى مكوناته[2]

ونجد أهداف عامة أخرى نذكر منها:

8- توزيع الدخل: يؤدي سعر الصرف دورا هاما في توزيع الدخل بين الفئات أو بين القطاعات المحلية، فعند إرتفاع القدرة التنافسية لقطاع التصدير التقليدي(مواد أولية، زراعية) نتيجة إنخفاض 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 إنخفاض القدرة التنافسية الناجمة عن إنخفاض سعر الصرف الإسمي فإن ذلك يؤدي إلى إرتفاع القدرة الشرائية للأجور.

---

[1] عرفات تقي الحسنى، التمويل الدولي 1999، ص151

[2] صبحي حسون الساعدي، واياد حماد ، أثر تخفيض سعر الصرف على بعض المتغيرات الاقتصادية مع التركيز على الانتقال برؤوس الأموال في البلدان المختارة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية و الادارية، المجلد 4، العدد 07، العراق، 2011، ص91.

9- مقاومة التضخم: يؤدي تحسن سعر الصرف إلى إنخفاض في مستوى التضخم المستورد وتحسن في مستوى تنافسية المؤسسات، ففي المدى القصير يكون الإنخفاض في تكاليف الإستيراد أثر إيجابي على إنخفاض مستوى التضخم المستورد وتحسن في مستوى تنافسية المؤسسات وتتضاعف 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 تنافسيتها.

4- العوامل المؤثرة في سعر الصرف و كيفية تحديده

تتعرض أسعار صرف العملات لجميع الأقطار المختلفة لتقلبات اقتصادية مستمرة مسببة بذلك تغيرات في معاملاتها الاقتصادية الدولية، بإعتبار سعر صرف متغير يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب في السوق، حيث يتأثر هذا الأخير بمجموعة من العوامل نذكر منها:

4-1- التغير في الميزان التجاري

توجد علاقة وثيقة بين الميزان التجاري و سعر صرف عملة البد، فعندما تريفع قيمة الصادرات نسبة إبى الواردات ستتجه قيمة العملة إلى الاريفاع نتيجة لتزايد طلب الأجانب عليها وبالتالي تصبح أسعار سلع البلد مريفعة بالنسبة للأجانب مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجى عليها، وبالكالى سيؤدي ذلك إلى حدوث اتلال خي الميزان التجاري".

و ما يمكن استتتاجه هو أن سعر الصرف يرئبط بعلاقة طردية بالميزان التجاري، فكلما كان التصدير أكبر من الإستيراد كلما أدى ذلك إلى تمسين الميزان التجاري لصالح الدولة المصدرة و زيادة احتياطي الدولة من العملات الأجنبية. [1]

4-2- تغير معدلات التضخم

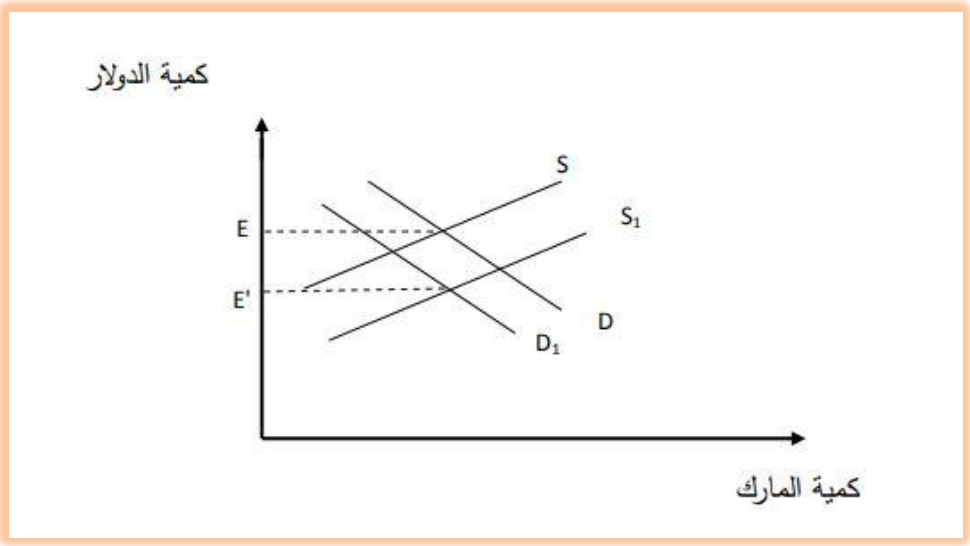
يؤثر التضخم في سعر صرف العملات المختلفة، حيث يؤدي إريفاع مستوى التضخم المحلي إلى إنخفاض في قيمة العملة في سوق الصرف ، بينما تؤدي حالة الركود إلى اريفاع قيمة العملة، أي أن العلاقة بينهما هي علاقة عكسية ."فمثلا عندما ترئفع قيمة عملة بلد ما بنسبة 10% ويكون المستوى العام للأسعار في البلدان الأخرى مستقرا فالتضخم المحلي في هذا البد سيدفع المستهلكين إلى زيادة طلبهم على السلع

[1] عاطف وليم أندرواس، الاقتصاد المالي العام في ظل التحولات الاقتصادية المعاصرة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2010، ص93.

الأجنبية و بالتالي على العملات الأجنبية، وبسبب الأسعار المريفعة في هذا البلد ستقل إيرادات الأجانب من سلع هذا الأخير، فيقل عرض العملة الأجنبية في سوق الصرف مقابل تزايد الطلب عليها. [1]

خلاصة القول أن تأثير ارتفاع مستوى الأسعار المحلية مقارنة بمستوى الأسعار العالمية يؤدي إلى زيادة انخفاض كل من الصادرات و عرض النقد الا. مما كل من الواردات و الطلب على النقد الأجنبي و يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف، و يمكن توضيح ذلك في الشكل الموالي:

الشكل (1-3): آثار التضخم على تغيرات سعر الصرف



المصدر: بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، لبنان، 2003، ص22

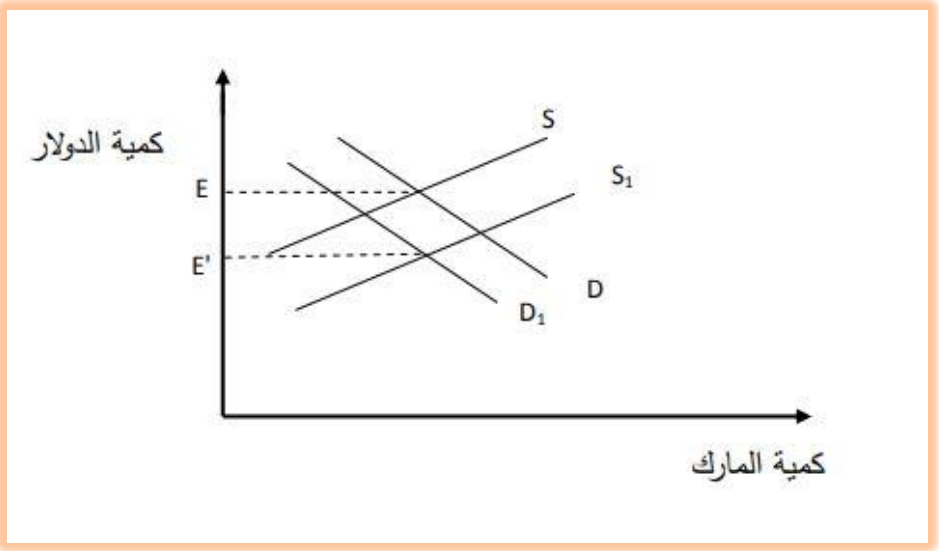
4-3- التغير في معدلات الفائدة المحلية

تؤثر التغيرات في معدلات الفائدة عطى الإستثمار في الأوراق المالية الأجنبية التي تؤثر بدورها في العرض و الطلب على العملات الأجنبية و بالتالي تأثيرها على أسعار الصرف، حيث ترتبط تغيرات أسعار الصرف بمعدلات الفائدة في البلدينأ، فالزيادة في معدلات الفائدة المحلنة بالمقارنة بمعدلات الفائدة الأجنبية تؤدي إلى إريفا ع قيمة العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي بعد مرور فترة زمنية معينة والعكس صحيح فالارتفاع في معدلات الفائدة في البلدان الأجنبية سيحفز المستثمرين المحليين في الأجل القصير على استبدال عملتهم بعملات تلك البلدان وذلك لجني الأرباح في السوق الأجنبي، وعليه فإن ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية وهذا ما يؤثر على سعر الصرف.

[1] عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، طبعة 7، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2008

ويمكن توضيح ذلك بالشكل التالي [1]:

الشكل (1-4): أثر تغير سعر الفائدة على سعر الصرف



المصدر: بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، لبنان، 2003، ص23

نستنتج مما سبق أنه توجد علاقة طردية بين ارتفاع معدلات الفائدة و تدفق الإستثمار الأجنبي، غير أن هذه المعدلات المرتفعة نسبيا للفوائد يمكن أن ينعكس عنها ارتفاع في معدلات التضخم الذي يؤثر سلبا على العملة المحلية، مما يؤثر على رغبة و توجه المستثمرين الأجانب للاستثمار في الأوراق المالية المقيمة بعملة هذا البلد.

4-4- التدخلات الحكومية

تمثل الرقابة التي تفرضها الحكومات على النشاط الاقتصادي من أهم العوامل المؤثرة في أسعار الصرف حيث يمكن للدولة أن تؤثر في سعر الصرف من خلال فرض القيود على الصرف الأجنبي بالإضافة إلى فرض قيود على التجارة الخارجية، إلى جانب التخل من خلال بيع و شراء العملات في سوق الصرف الأجنبي، حيث تعمل بعض الحكومات على التكخل في تعديل سعر صرفها، وذلك بعد محاولة البنك المركزي تعطيل سعر صرف العملة عندما لا يكون ملائما لسياسته المالية والاقتصادية، وتتم هذه الكخلات في حالة تطبيق نظام الصرف الثابت حيث لا يخضع سعر العملة لتفاعل قوى العرض والطلب عليها، ففي حال حدوث اختلال في ميزان المدفوعات ستتبع الدولة سياسة انكماشية أو تضخمية لإعادة التوازن عن

[1] بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، لبنان، 2003، ص23

طريق التخفيض أو الرفع في سعر العملة، هذه العملية التي تسمح للدولة في التحكم في كمية النقود المعروضة لتجنب تنامي القوى التضخمية في السوق الداخلي، و بالتالي تعمل على استقرار العملة المحلية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة ثقة بقية دول العالم في تعاملاتهم التجارية والرأسمالية مع الدولة المثبتة لسعر صرفها .و من أجل العودة للتوازن يعتمد البنك المركزي على مجموعة من الأدوات والتي يستطيع من خلالها التأثير بطريقة توسعية أو انكماشية من خلال التأثير على عرض النقد حسب متطلبات الوضع الاقتصادي للبلد.

4- 2كيفية تحديد أسعار الصرف:

نميز ثلاثة حالات[1]:

4-2-1- حالة التعويم الحر دون أي إرتباط ويتم هنا تحديد سعر صرف عملة البلد في سوق صرف حرة باستمرار فليس هناك سعر صرف ثابت بين هذه العملة وعملة التدخل أو أي سلة من العملات وإنما يتغير السعر بسوق الصرف يوميا حسب تقلبات العرض والطلب، تتأثر هذه التقلبات بدورها بالتوقعات والحاجيات المختلفة للمتعاملين في السوق من جهة وبالمؤشرات الإقتصادية والنقدية للبلد من جهة أخرى، وقد تتدخل السلطات النقدية أحيانا وعند الضرورة للحيلولة دون المبالغة في المضاربات والحفاظ على النظام في المعاملات المصرفية داخل السوق.

4-2-2- حالة العملات التي يتم تحديد سعر صرفها عن طريق الإرتباط المباشرة بعملة التدخل، فهذه العملات تظل أسعارها ثابتة عبر الزمن باتجاه العملة المرتبط بها مادامت السلطات النقدية للبلد المعني لم تحدث أي تغيير في سعر الإرتباط المركزي للعملة.

4-2-3- حالة الإرتباط بسلة من العملات وهنا إما أن تربط الدول عملتها بحقوق السحب الخاصة التي هي عبارة عن سلة يصدرها صندوق النقد الدولي من خمس عملات لكل منها وزن معين، ونشير هنا إلى أن سعر الإرتباط ودقة الهوامش تختلف حسب الأقطار أو ترتبط هذه الدول عملتها بسلة من العملات على شكل سلة حقوق السحب الخاصة، تعكس أوزانها نسب التوزيع الجغرافي لتجارتها الخارجية. كما تعتمد الدول أيضا عملة للتدخل (غالبا الدولار الأمريكي) يتم بها إرساء القيمة المحددة يوميا في سوق الصرف للعملة الوطنية.

[1] عيجولي خالد، فعالية تخفيض أسعار الفائدة في البنوك المركزية في الحد من انهيار الأسعار المالية في ظل الأزمة المالية و الاقتصادية الدولية و الحوكمة العالمية، جامعة سطيف، الجزائر ، 2009، ص19

المطلب الثاني: محددات سعر الصرف و طرق التنبؤ به

تتغير أسعار الصرف بصفة دائمة ومن يوم لآخر، مثل سعر أية سلعة أو أصل في سوق حرة ، فإن سعر الصرف يتحدد بالعرض والطلب وأن أي عامل مؤثر (محدد) إنما يؤثر في جانبي العرض أو الطلب على العملات الأجنبية في أسواق الصرف الأجنبي، ونورد أهم العوامل لسعر الصرف كالتالي[1]:

1- سعر الصرف والتضخم: : إن التضخم هو الزيادة المستمرة في المستوى العام للأسعار لفترة وسعر الصرف زمنية. حيث أن هذه الزيادة تؤثر على الطلب المحلي للسلع والخدمات، وبالتالي تريفع أسعارها محليا، وكما يؤثر ذلك على أسعار السلع المصدرة الأمر الذي يقلل من مقدرتها في المنافسة الخارجية وفي نفس ري ومن ثم ميزان الوقت فإن الطلب على السلع المستوردة يتزايد، مما يؤثر سلبا على حركة الحساب المدفوعات وبالتالي على استقرار سعر الصرف.

فيرتبط ارتفاع أو انخفاض سعر صرف عملة دولة ما بمعدل التضخم في الدولة المعنية مقارنة بمعدلات التضخم في الدول الأخرى، و هو ما يطلق عليه بساواة القوى الشرائية. ولتوضيح أثر التضخم علي سعر صرف العملة، نفترض أن أمريكا وألمانيا تنتجان نوعان متماثلان تماما من السيارت حيث تباع السيارة في أمريكا بسعر8000 دولار، بينما تباع في ألمانيا بسعر18000 اورو ولو أن سعر الصرف بين الاورو والدولار هو 2.25 أورو لكل دولار(أو 0.4444 دولار لكل أورو)، فإن سعر السيارة في ألمانيا يكون مساويا لسعرها في الولايات المتحدة (2.25/18000) = 8000$ والآن نفترض أن معدل التضخم في العام القادم في الولايات المتحدة يتوقع أن يبلغ معدل 10% في مقابل 5%في ألمانيا، في هذه الحالة سوف يبلغ سعر السيارة المصنوعة في الولايات المتحدة 8800$ بينما سيبلغ سعر السيارة المماثلة المصنوعة في ألمانيا 18900€ ولو أن سعر الصرف بين الدولار واليورو ظل على ما كان عليه فإن سعر السيارتين في الولايات المتحدة سيكون كما يلي السيارة الأمريكية سعرها 8800$ و السيارة الأمية سمها 8400$. =(2.25 /18900)

[1] بسام الحجار،مرجع سبق ذكره، ص24.

هذا يعني أن السيارة الألمانية يمكن أن تباع في الولايات المتحدة بسعر أقل (8400) مقارنة بالسيارة الأمريكية المماثلة (8800$)كذلك ستباع السيارة الأمريكية في ألمانيا بسعر أكبر (8800 $2.25 -x (€ 19800، بينما السيارة الألمانية ب 18900 €

ونتيجة لذلك سوى ينخفض الطلب على السيارات الأمريكية في السوقين في مقابل ارتفاع الطلب على السيارات الألمانية، ووفقا لقانون السعر الواحد الذي يقضي بأن يكون سعر السلعتين المتماثلتين متساو، فإن المنافسة بين الدولتين في إنتاج تلك السيارة، سوف يترتب عليها انخفاض قيمة الدولار لتصبح 2.1682 'نكل دولار (18900+ 8800) أو 0.4656 دولار لكل أورو، فعند سعر الصرف المذكور ترى م اللمين في السوقين، وهكذا يبدو أن سوق العملة الأجنبية هو أداة لنقل القوة الشرائية من عملة إلى أخرى.

وهذه هي نظرية مساواة (تعادل) القوة الشرائية، التي تقضي بأن التغير في سعر الصرف بين عملتين يرتبط بالتغير في معدل التضخم في الدولتين المعنيتين ، حيث تكون نسية التضخم في الدولتين مساوية لنسبة التغير في سعر صرف العملتين

2- سعر الصرف و معدل الفائدة:

حسب فيشر فإن أسعار الفائدة المحلية يجب أن تتعادل مع أسعار الفائدة الدولية بالإضافة إلى المعدل المتوقع في التغير في سعر الصرف إن لطلب على عملة بلد شكلين، الرغبة في شراء المنتجات مثلا شراء المنتجات الأمريكية والرغبة في شراء السندات ذات القيمة الدولارية مثل سندات الحكومة الأمريكية والسندات التي تصدرها الشركات تصبح سندات الولايات المتحدة أكثر جاذبية، فإن الطلب على الدولار يزداد وبالتالي الأمريكية فعندما يرتفع سعر صرف الدولار.

إن الجاذبية النسبية للسندات الأمريكية والسندات الأجنبية إنما تتوقف على الفرق في سعر صرف الفائدة، والذي هو عبارة عن متوسط أسعار الفائدة في الولايات المتحدة مطروحا منه متوسط أسعار الفائدة الأجنبية. فعندما يرفع سعر الفائدة في أمريكا ومع ثباتها في الدول الأخرى، فإن الفرق بين أسعار الفائدة يزداد وبالتالي فإن سعر صرف الدولار يرفع[1].

3- سعر الصرف و ميزان المدفوعات:

[1] توماس مايز، مرجع سبق ذكره، ص671

إن ميزان المدفوعات هو السجل الخاص بالمعاملات ما بين مقيمي البلاد وبقية العالم، هناك حسابان مهمان في ميزان المدفوعات هما الحساب الجاري وحساب رأس المال، كما يحتوي الحساب الأول على الميزان التجاري للسلع والخدمات وكذلك دفعات التحويلات حيث المال، كما تحتوي هذه الأخيرة على الإعانات، الهدايا والمنح [1]، تشمل القاعدة البسيطة لحسابات ميزان المدفوعات في أن أي معاملة تعطي زيادة في الدفع بواسطة مقيمي البلد تكون عبارة عن عجز في ميزان المدفوعات لذلك البلد.

نجد في الجانب الثاني من ميزان المدفوعات صافي تدفقات رأس المال وهو يرتبط بسعر الصرف التي تخلف أنظمته من اقتصاد لأخر سواء تعلق الأمر بسعر صرف ثابت أو مرن.

تبدي التغيرات في سعر الصرف أثرا على ميزان المدفوعات، ويؤدي ارتفاع القيمة الخارجية للعملة إلى خفض القدرة التنافسية للسلع والخدمات المنتجة محليا، وتجعل أسعار الواردات أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين، وعلى العكس من ذلك يؤدي تخفيض سعر الصرف إلى زيادة القدرة التنافسية للصادرات وتجعل أسعار الواردات أقل جاذبية بالنسبة للمقيمين وعند حدوث اختلال في ميزان المدفوعات، تتوافر مجموعة من الطرق لإعادة التوازن إليه، وتشمل تخفيض أو رفع قيمة العملة الخارجية، لجعل أسعار الصادرات أو الواردات أرخص (أغلى) قياسيا بالعملة الأجنبية.[2]

ويلعب تخفيض سعر الصرف أو رفعه دورا أساسيا في تصحيح الاختلال الأساسي لميزان المدفوعات، ويجب أن تتوافر عدد من الظروف المواتية لضمان تخفيض سعر العملة أو رفعه. [3]

ففي الجزائر لعبت التطورات الخارجية دورا رئيسيا في اقتصادياتها بسبب الدور المسيطر لقطاع المحروقات، والذي شكلت صادراته عموما أكثر من 95% من إجمالي متحصلات الصادرات، ذلك فقد ظلت التغيرات في البيئة الخارجية وثيقة الصلة بالسياسات الاقتصادية المحلية، حيث عرقلت الاختلالات المحلية المستمرة في أواخر الثمانينات محاولات تحرير المعاملات الخارجية وأدت إلى نشوء سعر صرف مغالي فيه و تراكم الديون الخارجية.

[1] تومي صالح، مبادئ تحليل الاقتصاد الكلي، ط1، الجزائر، 2013،ص292

[2] الحجار بسام، مرجع سبق ذكره، ص135

[3] توماس مايز، مرجع سبق ذكره، ص135

4- طرق التنبؤ بأسعار الصرف

تتفرع طرق التنبؤ بسعر الصرف إلى طرق أساسية المرتكزة على النظريات المفسرة لأسعار الصرف، والطرق التقنية التي تنقسم بدورها إلى طرق بيانية وأخرى إحصائية.

4-1- الطرق التقنية:

يرتكز التحليل التقني لسعر الصرف على أن هذا الأخير في الفترة لا يعبر عن كل المعلومات المتوفرة ومن ثم فإنه من الممكن بعد دراسة سليمة سابقة لأسعار الصرف أن نستخرج مجموعة من الأشكال التي تتكرر، وعلى أساسها يمكن معرفة السلوك المستقبلي لسعر الصرف.

4-1-1- التنبؤ عن طريق التحليل البياني:

يرتكز التحليل البياني على النظرية CH.downs لأول مرة على مؤشرات البورصة وتعتمد على ملاحظة السلوك السابق لسعر الصرف ومحاولة إستخراج بعض المعا لم التي تساعدنا على تحديد السلوك الذي سوف يحدث مستقبلا (المتغيرات) ومن أجل القيام بعمليات التنبؤ بيانيا يجب:

- ✓ إختيار طريقة العرض البياني.
- ✓ تحليل واستنباط النتائج من الأشكال.

4-1-2- التنبؤ عن طريق التحليل الإحصائي:

يهتم التحليل الإحصائي بمعالجة سلسلة زمنية لأسعار الصرف قصد إستخراج مؤشرات دالة على ميل هذا السعر ومن الطرق التي تستخدم هي:-

- ✓ المتوسطات المتحركة.
- ✓ التذبذب – L'oscillateur –

4-2-تقنيات التنبؤ بإستخدام الإقتصاد القياسي

ترتكز نماذج الإقتصاد القياسي على تحديد علاقة ثابتة بين بعض التغيرات الإقتصادية وسعر الصرف ومن أهم هذه المتغيرات نجد:

- ✓ سعر الصرف – التضخم
- ✓ سعر الصرف – معدل الفائدة[1] .

[1] الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص104

المطلب الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف

هناك العديد من النظريات الاقتصادية لتفسير اختلافات أسعار الصرف بين الدول، مبينة مدى تأثير سعر الصرف على الاستقرار الاقتصادي، وبالتالي اختلفت الآراء و النظريات في تفسيره و تحديد مؤثراته على المدى الطويل و القصير، وعليه سنعرض في هذا المبحث دراسة نظريات سعر الصرف.

1- نظرية تعادل القدرة الشرائية:

تعود جذور هذه النظرية الى الاقتصادي جون ريكاردو، ثم طورها الاقتصادي السويدي (غوستاف كاسل،1886-1945) في اوائل العشرينيات من القرن 20م49 ويعتمد مبدا هذه النظرية من كون ان القيمة التوازنية للعملة في المدى الطويل تتحدد بالنسبة بين الاسعار المحلية والاسعار الخارجية،بمعنى ان سعر الصرف لعملة مايتحدد على اساس مايمكن ان تشتريه هذه العملة في الداخل والخارج[1].

ولقد تم اختبار هذه النظرية فتبين ان اثرها في المدى الطويل اكثر فعالية منه في المدى القصير كما ان العملات القليلة الاهمية في حركة رؤوس الاموال الدولية اقل استجابة لنظرية تعادل القدرة الشرائية.

الا أن هذه النظرية تركت بعض النقاط العالقة منها:

- ✓ تعدد أساليب قياس التخم حسب نوع الأسعار المعتبرة، أسعار استهلاك، أسعار الانتاج، أسعار الصادرات والوارد.
- ✓ طول مدة تصحيح أسعار الصرف بالنسبة للأسعار غير المحددة بالدقة، ونفس الأمر بالنسبة لسنة الأساس.
- ✓ وجود عناصر اخرى من غير الاسعار تؤثر على ميزان المدفوعات والميزان التجاري خاصة مرونة الصادرات والواردات بالنسبة للدخل وبالنسبة للأسعار، وكذلك مرونة الطلب بالنسبة لنفس المتغيرين.
- ✓ ان نظرية تعادل القدرة الشرائية تتعلق بميزان العمليات الجارية فقط وليس بكامل ميزان المدفوعات.
- ✓ وتاخذ نظرية تعادل القوة الشرائية صورتان:

[1] مصطفى الفار، الإدارة المالية العامة، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص90.

1-1-الصورة المطلقة للنظرية

توضح النظرية في صورتها المطلقة أن سعر صرف اي عملة مقوم بوحدات من عملة أخرى يتوقف على القوة الشرائية للعملتين كل في بلدها، ويتحدد سعر الصرف بحساب النسبة بين مؤشرات الاسعار في كل بلد ويكون سعر صرف اي عملتين يساوي النسبة بين مؤشري الاسعار في بلدي العملتين.

- ✓ رمز سعر الصرف هو£
- ✓ P مؤشر الأسعار المحلية
- ✓ *Pمشر الأسعار الأجنبية

في هذه الحالة يكون التعبير عن الصورة المطلقة للنظرية بالمعادلة التالية:

$$£=P/P^* \quad \text{..... (1)}$$

وهذه المعادلة تشير الى نتيجة وهي: توحد أسعار السلع والخدمات في مختلف البلدان وهذا يعني ان مستوى السعر المحلي يساي ناتج سعر العملة الاجنبية مقوما بالعملة المحلية ومستوى السعر الأجنبي.

1-2- الصورة النسبية للنظرية

تعتمد نظرية تعادل القوة الشرائية في صورتها النسبية على ما يحدث من تغير في سعر صرف التوازن من فترة الى اخرى، حيث أن السعر التوازن يحدث عندما يتساوى معدل التغير في سعر الصرف مع معدل التغير في النسبة بين الاسعار، وفي حالة اختلاف معدلات التخم المحلي فان سعر الصرف سوف يتحرك حتى تتساوى الفروق بين هذه المعادلات.

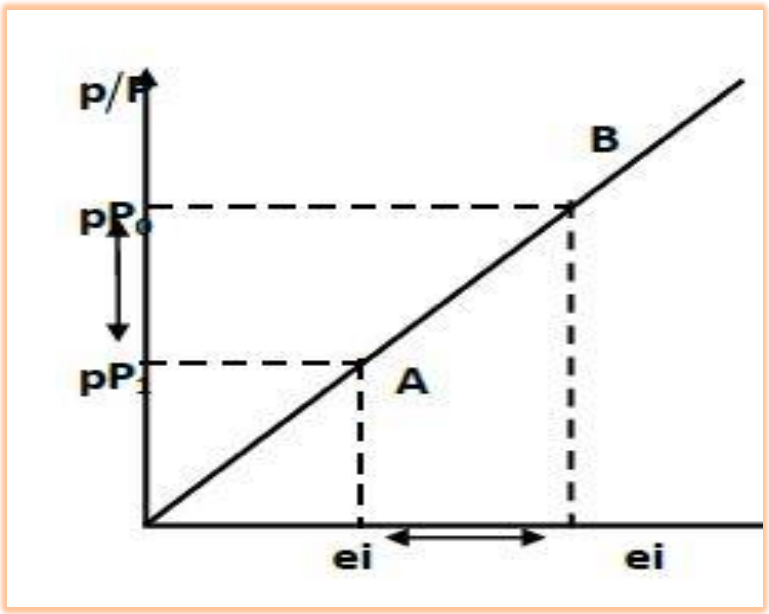
والدولة التي تصادف معدل تضخم مرتفع نسبيا سوف تفقد من قدرتها التنافسية في الاسواق الدولية ينتجعنه حدوث عجز في ميزان مدفوعتها، فانخفاض القوة الشرائية في الداخل يؤدي الى تقليص حجم الصادرات وتشجيع الواردات والذي يؤدي بدوره الى زيادة المعروض من العملة التي انخفضت قوتها الشرائية والى نقص الطلب عليها في سوق الصرف الخارجي، وبالتالي انخفاض القيمة الخارجية للعملة.[1]

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص115.

ونستخلص من هذه النظرية في صورتها النسبية أن أي ارتفاع في مستوى الأسعار الداخلية دون أن يصاحبه ارتفاع في مستوى الأسعار العالمي سيؤدي بالضرورة إلى تدهور سعر الصرف، و بالتالي تدهور القيمة الخارجية للعملة بنفس نسبة ارتفاع الأسعار.[1]

و يمكن توضيح العلاقة بين سعر الصرف و مستوى الأسعار النسبية باستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية في الشكل التالي:

الشكل (1–5): العلاقة بين سعر الصرف و مستوى الأسعار النسبية بإستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية



المصدر: محمود حسن الحسني، النقود و التمويل الدولي، ص481

2- نظرية تعادل أسعار الفائدة (سعر الخصم)

يعود أصل هذه النظرية إلى كينز سنة 1923 في مؤلفه (tract on monetary reforme وفي هذا الكتاب يوضح بشكل جيد فكرة تعادل أسعار الفائدة حيث أن أسواق سعرالصرف لا يمكن أن تتوازن إلا إذا نتج عن ودائع مختلف العملات نفس معدل المردودية، فهي تخلق العلاقة بين الأسواق النقدية و سوق الصرف، حيث أن مستوى معدل الفائدة في بلدين يجب أن يعكس العلاقة في تغيرات أسعار الصرف المنتظرة. [2]

[1] بسام الحجار، مرجع سبق ذكره، ص156

[2] محمود حسن الحسني، النقود و التمويل الدولي، ص481

بمعنى أخر أنه على المستوى الكلي سوف تتوازن أسعار الفائدة الدولية مع التغيرات المتوقعة في أسعار الصرف فالقاعدة تقول "تنخفض قيمة عملة بلد معين مقابل عملة بلد آخر إذا كان معدل الفائدة في البلد الثاني أكبر من نظيره في البلد الأول و العكس صحيح". [1]

كما ترتكز نظرية تعادل أسعار الفائدة على الفرضيات التالية:

- غياب تكاليف المبادلات.
- الحرية التامة و الكاملة لانتقال رؤوس الأموال.
- قابلية الإحلال لرؤوس الأموال التي تحمل نفس الأخطار و نفس العائد و هذا ما يعطي تحليل حيادي لأعوان اقتصاديين اتجاه الخطر.

استنادا لهذه النظرية تؤثر أسعار الفائدة السائدة في دولتين بعد مدة معينة على سعر الصرف نقدا لعملتي هاتين الدولتين، وكقاعدة عامة تنخفض قيمة عملة بلد معين مقابل عملة بلد آخر بعد مدة معينة إذا كان سعر الفائدة بعد تلك المدة السائد في ذلك البلد أكبر من معدل الفائدة السائد في البلد الآخر.

3- نظرية كفاءة الأسواق:

جاء الاقتصادي "Eujéne Fama" (Bernard G, 1981, P189) بمفهوم السوق الكفء في بداية السبعينات، فالسوق الكفء الفعال هو ذلك السوق الذي تعكس فيه الأسعار على درجة السرعة لكل المعلومات المتاحة و بدون تكلفة، فالسوق الكفء يتميز بأن تكاليف المعاملات ضعيفة، كما أن تغيرات أسعار الصرف العشوائية

حيث أن الكفاءة في أسواق الصرف تعني أن التوقعات الاقتصاديين حول القيم المستقبلية لسعر الصرف يتضمنها سعر الصرف الآجل.

ترتكز هذه الفرضية على الاستغلال الكفء للمعلومات من جانب العناصر الاقتصادية و ذلك غالبا ما يشار إلى ذلك باصطلاح "كفاءة المعلومات"، ويوصف سوق الأصول بأنه يتسم بكفاءة المعلومات، إذا كان سعر الأصل محل الاهتمام يعكس دائما بكفاءة المعلومات المتاحة، وإذا كانت تلك هي إحدى خصائص سوق الأصول، فلا ينبغي أن تكون هناك إمكانية للمتعامل في السوق لأن يحصل على أرباح غير عادية.[2]

[1] عرفان تقي الحسيني، مرجع سبق ذكره، ص167

[2] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص116.

3-1- نظرية ميزان المدفوعات (الأرصدة)

تعتمد هذه النظرية على التغيرات التي تطرأ على أرصدة ميزان المدفوعات، فإن كان رصيد ميزان المدفوعات للدولة موجبا بمعنى زيادة قيمة الصادرات عن قيمة الواردات، فهذا يدل على زيادة الطلب على العملة الوطنية مما يؤدي إلى ارتفاع القيمة الخارجية للعملة، أما إذا كان رصيد ميزان المدفوعات سالبا بمعنى قيمة الواردات تفوق قيمة الصادرات فهذا يدل على زيادة عرض العملة الوطنية، ما يؤدي إلى انخفاض قيمتها الخارجية، و في حالة ما إذا حقق رصيد ميزان المدفوعات توازن فهذا يدل على حدوث توازن في عرض العملة المحلية و الطلب علبها و هذا يؤدي إلى ثبات القيمة الخارجية للعملة المحلية.[1]

3-2- نظرية كمية النقود

تعتمد هذه النظرية عند الكلاسيك على أهمية عرض النقود، و على العكس تهتم النظرية النيوكلاسيكية بالطلب على النقود و تأثيره على الكمية المعروضة في التداول،كما أن النظريتين تؤكدان على أن المستوى العام للأسعار عبارة عن دالة في كمية النقود.

ترتكز نظرية كمية النقود على مقارنة حسابية أساسها أن أي مبادلة تجري بين البائع و المشتري تتطلب استبدال النقود بالسلع أو الخدمات أو الأوراق المالية [2]، ويترتب على ذلك حقيقة مفادها أن قيمة النقود يجب أن تساوي قيمة السلع أو الخدمات أو الأوراق المالية التي تم تبادلها بالنقود.

و يعطى بالمعادلة التالية:

$$P = \frac{M \times V}{T} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

من المعادلة (1) نلاحظ أن مستوى السعر يعتمد على كمية النقود، وأن التغير في السعر يكون بمقدار التغير،V في كمية النقود، أي أن السعر يتضاعف إذا يتضاعف إذا تضاعف كمية النقود مع ثبات كل من V,T.

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص116.
[2] ملخصات شوم، ص206

4- نظرية الإنتاجية:

تبين هذه النظرية أن المتحكم في تغيرات أسعار الصرف هو كفاءة الجهاز الإنتاجي، مبدأ هذه النظرية ف، فزيادة الإنتاجية و ارتفاع مستوى المعيشة و زيادة إنتاجية الفرد في كل من الصناعة و التجارة و الزراعة و اتجاه مستويات الأسعار، حيث تعتبر بمثابة مؤشرات على درجة القوى الإنتاجية، فإذا اعتمدنا على عامل واحد دون العوامل الأخرى فلا يمكن أن ننتظر نتائج صحيحة.

وعليه فإن الارتفاع في مستويات المداخيل الأسعار، ينتج عنه الحد من الصادرات، و زيادة الواردات، وهذا يعني إرتفاع الطلب على العملات الأجنبية، مما ينعكس بالإنخاض على طلب العملة المحلية، و بالتالي انخفاض سعر صرفها، و ارتفاع قيمة العملة الأجنبية و ارتفاع سعر صرفها و يحصل العكس في حالة انخفاض الأسعار المرتبط بالانخفاض على طلب العملة المحلية، و بالتالي انخفاض سعر صرفها، و ارتفاع قيمة العملة الأجنبية و ارتفاع سعر صرفها و يحصل العكس في حالة انخفاض الأسعار المرتبط بانخفاض المداخيل، والمستويات المعيشية، و المتأتي من انخفاض الإنتاحية.[1]

5- نظرية فقاعات المضاربة العقلانية:

فقاعة المضاربة هي الفجوة الدائمة بين سعر الصرف و سعر الأصول المالية و قيمتها التوازنية المتعلقة بالمحددات الاقتصادية الأساسية من التضخم، معدل الفائدة و ميزان المدفوعات و تأثير ميكانيزمات البورصة على النمو الاقتصادي .

تفسر هذه النظريات تغيرات سعر الصرف أساسا بحركات أسواق الأصول فهي تعطي دورا هاما للتوقعات، حيث تستطيع تغيير سعر الصرف عن مساره الأساسي، أما بالنسبة لفقاعات المضاربة حينما يبتعد سعر صرف عملة ما في وقت معين عن قيمته الأصلية المحددة وفق نظرية معينة، وهي معرضة للانفجار في أي وقت، ويعود اسم كلمة مضاربة لكونها موافقة للتنظيم و بسيكولوجية الأسواق المالية[2].

[1] عرفان تقي الحسيني، مرجع سبق ذكره، ص167

[2] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص116.

خلاصة:

لقد استعرضنا في هذا الفصل أهم الفاهيم حول سعر الصرف، حيث تناولنا دراسة نظرية، وأهم ما يمكن استنتاجه هو أن أسعار الصرف عنصر هام يساهم في تنشيط التجارة الخارجية و توسيع الأسواق الدولية بصفتها وسيلة ربط بين اقتصاديات مختلف دول العالم و ذلك من خلال توسع نشاط التصدير و الاستراد، فسعر الصرف يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلى وباقي الاقتصاديات، بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع فى الاقتصاد المحلى وأسعارها فى السوق العالمية،

فسعر الصرف أداة هامة فى تسوية المدفوعات الدولية من خلال تفاعل قوى العرض والطلب عليه داخل سوق سمى سوق الصرف، هذا الأخير وبآليات عمله والمتعاملين فيه له فعالية كبيرة فى ازدياد حجم كل من الصادرات والواردات ، إلى جانب زيادة حركة رؤوس الأموال، و تتحكم في هذا الأخير مجموعة من النظريات الاقتصادية كنظرية تعادل القدرة الشرائية، تعادل أسعار الفائدة، كفاءة السوق بالاضافة إلى نظرية الأرصدة.

الفصل الثاني: النمو الاقتصادي و علاقته بسعر الصرف

مقدمة:

زاد الاهتمام الدولي بالنمو الاقتصادي واضحي من أهم القضايا الرائجة في المحافل الدولية ،من خلال سعي الدول لتحقيق معدلات موجبة للنمو الاقتصادي، إذ يعتبر النمو العامل الأساسي والمعتمد رسميا في قياس رقي وتقدم الأمم والمجتمعات، فقوة الاقتصاد ودرجة انفتاحه على العالم الخارجي تتجلى من خلال معدلات النمو ولهذا نال موضوع النمو الكثير من الاهتمام ، من خلال تعدد الدراسات والأبحاث المفسرة للنمو الاقتصادي وخاصة بالنسبة للدول النامية و المتخلفة التي تسعى دوما إلى تحقيق النمو و التنمية الاقتصادية.

ومن اجل حوصلة موضوع النمو الاقتصادي، قمنا بتقسيم الفصل إلى مبحثين، المبحث الأول تحت عنوان الاطار النظري و المفاهمي للنمو الاقتصادي بثلاث مطالب تحوي مفاهيم و محددات النمو الاقتصادي، مقاييس النمو الاقتصادي ومصادره و أخيرا فوائد النمو الاقتصادي و تكاليفه، أما في المبحث الثاني تطرقنا لدراسة تحليلة لكل من سعر الصرف و النمو الاقتصادي و العلاقة بينهما.

المبحث الأول: الاطار النظري و المفاهيمي للنمو الاقتصادي

لقد أصبح النمو الاقتصادي محور الكثير من الدراسات سواءا في الجانب النظري أو التطبيقي، وذلك لأهميته الكبيرة في تكوين اقتصاديات العالم، و فيما يلي سنتطرق إلى مفاهيمه، محدداته، مقاييسه، و فوائده و التكاليف المنجرة عنه على النحو التالي:

المطلب الأول: مفهوم النمو الاقتصادي و محدداته

سنتطرق أولا لمفهوم النمو الاقتصادي ثم سننتقل إل المحددات التي تتحكم فيه:

1- تعريف النمو الاقتصادي

تعددت تعاريف النمو الاقتصادي بتعدد المفكرين وبتعدد المدارس الاقتصادية، و من أبرز التعريفات نذكر مايلي:

التعريف 1: "فمنهم من عرف النمو الاقتصادي على انه مدلول كمي يتمثل في الزيادة المحققةفي الانتاج على المدى الطويل لإنتاج البلد".[1]

التعريف2:" التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي وهو بالتالي يخفف من عبئ ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج القومي الذي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية".[2]

التعريف 3:" الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين، وهذه السلع يتم إنتاجها باستخدام عناصر الإنتاج الرئيسية، و هي الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم".[3]

التعريف 4:" تغيير إيجابي في مستوى إنتاج السلع والخدمات بدولة ما في فترة معينة من الزمن ،أي أنه الزيادة الحاصلة في الدخل لدولة معينة لفترة محددة ، ويضيف بعض الكتاب إلى هذا التعريف شرط استمرار

[1] Longatte et Vanhove, economie jénerale, page 53.

[2] أحمد أبو الفتوح علي، "**نظرية النقود والأسواق المالية** "، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2001،ص 103.

[3] أحمد أبو الفتوح علي، مرجع سبق ذكره، ص 103.

هذه الزيادة لفترة طويلة من الزمن، وذلك للتمييز بين النمو والتوسع الاقتصادي الذي يتم لفترة قصيرة نسبيا[1].

التعريف5: " يعرف النمو بالزيادة المستمرة في كمية السلع و الخدمات المنتجة من طرف الفرد في محيط اقتصادي معين[2] كما أن النمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي ، بل لا بد و أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي، بمعنى أن معدل نمو الدخل الكلي يفوق معدل النمو السكاني ، وكثيرا ما يزيد إجمالي الناتج المحلي في بلد ما و يزيد عدد السكان بمعدل أعلى وبالتالي لا تكون هناك زيادة في متوسط دخل الفرد الحقيقي بالرغم من زيادة الناتج المحلي"[3].

كما لابد للاقتصاد حتى يتمكن من النمو أن يتم توفير مستوى معيشي مرتفع ومتزايد للمجتمع، أي ما يكفل لهم الحصول على المزيد من السلع والخدمات ، وأن تكون نوعيتها أفضل ، فكلما تسارع نمو اقتصاد بلد ما تحسنت مستويات المعيشة فيه وارتفعت، ولتحقيق النمو فإن اقتصاد دولة معينة لابد أن يزيد من مواردها الإنتاجية المتمثلة فيما يلي :[4]الموارد الطبيعية، رأس المال، اليد العاملة، التقنية.

ومما سبق يمكن تعريف النمو الاقتصادي بأنه حركة تصاعدية مستمرة لمجمل الاقتصاد بما في ذلك الموارد والنمو الديمغرافي وإنتاجية العمل ،وهذا النمو يقتضي سلسلة من التغيرات في الهيكل الاقتصادي .

2- محددات النمو الاقتصادي:

يتأثر النمو الاقتصادي بعوامل متعددة و متنوعة، و تعتبر هذه العوامل بمثابة المحددات الكبرى للنمو الاقتصادي، و في ما يلي سنقوم بإيجاز أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي:

[1] سيدي محمود ولد سيدي محمد، "المشاكل الهيكلية للتنمية"، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سوريا، 1995، ص 90.

[2] Jean Arrous, Les théories de la croissance , Paris, éditions du seuil, 1999, page 9.

[3] محمد عبد العزيز عجمية ، إيمان غظية ناصف ، "التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية "، قسم الاقتصاد ، كلية التجارة بالإسكندرية 2000، ص51 .

[4] عثمان أبو حرب،الاقتصاد الدولي ،الطبعة الأولى،الأردن،2008،ص،34 .

2-1- الاستثمار المادي (Capital accumulation)

يعرف الاستثمار المادي بأنه "ثروة تستخدم في انتاج المزيد من الثروة"[1]، و تراكم يعد من أهم عوامل نمو و تطور الاقتصاد، أي أن للزيادة في تراكم رأس المال أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، فهو يعزز طاقة البلد على انتاج سلع، و تواجده في بلد ما هو مقدار ما يملكه الاقتصاد من راسمالية، من مؤسسات إنتاجية ومكائن و طرق مواصلات، جسور، مدارس، جامعات و مستشفيات و هياكل البنية التحتية باختلافها، والتي تنشأ من ذلك الجزء الذي يضحي به المجتمع من استهلاكه الجاري.[2]

ومعدل تراكم رأس المال يتوقف على ثلاث عوامل أساسية:

- ✓ حجم المدخرات الحقيقية في البلد و الذي يعتمد على الرغبة و القدرة على الادخار.
- ✓ وجود المؤسسات المالية و الائتمانية لتعبئة المدخرات و تحويلها الى القنوات المطلوبة.
- ✓ استخدام هذه المدخرات للاستثمار في السلع الرأسمالية.

2-2- الرأس مال البشري:

تحتل الموارد البشرية مكانة هامة بين محددات النمو الاقتصادي، فهي تعني القدرات، المواهب، المهارات، و المعرفة لدى الأفراد و التي تدخل كمستلزم في العملية الانتاجية، و بالتالي فهي عنصر أساسي يدخل في عملية التنمية[3].

و يكون الاستثمار في رأس المال البشري عللى شكل برامج التعليم و التدريب، الصحة، التغذية، و غيرها من البرامج و المخططات الاجتماعية الأخرى[4].

حيث أظهرت عدة نماذج أن رأس المال البشري يلعب دورا هاما في نمو نصيب الفرد من الدخل، فلوكاس (Lucas) يرى أن رأس المال البشري يتراكم بطريقة داخلية و يعتبر المحرك الأساسي للنمو، و يحدث هذا التراكم بطريقتين:

---

[1] مدحت القريشي" التنمية الاقتصادية نظريات و سياسات و موضوعات"، ص 153

[2] بصادر زوليخة "المتغيرات المؤسساتية، رأس المال البشري و النمو الاقتصادي في الجزائر(محاولة تقييم)، مذكرة تخرج لنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، 2016/2015 ص55.

[3] مدحت القريشي" التنمية الاقتصادية نظريات و سياسات و موضوعات"، دار وائل للنشر و التوزيع، ط1، 2007، س125.

[4] معط الله أمال" أثار السياسة المالية في النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2012، ص 121.

- ✓ التراكم من خلال التعليم، و كمثال على الدراسات التي عالجت مبدأ معدل التمدرس كانت على يد كل من: بارو، رومر، ليفين، Barro (1991) ; Mankiw, Romer et weil (1992) levine et Renelt (1992)
- ✓ التراكم من خلال عملية التعلم بالممارسة.

وقد بين كل من بارو، لي و أخرون (Barro (2000,1991 (Lee et) 1995,1993)) بأن الرأس المال البشري و الذي يقاس بمستوى التعليم يرتبط و بشكل ايجابي مع النمو، و هذا يدل على أن عنصر الرأس مال البشري له دور مهم في النمو و بالأخص النمو الداخلي، كما أكد رومر Romer أن الرأس مال البشري من شأنه أن يحدد مسار النمو للبلد و تكمن أهمية هذا البلد فيما يملكه من مخزون الرأس المال البشري لا بالكثافة السكانية، فكلما كان هذا المخزون أكثر أهمية كلما زاد الأثر على النمو الاقتصادي[1].

2-3- الانفاق لحكومي:

لقد شغل الانفاق الحكومي أو ما يعرف بالإنفاق الاستهلاكي و الاستثماري العديد من الاقتصاديين فقد قاموا بفحص انعكاسات مستويات الانفاق العمومي الجاري و الاستثمار على النمو الاقتصادي، واختلفت النتائج التي توصلوا إليها، فبعض الدراسات وجدت أن هناك علاقة نسبية ذات أثر سلبي بين الانفاق الحكومي (بعد طرح نفقات التعليم من نفقات الاستهلاك العام)، و الناتج المحلي الخام (وبالتالي نموه)، و بالأخص دراسة Barro (1997)، على عكس دراسات Zon et all (1996) التي خلصت الى وجود علاقة بأثر ايجابي بين نفقات الاستهلاك العمومي (تحسب بالإنفاق الجاري كنسبة مئوية من النفقات العامة) و النمو الاقتصادي.

وقد قام عدد من الاقتصاديين بتسليط الضوء على الاستثمار (العمومي و الخاص) و علاقته ومدى تأثيره على النمو الاقتصادي، اذ توصل كل من khan et kumar (1997) الى أن للاستثمار الخاص اثار أكثر من إنتاجية بطريقة قوية و متينة على النمو الاقتصادي مقارنة بالاستثمار العمومي، في المقابل كانت نتائج دراسات كل من Singh, Nelson (1994) تشير الأثر المعنوي للاستثمار العمومي في البنى التحتية على النمو الاقتصادي خاصة خلال فترة الثمانينات من القرن الماضي[2].

[1] حاج بن زياد" دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات البترول لدى دول المينا، دراسة تحليلية قياسية حالة الجزائر و المملكة العربية السعودية و مصر 1970-2010، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان 2013/2012 ص14.

[2] جبوري محمد" تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم و النمو الاقتصادي: دراسة نظرية و قياسية باستخدام بيانات البانل "مذكرة تخرج لنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان 2013/2012 ص 245.

2-4- العمالة:

تمثل القوة العاملة ما يعرف بالفئة النشطة إقتصاديا من السكان، وهي الفئة التي تتراوح أعمارها بين السن الأدنى والسن الأعلى المسموح به للعمل، وذلك بطبيعة الحال بعد استبعاد ربات البيوت (غير الراغبات في العمل) والمرضى والعاجزين عن العمل وفئة الطلاب في المدارس والجامعات والجنود في الثكنات، أي أن قوة العمل تشمل كل العاملين فعلا والعاطلين عن العمل وهم راغبين فيه وقادرين عليه[1].

و كما هو معلوم فإن العمال لا يتساوون من حيث قدرتهم على الانتاج لاختلاف لمستواهم التعليمي ومهاراتهم، هذا الاختلاف في مستوى الكفاءة للعمال يجعل من اعتماد العدد الاجمالي للعمال كمحدد للناتج مؤشر ضعيف، وبدلا من ذلك ينبغي اعتماد مؤشر الكفاءة الكلية للعمل والتي تعد نتاج للعدد الكلي للعمال ومتوسط رأس المال البشري (الكفاءة) للأفراد العاملين، حيث على سبيل المثال فإذ خريج الجامعة في الاعلام الآلي يمكنه أن يؤدي نفس الوظيفة عن اثنين من خرجي الثانوية، وبتطبيق هذه الفكرة بشكل أسع يمكن حساب وحدات الكفاءة الكلية لليد العاملة (H) كناتج للعدد الاجمالي للعمال h في الاقتصاد ومتوسط الكفاءة (الرأس المال البشري) للعمال (L) وفق العلاقة التالية: $H=Lxh$

المطلب الثاني: مقاييس النمو الاقتصادي و مصادره

في هذا المطلب سنتطرق لمقاييس النمو الاقتصادي و مصارده على النحو التالي:

1- مقاييس النمو الاقتصادي:

يتحكم في النمو الاقتصادي عدة مقاييس، لكن سنتطرق ثلاثة معايير رئيسية لقياس التنمية الاقتصادية الأكثر شيوعا:

- ✓ معايير الدخل.
- ✓ المعايير الاجتماعية.
- ✓ المعايير الهيكلية.

[1] مدحت القريشي، مرجع سابق ص 24.

1-1- معيار الدخل:

يعتبر معيار الدخل هو المؤشر الأساسي الذي يستخدم في قياس النمو ودرجة التقدم الاقتصادي، وصعوبة تحديد مفهوم الدخل الحقيقي والاتفاق من البنود التي تُحسب ضمن اجمالي الناتج الوطني، واختلاف الدول فيما بينها بالنسبة لمعالجة بنود الدخل، كذلك فإن عدم ثبات أسعار الصرف الخارجية، واختلاف الأسعار الرسمية عن الأسعار الحقيقية من الاموال التي يتعين أن تؤخذ بالحسبان عند تقدير وتقييم تلك المؤشرات وتنطوي معايير الدخل على أربعة معايير فرعية ، وسوف يتم تناولها على النحو التالي:[1]

1-1-1- معيار الدخل القومي الكلي: يقترح عادة قياس النمو الاقتصادي بالتعرف على الدخل الوطني الكلي وليس متوسط نصيب الفرد من الدخل، الا أن هذا المقياس لم يقابل في الأوساط الاقتصادية بالقبول والترحاب، وذلك لأن زيادة الدخل . او نقصه . قد لا تؤدي الى بلوغ نتائج ايجابية . او سلبية، فزيادة الدخل الوطني لا تعني نمواً اقتصادياً عندما يزداد السكان بمعدل أكبر، ونقص الدخل القومي لا يعني تخلفاً اقتصادياً عندما ينخفض عدد السكان ، كذلك يتعذر الاستفادة من هذا المقياس حينما تنتشر الهجرة من والى الدولة .

1-1-2-معيار الدخل القومي الكلي المتوقع: يقترح البعض قياس النمو الاقتصادي على اساس الدخل المتوقع وليس الدخل الفعلي، فقد يكون لدى الدولة موارد كامنة غنية كما يتوافر لها الامكانات المختلفة للإفادة من ثرواتها الكامنة، إضافة الى ما بلغته من تقدم تقني، في الحالة يوصي بعض الاقتصاديين أن تؤخذ في الاعتبار تلك المقومات عند قياس حجم الدخل، غير ان هذا المعيار توجه اليه نفس المأخذ الذي توجه للمعيار السابق ، فضلاً عن صعوبة وتقدير وقياس تلك الثروات الكامنة والمتوقعة في المستقبل.

1-1-3- معيار متوسط الدخل: يعتبر متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الحقيقي أكثر المعايير استخداماً وأكثرها صدقاً عند قياس مستوى التقدم الاقتصادي في معظم دول العالم، إلا ان هناك عديد من المشاكل والصعاب التي تواجه الدول النامية للحصول على أرقام صحيحة تمثل الدخل الحقيقي للفرد، من بين هذه الصعاب أن احصاءات السكان والدخول غير كاملة وغير دقيقة، وكذلك فإن عقد المقارنات بين الدول المتخلفة امر مشكوك في صحته ودقته ، ونظراً لاختلاف الأسس والطرق التي يحسب على أساسها، هي هل نقسم إجمالي الدخل القومي على جميع السكان أو نقسمه على السكان العاملين Working force دون غيرهم، فحساب الدخل لجميع السكان مفيد من نواحي الاستهلاك وحساب الدخل لقوة العمل دون غيرهم من نواحي الانتاج، ويعتقد الاستاذ كندلبرجر Charles

[1] مدحت القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 25.

Kindleberger، أن الاهتمام بالنمو يتعين أن يوجه إلى الانتاج وليس الى مستوى المعيشة أي الى الدخل المنتج وليس الى الدخل المنفق، وعلى العكس فإن جمهور الاقتصاديين يتمسك بمتوسط نصيب الفرد من الدخل، باعتباره المعيار الذي يجب الأخذ به لأن الهدف النهائي من التنمية هو رفع مستويات المعيشة ومستويات الرفاهية، ويقاس النمو الاقتصادي مبدئياً باستخدام ما يسمى بمعدل النمو البسيط.

1-2- المعايير الاجتماعية للنمو والتنمية الاقتصادية

يقصد بالمعايير الاجتماعية عديد من المؤشرات الخاصة بنوعية الخدمات التي تعايش الحياة اليومية لأفراد المجتمع وما يعتريها من تغيرات، فهناك الجوانب الصحية والجوانب الخاصة بالتغذية وكذلك الجوانب التعليمية والثقافية.

ولا شك ان الدول النامية تعاني من نقص ملموس في الخدمات الصحية ، وعدم كفاية وكفاءة المؤسسات التعليمية ونقص الغذاء ، وسوف يتم تناول أهم المؤشرات في هذه الجوانب كما يلي [1]:

1-2-1- المعايير الصحية :

من أهم المؤشرات التي تستخدم لقياس مدى التقدم الصحي بالمجتمع ما يلي :

- ✓ عدد الوفيات لكل ألف من السكان ، عدد الوفيات لكل ألف طفل من السكان (معدل الوفيات للأطفال دون سن الخامسة ـ معدل الوفيات من الأطفال الرضع الأقل من سنة) فارتفاع معدل الوفيات يعني عدم كفاية الخدمات الصحية وعدم كفاية الغذاء وسوء التغذية ، وكل هذه من صفات التخلف .
- ✓ معدل توقع الحياة عند الميلاد ، اي متوسط عمر الفرد ، فكلما زاد هذا الأخير دل ذلك على درجة من التقدم الاقتصادي ، وكلما انخفض دل ذلك على درجة من التخلف الاقتصادي .
- ✓ كذلك توجد مؤشرات عديدة اخرى نذكر من بينها عدد الافراد لكل طبيب وعدد الافراد لكل سرير بالمستشفيات وهكذا .

[1] حاج بن زياد، مرجع سبق ذكره، ص15.

1-2-2- المعايير التعليمية:

سبق ان رأينا أهمية التعليم وأثره الواضح على جانبي الانتاج والاستهلاك ، وأكدنا على ان هنالك اجماع على ان الانفاق على التعليم يمثل استثماراً وليس استهلاكاً ، وان هذا الضرب من الاستثمار . الاستثمار البشري . يحقق عائداً مرتفعاً سواء للأفراد أو المجتمع ككل.

ومن أهم المؤشرات التي تستخدم في التعرف على المستوى التعليمي والثقافي بالمجتمع ما يلي :

- ✓ نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة من أفراد المجتمع .
- ✓ نسبة المسجلين في مراحل التعليم المختلفة من افراد المجتمع .
- ✓ نسبة المنفق على التعليم الى اجمالي الناتج المحلي ، وكذلك الى إجمالي الإنفاق الحكومي .

1-2-3- معايير التغذية: سبق ورأينا ان عديداً من الدول النامية غير قادرة على توفير الغذاء الاساسي لسكانها، مما يؤدي الى تعرضها الى نقص التغذية أو سوء التغذية وما يترتب على ذلك من ضعف قدرتها الانتاجية، ومن ثم انخفاض مستويات الدخول فيها.

ومن اهم المؤشرات التي تستخدم للتعرف على مستوى التغذية بالمجتمع ما يلي :

- ✓ مستوسط نصيب الفرد من السعرة الحرارية .
- ✓ بنسبة النصيب من السعرات الحرارية الى متوسط القرارات الضرورية للفرد[1].

1-2-4- معيار نوعية الحياة المادية The Physical Quality of life index:

رأينا ان المعايير الصحية والتعليمية والخاصة بالتغذية هي جميعاً معايير فردية تعتمد على ناحية اجتماعية بذاتها .

أما ما نحن بصدده وهو معيار نوعية الحياة المادية ، فهو معيار اجتماعي مركب يتضمن أكثر من جانب من جوانب الحياة ، ولذا فإنه أكثر شمولاً مقارنة بالمعايير الفردية . سالفة الذكر. ويتكون هذا المعيار من ثلاثة مؤشرات فرعية هي[2]:

- ✓ توقع الحياة عند الميلاد (مؤشر صحي للكبار)

[1] واثق علي الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص 65
[2] حاج بن زياد، مرجع سبق ذكره، ص16.

- ✓ معدل الوفيات بين الاطفال (مؤشر صحي للصغار)
- ✓ معرفة القراءة والكتابة (مؤشر تعليمي) ويتم حساب معيار نوعية الحياة المادية وفقاً للخطوات التالية:

1- يتم تجميع بيانات عن المؤشرات الثلاثة سالفة الذكر في الدول المراد قياس معيار نوعية الحياة المادية بها.

2- يتم إعطاء رتب تنازلية أو تصاعدية لكل دولة في كل مؤشر ويلاحظ ان هذا المعيار يقارن بين درجة التقدم فيما بين الدول وبضعها ويحدد ايها أكثر تقدماً مقارن بالدول الاخرى .

غير ان هذا المعيار يعاني من بعض أوجه القصور وهي انه :

- ✓ يركز على بعض وليس كل جوانب الحياة .
- ✓ بيهتم بالنتائج دون ان يتعرض للجهود المبذولة في تحقيقها .
- ✓ يعطي المؤشرات الثلاثة المكونة له اوزاناً نسبية متساوية .
- ✓ يهمل المؤشرات الاقتصادية والمتمثلة في مستويات الدخل والناتج.

1-3- المعايير الهيكلية :

كانت الدول الصناعية المتقدمة تعمل خلال فترة طويلة من الزمن على توجيه اقتصاديات الدول النامية ـ التي كان معظمها آنذاك تحت سيطرتها سواء السياسية أو الاقتصادية ـ نحو انتاج المنتجات الأولية ـ الزراعية والمعدنية ـ حتى يتسنى لها الحصول عليها بأسعار ملائمة، وكذلك حتى تبقي على اسواق تلك الدول لتسويق منتجاتها من السلع الصناعية بها.

الا ان هذا الوضع لم يعد مقبولاً منذ الفترة التالية للحرب العالمية الثانية وذلك لأسباب عديدة لعل اهمها: حصول معظم تلك الدول على استقلالها وسعيها نحو التحرر من تبعيتها الاقتصادية والسياسية للدول المستعمرة، وكذلك نتيجة لتراجع أسعار المنتجات الأولية وتدهور شروط التبادل التجاري في غير صالحها، ومن هنا اتجهت معظم الدول النامية الى إحدثت تغييرات هيكلية في بنيانها الاقتصادي عن طريق الاهتمام بالتصنيع بهدف توسيع قاعدة الانتاج وتنويعه ، وقد ترتب على ذلك إحداث تغييرات واضحة في الأهمية النسبية لقطاعات الاقتصاد القومي المختلفة بهذه الدول ، كما أثر ذلك على هيكل الصادرات والواردات

وفرص العمل بها، وبناءاً على ذلك فإن من أهم المؤشرات ـ الناجمة عن التغير في الهيكل والبنيان الاقتصادي[1] ـ التي يمكن استخدامها كمقياس للتقدم والنمو الاقتصادي في الدولة يتمثل في:

أ ـ الوزن النسبي للناتج الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي.

ب ـ الوزن النسبي للصادرات الصناعية الى الصادرات السلعية.

جـ ـ نسبة العمالة في القطاع الصناعي الى إجمالي العمالة ، وكلما ارتفعت هذه النسبة في الدولة ، فإن هذا يعني ان الدولة قد حققت تغيرات ايجابية في بنيانها الاقتصادي وهيكل الانتاج بها ، وبالتالي يعكس هذا الامر زيادة درجة التقدم والنمو الاقتصادي بها، والنمو الاقتصادي أحد أهم المؤشرات الاقتصادية:

ويعرف بأنه مجموع القيم المضافة الى كافة وحدات الانتاج العاملة في فروع الانتاج المختلفة في اقتصاد معين مثل الزراعة والتعدين والصناعة.

وتمثل القيمة المضافة لوحدة انتاجية معينة الفرق بين قيمة اجمالي الانتاج لهذه الوحدة وقيمة السلع والخدمات الوسيطة المستهلكة في ذلك الانتاج.

والنمو بهذا المعنى هو الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين، وهذه السلع يتم انتاجها باستخدام عناصر الانتاج الرئيسية، وهي الارض والعمل ورأس المال والتنظيم.

كما يعرف النمو الاقتصادي بأنه تغيير ايجابي في مستوى انتاج السلع والخدمات بدولة ما في فترة معينة من الزمن، ولذلك يعني النمو الاقتصادي بشكل عام ـ زيادة الدخل لدولة معينة.

ويقاس النمو الاقتصادي باستخدام النسبة المئوية لنمو الناتج المحلي الاجمالي، وتقارن النسبة في سنة معينة بسابقتها.

وتعتبر الزيادة في رأس المال والتقدم التكنولوجي وتحسن مستوى التعليم الأسباب الرئيسية للنمو الاقتصادي[2].

[1] عبد الحسن جليل عبد الغالي، مرجع سبق ذكره، ص62.
[2] واثق علي الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص68.

2- مصادر النمو الاقتصادي:

يوجد العديد من العناصر التي تحدد النمو الاقتصادي والتي توضع في شكل مجمعات تتمثل أساسا في العمل رأس المال والتقدم التقني، ويتم تركيبها في نسب عقلانية مختلفة تضمن مستويات من الإنتاج وتتضمن:

2-1- التقدم التقني:

هو تنظيم جديد للإنتاج يسمح بالاستخدام الأكثر فاعلية للموارد المتاحة والتي توظف بطريقة أكثر كفاءة أو بطريقة جديدة في العملية الإنتاجية حتى وإن بقيت كمية الإنتاج على حالها وحدث تقدم تقني فإن ذلك سيؤدي حتما إلى زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي، وبالرغم أنه من الصعب القياس الدقيق للناتج العلمي للعلماء بكل دولة، فإن الإنفاق الكلي على البحث والتطوير يمثل مؤشرا واسع القبول[1].

2-2- عنصر رأس المال:

إن تحسن الناتج يعتمد بدرجة كبيرة على الزيادة في كمية ونوعية المعدات الرأسمالية، تلك السلع تستخدم في إنتاج سلع وخدمات أخرى وهي تعتبر أيضا كعنصر أساسي للنمو الاقتصادي و يساعد على تحقيق التقدم التقني، وعلى توسيع الإنتاج بواسطة الاستثمارات المختلفة المحققة [2].

2-3- عنصر العمل:

يتمثل في مجموع القدرات الفيزيائية والثقافية التي يمكن للإنسان استخدامها في إنتاج السلع و الخدمات الضرورية لتلبية حاجياته، حيث أن استمرار التدريب والتعليم يزيد من التطوير النوعي للعمالة وإنتاجية عنصر العمل تتحدد بدرجة كبيرة حسب العمر والتعليم والتدريب والخبرة، والتأهيل التكنولوجي الذي تعتمد عليه كفاءة استخدام عناصر الإنتاج في العمليات الإنتاجية [3].

---

[1] محمد ناجي حسن خليفة، **النمو الاقتصادي النظرية والمفهوم**، دار القاهرة، القاهرة، 2001 ، ص58.

[2] سولو روبرت، **نظرية النمو**، ترجمة ليلى عبود، المنظمة العربية للترجمة، الطبعة الثانية، بيروت، ص 306.

[3] محمد ناجي حسن خليفة، مرجع سبق ذكره، ص34.

المطلب الثالث: نظريات النمو الاقتصادي

و يمكن تقسيم نظريات النمو الاقتصادي إلى نظريات خارجية و أخرى داخلية كالتالي:

أولا– نظريات النمو التقليدية (نظريات النمو الخارجي).

انصب اهتمام المفكرين الاقتصاديين بالجانب التنظيري للنمو الاقتصادي، باعتباره أهم المتغيرات الاقتصادية وأكثرها دلالة على الأداء الاقتصادي،و اهتم الفكر التقليدي بالنمو الاقتصادي وأبرز المعالم الأولى لقيام نظرية النمو الاقتصادي وتطورها وكانت إسهاماته من أوائل اتجاهات الفكر الاقتصادي تطرقا للنمو الاقتصادي، مما فتح المجال لظهور اتجاهات جديدة لتطوير وتحديث نظريات ونماذج جديدة مفسرة للنمو.

1– النمو الاقتصادي لدى الكلاسيك:

من أهم رواد الفكر الكلاسيكي ادم سميث ،دافيد ريكاردو وروبرت مالتوس ،حيث استند التحليل الكلاسيكي على عدة فرضيات ،أهمها الملكية الخاصة والمنافسة التامة وسيادة حالة الاستخدام التام للموارد والحرية الفردية في ممارسة النشاط، واتجه الكلاسيك لدراسة أسباب النمو طويل الأمد في الدخل الوطني معتمدا على أسلوب التحليل الاقتصادي الجزئي ورغم التعارض في بعض الآراء بين الاقتصاديين الكلاسيك لكنهم اتفقوا على أراء عديدة ،ومن ابرز أفكار النظرية الكلاسيكية في مجال النمو الاقتصادي ما يلي: [1]

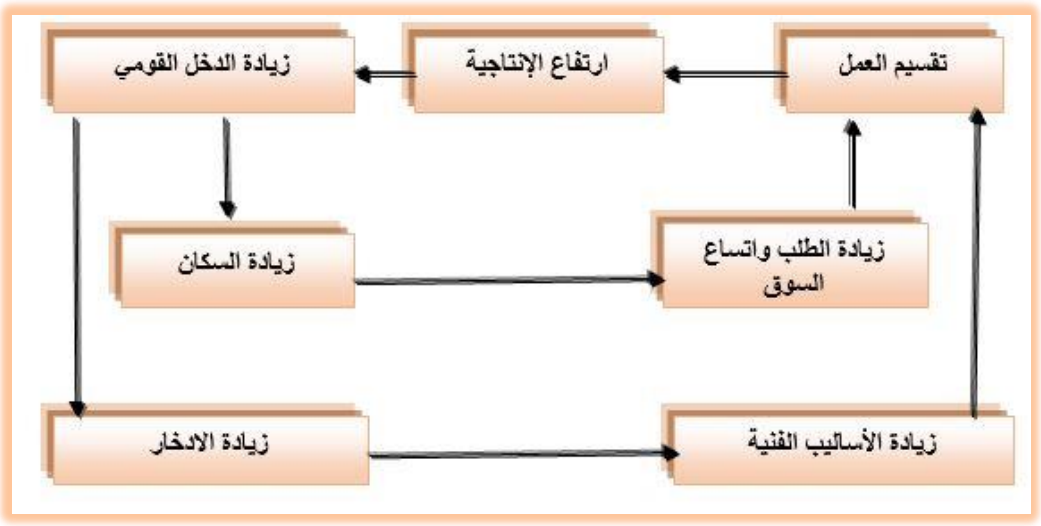
أولا : مفهوم ونظرية « ادم سميث» .

لايعتبر " سميث "القطاع الزراعي كقطاع وحيد منتج كما تبناه الطبيعيون، غير أنه يعترف أن القطاع الزراعي هو قطاع أساسي في عملية النمو الاقتصادي، حيث هذه الأهمية تتمثل في حاجة سكان المدن للمواد الغذائية التي يوفرها هذا القطاع؛ إلا أنه يركز على القطاع الصناعي في عملية النمو، وهذا نظرا

[1] مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2007، ص62

لتزايد الغلة في القطاع الصناعي الناتجة عن طريق تقسيم العمل الذي يسمح بزيادة إنتاجية العمال في القطاع الصناعي مقارنة بالقطاع الزراعي؛ بالإضافة إلى القطاع الصناعي فحسب " سميث "هناك عامل أخر يؤثر على النمو[1]، وهو عامل تراكم رأس المال والذي مصدره ادخار الطبقة الرأسمالية، مع توفر بيئة ملائمة تسمح لدفع عملية النمو والمتمثلة في حرية التجارة الداخلية و الخارجية، واهتمام الدولة بالتعليم و الأشغال العامة، و تطبيق الضرائب من أجل تحقيق إيرادات للدولة، حيث بتوفر هذه البيئة تتم عملية النمو الاقتصادي عن طريق تقسيم العمل و تكوين رأس المال الذي يأتي من فائض أرباح الطبقة الرأسمالية، والذي بدوره يتحول إلى استثمارات تعمل على زيادة الطلب على العمال، والذي ينتج عنه زيادة في معدل نمو السكان، وبالتالي يتجه النمو الاقتصادي في المجتمع في هذه المرحلة نحو الصعود التراكمي والذي بدوره يؤدي إلى الركود نظرًا إلى تناقص المر دودية في القطاع الزراعي،غير انه يعتبر هذا الركود حالة سكون يكون فيها المجتمع في حالة توازن ثم يبدأ بعدها في النمو مرة ثانية يمكن تلخيص أفكار آدم سميث في الشكل التالي:

الشكل (2-1): مخطط آدم سميث للنمو الاقتصادي



المصدر : بودحدح كريم ، أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجزائر،2010 ،ص96

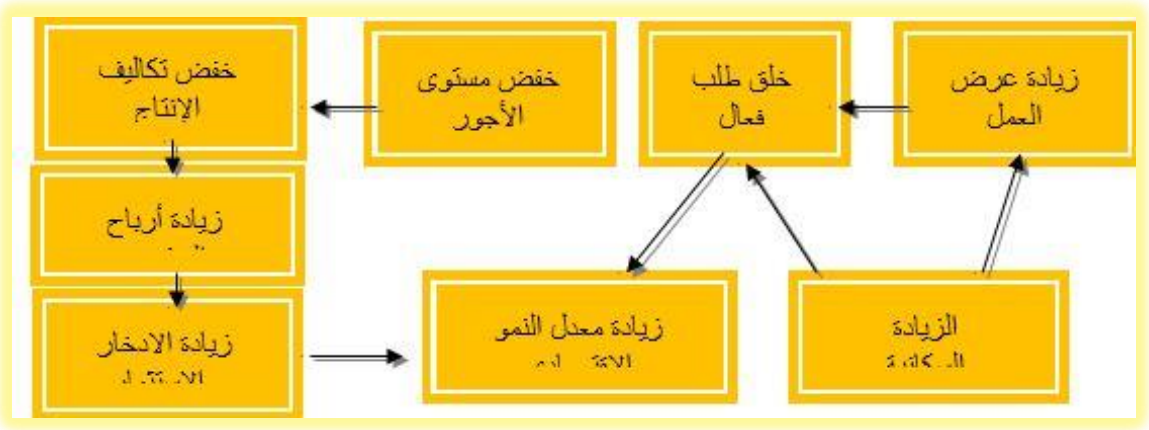
[1] بودحدخ كريم ،**أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي** ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر،2010 ،ص96

ثانيا : مفهوم ونظرية « توماس مالتوس»

كان لمالتوس آرائه المشهورة في أثر النمو السكاني على النمو الاقتصادي ، ونظريته التي فصلت بين النمو الاقتصادي الظاهري والنمو الاقتصادي الحقيقي أو الايجابي ، هذا الأخير الذي يتطلب زيادة النمو في الناتج الإجمالي للاقتصاد المحلي على نمو عدد السكان،كما اقترح مالتوس إتباع أساليب الإصلاح الزراعي كوسيلة لتحقيق زيادة الإنتاج، وتوجيه جزء أكبر من الاستثمارات لزراعة جميع الأراضي الصالحة للزراعة، مما يوفر فرص ربحية الاستثمارات في هذا القطاع، ويتم توجيه الباقي من رأس المال للقطاع الصناعي والذي تتضح فيه الغلة المتزايدة والتقدم التكنولوجي لتزيد أهمية هذا القطاع مع دوران عجلة النمو، كما يقر مالتس بأهمية تقدم القطاعين معًا وعدم التركيز على أحدهما دون الآخر .

ويمكن تلخيص نظرية مالتوس في الشكل التالي :

الشكل (2-2) : نموذج مالتوس حول النمو الاقتصادي



المصدر : بودخدخ كريم ،أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر،2010 ،ص97.

2- النمو الاقتصادي لدى النوكلاسيك .

ظهر الفكر النيوكلاسيك في السبعينات من القرن التاسع عشر ، وقد قام أصحاب هذا الفكر بإحداث آليات جديدة في تفسير النمو الاقتصادي ترتكز أساسا على استمرار عملية النمو الاقتصادي دون حدوث ركود ،بحيث أنهم استدلوا إلى إمكانات النمو المستمر باستخدام الفن الإنتاجي المتقدم بالإضافة إلى ارتفاع الأجور فوق مستوى الكفاف واستمرار معدلات الأرباح مع تضاؤل فرص الركود الاقتصادي بحيث أكدوا على وجود عوامل أخرى ذات أهمية بالغة في سير العملية الإنتاجية، كعامل التطور التكنولوجي والابتكارات ، كما تفترض النظرية إمكانية الإحلال بين رأس المال والعمل، هذا ما جعل أصحاب الفكر النيوكلاسيكي يتعارضون في أفكارهم مع أصحاب الفكر الكلاسيكي، فظهرت عدة نماذج ونظريات تدعم أفكار النظرية الكلاسيكية المحدثة و من بين هذه النماذج نذكر نمذج سولو:

نموذج سولو (Robert solow)

يعتبر نموذج سولو النيوكلاسيكي للنمو الاقتصادي إسهاما حمل بذور التطوير للنظرية النيوكلاسيكية في النمو، حيث يقوم هذا النموذج على توسيع إطار نموذج(هارود—دومار) عن طريق إدخال عنصر العمل ومتغير مستقل ثالث وهو المستوى التكنولوجي إلى معادلة النمو الاقتصادي [1]وقد حصل سولو على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1987 ، كما لقب بأب النمو الاقتصادي ، لان نظريته أعطت بعدا جديدا للنمو الاقتصادي وأبان عن ذلك في كتابه الشهير « مساهمة في نظرية النمو » عام 1956 وقامت فكرته الأساسية على دراسة ثبات تطور النمو على المدى الطويل، وغياب الإحلال بين عوامل الإنتاج على المدى القصير.

[1] عائشة مسلم، اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2004، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص29.

و تتمثل المتغيرات الداخلية في النموذج في كل من الإنتاج (Y) رأس المال (K) العمل (L) و مردودية العمل (A)، حيث بحوزة الاقتصاد في كل لحظة حجم معين من العوامل الثلاثة المذكورة ،وتدخل هذه العوامل في دالة الإنتاج على الشكل التالي [1]:

$$Y(t)=F((K(t), A(t)L(t)) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث : **t** يمثل الزمن

1- النمو الاقتصادي لدى الكنزيين

بعد حدوث أزمة الكساد (1933-1929)، وبعد أن ثبت عدم فعالية وجدوى الفكر الكلاسيكي في التصدي لهذه الأزمة، جاءت أفكار الاقتصادي "جون كينز" في كتابه (1936) "النظرية العامة للفائدة والتوظيف والنقود" لتناقض أفكار الكلاسيك ، فقامت النظرية الكنزية على نقد النظرية الكلاسيكية. قامت النظرية الكنزية على نقد النظرية الكلاسيكية، هذه الأخيرة التي كانت تقدم تحليلاتها على المستوى الجزئي، عكس تحليل النظرية الكنزية التي قدمت تحليلاتها على المستوي الكلي، فقام كينز بدراسة أفكار التقليديين، وتوصل إلى أن الطلب يخلق العرض، و بين أن مشكلة الاقتصاد تكمن في الطلب وليس العرض كما هو الحال لدى أصحاب الفكر التقليدي، و اعتبر كينز أن التوظيف الكامل حالة خاصة وليست دائمة الحدوث، لكون التوازن قد يتحقق عند مستوى التوظيف الناقص، وأقر كينز بعدم قدرة النظام الرأسمالي على تحقيق التوازن تلقائيا عند مستوى التوظف الكامل، و يؤكد كينز على ضرورة أهمية الدولة في تحقيق التوازن الاقتصادي، ولكن تفسيرات التحليل الكيتري لم تصل إلى حد وضع نموذج متكامل خاص بالنمو الاقتصادي، فقد قام التحليل الكنزي بدراسة التوازنات على المدى القصير من أجل وضع الخطوط العريضة للتنمية الاقتصادية فقد اهتم التحليل الكيتري بالاستقرار الاقتصادي وعملية تحريك الطلب الفعال، حيث يعتمد على الاستثمارات سواء الإنتاجية أو غير الإنتاجية الخاصة أو الحكومية بصفتها خالقة للدخل وتشكل أساس نمو الدخل الوطني في المدى القصير وأيضا تعتبر بمثابة

[1] صواليلي صدر الدين ،**النمو والتجارة الدولية في الدول النامية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر،2006 ،ص28.

العامل الرئيسي المضاد للأزمات، فالاستثمارات في النماذج الكيترية للنمو تعتبر المؤشر الأساسي في توسيع الطاقة الإنتاجية والعامل الرئيسي في رفع معدلات النمو في الأجل الطويل.[1]

2- نظرية مراحل النمو لوالت روستو (ROSTOW)

زاد الاهتمام الدولي بالنمو الاقتصادي على خلفية الحرب الباردة من جهة ، وما سببته من أضرار لدى اقتصاديات هذه الدول، ومن جهة أخرى عدم جدوى النموذج الكنزي الذي جاء ليتناسب مع اقتصاديات الدول الرأسمالية والمتقدمة بينما لا يصلح للتطبيق في حالة الدول المتخلفة، وعلى هذا الأساس اعتبرت نظرية البروفسور والمؤرخ الاقتصادي (والت وينمان روستو) من أبرز المساهمتات التي ظهرت في مطلع الستينات، وكانت ملائمة لاقتصاديات الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء ، و مع نشر كتابه "مراحل النمو الاقتصادي"سنة 1960، الذي لخص النظرية في تحديده لمراحل معينة لعملية النمو الاقتصادية عند الدول المختلفة، تتسم كل منها بخصائص معينة تعكس الإنجازات التي حققتها المجتمعات في مسيرة تقدمها، حيث قال روستو عن هذه المراحل أنها ليست إلا نتائج عامة مستنبطة من الأحداث الضخمة التي شهدها التاريخ الحديث، وتتلخص هذه المراحل في التالي:[2]

- مرحلة المجتمع التقليدي.
- مرحلة التهيؤ للإقلاع.
- مرحلة الإقلاع.
- مرحلة النضوج.
- مرحلة الاستهلاك الوفير.

[1] يرينام أساذتشايا، **الكيترية الحديثة، تطور الكيترية و التركيب الكلاسيكي الجديد**، ترجمة عارف دليلة، دار الطبعة للطباعة والنشر، بيروت الطبعة الأولى، 1979، ص ص 138-139.

[2] عبلة عبد المجيد بخاري ،**نفس المرجع السابق** ، ص ص39-40.

ثانيا– نظريات ونماذج النمو الحديثة (نظريات النمو الداخلي).

اهتمت نظريات النمو الاقتصادي في الفكر الحديث بتفسير عملية النمو الاقتصادي، وساهمت في تطوير العديد من النماذج والنظريات الملائمة للوقائع الاقتصادية المعاصرة ، وكانت أكثر توسعا وتعمقا في تفسيراتها للنمو الاقتصادي ، لكن ذلك لم يمنع من اقتباس بعض الأفكار التقليدية التي وضعت حجر الأساس وأبرزت المعالم الأولى لقيام نظرية النمو الاقتصادي ، فقد استنبط الاقتصاديون وأصحاب الفكر المعاصر نظرياتهم الجديدة من أفكار ودراسات سابقيهم من أصحاب الفكر التقليدي ، الكلاسيكي ،الكلاسيك المحدثين وكذا الكنزيين وغيرهم، وتركزت أبحاثهم على بناء نظريات معاصرة ، وذلك بغية إعطاء نفس جديد في مجال النمو الاقتصادي، يتماشى مع الظروف الراهنة و الواقع الاقتصادي المعاش ، وقد ظهرت هذه النظريات أو ما يطلق عليها بنظرية النمو الداخلي في منتصف الثمانينات؛ وهي تبحث في تفسير النمو الاقتصادي عن طريق التراكم، وهذا بدون المرور بالعوامل الخارجية ،وقد عملت على تفسير اختلاف مستويات النمو والمعيشة المحققة بين الدول، على اعتبار أن النمو الاقتصادي علي المدى الطويل يتحدد بعوامل داخلية ولهذا سميت بنظريات ونماذج النمو الداخلي[1].

1- نموذج رومر (Romer)

طرح رومر سنة 1986 فكرته الأساسية التي تتمحور حول الأثر الايجابي للخبرة على الإنتاجية ،وهذا عن طريق الفرضية المتمثلة في إدخال عامل التعلم عن طريق التمرن، بحيث أن المؤسسة التي ترفع من رأس مالها المادي تتعلم في نفس الوقت من الإنتاج بأكثر فعالية، وهذا الأثر الإيجابي للخبرة على الإنتاجية يوصف بالتمرن عن طريق الاستثمار؛ بالإضافة إلى ذلك فإن الفرضية الثانية متمثلة في أن المعرفة المكتشفة تنتشر آنيا في كل الاقتصاد؛ وعليه إذا اعتبرنا أنه يمكن تمثيل المعرفة المتوفرة في المؤسسة I بالمؤشر AI هذا يعني أن التغير d Ai/dt يمثل التعلم الكلي للاقتصاد، والذي بدوره يتناسب مع التغير في Ki لمخزون رأس المال.[2]

[1] عبلة عبد المجيد بخاري ،**نفس المرجع السابق** ، ص41.

[2] صواليلي صدر الدين ،**مرجع سابق**، ، ص50.

ومنه دالة الإنتاج هي

$$Yi = F(Ki, K\,Li) \quad .....(4)$$

2- نموذج لوكاس (LUCAS)

يرتكز نموذج لوكاس على رأس المال البشري وأثر عدم التوازن بينه وبين رأس المال المادي ،كما يعتبر هذا النموذج من أهم نماذج النمو الداخلي لقطاعين ، حيث القطاع الأول يكون لإنتاج السلع و القطاع الثاني لتكوين رأس المال البشري ، ويعرف رأس المال البشري بأنه رصيد المعرفة والمهارة التقنية الداخلة في القوى العاملة للدولة ، والناتجة عن الاستثمارات في التعليم الحكومي الرسمي وكذا التدريب الوظيفي.

و اعتبر لوكاس رأس المال البشري مفسرا لعملية النمو المتزايدة في الدول المتقدمة ، بحيث أنه يحفز عملية النمو من خلال زيادة إنتاجية العمل ، وقد فرض لوكس تماثل عدد الأعوان الاقتصاديين في نموذجه ، وفرض بان دالة الإنتاج الكلية لقطاع الإنتاج من شكل كوب دوقلاس كمايلي:

$$y_t = AK_t^{\alpha}(\mu_t H_t)^{1-\alpha} \quad ..... (5)$$

H_t : مخزون رأس المال البشري

μ_t : متغير يمثل رأس المال البشري المستعمل في الإنتاج مع $(0 \leq \mu_t \leq 1)$

A : معامل سلمي

K_t : مخزون رأس المال المادي

2- نموذج بارو (BARRO)

قدم بارو سنة 1990 نموذجه الذي بين فيه أن النشاطات الحكومية هي مصدر للنمو الداخلي، حيث أنه يفترض أن الحكومة تشتري جزء من الإنتاج الخاص و تستعمل مشترياتها من أجل عرض الخدمات العمومية مجانا إلى المنتجين الخواص، وفي نموذجه يفترض أن المشتريات المتعلقة بسلع G ليس لها منافسين و ليست وحيدة وباستعمال هذه السلع، فإن المؤسسة لا تخفض الكميات الأخرى ،

بالإضافة أن كل مؤسسة تستعمل مجمل السلع؛ ويؤكد على أن النشاطات المرتبطة بهذا النوع من الفرضيات محدود؛ وهو يفترض دالة الإنتاج للمؤسسة i تأخذ الشكل التالي:

$$Y_i = A.L_i^{1-\alpha}.k_i^{\alpha}.G^{1-\alpha} \quad \text{..... (6)}$$

حيث:

y_i ، L_i ، k_i على التوالي هي الإنتاج ،العمل ورأس المال للمؤسسة i ، $0< \alpha < 1$

A مستوى التقدم التكنولوجي ثابت

α-1 مرونة الإنتاج

المطلب الرابع : فوائد النمو الاقتصادي و تكاليفه

بما أنَّ النمو الاقتصاديّ يعني ارتفاع الناتج المحليّ الإجماليّ الحقيقيّ فذلك يعني حدوث ارتفاع في الدخل الوطني والناتج الوطني وإجمالي الإنفاق، والذي يساهم في ارتفاع مستويات المعيشة وزيادة استهلاك السلع والخدمات، وتبرز أهمية النمو الاقتصاديّ بأنَّه يساعد على تحقيق أهداف الاقتصاد الكليّ المختلفة، وتتضح أهمّيته في ما سيأتي بيانه في النقاط الآتية:

1- فوائد النمو الاقتصادي:

أوّلًا: المساهمة في الحد من الفقر

إنَّ زيادة الناتج القوميّ بسبب تحقيق النمو الاقتصاديّ يعني أنَّ الأسر يمكن أن تتمتع بمزيد من السلع والخدمات، وبالنسبة للدول التي تعاني من مستويات عالية من الفقر فيمكن للنمو الاقتصاديّ أن يحسّن مستويات المعيشة فيها بشكل كبير، وذلك لأنَّ النمو الاقتصاديّ مهم بشكل خاص في الاقتصادات النامية[1]

[1] Nitisha, "5 factors that Affect the Economic Growth of a Country", economicsdiscussion, Retrieved 9/10/2021. Edited

ثانيًا: المساهمة في انخفاض البطالة

يؤدي الاقتصاد الراكد الذي لا يحقق تنمية اقتصاديّة إلى ارتفاع معدلات البطالة وتعرّض المجتمع للسلبيات والآفات الناتجة عن البطالة، وبالمقابل فإنَّ النمو الاقتصاديّ يؤدّي إلى ارتفاع الطلب في الأسواق وتحريك عجلة الاقتصاد، وزيادة الشركات الساعية للنمو والتوسّع وزيادة فرص العمل وخلق الوظائف الجديدة.

ثالثًا: المساهمة في تحسين الخدمات العامة

يؤدي النمو الاقتصادي المرتفع إلى زيادة الإيرادات الضريبيّة –حتى مع بقاء معدلات الضرائب كما هي، ولذلك مع ارتفاع النمو والدخل والأرباح ستتلقى الحكومة المزيد من ضرائب الدخل وضرائب الشركات وضرائب الإنفاق التي ستمكن الحكومة من الإنفاق بشكل أكثر على الخدمات العامة.

رابعًا: المساهمة في انخفاض نسب الديون إلى الناتج المحلي الإجمالي

يساعد النمو الاقتصاديّ على تقليل الدين العام للدولة إلى نسب الناتج المحليّ الإجماليّ، بسبب انتعاش الاقتصاد وارتفاع دخله حينها[1]

2- تكاليف النمو الاقتصادي:

تعتبر تكاليف النمو الاقتصادي بمثابة التضحيات والأضرار الي يتحملها المجتمع بجميع جوانبه مقابل الرفع من حجم الناتج و تحسين معدلات النمو الاقتصادي، و من بين هذه التكاليف ما يلي:

2-1- تكلفة الفرصة الضائع: عندما يختار مجتمع ما أن النمو الاقتصادي، فإنه اختار قبل ذلك أن يضحي باستهلاك الحاضر بكل مزاياه المادية والمعنوية فالمعدل المرغوب للنمو الاقتصادي ينطوي على ضياع فرصته للتمتع بنفس المستوى من الاستهلاك الجاري نحو تحقيق المزيد من تراكم رأس المال والتقدم

[1] KIMBERLY AMADEO (30/6/2021), "What Is Economic Growth", thebalance, Retrieved 9/10/2021. Edited.

التقني، يتمكن الاقتصاد من بناء استثمارات مادية، بشرية وتقنية، لا تعطي عائدا مباشرا في صورة سلع و خدمات يجري استهلاكها حاضرا انما يتحقق به نمو الطاقة الانتاجية للاقتصاد الوطني في المستقبل[1]

2-2- التكلفة االبيئية للنمو: يعد تدهور البيئة وتلوثها وسوء استغلال مواردها من أهم المشاكل الناتجة عن الزيادات المكثفة والمتواصلة في معدلات النمو العالي، القائم على استخدام المزيد من عوامل الإنتاج كالعمل و رأس المال والأرض، مصحوبة بتحديات تكنولوجية جد متطورة، تعني باستمرار للتفوق على مسائل نقص الموارد وارتفاع التكاليف و التي تقف كحجر عثرة أمام تحقيق أقصى ما مكن من نمو اقتصادي سريع ومتواصل وفي سبيل ذلك تدفع البيئة ثمن هذه الزيادات الكمية سوءا بتلوثها أو بتدهورها وخسارة مواردها، أما تدهور البيئة فيقصد به نضوب بعض مواردها أو استنزافها وفقدانها بعض إنتاجيتها أو كل إنتاجيتها، مثل الأرض تفقد خصوبتها، ناهيك عن تلوث الهواء الناتج عن مداخن المنشآت القذرة واحتراق المواد المصنعة واستخدام مكثف للطاقة.[2]

2-4- التكاليف الاجتماعية:

يقدم النمو للإنسان الكثير من السلع والخدمات والفرص المادية الأخرى كالمياه النقية والتعليم و الصحة والكهرباء..الخ، إلا أن هذه الإنجازات المادية المتنوعة لا تتحقق دائما لكل المجتمعات، ولا تتوزع دائما بنفس الدرجة داخل المجتمع نفسه، فغالبا ما تؤدي معدلات النمو المتزايدة إلى تدهور المؤشرات الاجتماعية المختلفة (متوسط العمر المرتقب، طريقة توزيع الدخول) ذلك لأن الدخل ليس مؤشر للنمو إنما هو مجرد قياس وحدات كمية للرفاهية، فمن المفترض أن يؤدي النمو الاقتصادي إلى عدالة أكثر في توزيع دخول الأفراد و تحسين متواصل لمستوى معيشتهم، إلا أن ذلك مرهون إلى حد كبير بالسياسات و المؤسسات المحلية المسؤولة عن تصميم و تدعيم شبكات الأمام الاجتماعي و معالجة المشاكل المتعلقة بالصحة[3].

[1] حسين عمر، "النظريات الاقتصادية"، دار الكتاب الحديث، مصر، ص230.
[2] صليحة بوزيد"استراد رؤوس الأموال و النمو الاقتصادي في الدول النامية"، مذكرة ماجيستر، تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، 2005، ص33
[3] برينيه سيمون، ترجمة عبد الأمير شمس الدين،"أصول الاقتصاد الكلي"، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، ص469.

المبحث الثالث: دراسة تحليلية لتأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1980-2020)

مر سعر الصرف في الجزائر بعدة مراحل خلال الفترة (2020-2020)، و أهم ما يميز هذه المراحل هو تذبذبها التي ارتبطت ارتباطا و ثيقا بالتطورات الاقتصادية التي شهدتها الجزائر منذ الإستقلال إلى يوميا هذا، و في مايلي سنعرض تحليل التطورت التي عرفها سعر الصرف و تأثيره على النمو الاقتصادي.

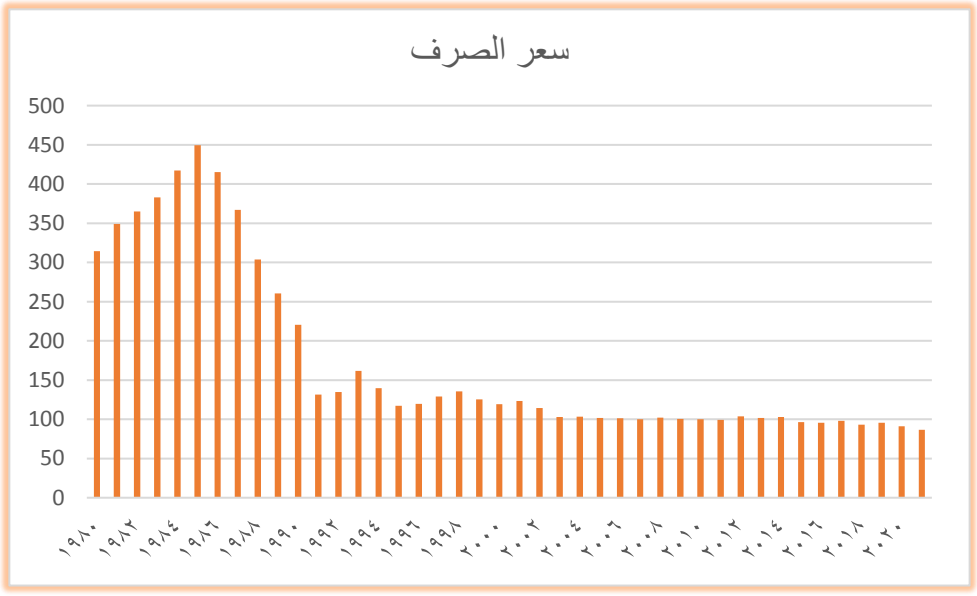
المطلب الأول: تحليل تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1980-2020.

قبل التطرق في تحليل سعر الصرف سنتناول أولا التطورات الحاصلة في سعر صرف الدينار منذ تعويمه الموجه مقابل كل من الدولار الأمريكي، الفرنك الفرنسي (الذي عوض باليورو منذ سنة 1999).

أولا– تطور أسعار صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي والفرنك الفرنسي و اليورو (1980-2020)

سنوضح في الشكل الموالي تطورات أسعار الصرف الثنائية للدينار خلال الفترة من 1980 لغاية2020.

الشكل (2–3): تطور أسعار صرف الدينار الجزائري



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على احصائيات بنك الجزائر.

من خلال الشكل أعلاه يمكننا ملاحظة تذبذب أسعار الصرف خلال فترة من 19980 لغاية 2020.

1- تطور سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي:

عرفت تطورات سعر الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال هذا الفترة أربعة مراحل أساسية يمكن تقسيمها كمايلي:

- **مرحلة التراجع المستمر:** والتي امتدت من عام 1990 إلى غاية 2020 حيث انخفض الدينار أمام لدولار بصفة مستمرة و بنسب متفاوتة، أشدها سجلت خلال عامي 1991 و 1994 على التوالي حيث بلغت نسبة التراجع 112.05 % و 50.21 %.
- **مرحلة التحسن:** والتي ميزت عامي 2003 و 2004 على التوالي حيث ارتفعت قيمة الدينار أمام الدولار بمقدار 2.89 % و 6.86 %.
- **مرحلة المسار المتذبذب:** تميزت هذه المرحلة بالإرتفاع و الانخفاض أحيانا أخرى خاصة في الفترة من سنة 2005 إلى سنة 2010، و قد شهد عام 2009 أكبر تراجع في قيمة الدينار أمام الدولار بنسبة 12.51% و يعود ذلك للأزمة الاقتصادية و مالية عالمية لسنة 2008 (الأزمة العقارية).
- **مرحلة التراجع:** 2011-2016 خلال هذه الفترة تراجعت قيمة الدينار و اشتد هذا التراجع خلال سنة 2015 و هذا عقب صدمة انهيار أسعار النفط سنة 2014 حيث انخفض بنسبة 20 % مقابل الدولار، و عرف استقرارا في الثلاثي الثالث لعام 2016 في حدود 110 دج للدولار الواحد، و استمر هذا التراجع في السنوات الأخيرة خاصة بعد ظهور الوباء سنة 2019.

2- تطور سعر صرف الدينار مقابل الفرنك الفرنسي

تميز الدينار بإنخفاض مستمر مقابل الفرنك الفرنسي (باستثناء التحسن الطفيف المسجل خلال عامي 1993 و 1997)، وقد سجلت أكبر نسبة للتراجع عام 1991 بما مقداره 99.04 % تلتها تلك المسجلة عام 1994 بنسبة 53.18 %، و قد شهدت هذه الفترة إجراء تخفيض رسمي في قيمة الدينار وهذا ما يلاحظ من خلال لشكل أعلاه.

3- تطور سعر صرف الدينار مقابل اليورو

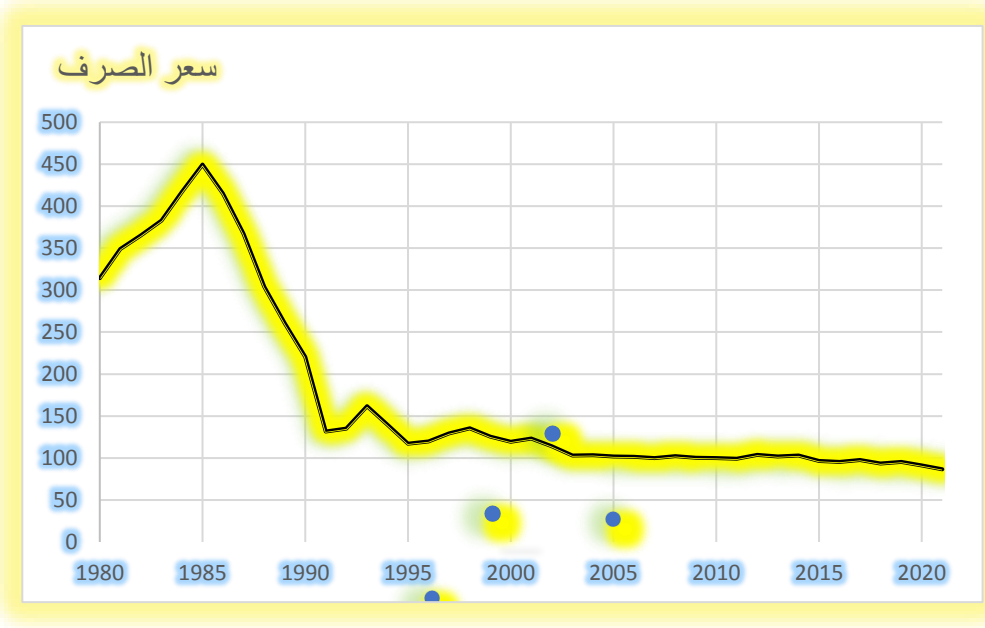
لقد شهد عام 1999 ميلاد عملة جديدة هي"اليورو" والتي كانت ثمرة التكامل الاقتصادي و النقدي الأوروبي، و بتحليل تطور سعر صرف الدينار مقابل هذه العملة من خلال الشكل أعلاه يلاحظ أنه مسار متذبذبا كان التراجع فيه أكثر من التحسن، فقد شهد عامي 2000 و 2010 أكبر نسب التحسن في قيمة الدينار مقابل اليورو بما مقداره 2.17 و 2.079 % على الترتيب، في حين عرفت سنة 2003 أعلى نسبة انخفاض في قيمة الدينار أمام اليورو بنسبة 16.09%، حيث بلغ سعر الصرف 87.4722 دج لكل يورو.

و خلال عام 2015 و تبعا للصدمة انهيار أسعار النفط تراجع الدينار بمعدل 3.8 % مقابل اليورو، ثم يواصل انخفاضه في السنوات الأخيرة لغاية سنة 2020.

ثانيا: تطور سعر الصرف مقابل الدولار الأمريكي في الجزائر خلال الفترة (2020-1980)

لقد مر الدينار الجزائري بعدة مراحل و ذلك منذ استقلال الجزائر 1962، حيث أصبحت تابعة لمنطقة الفرنك الفرنسي، ثم خلق الدينار الجزائري 1964، ويمكن تمثيل معطيات تطور سعر الصرف خلال فترة الدراسة بالشكل الموالي:

الشكل (2-4): تطور سعر صرف الدينار الجزائري خلال الفترة (1980-2020)



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على معطيات البنك الدولي

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن أسعار صرف الدينار الجزائري عرف الكثير من التغيرات خلال فترة الدراسة، حيث وصل للذروة سنة 1985 بما يعادل 449.5157 دينار جزائري و هذا ماهو ملاحظ من خلال البيان، في حين كانت أقل قيمة له سنة 2020 و 2021 على التوالي ب 91.9399 و

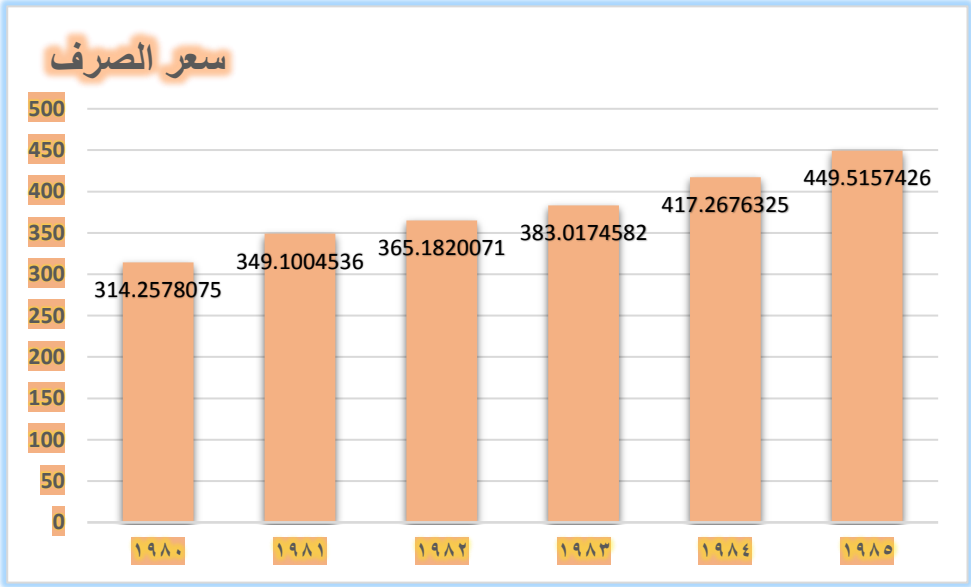
86.95037 دج، و يعود ذلك إلى التطورات الأخيرة التي شهدها الاقتصاد الجزائري من صدمات مثل صدمة الوباء covid 19 التي كان لها الأثر السلبي على معظم بلدان العالم.

و يمكن تقسيم تطور سعر صرف الدينار من خلال الشكل أعلاه إلى عدة مراحل كالتالي:

1- المرحلة الأولى (1980-1985):

يمكن تمثيل هذه المرحلة في الشكل التالي:

الشكل(2-5): تطور سعر صرف الدينار خلال الفترة (1980-1985)



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على معطيات البنك الدولي

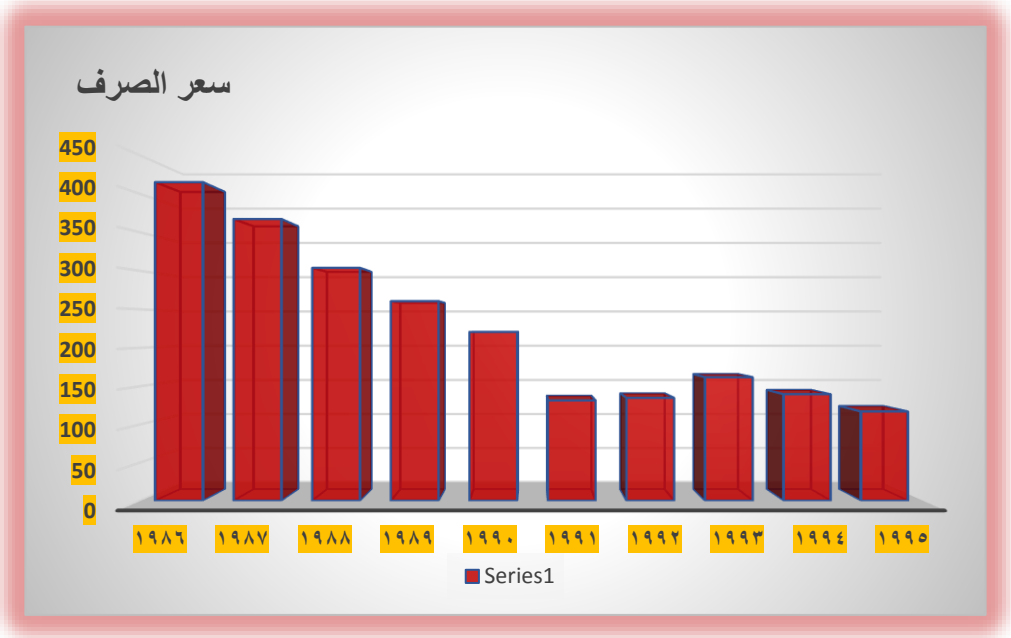
عرفت هذه الفترة ازدهارا و تطور أسعار صرف الدينار الجزائري بشكل تصاعدي من سنة 1980 إلى غاية 1985 حيث كانت 314.2578 سنة 1980 لترتفع سنة 1985 بما يعادل 449.5157 و هي تمثل أعلى قيمة لسعر الصرف خلال فترة الدراسة، حيث تميزت هذه الفترة بظهور سوق الصرف الموازي، حيث أن هذا الأخير عبارة عن سوق حر أين سعر العملة الأجنبية تتحدد بحرية

عن طريق عاملي العرض و الطلب على العملة، حيث أن سعر الصرف الموازي مرتفع بالمقارنة بسعر الصرف الرسمي و هذا راجع لزيادة الطلب على العملة الصعبة في هذا السوق.

2- المرحلة الثانية (1986-1995):

ويمكن تمثيلها في الشكل التالي:

الشكل (2-6): تطور سعر الصرف خلال الفترة (1986-1995)



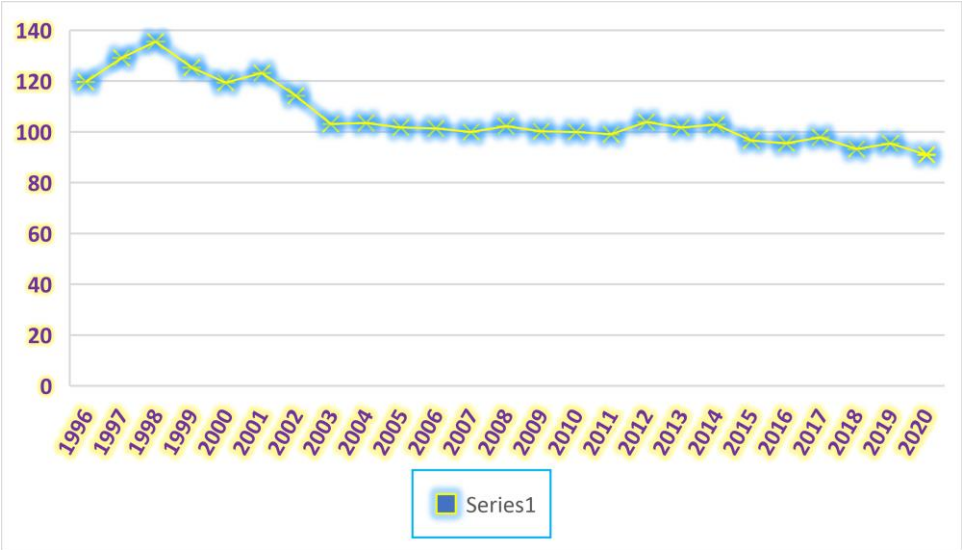
المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على معطيات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه التناقص المستمر لقيمة سعر صرف الدينار خلال فترة الدراسة، و يعود ذلك للأزمة البترولية سنة 1986 التي أدت إلى تدهور سعر البترول و الذي يعتبر المورد الرئيسي للجزائر من العملات الصعبة و بالتالي دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة لم تحدث من قبل، وقد تميزت بعجز مزدوج في ميزانية الدولة و خاصة في ميزان المدفوعات، حيث نلاحظ قيمة سعر صرف الدينار سنة 1986 تقدر ب 415.0576 دج ليصبح سنة 1995 ما يقارب 117.1391 دج ومن الملاحظ أنه تناقص ب4 أضعاف تقريبا.

3- المرحلة الثالثة (1996-2020)

و الشكل التالي يوضح الرسم البياني لفترة الدراسة

الشكل(2-7): تطور سعر الصرف خلال الفترة (1996-2020)



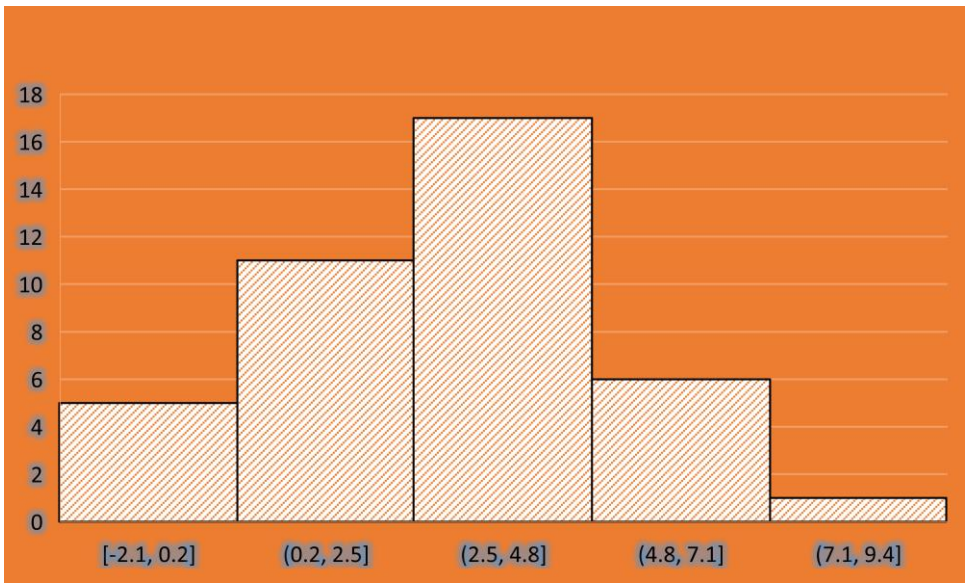
المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على معطيات البنك الدولي

تميزت هذه المرحلة بالتناقص المستمر لسعر صرف الدينار الجزائري لكن بشكل تقريبا مستقر، و يعود ذلك لمجموعة الاجراءات تتعلق ببرنامج التعديل الهيكلي الذي كان الهدف منه إعادة الاستقرار النقدي لتخطي مرحلة التحول إلى اقتصاد السوق بأقل التكاليف و ذلك بوضع نهاية لسعر الصرف الثابت و الاتجاه نحو تعويم العملة، حيث قام بنك الجزائر بتأسيس سوق ما بين البنوك في جانفي 1996 عن طريق النظام رقم 08/95 المؤرخ في 1995/12/23، فمن الملاحظ من الشكل (1-9) أن سعر صرف الدينار بلغ ذروته في فترة الدراسة سنة 1998 حيث بلغ ما قيمته 135.5501دج في حين انخفض في السنوات الأخيرة إلى أقل من 100 دج، فسنة 2020 ما يقارب 91.0242دج لينخفض سنة 2021 إلى 86.5937 دج و يعود ذلك إلى تأثير الوباء على الاقتصاد الوطني.

المطلب الثاني: تحليل تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)

قبل تحليل فترة الدراسة قمنا بتقسيمها إلى عدة مراحل دراستها بشكل منفصل لتتوضح للباحث مراسم تطور النمو الاقتصادي خلال هذه الفترة، و يمكن تمثيل تطور هذا الأخير في الشكل التالي:

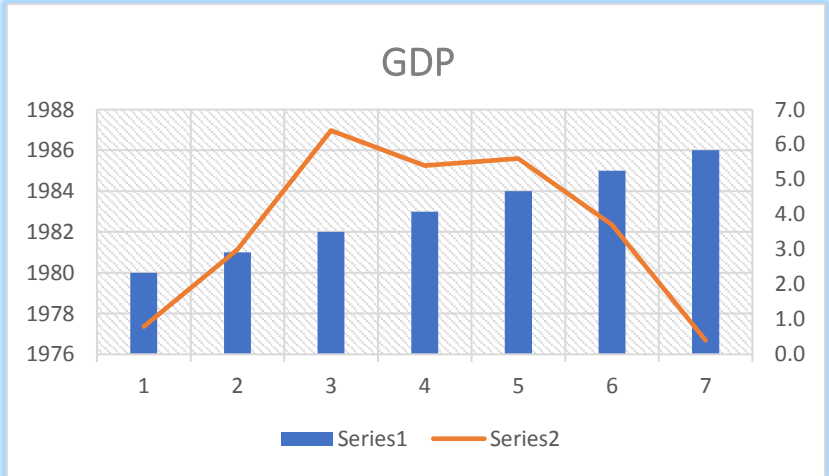
الشكل (2-8): تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020)



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على معطيات

1- المرحلة الأولى: فترة اعادة الهيكلة (1980-1986):

الشكل (2-9): تطور النمو الاقتصادي خلال الفترة (1980-1986)



مع بداية الثمانينات، شهدت موازين الاقتصاد الكلي في الجزائر تدهورا سريعا يعود السبب في جزء كبير منه إلى الهبوط الحاد لأسعار النفط، لذلك طبق المخطط الخماسي الأول (1980-1984) وأهم عملية عرفتها الخطة الخماسية الأولى هي "إعادة هيكلة المؤسسات العمومية" التي جاءت نتيجة للوضع الذي وصلت إليه المؤسسات العمومية الجزائرية، والتي أصبحت تتميز بعدم التوازن الهيكلي الناتج عن مديونيتها الثقيلة، والعمالة الزائدة مع نقص الموارد البشرية المؤهلة، وكذا ضعف التسيير وسوء استغلال الطاقات الإنتاجية، إلا أن هذه العملة التي أريد لها النهوض بالمؤسسات العمومية وتمكينها من تحقيق فائض اقتصادي من خلال تحكمها في التوازن المالي الداخلي والاستخدام الأمثل للموارد، الأمر الذي يخفف عن الدولة ثقل الخسائر المتكررة في القطاع العمومي ويمنحها إعادة توازن قطاعي وتخفيض للبطالة المتزايدة فشلت ولم تحقق الأهداف المرجوة منها حيث اتسمت المؤسسات المعاد هيكلتها بميزات سوء التسيير وضعف المردودية

مع حلول عام 1986 (أزمة انهار أسعار البترول)، ظهرت اختلالات هيكلية عميقة في الاقتصاد الجزائري، أبرزت أساس المشكل في النموذج التنموي المتبع، وهو تصميمه بكيفية تعتمد بشكل شبه كلي على مورد واحد (المحروقات) بنسبة97%، وكانت النتيجة أنه بانهيار أسعارالمحروقات في السوق الدولية تبين وصول هذا النموذج إلى نفاد قدراته في إحداث التنمية المطلوبة، حيث انهارت أيضا التوازنات الاقتصادية الكلية والمالية، حيث انخفض التبادل التجاري في الجزائر إلى ما يقارب 50%، ويمكن الإشارة فيما يلي إلى بعض مظاهر هذه الأزمة الحادة:

- ✓ انهيار الاستراتيجيات الصناعية التي عرفت نقصا مزمنا في طاقتها الإنتاجية، وتسجيل تدني مستمر في انتاجية عوامل الانتاج في بعض القطاعات.
- ✓ العجز المستمر في ميزان المدفوعات ما بين 1996-1989.
- ✓ تفاقم الاختلالات المالية للمؤسسات العمومية و ما ترتب عنه من قروض قصيرة المدى غير مجدية بالنسبة للبنوك.

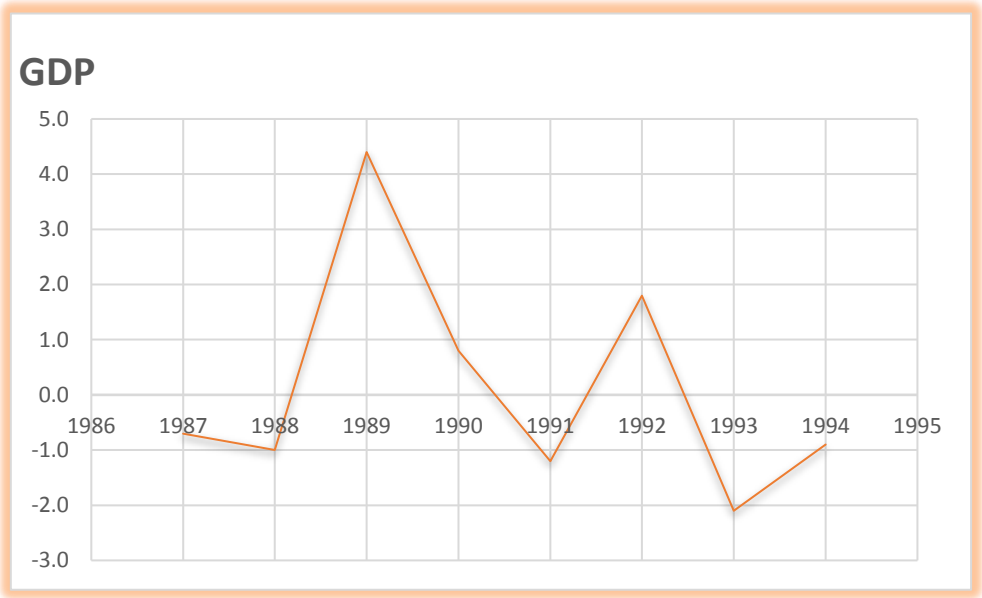
ولمواجهة هذا الوضع السيئ، لجأت الجزائر للاقتراض حفاظا على مستويات الاستهلاك، في الوقت الذي شهد فيه حجم الواردات انخفاضا يقارب الثلث ما بين 1987,1985. وفي غضون ذلك، تم تخفيض الاستثمارات وتقلصت الأنشطة الصناعية المحلية بشكل ملحوظ، وشهدت الفترة (1986-1988)

ارتفاعا في معدلات التضخم والبطالة، وانخفاض مستويات نصيب الفرد من الاستهلاك، وبدأت تلوح في الأفق أزمة احتماعية وسياسية حادة، مما دفع بالسلطات للشروع في تطبيق برامج إصلاحية واسعة النطاق لتحقيق استقرار الاقتصاد الكلي والإصلاح الهيكلي.

2- المرحلة الثانية (الخصخصة) (1987-1994):

ويمكن تمثيله في الشكل التالي:

الشكل (2-10): تطور النمو الاقتصادي خلال الفترة (1987-1994)



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على بيانات البنك العالمي

لقد أدت المشاكل العديدة التي عرفها الاقتصاد الجزائري في السنوات الأخيرة من عقد الثمانينات إلى التفكير في وضع استراتيجية شاملة للإصلاح الاقتصادي، ترتكز على إعادة توجيه الاقتصاد الوطني إلى قوى السوق، أولى الخطوات في هذا المجال هو توجه السلطات الجزائرية ولجوؤها إلى طلب المساعدة من صندوق النقد الدولي والبتك العالمي، لاسيما بعد أن بلغت خدمات الدين الخارجي معدلات خطيرة حيث أصبحت تلتهم أكثر من 80% من حصيلة الصادرات، وارتفعت من 6 مليار دولار عام 1989 إلى 8 مليار 1990، ثم إلى أكثر من 9.1 مليار دولار عام 1993 وهذا ما يمثله الجدول التالي:

الشكل (2-11): تطور المديونية الخارجية بالدولار الأمريكي في الجزائر من 1989 إلى 1993

	1989	1990	1991	1992	1993
المديونية الخارجية	26.1	26.7	27	26.1	26.4
خدمة الدين	6.6	8.6	9.2	8.8	9.1
نسبة الدين الصادرات	68.8	66.7	74.2	76.5	87.5

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على بيانات WDI

مع حلول 1987، تم البدء بالبرنامج الذي يهدف إلى توفير الظروف الصحيحة لإدامة النمو على المدى الطويل، وتصحيح اختلالات الاقتصاد الكلي وتشوهات الأسعار، وإلى احتواء التضخم في الآحل القصير، إلى جانب ذلك تم إدخال إصلاحات أخرى شملت الإطار القانون والمؤسساتي للقطاع الإنتاحي وأسواق عوامل الإنتاج، والتي تهدف إلى خلق بنية تحفيزية لتنشيط استجابة جائب العرض وتوفير مناخ تنافسي، وتضمنت الإصلاحات أيضا برامج لإعادة هيكلة المؤسسات العمومية والقطاع البنكي ، وشملت الإصلاحات الهيكلية إصلاحا لإطار الحوافز، بما في ذلك إصلاحات في الضرائب، والتجارة، في 1992يناير.

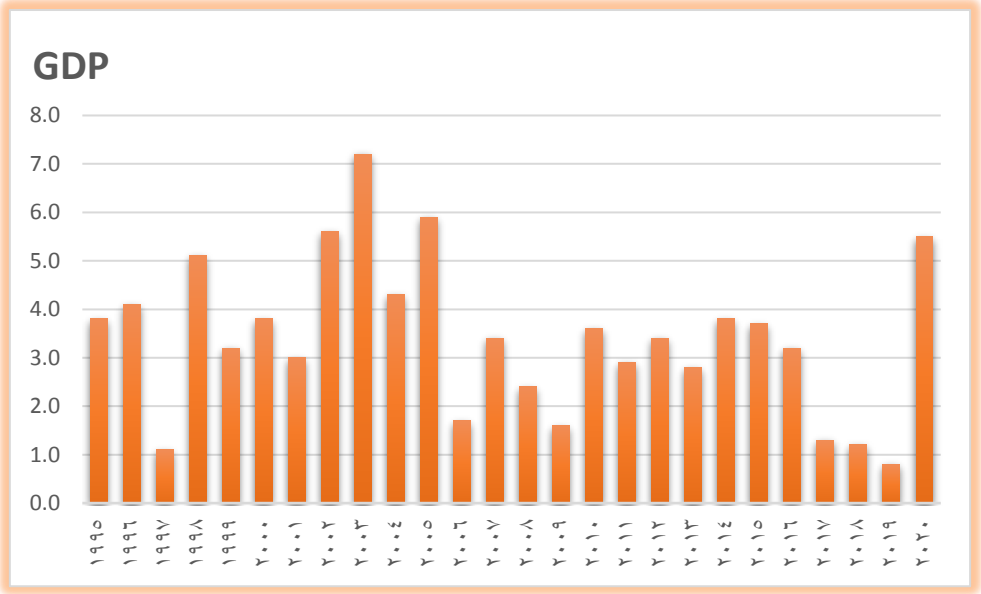
في حين تم إصدار إصلاح ضريبي رئيسي، بإدخال ضريبة القيمة المضافة لتبسيط هيكل الضرائب غير المباشرة بالإضافة إلى ذلك تضمن إصلاح النظام الضريبي تخفيضات الرسوم الجمركية من 120% إلى 60%، وتوحيد معدلات الضريبة التعويضية على الواردات، والسلع المنتحة محليا إلا أنه على الرغم من ذلك، جهود الإصلاح كانت غير فعالة بسبب التشوهات الكبيرة والجذرية القائمة إلى جانب ذلك لم يتم معالجة تشوهات رئيسية متعلقة بسعر الصرف المبالغ في قيمته، وسعر الفائدة الحقيقي السلبي.

على الرغم من التقدم المحرز في تنفيذ الإصلاحات، استمرت الأزمة الاقتصادية حيث أدى ضعف النمو الاقتصادي المسجل إلى تقليص نصيب الفرد من الاستهلاك وبتفاقم أزمة البطالة، إلا أن الاستثناء الوحيد يأتى من قطاع الزراعة، حيث حقق متوسط معدل نمو نحو 5.4% سنويا، هذا توازيا مع انخفاض القيمة المضافة لقطاعات الأعمال الأساسية (الصناعة، البناء، والخدمات) بمعدل 3.2% سنويا تقريبا، أما نصيب الفرد من الاستهلاك الخاص فانخفض بنحو 3%سنويا خلال الفترة (1985-1992) (2016

.(WDI,وواصلت الشركات العمومية الكبيرة المحمية بشكل كبير الهيمنة على قطاع صناعي غير كفء، والتتع بميزة الاحتكار والوصول إلى العملات الأجنبية الرسمية والاستفادة من القروض المحلية بأسعار مدعومة[1]

المرحلة الثالثة: الانتقال إلى اقتصاد السوق و الاصلاحات الاقتصادية الجديدة (1995-2020)

الشكل (2-12): تطور النمو الاقتصادي خلال الفترة (1995-2020)



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على بيانات البنك العالمي

مع تطبيق برنامج الإصلاح عام 1994 المدعوم من قبل البنك العالمي وصندوق النقد الدوليFMI ، بدأ الأداء الاقتصادي الجزائري يظهر بعض مؤشرات التحسن، ونشير إلى أن البرنامج وضع حيز التنفيذ أزمة المدفوعات الخارجة الشديدة في أعقاب انخفاض أسعار النفط عام 1993 على ذلك، قامت الحكومة بإدراج إجراءات للتحول نحو الاستقرار والتعديل، متضمنة تعديلا ضريبيا، وسياسة نقدية مشددة، نظام سعر صرف فعال، وتحرير الأسعار، بالموازاة مع ذلك، رافق هذا البرنامج اتفاق لإعادة جدولة الدين مع نوادي باريس و لندن، والشروع في الإصلاحات الهيكلية، بما في ذلك خصخصة عدد من شركات القطاع العام.

[1] بودحدح كريم، ممرجع سبق ذكره، ص120

ويمكن القول إن هذا البرنامج للإصلاح الاقتصادي استطاع تحقيق استقرار في الاقتصاد الكلي، حيث انخفضت معدلات التضخم من 39% عام 1994 إل ما يقارب 5% بحلول 1999، كما انخفض العجز المالي بشكل كبير (من نسبة عجز مرتفعة تقارب 8.7% من الناتج المحلي الاجمالي GDP عام 1993 إلى فائض يبلغ 2.5% من الناتج المحلي الإجمالي GDPحلول 1997) باستثناء عام 1998 عندما سجلت الموازنة العامة للدولة عجزا قدره 4% من GDP بسبب الانخفاض الحاد في أسعار النفط، لكن مع استرداد سعر النفط لعافيته إلى جانب تخفيض النفقات العامة بشكل كبير، انعكس الموقف المالي مما أدى إلى غلق الميزانية بوضع متوازن بحلول عام 1999.

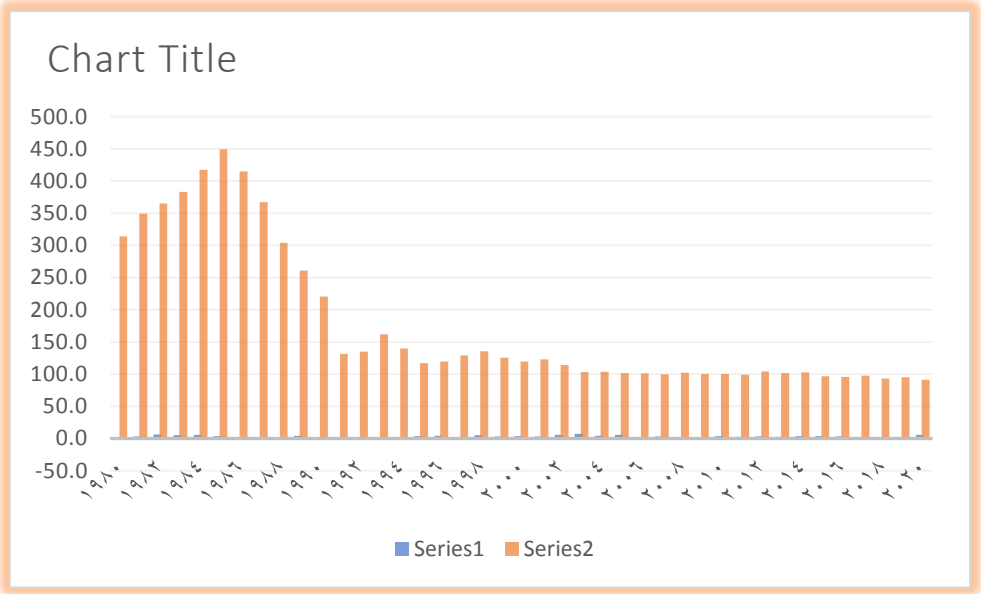
مع بداية الألفية الثالثة دخلت الجزائر مرحلة جديدة اتبعت فيها سياسة تنموية مختلفة عن تلك التي تبنتها سابقا، حيث أدى ارتفاع أسعار البترول مع نهاية ستة 1999 إلى تعزز ميزانية الدولة واستغلالها في بعث الشاط الاقصادي من خلال برنامج للإنعاش الاقتصادي المستخدم لسياسة الميزانية كأحد أهم وسائل التأثير على الوضع الاقصادي، خصوصا بعد ظهور محصلات الأداء الاقتصادي والاجتماعي للفترة السابقة المحققة خصوصا برنامج التعديل الهيكلي الذي كان أكثر تأثيرا على الفئات متدنية ومحدودة الدخل.

و من خلال الشكل أعلاه نلاحظ تذبذب ملحوظ لمعدلات النمو الاقتصادي على طول فترة الدراسة خاصة العشرين سنة الأخيرة بسبب الظروف الاقتصاديةالتي شهدتها البلاد من أزمات عالمية كالأزمة العقارية سنة 2008 التي كان لها التأثير السلبي لمعدلات النمو الاقتصادي حيث بلغ ما قيمته 2.4%، كما نلاحظ أقل قيمة سجلت سنة 2019 بنسبة 0.8 % وتعود إلى بوادر تفشي وباء الكورونا ليرتفع سنة 2020 لما قيمته 5.5 %.

المطلب الثالث: تحليل تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1980-2020

و يمكن تمثيل بيانات هذا الأخير في الشكل التالي:

الشكل (2-13): علاقة سعر الصرف بالنمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2020)



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على بيانات البنك الدولي

ان اختلال أسعار الصرف يصف الحالة التي يكون فيها بعيدا عن المستوى طويل الأجل القابل للاستدامة لمستوى سعر الصرف، وعليه فإن ارتفاع أو انخفاض أسعار الصرف الاسمية عن مستواها التوازني سوف تكون له قيمة أكبر أو أقل على الأداء الاقتصادي و ذلك من خلال القنوات الآتية:[1]

- ✓ التأثير السلبي على التنافسية عن طريق رفع أسعار الصادرات اذ يؤدي إلى تدهور الميزان التجاري و هدر للموارد الخارجية، وقد يؤدي إلى انهيار أسعار الصرف عقب أزمة في ميزان المدفوعات.
- ✓ التخصيص السيء للموارد عن طريق احداث هوة بين الأسعار المحلية و الدولية و كذلك ما بين الأسعار المحلية داخل البلد، مما يؤدي إلى خفض الاستثمار و خسائر في الإنتاج.

[1] بودحدح كريم، ممرجع سبق ذكره، ص121

- ✓ التأثير السلبي على الأسواق المالية عن طريق رفع المخاطرة في هذه الأسواق و تشجيع المضاربة على العملة مما يزيد من خطر الأزمة المالية.

الخاتمة:

تبين من خلال ما تقدم في هذا الفصل الأهمية البالغة التي يكتسبها النمو الاقتصادي، فهو بمثابة المحرك الذي يعمل على تحسين و رفع المستوى المعيشي، كما يعتبر من أفضل و أهم المؤشرات التي تعكس حقيقة الأداء الاقتصادي، و قد تنوعت مقاييسه و مصارده و محدداته، فمنها من حاولت اكتشاف أسباب النمو طويل الأجل في الدخل الوطني، و منها من ركزت على المشاكل قصيرة الأجل.

و يعتبر سعر الصرف من أفضل و أهم الأدوات التي يعتمد عليها الاقتصاد الكلي في معالجة الاختلالات و التشوهات الحاصلة في الاقتصاد، فالسياسات التي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي قد تكون كافية ليكون لها بصمة هامة على النمو الاقتصادي و هذا ما استخلصناه في الدراسة التحليلة لتأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

حيث خلصت الدراسة التحليلية لتأثر النمو الاقتصادي بسعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة من 1980 لغاية 2020، حيث لاحظنا من خلال البيانات وجود علاقة طردية بين هذين الأخيرين أي زيادة معدلات سعر الصرف يؤدي لارتفاع في معدلات النمو الاقتصادي، وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي بالتفصيل في الدراسة التطبيقية لبحثنا و تأكيد العلاقة الموجودة بين سعر الصر و مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لتأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980–2020

مقدمة:

بعد التطرق في الفصل الأول للجانب النظري لسعر الصرف و أهم محدداته و أنظمته، تلتها في الفصل الثاني الاطار النظري و المفاهمي للنمو الاقتصادي حيث تعرفنا على واقع كل من معدلات النمو الاقتصادي و تحليل العلاقة بين أسعار الصرف و معدلات نمو الاقتصادي.

سنسعى من خلال هذا الفصل إلى تقدير العلاقة بين أسعار الصرف و بعض المتغيرات الأخرى على النمو الاقتصادي في الجزائر بالاعتماد على بيانات سنوية من 1980 لغاية 2020 بإستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، لتوضيح العلاقة بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة في الأجل القصير و الأجل الطويل.

وعلى هذا الأساس تم تقسيم هذا الفصل التطبيقي لمبحثين بثلاث مطالب لكل مبحث، حيث تطرقنا في المبحث الأول للإطار النظري للنموذج المستخدم، قمنا من خلاله بتعريف نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية، مزاياه و خطوات تطبيقيه، في حين تطرقنا في المبحث الثاني بتطبيق النموذج على متغيرات الدراسة المستخدمة يليها أخيرا تحليل لنتائج المتوصل إليها.

المبحث الأول: الاطار النظري للنموذج المستخدم

قبل التطرق للدراسة القياسية كان لزاما الولوج لتعريف النموذج المستخدم لتقدير أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 1980- 2020، و لهذا تم تقسيم هذا المبحث لثلاث مطالب نتناول فيها الاطار النظري للدراسة على النحو التالي:

المطلب الأول: تعريف نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL و صياغته

يندرج نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed lag) و المختصر ب(ARDL) ضمن النماذج الاقتصادية المستعملة في اختبار التكامل المشترك و ذلك باستخدام منهج الحدود (Bounds Test)، و قد طور هذا الأسلوب من قبل Pesaran (1997) و Shinand and sun (1998)، ويعد الاختبار الأمثل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك كطريقة جرانجر (Engel-Granger, 1987) أو اختبار التكامل المشترك لجوهانسن (Johansen cointegration test) في اطار نماذج Var[1].

و يعتبر نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الذاتي للإبطاء الموزع هو بمثابة مزيج من نموذجين، الأول هو عبارة عن نموذج الإبطاء الموزع (Distributed lag model)، أما الثاني فهو نموذج الانحدار الذاتي (Autoregressive model)، اذ يتميز نموذج الابطاء الموزع بوجود قيم سابقة لمتغيرات خارجية كمتغيرات تفسيرية، بحيث يتأثر المتغير التابع (Y_t) بالمتغير التوضيحي (X_t) للفترة الزمنية الحالية و لفترات سابقة (X_{t-1})، كما هو موضح في المعادلة التالية[2]:

$$Y_t = \beta_0 + \alpha_1 X_t + \alpha_2 X_{t-1} + \alpha_q X_{t-q} + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث:

Y: المتغير التابع في الفترة (t).

t: الفترة الحالية.

[1] دحمان ادريوش" النمو الاقتصادي و البطالة في الجزائر: دراسة قياسية"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية) المجلد 6

[2] صلاح مهدي البيرماني و م، نوري داود، "أثر الانفاق الاستهلاك الحكومي على وضع ميزان الحساب الجاري في العراق 19990-2014) باستخدام ARDL" بمجلة العلوم الاقتصادية و الادارية العدد 98 المجلد 23، ص289.

q: عدد فترات الابطاء.

أما الشطر الثاني لنموذج الARDL أي نموذ الانحدار الذاتي فهو يضم قيم سابقة للمتغير التابع (y_t) كمتغيرات تفسيرية، كما هو موضح في المعادلة (2):

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 Y_{t-1} + \cdots + \quad \ldots\ldots\ldots(2)$$

و بجمع المعادلة (1) و (2) يتم الحصول على المعادلة () و التي تعبر عن الشكل الأساسي لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL):

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 Y_{t-1} + \cdots + \beta_q Y_{t-q} + \alpha_1 X_t + \alpha_2 X_{t-1} + \alpha_q X_{t-q} + \mu_t \ldots\ldots\ldots(3)$$

المطلب الثاني: مزايا و خصائص نموذج (ARDL)

يعرف نموذج ARDL نميزاته و خصائصه المتعددة التي تجعله منفردا و اختبارا أمثلا للقيام باختبار التكامل المشترك كونه يتفوق عن باقي طرائق التكامل المعتادة، و فيما يلي سيتم حصر جل الخصائص التي يتسم بها نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL):

- ✓ ملائمة هذا النموذج مع النماذج التي تحتوي على مشاهدات قليلة، أي يمكن استخدامه في ظل وجود عينة ذات حجم صغير، وهو يعطي تقديرات كفؤة.
- ✓ نموذج ARDL لا يتطلب توصيف كبير لنموذج التكامل المشترك كتحديد عدد المتغيرات الداخلية و الخارجية التي يجب أن يتضمنها النموذج بل يفترض أن جميع المتغيرات المدروسة داخلية، كما يمكن أن تكون للمتغيرات فترات تباطء مثلى مختلفة والتي تحدد وفق معايير مختلفة و هذه الميزة غير ممكنة في النماذج القياسية الأخرى[1]، بالاضافة الى أن هذا النموذج يأخذ عدد كافي في فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات في نموذج الإطار العام.[2]

[1] سعيد عبد نجم العبدلي وهبة سعد رشيد،"تحليل العلاقة بين تجارة العراق الخارجية و النمو الاقتصادي 1980-2013" ، مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية، المجلد 22 العدد 89، ص345

[2] عمار حمد خلف"قياس تأثير تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي في العراق" مجلة العلوم الاقتصادية و الادراية، المجلد17، العدد64 ص187.

- ✓ نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع يقيس و يقدر علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات بغض النظر عن درجة التكاملها سواء كانت متكاملة من (0) أو الرتبة (1) أو مزيج من هاتين الرتبيتين، شريطة ألا متكاملة من الدرجة (2).
- ✓ كما يسمح هذا النموذج بفصل تأثيرات المدى القصير عن المدى الطويل، ويمكن من تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع و المتغيرات المستقلة في كل من الأجل القصير و الطويل و في معادلة واحدة[1]، كما يعمل هذا النموذج على تحديد حجم أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.
- ✓ يمنح هذا النموذج أفضل النتائج للمعلمات في الأجل الطويل.

المطلب الثالث: خطوات تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع (ARDL)

قبل الشروع في تطبيق ARDL و كمرحلة مسبقة يتم دراسة استقرارية السلاسل الزمنية، لتليها مرحلة اختيار فترات الابطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات، وكخطوة موالية يتم تقدير نموذج الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية ()، وبعد ذلك يتم اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل من وجود تكامل مشترك و كمرحلة أخيرة يتم الانتقال إلى تقدير معلمات توازن الأجل الطويل و معلمات الأجل القصير لنموذج تصحيح الخطأ الديناميكي.

1- استقرارية السلاسل الزمنية:

يمكن القول أن سلسلة زمنية أنها مستقرة اذا كانت مستوياتها تتغير مع الزمن دون أن يتغير المتوسط فيها و ذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبيا[2]، و يستلزم توفر الشروط التالية:

- ✓ المتوسط الحسابي ثابت و مستقل عن الزمن حيث:

$$E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \qquad \forall t \text{ et } \forall m$$

- ✓ التباين ثابت و مستقل عن الزمن حيث:

$$\text{var}(y_t) < \infty \qquad \forall t$$

[1] محمد ادريوش دحماني و عبد القادر ناصور،" النمو الاقتصادي و اتجاه الانفاق الحكومي في الجزائر"، بعض الأدلة التجريبية لقانون فانجر باستعمال مقاربة منهج الحدود ARDL"، مجلة الاقتصاد والمناجمنت، العدد11 ص12.

[2] محمد شيخي،"طرق الاقتصاد القياسي محاضرات و تطبيقات"، دار الحامد، الطبعة الأولى، 2011 ص200.

- ✓ أن يكون التباين المشترك مستقل عن الزمن، وان يكون بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوة الزمنية بين القيمتين و ليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عند التغاير أي على الفرق بين فترتين زمنيتين حيث:

$$\text{cov}(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

اذا تحققت الشروط السالفة الذكر و كانت مستقلة عن الزمن () فانه يمكن القول أن السلاسل الزمنية مستقرة[1]، و يوجد الكثير من الأساليب الاحصائية المستعملة لاختبار الاستقرارية ومن أهم هذه الأساليب نجد اختبار جذر الوحدة و الذي يمكن اجراءه من خلال اختبار ديكي–فولر البسيط (DF)، اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، كما يمكن استخدام اختبار فيليبس بيرون (PP)

2– اختبار فترة الابطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات:

وفي خطوة موالية السابقة يتم اختيار فترة الابطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في اطار نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد () والتي تأخذ على أساس أقل قيمة للمعايير الاحصائية الخمسة وهي تأخذ على أساس أقل قيمة للمعايير الاحصائية الخمسة هي:

- ✓ معيار خطأ التنبؤ النهائي.
- ✓ معيار اكايك.
- ✓ معيار شوارز.
- ✓ معيار حنان و كوين.
- ✓ معيار نسبة الإمكان الأعظم.

و يعتبر العدد الذي أجمعت عليه معظم المعايير والذي يمتلك أقل القيم للمعايير التي تم ذكرها سالفا العدد الأمثل للتباطئات.

[1]- ناظم عبد الله عبد المحمدي، ماجد العيساوي، "قياس و تحليل العوامل المؤثرة في سعر الصرف الدينار في الاقتصاد العراقي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ardl للمدة 1990-2015"، مجلة جامعة الانبار الاقتصادية و الادارية المجلد 9 العدد 17، ص154.

3- تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS):

في هذه المرحلة تتم عملية التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، و للحصول على نموذج أمثل يتم اتباع اجراء النموذج الذي ينتقل من العام الى الخاص و الذي يقوم بإلغاء أو حذف بشكل متتالي متغير الفروق الأولى لأي متغير تكون القيمة المطلقة الخاصة به لإحصائية t- أقل من الواحد الصحيح[1].

4- اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج:

في هذه المرحلة و لغرض اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، سيتم اختبار منهج (The Bounds Testing Approch).

5- تقدير توازن معلمات الأجل الطويل و معلمات الأجل القصير لنموذج تصحيح الخطأ الديناميكي:

بعد اجراء اختبار منهج الحدود و التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، يتم الانتقال الى عملية التقدير، حيث تقدر معلمات توازن الأجل الطويل و كذا معلمات الأجل القصير لنموذج تصحيح الخطأ و الذي يعتبر من النماذج المهمة، اذ يمثل المتغيرات بصيغة الفرق الأول مع إضافة حد تصحيح الخطأ لمدة تباطئ واحدة و بقيمة متوقعة سالبة و أصغر من الواحد الصحيح[2].

[1] علي عيد الزهرة حسن و عبد اللطيف حسن شومان،"تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة و أسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا و توزيع الابطاء" مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد التاسع، العدد الرابع و الثلاثون، ص189.
[2] سعد عبد نجم العبدلي و هبة سعد رشيد، مرجع سبق ذكره ص348.

المبحث الثاني: تطبيق النموذج على متغيرات الدراسة

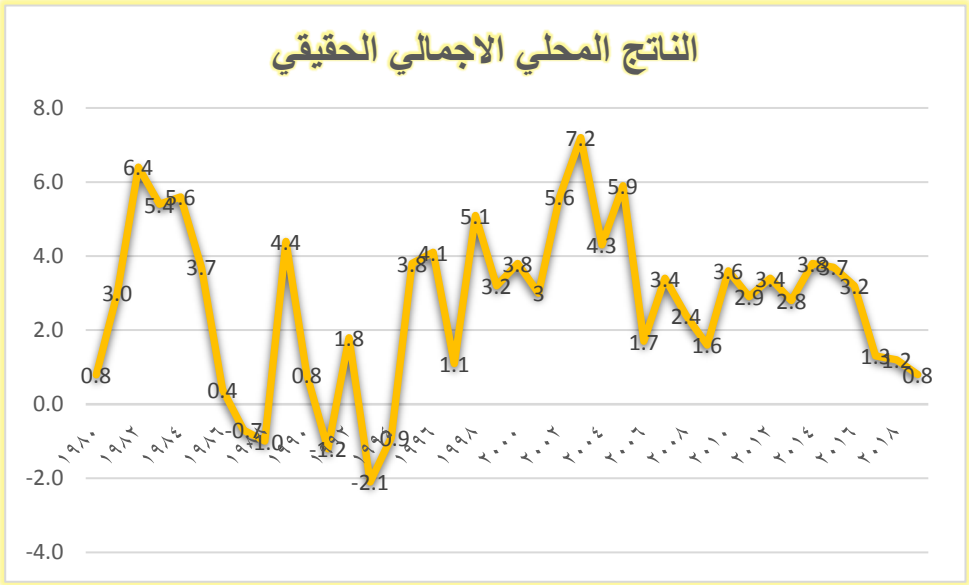
سنتطرق في هذا المبحث إلى تطبيق نموذج ARDL على بيانات الدراسة على النحو التالي:

المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة

أولا قبل التطرق للتعريف بمتغيرات الدراسة سنسط الضوء في هذا الجانب على مؤشرين هما:

1- تطور اجمالي الناتج المحلي الاجمالي:

الشكل (3-1): تطور اجمالي الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر



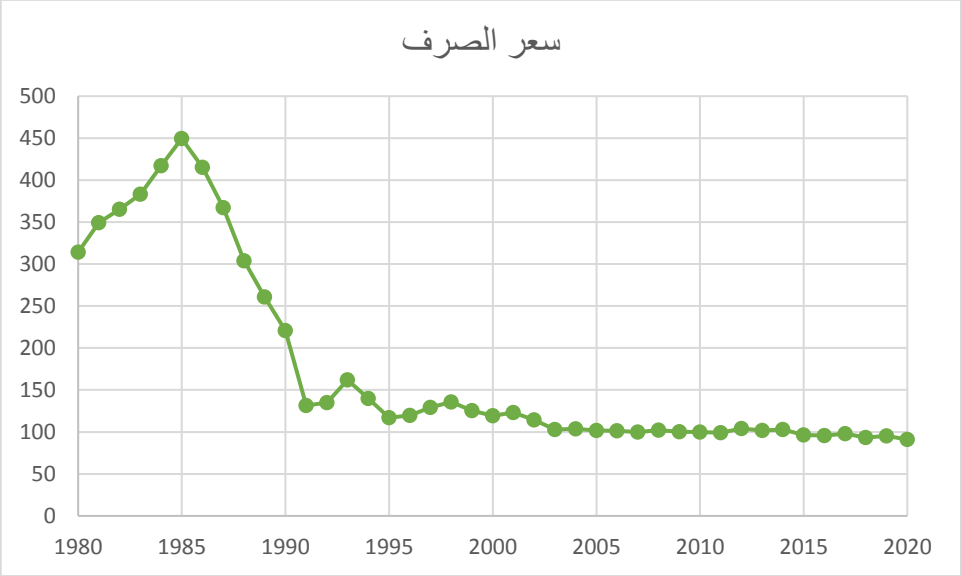
المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات البنك العالمي.

يبين لنا الشكل أعلاه تطور الناتج المحلي الاجمالي للجزائر خلال الفترة 1980-2020، بحيث نلاحظ تذبذب المؤشر على طول فترة الدراسة، حيث سجل معدلات سالبة سنة 1986، 1992،1996 على التوالي، و يعود ذلك إلى الأزمات الاقتصادية التي شهدتها الجزائر مثل أزمة البترول العالمية سنة 1986 حيث سجلت أسعار البترول أثمان منخفضة كان لها الأثر الكبير على معظم اقتصاديات العالم.

وعاودت معدلات النمو الاقتصادي في الارتفاع مجددا لغاية سنة 2004 حيث سجلت أكبر قيمة لها.

2-تطور مؤشر أسعار الصرف

الشكل (3-2): تطور سعر الصرف في الجزائر



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviews

يبين الشكل أعلاه تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1980 -2020، حيث نلاحظ تذبذ هذا الأخير على طول فترة الدراسة، حيث سجل أكبر قيمة له سنة 1985 و نلاحظ أن تراجع القيم خاصة في السنوات الأخيرة لغاية سنة 2020.

1- البيانات ومتغيرات الدراسة:

سنقوم بتقديم متغيرات الدراسة و البيانات التي استعملت في النموذج:

إن عملية اختيار المتغيرات في الظاهرة محل الدراسة لا تكون اعتباطيا، وانما تكون على أسس وقواعد تحددها النظريات الاقتصادية بالدرجة الأولى، والدراسات السابقة بالدرجة الثانية، ولتقدير تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر بتطبيق نموذج ARDL، وقد تم جمع بيانات الدراسة من الجهات المختصة مثل المركز الوطني الجزائري للإحصاء (ONS)، البنك العالمي، تقارير بنك الجزائر، وقد غطت الدراسة الفترة (1980-2020).

ويمكننا التعريف بمتغيرات على النحو التالي:

- ✓ **المتغير التابع:** وهو المتغير الذي يمثل النمو الاقتصادي المتمثل في الناتج المحلي الاجمالي، و نرمز له بالرمزGDP .

المتغيرات المستقلة:

- ✓ **معدل سعر الصرف:** ويرمز له بالرمز LTCH.
- ✓ **الانفتاح التجاري:** و يرمز له بالرمز LOUV.
- ✓ **التضخم:** و يرمز له بالرمز LINF.
- ✓ **النمو السكاني:** ويرمز له LPOP.
- ✓ **مخزون رأس المال:** و يرمز له LSK.
- ✓ **أسعار البترول:** و يرمز له LPR.

2- الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

الجدول الموالي يبين الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة على النحو التالي:

الشكل (3-3): الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	GDP	LSK	LPOP	LINF	LTCH
Mean	120094	9.24	57.08	16.34	117.205
Median	120995	4.52	59.26	16.14	105.4
Maximum	146981	31.67	82.55	21.634	218.4
Minimum	96356.4	0.339	33.006	11.23	96.39
Std.dev	25.42	9.82	13.529	2.86	25.905
Skewness	2.421	1.27	-0.087	0.02	2.42
kurtosis	9.767	3.07	2.170	2.33	9.767

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات EVIWES 10

المطلب الثاني:تقدير النموذج القياسي بإستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)

في البداية و كمرحلة أولية نقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية و هو شرط من شروط اجراء التكامل المشترك، و يوجد الكثير من الأساليب الاحصائية المستعملة لاختبار الاستقرارية و من أهم هذه الأساليب نجد جذر الوحدة و بالرغم من تعدد اختباراتها سوف نستخدم اختبارين و هما اختبار ديكي فولر المطور (ADF) و اختبار فيليبس بيرون(PP) و الجداول التالية توضح نتائج تطبيق هذين الاختبارين:

أولا: اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

1- اختبار جذر الوحدة لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي GDP:

الشكل (3-4): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير الناتج المحلي الإجمالي

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
LGDP	-2.48	0.33	1.80	0.98	-2.11	0.034	1.90	0.04

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

2- اختبار جذر الوحدة للوغاريتم مخزون رأس المال LSK:

الشكل (3-5): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرلوغاريتم مخزون رأس المال LSK

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
LSK	-1.20	0.896	-1.9	0.325	-4.03	0.002	-2.3	0.006

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

3- اختبار جذر الوحدة للوغاريتم معدل سعر الصرف LTCH:

الشكل (3-6): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير لوغاريتم معدل سعر الصرف

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
LTCH	-0.6	0.970	-1.80	0.37	-4.09	0.002	-3.2	0.001

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

4- اختبار جذر الوحدة للوغاريتم أسعار البترول LPR:

الشكل (3-7): نتائج اختبار جذر الوحدة لوغاريتيم أسعار البترول

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
LPR	-2.11	0.520	-1.16	0.61	-4.85	0.000	-2.8	0.003

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

5- اختبار جذر الوحدة للوغاريتم النمو السكاني:

الشكل (3-8): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير لوغاريتم النمو السكاني

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
LPOP	-1.80	0.679	0.95	0.90	-5.91	0.0001	-3.5	0.002

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

6- اختبار جذر الوحدة للوغاريتم التضخم

الشكل (3-9): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير التضخم

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
Linf	-3.1	0.109	-1.26	0.18	-8.85	0.000	-6.2	0.000

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

7- اختبار جذر الوحدة للوغاريتم الانفتاح التجاري:

الشكل (3-10): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغير لوغاريتم الانفتاح التجاري

المتغيرات	المستوى				الفروق الأولى			
	ADF		PP		ADF		PP	
	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القيمة المحسوبة	الاحتمال
louv	-3.03	0.040	-2.3	0.002	/	/	/	/

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات ال Eviews10

من خلال الجداول أعلاه نلاحظ:بعد تطبيق إختباري ديكي فولر و فيليبس وبيرون لاحظنا أن كل السلاسل لم تحقق الإستقرارية في المستوى (ما عدى متغير لوغاريتم الانفتاح التجاري louv الذي استقر في المستوى)، مما أدي إلى تطبيق طريقة الفرق الأول وإعادة الاختبار الذي أكد استقرار السلاسل عند الفرق الأول وبالتالي السلاسل من نفس الدرجة I(1).

إذن نستنتج من خلال الجداول أعلاه ومن خلال ملاحظة نتائج الاختبارين لديكي فولر وفيليبس – بيرون التي أثبتت أن السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة I(1) و I(0).

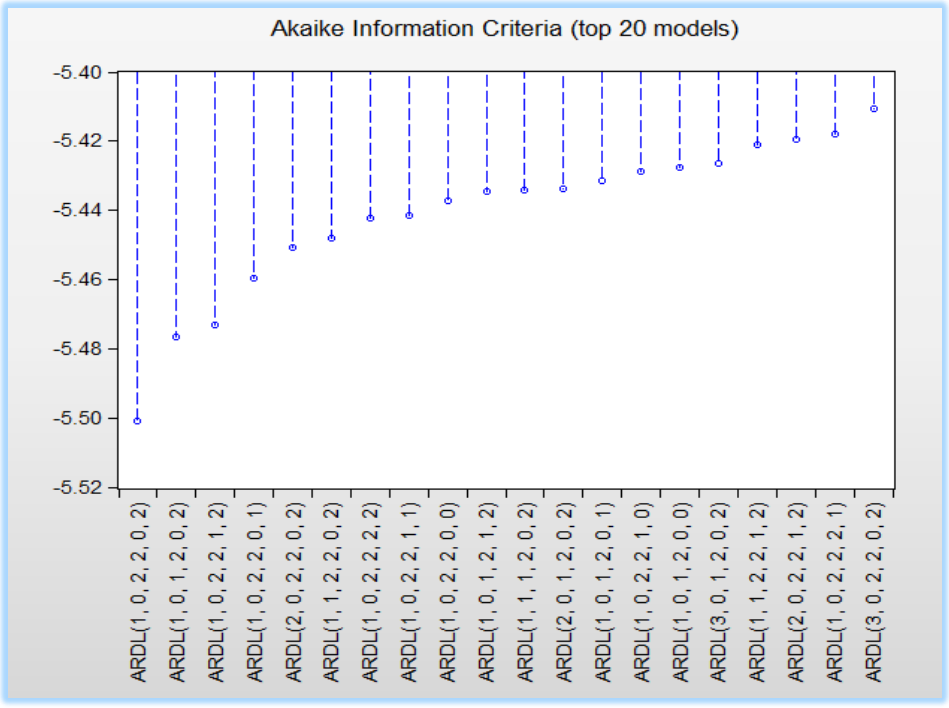
إذا بعد اجراء اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، سيتم فيما تقدير النموذج وفقا لمنهجية التكامل المشترك بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة ARDL من اجل الكشف عن وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الاجل الطويل و القصير والمعروف باختبار منهج الحدود Bound test، ولكن قبل ذلك يجب اولا تحديد فترات الابطاء المثلى وذلك باستناد الى عدة معايير من بينها Akaike info)

ثانيا: اختبار التكامل المشترك باستعمال نموذج الحدود (ARDL Bonds test)

1- تحديد درجة التأخير المثلى: لتحديد فترات الابطاء الموزعة نستخدم معيار أكايكي، و النتائج موضحة في الكل التالي:

تمت هذه التقدرات في حالة عدم وجود الثابت (تم التخلص منه بسب وجود بعض المشاكل في النموذج وكان الحل التخلص من الثابت)

الشكل (3-11): نتائج تحديد الدرجة المثلى للتأخير الزمني



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه انه و وفقا لهذا المعيار فإن أفضل نموذج هو ARDL(1,0,2,2,0,2) أي لكل من المتغير التابع و المتغيرات المستقلة درجات تأخير.

2- اختبار الحدود للتكامل المشترك (ARDL Bonds test)

الجدول التالي يبين نتائج اختبار باوند كالتالي:

الشكل (3-12): نتائج تحديد الدرجة المثلى للتأخير الزمني

ARDL Bounds Test
Date: 06/14/22 Time: 01:09
Sample: 1982 2020
Included observations: 39
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.830296	5

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.81	2.93
5%	2.14	3.34
2.5%	2.44	3.71
1%	2.82	4.21

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

من خلال الجدول نلاحظ ان قيمة الاحصائية لفيشر المحسوبة بلغت 8.83 وهي اكبر من مستوى الحد العلوي عند مستوى معنوية (5%، 1%،10%) مما يجعلنا نرفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة، اي وجود تكامل مشترك ما بين المتغيرات، مما يسمح لنا بتقدير المعلمات النموذج في الأجل الطويل.

والان سننتقل لتقدير النموذج بطريقة ال ARDL على النحو التالي:

3- تقدير النموذج وفق منهجية ARDL

نتائج تقدير ARDL(1,0,2,2,0,2) موضحة في الشكل الموالي:

الشكل (3-13): نتائج تقدير نموذج ARDL

Test Equation:
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/14/22 Time: 01:09
Sample: 1982 2020
Included observations: 39

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOUV)	0.020509	0.050935	0.402655	0.6904
D(LOUV(-1))	0.095676	0.052268	1.830485	0.0782
D(LPOP)	44.92165	8.766804	5.124063	0.0000
D(LPOP(-1))	-45.07437	7.308456	-6.167427	0.0000
D(LTCH)	-0.026191	0.022784	-1.149557	0.2604
D(LTCH(-1))	0.023591	0.025047	0.941860	0.3546
LINF(-1)	-0.006593	0.005092	-1.294674	0.2064
LOUV(-1)	-0.167558	0.067066	-2.498399	0.0189
LPOP(-1)	0.375990	0.064248	5.852208	0.0000
LSK(-1)	0.081430	0.045663	1.783295	0.0858
LTCH(-1)	0.004620	0.017507	0.263906	0.7939
LGDP(-1)	-0.428468	0.089641	-4.779808	0.0001

R-squared	0.703682	Mean dependent var	0.025136
Adjusted R-squ...	0.582960	S.D. dependent var	0.025159
S.E. of regression	0.016247	Akaike info criterion	-5.154102
Sum squared re...	0.007127	Schwarz criterion	-4.642237
Log likelihood	112.5050	Hannan-Quinn criter.	-4.970450
Durbin-Watson ...	1.745559		

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

من خلال هذه النتائج نلاحظ أن معامل التحديد يساوي 70% أي أن المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات التي تحدث على مستوى النمو الاقتصادي بنسبة 70%، و الباقي يرجع إلى عوامل أخرى تدخل في مجال الخطأ، مما يدل على أن النموذ له قدرة تفسيرية قوية، ونلاحظ أيضا أن أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

4- تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (ARDL-UECM):

الشكل (3-14): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (ARDL-UECM):

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LGDP
Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 2, 0, 2)
Date: 06/14/22 Time: 01:10
Sample: 1980 2020
Included observations: 39

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF)	-0.001750	0.004115	-0.425200	0.6741
D(LOUV)	0.013540	0.041916	0.323031	0.7492
D(LOUV(-1))	0.049028	0.046664	1.050656	0.3027
D(LPOP)	28.010957	8.787636	3.187542	0.0036
D(LPOP(-1))	-32.883091	7.179079	-4.580405	0.0001
D(LSK)	0.128757	0.034642	3.716772	0.0009
D(LTCH)	-0.031422	0.020141	-1.560114	0.1304
D(LTCH(-1))	0.041781	0.023065	1.811423	0.0812
CointEq(-1)	-0.412085	0.063493	-6.490271	0.0000

Cointeq = LGDP - (-0.0042*LINF -0.3206*LOUV + 0.7766*LPOP + 0.3125 *LSK -0.0403*LTCH)

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

من خلال نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد و الموضحة في الجدول أعلاه، تظهر معلمة تصحيح الخطأ (CointEq(-1)= -0.4120) شارة سالبة و ذات دلالة معنوية، مما يدل على صحة ودقة العلاقة التوازنية في المدى الطويل و أن آلية تصحيح الخطأ موجودة لنموذج، أي أن 4.12% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة واحدة من الزمن (سنة واحدة) من أجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، و يمكن تقدير علاقة المدى الطويل في الشكل الموالي:

الشكل (3-15): نتائج تقدير علاقة المدى الطويل

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF	-0.004246	0.010133	-0.419058	0.6785
LOUV	-0.320579	0.156595	-2.047189	0.0505
LPOP	0.776565	0.071738	10.825018	0.0000
LSK	0.312453	0.065666	4.758189	0.0001
LTCH	-0.040254	0.034460	-1.168126	0.2530

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

المطلب الثالث: تحليل نتائج التقدير

بعد تقدير النموذج سننتقل إلى تحليل النتائج:

1- تقييم النموذج اقتصاديا و قياسيا:

1-1- تقييم النموذج من الناحية الاقتصادية:

يظهر من النموذج المقدر و خاصة العلاقة طويلة الأجل من خلال الجدول أعلاه:

- ✓ **متغير التضخم LINF:** هناك أثر غير معنوي للتضخم على النمو الاقتصادي في المدى القصير أي أن التضخم لا يؤثر في المدى القصير على الإنتاجية الكلية و هذا طبيعي لأن أثر هذا الأخير يكون في الأجل الطويل فقد يستغرق بعض الوقت، كما نلاحظ وجود العلاقة العكسية بين التضخم و النمو الاقتصادي و هذا يتبع النظرية الاقتصادية فكلما زاد معدل التضخم يؤثر سلبا على معدلات النمو الاقتصادي وهذا ما أكدته دراسة تلمساني حنان المعنونة ب"أثر سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2016.
- ✓ **متغير الإنفتاح التجاري LOUV:** نلاحظ ارتباط متغير الانفتاح التجاري مع النمو الاقتصادي بعلاقة طردية في المدى القصير، حيث أذا زاد الانفتاح التجاري بوحدة واحدة تؤدي إلى ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي ب 0.013 وحدة مع ثبات العوامل الأخرى، و هذا يتماشى مع النظرية الاقتصادية فكلما زاد الانفتاح التجاري للدولة زادت معدلات نموها، وتم تأكيد ذلك بالكثير من الدراسات السابقة نذكر منها دراسة مكيد علي في مقاله المعنون ب"محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1990-2018".
- ✓ **متغير النمو السكاني LPOP:** من الجدول أعلاه نرى معنوية النمو السكاني على معدلات النمو الاقتصادي، ونلاحظ وجود علاقة طردية بين معدلات نمو النمو السكاني و معدلات النمو الاقتصادي حيث اذا زاد النمو السكاني بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي ب 28.01 وحدة، وهذا يتماشى مع النظيرية الاقتصادية فزيادة النمو الاقتصادي يؤدي بطبيعة الحالة إلى زيادة اليد العاملة التي تؤدي إلى ارتفاع الإنتاجية و بالتالي التأثير الاجابي على معدلات النمو الاقتصادي، وهي نفس النتائج التي توصلت لها دراسة

Dosse toulaboe المعنونة ب " Real exvhange rete misalignments and economie growth in developing countries"، مست هاته الدراسة 33 بلدا ناميا (18 في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى، 7 في آسيا، و 8 دول في أمريكا اللاتينية).

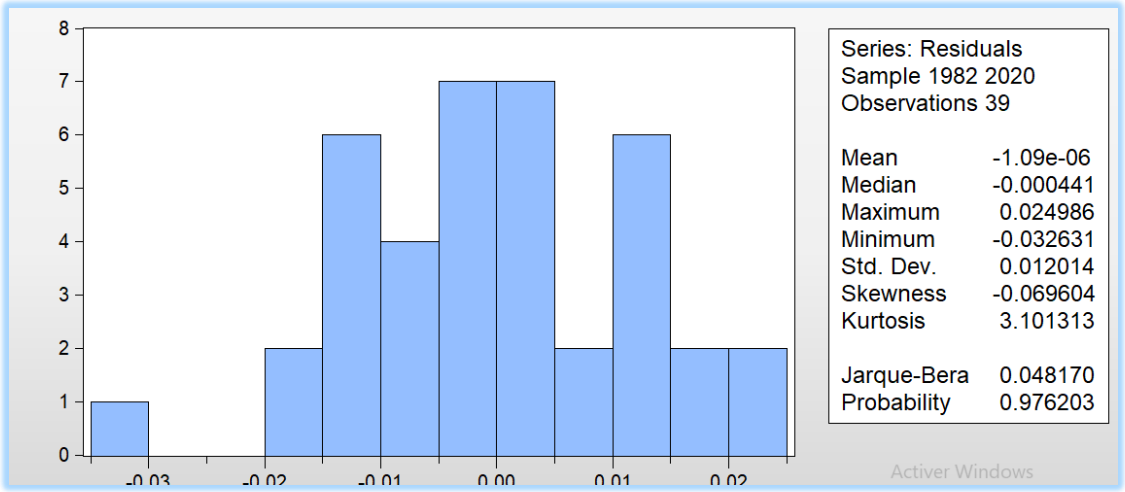
- ✓ **متغير مخزون رأس المال LSK:** نلاحظ معنوية متغير مخزون رأس المال على النمو الاقتصادي، ووجود علاقة طردية بين مخزون رأس المال و معدل النمو الاقتصادي حيث كلما زاد مخزون رأس المال بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي ب0.12 وحدة، و هذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية فزيادة مخزون رأس مال الدولة يؤدي إلى زيادة انفاقها الحكومي و ارتفاع الاستمارات و بالتالي التأثير الايجابي على معدلات النمو الاقتصادي بطبيعة الحال، و تتماشى نتائجنا و الدراسات السابقة مثل دراسة فواز جار الله نايف و سعدون حسين فرحات المعنونة تحت عنوان "أثر تقلبات سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في عدد من الدول النامية للفترة 1982-2002.
- ✓ **متغير معدل سعر الصرف LTCH:** هناك علاقة طردية بين معدلات سعر الصرف و معدلات النمو الاقتصادي، فزيادة معدلات أسعار الصرف بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي ب 0.041 وحدة مع ثبات العوامل الأخرى، و هذا ما أكدته الكثير من الدراسات السابقة التي وجدت العلاقة الطردية بين معدلات أسعار الصرف و معدلات النمو الاقتصادي من بينها دراسة Jouko Rautava المعنونة ب" The role of ail prices and the real exchange rate in Russia economy- a cointegration approach" للاقتصاد الروسي، وجدت هذه الدراسة أن الناتج المحلي الاجمالي يتأثر بشكل كبير بتقلبات أسعار الصرف إذ يرتبط به بعلاقة طردية.

1-2- تقييم النموذج من الناحية الإحصائية:

1-2-1- إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

نتائج هذا الاختبار موضحة في الشكل الموالي:

الشكل (3-16): نتائج اختبار جاك بيرا Jarque- Bera



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

من خلال الشكل اعلاه الممثلة لاختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque- Bera لاحظنا أن القيم الاحصائية ل Jarque- Bera أقل من القيم الحرجة، والاحتمالات المرافقة لهذه القيم أكبر من مستوى المعنوية عند 5% عليه يمكننا قبول فرضية العدم H_0 القائلة بأن سلاسل البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

1-1-2- إختبار الارتباط الذاتي الذاتي للبواقي

من خلال الشكل الموالي :

الشكل (3-17): نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.573928	Prob. F(2,25)	0.5706
Obs*R-squared	1.712047	Prob. Chi-Square(2)	0.4248

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

قبل التطرق لاختبار Breusch-Godfrey ، نلاحظ من خلال الملحق كل قيم دابر واتسون DW تقترب من 2 و كل القيم محصورة بين DU<DW<4-DU عند مستوى معنوية 0.05 و 0.01 وبالتالي لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي.

ومن خلال اختبار Breusch-Godfrey نلاحظ أن الاحتمال المرافق للحصاءة LM أكبر من 0.05، ومنه يتم قبول فرضية العدم وعليه يمكن القول أنه لا يوجد ارتباط تسلسلي للبواقي في النماذج الثلاث.

1-1-3- اختبار عدم ثبات التباين (ARCH):

الشكل (3-18): نتائج اختبار الارتباط الذاتي ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.076606	Prob. F(1,36)	0.7835
Obs*R-squared	0.080690	Prob. Chi-Square(1)	0.7764

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

من خلال الجداول اعلاه الممثل لاختبار ARCH، نلاحظ أن الاحتمال المرافق لاحصائية ARCH أكبر من 0.05، ومنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 القائلة أنه لا يوجد أثر ARCH في النموذج.

1-1-4- اختبار الشوشرة البيضاء (الاستقرارية):

الشكل (3-19): اختبار الشوشرة البيضاء

Date: 06/14/22 Time: 01:12
Sample: 1980 2020
Included observations: 39
Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.039	0.039	0.0655	0.798
		2	0.140	0.139	0.9128	0.634
		3	-0.017	-0.028	0.9262	0.819
		4	-0.219	-0.242	3.1225	0.538
		5	-0.319	-0.322	7.9065	0.161
		6	-0.308	-0.291	12.498	0.052
		7	-0.034	0.027	12.556	0.084
		8	-0.122	-0.111	13.328	0.101
		9	0.145	-0.006	14.446	0.107
		10	-0.029	-0.288	14.492	0.152
		11	0.157	-0.119	15.892	0.145
		12	0.114	-0.011	16.665	0.163
		13	-0.066	-0.169	16.931	0.202
		14	0.047	-0.128	17.075	0.252
		15	-0.157	-0.328	18.709	0.227
		16	0.262	0.222	23.478	0.102

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviwes

إذن من خلال الجدول أعلاه و من خلال النتائج المتحصل عليها، نلاحظ أن البواقي شوشرة بيضاء أي أن مستقرة.

الخاتمة:

في هذا الفصل تم اعطاء لمحة موجزة عن تطور سعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة، كما تمت مناقشة المنهجية المستخدمة و تقديم وصفا شاملا للنموذج النظري و التجريبي و شرحا موجزا للمتغيرات و تقنيات التقدير في هذه الدراسة، و في اطار محاولة اكتشاف أهم المتغيرات التي تؤثر على النمو الاقتصادي في الجزائر، جاءت هاته الدراسة لاختبار أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر طيلة الفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2020، بالاستعانة بنموذج الانحدار الذاتي للإبطا الموزع (ARDL) ومجموعةمن المتغيرات الاقتصادية الأخرى وأظهرت النتائج:

أن التضخم تأثير سالب غير معنوي في المدى الطويل، بينما جات كل المعالم الأخرى موجبة دلالة على العلاقة الطردية بين هذه الأخيرة و المتغير التابع النمو الاقتصادي، و بالنسبة لمتغير سعر الصرف فقد ارتبط بعلاقة طردية تماشيا مع النظرية الاقتصادية و الدراسات السابقة التي أجريت في الجزائر و خارجها.

الخاتمـــــة

الخاتمة:

لم تلقى سياسة سعر الصرف اهتماما كبيرا من قبل السلطات التقدية في الجزائر إلا مع بداية التسعينات و بالضبط بعد الأزمة الاقتصادية و البترولية التي مست العالم بأجمعة، فالجزائر و كغيرها من الدول قامت بمجموعة من الاصلاحات خاصة على الصعيد الاقتصادي و المالي و النقدي، وكان للدينار الجزائري نصيب لا بأس به منها، وجاءت هذه الدراسة بغية معرفة عبر مختلف فوصولها في اشكالية تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 1980 لغاية 2020، و لتقدير هذه العلاقة باستعمال نموذج ARDL تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول.

تناولنا في الفصل الأول دراسة نظرية حول سعر الصرف بداية بتعريف الصرف الذي يمثل عملية تظهر عند تبادل مختلف العملات فيما بينها فكل دولة لها عملتها الخاصة تستعمل في عمليات الدفع الداخلية، مرورا بأنواع الصرف من صرف نقدي و الصرف لأجل، و تطرقنا ثانيا لسوق الصرف من تعريف و أهم المراكز المالية بالاضافة إلى العوامل المؤثرة فيه و كيفية تحديده، حيث وجدنا أنه السوق الذي يكون فيه بامكان الأعوان الاقتصاديين المزاولين لنشاطاتهم الدولية أن يجدوا ضالتهم في تحويل ما يستلزم من عملات محلية ضد عملات أجنبية.

و تم استعراض في نفس الفصل سعر الصرف، أنواعه، أدواته و أهدافه، حيث توصلت أن سعر الصرف هو القيمة السعرية بين العملة الوطنية و العملات الأجنبية التي من خلالها تحدد قيمة العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية **(هذه النتيجة ثبتت صحة الفرضية الأولى التي تقضي بأن سعر الصرف هو عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية)**، كما وجدنا أهم النظريات الاقتصادية المفسرة لسعر صرف مثل نظرية تعادل القدرة الشرائية و نظرية تعادل أسعار الفائدة.

ومن خلال الفصل الثاني تم التطرق للاطار النظري و المفاهمي للنمو الاقتصادي حيث وجدنا أن النمو هو التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي و هو بالتالي يخفف عن عبئ ندرة الموارد و يولد زيادة في الناتج القومي الي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية المدروسة **(هذه النتيجة ثبتت صحة الفرضية الثانية التي أكدت أن النمو الاقتصادي هو مدلول كمي يتمثل في الزيادة المحققة في الانتاج على المدى الطويل لبلد ما)**، و في نفس السياق تطرقنا لأهم محددات النمو الاقتصادي حيث توصلنا أن النمو الاقتصادي تتحكم فيه مجموعة من المحددات كالاستثمار المادي، العمالة، و رأس المال البشري بالاضافة للإنفاق الحكومي **(هذه النتيجة ثبتت صحة نفس الفرضية الثانية التي توصلت إلى نفس المحددات المتحكمة في النمو الاقتصادي)**، في حين وجدنا أن المعايير المتحكمة في قياس النمو الاقتصادي هي الدخل، المعايير الاجتماعية و الهيكلية، في حين وجدنا نظريتين للنمو الاقتصادي نظرية تقليدية ونظرية حديثة، وفي نفس السياق بالنسبة للفصل الثاني تطرقنا لدراسة تحليلية لتأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث خلصت أن النمو الاقتصادي يتأثر بنسبة كبيرة بأسعار الصرف خاصة بعد تحول نظام سعر الصرف الثابت إلى سعر صرف الحر.

بينما خصص الفصل الثالث لتقدر علاقة سعر الصرف و مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي مثل مخزون رأس المال، أسعار البترول، النمو السكاني، التضخم و الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي، حيث استخلصت الدراسة لوجود علاقة طردية بين سعر الصرف و النمو الاقتصادي خلال الفترة من 1980 لغاية 2020 **(هذه النتيجة ثبت صحة الفرضية الثالثة أيدت وجود علاقة بين سعر الصرف و النمو الاقتصادي في الجزائر)**.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج و التي لم تكن متعارضة مع الدراسات السابقة، يمكن تقديم اقتراحات لدراسة مستقبلية في هذا المجال:

- ✓ ضرورة دراسة هذا النوع من النماذج بإدراج متغيرات أخرى ضابطة لكون أن هذا النوع من المتغيرات عبارة عن ظواهر على مستوى الاقتصاد الكلي.
- ✓ اجراء دراسة مقارنة بين الجزائر و الدول العربية الأخرى لمعرفة ماهي أسباب تباين و اختلاف أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي من دولة لأخرى.

المراجع

المراجع العربية :

- ✓ طاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، الطبعة الخامسة 2005
- ✓ حامد عبد المجيد دراز، حماد أبو دوح، مبادئ المالية العامة، الدار الجامعية، مصر2003.
- ✓ عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 2003 .
- ✓ سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي ، وكالة الأهرام للتوزيع،الكويت،1994.
- ✓ العباس بلقاسم، "سياسات أسعار الصرف"، سلسلة دورية بقضايا التنمية في التنمية في الأقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003، العدد23.
- ✓ سلمى دوحة، "أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و سبل علاجها دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه قسم العلوم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، وعلوم التسيير، جامعة التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.
- ✓ محمود حميدات، "مدخل للتحليل النقدي"، ط3، المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005،
- ✓ بغداد زيان، "تغيرات سعر الصرف اليورو و أثرها على المبادلات التجارية الخارجية الجزائر"، رسالة ماجيستر، قسم العلوم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، جامعة وهران، الجزائر، 2013
- ✓ لحرش عائشة، "سعر الصرف الحقيقي التوازني دراسة حالة الدينار الجزائري" ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود و بنوك و مالية، جامعة الجزائر، 2015.
- ✓ عرفات تقي الحسنى، التمويل الدولي 1999، [1]
- ✓ صبحي حسون الساعدي، واياد حماد ، أثر تخفيض سعر الصرف على بعض المتغيرات الاقتصادية مع التركيز على الانتقال برؤوس الأموال في البلدان المختارة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية و الادارية، المجلد 4، العدد 07، العراق، 2011.
- ✓ عاطف وليم أندرواس، الاقتصاد المالي العام في ظل التحولات الاقتصادية المعاصرة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2010.
- ✓ عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، طبعة 7، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2008
- ✓

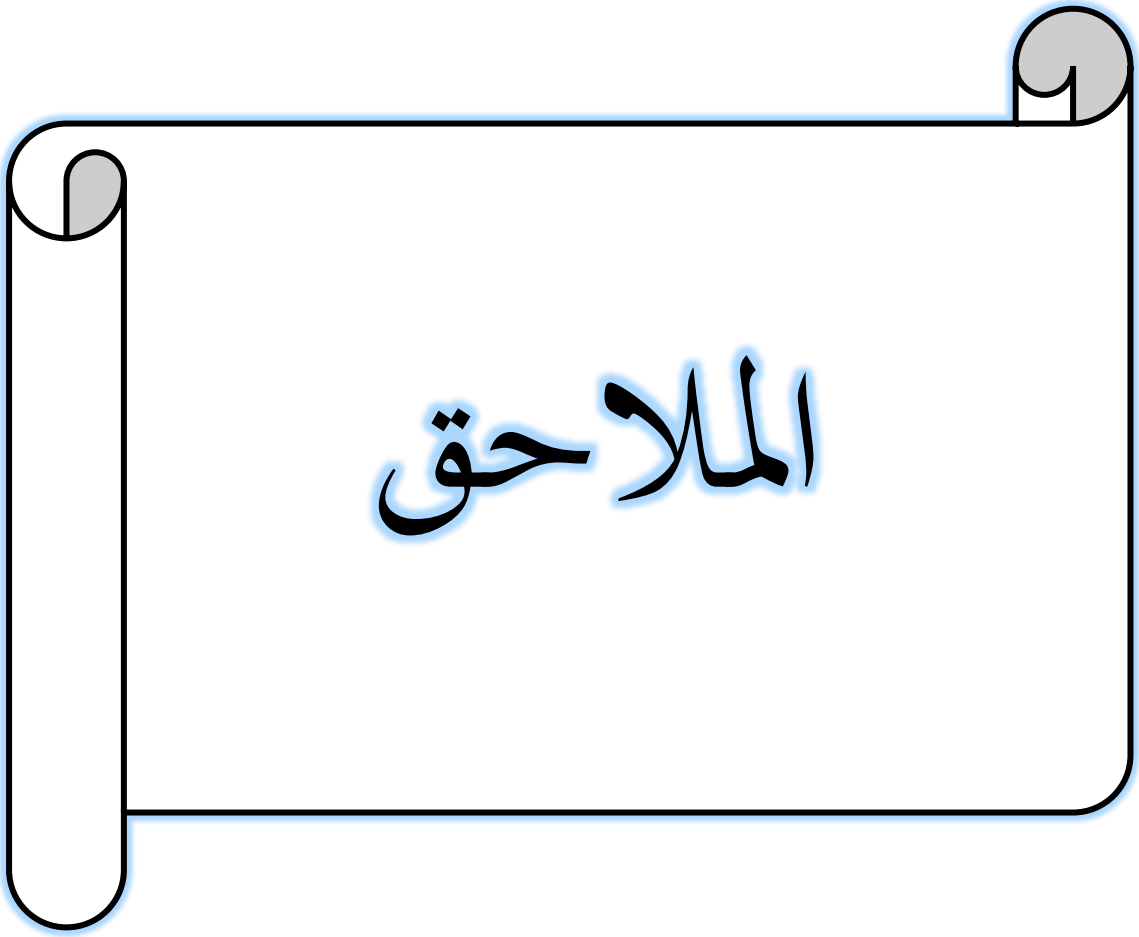
- ✓ بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، لبنان، 2003.
- ✓
- ✓ عيجولي خالد، فعالية تخفيض أسعار الفائدة في البنوك المركزية في الحد من انهيار الأسعار المالية في ظل الأزمة المالية و الاقتصادية الدولية و الحوكمة العالمية، جامعة سطيف، الجزائر ، 2009.
- ✓ تومي صالح، مبادئ تحليل الاقتصاد الكلي، ط1، الجزائر، 2013.
- ✓ مصطفى الفار، الإدارة المالية العامة، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007،
- ✓ ملخصات شوم.
- ✓ أحمد أبو الفتوح علي، "نظرية النقود والأسواق المالية "، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2001
- ✓ سيدي محمود ولد سيدي محمد، "المشاكل الهيكلية للتنمية"، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سوريا، 1995
- ✓ محمد عبد العزيز عجمية ، إيمان غظية ناصف ، "التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية "، قسم الاقتصاد ، كلية التجارة بالإسكندرية. 2000
- ✓ عثمان أبو حرب،الاقتصاد الدولي ،الطبعة الأولى،الأردن،2008.
- ✓ بصادر زوليخة "المتغيرات المؤسساتية، رأس المال البشري و النمو الاقتصادي في الجزائر(محاولة تقييم)، مذكرة تخرج لنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، 2016/2015
- ✓ مدحت القريشي" التنمية الاقتصادية نظريات و سياسات و موضوعات"، دار وائل للنشر و التوزيع، ط1، 2007.
- ✓ معط الله أمال" أثار السياسة المالية في النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2012.
- ✓ حاج بن زياد" دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات البترول لدى دول المينا، دراسة تحليلية قياسية حالة الجزائر و المملكة العربية السعودية و مصر 1970-2010، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان 2013/2012 .

- ✓ جبوري محمد" تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم و النمو الاقتصادي: دراسة نظرية و قياسية باستخدام بيانات البانل "مذكرة تخرج لنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان 2013/2012.
- ✓ محمد ناجي حسن خليفة، النمو الاقتصادي النظرية والمفهوم، دار القاهرة، القاهرة، 2001
- ✓ سولو روبرت، **نظرية النمو**، ترجمة ليلى عبود، المنظمة العربية للترجمة، الطبعة الثانية، بيروت..
- ✓ مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2007
- ✓ بودخدخ كريم ،**أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي** ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر،2010 .
- ✓ صواليلي صدر الدين ،**النمو والتجارة الدولية في الدول النامية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر،2006 .
- ✓ يرينام أساذتشايا، **الكيترية الحديثة، تطور الكيترية و التركيب الكلاسيكي الجديد**، ترجمة عارف دليلة، دار الطبعة للطباعة والنشر، ببيروت الطبعة الأولى، . 1979
- ✓ حسين عمر، "النظريات الاقتصادية"، دار الكتاب الحديث، مصر، 2010.
- ✓ صليحة بوزيد"استراد رؤوس الأموال و النمو الاقتصادي في الدول النامية"، مذكرة ماجيستر، تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، 2005.
- ✓ برينيه سيمون، ترجمة عبد الأمير شمس الدين،"أصول الاقتصاد الكلي"، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع.

المراجع الأجنبية:

- ✓ Ruimy,m,k, « économie monétaire », édition ellipses marketing, paris, 2001.
- ✓ Dahni l, et hainaut c, « les taux de change », edition de boecks larcier s, 2004.

- ✓ Nitisha, "5 factors that Affect the Economic Growth of a Country", economicsdiscussion, Retrieved 9/10/2021. Edited
- ✓ KIMBERLY AMADEO (30/6/2021), "What Is Economic Growth", thebalance, Retrieved 9/10/2021. Edited.
- ✓ Jean Arrous, Les théories de la croissance , Paris, éditions du seuil, 1999.
- ✓ AFATATION, « les taux de change », 1996,op cit, 65.
- ✓ TOPSCAION, « principes de finance international economie », 1992.
- ✓ PERYRARD JOSETTE, « gestion financier international », 3ém édition, vuibert, paris, 1995.
- ✓ Longatte et Vanhove, economie jénerale
- ✓ BENASSY.A « comment se fixent les taux de change : un bilan économie et prévision n107
- ✓ Philippe avoyo et autres, « finance appliqué » paris, 1993,


الملاحق

السنوات	مخزون رأس المال	معدل النمو (%)	سعر الصرف	معدل النمو السكاني (%)	الانفتاح التجاري	معدل النمو (%)
1980	26,8	-	17,2	_	44,016	-
1981	34,2	27,68	23,5	36,12	57,655	30,99
1982	38,0	11,08	34,5	46,9	72,445	25,65
1983	44,4	16,83	40,4	17,37	84,825	17,09
1984	50,3	13,25	41,3	2,21	91,598	7,98
1985	54,7	8,73	45,2	9,33	99,841	9
1986	61,1	11,88	40,7	-10	101,817	1,98
1987	63,8	4,26	40,2	-1,1	103,977	2,12
1988	76,2	19,51	43,5	8,17	119,7	15,12
1989	80,2	5,25	44,3	1,84	124,5	4,01
1990	88,8	10,72	47,70	7,67	136,50	9,64
1991	153,8	73,2	58,30	22,22	212,10	55,38
1992	276,1	79,5	144,00	147	420,13	98,08
1993	291,4	5,5	185,21	28,66	476,63	13,45
1994	330,4	13,4	235,93	27,38	566,33	18,82
1995	473,7	43,4	285,92	21,19	759,62	34,13
1996	550,6	16,23	174,01	-39,14	724,58	-4,61
1997	643,5	16,88	201,64	15,88	845,20	16,64
1998	663,9	3,15	211,88	5,08	875,74	3,61
1999	774,7	16,7	186,99	-11,75	961,68	9,81
2000	856,2	10,52	321,93	72,17	1178,12	22,51
2001	963,6	12,55	357,40	11,02	1321,03	12,13
2002	1097,7	13,91	452,93	26,73	1550,65	17,38
2003	1122,8	2,28	516,50	14,04	1639,27	5,71
2004	1250,9	11,41	638,04	23,53	1888,93	15,23
2005	1245,1	-0,46	806,91	26,47	2052,04	8,63
2006	1437,9	15,48	1015,14	25,81	2453,01	19,54
2007	1673,9	16,42	1434,64	41,32	3108,67	26,73
2008	2217,7	32,48	1973,28	37,55	4191,05	34,82

2009	2300,0	3,71	1946,37	-1,37	4246,39	1,32
2010	2659,0	15,61	1807,86	-7,11	4466,94	5,2
2011	3797,3	42,8	1934,50	7	5731,75	28,31
2012	4592,7	20,95	2251,30	16,38	7054,35	19,41
2013	4204,3	-8,46	1887,80	-16,15	6635,62	-10,99
2014	4494,3	12,14	2941,70	55,83	6995,70	25,67
2015	4617,1	5,47	3885,80	32,09	7746,21	15,7
2016	4585,6	-8,43	2792,20	-28,14	7383,60	-4,68
2017	4757,8	3,8	2291,40	-17,93	6883,20	-6,77
2018	4584,5	-3,6	4043,50	76,64	8628,00	25,34
2019	4954,0	8,1	3603,00	-10,89	8557,00	-0,82
2020	5314,5	7,3	2929,67	-18,69	7772,00	-9,17

الملحق:رقم (1): إحصائيات سنوية حول متغيرات الدراسة

المصدر: المركز الوطني الجزائري للإحصاء (ONS)، البنك العالمي، تقارير بنك الجزائر

اختبارات الاستقرارية:

لوغاريثم الناتج المحلي الاجمالي lgdp

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.489007	0.3314
Test critical values:	1% level	-4.226815	
	5% level	-3.536601	
	10% level	-3.200320	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:36
Sample (adjusted): 1984 2020
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.156003	0.062677	-2.489007	0.0184
D(LGDP(-1))	0.400381	0.190093	2.106240	0.0434
D(LGDP(-2))	0.195649	0.200144	0.977542	0.3359
D(LGDP(-3))	0.268086	0.194986	1.374896	0.1790
C	2.445635	0.979046	2.497978	0.0180
@TREND("1980")	0.004182	0.001759	2.377479	0.0238

R-squared	0.342719	Mean dependent var	0.023397
Adjusted R-squared	0.236706	S.D. dependent var	0.024623
S.E. of regression	0.021512	Akaike info criterion	-4.693012
Sum squared resid	0.014346	Schwarz criterion	-4.431782
Log likelihood	92.82072	Hannan-Quinn criter.	-4.600916
F-statistic	3.232806	Durbin-Watson stat	1.754599
Prob(F-statistic)	0.018322		

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.115503	0.7001
Test critical values:	1% level	-3.610453	
	5% level	-2.938987	
	10% level	-2.607932	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:33
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.012834	0.011505	-1.115503	0.2720
D(LGDP(-1))	0.537604	0.169825	3.165637	0.0031
C	0.218939	0.186632	1.173102	0.2485

R-squared	0.231207	Mean dependent var	0.025136
Adjusted R-squared	0.188496	S.D. dependent var	0.025159
S.E. of regression	0.022664	Akaike info criterion	-4.662253
Sum squared resid	0.018492	Schwarz criterion	-4.534286
Log likelihood	93.91393	Hannan-Quinn criter.	-4.616340
F-statistic	5.413327	Durbin-Watson stat	1.868840
Prob(F-statistic)	0.008802		

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.803591	0.9811
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:37
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	0.000656	0.000364	1.803591	0.0794
D(LGDP(-1))	0.528664	0.170514	3.100414	0.0037

R-squared	0.201819	Mean dependent var	0.025136
Adjusted R-squared	0.180246	S.D. dependent var	0.025159
S.E. of regression	0.022779	Akaike info criterion	-4.676020
Sum squared resid	0.019199	Schwarz criterion	-4.590710
Log likelihood	93.18240	Hannan-Quinn criter.	-4.645412
Durbin-Watson stat	1.807360		

عند الفرق الاول:

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.753240	0.2224
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:38
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-0.470474	0.170880	-2.753240	0.0092
C	0.016252	0.008908	1.824385	0.0764
@TREND("1980")	-0.000264	0.000325	-0.810790	0.4228

R-squared	0.189436	Mean dependent var	-0.002100
Adjusted R-squared	0.144405	S.D. dependent var	0.024698
S.E. of regression	0.022845	Akaike info criterion	-4.646367
Sum squared resid	0.018788	Schwarz criterion	-4.518401
Log likelihood	93.60416	Hannan-Quinn criter.	-4.600454
F-statistic	4.206760	Durbin-Watson stat	1.844482
Prob(F-statistic)	0.022812		

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.797969	0.0678
Test critical values:	1% level	-3.610453	
	5% level	-2.938987	
	10% level	-2.607932	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:39
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-0.475576	0.169972	-2.797969	0.0081
C	0.010853	0.005890	1.842664	0.0734

R-squared	0.174635	Mean dependent var	-0.002100
Adjusted R-squared	0.152327	S.D. dependent var	0.024698
S.E. of regression	0.022739	Akaike info criterion	-4.679554
Sum squared resid	0.019131	Schwarz criterion	-4.594243
Log likelihood	93.25129	Hannan-Quinn criter.	-4.648945
F-statistic	7.828633	Durbin-Watson stat	1.805161
Prob(F-statistic)	0.008116		

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.117376	0.0344
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:38
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-0.229396	0.108340	-2.117376	0.0408

R-squared	0.098893	Mean dependent var	-0.002100
Adjusted R-squared	0.098893	S.D. dependent var	0.024698
S.E. of regression	0.023445	Akaike info criterion	-4.643037
Sum squared resid	0.020887	Schwarz criterion	-4.600382
Log likelihood	91.53923	Hannan-Quinn criter.	-4.627733
Durbin-Watson stat	2.105329		

لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي متكامل من الدرجة 1

مخزون رأس المال lsk

Null Hypothesis: LSK has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.202846	0.8964
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LSK)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:43
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LSK(-1)	-0.049387	0.041058	-1.202846	0.2367
C	0.691215	0.588022	1.175492	0.2473
@TREND("1980")	0.003408	0.001548	2.202121	0.0340

R-squared	0.128151	Mean dependent var	0.024990
Adjusted R-squared	0.081024	S.D. dependent var	0.075344
S.E. of regression	0.072228	Akaike info criterion	-2.345949
Sum squared resid	0.193023	Schwarz criterion	-2.219283
Log likelihood	49.91898	Hannan-Quinn criter.	-2.300151
F-statistic	2.719265	Durbin-Watson stat	1.416003
Prob(F-statistic)	0.079098		

Null Hypothesis: LSK has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.905677	0.3259
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LSK)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:44
Sample (adjusted): 1987 2020
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LSK(-1)	-0.072177	0.037875	-1.905677	0.0678
D(LSK(-1))	0.331070	0.166401	1.989592	0.0573
D(LSK(-2))	-0.081977	0.175290	-0.467665	0.6439
D(LSK(-3))	0.190208	0.173467	1.096508	0.2829
D(LSK(-4))	0.357658	0.175070	2.042936	0.0513
D(LSK(-5))	0.189277	0.180775	1.047029	0.3047
D(LSK(-6))	0.253602	0.180000	1.408897	0.1707
C	1.072911	0.558263	1.921874	0.0656

R-squared	0.382997	Mean dependent var	0.027401
Adjusted R-squared	0.216880	S.D. dependent var	0.075421
S.E. of regression	0.066743	Akaike info criterion	-2.373613
Sum squared resid	0.115820	Schwarz criterion	-2.014470
Log likelihood	48.35142	Hannan-Quinn criter.	-2.251135
F-statistic	2.305593	Durbin-Watson stat	2.300505
Prob(F-statistic)	0.057138		

Null Hypothesis: LSK has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.170597	0.9350
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LSK)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:45
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LSK(-1)	0.000969	0.000828	1.170597	0.2492
D(LSK(-1))	0.342530	0.156193	2.193001	0.0347

R-squared	0.117075	Mean dependent var	0.023663
Adjusted R-squared	0.093213	S.D. dependent var	0.075854
S.E. of regression	0.072232	Akaike info criterion	-2.367936
Sum squared resid	0.193048	Schwarz criterion	-2.282626
Log likelihood	48.17476	Hannan-Quinn criter.	-2.337328
Durbin-Watson stat	1.926271		

عند الفرق الاول:

Null Hypothesis: D(LSK) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.588865	0.0038
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LSK,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:45
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LSK(-1))	-0.752790	0.164047	-4.588865	0.0001
C	-0.019511	0.024312	-0.802526	0.4275
@TREND("1980")	0.001739	0.001083	1.604953	0.1172

R-squared	0.369167	Mean dependent var	-0.003283
Adjusted R-squared	0.334121	S.D. dependent var	0.086697
S.E. of regression	0.070746	Akaike info criterion	-2.385640
Sum squared resid	0.180179	Schwarz criterion	-2.257674
Log likelihood	49.51999	Hannan-Quinn criter.	-2.339727
F-statistic	10.53370	Durbin-Watson stat	1.888895
Prob(F-statistic)	0.000250		

Null Hypothesis: D(LSK) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.211429	0.0020
Test critical values:	1% level	-3.610453	
	5% level	-2.938987	
	10% level	-2.607932	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LSK,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:46
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LSK(-1))	-0.655448	0.155636	-4.211429	0.0002
C	0.014378	0.012304	1.168596	0.2500

R-squared	0.324030	Mean dependent var	-0.003283
Adjusted R-squared	0.305760	S.D. dependent var	0.086697
S.E. of regression	0.072237	Akaike info criterion	-2.367814
Sum squared resid	0.193072	Schwarz criterion	-2.282504
Log likelihood	48.17238	Hannan-Quinn criter.	-2.337206
F-statistic	17.73613	Durbin-Watson stat	1.927897
Prob(F-statistic)	0.000156		

Null Hypothesis: D(LSK) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.036621	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LSK,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:46
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LSK(-1))	-0.593457	0.147018	-4.036621	0.0003

R-squared	0.299081	Mean dependent var	-0.003283
Adjusted R-squared	0.299081	S.D. dependent var	0.086697
S.E. of regression	0.072583	Akaike info criterion	-2.382853
Sum squared resid	0.200198	Schwarz criterion	-2.340197
Log likelihood	47.46563	Hannan-Quinn criter.	-2.367548
Durbin-Watson stat	1.975552		

لوغاريتم معدل سعر الصرف ltch

Null Hypothesis: LTCH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.644361	0.9705
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCH)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:48
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.029217	0.045343	-0.644361	0.5233
C	0.199518	0.083972	2.376016	0.0228
@TREND("1980")	-0.000502	0.004702	-0.106708	0.9156

R-squared	0.079568	Mean dependent var	0.087440
Adjusted R-squared	0.029815	S.D. dependent var	0.144739
S.E. of regression	0.142565	Akaike info criterion	-0.985997
Sum squared resid	0.752019	Schwarz criterion	-0.859331
Log likelihood	22.71993	Hannan-Quinn criter.	-0.940198
F-statistic	1.599260	Durbin-Watson stat	1.313437
Prob(F-statistic)	0.215698		

Null Hypothesis: LTCH has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.808940	0.3710
Test critical values:	1% level	-3.605593	
	5% level	-2.936942	
	10% level	-2.606857	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCH)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:49
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.033618	0.018585	-1.808940	0.0784
C	0.204567	0.068464	2.987957	0.0049

R-squared	0.079285	Mean dependent var	0.087440
Adjusted R-squared	0.055056	S.D. dependent var	0.144739
S.E. of regression	0.140698	Akaike info criterion	-1.035689
Sum squared resid	0.752250	Schwarz criterion	-0.951245
Log likelihood	22.71378	Hannan-Quinn criter.	-1.005157
F-statistic	3.272265	Durbin-Watson stat	1.307366
Prob(F-statistic)	0.078377		

Null Hypothesis: LTCH has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.422217	0.7997
Test critical values:	1% level	-2.628961	
	5% level	-1.950117	
	10% level	-1.611339	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCH)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:49
Sample (adjusted): 1984 2020
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	0.003045	0.007213	0.422217	0.6756
D(LTCH(-1))	0.345952	0.162004	2.135448	0.0402
D(LTCH(-2))	-0.006650	0.173056	-0.038430	0.9696
D(LTCH(-3))	0.392917	0.163681	2.400499	0.0222

R-squared	0.236539	Mean dependent var	0.088545
Adjusted R-squared	0.167133	S.D. dependent var	0.150311
S.E. of regression	0.137176	Akaike info criterion	-1.033293
Sum squared resid	0.620973	Schwarz criterion	-0.859139
Log likelihood	23.11592	Hannan-Quinn criter.	-0.971896
Durbin-Watson stat	1.954146		

عند الفرق الاول:

Null Hypothesis: D(LTCH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.255851	0.0089
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCH,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:50
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTCH(-1))	-0.669583	0.157332	-4.255851	0.0001
C	0.105182	0.052819	1.991386	0.0541
@TREND("1980")	-0.002268	0.002022	-1.121559	0.2695

R-squared	0.334717	Mean dependent var	-0.001465
Adjusted R-squared	0.297757	S.D. dependent var	0.163565
S.E. of regression	0.137068	Akaike info criterion	-1.062879
Sum squared resid	0.676353	Schwarz criterion	-0.934912
Log likelihood	23.72613	Hannan-Quinn criter.	-1.016965
F-statistic	9.056154	Durbin-Watson stat	2.032844
Prob(F-statistic)	0.000652		

Null Hypothesis: D(LTCH) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.091179	0.0028
Test critical values:	1% level	-3.610453	
	5% level	-2.938987	
	10% level	-2.607932	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCH,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:51
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTCH(-1))	-0.622837	0.152239	-4.091179	0.0002
C	0.053429	0.025790	2.071690	0.0453

R-squared	0.311471	Mean dependent var	-0.001465
Adjusted R-squared	0.292862	S.D. dependent var	0.163565
S.E. of regression	0.137545	Akaike info criterion	-1.079816
Sum squared resid	0.699986	Schwarz criterion	-0.994505
Log likelihood	23.05641	Hannan-Quinn criter.	-1.049207
F-statistic	16.73775	Durbin-Watson stat	2.062266
Prob(F-statistic)	0.000223		

Null Hypothesis: D(LTCH) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.401763	0.1471
Test critical values:	1% level	-2.628961	
	5% level	-1.950117	
	10% level	-1.611339	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCH,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:51
Sample (adjusted): 1984 2020
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTCH(-1))	-0.221032	0.157681	-1.401763	0.1700
D(LTCH(-1),2)	-0.418360	0.176013	-2.376870	0.0232
D(LTCH(-2),2)	-0.411825	0.155521	-2.648030	0.0122

R-squared	0.383830	Mean dependent var	0.000498
Adjusted R-squared	0.347585	S.D. dependent var	0.167766
S.E. of regression	0.135509	Akaike info criterion	-1.081959
Sum squared resid	0.624327	Schwarz criterion	-0.951344
Log likelihood	23.01625	Hannan-Quinn criter.	-1.035911
Durbin-Watson stat	1.964963		

لوغاريتم اسعار البترول lpr

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

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-2.117832	0.5205
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

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

Residual variance (no correction)	0.061997
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.067367

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LPR)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:57
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPR(-1)	-0.181753	0.088200	-2.060692	0.0464
C	0.486375	0.257977	1.885341	0.0673
@TREND("1980")	0.008007	0.004935	1.622365	0.1132

R-squared	0.104458	Mean dependent var	0.002468
Adjusted R-squared	0.056050	S.D. dependent var	0.266465
S.E. of regression	0.258889	Akaike info criterion	0.207205
Sum squared resid	2.479873	Schwarz criterion	0.333871
Log likelihood	-1.144102	Hannan-Quinn criter.	0.253004
F-statistic	2.157883	Durbin-Watson stat	1.728802
Prob(F-statistic)	0.129894		

Null Hypothesis: LPR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.270576	0.6338
Test critical values:	1% level	-3.605593	
	5% level	-2.936942	
	10% level	-2.606857	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPR)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:17
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPR(-1)	-0.082233	0.064721	-1.270576	0.2116
C	0.295673	0.234521	1.260753	0.2151

R-squared	0.040752	Mean dependent var	0.002468
Adjusted R-squared	0.015509	S.D. dependent var	0.266465
S.E. of regression	0.264390	Akaike info criterion	0.225926
Sum squared resid	2.656284	Schwarz criterion	0.310370
Log likelihood	-2.518515	Hannan-Quinn criter.	0.256458
F-statistic	1.614364	Durbin-Watson stat	1.769496
Prob(F-statistic)	0.211604		

Null Hypothesis: LPR has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.167123	0.6196
Test critical values:	1% level	-2.624057	
	5% level	-1.949319	
	10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPR)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:17
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPR(-1)	-0.001943	0.011624	-0.167123	0.8681

R-squared	0.000628	Mean dependent var	0.002468
Adjusted R-squared	0.000628	S.D. dependent var	0.266465
S.E. of regression	0.266381	Akaike info criterion	0.216903
Sum squared resid	2.767393	Schwarz criterion	0.259125
Log likelihood	-3.338070	Hannan-Quinn criter.	0.232170
Durbin-Watson stat	1.834475		

Null Hypothesis: D(LPR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.694881	0.0029
Test critical values:	1% level	-4.219126	
	5% level	-3.533083	
	10% level	-3.198312	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPR,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:53
Sample (adjusted): 1983 2020
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPR(-1))	-1.155693	0.246160	-4.694881	0.0000
D(LPR(-1),2)	0.206647	0.175945	1.174494	0.2484
C	-0.014532	0.100367	-0.144790	0.8857
@TREND("1980")	0.001079	0.004196	0.257218	0.7986

R-squared	0.479596	Mean dependent var	-0.008774
Adjusted R-squared	0.433678	S.D. dependent var	0.370546
S.E. of regression	0.278852	Akaike info criterion	0.383030
Sum squared resid	2.643789	Schwarz criterion	0.555408
Log likelihood	-3.277577	Hannan-Quinn criter.	0.444361
F-statistic	10.44462	Durbin-Watson stat	1.941427
Prob(F-statistic)	0.000051		

Null Hypothesis: D(LPR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.791463	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.615588	
	5% level	-2.941145	
	10% level	-2.609066	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPR,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 22:54
Sample (adjusted): 1983 2020
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPR(-1))	-1.144159	0.238791	-4.791463	0.0000
D(LPR(-1),2)	0.200163	0.171792	1.165151	0.2518
C	0.008493	0.044785	0.189629	0.8507

R-squared	0.478583	Mean dependent var	-0.008774
Adjusted R-squared	0.448788	S.D. dependent var	0.370546
S.E. of regression	0.275107	Akaike info criterion	0.332343
Sum squared resid	2.648934	Schwarz criterion	0.461626
Log likelihood	-3.314514	Hannan-Quinn criter.	0.378341
F-statistic	16.06241	Durbin-Watson stat	1.946499
Prob(F-statistic)	0.000011		

Null Hypothesis: D(LPR) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.857838	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.627238	
	5% level	-1.949856	
	10% level	-1.611469	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPR,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:18
Sample (adjusted): 1983 2020
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPR(-1))	-1.140381	0.234751	-4.857838	0.0000
D(LPR(-1),2)	0.198160	0.169155	1.171468	0.2491

R-squared	0.478048	Mean dependent var	-0.008774
Adjusted R-squared	0.463549	S.D. dependent var	0.370546
S.E. of regression	0.271398	Akaike info criterion	0.280738
Sum squared resid	2.651655	Schwarz criterion	0.366927
Log likelihood	-3.334024	Hannan-Quinn criter.	0.311403
Durbin-Watson stat	1.947739		

لوغاريتم السكان: lpop

Null Hypothesis: LPOP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.808858	0.6795
Test critical values:	1% level	-4.234972	
	5% level	-3.540328	
	10% level	-3.202445	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPOP)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:20
Sample (adjusted): 1985 2020
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPOP(-1)	-0.002492	0.001378	-1.808858	0.0809
D(LPOP(-1))	2.786696	0.125833	22.14594	0.0000
D(LPOP(-2))	-3.312265	0.328119	-10.09470	0.0000
D(LPOP(-3))	2.124754	0.330501	6.428888	0.0000
D(LPOP(-4))	-0.631754	0.127914	-4.938899	0.0000
C	0.042809	0.023218	1.843809	0.0755
@TREND("1980")	3.65E-05	2.59E-05	1.408889	0.1695

R-squared	0.999881	Mean dependent var	0.019460
Adjusted R-squared	0.999857	S.D. dependent var	0.004992
S.E. of regression	5.97E-05	Akaike info criterion	-16.44030
Sum squared resid	1.04E-07	Schwarz criterion	-16.13239
Log likelihood	302.9254	Hannan-Quinn criter.	-16.33283
F-statistic	40722.96	Durbin-Watson stat	1.791023
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: LPOP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.043639	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.626784	
	5% level	-2.945842	
	10% level	-2.611531	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPOP)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:20
Sample (adjusted): 1985 2020
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPOP(-1)	-0.000557	0.000110	-5.043639	0.0000
D(LPOP(-1))	2.837126	0.122599	23.14142	0.0000
D(LPOP(-2))	-3.422466	0.323849	-10.56810	0.0000
D(LPOP(-3))	2.251030	0.323296	6.962753	0.0000
D(LPOP(-4))	-0.696446	0.121333	-5.739959	0.0000
C	0.010214	0.001988	5.139087	0.0000

R-squared	0.999873	Mean dependent var	0.019460
Adjusted R-squared	0.999852	S.D. dependent var	0.004992
S.E. of regression	6.07E-05	Akaike info criterion	-16.42965
Sum squared resid	1.11E-07	Schwarz criterion	-16.16573
Log likelihood	301.7337	Hannan-Quinn criter.	-16.33753
F-statistic	47313.74	Durbin-Watson stat	1.740923
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: LPOP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.957547	0.9067
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPOP)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:21
Sample (adjusted): 1986 2020
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPOP(-1)	4.26E-06	4.45E-06	0.957547	0.3462
D(LPOP(-1))	3.364236	0.154346	21.79668	0.0000
D(LPOP(-2))	-4.896298	0.492237	-9.947027	0.0000
D(LPOP(-3))	4.176049	0.685388	6.092974	0.0000
D(LPOP(-4))	-2.187135	0.505490	-4.326759	0.0002
D(LPOP(-5))	0.538522	0.160363	3.358147	0.0022

R-squared	0.999810	Mean dependent var	0.019152
Adjusted R-squared	0.999777	S.D. dependent var	0.004706
S.E. of regression	7.03E-05	Akaike info criterion	-16.13337
Sum squared resid	1.43E-07	Schwarz criterion	-15.86674
Log likelihood	288.3340	Hannan-Quinn criter.	-16.04133
Durbin-Watson stat	2.066706		

عند الفرق الاول:

Null Hypothesis: D(LPOP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.915334	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.234972	
	5% level	-3.540328	
	10% level	-3.202445	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPOP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:22
Sample (adjusted): 1985 2020
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPOP(-1))	-0.029689	0.005019	-5.915334	0.0000
D(LPOP(-1),2)	1.887423	0.121978	15.47347	0.0000
D(LPOP(-2),2)	-1.574941	0.215414	-7.311228	0.0000
D(LPOP(-3),2)	0.710377	0.124775	5.693265	0.0000
C	0.000812	0.000142	5.733338	0.0000
@TREND("1980")	-1.02E-05	2.12E-06	-4.819484	0.0000

R-squared	0.995093	Mean dependent var	-0.000348
Adjusted R-squared	0.994275	S.D. dependent var	0.000819
S.E. of regression	6.20E-05	Akaike info criterion	-16.38895
Sum squared resid	1.15E-07	Schwarz criterion	-16.12503
Log likelihood	301.0011	Hannan-Quinn criter.	-16.29684
F-statistic	1216.661	Durbin-Watson stat	1.707120
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(LPOP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.221520	0.6540
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPOP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:22
Sample (adjusted): 1986 2020
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPOP(-1))	-0.005092	0.004169	-1.221520	0.2317
D(LPOP(-1),2)	2.361560	0.153679	15.36685	0.0000
D(LPOP(-2),2)	-2.514965	0.348320	-7.220282	0.0000
D(LPOP(-3),2)	1.635202	0.354614	4.611219	0.0001
D(LPOP(-4),2)	-0.529942	0.161502	-3.281335	0.0027
C	8.28E-05	8.04E-05	1.029510	0.3118

R-squared	0.993903	Mean dependent var	-0.000339
Adjusted R-squared	0.992852	S.D. dependent var	0.000829
S.E. of regression	7.01E-05	Akaike info criterion	-16.13814
Sum squared resid	1.43E-07	Schwarz criterion	-15.87151
Log likelihood	288.4174	Hannan-Quinn criter.	-16.04610
F-statistic	945.4900	Durbin-Watson stat	2.060639
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(LPOP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.276458	0.1821
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPOP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:23
Sample (adjusted): 1986 2020
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPOP(-1))	-0.000856	0.000671	-1.276458	0.2116
D(LPOP(-1),2)	2.420814	0.142636	16.97197	0.0000
D(LPOP(-2),2)	-2.613891	0.335137	-7.799459	0.0000
D(LPOP(-3),2)	1.759154	0.333882	5.268794	0.0000
D(LPOP(-4),2)	-0.612787	0.140166	-4.371875	0.0001

R-squared	0.993680	Mean dependent var	-0.000339
Adjusted R-squared	0.992838	S.D. dependent var	0.000829
S.E. of regression	7.02E-05	Akaike info criterion	-16.15938
Sum squared resid	1.48E-07	Schwarz criterion	-15.93719
Log likelihood	287.7892	Hannan-Quinn criter.	-16.08268
Durbin-Watson stat	2.115500		

لوغاريتم التضخم linf.

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.146500	0.1099
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:36
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.420811	0.133739	-3.146500	0.0033
C	1.081195	0.408157	2.648968	0.0118
@TREND("1980")	-0.017449	0.010609	-1.644736	0.1085

R-squared	0.211602	Mean dependent var	-0.034285
Adjusted R-squared	0.168986	S.D. dependent var	0.748073
S.E. of regression	0.681943	Akaike info criterion	2.144297
Sum squared resid	17.20671	Schwarz criterion	2.270963
Log likelihood	-39.88594	Hannan-Quinn criter.	2.190095
F-statistic	4.965311	Durbin-Watson stat	2.190186
Prob(F-statistic)	0.012297		

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.629670	0.0956
Test critical values:	1% level	-3.605593	
	5% level	-2.936942	
	10% level	-2.606857	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:36
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.316519	0.120365	-2.629670	0.0123
C	0.535687	0.243160	2.203019	0.0337

R-squared	0.153961	Mean dependent var	-0.034285
Adjusted R-squared	0.131696	S.D. dependent var	0.748073
S.E. of regression	0.697075	Akaike info criterion	2.164860
Sum squared resid	18.46473	Schwarz criterion	2.249304
Log likelihood	-41.29720	Hannan-Quinn criter.	2.195392
F-statistic	6.915164	Durbin-Watson stat	2.282473
Prob(F-statistic)	0.012271		

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.268423	0.1850
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:38
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.071714	0.056538	-1.268423	0.2126
D(LINF(-1))	-0.315742	0.152200	-2.074523	0.0450

R-squared	0.152552	Mean dependent var	-0.046231
Adjusted R-squared	0.129648	S.D. dependent var	0.753977
S.E. of regression	0.703405	Akaike info criterion	2.184153
Sum squared resid	18.30682	Schwarz criterion	2.269464
Log likelihood	-40.59099	Hannan-Quinn criter.	2.214762
Durbin-Watson stat	1.991431		

عند الفرق الاول:

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.663886	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:40
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.348892	0.155691	-8.663886	0.0000
C	-0.043103	0.246009	-0.175208	0.8619
@TREND("1980")	-0.000824	0.010334	-0.079733	0.9369

R-squared	0.676088	Mean dependent var	-0.005605
Adjusted R-squared	0.658092	S.D. dependent var	1.241045
S.E. of regression	0.725675	Akaike info criterion	2.270374
Sum squared resid	18.95774	Schwarz criterion	2.398340
Log likelihood	-41.27229	Hannan-Quinn criter.	2.316287
F-statistic	37.57057	Durbin-Watson stat	2.002248
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.786821	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453	
	5% level	-2.938987	
	10% level	-2.607932	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:41
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.348377	0.153454	-8.786821	0.0000
C	-0.060385	0.114799	-0.526000	0.6020

R-squared	0.676030	Mean dependent var	-0.005605
Adjusted R-squared	0.667274	S.D. dependent var	1.241045
S.E. of regression	0.715864	Akaike info criterion	2.219268
Sum squared resid	18.96108	Schwarz criterion	2.304579
Log likelihood	-41.27573	Hannan-Quinn criter.	2.249877
F-statistic	77.20822	Durbin-Watson stat	2.002778
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.855889	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.625606	
	5% level	-1.949609	
	10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:42
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.343994	0.151763	-8.855889	0.0000

R-squared	0.673608	Mean dependent var	-0.005605
Adjusted R-squared	0.673608	S.D. dependent var	1.241045
S.E. of regression	0.709018	Akaike info criterion	2.175436
Sum squared resid	19.10287	Schwarz criterion	2.218092
Log likelihood	-41.42100	Hannan-Quinn criter.	2.190741
Durbin-Watson stat	1.995900		

لوغاريتم الانفتاح التجاري louv

Null Hypothesis: LOUV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.010635	0.1421
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOUV)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:52
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUV(-1)	-0.401873	0.133484	-3.010635	0.0047
C	1.658816	0.551195	3.009488	0.0047
@TREND("1980")	0.000265	0.000913	0.290385	0.7731

R-squared	0.197132	Mean dependent var	-0.002072
Adjusted R-squared	0.153733	S.D. dependent var	0.071723
S.E. of regression	0.065980	Akaike info criterion	-2.526882
Sum squared resid	0.161076	Schwarz criterion	-2.400216
Log likelihood	53.53764	Hannan-Quinn criter.	-2.481084
F-statistic	4.542382	Durbin-Watson stat	1.850647
Prob(F-statistic)	0.017216		

Null Hypothesis: LOUV has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.036886	0.0400
Test critical values:	1% level	-3.605593	
	5% level	-2.936942	
	10% level	-2.606857	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOUV)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:49
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUV(-1)	-0.396295	0.130494	-3.036886	0.0043
C	1.641124	0.541177	3.032507	0.0044

R-squared	0.195302	Mean dependent var	-0.002072
Adjusted R-squared	0.174126	S.D. dependent var	0.071723
S.E. of regression	0.065181	Akaike info criterion	-2.574606
Sum squared resid	0.161443	Schwarz criterion	-2.490162
Log likelihood	53.49211	Hannan-Quinn criter.	-2.544073
F-statistic	9.222677	Durbin-Watson stat	1.855508
Prob(F-statistic)	0.004304		

Null Hypothesis: LOUV has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.235260	0.5952
Test critical values:	1% level	-2.624057	
	5% level	-1.949319	
	10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOUV)
Method: Least Squares
Date: 06/13/22 Time: 23:51
Sample (adjusted): 1981 2020
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUV(-1)	-0.000643	0.002734	-0.235260	0.8152

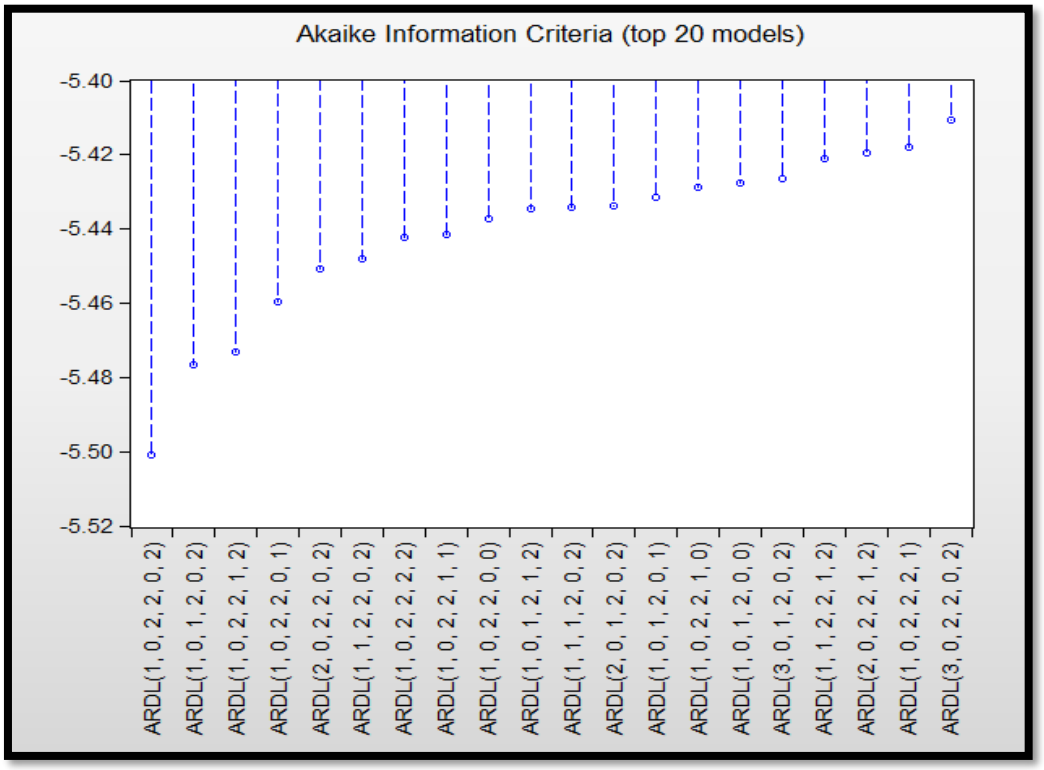
R-squared	0.000563	Mean dependent var	-0.002072
Adjusted R-squared	0.000563	S.D. dependent var	0.071723
S.E. of regression	0.071703	Akaike info criterion	-2.407881
Sum squared resid	0.200513	Schwarz criterion	-2.365659
Log likelihood	49.15761	Hannan-Quinn criter.	-2.392614
Durbin-Watson stat	2.181901		

كل المتغيرات متكاملة من الدرجة 1 ماعدى لوغاريتم الانفتاح التجاري من الدرجة 0

احتمال وجود علاقة تكامل مشترك **ardl**

ملاحظة: هذا في حالة عدم وجود الثابت

.التأخير الامثل للمتغيرات:


Akaike Information Criteria (top 20 models)
-5.40
-5.42
-5.44
-5.46
-5.48
-5.50
-5.52
ARDL(1, 0, 2, 2, 0, 2)
ARDL(1, 0, 1, 2, 0, 2)
ARDL(1, 0, 2, 2, 1, 2)
ARDL(1, 0, 2, 2, 0, 1)
ARDL(2, 0, 2, 2, 0, 2)
ARDL(1, 1, 2, 2, 0, 2)
ARDL(1, 0, 2, 2, 2, 2)
ARDL(1, 0, 2, 2, 1, 1)
ARDL(1, 0, 2, 2, 0, 0)
ARDL(1, 0, 1, 2, 1, 2)
ARDL(1, 1, 1, 2, 0, 2)
ARDL(2, 0, 1, 2, 0, 2)
ARDL(1, 0, 1, 2, 0, 1)
ARDL(1, 0, 2, 2, 1, 0)
ARDL(1, 0, 1, 2, 0, 0)
ARDL(3, 0, 1, 2, 0, 2)
ARDL(1, 1, 2, 2, 1, 2)
ARDL(2, 0, 2, 2, 1, 2)
ARDL(1, 0, 2, 2, 2, 1)
ARDL(3, 0, 2, 2, 0, 2)

التقدير:

Dependent Variable: LGDP
Method: ARDL
Date: 06/14/22 Time: 01:07
Sample (adjusted): 1982 2020
Included observations: 39 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LINF LOUV LPOP LSK LTCH

Fixed regressors:
Number of models evalulated: 972
Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 2, 0, 2)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LGDP(-1)	0.587915	0.063493	9.259573	0.0000
LINF	-0.001750	0.004115	-0.425200	0.6741
LOUV	0.013540	0.041916	0.323031	0.7492
LOUV(-1)	-0.096618	0.044833	-2.155058	0.0402
LOUV(-2)	-0.049028	0.046664	-1.050656	0.3027
LPOP	28.01096	8.787636	3.187542	0.0036
LPOP(-1)	-60.57404	15.76497	-3.842320	0.0007
LPOP(-2)	32.88309	7.179079	4.580405	0.0001
LSK	0.128757	0.034642	3.716772	0.0009
LTCH	-0.031422	0.020141	-1.560114	0.1304
LTCH(-1)	0.056615	0.028812	1.964999	0.0598
LTCH(-2)	-0.041781	0.023065	-1.811423	0.0812

R-squared	0.998573	Mean dependent var	16.26643
Adjusted R-squared	0.997991	S.D. dependent var	0.318014
S.E. of regression	0.014253	Akaike info criterion	-5.416085
Sum squared resid	0.005485	Schwarz criterion	-4.904220
Log likelihood	117.6137	Hannan-Quinn criter.	-5.232433
Durbin-Watson stat	1.687602		

اختبار باوند

ARDL Bounds Test
Date: 06/14/22 Time: 01:09
Sample: 1982 2020
Included observations: 39
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.830296	5

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.81	2.93
5%	2.14	3.34
2.5%	2.44	3.71
1%	2.82	4.21

هناك احتمال وجود علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد

Test Equation:
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/14/22 Time: 01:09
Sample: 1982 2020
Included observations: 39

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOUV)	0.020509	0.050935	0.402655	0.6904
D(LOUV(-1))	0.095676	0.052268	1.830485	0.0782
D(LPOP)	44.92165	8.766804	5.124063	0.0000
D(LPOP(-1))	-45.07437	7.308456	-6.167427	0.0000
D(LTCH)	-0.026191	0.022784	-1.149557	0.2604
D(LTCH(-1))	0.023591	0.025047	0.941860	0.3546
LINF(-1)	-0.006593	0.005092	-1.294674	0.2064
LOUV(-1)	-0.167558	0.067066	-2.498399	0.0189
LPOP(-1)	0.375990	0.064248	5.852208	0.0000
LSK(-1)	0.081430	0.045663	1.783295	0.0858
LTCH(-1)	0.004620	0.017507	0.263906	0.7939
LGDP(-1)	-0.428468	0.089641	-4.779808	0.0001

R-squared	0.703682	Mean dependent var	0.025136
Adjusted R-squ...	0.582960	S.D. dependent var	0.025159
S.E. of regression	0.016247	Akaike info criterion	-5.154102
Sum squared re...	0.007127	Schwarz criterion	-4.642237
Log likelihood	112.5050	Hannan-Quinn criter.	-4.970450
Durbin-Watson ...	1.745559		

1. تقدير علاقة المدى القصير ECM (بدون ثابت)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LGDP
Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 2, 0, 2)
Date: 06/14/22 Time: 01:10
Sample: 1980 2020
Included observations: 39

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF)	-0.001750	0.004115	-0.425200	0.6741
D(LOUV)	0.013540	0.041916	0.323031	0.7492
D(LOUV(-1))	0.049028	0.046664	1.050656	0.3027
D(LPOP)	28.010957	8.787636	3.187542	0.0036
D(LPOP(-1))	-32.883091	7.179079	-4.580405	0.0001
D(LSK)	0.128757	0.034642	3.716772	0.0009
D(LTCH)	-0.031422	0.020141	-1.560114	0.1304
D(LTCH(-1))	0.041781	0.023065	1.811423	0.0812
CointEq(-1)	-0.412085	0.063493	-6.490271	0.0000

Cointeq = LGDP - (-0.0042*LINF -0.3206*LOUV + 0.7766*LPOP + 0.3125 *LSK -0.0403*LTCH)

معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي ، هناك قوة ارجاع نحو التوازن ، اي توجد علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد

تقدير علاقة المدى البعيد(بدون ثابت)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF	-0.004246	0.010133	-0.419058	0.6785
LOUV	-0.320579	0.156595	-2.047189	0.0505
LPOP	0.776565	0.071738	10.825018	0.0000
LSK	0.312453	0.065666	4.758189	0.0001
LTCH	-0.040254	0.034460	-1.168126	0.2530

صلاحية النموذج ardl

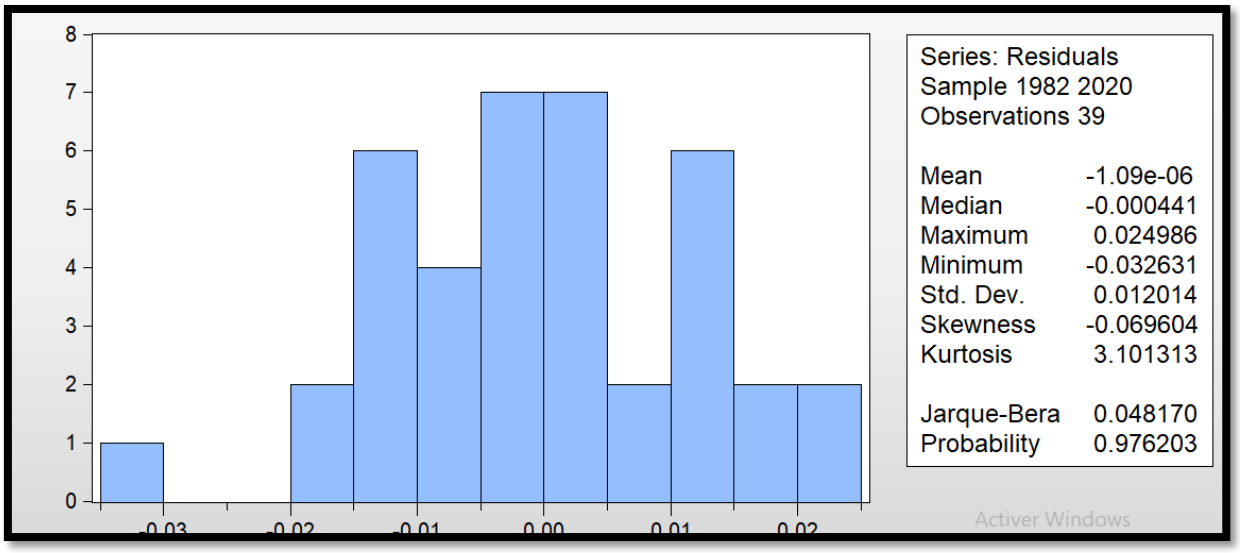
البواقي شوشرة بيضاء (مستقرة)

Date: 06/14/22 Time: 01:12
Sample: 1980 2020
Included observations: 39
Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.039	0.039	0.0655	0.798
		2	0.140	0.139	0.9128	0.634
		3	-0.017	-0.028	0.9262	0.819
		4	-0.219	-0.242	3.1225	0.538
		5	-0.319	-0.322	7.9065	0.161
		6	-0.308	-0.291	12.498	0.052
		7	-0.034	0.027	12.556	0.084
		8	-0.122	-0.111	13.328	0.101
		9	0.145	-0.006	14.446	0.107
		10	-0.029	-0.288	14.492	0.152
		11	0.157	-0.119	15.892	0.145
		12	0.114	-0.011	16.665	0.163
		13	-0.066	-0.169	16.931	0.202
		14	0.047	-0.128	17.075	0.252
		15	-0.157	-0.328	18.709	0.227
		16	0.262	0.222	23.478	0.102

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

تتبع التوزيع الطبيعي



لايوجد ارتباط تسلسلي بين البواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.573928	Prob. F(2,25)	0.5706
Obs*R-squared	1.712047	Prob. Chi-Square(2)	0.4248

لا يوجد مشكل عدم تجانس تباين الاخطاء

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.076606	Prob. F(1,36)	0.7835
Obs*R-squared	0.080690	Prob. Chi-Square(1)	0.7764