Université Abou Bekr Belkaid
Tlemcen Algérie
جامعة أبي بكر بلقايد
تلمسان الجزائر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أبي بكر بلقايد – تلمسان–
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث نظام ل.م.د

تخصص تحليل اقتصادي للتنمية

أثر تغير سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومدى فعالية سعر الصرف الموازي: دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1974-2016

من إعداد الطالبة:

بلهاشم مريم

تحت إشراف الأستاذة الدكتورة:

غازي نورية

أعضاء لجنة المناقشة

أ.د. بـــــونوة شعيـــب	أستاذ التعليم العالي	جـــــامعة تلمســـان	رئيسا
أ.د غـــــــازي نـــورية	أستاذة التعليم العالي	جـــــامعة تلمسان	مشرفة
أ.د عـــدوكـة لـــــخضر	أستاذ التعليم العالي	جـــــامعة مـــعسكر	ممتحنا
د.شيـــبي عبد الرحيـــم	أستـــــاذ محـاضر أ	المركز الجامعي مغنية	ممتحنا
د.بلـــحرش عـــــائشة	أستـــاذة محـاضرة أ	جـــــامعة تلمســـان	ممتحنا
د.دحماني أدريـوش محمد	أستـــــاذ محاضر أ	جامعة سيدي بلعبـاس	ممتحنا

السنة الجامعية 2019-2020

Université Abou Bekr Belkaid
Tlemcen Algérie
جامعة أبي بكر بلقايد
تلمسان الجزائر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان-
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث نظام ل.م.د

تخصص تحليل اقتصادي للتنمية

أثر تغير سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومدى فعالية سعر الصرف الموازي: دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1974-2016

من إعداد الطالبة:

بلهاشم مريم

تحت إشراف الأستاذة الدكتورة:

غازي نورية

أعضاء لجنة المناقشة

أ.د. بـــــونوة شعيـــب	أستاذ التعليم العالي	جـــــامعة تلمســـان	رئيسا
أ.د غـــــــازي نـــورية	أستاذة التعليم العالي	جـــــامعة تلمســان	مشرفة
أ.د عـــدوكـة لـــــخضر	أستاذ التعليم العالي	جـــــامعة مـــعسكر	ممتحنا
د.شيـــبي عبد الرحيـــم	أستـــــاذ محـاضر أ	المركز الجامعي مغنية	ممتحنا
د.بلـــحرش عـــــائشة	أستـــاذة محـاضرة أ	جـــــامعة تلمســـان	ممتحنا
د.دحماني أدريـوش محمد	أستـــــاذ محاضر أ	جامعة سيدي بلعبـاس	ممتحنا

نوقشت في 2020/02/24

كلمة شكر

أولا الشكر لله عز وجل من قبل ومن بعد

على توفيقه لنا لإنجاز هذا العمل وأشكر والدي الكريمين على دورهما العظيم في تعليمي

كما أشكر الأستاذة الدكتورة غازي نورية على قبولها الإشراف على هذه الرسالة

وأشكر الأستاذين الكريمين اللذان ساعداني في الحصول على بعض البيانات المهمة

وهما الأستاذ بوثلجة عبد الناصر والأستاذ شيبي عبد الرحيم وأتقدم بالشكر الجزيل

لأعضاء لجنة المناقشة المحترمة الذين شرفوني بتقييم و مناقشة هذه الرسالة

المتواضعة

مريم

إهـــــــــداء

أهدي هذا العمل إلى والدي الكريمين

اللذان سهرا على تعليمي وكل أفراد عائلتي

وإلى كل من تصفح هذه الرسالة من طلاب العلم

وأتمنى إفادتهم ولو بالشيء القليل

مـــريـــم

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
كلمة شكر	
إهداء	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول والأشكال	
المقدمة العامة	أ
الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف	
تمهيد الفصل	1
المبحث الأول: عموميات حول سعر الصرف	1
المطلب الأول: تعريف سعر الصرف وأنواعه	1
المطلب الثاني: تصنيفات سعر الصرف	6
المطلب الثالث: أنظمة سعر الصرف	8
المطلب الرابع: أدوات سعر الصرف	14
المطلب الخامس: تقلبات سعر الصرف	15
المبحث الثاني: سوق الصرف الأجنبي	17
المطلب الأول: تعريف سوق الصرف الأجنبي	17
المطلب الثاني:أهم المتعاملين في سوق الصرف الأجنبي	18
المطلب الثالث:: الطلب و العرض في سوق الصرف الأجنبي	18
المطلب الرابع: التوازن في سوق الصرف الأجنبي	22
المطلب الخامس: وظائف سوق الصرف الأجنبي	24
المبحث الثالث: النظريات المحددة لسعر الصرف	25
المطلب الأول: نظرية تعادل القوة الشرائية PPP Purchasing Power Parity)	25
المطلب الثاني: نظرية تعادل أسعار الفائدة (Interest Rate Parity-IRP)	27
المطلب الثالث: نظرية ميزان المدفوعات	32
المطلب الرابع: النظرية الكمية (النقدية)	34
المطلب الخامس: بعض النظريات والنماذج الأخرى	37
خاتمة الفصل	46
الفصل الثاني: متغيرات الاقتصاد الكلي وعلاقتها بسعر الصرف	
تمهيد الفصل	47
المبحث الأول: سعر الصرف والميزان التجاري	47
المطلب الأول: تعريف الميزان التجاري كجزء مهم من ميزان المدفوعات	47
المطلب الثاني: التوازن والاختلال في الميزان التجاري	47

المطلب الثالث: أثر سعر الصرف على الميزان التجاري	48
المطلب الرابع: المقاربات النظرية لتحليل العلاقة بين تغيرات سعر الصرف و الميزان التجاري	49
المبحث الثاني: سعر الصرف والتضخم	58
المطلب الأول: تعريف التضخم	58
المطلب الثاني: أنواع التضخم	60
المطلب الثالث: النظريات المفسرة للتضخم	62
المطلب الرابع: قياس التضخم	69
المطلب الخامس: أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم Exchange Rate Pass – Through	73
المبحث الثالث: سعر الصرف والكتلة النقدية	75
المطلب الأول: تعريف الكتلة النقدية	76
المطلب الثاني: مكونات الكتلة النقدية	76
المطلب الثالث: قياس الكتلة النقدية والعوامل المحددة لها	77
المطلب الرابع: الطلب على النقودThe Demand for Money	79
المطلب الخامس: تحليل دالة الطلب على النقود	88
خاتمة الفصل	93
الفصل الثالث : ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي و سوق الصرف الموازي	
تمهيد الفصل	95
المبحث الأول : تعريف الاقتصاد غير الرسمي، نشأته وأسباب نموه ومميزاته	95
المطلب الأول :ماهية الاقتصاد غير الرسمي	95
المطلب الثاني: أسباب نشأة و نمو الاقتصاد غير الرسمي	97
المطلب الثالث: مميزات الاقتصاد غير الرسمي	101
المطلب الرابع : آثار الاقتصاد غير الرسمي	102
المطلب الخامس: قياس الاقتصاد غير الرسمي	103
المبحث الثاني: سوق الصرف الموازي وسعر الصرف الموازي كجزء من الاقتصاد غير الرسمي	109
المطلب الأول :ماهية سوق الصرف الموازي، أسباب ظهوره وخصائصه وقابلية التحويل	110
المطلب الثاني: طلب وعرض العملة الأجنبية وتوازن سعر الصرف في السوق الموازي	116
المطلب الثالث: نظريات سعر الصرف الموازي	122
المطلب الرابع: السوق الموازي للصرف الأجنبي والطلب على النقود	126
المطلب الخامس: سعر الصرف الموازي والتضخم	127
المبحث الثالث: علاوة سوق الصرف الموازي	128

المطلب الأول: ماهية علاوة السوق الموازي	129
المطلب الثاني: أهمية علاوة السوق الموازي	131
المطلب الثالث: تحديد علاوة سوق الصرف الموازي	132
المطلب الرابع: علاوة السوق الموازي والعجز المالي	136
المطلب الخامس: علاوة السوق الموازي و التجارة غير المشروعة	137
خاتمة الفصل	140
الفصل الرابع: الدراسة القياسية	
تمهيد الفصل	140
المبحث الأول: تطور متغيرات الاقتصاد الكلي قيد الدراسة للجزائر	141
المطلب الأول: تطور سياسة سعر الصرف في الجزائر	141
المطلب الثاني: تطور رصيد الميزان التجاري	144
المطلب الثالث: تطور معدل نمو التضخم (IPC)	146
المطلب الرابع : تطور الرصيد النقدي	147
المطلب الخامس: تطور سعر الصرف الموازي	148
المبحث الثاني: الدراسة القياسية (أثر تغير سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي)	150
المطلب الأول: منهجية ARDL للتكامل المشترك	150
المطلب الثاني: نموذج المعادلات الآنية (*Simultaneous equation models*)	182
المطلب الثالث: منهجية Cointegrating VARX	190
المطلب الرابع: أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم (Pass-Through): دور عدم التماثل (ASYMMETRIES) واللاخطية (NONLINEARITIES) باستخدام نموذج Smooth Transition Regression Models	204
المطلب الخامس: تحليل عدم التماثل لأثر سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الميزان التجاري باستخدام نموذج NARDL	220
خاتمة الفصل	225
الخاتمة العامة	228
قائمة المراجع والمصادر	
الملاحق	
الملخص	

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
(1.4)	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الفرنك الفرنسي (1964-1973)	142
(2.4)	تطور سعر الصرف الرسمي والموازي في الجزائر مقابل الفرنك الفرنسي	142
(3.4)	نتائج اختبارات جذر الوحدة لنموذج الميزان التجاري لـ ADF و Phillips&Perron-	155
(4.4)	نتائج اختبار سببية تودا- ياماموتو(1995)	156
(5.4)	الجدول (5.4): اختبار Quandt Andrews Breakpoint Test	157
(6.4)	نتائج تقدير نموذج ARDL ((1.0.1.0.0.0))	158
(7.4)	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود Bound Test	159
(8.4)	مقدرات معلمات الأجل الطويل (LTB المتغير التابع)	160
(9.4)	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (LTB هو المتغير التابع)	160
(10.4)	نتائج اختبار جذر الوحدة لنموذج التضخم	166
(11.4)	نتائج تقدير نموذج ARDL (1.1.1.1.0.1)	167
(12.4)	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود Bound Test	168
(13.4)	مقدرات معلمات الأجل الطويل (LINFL المتغير التابع)	169
(14.4)	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (LINFL هو المتغير التابع)	169
(15.4)	نتائج اختبار جذر الوحدة	176
(16.4)	نتائج تقدير نموذج ARDL (1.1.0.0.1.0	177
(17.4)	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود Bound Test	178
(18.4)	مقدرات معلمات الأجل الطويل (LMS المتغير التابع)	178
(19.4)	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (LMS هو المتغير التابع)	178
(20.4)	نتائج تقدير نموذج المعادلات الآنية بطريقة 3SLS (باستخدام RER)	184
(21.4)	نتائج تقدير نموذج المعادلات الآنية بطريقة 3SLS (باستخدام PER)	187
(22.4)	اختبار التكامل المشترك لنموذج(1,1)VARX	194
(23.4)	العلاقة الهيكلية طويلة المدى القيد (A1=1)	196
(24.4)	العلاقة الهيكلية طويلة المدى القيد (A3=-1)	196
(25.4)	العلاقة الهيكلية طويلة المدى القيد (A2=1)	197
(26.4)	تائج اختبار جذر الوحدة (KSS) Unit Root Test Results	210
(27.4)	اختبار الخطية ضد STR (Testing linearity against STR)	212
(28.4)	نتائج تقدير نموذج LSTR1	214
(29.4)	تقدير نموذج LSTR باستخدام NER وPER	219
(30.4)	نتائج اختبارات جذر الوحدة لـ Augmented Dickey-Fuller وPhillips&Perron	223
(31.4)	نتائج اختبار جذر الوحدة (KSS) Unit Root Test Results	225
(32.4)	نتائج تقدير نموذج ARDL(5, 1, 5, 0,4) و نموذج NARDL (5, 1, 0, 5, 0,4)	226
(33.4)	نتائج تقدير اختبار Wald-Test	228

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(1.1)	الطلب على العملة الأجنبية	19
(2.1)	عرض العملة الأجنبية	21
(3.1)	توازن سوق الصرف	22
(4.1)	انتقال منحنى الطلب ومنحنى العرض من العملة الأجنبية	23
(5.1)	منحنى IS-LM توازن سوق النقود وسوق السلع	42
(6.1)	تأثير التوسع النقدي	44
(1.2)	J منحنى	52
(2.2)	تضخم الطلب عند كينز	64
(3.2)	العلاقة بين التضخم والبطالة(منحنى فيليبس)	65
(4.2)	تضخم التكاليف (النفقة)	66
(5.2)	نظرية التسارع	68
(6.2)	معادلة كمبردج للأرصدة الحقيقية	82
(7.2)	الطلب على النقود لدافع المعاملات	83
(8.2)	الطلب على النقود لدافع الاحتياط	84
(9.2)	الطلب على النقود بدافع المضاربة	86
(1.3)	تدفق العرض والطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي	120
(2.3)	السوق الموازي للصرف الأجنبي	122
(1.4)	تطور رصيد الميزان التجاري للجزائر للفترة (1974-2016)	145
(2.4)	تطور الصادرات والواردات للجزائر للفترة (1974-2016)	145
(3.4)	تطور معدل نمو التضخم للجزائر للفترة (1974-2016)	146
(4.4)	تطور الرصيد النقدي للجزائر للفترة (1974-2016)	147
(5.4)	تطور سعر الصرف الموازي للجزائر للفترة (1974-2016)	148
(6.4)	اختبار QUSUM	159
(7.4)	اختبار CUSUMSQ	159
(8.4)	الاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلة INFL	199
(9.4)	الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة INFL	199
(10.4)	الاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلة MS	200
(11.4)	الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة MS	200
(12.4)	الاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلةTB	200
(13.4)	الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة TB	200
(14.4)	لاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلة RER	201
(15.4)	الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة RER	201
(16.4)	تطور متغير الانتقال	217
(17.4)	دالة الانتقال Transition Function Versus Time (G (infl(t-1),Y,c))	218

المقدمة العامة

لقد أصبح تأثير تقلب سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي موضوع نقاش متزايد في العقود الأخيرة، في كل من البلدان النامية والبلدان المتقدمة. و يجادل المدافعون عن سعر الصرف الثابت بأن استقرار سعر الصرف يعزز الصادرات، ويوفر بيئة جذابة لتدفقات رأس المال الدولي مثل الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) ، ويحفز في النهاية النمو الاقتصادي. وقد تؤدي أسعار الصرف المتقلبة وغير المتوقعة إلى العديد من العواقب الضارة للاقتصاد الكلي مثل تقلب الأسعار والإنتاج وتدهور إجمالي الصادرات وتفاقم القدرة التنافسية الخارجية. ومن ناحية أخرى، يعتقد أنصار أنظمة سعر الصرف العائم أن مرونة سعر الصرف تساعد على تعديل ميزان المدفوعات استجابةً للصدمات الخارجية وتؤثر بشكل إيجابي على حجم التجارة والنمو الاقتصادي. ومثل الدول النامية الأخرى التي تواجه تحدي تحسين ميزان المدفوعات وتحفيز النمو الاقتصادي، فقد تبنت الجزائر عدداً من أنظمة سعر الصرف المختلفة على مدى العقود الماضية. واشتملت هذه الأنظمة على النظام الثابت والذي كان الدينار فيه مرتبطا بالفرنك الفرنسي، و منذ الاستقلال وإنشاء الدينار، إلى غاية سنة 1974 تم ربط سعر صرف الدينار الجزائري بسلة من العملات. وبعد الأزمة النفطية العالمية لسنة 1986 بدأ تطبيق سياسة تخفيض الدينار الجزائري. وسنة 1990 تم تطبيق الانزلاق التدريجي لتخفيض الدينار. وسنة 1991 تم اعتماد برنامج التعديل الهيكلي الموصى به من قبل صندوق النقد الدولي، أدى ذلك إلى تخفيضات كبيرة في قيمة الدينار. ثم انتقلت الجزائر لكي تتبنى نظام سعر الصرف المعوم المدار سنة 1995 إلى غاية يومنا هذا، وذلك عن طريق التدخل في سوق الصرف ما بين البنوك. و إن الرقابة الصارمة على التعامل في النقد الأجنبي والتي انتهجتها الجزائر، أدت إلى ظهور ما يسمى بسوق الصرف الموازي. ولقد توسع سوق الصرف الموازي في الجزائر على وجه الخصوص سنوات الثمانينات. ونظرا للتزايد المرتفع على العملات الأجنبية من طرف الجزائريين توسع السوق بشكل كبير، وعزز ذلك التوسع وجود جالية كبيرة في الخارج، وبحكم تزايد الطلب بدأ سعر الصرف في السوق الموازي يرتفع تدريجيا، وبدأ المهاجرون والعمال الجزائريون في الخارج بتحويل أموالهم عبر القناة غير الرسمية أي سوق الصرف الموازي بدلا من القناة الرسمية والمتمثلة أساسا في الحوالات والبنوك. وهذا ما أدى إلى وجود كتلة كبيرة من العملات الأجنبية والتي بقيت تدور بشكل كبير ومستمر في السوق الموازي، ونظرا لأن أسعار الصرف في البنوك تعتبر منخفضة مقارنة بالسوق الموازي، فإن البنوك لم تستطع امتصاص تلك الأموال بالعملة الأجنبية في حساباتها الجارية، أو بتحويلها إلى عملة الدينار نظرا لانخفاض أسعار الصرف في البنوك.

إن السياسة التي انتهجتها الجزائر والمتمثلة في التحرير التدريجي لسعر الصرف، من أجل تشجيع الصادرات وتخفيض الواردات وفقا لأسلوب المرونات من أجل تحسين ميزان المدفوعات، لم تنجح هذه السياسة في تحقيق هدفها، لكنها في المقابل أدت إلى تقليص الفارق بين سعر الصرف الرسمي والموازي في بعض المراحل. ولقد صاحب هذه التغيرات في سعر الصرف تقلبات كبيرة في مؤشرات الاقتصاد الكلي مثل النمو الاقتصادي والتجارة الخارجية والاستثمار الأجنبي المباشر، والتضخم بما في ذلك الكتلة النقدية. وبما أن الجزائر بلد ريعي يعتمد في اقتصاده على صادرات المحروقات أهمها الغاز والبترول، حيث تقوم الصادرات الجزائرية بالدولار الأمريكي، أما الواردات فتقوم بعملة الأورو، فقد أدت التخفيضات المتتالية للدينار الجزائري إلى ارتفاع قيمة الواردات مما أثر سلبا على الإنفاق العام، والقدرة الشرائية للمستهلك الجزائري، نظرا لارتفاع معدلات التضخم، أما الصادرات والتي تعتمد في معظمها على صادرات المحروقات فهي تعتمد على أسعار البترول وتقلباته في السوق الدولية. وجاءت العديد من الدراسات حول تأثير تخفيض قيمة الدينار وتقلبات سعر صرفه بصفة عامة، بأن هذه السياسة لم تنجح في تحسين الميزان التجاري بما فيه الصادرات والواردات على حد سواء، أما تأثيرها على التضخم والكتلة النقدية فقد عرف تأثيرا واضحا في العديد من مراحل تخفيض الدينار.

في هذا البحث سوف نقوم بدراسة ما إذا كان هناك تأثير لسعر الصرف وتغيراته على بعض المتغيرات الكلية للاقتصاد، أهمها الميزان التجاري والتضخم والرصيد النقدي.

لقد عرف الميزان التجاري اختلالات عديدة يقابلها عدة مراحل تميزت بالفائض، تزامن ذلك في بعض الأحيان مع تخفيض قيمة الدينار، سوف ندرس ونحلل ما إذا كان التغير الذي يحدث في سعر الصرف هو المصدر الرئيسي في حدوث الاختلال في الميزان التجاري، وما إذا كان هناك تأثير لا متماثل لتغير سعر الصرف نحو الانخفاض والارتفاع على الميزان التجاري. كما أن التضخم يتغير بمعدلات متباينة ويتميز في معظم الأحيان بالارتفاع، وهنا سوف ندرس علاقة ذلك بالتغير الحاصل في سعر الصرف ومدى نفاذه للتضخم. وبالمقابل سندرس مدى فعالية أثر سعر الصرف الموازي على المتغيرات الكلية للاقتصاد التي اخترناها.

1/ إشكالية الدراسة

انطلاقا مما سبق واعتمادا على الدراسات السابقة التي تعرضت لنفس البحث موضوع دراستنا، بما فيها الدراسات التي حللت وناقشت حالة الجزائر فيما يخص أثر سعر الصرف و تغيره على المتغيرات الكلية للاقتصاد، يمكننا صياغة الإشكالية على النحو التالي:

ما مدى أثر سعر الصرف وتغيراته على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي، وما مدى فعالية سعر الصرف الموازي في الجزائر؟

2/ فرضيات الدراسة

انطلاقا من إشكالية البحث وتسهيلا للدراسة سنقوم بوضع الفرضيات التالية:

- سعر الصرف الحقيقي يؤثر على رصيد الميزان التجاري والتضخم والرصيد النقدي، أما تأثير سعر الصرف الموازي فيعتبر أكثر فعالية.
- ظهور أثر منحنى "J" في الميزان التجاري الجزائري.
- أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم يشكل علاقة لاخطية بين المتغيرين، واستجابة لا متماثلة Asymmetric في التضخم لسعر الصرف.
- وجود آثار غير متماثلة (Asymmetric Effects) لتقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري.

3/ أهداف وأهمية الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر سعر الصرف وتغيراته على بعض المتغيرات الكلية للاقتصاد والمتمثلة في الميزان التجاري والتضخم والرصيد النقدي. سندرس أولا أثر سعر الصرف على كل متغير على حدى كمرحلة أولية ثم ننتقل لدراسة أثر سعر الصرف على تلك المتغيرات في هيكل من المعادلات. كما أننا سندرس إمكانية أن تكون العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري وبين سعر الصرف والتضخم علاقة غير خطية، مع دراسة إذا كان هناك عدم التماثل في العلاقتين كل واحدة على حدى وبمنهجين مختلفين. والهدف أيضا من هذه الدراسة هو معرفة ما إذا كان هناك فعالية وتأثير لسعر الصرف الموازي على تلك المتغيرات.

تكمن أهمية الدراسة في الوصول إلى نتيجة مفادها معرفة أثر تخفيض قيمة الدينار الجزائري، وكذلك حالة ارتفاع سعر الدينار، هذه النتائج ستبين لنا مدى فعالية ونجاعة السياسة النقدية في الجزائر. أما الدافع الشخصي لاختيار الموضوع، هو أن سعر الصرف يعتبر موضوعا كثر فيه الجدل وكذلك تناقض النتائج في الدراسات فيما يخص علاقته بالتضخم. وقد اخترنا هذه المتغيرات خاصة الميزان التجاري والتضخم لأن كل الدراسات على حالة الجزائر اعتبرت العلاقة فيما بين هذه المتغيرات علاقة خطية والأثر خطي، لذلك استخدمنا نماذج غير خطية لم يسبق استخدامها في هذه الحالات. وكذلك الدافع الأخير هو معرفة ما إذا كان تأثير سعر الصرف الموازي أكثر فعالية.

4/الدراسات السابقة

لقد عرف موضوع سعر الصرف أبحاثا كثيرة جدا، درست علاقته بمعظم المتغيرات الكلية للاقتصاد وكذلك دراسات أخرى قامت بتحليل أثره عليها. وفيما يلي أهم الدراسات حول الموضوع:

- **دراسة K. Doroodian (1999)** بعنوان: « Does exchange rate volatility deter international trade in developing countries »

الغرض من هذه الدراسة هو تحليل تأثير تقلب أسعار الصرف على التجارة الدولية في بعض الدول النامية المختارة. على عكس الدراسات التجريبية (باستثناء Caporale & Doroodian (1994) تستخدم هذه الدراسة ARMA-GARCHmodel2 للحصول على قدر من عدم اليقين في سعر الصرف. وقد تم استخدام نموذجي ARMA و GARCH معًا كجزء من التقديرات التجريبية. البلدان قيد الدراسة هي الهند وماليزيا وكوريا الجنوبية والفترة الزمنية هي Q2 1973 :حتى Q3. 1996 :الهدف من ذلك هو معرفة ما إذا كان تقلب سعر الصرف الحقيقي له تأثير سلبي على صادرات هذه البلدان النامية. تشير نتائج الدراسة إلى أن قياس GARCH الخاص بعدم اليقين له تأثير سلبي وهام من الناحية الإحصائية على التدفقات التجارية.

- دراسة **Tihomir Stučka (2004)** بعنوان: « The Effects of Exchange Rate Change on the Trade Balance in Croatia »، في هذه الدراسة تم استخدام نموذج Reduced-form Model

Approach لتقدير استجابة الميزان التجاري لانخفاض دائم في العملة المحلية. حيث تم تقدير الآثار طويلة المدى وقصيرة المدى، باستخدام ثلاث طرق للنمذجة بالموازاة مع مقياسين لسعر الصرف الفعلي الحقيقي، خلصت الدراسة إلى أن الانخفاض الدائم بنسبة 1% يعمل على تحسين الميزان التجاري بين 0.94 % و 1.3%، تم تحقيق التوازن الجديد بعد حوالي 2.5 سنة، و تم العثور على دليل منحنى " J " أيضًا .عموما، على ضوء النتائج التي تم الحصول عليها، فمن المشكوك فيه ما إذا كان الانخفاض الدائم أمر مرغوب فيه لتحسين الميزان التجاري، مع الأخذ في الاعتبار الآثار السلبية المحتملة على بقية الاقتصاد.

○ دراسة **Reginaldo P. Nogueira Júnior and al. (2007)** بعنوان:-«Exchange rate Pass Through Into Inflation :The Role of Asymmetries and Nonlinearities »

بحثت هده الدراسة في الأدلة التجريبية على نفاذ سعر الصرف من خلال (ERPT) إلى التضخم والمتمثل في مؤشر أسعار المستهلك لمجموعة من البلدان الناشئة والمتقدمة . تشير إلى أنه من الناحية النظرية، قد يكون ERPT غير خطي على النقيض من التقديرات الخطية القياسية في الأدبيات. لذلك استخدمت الدراسة نماذج الانتقال السلس (Smooth transition Regression Models) لاستكشاف العديد من المصادر المحتملة لهذه اللاخطية (nonlinearitie) وكذلك البحث في عدم التماثل (Asymmetrie)، تشير النتائج أنه على الرغم من أن مصادر اللاخطية تختلف اختلافًا كبيرًا بين الدول، إلا أنها تبدو مهمة . وجدت الدراسة أنه بالنسبة لأربعة بلدان، يستجيب ERPT بشكل غير خطي للتضخم، ويستجيب لثلاثة منهم بشكل غير خطي لفجوة الإنتاج، وجدت أيضا استجابة غير متماثلة لـــ ERPT فيما يتعلق بحجم التغيرات في سعر الصرف لاثنين فقط من أصل ستة بلدان، كما وجدت بالنسبة لبعض الأسواق الناشئة. يبدو أن ERPT تتأثر بشكل غير خطي بتدابير عدم استقرار الاقتصاد الكلي.

○ دراسة **بزاوية محمد (2010)** بعنوان: "الطلب على النقود في الجزائر"، هدفت هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على النقود في الجزائر وذلك باستخدام المتغيرات التالية: الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، مؤشر أسعار المستهلك المعبر عن التضخم، معدل إعادة الخصم لبنك الجزائر، سعر الصرف، أما بالنسبة لمتغير الرصيد النقدي فقد تم التعبير عنه في البداية بـــ M1 ثم في مرحلة ثانية بـــ M2 ، في مرحلة أولى تم التأكد في هذه الدراسة من مدى وجود علاقة بين الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ومتغير الأرصدة النقدية الحقيقية أي ما إذا كان الطلب على النقود في الجزائر هو بالأساس بهدف المبادلات كما تشير إلى ذلك

نظرية كمية النقود. تم استخدام طريقة OLS وأظهرت النتائج وجود علاقة جيدة بين المتغيرين سواء باستخدام M1 أو M2، وبعد ذلك تم التأكد أن العلاقة زائفة، ثم سعى الباحث إلى البحث في علاقة التكامل المشترك وأكدت النتائج عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين الناتج الإجمالي الداخلي الحقيقي والأرصدة النقدية الحقيقية سواء بمفهموها M1 أو M2 أي أن نظرية كمية النقود لا تعمل في الجزائر. وفي المرحلة الثانية تم إضافة مؤشر التضخم ومعدل الخصم وسعر الصرف إلى العلاقة السابقة وباستخدام اختبار Johansen للتكامل المشترك أظهرت النتائج وجود علاقة تكامل مشترك. وأظهرت النتائج أيضا أن استهداف الأرصدة النقدية باستخدام M1 يعتبر جيدا للسياسة النقدية في الجزائر، بما أن دالة الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية M1 مستقرة لذلك بالإمكان توقع أثر تغيرها على الاقتصاد.

- دراسة **MENAGUER Noureddine (2010)** بعنوان: «La demande de Monnaie en Algérie»

الهدف من هذا البحث هو دراسة الفرضيات المتعلقة باستقرار الطلب على النقود في الجزائر، باستخدام مجموعة من المتغيرات تمثل كلا من الرصيد النقدي ومتغيرات الميزانية ومتغيرات تكلفة الفرصة البديلة. وتتمثل متغيرات الدراسة في الناتج المحلي الحقيقي، ومعدل التضخم وسعر الفائدة الاسمي، الكتلة النقدية، سعر الصرف الاسمي. تم استخدام نموذج VECM للتكامل المشترك. خلصت النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة. بعد ذلك تم تقدير دالة الطلب على النقود في الجزائر. تم أيضا استخدام نموذج VAR لمعرفة أثر تغير الطلب على النقود على باقي المتغيرات والعكس. أما بالنسبة لسعر الصرف، تظهر النتائج تأثيرًا سلبيًا على الطلب على النقود. فيما يتعلق بالمتغيرين الآخرين (التضخم ومعدل الخصم)، فإن النتائج ضئيلة. تم استنتاج أن وظيفة الطلب على النقود في الجزائر تمثل دالة المعاملات.

- دراسة **Iqbal Mahmood and al. (2011)** بعنوان: «Exchange Rate Volatility & Macroeconomic Variables in Pakistan»

بحثت هذه الدراسة في دور سعر الصرف في التأثير على أداء الاقتصاد الكلي. أجريت هذه الدراسة لمعرفة ما إذا كانت حالة عدم اليقين أو التقلبات في سعر الصرف تؤثر على متغيرات الاقتصاد الكلي في باكستان. تم تضمين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل النمو والانفتاح التجاري في هذه الدراسة. تم اعتبار هذه المتغيرات كمتغيرات تابعة وتم اختيار تقلب سعر الصرف الحقيقي كمتغير مستقل. تم تطبيق نموذج GARCH في هذه الدراسة لحساب تقلب سعر الصرف

الحقيقي، وتم استخدام طريقة OLS لاستقصاء العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة. حيث أكدت هذه الدراسة أن تقلب سعر الصرف له تأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية في باكستان. وخلصت أيضًا إلى أن تقلب سعر الصرف يؤثر بشكل موجب على الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو والانفتاح التجاري ويؤثر سلبًا على الاستثمار الأجنبي المباشر.

- دراسة **Akonji Danmola** Rasaq **(2013)** بعنوان: « The Impact of Exchange Rate Volatility On The Macro Economic Variables In Nigeria »

قامت هذه الدراسة بتحليل تأثير تقلب سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي، وبمساعدة مصفوفة الارتباط، وطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) واختبار جرانجر للسببية، توضح نتائج الدراسة أن تقلب سعر الصرف له تأثير إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري، ولكن مع تأثير سلبي على معدل التضخم في البلاد. اقترح الباحث أن تقوم الدولة بتحسين قاعدة إيراداتها من حيث زيادة عدد الأصناف المخصصة للتصدير وتقليل الاعتماد الزائد على قطاع البترول، وأيضًا تقليل استيراد المواد غير الضرورية، وذلك لتحسين التجارة، أيضا الزيادة في الإنتاج المحلي سوف يقلل من المشكلة الناجمة عن تقلب سعر الصرف.

- دراسة **Ebaidalla Mahjoub Ebaidalla (2013)** بعنوان: «Impact of Exchange Rate Volatility On Macro Economic Performance In Sudan»

بحثت هذه الدراسة في تأثير تقلب سعر الصرف على أداء الاقتصاد الكلي في السودان، مع التركيز على ثلاثة مؤشرات رئيسية هي: النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر والميزان التجاري، خلال الفترة (1979-2009). تقيس الدراسة تقلب سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER) باستخدام نموذج (GARCH). كشفت نتائج نموذج المعادلات الآنية ذات المرحلتين 2SLS أن تقلبات REER لها تأثير ضار على النمو الاقتصادي وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى السودان. هذا الاستنتاج يعني أن تقلبات REER لعبت دورًا مهمًا في تقلبات النمو الاقتصادي وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال العقود الماضية. تشير النتائج أيضًا إلى أن تقلب سعر الصرف له تأثير موجب على رصيد الحساب الجاري، مما يشير إلى أن مرونة سعر الصرف تعزز تسوية ميزان المدفوعات استجابةً للصدمات الدولية. وأكدت نتائج اختبارات تحليل التباين والاستجابة الدفعية نتائج 2SLS.

- دراسة **Kurt and al. (2015)** Emre بعنوان: « Determinants of Current Account Balance ;An Empirical Analysis for Developing Countries »

يحلل هذا البحث أحد أهم المتغيرات في الاقتصاد: "رصيد الحساب الجاري". أجريت التحليلات من خلال تضمين بعض البلدان النامية المتشابهة من حيث الناتج المحلي الإجمالي ومستوى الانفتاح. يهدف هذا البحث إلى تحليل مشاكل ميزان الحساب الجاري في البلدان النامية وتوفير فهم أفضل من أجل التحكم فيه والتنبؤ به. في بداية الدراسة، تم اختيار تركيا كقاعدة بين الدول النامية والأخرى تم اختيارها لتكون بالقرب من تركيا وفقًا للظروف الاقتصادية المحددة. البلدان المختارة من خلال الشروط هي الجزائر وبلغاريا وشيلي وكرواتيا وجمهورية التشيك وإستونيا والمجر ولاتفيا وليتوانيا ومقدونيا وماليزيا وبيرو وبولندا ورومانيا وسلوفاكيا وجنوب إفريقيا وتايلاند وتركيا وأوروغواي. تم تحديد المتغيرات النهائية التي سيتم اختبارها كمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وأسعار الفائدة الحقيقية وشروط التجارة وعجز الميزانية والاستثمار ومستوى الانفتاح وتقلب التضخم ونسبة تغطية الواردات وإجمالي المدخرات الوطنية (GNS). تشير النتائج أن الاستثمار و GNSهما المحددان الأكثر أهمية للتحكم في رصيد الحساب الجاري ومع ذلك فهذا يعني أيضًا أن رصيد الحساب الجاري يعتمد في الغالب على الاستراتيجية الاقتصادية للبلد. هناك أدلة إحصائية تشير إلى وجود علاقة سلبية بين رصيد الحساب الجاري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، وتقلب الاستثمار والتضخم. من ناحية أخرى، توضح النتائج علاقة موجبة مع شروط التجارة ونسبة تغطية الاستيراد وGNS. بالنسبة لتحليل التأخرات، فإن رصيد الحساب الجاري والاستثمار للسنة السابقة لهما علاقة موجبة مع رصيد الحساب الجاري، في حين أن أسعار الفائدة الحقيقية وشروط التجارة وعجز الميزانية ونسبة تغطية الاستيراد و GNSلها علاقات سالبة. لم يكشف مستوى الانفتاح أبدًا عن أهميته في أي من حالات التحليل الإحصائي. ومن النتائج الأخرى لهذا البحث هي أن تركيا لا تختلف عن الدول النامية الأخرى إلا وفق "شروط التجارة" المحددة.

- دراسة،**Kamel Si Mohammed Ali Bendob (2015)** بعنوان: «Exchange Rate Pass - Through in Algeria» بحثت هذه الدراسة في أسعار الصرف في الاقتصاد الجزائري من خلال تحليل تجريبي باستخدام نموذج VAR للبيانات الفصلية للفترة 2002-2011. تظهر النتائج العملية أن مؤشر أسعار المستهلك يرتفع في سعر صرف العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري، في حين أن نفاذ اليورو مقابل سعر صرف الدينار الجزائري "كامل" ويزيد في الأفق

الزمني مقارنة بالنفاذ من خلال سعر صرف الدولار . وبالمقابل فإن نفاذ سعر الصرف إلى مؤشر أسعار المنتجين (PPI)هو ضئيل جدا. في الخطوة الثانية من تقدير تحليل التباين، المساهمة في حجم الصدمات في الطلب لشرح التغيرات في مؤشر أسعار المستهلكين ومؤشر أسعار المنتجين ما بين 50 ٪ و17 ٪ بعد ثلاثين أرباع، في حين أن صدمة العرض (سعر النفط) تواصل تقديم مساهمة كبيرة في تقلبات مؤشر أسعار المستهلكين (30 ٪) ومتواضعة جدا في مؤشر أسعار المنتجين (5 ٪). التفسيرات الرئيسية التي يمكن وضعها هي أولاً، زيادة أسعار السلع الأساسية العالمية وتفكيك الحواجز التجارية الجزائرية بعد بدء نفاذ اتفاقية الشراكة الأورو–متوسطية، مع ذكر أن هذا الاتحاد هو الشريك التجاري الأكبر لهذا العام للواردات الجزائرية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التأثير المتواضع على أسعار المنتجين يعكس بوضوح تأثير المرض الهولندي على الاقتصاد الجزائري ويسلط الضوء على التخلف في قطاع الصناعات التحويلية. كما يسلط الضوء على المساعدة التي يقدمها صانع القرار السياسي لتضخيم الواردات الجزائرية بدلاً من محاولة تقليصها عن طريق إحلالها بالإنتاج المحلي.

- دراسة **Niaz Hussain Ghumro and Mohd Zaini Abd Karim (2016)**، بعنوان «The Effects Of Exchange Rate on Money Demand: Evidence from Pakistan»

تبحث هذه الدراسة في الآثار طويلة الأجل وقصيرة الأجل لسعر الصرف على الطلب الحقيقي على النقود، باستخدام بيانات السلاسل الزمنية من 1972 إلى 2014 لحالة باكستان. تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)لتحليل التأثيرات قصيرة وطويلة الأجل. يتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة في العرض النقدي الواسع، والمتغيرات المستقلة تمثلت في الناتج المحلي الإجمالي، معدل إعادة الخصم، معدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي. وكشفت النتائج أن سعر الصرف له آثار إيجابية على المدى الطويل وعلى المدى القصير. علاوة على ذلك، فقد أظهرت النتائج أيضا أن سعر الصرف يساهم في استقرار النموذج. وأوصت النتائج بالعرض النقدي الواسع كأداة للسيطرة على السياسة النقدية في باكستان.

- دراسة **Safiat Ali Saber Ali (2016)** بعنوان: «The Determinants of Sudan's Trade Balance: An Empirical Investigation, 1970-2014»

بحثت هذه الدراسة في العوامل التي تحدد الميزان التجاري للسودان على المدى الطويل وعلى المدى القصير خلال الفترة 1970–2014، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة (ARDL) ونموذج تصحيح الأخطاء (ECM). هذه العوامل

هي سعر الصرف وتكلفة التمويل والائتمان للقطاع الخاص والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد ومعدل التضخم والاستثمار المحلي. خلصت الدراسة أنه وفي المدى الطويل فإن سعر الصرف والتضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد تؤدي إلى آثار سلبية، في حين أن تكلفة التمويل والائتمان للقطاع الخاص والاستثمار لها تأثير إيجابي على الميزان التجاري. جميع المعاملات لها علامة متوقعة وذات دلالة إحصائية باستثناء معامل سعر الصرف الذي له علامة خاطئة. وذلك لأن انخفاض / تخفيض قيمة العملة المحلية يزيد من تكلفة مدخلات الإنتاج المحلية وكذلك المستوردة مما يؤدي إلى زيادة في إجمالي الواردات ومن ثم تدهور الميزان التجاري. كذلك فإن التشدد الذي يميز الاقتصاد السوداني هو أحد العوامل التي تؤدي إلى هذه العلاقة العكسية بين سعر الصرف والميزان التجاري. على الرغم من أن الدراسة لم تتمكن من العثور على أي علاقة على المدى القصير بين المتغيرات التوضيحية والميزان التجاري في السودان، إلا أن هذه المتغيرات مرتبطة على المدى الطويل. تشير النتائج إلى أن هناك علاقة ضعيفة بين الاستثمار والميزان التجاري الذي يعزى عادة إلى حالات عدم الاستقرار السياسي السائدة والحروب الأهلية المطولة وعوامل أخرى مثل عدم اليقين بشأن الإيجارات الزراعية مما أدى إلى انخفاض الاستثمار لا سيما في المشاريع الزراعية الكبرى.

- دراسة **Ekene Obiekwe&Evans Osabuohien (2016)** بعنوان: «Exchange Rate Pass-Through, Exchange Rate Volatility and Inflation Rate in Nigeria»

قامت هذه الدراسة بالبحث في درجة نفاذ أسعار الصرف الرسمية والموازنة للتضخم وكذلك العلاقة بين تقلب سعر الصرف والتضخم في نيجيريا بناءً على بيانات السلاسل الزمنية الشهرية (من جانفي 2006 إلى ديسمبر 2015) واستخدم الباحث نموذج (GARCH). أشارت النتائج إلى أن سعر الصرف الموازي يمر بالتضخم على المدى القصير بينما يمر سعر الصرف الرسمي إلى التضخم على المدى الطويل. كما تبين أن تقلب سعر الصرف له تأثير موجب ومذو دلالة إحصائية وهام على التضخم على المدى الطويل.

- دراسة **سي محمد كمال (2016)** بعنوان: " اختبار منحنى J للتجارة الخارجية في الجزائر"، تهدف هذه الدراسة إلى فحص منحنى J المستخدم لوصف الآثار قصيرة الأجل لانخفاض قيمة العملة على الميزان التجاري للجزائر، من خلال استخدام نموذج ARDLخلال الفترة 1980-2015. النتائج تتحقق من حالة مارشال ليرنر وتأثير J-Curve على التجارة الجزائرية على المدى الطويل. ينتج عن هذه النتيجة تأثير "J " زائف عندما تم استخدام صادرات النفط في النموذج لأن الدخل السائد

للاقتصاد الجزائري هو المحروقات، مما يعني حدوث تشوهات في معظم القطاعات الأخرى، ويرفض نموذج ARDL المقدر على المدى الطويل صلاحية شرط مارشال ليرنر للتوازن التجاري في النموذج غير النفطي، في حين أن المرونة السعرية هي ضئيلة جدا 0.07 . لذلك خلصت الدراسة إلى أنه من غير المتوقع أن يؤدي انخفاض سعر الصرف الجزائري إلى تحسن الميزان التجاري.

- دراسة **(2017) Madeeha Zamir and al.** بعنوان: «Exchange Rate Volatility in Pakistan and Its Impact on Selected Macro Economic Variables (1980-2014)»

الهدف من هذه الدراسة هو معرفة أي من مؤشرات الاقتصاد الكلي أدت إلى تقلب سعر صرف الروبية الباكستانية خلال فترة الدراسة. حيث تمت دراسة تأثير تقلب سعر الصرف على احتياطي النقد الأجنبي ومتغيرات الاقتصاد الكلي المختارة في إطار نموذج الانحدار. تم استخدام بيانات السلاسل الزمنية السنوية التي تغطي الفترة من 1980 إلى 2014 في التحليل التجريبي. تم استخدام اختبار ديكي فولر لفحص جذر الوحدة في البيانات. طريقة المربعات الصغرى العادية تستخدم لتقدير معادلات الانحدار. لتجنب مشاكل العلاقة الزائفة بين المتغيرات والآثار المتسلسلة للأخطاء القياسية، تم تطبيق اختبارات تشخيصية متنوعة. في البداية، اتخذت الدراسة سعر الصرف كمتغير تابع وبعض متغيرات الاقتصاد الكلي المختارة كمتغيرات مستقلة. تظهر النتيجة أن سعر الصرف له علاقة سلبية مع المتغيرات مثل التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر والواردات، وعلاقة موجبة مع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والصادرات، والتي تدعمها أيضًا النظرية والنتائج. نظرًا لوجود علاقة ثنائية الاتجاه بين سعر الصرف والعديد من متغيرات الاقتصاد الكلي، يتم أخذ بعض متغيرات الاقتصاد الكلي المحددة كمتغيرات تابعة وسعر الصرف كمتغير مستقل. أظهرت النتائج أن تقلب سعر الصرف له تأثير سلبي على احتياطيات النقد الأجنبي، والواردات وإيجابية على الناتج المحلي الإجمالي للفرد والصادرات، وعلى أساس النتائج، تم التوصية بضرورة مراعاة العوامل الأجنبية بالإضافة إلى العوامل المحلية لاستقرار سعر الصرف. وبدلا من استهداف المجاميع النقدية، يجب أن يتبع بنك الدولة في باكستان سياسة نقدية قائمة على القواعد، حيث يجب أيضًا مراعاة تقلبات أسعار الصرف. علاوة على ذلك، بدلاً من تخفيض قيمة الروبية لزيادة الصادرات، فإن الحكومة مطالبة بإتباع سياسات استبدال الواردات. ولزيادة تدفق احتياطي النقد الأجنبي في البلاد، يمكن أن يلعب تطوير قطاع التصدير في البلاد دورًا مهمًا.

- دراسة **Sin-Yu Ho (2017)** بعنوان: «Nonlinear Effects of Exchange Rate Changes on the South African Bilateral Trade Balance»

في اختبار لمنحنى"J "، أظهرت الدراسات السابقة أن نموذج الميزان التجاري مجهز بشكل أفضل باستخدام آليات التكامل المشترك وتصحيح الخطأ. هذه الآليات قادرة على دمج التدهور قصير الأجل والتحسن طويل الأجل للميزان التجاري – تعريف منحنى" J"، ومع ذلك فإن عيب نماذج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ هو أنها تفترض التماثل في عملية ضبط التوازن. لذلك وجدت الدراسات التي استخدمت الطرق الخطية دعماً ضئيلاً لمنحنى "J "، نظرًا لأن عملية الضبط يمكن أن تكون غير خطية، فإن إجراء تحقيق جديد لمنحنى"J " باستخدام طرق غير خطية يمكن أن يوفر أدلة منافسة. أعادت هذه الدراسة البحث في اختبار J-curveباستخدام بيانات ربع سنوية لجنوب إفريقيا وشركائها التجاريين الرئيسيين (الصين وألمانيا والهند واليابان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة) ووجدت المواصفات الخطية لدعم ظاهرة J-curve في حالتين فقط (الهند والولايات المتحدة) في ظل ظروف مريحة. وبالمقابل دعمت المواصفات غير الخطية ظاهرة المنحنى"J " في جميع الحالات. لقد وجدت أيضًا أن التغييرات الحقيقية في سعر الصرف لها تأثيرات غير خطية كبيرة على الميزان التجاري لجنوب إفريقيا.

5/منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة في الجانب النظري على المنهج التحليلي الوصفي من أجل وصف المتغيرات الخاصة بالدراسة في الجزائر. واعتمدت في شطرها الخاص بالجانب التطبيقي على الأسلوب القياسي والإحصائي التحليلي من أجل اختبار الفرضيات والإجابة على الإشكالية المطروحة. وذلك من خلال استخدام أساليب قياسية حديثة كنموذج ARDL، نموذج المعادلات الآنية SEM، نموذجCointegrating VARX ونماذج الانتقال السلس Smooth Transition Regression Models لعينة من البيانات السنوية، وأخيرا نموذج NARDL لعينة أخرى من البيانات الفصلية.

الفصل الأول

الإطار النظري لسعر الصرف

تمهيد الفصل

في هذا الفصل سوف نتطرق إلى دراسة كل ما يتعلق بسعر الصرف من الناحية النظرية، بما فيها عموميات حول سعر الصرف، تعريف سعر الصرف وأنواعه، سوق الصرف الأجنبي، تعريف سوق الصرف الأجنبي وأهم المتعاملين فيه، كما سنستعرض الطلب والعرض في سوق الصرف الأجنبي.

المبحث الأول: عموميات حول سعر الصرف

سنتطرق في هذا المبحث عموما لمفاهيم حول سعر الصرف، من حيث التعريف والأنواع الخاصة بسعر الصرف وتصنيفاته وأدواته وكذلك التقلبات التي يتعرض لها.

المطلب الأول: تعريف سعر الصرف وأنواعه

1. تعريف سعر الصرف

سعر الصرف هو سعر عملة معبر عنها بعملة أخرى، أي هو عدد الوحدات النقدية التي يمكن الحصول عليها مقابل وحدة واحدة من عملة أخرى[1]. يقصد بسعر الصرف عملية تحويل عدد وحدات من عملة معينة بعدد وحدات من عملة أخرى، أي ما يوازي قيمة أو ثمن عملة معينة مقومة في شكل وحدات من عملة أخرى.

ولكي تتم عملية التحويل يجب معرفة مختلف القوى التي تؤثر في تحديد النسب التي تتم على أساسها مبادلة عملات مختلف الدول فيما بينها، أي تحديد سعر العملة المحلية وما تساويه من وحدات عملة أجنبية لدولة أخرى. بمعنى العملية التي تجعل من الممكن الحصول على العملات الأجنبية من العملة الوطنية، أو العكس.

[1] François Coulomb, Jean Longatte, PascalVanhove, Sébastien Castaing," Economie": Manuel et applications, DCG 5ème édition, Editions Francis Lefebvre, DUNOD 2015, P301.

إن الممارسة الدولية في هذا المجال توضح كل يوم أن سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف التوازني لا يتطابقان إلا بالصدفة، وأن الفجوة الآخذة في الاتساع توضح في الواقع أن ذلك يتجسد في اختلال التوازن .بين العرض والطلب على العملة[1].

مثال: إذا أردنا معرفة سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي، فإن هذا يعني عدد الدولارات التي يمكن استبدالها باليورو في سوق الصرف الأجنبي، فمثلا إذا كان سعر صرف اليورو يساوي 1.23 دولار، فهذا يعني أن أي مواطن بالدول الأوروبية يستطيع أن يشترى بكل 1 يورو 1.23 دولار، وبالمثل إذا كان سعر الدولار الأمريكي هو 0.81 يورو، فهذا يعني أن أي مواطن أمريكي يستطيع أن يشتري بكل دولار 0.81 يورو. وسعر الصرف ليس فقط سعر عملة ما مقابل عملة أخرى، ولكنه يلعب دورا مزدوجا كمتغير تعديل للاقتصاد الكلي ومتغير استقرار في حالة الصدمات الخارجية.

2. أنواع سعر الصرف

1.2 سعر الصرف الاسمي (Nominal Exchange Rate):

يعرف سعر الصرف الاسمي بأنه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات من العملة المحلية، وفقا لعاملي العرض والطلب في أسواق الصرف الأجنبي، ويؤدي التعادل فيما بين العرض والطلب إلى الحصول على أسعار صرف اسمية يتم تبادل العملة على أساسها[2].

إذن سعر الصرف الاسمي هو مقياس لقيمة عملة دولة ما، والتي يمكن مبادلتها بقيمة عملة دولة أخرى، ويتم تحديد سعر الصرف الاسمي لعملة ما تبعا للطلب والعرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية ما، ولهذا يمكن لسعر الصرف أن يتغير تبعا لتغير الطلب والعرض. هناك طريقتان لتحديد سعر الصرف الاسمي .على سبيل المثال، يمكننا الحديث عن سعر الدينار باليورو أو سعر اليورو بالدينار، وسعر الصرف هو عدد وحدات العملة الأجنبية في وحدة العملة الوطنية (والمرجع هو العملة الوطنية) [3]. وينقسم سعر الصرف الاسمي إلى سعر صرف رسمي والذي يتم التعامل به في التعاملات الرسمية، وسعر صرف غير رسمي (موازي) وهو السعر المعمول به في الأسواق غير الرسمية (السوداء). إلا أن سعر الصرف الاسمي لا يعبر عن سعر الصرف الحقيقي، نظرا إلى أن هناك تغيرات وتقلبات على مستوى جميع الدول فيما يخص مستويات الأسعار ومعدلات الفائدة،

[1] Mourad Goumiri, l'offre de monnaie en Algérie, ENAG Editions, Alger, 1993, P.247.
[2] Richard Barth, "Technical aspects of effective exchange rate analysis", IMF institute, Wshington, 2005, P3.
[3] Agnès Bénassy-Quéré, "Economie monétaire internationale", Edition Economica, Paris 2014, P56.

بالإضافة إلى العوامل النفسية للمتعاملين والتي تؤثر على سلوكياتهم في أسواق الصرف. كما أنه لا يعكس الاختلافات في القوة الشرائية الموجودة بين العملات، ولهذا فمن الضروري حساب سعر صرف حقيقي يجعل من الممكن مقارنة أسعار السلع بين بلدين.

2.2 سعر الصرف الحقيقي (Real Exchange Rate):

سعر الصرف الحقيقي هو مفهوم يسمح لنا بتقديم تغيير في سعر الصرف معدّل لتأثير فرق التضخم بين بلد معين (المعروف باسم البلد المحلي) وأحد شركائه، وهو يشمل سعر الصرف الاسمي، وتطور الأسعار المحلية وتطور أسعار البلد الأجنبي، وسيتم تحقيق مكاسب في القدرة التنافسية إذا كان الارتفاع في الأسعار المحلية أقل من الأسعار الخارجية، في هذه الحالة، يوجد انخفاض حقيقي للعملة المحلية (كل شيء يحدث بالفعل كما لو كان الصرف الاسمي ينخفض).

إذا افترضنا أن سلعة تباع 1000 دولار في الولايات المتحدة و1200 يورو في أوروبا، وأن سعر الصرف الاسمي "NER" الملاحظ في سوق الصرف الأجنبي هو 1£ 0,90 = $ ، يتم الحصول على حساب سعر الصرف الحقيقي "RER" على النحو التالي:

سعر الصرف الحقيقي = سعر الصرف الاسمي x (سعر السلعة في الولايات المتحدة/ سعر السلعة في أوروبا)

سعر الصرف الحقيقي = 0.9(1200/1000) = 0.75، وهذا يعني أن دولار واحد لا يمكننا من الحصول إلا على 0.75 يورو من هذه السلعة في أوروبا.

سعر الصرف الحقيقي هو مؤشر التنافسية السعرية للاقتصاد المحلي بالنسبة إلى اقتصاد العملة المعنية، يوضح سعر الصرف الحقيقي الأقل من 1 تنافسية سعر منخفضة للاقتصاد المحلي بالنسبة للعملة الأجنبية.

وبالانتقال من سلعة واحدة سلة من السلع، يتم استبدال السعر بالمؤشر السعري لكل دولة من الدول P، لمنطقة اليورو، و P* للدولة الأجنبية، سعر الصرف الحقيقي هو:

$$RER = NER.P^*/ P$$

حيث

RER: سعر الصرف الحقيقي يعكس الأسعار الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية.

NER: سعر الصرف الاسمي، *P: مستوى الأسعار في الدولة الأجنبية، P: مستوى الأسعار في الدولة المحلية.

وتعكس الزيادة في الأسعار تحسنا في القدرة التنافسية السعرية للمنتجات الوطنية، ويشير انخفاضها إلى تدهور في القدرة التنافسية السعرية للمنتجات الوطنية (تعتمد القدرة التنافسية على كل من التغيرات في E و (* P) و[1]P) . وإن الزيادة في القدرة التنافسية للبلد المحلي تنتج عن ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي، لأن هذا الأخير يعكس القدرة الشرائية محليا وفي البلد الأجنبي.

وبذلك يعتبر مؤشر سعر الصرف الحقيقي مؤشرا هاما في دلالته على القدرة التنافسية، إذ أنه إذا ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على ضعف القدرة التنافسية للسلع المصدرة من حيث الأسعار، وبالعكس، إذا انخفض هذا المؤشر ترتفع القدرة التنافسية مما يشجع على التصدير، فهو بذلك مؤشر هام جدا بالنسبة لميزان المدفوعات.

3.2 سعر الصرف الفعلي الاسمي (Nominal Effective Exchange Rate)[2]:

سعر الصرف الفعلي هو متوسط سعر العملة المحلية بالنسبة لمجموعة من العملات الأجنبية، ويتم قياسه كمجموع مرجح لمعدلات الصرف مع الشركاء التجاريين والمنافسين المختلفين، حيث يتم ترجيح كل عملة على أساس وزنها وأهميتها في التجارة الخارجية، وبالتالي فهو يعطي فكرة عامة عن قيمة العملة الوطنية في الأسواق الدولية، وإن أي تغيير في عملات السلة يؤثر على العملة المحلية المرتبطة بها فيتغير سعر صرفها الفعلي. إذن سعر الصرف الفعلي يسمح بتتبع تطورات العملة المحلية مقابل عملات الشركاء التجاريين والمنافسين. لكن هذا المؤشر لا يسمح بإظهار تطور تنافسية اقتصاد دولة ما. وهناك عاملان مهمان يدخلان في حساب هذا المؤشر وهما:

- عدد العملات الأجنبية الممثلة لسلة العملات؛
- الأوزان النسبية المعطاة لكل عملة أجنبية على أساس أهمية العملات الأجنبية للإطراف محل التبادل.

[1] François Coulomb, Jean Longatte, PascalVanhove, Sébastien Castaing, op.cit.P302.

[2] عبد المجيد قدي، "البعد الدولي للنظام النقدي"، ط1، الجزائر ،2011، 122-123

4.2 سعر الصرف الفعلي الحقيقي (Real Effective Exchange Rate):

يمكن دراسة القدرة التنافسية للبلد مقابل كل شريك تجاري أو مقابل مجموعة من الشركاء) من خلال حساب المتوسط)، بحساب أسعار الصرف الثنائية والمتعددة الأطراف، سعر الصرف الحقيقي مقابل جميع الشركاء هو سعر الصرف الفعلي الحقيقي. ويستند سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)إلى تعريف سعر الصرف الحقيقي الخارجي، يتم تعريفه على أنه نسبة الأسعار المحلية إلى الأسعار الخارجية المعبّر عنها بنفس العملة، حيث يتم حسابه كمتوسط هندسي لأسعار الصرف الحقيقية الثنائية.

يمكن حساب REER كالتالي:

$$REER = IP_i / IP_{po} (NEER)$$

حيث

IP_i : المؤشر العام للأسعار؛ IP_{po} : السعر المرجح لمجموع المؤشرات العامة للأسعار في الفترة i لأهم الشركاء التجاريين؛

NEER : مؤشر سعر الصرف الفعلي الاسمي[1].

5.2 سعر الصرف التوازني (Equilibrium Exchange Rate): في حالة نمو الاقتصاد بمعدل طبيعي، فإن سعر الصرف التوازني هو ذلك السعر الذي يحقق توازنا دائما في ميزان المدفوعات.

6.2 سعر الصرف الحقيقي التوازني (Equilibrium Real Exchange Rate)[2] : حسب Edward (1987)[3]، سعر الصرف الحقيقي التوازني هو سعر نسبي للسلع القابلة للتداول إلى السلع غير القابلة للتداول، إذ أنه في حالة وجود قيم أو أرصدة طويلة الأجل لبعض العوامل الأساسية مثل: تعريفات الاستيراد، الأسعار الدولية، تدفقات رؤوس الأموال، يؤدي ذلك

[1] Fabien CANDAU, Michaël GOUJON, Jean-François HOARAU, Serge REY," Taux de change réel et compétitivité de l'économie réunionnaise", Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement Internationale (CERDI), Etudes et Documents, Université d'Auvergne, 2010, P10.

[2] Madouni Mourad, "Le mésalignement du taux de change réel du dinar algérien", Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, université Abou bakr BELKAID de Tlemcen, Faculté des sciences économiques, commerciales et de gestion, Algérie, 2015, P33.

[3] Edward, S. (1987), Real exchange rate in the developing countries: Concept and measurement. NBER Working Paper No. 2950.

إلى توازن داخلي وخارجي. حيث يتم الوصول إلى التوازن الداخلي عندما تكون سوق السلع غير القابلة للتجارة وسوق العمل في حالة توازن في الوقت الحاضر، ومن المتوقع أن تتوازن أيضا في المستقبل. في حين، يتحقق التوازن الخارجي عندما يكون رصيد الحساب الجاري متوافقًا مع تدفقات رؤوس الأموال طويلة الأجل. ولا يوجد سعر صرف حقيقي توازني واحد، بل هو مسار يتطور بمرور الوقت في غياب الصدمات، يميل سعر الصرف الحقيقي إلى قيمته التوازنية.

إن سعر الصرف الحقيقي التوازني (ERER) ليس قيمة ثابتة، فعندما يكون هناك تغير في المتغيرات التي تؤثر على التوازن الداخلي أو الخارجي، سيكون هناك تغير في توازن (ERER)على سبيل المثال، و لن يكون سعر الصرف الحقيقي التوازني اللازم للوصول إلى التوازن في حالة الأسعار العالمية المنخفضة هو نفسه سعر الصرف الحقيقي التوازني في حالة الأسعار العالمية المرتفعة، وكنتيجة لذلك، يمكن الاستنتاج أن سعر الصرف الحقيقي التوازني هو نفسه دالة لقيم أساسية معينة (تعريفات الاستيراد ، مراقبة رؤوس الأموال)، و تسمى أساسيات سعر الصرف الحقيقي التوازني. بالإضافة إلى ذلك، لن يتأثر توازن سعر الصرف الحقيقي فقط بالقيم الحالية للأساسيات ولكن أيضًا بالقيم المستقبلية.

المطلب الثاني: تصنيفات سعر الصرف

1. **من وجهة نظر المعاملات البنكية للصرف الأجنبي**

هناك حالتان لاستخدام سعر الصرف لدى البنوك وتتمثل في حالة الشراء ويتم استخدام سعر الشراء وحالة البيع حيث يتم استخدام سعر البيع. فبالنسبة لسعر الشراء، والذي يعرف أيضا باسم معدل الشراء ويتمثل في السعر الذي يستخدمه البنك لشراء العملات الأجنبية من العملاء. حيث يتم تحويل العملة الأجنبية إلى عدد أقل من العملات المحلية وهو سعر الشراء. والذي يشير إلى عدد الوحدات المطلوبة من العملة المحلية من أجل شراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية.

أما الحالة الثانية فتتمثل في حالة البيع ويمثلها سعر البيع، والذي يعرف أيضا باسم سعر بيع العملات الأجنبية، وهو يمثل سعر الصرف الذي يستخدمه البنك من أجل بيع العملات الأجنبية للعملاء، أي عدد الوحدات من العملة المحلية التي يطلبها البنك من أجل بيع وحدة واحدة من العملة الأجنبية. ويكون سعر البيع دائما أكبر من سعر الشراء، حيث يمثل الفرق بين السعرين هامش البنك. ويعبر عن مقدار عملة البلد التي يجب استرجاعها إذا كان البنك يبيع كمية معينة من العملة الأجنبية.

2. حسب طول مدة التسليم بعد معاملات الصرف الأجنبي

سعر الصرف الفوري: ويسمى أيضا سعر الصرف الحاضر، حيث يشير هذا النوع من الصرف الأجنبي إلى سعر الصرف لمعاملات الصرف الأجنبي الفوري، وهو غالبا ما يتم في أسواق الصرف بيعا وشراء على أن تتم تلك المعاملات في مدة أقصاها يومان.

سعر الصرف الآجل: يتم تسليمه في فترة زمنية معينة في المستقبل، ولكن يتم الاتفاق بين المشتري والبائع عن طريق إبرام عقد، على أساس سعر صرف آجل يتفق عليه الطرفان. عند الوصول إلى تاريخ التسليم، يقوم كلا طرفي الاتفاقية بتسليم المعاملة بسعر الصرف ومبلغ الحجز. وبهذا يمكن اعتبار الصرف الآجل أنه اتفاق على تبادل عملة بأخرى في المستقبل.

3. وفقا لطريقة تحديد سعر الصرف

السعر الأساسي: في العادة يتم اختيار عملة قابلة للتحويل، بحيث تكون هذه العملة هي الأكثر تداولا في المعاملات الاقتصادية الدولية، وتمثل الجزء الأكبر من احتياطيات النقد الأجنبي. يعتبر سعر الصرف هذا سعر الصرف الأساسي . تشير العملة الرئيسية عموما إلى عملة عالمية تستخدم على نطاق واسع في التسعير وتسوية المعاملات والعملة الاحتياطية القابلة للتحويل بحرية والمقبولة دوليا.

معدل التبادل: يشير هذا المعدل إلى سعر الصرف المحصل عليه من خلال تحديد سعر الصرف الأساسي، والذي يمكن من خلاله حساب سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأخرى.

4. صندوق النقد الدولي وتصنيف أسعار الصرف

في سنة 1982 أصدر صندوق النقد الدولي نظاما لتصنيف أسعار الصرف، حيث ميز بين خمسة أنواع من أسعار الصرف:

- سعر الصرف الثابت المرتبط بعملة وحيدة.
- سعر الصرف الثابت المرتبط بسلة من العملات.
- سعر الصرف ذو المرونة المحدودة.
- سعر الصرف ذو المرونة المنظمة.

- سعر الصرف العائم[1].

المطلب الثالث: أنظمة سعر الصرف

يشير نظام سعر الصرف إلى مجموعة القواعد التي تعتمدها دولة أو مجموعة من الدول من أجل تحديد أسعار الصرف. وهناك طائفة واسعة من أسعار الصرف تتناسب تقريبا مع نوعين رئيسيين من أنظمة الصرف :نظام سعر الصرف الثابت ونظام سعر الصرف العائم (أو المرن)، ويعتمد اختيار نظام سعر الصرف على السياسة النقدية التي تقررها دولة ما أو منطقة نقدية.

1- نظام سعر الصرف الثابت

إن من خصائص هذا النظام أنه يتم تحديد سعر التعادل بين عملة وأخرى، يعرف بسعر التعادل المرجعي، بين عملة بلد وبلد أخر أو بين عملة وسلة من العملات، ويحدد هذا النظام بقرار من السلطات في البلد[2].

ومن أهم أنظمة الصرف الثابتة التي عرفها التاريخ الاقتصادي ما يلي:

1.1 نظام سعر الصرف الثابت في ظل قاعدة الذهب

حيث كان يتم تحديد سعر صرف الوحدة الواحدة من العملة وفق الكمية التي تحتويها من الذهب، مثال: إذا كان واحد دولار أمريكي يحتوي على 1.76 غراما من الذهب، والفرنك الفرنسي يحتوي على 0.42، فإن للحصول على دولار واحد يجب استبداله بعدد من وحدات الفرنك الفرنسي والتي تساوي 4.19 فرنك فرنسي[3]، ولقد اتبع هذا النظام منذ سنة 1914 حتى سنة 1929 أين ظهرت الأزمة الاقتصادية العالمية، والتي أدت فيما بعد إلى التخلي عن نظام قاعدة الذهب.

2.1 نظام سعر الصرف الثابت في ظل اتفاقيات بريتون وودز (Bretton-woods)

كان هذا النظام يقوم على أساس ارتباط الدولار بالذهب، حيث كانت الولايات المتحدة تقوم بتحويل الدولار الورقي إلى ذهب، وأصبح الدولار عملة الاحتياط لجميع دول العالم، مما يعني ثبات أسعار صرف العملات الدولية ككل، وبذلك ازداد الطلب على ذهب الولايات المتحدة نتيجة الفوائض المحققة في موازين مدفوعات معظم الدول الأوروبية، مما شكل ضغطا كبيرا على احتياطي الذهب الأمريكي الذي بدأ في النقصان، مما استدعى الرئيس الأمريكي نيكسون إلى التخلي عن قابلية

[1] محمد صفوت قابل، "نظريات وسياسات التجارة الدولية"، 2010، ص288.
[2] الطاهر لطرش، الاقتصاد النقدي والبنكي، ديوان المطبوعات الجامعية، ، ط2 ،الجزائر، 2015، ص200.
[3] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص171.

تحويل الدولار إلى ذهب سنة 1971[1]، وكان هذا الإجراء سببا في انهيار نظام بريتون وودز سنة 1973، وكانت هذه الخطوة بداية ظهور نظام سعر الصرف العائم. و بموجب نظام سعر الصرف الثابت يتم ربط العملة الوطنية بالنسبة لعملة دولة أخرى، تمثل في العادة العملة الأساسية للمدفوعات الدولية كالدولار الأمريكي مثلا، وتكون الدولة التي يتم الربط بعملتها ذات صلة كبيرة فيما يخص التعاملات التجارية مع الدولة المعنية بالربط، بحيث يؤدي هذا الربط إلى استبعاد الميزة النسبية على مستوى الأسعار، ويتم اختيار العملة التي يتم الربط بها، على أساس أنها تكون تتمتع بالاستقرار مقابل العملات الأخرى، بينما لو كانت معرضة للتقلبات مقابل العملات الأخرى فإن ذلك يجعل العملة الوطنية المربوطة بها معرضة للتقلبات هي أيضا. أما طريقة الربط الأخرى فتتمثل في ربط العملة الوطنية بسلة من العملات الدولية تكون غالبا للدول التي تمثل الشركاء التجاريين مع الدولة المعنية بالربط. إن نظام سعر الصرف الثابت لا يعني أن سعر الصرف ثابت عند مستوى محدد، وإنما هو يتأرجح ضمن مجال محدد سلفا [2].

3.1 نظام سعر الصرف الثابت القابل للتعديل

تم تبني أسعار صرف ثابتة قابلة للتعديل بعد مؤتمر بريتون وودز، من خلال تثبيت قيم العملات على أساس وزن معين من الذهب والالتزام بالمحافظة على أسعار تعادل العملات، بشرط أن يكون الدولار الأمريكي هو العملة الوحيدة القابلة للتحويل إلى ذهب. وقد تم تسجيل العملات في سجلات صندوق النقد الدولي رسميا، هذه العملات كان معبرا عنها بالدولار الأمريكي. وقد وضع صندوق النقد الدولي حدودا لتقلب أسعار العملات وفق الدولار في مجال معين. فتستطيع الدولة العضو الرفع أو الخفض من عملتها من أجل تصحيح الخلل في ميزان مدفوعاتها مباشرة ودون استشارة صندوق النقد الدولي طالما لم يخرج التعديل عن المجال المحدد. ومنه نستنتج أن سعر الصرف الثابت يتغير وفق ظروف ميزان المدفوعات.

[1] لحلو موسى بخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسن العصرية، لبنان، 2010، ص136.
[2] الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص200-201.

***ايجابيات وسلبيات نظام سعر الصرف الثابت**

أ- الايجابيات

غالبا ما يعتبر سعر الصرف الثابت ملاذا أمنا لمعظم الدول النامية التي لا تمتلك نظاما ماليا متطورا. ومن بين ايجابيات ومحاسن هذا النظام ما يلي:

- يساعد نظام الصرف الثابت الفعاليات الاقتصادية على التخطيط والتسعير، وبالتالي يساعد في تطوير التجارة الدولية وجلب الاستثمارات، في حالة ما إذا كان يتسم بالاستمرارية[1].
- الحفاظ على استقرار الأسعار، نتيجة لاستقرار أسعار الصرف والتي تكون مثبتة إلى عملة دولية أخرى أو سلة من العملات.
- تعزيز حالة الاستقرار للاقتصاد ككل، والمساهمة في مواجهة الصدمات والأزمات الخارجية المالية منها والنقدية.
- تدفق الاستثمار الخارجي إلى البلد نتيجة استقرار عملتها.

ب- السلبيات

- يتطلب نظام الصرف الثابت توفر احتياطي كبير ودائم من العملة الأجنبية، وهذا ما لا يمكن تحقيقه في معظم الدول النامية، والتي تجد دوما اختلالا في موازين مدفوعاتها، فكلما كان احتياطي الصرف الأجنبي ضعيفا انخفضت قدرة البلد على الدفاع عن عملتها تجاه الصدمات الخارجية، خاصة في الحالات التي تتعرض فيها إلى هجمات المضاربة.
- يعرقل هذا النظام سرعة تصحيح الخلل، خاصة في ظل ظروف عدم توفر احتياطي صرف أجنبي، مما لا يسمح بتأقلم الاقتصاد مع الظروف الاقتصادية المتغيرة.
- سعر الصرف الثابت لا يمثل دوما وضع التوازن في سوق الصرف، مما يتسبب في ظهور اختلال في هذا السوق[2].

[1] لحلو موسى بوخاري، مرجع سبق ذكره، ص144.
[2] الطاهر لطرش، مرجع سابق، ص202-203

2.نظام سعر الصرف العائم (أو الحر أو المرن)

يتحدد سعر الصرف لعملة دولة ما وفق هذا النظام عن طريق قوى العرض والطلب في السوق، وبدون تدخل للبنك المركزي، شأنه شأن باقي السلع التي يتم تحديد أثمانها وفق قانون العرض والطلب. ويمكن التمييز بين عدة أشكال لنظام سعر الصرف العائم وهي كما يلي:

1.2 نظام سعر الصرف المختلط

وهو خليط بين سعر الصرف المرن وسعر الصرف الثابت. وبموجبه تتخذ الدولة التي تطبقه سياسات نقدية تسعى من خلالها إلى تحقيق أهداف معينة من خلال التأثير على توجهات وتغيرات عملتها. فمثلا من أجل التقليل من تذبذبات عملتها المحلية فإنها تقوم بالتدخل كبائع أو مشتري لعملتها أو لعملات أجنبية عن طريق البنك المركزي، أو تقوم بتحريك اتجاه أسعارها نحو الارتفاع أو الانخفاض بما يحقق مصالحها.

2.2 نظام التعويم المدار(المقيد)[1]

في هذا النظام يتدخل البنك المركزي كبائع أو مشتري للعملات الأجنبية، أو من أجل المحافظة على أسلوب الصرف الذي تتبعه الدولة. كذلك يمكن ذكر بعض الطرق التي تجسد هذا التدخل من أجل التأثير على سعر صرف العملة الوطنية (من خلال التأثير على حركة الصادرات والواردات؛ التأثير على حركة رؤوس الأموال؛ استعمال أسعار الفائدة؛ التوسع النقدي دون الزيادة في الطلب على العملة الوطنية).

ولكن هذا التدخل للبنك المركزي يستدعي بعض الشروط (حسب صندوق النقد الدولي) ومن بينها:

- ألا تؤدي تلك التدخلات في سوق الصرف الأجنبي إلى زيادة التقلبات.
- ألا تهدف الدولة من خلال التدخل إلى التأثير على أسعار الصرف من أجل تحقيق أغراض على حساب دول أخرى.

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص174-175.

3.2 نظام التعويم الحر(المطلق)

يتحدد سعر الصرف حسب هذا النظام وفق عاملي العرض والطلب، حيث لا يحتاج هذا النظام إلى توفر الاحتياطي من النقد الأجنبي، إلا أن هذا النظام صعب التحقيق، فهو أمر نسبي لا يمكن تطبيقه بشكل مطلق، وهذا ما هو موجود فعلا في كل الدول التي تطبق أنظمة سعر الصرف المرن في اقتصادياتها.

***ايجابيات وسلبيات نظام سعر الصرف المرن**[1]

هناك مزايا وايجابيات كثيرة لنظام الصرف المرن نذكر بعضا منها كما يلي:

أ. إيجابيات نظام سعر الصرف المرن

- نظام الصرف المرن يتيح لنا آلية سريعة وفعالة من أجل تعديل سعر الصرف حسب الضرورة وفي ظل التغيرات الاقتصادية خاصة الاختلالات التي تحدث في ميزان المدفوعات؛

- التعديل الآلي والتلقائي لسعر الصرف لا يحتاج إلى تدخل من السلطات النقدية –البنك المركزي- من أجل استعادة التوازن في سعر الصرف؛

- يعتبر نظام الصرف المرن وسيلة فعالة للمساهمة في حماية النظام النقدي من الصدمات الخارجية من خلال توفيره لمرونة أكثر في التعامل مع تلك الصدمات؛

- توفير أكبر لاستقلالية السياسة النقدية؛

- يوفر هذا النظام أكبر قدر من الكفاءة ليس فقط على مستوى التعديل في اختلالات ميزان المدفوعات ولكن كذلك يضمن التخصيص الأمثل للموارد.

ب. سلبيات نظام سعر الصرف المرن

يحتوي هذا النظام على بعض السلبيات كباقي أنظمة الصرف نذكر من بينها:

- يمكن أن يؤدي هذا النظام إلى ضعف الثقة في العملة مما قد يؤدي إلى خلل في تدفق السلع ورؤوس الأموال بين الدول المختلفة، وذلك بسبب أن هذا النظام يعتبر أكثر عرضة للتقلبات نظرا للحرية التامة لبيع وشراء العملات؛

[1] الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص210-211.

- يمكن أن يعرقل هذا النظام التجارة الدولية بشكل سلبي، بسبب التقلبات الظرفية وأحيانا الهيكلية التي قد تؤدي في غالب الأحيان إلى عدم الاستقرار في الأسعار.
- يتطلب هذا النظام قيودا أقل على مستوى السياسة النقدية والمالية مما قد يجعله نظاما تضخميا، مما قد يحدث أثارا سلبية على سعر الصرف؛
- تؤدي التقلبات في أسعار الصرف وفق هذا النظام إلى المضاربة الكبيرة في مختلف أسواق الصرف من أجل الاستفادة من فروق الصرف، وتكون في هذه الحالة حركة رؤوس الأموال قصيرة الأجل كبيرة، مما قد يؤدي إلى نوع من عدم الاستقرار في حساب رأس المال لميزان المدفوعات.

3.نظام الرقابة على الصرف[1]

في ظل هذا النظام، تقوم الدولة بالإشراف على سوق الصرف من خلال وضع قيود على العرض والطلب على النقد الأجنبي، وذلك بواسطة تثبيت أسعار صرف العملة. ويهدف نظام الرقابة على الصرف إلى ما يلي:

- إن التذبذب في سعر العملة الوطنية يؤثر في حركة الصادرات والواردات ورؤوس الأموال، مما يؤدي إلى تدهور قيمة العملة الوطنية، لذلك تقوم سلطات الدولة بوضع قيود كبيرة على التعامل بالعملة الأجنبية بيعا وشراء لكي لا تحدث مضاربة، حيث تقوم بتثبيت سعر الصرف الرسمي؛
- الحد من الواردات بفرض تراخيص الاستيراد، وتشجيع الصادرات، عوض تخفيض سعر صرف العملة الوطنية، من أجل تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات؛
- الحد من هروب رؤوس الأموال إلى الخارج وذلك بفرض رقابة صارمة على العملة الأجنبية والتعامل بها؛
- الامتناع عن بيع العملات الأجنبية أو تسقيفه إلى أقل ما يمكن، لمنع استيراد سلع منافسة للسلع المحلية، من أجل حماية الصناعة المحلية والرفع من تنافسيتها أمام السلع الأجنبية.

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص176-177.

المطلب الرابع: أدوات سعر الصرف

1. تعديل سعر صرف العملة

في حالة نظام سعر الصرف الثابت، مع رغبة الدولة في إعادة التوازن لميزان مدفوعاتها، فإنها تقوم إما بتخفيض قيمة عملتها أو إعادة تقييمها. أما في حالة نظام سعر الصرف المرن فإنها تقوم بالتأثير على العملة من حيث التدهور أو التحسن، وغالبا ما تستخدم سياسة تخفيض العملة من أجل تشجيع الصادرات، مع ضرورة توفر بعض الشروط أهمها:

- أن يؤدي تخفيض قيمة العملة إلى ارتفاع الطلب على منتجات الدولة، أي أن الطلب العالمي على تلك المنتجات يجب أن يكون كبير المرونة.
- أن يستجيب الجهاز الإنتاجي للدولة لارتفاع الطلب الناتج عن ارتفاع الصادرات. أي أن يتسم العرض المحلي لسلع التصدير بقدر كبير من المرونة.
- استقرار الأسعار المحلية.
- عدم قيام الدول الأخرى بنفس الإجراءات لتخفيض قيمة عملاتها المحلية.
- مطابقة السلع المصدرة لمعايير الجودة الضرورية للتصدير.

2. استخدام احتياطي الصرف

تقوم السلطات النقدية بالحفاظ على عملتها من حيث سعر الصرف، في ظل نظام سعر الصرف الثابت، فعندما تتحسن قيمة عملتها يقوم البنك بشراء العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية، أما في حالة انهيارها فيقوم البنك ببيع العملات الصعبة مقابل العملة المحلية.

3. استخدام سعر الفائدة

من أجل تعويض خطر انهيار العملة وفي حالة ضعف العملة، يقوم البنك المركزي باستخدام سياسة سعر الفائدة المرتفعة. وتؤثر أسعار الفائدة بشكل غير مباشر في أسعار الصرف، فحينما ترتفع أسعار الفائدة يزداد الطلب على رؤوس الأموال فتتحسن قيمة العملة المحلية.

4. إقامة سعر الصرف المتعدد:

من أجل الحد من التقلبات لأسعار الصرف يظهر نظام سعر الصرف المتعدد كآلية لتخفيض الآثار الناجمة عن التقلبات في الأسواق[1].

المطلب الخامس: تقلبات سعر الصرف Exchange Rate Volatility

أثارت مشكلة تقلبات سعر الصرف نقاشًا واسعًا في الاقتصاد والمالية في العديد من اقتصاديات دول العالم (Frenkel and Goldsstein, 1987[2]; Cote, 1994[3]).

وتعبر التغيرات أو التقلبات في سعر الصرف عن الدرجة التي تبدي فيها أسعار الصرف ميلا إلى التقلب ضمن فترة زمنية معينة، ويجدر بالذكر أن العملات الأكثر عرضة للتقلب هي اليورو والين أمام الدولار الأمريكي، بينما تساوي تقلبات العملة المرتبطة بعملة الربط الصفر[4].

كما اكتشفت دراسات مختلفة، خاصة في البلدان المتقدمة والمتوسطة الدخل، تأثير تقلبات أسعار الصرف على التجارة والاستثمار والنمو الاقتصادي وما يرتبط بذلك من عدم اليقين. وقد وجدت غالبية هذه الدراسات أن تقلبات سعر الصرف يمكن أن تؤثر على التجارة بشكل مباشر، من خلال تكاليف عدم اليقين، وبشكل غير مباشر من خلال تأثيرها على هيكل الإنتاج والاستثمار.

وتشير تقلبات سعر الصرف الحقيقي RER إلى تقلباته قصيرة الأجل بالنسبة إلى اتجاهاتها طويلة الأجل (Frenkel and Goldstein, 1987) كما أنه يتضمن تقلبات قصيرة الأجل (شهرية أو أسبوعية أو حتى كل ساعة) في أسعار الصرف، كما تم التغيرات من خلال النسبة المئوية المطلقة خلال فترة معينة (Williamson, 1985[5]). ومن المعروف أن تقلبات RERالزائدة تقلل من مستوى النمو الاقتصادي من خلال خلق حالة من عدم اليقين بشأن الأرباح والبطالة والفقر. ومن المعروف أيضا أن تقيد التدفق الدولي لرأس المال عن طريق الحد من الاستثمار المباشر في مرافق التشغيل الأجنبية، والاستثمار في

[1] محمد صفوت قابل، مرجع سبق ذكره، ص284-285.

[2] Frenkel, J. and Goldstein, M., 1989. "A guide to target zones," NBER Working Papers 2113, National Bureau of Economic Research, Inc

[3] Cote, A., 1994. Exchange rate volatility and trade: A survey, Working Paper 94-5, Bank of Canada, Dominquez, K. and Tesar, L., 200l. "A reexamination of exchange rate exposure," NBER Working Paper Series, No.8128, NBER, 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138: http://www.nber.org/Papers/w8453

[4] بسام الحجار، "نظام النقد العالمي وأسعار الصرف"، دار المنهل اللبناني، ط1، بيروت، 2009، ص192.

[5] Williamson, J., 1985. The exchange rate system, revised edition, Washington, D.C.: Institute for International Economics

المحافظ المالية .أخيرًا، قد تؤدي زيادة تقلبات RER إلى ارتفاع أسعار السلع المتداولة دوليًا عن طريق دفع التجار إلى إضافة علاوة مخاطرة لتغطية تقلبات أسعار الصرف غير المتوقعة.

هناك حالتان يمكن فيهما وصف أسعار الصرف المرنة بأنها متقلبة للغاية .أولاً، يمكن أن تكون أسعار الصرف متوافقة تمامًا مع المتغيرات الاقتصادية الأساسية، مثل الأسعار النسبية، وسياسات الاقتصاد الكلي، مع الاستمرار في الاستجابة بشكل مفرط للصدمات لتلك المتغيرات قبل التكيف تدريجياً مع مستويات توازن جديدة طويلة الأجل. قد يحدث هذا تجاوز الحد الأقصى لسعر الصرف لأن أسواق رأس المال الدولية تتكيف بشكل فوري تقريبًا مع الصدمات، في حين أن أسواق السلع والخدمات تتكيف ببطء[1] (Dornbush,1976)، على الرغم من إمكانية التنبؤ بها، فإن هذا النوع من تقلبات أسعار الصرف يعد مكلفًا لأنه يزيد من التأثير المحلي للاضطرابات الناشئة في الأسواق الخارجية، مما يؤدي إلى تفاقم التقلبات في النمو المحلي والبطالة. ثانياً، قد تكون أسعار الصرف المرنة متقلبة للغاية إذا تأثرت في المقام الأول بعوامل لا علاقة لها بالمتغيرات الاقتصادية الأساسية. في هذه الحالة، فإن تحركات سعر الصرف لا يمكن التنبؤ بها إلى حد كبير، خاصة على المدى القصير. علاوة على ذلك، فإن استقلالية أسعار الصرف على المدى القصير عن المتغيرات الأساسية يمكن أن تؤدي إلى تقلبات طويلة الأجل في اختلال أسعار الصرف، كما يمكن أن يكون لها تأثير على النمو.

يوضح العمل النظري والتجريبي أن البيئة الاقتصادية المتقلبة (على سبيل المثال تقلب شروط التجارة وأسعار الصرف وعرض النقود والإنتاجية) لها تأثير ضار على الأداء الاقتصادي (Frenkel and Goldsten,1987).

استخدمت العديد من الدراسات التجريبية مقاييس مختلفة لتمثيل تقلبات سعر الصرف، مثل الانحراف المعياري للفرق الأول في سعر الصرف الحقيقي، الانحراف المعياري المتوسط المتحرك، والتقلبات الشرطية في أسعار الصرف المقدرة باستخدام نماذج الانحدار الذاتي العامة المشروطة بعدم تجانس التباين (GARCH) لكن لا يوجد توافق في الآراء بشأن القياس المناسب.

ويمكن تعريف نموذج GARCH (1.1) على النحو التالي:

$$ln\ RER_t = a + a_1 lnRER_{t-1} + \varepsilon_t$$

[1] Dornbush, R, 1976. "Expectations and exchange rate dynamics," Journal of Political Economy, Vol.84, pp. 161-176

$$\varepsilon_t \sim iid(0, \delta^2)$$

$$\delta^2 = \gamma_0 + \gamma_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \emptyset \delta_{t-1}^2 \ldots\ldots\ldots (1.1)$$

التباين الشرطي أعلاه RER هو دالة لثلاثة مصطلحات، المتوسط γ_0 ، معلومات حول التقلبات للفترة السابقة تقاس بتأخرات مربع البواقي من المعادلة المتوسطة (ARCH term) ε_{t-1}^2 ، تباين الخطأ المتوقع في الفترة الماضية GARCH) term) $\emptyset \delta_{t-1}^2$ كما هو مبين في المعادلة[1] (1.1).

المبحث الثاني: سوق الصرف الأجنبي

سنتطرق في هذا المبحث إلى تعريف سوق الصرف الأجنبي، وأهم المتعاملين فيه، والعرض والطلب في هذا السوق وكذلك توازنه.

المطلب الأول: تعريف سوق الصرف الأجنبي

هو سوق يشارك فيه المشترون والبائعون في بيع وشراء العملات الأجنبية. وبعبارة أخرى، فإن السوق التي يتم فيها شراء وبيع عملات مختلف البلدان يسمى سوق الصرف الأجنبي.

ويختلف سوق الصرف الأجنبي عن باقي الأسواق المالية الأخرى من خلال دوره في ثلاثة أنواع من التجارة: التجارة بين البنوك، والتي تمثل الأغلبية وهي ما بين 60٪ و80٪ من تجارة العملات؛ التجارة بين الوسطاء (الذين يمثلون ما بين 15٪ و35٪ من التجارة .(والتجارة التي يقوم بها العملاء من القطاع الخاص) والتي تمثل حوالي 5٪ التجارة في سوق الصرف الأجنبي.

ويتعين على هذه المجموعة الأخيرة أن تقوم بمعاملاتها المصرفية لأن مالكيها لا يستطيعون الكشف عنها[2].

[1] Danson Musyoki1, Ganesh P. Pokhariyal2, Moses Pundo, « The impact of real exchange rate volatility on economic growth: Kenyan evidence », BEH - Business and Economic Horizons Volume 7 | Issue 1 | June 2012, P65

[2] Ronald MacDonald, "Exchange Rate Economics: Theories and Evidence", by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN, the Taylor & Francis e-Library, Edition 2, 2007.

المطلب الثاني: أهم المتعاملين في سوق الصرف الأجنبي [1]

ويشكل هيكل سوق النقد الأجنبي البنوك المركزية والمصارف التجارية والوسطاء والمصدرين والمستوردين والمهاجرين والمستثمرين والسياح. المشترين والبائعين الفعليين للعملات الأجنبية، والمصدرين والمستوردين والسياح والمستثمرين والمهاجرين هم مستخدمون فعليون للعملات ويقتربون من البنوك التجارية لشرائها. وتعتبر البنوك التجارية ثاني أهم جهاز في سوق الصرف الأجنبي، وتضطلع البنوك التي تتعامل في مجال النقد الأجنبي بدور "صانعي السوق"، بمعنى أنها تقتبس يوميا أسعار صرف العملات الأجنبية من أجل شرائها وبيعها. كما أنها تعمل كمراكز مقاصة، مما يساعد في القضاء على الفرق بين الطلب على العملات وعرضها، هذه البنوك تشتري العملات من الوسطاء وتبيعها للمشترين. أما ثالث جهاز في سوق الصرف الأجنبي، فيشكل وسطاء العملات الأجنبية، ويعمل هؤلاء الوسطاء كحلقة وصل بين البنك المركزي والمصارف التجارية وأيضا بين المشترين الفعليين والمصارف التجارية، فهم المصدر الرئيسي لمعلومات السوق، وهؤلاء هم الأشخاص الذين لا يشترون لأنفسهم العملة الأجنبية، بل يضعون صفقة بين المشتري والبائع على أساس عمولة. ويأتي البنك المركزي على رأس قائمة المتعاملين في سوق الصرف الأجنبي في أي دولة، حيث يمثل الهيئة العليا في تنظيم سوق الصرف، إذ يملك سلطة تنظيم ومراقبة سوق الصرف الأجنبي من أجل التأكد من أنه يعمل بطريقة منظمة. وتتمثل إحدى الوظائف الرئيسية للبنك المركزي في منع التقلبات في سوق الصرف الأجنبي، إذا لزم الأمر عن طريق التدخل المباشر، أي التدخل من أجل بيع العملة عندما يكون مبالغا في قيمتها، وشرائها عندما تميل قيمتها إلى الانخفاض.

المطلب الثالث: الطلب والعرض في سوق الصرف الأجنبي

تعتبر العملات سلعة كباقي السلع في الأسواق، حيث أن سعرها يتوقف على عاملي العرض والطلب، فزيادة الطلب أو انخفاضه يؤثر عكسيا على سعر صرف العملة، أما زيادة العرض أو انخفاضة فيؤثر طرديا على سعر صرفها. وهناك عدد من العوامل التي تؤثر على العرض والطلب على عملة ما. ويمكن تحليل سوق الصرف الأجنبي من خلال رسوم بيانية بسيطة لكل من العرض والطلب .

[1] Laurence Abadie, Catherine Mercier-Suissa, " Finance Internationale : Marché des changes et gestion des risques financiers", Armand Colin, 2011, P42-43.

1. الطلب على العملة الأجنبية

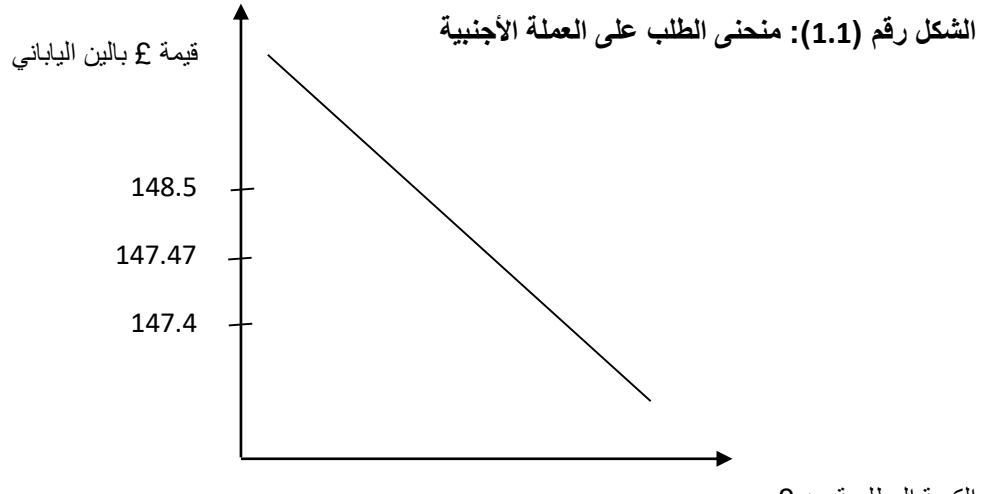
تتمثل عوامل أو مصادر الطلب على العملة الأجنبية في الواردات من السلع والخدمات والواردات من الذهب (الطلب على الواردات من المستوردين المحليين)، والتحويلات إلى الخارج وكذلك رؤوس الأموال التي يتم تحويلها إلى الخارج (عرض الواردات للمصدرين الأجانب). يرتبط الطلب على العملة الأجنبية بعلاقة عكسية مع أسعار الصرف، حيث أنه كلما ارتفع سعر صرف العملة الأجنبية انخفض الطلب عليها، لأن تكاليف الواردات تصبح مرتفعة، وعلى العكس من ذلك، فكلما انخفض سعر الصرف الأجنبي يرتفع الطلب على العملة الأجنبية. كما يتأثر الطلب على العملة الأجنبية بتغير مستويات الأسعار في الدول المنافسة، وكذلك تغير دخول المستهلكين المحليين وتغير أذواقهم نحو المنتجات والسلع الأجنبية والخدمات، وبالإضافة إلى هذه العوامل هناك عوامل أخرى تؤثر في الطلب على العملة الأجنبية، منها ارتفاع معدل التضخم، والذي يؤدي إلى انخفاض الطلب على العملة الأجنبية، وكذلك ارتفاع معدل الفائدة في المدى القصير في دولة ما يشجع على توظيف رؤوس الأموال فيها بدلالة العملة الأجنبية. كما يوجد عدة عوامل منها اقتصادية وأخرى سياسية ومدى تدخل السلطات النقدية في الدولة في أسواق الصرف الأجنبي[1].

فعلى سبيل المثال، يتم تحديد الطلب من واردات من المنتجات البريطانية، حيث أن المستوردين بحاجة للجنيه الإسترليني £ للشراء من المملكة المتحدة، وبالتالي سيقومون بالطلب على الجنيه الإسترليني، ينخفض الطلب على الجنيه الإسترليني مع ارتفاع سعره، إذا ارتفع سعر الجنيه الإسترليني، فإن المنتج البريطاني الذي يساوي £ 1 اليوم سيكون يستحق أكثر من ذلك في الغد وبالتالي فإن قيمة المنتج ترتفع. ولذلك، ومع ارتفاع سعر العملة الأجنبية، سينخفض الطلب على الواردات، وكذلك الأمر بالنسبة للطلب على الجنيه الإسترليني الذي يمثل تكلفة الواردات سينخفض كذلك. ومن المعروف اقتصاديا أن العلاقة بين الطلب على العملة وقيمتها هي علاقة عكسية أي أن المنحنى ميله سالب.

وفيما يلي منحنى يوضح الطلب على العملة الأجنبية والمتمثلة في الجنيه الإسترليني:

[1] عبد المجيد قدي ، مرجع سبق ذكره، ص125-126.

الشكل رقم (1.1): منحنى الطلب على العملة الأجنبية



المصدر: عدنان تايه النعيمي، "إدارة العملات الأجنبية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الأردن، 2012، ص155

نلاحظ من خلال المنحنى الميل التنازلي له، ذلك لأن اليابان سوف تسعى إلى شراء سلع أكثر من بريطانيا عندما تكون قيمة الجنيه الإسترليني منخفضة.

2. عرض العملة الأجنبية

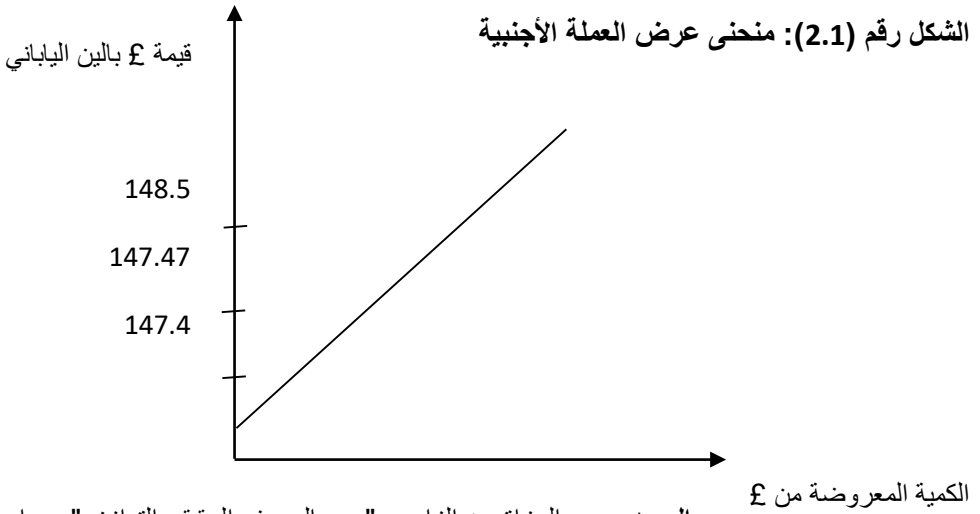
يتحدد العرض من العملة الأجنبية في الصادرات المختلفة من السلع والخدمات والصادرات من الذهب (عرض الصادرات للمصدرين المحليين) والتحويلات إلى الداخل وكذلك رؤوس الأموال الداخلة (الطلب على الصادرات للمستوردين الأجانب). فبافتراض ارتفاع قيمة العملة الوطنية للدولة المصدرة بمعنى انخفاض سعر الصرف فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض كمية الصادرات، وعلى العكس من ذلك، إذا افترضنا انخفاضا في قيمة العملة الوطنية أي بمعنى ارتفاع في سعر الصرف، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع كمية الصادرات. وبذلك يمكن القول بأن باختلاف أسعار أو معدلات الصرف تختلف كمية العرض من الصرف الأجنبي. حيث أن كمية العرض من الصرف الأجنبي ترتبط ارتباطا طرديا مع سعر الصرف، أي أنه كلما ارتفع سعر الصرف ترتفع كمية العرض منه[1].

[1] عبد المجيد قدي ، مرجع سبق ذكره، ص125

فعلى سبيل المثال إذا ارتفع الجنيه الإسترليني مقابل الين الياباني، فإن المنتجات اليابانية تصبح أرخص نسبيا بالنسبة للبريطانيين. فتصبح المنتجات اليابانية أكثر قدرة على المنافسة. لذلك عندما ينخفض سعر العملة الوطنية، يكون المصدرون أكثر تنافسية ويصدرون المزيد من منتجاتهم، وهذا يزيد من إيراداتها وبذلك توفر أكثر الجنيه الإسترليني في سوق الصرف الأجنبي.

فمن وجهة نظر الحساب الجاري، يقوم المصدرون اليابانيون الذين يبيعون المنتجات اليابانية في المملكة المتحدة أساسا بتوفير العرض. وفي المقابل، يحصلون على جنيه إسترليني والذي يعرضونه بعد ذلك في سوق الصرف الأجنبي. ومن المفترض أنه بزيادة العرض من الجنيه الإسترليني "£" يزداد سعره. ولا يأتي العرض فقط من المصدرين ولكن أيضا من المستثمرين المباشرين الأجانب، فإذا أنشأت المملكة المتحدة مصنعا في اليابان، فإنها تدفع بالجنيه الإسترليني، مما يؤدي إلى تدفق العملة، والزيادة في المعروض من النقد الأجنبي. وبالمثل، إذا اقترضت البنوك اليابانية من البنوك البريطانية، فإن ذلك يشكل دخول العملات الأجنبية، وتقيد في حساب رأس المال، ومن وجهة نظر ميزان رأس المال، لا يتغير عرض العملات بالضرورة مع سعر العملة. وقد تكون هناك عوامل أخرى تؤثر في عرض العملة الأجنبية منها تغير مستويات الأسعار محليا وفي الدول المنافسة بالإضافة إلى تغير أذواق المستهلكين وتغير مستوى دخولهم.

الشكل رقم (2.1): منحنى عرض العملة الأجنبية



المصدر: عبد الرزاق بن الزاوي، "سعر الصرف الحقيقي التوازني"، ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص25.

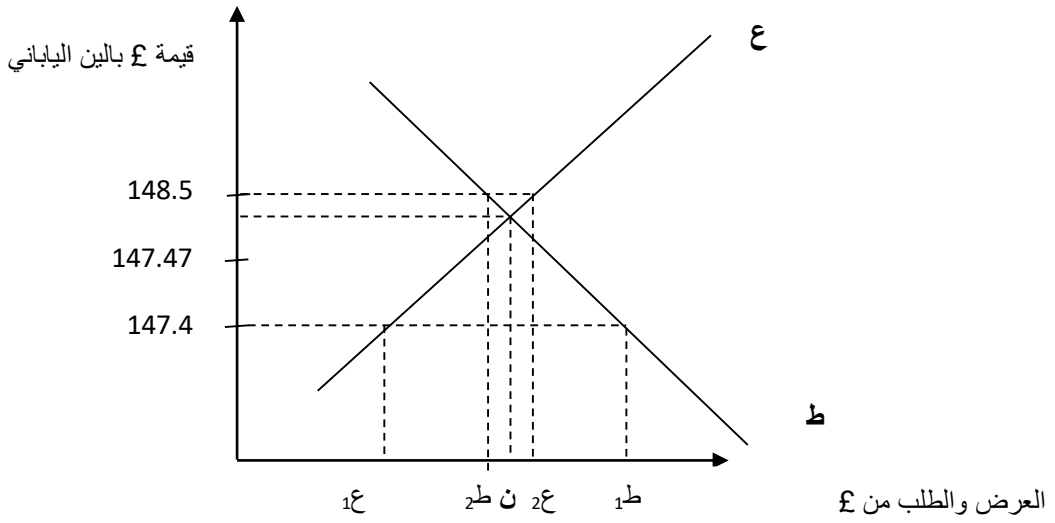
يظهر الشكل (2.1) كمية الجنيه الإسترليني المعروضة للبيع، حيث نلاحظ من خلال المنحنى الميل التصاعدي له، ذلك لأن بريطانيا سوف تسعى إلى شراء السلع اليابانية في حالة ارتفاع قيمة الجنيه، وبذلك ترتفع كمية الجنيه الإسترليني المعروضة لمبادلتها

بالين الياباني، وبالعكس فعندما تنخفض قيمة الجنيه الإسترليني فإن الكمية المعروضة منه ستنخفض وتنخفض معها مشتريات بريطانيا من اليابان.

المطلب الرابع: التوازن في سوق الصرف الأجنبي Equilibrium In The Foreign Exchange Market

يتحقق التوازن في سوق الصرف الأجنبي، عندما يلتقي الطلب مع العرض، أي عندما تتطابق الكمية المعروضة مع الكمية المطلوبة من العملة الأجنبية. ويتم ذلك من خلال عرض العملة المحلية من طرف المقيمين في الداخل الذين يرغبون في الاستثمار في الخارج أو استيراد بعض السلع أو الخدمات وبالتالي يطلبون العملة الأجنبية، وطلب العملة الوطنية من خلال المقيمين في الخارج بهدف تصدير السلع والخدمات أو تحويل رؤوس أموال أجنبية إلى الداخل وهو ما يعني عرض العملة الأجنبية[1]. ويسود التوازن ما لم يحدث تغير في العوامل المؤثرة التي سبق ذكرها في عرض العملات الأجنبية والطلب عليها. حيث أن سعر الصرف التوازني يرتفع عن نقطة توازنه عندما تكون الكمية المطلوبة أكبر من الكمية المعروضة من العملة الأجنبية نتيجة لارتفاع الطلب المحلي عليها نتيجة لارتفاع دخول المستهلكين المحليين، أما في حالة ارتفاع الكمية المعروضة من العملة الأجنبية عن الكمية المطلوبة، فإن سعر الصرف التوازني سينخفض عن نقطة توازنه، نتيجة زيادة المستهلكين الأجانب أو زيادة دخولهم.

الشكل رقم (3.1): منحنى توازن سوق الصرف



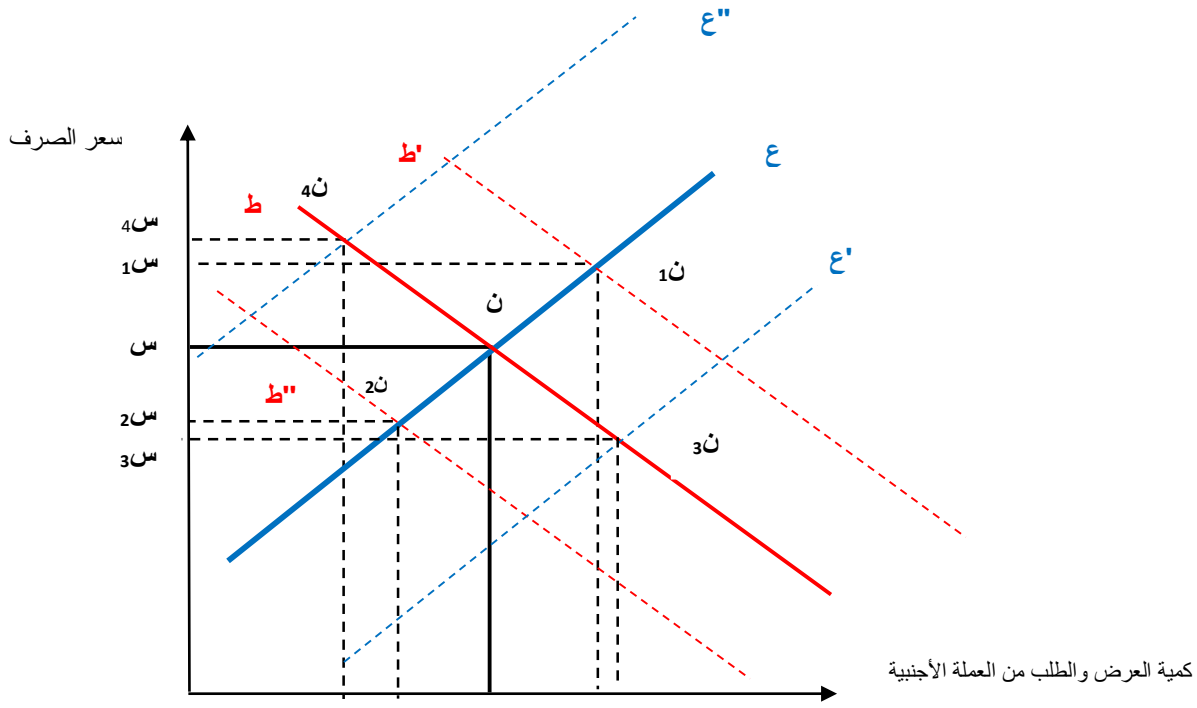
المصدر: عدنان تايه النعيمي، ص157

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص126.

من خلال الشكل رقم (3.1) يظهر أن عند سعر صرف جنيه إسترليني يساوي 147.4 ين ياباني فإن الكمية المطلوبة (ط1) أكبر من الكمية المعروضة من الجنيه الإسترليني (ع1)، وبالتالي سيكون هنالك نقص في عرض الجنيه الإسترليني. وعند سعر صرف جنيه إسترليني يساوي 148.5 ين، فإن الكمية المطلوبة (ط2) أقل من الكمية المعروضة (ع2) للبيع من الجنيه الإسترليني، وبالتالي فإن هناك فائض من الجنيه الإسترليني. أما النقطة (ن) فتمثل سعر الصرف التوازني والذي يبلغ 148 ين ياباني/ جنيه إسترليني، حيث أن هذا السعر يوازن بين كميات الجنيه الإسترليني المعروضة مع كميات الجنيه الإسترليني المطلوبة.

إلا أن هناك عوامل أخرى تؤثر على طلب وعرض الصرف الأجنبي، مثل عامل تغير أذواق المستهلكين، تغير دخول المستهلكين أو تغير أعدادهم، هذه العوامل تؤثر على منحنى العرض والطلب فيتحرك نحو اليمين أو نحو اليسار ليأخذ وضعا آخر.

الشكل رقم (4.1): انتقال منحنى الطلب ومنحنى العرض من العملة الأجنبية



من خلال الشكل (4.1)، إذا زاد الطلب على العملة الأجنبية مع ثبات العرض، في هذه الحالة سينتقل منحنى الطلب إلى اليمين متخذا وضعا جديدا (ط') ويتقاطع مع منحنى العرض (ع) في نقطة توازنية جديدة (ن1) وهي أعلى من النقطة التوازنية السابقة (ن) مما يعني ارتفاع سعر الصرف ويصبح سعر الصرف التوازني الجديد عند النقطة (س1). ويحدث العكس عندما ينخفض الطلب على العملة الأجنبية، حيث ينتقل منحنى الطلب نحو اليسار (ط") وتصبح نقطة التوازن الجديدة (ن2) ويصبح سعر

الصرف التوازني الجديد عند النقطة (س2). أما في حالة تغير العرض مع ثبات الطلب، فإن ذلك يؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليمين (ع')، مما يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف، وتصبح نقطة التوازن الجديدة (ن3) ويصبح سعر الصرف التوازني الجديد عند النقطة (س3)، وحينما ينخفض العرض، ينتقل منحناه نحو اليسار (ع") مع ارتفاع سعر الصرف وتصبح نقطة التوازن الجديدة (ن4) ويصبح سعر الصرف التوازني الجديد عند النقطة (س4).

المطلب الخامس: وظائف سوق الصرف الأجنبي

سوق الصرف الأجنبي للعملات له وظائف متعددة من بينها ما يلي[1]:

1. تحويل القوة الشرائية من عملة لعملة أخرى

يتم تحقيق المبادلات الاقتصادية فيما بين الدول المختلفة باختلاف عملاتها، عن طريق تبادل العملات والتي تتم في سوق الصرف الأجنبي، حيث يمثل تحويل القوة الشرائية من عملة إلى عملة أخرى أهم دور يقوم به سوق الصرف الأجنبي للعملات.

2. التحكيم Arbitrage

هو الاستفادة من حالة عدم التوازن بين سوقين أو أكثر .الشخص الذي يشارك في التحكيم يسمى المراجح. يستغل المراجحة الخلل الموجود في السوق من خلال عقد عدة صفقات مطابقة في أسواق مختلفة، حيث يكون الربح هو الفرق بين أسعار السوق. وتتحقق هذه العملية عندما تتفاوت أسعار عملة في عدة أسواق وذلك في آن واحد.

3. التحوط Hedging

تتعرض أسعار الصرف في العادة إلى التقلبات عبر الزمن بسبب تأثير بعض العوامل، وأي شخص يقوم باستلام أو دفع مبالغ بعملة أجنبية في تاريخ لاحق، وفي هذه الحالة فقد يتعرض إما لخطر دفعه مبلغ أكبر أو تسلمه مبلغ أقل حسب توقعات العملة المحلية، ويمكن تجنب هذا الخطر في الصرف الأجنبي أو تغطيته من خلال عملية التغطية أو التحوط والتي يتم من خلالها الاتفاق على بيع وشراء صرف أجنبي في سوق الصرف والتي تسلم مستقبلا بناء على سعر الصرف الحاضر أو الفوري.

[1] منال محمد تيسير سرور، " العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية-دراسة تطبيقية على مؤشر الدولار الأمريكي"، جامعة دمشق كلية الاقتصاد، قسم المصارف والتأمين، دمشق 2014، ص 16-17.

4. المضاربة Speculation

يسعى المضاربون في سوق الصرف الأجنبي إلى تحقيق الأرباح من خلال توقعاتهم لأسعار الصرف في المستقبل. فالتوقع بارتفاع سعر صرف عملة ما يجعل المضاربين يسعون لشرائها والاحتفاظ بها لفترة معينة، وبيعها في حالة ارتفاع سعر صرفها فعلا وبذلك يحققون الأرباح، لكن في نفس الوقت يتحمل المضاربون عبء وخطر توقعاتهم في حالة عدم تحققها.

المبحث الثالث: النظريات المحددة لسعر الصرف

هناك العديد من النظريات والنماذج التي فسرت وحللت سعر الصرف ومن بين هذه النظريات نذكر أهمها:

المطلب الأول: نظرية تعادل القوة الشرائية PPP ((Purchasing Power Parity

يرجع الأصل لهذه النظرية إلى الاقتصادي السويدي كوستاف كاسل Gustav Cassel في كتابه الشهير "النقود وأسعار الصرف الأجنبية " بعد سنة 1914، حيث يرى كاسل أن العملة يتحدد سعر صرفها وفقا لقوتها الشرائية في السوق المحلية مقارنة بقوتها الشرائية في الخارج، أي أن العلاقة بين عملتي دولتين تتحدد وفق العلاقة بين مستويات الأسعار المتواجدة في الدولتين."[1] بمعنى أن سعر صرف العملة يتحدد على أساس قوتها الشرائية محليا وخارجيا. أي تحدد العلاقة بين اختلاف معدلات التضخم في بلدين والتطور المقارن لسعر عملاتهما في سوق الصرف الأجنبي . وبذلك فإن سعر الصرف يتغير مع القوة الشرائية لكل من العملتين.

مثال ذلك، إذا انخفضت القوة الشرائية للجنيه الإسترليني مقارنة مع الين الياباني (إذا كان بعبارة أخرى، معدل التضخم في بريطانيا أعلى من معدل التضخم في اليابان)، فإن قيمة الجنيه مقابل الين في سوق الصرف الأجنبي، عاجلا أو آجلا، تميل نحو التعديل لجعل القوة الشرائية لكلا العملات متطابقة. ومن الناحية النظرية، هذا التعديل يساوي الفرق بين معدلات التضخمين. وبالنسبة لنظرية تعادل القوة الشرائية، فإن الفرق بين معدلات التضخم في بلدين هو ما يفسر تطور سعر الصرف.

ولهذه النظرية صيغتان الأولى مطلقة والثانية نسبية وهي كالتالي:

[1] سمير فخري نعمة، "العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011، ص20-21.

1- الصياغة المطلقة لنظرية PPP(Absolute Hypothesis)

ويمكن تحديد سعر الصرف التوازني (E) بنسبة الأسعار المحلية إلى الأسعار الأجنبية، هذا السعر التوازني هو الذي يساوي بين القوة الشرائية لعملتين في دولتين مختلفتين. وإن التعبير عن هذه الصياغة يكون كالتالي[1]:

$$p = E \cdot p^* \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2.1)$$

حيث

p : مستوى الأسعار المحلية؛ p^*: مستوى الأسعار الأجنبية

أو بشكل أخر يحسب سعر الصرف كما يلي:

$$E = \frac{p}{p*} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3.1)$$

فمثلا إذا كان مستوى الأسعار المحلية في بريطانيا يساوي ضعف مستوى الأسعار الأجنبية في اليابان، فطبقا للمعادلة (2.1) يتطلب استبدال وحدة واحدة من العملة الأجنبية (¥) بوحدتين من العملة الوطنية (£):

$$P = £ \cdot p^* \quad \ldots\ldots(4.1)$$

و:

$$£ = \frac{p}{p*}$$

إن القوة الشرائية للين الياباني تساوي ضعف القوة الشرائية للجنيه الإسترليني. فحسب هذا المثال فإن تكلفة شراء سلعة ما في اليابان يساوي تكلفة شرائها في بريطانيا.

2- الصياغة النسبية لنظرية PPP (The Relative Interpretation)

ظهرت انتقادات للصيغة المطلقة لنظرية تعادل القوة الشرائية، نظرا إلى أن تكافؤ القوة الشرائية المطلقة لا يساعد بشكل واضح في تحديد السعر الآني السائد في الوقت الحاضر.[2] فسعر الصرف التوازني يحدث لما يتساوى معدل التغير في سعر الصرف مع

[1] نشأت نبيل محمد الوكيل، "التوازن النقدي ومعدل الصرف"، شركة ناس للطباعة، مصر، 2006، ص22.
[2] عدنان تايه النعيمي، "إدارة العملات الأجنبية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الاردن، 2012، ص119.

معدل التغير في مستوى الأسعار، لذلك نجد أن نظرية تعادل القوة الشرائية في صيغتها النسبية تأخذ بعين الاعتبار العامل الزمني، معنى ذلك أنها تولي أهمية لتغير سعر الصرف التوازني من فترة إلى أخرى عبر الزمن. وكذلك فإن الصياغة النسبية هذه تأخذ بعين الاعتبار حساب معدل الصرف التوازني في حالة وجود تضخم مفرط في الاقتصاد، لذلك اتخذت الإجراءات التالية [1]:

- اختيار سنة أساس لحساب المستوى العام للأسعار ومعدل الصرف.
- حساب المستوى العام للأسعار السائدة في سنة المقارنة.

ولتحديد سعر الصرف التوازني الجديد يجب تغيير معدل الصرف عن سنة الأساس بنفس معدل التغير في معدل التضخم.

وبالتالي يمكن صياغة معادلة سعر الصرف كما يلي:

$$\% \Delta E = \frac{\% \Delta p}{\% \Delta p *}$$

أو:

$$E_t = \frac{p_1 / p_0}{p *_1 / p *_0}$$

لقد أصبحت نظرية تعادل القوة الشرائية PPP الأكثر قبولا لدى معظم الاقتصاديين إلا أنها لم تخلو هي الأخرى من الانتقادات، ذلك أنها لا تأخذ بعين الاعتبار العوائق التي تعترض تدفق التجارة وتحقق قانون السعر الواحد، مثل تكاليف النقل والرسوم الجمركية وغير الجمركية، وما هو جدير بالذكر هو أن هذه النظرية لا تولي اهتماما بأن مستويات الأسعار تحتوي على سلع قابلة للاتجار وأخرى غير قابلة للاتجار، إذ أن هذه الأخيرة لا ينطبق عليها قانون السعر الواحد، وبالتالي ليست لها أهمية في تحديد سعر الصرف.

المطلب الثاني: نظرية تعادل أسعار الفائدة (Interest Rate Parity-IRP)

إن تعادل سعر الفائدة هي نظرية يتم فيها تعديل تطور سعر الصرف بين عملتين وفقا لتفاوت سعر الفائدة قصير الأجل والتغير في سعر الصرف الآجل. وقد وضعت هذه النظرية من قبل الاقتصادي الشهيرJohn M. Keynes، وتحدد نظرية التكافؤ

[1] نشأت نبيل محمد الوكيل، مرجع سابق، ص27-28.

في أسعار الفائدة، المساواة بين التطورات المستقبلية في أسعار الصرف والفارق الحالي في أسعار الفائدة .وهي موجودة في شكلين، مغطاة وغير مغطاة. وتوفر هذه النظرية رابطا بين أسعار الصرف والأسواق النقدية الدولية، حيث تنخفض قيمة عملة البلد الذي تكون فيه سعر الفائدة أكبر منه في البلد الثاني. لذلك لا يمكن تحقيق أرباح ومرودية كبيرة عند الاستثمار في البلد الذي تكون فيه أسعار الفائدة مرتفعة، لأن الفوارق بين معدلات أسعار الفائدة يتم تعويضها عن طريق الفرق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الآجل. وهناك شكلان لهذه النظرية[1]:

1. تعادل أسعار الفائدة المغطاة:

تنشأ علاقة بين سعر الصرف الآجل وفارق سعر الفائدة. وينجم عن إمكانية قيام مستثمر بالتحكيم بين استثمار بعملة (بسعر الفائدة i_f) أو بعملته المحلية (على أساس سعر الفائدة i_d) .إذا استثمر بالعملة المحلية بمبلغ k_0 ، فإنه يحصل في نهاية الفترة على مبلغ k_1):

$$K_1 = k_0 (1+i_d)$$

إذا حقق الاستثمار في العملة، فيجب عليه أن يغير رأس المال k_0 (بسعر الصرف CC غير مؤكد)، ويحمي نفسه من انخفاض قيمة العملة من خلال البيع الآجل (بسعر CT) لرأس المال الذي سيتم تعويضه (بما في ذلك الفائدة)، بالعملة الوطنية:

$$k'_1 = k_0 CC(1 + i_f)\frac{1}{1 + CT}$$

ويجب أن يوفر كلا الاستثمارين نفس المبلغ بالعملة المحلية، وذلك فقط بسبب التحكيم .إذا كان لدينا ($k_1 <$ k ')، سيكون من المربح الاقتراض محليا ووضع هذا المال في بلد أجنبي (من دون خطر تقريبا، لأن الاستثمار سوف يكون محمي من مخاطر الصرف عن طريق بيعه الآجل. النتيجة هي الطلب على رأس المال بالعملة المحلية والعرض بالعملات الأجنبية، وبالتالي زيادة id وانخفاض في i_f؛ أي تخفيض في الأرباح التي يحصل عليها بالتحكيم، فإن العملية سوف تتلاقى بسرعة، لأن هذه العمليات ستنفذ في معظمها من قبل البنوك، وسوف تتوقف عندما K_1 و k'_1 يتساويان، لذلك لدينا:

[1] Michel Jura, Technique Financière Internationale, 2ème édition, DUNOD, Paris2003, P114-115

$$k_0(1+i_d) = k'_1 = k_0(1+i_f)\frac{1}{1+CT}$$

حيث

$$\frac{CT}{CC} = \frac{1+i_f}{1+i_d}$$

هذه المساواة المتجانسة لفترة نستطيع كتابتها على شكل يتوافق مع العلاقة التي تسمح بحساب سعر الصرف الآجل:

2. تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة:

وتحدد المساواة بين التطور المتوقع لسعر الصرف وفارق سعر الفائدة، وتنتج عن المضارب إمكانية استثمار أكثر ربحية بعملة واحدة من عملة أخرى، مع مراعاة سعر الصرف المتوقع(CC_1^a) ، يعطى له k_0 بالعملة المحلية وk_1 في نهاية الفترة:

$$K_1 = k_0\,(1+i_d)$$

إذا حقق الاستثمار k_0 في العملة، يتوقع الحصول في نهاية الفترة على:

$$k'_1 = k_0 CC(1+i_f)\frac{1}{1+CC_1^a}$$

فيما يلي نضع مثالا مبسطا لنحاول تقريب المفاهيم:

مثال:

لنفرض أن مستثمرا فرنسيا يملك 10000 يورو والذي لديه خيار بين الاستثمار محليا في فرنسا أو الاستثمار في الولايات المتحدة في نفس النوع من الاستثمار (نفس المدة ونفس الخصائص من المخاطر والسيولة) المدة هي سنة .

فإذا اختار هذا المستثمر الاستثمار في أدوات سوق النقد لليورو، فإنه سوف يحقق عائدا من معدل فائدة اليورو. وذلك يمكن التعبير عنه بالتالي: (1 + معدل فائدة اليورو) في نهاية فترة الاستثمار. ومن ناحية ثانية، قد يختار الاستثمار في أدوات سوق النقد للدولار الأمريكي بمخاطرة مماثلة وبنفس مدة الاستحقاق. هذا الخيار الأخير يستدعي تحويل المبلغ المالي وحدة الدولار الأمريكي بسعر الصرف الحالي (الآني)، ثم استثمارها في سوق النقد الأمريكي، بعد ذلك يتم بيع الدولارات آجلا (من أجل

تجنب أي مخاطرة قد تنجم عن التغير في سعر الصرف لليورو مقابل الدولار). وفي نهاية مدة الاستحقاق يقوم المستثمر بتحويل المبلغ من الدولار إلى عملته الأصلية أي اليورو.[1]

لنفترض أن اليورو/الدولار يساوي 1.10 وأن معدل الفائدة للدولار في المدى القصير هو 1 % و5.0% بالنسبة لليورو، فمن الأفضل للمستثمر شراء الدولار الأمريكي لأنه يكسبه أكثر من الاستثمار باليورو (1٪ مقابل 5.0٪) ومع ذلك، يجب أن يأخذ في الاعتبار أن سعر صرف اليورو / دولار سوف يتغير خلال فترة الاستثمار الخاص. يتوقع المستثمر سعر صرف 1.05 في سنة واحدة (في نهاية الاستثمار الخاص). وبذلك نستطيع حساب العائد الحقيقي للاستثمار بالدولار أو اليورو:

بالنسبة للدولار:

يجب تحويل الـــ 10000 يورو إلى الدولار ويساوي 10000 x 1.10 = 11000 دولار.

معدل الفائدة للدولار يساوي 1 % هذا يعني أن 11000 x 1.01 = 11110 دولار

الآن يجب تحويل هذه الدولارات مرة أخرى إلى اليورو لتكون قادرة على المقارنة مع غيرها من الاستثمارات، وعلى المدى الطويل، حيث توقع المستثمر سعر صرف 1.05 إذن: 11110 /1.05=10581 يورو.

معدل العائد على استثمار الدولار ليس 1٪ (سعر الفائدة بالدولار الأمريكي) ولكن 5.81٪،((10581/10000)-1) 100x

أما بالنسبة لليورو:

الحساب هو أبسط ونتذكر أن سعر الفائدة لليورو هو 0.5% إذن 10000 x 1.005=10050 €.

وبالتالي فإن الاستثمار في الدولار هو أكثر إثارة للاهتمام في هذه الحالة. وبما أن العائد على الاستثمارين مختلف، في هذه الحالة لا يوجد تعادل سعر الفائدة، تعادل سعر الفائدة غير مغطاة.

[1] عدنان تايه النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص127.

لنفرض الآن أن المستثمر يقدر في النهاية وبعد سنة من استثماره، أن اليورو/الدولار هو 1.1054 (وليس 1.05 كما في المثال السابق)، للاستثمار في اليورو، لا يتغير الحساب ولكن للاستثمار في الدولار يختلف في النهاية. الاستثمار في الدولار الأمريكي لا يزال يحقق 11110 $ ولكن إذا قمنا بتحويل هذا المبلغ إلى اليورو في سنة واحدة بـــ 1.1054 يعطينا:

€ 10050 = 1.1054/11110

معدل العائد الحقيقي من الاستثمار الخاص بالدولار هو مطابق لمعدل العائد من الاستثمار الخاص باليورو (10050 أي 50 € في كلا الحالتين) . وهنا نقول بوجود تعادل أسعار الفائدة . حيث يتم تغطية تعادل أسعار الفائدة (IRP).

من الناحية النظرية، من المفترض أن يتم تغطية تعادل سعر الفائدة عبر جميع الثنائيات من العملات. إذا لم يتم التحوط، فإن المستثمرين يفضلون الاستثمار في العملة التي تقدم أعلى ربحية طويلة الأجل حتى يتم تغطية تعادل سعر الفائدة. ويمكن تعديل معادلة سعر الصرف وأسعار الفائدة بطريقتين:

أ- التعديل عن طريق سعر الصرف:

حسب المثال السابق لدينا سعر الصرف الفوري 1.10 وسعر الصرف الآجل 1.05 (متوقع لليورو/دولار)، مع سعر فائدة 1٪ للدولار و0.5٪ لليورو .وقد رأينا في هذه الحالة أن الاستثمار في الدولار هو أكثر ربحية من الاستثمار في اليورو (5.81٪ مقابل 0.5٪). وعند رؤية ذلك، سيشتري المستثمرون بشكل كبير عملة الدولار ويبيعون عملة اليورو، وبالتالي فإن ثنائية العملات يورو/دولار سوف ترتفع. لقد رأينا أعلاه أن الوصول إلى تعادل أسعار الفائدة (IRP) بين اليورو / دولار، كان من الضروري أن ثنائية العملة يورو/دولار تقدر بـــ 1.1054. في هذه الحالة، يتم التعديل عن طريق سعر الصرف.

ب- التعديل عن طريق أسعار الفائدة:

ومع نفس المثال، وبالنظر إلى أن اليورو أقل ربحية بكثير من الدولار، قد يقرر البنك المركزي الأوروبي زيادة سعر الفائدة لتجنب انخفاض كبير في قيمة اليورو مقابل الدولار. من خلال زيادة معدلاته، فإنه يقلل تدريجيا الفجوة في الربحية مع الدولار مما سيقلل مبيعات اليورو مقابل الدولار، ويمكن للبنك المركزي الأوروبي رفع أسعار الفائدة إلى أن يتم تحوط تعادل أسعار الفائدة. في هذه الحالة، فإن التعديل يتم بواسطة أسعار الفائدة.

المطلب الثالث: نظرية ميزان المدفوعات

تعتمد هذه النظرية على نتيجة ميزان المدفوعات، إما حالة العجز أو حالة الفائض.

حيث أن قيمة العملة تعتمد على إحدى هاتين النتيجتين، فتنخفض قيمة العملة الخارجية بزيادة معروضها في حالة عجز ميزان المدفوعات. أما في حالة الفائض فيرتفع الطلب على العملة المحلية مما يؤدي إلى ارتفاع قيمتها الخارجية.[1]

فحسب هذه النظرية، يتم التركيز على الجزأين الأولين من ميزان المدفوعات، وهما رصيد الحساب الجاري ورصيد رأس المال. خاصة على عدم توازنهما، والواقع أن فائضا كبيرا أو عجزا كبيرا في الحساب الجاري يبين أن سعر الصرف لا يعكس الحالة الفعلية للبلد. ولكي يعود هذا الرصيد إلى التوازن، يجب تعديل سعر صرف عملة البلد، وبظهور عجز كبير في الحساب الجاري، يعني أن البلد يستورد أكثر مما يصدر (من حيث القيمة)، لذلك على سلطات ذلك البلد أن تقوم بتخفيض قيمة عملتها. وعلى العكس من ذلك، يؤدي الفائض إلى تعزيز عملتها.

أ- بنود النظرية[2]:

- يعتبر وضع ميزان المدفوعات (فائض أو عجز)، عاملا حاسما يحدد سعر صرف العملة الوطنية، بما أنه يعتبر المصدر الأساسي لطلب البلد على العملات الأجنبية ومن ثم عرضها لعملتها.
- يعتبر عاملي العرض والطلب هما العنصرين الذين يحددان أسعار الصرف للعملات.
- يعتبر سعر الصرف العامل التابع وميزان المدفوعات العامل المستقل، فسعر الصرف لا يؤثر في ميزان المدفوعات إنما العكس هو الصحيح.

ب – انتقادات النظرية:

- لا يمكن الجزم بأن ميزان المدفوعات هو من يحدد سعر الصرف، لأن هناك تأثيرا متبادلا بين الاثنين. فكما أن ميزان المدفوعات يؤثر على سعر الصرف فإن هذا الأخير يؤثر على ميزان المدفوعات من خلال تأثيره على الصادرات والواردات من خلال رفع أو تخفيض القيم الخارجية للعملة.

[1] سمير فخري نعمة، مرجع سبق ذكره ص25
[2] مرجع سابق، (سمير فخري)، ص25-26

- حسب النظرية فإن ميزان المدفوعات يمكن أن يؤثر في سعر الصرف من خلال العمليات الاقتصادية، وهذا يستدعي استبعاد فقرات رأس المال قصير الأجل، باعتبار هذه الفقرة تقوم بموازنتها الدولة من أجل تجنب الاختلالات، لذلك لا يمكن استبعاد حساب رأس المال لأنه جزء مهم في ميزان المدفوعات.

- السؤال المهم الذي يطرح نفسه هو: ما هو الوضع لميزان المدفوعات الذي يحدد سعر الصرف، هل هو التوازن الحسابي أم الاقتصادي؟، فالتوازن الحسابي هو تساوي مدفوعات البلد مع إيراداتها، أي أنه يؤول إلى حسابات حقوق البلد جميعها لذلك فيمكن أن يخفي وراءه اختلالا في النشاط الاقتصادي للبلد. وتسجل حسابات ميزان المدفوعات في البلد جميع التدفقات النقدية بين المقيمين في ذلك البلد وبقية العالم. وهي مقسمة إلى ثلاث حسابات رئيسية: الحساب الجاري (المسمى أيضا حساب المعاملات الجارية) وحساب رأس المال والحساب المالي.

وحتى أوائل السبعينات، استند تفسير حركة أسعار الصرف إلى حالة الحساب الجاري في الدول. وبالنسبة للاقتصاديين، تعتمد ديناميات سعر الصرف بشكل رئيسي على حالة ميزان التجارة الخارجية. فعندما يستورد بلد ما منتجا، فإنه سيتم تنظيمه بعملة البلد المصدر، لذلك يجب شراء عملة البلد المصدر وفي المقابل بيع العملة المحلية. وبالتالي، فإن أي تغيير في العمليات الاقتصادية لاستيراد السلع أو تصديرها يؤدي إلى تغير في سعر الصرف. وإذا كان العجز في الحساب الجاري في بلد ما، فإن ذلك يترجم إلى أن الواردات تكون أعلى من الصادرات، وبالتالي فإن الطلب على النقد الأجنبي من أجل الدفع سيكون أكبر من المعروض من هذه العملات، وسوف تميل العملة الوطنية ميكانيكيا إلى الانخفاض مقابل العملات الأخرى المستخدمة في هذه المعاملات. ومن ناحية أخرى، عندما يكون رصيد الحساب الجاري في حالة فائض، تكون تدفقات النقد الأجنبي أعلى من التدفقات الخارجة، وستميل العملة الوطنية إلى الارتفاع في قيمتها. غير أن القيمة المنخفضة (المرتفعة) للعملة الوطنية تسمح في وقت لاحق للبلد بتصدير المزيد (أقل)، وستؤول العملة إلى الارتفاع (الانخفاض) من جديد من خلال الظاهرة المعاكسة. ومن ثم، فإنه وفقا لما ذكره الاقتصاديون، ينبغي أن تكون أسعار الصرف عند مستواها الأمثل عندما يكون الحساب الجاري مستقرا.

وفي الواقع، فإن العلاقة (سعر الصرف – الميزان التجاري) هي مبسطة جدا، ومع ذلك لا يتم التحقق دوما من صحتها تجريبيا . فعلى سبيل المثال، سجلت الولايات المتحدة عجزا تجاريا كبيرا في الفترة بين سنتي 1998و2001 مقابل اليابان، في حين كان الدولار لا يزال يرتفع مقابل العملة اليابانية. بيد أنه يمكن تفسير هذه الظاهرة التي تتعارض مع النظرية، إذا أخذنا في

الاعتبار الآثار المشتركة لرصيد الحساب الجاري مع مقصورة ميزان المدفوعات الأخرى، ميزان المعاملات المالية :فإن التدفقات الهائلة من رأس المال من اليابان إلى الولايات المتحدة، التي اجتذبتها أسعار الفائدة التفاضلية بين البلدين، عوضت آثار العجز التجاري، مما ساهم في ارتفاع قيمة العملة الأمريكية. وبخلاف الميزان الواحد للمعاملات الجارية، فإن ميزان المدفوعات ككل يحتاج إلى عناية .لا ينبغي التقليل من شأن دور العوامل المالية في التغيرات في أسعار الصرف، خاصة وأن المعاملات المالية في الوقت الحالي تؤدي إلى زيادة حجم النقد الأجنبي أكثر بكثير من معاملات التجارة الدولية وحدها[1].

المطلب الرابع: النظرية الكمية (النقدية)

برز النموذج النقدي كواحد من النماذج الهامة لتحديد أسعار الصرف في سنوات 1970، عندما بدأت العديد من الدول الصناعية بالقيام بتعويم عملاتها.

في هذه النظرية يتم تعريف سعر الصرف على أنه السعر النسبي لاثنتين من العملات، والتي تمت نمذجتها وفقًا للعرض والطلب النسبي على العملات المعنية. ووفقا لهذه النظرية، فإن أسباب زيادة المعروض من النقد في دولة ما هو انخفاض قيمة عملتها في سوق الصرف الأجنبي، في حين أن انخفاض العرض النقدي يخلق ارتفاعًا في قيمة عملتها.

يعتمد النموذج النقدي لتفسير التغيرات في أسعار الصرف على مدى فترة طويلة الأجل على أربعة افتراضات رئيسية: الأولى تتعلق بصلاحية PPA، والثانية تعتمد على عناصر النظرية الكمية MV= PT (M: كمية الأموال المتداولة في الاقتصاد خلال فترة مثل سنة، V: سرعة النقود بمعنى التردد المتوسط بين المعاملات لوحدة من النقود، P : متجه السعر، T:متجه الكمية)

مع افتراض التوظيف الكامل والمرونة المثالية للأسعار، الفرضية الرابعة هي الحركة المثالية لرؤوس الأموال.

وتلعب النماذج المستوحاة من النظريات النقدية دورًا مهمًا في تفسير الاختلالات الانتقالية في التجارة الخارجية، ولكن ليس لها تأثير طويل المدى على القطاع الحقيقي. إن المساهمة الرئيسية مقارنة بنموذج كينيز الجديد، وأن هناك في كل لحظة طلبًا على النقد يواجه عرضًا خارجيًا لها.

[1] Laurence Abadie, Op.cité. P77-78.

أ. فرضيات النموذج:

سنحتفظ بثلاث فرضيات رئيسية[1]:

- يتم الأخذ بنظرية تكافؤ القوة الشرائية في جميع الأوقات، مما يفترض أسعاراً مرنة تماماً، يمكننا الكتابة في شكل لوغاريتمي ما يلي:

$$LogP_t = \text{Log } P_t^* + \text{Log } S_t \quad \ldots\ldots (5.1)$$

حيث P_t و P_t^* تمثل مستوى الأسعار المحلية والخارجية؛ St سعر الصرف الاسمي (S_t يرتفع إذا انخفضت العملة المحلية للبلد). نلاحظ أن هذا النوع من النماذج، تنشأ PPA من قانون السعر الواحد وليس بالتحكيم بين عملتين؛

- استقرار الطلب على النقود، الفرضية الحاسمة للنماذج النقدية هي أن عرض النقود يتحدد بسلوك السلطات، بحيث يمكن أن يتميز التوازن في سوق النقود بما يلي:

$$\text{Log } M_t - \text{Log } P_t = \alpha \text{ Log } Y_t - \beta \text{ Log } (i_t) \qquad \alpha, \beta > 0 \quad \ldots\ldots (6.1)$$

حيث M_t الكتلة النقدية؛ Y_t الدخل الحقيقي؛ i_t معدل الفائدة الاسمي.

وبالنسبة للبلد الخارجي عندنا:

$$Log\ M_t^* - Log\ P_t^* = \alpha\ Log\ Y_t^* - \beta\ Log(i_t^*) \quad \alpha, \beta > 0 \quad \ldots(7.1)$$

يكون تكافؤ سعر الفائدة غير المغطاة محققا، ولنفترض الانتقال الكامل لرؤوس الأموال، وبعبارة أخرى، لا توجد رقابة على الصرف ولا يوجد نفور للوكلاء تجاه المخاطرة، وفي ظل هذه الظروف، يتم تمويل اختلالات ميزان المدفوعات بشكل تلقائي عن طريق حركة رؤوس الأموال بين البلدين، نستطيع كتابة ما يلي:

[1] Jérôme Drunat, Gilles Dufrenot, Laurent Mathieu, "Les théories explicatives du taux de change: Cassel au début des années quatre vingt, Revue française d'économie, volume 9, n°3, 1994. pp. 73-77.

$$i_{t} = i_t^* + \dot{S}_{t-1}^a$$

حيث $\dot{S}_{t-1}^a$ معدل التخفيض المتوقع لسعر الصرف.

وسنفترض أيضا أن معدل البطالة بين البلدين هو في المستوى الطبيعي، وهذا يعني أنه على المدى الطويل فإن السياسة النقدية ليس لها أي تأثير على القطاع الحقيقي.

ويسمح لنا حل النظام المكون من المعادلات (5.1) (7.1) بالحصول على التعبير عن سعر الصرف.

$$Log\ S_t = (\text{Log}\ M_t - Log\ M_t^*) - \alpha\ (Log\ Y_t - Log\ Y_t^*) + \beta\ (\text{Log}\ (\text{i}_\text{t}) - Log\ (i_t^*))$$

....(8.1)

ومن خلال المعادلة (8.1) يمكننا كتابة:

$$Log\ S_t = (\text{Log}\ M_t - Log\ M_t^*) - \alpha\ (Log\ Y_t - Log\ Y_t^*) + \beta\ \dot{\text{S}}_{\text{t+1}}^{\text{a}} \dots\dots\dots (9.1)$$

وهكذا نستنتج أن النموذج النقدي يتنبأ بانخفاض سعر صرف بلد ما في حالة زيادة العرض النقدي، أو انخفاض دخلها القومي الحقيقي أو ارتفاع سعر الفائدة لكل دولار، مقارنة مع نفس المتغيرات الأجنبية، وتنخفض قيمة العملة المحلية في حالة ارتفاع سعر الفائدة المحلي، وهذا الأخير هو فقط انعكاس لتوقع انخفاض قيمة هذه العملة، وتتعارض هذه الاستنتاجات مع تلك في النماذج القائمة على منهج المرونات، والتي تستنتج أن سعر الصرف يرتفع عندما ينخفض الدخل القومي أو عندما يرتفع سعر الفائدة.

تقدم التطورات السابقة ملاحظتين: أولاً، يستند النهج النقدي على صلاحية PPP ومع ذلك، وكما رأينا سابقاً، يصعب قبول هذه الفرضية على المدى القصير، ماعدا فرضية تعادل القوة الشرائية بالإمكان تبريرها على المدى الطويل، لكنها تفترض تعديلا بطيئا للأسعار نحو تعادل القوة الشرائية. ثانياً، يضمن افتراض التحرك الكامل لرؤوس الأموال، من خلال تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة، أن التوازن الخارجي ليس له أي تأثير على سعر الصرف. ونتيجة لذلك، يمكن استخدام الرصيد الخارجي لتحديد سعر الصرف.

بصفة عامة يتم اختبار النموذج النقدي عن طريق المعادلة التالية:

$$Log\ S_t = \alpha_1\ (\text{Log}\ M_t - \ Log\ M_t^*) - \alpha_2\ (Log\ Y_t - \ Log\ Y_t^*) + \ \alpha_3\ (\text{Log}\ (\text{i}_\text{t}) - \ Log\ (i_t^*))$$

يرجع أول تفسير لهذه النظرية إلى Frenkel (1976) حيث يفترض نموذجه أن α_1 هي وحدة نمطية، وأن α_2 سالب، وأن α_3 موجب، وهذا يمثل النموذج الذي تمت دراسته من قبل حيث يفترض حياد العملة على المدى الطويل $(\alpha_1 = 1)$ ، وأن ارتفاع الدخل القومي يزيد الطلب على النقود، مما يؤدي إلى انخفاض في $S(\alpha_2 < 0)$ و أن ارتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة $(\alpha_3 > 0)$. يقدرFrenkel هذه العلاقة بسعر صرف مارك/ دولار باستعمال البيانات الشهرية من فبراير 1920 إلى نوفمبر 1923، النتائج التي تم الحصول عليها تسمح لنا أن نستنتج أنه في أوقات التضخم المفرط، تعتبر المتغيرات النقدية هي المحددات الرئيسية لسعر الصرف، ومع ذلك حاول بعض المؤلفين تعديل النموذج النقدي الأساسي من أجل الحصول على تقديرات أفضل، هذا على سبيل المثال Frankel (1982)،(1984) و الذي يفترض أن الطلب على النقود هو وظيفة غير مستقرة، ولكن تم انتقاد هذه النتائج: على سبيل المثال، أظهر Meese وRose (1991)أن التشوه الزمني للطلب على النقود لا يفسر فشل النماذج النقدية.

وهكذا يظهر في الأخير أن النموذج النقدي لتحديد سعر الصرف يبدو صحيحًا فقط خلال فترات التضخم المفرط.

المطلب الخامس: بعض النظريات والنماذج الأخرى

1. نظرية الإنتاجية

حسب هذه النظرية يتحدد سعر الصرف، وفق زيادة الإنتاجية وكفاءة الجهاز الإنتاجي، وكذلك زيادة وارتفاع إنتاجية الفرد مما يزيد من ارتفاع الدخل، مما يؤدي إلى زيادة الواردات وانخفاض الصادرات، مما يعني زيادة الطلب على العملة الأجنبية، وبالتالي انخفاض قيمة العملة المحلية، وانخفاض سعر صرفها، وارتفاع سعر صرف العملة الأجنبية وكذلك ارتفاع قيمتها. إلا أن ذلك يخالف الواقع، كما هو الحال في الدول المتقدمة ذات الإنتاجية المرتفعة، حيث كلما زادت كفاءة الجهاز الإنتاجي ارتفعت الإنتاجية ومعها الدخول ومستوى المعيشة للأفراد، وتزداد مع ذلك صادرات تلك الدول مع ارتفاع مستمر في سعر

صرف عملاتها، وهو الشيء الذي لا يحدث في الدول النامية، والتي يعكس ضعف جهازها الإنتاجي عدم الكفاءة، ولا ترتفع صادراتها بل وتنخفض أسعار صرف عملتها في غالب الأحيان بصفة مستمرة.[1]

2. نظرية فقاعات المضاربة العقلانية

يذكر عادة مصطلح الفقاعة عند الحديث على الأزمة المالية العالمية للرهن العقاري، وهذه الظاهرة اتسعت بالارتفاع الشديد والمستمر في أسعار الأصول المالية في الأسواق ثم تليها فترة انكماش وسقوط حر، ثم يليها انفجار الفقاعة، وخلال هذه النقطة بالذات يحدث تضخم كبير في أسعار الأصول المالية. أما مابين سنتي 1980 و1985 دفع الارتفاع القوي للدولار وانهيار سوق البورصة في أكتوبر 1987، المزيد من التحليلات النظرية لعدم الاستقرار. نقطة البداية هي أنه قد تكون هناك فجوات دائمة بين سعر الصرف (أو أسعار الأصول المالية) التي يتم ملاحظتها في السوق وقيمة توازنها المقابلة للأساسيات الاقتصادية. Watson &Blanchard (1984)[2] أظهرا أن الفقاعات يمكن أن تتوافق مع فرضية كفاءة السوق، وعلى وجه الخصوص فرضية التوقعات العقلانية، خاصة نظرية الفقاعات العقلانية والتي وضعت ثلاث نتائج يبدو أنها تتوافق مع الأداء الحديث لأسواق الصرف. وترتكز هذه النظرية على وجود فوارق مستمرة بين أسعار الصرف، وتوازن الاقتصاد الكلي مثل (ميزان المدفوعات، سعر الفائدة، التضخم،....) وهذا الفرق يسمى بالفقاعة أو فقاعة المضاربة ويمكن صياغتها رياضيا كالتالي:

$$E = E^{EQ} + B$$

حيث:

E: سعر الصرف في السوق؛ E^{EQ}: سعر الصرف التوازني؛ B: فقاعة المضاربة

حيث تظهر الفقاعات بسبب رئيسي هو الإشاعات في السوق حول تغيرات أسعار الصرف، فإما أن يتأثر سعر الصرف التوازني ايجابيا أو سلبا بسبب المعلومات السوقية.

[1] لحلو موسى بخاري، مرجع سبق ذكره، ص130

[2] Blanchard.O et Watson.M , « Bulles, anticipations rationnelles, et marchés financiers », Annales d l'INSEE, n°54, 1984, Paris.

وتقترح الأدبيات الاقتصادية العديد من النماذج النظرية لفقاعات المضاربة، وتتمثل في فقاعات المضاربة العقلانية و "غير عقلانية":

1.2 فقاعات المضاربة العقلانية[1]:

يوضح نموذج الفقاعات العقلانية كيف أن الوكلاء لديهم مصلحة في تحديد توقعاتهم السعرية على حسب السوق لأن السعر يتوافق في الواقع مع هذه القاعدة .ثم ينحرف السعر عن قيمته الأساسية، هذا الانحراف لسعر الصرف يزداد مع المضاربة فيؤدي ذلك إلى تضخم في الفقاعات ويكبر حجمها باستمرار إلى غاية انفجارها. فحسب Blanchardو Watson فإنه في حالة ارتفاع سعر الصرف باستمرار، فإن المتعاملين يقومون بشراء العملة الأجنبية محل الارتفاع، لأنهم يتوقعون أنهم سيبيعونها بأسعار أعلى في المستقبل.

نظرية الفقاعات العقلانية تمكنت من وضع ثلاث نتائج يبدو أنها تتوافق مع الأداء الحديث لأسواق الصرف:

- على المدى القصير، يمكن للسوق أن يعرف عدة حالات للتوازن؛
- قد يكون الفرق بين سعر الصرف في السوق وقيمته "الأساسية" في تزايد؛
- سعر الصرف يعتمد على قيمته المتوقعة الخاصة، والتوقعات إذن تحقق ذاتها.

وتتمثل آلية فقاعة العملة فيما يلي: يتنبأ معظم المتعاملين بزيادة قيمة العملة دون دمج الأساسيات، وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب على هذه العملة، التي يرتفع سعر صرفها وينحرف عن قيمته الاقتصادية الأساسية، إن التوقعات هي تحقيق الذات والسوق تتسم بالكفاءة بمعنى أنها تتنبأ بشكل صحيح بتطور سعر الصرف، ومع ذلك، وبينما تفوق الشائعات متعددة الاستخدامات الحسابات العقلانية، هناك انعكاس للتوقعات مما يؤدي إلى انفجار الفقاعة في النهاية.

إن فكرة "الفقاعة العقلانية" هذه هي في الواقع قوة بشرية، لأن مفاهيم الفقاعة والعقلانية غير متوافقة. تشير دراسة ظواهر فقاعات الصرف أن المتعاملين لا يبدو أنهم يدمجون كل المعلومات المتوفرة في مثل هذه الحالات، إن حالة الفقاعة على الدولار

[1] Virginie COUDERT, Florence VERHILLE, BULLETIN DE LA BANQUE DE FRANCE – N° 95 – NOVEMBRE 2001, P.98-99.

في أوائل الثمانينيات كان أمرا مفيدا: كما أشار Krugman (1986)، "السوق لم يعمل بشكل جيد"، المتعاملين الذين كانوا يراهنون على الدولار المتصاعد، لم يستخدموا المعلومات المتاحة حول الطبيعة التي لا يمكن تحملها الخاصة بالارتفاع المستمر للدولار، خاصة مع زيادة العجز "المزدوج" (المالي والخارجي) للولايات المتحدة.

2.2 فقاعات المضاربة غير العقلانية:

بينما تفترض نماذج الفقاعات العقلانية وجود فقاعات بدون محاولة لشرحها، تركز نماذج الفقاعات غير العقلانية على جانب الاقتصاد الجزئي لهذه الظاهرة. هذه النماذج ترفض فرضية العقلانية في توقعات المستثمرين وتأتي بمفهوم أخر عوضا عن العقلانية ألا وهو عدم تناظر المعلومات. هناك سببان لمثل هذا التغيير في الفرضيات: فمن ناحية، عدم تجانس سلوك التوقعات، ومن ناحية أخرى، فإن التوازنات هي متعددة، لذلك فمن المستحيل بالنسبة للمستثمرين صياغة التوقعات العقلانية لتعزيز نجاح حل ما بدلا من آخر.

قد يلجأ المستثمرون غير العقلانيين إلى العديد من الاستراتيجيات مثل استقراء الاتجاهات السابقة أو التحليل الفني أو الرسم البياني وهذه السلوكيات شائعة جدا في واقع الأسواق المالية. وبطبيعة الحال يميل هؤلاء المستمرون إلى تضخيم تغيرات الأسعار وبالتالي خلق فقاعات مالية.

3. نموذج مندل- فليمنج (Mundell-Fleming)[1]

النماذج التي طورها Mundell (1962) وFleming (1962) تناولت نسخة من مخطط كينز والذي طبق على الاقتصاد المفتوح. ويستند ذلك على منهج ميزان المدفوعات التقليدي. وهدفهم الأساسي هو تحديد أفضل سياسة اقتصادية (مالية أو نقدية) وفقاً لنظام سعر الصرف الحالي ودرجة استبدال رؤوس الأموال.

1.3 فرضيات النموذج

يتضمن النموذج سوقًا للسلع والخدمات وسوق عملات وسوق صرف، ويتم الاحتفاظ بخمس فرضيات:

[1] Jérôme Drunat, et autres, op. Cité, P.77-82

-التعديل حسب الكمية وليس بالسعر؛

-أسعار التصدير ثابتة بينما تعتمد أسعار الواردات على سعر الصرف؛

- يتم تحديد الإنتاج حسب الطلب الفعلي؛

- يفترض أن التبادل غير كامل بين البضائع المحلية والأجنبية في حين أنه كامل بين الأصول، هذا يعني أنه لا يوجد أي توقع لتقلبات أسعار الصرف وبالتالي سلوك المضاربة؛

- الاقتصاد صغير بما يكفي للنظر في المتغيرات الأجنبية كبيانات، هذه الأخيرة لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تتأثر بإجراءات السياسة الاقتصادية لهذا الاقتصاد؛

يمكننا تحديد التوازن بشكل رسمي في هذه الأسواق الثلاثة:

• سوق السلع والخدمات : إذا تم تحديده بالدخل القومي Y، "Z" الواردات بالحجم، "C" الاستهلاك، "I" الاستثمار، "G" الإنفاق العام، " X" الصادرات بالحجم ، و" S" سعر الصرف، يتم كتابة علاقة التوازن (IS) كما يلي:

$$Y + Z(Y , S) = C (Y) + I(i) + X (S) + G$$

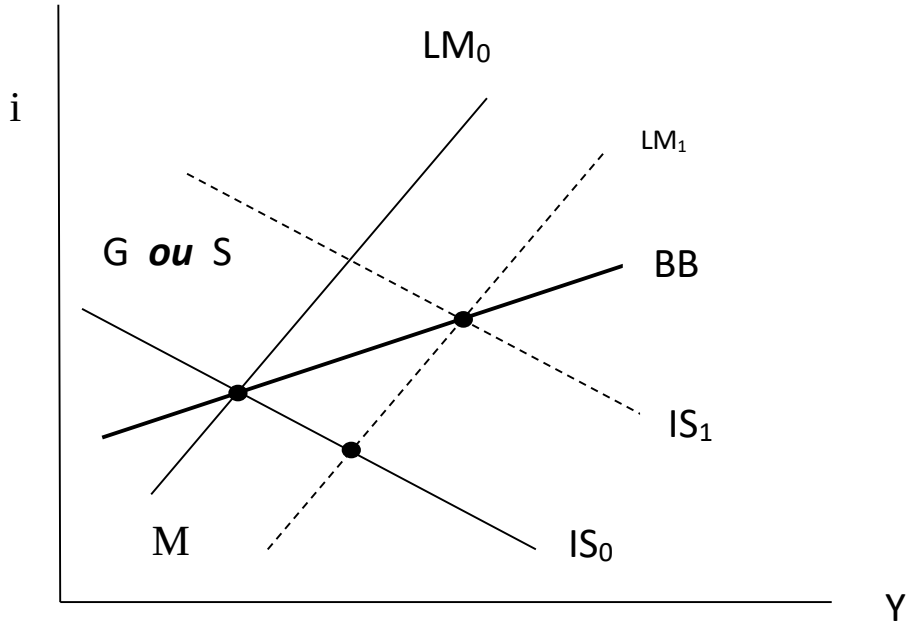
يوضح الشكل (5.1) العلاقة (IS)، وهي المكان الهندسي لتوازن سوق السلع والخدمات، بسعر صرف محدد معطى، نجد أن أي زيادة في "G" أو أي نقص في "S" سيؤدي إلى انتقال (IS) نحو اليمين (IS_0)الى (IS_1) .

• سوق النقود :هو العرض النقدي M الذي تحدده السلطات النقدية للبلاد و "L" هو الطلب على الأموال من المقيمين. هذا الأخير هو وظيفة متنامية من الدخل (بسبب المعاملة والتحوط) ولكن سعر الفائدة متناقص (بسبب المضاربة، ثم يتم إعطاء التوازن من خلال المساواة أدناه والتي تمثل معادلة المنحنى(LM) :

$$M = L (Y, i)$$

مرة أخرى نلاحظ من خلال الشكل (5.1)، أن (LM) يتحرك إلى اليمين في حالة السياسة التوسعية.

الشكل رقم (5.1): منحنى IS-LM توازن سوق النقود وسوق السلع والخدمات



المصدر: Jérôme Drunat, et autres, op. Cité, p79.

● التوازن الخارجي: في حالة أسعار الصرف المرنة، لا يتدخل البنك المركزي في سوق الصرف الأجنبي، وبالتالي فإن ميزان المدفوعات يكون في حالة توازن عندما يسمح تدفق رأس المال بتمويل عجز التبادلات التجارية، بسبب العلاقة القائمة بين مختلف أرصدة ميزان المدفوعات :

الرصيد الحالي بالحجم + صافي التدفقات = التغير في الاحتياطيات (لا يوجد في حالتنا)

الرصيد الحالي هو رصيد المعاملات على السلع والخدمات مع الخارج، وهو يعتمد بشكل إيجابي على الدخل "Y" لأن نمو الناتج المحلي الإجمالي يؤدي إلى زيادة في الواردات، ومن ناحية أخرى، فهو يتغير بصفة عكسية مع سعر الصرف (بشرط أن يتم التحقق من نظرية المرونة الحرجة). يعتمد تدفق رؤوس الأموال فقط على سعر الفائدة المحلي.

$$B\ (Y, S) + \dot{K}\ (i) = 0$$

الخط (BB) الموضح في الشكل (5.1) هو موقع نقاط التوازن في ميزان المدفوعات، يتم تحديد التوازن في الأسواق الثلاثة من خلال تقاطع المنحنيات الثلاثة (IS) و (LM) و(BB) .

2.3 فائدة النموذج

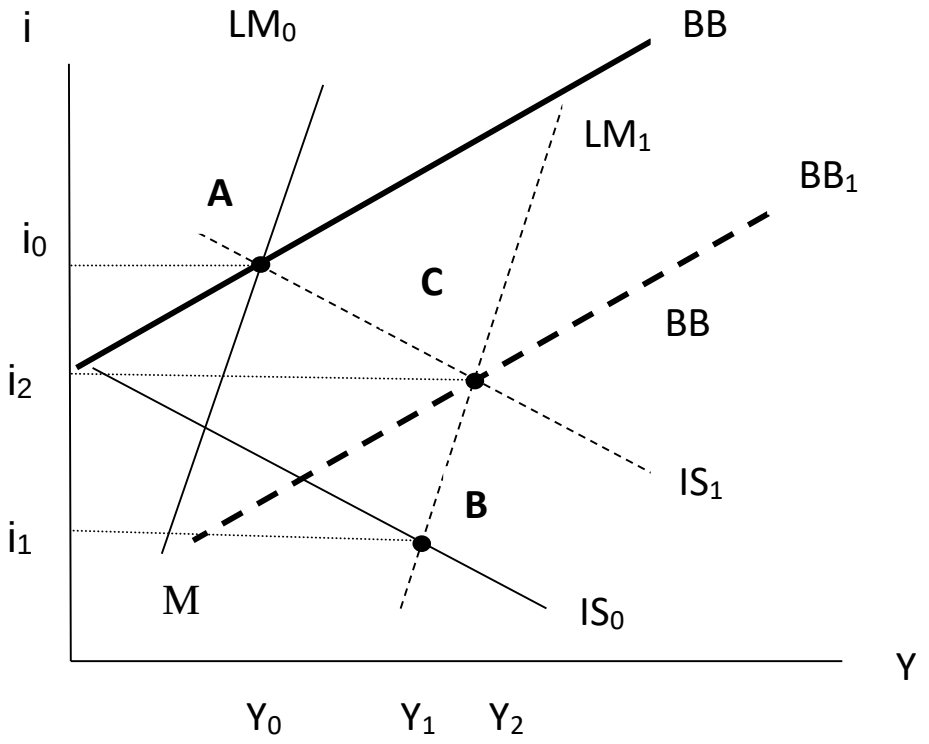
فائدة هذا النموذج هي فهم كيف يمكن الوصول إلى حالة توازن جديدة بعد الصدمة الخارجية. إنها إذن مسألة النظر في السياسة الاقتصادية أو السياسة النقدية أو السياسة المالية التي يجب تنفيذها. وفي أسعار الصرف المرنة، على عكس الوضع الثابت لأسعار الصرف، يكون الهدف الوحيد للسياسات الاقتصادية هو الهدف الداخلي: الهدف هو جعل الدخل القومي يصل إلى مستوى التوظيف الكامل دون ضغوط تضخمية. ثم يختفي الهدف الخارجي المتمثل في الاحتفاظ بقدر معين من الاحتياطات الرسمية، لأن سوق العملات الأجنبية هو الذي يجعل "S" يتغير والذي بدوره يؤدي إلى توازن ميزان المدفوعات.

يوضح الشكل (6.1) تأثير التوسع النقدي.

يمكن ملاحظة أن المنحنى (LM_0) يتحرك إلى (LM_1) والاقتصاد من "A" إلى "B" و ينخفض سعر الفائدة من "i_0" إلى "i_1"، مما يؤدي إلى كبح دخول رؤوس الأموال.

يؤدي استئناف النشاط إلى عجز في الحساب الجاري، كل من هذين التأثيرين لهما تأثير على انخفاض سعر الصرف، (S تزداد). الربح الناتج عن التنافسية يجعل من الممكن، من ناحية، إعادة التوازن إلى الميزان التجاري، ومن ناحية أخرى لتحسين النشاط (انتقال إلى (IS) اليمين)، وبالتالي ارتفاع في سعر الفائدة الذي يؤدي إلى تدفق رأس المال مما يقلل من العجز في حساب رأس المال. إجمالا، نجد التوازن المتزامن في الأسواق الثلاثة في النقطة "C".في حالة استبدال رأس المال، يكون تأثير المضاعف لسياسة الإنفاق العام التوسعي أضعف من تأثير السياسة النقدية التوسعية، حتى إذا كان هناك استبدال كامل (تأثير ارتفاع قيمة العملة يؤدي إلى تدهور رصيد الميزان التجاري).

الشكل رقم (6.1): تأثير التوسع النقدي



المصدر: Jérôme Drunat, et autres, op. Cité, p81.

3.3 انتقادات النموذج

استخدم نموذج Mundell-Flemingفقط كوسيلة لتحديد أسعار الصرف. فيما يتعلق بديناميكيات السعر إلى الحساب الجاري. وفي الواقع، إذا أتاح هذا النموذج تفسير تحركات أسعار الصرف في المدى المتوسط خلال السبعينيات، فإن بداية الثمانينيات تميزت على عكس ذلك باضطراب عميق في المقاربات النظرية. في سنة (1976) قام Dornbusch باقتراح تحليل ديناميكي لسلوك سعر الصرف: في حين أنه في المدى القصير هو تحركات رؤوس الأموال، وبالتالي تعادل سعر الفائدة، والذي يفسر تثبيت أسعار الصرف، ففي المدى الطويل، يتم إعطاء مسار التوازن من قبلPPP. وتم تقديم ثلاث انتقادات رئيسية ضد نموذج Mundell-Fleming، الأول يرفض فرضية التبادل الكامل بين السلع ويقبلها لصالح رؤوس الأموال الذي يبدو أكثر واقعية، وبالتالي فليس بالضرورة أن تكون أسعار الفائدة المحلية والأجنبية متطابقة، إنما العوائد الصافية للأصول المختلفة.

إن إدخال توقعات سعر الصرف يجعل من الممكن تفسير التغيرات الحالية في أسعار الصرف كدالة لتقلبات أسعار الصرف في المستقبل. هذه الديناميكية في تحديد الأسعار غير موجودة هنا.

يؤكد هؤلاء المؤلفون أن افتراض ثبات الأسعار المستخدم في النموذج، لا يأخذ بعين الاعتبار الزيادة في الأسعار المحلية بعد تخفيض قيمة العملة وتأثير التغير في الأسعار على الطلب على النقود.

الانتقاد الأخير يطرح التساؤلات حول تفسير Mundell-Fleming لميزان المدفوعات. فكما أشار Bourguignat (1985)، فإن هذا النموذج يخلط بين التوازن في ميزان المدفوعات المعرف على أنه توازن بعدي، مع توازن قبلي لسوق الصرف الأجنبي.

خاتمة الفصل

سعر الصرف بين دولتين هو السعر الذي يتداول به سكان البلدين مع بعضهم البعض أو السعر الذي يتم به تبادل عملة بعملة أخرى. ويظهر سعر الصرف في عدة أنواع، منها سعر الصرف الاسمي، والذي تم تعريفه على أنه السعر النسبي لعملة دولتين، وهو السعر الذي يمكن عنده تداول السلع الخاصة ببلد ما بسلع بلد آخر، والذي يعرف أيضًا باسم شروط التبادل التجاري. وفي الوقت نفسه، ينبغي تعريف سعر الصرف الحقيقي بأنه سعر العملة بالقيمة الحقيقية، ومع ذلك في الأدب الاقتصادي يتم تعريفه بمستويات الأسعار النسبية بين بلدين، وليس بالمقدار الذي يمكن أن تشتريه العملة بالقيمة الحقيقية. ولقد لاحظ بعض المؤلفين هذه المشكلة وحاولوا تعريف العملة ومع ذلك فإنها لا تزال في نهاية المطاف مع نسبة سعر السلع بين البلدين، بدلا من سعر صرف العملات.

ولقد تم تصنيف أسعار الصرف من طرف (FMI) إلى عدة أنظمة منها الثابت المرتبط بعملة واحدة ومنها الثابت المرتبط بسلة من العملات، أما النظام الآخر فهو نظام سعر الصرف المرن. هذا الأخير تعتمده معظم الدول ذات الاقتصاد المتطور وهو يخضع إلى قوى العرض والطلب في سوق الصرف الأجنبي. ولقد انقسمت الأدبيات حول محددات سعر الصرف إلى عدة نظريات ومقاربات، مع اعتماد أكبر على أنواع معينة من النماذج . منها نظرية تعادل القوة الشرائية، وهي أولى النظريات التي قامت بتحديد سعر الصرف، وتشير هذه النظرية إلى أنه عندما تتعادل القوة الشرائية لعملة بلد ما في أسواقها المحلية مع قوتها الشرائية في أسواق بلد آخر، في هذه الحالة يتحدد سعر التعادل بين العملة المحلية وعملة البلد الآخر، وذلك بعد القيام بتحويل العملة المحلية إلى عملة البلد الآخر باستخدام سعر الصرف الذي يضمن ذلك التعادل.

ويعد سعر الصرف متغيراً مهمًا للاقتصاد الكلي، ويستخدم كمحدد لتحديد القدرة التنافسية الدولية ويُعتبر أيضًا مؤشرا على القدرة التنافسية للعملة المحلية. منذ انهيار نظام بريتون وودز سنة 1973، كانت أسعار الصرف في العديد من البلدان، سواء البلدان النامية أو البلدان المتقدمة متقلبة إلى حد كبير، وحظيت تأثيرات تقلب سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي باهتمام كبير في الأبحاث والأدبيات الاقتصادية. فمن ناحية، وعلى سبيل المثال، جادل Aghion et al. (2009) بأن تقلب سعر الصرف الحقيقي يمكن أن يكون له تأثير كبير على معدل نمو الإنتاجية على المدى الطويل، ولكن التأثير يعتمد بشكل كبير على مستوى التنمية المالية للبلد.

الفصل الثاني

متغيرات الاقتصاد الكلي وعلاقتها بسعر الصرف

تمهيد الفصل

في هذا الفصل سوف نقوم بدراسة بعض متغيرات الاقتصاد الكلي التي لها علاقة بسعر الصرف عموما، وسنحاول التعريف بكل متغير على حدى، وعلاقته بسعر الصرف.

المبحث الأول: سعر الصرف والميزان التجاري

في هذا المبحث سيتم التحدث عن الميزان التجاري الذي يعتبر مكونا رئيسيا من مكونات ميزان المدفوعات.

المطلب الأول: تعريف الميزان التجاري كجزء مهم من ميزان المدفوعات

يعرف ميزان المدفوعات من طرف الاقتصاديين عادة على أنه حساب تسجل فيه جميع العمليات الاقتصادية، وبطريقة منتظمة تلك العمليات التي تجري بين المقيمين داخل البلد والمقيمين بالخارج، خلال سنة. ويقصد بالميزان التجاري أرصدة كل عمليات البيع والشراء للسلع والخدمات، وهو المعنى الواسع الانتشار الذي يستخدم في الوقت الحالي[1].

أما بالنسبة لرصيد الميزان التجاري، أي الفرق بين الصادرات والواردات، حيث يتم تسجيل الصادرات في الجانب الدائن، ويترتب عنها حصول الدولة على إيرادات نقدية من الخارج، أما الواردات فيتم تسجيلها في الجانب المدين نظرا لأنها تمثل حقوق الدول الأخرى التي تم الاستيراد منها، بمعنى يترتب عن الواردات دفعات نقدية لدول أخرى، وهذا الجزء يسمى التجارة المنظورة Visible Trade. يعتبر الميزان التجاري في حالة فائض إذا كان الفرق موجبا، ويكون في حالة عجز إذا كان الفرق سالبا.

المطلب الثاني: التوازن والاختلال في الميزان التجاري

1. توازن الميزان التجاري: يتحقق التوازن في الميزان التجاري لما يتساوى الجانب الدائن مع الجانب المدين للميزان، أي عندما تتساوى حقوق الدولة مع التزاماتها نحو الخارج، وبمعنى أوضح يتحقق التوازن عندما يتساوى مجموع الإنتاج المحلي والواردات من جهة، مع مجموع الطلب المحلي والصادرات من جهة أخرى.

[1] محمود يونس، " اقتصاديات دولية"، الدار الجامعية الإسكندرية، 2007 ، ص181

إذ أن الصادرات تمثل طلب المقيمين بالخارج، أي طلبهم الفعلي على المنتجات المحلية، وفي حالة التوازن، هذا يعني أن الأسعار لا تتجه نحو التغير (ثبات الأسعار)، والذي يؤدي إلى تحقيق التوازن الداخلي، ونتيجة لهذا التوازن تتجه أسعار الصرف نحو الثبات (يتحقق التوازن الخارجي)، وبالتالي يتحقق التوازن على الصعيد الداخلي والخارجي[1].

2. الاختلال في الميزان التجاري

يحدث العجز في الميزان التجاري عندما يزداد الجانب المدين عن الجانب الدائن، حيث أن في هذه الحالة تتجاوز التزامات الدولة حقوقها نحو الدول الأخرى، وتسمى هذه الحالة حالة العجز، والعكس عندما يكون الجانب الدائن أكبر من الجانب المدين، بمعنى تتجاوز إيرادات أو حقوق الدولة التزاماتها تجاه الدول الأخرى، تسمى هذه الحالة حالة الفائض.

وتكمن المشكلة الأكبر فيما يخص الاختلال حالة العجز، أما في حالة الفائض في الميزان، فإنه يؤدي إلى ارتفاع أرصدة الدولة، مما يؤدي إلى ارتفاع سعر صرف عملتها مقارنة مع أسعار صرف الدول الأخرى، وبذلك ترتفع أسعار صادراتها مقارنة بأسعار منتجات الدول الأخرى، وبالتالي يقل الطلب الخارجي على منتجات الدولة، فتنخفض صادراتها، كذلك يؤثر ذلك سلبا على الإنتاج المحلي والدخل والتشغيل، فتستمر الصادرات في الانخفاض وتزداد الواردات، إلى أن تعود حالة التوازن[2].

المطلب الثالث: أثر سعر الصرف على الميزان التجاري

يعتبر التغير في سعر الصرف عملية مرافقة للمعاملات التجارية لبلد ما مع بقية البلدان، والتي يكون لها الأثر الكبير على الميزان التجاري للبلد. وتخضع التغييرات في سعر العملة لنفس القواعد مثل التغيرات في سعر سلعة عادية أو سعر البورصة. ويمكن أن تؤثر عملية تخفيض سعر الصرف على كافة بنود ميزان المدفوعات، بما فيها الميزان التجاري، ومع ذلك فإن أثر التخفيض على الميزان التجاري يعتبر أهم أثر على ميزان المدفوعات. لأن الحساب الجاري يساهم في أغلب الدول في إجمالي المدفوعات الخارجية بشكل كبير، لذلك فهو يحتل مركزا هاما في تحليل أثر التخفيض على ميزان المدفوعات.

إن تخفيض سعر صرف العملة المحلية هي سياسة تتخذها الدولة التي يعاني ميزانها التجاري من العجز، فهي بعملية التخفيض تسعى إلى زيادة الصادرات وتخفيض الواردات، هذا التخفيض يؤدي إلى الرفع من مستوى القدرة التنافسية لصادرات البلد،

[1] فليح حسن خلف،التمويل الدولي، مؤسسة الو ا رق للنشر و التوزيع،الأردن، 2004 ،ص ص124-125.
[2] المرجع السابق، ص234.

ويرتفع الطلب الخارجي عليها، وبالمقابل تصبح أسعار الواردات مرتفعة فيقل الطلب الداخلي عليها، والعكس في حالة رفع القيمة الخارجية للعملة[1].

المطلب الرابع: المقاربات النظرية لتحليل العلاقة بين تغيرات سعر الصرف والميزان التجاري

هناك مقاربات نظرية تتمثل في ثلاثة مناهج قامت بتحليل العلاقة بين تغيرات سعر الصرف والميزان التجاري وهي كالآتي:

1. منهج المرونات The Elasticity Approach

يقدم هذا النهج تحليلاً لما يحدث للرصيد التجاري عندما تقوم أي دولة بخفض قيمة عملتها، وظروفها التي يجب أن تسود في سوق الصرف الأجنبي من أجل تخفيض قيمة العملة أو انخفاض قيمتها بهدف تحسين التوازن التجاري Pongsak) Hoontrakul (1999)، وتم تطوير التحليل من قبل Marshall, Abba-Lerner Alfred، وتم تطويره لاحقا من قبل Joan Robinson(1937) و(1955) Fritz Machlup.

ويقصد بهذا المنهج، دراسة وتحليل كيفية تصحيح الخلل في الميزان التجاري، عن طريق استعمال أسلوب تخفيض أو رفع قيمة العملة المحلية، وبالتالي التأثير على الطلب على الصرف الأجنبي وعرضه. ويؤكد منهج المرونات على آثار التخفيض بدلالة تغير الأسعار النسبية للصادرات والواردات.

1.1 – افتراضات النموذج

- نقطة انطلاق اشتقاق شرط مارشال –ليرنر هي رصيد الميزان التجاري متوازن (B=0).
- ثبات الدخل باعتبار أن هناك تشغيل تام لجميع الموارد وبالتالي فمستوى الدخل الحقيقي هو

أقصى مستوى يمكن الوصول إليه؛

- التشغيل التام لجميع الموارد، أي ثبات الدخل؛
- توفر المرونة السعرية كمتغير حاسم لتفسير أثر تخفيض قيمة العملة على الميزان التجاري، وكذلك مرونة الجهاز الإنتاجي؛
- استقرار سوق الصرف الأجنبي؛

[1] لكن من أجل نجاح عملية التخفيض وتحقيق أهدافها يجب أن توفر عدة شروط من بينها: تحقيق شرط مارشال - ليرنر (مرونة الصادرات+ مرونة الواردات تكون أكبر من الواحد الصحيح).

- عدم استخدام باقي الدول في التعامل نفس الإجراءات والسياسات، أو تطبيقها لإجراءات تعيق سياسة التغير في سعر الصرف[1].

والواقع أن هذه الافتراضات تعني أن الأسعار المحلية والأجنبية قد تم تحديدها بحيث تكون التغيرات السعرية النسبية ناجمة عن تغيرات في سعر الصرف الاسمي.

2.1 – صياغة منهج المرونات

بموجب الافتراضات المذكورة أعلاه، فإن شرط تخفيض قيمة العملة لتحسين التوازن التجاري الذي يساهم بشكل مباشر في تحسين ميزان المدفوعات (بداية من التوازن) يُعرف باسم شرط مارشال ليرنر، وبالاعتماد على ميزان تجاري متوازن حيث: X: قيمة الصادرات بالعملة الوطنية؛ M: قيمة الواردات بالعملة الأجنبية؛ P: سعر الصرف؛ B: الميزان التجاري وهو الفرق بين الصادرات والواردات بالعملة الوطنية.

وتعطى مرونة كل من الطلب على الصادرات، وكذلك مرونة الواردات بالنسبة لسعر الصرف، كما يلي:

$$e_x = \frac{\frac{\Delta X}{X}}{\frac{\Delta P}{P}} \dots\dots\dots (1.2)$$

حيث: ΔX التغير في الصادرات؛ ΔP: التغير في السعر؛ e_x : قيمة التغير في الصادرات، لما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة. وتعتبر الصادرات عالية المرونة كلما كانت قيمة e_x كبيرة.

$$e_m = \frac{\frac{\Delta M}{M}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta M}{\Delta P} . \frac{P}{M} \dots\dots\dots\dots\dots (2.2)$$

حيث: ΔM التغير في الواردات؛ ΔP : التغير في سعر الصرف.

e_m : قيمة التغير في الواردات، لما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة. وتعتبر الواردات عالية المرونة كلما كانت قيمة e_m كبيرة.

وتعطى كل من مرونة الصادرات، ومرونة الواردات بالنسبة لسعر الصرف، إذا اعتبرناهما في شكل دالتين، كما يلي:

[1] راتول محمد، "الدينار الجزائري بين نظرية أسلوب المرونات وإعادة التقويم"، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد 4، ص 239

$$e_x = \frac{\partial X}{\partial P}.\frac{P}{X} \ldots\ldots\ldots\ldots (3.2)$$

$$e_m = \frac{\partial M}{\partial P}.\frac{P}{M} \ldots\ldots\ldots (4.2)$$

بما أننا افترضنا أن الواردات M مقيمة بالعملة الأجنبية، فيجب ضربها في سعر الصرف P من أجل تحويلها إلى العملة المحلية، فتصبح قيمة الواردات مقومة بالعملة الوطنية تساوي: MP، وبالتالي يكتب الميزان التجاري بالعملة الوطنية كما يلي:

$$B=X-MP \ldots\ldots\ldots\ldots (5.2)$$

وتسمى هذه المعادلة معادلة رصيد الميزان التجاري.

ولمعرفة أثر التغير في سعر الصرف P على الميزان التجاري B نجري التغير رياضيا أي نقوم باشتقاق B بالنسبة لـــ P كما يلي:

$$\frac{\partial \mathrm{B}}{\partial \mathrm{P}} = \frac{\partial X}{\partial P} - (M + \frac{\partial M}{\partial P}.P)$$

وبإخراج M عامل مشترك نحصل على:

$$\frac{\partial \mathrm{B}}{\partial \mathrm{P}} = \mathrm{M}\left(\frac{\partial \mathrm{X}}{\partial \mathrm{P}}\frac{1}{\mathrm{M}}\frac{\mathrm{P}}{\mathrm{P}} - \left(1 + \frac{\partial \mathrm{M}}{\partial \mathrm{P}}\frac{\mathrm{P}}{\mathrm{M}}\right)\right) \ldots\ldots\ldots (6.2)$$

وبما أننا انطلقنا من ميزان متوازن أي: $B=X-MP=0$ أو $X=MP$

فيمكن كتابة المعادلة رقم (6.2) على النحو التالي:

$$\frac{\partial \mathrm{B}}{\partial \mathrm{P}} = M\left(\frac{\partial X}{\partial P}\frac{P}{X} - \left(1 + \frac{\partial M}{\partial P}\frac{P}{M}\right)\right) \ldots\ldots (7.2)$$

بالقيام بتعويض المعدلتين (3.2) و (4.2) في المعادلة (7.2) نحصل على:

$$\frac{\partial B}{\partial P} = M\left(e_x - (1 - e_m)\right) = M(e_x + e_m - 1) \ldots\ldots\ldots\ldots (8.2)$$

وتدل المعادلة (8.2) على أنه عندما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة، فإن الميزان التجاري يتغير بالمقدار التالي:

$$M(e_x + e_m - 1) \ldots (9.2)$$

ومن أجل الحصول على زيادة في الميزان التجاري لابد من أن يتحقق الشرط التالي:

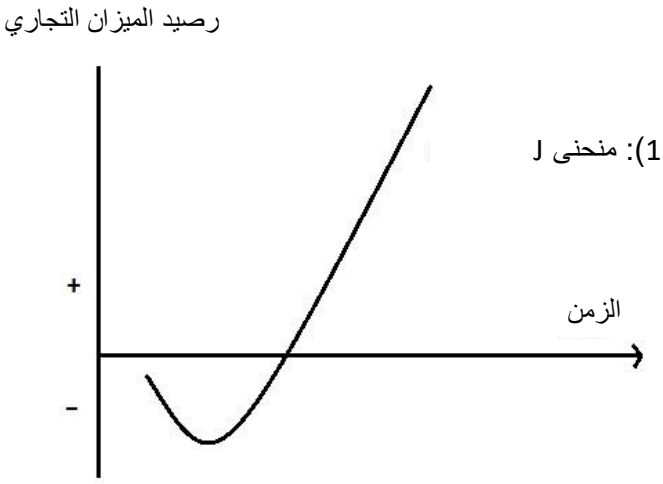
$$e_x + e_m > 1$$

بمعنى أن مجموع كل من مرونة الصادرات ومرونة الواردات، بالنسبة لسعر الصرف، يجب أن يكون أكبر من الواحد الصحيح(شرط مارشال ليرنر) ، وهي الصيغة الوحيدة التي تؤدي إلى تحسين وضع الميزان التجاري، من خلال استخدام سياسة سعر الصرف حسب حالات الفائض أو العجز.

وإذا كان: $e_x + e_m = 1$ فيكون التغير في الميزان التجاري والناتج عن تغير سعر الصرف معدوما

أما إذا كان: $e_x + e_m < 1$ فإن التغير في سعر الصرف يحدث عجزا وتدهورا في الميزان التجاري[1].

هناك إجماع عام من قبل معظم الاقتصاديين على أن المرونة أقل في المدى القصير مقارنة مع المدى الطويل، وفي هذه الحالة يمكن لحالة Marshal –Lerner أن تستمر فقط في المدى المتوسط إلى المدى الطويل. وفي حالة فائض في الميزان التجاري، تقوم الدولة برفع قيمة العملة الوطنية، مما يؤدي زيادة الواردات والتقليل من الصادرات، مما يؤدي إلى تلاشي الفائض بصفة تدريجية. إلا أن تخفيض قيمة العملة مثلا لا يؤدي مباشرة إلى تصحيح الخلل في الميزان التجاري، حيث يكون متدهورا في الأول، ثم يبدأ في التحسن وذلك على شكل حرف J.



الشكل رقم (1.2): منحنى J

Source: Bernard GUILLOCHON, économie international, 2ème édition, dunod1998, p 214.

نلاحظ من خلال المنحنى (1.2)، أن عند تخفيض قيمة العملة مباشرة هناك زيادة في عجز الميزان التجاري، (الجزء النازل من حرف J)، فأسعار الصادرات والواردات تستجيب بسرعة أكبر من استجابة الكميات التي تطلب منها، فبعد التخفيض في قيمة

[1] راتول محمد، مرجع سبق ذكره، ص235-238

العملة، يؤدي ذلك إلى انخفاض إيرادات الصادرات، أو نستطيع القول أنها تتزايد بشكل ضعيف، وبالمقابل ترتفع أسعار الواردات، لكن ذلك لا يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها، أو بشكل آخر يقل الطلب عليها لكن بشكل ضعيف، مما يؤدي إلى زيادة العجز في الميزان التجاري في بداية المدة، إلا أن بعد ذلك تستجيب كميات كل من الصادرات والواردات للتغيرات في الأسعار، وذلك بزيادة الصادرات وبالتالي الإيرادات، أما الواردات فتنخفض، فتنخفض المدفوعات نحو الخارج، ومنه تتحسن وضعية الميزان التجاري بعد ذلك، حسب الجزء الصاعد من المنحنى J. و تكمن الفكرة وراء تأثير منحنى (J-curve) في أن أحجام التصدير على المدى القصير وأحجام الاستيراد لا تتغير كثيراً، بحيث أن تأثير السعر يفوق تأثير الحجم الذي يؤدي إلى تدهور في الميزان التجاري. هناك ثلاثة من أهم الأسباب لتأثير المنحنى J هي التأخر في استجابة المنتجين والمستهلكين والمنافسة غير الكاملة.

2. منهج الاستيعاب The Absorption Approach

تم تطوير منهج الاستيعاب من طرف ألكسندر Alexander (1952)، وجونسن Johnsen (1967)، مايلز Miles (1979)، من أجل التغلب على بعض أوجه القصور في منهج المرونة. ويؤكد منهج الاستيعاب الحديث على آثار التخفيض بدلالة التغيرات التي تحدث في الدخل والإنفاق. ويتمثل الهدف الرئيسي لمنهج الاستيعاب في دمج ميزان المدفوعات مع أداء الاقتصاد الكلي في إطار التوازن العام. حيث ينظر إلى التوازن في ميزان المدفوعات (الحساب الجاري) كنتيجة للفرق بين قرارات الإنتاج والإنفاق، أو الادخار والاستثمار.

وطبقا لهذا المنهج، فإن الناتج الوطني الخام يساوي الإنفاق مضافا إليه الفائض أو العجز في الميزان التجاري، ويعرف كما يلي:

$$Y = C + I + G + (X-M).....(10.2)$$

حيث

Y: الدخل الوطني؛ C: الاستهلاك الكلي؛ I: الاستثمار الكلي؛ G: الإنفاق الحكومي؛

X: الصادرات؛ M: الواردات.

وحيث أن: (C + I + G) تمثل الاستيعاب ونرمز لها بـــ A، و (X-M) تمثل رصيد الميزان التجاري ونرمز له بـــ TB.

يمكن إعادة صياغة المعادلة (10.2) كما يلي:

$$TB = Y - A \ldots\ldots\ldots (11.2)$$

أي أن الميزان التجاري هو الفرق بين الدخل (الناتج المحلي الإجمالي) والاستيعاب.

بدلا من ذلك، بما أن $Y - C - G$ هي الادخار (S) ، يمكن إعادة كتابة المعادلة (11.2) على النحو التالي:

$$TB = S - I \ldots\ldots\ldots\ldots (12.2)$$

وبالمثل، يمكن تفسير منهج الاستيعاب باستخدام مصطلحات تسرب- الحقن (Hallwood and Macdonald,2000)، وبالتالي:

$$S+T+M=I+X+G$$

فتصبح:

$$(S-I) + (T-G) = X - M$$

حيث T تمثل الضرائب، والمتغيرات الأخرى تم تعريفها سابقا.

إذن صافي الادخار الوطني يساوي الميزان التجاري وفي هذا السياق، يمكن تقييم انخفاض قيمة العملة من حيث ما إذا كانت ترفع الدخل (Y) بالنسبة للاستيعاب (A) أو الادخار (S) بالنسبة للاستثمار(I).

إن تخفيض/ انخفاض قيمة العملة يؤدي إلى تغير في الميزان التجاري TB، وهذا التغير يسببه أثر التخفيض/الانخفاض على كل من الدخل والاستيعاب.

تسمى سياسات رفع Y سياسات تبديل النفقات، وتشمل التعريفات الجمركية وحصص الاستيراد وإعانات التصدير وتخفيض قيمة العملة.

تُسمى سياسات تقليل A بسياسات خفض النفقات وتشتمل على رفع الضرائب، وانخفاض الإنفاق الحكومي، و رفع أسعار الفائدة، مع أخذ اختلاف المعادلة (11.2) ، لدينا:

$$dTB = dY - dA \ldots\ldots\ldots\ldots (13.2)$$

سيكون لخفض قيمة العملة تأثيرات مباشرة على الدخل (dY)وتأثيرات مباشرة على الاستيعاب (dA)، وتأثيرات غير مباشرة على الاستيعاب تعمل من خلال التغييرات في الدخل الذي يعتمد حجمه على الميل الحدي للاستيعاب، α يحدده ميول الاستهلاك والاستثمار (α dY). وبالتالي، فإن التغيير في الامتصاص الكلي dA يتم إعطاؤه بواسطة:

$$dA= \alpha\, dY+dAd \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (14.2)$$

نقوم بتعويض المعادلة (13.2) في المعادلة (14.2) يصبح لدينا:

$$dTB = dY - (\alpha\, dY + d\bar{A}) = dY\,(1 - \alpha) - d\bar{A} \ldots\ldots.(15.2)$$

تكشف المعادلة (15.2) أن هناك ثلاثة عوامل يجب أخذها في الاعتبار عند تحليل تأثير تخفيض قيمة العملة في منهج الاستيعاب وهي:

(i) كيفية تأثير تخفيض قيمة العملة على الدخل؛

(ii) قيمةα، ميل الاستيعاب؛

(iii) التأثير المباشر لتخفيض قيمة العملة على الاستيعاب.

3.المنهج النقدي The Monetary Approach

سنة 1957 قام الاقتصادي Jacques Polak بصياغة نموذجه النقدي، والذي تم اعتماده من طرف صندوق النقد الدولي، ويعتبر أساسا نظريا لدراسة وتحليل المقاربة النقدية لميزان المدفوعات، وهو يقوم بتوضيح العلاقة بين ميزان المدفوعات والمتغيرات النقدية الداخلية، ويرتكز في تحليله على إدماج كل من ميزان المدفوعات والدخل والنقود في إطار واحد، ثم بعد ذلك تطور هذا النموذج من طرف العديد من الاقتصاديين أمثال: Robert Mundell، Harry Johnson، James Midd [1]. ويرى المنهج النقدي بأن انخفاض قيمة العملة لا يمكن أن يكون ناجحًا إلا إذا زاد الطلب الاسمي على النقود مقارنة بالعرض، حيث يرتفع مستوى السعر، أو بتخفيض العرض الحقيقي للنقود مقارنة بالطلب الحقيقي عليها.

[1] الطاهر لطرش، "الاقتصاد النقدي والبنكي"، ديوان المطبوعات الجامعية، ط1، 2013، ص264.

ومن جهته فإن صندوق النقد الدولي(FMI) ، الذي يعد "مذهبًا نقديًا" بشكل كبير، يبرر تخفيض قيمة العملة، ليس فقط من حيث تشجيعه على توفير المزيد من السلع المتداولة، ولكن أيضًا وفي إطار هذا المنهج النقدي، عن طريق تخفيض قيمة العملة من القيمة الحقيقية لعرض النقود. فمثلا وبداية من حالة توازن أولي، فإن قيام السلطة النقدية بإصدار النقد بقدر يفوق المستوى المطلوب في الاقتصاد، يؤدي إلى حدوث عجز في ميزان المدفوعات، وتدفق الاحتياطات من الصرف الأجنبي إلى الخارج. وفي الأجل الطويل سيؤدي ذلك إلى انخفاض في عرض النقد وستستمر عملية التكيف التلقائي حتى ينخفض عرض النقد بالمستوى المطلوب حتى يتحقق التوازن بين عرض النقد والطلب عليه.

1.3 افتراضات النموذج

يرتكز المنهج النقدي على عدة افتراضات أهمها:

- إن الأساس النظري للمنهج النقدي لتوازن المدفوعات، هو أن ميزان المدفوعات يعتبر ظاهرة نقدية وليس ظاهرة حقيقية، ولها علاقة قوية ومباشرة بسوق النقد لأي بلد، وأن أي خلل في ميزان المدفوعات يعكس اختلال التوازن في سوق النقود (عرض النقود والطلب عليها)، وأن هذا الاختلال يكون اختلالا في الرصيد وليس في التدفق، كما يفترض المنهج النقدي لميزان المدفوعات أسعار صرف ثابتة.
- المنهج النقدي يأخذ بعين الاعتبار ميزان المدفوعات ككل (الحساب الجاري والحساب الرأسمالي) ويفترض أن التغيرات في الاحتياطيات الدولية (كمقياس لعدم توازن المدفوعات) هي وظيفة عدم توازن بين العرض والطلب على النقد.
- تخفيض قيمة العملة لن يكون له سوى تأثير مقيد ومؤقت على ميزان المدفوعات، ما لم تتدخل السلطات في الوقت نفسه في عملية السوق المفتوحة التوسعية.
- فائض المعروض من النقود يؤدي إلى فقدان الاحتياطات الدولية (العجز)، ويؤدي الفائض في الطلب على النقود إلى تحقيق مكاسب في الاحتياطات الدولية (فائض).
- يتم استعادة التوازن بين عرض النقود والطلب عليها من خلال آلية التغيرات في مستوى الاحتياطات الدولية.
- تتمحور العلاقة بين المتغيرات النقدية وأسعار الصرف في الأجل الطويل، من أجل تحقيق التوازنين النقدي والخارجي.

2.3 تحليل المنهج النقدي لتصحيح الاختلال[1]

1.23 في ظل سعر الصرف الثابت

إن وجود عجز مزمن في ميزان المدفوعات هو دليل على خلق مفرط للنقود. ولإزالة العجز يجب التوقف عن الإفراط في خلق النقود. وفي هذه الحالة وبما أن الدولة تتبع نظام الصرف الثابت، يجب عليها تخفيض قيمة عملتها، باعتبار ذلك يؤدي إلى ارتفاع الأسعار، وبالتالي زيادة الطلب على النقود، كما يؤدي ذلك أيضا إلى إنعاش الناتج في حالة توفرت موارد عاطلة في الاقتصاد، مما يؤدي إلى زيادة الدخل الحقيقي.

2.2.3 في ظل سعر الصرف المرن

في ظل هذا النظام تقوم تغيرات سعر الصرف بدور مماثل لحالة العجز والفائض في ظل نظام الصرف الثابت، من حيث التأثير على الاختلال بين عرض النقد والطلب عليه حيث:

- زيادة الطلب على النقود (MD)، يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الأجنبي (ارتفاع سعر الصرف الوطني)، مع بقاء عرض النقد (MS) على حاله.
- انخفاض الطلب على النقود (MD)، يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الأجنبي (انخفاض سعر الصرف المحلي)، مع بقاء عرض النقد (MS) على حاله.
- انخفاض عرض النقود (MS)، يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الأجنبي (ارتفاع سعر الصرف الوطني)، مع بقاء الطلب على النقد (MD) على حاله.
- زيادة عرض النقود (MS)، يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الأجنبي (انخفاض سعر الصرف الوطني)، مع بقاء الطلب على النقد (MD) على حاله.

[1] هجير عدنان زكي أمين، "الاقتصاد الدولي-النظرية والتطبيقات، إثراء للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2010، ص ص255-267.

المبحث الثاني: سعر الصرف والتضخم

من المعروف أن الأسعار غالبا ما تكون في تقلبات مستمرة ومختلفة، وتكون هذه التقلبات إما نحو الارتفاع أو الانخفاض، فإذا كان تغير الأسعار نحو الارتفاع يكون هناك تضخم، أما إذا كان التغير نحو الانخفاض يكون هناك كساد. ويعتبر التضخم أحد العوامل الرئيسية لعدم الاستقرار الكلي في كثير من الدول، فهو يؤثر على المؤشرات الكلية للاقتصاد، مثل سعر الصرف وسعر الفائدة والأجور ومستوى معيشة الأفراد.

المطلب الأول: تعريف التضخم

على الرغم من انتشار مصطلح التضخم بهذا الاسم في معظم دول العالم، إلا أنه لحد الآن لم يتفق الاقتصاديون على تعريف واحد ومحدد للتضخم، فمن بين التعاريف يعتبر بعض الاقتصاديين أن التضخم هو الزيادة في كمية النقود المتداولة عن عرض السلع، والذي يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، أما البعض الآخر فإنه يعتقد أن التضخم قد ينجم عن زيادة الإنفاق القومي دون أن يرافق ذلك زيادة في الإنتاج، أما آخرون فيعتبرون أن سبب التضخم يعود إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، و يعتبر بعض الاقتصاديين الآخرين أن التغييرات الهيكلية التي تحدث في الاقتصاد والتي تتسبب في ارتفاع الأسعار هي السبب الرئيسي لحدوث التضخم[1]، ويستخدم مصطلح التضخم لوصف عدد من الحالات المختلفة منها:

- الارتفاع المفرط للمستوى العام للأسعار؛ ارتفاع الدخول النقدية مثل الأجور أو الأرباح؛
- ارتفاع التكاليف؛ الإفراط في تراكم الأرصدة النقدية.

وقد اكتسب التضخم العديد من المفاهيم، منها وصف فائض الطلب الكلي على العرض الكلي عند مستوى الأسعار السائد، وفي هذه الحالة قد لا يكون بالضرورة ارتفاع في الأسعار بل قد تتوفر موارد معطلة يمكن استخدامها لمواجهة فائض الطلب. لكن ليس بالضرورة أن يصاحب التضخم دوما ارتفاعا في أسعار كل السلع والخدمات، وإنما يمكن أن يكون هناك تضخم يصاحبه ارتفاع في أسعار بعض السلع، وتنخفض أسعار سلع أخرى، بينما تبقى أسعار بعض السلع الأخرى ثابتة، وكذلك ليست بالضرورة أن يصاحب التضخم فقرا في المجتمع، بل يتعلق الأمر بالعلاقة بين معدل الارتفاع في الأسعار ومعدل الزيادة

[1] صباح نوري عباس، "أثر التضخم على سعر الصرف التوازني للدينار العراقي للمدة 2005-1990"، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع عشر أيار2008، ص58

في الدخل النقدي. فقد يزيد الدخل النقدي بمعدل أعلى من زيادة الأسعار فيصبح المجتمع أكثر رفاهية[1]. كما عرف التضخم على أنه كميات كبيرة من النقود تطارد كميات ضئيلة من السلع[2]. ويعرف التضخم أيضا: بأنه حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي، تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض. ويرجع التضخم في جوهره إلى اضطراب قوى الإنتاج، وعدم كفايتها في الوفاء بحاجات الأفراد المتزايدة[3].

وكما رأينا سابقا فإن التعريف الأكثر انتشارا وأخذا من طرف علماء الاقتصاد، وهو أن التضخم هو الارتفاع في الأسعار، وذلك نظرا لانتشار هذا النوع من التضخم.

وقد وجهت بعض الانتقادات لهذا التعريف أهمها:

- ليس دائما ارتفاع الأسعار يعبر عن التضخم، لأن ارتفاع الأسعار يمكن أن يحدث إذا ما أصبح منتج ما ذو جودة عالية، وهذا طبيعي أن يرتفع سعره؛
- لم يحدد هذا التعريف النسبة التي يصل إليها الارتفاع في الأسعار لكي نعتبره تضخما؛
- يقتصر هذا التعريف على ما قد تسببه الزيادة المستمرة في أسعار السلع والخدمات، أي آثار التضخم.

إلا أنه يمكن الاحتفاظ بهذا التعريف رغم الانتقادات الموجهة إليه، أي أن التضخم هو معدل زيادة الأسعار بصفة مستمرة، وبشكل عام، مثل الارتفاع العام في أسعار السلع والخدمات أو تكاليف المعيشة في بلد ما. [4]ومن خلال هذه التعاريف يتبين لنا أن هناك معيارين قد تم على أساسهما الوصول إلى صنفين من التعاريف للتضخم، وهما:

1. المعيار المبني على أساس الأسباب المنشئة للتضخم: ويمكن تصنيف التعاريف المبنية على هذا المعيار كما يلي:

1.1 التعريف المبني على النظرية النقدية: فالتضخم وبناء على هذه النظرية يعني كل زيادة في كمية النقود المتداولة، تؤدي إلى زيادة في المستوى العام للأسعار، هذا التعريف يعني أن الزيادة في كمية النقد المتداول في السوق هي السبب في إحداث التضخم.

[1] مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، "مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي"، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2004، ص315
[2] خيرات البيضاوي، "آثار التضخم على العالم الثالث"، معهد الإنماء العربي، ط1، لبنان، 1976، ص7
[3] حسين بن سالم جابر الزبيدي، "التضخم والكساد"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص32
[4] وضاح نجيب رجب، "التضخم والكساد: الأسباب والحلول (وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي)"، دار النفائس للنشر والتوزيع، ط1، عمان،2011، ص19-21.

2.1 التعريف المبني على نظرية الدخل والإنفاق: حسب هذه النظرية، يعرف التضخم على أنه: الزيادة في معدل الإنفاق والدخل، فزيادة الدخل النقدي ثم زيادة الإنفاق النقدي، تسبب ارتفاع الأسعار ومن ثم التضخم، مع فرض بقاء كمية السلع الموجودة في حالة ثبات.

3.1 التعريف المبني على أساس نظرية العرض والطلب: حسب هذه النظرية فإن التضخم ينشأ من خلال العلاقة ما بين العرض والطلب، وطبعا هي علاقة سلبية. أي العلاقة التي تمثل اختلال التوازن ما بين العرض والطلب. فيعرف التضخم على أنه زيادة الطلب عن العرض تؤدي إلى زيادة الأسعار.

2. المعيار المبني على أساس خصائص، ومظاهر التضخم: يتحدد تعريف التضخم حسب هذا المعيار على الخصائص والآثار الخاصة والناتجة عن التضخم، وأهمها ارتفاع الأسعار. فيعرف روينس التضخم بأنه "ارتفاع غير منتظم للأسعار". ويعرفه مارشال بأنه "ارتفاع الأسعار".

بينما يعرفه فلامان Flaman بأنه "حركة الارتفاع العام للأسعار". ويعرف كلوزو التضخم بأنه " الحركات العامة لارتفاع الأسعار الناشئة عن العنصر النقدي كعامل محرك ودافع"[1].

ومن خلال التعاريف السابقة، فقد اتفقت في معظمها على أن التضخم هو الزيادة المستمرة في المستوى العام للأسعار سواء أسعار السلع أو الخدمات لمدة طويلة، مما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى القدرة الشرائية للأفراد، بسبب انخفاض القوة الشرائية للعملة الوطنية، كما أن التضخم يرتبط تعريفه بما يسببه من آثار اقتصادية واجتماعية، ويمكن أيضا تعريف التضخم على أنه الزيادة في الكتلة النقدية المتداولة، والتي تؤدي هي أيضا إلى انخفاض القدرة الشرائية للأفراد.

المطلب الثاني: أنواع التضخم

كما أشرنا سابقا فإن التضخم قد اختلف الاقتصاديون في تعريفه تعريفا محددا، حيث يرى الكثيرون أنه الارتفاع في المستوى العام للأسعار، مع وصف هذا التضخم من خلال حدته، إما تضخما بطيئا أو زاحفا أو جامحا.

[1] غازي حسين عناية، "التضخم المالي"، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، الاسكندرية، 2006، ص13-22

1 – التضخم البطيء

يمكن اعتبار التضخم من النوع البطيء إذا تراوح معدله مابين 3 % و 5%، ويمثل الحد الأدنى 3 % حافزا يشجع المنتجين لزيادة إنتاجهم. وهذا النوع من التضخم ينقسم إلى نوعين هما، التضخم البطيء الثابت، والتضخم البطيء المتقلب. حيث يعتبر التضخم البطيء الثابت أقل خطرا من النوع الثاني، لأن التضخم المتقلب قد يزداد حدة ويتحول إلى تضخم زاحف أو جامح.

2- التضخم الزاحف (Creeping inflation)

يعد التضخم زاحفا عندما يحصل ارتفاع في المستوى العام للأسعار، خلال فترة زمنية طويلة بمعدلات معتدلة ومستقرة نسبيا[1]. وهذا النوع من التضخم هو المنتشر في العالم، وهو تضخم ترتفع فيه الأسعار بشكل مستمر وبطيء، ولا يؤدي إلى تراكمات في المدة القصيرة، فتطور الأسعار حسب هذا النوع من التضخم لا يكون بشكل رأسي، ولكن يأخذ الشكل التدريجي التصاعدي المستمر على المدى الطويل، فهو يأخذ شكل منحنى تراكمي. ولقد انقسم الاقتصاديون في رأيهم لخطورة أو عدم خطورة هذا النوع من التضخم فريقين، الفريق الأول يرى أنه لا يشكل خطرا على الاقتصاد، بل إنه يحفز النمو الاقتصادي. أما الفريق الثاني فيرى أن هذا النوع من التضخم يشكل خطرا على الاقتصاد، لأن حسب رأيهم إذا استمر ارتفاع معدلات الأسعار لمدة زمنية طويلة لا يبقى هذا التضخم زاحفا[2]. هذا النوع من التضخم يحدث بزيادة أسعار السلع والخدمات، والتي تسببها قلة الإنتاج، تصاحبه زيادة طلب المستهلكين على السلع والخدمات خوفا من ندرتها أو فقدانها مستقبلا، ويتصف هذا التضخم في البداية بضعف تأثيره على المستهلكين، لكن مع مرور السنوات واستمرار الأسعار في الارتفاع تبدأ بوادر خطره على المستهلكين في الظهور، مما يؤدي بأصحاب الدخول الضعيفة المطالبة برفع أجورهم، مما يحدث مشاكل وضغوط اجتماعية.

3- التضخم الجامح (Hyper Inflation)

هذا النوع من التضخم هو أخطر أنواع التضخم، نظرا لأن الأسعار ترتفع بطريقة شبه سريعة للغاية، وبحدوث هذا التضخم تفقد العملة المحلية قيمتها بسبب الارتفاع السريع للأسعار، إلا أن هذا التضخم نادر الحدوث، وهو تضخم تصاعدي، ترتفع فيه الأسعار والأجور شيئا فشيئا، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الضغوط على الأسعار، وعادة ما يحدث هذا التضخم نتيجة انهيار

[1] وسام ملاك، "النقود والسياسات النقدية الداخلية: قضايا نقدية ومالية"، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، ط1، بيروت، لبنان،2000 ، ص445-446

[2] أحمد محمد أحمد، "التضخم النقدي:أسبابه وأثره على الفرد والمجتمع في العصر الحديث، دراسة تطبيقية من منتصف القرن العشرين"، مكتبة الوفاء القانونية للنشر، ط1، الاسكندرية، 2012، ص77-78

النشاط الاقتصادي أو لجوء الحكومة إلى تخفيض قيمة عملتها بشكل كبير وملفت [1]. و يمكن اعتبار هذا النوع من التضخم من أخطر الأنواع على الإطلاق، و يحدث في العادة في فترات ما بعد الحروب، أو في مراحل الانتقال من نظام اقتصادي إلى نظام اقتصادي جديد.

4- التضخم المستورد(Imported Inflation)

يعد هذا النوع جديد نوعا ما إذ ما قورن بالأنواع الأخرى، يتمثل هذا التضخم في أن الدول النامية تعتمد اعتمادا كبيرا على وارداتها من السلع والخدمات من الدول المتقدمة، وبصفة هذه الأخيرة قد تعرضت لضغوط تضخمية، خلال سنوات السبعينات، فإنها ستقوم بصفة تلقائية بتصدير التضخم إلى الدول النامية. ويتأثر التضخم المستورد بعوامل خارجية تتحكم فيها الظروف الاقتصادية التي تسود الدول المتقدمة[2]. أي أنه إذا ارتفعت أسعار الواردات من السلع والخدمات، فإن ذلك سينتقل إلى السلع والخدمات المحلية وترتفع أسعارها هي أيضا، مما يؤثر على المواطنين ذوي الدخول المنخفضة ومستوى معيشتهم.

المطلب الثالث: النظريات المفسرة للتضخم

اختلفت العوامل والآثار التي تؤدي إلى إحداث التضخم، وتنوعت التعاريف الخاصة بهذه الظاهرة عند مختلف الاقتصاديين كما رأينا سابقا، وسنحاول فيما يلي رصد أهم النظريات التي قامت بتفسير ظاهرة التضخم، وتبيان أهم العوامل المتسببة في حدوثه، والتي تسببها زيادات مستمرة في ارتفاع المستوى العام للأسعار، وفيما يلي أهم هذه النظريات:

1. النظرية النقدية التقليدية

حسب هذه النظرية، فإن حدوث الآثار الأولية للتضخم تظهر من خلال الزيادة في كمية النقود المتداولة، معنى ذلك أنه كلما زاد طرح النقود في التداول، كلما ارتفعت الأسعار، والتي تدل على حدوث ضغوط تضخمية، وتفسر هذه العلاقة من خلال معادلة فيشر للتبادل، ومعادلة كمبريج. إلا أن العلاقة بين زيادة كمية النقود وارتفاع الأسعار التي تضمنتها هذه النظرية ليست بتلك البساطة التي تظهر في علاقة ارتفاع الأسعار بزيادة كمية النقود في التداول، فقد ترتفع الأسعار لأسباب أخرى غير زيادة كمية النقود المتداولة، والدليل على ذلك أزمة الكساد سنة (1929-1933)، حيث لم تؤد زيادة كمية النقود في التداول

[1] وضاح نجيب رجب، مرجع سبق ذكره، ص 31-32
[2] بسام الحجار، عبد الله رزق،"الاقتصاد الكلي"، دار المنهل اللبناني للدراسات، ط1، 2010، ص316-317

والتي أصدرتها الحكومة إلى ارتفاع الأسعار، ذلك بسبب ازدياد التفضيل النقدي للأفراد الذين يتوقعون انخفاض الأسعار، مما يعني أن النقود زيادة على أنها وسيلة للتبادل فهي تطلب ذاتها.

2. النظرية الكيترية

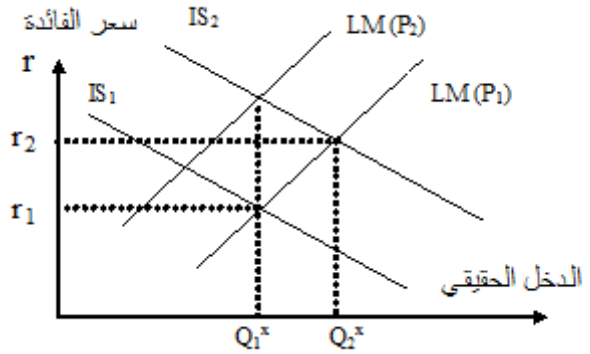
يبين كيتر (Keynes) من خلال هذه النظرية فشل النظرية النقدية التقليدية في تفسير أزمة الكساد (1929-1933)، ويتحدد المستوى التوازني عند كيتر بتقاطع منحنى الطلب الكلي مع منحنى العرض الكلي، أي بالطلب الكلي الفعال. وتفسير التضخم عند كيتر (Keynes) يمر بمرحلتين هامتين هما:

أ- عندما يزداد الإنفاق الوطني بزيادة إنفاق الحكومة، فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة الدخول، وبالتالي يزداد الإنفاق على الاستهلاك، معنى ذلك أن الطلب الكلي سيزداد، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج، فينتج عنه زيادة بسيطة في الأسعار، لأن الإنتاج والتوظيف يقومان بامتصاص فائض الطلب. إلا أن بعض عناصر الإنتاج تبقى عاجزة عن مواجهة الطلب المتزايد، مع ظهور أسلوب الاحتكار لدى بعض المنتجين، ومطالب العمال لزيادة أجورهم، فيزداد الإنفاق الوطني ويصبح فائض الطلب بدون مقابل في الإنتاج، وهذا ما يؤدي إلى ظهور ضغوط تضخمية، إلا أن هذا النوع من التضخم يعتبر جزئيا، وهو غير مضر لأنه يحفز على زيادة الإنتاج، والسبب في ذلك ارتفاع الأرباح.

ب- مرحلة التشغيل التام، حيث تكون طاقات الإنتاج، قد وصلت حدها الأقصى من التشغيل. ويسمى الفرق بين الطلب الكلي والناتج الوطني بفائض الطلب الذي ينعكس على الأسعار بالارتفاع. وباستمرار وجود فائض الطلب والذي يعبر عن الضغوط التضخمية، يستمر ارتفاع الأسعار، ويسمي كيتر هذا النوع من التضخم "التضخم البحت" (Pure inflation). ويمكن توضيح تضخم الطلب عند كيتر بالشكل التالي[1] :

[1] ضياء المجيد الموسوي،"اقتصاديات النقود والبنوك"، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2008، ص219-220

الشكل رقم (2.2): تضخم الطلب عند كينز



المصدر: ضياء المجيد الموسوي،"اقتصاديات النقود والبنوك"، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2008، ص219

يفترض الشكل (2.2) أنه يتحقق التوازن العام عند توازن سوق السلع وسوق النقد في نقطة تقاطع LMP1 مع IS1 عند مستوى إنتاج Q1 حيث يكون بسعر الفائدة r1 ومستوى الأسعار P1 . إن انتقال منحنى IS1 إلى IS2 يمثل زيادة الطلب الكلي فيحدث فائض في الطلب قدره (Q^x2-Q^x1)، هذا الأخير يؤدي إلى ارتفاع الأسعار. وينتقل منحنى LMP1 إلى LMP2 بسبب انخفاض العرض الحقيقي للنقود والذي بدوره قد انخفض بسبب انخفاض القوة الشرائية للنقود، وبذلك يتحقق التوازن العام من جديد، ولكن بأسعار أعلى وبسعر فائدة أعلى أيضا. يكون فائض الطلب مستمرا، بسبب ارتفاع الأسعار والتي تؤدي بدورها إلى زيادة الدخول النقدية ثم زيادة الطلب الكلي، فتنتقل بذلك منحنيات IS و LM.

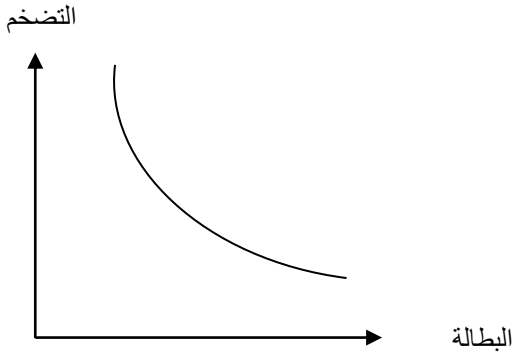
لقد فسرت النظرية الكيترية ارتفاع الطلب بزيادة الدخل الكلي والإنفاق الكلي. حيث أنه في حالة ارتفاع تدفقات كل من الدخل والإنفاق إلى مستويات عالية مما يسمح به الاستخدام الكامل للموارد الاقتصادية من إنتاج، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات، مما يؤدي إلى انتشار ظاهرة التضخم. أي أن هذه النظرية ربطت التضخم بالاستخدام الكامل للموارد وجعلت التضخم بديلا عن البطالة. فلابد من تخفيض الطلب الكلي الذي يؤدي إلى انخفاض الإنتاج وارتفاع البطالة، وذلك من أجل الحد من ارتفاع الأسعار[1].

[1] عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، "النقود والمصارف والأسواق المالية"، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2003، ص452.

1- نظرية دفع التكلفة

حسب هذه النظرية فإن التكاليف هي التي تحدد أسعار المنتجات، فكلما ارتفعت تكاليف الإنتاج ارتفعت معها الأسعار. وأن زيادة التكاليف هي السبب الأول في ظهور الضغوط التضخمية، هذه الضغوط تصبح بعد ذلك مستمرة من خلال مطالب العمال في رفع أجورهم. وفي دراسة شهيرة للاقتصادي البريطاني فليبس، حيث لاحظ هذا الأخير العلاقة بين معدلات الأجر النقدي ومعدل تغير البطالة، حيث قام بصياغة هذه الفكرة في منحناه الشهير"منحنى فليبس" (الشكل رقم (3.2))

الشكل رقم (3.2): العلاقة بين التضخم والبطالة (منحنى فيليبس)



المصدر: بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 145

يبين هذا المنحنى العلاقة العكسية التي تربط التضخم بالبطالة، وأن انخفاض حجم البطالة يدفع معدلات الأجور نحو الارتفاع، وبالتالي ارتفاع مستويات الأسعار[1]. لكن في سبعينيات القرن العشرين، أدى اندلاع التضخم المصحوب بالركود في العديد من البلدان إلى حدوث مستويات عالية من التضخم وارتفاع مستويات البطالة في وقت واحد، مما أدى إلى تحطيم فكرة العلاقة العكسية بين هذين المتغيرين. ويبدو أن التضخم المصحوب بالركود يثبت صحة الفكرة التي طرحها فيليبس وفريدمان، حيث ارتفعت الأجور بالترادف مع التضخم، بينما كان يتوقع النظريون السابقون انخفاض الأجور مع ارتفاع البطالة. ولا يزال منحنى فيليبس الأصلي مستخدمًا في المدى القصير، مع الحكمة المقبولة بأن صانعي السياسة الحكوميين يمكنهم التلاعب بالاقتصاد فقط على أساس مؤقت. ويشار إليه الآن على أنه "منحنى فيليبس قصير الأجل". إن الإشارة إلى زيادة التضخم هي إدراك أن المنحنى

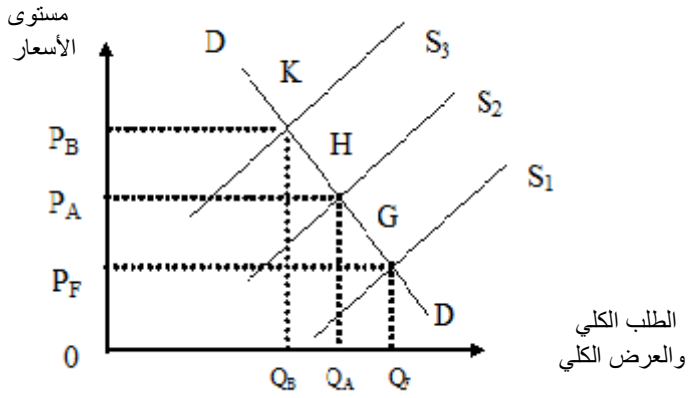
[1] بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص142-145

يتغير عندما يرتفع التضخم. ويؤدي هذا التحول إلى نظرية طويلة المدى يشار إليها غالباً إما "بمنحنى فيليبس على المدى الطويل" أو معدل البطالة غير المتسارع، .بموجب هذه النظرية، يعتقد أن هناك معدل بطالة يحدث فيه ويكون التضخم مستقراً.

على سبيل المثال، إذا كان معدل البطالة مرتفعًا وظل مرتفعاً لفترة طويلة من الزمن بالتزامن مع معدل تضخم مرتفع ولكنه مستقر، فإن منحنى فيليبس ينتقل ليعكس معدل البطالة الذي "يصاحبه بطبيعة الحال" المعدل الأعلى للتضخم.

إن خلاصة نظرية دفع التكلفة تتمثل في أن ارتفاع تكاليف الإنتاج والأجور بصفة خاصة هي الأسباب الرئيسية في ارتفاع الأسعار. وإن حدوث احتكارات لدى بعض المنتجين نتيجة لارتفاع تكاليف الإنتاج يؤدي إلى ارتفاع الأسعار، المتمثلة في زيادات الأجور خاصة. ويمكن توضيح مضمون هذه النظرية من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (4.2): تضخم التكاليف (النفقة)



المصدر: ضياء المجيد الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص221

عندما يتقاطع منحنى الطلب الكلي DD مع منحنى العرض S1 عند النقطة Qf والذي يمثل كمية الإنتاج عند مستوى الاستخدام التام عند مستوى أسعارPf، وتنتقل نقطة التوازن من G إلى H فينخفض مستوى الإنتاج إلى QAوترتفع الأسعار إلى PA. وحينما تنتقل دالة العرض الكلي S3 ينخفض الناتج الكلي إلى QB وترتفع الأسعار إلى PB. إن انخفاض العرض الكلي يؤدي إلى ارتفاع الأسعار والتي تعبر بدورها عن التضخم في التكاليف[1].

[1] ضياء المجيد الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص221

خلاصة هذه النظريات، أن النظرية النقدية التقليدية يمكن فهمها بطريقة أخرى، وهي إدراك أن النقود هي مثلها مثل أي منتج آخر: زيادة عرضه يقلل من قيمة العملة (القوة الشرائية لوحدة نقدية)، وبالتالي فإن الزيادة في العرض النقدي تؤدي إلى ارتفاع الأسعار، وبالتالي ظهور التضخم عن طريق تعويض الانخفاض في القيمة الهامشية للنقود.

ثم قام ميلتون فريدمان (Milton Friedman) واقتصاديين آخرين في جامعة شيكاجو بعملية تجديد للنظرية النقدية، حيث اعتبروا أن التغيرات في الدخل النقدي في المدى القصير هي السبب في تغيرات المعروض من النقد. حيث توصل هؤلاء الاقتصاديين إلى أن المعروض من النقد يمكن أن يكون له فعالية في رصد تحركات الاقتصاد في المدى الطويل، وإن زيادة المعروض من النقد بشكل منتظم يؤدي إلى استقرار الأسعار.

لكن كينز وأتباعه لا يذكرون أنه حتى قبل الوصول إلى التوظيف الكامل، يمكن أن تؤدي عوامل الإنتاج ومختلف القيود الواضحة إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، هذا القيد السريع للتضخم يظهر في سياق الازدهار وهو ناتج في الأصل عن الموارد الاقتصادية المختلفة التي يتم حسابها من الخصائص الطبيعية للانضباط القائم على السوق. ووفقًا لنظرية التضخم في الطلب عند كينز، فإن السياسة التي تؤدي إلى انخفاض كل مكون من مكونات الطلب الكلي تكون فعالة في تقليل ضغط الطلب والتضخم.

إن النظرية النقدية ونظرية كينز قامتا بتفسير التضخم من خلال الطلب فقط، لكن هذه النظريات لم تعط تفسيرا كاملا للتضخم، لذلك فقد جاءت نظريات أخرى قامت بتفسير التضخم من جانب آخر ألا وهو جانب العرض (تكاليف الإنتاج وتكلفة الأجور وغيرها من العوامل التضخمية الأخرى)، مثل نظرية دفع التكلفة.

في الواقع، يمكن أن ترتفع التكاليف بالتزامن مع زيادة المعروض من النقد في التداول فيحدث التضخم، لذلك لا يجب الاعتماد على نظرية تضخم التكاليف لتفسير التضخم.

2- نظرية التسارع[1] (Accelerationist Theory)

هذه النظرية تحتوي على جانبي العرض والطلب لتفسير ظاهرة التضخم، مع إعطائها أهمية كبيرة لعاملين، وهما:

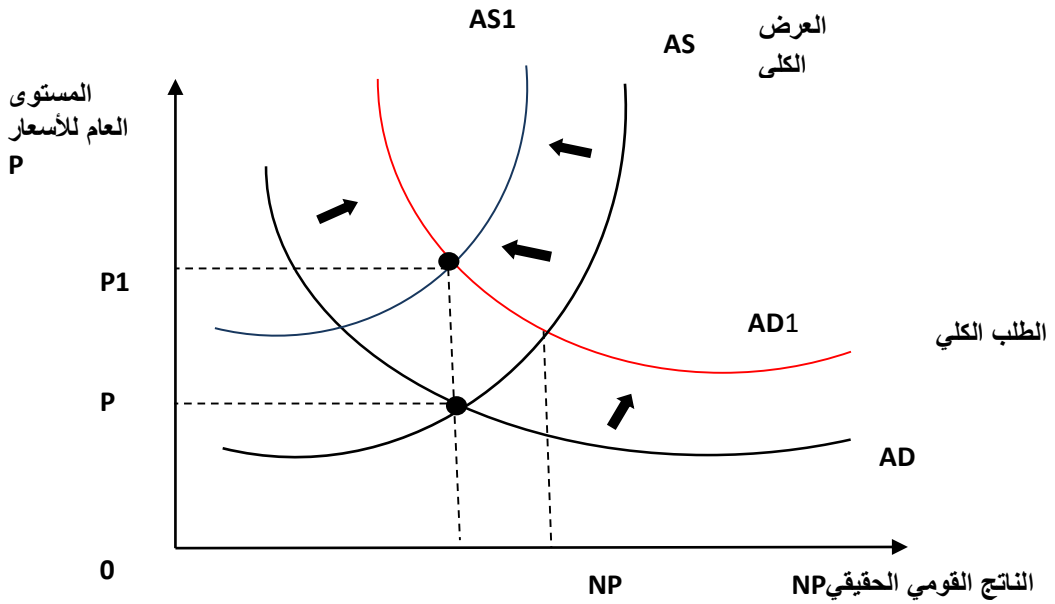
- من أجل التأثير على جانب الطلب، يعتمد ذلك على السياسة النقدية والمالية للحكومة.

[1] عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، مرجع سبق ذكره، ص456-458.

- التأثير على جانب العرض بفعل تأثير الأسعار على ارتفاع الأجور.

والشكل التالي يوضح لنا الأفكار الأساسية لهذه النظرية:

الشكل رقم (5.2): نظرية التسارع



المصدر: عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، مرجع سبق ذكره،

نفترض أن الاقتصاد في حالة توازن عند تساوي العرض والطلب، حيث يكون الناتج القومي الحقيقي NP والأسعار P. فإذا كان مستوى الإنتاج NP يعطي معدلات بطالة أعلى مما ترغب فيه الدولة، فإنها تلجأ إلى استخدام سياسة مالية ونقدية توسعية لزيادة الطلب الكلي والإنفاق الكلي AD1 مما يساعد على تخفيض البطالة في حالة زاد الناتج إلى NP1، إلا أن انخفاض معدلات البطالة لا بد أن ترافقه توقعات في ارتفاع الأسعار، مما يؤدي إلى مطالبة العمال بزيادة أجورهم. وتزداد أيضا أسعار الفائدة والإيجارات والعقارات، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، وينتقل منحنى العرض من AS إلى AS1 لكن بمستوى أسعار أعلى. تم استنتاج استمرار الحكومة بمحاولة تخفيض معدل البطالة أقل من معدلها الطبيعي وهو الحد الأدنى، والذي يوافق الناتج القومي NP والذي سيؤدي باستمرار إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وتسارع معدلات التضخم، ربما مستوى يصيب الاقتصاد بالانهيار. نتيجة فقدان الثقة بالنقود والارتفاع المتسارع للتضخم.

المطلب الرابع: قياس التضخم

من خلال تعريفنا للتضخم سابقا، وهو أنه يمثل الارتفاع المستمر لأسعار السلع والخدمات لفترة طويلة، لذلك فقياس التضخم يعتمد على تتبع ورصد التغيرات المستمرة التي تحدث في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات المختلفة، مقاسة بالأرقام القياسية، أو بشكل أخر التوصل إلى مؤشر عام يعبر عن التغيرات في المستوى العام للأسعار، هذا المؤشر له عدة أنواع[1] . نوجز بعضها فيما يلي:

1- المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي(Implicit GDP deflator)

يعتبر هذا المؤشر أهم المؤشرات التي تستعمل في قياس التضخم، لأنه يشتمل على التغيرات التي تحدث في كل السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين، ويستعمله صندوق النقد الدولي كمؤشر هام لقياس التضخم. إلا أنه لا يمكن الاعتماد على هذا المؤشر، نظرا لعدم توفر معطيات بصفة مستمرة ودورية عنه، لذلك فمعظم الباحثين يستخدمون الرقم القياسي لأسعار المستهلكين. يعكس معامل المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي أسعار جميع السلع والخدمات المنتجة محليا، في حين تعكس مؤشرات الأسعار الأخرى أسعار جميع السلع والخدمات التي يشتريها المستهلكون العاديون، سواء في أسواق البيع بالتجزئة أو في أسواق الجملة، على سبيل المثال، لنفترض أن سعر المواد الدفاعية التي تنتجها شركة هندية في الهند يرتفع . على الرغم من أن هذه المواد جزء من الناتج المحلي الإجمالي، فهي ليست جزءًا من سلة السلع والخدمات التي يشتريها المستهلك العادي[2].

ويحسب المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي كما يلي:

$$\mathrm{GDP_{def}} = \frac{\mathrm{GDP_n}}{\mathrm{GDP_r}} . 100$$

حيث

[1] بسام الحجار، عبد الله رزق، مرجع سبق ذكره، ص307

[2] Abhiman Das and Manjusha Senapati, « GDP deflator vis-à-vis other price indices in India : An exploratory study », Department of Statistical Analysis and Computer Services Reserve Bank of India, The Journal of income and wealth, Vol. 29, No. 1, January-June 2007, P.9

GDP_n : الناتج المحلي الاسمي (بالأسعار الجارية)؛ GDP_r : الناتج المحلي الحقيقي (بالأسعار الثابتة).

2- الرقم القياسي لأسعار المستهلك (Consumer Price Index)

مؤشر الأسعار هو مقياس للتناسب، أو النسبة المئوية، للتغيرات في مجموعة من الأسعار على مدار الزمن، ومؤشر سعر المستهلك (CPI)يقيس التغيرات في أسعار السلع والخدمات التي تستهلكها الأسر، وتؤثر هذه التغييرات على القوة الشرائية الحقيقية لدخول المستهلكين ورفاهيتهم .وبما أن أسعار السلع والخدمات المختلفة لا تتغير جميعها بنفس المعدل، فإن مؤشر الأسعار يمكن أن يعكس فقط متوسط حركتها. ويستعمل هذا المؤشر بشكل كبير لأنه يقيس لنا الآثار التي تحدثها التغيرات في الأسعار على القدرة الشرائية للمستهلكين خلال فترة مرجعية أو ما يسمى بسنة الأساس، يتم تعيين مؤشر السعر بشكل عام بقيمة 100، وقيم المؤشر للفترات الأخرى تشير إلى متوسط التغير النسبي أو النسبة المئوية في الأسعار لتلك الفترة الزمنية المرجعية، يمكن أيضًا استخدام مؤشرات الأسعار لقياس الاختلافات في مستويات الأسعار بين المدن أو المناطق أو البلدان المختلفة في الوقت نفسه.

ويمكن حساب الرقم القياسي لأسعار المستهلك بعدة طرق منها:

1.2الطريقة التجميعية البسيطة (الرقم التجميعي للأسعار)[1]: Simple Aggregate Method

حسب هذه الطريقة يقسم مجموع الأسعار للسلع والخدمات للمستهلكين في سنة المقارنة على مجموع أسعار السلع والخدمات للسنة المرجعية أو سنة الأساس وذلك حسب العلاقة التالية:

$$CPI = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{i1}}{\sum_{i=1}^{n} P_{i0}} . 100$$

حيث P_{i1}: أسعار السنة الجارية؛ Pi_0 : أسعار سنة الأساس.

لكن من بين النقائص التي تتسم بها هذه الطريقة هي أنها لا تأخذ بعين الاعتبار اختلاف السعر الذي ينشأ من اختلاف المقاييس والأوزان، أي أن هذا المؤشر يعطي نفس الوزن لجميع السلع والخدمات، فهذه الطريقة لا تستند إلى أساس دقيق بسبب اختلاف الوحدات التي يتكون منها الرقم القياسي مما يؤدي إلى تأثر الرقم القياسي بأسعار السلع ذات الوحدات الكبيرة، فكان من المفروض إعطاء أهمية نسبية لكل مفردة. وللتخلص من عيوب هذه الطريقة استعملت طريقة الترجيح بالأوزان.

[1] اسماعيل محمد هاشم،"السياسات النقدية للمتغيرات الاقتصادية في النظم المصرفية"، المكتب العربي الحديث للنشر، الأزاريطة، 2011، ص220.

2.2 الطريقة التجميعية المرجحة بالأوزان: Weighted Aggregate Method

تستخدم كميات سنة الأساس كأوزان. حسب هذه الطريقة يمكن ترجيح أسعار السلع بأوزان محددة قد تكون عن كمية أو حجم السلعة المباعة أو المستهلكة أو الداخلة في حساب الرقم القياسي للأسعار في سنة الأساس. تعتبر عملية الترجيح مهمة وتبرز الأهمية النسبية للسلعة التي تدخل في حساب الرقم القياسي مقارنة بالسلع المختلفة الأخرى.

يمكن حساب الرقم القياسي للأسعار حسب هذه الطريقة في ثلاث حالات هي:

1.2.2 الرقم القياسي للأسعار بطريقة لاسبير (طريقة سنة الأساس)

عند حساب الرقم القياسي للأسعار حسب هذه الحالة، يتم الترجيح بالكميات المباعة أو المستهلكة في سنة الأساس، وفق الصيغة التالية:

$$\frac{\sum P_n q_0}{\sum P_0 q_0}.100$$

حيث

$\sum P_n q_0$: مجموع قيم كميات سنة الأساس بأسعار سنة المقارنة؛

$\sum P_0 q_0$: مجموع قيم كميات سنة الأساس بأسعار سنة الأساس.

ويعتبر هذا الرقم أكثر قبولا من الرقم القياسي بالطريقة التجميعية البسيطة أي باعتماد الأسعار لوحدها دون ترجيحها بالكميات المستهلكة.

2.2.2 الرقم القياسي لباش (طريقة سنة المقارنة): ويكون ذلك حسب الصيغة التالية:

$$\frac{\sum P_n q_n}{\sum P_0 q_n}.100$$

حيث

$\sum P_n q_n$: تمثل مجموع قيم كميات سنة المقارنة بأسعار سنة المقارنة؛

$\sum P_0 q_n$: تمثل مجموع قيم كميات سنة المقارنة بأسعار سنة الأساس.

3.2.2 الرقم القياسي للأسعار بطريقة فيشر (طريقة الرقم القياسي الأمثل)

حسب هذه الطريقة يمثل الرقم القياسي للأسعار الوسط الهندسي لكل من الرقم القياسي بطريقة لاسبير وبطريقة باش كما في الصيغة التالية:

$$PI(F) = \sqrt{\text{PI(L)}.\text{PI(P)}}$$

أو

$$\text{PI(F)} = \sqrt{\frac{\sum P_n q_0 \ . \sum P_n q_n}{\sum P_0 q_0 . \sum P_0 q_n}}$$

لابد على الإحصائيين اختيار أنسب الأرقام القياسية التجميعية المرجحة بالأوزان، إلى جانب ذلك لابد عليهم أيضا اختيار السلع التي يتضمنها الرقم القياسي. إن سنة الأساس المختارة لا يجب أن تكون متميزة بالتضخم، لابد أن تكون سنة عادية وطبيعية، وإلا ظهرت أسعار السنوات السابقة واللاحقة لها منخفضة. أما في حالة تميزت سنة الأساس بالكساد، تظهر الأسعار السابقة لها واللاحقة في شكل أسعار تضخمية مرتفعة. لذلك يجب أخذ سنة أساس تكون بعيدة عن التضخم وعن الكساد[1].

نظريا، هناك اختلافان مهمان بين هذه المؤشرات، يمكن ذكرهما وهما: أولا، لا تشكل السلع الاستهلاكية المستوردة جزءاً من الناتج المحلي الإجمالي ولكنها تشكل في بعض الأحيان جزءاً من سلة سلع المستهلك العادي. لذلك فإن الارتفاع في السلع الاستهلاكية المستوردة سيؤثر على مؤشر أسعار المستهلك، ولكن ليس على معامل المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي .هذا الاختلاف له آثار هامة خاصة بالنسبة لتغيرات أسعار النفط، فعندما يرتفع سعر النفط، يرتفع مؤشر أسعار المستهلك أكثر بكثير من معامل المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي. ثانيا، ويتعلق الاختلاف الثاني بالمشكلات المتعلقة بكيفية تقييم الأسعار المختلفة للحصول على رقم واحد إجمالي للمستوى العام للأسعار. وعادة ما تقارن مؤشرات أسعار المستهلك / مؤشرات أسعار الجملة سعر سلة ثابتة من السلع والخدمات لسعر سلة في سنة الأساس. وعلى العكس من ذلك، يقارن معامل المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي سعر السلع والخدمات المنتجة حالياً بسعر نفس السلع والخدمات

[1] مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، مرجع سبق ذكره، ص320-323.

لسنة الأساس، وبالتالي تتغير مجموعة السلع والخدمات المستخدمة لحساب المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي تلقائيًا بمرور الوقت. عندما تتغير جميع الأسعار بشكل متناسب، قد يكون هذا الفرق هامشيًا. ومع ذلك، إذا تغيرت أسعار السلع والخدمات المختلفة بكميات متفاوتة، وهذا هو الحال في معظم النقاط الزمنية، سيؤثر نمط الترجيح المختلف على معدل التضخم الكلي. إلا أن معامل المخفض الضمني لأسعار الناتج المحلي الإجمالي يعتبر بصفة عامة مقياسًا شاملاً لتحركات الأسعار حيث يشمل كامل نطاق الأنشطة الاقتصادية.

المطلب الخامس: أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم Exchange Rate Pass – Through

تتميز علاقة سعر الصرف بالتضخم بأهمية حيوية لا سيما في الاقتصادات الناشئة. في هذه الأخيرة يمكن أن تؤثر تقلبات أسعار الصرف بشكل كبير على المستوى العام للأسعار. وفقًا لـــ Dornbuchعندما يُعرّف سعر الصرف بأنه معدل التغيير بين عملتين محليتين، ستكون هناك زيادات في المستوى العام للأسعار. ثم عندما ينخفض سعر الصرف أي عندما ترتفع قيمة العملة المحلية، من المتوقع أن ينخفض المستوى العام للأسعار. سيؤثر التغير في أسعار الصرف على تكاليف الإنتاج مثل أسعار السلع المستوردة التي سيتم تغييرها. لهذا السبب من الممكن القول أن هناك علاقة وثيقة للغاية بين سعر الصرف والتضخم. ولذلك في البلدان النامية من الضروري تنفيذ سياسات سعر الصرف الحقيقية لأخذ التضخم المحلي بعين الاعتبار للحفاظ على الاستقرار في الإنتاج الوطني والمنافسة الدولية.

تم شرح العلاقة بين سعر الصرف والتضخم بواسطة Dornbusch (1987)[1] لأول مرة. وفقا له وضع نموذج الاقتصاد القياسي وفحص تأثير سعر الصرف على الأسعار، وكان عمل Dornbusch أساسًا لأعمال أخرى عند دراسة العلاقة بين سعر الصرف والأسعار المحلية. تحدث Dornbusch عن كثافة السوق وحجم الواردات وقنوات الاستيراد البديلة وقنوات الإنتاج المحلية. وهناك أربع آليات نقل رئيسية لكيفية تأثير تقلبات أسعار الصرف على التضخم:

- يمكن للاقتصاد المفتوح أن يؤثر بشكل مباشر على أسعار السلع والبضائع البديلة المستوردة الخاضعة للتجارة؛
- يمكنه زيادة سعر البضائع النهائية بشكل غير مباشر من خلال أسعار المدخلات المستوردة؛

[1] Dornbusch, R., 1987, « Exchange Rates and Prices », American Economic Review 77, pp 93-106.

- بسبب التقلبات في سعر الصرف، فإن الشكوك في أسعار العملات الأجنبية يمكن أن تؤثر على صانعي الأسعار المحليين وزيادة الأسعار المحلية؛
- وأخيرا، فإنه يزيد من الأسعار عن طريق الأجور.

يجب تقييم رد فعل الأسعار المحلية على سعر الصرف الاسمي (Pass-Through) بالنظر لآثاره الكبيرة على السياسة النقدية. تقيس Pass-Throughتأثير التغير في سعر الصرف الاسمي على الأسعار من خلال التقلبات في أسعار المنتجات المستوردة.

يؤثر سعر الصرف على التضخم إما بشكل غير مباشر، لأن سعر الصرف الحقيقي يؤثر على السعر النسبي بين السلع المحلية والأجنبية وبالتالي يؤثر على الطلب المحلي، وإما بشكل مباشر حيث يؤثر سعر الصرف على أسعار السلع المستوردة المدرجة كعنصر في مؤشر أسعار المستهلك، وبالتالي على جميع السلع المحلية.

أظهرت العديد من الدراسات التجريبية أن التغيرات في سعر الصرف، في الاقتصاد المفتوح تنتقل بشكل جزئي في معظم الحالات ثم تنتقل مع الوقت إلى الأسعار المحلية. حظيت هذه الفرضية المتمثلة في النفاذ الجزئي Partial Pass-Through باهتمام كبير في الأدبيات وفي سياسات البنوك المركزية حيث لها عواقب على انتقال الصدمات الخارجية والداخلية إلى الاقتصاد الوطني. وتحدد درجة النفاذ صلة بين التغير في سعر الصرف ومستوى الأسعار المحلية. هذا يشير إلى قدرة رواد الأعمال على تغيير أسعارهم نتيجة للتغير في سعر الصرف. ومن هذا المنظور تتأثر درجة النفاذ بعوامل هي: هيكل أسواق السلع ودرجة المنافسة فيها؛ البيئة التضخمية؛ النشاط الاقتصادي؛ سعر الصرف الحقيقي؛ درجة الانفتاح؛ نظام سعر الصرف.

ولقد وجدت معظم الدراسات التجريبية أن درجة النفاذ قد انخفضت في السنوات الأخيرة، وخاصة بالنسبة للبلدان النامية. وفي الواقع شهدت هذه البلدان في كثير من الأحيان درجة عالية من النفاذ بسبب الحصة الكبيرة من المنتجات المستوردة في تكوين مؤشر الأسعار العام، لذلك كان بعض المؤلفين مهتمين بتفسير هذه الدرجة المنخفضة للنفاذ التي لوحظت في العقود الأخيرة، حيث خلص ((Choudhri and Hakura (2001)[2] and Taylor (2000)[1] إلى أن هذا النفاذ المنخفض يرتبط

[1] Taylor, J., 2000, "Low inflation, Pass-through, and the Pricing Power of Firms". European Economic Review, Vol 44, 1389-1408.

[2] Choudhri, E. V., and Hakura D. S.," Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices : Dose the Inflationary Environment Matter? " , Working Paper, No 01 / 194 , IMF , IMF Institute, No.01 / 194,s USA , 2001

بالاتجاه التزولي العالمي في التضخم منذ التسعينيات. ويبدو أن البلدان ذات معدل التضخم المنخفض والمستقر لديها مستويات منخفضة من النفاذ، وخلال هذه الفترة شهدت هذه البلدان انخفاضاً في مستويات وتقلبات التضخم.

في حين يشرح كل من ((Burstein و Eichenbaumو (2002) Rebelo))[1] هذا الانخفاض الملحوظ في انتقال صدمات أسعار الصرف إلى الرقم القياسي العام للأسعار من خلال استبدال المنتجات المستوردة باهظة الثمن بمنتجات محلية أرخص، (Borenstein1999 و De Gregorio)[2] و (1999) Goldgajnو (2000) Werlangوجدوا أن تخفيض قيمة عملاتهم الوطنية هو المحدد الرئيسي للانخفاض طويل الأجل في التضخم . ولوحظ أن التغير في النظام النقدي المستهدف للتضخم ارتبط بانخفاض درجة النفاذ في البلدان النامية.

وقد أوضحت بعض الدراسات التجريبية هذه العلاقة بين سعر الصرف والتضخم بمعادلة الانحدار البسيطة (Olivei2002)[4] ; (Campa et Golberg, 2005)[5] ; (Campa, Goldberg et (Goldberg Gonzáles-Mí nguez, 2005)[6]، استخدمت الأعمال الحديثة مثل ((McCarthy (2000)[7]؛ (Ito and Sato (2006))[8] نماذج VARلتحليل انتقال الصدمات المختلفة على سعر الصرف إلى التضخم.

المبحث الثالث: سعر الصرف والكتلة النقدية

تعتبر الكتلة النقدية من أهم العوامل التي تؤثر في اقتصاديات الدول، فهي تلعب دورا هاما في تحديد مستويات الأسعار والإنتاج وكذا ميزان المدفوعات. لذلك فإن السلطات النقدية تسعى دوما إلى التحكم في الكتلة النقدية المتواجدة في اقتصادها بما يحقق التوازن ما بين المعروض من النقود وما يقابلها من سلع وخدمات.

[1]Burstein. A, Eichenbaum. M et Rebelo. S, 2002, "Why are Rates of Inflation so low after large devaluations?" NBER working paper N° 8748.
[2] Borensztein, E. et De Gregorio, J, 1999, « Devaluation And Inflation After Currency Crises », mimeo, FMI
[3] Goldfajn. I et Werlang. S, 2000, « The Pass-through from Depreciation to Inflation: A Panel Study » Texto Para Discussao 424, Département d'Economie Puc Rio.
[4] Olivei, G. P., 2002, "Exchange Rates and the Prices of Manufacturing Products Imported into the United States," New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston, First Quarter, pp.3-18.
[5] Campa, J. M. et L. S. Goldberg, 2005, "Exchange Rate Pass Through into Import Prices," *Review of Economics and Statistics*, 87(4), pp.679-690.
[6] Campa, J. M., L. S. Goldberg et J. M. González-Mínguez, 2005, "Exchange Rate Pass-Through to Import Prices in Euro Area," NBER Working Paper 11632, National Bureau of Economic Research.
[7] Campa, J. M. et L. S. Goldberg, 2002, "Exchange Rate Pass Through into Import Prices: a Macro or Micro Phenomenon?" NBER Working Paper 8934, National Bureau of Economic Research.
[8] Ito, T et K. Sato, 2006, « Exchange Rate Change and Inflation in Post-Crisis Asian Economies : VAR Analysis of the Exchange Rate Pass-Through" NBER Working Paper 12395, http://www.nber.org/papers/w12395

المطلب الأول: تعريف الكتلة النقدية

تعرف الكتلة النقدية بأنها مجموع وسائل الدفع المتداولة في المجتمع وذلك خلال فترة زمنية معينة، أي أنها تضم جميع الوسائل الخاصة بالدفع والمتواجدة في التداول، والتي هي بحوزة الشركات المختلفة والمشاريع، كما تعرف بأنها " كمية النقود أو مجموع الوحدات النقدية المتواجدة بحوزة الأشخاص(المجتمع) خلال فترة زمنية معينة"[1].

ويرى جيمس ديوزنبري أن عرض النقود: يتكون من النقود المعدنية ما عدا الموجودة في البنوك، مضافا اليها الودائع تحت الطلب.

بينما يرى سام ويلسن[2]: أنه يمكن تعريف العرض النقدي بمعناه الضيق، أنه مجموع النقود المعدنية والأوراق النقدية المتداولة خارج البنوك، مضافا إليها الودائع تحت الطلب، أما بالنسبة للتعريف الواسع فإن العرض النقدي يمثل التعريف الضيق إضافة إلى الودائع لأجل وودائع الادخار.

يمكن استنتاج مما سبق، أن العملة الورقية والمعدنية، والحسابات الجارية لدى البنوك، وكذا نقود الودائع تمثل أهم مكونات الكتلة النقدية. بحيث تعتبر هذه المكونات مفاهيم أساسية في قياس العرض النقدي، لكي تتمكن السلطات النقدية ومن أهمها البنك المركزي من مراقبة وتوجيه السياسات واتخاذ القرارات بما يتلاءم مع الحفاظ على مستوى العرض النقدي الذي يحقق التوازنات الاقتصادية.

المطلب الثاني: مكونات الكتلة النقدية

يمكن التمييز بين نوعين من مكونات الكتلة النقدية:

1. الأموال الجاهزة أو المتاحة النقدية: وتتمثل فيما يلي:

أ- الأوراق النقدية: تصدرها البنوك المركزية، تحولت إلى نقود ورقية إلزامية غير قابلة للصرف بالذهب، لها قيمة قانونية تستند إلى قوة القانون. لا تصدر عشوائيا، وإنما حسب الحاجة لها في المعاملات، من أجل ألا تتجاوز كمية السلع والخدمات الموجودة في المجتمع[3].

[1] عوض فاضل الدليمي، النقود والبنوك، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1990، ص106.
[2] Paul A، Somulson : economics.Bthendition: international student edition.New York,2007 .p261.
[3] دويدار محمد، مبادئ الاقتصاد السياسي، الجزء الثاني، الاقتصاد النقدي، منشورات الحلبي، بيروت، 2001، ص207-208.

ب- النقود المعدنية: تقسم النقود المعدنية إلى قسمين أساسيين وهما:

- نقود معدنية رئيسية أو كاملة :حاليا هي نادرة الوجود، لها قوة إبراء الديون دون حدود.
- نقود معدنية مساعدة: تستخدم بصفة عامة لتسوية المعاملات اليومية الصغيرة، بحيث تكون قيمتها الاسمية كنقد أكبر من قيمتها الفعلية كمعدن[1].

جـ – نقود الودائع: وتتمثل في المبالغ المالية التي يحتفظ بها المودعون في البنوك، ويندرج تحت هذا النوع من النقود الودائع تحت الطلب، وتتضمن الودائع تحت الطلب لدى البنوك التجارية، والودائع لدى الخزينة المركزية، ودائع القطاع العام والخاص لدى البنك المركزي، وودائع الحسابات الجارية[2].

2. الأموال الشبه النقدية: و هي الودائع التي لا يمكن وضعها مباشرة قيد التداول بواسطة الشيكات أو الحوالات و تتمثل في:

أ- الودائع تحت الطلب: تتميز بالتصرف المطلق والحر لأصحابها، يسحبونها متى شاءوا دون قيود أو شروط من البنك، وهي تمثل مصدر السيولة الأساسي لدى البنوك.

ب- الودائع لأجل: يتميز هذا النوع من الودائع بأنه ليس ودائع جارية، بحكم الشروط التي تفرضها البنوك على أصحاب هذه الودائع أثناء عملية السحب.

ومن ذلك يمكن القول أن الكتلة النقدية بكل مكوناتها في اقتصاد ما، تتكون من قسمين رئيسيين هما، الأموال النقدية الجاهزة وأشباه النقود. بحيث يمكن ملاحظة أن أشباه النقود تأتي في المرتبة الأخيرة نظرا لقلة سيولتها، وسميت بأشباه النقود لأنها لا تحول مباشرة نقود سائلة إلا إذا حان موعد استحقاقها.

المطلب الثالث: قياس الكتلة النقدية والعوامل المحددة لها

1. **قياس الكتلة النقدية:** يمكن قياس كمية النقود المتاحة في الاقتصاد الوطني كما يلي[3]:

1.1 بالمعنى الضيق M1: ويقتصر هذا المفهوم الضيق على أن عرض النقد بالمعنى الضيق يضم العملة في التداول خارج الجهاز المصرفي (حيازات العملة لدى الجمهور غير المصرفي)، زائد العملة المساعدة (النقود المعدنية، التي عادة تكون قيمة المعدن فيها

[1] بسام الحجار، الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الأولى، بيروت، دار المنهل اللبناني، 2006.
[2] توماس ماير،يمس إس دوسينبري،روبرت زد أليير، "النقود و البنوك و الاقتصاد"،ترجمة السيد أحمد عبد الخالق،الرياض،المملكة العربية السعودية، دار المريخ للنشر، 2006.
[3] بسام الحجار، عبد الله رزق، "الاقتصاد الكلي"، ط1، دار المنهل اللبناني للدراسات، 2010، ص185-186.

أقل من القيمة أو القوة الشرائية المحددة على قطعة المعدن)، زائد الودائع الجارية الخاصة تحت الطلب (وهي عبارة عن الحسابات الجارية في البنوك التجارية التي يمكن تحويلها إلى نقود سائلة عند الطلب.

2.1 بالمعنى الواسع M2: اتسع نطاق عرض النقود ليشمل بالإضافة إلى العناصر المذكورة أعلاه، الودائع لأجل (في البنوك التجارية وتشتمل على حسابات الادخار وتسمى بالودائع لأجل لأن البنك يطلب منك تقديم طلب مقدما كي يمكنك سحب نقودك من حساب الادخار[1])، كونها كما أشار ميلتون فريدمان"مخزن مؤقت للقوة الشرائية"، ويعطي مفهوم السيولة المحلية الخاصة في الإحصاءات الدولية الرمز M2، وينصرف تحديد عرض النقود على أساس:

M2 = M1 + الودائع الآجلة وبأخطار

3.1 بالمعنى الأوسع"السيولة المحلية" M3: مما سبق نجد أنه يمكن الحصول على تعريف أوسع للنقود بحيث يشمل مكونات كل من (M1) و (M2)، والأصول المالية الأخرى التي تتصف بدرجة عالية نسبيا من السيولة مثل الودائع الحكومية، والودائع الآجلة والادخارية لدى المؤسسات المالية في المجتمع بخلاف البنوك التجارية. وهو يحدد العرض النقدي في المجتمع في صورته الرسمية، ويعرف بمصطلح "إجمالي السيولة المحلية"[2].

2. العوامل المحددة للكتلة النقدية

هنالك عوامل مختلفة يتأثر بها كل شكل من أشكال النقود، نتناولها كما يلي:

1.2 النقود القانونية: تتأثر هذه الأخيرة بالسياسة النقدية المطبقة (من حيث الأهداف والوسائل)، وكذا نوع النظام النقدي المتبع، وسياسة سعر الصرف، وحجم النشاط الاقتصادي وديناميكيته المستمرة وحاجته للتغير في السيولة.

2.2 نقود الودائع: تتأثر بكمية النقد المصدرة من طرف البنك المركزي، وعوامل أخرى تتعلق بالبنوك منها: حالة النشاط الاقتصادي، والوعي البنكي لدى المجتمع، وطبيعة السياسة النقدية المطبقة من طرف البنك المركزي. بالإضافة إلى نمو وتطور البنوك، وتطلعاتها ومسايترها للتحولات العالمية، وكذا استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال[3].

[1] مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، مرجع سبق ذكره، ص350.
[2] السيد محمد أحمد السريتي، علي عبد الوهاب نجا، "اقتصاديات النقود والبنوك والاسواق المالية"، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، 2010، ص72.
[3] عبد القادر خليل، "مبادي الاقتصاد النقدي والمصرفي-مفاهيم أولية وتطبيقات حول النقود والنظريات النقدية"، الجزء1، ديوان المطبوعات الجامعية، 2012، ص103-104.

وفي معظم الدول هناك محددات العرض النقدي أي ضوابط معينة تتحكم في سلوك السلطات النقدية في إصدار الكميات النقدية المتاحة للتداول، كما أن السياسة النقدية المتبعة في تحديد كمية النقود المطروحة للتداول تخضع لعدة عوامل واعتبارات منها:

تأثير الكمية النقدية على مستوى الائتمان؛ حجم العمالة في الدولة؛ مقدار المواد الإنتاجية المعطلة؛ تعاقب فترات التضخم والانكماش.

إن الاعتبارات السابقة تعتبر مؤشرا فعالا في تحديد الكمية النقدية (العرض النقدي) من قبل السلطات النقدية للبلد. ولذلك يرى العديد من الاقتصاديين أن عملية عرض النقود هي عنصر متغير عديم المرونة[1].

المطلب الرابع: الطلب على النقود The Demand for Money

إذا كان العرض النقدي يمثل أساس النظرية النقدية فإن الطلب على النقود يمثل الجزء الأساسي الآخر في هذه النظرية. فإذا افترضنا أن سوق النقد في حالة توازن، بمعنى تساوي العرض النقدي مع الطلب النقدي، فإن هذا التوازن في سوق النقد سوف يصاحبه مستوى معين من التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي على مستوى النشاط الاقتصادي، ومن ثم يتحدد مستوى معين من الناتج الحقيقي (الدخل الحقيقي) عند مستوى معين من الأسعار. أما إذا حدث اختلال وزاد الطلب على النقود عن عرض النقود، فسوف يؤدي ذلك إلى قيام الأفراد بتخفيض إنفاقهم الاستهلاكي، أو الاستثماري أو كلاهما معا، وبالتالي يقل الطلب الكلي. و لقد بدأت الكتابات الاقتصادية في نظرية الطلب على النقود منذ نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، وأهم الاقتصاديين الذين كتبوا في المجال نذكر، ارفنج فيشر Irving Fisher، ألفريد مارشال Alfred Marshall، بيجو A.C. Pigou، ثم بعد ذلك ظهرت نظرية كينز في الطلب على النقود وأخيرا نظرية ميلتون فريدمان الحديثة.

1. النظرية الكلاسيكية ومبدأ الحياد النقدي

تهتم هذه النظرية بتوضيح كيفية تحديد القيمة النقدية للدخل الإجمالي، كما تهتم بتحديد كمية النقود التي يحتفظ بها لإجراء المبادلات في السلع والخدمات. ومن ثم فإن هذه النظرية تهتم بتحديد الطلب على النقود لغرض المعاملات فقط، ولا تهتم بتأثير

[1] رشاد العصار، رياض الحلبي،"النقود والبنوك"، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2010، ص55.

سعر الفائدة على الطلب على النقود[1]. وأول من صاغ هذه النظرية هو الاقتصادي الأمريكي Irving Fisher، وقد استند في صياغته إلى معادلة التبادل المشهورة: $M.V = P.T$ .... (16.2)

M: العرض النقدي؛ P: المستوى العام للأسعار؛ V: سرعة دوران النقود؛ T: حجم التبادل.

تعتمد نظرية فيشر على أن قيمة النقود تتحدد بالعرض والطلب عليها خلال فترة زمنية معينة، حيث يتحدد العرض بكمية النقود M مضروبة في سرعة تداولها V، وأما الطلب عليها فيتحدد من خلال حجم الناتج من السلع والخدمات، ومن ثم هناك ثلاث محددات لقيمة النقود هي: كمية النقود، وسرعة تداولها والناتج النقدي. وتخبرنا نظرية كمية النقود حسب معادلة فيشر، عن مقدار كمية النقود التي يجب حيازتها عند كل مستوى من مستويات الدخل النقدي، وهي بذلك نظرية للطلب على النقد[2].

1.1 انتقادات النظرية

النظرية عبارة عن متطابقة حسابية لا أكثر، و لم تقدر على حل أزمة الكساد (1929-1932).

- عدم صحة العلاقة الميكانيكية بين M,P لأن النقد ليس هو المحدد الوحيد لـــ P لأنه توجد عدة محددات له حسب الفكر الحديث، منها العمالة، نوع دالة الإنتاج، حجم الطاقة الإنتاجية، الإنتاج، وفرة أو ندرة عناصر الإنتاج...
- التأثير المتبادل لكل من P,M وليس باتجاه واحد كما وضح فيشر، بحيث يمكن أن يؤثر تغير الأسعار في M.
- العلاقة بين PوM ليست تناسبية ومباشرة، بحيث إذا ارتفعت M لا يؤدي ذلك بالضرورة إلى زيادة P بنفس النسبة والاتجاه[3].

2. نظرية النقدية (مدرسة كمبردج)

من بين رواد هذه النظرية نذكر ألفريد مارشال وبيجو. وتعالج هذه النظرية تأثير كمية النقود على الأسعار من خلال الطلب أو الدخل النقدي. وتختلف هذه الصيغة عن صيغة فيشر، في أنها تركز على أهمية النقود كمستودع للقيمة إضافة إلى تركيزها على النقود كوسيلة للتبادل. يرتكز تحليل مدرسة كمبردج على العوامل التي تحدد الطلب على النقود للاحتفاظ بها على شكل أرصدة نقدية عاطلة. ومن بين هذه العوامل نذكر سعر الفائدة، مقدار ثروة الفرد، وسائل تسهيلات الشراء التوقعات في

[1] السيد محمد أحمد السريتي، علي عبد الوهاب نجا، مرجع سبق ذكره، ص277-278.
[2] سامي عفيف حاتم، "اقتصاديات النقود والبنوك"، ط2، القصر الذهبي للطباعة، القاهرة، مصر، 2004.
[3] عبد القادر خليل، مرجع سبق ذكره، ص230-233.

المستقبل. إن من شأن هذه العوامل التأثير على قرارات الاحتفاظ بالنقود على شكل عاطل. إلا أنهم يعتقدون أن التغيرات في هذه العوامل تكاد تكون ثابتة في الأجل القصير.

وعلى ذلك يمكن التعبير عن الطلب الكلي للأرصدة النقدية الحاضرة بالشكل التالي:

$$M^d=k.Y \quad .....(17.2)$$

حيث Y: الدخل النقدي k: معامل التناسب

تشير المعادلة (17.2) لأثر التغير في الأرصدة النقدية الحاضرة على المستوى العام للأسعار. ويشير مارشال إلى وجود علاقة عكسية بين Y,k عند افتراض ثبات كمية النقود، أي أن نسبة ما يحتفظ به يتناسب عكسيا مع الدخل النقدي. أما بيجو فيرى أن الأفراد يحتفظون بجزء من مواردهم الحقيقية في صورة نقد سائل وهي تمثل القوة الشرائية لتسوية المعاملات وإجراء المدفوعات والاحتياطي. ويطلق على صيغة بيجو اسم (نظرية بيجو للأرصدة الحقيقية)، والذي قام بتقديم صيغة أخرى للطلب على النقود تستند إلى النظرية الكلاسيكية. وتتمثل معادلة بيجو فيما يلي[1]:

$$M = k.P.Y \quad ..... \quad (18.2)$$

حيث تختلف هذه الصيغة عن سابقتها (صيغة فيشر) بالرمز k والذي يساوي $\frac{1}{V}$. إلا أن الاختلاف الحقيقي بين الصيغتين يكمن في النظرة إلى هذه المعادلة أو تفسيرها والذي يتلخص كما يلي:

- تمثل V في معادلة فيشر بالرغبة في إنفاق النقود، أما مقلوبها $\frac{1}{V}$ فيمثل الفترة الزمنية التي يحتفظ بها الفرد بالوحدة النقدية الواحدة خلال السنة.

فإذا كانت V=6 مرات سنويا أي أن الدينار الواحد ينفق 6 مرات في السنة كمعدل، فإن:

$k = \frac{1}{V}$ من السنة تمثل المدة التي يحتفظ فيها المجتمع بالدينار الواحد، وبالتالي فإن:

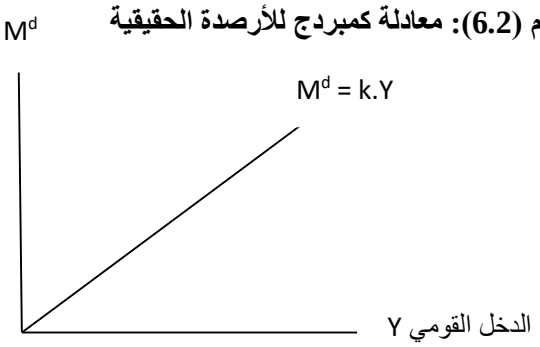
$\frac{1}{V} = \frac{1}{6}$ يعتمد على رغبة المجتمع للاحتفاظ بالنقود لتغطية مشترياته وهذه دلالة واضحة للطلب على النقود.

[1] ضياء مجيد، "الاقتصاد النقدي، المؤسسة النقدية-البنوك التجارية-البنوك المركزية"، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 2008، ص92.

- في الصيغة الكلاسيكية المحدثة أهملت سرعة دوران النقود، واستبدلت بفكرة الطلب على النقود حيث يعرف على أنه الطلب الناشئ عن الرغبة للاحتفاظ بأرصدة نقدية[1].

ويشار إلى المعادلة (18.2) بمعادلة الأرصدة النقدية الحقيقية، ويمكن تمثيلها بيانيا كما يلي:

الشكل رقم (6.2): معادلة كمبردج للأرصدة الحقيقية



المصدر: ضياء مجيد، مرجع سبق ذكره، ص93

ويوضح الشكل (6.2) معادلة كمبردج للأرصدة النقدية مبينا أنه كلما زاد الدخل القومي زاد الطلب على النقود الحقيقية بنفس النسبة.

وتم التوصل إلى النتائج التالية حسب نظرية كمبردج، وهي كما يلي:

- الطلب على النقود كجزء من الثروة يرتبط طرديا مع حجم الدخل النقدي.
- كلما ارتفع معامل التفضيل النقدي k مع ثبات M أو تغيره بدرجة أقل، يزداد الفرق بين الدخل الحقيقي والأرصدة النقدية، بسبب العلاقة العكسية بين k وP
- كلما انخفض k مع ثبات M، يؤدي إلى ارتفاع الدخل النقدي، أي أن زيادة الطلب على السلع والخدمات، ينتج عنه ارتفاع الأسعار P.

يمكن تلخيص النظرية الكلاسيكية كما يلي:

خلاصة تحليل الاقتصاديين الكلاسيك بكمبردج أن الطلب على النقود يتحدد في الطلب على النقود لغرض المعاملات، والطلب على النقود كمخزن للثروة. وأن الطلب على النقود يتحدد بمستوى الدخل النقدي(PY) ، وبالتالي بمستوى الناتج المحلي الإجمالي GDP. ففي حين اهتم تحليل فيشر بالعوامل الاجتماعية، والتكنولوجية التي تؤثر في قرارات الأفراد من أجل تسوية

[1] عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، مرجع سبق ذكره، ص238-239.

معاملاتهم. واستبعد في تحليله تغير معامل التفضيل النقدي k في المدى القصير، واستبعد كذلك تأثير معدل الفائدة على الطلب على النقود. وبذلك فإن صيغة كمبردج أكثر تطورا من صيغة فيشر للمعاملات، إلا أنها لا تعتبر متكاملة، بما أنها لم تأخذ بعين الاعتبار أثر التغيرات الاقتصادية المؤثرة على الطلب على الأرصدة النقدية، بل افترضت أنها ثابتة في المدى القصير. بعد ذلك جاء كينز في تحليله بما يغطي ذلك النقص.

3. النظرية الكينزية (نظرية تفضيل السيولة)

ظهر عجز التفكير الكلاسيكي واضحا في أزمة الكساد العالمي 1929-1933، حيث فشلت الحلول التقليدية في معالجة الكساد. وهنا ظهر كينز بأفكار جديدة حيث رفض تقسيم الاقتصاد إلى حقيقي ونقدي. ورفض كذلك قانون ساي للأسواق، وأضاف أفكارا جديدة في التحليل النقدي.

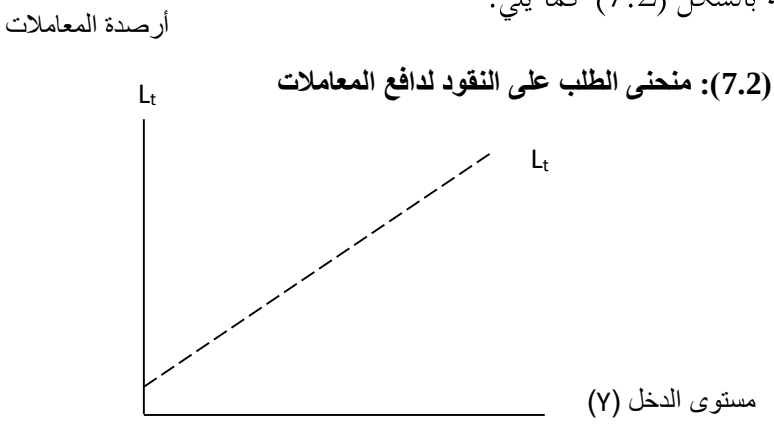
لقد دل كينز على أن الاقتصاد القومي يمكن أن يصل توازنه عند أي مستوى من مستويات العمالة، فاعتبر أن التوازن عند مستوى العمالة الكاملة هو غير واقعي، يندر تحقيقه. وشرط تحقيق التوازن في أي سوق واحد وهو تساوي العرض والطلب. فسوق الإنتاج يتوازن إذا تساوى الاستثمار مع الادخار. ويتوازن سوق عوامل الإنتاج حينما يتساوى عرض الموارد مع الطلب عليها، وهو الحال بالنسبة لسوق النقد، حيث يتساوى عرض النقود مع الطلب. وبالنسبة لكينز يتم الطلب على النقود طبقا لثلاثة دوافع: i)دافع المعاملات ii) دافع الاحتياط iii) دافع المضاربة.

ويعد دافع المضاربة وما يترتب عليه من تحليل التفضيل النقدي من أبرز انجازات كينز التي أضافها للنظرية النقدية.

وفيما يلي شرح الدوافع الثلاثة وعلاقتها بإجمالي طلب على النقود:

أ- دافع المعاملات: يمكن التعبير عنه بالشكل (7.2) كما يلي:

الشكل رقم (7.2): منحنى الطلب على النقود لدافع المعاملات



المصدر: بسام الحجار، عبد الله رزق، مرجع سبق ذكره، ص215

يأتي الطلب على النقود لغرض المعاملات نتيجة للفجوة الكائنة بين استلام الدخل وإنفاقه مما يجعل الأفراد والمؤسسات التجارية تحتفظ بقدر متوسط من النقود على شكل سائل لتسديد طلباتهم اليومية من السلع والخدمات. ووفقا للنظرية الكلاسيكية فإن الطلب على النقود لأغراض المعاملات هو الدافع الوحيد للطلب على النقود، فيعتمد وفق هذه النظرية على الدخل. وعليه فإن حجم الأرصدة النقدية المطلوبة بدافع المعاملات يتحدد بالمستوى العام للدخول، وهما في علاقة طردية، يمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة التالية:

$$L_t = f(Y)$$

حيث: L_t = الطلب على النقود لدافع المعاملات؛ Y: مستوى الدخل.

ب- دافع الاحتياط (للطوارئ)

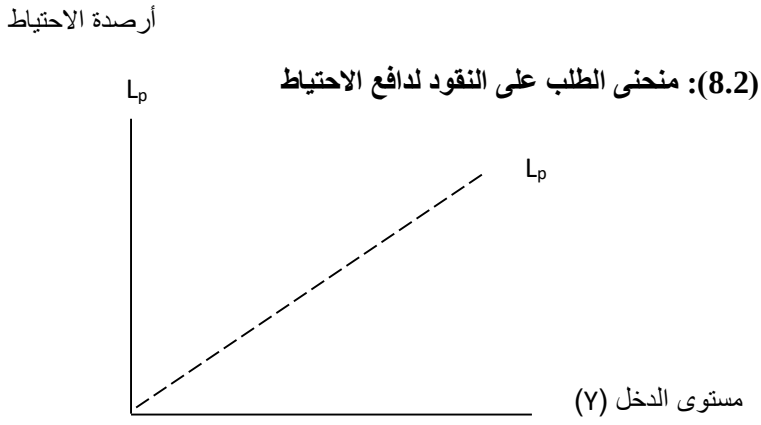
ويقصد كينز بهذا الدافع أن النقود قد تطلب لمواجهة النفقات غير المتوقعة، ويعد هذا الدافع أحسن تعبير عن تفضيل السيولة. وتمثل الأرصدة المحتفظ بها للطواريء نسبة ثابتة تعتمد على ظروف كل مؤسسة أو فرد وترتبط مع مستوى الدخل وعليه يمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية:

$$L_p = f(Y)$$

حيث: L_p = الطلب على النقود لدافع الاحتياط Y: مستوى الدخل

ويمكن التعبير عنها بالشكل التالي:

الشكل رقم (8.2): منحنى الطلب على النقود لدافع الاحتياط



المصدر: بسام الحجار، عبد الله رزق، مرجع سبق ذكره، ص217

وقد وضع كينز الطلب على النقود لكلا الدافعين السابقين في قسم واحد وكلاهما هما نتيجة للنشاط العام للنظام الاقتصادي ولمستوى الدخل. لذلك يمكننا جمع الاثنين معا كما يلي[1]:

$$L_t + L_p = f(Y)$$

$$L_{tp} = f(Y)$$

جـــ - دافع المضاربة

يمثل هذا الدافع طلب الأفراد على النقود لذاتها بهدف تحقيق عائد، والاستفادة من فروق الأسعار. حيث يقوم الأفراد بالاحتفاظ بجزء من الرصيد النقدي سائلا، للاستفادة من تقلبات الأسواق المالية، بتغير قيمة السندات والمضاربة من أجل تحقيق الربح، من خلال بيع وشراء الأوراق المالية من أسهم وسندات في السوق المالي. وقام كينز بالتحليل، حيث بدأ بتقسيم الأصول التي يمكن استخدامها كمستودع للثروة إلى نوعين: النقود والسندات. حيث أن النقد كأصل سائل كامل السيولة لا يعطي عائدا ماديا، وأما العائد على السندات فيتكون من الفائدة النقدية على السند، بالإضافة إلى المكسب الرأسمالي المحتمل على السند، أي ارتفاع السعر السوقي للسند عن سعره الاسمي.

وتتم المضاربة حسب كينز من خلال أربع عناصر هي:

1) سعر الفائدة 2) قيمة السند 3) صاحب السند 4) صاحب النقد

حيث ترتفع قيمة السند وتنخفض، وفقا لتغيرات معدل الفائدة (i)، في السوق النقدية، ونظرا لأن M^{ds} يعتمد على قيمة السند قصد القيام بالمضاربة، فإن M^{ds} شديد الحساسية لـــ (i)، ويرتبط بها عكسيا. وحسب كينز يكون تفضيل السيولة لانهائيا، عند الحد الأدنى لمعدل الفائدة وهو ما يعرف بـــ "مصيدة كينز" أو "فخ السيولة"، وسماها كينز "التفضيل المطلق للسيولة"[2].

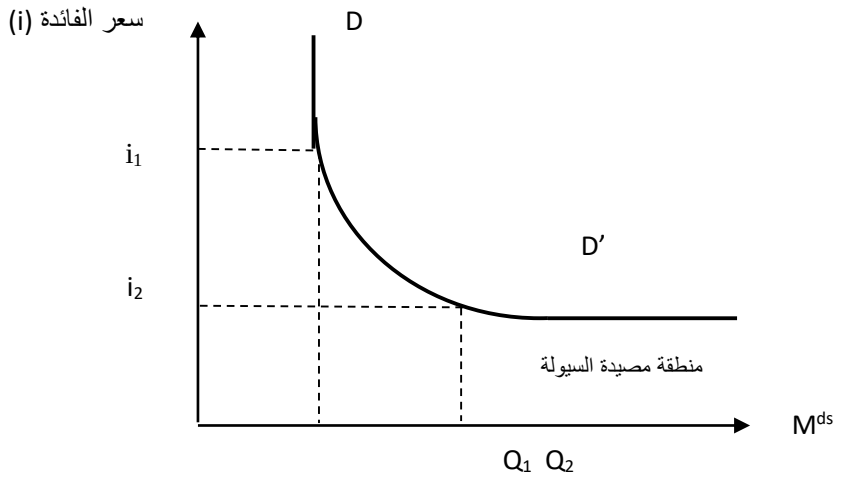
في هذه الحالة يحتفظ المضاربون بالنقود، عندما ينخفض معدل الفائدة إلى أدنى درجة، فتصبح النقود أرصدة نقدية عاطلة نظرا لعدم استثمارها في شراء السندات، هنا يقع الاقتصاد في مصيدة السيولة. فعندما يصل معدل الفائدة أدنى مستوياته من المستحيل

[1] بسام الحجار، عبد الله رزق، مرجع سبق ذكره، ص211-217
[2] عبد القادر خليل، مرجع سبق ذكره، ص289-290.

زيادة الناتج القومي عند ذلك المستوى. وبالتالي نادى كينز بعدم جدوى السياسة النقدية في ظل الكساد واعتماد السياسة المالية.

الشكل (9.2) يوضح لنا ذلك:

الشكل رقم (9.2): منحنى الطلب على النقود بدافع المضاربة



المصدر: مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، مرجع سبق ذكره، ص363.

من الشكل (9.2) نلاحظ أنه عند مستوى مرتفع جدا لسعر الفائدة يتجه الأفراد إلى استثمار كل أموالهم التي بحوزتهم بشراء السندات. ومن ثم يكون الطلب على النقود لدافع المضاربة عند هذا المستوى عديم المرونة فيعبر عنه بخط مستقيم. وعندما يكون سعر الفائدة منخفض جدا كما هو الحال عند (i_2) يفضل الأعوان الاقتصاديون الاحتفاظ بأموالهم في صورة سيولة. فيكون الطلب على النقود مرن مرونة لانهائية لسعر الفائدة، فيكون منحنى دافع المضاربة خط موازي للمحور الأفقي. عند هذا الخط لا يجد الأفراد والأعوان الاقتصاديون أي فائدة من استثمار أرصدتهم السائلة في شراء السندات وهي الحالة التي أشار إليها كينز بمصيدة السيولة. والتي يستند عليها في تفسير عدم فعالية السياسة النقدية في فترة الكساد[1].

4.النظرية الحديثة لكمية النقود (مدرسة شيكاغو)

وأهم روادها الاقتصادي ميلتون فريدمان Milton Friedman، ومن أهم أفكاره حسب هذه النظرية ما يلي:

- استقلال الكمية النقدية (عرض النقود) عن الطلب على النقود.
- استقرار دالة الطلب على النقود وأهميتها.

[1] بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص54-55.

- رفض فكرة مصيدة السيولة عند صياغة دالة الطلب النقدي.

وأوضح فريدمان أن الطلب على النقود يتوقف على نفس الاعتبارات التي تحكم ظاهرة الطلب على السلع والخدمات وهي (الثروة التي تمتلكها الوحدة الاقتصادية التي تطلب النقود، الائتمان والعوائد للاحتفاظ بالثروة في الصورة السائلة، الأذواق أو ترتيب الأفضليات كما سماها فريدمان)[1]. وصاغ فريدمان دالة الطلب على النقود بصفتها أصل من الأصول المالية كما يلي:

$$\frac{M}{P} = f(Y, r_1 - r_0, r_2 - r_0, n - r_0)$$

حيث

$\frac{M}{P}$ يمثل الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية، ويشبه بذلك الطلب الكينزي على النقود، والذي هو عبارة عن كمية النقود الاسمية M مقسومة على المستوى العام للأسعار.

وأهم متغير لتفسير دالة الطلب على النقود، هو الدخل أو الثروة، وهما مرتبطان معا عند فريدمان، بفضل استخدام فكرة الدخل الدائم Permanent Income. ويعرف فريدمان الثروة بأنها كل مصادر الحصول على الدخل وهي ترتبط بالدخل عن طريق سعر الفائدة. ويرتبط الطلب على النقود بعلاقة طردية مع الدخل الدائم. كما حدد فريدمان الأصول المالية بثلاثة أقسام وهي: النقود والسندات والأسهم.

r_0 يمثل العائد المتوقع على النقود؛ r_1 يمثل العائد المتوقع على السندات؛ r_2 يمثل العائد المتوقع على الأسهم؛ ويعتمد الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية على العائد المتوقع من السندات والأسهم مقارنة بالعائد على النقود. ويرتبط الطلب على النقود بعلاقة عكسية مع هذين المتغيرين. لقد أضاف فريدمان متغيرا آخر لدالة الطلب على النقود ويمثل نسبة الثروة البشرية، فكلما زادت نسبة الثروة البشرية من خلال تراكم رأس المال البشري ويكون العمل هو المصدر الرئيسي للدخل[2].

[1] اسماعيل محمد هاشم، مرجع سبق ذكره، ص189-190.
[2] عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، مرجع سبق ذكره، ص257-258.

المطلب الخامس: تحليل دالة الطلب على النقود

1- مشاكل صياغة دالة الطلب على النقود

1-1 مشكل التشخيص

إن تحديد وظيفة الطلب على النقود هو اختيار المتغيرات الداخلة في التحليل، وتعتمد على نوع العلاقة التي يهتم بها الباحث. وأول صعوبة في إضفاء الطابع الرسمي على الطلب على النقود يتعلق بتحديد هذه الوظيفة، وليس من السهل دائما أن نميز ضمن الأرصدة النقدية الاسمية، الجزء المرغوب الاحتفاظ به من طرف العملاء، والجزء الذي هو غير مرغوب فيه. بالإضافة إلى أنه توجد دالة الطلب على النقود وتوجد بالمقابل دالة عرض النقود، والمشكل المطروح هو كيفية التعرف على الدالة التي يتم تقديرها ما إذا كانت دالة العرض أو دالة الطلب على النقود. حيث يمكن قياس متغير عرض النقود إلا أنه لا يمكن قياس متغير الطلب على النقود فهو متغير لا يمكن مشاهدته. وللتغلب على مشكلة التعرف تم اللجوء إلى مقاربتين في البحث، أولهما، المقاربة القياسية، حيث أن المشكل المطروح بوجود دالتين وهما دالة الطلب ودالة العرض للنقود هو تحديد المتغيرات التفسيرية لكلا الدالتين، يجب التأكد أن دالة الطلب تنتقل باستقلالية عن دالة العرض. ويتحقق ذلك حينما تحتوي دالة العرض متغيرا على الأقل لا يظهر في دالة الطلب. وبتحقق هذا الشرط يصبح من الممكن تعيين دالة الطلب على النقود وتحديد المتغيرات التفسيرية التي تدخل في الدالة[1]. ثم تأتي المقاربة التجريبية، ففي ظل هذه الفرضية تعتبر كمية النقود متغيرا تابعا. حيث يتم تفادي مشكلة التعريف بتقدير العلاقة في صورتها الحقيقية وليست الاسمية. وفي ظل النظرية النقدية الحديثة يعتبر عرض النقود متغيرا خارجيا تستطيع السلطات النقدية مراقبته. وتبعا لتغير الأسعار، يقوم الأفراد بتغيير أرصدتهم النقدية، فيتحدد بذلك الطلب على النقود. وحسب هذه النظرية لا يوجد دالة عرض النقود في اقتصاد يتميز بتغير الأسعار بشكل داخلي، وإنما توجد فقط دالة الطلب على النقود الحقيقية[2].

[1] D.E. LAIDLER," La Demande de Monnaie Théorie et Vérification Empiriques", DUNOD, 1974, P108-109
[2] Cooley T.F and S.F Leroy , 1981, « Identification and Estimation of Money Demand », American Economic Review, 71 : P825.

2-1 مشكل التحيز الآني

يمكن تقدير معلمات دالة الطلب على النقود بواسطة طريقة المربعات الصغرى. لكن إذا كانت المتغيرات المستقلة في الدالة تتأثر بالحد العشوائي، والذي يمثل باقي المتغيرات المستقلة التي يمكن أن يكون لها تأثير على الطلب على النقود. إن مدى تأثير التحيز الآني يتوقف على مدى مساهمة التغيرات العشوائية في التغيرات الكلية لمتغيرات المعادلة. وإذا اتسمت هذه المساهمة بالضعف، فإن التحيز يكون ضعيفا والعكس صحيح. وإذا كانت الملاحظات المستخدمة ذات المدى الطويل، تتأثر التقديرات بصورة أقل بالتحيز الآني. أما في المدى القصير يكون أثر التحيز كبيرا، ومن أجل حله يجب استعمال تقنيات بديلة لطريقة المربعات الصغرى العادية. مثلا طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، وهي الأكثر استعمالا من طرف الاقتصاديين.[1]

2- التخلص من مشكل التشخيص ومشكل التحيز الآني

من أجل التخلص من هذا المشكل، يلجأ الباحثون إلى استخدام نموذج المعادلات المتتابعة مقارنة بالمعادلة الفردية أو باستخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين بدلا من طريقة المربعات الصغرى العادية. إلا أن النتائج ظهرت متشابهة في كلا الحالتين تقريبا، لذلك يرى الكثير من الاقتصاديين عدم جدوى الأخذ بعين الاعتبار والاهتمام الزائد بمشكل التشخيص والتحيز الآني[2].

3- اختيار متغيرات دالة الطلب على النقود

إن تحديد المتغيرات التي تدخل في دالة الطلب على النقود، تعتمد على الافتراضات النظرية والدراسات التجريبية. فبالنسبة للمدخل النظري الذي بني على دافع المبادلات، تتمثل المتغيرات المفسرة لدالة الطلب في الدخل المحلي الإجمالي وأسعار الفائدة قصيرة الأجل (أذونات الخزانة)، أما المتغير التابع فهو ممثل بالمفهوم الضيق للنقود M1. أما نظرية المحفظة، فيتم تعريف النقود بمفهومها الواسع M2، الدخل الدائم كقيد للميزانية وأسعار الفائدة على الأصول المالية طويلة الأجل. فحسب فريدمان Friedman فإن الدخل الجاري ليس هو من نستعمله في دالة الطلب على النقود وإنما الدخل الدائم. وعند استخدام الدخل

[1] بزاوية محمد، "الطلب على النقود في الجزائر- دراسة قياسية"، رسالة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، 2009-2010، ص173-174.

[2] D.E. LAIDLER, op.cit., P 119.

الجاري من أجل تقدير الدخل الدائم، والقيام بالتعويض عنه في دالة الطلب طويلة الأجل نتحصل على الدالة قصيرة الأجل للطلب على النقود[1].

طور كينز (1936) نظرية تفضيل السيولة للطلب على النقود، وبين أن الحجة العامة في ظل تفضيل السيولة هي أن الناس يطلبون النقود من أجل المعاملات، ودافع الاحتياط والمضاربة، وأن الطلب على النقود يعتمد على الدخل وسعر الفائدة. ويرى كينز Keynes أن كلاً من دافع المعاملات ودافع الاحتياط يعتمد على متغير المقياس (أي ، الناتج) ويتوقف دافع المضاربة على متغير تكلفة الفرصة البديلة (أي معدل الفائدة).

3-1 المتغير التابع: النقود

هناك أربع وظائف رئيسية للنقود، فهي وسيط للتبادل، مخزن للقيمة، وحدة للقياس، ومصدر الدفع المؤجل. في النظرية الكلاسيكية، يتم الاحتفاظ بالنقود لأغراض المعاملة أو كوسيلة للتبادل. هنا النقود هي سلعة تستخدم وحدتها للتعبير عن الأسعار والقيم، ولكن قيمتها تبقى دون تغيير مهما كان دورها. وبالنسبة للاحتفاظ بالنقود لغرض التبادل، وإذا تم تعريف النقود على أساس معيار السيولة، تستخدم النقود وتعرف على أنها مجاميع الموجودات النقدية M1. بالنسبة للاحتفاظ بالنقود بدافع الاحتياط (وهو يتعلق بعدم التأكد في المعاملات)، يقوم الأفراد بالاحتفاظ بالنقود بالأصول الأخرى كالودائع لأجل. وتؤكد دوافع الاحتياط والمضاربة (العملة الخاملة) على عدم التيقن من المعاملات والتوقعات بشأن سعر الفائدة .في هذه الحالة، يمكن الاحتفاظ بالنقود للنفقات المحتملة، ليس فقط كنقود سائلة، ولكن أيضًا على شكل أصول مالية أخرى التي تكون تكلفة تحويلها M1 ضئيلة جدًا، ولا يمكن إهمالها مثل الودائع لأجل أو المدخرات، لذلك في هذه الحالة يظهر الإجمالي النقدي M2 كخيار أفضل. يعود اختيار مقياس الرصيد النقدي إلى افتراضات نظرية: بالنسبة لمنهج المحفظة، فإن المجاميع العامة M2مفضلة عمومًا، وفي تحليل للوظيفة الوسيطة للمعاملات، نحتفظ بالحصيلة الضيقة M1. فقد اعتبرت معظم الدراسات أن إجمالي M2 هو الأكثر فعالية. ومن ناحية أخرى، تعد نماذج الطلب على النقود M1 المقدرة للبلدان الأوروبية نادرة مثال ذلك (Stracca,

[1] بزاوية محمد، مرجع سبق ذكره، ص235-236.

(2001[1]. كما أن الدراسات أكدت على أن استخدام الأرصدة النقدية بمفهومها الواسع M2 كمتغير تابع لدراسة دالة الطلب على النقود، تؤدي بهذه الدالة إلى الاستقرار عكس استخدام الأرصدة النقدية بمفهومها الضيق M1[2].

3-2 المتغيرات المستقلة

3-2-1 متغير الميزانية

تعتبر الثروة والدخل المتغيرات التي تدخل في تعريف متغير الميزانية. حيث أن الدخول تقيس لنا حجم المبادلات في الاقتصاد. وتقاس عن طريق الناتج المحلي الخام، الناتج الوطني الخام أو صافي الناتج الوطني. إلا أن المتغير الثاني وهو الثروة فهو صعب القياس ولا يتوفر في كل الدول خاصة النامية منها.

3-2-2 متغير تكلفة الفرصة البديلة

من المناسب إدخال في دالة الطلب على النقود متغير يمثل تكلفة الفرصة البديلة للأرصدة النقدية، ويقيس هذا المتغير الفرق بين العوائد التي تحققها العملة (النقود) والأصول الأخرى التي تحل محلها، والمشكلة إذن هي الاختيار بين المقاييس المختلفة لعوائد الأصول البديلة للنقود. وتتكون تكلفة الفرصة البديلة من عنصرين ترتبط خياراتهما بالتقسيمات النظرية (Sriram (1999[3] ، وهو معدل العائد على الأصول البديلة للعملة ومعدل العائد المتأصل للعملة. يستخدم العديد من المؤلفين معدل فائدة واحد في دالة الطلب على النقود طويلة الأجل سواء كانت أصول طويلة الأجل أو قصيرة الأجل لأن مردودهما يسير عادة في اتجاه واحد. (Fagan and Henry, 1999[4] ; Brand and Cassola, 2000[5]). يعتمد الاختيار بين سعر الفائدة القصير الأجل وسعر الفائدة طويل الأجل على الفروق ذات الطبيعة التحليلية وكذلك على المعايير النظرية. و أكدت بعض الدراسات أن معدل العائد طويل الأجل أو قصير الأجل في كلتا الحالتين لا يؤثر كثيرا على أداء دالة الطلب على النقود D

[1] Stracca L., "The Functional Form of the Demand for Euro Area M1", ECB Working 2001
[2], MENAGUER Noureddine, « La demande de monnaie en Algérie », Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales, Université de Tlemcen, 2010, P246.
[3] Sriram S.S. ≪ Survey of Literature on Demand for Money: Theoretical and Empirical Works with Special reference to Error-Correction Models ≫, IMF Working Paper, WP/99/64, 1999.
[4] Fagan G. et Henry J., « Long-Run Money Demand in the EU: Evidence for Area-Wide »Aggregates ", in Money Demand in Europe, Lutkepohl H. and Wolters J. ed., Heidelberg, Physica-Verlag,1999
[5] Brand C. et Cassola N., « A Money Demand System for Euro Area M3 », ECB Working Paper,39, 2000.

Laidler (1980[1]) و J.Boughton,1981[2]، لكن من الناحية العملية، لا يمكن للاختبارات والنتائج التجريبية أن تقدم إجابة حاسمة، وبالتالي، فإن الاختيار بين سعر الفائدة القصير الأجل و الطويل الأجل هو في الأساس اختيار فترة الاحتفاظ بالأرصدة النقدية.

[1] Laidler D, 1980 « The Demand for Money in the United States, yet again », in K.Brunner and H.Meltzer Eds : On the state of Macroeconomics, Canergie-Rochester Conference Series in public Policy, North Holland, 12.
[2] Boughton, James M, 1981, « Recent Instability of the Demand for Money : An International Perspective », Southern Economic Journal, Vol 47.

خاتمة الفصل

شمل هذا الفصل تحليلا مفصلا لبعض متغيرات الاقتصاد الكلي والمتمثلة في الميزان التجاري والتضخم والرصيد النقدي وعلاقتها بسعر الصرف. إن من بين الأسباب في اختلال ميزان المدفوعات هو التقييم المبالغ فيه لسعر صرف العملة المحلية، حيث توجد علاقة وثيقة بين ميزان المدفوعات وسعر صرف عملة الدولة. وعلى الرغم من وجود عدد كبير من الدراسات النظرية والتجريبية التي درست العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري، لا تزال هناك مناقشات متواصلة حول تأثير تخفيض قيمة العملة على هذا الأخير في كل من البلدان المتقدمة والنامية. وبشكل عام ومنذ فشل افتراض التعديل التلقائي في ميزان المدفوعات، تم تطوير ثلاث مقاربات في دراسة تأثير تغيرات أسعار الصرف على الميزان التجاري، وهي منهج المرونات، منهج الاستيعاب والمنهج النقدي.

أما المنهج النقدي وخلافا لما هو عليه في المناهج السابقة، فإن التخفيض في قيمة العملة له تأثير مؤقت على ميزان المدفوعات. وإن تناقص احتياطات الصرف الأجنبي لأي دولة هو السبب الرئيسي لحدوث العجز. ومن بين المتغيرات الأخرى التي لها صلة بسعر الصرف هي التضخم، فيمكن أن يكون لمعدل التضخم تأثير كبير على قيمة العملة ومعدلات صرف العملات الأجنبية. وقد عرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر للمستوى العام للأسعار، فالإفراط في إصدار النقود دون وجود ما يقابله من السلع والخدمات يؤدي إلى ظهور التضخم، وبذلك انخفاض القدرة الشرائية للعملة المحلية. وهو يقاس بعدة مقاييس أهمها الرقم القياسي لأسعار المستهلك. ويرى النقاد أنه إذا ارتفع عرض النقود أسرع من معدل نمو الدخل القومي، فعندئذ سيكون هناك تضخم، أما إذا زاد عرض النقود تماشياً مع الإنتاج الحقيقي فلن يكون هناك تضخم. وصرح الاقتصادي فريدمان (Friedman) في النظرية النقدية الحديثة للتضخم، أنه دائماً وفي كل مكان ظاهرة نقدية تنجم عن توسع أسرع في كمية النقود. أما النظرية الكينيزية، فقد شدد كينز (1883-1946) وأتباعه على زيادة الطلب الكلي كمصدر لتضخم الطلب، حيث يشمل الطلب الكلي الاستهلاك والاستثمار والنفقات الحكومية. عندما تتجاوز قيمة إجمالي الطلب قيمة العرض الكلي على مستوى التوظيف الكامل، تنشأ الفجوة التضخمية .كلما كانت الفجوة أكبر بين إجمالي الطلب والعرض الكلي، كلما

كان التضخم أسرع. ويمكن أيضا أن يحدث التضخم من دون ارتفاع في الطلب أو الأجور أو جانب العرض، لذلك هناك نظرية أخرى قامت بتفسير التضخم، وهي النظرية الهيكلية.

وتعد قناة سعر الصرف من أهم قنوات انتقال أثر السياسة النقدية إلى التضخم خاصة في الاقتصاديات التي تتسم بدرجة كبيرة من الاندماج العالمي. وتحدد درجة النفاذ صلة بين التغير في سعر الصرف والأسعار المحلية. وهي تشير إلى قدرة رواد الأعمال على تغيير أسعارهم نتيجة للتغير في سعر الصرف. ويمثل نفاذ سعر الصرف مرونة أسعار الواردات بالعملة المحلية فيما يتعلق بسعر العملة المحلية للعملة الأجنبية، وغالبًا ما يتم قياسها كنسبة التغير بالعملة المحلية في أسعار الواردات الناتجة عن التغير بنسبة واحد بالمائة في سعر الصرف بين الدول المصدرة والمستوردة. يؤثر التغير في أسعار الواردات على أسعار التجزئة والمستهلك . عندما يكون نفاذ سعر الصرف أكبر يكون هناك انتقال أكبر للتضخم بين البلدان. أما العرض النقدي فيعد الأساس في فهم دور السياسة النقدية في التأثير في مستوى النشاط الاقتصادي في بلد ما، وذلك لأنه يوضح العوامل التي تحدد كمية النقود المتداولة في النشاط الاقتصادي، ومن ثم يوضح العوامل التي يمكن استخدامها للتأثير في كمية النقود بما يحقق أهداف السياسة النقدية المرغوبة من قبل السلطات النقدية.

الفصل الثالث

ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي وسوق الصرف الموازي

تمهيد الفصل

في هذا الفصل سنستعرض الاقتصاد غير الرسمي بما فيه سعر الصرف الموازي، وكيف يحدث السوق الموازي للصرف وما هي أسبابه، وأهم النظريات التي حللت سعر الصرف الموازي، وكذلك أهم محددات علاوة السوق الموازي للصرف الأجنبي.

المبحث الأول: تعريف الاقتصاد غير الرسمي، نشأته وأسباب نموه ومميزاته

تعتبر ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي من الظواهر الموجودة في جميع اقتصاديات دول العالم، سواء كانت دولا متقدمة أو نامية، إلا أنها أكثر حدة في الدول الأضعف تقدما، هذا النوع من الاقتصاد يحتوي على أنشطة ومعاملات غير مشروعة، أو معاملات مشروعة لكنها لا تسجل بشكل رسمي، لذلك فهي لا تظهر ضمن الناتج المحلي الخام، حتى أن بعض الدراسات أثبتت أحيانا نموا للاقتصاد غير الرسمي يفوق الاقتصاد الرسمي.

المطلب الأول :ماهية الاقتصاد غير الرسمي

يعد الاقتصاد غير الرسمي من بين الظواهر الاجتماعية والاقتصادية القديمة الظهور، وقد زاد تطورا على مر السنوات، إلا أنه لم يلق الاهتمام إلا بداية سنوات السبعينات. واستخدم مصطلح القطاع غير الرسمي لأول مرة في دراسة عن العمالة الحضرية في غانا في سنة 1971، وأضفى الطابع الرسمي عليها عندما نشر تقرير منظمة العمل الدولية عن العمالة في كينيا في عام 1972 كجزء من البرنامج العالمي حول العمل.

1- تعريف الاقتصاد غير الرسمي

عرف هذا الاقتصاد عدة مسميات فهو الاقتصاد غير الرسمي، الاقتصاد الخفي، اقتصاد الظل، الاقتصاد السفلي، الاقتصاد غير المنظم، كل هذه التسميات تختلف من حيث دقة تعريفها لهذا النوع من الاقتصاد، ومع ذلك لا نستطيع وضع تعريف محدد لهذا الاقتصاد، نظرا للتغيرات المستمرة وخاصة التي تطرأ على النظام الضريبي.[1]

لذلك سنحاول تلخيص بعض التعاريف منها ما يلي:

[1] فريديريك شنايدر، دومينيك إنستي :الاختباء وراء الظلال، "نمو الاقتصاد الخفي"، سلسلة قضايا اقتصادية، العدد31 ، صندوق النقد الدولي، واشنطن،2002 ، ص.2 .

بالنسبة لكل من [1] Gutmann (1977)و(1979) Fiege[2] يعرفان هذا الاقتصاد بالناتج القومي غير المحسوب، أو ذلك الجزء من الناتج القومي الإجمالي الذي من المفترض أن يدخل في حسابات الناتج القومي الإجمالي ولكنه لم يدخل ضمن هذه الحسابات.

1-1 تعريف صندوق النقد الدولي

"يسمى اقتصاد الظل بالاقتصاد الخفي، أو الاقتصاد غير الرسمي، أو الاقتصاد الموازي، وهو لا يشمل الأنشطة غير المشروعة فقط بل يشمل أيضا أشكال الدخل التي لا يبلغ عنها و المحصلة من إنتاج السلع والخدمات المشروعة، سواء من المعاملات النقدية أو المعاملات التي تتم بنظام المقايضة. ومن ثم فإن الاقتصاد غير الرسمي يشمل جميع الأنشطة الاقتصادية التي تخضع للضريبة إذا ما أبلغت بها السلطات الضريبية.[3]"

1-2 تعريف منظمة العمل الدولية (1972)

يستند وضع المفهوم للقطاع غير الرسمي اعتباراً من عام 1972 فصاعداً، حقيقة أنه يمثل عنصراً مكوناً في الواقع الاقتصادي للبلد ويشكل فئة رئيسية لتحليل سوق العمل في البلدان النامية، ويوضح تقرير منظمة العمل الدولية لعام 1972 عن الحالة في كينيا أن القطاع غير الرسمي: " يُفهم على أنه عامل في تطوير العمل الحر أو العمل لحساب الذات خارج الإطار الرسمي للمؤسسات العامة، والقطاع الخاص، وقد منع انخفاض فرص العمل في القطاع الحديث من أن يؤدي إلى زيادة في البطالة"[4].

حسب هذا التعريف فهو لا يضع الاقتصاد غير الرسمي في شكل اقتصاد غير مشروع أو غير قانوني كما هو متعارف عليه، بل يعتبره اقتصادا مقبولا نظرا لانتشاره في جميع المستويات، ومختلف الطبقات الاجتماعية، نظرا لاستجابته للطلب المتواصل والمرتفع على العمل. واعتبر تعريف منظمة العمل الدولية للقطاع غير الرسمي تعريف إحصائي.

[1] Gutmann Peter M.," The Subtrerranean Economy " Financial Anlysts Journal, 1977, pp. 26-34.
[2] Fiege, E ," How Big is the Irregular Economy? " Challenge , 1979, pp 3-15
[3] فريديريك شنايدر، دومينيك إنستي، مرجع سبق ذكره، ص2.
[4] Richard Walther, " Etude sur le développement des compétences dans l'économie informelle", Commission Européenne: Direction Générale Développement et Coopération Européenne-EUROPEAID, 2013, P.25

1-3 تعريف مؤتمر إحصائيات سوق العمل 1993

إن المنهج الوصفي الإحصائي بلغ ذروته في يناير 1993، في المؤتمر الخامس عشر لإحصائيي سوق العمل، مع تعريف القطاع غير الرسمي كجزء لا يتجزأ من الاقتصاد الوطني. من خلال تعريفه "كمجموعة فرعية من القطاع المؤسسي للأسر المعيشية، التي تشكلها نسبة ضئيلة من الشركات التي تتميز عن الشركات وشبه الشركات في أنها لا تحتفظ بمجموعة كاملة من الحسابات ولا تشكل كيانات قانونية متميزة عن الأسر المعيشية التي تعتمد عليها "، لقد أحدث المؤتمر تغييرا كبيرا في فهم واقع هذا القطاع. وهكذا حدد المؤتمر القطاع غير الرسمي كجزء لا يتجزأ من نظام المحاسبة الوطنية في القطاع المؤسسي للأسر والاستبيانات الوطنية الخاصة بالتشغيل، ثم تم تشغيل هذا التعريف من حيث جمع المعلومات الإحصائية[1].

1-4 تعريف مفوضية الاتحاد الإفريقي

يخص جميع المنشآت غير المسجلة أو التي لها مردودية منخفضة، وتتميز بمحدودية وصولها إلى الأسواق، ولها مقرات ومباني صغيرة لا يتم الاعتراف بها أو دعمها أو تنظيمها من طرف السلطة العامة، وهي لا تتقيد باللوائح والتشريعات الخاصة بالعمالة، بحيث يشمل هذا التعريف المجال الحضري وكذلك الريفي على حد سواء[2].

المطلب الثاني: أسباب نشأة ونمو الاقتصاد غير الرسمي

كما كان الاختلاف في تعريف الاقتصاد غير الرسمي، فهناك اختلاف أيضا بشأن نشأة هذا القطاع، سنحاول رصد أهم الأسباب التي أدت إلى ظهوره.

1. الاقتصاد غير الرسمي في المذهب المركنتيلي التجاري

يعتبر هيرناندو دي سوتو (Hernando De Soto) أن في القرنين الخامس عشر والتاسع عشر بأوروبا، كانت هناك تحليلات للمؤرخين تعبر عن وجود نوع من الاقتصاد غير الرسمي في ذلك الوقت، مع أنه لم يكن معروفا بهذا الاسم، لأن الطبقة

[1] Richard Walther, Opt.cit.P 26.

[2] لجنة العمل والشؤون الاجتماعية التابعة للإتحاد الإفريقي :تأثير الأزمة العالمية على العمالة وسوق العمل في إفريقيا، متابعة توصيات الدورة السادسة للجنة العمل والشؤون الاجتماعية حول الدراسة بشأن الاقتصاد غير الرسمي في إفريقيا: البرنامج حول الاقتصاد غير الرسمي، وثيقة رقم-LSAC- EXP 5-SA1553، أديس أبابا، إثيوبيا، 2009،ص3.

الفقيرة والفلاحين كانوا ينشطون خارج السلطة الحاكمة لذلك الوقت، عكس النبلاء والطبقات الراقية التي كانت تخضع للسلطة الحاكمة[1].

2. الضرائب والرسوم

لا شك أن الضرائب تمثل إحدى أدوات السياسة المالية لأي دولة في العالم، حيث يعتبرها الكثير من العلماء والمؤرخين بأنها أحد أهم الأسباب التي ساهمت في ظهور الاقتصاد غير الرسمي، حيث يسعى المكلفون بدفعها قانونيا من التهرب منها، لذلك نجد النشاطات غير الرسمية تظهر في هذه الحالة، وهذه الظاهرة كثيرة في الدول النامية بصفة عامة، وهذا ما ساعد على نشأة الاقتصاد غير الرسمي.

إن التهرب الضريبي يعتبر سببا هاما في عجز الموازنة العامة للدولة، حيث تزداد النفقات عن الإيرادات، وهو أحد الطرق التي تؤدي إلى ظهور الاقتصاد غير الرسمي، مما يزيد من الأعباء على الدولة، والتي تقوم في بعض الأحيان بفرض ضرائب جديدة أو الرفع من مستوى تلك القائمة منها، وفي هذه الحالات يزداد تهرب المكلفين من دفعها[2].

و يعتبر (1977) Gutmann أنه قد تم نشوء الاقتصاد السفلي، مثله مثل الأسواق السوداء في جميع أنحاء العالم من خلال القواعد والقيود الحكومية، وهو ينشأ من ضريبة الدخل و من الضرائب الأخرى، وأيضا من القيود المفروضة على العمل القانوني، وكذا المحظورات على بعض الأنشطة، هذا النوع من الاقتصاد موجود لأنه يوفر السلع والخدمات غير المتوفرة في مكان آخر أو لا يمكن الحصول عليها إلا بأسعار مرتفعة، كما يوفر فرص عمل لأولئك العاطلين عن العمل في الاقتصاد القانوني، توظيف المتقاعدين الذين يستفيدون من الضمان الاجتماعي، أو الأجانب غير الشرعيين الذين لا يتمتعون بوضع الإقامة والذين تكون حريتهم في العمل مقيدة، والحافز للقيام بعمل إضافي لهؤلاء الذين لن يفعلوا ذلك إذا تم فرض ضرائب عليهم[3].

---

[1] هرناندو دي سوتو :الدرب الآخر "الثورة الخفية في العالم الثالث"، ترجمة :شوقي جلال، مركز الأهرام للترجمة والنشر، ط1، القاهرة، 1997 ، ص15.

[2] بودلال علي، "الاقتصاد الخفي والنمو في البلدان النامية": دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2004، مجلة علوم إنسانية، السنة السادسة، العدد 38، الإصدار الثالث، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2008، ص69.

[3] Gutmann Peter M., Opt.Cit., P.26.

حيث يعرف هذا النوع من الاقتصاد على أنه الناتج القومي غير المحسوب، بالنسبة لمجموعة من العلماء والباحثين، كما يعرف على أنه مجموع المداخيل التي لا يتم التصريح بها لدى مصالح الضرائب، وهذا يعبر عن الاتجاه الآخر من الباحثين.

3. التعقيدات الإدارية والقيود الحكومية

يلجأ الأفراد إلى التحايل نظرا للعوائق الإدارية والبيروقراطية التي تضعها الحكومة، من أجل إنشاء أنشطة غير قانونية وذلك باللجوء إلى السوق السوداء. وتفرض هذه النظم أو القيود إما بهدف تنظيم ممارسة أعمال معينة واقتصادية للأفراد وضمان مستويات مناسبة من المعيشة أو الرفاهية. وللقيام بأحد النشاطات في بعض الأحيان يحتاج إلى تصريح أو ترخيص من الحكومة، لذلك يسعى هؤلاء الأفراد إلى تحويل نشاطهم في الخفاء، فالإكثار من القيود الحكومية على الأنشطة التجارية والاقتصادية يدفع الأفراد والشركات إلى طرق غير رسمية وأحيانا غير مشروعة للقيام بنشاطاتهم بعيدا عن الرقابة الحكومية[1].

4.المشاريع والاستثمارات الصغيرة

إن حجم المشروعات الصغيرة يزيد من أهمية تنامي الاقتصاد الخفي في كثير من الدول، نظرا لاعتماده على النقود السائلة في إبراء المعاملات[2].

ولهذا السبب نجد أن أي محاولة لتطبيق النظم الضريبية بالقوة يترتب عليها إفلاس عدد كبير من المشاريع الصغيرة، لأن هذه المشاريع تعمل خارج المجال الضريبي.

5. انخفاض مستوى الدخل والأجور

إن انخفاض مستويات الأجور المادية والمعنوية والتي لا تتناسب مع مستوى المعيشة، تعتبر من بين أهم الأسباب التي أدت إلى تنامي الاقتصاد غير الرسمي[3].

[1] عاطف وليم اندراوس، "الاقتصاد الظلي: المفاهيم، المكونات، الأسباب"، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2001، ص69.
[2] السقا محمد، الاقتصاد التحتي تحليل نظري، المجلة العلمية للبحوث والدراسات، التجارية، العدد الثاني، القاهرة، مصر، 1995، ص147.
[3] بودلال علي، مرجع سبق ذكره، ص150.

في بعض الدول والتي تتسم بانخفاض دخول الأفراد فيها، يكون هناك نمو في معدل البطالة ونسبة الفقر، مما يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع الأنشطة غير الرسمية في تلك الدول. وإن ارتفاع معدلات التضخم التي تؤدي إلى انخفاض قيمة الدخل الحقيقي، فكلما استمر الدخل في الانخفاض زاد الاقتصاد غير الرسمي نموا.

6. ضعف معدل النمو الاقتصادي

يعتبر انخفاض مستوى الأجور كذلك من أهم الأسباب التي أدت إلى نمو الاقتصاد غير الرسمي، خاصة إذا اتسمت دخول الأفراد بالجمود لمدة طويلة، وبالمقابل يرتفع معها المستوى العام للأسعار، مما يؤدي إلى انخفاض دخول الأفراد الحقيقية مما يدفع هؤلاء إلى اللجوء للعمل في الاقتصاد غير الرسمي[1]. وبالتالي عدم قدرة الاقتصاد الوطني على خلق فرص عمل للمقبلين على سوق العمل حيث أنه يجب أن يكون معدل النمو الاقتصادي يعادل ثلاث أضعاف معدل النمو السكاني على الأقل.

كما أن هنالك أسباب أخرى أدت إلى ظهور الاقتصاد غير الرسمي نوجزها فيما يلي[2]:

- سياسات اقتصادية آلية وسياسات اجتماعية غير ملائمة أو غير فعالة أو موجهة توجيها خاطئا أو منفذة تنفيذا غير ملائم؛
- عدم توفر الأطر المؤسساتية والقانونية الملائمة؛
- عدم وجود إدارة رشيدة وخاصة بالتنفيذ الجيد والفعال للقوانين والتشريعات والسياسات؛
- الافتقار إلى الثقة في مصداقية الإدارة والقوانين، والسياسات الاقتصادية الكلية، بما فيها سياسات التكيف الهيكلي وإعادة الهيكلة الاقتصادية والخصخصة؛
- تراجع القطاع الحكومي في توفير مناصب الشغل، وضغط الموازنة الاستثمارية في القطاع العام؛
- عدم مرونة ومصداقية التشريعات والقوانين الاقتصادية، ففيما يخص التصدير والاستيراد مثلا، كلما وضعت قوانين تمنع أو تحد من الاستيراد، كلما ازداد هذا الاقتصاد إما من خلال زيادة الصادرات الوهمية أو الاستيراد بشكل غير نظامي؛

[1] الجيلاني أسامة، "الاقتصاد الخفي في ليبيا أسبابه، حجمه، آثاره الاقتصادية"، دائرة البحوث والإحصاء، مصرف ليبيا المركزي، طرابلس، ليبيا، 2017، ص6

[2] مكتب العمل الدولي، "الانتقال من الاقتصاد غير المنظم الاقتصاد المنظم"، التقرير الخامس، مؤتمر العمل الدولي الدورة 103، الطبعة الأولى، جنيف، سويسرا، 2013، ص 3.

- ارتفاع نسبة البطالة، والتي تدفع غير العاملين إلى اللجوء إلى الأعمال والنشاطات غير الرسمية وأحيانا حتى غير المشروعة منها من أجل تحقيق متطلباتهم وخلق مداخيل تسد حاجاتهم.

المطلب الثالث: مميزات الاقتصاد غير الرسمي

هناك العديد من المميزات التي يتسم بها الاقتصاد غير الرسمي، وتتعلق هذه المميزات بالحجم، وبالتنظيم، طبيعة النشاطات، سلوك العاملين فيه، وفيما يلي أبرز مميزات الاقتصاد غير الرسمي:

- الدخول إلى نشاطاته ومجالاته المختلفة بسهولة تامة، فهذا القطاع لا يشترط شهادات أو مؤهلات علمية أو تدريب أو تأمينات أو ضمانات اجتماعية، والمتعاملون فيه هم صغار وكبار وكذلك من الجنسين؛
- انخفاض أسعار المنتجات والخدمات المتوفرة فيه مقارنة بأسعارها المرتفعة في الاقتصاد الرسمي؛
- لا يمكن الاعتماد على منتجاته وخدماته في توريد طلبات المستهلكين بشكل دائم، نظرا لعدم ثبات تزويده بالمواد الخام الداخلة في منتجاته؛
- عدم التزام المنشآت العاملة فيه بالقوانين واللوائح التنظيمية التي تضعها الدولة؛[1]
- يعتبر صاحب العمل أو المشروع هو المدير والمالك في نفس الوقت، لأن هذا القطاع يعتمد في الغالب على الشكل العائلي في المشروع؛
- يستفيد هذا القطاع من البنية التحتية التي توفرها الدولة، إلا أنه لا يخضع لأي ضرائب أو رسوم أو حماية قانونية؛
- تعتمد النشاطات في هذا القطاع على كثافة العمل بدل كثافة رأس المال، كما يعتمد على المواد الأولية المحلية في مدخلاته، ولكنه يستخدم تكنولوجيا كثيفة العمل، ومنتجاته عادة ما تتسم كيفا بأنها يدوية؛
- توجه منتجاته وخدماته في غالب الأحيان إلى الاستهلاك المحلي،ما أن منتجاته وأسواقه تتميز بعدم التنظيم وقلة المنافسة [2].

[1] محمد رمضان صديق، القطاع غير الرسمي وسبل إدماجه في الاقتصاد الرسمي مع إشارة خاصة لمصر، مجلة حقوق حلوان للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد التاسع، حلوان، مصر، 2003، ص71.

[2] المطيري حامد، "قياس حجم الاقتصاد الخفي وأثره على المتغيرات الاقتصادية الكلية مع دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 1970-2009، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الإسلامي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية، 2012، ص26.

المطلب الرابع: آثار الاقتصاد غير الرسمي[1]

أولا/ الآثار السلبية

يؤثر الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد ككل، وليس فقط على الناتج المحلي الإجمالي، وإنما يمتد تأثيره على جميع المستويات، خاصة فيما يتعلق بالإحصائيات والمعلومات الخاصة مثلا بمستويات التشغيل، والبطالة، وأنماط توزيع الدخل، ومستويات الأجور، وتتمثل هذه الآثار فيما يلي:

1- انخفاض الإيرادات العامة للدولة من الضرائب

فكلما اتسع حجم هذا الاقتصاد انخفضت إيرادات الدولة من الضرائب، الناجمة عن التهرب الضريبي.

2- عدم استقرار السياسات الاقتصادية

يؤدي وجود الاقتصاد غير الرسمي بصفة كبيرة وواسعة إلى انتهاج سياسات خاطئة من طرف الدولة تخل بسياسات الاستقرار الاقتصادي، فعلى سبيل المثال فإن تقدير إحصائيات خاطئة عن البطالة في دولة تمتاز بوجود اقتصاد غير رسمي بشكل واسع، ذلك يعني نسبة كبيرة من العاملين في ذلك الاقتصاد تحسب ضمن العاطلين عن العمل، وبذلك تتخذ الدولة إجراءات وسياسات اقتصادية توسعية بهدف توفير مناصب عمل وتخفيض معدلات البطالة، قد ينجم عن ذلك ارتفاع في معدل التضخم، مما يؤدي إلى عدم الاستقرار الاقتصادي.

3- عدم الكفاءة في توزيع وتخصيص الموارد

يؤثر الاقتصاد غير الرسمي على الأداء الاقتصادي من خلال عدة طرق، خاصة على كفاءة توزيع الموارد، بسبب عدم خضوع المداخيل في هذا القطاع للضرائب والرسوم، مما يؤدي إلى تحويل في مسار تخصيص الموارد، حيث تتجه تلك الموارد من القطاع الرسمي إلى القطاع غير الرسمي عن طريق التهرب الضريبي لتحقيق أرباح كبيرة. ويستمر هذا الوضع إلى أن يتقارب العائد المتحقق في الاقتصاد الرسمي والعائد المتحقق في الاقتصاد غير الرسمي، وينطوي ذلك الوضع على سوء تخصيص الموارد، وبما أن الضرائب تجبى فقط في الاقتصاد الرسمي فإن العاملين فيه سيدفعون مزيدا من الضرائب، نظرا إلى الحاجة إلى تطوير الخدمات

[1] الجيلاني أسامة، مرجع سبق ذكره، ص20-21.

والمرافق العامة، مما يدفعهم إلى التهرب من الدفع والعمل في الاقتصاد غير الرسمي نظرا لما يوفره من أرباح، ومن ثم فإن الاقتصاد غير الرسمي سيكون أكثر قدرة على جذب الموارد.

4- اختلاف معدل النمو الاقتصادي

إن وجود اقتصاد غير رسمي يؤدي إلى اختلال في حساب النمو الاقتصادي، نظرا إلى أن الناتج المحقق في الاقتصاد غير الرسمي لا يدخل في حسابات الاقتصاد الرسمي، مما يؤدي إلى ظهور تشوهات في بيانات المؤشرات الاقتصادية في صورة تقديرات أقل من الواقع.

ثانيا/الآثار الايجابية[1]

- يساعد هذا القطاع في توفير مناصب العمل، وبالتالي المساهمة في حل مشكل البطالة، والتقليص من حدة الفقر، لأن الاقتصاد غير الرسمي لا يتطلب شهادات وكفاءات وموافقات رسمية أو مستوى علمي معين أو أعمال معينة؛
- يساعد على تخفيض الواردات، ومن ثم المساعدة على تخفيض العجز في ميزان المدفوعات؛
- زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة العرض السلعي، حيث يساعد على تخفيض الأعباء الاجتماعية، للعديد من طبقات الشعب التي تطبق مبدأ الاكتفاء الذاتي؛

المطلب الخامس: قياس الاقتصاد غير الرسمي

يعتبر قياس الاقتصاد غير الرسمي موضوعا غير دقيق، أو بالأحرى لم يتم الفصل في الأساليب المتبعة في قياسه، فكل نموذج أو أسلوب قياس له مميزاته ومساوئه، وأكبر مشكل يعترض قياس هذا الاقتصاد هو عدم إمكانية تكميمه لأنه يتم في الخفاء، خاصة أن جانبه غير المشروع الذي يعتبر أكبر عائق في عملية الحساب أو الإحصاء، لأنه من غير المعقول أن يصرح المتعاملون والناشطون في مجال غير مشروع بأعمالهم ومداخيلهم منها، إلا أن النشاطات غير الرسمية تحتاج في استمراريتها إلى استخدام وسائل غالبا ما تكون متصلة بالاقتصاد الرسمي، ومن هنا سنحاول في هذا المطلب التعرض لبعض طرق القياس لهذا الاقتصاد.

[1] بودلال علي، مرجع سبق ذكره، 151.

إن الطرق الأكثر استخداما لتقييم حجم الاقتصاد غير الرسمي هي أساليب تقوم على نهج الاقتصاد الكلي: مثل دراسة الطلب على النقود، تحصيل الضرائب، استخدام الكهرباء أو عامل آخر من عوامل الإنتاج، وبالتالي فإن أساليب التقييم المتباينة هذه لا تسهل تنفيذ سياسات ملائمة. وعلاوة على ذلك، فإن الفرضيات التي تسمح بتلك التقديرات الاقتصادية الكلية تعرضت للكثير من الانتقادات نتيجة لافتقارها الأسس النظرية مما يعطي أهمية لعدد قليل من الدراسات التي تعتمد على مقاربات الاقتصاد الجزئي. وبحكم طبيعته فإن الاقتصاد غير الرسمي يصعب قياسه، لذا فإنه ليس من الغريب أن حجم التقديرات للأنشطة في هذا الاقتصاد تختلف كثيرا وذلك وفق طريقة التقييم، ومع ذلك، في السنوات العشرين الأخيرة تم إحراز تقدم كبير في هذا المجال، فمن جهة هنالك الطرق غير المباشرة المبنية على أساس فرضيات الاقتصاد الكلي التي تربط الظاهرة بمتغيرات ظاهرة (مشاهدة)، ومن جهة أخرى، هناك الطرق المباشرة التي تسعى إلى تقييم الاقتصاد غير الرسمي على أساس متغيرات اقتصادية جزئية. الطرق غير المباشرة تضم خاصة المقاربة النقدية، أما فيما يخص المقاربة المباشرة فتعتمد على استبيان عن العائلات أو على أساس معطيات التدقيق الضريبي.

المقاربة النقدية تفترض أساسا أن المعاملات في الاقتصاد غير الرسمي تتم بالنقود السائلة، كما تفترض أيضا وجود سنة أساس والتي خلالها يعتبر الاقتصاد غير الرسمي غير موجود.

وتُناقش الطرق الأكثر استخدامًا لقياس حجم الاقتصاد غير الرسمي في الأقسام الفرعية الموالية:

1- المناهج المباشرة

وهي المقاربات الدقيقة التي تستخدم إما على شكل الاستبيانات والمسح بالعينات على أساس الإجابات الطوعية للعاملين بالقطاع، أو عن طريق التدقيق الضريبي وطرق الامتثال الأخرى.

1-1 طريقة المسح باستخدام الاستبيانات

تُستخدم طرق أخذ العينات بصفة محدودة فقط بسبب المشكلات الفنية والتنظيمية، ولكن أيضًا بسبب عدم رغبة المستجوبين في الإجابة بصدق على أسئلة حول أنشطتهم في القطاع غير الرسمي، الاستطلاعات من هذا النوع غالبا ما تكون مكملة لأساليب أخرى. وهي تُستخدم في عمليات المسح النوعية لعينات صغيرة من السكان والمجموعات الاجتماعية المختلفة، لكن تعميمها معقد نوعًا ما.

وقد استخدم هذا الأسلوب في الدانمارك من قبل[1] ((Mogensen, Kvist, Kormendi, and Pedersen (1995) ، وقد قدروا حجم الاقتصاد غير الرسمي بنسبة 2.7 % من الناتج المحلي الإجمالي لسنة 1989، 4.2% لسنة 1991، 3.0 % لسنة 1993، و3.1 % لسنة 1994.

تكمن ميزة هذه الأساليب في توفير معلومات مفصلة حول بنية الاقتصاد غير الرسمي، ولكن النتائج تتأثر بالاستطلاعات التي تكون حساسة للغاية للاستبيان المصاغ بشكل إما صحيح أو لا، كما أن معظم الذين تمت مقابلتهم يترددون في الاعتراف بالسلوك الاحتيالي الخاص بهم، وكثيراً ما تكون الإجابات غير موثوقة، مما يجعل من الصعب تقدير مدى العمل غير المصرح به في الاقتصاد غير الرسمي[2].

2-1 طريقة التدقيق عن طريق الضرائب

يتم من خلال هذه الطريقة الكشف عن الاختلافات بين الدخول المصرح بها والدخول الحقيقية، وذلك بإخضاع مجموعة من العاملين الخاضعين للضريبة، ودفعهم للتصريح بدخولهم الحقيقية التي من المفروض تخضع للضريبة، تحت التهديد بتعرضهم لعقوبات قوانين التهرب الضريبي في حالة عدم الإدلاء والتصريح بدخولهم الحقيقية، ومن خلال التدقيق والمراجعة يتم التوصل إلى مبالغ التهرب الضريبي. لكن هناك عدد من الصعوبات التي تكتنف هذا النهج: أولاً، يعادل استخدام بيانات الالتزام الضريبي استخدام عينة (ربما متحيزة) من السكان، ومع ذلك، وكما هو الحال بصفة عامة، يستند اختيار دافعي الضرائب المطلوب التحقيق معهم إلى خصائص الإقرارات الضريبية المقدمة التي تشير إلى احتمالية معينة من الاحتيال (الضريبي)، وهذه العينة ليست عينة عشوائية من مجموع السكان[3]. وبالإضافة إلى ذلك، فمن غير المحتمل أن يتم احتساب جميع أنشطة الاقتصاد غير الرسمي، بحيث يمكن اعتبارها بمثابة تقديرات للحد الأدنى لتلك النشاطات، لأن هذه الطريقة غير قادرة على تقديم تقديرات عن تطور ونمو الاقتصاد غير الرسمي على مدى فترة زمنية طويلة، ولكن على الأقل لها ميزة كبيرة إذ تمكن من تقديم معلومات مفصلة عن أنشطة الاقتصاد غير الرسمي وبنية وتكوين العمل فيه.

[1] Mogensen, Gunnar V.; Hans K. Kvist, Eszter Kormendi, and Soren Pedersen. 1995. "The Shadow Economy in Denmark 1994: Measurement and Results," Study No. 3, Rockwool Foundation Research Unit,Copenhagen.

[2] المطيري حامد، مرجع سبق ذكره، ص64.

[3] نبيه نسرين عبد الحميد، "الاقتصاد الخفي"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 2008، ص68.

2-المناهج غير المباشرة

وتسمى كذلك مناهج المؤشرات، وهي أساسا تقوم على أساس استخدام مختلف المؤشرات الاقتصادية وغيرها من المعلومات عن تطوير الاقتصاد غير الرسمي مع مرور الوقت، يوجد حاليا خمسة مؤشرات من هذا النوع بالإضافة إلى منهج النماذج وهي كالتالي:

2-1 التناقض الموجود بين إحصاءات الدخل والإنفاق في الحسابات الوطنية

في الحسابات الوطنية يجب أن يكون مقياس الدخل للناتج القومي الإجمالي مساوياً لمقياس الإنفاق من الناتج القومي الإجمالي، لذلك فإذا كان هناك فرق بين النفقات والمداخيل، يمكن أن يستخدم ذلك الفرق كأحد المؤشرات التي تستعمل من أجل تقدير الاقتصاد غير الرسمي[1]. ويستند هذا المنهج إلى افتراض أن العائدات التي يتم جنيها من هذه الأنشطة غير الرسمية سيعاد مرة أخرى دمجها أو تحويلها إلى القطاع الرسمي، ويهتم هذا النموذج بقياس الفروق بين الدخول والنفقات، سواء الحسابات القومية أو الميزانيات العائلية، وإن معظم الاختلافات بين الإيرادات والنفقات تنبع من وجود أنشطة غير رسمية، وإذا ما تم قياس جميع مكونات الإنفاق بدون أي خطأ، فإن هذا المنهج سيوفر بالفعل أداة فعالة لقياس حجم الاقتصاد غير الرسمي.

2-2 التناقض بين القوة العاملة الرسمية والقوة العاملة الفعلية

يمكن اعتبار انخفاض المشاركة في قوة العمل في الاقتصاد الرسمي مؤشراً على زيادة النشاط في الاقتصاد غير الرسمي، إذا افترض أن المشاركة الإجمالية للعمالة ثابتة، مع ثبات العوامل الأخرى، وقد أجريت مثل هذه الدراسات في إيطاليا و الولايات المتحدة لكن ضعف هذه الطريقة يكمن في أن الاختلافات في معدل المشاركة قد تكون لها أسباب أخرى، علاوة على ذلك، يمكن للأشخاص أن يعملوا في كل من الاقتصاد الرسمي والاقتصاد غير الرسمي، لذلك يمكن اعتبار هذه التقديرات كمؤشرات ضعيفة لحجم الاقتصاد غير الرسمي[2]. ويسمى هذا المدخل أيضا مدخل سوق العمل، ويتم وفق هذا المنهج حساب مشاركة القوة العاملة

[1] عبد الحكيم مصطفى الشرقاوي :"التهرب الضريبي والاقتصاد الأسود"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2006، ص60.

[2] Friedrich Schneider, Dominik H.Enste, "Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences", Journal of Economic Literature , Vol. XXXVIII , 2000, P91-93. Vu le (26/03/2018) sur le site: http://www.economics.uni-linz.ac.at/members/Schneider/files/publications/JEL.pdf

في النشاط الاقتصادي، وبإضافة بعض الافتراضات حول إنتاجية العامل في كل من الاقتصاد الرسمي وغير الرسمي، يمكن تقدير حجم الاقتصاد غير الرسمي[1].

3-2 منهج المعاملات

بالنسبة لطريقة المعاملات، يفترض Feige[2] أن هناك علاقة ثابتة بين حجم المعاملات والناتج المحلي الإجمالي الرسمي بمرور الوقت، بناءً على المعادلة الكمية لـــ (Fischer) :

$$M * V = P * T$$

حيث

M: كمية النقود؛ V: سرعة دوران النقود؛ P: المستوى العام للأسعار؛ T: إجمالي حجم المعاملات.

حيث تعبر (M.V) على إجمالي الناتج المحلي الاسمي الكلي (الرسمي وغير الرسمي)، أما (P.T) فتعبر عن حجم المعاملات الكلي.

حسب هذا النموذج يتم استخدام البيانات الخاصة بالحجم الكلي للمعاملات النقدية في الاقتصاد من أجل حساب إجمالي الناتج المحلي الاسمي الكلي أي القطاع الرسمي وغير الرسمي، ثم يتم بعد ذلك حساب الفرق بين إجمالي الناتج المحلي الاسمي الكلي وإجمالي الناتج المحلي الرسمي فيتم الحصول على حجم الاقتصاد غير الرسمي[3]

ويفترض هذا المنهج أن جميع المعاملات هي معاملات نقدية سواء كانت في القطاع الرسمي أو غير الرسمي. وتعتمد هذه الطريقة أيضا وجود سنة أساس حيث ينعدم فيها الاقتصاد غير الرسمي، ذلك يعني ثبات نسبة حجم المعاملات الكلي(P.T) إلى إجمالي الناتج المحلي الاسمي الكلي عبر الزمن. لكن هذه الطريقة تحتوي على عدة نقاط ضعف، على سبيل المثال، خيار سنة الأساس، الذي يتنبأ بغياب الاقتصاد غير الرسمي، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون البيانات الدقيقة عن الحجم الإجمالي للمعاملات النقدية متاحة، والتي تتأثر عمليًا أيضًا بحياة الأوراق النقدية، من المتوقع أن تكون جميع التغيرات بين نسبة المعاملات والناتج

[1] السقا محمد، "الاقتصاد الخفي العالمي الجديد"، الطبعة الأولى، مكتبة النهضة المصرية للنشر، القاهرة، مصر، 1998، ص32.
[2] Edgar L Feige أستاذ علم الاقتصاد الفخري في جامعة Wisconsin-Madison تتزج من جامعة كولومبيا (بكالوريوس. 1958) وجامعة شيكاغو (دكتوراه ، 1963) كما أنه قام بالتدريس في جامعة Yaleجامعة Essex ، جامعة Erasmus.
[3] فريديريك شنايدر، دومينيك إنستي، مرجع سبق ذكره، ص12.

المحلي الإجمالي المقاسة رسميًا بسبب الاقتصاد غير الرسمي، وبشكل عام، هذا المنهج جذاب من الناحية النظرية، ولكن المتطلبات العملية اللازمة للحصول على تقديرات موثوقة صعبة للغاية بحيث يمكن أن يؤدي تطبيقها إلى نتائج مشكوك فيها.

2-4 منهج المدخلات المادية (استهلاك الكهرباء)

تقوم هذه الطريقة على افتراض أن الكهرباء لها علاقة هامة بأنشطة الاقتصاد الكلي، سواء في الدول المتقدمة أو النامية، وهو ما توصلت إليه العديد من الدراسات والبحوث في المجال، وإن مرونة استهلاك الكهرباء بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي تساوي الواحد الصحيح[1].

وتم استخدام هذه الطريقة في جمهورية التشيك، خلال الفترة (1990-2008)، من طرف(Filipec, 2011، من أجل تحديد حجم الاقتصاد غير الرسمي، وخلصت الدراسة إلى أن حجمه بلغ نسبة (4.46%) من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي.

2-5 منهج الطلب على النقود

يفترض حسب هذا المنهج أن التعاملات في الاقتصاد غير الرسمي تتم عن طريق السيولة النقدية، وبذلك يمكن حساب حجم الاقتصاد غير الرسمي عن طريق احتساب الطلب على النقود في هذا الاقتصاد، وبتزايد حجم الاقتصاد غير الرسمي تزداد الحاجة أو الطلب على السيولة[2].

ومن أهم افتراضات هذه الطريقة هي كالتالي:

- من أجل التهرب الضريبي يستخدم الاقتصاد غير الرسمي النقود السائلة في تعاملاته، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود؛
- تغير معدل الضريبة في النموذج يؤثر على تقدير كمية النقود السائلة؛
- يتأثر تقدير كمية النقود بتغير معدل الضريبة في النموذج، إذ أن من خلاله يتم تقدير حجم الاقتصاد غير الرسمي؛
- تساوي سرعة دوران النقود في الاقتصاد الرسمي والاقتصاد غير الرسمي؛
- يستخدم عرض النقود بمعناه الواسع (M2) وليس (M1)[3].

[1] Filipec, Petr , "The Shadow Economy Analysis in the Czech Republic", Institute of Economic Studies, Faculty of social sciences, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic, 2011, P20.

[2] السقا محمد ، مرجع سبق ذكره، ص17.

[3] Tanzi Vito, "Uses and abuses of estimates of the underground economy", The Economic Journal, 109(456), 1999, P339.

وقد استخدم هذا المنهج لأول مرة من طرف Cagan(1958)[1] ، ويبحث هذا النموذج في مدى ارتباط الضرائب بالطلب على النقود، و يفترض هذا المنهج أن الاقتصاد غير الرسمي تتم صفقاته ضمن مدفوعات نقدية، حتى لا يكون هناك أي أثر يظهر لمصالح الضرائب. وفي الفترة ما بين 1980-1983 قام (Tanzi) بتطوير هذا المنهج ونجح في تقدير دالة الطلب على النقود السائلة في الولايات المتحدة الأمريكية (1929-1980) للتمكن من تحديد حجم الاقتصاد غير الرسمي.

6-2 مدخل النموذج (MIMIC) Multiple Indicators and Multiple Causes model

يعتبر هذا المدخل (مدخل النموذج)، من أحدث الطرق الجيدة لقياس الاقتصاد غير الرسمي، حيث يعتبر من نماذج المعادلات الهيكلية (Structural Equation Model)، والتي تدرس علاقة المتغيرات الكامنة بالمتغيرات المشاهدة.

يتعامل هذا النموذج مع حجم الاقتصاد غير الرسمي باعتباره متغيرا كامنا لا نستطيع قياسه، كما أنه يرتبط ارتباطا وثيقا بمتغيرات أخرى تعتبر أهم العوامل المحددة له، وهذه الأخيرة نستطيع قياسها[2]. بمعنى تقدير حجم الاقتصاد غير الرسمي كدالة للمتغيرات المشاهدة، والتي تؤثر في الاقتصاد غير الرسمي، مثل (العبء الضريبي، عبء القواعد الحكومية)، والمتغيرات التي تتأثر بذلك الاقتصاد مثل (البطالة وساعات العمل الرسمية)[3] .

المبحث الثاني: سوق الصرف الموازي وسعر الصرف الموازي كجزء من الاقتصاد غير الرسمي

تعد الأسواق الموازية للنقد الأجنبي ظاهرة شائعة في البلدان النامية، حيث تنحرف أسعار الصرف الموازية في بعض الحالات إلى حد كبير عن الأسعار الرسمية. ويختلف حجم هذا السوق من بلد إلى آخر، ويعتمد على نطاق المعاملات الخاضعة لضوابط الصرف، بالإضافة إلى الدرجة التي يتم بها تطبيق هذه القيود من قبل السلطات.

إن أنظمة الصرف الأجنبي الموازية التي يتقاسم فيها سعر صرف يحدده السوق مع واحد أو أكثر من أسعار الصرف المربوطة أو المدارة، أمر شائع في البلدان النامية. وفي بعض الحالات تستجيب الحكومات لأزمة ميزان المدفوعات عن طريق إنشاء سوق موازية (أو مزدوجة) للعملات الأجنبية من أجل المعاملات المالية. والهدف من ذلك هو الحد من الآثار على المدى القصير

[1] Cagan, Phillip. 1958. "The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply," J. Polit.Econ.
[2] Friedrich Schneider, Dominik H. Enste, opt.cit. P93-99.
[3] فريديريك شنايدر، دومينيك إنستي، مرجع سبق ذكره، ص12.

لانخفاض سعر الصرف على الأسعار المحلية مع الحفاظ على درجة من السيطرة على تدفقات رؤوس الأموال نحو الخارج والاحتياطيات الدولية. وفي حالات أخرى، تقيد الضوابط الواسعة النطاق المفروضة على النقد الأجنبي إمكانية الوصول إلى الأسواق الرسمية، وتؤدي إلى ظهور سوق موازية غير مشروعة. وتزداد السوق الموازية أهمية في الوقت الذي تستجيب فيه السلطات لتدهور ميزان المدفوعات من خلال تشديد الرقابة وتوسيعها بدلا من تخفيض الإنفاق العام أو تخفيض سعر الصرف الرسمي أو كليهما.

إن أهمية الأسواق الموازية وتأثيرها على الأداء الاقتصادي العام تعتمد عموما على حجم العلاوة الموازية.

المطلب الأول :ماهية سوق الصرف الموازي، أسباب ظهوره وخصائصه وقابلية التحويل

تتطور الأسواق الموازية للعملة الأجنبية بشكل أساسي كنتيجة للقيود الحكومية المفروضة على تدفقات رؤوس الأموال الخارجة، والتي تدفع السكان المحليين للبحث عن مصادر بديلة للعملة الأجنبية، وتأتي إمداداتها (العرض)عادة من السياحة، في حين أن الطلب يأتي أساسا من المقيمين في الخارج لقضاء عطلة أو للدراسة، وبما أن الطلب على العملات الأجنبية يتجاوز عادة العرض، فإن عارضي العملة الأجنبية قادرون على فرض سعر أعلى من السعر الرسمي، ويعرف الفرق بين سعر الصرف في السوق الموازي (أو السعر الموازي) والسعر الرسمي باسم علاوة السوق الموازي.

1.تعريف السوق الموازي للصرف الأجنبي

ويسمى السوق الموازي، السوق غير الرسمي، السوق السوداء وغيرها من التسميات في الأدب الاقتصادي. وهو سوق كباقي الأسواق، ولكنه سوق صرف العملات الأجنبية، وهو نظام يتم فيه التعامل بأكثر من سعر صرف واحد من الأسعار السائدة، وكذلك يتميز سعر الصرف في السوق الموازي بأنه سعر عائم يتحدد بالسوق بحرية حسب عاملي العرض والطلب. وتمثل أنظمة السوق الموازي مجموعة فرعية من الفئة الأوسع لأنظمة أسعار الصرف المتعددة، والتي تشير إلى أنظمة تطبق فيها أسعار صرف أو أكثر على نفس العملة.

وعرف أيضا بأنه "الهيكل الناتج استجابة للتدخلات الحكومية التي تخلق حالة من العرض أو الطلب المفرط لمنتج أو عامل سوقي معين" ومع تحديد الأسعار الحكومية (من خلال الضرائب واللوائح والمحظورات، مما يخلق زيادة الطلب بالأسعار الرسمية، وبالتالي من المهم ظهور سوق موازي[1].

2. أسباب ظهور سوق الصرف الموازي

لا يمكن أن تظهر الأسواق الموازية للعملات الأجنبية إلا عندما تفرض الحكومة ضوابط وقيود على أسعار الصرف، أي قيود على حجم بعض معاملات الصرف الأجنبي أو على السعر الذي تتم به هذه المعاملات. وتتطور هذه الأسواق بشكل عام بسبب البضائع الخاضعة للقيود القانونية للبيع، أو تحديد الأسعار الرسمية أو كليهما، وفي غالبية البلدان النامية، تخضع المعاملات في العملات الأجنبية لكلا النوعين من القيود.

إن عدم قدرة البنك المركزي على تلبية حاجات المواطنين من العملات الأجنبية، وفرض الحكومة لقيود على الصرف الأجنبي، يشكل عائقا للوصول إلى العملات الأجنبية، لذلك تبرز الأسواق الموازية كبديل يوفر العملات الأجنبية وبأسعار مختلفة عادة ما تفوق الأسعار الرسمية للبنك المركزي. وعادة ما يكون سعر الصرف مربوطاً رسمياً من قبل البنك المركزي، ولا يُسمح إلا لمجموعة صغيرة من الوسطاء بالدخول في معاملات العملة، وتقتصر مشتريات العملات الأجنبية من قبل العملاء المحليين، من حيث المبدأ، على استخدامات تحددها السلطات لتكون مفيدة للتنمية الاقتصادية، مثل استيراد السلع الرأسمالية. ونتيجة لذلك، يتم تحويل بعض المعروض من النقد الأجنبي وبيعه بطريقة غير مشروعة، بسعر أعلى من السعر الرسمي للسوق، لتلبية الطلب الزائد[2].

[1] Agénor Pierre Richard, "Parallel Currency Markets in developing countries: Theory , Evidence, and Policy implications", Essays in International Finance, Department of Economics, Princeton University, Library of Congress

[2] Cataloging-in publication Data, New Jersey,USA, 1992, ISSN 0071-142X N°188, P2. https://www.princeton.edu/~ies/IES_Essays/E188.pdf

وعادة ما تنشأ الأسواق الموازية في البلدان النامية من القيود المفروضة على التجارة الخارجية وتدفقات رؤوس الأموال. وفي البلدان منخفضة الدخل، غالباً ما تبدأ العملية مع محاولة الحكومة فرض لوائح على التدفقات التجارية (إجراءات الترخيص، والمخصصات الإدارية من النقد الأجنبي، والمحظورات).

إن فرض التعريفات الجمركية والحصص يخلق حوافز لتهريب الفواتير المزورة من خلال خلق طلب زائد على السلع المستوردة بأسعار غير قانونية. والتجارة غير المشروعة تخلق طلبًا على العملة غير القانونية، والتي بدورها تحفز إمداداتها وتؤدي إلى إنشاء سوق موازي للعملات إذا كان البنك المركزي غير قادر، أو غير راغب، في تلبية جميع الطلب على النقد الأجنبي بسعر الصرف الرسمي.

إن فرض التعريفة في حد ذاتها يخلق حوافز للتهريب لكنه لا يخلق حوافز لظهور السوق الموازي للعملات، ففي العادة لا يظهر مثل هذا السوق إلا في حالة وجود ضوابط على أسعار الصرف، وفي الحالة الخاصة التي تتطلب فيها التجارة المشروعة بيع أو شراء عملات أجنبية قانونية، فإن وجود تعريفة إيجابية سيكون كافيا للحث على التجارة غير المشروعة ومعاملات العملة. وفي مرحلة لاحقة، يتوسع السوق الموازي لاستيعاب تمويل هروب رؤوس الأموال ومعاملات المحافظ، وتستخدم ممتلكات العملة الأجنبية للتحوط ضد التغيير السياسي المعاكس، والتحوط ضد ضريبة التضخم في الاقتصاديات عالية التضخم.

وقد تساعد العديد من العوامل الأخرى على تفسير تطور سوق الصرف الموازي في بلد معين، ففي باكستان، على سبيل المثال، يعود التوسّع السريع في سوق العملات الأجنبية غير القانونية في أواخر السبعينات إلى التدفقات المفاجئة لتحويلات العمال من الشرق الأوسط، في كولومبيا وغانا، يرتبط التوسع في السوق غير القانوني بالدولار الأمريكي ارتباطًا وثيقًا بالأنشطة المتعلقة بالمخدرات (Agénor1992).

ومهما كانت العوامل الأولية التي أدت إلى ظهور أو توسع السوق الموازي للعملات الأجنبية، فإن حجم السوق في أي بلد يعتمد على نطاق المعاملات الخاضعة لضوابط الصرف، إلى جانب درجة فرض هذه القيود من قبل السلطات. ففي البلدان التي لا يشتد فيها التقنين على الطلب في السوق الرسمي للعملات الأجنبية، فإن السوق الموازي لن يلعب سوى دورا هامشيا، وعلى العكس من ذلك، ففي البلدان التي يكون فيها عجز ميزان المدفوعات مزمنًا ولا يملك البنك المركزي احتياطات كافية أو قدرة

اقتراض لتلبية الطلب على العملات الأجنبية بسعر الصرف الرسمي، فعادة ما تكون الأسواق الموازية مطورة ومنظمة بشكل جيد، مع سعر صرف رائج أكثر بكثير من السعر الرسمي.

3. خصائص سوق الصرف الموازي

تمثل أنظمة السوق الموازي مجموعة فرعية من فئة واسعة من أنظمة أسعار الصرف المتعددة، والتي تشير إلى جميع الأنظمة التي يطبق فيها سعر صرف أو أكثر على نفس العملة. قامت العديد من البلدان النامية بتطبيق أسعار صرف ثابتة على أنواع مختلفة من المعاملات، ولكن هذه الممارسة تعادل أساسًا سعر صرف واحد مع ضرائب أو إعانات مختلفة (حسب المعاملة).

ومن أهم مميزات سعر الصرف في السوق الموازي أنه يتحدد وفق عاملي العرض والطلب.

يتم عادة تحديد سعر الصرف الرسمي في أنظمة الصرف الموازية من قبل السلطات بمعدل ثابت أو زاحف، على الرغم من أن السعر الرسمي قد يطفو أيضاً، ومن الشائع – ولكن ليس الحال دائما – أن سعر الصرف الرسمي ينطبق على معاملات الحساب الجاري، في حين أن معدل السوق الموازي، سواء كان قانونيا أو غير قانوني، ينطبق على معاملات حساب رأس المال.

لا يمكن أن تظهر الأسواق الموازية للعملات الأجنبية إلا عندما تفرض الحكومة ضوابط على أسعار الصرف، أي قيود على حجم بعض معاملات الصرف الأجنبي أو على السعر الذي تتم به هذه المعاملات.

إن الحواجز التجارية، والقيود الكمية، أو التعريفات الجمركية المرتفعة وحدها ليست كافية لإحداث سوق صرف موازي. وعلى الرغم من أن هذه الضوابط قد تؤثر على الطلب أو العرض من النقد الأجنبي، إلا أنها لا تعرقل أسعار الصرف بالنسبة للمعاملات المختلفة طالما أن العملات متاحة بحرية لجميع المعاملات بسعر صرف رسمي أو يحدده السوق.

وينشأ السوق الموازي عندما تحدد الحكومة من كمية العملات الأجنبية التي يمكن شراؤها أو بيعها في معاملات معينة، مما يؤدي إلى تجاوز الفائض في الطلب أو العرض في السوق الموازي، أو السماح بربط أسعار صرف بعض المعاملات وإبقاء الأخرى عائمة.

قد تكون أنظمة أسعار الصرف الموازية قانونية أو غير قانونية. فعندما يكون السوق الموازي للنقد الأجنبي قانونيا، غالبًا ما يشار إليه على أنه نظام سعر الصرف المزدوج. وفي هذه الحالة تتم معظم معاملات الحساب الجاري بسعر تجاري خاضع للربط، ومعاملات حساب رأس المال بسعر صرف محدد بالسوق.

احتفظت بعض البلدان بأسعار صرف ثنائية (Dual Exchange Rate) رسمية لفترات زمنية طويلة، مثل بلجيكا (من 1957 إلى 1990)، والجمهورية الدومينيكية حتى سنة 1993، وتم استخدام السوق الموازي في هذه البلدان لعزل بقية الاقتصاد عن تدفقات رأس المال قصيرة الأجل.

واعتمدت فرنسا (1971-1974) وإيطاليا (1973-1974) معدلات مزدوجة لفترة قصيرة بعد انهيار نظام بريتون وودز كإجراء مؤقت، واعتمدت الأرجنتين والمكسيك وفنزويلا أنظمة ثنائية لسعر الصرف في الثمانينيات في أعقاب أزمات المدفوعات والهروب الضخم لرؤوس الأموال.

تظهر أنظمة السوق الموازية غير القانونية عندما يحاول المتعاملون في القطاع الخاص تجنب القيود على سعر أو كمية المعاملات النقدية، وكانت الأسواق الموازية غير القانونية هي المعيار السائد في معظم البلدان في أفريقيا وجنوب آسيا، وكذلك في العديد من بلدان أمريكا اللاتينية، ولا سيما خلال الثمانينات. و كانت السلطات، مع بعض الاستثناءات، تتسامح بشكل عام مع الأسواق الموازية، فعلى سبيل المثال، كان التهديد بالإنفاذ والعقوبات بالغ الأهمية في غانا قبل عام 1983، ولكن هذه الجهود تراجعت في وقت لاحق، ونمت تغطية السوق الموازي، كما نمت العلاوة لذلك السوق (Kiguel and O'Connell1995[1].

[1] Kiguel, A. and Connel, S. (1995), "Parallel Exchange rates in Developing Countries". The World Bank Research Observer, Vol.10, No. 1, PP. 21-52.

ينظر المراقبون بشكل متكرر إلى حدوث قيود على المعاملات الدولية كدليل على انتشار وأهمية أسواق الصرف الموازية. وفقًا لتقارير صندوق النقد الدولي (FMI)، فإن حوالي نصف الدول الأعضاء تفرض قيودًا على مدفوعات المعاملات في الحساب الجاري، وأكثر من ثلاثة أرباع يفعلون ذلك على مدفوعات حساب رأس المال.

4. الأسواق الموازية وقابلية التحويل

الفرق الأساسي بين حالات العملة القابلة للتحويل والعملة غير القابلة للتحويل هو الطريقة التي يتم بها التوازن في سوق الصرف الموازي .عندما يكون لبلد ما عملة غير قابلة للتحويل، يتم إعادة التوازن لميزان المدفوعات الموازي الخاص به عن طريق تعديل سعر الصرف الموازي.

وعلى العكس عندما يكون لدى دولة ما عملة قابلة للتحويل، يمكن أن يكون لها ميزان مدفوعات موازي غير معدوم. سواء كان سعر الصرف الرسمي ثابتًا أو مرنًا. في هذه الحالة الثانية يتم ضبط سعر الصرف الرسمي لموازنة السوق بالكامل، وليس القطاع الموازي فقط. ويمكننا حينئذٍ الحصول على رصيد غير معدوم للمدفوعات الموازية، بشرط أن يكون لميزان المدفوعات للجزء الآخر من السوق رصيد بإشارة معاكسة.

يمكننا التمييز بين الجانب الداخلي والجانب الخارجي في قابلية التحويل: فمن جهة قابلية التحويل الوطنية أو المحلية، والتي تعني أن البنك المركزي المُصدر يوافق على بيع أو شراء عملة أجنبية مقابل العملة المحلية، دون تقنين أو بدون تكاليف باهظة — في هذه الحالة نتجاهل مشكلة تبييض الأموال المكتسبة بطريقة غير مشروعة– والشيء الذي نميزه هنا هو أن وكلاء الاقتصاد بعملة قابلة للتحويل لا يواجهون عقبة أمام شراء أو بيع العملات في السوق الرسمية.

ومن جهة أخرى، قابلية التحويل الخارجي والتي تشير إلى أن العملة تكون مقبولة من طرف البنوك المركزية الأجنبية دون شروط خاصة، أي أن هذه العملة مقبولة لدى العديد من الشركاء الأجانب في هذا الاقتصاد. ومن وجهة النظر هذه على سبيل المثال فإن الدينار الجزائري غير قابل للتحويل، لأن البنوك المركزية الخارجية في منطقة الأورو مثلا لا تقبله.

يمكن أن تحدث الاختلالات في المدفوعات الموازية حتى عندما تكون العملة المعنية بالتجارة السرية غير قابلة للتحويل بحد ذاتها، كل ما هو مطلوب هو أن تكون أسواق العملات غير القابلة للتحويل في جميع البلدان ذات العملات القابلة للتحويل تكون

مرتبطة ببعضها البعض عن طريق تحكيم التجار. ويتم تعويض فائض بلد لديه عملة قابلة للتحويل في هذا السوق من خلال عجز بلد واحد آخر على الأقل بعملة قابلة للتحويل في نفس السوق، ويعني ذلك تدفق عملة قابلة للتحويل من بلدان العجز إلى بلدان الفائض.

وعلى وجه الخصوص تؤثر قابلية التحويل النقدي على تحديد احتياطيات العملات الأجنبية الرسمية للدول. من وجهة نظر عملية وفي مواجهة صعوبات ميزان المدفوعات، كانت حكومات منطقة الفرنك أقل ميلًا من جيرانها لخنق اقتصادها بضغط الواردات. ربما لعبت قابلية التحويل النقدي دوراً في هذا الاختلاف في السلوك[1].

المطلب الثاني: طلب وعرض العملة الأجنبية وتوازن سعر الصرف في السوق الموازي

1. الطلب على العملة الأجنبية

يعكس الطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي عموما ثلاثة أنشطة هي: الواردات القانونية وغير القانونية، وتنويع محافظ الأوراق المالية، وهروب رؤوس الأموال، وسفر المقيمين إلى الخارج. وينبع الطلب على العملات الأجنبية لتمويل الواردات القانونية من وجود نظام تقنين في السوق الرسمي للعملات الأجنبية، ويتعلق الطلب على تمويل الواردات غير القانونية التي تخص السلع المحظورة أو التي تخضع لضرائب شديدة ويتم تهريبها إلى البلاد. إن السرية التامة للمعاملات في السوق الموازي وغياب المساءلة القانونية عن أي شخص يعمل فيها، توفر حوافز كبيرة لاستخدام السوق الموازي لإخفاء الأنشطة غير المشروعة. وتشير الأدلة الاقتصادية إلى أنه في البلدان النامية متوسطة الدخل، يعد تنويع المحافظ عاملاً رئيسياً في تحديد الطلب على العملات الأجنبية في السوق غير الرسمي (Agénor 1991)[2]، وأن عدم اليقين بشأن التضخم في المستقبل يشجع على درجة عالية من استبدال العملات المحلية بالعملة الأجنبية، كما يمكن تحقيق تنويع المحافظ المالية من خلال السوق الموازي للصرف الأجنبي، وعندما تفرض الدول قيوداً على تدفقات رؤوس الأموال إلى الخارج، يتم التمويل عن طريق التحايل على القوانين من خلال السوق الموازي.

[1] Jean-Paul Azam, « Marchés parallèles et convertibilité : Analyse théorique avec références aux économiesafricaines », Revue économique, Vol. 42, No. 1 (Jan., 1991), P75-77. http://www.jstor.org/stable/3501945, (vu le 14/06/2019).
[2] Agénor, Pierre-Richard," "A Monetary Model of the Parallel Market for Foreign Exchange" Journal of Economic Studies, 18 (December 1991), pp. 4-18.

2. عرض العملة الأجنبية

عادة ما تتم المعاملات في أسواق العملات الموازية نقداً، ولكن الشيكات شائعة الاستخدام في بعض البلدان أيضاً. ويعكس الطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي بشكل عام ثلاثة أنشطة: الواردات القانونية وغير القانونية وتنويع محافظ الأوراق المالية ورؤوس الأموال والسفر إلى الخارج. وتختلف مصادر العرض والطلب من بلد إلى آخر وتعتمد بدرجة كبيرة على طبيعة وفعالية القيود المفروضة على التبادل التي تفرضها السلطات.

يأتي عرض العملات الأجنبية غير القانوني من خمسة مصادر محتملة:

- تهريب الصادرات، انخفاض في المبالغ المصرح بها الخاصة بالصادراتunder-invoicing of exports ، والإفراط في إصدار الفواتير للواردات over-invoicing of imports ، والسياح الأجانب وإدخال تحويلات المهاجرين عبر قنوات غير رسمية. وقد يسمح المسؤولون الحكوميون أيضًا بتحويل العملات الأجنبية من السوق الرسمي إلى السوق الموازي مقابل الرشاوى. وعلى الرغم من أن كل هذه المصادر من المحتمل أن تستخدم إلى حد ما في معظم الظروف، إلا أن هناك مصدراً في كل مرة وفي كل بلد.

يعتبر تهريب الصادرات، على سبيل المثال، مصدراً رئيسياً لعرض العملة الأجنبية في باكستان والهند وتركيا في أوائل السبعينيات، ومن سنة 1977 إلى سنة 1983، قدر الانخفاض في المبالغ المصرح بها الخاصة بالصادرات under-invoicing of exports بـــ 20 % كنسبة مئوية من الصادرات الرسمية في الأرجنتين، و13 % في البرازيل و34 % في المكسيك، وتعتبر السياحة الأجنبية مصدراً رئيسيًا للعرض في دول الكاريبي (Agénor1992).

ولقد مثلت تحويلات المهاجرين العنصر الرئيسي لعرض العملة الأجنبية في مصر والمغرب وتركيا والسودان وفي باكستان في أواخر السبعينيات. وبالنسبة لباكستان، قدر حجم التحويلات المالية غير القانونية بنسبة تتراوح بين 15 و35 % من المبلغ المسجل رسمياً. هذا المصدر وحده من عملة الدولار غير القانونية بلغ 20 إلى 47 % من الاحتياطيات الدولية (باستثناء الذهب) سنة 1983، و8 إلى 20 % من المخزون المالي الرسمي، وهذه تعتبر زيادة كبيرة جدا في السيولة.

وفي حالة بنغلاديش، وجدت الدراسات التي أجريت في أوائل الثمانينات أن 35 % من المهاجرين قاموا بتحويل مدخراتهم عبر قنوات خاصة غير رسمية.

تختلف التحويلات والسياحة عن المصادر التجارية الأجنبية للعملة في أنها لا تتطلب أي معاملة إضافية غير قانونية، وعلى النقيض من ذلك، فإن تهريب الصادرات يتطلب النقل غير القانوني عبر حدود البلد.

3. توازن سعر الصرف الموازي

سوف ندرس كيفية تحديد سعر الصرف الموازي عندما يكون حساب القطاع الخاص في حالة توازن. حيث يتم تعريف الحساب الجاري للقطاع الخاص على أنه الفرق بين التدفقات إلى الداخل للدولار الخاصة (العرضS)، والتدفقات إلى الخارج (الطلب D). حيث سنفترض أن الأجانب لا يملكون أصولًا محلية، لذا فإن التغييرات في المبلغ المستحق من الدولارات التي يحتفظ بها القطاع الخاص (B)، تحدث حصريًا من خلال الاختلالات في الحساب الجاري للقطاع الخاص، كما هو موضح من خلال المعادلة التالية[1]:

$$dB = S - D \ldots\ldots\ldots (1.3)$$

الطلب الحالي (أو التدفق) للدولار هو طلب مشتق على السلع المستوردة. يضمن التحكيم أن يكون سعر الاستيراد هو نفسه، سواء تم شراؤه من مستورد قانوني مع إمكانية الوصول إلى النقد الأجنبي الرسمي أو من أحد المهربين باستخدام دولارات تم شراؤها في السوق الموازي.

في كلتا الحالتين، سيتم تحديد سعر الواردات بحيث تساوي تكلفتها الهامشية، وسعر الصرف الموازي (E^p).

[1] Nita Ghei and Steven B. Kamin, The Use of the Parallel Market Rate as a Guide to Setting the Official Exchange Rate, P514-515.

وبالتالي، فإن الطلب الخاص على الواردات موضح في المعادلة (2.3) أدناه، حيث يعتمد سلبا على سعر الواردات بالعملة المحلية (E^p) بالنسبة إلى سعر غير قابل للتداول (P^n).

$$D= D(E^p / P^n)= D(e^p), \quad D'()<0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2.3)$$

حيث e^p سعر الصرف الحقيقي الموازي.

يأتي عرض (أو تدفق) الدولار من عائدات التصدير – أي إيصالات التصدير التي لم يتم تسليمها إلى البنك المركزي – ومن المبيعات الرسمية بالدولار للمستوردين.

في الحالات التي يكون فيها ظهور السوق الموازي يعكس المبالغة في تقدير سعر الصرف التجاري الرسمي، قد يكون معدل السوق الموازي في المتوسط أقل انخفاضا ليس فقط من خلال المعدل التجاري، ولكن أيضًا في المدى الطويل من خلال سعر الصرف التوازني.

يوضح الشكل (1.3) أدناه عدة توازنات مختلفة في سوق الصرف الموازي، اعتمادًا على قيمة e التي حددتها السلطات. يصور منحنى DD الطلب الخاص على العملات الأجنبية كدالة في سعر الفائدة الموازي الحقيقي e^p.

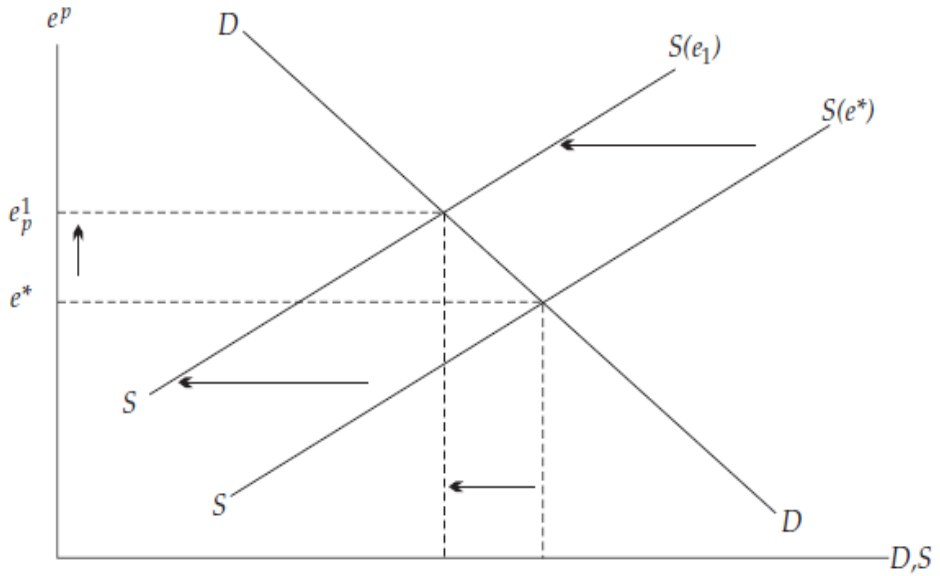
منحنى SS يصور المعروض من العملات الأجنبية في السوق كدالة لـــe^p ؛ موقعه هو أيضًا دالة لـــ e، لأن كلا من e^p و e يؤثران على إجمالي كمية الصادرات المعروضة.

المتغير *e هو سعر الصرف الحقيقي التوازني في المدى الطويل. إن مستوى سعر الصرف الحقيقي هو ما سيؤدي إلى تطهير السوق (أي تحديد إجمالي الطلب على العملات الأجنبية مساوي لإجمالي العرض) في سوق صرف أجنبي موحد.

نلاحظ أنه عندما يكون سعر الصرف الرسمي مساويا لـــ *e، يجب أن يكون السعر الموازي مساويًا كذلك لـــ * e، بمعنى آخر عندما يتم تثبيت سعر الصرف الرسمي بقيمته التوازنية، لا يوجد دافع في الحساب الجاري لظهور سوق صرف أجنبي موازي، حيث لا يوجد طلب زائد على العملات الأجنبية بالسعر الرسمي. نحن الآن نحلل في الآثار المترتبة على المعدل الحقيقي الموازي عند ارتفاع حقيقي للسعر الرسمي.

لنفترض أن السلطات تدع السعر الرسمي e يرتفع إلى مستوى مبالغ فيه $e_1 > e^*$ لأن هذا يقلل من أرباح الصادرات، يتحرك منحنى عرض SS إلى الداخل، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العملات الأجنبية بهذا المعدل. هذا يضع ضغطًا تصاعديًا على قيمة صرف العملات الأجنبية للدولار في السوق الموازي، مما يسبب انخفاض سعر الصرف من e^* إلى e_1^p.

الشكل رقم (1.3) : تدفق العرض والطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي



Source : Nita Ghei and Steven B. Kamin, The Use of the Parallel Market Rate as a Guide to Setting the Official Exchange Rate, P517.

وبالتالي ففي الحالات التي يعكس فيها ظهور السوق الموازي المبالغة في تقدير سعر الصرف التجاري الرسمي، من المرجح أن يكون سعر السوق الموازي في المتوسط أكثر انخفاضًا ليس فقط من السعر التجاري ولكن أيضًا من المعدل الطويل الأجل لسعر الصرف التوازني. من المحتمل أن تحدد عوامل مختلفة مدى انخفاض سعر الصرف الموازي أكثر من سعر الصرف التوازني. يوضح الشكل (1.3) أنه كلما زاد سعر الصرف الرسمي بشكل مبالغ فيه – وكلما زاد مدى تحول منحنى SS إلى الداخل – كلما زادت الفجوة بين المعدل الموازي ومعدل التوازن. ومن الواضح أيضًا أنه كلما كانت الصادرات أكثر مرونة، كانت الواردات أقل مرونة فيما يتعلق بسعر الصرف، كلما زادت الفجوة. يعتبر إجمالي الصادرات دالة إلى متوسط مرجح لأسعار الصرف الرسمية والموازية الحقيقية. فكما يلعب مدى تطبيق متطلبات تخصيص الصادرات دوراً رئيسياً في تحديد قيمة سعر الصرف الموازي، فإن مجموع الصادرات يستند إلى متوسط مرجح لسعر الصرف الرسمي الحقيقي وسعر الصرف الموازي. إذا تم تطبيق

لوائح صرف العملات الأجنبية بشكل صارم، فسوف تكون عمليات تخفيض قيمة الصادراتunderinvoicing محدودة، وبالتالي يزيد من الوزن الممنوح لسعر الصرف الرسمي . في هذه الحالة، تؤدي المغالاة في تقدير سعر الصرف الرسمي إلى انخفاض كبير في إجمالي الصادرات، مما يقلل من المعروض من العملات في السوق الموازي وبالتالي انخفاض سعر الصرف الحقيقي للسوق الموازي إلى حد كبير بالنسبة لمعدل التوازن. وعلى العكس من ذلك، إذا كانت لوائح صرف العملات الأجنبية مطبقة بشكل سيء وتم تجنبها على نطاق واسع، فستكون نسبة نقص المعلومات أعلى، وسيكون متوسط سعر الصرف المرجح أكثر ملائمة للمصدرين، ولن يكون إجمالي الصادرات منخفضًا بنفس القدر. وخلافا لذلك، إذا لم تطبق ضوابط الصرف الأجنبي، أو كان تطبيق تنظيم أسعار الصرف ضعيفًا ومتجاهلاً إلى حد كبير، فإن نسبة تخفيض فواتير الصادرات سترتفع (underinvoicing ratio)، وسيكون متوسط سعر الصرف المرجح أكثر ملائمة للمصدرين، ولن يكون إجمالي الصادرات منخفضًا بشدة. وعلى نحو متطرف، كما حدث إلى حد ما في بعض البلدان الإفريقية، يصبح التهرب من سعر الصرف الرسمي على نطاق واسع بحيث يصبح غير ذي صلة بمعظم القرارات الاقتصادية. في هذه الحالات، تمر معظم التجارة عبر الاقتصاد غير الرسمي، ويمكن أن يصبح سعر الصرف الموازي دليلاً دقيقاً لمعدل التوازن في المدى الطويل. وسيؤدي ذلك إلى تقليل الضغط على سعر الصرف في السوق الموازي وتقليل الفجوة بالنسبة إلى معدل التوازن. في هذا السياق، يتم توجيه معظم التجارة من خلال الاقتصاد الموازي، وقد يصبح سعر الصرف الموازي دليلًا دقيقًا بدرجة معقولة لمعدل التوازن الطويل.

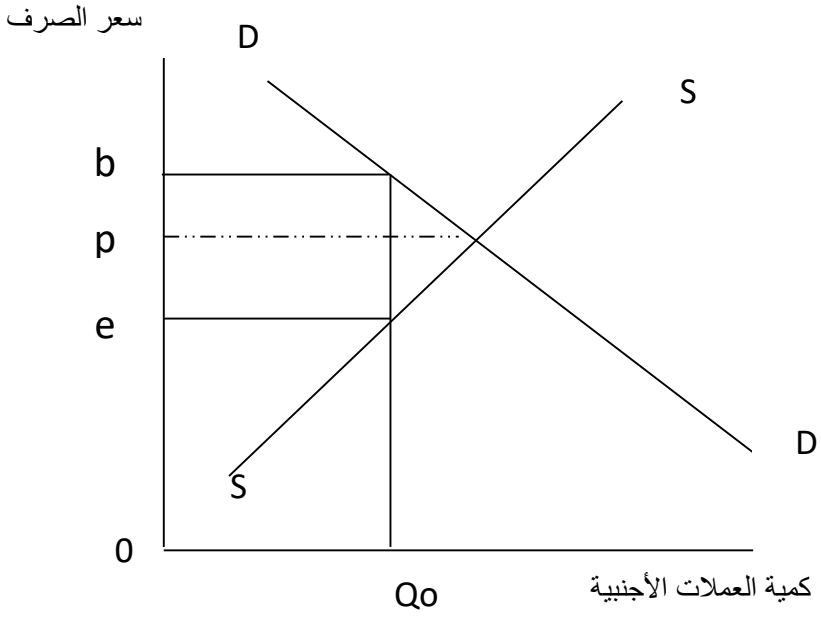
وأخيرًا، من المحتمل أن تتأثر قيمة سعر الصرف الموازي التوازني على المدى الطويل بمدى تطبيق الحواجز قصيرة المدى على الواردات (ما يزيد من تقنين المبيعات الرسمية للعملات الأجنبية من خلال ضوابط الصرف).

يفترض التحليل أعلاه أنه بمجرد حصول المستوردين على العملات الأجنبية، سواء بشكل رسمي أو من السوق الموازي، يمكنهم استخدام هذا التمويل للاستيراد بحرية. ومع ذلك، إذا فرضت السلطات مؤقتاً عوائق استيراد عالية، وتم تطبيق الحواجز بشكل جيد بحيث يكون التهريب مكلفًا، فإن هذه الحواجز ستقلل من الطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي – أي أن المنحنى DD الموضح في الشكل (1.3) سوف يتحول إلى الداخل نحو اليسار. ومن شأن هذا الانخفاض في الطلب أن يؤدي إلى تقدير سعر الصرف الموازي الحقيقي بالنسبة لقيمة التوازن على المدى الطويل لسعر الصرف الحقيقي. وبالنسبة للضوابط

المشددة بما فيه الكفاية على الواردات، يمكن أن يكون المعدل الحقيقي الموازي أكثر تقديراً من معدل التوازن الحقيقي على المدى الطويل.

في حالة العملات الأجنبية يؤدي فرض سعر الحد الأقصى (سعر الصرف الرسمي) إلى انخفاض في المبلغ الإجمالي للعملات الأجنبية المعروضة. السوق الموازي يعيد تخصيص جزء من المبلغ الإجمالي للنقد الأجنبي المعروض (Qo) في الرسم البياني (2.3)، الذي تم إنشاؤه بواسطة سعر الصرف الرسمي(e) بسعر صرف السوق الموازي (b)، التغييرات في العرض والطلب الناجمة عن مجموعة متنوعة من العوامل تسبب تقلبات في سعر السوق الموازي وبالتالي في العلاوة.

الشكل رقم (2.3): السوق الموازي للصرف الأجنبي



Source : Ronge, Eric Ernest (1993), « An analysis of the parallel market exchange rate and its interactions with macroeconomic variables : the case of Kenya, P19.

b: سوق الصرف الموازي ؛ e: سوق الصرف الرسمي ؛ p: سعر الصرف التوازني ؛ DD: منحنى الطلب على العملات الأجنبية ؛ SS: منحنى العرض للعملات الأجنبية.

المطلب الثالث: نظريات سعر الصرف الموازي

أدى الاهتمام المتزايد بعمل الأسواق الموازية وآثارها على النقد الأجنبي إلى ظهور أدبيات كبيرة قامت بتحليل وصياغة أسواق موازية للنقد الأجنبي من ثلاث وجهات نظر أو نماذج مختلفة وهي:

1.نماذج التجارة الحقيقية: Real Trade Models

يتجاهل تحليل التوازن الجزئي للسوق الموازي للنقد الأجنبي تفاعلات السوق مع بقية الاقتصاد ويفترض أن النقد الأجنبي في السوق الموازي مطلوب لشراء واردات غير مشروعة. على سبيل المثال، أكد[1] Sheikh [1976] and Nowak [1984] على دور تهريب الصادرات وتخفيض حجمها (underinvoicing) كمصدرين رئيسيين لعرض العملات الأجنبية، بينما يؤكد [2]Culberston [1975] على إعادة بيع العملات الأجنبية المخصصة رسميًا كمصدر مهم للعرض.

في هذه النماذج يُفترض أن الضرائب التجارية المرتفعة لها تأثير كبير على أنشطة التهريب وعلى المعاملات غير القانونية بالعملات. أنشطة التهريب من ناحية أخرى تعتمد على الضرائب على التجارة، على سبيل المثال وفقًا لـــ Macedo [3][1987]، يميل المستورد إلى التهريب إذا كانت التعريفة أعلى من علاوة السوق الموازي. سيتم تهريب الصادرات بدورها إذا كان الدعم على الصادرات أقل من علاوة السوق الموازي، مرجحًا باحتمال النجاح في التهريب، وفي حين أن الواردات المهربة توفر الطلب على تدفق العملات الأجنبية في السوق الموازي، فإن الصادرات المهربة توفر تدفق العرض. ثم يتم تحديد سعر السوق الموازي على المدى الطويل من خلال شروط التوازن للتجارة القانونية وغير القانونية.

بشكل عام، على الرغم من أن هذه الفئة من النماذج توفر إطاراً مهمًا لتحليل تأثير القيود التجارية على سعر السوق الموازي، إلا أنه يمكن انتقادها لسببين: أولهما أنه حسب هذه النماذج فقد تم افتراض مقيِّد إلى حد ما مفاده أن معاملات السوق الموازي هي فقط من أجل تلبية احتياجات الحساب الجاري، وبذلك تفترض هذه النماذج اعتبارات المحفظة التي قد تكون جوهرية لوجود الأسواق الموازية. ثانياً، لا توفر آلية تفسر السلوك على المدى القصير لعلاوة السوق الموازي الذي تم اتخاذه على النحو الذي قدمه المصدرون والمستوردون في معظم النماذج(Agenor [1992]) .

[1] Nowak, M. (1984), "Quantitative Controls and Unofficial Market in Foreign Exchange, A Theoretical Framework", IMF Staff Papers, Vol. 31, No. 2, pp.404-431.
[2] Culbertson, William, "Purchasing Power Parity and Black Market ExchangeRates,"Economic Inquiry, 13 (June 1975), pp. 287-296.
[3] de Macedo, "Currency Inconvertibility, Trade Taxes and Smuggling,"Journal ofDevelopment Economics, 27 (October 1987).

2.نماذج توازن المحفظة أو استبدال العملةPortfolio Balance Or Currency Substitution Models

هذا النهج يسلط الضوء على دور تكوين الأصول في تحديد سعر صرف السوق الموازي .استناداً إلى نماذج كل من Macedo [1982]، [1989]: Dornbusch et al [1983] : Dornbusch [1986] : Edwards [1989] Lizondo [1989] :Edwards and Montiel [1989] و Kamin [1991] و Kharas و Pinto [1989، 1991، يختلف النهج عن مقاربة "التجارة الحقيقية" في افتراض أن الطلب غير الرسمي على النقد الأجنبي لا يقتصر فقط على دافع المعاملات ولكن أيضًا بالنظر في محفظة الأوراق المالية.

على هذا النحو، فإن النقد الأجنبي مطلوب في السوق الموازي كأصل مالي، ليكون بمثابة تحوط (ضد التضخم المحلي)، فضلاً عن ملجأ للأموال بسبب انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية المحلية وفقدان الثقة بالعملة المحلية.

على افتراض استبدال العملة هذه النماذج وباستثناء Dornbusch et al [1983][1]، الذي افترض أن الوكلاء المحليين يحتفظون فقط بالعملات الأجنبية المحلية وغير الحاملة للفائدة (والتي هي بدائل)، كمخزن للقيمة ووحدة حساب ومتوسط الصرف . من ناحية أخرى، يُفترض أن العرض المتدفق مستمد من نقص الصادرات الذي يعتمد بشكل إيجابي على مستوى علاوة السوق الموازي. وعلاوة على ذلك، إذا افترضنا أن هناك طابعا إنتاجيا فإن هذه النماذج تستخدم وظيفة تفضيلات السيولة (التي طورها Calvo and Rodriguez [1977][2]، والتي تعطي النسبة المطلوبة بين العملة الوطنية والعملة الأجنبية.

ومن المفترض أن يعتمد هذا على معدل الانخفاض المتوقع لسعر السوق الموازي. وعلى هذا النحو فإن الحركات قصيرة الأجل في أسعار السوق الموازي (مدفوعة أساسًا بافتراض الوكلاء ذوي التوقعات المنطقية) تهدف إلى موازنة الطلب على محفظة الأصول الأجنبية مقابل الأسهم الحالية للصرف الأجنبي. ويرجع ذلك إلى الافتراض الضمني بأن نماذج توازن المحفظة الفرعية للمساواة المستمرة بين قيمة العملة الوطنية لسهم الأصول الأجنبية والنسبة المرغوبة للثروة الخاصة. وبالتالي يتم تحديد سعر الصرف الموازي في أي وقت باستخدام معادلة رصيد المحفظة مع سعر صرف العملات الأجنبية المفترض أنه ثابت. وبالنظر إلى

[1] Dornbusch Rudiger &al., « The black market for Dollars in Brazil », The Quarterly journal of Economics , 1983.
[2] Calvo, Gullermo A, and Rodriguez, « A model of eschange rate detrmination under currency Substitution and rational expactations « , The Journal of Political Economy 85, 1977.

المحددات قصيرة الأجل لسعر السوق الموازي فإنها تمثل تحسنا إضافيا من مقاربة التجارة الحقيقية، التي تأخذ بعين الاعتبار محددات المدى الطويل فقط لنفس الشيء. وبالتالي يفترض نهج توازن المحفظة أنه على المدى الطويل يتم تحديد سعر السوق الموازي وممتلكات القطاع الخاص من العملات الأجنبية من خلال معاملات الحساب الجاري بالإضافة إلى دوافع المحفظة.

ولأسباب سياسية يؤكد هذا النهج الذي اكتسب شعبية في المناقشات الأخيرة حول إصلاح سعر الصرف في البلدان النامية، على الحاجة إلى النظر في العوامل التي تؤثر في كل من حركة أسعار السوق الموازي على المدى القصير وكذلك المدى الطويل.

وقد يؤدي تخفيض قيمة العملة مرة واحدة، بوجود سوق عملة موازية إلى نتائج غامضة كما هو مبين من قبل Pinto [1989]وذلك لأن النتيجة تعتمد على مجموعة من العوامل، أهمها توقعات العملاء ومصداقية برنامج الإصلاح، وعلى هذا النحو يؤكد على أهمية دراسة المحددات قصيرة وطويلة الأجل لأسعار السوق الموازية والمراحل المتزامنة لسعر الصرف والإصلاح المالي.

3.النموذج النقدي Monetary Approach

هذا النهج يشدد على دور العوامل النقدية في سلوك أسعار الصرف للسوق الموازي، نشأ من قبل Blejer [1978] ، ويعطي نظرة ثاقبة مهمة في العلاقات بين السياسة النقدية وتقلبات أسعار الصرف في السوق الموازي. حيث قام بتكوين العلاوة عن طريق دمج سوق سعر الصرف الموازي في نموذج نقدي لميزان المدفوعات، حيث يعتمد معدل انخفاض سعر الصرف الرسمي على التضخم المحلي التفاضلي مع بقية العالم.

تؤدي السياسة النقدية التوسعية وعدم التوازن اللاحق في سوق المال إلى انخفاض سعر الصرف الموازي، وهذا بدوره يرفع العلاوة ويؤثر بشكل إيجابي على الميل إلى تخفيض قيمة الصادرات أو تهريب الصادرات أو تدفق التحويلات إلى الأسواق غير الرسمية . على الرغم من أن الزيادة في العرض غير القانوني للعملات الأجنبية على المدى الطويل قد تقلل من العلاوة، إلا أن تضييق العلاوة هذا أقل من أن يكون متناسبًا مع الانخفاض الأولي في قيمة العملة. ونتيجة لذلك، فإن السياسات النقدية الموسعة بشكل عام تؤدي إلى انخفاض سعر السوق الموازي الذي يستلزم خسارة الاحتياطي. وبالتالي فإن الأداة الرئيسية للسياسة في هذا النموذج هي تقييد الائتمان المحلي. ومع ذلك فإنه يتخذ افتراضات تقييدية في صياغته بافتراضه أن الطلب غير الرسمي على

النقد الأجنبي يعتمد فقط على دافع المحفظة. وهذا بدوره يفترض القيود التجارية – مثل التعريفات والحصص – التي تستلزم طلب تحويلات غير قانونية على العملات الأجنبية لشراء الواردات المهربة .

على سبيل المثال يقدم نموذج Agenor المعاملات التجارية غير القانونية وميزات استبدال العملة والتوقعات المنطقية المستقبلية . تفترض Olgun بدورها معاملات الحساب الجاري وكذلك حوافز المحفظة للطلب على العملات الأجنبية بينما يعطي Guptaدوراً كبيراً للتهريب كمصدر رئيسي للعرض والطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي.

وعلى الرغم من أن لكل منها أوجه قصور خاصة بها، مثل طريقة التقدير المعتمدة من قبل المعادلة الفردية (1991) Agenor بدلاً من تقدير المعادلة المتزامنة– والافتراضات التقييدية حول المخزون النقدي التي يتم تحديد الطلب عليه مهم لإعطاء نظرة واضحة على العلاقات بين العوامل النقدية وأسعار السوق الموازي. بالإضافة إلى قدرتها على دمج ميزات النماذج الأخرى بشكل عام، فهي أيضًا قابلة للتقدير، مقارنةً بنماذج رصيد المحفظة، نظرًا للسهولة التي تتوفر بها البيانات.

المطلب الرابع: السوق الموازي للصرف الأجنبي والطلب على النقود

إن وجود أسواق موازية للعملات الأجنبية يؤدي إلى استبدال العملة في وظائف الطلب على النقود. ومن أجل إثبات آثار التوقعات يجب أن يكون هناك تعديلات على سعر الصرف الموازي في المستقبل، على الطلب على النقود في البلدان التي تُفرض فيها قيود على صرف العملات الأجنبية، [1][1978] Blejer قدر دالة الطلب على النقود في نموذج يحاول التقاط آثار توقعات السوق الموازي على الطلب على النقود في البرازيل وتشيلي وكولومبيا.

تشير نتائجه إلى أن الرسوم المفروضة على النقود يتم تخفيضها بشكل كبير عندما تزداد توقعات انخفاض سعر السوق الموازي. كما أثبتت النتائج على أن تدخل الحكومة في سوق الصرف الأجنبي للدفاع عن سعر صرف عملات مبالغ فيه، يقلل من الطلب على النقود المحلية، مما يجعل تنفيذ سياسات الاستقرار أكثر صعوبة.

[1] Blejer, M. (1978), "Black Market Exchange Rate Expectations and the Domestic Demand for Money: Some Empirical Results", Journal of Monetary Economics, Vol. 4, No. 4. pp. 767-774.

استخدم Adam(1992) ، في دراسة للطلب على النقود في كينيا، الانخفاض المتوقع في سعر السوق الموازي كبديل لعائد الاحتفاظ بالعملات الأجنبية في اقتصاد مقيد، حيث قام بتحديد خمسة نماذج محسنة للطلب على النقود من أجل المجاميع النقدية المتداولة M1 ، M2، M3على الرغم من أنه شمل أيضًا المحددات المعتادة للطلب على النقود في مواصفاته، مثل الدخل الحقيقي، ومعدل التضخم وأسعار الفائدة المحلية، والقيمة المقدرة لمرونة الطلب على النقود مقابل التضخم. وفي جميع الحالات وجد أن هذه المرونة لها حجم أقل من الدراسات السابقة. تتوافق هذه النتائج مع التوقعات النظرية بأن إغفال متغير سعر صرف السوق الموازي قد يؤدي إلى مرونة تضخم مبالغ فيها. كان الشيء الأساسي المشترك في المراجعة السابقة للأدبيات هو التركيز على الدور المركزي الذي يلعبه سوق العملات الموازي في استقرار الاقتصاد الكلي وفي الحفاظ على أي برنامج إصلاحي . لذلك فإن الأدبيات النظرية تتناول بالتفصيل تطور المتغيرات الاقتصادية الرئيسية في ظل سياسة بديلة كوجود سوق موازي للنقد الأجنبي. وعادة ما تحلل الأدبيات في الأسواق الموازية الحركات في العلاوة بدلاً من المعدل الموازي نفسه، لأن العلاوة تعتبر أكثر قابلية للتغيير الاقتصادي والسياسي[1].

المطلب الخامس: سعر الصرف الموازي والتضخم

خلال السنوات القليلة الماضية، ارتفع سعر صرف السوق الموازي بوتيرة أسرع من التضخم، وإن أفضل طريقة للتفكير في العلاقة هي أن سعر السوق الموازي يعكس الأسعار وليس العكس. وعندما يتدفق جزء صغير من معاملات الصرف الأجنبي من خلال السوق الموازي فإن سعره يعكس الأسعار في أكثر أسواق السلع تشويها، ويمكن أن يحدث الانخفاض حتى بدون توقع زيادة التضخم الكلي.

إن الاحتفاظ بالعملة الأجنبية أي هروب رؤوس الأموال يمكن أن يزيد من التضخم وعلاوة السوق الموازي في فترة معينة. إن الحافز للاحتفاظ بالعملة الأجنبية يعكس التوقعات بارتفاع معدلات التضخم وأسعار السوق الموازي في المستقبل، والذي بدوره سيكون مدفوعًا بتوقع حدوث انخفاض (أو مزيد من الانخفاض) في توفير النقد الأجنبي للواردات. ومع ذلك، يمكن أن يؤدي

[1] Janvier D. Nkurunziza(2002), « Exchange rate policy and the parallel market for foreign currency in Burundi », AERC Research Paper 123 African Economic Research Consortium, Nairobi November 2002 St. Antony's College, CSAE and Department of Economics University of Oxford, P2

هروب رؤوس الأموال إلى تحسين الرفاهية الاقتصادية إذا كان يسهل الاستهلاك بمرور الوقت، عن طريق توفير الدولار مثلا في فترة يكون فيها الدولار مرتفعًا نسبيًا (بسبب إيرادات الصادرات القوية) لفترة أخرى يكون فيها توفر الدولار منخفضا (بسبب ضعف إيرادات التصدير).

وهناك مقاربتان تقدمان شرحا لأسباب وعواقب الأسواق الموازية للصرف الأجنبي، وهما النهج الكلاسيكي الجديد والنهج البنيوي، ويعتمد تصنيف هذين النهجين على الأفكار المعاصرة المتضاربة حول قضايا التنمية في الاقتصاديات النامية وطبيعة أزمتها في القطاع الخارجي.

وترى المقاربة الكلاسيكية الجديدة أن التضخم يؤثر على السوق الموازي للعملات الأجنبية بطريقتين .أولاً أنه يتسبب في زيادة سعر الصرف الاسمي الثابت بشكل مبالغ فيه، مما يؤدي بدوره إلى التوسع في حجم السوق الموازي. ثانياً، من خلال خفض معدلات الفائدة المحلية الحقيقية، حيث يدفع التضخم إلى هروب رؤوس الأموال، وفي هذه الحالة، قد يتسبب التضخم في ارتفاع سعر الصرف الموازي.

ومن ناحية أخرى يرى البنيويين أنه إذا ارتفع سعر الصرف الموازي أو تم تخفيض قيمة سعر الصرف الرسمي، وازداد الطلب على النقود بسبب الزيادة في تكلفة سعر صرف العملة المحلية إلى العملات الأجنبية، هذا يؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية. وتعكس الزيادة في سعر السوق الموازي التضخم المحلي والأجنبي ونمو الواردات.

المبحث الثالث: علاوة سوق الصرف الموازي

تم تكريس اهتمام بحثي كبير لقضية علاوة سعر الصرف في السوق الموازي في الثمانينيات وحتى أواخر التسعينيات في أعقاب تبني سياسات التحرير على نطاق واسع في البلدان النامية. ومع ذلك، فإن الانخفاض الحاد والمستمر الأخير في سعر تصدير النفط الخام قد أدى إلى توليد نوع من ردود فعل السوق مما أدى إلى ارتفاع معدل التقلب في سوق الصرف الأجنبي. وبالتالي، قد يتحول اهتمام البحث مرة أخرى في اتجاه العلاوة.

وترتبط العلاوة من حيث الأهمية الاقتصادية وفي كثير من الأحيان بتخفيض قيمة العملة المحلية. حيث يؤدي انخفاض قيمة العلاوة إلى تفاقم الميزان التجاري مما ينتج عنه تراكم صافي الأصول الأجنبية الخاصة من خلال رصيد الحساب الجاري الموازي، ويساهم بشكل كبير في التضخم .علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي النمو المطرد للعلاوة إلى تقليل إيرادات التصدير من القنوات الرسمية حيث تضغط السلطات على الواردات لمنع خسائر الاحتياطي، وبالتالي فإن دراسة تحديد العلاوة يمكن أن تكون مجدية فيما يتعلق بإعطاء نظرة ثاقبة لبعض الأبعاد الهامة لعملية النمو.

في هذا المبحث سوف نتطرق إلى دراسة علاوة السوق الموازي من حيث التعريف والأهمية والعوامل المؤثرة فيها.

المطلب الأول: ماهية علاوة السوق الموازي

إن علاوة السوق الموازي للصرف الأجنبي تمثل سعر نسبي مهم يؤثر على المتغيرات الرئيسية في الاقتصاد الكلي، وهي تمثل النسبة التي يتجاوز فيها سعر الصرف الموازي سعر الصرف الرسمي.

ويتم حسابها كما يلي[1]:

$$\frac{(EX_P - EX_O)}{EX_o} .100$$

حيث EX_P سعر الصرف الموازي، EX_0: سعر الصرف الرسمي

وتكتسب أهمية ليس فقط من خلال هذا الربط المباشر، ولكن أيضاً كمؤشر هام على عدم التناسق بين سياسة الاقتصاد الكلي وأنظمة التجارة الخارجية وأنظمة أسعار الصرف، ومن المحتمل أن يعود هذا الدور على نتائج الاقتصاد الكلي من خلال التأثير على سياسة الحكومة وتوقعات القطاع الخاص لمثل هذه السياسة (على سبيل المثال توقعات تخفيض قيمة العملة).

[1] Reinhart, C. M. & Rogoff. K. S.(2004) , The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation, Quarterly Journal of Economics, Vol. CXIX No. 1,p 12.

إن ارتفاع العلاوة له آثار سلبية على الصادرات الرسمية وضرائب التجارة الخارجية، وكذلك تأثير إيجابي على هروب رؤوس الأموال، ولذلك فإن ارتفاع العلاوة والتوسع في السوق الموازي يمكن أن يكون لهما آثار خطيرة على السياسة المالية والتجارية من خلال الضغط على القاعدة الضريبية في معاملات التجارة الخارجية.

علاوة على ذلك، يؤدي ارتفاع العلاوة إلى تفاقم مشكلة الديون والقيود المفروضة على صرف العملات الأجنبية من خلال آثارها على هروب رؤوس الأموال ورصيد الحساب الجاري، كما يمكن أن تصبح السيطرة على التضخم أكثر صعوبة في ظل أنظمة علاوة مرتفعة.

يتفق كل من Kiguel و O'Connel (1995) على أن سعر الصرف الموازي يتغذى من خلال التجارة غير المشروعة والأسعار. بالإضافة إلى أن هؤلاء المؤلفين يستنتجون أن العلاوة المرتفعة لها آثار ضارة على الصادرات الرسمية، وبالتالي على النمو، مع توفير معزل من الصدمات الخارجية.

وتشير التقديرات التقريبية إلى أن علاوة بنسبة 10% من المرجح أن تخفض نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.4 % في السنة، بينما يتراجع التأثير مع ارتفاع العلاوة (البنك الدولي 1994)، إن العلاوة المرتفعة للعملات الأجنبية لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي(World Bank, 1994) . وقد تكون العلاوة الموازية مرغوبة اجتماعيا في بعض الدول النامية، لأن هذه الأسواق تستوعب المتعاملين في العملة الأجنبية الذين لا يتم تلبية طلبهم من العملات الأجنبية في السوق الرسمي، إلا أن ذلك لا يحظى بتأييد وفير من الدراسات التجريبية (FMI1993).

وعلى الرغم من أن السلوك العام لسوق الصرف الأجنبي الموازي يتشابه داخل الاقتصاديات النامية، إلا أن هناك اختلافات بين الدول فيما يتعلق بالعلاقة بين حجم السوق الموازي للنقد الأجنبي ومتغيرات الاقتصاد الكلي.

وفقا لـــ Guy and Kigwell (1992)، من المتوقع أن تكون العلاقة بين العلاوة الموازية والعوامل الأساسية التي تؤثر عليها، أكثر وضوحًا في الدول ذات العلاوة الموازية المرتفعة مقارنة بالدول ذات العلاوة المتوسطة أو المنخفضة، إلا أن الجدال قائم على أن الدول ذات العلاوة المرتفعة هي أيضا معرضة لاختلالات في اقتصادها الكلي.

من أجل التغلب على تأثير سوق الصرف الأجنبي الموازي النشط على النمو الاقتصادي وفي محاولة لتوحيد أسعار الصرف الرسمية والموازية، تحاول العديد من البلدان الأفريقية جنوب الصحراء الكبرى تخفيض العلاوة الموازية من خلال تخفيض قيمة العملة.

ويمثل الحساب الجاري الموازي (وبالمثل الميزان التجاري الموازي) الفرق بين الحساب الجاري الإجمالي (والذي قد يكون غير ملحوظ بسبب التجارة غير المشروعة) ورصيد الحساب الجاري الذي يتم الإفصاح عنه بسعر الصرف الرسمي أو التجاري، ولذلك فإن رصيد معاملات الحساب الجاري للقطاع الخاص هو (ضمنيا أو صراحة) بسعر الصرف الموازي. ويعزى الحساب الجاري الموازي أساسا إلى المعاملات غير القانونية، ويشمل أيضا أي معاملات للحساب الجاري والتي تجري بصورة قانونية بمعدل موازي مخصص.

المطلب الثاني: أهمية علاوة السوق الموازي

تلعب علاوة سوق الصرف الأجنبي الموازي دورين هامين في هذا السوق وهما:

أولا، أنها تغير القيمة النسبية بالعملة المحلية للأصول المحلية والأجنبية التي يحتفظ بها القطاع الخاص، مما يساعد على تحقيق توازن مؤقت بين الطلب الخاص على هذه الأصول.

إعادة التقييم هذه تعني أن تغيرات الطلب النسبي للأصول المحلية والأجنبية هي المحددات الرئيسية لعلاوة السوق الموازي في المدى القصير. ثانيا، إن التغيرات في العلاوة تغير الحوافز على المعاملات غير المشروعة. ولأن التجارة غير المشروعة هي قناة هامة لتراكم الأصول الأجنبية، فإن هذا التأثير على المعاملات غير المشروعة يتغذى مرة أخرى على قيمة العلاوة في الفترات المستقبلية.

ويساعد دور "موازنة المحفظة" العلاوة الموازية في المدى القصير وتفسير تقلباتها والاستجابة السريعة لتطورات الاقتصاد الكلي، بما في ذلك معلومات جديدة عن المسار المحتمل لمتغيرات الاقتصاد الكلي. السياسة النقدية المفرطة في التوسع، أو زيادة في عجز الموازنة، وارتفاع سعر الصرف الرسمي الحقيقي كل ذلك يؤدي إلى الزيادة في العلاوة.

وعادة ما تقلل التخفيضات الرسمية من قيمة العلاوة عندما تدخل حيز التنفيذ، ولكن مدة التخفيض تعتمد كثيرا على سياسات الاقتصاد الكلي التي تصاحبها.

إن تخفيض قيمة سعر الصرف الرسمي لمرة واحدة ليس له أي أثر طويل الأجل على العلاوة.

وإن الزيادة في علاوة السوق الموازي ناتجة عن رفع قيمة سعر الصرف، أو زيادة في أرصدة الأموال الحقيقية أو عجز الميزانية، أو تخفيض الفرق غير المضبوط بين أسعار الفائدة المحلية والأجنبية، و تؤثر علاوة السوق الموازي للعملات الأجنبية على متغيرات الاقتصاد الكلي. وتشير الأدلة المستمدة من بعض الدراسات إلى أنه ما لم يصاحب اعتماد أسواق موازية أجنبية ضوابط صارمة على الصرف، فإنها تفشل في عزل الاحتياطيات الدولية عن تدفقات رؤوس الأموال. وفي معظم البلدان التي شملتها عينة الدراسة، أدت أسواق العملات الموازية إلى خسائر ضريبية في بعض الحالات تصل إلى 10 % من الناتج المحلي الإجمالي. وبالإضافة إلى ذلك، تبين بعض الدراسات أن أسواق العملات الموازية ليست أداة فعالة لإبقاء التضخم منخفضا على المدى الطويل(Miguel Kiguel&. O'Connell (1995)).

المطلب الثالث: تحديد علاوة سوق الصرف الموازي

تم اقتراح أن يتم تحديد علاوة السوق الموازي من خلال سعر الصرف الحقيقي الرسمي، وفرق سعر الفائدة الرسمي الذي تم تعديله، ومستوى الصادرات والعامل الموسمي المتعلق بالسياحة. هذه العوامل مثيرة للاهتمام لدراستها لأنها قد توفر مخرجا للحكومات في البلدان النامية في محاولة لتقييد الأنشطة في السوق الموازي .

تؤثر أموال السوق الموازي على الإيرادات العامة، وتؤدي إلى تدهور الفائض القابل للاستثمار، وتحد من الإنتاجية الوطنية، وتستنزف ميزان المدفوعات، وتشوه مفاهيم المساواة في التوزيع الاقتصادي. وطالما أن المخاطرة مقبولة، فهناك حوافز عالية للبيع في السوق الموازي لجني الأرباح، حيث يتم شراء السلعة بسعر أقل، ولكن يتم بيعها بشكل غير قانوني بسعر أعلى في السوق بسبب الطلب الناتج عن النقص.

فكلما كانت احتياطات البلد أو قدراته المالية غير فعالة، زاد احتمال وجود سوق سوداء منظمة بقوة. وتعمل اللوائح أو العقوبات الصارمة فقط على زيادة العلاوة بين أسعار الصرف الأجنبية والسعر الرسمي. إذا تم إجراء نسبة كبيرة من معاملات الصرف الأجنبي بهذه الطريقة، فإن تخفيض قيمة المعدلات الرسمية يمكن أن يؤثر على أسعار المستهلك وكذلك الاقتصاد بأكمله.

غالباً ما تساهم الضوابط التشريعية التي تحاول محاربة الأسواق السوداء في زيادة الأنشطة في السوق الموازي للعملات الأجنبية .

إن تطبيق السياسات الحكومية، وأسقف الأسعار، والقيود المفروضة على العملات الأجنبية تساعد على زيادة الندرة، الأمر الذي يشجع بدوره على تراكم المعاملات غير القانونية لاحقا.

ويعتمد تصميم السياسة النقدية في كل بلد على الاقتصاد الرسمي. ويتضمن هذا الاقتصاد معاملات مفتوحة تمول من خلال مصادر يمكن تحديدها ويولد الدخل ضمن معايير القواعد واللوائح الحكومية.

وبالإضافة إلى الاقتصاد الرسمي، طورت العديد من الدول، خاصةً النامية منها، اقتصاداً موازيا. حيث ينشأ هذا الاقتصاد الموازي، أو السوق السوداء، من خلال التلاعب بالقوى الاقتصادية للعرض والطلب على كل من العملات والسلع. كما يظهر سوق موازي عندما تخلق التجارة والصناعة حالة مصطنعة من الندرة.

وكنتيجة للنشاط الاستغلالي، يولد السوق الموازي دخلاً وثروة لم يتم الإبلاغ عنهما وتجنب الكشف عن الإحصاءات الرسمية.

يعزو Gupta (1981)[1] الكثير من قوة السوق الموازي إلى إعادة بيع حيازات العملات الأجنبية المخصصة رسمياً وإلى الحافز إلى تصدير الفاتورة وتهريبها. ويجادل بأن زيادة سعر السوق الموازي، بالنظر إلى سعر الصرف الرسمي، يخلق حافزاً للمقيمين في الخارج لتوجيه تحويلاتهم المالية عبر السوق الموازي، هذا يرفع إيصالاتهم الخاصة من حيث العملة المحلية ويحرم البنك المركزي من هذه العملات الأجنبية، ويدافع الاقتصاديون الذين يدرسون نشاط السوق الموازي في البلدان النامية بأنه من الأفضل إبقاء معدل علاوة السوق الموازي منخفضًا قدر الإمكان.

إن الاستنتاج الرئيسي هو أنه إذا كان المستوى الأولي للعلاوة مرتفعًا، مع عواقب كبيرة من حيث الإيرادات وإعادة التوزيع، فيجب تحديد وتيرة الإصلاح بوتيرة قابلة لتحقيق الإصلاح الضريبي . يمكن أن يؤدي تسارع معدلات التخفيض مقارنة بمعدلات

[1] Gupta, S. (1981) Black Market Exchange Rates. Tubingen: Mohr.

التضخم في ظل عدم وجود إصلاح مالي ذي مصداقية إلى ردة فعل معاكسة لعلاوة السوق الموازي، مما يهدد بقاء الإصلاح الضريبي وتعديل سعر الصرف.

علاوة على ذلك، لن تنجح هذه السياسة في تحفيز الصادرات ما لم تخفض العلاوة. وبالمثل فمن المحتمل أن يواجه تعويم سعر الصرف بين ليلة وضحاها معارضة سياسية واجتماعية كبيرة مع ارتفاع التضخم، مما يخلق إمكانية انعكاس السياسة[1].

وبالنسبة لـــ Pinto (1989) تتحدد علاوة السوق الموازي للصرف الأجنبي بالمعايير التالية: الطلب على النقود المحلية، تمويل العجز ومعدل التضخم، شروط التجارة، أو نسبة أسعار الصادرات إلى أسعار الواردات.

ويمكن توضيح ذلك في المعادلة التالية:

$$\emptyset^* = \left[g, t, p_x, \frac{\dot{e}}{e}, \lambda(*)\right] \ldots\ldots (3.3)$$

$$(+),(-),(-),(+,-)$$

حيث تشير $\emptyset^*$ إلى العلاوة في حالة مستقرة، والدالة $\lambda(*)$ تلخص تفضيلات النقود والطلب، وتدل الإشارات الموجودة أسفل كل محدد على اتجاه العلاقة. فزيادة العجز المالي سيؤدي إلى زيادة العلاوة حيث يصبح الدولار أكثر جاذبية نسبيًا.

سيكون لمعدلات التبادل التجاري (ارتفاع في p_x) تأثيرا معاكسا حيث يتراجع عرض الدولار، أما تسارع معدل التخفيض فله آثار غامضة.

لا تشمل محددات العلاوة في المعادلة (3.3) مستوى سعر الصرف الرسمي e، هذا الاستثناء يعني أن سلسلة من تخفيضات منفصلة يتم تنفيذها، على سبيل المثال كل بضعة أشهر سوف تقلل من العلاوة فقط مؤقتًا ولكن لن تؤثر على قيمة حالتها المستقرة.

[1] Yochanan Shachmurove, « The Premium in Black Foreign Exchange Markets: Evidence from Developing Economies », , Journal of Policy Modeling 21(1):1–39-1999), The City College of The City University of New York and The University of Pennsylvania, 1999, P1-4.

سيؤدي تخفيض قيمة العملة إلى تقليل العلاوة بشكل دائم فقط في حالة ما إذا كانت الحكومة تدير ميزانية متوازنة: أي في حالة ($g = t$). ومع ذلك، فإن تخفيض قيمة العملة يكون ذا قيمة عندما يصاحب ذلك تخفيضات في العجز الحقيقي أو يشير إلى نية لإدخال المزيد من الإصلاحات الأساسية في السياسة المالية والنقدية وسياسة سعر الصرف [1](Pinto1989).

أما بالنسبة لـــ (O'Connell&Kiguel1995): يشتمل نموذج تدفق الأسهم الذي يشكل جوهر الأدبيات النظرية حول أسعار الصرف المزدوجة والأسواق الموازية على عنصرين رئيسيين من الأدبيات السابقة حول أسعار الصرف المرنة. ويأتي عنصر المخزون من وجهة نظر سعر الصرف الموازي باعتباره سعر الأصول، ويحدد على المدى القصير بالالتزام بالاحتفاظ طواعية بموجودات الأصول المالية المحلية والأجنبية الحالية. بالنظر إلى أن الطلب على الأصول يعتمد بشكل كبير على العائدات المتوقعة، فإن سعر الصرف الموازي هو متغير ذو نظرة مستقبلية، يستجيب للأخبار حول المسار المحتمل لجميع متغيرات الاقتصاد الكلي التي قد تؤثر على تطوره.

يصف عنصر التدفق التفاعل بين سعر الصرف الموازي (أو العلاوة) وتطور أسهم الأصول الخاصة مع مرور الوقت. واثنان من التدفقات الرئيسية هي الحساب الجاري الموازي، الذي يؤثر على حيازات الأصول الأجنبية الصافية الخاصة، والعجز المالي الذي هو المصدر الرئيسي للنمو في أرصدة النقود المحلية . و العوامل الرئيسية التي تؤثر على هذه التدفقات هي: أولاً، الضرائب التجارية، تقنين العملات الأجنبية، وسعر الصرف الحقيقي، على سبيل المثال، في حالة الأصول الأجنبية ؛ ثانياً، محددات العجز المالي الحقيقي في حالة الأصول المحلية. هذه العوامل تصبح المحددات الأساسية لعلاوة السوق الموازي في المدى الطويل.

إن الدليل الأكثر وضوحا على السلوك التطلعي لسعر الصرف الموازي يأتي من التحركات في العلاوة قبل تخفيض قيمة العملة. ونظرًا لأن تخفيض قيمة العملة مرة واحدة ليس له تأثير طويل الأجل على العلاوة، فإن أخبار تخفيض قيمة العملة الوشيك مرتبطة بتوقعات بأن سعر الصرف الموازي سوف ينخفض، لذلك تبدو الأصول الأجنبية أكثر جاذبية على المدى القصير، مما

[1] Brian Pinto, « Black Market Premia, Exchange Rate Unification, and Inflation in Sub-Saharan Africa », The World Bank Economic Review, 1989 Vol.3, P327-328.

يؤدي إلى هروب رأس المال ورفع العلاوة على الفور، ثم تنخفض العلاوة عندما يحدث تخفيض في قيمة العملة، وقد تنخفض بمقدار ما يقرب من المبلغ الكامل للتخفيض الرسمي، لأنه قد تم التعديل الفعلي للمعدل الموازي.

تشتمل المحددات الإضافية لعلاوة سوق الصرف الموازي على المساعدات وشروط التجارة وغيرها من متغيرات الاقتصاد الكلي التي تؤثر على عرض النقد الأجنبي الرسمي أو الطلب على الواردات المقيدة بالحصص. غالبًا ما يكون التأثير الصافي لهذه المتغيرات غامضًا، على سبيل المثال قد تزيد من المعروض من العملات الأجنبية الرسمية (القابلة للتحويل) ولكنها قد تزيد في الوقت نفسه من الطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي، مما يرفع السعر المحلي للواردات المقننة ويزيد من الطلب على الواردات المهربة. تميل الزيادة في المعروض من العملات الأجنبية إلى خفض العلاوة، في حين أن الزيادة في الطلب تؤدي إلى ارتفاعها.

المطلب الرابع: علاوة السوق الموازي والعجز المالي

الفكرة الأساسية بسيطة: يتم تمويل العجز المالي جزئياً عن طريق طباعة النقود وجزئياً من خلال إيرادات شراء الحكومة للعملات الأجنبية بالعملة المحلية التي تم المبالغة في تقدير قيمتها، والتي تعد بمثابة ضريبة على المصدرين. والإيرادات الإجمالية من العلاوة هي وظيفة متزايدة لحجم الفجوة بين أسعار الصرف الرسمية وأسعار الصوف في السوق الموازي .

إن توحيد أسعار السوق الرسمي والموازي يمحو هذه الفجوة بحيث تختفي الإيرادات ذات الصلة. لذلك ما لم يتم خفض الإنفاق الحكومي الحقيقي في وقت واحد أو زيادة الإيرادات الضريبية التعويضية الأخرى، فإن العجز المالي سوف يتسع .

وبالنظر إلى الوقت اللازم للإصلاح المالي والقائمة المحدودة من الأدوات الضريبية المتاحة، فإن النتيجة الأكثر ترجيحًا هي أن هذا العجز الإضافي سوف يحول إلى سيولة، مما يزيد من معدلات التضخم. باختصار، يأخذ التوحيد أداة الضريبة، والتي في حالة عدم وجود إصلاح مالي مصاحب، يجب تعويضها عن طريق "ضريبة التضخم."

إن إثبات وجود علاقة إيجابية بين متوسط علاوة السوق الموازي ومتوسط العجز الحكومي تؤكده دراسة[1](Ghei and Kiguel) لعينة كبيرة من البلدان النامية. يجسد نموذج تدفق الأسهم جوهر هذه العلاقة: العجز الكبير ينتج نمو نقدي سريع، مما ينتج عنه علاوة مرتفعة.

قد تترافق ضغوط الطلب المحلي في أسواق الصرف مع حلقات مؤقتة متقطعة من علاوات مرتفعة، ولكن قد تكون العلاوة المرتفعة دليلًا أيضًا على عدم تناسق طويل الأجل بين معدل التخفيض الرسمي، ونمو العرض المحلي للنقود، والحفاظ على حرية قابلية التحويل (أي عدم وجود قيود على مقدار العملات الأجنبية التي يمكن للقطاع الخاص شراؤها أو بيعها بسعر الصرف الرسمي).

وتشير العلاقة الوثيقة بين العجز المالي ونمو الأموال في العديد من البلدان النامية إلى أن السياسة المالية المفرطة التوسع غالبا ما تكون في قلب الأسواق الموازية ذات العلاوة المرتفعة والمستمرة، لكن الارتباط بين العجز المالي والعلاوة قد يعكس أيضًا ردود الفعل من العلاوة إلى العجز المالي، والتي تعمل من خلال تأثير التجارة غير القانونية على عائدات الضرائب أو من خلال المكاسب شبه المالية والخسائر المرتبطة بتدخل البنك المركزي.

يمكن أن يكون للتجارة غير المشروعة تأثير كبير عندما تمتد الضوابط إلى الحساب الجاري وتكون ضرائب التجارة حصة كبيرة من الإيرادات. إن انهيار الإيرادات في غانا في أوائل الثمانينيات، على سبيل المثال، مرتبطً بشكل مباشر بالتهريب الذي حول غالبية محاصيل الكاكاو إلى كوت ديفوار المجاورة.

المطلب الخامس: علاوة السوق الموازي والتجارة غير المشروعة

على الرغم من أن توازن المحفظة (عنصر "المخزون" في نماذج تدفق المخزون stock-flow) يدفع العلاوة على المدى القصير جدًا، إلا أن التغيرات في حجم وخصائص التدفقات غير المشروعة للتجارة، وفي توافر المساعدات الأجنبية، وفي شروط التجارة

[1] Miguel Kiguel& Stephen A. O'Connell, opt.cité, P.38.

تأثير مهم على المدى المتوسط إلى المدى الطويل، نظرًا لأن المعدل الموازي استشرافي، فإن التغييرات في هذه العوامل تؤثر أيضًا على العلاوة على المدى القصير.

وتؤثر التجارة غير القانونية في المقام الأول على العلاوة عن طريق تغيير مخزون الأصول الأجنبية الصافية المملوكة ملكية خاصة، ويتم وضع أنظمة موازية لعزل الاحتياطيات (أو بشكل عام لإحباط التراكم الخاص أو التخلص من الأصول الأجنبية) عن طريق الحد من تدخل البنك المركزي في معاملات حساب رأس المال الخاص، وفي النظام الموازي، يمكن للقطاع الخاص أن يجمع الأصول الأجنبية إما من خلال فائض في التجارة غير المشروعة أو من خلال المزيد من التسريبات المباشرة من الاحتياطيات الرسمية.

يتم إنشاء تدفق النقد الأجنبي المعروض في السوق الموازي من خلال الصادرات المهربة وغير المستهلكة، والواردات المفرطة في الفواتير، ومبيعات البنك المركزي من الاحتياطيات لتدفقات رأس المال إلى الخارج (سواء كانت قانونية أو غير قانونية). يتم إنشاء الطلب على التدفق من خلال الواردات الناقصة والمهربة والطلب "البديل" على الأصول الأجنبية (والتي تهدف إلى إبقاء أسهم الأصول عند المستويات المطلوبة، في ظل النمو المستمر في الدخل والسكان).

إن الأدبيات المتعلقة بالعلاقة بين التجارة غير المشروعة وعلاوة السوق الموازي واسعة. فعلى سبيل المثال، الصادرات المهربة لا تخضع للضرائب وتوفر الفرصة لتحويل العائدات بالسعر الموازي وليس بالسعر الرسمي. وبالتالي يزداد المبلغ الذي يتم تهريبه مع ارتفاع معدل ضريبة الصادرات وارتفاع العلاوة الموازية [1](Macedo 1987) ، في بعض النماذج ترتبط الصادرات الإجمالية بسعر الصرف الحقيقي الرسمي، في حين ترتبط حصة الصادرات المهربة بالعلاوة [2](Kamin 1993) .

في هذه النماذج، يرتفع إجمالي المعروض من العملات الأجنبية من تهريب الصادرات مع زيادة العلاوة وينخفض عندما يرتفع سعر الصرف الحقيقي. وتأثير التغيير في فرض ضرائب التصدير يعتبر غامضا، فهو يقلل إجمالي الصادرات ولكنه يزيد من حصة

[1] Macedo, Jorge Braga de. 1987. "Currency Inconvertibility, Trade Taxes, and Smuggling."Journal of Development Economics 27(October): 109-25

[2] Kamin, Steven B. 1993. "Devaluation, Exchange Controls, and Black Markets for Foreign Exchange in Developing Countries." Journal of Development Economics 40(1,February):151-69

التهريب.وللتغيرات في العلاوة تأثير عكسي على الطلب على العملات الأجنبية لاستخدامها في التهريب أو تخفيض فواتير الواردات، أو لتجنب دفع الرسوم الجمركية (Macedo 1987) أو للاستفادة من الأسعار المحلية المرتفعة المرتبطة بتوزيع الحصص (May 1985[1], O'Connell 1991[2]) يزداد الطلب على العملات الأجنبية غير القانونية الناتجة عن هذه الواردات مع وجود فرق بين سعرها الحدودي بسعر الصرف الرسمي وسعرها في السوق المحلي.بالنسبة للأفراد الذين يمكنهم الوصول إلى العملات الأجنبية بسعر الصرف الرسمي، فإن الزيادة في العلاوة تزيد من الربح من تحويل الأموال من السوق الرسمي إلى السوق الموازي. لذلك ترتبط الزيادة في العلاوة بزيادة المعروض من الاحتياطيات الرسمية لتدفقات رأس المال الخاص إلى الخارج. قد يعمل هذا التأثير أيضًا بشكل قانوني، إذا تدخلت السلطات بمعدل موازي لمنع الزيادات المفرطة في العلاوة. وبالتالي فإن صافي تدفق العرض من العملات الأجنبية في السوق الموازي يرتفع مع العلاوة، بالنظر إلى قيم المتغيرات الأخرى التي تحدد التدفقات التجارية والحوافز للنشاط غير القانوني. تعامل نظريات التدفق الثابت للسوق الموازي تدفقات رأس المال الخاص على أنها محددة سلفًا، متجاهلة توازن سوق الأصول، بافتراض أن يتم تحديد العلاوة في كل مرحلة من الزمن بواسطة المتغيرات التي تؤثر على سوق التدفق للعملات الأجنبية.إن الزيادة في ضرائب التصدير تقلل من العلاوة على المدى الطويل عن طريق تحويل عائدات التصدير إلى السوق الموازي، زيادة التعريفات الجمركية على الواردات ترفع العلاوة.

على الرغم من صعوبة قياس المعاملات غير القانونية بطبيعتها بدقة، يشير نوعان من الأدلة إلى وجود صلة قوية بين هذه الأنشطة وبين علاوة السوق الموازي. أولاً، تجد مقارنات البيانات التجارية أن الزيادات في العلاوة تولّد مزيدًا من التخفيض للصادرات وزيادة الإفراط في الواردات، ثانياً، توصلت الدراسات المستندة إلى دوال عرض الصادرات إلى أن الارتفاع في العلاوة الموازية يميل إلى تقليل الصادرات لأن الشركات المحلية تلجأ إلى التضليل أو التهريب[3].

[1] May, Ernesto. 1985. "Exchange Controls and Parallel Market Economies in Sub-Saharan Africa: Focus on Ghana." World Bank Staff Working Paper 711. World Bank, Washington,D.C. Processed
[2] O'Connell, Stephen A. 1991. "Short- and Long-Run Effects of an Own-Funds Scheme."Journal of African Economies 1(1, March):131-50.
[3] Miguel Kiguel& Stephen A. O'Connell, opt.cit.PP38-40.

خاتمة الفصل

يحتل الاقتصاد غير الرسمي حيزا هاما في الاقتصاد خاصة في الدول النامية. والذي ينشأ من خلال التلاعب بقوى للعرض والطلب على كل من العملات والسلع. وسوق الصرف الموازي عبارة عن هيكل غير قانوني، وقد تم تحليله ونمذجته من عدد من المناهج النظرية، حيث يعتمد نهج "التجارة الحقيقية" على تحليل التوازن الجزئي ويفرض افتراضات تقييدية فيما يتعلق بمصادر العرض، ويشدد نهج محفظة الأوراق المالية أو نهج استبدال العملة، على دور تكوين الأصول في تحديد سعر صرف السوق الموازي. أخيرًا، يشدد النهج النقدي على دور العوامل النقدية في سلوك أسعار الصرف الموازية. ويتألف عرض العملة الأجنبية في هذا السوق، من من إيرادات التصدير التي يتم تحويلها من السوق الرسمي عن طريق الفواتير، وجزء من التحويلات التي يحولها العمال إلى السوق الموازي. يتكون الطلب من تدفق الحساب الجاري للواردات غير المسموح بها بموجب سياسة حصص الاستيراد، والزيادات في مخزون الأسر من العملات الأجنبية. ولدى الحكومة خيار إما تخفيض قيمة العملة أو الحفاظ على ضوابط صارمة على الصرف، مثل تحديد حصص على شراء العملات الأجنبية. هذه الضوابط تزيد فقط من المخاطر وتشجع التهريب وعلى تحويل الأموال النادرة من القنوات الرسمية لتوزيعها لاحقًا في القنوات غير القانونية. وطالما أن المخاطرة مقبولة، فهناك حوافز عالية للبيع في السوق الموازي لجني الأرباح، حيث يتم شراء السلعة بسعر أقل، ولكن يتم بيعها بشكل غير قانوني بسعر أعلى في السوق الموازي بسبب الطلب الناتج عن النقص. وعادة ما تكون محاولات الحكومات غير فعالة ما لم تصاحبها أيضًا زيادة في الإنتاجية، واستقرار الأسعار. إن أهمية الأسواق الموازية وتأثيرها على الأداء الاقتصادي العام تعتمد عموما على حجم العلاوة الموازية. ومن خلال التأثير على محددات سعر الصرف في السوق الموازي، يمكن للدول النامية أن تبقي سعر العلاوة منخفضًا. إن مفتاح التوحيد الناجح هو اختيار نظام سعر الصرف بما يتوافق مع السياسات المالية والنقدية الأساسية .لا يمكن للبلدان التي تعاني من عجز كبير في الميزانية الممولة من النقود أن تتحد في سعر صرف ثابت، لأن التضخم سيؤدي بسرعة إلى سعر صرف حقيقي مبالغ فيه. أخيرًا، سيكون من الخطأ أن نستنتج من هذه الدراسة أن أي دولة نامية يجب ألا تطفو عملتها أبدًا بل يجب أن يعتمد هذا القرار على مصداقية وسرعة مرافقة الإصلاح المالي والحجم الأولي للعلاوة.

الفصل الرابع

الدراسة القياسية

تمهيد الفصل

سنحاول من خلال هذا الفصل دراسة أثر سعر الصرف وتغيراته على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي وهي التضخم والميزان التجاري والكتلة النقدية، وذلك باستخدام بعض الطرق القياسية الحديثة، كاستعمال منهجية ARDL في حالة أثر سعر الصرف الحقيقي على كل من المتغيرات الثلاثة المذكورة آنفا، وذلك من أجل تحليل ذلك الأثر في كل من المدى القصير والطويل ومعرفة إذا كانت هنالك علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي وباقي المتغيرات، وكذلك تقدير معاملات الأجل الطويل والأجل القصير، كما استخدمنا نموذج المعادلات الآنية والتي تعتبر فعالة في مثل هذه الحالات التي يكون فيها التأثير متبادلا بين المتغيرات الكلية، ثم انتقلنا إلى التقدير عن طريق منهجية Cointegration VARX لتقدير العلاقة التوازنية الهيكلية طويلة الأجل، وهذه المنهجية تساعدنا في دراسة آثار الصدمات الهيكلية و دوال الاستجابة الدفعية، بعد ذلك انتقلنا إلى تقدير نموذج الانتقال السلس (Smooth Transition Models) لتحليل أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم (Pass-Through) و دور عدم التماثل (ASYMMETRIES) واللاخطية (NONLINEARITIES)، وأخيرا قمنا بتقدير نموذج ARDL غير الخطي أو NARDL وذلك من أجل تحليل أثر سعر الصرف الفعال الحقيقي من خلال تحليله مجاميع جزئية موجبة والتي تعبر عن ارتفاع سعر الصرف ومجاميع جزئية سالبة والتي تعبر عن انخفاض سعر الصرف أو تخفيضه في حالة الدينار الجزائري، أي معرفة أثر التغيرات في سعر الصرف على الميزان التجاري، وكذا تحليل ما إذا هناك عدم التماثل (Asymmetry) في أثر سعر الصرف على الميزان التجاري في الجزائر، مع ملاحظة أننا عوضنا في بعض النماذج سعر الصرف الموازي بسعر الصرف الحقيقي وذلك من أجل المقارنة ومعرفة إذا كان سعر الصرف الموازي له فعالية في أثر تغيرات سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي قيد الدراسة.

المبحث الأول: تطور متغيرات الاقتصاد الكلي قيد الدراسة للجزائر

في هذا المبحث سوف ندرس تحليل أهم متغيرات الدراسة وتطورها في الجزائر، وفيما يلي أهم العناصر بداية بسياسة سعر الصرف التي اتخذتها الجزائر منذ الاستقلال مرورا بعدة مراحل وتحولات عرفها الدينار الجزائري.

المطلب الأول: تطور سياسة سعر الصرف في الجزائر

عرف سعر الصرف في الجزائر العديد من التغيرات، وذلك من خلال مروره بعدة مراحل منذ الاستقلال. إلا أن سياسة سعر الصرف لم تعرف اهتماما كبيرا من قبل السلطات إلا منتصف التسعينات حيث دخل الاقتصاد الجزائري مرحلة اقتصاد السوق والانفتاح على العالم الخارجي. إن نظام سعر الصرف الذي اعتمده بنك الجزائر في أوائل التسعينات هو تعويم مُدار. يكمن هذا النظام بين النظامين المتطرفين. وهو نظام سعر الصرف الثابت ونظام سعر الصرف العائم .وبالتالي فإنه ينطلق من التثبيت الإداري البحت لسعر الصرف دون أن يتخلى كلياً عن تحديد سعر الصرف فقط لقوى الأسواق الدولية. تسمح هذه المرونة النسبية لبنك الجزائر بتعديل سعر الصرف وفقًا للمحددات الهيكلية والاقتصادية الكلية، الداخلية والخارجية، مع مراعاة التغيرات في أسعار صرف العملات الرئيسية في الأسواق الدولية.

فيما يلي أهم المراحل التي مر بها سعر صرف الدينار الجزائري:

1. مرحلة (1962-1974)

بعد الاستقلال في عام 1962 أصبحت الجزائر عضواً في صندوق النقد الدولي (IMF) في 26 سبتمبر 1963. سعيا وراء الاستقلال النقدي، أنشأت الجزائر، التي تنتمي إلى منطقة الفرنك، الدينار الجزائري من خلال القانون رقم 64 111 –من 10 أبريل 1964. بعد ذلك بسعر 1 دينار للفرنك الفرنسي، ويتم تحديد قيمة الدينار بمقدار 180 مليغرام من الذهب الخالص، ونتيجة لذلك، اختارت الجزائر عدم قابلية عملتها للتحويل.

جدول رقم (1.4): تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الفرنك الفرنسي (1964-1973)

	1964	1966	1968	1969	1970	1971	1972	1973
دينار/فرنك	1.0	1.0	1.0	0.884	0.889	0.887	0.921	0.871
100=1964	100	100	100	88.4	88.9	88.7	92.1	87.1

المصدر: بنك الجزائر

2. مرحلة 1974-1987 الربط بسلة من العملات

وبداية من سنة 1974 تم ربط سعر صرف الدينار الجزائري بسلة من العملات، الأمر الذي لم يمنع التعديلات من وقت لآخر. ضمن سلة العملات، كان للدولار الأمريكي وزن مرتفع نسبيًا بسبب أهمية عائدات تصدير النفط ومدفوعات خدمة الدين. سعر الصرف الجديد يحدد التعادل للدينار باستخدام سلة من 14 عملة. يتم اختيار هذه العملات وفقًا لدرجة استخدامها في المعاملات التجارية والمالية الدولية. ولكن منذ سنة 1974 وما بعدها، أدت القيود المفروضة على الوصول إلى سوق الصرف الأجنبي مصحوبة بسياسات حصص الاستيراد إلى ظهور سوق الصرف الموازي (السوق غير الرسمي أو الذي يطلق عليه أيضًا السوق السوداء.

يوضح الجدول (2.4) تطور الدينار الجزائري في سوق الصرف الموازي).

جدول (2.4): تطور سعر الصرف الرسمي والموازي في الجزائر مقابل الفرنك الفرنسي

	1970	1974	1977	1980	1987
السوق الرسمي	1.0	1.0	1.3	0.62	0.80
السوق الموازي	1.0	1.1	1.5	2.0	4.0

Source: Hichem CHIALI : « les variations du taux de change réel influencent-elles l'inégalité des revenus entre entre zones urbaines et rurales en Algérie », Université de Montréal, décembre 2003.

يوفر ربط الدينار بسلة من العملات ميزة استقرار سعر الصرف الفعلي الاسمي. ومولت الجزائر عجز الموازنة من خلال طبع النقود، مما تسبب في زيادة السيولة النقدية في الاقتصاد وعجز المؤسسات العامة عن سداد ديونها بسبب انخفاض إنتاجيتها، مما زاد من التوترات التضخمية، الواردة منذ فترة طويلة من قبل نظام مراقبة الأسعار. وكانت المبالغة في تقدير قيمة الدينار من

عواقب هذه السياسة. ومع ذلك لم تطرح هذه المشكلة إلا في سنة 1986، وهو تاريخ تزامن مع صدمة النفط العالمية، مما أدى إلى انخفاض عائدات النفط. هكذا سجلت الجزائر تدهوراً في ميزان المدفوعات بالإضافة إلى تشديد أسواق رأس المال.

3. مرحلة تعديل الدينار 1988-1994

ولمواجهة الصدمة النفطية، اعتمد بنك الجزائر سياسة تخفيض الدينار الجزائري من سنة 1986 إلى 1988 بنسبة 31 % مقابل سلة عملاته. بين سنتي 1989 و1991، سُمح للدينار الجزائري بالهبوط بأكثر من 200 % من حيث القيمة الاسمية للتعويض عن تدهور شروط التجارة المسجلة خلال هذه الفترة، في سنة 1991، في محاولة لتعديل الأسعار المحلية النسبية، تم تخفيض قيمة الدينار الجزائري بحوالي 100% بوضع قيمة 22 ديناراً مقابل دولار أمريكي واحد[1].

ونظرا لضعف احتياطي الصرف، وزيادة خدمة الدين الخارجي تم تطبيق طريقة الانزلاق التدريجي، والتي كانت أول عملية تدخل في تعديل الدينار، وامتد تطبيقها خلال الفترة 1987 إلى 1991. وتتمثل سياسة الانزلاق التدريجي في التخفيض المستمر وبدون الإعلان عن قيمة الدينار. نتيجة لذلك ارتفع سعر USD / DZD من 4.82 في سنة 1986 إلى 12.19 في سنة 1990، وهو ما يمثل انخفاضًا بنحو 153%. وفي مواجهة تدهور الوضع الاقتصادي، تم اعتماد برنامج التعديل الهيكلي تحت إشراف صندوق النقد الدولي (IMF) سنة 1991 وتخفيضات كبيرة في قيمة العملة الرسمية، وهي الأولى في سنة 1991، والثانية في سنة 1994. كانت هذه الفترة بداية للانتقال من إدارة سعر الصرف المدار إلى الإدارة المرنة. في سبتمبر 1991، شرعت السلطات النقدية الجزائرية في تخفيض رسمي أولي للدينار الجزائري بنسبة 22% مقارنة بالدولار الأمريكي. وبالتالي، ارتفع سعر USD / DZD من 18.5 إلى 22.5 .صاحب هذا القرار تدابير أخرى لتمكين البلد من الانفتاح على التجارة الخارجية وبالتالي وضع حد لأنظمة تراخيص الاستيراد والتصدير. ومن سنة 1991 إلى 1994، كان متوسط معدل الانخفاض السنوي للدينار حوالي 4%، ليصل المعدل الرسمي للدينار إلى حوالي 24 ديناراً مقابل دولار واحد. وكان لهذا التخفيض قيمة تقريب سعر الدينار في السوق الرسمي إلى سعر السوق الموازي. ومنذ فشل تخفيض قيمة العملة الأول في تحقيق أهداف السلطات

[1] Chérif BEGGA Abdelhamid MERGHIT(2012), Aperçus sur la politique de gestion de taux de change en Algérie au lendemain de la transition vers la flexibilité, Economie & Société N° 8/2012, Université de Sétif, P21.

النقدية، بدأ تخفيض قيمة العملة بنسبة 40.17 % في سنة 1994. هذا الإجراء وافق عليه صندوق النقد الدولي كجزء من برنامج الاستقرار من ماي 1994 إلى ماي 1995 وبرنامج التعديل الهيكلي من ماي 1995 إلى ماي 1998، كان بداية للتحويل التجاري للدينار وتحرير التجارة الخارجية ونظام سعر الصرف. في هذه المرحلة تم تقديم نظام التثبيت بموجب الأمر رقم 61-94 المؤرخ في 28 سبتمبر 1994. ويتألف تحديد العملة من تحديد تكافؤ العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية بالمزاد. تلتقي البنوك التجارية تحت سلطة بنك الجزائر يوميًا في مقر البنك المركز. يتم تحديد سعر الدينار رسمياً من خلال مقارنة العرض الذي يقدمه بنك الجزائر وطلب العملات الأجنبية من البنوك التجارية.

4. سياسة سعر الصرف الوسيط مع تعويم مُدار: من سنة 1995 إلى يومنا هذا

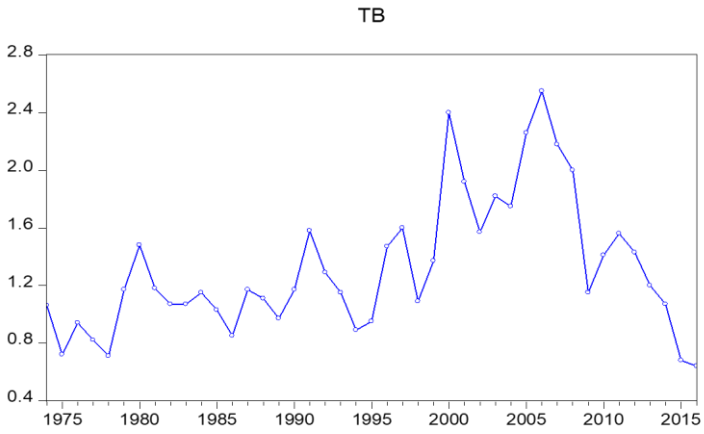
منذ سنة 1995، أصبحت سياسة الصرف الأجنبي المعتمدة في الجزائر هي سياسة التعويم المدار وبالتالي يتم تحديد سعر الدينار من خلال تفاعل العرض والطلب في سوق الصرف الأجنبي بين البنوك، الذي أنشأه قانون رقم 95-08 بتاريخ 23 ديسمبر 1995 المتعلق بسوق الصرف الأجنبي.

المطلب الثاني: تطور رصيد الميزان التجاري

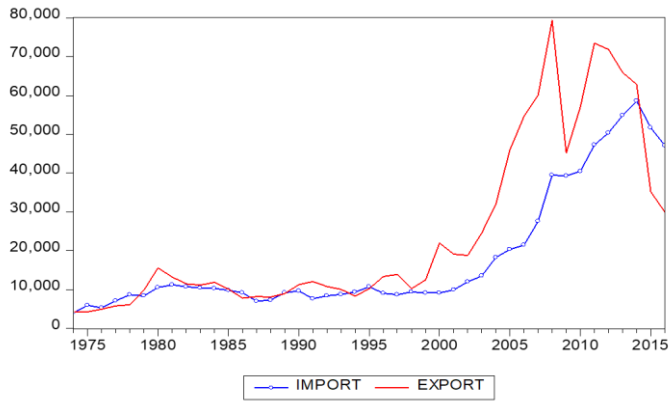
تتميز معظم الصادرات الجزائرية باعتمادها على صادرات المحروقات، في حين أن الواردات متنوعة في هيكلها، وتتميز أيضا بالتركيز المكاني حيث أن الواردات من الاتحاد الأوروبي بلغت نسبة 64.5% وهذا دليل على أنها مقومة بعملة الأورو[1]، في حين أن الصادرات الجزائرية مقومة بعملة الدولار. وقد تأثر الميزان التجاري بعدة أزمات أهمها الأزمة النفطية سنة 1986 والتي عرفت خلالها أسعار البترول انخفاضا وتدهورا مما ساهم في عجز الميزان التجاري، وقد سجل رصيد الميزان التجاري عجزا سنة 1986 قدره (-1393) مليون دولار.

[1] بوعتروس عبد الحق، قارة ملاك، "آثار تغير سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي على الاقتصاد الجزائري"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة ، العدد 27 ، جوان 2007 ، ص208

شكل رقم (1.4): تطور رصيد الميزان التجاري للجزائر للفترة (1974-2016)



شكل رقم (2.4): تطور الصادرات والواردات للجزائر للفترة (1974-2016)



المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام Eviews10

من خلال المنحنى البياني (1.4) يمكن تحليل ثلاث مراحل:

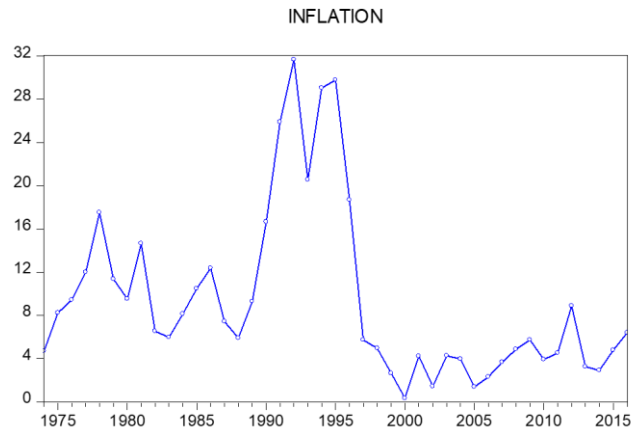
المرحلة الأولى (1974-1994) كان مستوى حجم التجارة أكبر بكثير من عشر سنوات سبقت، حيث كان هناك ارتفاعً بين (1974-1981)، تلاه انخفاض سنوي بين (1982-1989) وانتعاش في الارتفاع بداية من سنة 1992. سجل رصيد الميزان التجاري عجزا متواصلا خلال الفترة من 1975 إلى 1978. وتميزت المرحلة الثانية (1995-2010) بزيادة حادة في الواردات والصادرات، ولا سيما سنة 2004. يعزى هذا التغيير جزئيًا إلى التحرير الفعال للتجارة الخارجية منذ سنة 1995 وتنفيذ برامج التحفيز الاقتصادي والانتعاش الاقتصادي التي بدأت في سنة 2004. سجل رصيد الميزان التجاري في هذه الفترة

فائضا مستمرا أهمه سنة 2008 قدر بـــ (39819) مليون دولار، وما عدا سنة 1995 والتي سجل فيها عجزا قدر بـــ (-521) مليون دولار.

المرحلة الثالثة (2011-2016) تواصل ارتفاع كل من الصادرات والواردات، وسجل رصيد الميزان التجاري فائضا ماعدا سنة 2015 و2016 والتي سجل فيهما عجزا قدر بـــ (-16483) و (-17146) مليون دولار على التوالي.

المطلب الثالث: تطور معدل نمو التضخم (IPC)

شكل رقم (3.4): تطور معدل نمو التضخم للجزائر للفترة (1974-2016)



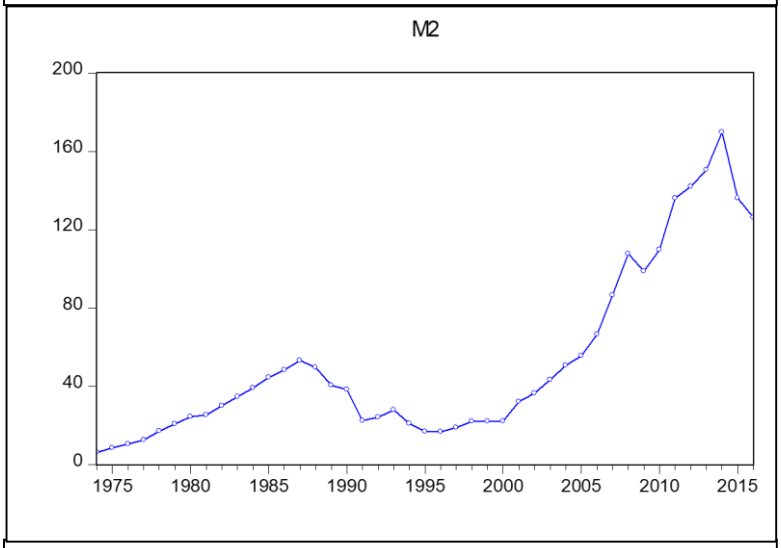
المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام Eviews10

نلاحظ من خلال الرسم البياني (3.4) أن معدل نمو الـــ IPC يمتاز بالتذبذب على مختلف الفترات إلا أنه عرف ارتفاعا ملحوظا خاصة سنة 1991، حيث بلغ معدل نموه 25.89% ثم واصل ارتفاعه سنة 1992 بأعلى نسبة نمو والتي بلغت 31.67% وهي أعلى نسبة، وتميزت هذه المرحلة أي سنوات التسعينات بمشاكل سياسية وأمنية عرفتها الجزائر مما انعكس سلبا على الحالة الاقتصادية، كما عرف خلالها الدينار الجزائري عدة تخفيضات وكذلك تطبيق سياسة التعديل الهيكلي، مما أدى إلى ارتفاع التضخم، وعرفت سنة 2000 أدنى نسبة له حيث بلغت نسبته 0.34%. ونتيجة لعملية طبع النقود وزيادة الأجور، وكذلك ضخ نسبة من الكتلة النقدية إلى البنوك من قبل الخزينة أدى ذلك إلى ارتفاع التضخم من جديد وذلك سنة 2001. وبعد فترة التعديل شهدت الجزائر فترة طويلة من التضخم المعتدل، حيث احتوت معدلات التضخم لأكثر من عشر سنوات على أقل من 5%. ومع ذلك تجاوز معدل التضخم هذا الحد في سنة 2009 (5.74% المتوسط السنوي). في حين انخفض

متوسط معدل التضخم السنوي إلى 3.91 % في سنة 2010، تميزت سنة 2011 بصدمة في الأسعار المحلية لبعض السلع. كمعدل سنوي ارتفع معدل التضخم من 3.49 % في جوان 2011 إلى 4.20 % في أكتوبر و4.52 % في ديسمبر 2011. وكان الارتفاع في أسعار المستهلكين الذي بدأ في السداسي الثاني من سنة 2011 استمر ببطء في سنة 2012. وكان معدل التضخم السنوي لسنة 2012 (8.89%). هذا المعدل هو تقريبا ضعف ما تم تسجيله في عام 2011 (4.52 %). هذا هو أعلى معدل للتضخم على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية. وأعقب هذه الوتيرة تباطؤ في سنتي 2013 و2014.

المطلب الرابع: تطور الرصيد النقدي

شكل رقم (4.4): تطور الرصيد النقدي للجزائر للفترة (1974-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام Eviews10

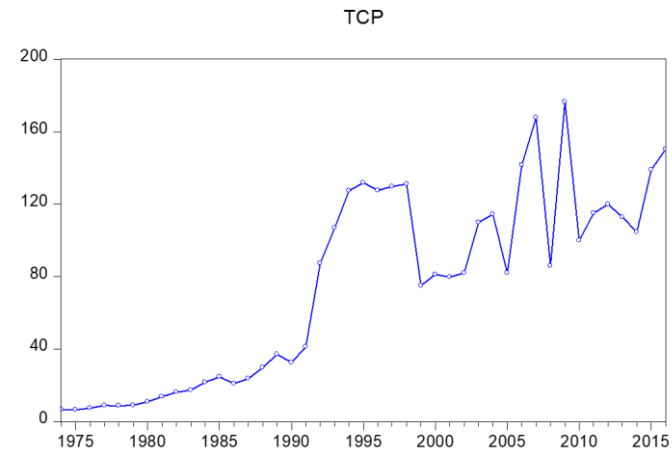
تميز الرصيد النقدي بالارتفاع المستمر طول الفترة، فقد انتقل من 25.77 مليار دينار سنة 1974 ليصل إلى 227 مليار دينار، وتميزت هذه المرحلة بالمخططات التنموية التي قامت بها الجزائر والتي احتاجت إلى طبع النقود مما أدى إلى ارتفاع الكتلة النقدية في الاقتصاد، تزامن مع الارتفاع المستمر لأسعار البترول، إلا أنه ومنذ بداية 1986 والأزمة النفطية العالمية أثر ذلك على مداخيل الجزائر، فقد شهدت الكتلة النقدية ارتفاعا لكن ليس بالقوة التي عرفتها خلال المرحلة التي سبقت الأزمة النفطية، لتصل حوالي 916 مليار دينار سنة 1996. زاد عرض النقود (M2) بشكل كبير في سنة 2001 بحوالي 23%، وشهدت سنة 2002 تباطؤ النمو النقدي بمعدل 17.3 % فيما يخص الرصيد النقدي.M2 يوضح تطور الوضع النقدي خلال سنة

2003 أن إجمالي الرصيد النقدي (M2) سجل نمواً بنسبة 15.1%. وهو استمرار الانخفاض في معدل التوسع النقدي. وتميزت سنة 2006 بنمو قوي في الرصيد النقدي (18.67%) مقارنة مع المعدل المسجل في سنة 2005 (11.2 %)، وهذا بعد الاتجاه الهبوطي خلال السنوات الخمس السابقة.

سجل السداسي الأول من سنة 2009 انكماشًا في هذا المجال (-1.13%)، مما يمثل صدمة في الوضع النقدي. في هذا السياق، أدى توسع M2 في السداسي الثاني من سنة 2009 (4.38) موازنة تأثير إلى الانكماش النقدي في السداسي الأول، مما أدى إلى وتيرة معتدلة لخلق النقود في سنة 2009 (3.20%). بعد التوسع النقدي المنخفض تاريخياً الذي سجل في سنة 2009 نتيجة للصدمة الخارجية الكبيرة، تميزت سنة 2010 بالعودة إلى التوسع النقدي، ولكن بمعدل أقل من المعدلات المرتفعة في السنوات 2006 إلى 2008. بزيادة قدرها 10.2 % في سنة 2010، لقد تم الجمع بين استئناف دور الأصول الأجنبية الصافية في عملية إنشاء النقد والديناميكية المستمرة للقروض للاقتصاد. يقدر عرض النقود M2 بمبلغ 11941.5 مليار دينار في نهاية ديسمبر 2013 مقابل 11015.14 مليار دينار في نهاية سنة 2012، وهو ما يمثل معدل نمو سنوي قدره 8.45% هذا يؤكد تباطؤ وتيرة التوسع النقدي الذي تميز سنة 2012 (10.94 %) مقابل 19.91 سنة 2011، وتميزت سنة 2014 بانتعاش كبير في وتيرة التوسع النقدي 14.5%.

المطلب الخامس: تطور سعر الصرف الموازي

شكل رقم (5.4): تطور سعر الصرف الموازي للجزائر للفترة (1974-2016)



المصدر : من إعداد الباحثة باستخدام Eviews10

أصبح السوق الموازي للعملات الأجنبية المؤسسة غير الرسمية الأكثر شيوعا في الجزائر، والواقع أن ظهور هذا السوق يرجع إلى الضوابط والقيود المفروضة من طرف السلطات على صرف العملات الأجنبية، وتنقل رؤوس الأموال والتجارة، والذي أدى إلى وجود اثنين من أسعار الصرف التي تعمل في وقت واحد، مع وجود فجوة أو ما يسمى بعلاوة السوق الموازي، والتي أصبحت مهمة للغاية في السنوات الأخيرة. إن عدم توفر العملة الأجنبية في وقت الشراء في البنوك والغياب التام لمكاتب الصرف، قد سهّل نمو هذا النوع من الأسواق بطريقة مذهلة وترك الطريق متاحا للمعاملات الخارجة عن القانون. ففي سنة 1972 نمت علاوة سوق الصرف الموازي بنسبة 30 % و70 %. ومع ذلك، وفقا للأدبيات الاقتصادية، يمكن تقدير الطلب الحقيقي على العملة الوطنية من خلال أسواق العملات الموازية. وتعد علاوة السوق الموازي المرتفعة مؤشراً أفضل لتوجيه السياسة النقدية من سعر الصرف الرسمي. وكذلك و من المعترف به كثيرا أن سعر الصرف الموازي هو المعدل الأكثر أهمية من الناحية الاقتصادية (Carmen Reinhart et al. (2004))[1]. العارضون المعروفون الذين هم المتقاعدون، والذين تقيم معاشاتهم بالعملة الأوروبية والمغتربين وغيرهم من الأفراد الذين يسافرون بانتظام بين الجزائر وفرنسا، ثم أخيراً بعض مشغلي التجارة الخارجية الذين تمكنوا من الوصول إلى البورصة الرسمية، كل هؤلاء والذين يعيدون تدوير كميات معينة في السوق الموازي للصرف يستفيدون من الفجوة التي لا تزال مرتفعة بين المعدل الرسمي والمعدل الموازي.

ومن خلال المنحنى رقم (5.4) تطور سعر الصرف الموازي بسبب الطلب المتزايد على الصرف مقارنة بالعرض الذي كان محدودا نتيجة الرقابة الصارمة والقيود المفروضة على الوصول إلى سوق الصرف الأجنبي بداية من سنة 1974 مصحوبة بسياسات حصص الاستيراد. وبعد الأزمة البترولية لسنة 1986 وانخفاض مداخيل الجزائر من العملة الصعبة، شهدت هذه الفترة ارتفاع الفجوة بين سعر الصرف الرسمي والموازي، حيث بلغ معدل العلاوة 60% سنة 1974 و346% سنة1986. ونلاحظ أيضا من خلال المنحنى ارتفاعا مستمرا لسعر الصرف الموازي منذ بداية الفترة إلى غاية 1998 حيث سجل ما قيمته 131.21 دينار للدولار الواحد، لكن في سنة 1999 انخفض إلى 75 دينار للدولار، ثم واصل ارتفاعه في السنة الموالية إلى 81.25 دينار للدولار بنسبة ارتفاع تقدر بـــ(-43%). ونتيجة للتخفيضات التي شهدها الدينار سنة 1994 بأكثر من

[1] Carmen Reinhart, Kenneth Rogoff (2004), The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation, The Quarterly Journal of Economics, 2004.

40% مقابل الدولار الأمريكي بعد الشروط وإعادة الجدولة التي فرضها صندوق النقد الدولي، وأعقب ذلك التحويل التجاري للدينار في (1995-1996). في ظل هذه الظروف انخفضت علاوة السوق الموازي لتصل إلى 13% سنة 1999. ثم ترتفع من جديد وبشكل حاد سنة 2007 بنسبة 142% حيث بلغ سعر الصرف الموازي 167.82 دينار للدولار الواحد بنسبة ارتفاع قدرت بـــ 18.5% بعدما سجل 141.52 دينار للدولار سنة 2006. كما نسجل سنة 2009 قيمة 176.47 دينار للدولار كأعلى قيمة حيث بلغت نسبة الارتفاع (105.2%).

المبحث الثاني: الدراسة القياسية (أثر تغير سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي)

في هذا المبحث سوف نقوم بالدراسة التطبيقية لتحليل أثر سعر الصرف على متغيرات الدراسة التي اخترناها، عن طريق نماذج مختلفة، وكذلك دراسة أثر التغير في سعر الصرف على تلك المتغيرات عن طريق استخدام بعض النماذج اللاخطية.

المطلب الأول: منهجية ARDL للتكامل المشترك

في هذا الجزء من الدراسة سنستخدم منهجية ARDL (نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة Autoregressive Distributed Lag Model، والمطور من قبل Pesaran 1997، Shinand and Sun 1998، وPesaran and al 2001. يشترط نموذج ARDLعلى خصائص السلسلة الزمنية لمجموعة البيانات، ألا تكون رتبة تكامل أحد المتغيرات I(2)، لذلك في البداية يجب علينا التحقيق في ترتيب التكامل. وذلك من أجل تجنب النتائج الزائفة. وكما أشار(2004) Ouattara، أنه في وجود التكامل من الدرجة I(2) ، فإن قيمة F-statistics المحسوبة التي قدمها Pesaran وآخرون (2001) غير صالحة، نظراً لأن اختبار الحدود Bound test يفترض أن المتغيرات يجب أن تكون I(0) أو I(1)، أو مختلط مابين الاثنين. لذلك قد يكون تنفيذ اختبارات جذر الوحدة في إجراء ARDL ضرورياً لضمان عدم وجود أي من المتغيرات I(2) أو ما بعده . ومن أجل أن نتأكد من وجود علاقة طويلة الأجل سنستعمل اختبار الحدود Bound Test Approach المطور من قبل (2001) .Pesaran and al حيث تم الدمج ما بين نماذج الانحدار الذاتي (Autoregressive Model, AR(p)) والنماذج المتعلقة بفترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Model)، ففي هذه المنهجية فإن السلاسل الزمنية تعتبر دوالا في قيمها المبطأة والقيم الخاصة بالمتغيرات المستقلة وكذا إبطاءاتها. فحسب اختبار الحدود فلا يهم إن كانت المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة I(0) أو I(1) أو مزيج بينهما، كذلك

يسمح هذا الاختبار بدراسة التكامل المشترك بين العينات الصغيرة عكس اختبارات التكامل المشترك الأخرى التي تشترط أن تكون العينة كبيرة. ويعتمد اختبار الحدود على اختبار Wald أو F-statistic في انحدار Dicky-Fuller المعمم المستخدم لاختبار معنوية المستويات المتأخرة للمتغيرات التي تم دراستها في نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد(ECM) . ويتميز هذا النموذج أيضا بكونه يسمح بتقدير العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل ضمن معادلة واحدة (Pesaran2001)، ويكتب نموذج ARDL على النحو التالي:

$$\Delta Y_t = \lambda_1 Y_{t-1} + \lambda_2 X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} a_i \, \Delta Y_{t-1} + \sum_{j=0}^{q} b_j \, \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \dots (1.4)$$

حيث

λ_1 ، λ_2 : معلمات العلاقة طويلة الأجل؛ a_i، b_j: معلمات العلاقة قصيرة الأجل

Δ: الفروق الأولى للمتغيرات؛ p و q: فترات الإبطاء الزمني Lags للمتغيرات

ε_t : حد الخطأ العشوائي.

ويتم اختبار علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات في المعادلة (1) حسب الفروض التالية:

بالنسبة للفرضية العدمية عدم وجود تكامل مشترك:

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2$$

الفرضية البديلة وجود تكامل مشترك:

$$H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2$$

إن رفض الفرضية العدمية يعتمد على مقارنة إحصائية فيشر F-statisticالمحسوبة بالقيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة المقترحة من طرف (Pesaran and al. (2001، حيث تتكون هذه القيم الحرجة بحدين، قيمة الحد الأعلى (Upper Critical Bound) والذي يفترض تكامل المتغيرات من الدرجة I(1)، وقيمة الحد الأدنى والتي تفترض تكامل المتغيرات من الدرجة I(0). فإذا كانت قيمة فيشر F-statisticالمحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى فإننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة ونقر بوجود التكامل المشترك، أما إذا كانت قيمة فيشر F-statistic المحسوبة أقل من قيمة الحد الأدنى للقيم

الحرجة فإننا نقبل الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك. أما في حالة وقوع قيمة F-statistic المحسوبة بين الحد الأعلى والحد الأدنى للقيم الحرجة فلا يمكن حسم الأمر.

1. نموذج أثر سعر الصرف على الميزان التجاري

يعتبر نموذج الارتباط بين أسعار الصرف الحقيقية ورصيد الحساب الجاري هو أكثر الموضوعات صعوبةً فيما يتعلق بمحدِّدات الحساب الجاري في الاقتصاد المفتوح. وتقترح أحد المناهج السابقة التي تم تحليلها "منهج المرونة (Elasticities Approach) أن الارتفاع في أسعار الصرف الحقيقية يؤدي إلى ارتفاع الواردات وانخفاض الصادرات مما قد يزيد من تدهور رصيد الحساب الجاري، فتكون الإشارة المتوقعة في هذه الحالة سالبة، هذا التأثير يفسر بشرط مارشال ليرنر – Marshall Lerner الذي يشير إلى أن تخفيض قيمة العملة قد يحسن توازن الحساب الجاري بشرط مرونة الطلب على الصادرات تكون أكبر من الواحد الصحيح كقيمة مطلقة (Henry and Longmore, 2003) فإن القيمة النقدية للصادرات ستنخفض وبالتالي يعود الحساب التجاري إلى التوازن تدريجيا وفي المدى الطويل. فالإشارة المتوقعة موجبة بعد حدوث التوازن.

1.1 وصف البيانات (المتغيرات) ومصادرها:

هدفنا في هذا الجزء من البحث هو دراسة أثر سعر الصرف على الميزان التجاري للجزائر باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة 1974 إلى 2016، حيث تمثل المتغيرات كلا من الميزان التجاري كمتغير تابع، والمتمثل في نسبة قيم الصادرات إلى قيم الواردات (المصدر: من 1974-1979 النشرات الدورية للبنك المركزي، والبنك الدولي من 1980-2016). فعادة ما يتم قياس الميزان التجاري (BOT) على أنه الفرق بين قيم إجمالي الصادرات وقيم إجمالي الواردات. وفي هذه الدراسة سوف يتم قياس الميزان التجاري كنسبة لقيم الصادرات إلى قيم الواردات، وقد استخدمت هذه النسبة على نطاق واسع في العديد من الدراسات التجريبية لمحددات الميزان التجاري، مثل Rose and Yellen (1989): Bahmani-Oskooee and Brooks (1999): Lal and Lowinger (2001) : Onafowora (2003) : Bahmani-Oskooee and Fariditavana (2016) ، Sin-Yu Ho(2017): Iyke and Ho (2017) : سي محمد (2015).

إن نسبة قيمة الصادرات إلى قيمة الواردات هي الأفضل لأنها غير حساسة لوحدة القياس خاصة اللوغاريتم، ويمكن تفسيرها على أنها الميزان التجاري الاسمي أو الحقيقي (Bahmani-Oskooee1991).

إلا أن في الحقيقة يعتبر قياس الميزان التجاري الجزائري مشوها نظرا لأن معظم الصادرات الجزائرية تعتمد على المحروقات، مما يؤدي إلى أن اختبار تخفيض العملة وأثره على منحنى (J) لا يعبر عن الواقع، لذلك سوف نقوم بإعادة الاختبار عن طريق قسمة أسعار الصادرات خارج المحروقات على الواردات وهو ما يعرف بالميزان التجاري غير النفطي (سي محمد 2015).

وتتمثل المتغيرات التفسيرية في الناتج الإجمالي المحلي للجزائر (المصدر: UNIV.sherbrooke[1])، أسعار البترول (المصدر: موقع منظمة OPEC، والنشرات الدورية لبنك الجزائر). معدل التضخم (موقعUNIV.sherbrooke). سعر الصرف الحقيقي (تم حسابه على أساس نظرية تعادل القوة الشرائية مع الأخذ بعين الاعتبار الرقم القياسي لأسعار المستهلك للجزائر والرقم القياسي لأسعار المستهلك للولايات المتحدة) كما يلي[2]:

$$RER = e\left(\frac{P^*}{P}\right)$$

حيث

RER: سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري؛ e: سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري؛ P^*: الرقم القياسي لأسعار المستهلك للولايات المتحدة؛ P: الرقم القياسي لأسعار المستهلك للجزائر.

أما بالنسبة لسعر الصرف الموازي فقد تم تجميعه كما يلي:

من 1974 إلى 1998 من موقع Carmen Reinhart[3]، ومن 1999-2009 من موقع Financial Data، أما باقي السنوات فتم تجميعها من مصادر مختلفة من السوق السوداء الجزائرية. أما الصادرات خارج المحروقات فتم الحصول عليها من الجمارك الجزائرية (1974-2000) والنشرات الدورية للبنك المركزي (2001-2016).

[1] http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/statistiques/
[2] Nodir Bakhromov(2011), « The Exchange Rate Volatility and the Trade Balance: Case of Uzbekistan », Journal of Applied Economics and Business ResearchJAEBR, 1(3): 149- 161 (2011),
[3] Carmen M. Reinhart, Minos A. Zombanakis Professor of the International Financial System John F. Kennedy School of Government Harvard University,79 JFK Street Cambridge, MA.

سعر الصرف الحقيقي: هو أحد المؤشرات الأساسية للتنافسية الدولية للاقتصاد، وبالتالي له تأثير قوي على تطورات التجارة الخارجية للبلد، ومن المحتمل أن تحركات سعر الصرف الحقيقي لها تأثير دائم على الصادرات والواردات. فحسب (Bickerdike, 1920; Robinson,1947; Metzler, 1948) بالنسبة لسعر الصرف الذي يعرف بأنه السعر المحلي للعملة الأجنبية يؤثر إيجابًيا على الميزان التجاري .نظريًا، ووفقًا لمنهج المرونات، يؤدي انخفاض قيمة العملة إلى تحسن الميزان التجاري. سيكون تقلب سعر الصرف إما سلبي أو إيجابي حيث يوجد خلاف في الأدبيات المتعلقة بتأثير تقلب سعر الصرف على الحساب الجاري.

الناتج الداخلي الخام: يمكن أن تؤثر الزيادة في الناتج المحلي على الميزان التجاري سلبًا أو إيجابًا. تشير نتائج الأبحاث التجريبية حول معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والحساب الجاري إلى أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي يؤدي إلى عجز أعلى في الحساب الجاري. وفقًا للنظرية الاقتصادية، تؤدي الزيادة في مستوى الدخل إلى زيادة نفقات الاستيراد، الأمر الذي يؤدي إلى تدهور الحساب الجاري وبالتالي الإشارة المتوقعة سالبة.

التضخم: كقاعدة للتجارة إذا ارتفعت الأسعار المحلية فمن المتوقع أن يتم تضييق الصادرات أو العكس. فستؤدي الزيادة في التضخم إلى خفض الإنتاجية والقدرة التنافسية للصادرات، وبالتالي تزيد من توازن الحساب الجاري .

2.1 صياغة النموذج

واستنادا للنظرية الاقتصادية والتدقيق في محددات الميزان التجاري كدراسة (2015) Emre Kurt, Omer Ozkiper، وكذلك وفقا لبعض الدراسات التجريبية في نفس الموضوع مثل: (2017)Safiat Ali Saber Ali مع بعض التعديلات والأخذ بعين الاعتبار خصوصية الاقتصاد الجزائري، ودراسة سي محمد كمال(2016)، يمكننا صياغة معادلة أثر تغير سعر الصرف على الميزان التجاري كما يلي:

http://www.carmenreinhart.com/

$$lnTB_t = \beta_{0+}\,\beta_1 lnGDP_t + \beta_2 lnOILP_t + \beta_4 lnINFL_t + \beta_5 ln\mathrm{RER}_t + \varepsilon_t \ldots.(2.4)$$

حيث

TB ويمثل $\frac{X}{M}$: الميزان التجاري ؛ GDP: الناتج المحلي الإجمالي؛ $OILP$: أسعار البترول ؛ $INFL$: معدل نمو التضخم؛

RER: سعر الصرف الحقيقي؛ ε_t : *حد الخطأ العشوائي.*

ووفقا لنموذج ARDL سيكون نموذج الميزان التجاري للجزائر وبإدخال اللوغاريتم على النحو التالي:

$$\Delta LTB_t = \mathrm{C} + \beta_1 \mathrm{LTB}_{t-1} + \beta_2\,\mathrm{LGDP}_{t-1} + \beta_3\,\mathrm{LOILP}_{t-1} + \beta_4\,\mathrm{LINFL}_{t-1} + \beta_5\,\mathrm{LRER}_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=1}^{p} a_{1i}\Delta\mathrm{LTB}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} a_{2i}\Delta\mathrm{LGDP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} a_{3i}\Delta\mathrm{LOILP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} a_{4i}\Delta\mathrm{LINFL}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} a_{5i}\Delta\mathrm{LRER}_{t-i} + \varepsilon_t \,. (3.4)$$

1.3 النتائج التطبيقية لنموذج الميزان التجاري

تم تسجيل نتائج اختبار ADF في الجدول (3.4). وتشير النتائج إلى أن جميع المتغيرات تستقر بعد الفرق الأول I(1). تعطي هذه النتيجة دعمًا لاستخدام نموذج ARDL لتحديد العلاقات طويلة المدى بين المتغيرات.

1.1.3 نتائج اختبارات جذر الوحدة

الجدول (3.4): نتائج اختبارات جذر الوحدة لـ Augmented Dickey-Fuller وPhillips&Perron

	ADF						
درجة التكامل	الفرق الأول1st difference			المستوى Level			المتغيرات
Order of Integration I(d)	بدون قاطع ومتجه	بقاطع ومتجه	بقاطع	بدون قاطع ومتجه	بقاطع ومتجه	بقاطع	
I(1)	-6.7851***	-6.9730***	-6.7023***	-1.9257	-1.9067	-2.1405	LTB
I(1)	-5.6641***	-5.62.6***	-5.6492***	0.5175	-1.7857	-1.7920	LOILP
I(1)	***-9.1149	*** 8.8786	*** -9.000	-0.8130	-3.3030	-2.7870	LINFL
I(1)	5.3559- ***	5.5005-***	5.5741-***	1.4012	1.7257-	0.5620-	LRER

LGDP	-0.8593	-2.3654	2.9098	-3.7813***	-3.7597 **	-2.1898**	I(1)
		Phillips&Perron					
المتغيرات	المستوى Level		الفرق الأول 1st difference				
	بقاطع	بقاطع ومتجه	بدون قاطع ومتجه	بقاطع	بقاطع ومتجه	بدون قاطع ومتجه	درجة التكامل
LTB	-2.2292	-2.0384	-1.9681	-6.9648***	-12.465***	-7.0769***	I(1)
LOILP	-1.8368	-1.9506	0.4686	-5.6492***	-5.6206***	-5.6657***	I(1)
LINFL	-2.8308	-3.3728	-0.8290	-9.0006***	-8.8786***	-9.1149***	I(1)
LRER	-0.6651	-1.9618	1.2440	-5.5598***	-5.4848***	-5.3876***	I(1)
LGDP	-1.0989	-2.2609	5.5002	-3.7551***	-3.7569**	-1.8806**	I(1)

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

2.1.3 اختبار سببية تودا- ياماموتو Toda Yamamoto-Granger Causality Test

جدول (4.4): نتائج اختبار سببية تودا- ياماموتو(1995)

LOILP				LTB			
	2-χ value	df	*p-value*		2-valueχ	df	*p-value*
LTB	0.1194	1	0.7297	LRER	0.0002	1	0.9883
LRER	0.0779	1	0.7801	LGDP	6.0081	1	0.0142**
LGDP	5.1130	1	0.0237**	LOILP	0.2900	1	0.5902
LINFL	0.6621	1	0.4158	LINFL	0.2504	1	0.6168
LGDP				LRER			
	2-valueχ	df	*p-value*		2-χ value	df	*p-value*
LTB	8.2118	1	0.5042	LTB	1.7652	1	0.1840
LRER	5.3997	1	0.0201**	LGDP	3.7614	1	0.0524*
LOILP	1.5710	1	0.2101	LOILP	2.0399	1	0.1532
LINFL	5.1314	1	0.0235**	LINFL	0.1089	1	0.7413

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

نلاحظ من خلال الجدول (4.4) أن نتائج عدم السببية بين متغيرات النموذج أسفرت عن وجود:

سببية أحادية الاتجاه في الأجل الطويل، حيث يسبب الناتج المحلي الإجمالي الميزان التجاري وأسعار البترول وسعر الصرف الحقيقي، ويسبب التضخم وسعر الصرف الناتج المحلي الإجمالي.

3.1.3 تحديد فترات الإبطاء الزمني وتقدير نموذج ARDL

من خلال الشكل في الملحق (1) نستنتج أن النموذج الأمثل الذي يدني قيمة (Akaike information criterion) AIC هو النموذج (1.0.1.0.0.0) معنى ذلك فجوة لرصيد الميزان التجاري وفجوة لسعر البترول ولا فجوات لباقي المتغيرات.

4.1.3 اختبار استقلالية الأخطاء

يجب التأكد من عدم وجود الارتباط الذاتي بين الأخطاء، والشكل في الملحق (2) يعطينا نتائج الاختبار لنموذج ARDL (1.0.1.0.0.0)، حيث يظهر أن قيم P-value كلها أكبر من 5%، لذلك فإحصائيا يمكن قبول النموذج. وبعد هذه المرحلة يجب التأكد من وجود (Breakpoint) في السلاسل الزمنية، والتي تتصف بها معظم المتغيرات الاقتصادية.

وقد تم حساب هذا التاريخ باستخدام اختبار (1988) Quandt Andrewsوالنتيجة كما هو موضح في الجدول (5.4).

الجدول (5.4): اختبار Quandt Andrews Breakpoint Test

الإحصائية	القيمة	الاحتمال
LR F-Statistic(1986)	11.46259	0.0000
Wald F- Statistic(1986)	57.31296	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

من خلال الجدول (5.4) تأكد لنا وجود تغير هيكلي سنة 1986، جاء الاحتمال أقل من1% وبالتالي نرفض الفرض العدم القائل بعدم وجود تغير هيكلي، لذلك سنقوم بإدخال متغير صوري Dummy Variable خاص بتلك السنة، حيث قبل سنة 1986 (وهي تصادف الأزمة النفطية العالمية والتي أثرت على الاقتصاد الجزائري) يأخذ المتغير الصوري قيمة '0' وماعدا ذلك يأخذ قيمة '1'.

الجدول رقم (6.4):نتائج تقدير نموذج ARDL (1.0.1.0.0.0)

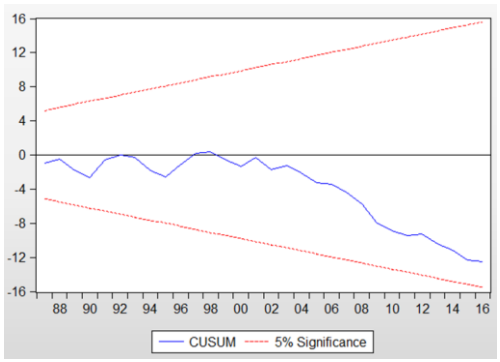
المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
LTB(-1)	0.361	0.106	3.391	0.0018
LRER	0.833	0.184	4.514	0.0001
LOILP	0.689	0.088	7.834	0.0000
LOILP(-1)	-0.331	0.116	-2.841	0.0076
LINFL	-0.094	0.032	-2.938	0.0060
LGDP	1.650	0.556	2.964	0.0056
DUM86	0.601	0.127	4.720	0.0000
C	-44.207	14.084	-3.138	0.0036
@TREND	-0.105	0.022	-4.763	0.0000
R-squared				0.884
Adjusted R-squared				0.856
AIC				-1.052
SC				-0.679
DW Statistic				1.785041
F-Statistic				31.67953
Prob(F-statistic)				0.0000
Jarque-Bera	1.34			0.51
ARCH	0.17			0.17
Ramsey RESET	F-statistic (1.3444)0.019			Prob F(1,29):0.2575

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

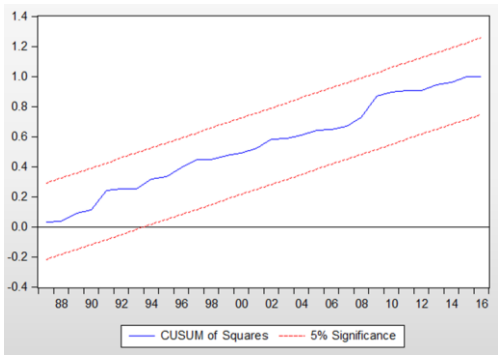
من خلال الجدول (6.4) يتضح أن هناك علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى أقل من 1 %بين رصيد الميزان التجاري وسعر الصرف فكلما زاد سعر الصرف بـــ 1% يتحسن رصيد الميزان التجاري بـــ 83.3%. وهناك علاقة موجبة ومعنوية عند أقل من 1% بين رصيد الميزان التجاري وأسعار البترول فكلما زاد سعر البترول بـــ 1% يتحسن رصيد الميزان التجاري بـــ (68.9%). هناك علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية 1% بين الميزان التجاري ونمو الناتج المحلي الإجمالي فكلما ارتفع

هذا الأخير بـــ 1%، أدى إلى زيادة رصيد الميزان التجاري بـــ (165%). وبالنسبة للتضخم علاقته سلبية ومعنوية عند مستوى معنوية 1% مع الميزان التجاري، فكلما ارتفع التضخم بـــ 1%أدى ذلك إلى عجز رصيد الميزان التجاري بـــ (-9.4%). ونلاحظ أيضا أنه من خلال الجدول يتضح لنا من خلال إحصائية ARCH (0.17) باحتمال (0.17) لا يمكن رفض الفرضية العدمية القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي، وتدل إحصائية Jarque-Bera على عدم رفض فرض العدم القائل بالتوزيع الطبيعي للبواقي، في حين تشير احصائية اختبار Ramsey RESET صحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج. وبعد ذلك نأتي إلى اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج، لاختبار مدى استقرارية المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل. ومن أجل ذلك نستعمل كلا من اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربع البواقي المعاودة CUSUM of Squares.

الشكل رقم(6.4): اختبار QUSUM



الشكل رقم (7.4): اختبار CUSUMSQ



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

جدول (7.4) اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود Bound Test

	I0 Bound	I1 Bound	Significance
F Statistic : 8.040081	2.75	3.79	10%
	3.12	4.25	5%
	3.49	4.67	2.5%
	3.93	5.23	1%

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج Eviews 10

يوضح الجدول رقم (7.4) نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود، حيث توضح قيم الجدول أن إحصائية F-statistic المحسوبة تساوي (8.040081)، وهي أكبر من قيم الحدود العليا لقيم إحصائية F عند كل مستويات المعنوية (1% ،2.5%، 5%، 10%) مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، وبذلك يتم رفض فرضية العدم H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1، أي وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع (رصيد الميزان التجاري).

الجدول رقم (8.4) : مقدرات معلمات الأجل الطويل (LTB المتغير التابع)

المتغيرات	المعلمات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
LRER	1.3058	0.239	5.451	0.0000
LOILP	0.5615	0.134	4.180	0.0002
LINFL	-0.1476	0.044	-3.285	0.0024
LGDP	2.5863	0.948	2.727	0.0101
DUM86	0.9430	0.167	5.613	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج Eviews 10

وأخيرا ننتقل إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمعرفة سرعة التعديل، فمن الناحية الإحصائية وبما أننا أثبتنا وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، فإنه من الضروري التقدير بنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد ECM للعلاقة قصيرة الأجل.

الجدول رقم (9.4): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (LTB هو المتغير التابع)

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
C	-44.2070	5.929	-7.454	0.0000
@TREND	-0.1057	0.014	-7.488	0.0000
D(LOILP)	0.6899	0.071	9.619	0.0000
ECT (-1)	-0.6380	0.085	-7.453	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامجEviews 10

أظهرت النتائج أن معامل تصحيح الخطأ ECT قد ظهر بإشارة سالبة عند مستوى معنوية أقل من 1%، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، حيث تساوي قيمة المعامل (0.63-) وتبين قيمة معامل تصحيح الخطأ أن حوالي 63% من الاختلال قصير الأجل في رصيد الميزان التجاري يمكن تصحيحه باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغير أو صدمة في المتغيرات المفسرة.

في الأخير وبعد تقدير كل من النموذج الخاص بالصادرات خارج المحروقات وتقدير النموذج الخاص بسعر الصرف الموازي تحصلنا على المعادلات التالية:

1- النموذج الخاص بسعر الصرف الحقيقي:

أ- الميزان النفطي:

$$LTB = 1.3058\ LRER + 0.5615\ LOILP - 0.1476\ LINFL + 2.5863\ LGDP + 0.9430\ DUM86$$

R-squared = 0.88 Durbin-Watson stat = 1.7850 F-statistic= 31.67953 (0.0000)

ب- الصادرات خارج المحروقات:

$$LTBH = -19.3464 - 0.2316\ LRER - 0.4419\ LOILP - 0.0022\ LINFL + 0.8979\ LGDP + 0.6038\ DUM93$$

R-squared = 0.87 Durbin-Watson stat = 2.377 F-statistic= 12.0624 (0.0000)

نلاحظ من خلال نتائج تقدير معادلة التكامل المشترك للأجل الطويل أن قيمة معلمة سعر الصرف تساوي (1.3058) وهي معنوية عند أقل من 1%، وبذلك فإن مرونة الصادرات والواردات أكبر من الواحد وهو ما يحقق شرط مارشال ليرنر Marshal-Lerner، ويؤكد منهج المرونات على آثار التخفيض بدلالة تغير الأسعار النسبية للصادرات والواردات. حيث يؤكد هذا الأسلوب فقط على الصادرات والواردات، ويعتمد على طريقة تحويل الإنفاق عن طريق تغيرات سعر الصرف، بمعنى ارتفاع الواردات عن طريق إنفاق المقيمين بالداخل على السلع والمنتجات الأجنبية أو بالعكس أي بارتفاع الصادرات، بمعنى زيادة إنفاق المقيمين بالخارج على السلع المحلية.

لكن في الحقيقة بالنسبة للاقتصاد الجزائري لا تتحقق شروط منهج المرونات لأن صادرات الجزائر تعتمد بنسبة 98 % على صادرات المحروقات وأهمها الغاز والبترول، وكذلك الواردات من السلع الأجنبية تعتبر الأكثر ارتفاعا نظرا للإقبال عليها من طرف المقيمين بالداخل، أما الصادرات خارج المحروقات فهي ضئيلة جدا، لذلك تعتبر نتيجة المرونة المتوصل إليها وتحقق منحنى « J » زائفا. وأظهرت نتائج التقدير الميزان غير النفطي تأكيد عدم مصداقية منحنى « J » الذي ظهر في النموذج الأول الخاص بالصادرات بما فيها النفطية، حيث المرونة السعرية تساوي (0.2316-) وهي أقل من الواحد لكن غير معنوية. وهذا يتوافق مع نتائج دراسة سي محمد كمال (2016).

بالنسبة لمرونة الدخل جاءت مرتفعة في كلا النموذجين لكن قيمتها أكبر في نموذج الميزان التجاري النفطي، حيث في هذا الأخير كلما ارتفع الناتج المحلي الإجمالي بـــ 1 %تحسن الميزان التجاري بـــ (258.63%) (وهي معنوية عند مستوى معنوية 1%) وأكبر مقارنة بالميزان التجاري غير النفطي (وهي معنوية عند 5%)، إلا أن الإشارة في كلتا الحالتين جاءت مناقضة للنظرية الاقتصادية حيث أن نمو الناتج المحلي يؤدي عادة إلى عجز الميزان التجاري.

بالنسبة للتضخم جاءت إشارته سالبة ومعنوية عند أقل من 1% وهي توافق النظرية الاقتصادية، فكلما ارتفع معدل التضخم بـــ 1% تسبب في عجز الميزان التجاري بـــ (14.76%-) بالنسبة للميزان التجاري النفطي وبـــ (0.22%-) بالنسبة للميزان التجاري غير النفطي (غير معنوية). أما بالنسبة لأسعار البترول فقد ظهرت النتائج مختلفة في النموذجين حيث أن إشارة معلمة أسعار النفط جاءت موجبة في الميزان التجاري النفطي (0.5615+) (ومعنوية عند أقل من 1%)، وسالبة في الميزان غير النفطي (0.4419 −) ومعنوية عند أقل من 1%. وهذا يدل على أن أسعار البترول لها تأثير كبير على الميزان التجاري وتساهم بشكل كبير في تحسينه وتحقيق التوازن. ونلاحظ أيضا من خلال نتائج النموذجين ارتفاع معامل التحديد مما يدل على القدرة التفسيرية العالية نسبيا للمتغيرات المستقلة، حيث تفسر هذه الأخيرة في النموذج الأول 88% من انحراف رصيد الميزان التجاري. وفي النموذج الثاني تفسر المتغيرات المستقلة 87% من الانحراف. وبالنسبة للمتغير الصوري فجاءت إشارته موجبة النموذج النفطي عند مستوى معنوية أقل من 1% والمتغير الصوري الخاص بالنموذج غير النفطي إشارته موجبة ومعنوية عند 10%. غير أن الأمر يختلف بالنسبة لنموذج الميزان التجاري غير النفطي، حيث يظهر من خلال النتائج في الأجل القصير أن سعر الصرف يؤثر على رصيد الميزان التجاري.

2- النموذج الخاص بسعر الصرف الموازي:

أ- الميزان التجاري النفطي

$$LTB = -3.5007 + 1.0370\ LPER - 0.2283\ LOILP - 0.6514\ LINFL + 0.7876\ LGDP - 3.4083DUM97$$

R-squared = 0.92 Durbin-Watson stat = 2.0921 F-statistic= 16.7410 (0.0000)

نلاحظ من خلال النتائج أن سعر الصرف الموازي يحقق كذلك المرونة التي تجعل من تحقق منحنى "J" أمرا واضحا من خلال المرونة السعرية التي تجاوزت الواحد الصحيح (1.0370) وهي أكبر بقليل من قيمة المرونة السعرية التي تحصلنا عليها في الميزان التجاري النفطي باستخدام سعر الصرف الحقيقي، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على فعالية سعر الصرف الموازي وتأثيره الواضح على الميزان التجاري.

ب- الصادرات خارج المحروقات:

$$LTBH = -19.0106 + 0.2422\ LPER - 0.4451\ LOILP - 0.0183\ LINFL + 0.8442\ LGDP - 0.0676\ DUM89$$

R-squared = 0.78 Durbin-Watson stat = 2.0176 F-statistic= 10.7650 (0.0000)

من خلال النتائج المتحصل عليها في هذا النموذج والخاص بالميزان التجاري غير النفطي، فهو يظهر من جديد أن منحنى "J" زائف أيضا عند حذف الصادرات النفطية واستعمال فقط الصادرات خارج المحروقات، وهذا يثبت لنا من جديد سيطرة التأثير من طرف صادرات النفط والدولار الأمريكي وبالمقابل عدم فعالية تخفيض قيمة العملة المحلية.

3- النموذج الخاص بعلاوة سوق الصرف الموازي:

أ- الميزان التجاري النفطي

LTB= -10.9121 - 0.0349 LPREM + 0.0950 LOILP – 0.0231 LINFL + 0.6097 LGDP- 0.7164 DUM09

R-squared = 0.92 Durbin-Watson stat = 2.0852 F-statistic= 21.88749 (0.0000)

ب- الصادرات خارج المحروقات

LTBH= -19.5880 - 0.0249 LPREM – 0.4539 LOILP +0.0397 LINFL + 0.8786 LGDP – 0.3757 DUM94

R-squared = 0.85 Durbin-Watson stat = 2.294 F-statistic= 14.30095 (0.0000)

ظهرت إشارة علاوة سوق الصرف الموازي سالبة لكن غير معنوية في كلا النموذجين (النفطي وغير النفطي)، ولكنها مطابقة للنظرية الاقتصادية، فزيادة علاوة سعر الصرف الموازي تؤثر سلبا على الصادرات. أما في النموذج غير النفطي كلما ارتفع التضخم بـــ 1% يتحسن الميزان التجاري بـــ (3.97%). وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية. وبالنسبة للناتج المحلي الإجمالي جاءت إشارته موجبة ومعنوية في الميزان التجاري النفطي، وهي غير مطابقة للنظرية الاقتصادية.

2. نموذج دراسة أثر سعر الصرف على التضخم

يتمثل الأساس النظري للعلاقة بين سعر الصرف والتضخم في عدة نظريات كنظرية تعادل القوة الشرائية (PPP) التي تؤكد أن الاختلاف في سعر الصرف بين عملتين في فترة معينة يتم تحديده بالتغير في مستوى السعر النسبي بين البلدين Dornbusch, Rudiger (1985). وقد تمت الإشارة إلى هذه النظرية أيضًا باسم "نظرية تضخم أسعار الصرف" حيث تؤكد النظرية أن مستوى السعر بين البلدين يحدد بشكل أساسي تحركات سعر الصرف. كما تبين أن تسعير العملة المحلية يؤدي إلى تقلب سعر الصرف والذي يؤدي بدوره إلى انحرافات عن تعادل القوة الشرائية .

وقدم جونسون (1971) Johnsonأيضا جانبا دوليا للتضخم في النظرية النقدية للتضخم. وصرح أنه في ظل نظام سعر الصرف الثابت عندما توسع دولة ما الطلب المحلي عن طريق زيادة الرصيد النقدي المحلي، فإن الطلب الزائد الناتج لن يقتصر على المنتجات المحلية فحسب، بل أيضا على الواردات.

إن التضخم متغير اقتصادي كلي مهم جدا ولديه الكثير من المساهمة في تحديد سعر الصرف. وهناك علاقة عكسية بين التضخم وسعر الصرف، فالزيادة في التضخم تعني زيادة في كمية النقود في التداول أو ارتفاع أسعار المنتجات، وارتفاع أسعار المنتجات يعني أن المشترين يضطرون إلى الإنفاق أكثر من ذي قبل، وهذا سوف يقلل الطلب على العملة المحلية في سوق الفوركس كمصدر للمنتج في الأسواق الأخرى مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة Mushtaq Ur RehmanandShafiq Ur (Rehman, 2015). يمكن لتحركات أسعار الصرف أن تؤثر على الأسعار المحلية من خلال تأثيرها على إجمالي العرض والطلب، على جانب العرض، يمكن أن تؤثر أسعار الصرف على الأسعار التي يدفعها المشترون المحليون للبضائع المستوردة مباشرة. وفي اقتصاد صغير مفتوح، عندما تنخفض قيمة العملة سيؤدي ذلك إلى ارتفاع أسعار الواردات والعكس صحيح.

1.2 وصف البيانات (المتغيرات) ومصادرها

للتحقيق في تأثير تغير أسعار الصرف على التضخم في الجزائر، تبنى هذه الدراسة على مراجعة الأدبيات والإطار النظري كما رأيناه سابقا، فقد تم اختيار متغير الرصيد النقدي (M2) نظرًا لأن التضخم هو ظاهرة نقدية وفقًا للنظرية الكمية للنقود، سعر الصرف الذي يحدد قيمة العملة الداخلية والخارجية، وأسعار النفط التي تخلق التضخم المستورد، وأخيرا الناتج المحلي الإجمالي الذي هو سبب التضخم حسب الطلب.

2.2 صياغة النموذج

مع الأخذ بعين الاعتبار بعض الدراسات التجريبية السابقة مثل دراسة (2016) Ekene Obiekwe and Evans Osabuohien، كمال سي محمد (2015) يمكن التعبير عن نموذج التضخم كما يلي:

$$INFL_t = f(MS_t, EXPEN_t, RER_t, ESC_t)$$

ووفقا لنموذج ARDL سيكون نموذج التضخم للجزائر وبإدخال اللوغاريتم على النحو التالي:

$$\Delta LINFL_t = C + \beta_1 LINFL_{T-1} + \beta_2 LMS_{t-1} + \beta_3 LEXPEN_{t-1} + \beta_4 LRER_{t-1} + \beta_5 LESC_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=1}^{p} a_{1i}\Delta LINFL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} a_{2i}\Delta LMS_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} a_{3i}\Delta LEXPEN_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} a_{4i}\Delta LRER_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} a_{5i}\Delta LESC_{t-i}$$

$$+ \varepsilon_t$$

حيث

$INFL$: معدل نمو التضخم؛ RER : سعر الصرف الحقيقي؛ MS: الرصيد النقدي (M2)؛

EXPEN: الإنفاق الحكومي؛ ESC: معدل إعادة الخصم؛ ε_t: تمثل حد الخطأ العشوائي.

تم الحصول على بيانات الإنفاق الحكومي من البنك الدولي، وبالنسبة لمعدل إعادة الخصم فمصدره من النشرات الدورية الفصلية لبنك الجزائر، أما بالنسبة لـــ M2 مصدرها (ONS).

3.2 النتائج التطبيقية لنموذج التضخم

1.3.2 نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام (ADF & Philips-Perron):

تم تسجيل نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات، الرصيد النقدي ومعدل إعادة الخصم والإنفاق الحكومي، أما باقي المتغيرات فقد تم تحديد درجة تكاملها سابقا. وتشير النتائج إلى أن المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول.

الجدول (10.4): نتائج اختبار جذر الوحدة

ADF							
المتغيرات	المستوى Level			الفرق الأول1st difference			درجة التكامل
	بقاطع	بقاطع ومتجه	بدون قاطع ومتجه	بقاطع	بقاطع ومتجه	بدون قاطع ومتجه	
LMS	-1.7676	-1.6090	2.1685	-4.4183 ***	-4.3784***	-15.26***	I(1)
LESC	-2.5116	-2.3090	-0.5767	-2.1986	-4.1788**	-2.2323**	I(1)
LEXPEN	-1.5825	-2.8520	4.1907	-6.6285***	-6.5572***	-5.1413***	I(1)
Phillips&Perron							
LMS	-1.7341	-1.9802	1.3571	-4.4192***	-4.3931***	-4.1189***	I(1)
LESC	-1.5230	-1.1668	-0.3453	-4.1839***	-4.3884***	-4.2269***	I(1)

I(1)	-5.1898***	-6.5531***	-6.6256***	4.1477	-2.9637	-1.5740	LEXPEN

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

2.3.2 تحديد فترات الإبطاء الزمني وتقدير نموذج ARDL

من خلال الشكل في الملحق (4) نستنتج أن النموذج الأمثل الذي يدني قيمة Schwarz وHQ هو النموذج (1.1.1.1.0.1) معنى ذلك فجوة لسعر الصرف وفجوة للعرض النقدي وفجوة للإنفاق الحكومي.

3.3.2 اختبار استقلالية الأخطاء

نتائج اختبار الارتباط الذاتي لنموذج (1.1.1.1.0.1) ARDL في ملحق (5)، حيث يظهر أن قيم *P*-value كلها أكبر من 5%، لذلك فإحصائيا يمكن قبول النموذج. ثم نقوم بتقدير نموذج (1.1.1.1.0.1) ARDL والنتائج موجودة في الجدول التالي:

الجدول رقم (11.4): نتائج تقدير نموذج ARDL (1.1.1.1.0.1)

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
LINFL(-1)	0.0844	0.163	0.518	0.6082
LRER	-3.8423	1.708	-2.248	0.0320
LRER(-1)	4.2277	1.535	2.752	0.0099
LMS	-3.2803	1.310	-2.502	0.0180
LMS(-1)	3.6201	1.140	3.175	0.0035
LEXPEN	2.2980	1.778	1.291	0.2063
LEXPEN(-1)	-2.0008	1.640	-1.219	0.2321
LESC	0.5164	0.372	1.386	0.1757
DUM00	-2.4012	0.667	-3.598	0.0011
DUM00(-1)	2.5567	0.680	3.755	0.0007
C	-6.6563	32.708	-0.203	0.8401
@TREND	-0.0867	0.070	-1.226	0.2296
R-squared				0.7906
Adjusted R-squared				0.7139
AIC				1.6306

SC		2.1270
DW Statistic		1.8347
F-Statistic		10.30309
Prob(F-statistic)		0.000000
Jarque-Bera	5.46	0.06
ARCH	0.40	0.39

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

من خلال الجدول (11.4) يتضح ما يلي:

– أن هناك علاقة موجبة بين التضخم وقيمه السابقة وهي علاقة غير معنوية.

- يوجد علاقة سالبة ومعنوية عند مستوى أقل من 1 %بين التضخم وسعر الصرف وهي مطابقة للنظرية الاقتصادية، فكلما زاد سعر الصرف بـــ 1% ينخفض التضخم بـــ (384.23%-).

- يوجد علاقة عكسية ولكن غير معنوية بين الرصيد النقدي والتضخم، فكلما ارتفع الرصيد النقدي بـــ 1% يؤدي ذلك إلى انخفاض التضخم بـــ (328.03%-). إلا أنه ومع التأخر الأول للعرض النقدي تصبح العلاقة موجبة وطردية وذات دلالة معنوية عند 5% ومطابقة للنظرية الاقتصادية، حيث أنه كلما ارتفع الرصيد النقدي بـــ 1% يرتفع التضخم بـــ (362.01%).

- هناك علاقة طردية بين التضخم والإنفاق الحكومي، فكلما زاد الإنفاق الحكومي بـــ 1% يرتفع التضخم بـــ (229.8%). ونلاحظ أيضا أنه من خلال الجدول يتضح لنا من خلال إحصائية ARCH (0.40) باحتمال (0.39) لا يمكن رفض الفرضية العدمية القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي، وتدل إحصائية Jarque-Bera على عدم رفض فرض العدم القائل بالتوزيع الطبيعي للبواقي. أما بالنسبة لاختبار استقرارية النموذج فتظهر نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربع البواقي المعاودة CUSUM of Squares دليل على استقرار المعلمات في الأجل الطويل (ملحق7).

الجدول رقم (12.4): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود Bound Test

	I0 Bound	I1 Bound	Significance
	2.75	3.79	10%

F Statistic : 7.060189	3.12	4.25	5%
	3.49	4.67	2.5%
	3.93	5.23	1%

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامجEviews 10

يوضح الجدول رقم (12.4) نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود، حيث توضح قيم الجدول أن إحصائية F-statistic المحسوبة تساوي (7.060189)، وهي أكبر من قيم الحدود العليا لقيم إحصائية F عند كل مستويات المعنوية (1% ،2.5%، 5%، 10%) مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، وبذلك يتم رفض فرضية العدم H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1، أي وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع (التضخم).

الجدول رقم (13.4) : مقدرات معلمات الأجل الطويل (LINFL المتغير التابع)

المتغيرات	المعلمات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
LRER	0.4210	1.4004	0.3006	0.7658
LMS	0.3711	0.6911	0.5370	0.5952
LEXPEN	0.3246	1.6404	0.1979	0.8444
LESC	0.5640	0.4064	1.3876	0.1755
DUM00	0.1698	0.8899	0.1908	0.8499

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامجEviews 10

وأخيرا ننتقل إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمعرفة سرعة التعديل، فمن الناحية الإحصائية وبما أننا أثبتنا وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، فإنه من الضروري التقدير بنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد ECM للعلاقة قصيرة الأجل.

الجدول رقم (14.4): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (LINFL هو المتغير التابع)

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
C	-6.6563	0.853	-6.981	0.0000
@TREND	-0.0867	0.013	-6.247	0.0000
D(LRER)	-3.8423	1.328	-2.892	0.0070
D(LMS)	-3.2803	0.955	-3.433	0.0018

D(LEXPEN)	2.2980	1.323	1.736	0.0928
D(DUM00)	-2.4012	0.472	-5.080	0.0000
ECT (-1)	-0.9155	0.130	-7.030	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامجEviews 10

أظهرت النتائج أن معامل تصحيح الخطأ ECT قد ظهر بإشارة سالبة عند مستوى معنوية أقل من 1%، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، حيث تساوي قيمة المعامل (0.91-) وهو معنوي عند مستوى معنوية أقل من 1%، وتبين قيمة معامل تصحيح الخطأ حوالي 91% من الاختلال قصير الأجل في التضخم يمكن تصحيحه باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغير أو صدمة في المتغيرات المفسرة.

النموذج الخاص بسعر الصرف الحقيقي:

$$LINFL = 0.4210\ LRER + 0.3711\ LMS + 0.3246\ LEXPEN + 0.5640\ LESC + 0.1698\ DUM00$$

R-squared = 0.79 Durbin-Watson stat = 1.8347 F-statistic= 10.30309 (0.0000)

من خلال النتائج الخاصة بمعادلة الأجل الطويل، يتبين أن سعر الصرف الحقيقي له علاقة طردية مع التضخم، حيث أن ارتفاع سعر الصرف بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (42.1%). فارتفاع سعر الصرف يعني انخفاض قيمة العملة المحلية، وارتفاع التضخم مما يدفع إلى التخلي عن حيازة العملة المحلية واللجوء إلى حيازة الأصول الحقيقية والعملة الأجنبية.

بالنسبة للعرض النقدي فإنه يؤثر بشكل موجب على التضخم، حيث ومن خلال النتائج فإن زيادة الرصيد النقدي بـــ 1 %يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (37.11%) وهذا يوافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة. و يؤثر الإنفاق الحكومي بعلاقة طردية على التضخم، فعندما يرتفع الإنفاق الحكومي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (32.46%). ويرتبط معدل إعادة الخصم بعلاقة طردية مع التضخم فزيادته بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بنسبة 56.40%.

معامل التحديد مرتفع نوعا ما وقيمته 79% وهو يعبر عن مدى تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع التضخم.

أما بالنسبة للمدى القصير فإنه يوجد تأثير معنوي قصير المدى لسعر الصرف الحقيقي على التضخم، حيث أنه كلما زاد سعر الصرف بـــ 1% ينخفض التضخم بـــ (-384.23%) عند مستوى معنوية أقل من 1%. أي أنها علاقة معاكسة للمدى الطويل من حيث إشارة المعلمة.

يوجد تأثير أيضا للإنفاق الحكومي على التضخم في المدى القصير فكلما زاد الإنفاق الحكومي بـــ 1% يرتفع التضخم بـــ(% 229.8). معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي ويساوي (91.55 %) عند مستوى معنوية أقل من 1%.

أما بالنسبة لنتائج تقدير نموذج أثر سعر الصرف الموازي على التضخم فتحصلنا على ما يلي:

$$LINFL = 0.3720\ LPER + 0.1673LMS - 0.5238\ EXPEN + 0.7229\ LESC + 1.8452\ DUM08$$

R-squared = 0.72 Durbin-Watson stat = 2.1773 F-statistic= 9.2623 (0.0000)

من خلال النتائج يتبين أن سعر الصرف الموازي له علاقة طردية وقوية مع التضخم، حيث أن ارتفاع سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (37.20 %)، وهو تأثير معنوي عند مستوى معنوية 5%. وهذا يوافق النظرية الاقتصادية. بالنسبة للرصيد النقدي فإن له علاقة طردية مع التضخم، حيث ومن خلال النتائج فإن زيادة الرصيد النقدي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (16.73 %) وهذا يوافق للنظرية الاقتصادية. حيث يؤكد المنهج النقدي على دور النمو المرتفع في النقود عند ظهور سوق موازية للعملات الأجنبية .أي أن المعروض من النقود الزائدة يؤدي إلى التضخم وارتفاع الطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازية (Blejer 1978)، ينتج الرصيد النقدي الزائد طلبًا زائدًا على السلع والخدمات مما يخلق ضغوطًا تضخمية وبالتالي ينخفض سعر الصرف. وبالتالي، فإن الانخفاض (الارتفاع) المتوقع في المستقبل في المعدلات الموازية يخفض (يزيد) من الطلب على العملة المحلية ويخلق زيادة في العرض (الطلب) ويسبب مزيدا من الانخفاض (الارتفاع) في أسعار السوق الموازي [1](2000) Siddiki.

بالنسبة للأجل القصير فإن سعر الصرف الموازي له تأثير قوي ومعنوي عند 1% على التضخم، حيث كلما تغير سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ 124.6%.

هذه النتيجة تدل على أن سعر الصرف الموازي يؤثر سلبا على التضخم في الجزائر في الأجلين القصير والطويل. معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي ويساوي (0.86-) عند مستوى معنوية أقل من 1%.

[1] Siddiki, J. (2000),"Black market exchange rates in India: an empirical Analysis", Empirical Economics,Vol. 25, No 2.

معامل التحديد يساوي 72 % وهو يبين مدى القدرة التفسيرية للمتغيرات المستقلة للمتغير التابع (التضخم). حيث تستطيع المتغيرات المستقلة أن تفسر الانحراف في التضخم وذلك بنسبة 72 %.

وأخيرا نأتي إلى نتائج تقدير أثر علاوة سوق الصرف الموازي على التضخم:

LINFL = 0.2961 LPREM + 0.0278 LMS – 1.6602 EXPEN + 0.7966 LESC+ 1.3019 DUM09

R-squared = 0.72 Durbin-Watson stat = 2.0428 F-statistic= 8.9382 (0.0000)

من خلال النتائج يتبين أن علاوة سعر الصرف الموازي لها علاقة طردية مع التضخم، حيث أن ارتفاع علاوة سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (29.61 %) عند مستوى معنوية أقل من 5%. وهي نتيجة توافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة التي أقرت بوجود تأثير مزدوج حيث لم تحسم الأمر في تأثير علاوة السوق الموازي على التضخم، فإما أن تكون سالبة أو موجبة. وذلك بسبب وجود اختلاف في نتائج الدراسات السابقة حول هذا الموضوع.

بالنسبة للمدى القصير فإنه يوجد تأثير معنوي قصير المدى لعلاوة سعر الصرف الموازي على التضخم، حيث أنه كلما زادت العلاوة بـــ 1% أدى إلى ارتفاع التضخم بنسبة (29.67 %) وهو تأثير معنوي عند أقل من مستوى معنوية 1%. وهذا يدل على أن علاوة السوق الموازي لها تأثير قوي على التضخم في الجزائر في المدى القصير.

أظهرت النتائج أن معامل تصحيح الخطأ ECT قد ظهر بإشارة سالبة (-0.93) عند مستوى معنوية أقل من 1%، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين التضخم ومحدداته.

3. نموذج أثر سعر الصرف على الرصيد النقدي

1.3 تحديد دالة الطلب على النقود بالنسبة للجزائر

كما سبق وأن شرحنا في الفصل الثاني فيما يخص مشاكل صياغة دالة الطلب على النقود وحسب النظريات الاقتصادية والعديد من الدراسات السابقة، فإنه ومن أجل تحديد دالة الطلب على النقود يجب الأخذ بعين الاعتبار جزأين مهمين واللذان يكونان هذه الدالة وهما:

المتغير الذي يمثل متغير الميزانية، والمتغيرات التي تمثل تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود.

2.3 وصف البيانات (المتغيرات) ومصادرها

1.2.3 الرصيد النقدي (المتغير التابع)

بالنسبة للرصيد النقدي توجد مجموعتان يمكننا تمثيل الطلب على النقود بهما في حالة الجزائر، ألا وهما الرصيد النقدي بالمفهوم الضيق M1 (ويضم العملة في التداول خارج الجهاز المصرفي زائد الودائع الجارية الخاصة تحت الطلب)، والرصيد النقدي بالمفهوم الواسع M2 (والذي يضم M1 زائد أشباه النقود، هذه الأخيرة تتكون في هيكلها الحالي، من الودائع لأجل.

2.2.3 المتغير المعبر عن قيد الميزانية

بالنسبة للمتغير الذي يعبر عن هذا القيد يتمثل كما ذكرنا سابقا، إما في عنصر الثروة أو عنصر الدخل، ونظرا لعدم توفر مقياس للثروة في الجزائر، كما هو الحال في باقي الدول النامية، فإننا سوف نستخدم الناتج المحلي الإجمالي، ذلك أنه كلما زاد الناتج المحلي الإجمالي زاد دخل الأفراد، وبذلك فإنهم يسعون إلى الرفع من حيازتهم للأرصدة النقدية، وبالتالي فإن الإشارة المتوقعة لمعامل هذا المتغير هي موجبة (بزاوية، 2010). الناتج المحلي الإجمالي (GDP) هو الدخل القومي الذي يتم الحصول عليه من الأنشطة السوقية والمنتجات غير السوقية من جميع الوحدات الاقتصادية المقيمين في الأراضي الوطنية أي المقيمين المحليين والأجانب، أي جميع القيم المضافة المنتجة في الاقتصاد من جميع الوحدات المنتجة داخل الاقتصاد.

3.2.3 متغيرات تكلفة الفرصة البديلة

في هذه الدراسة استخدمنا مؤشرات لتكلفة الفرصة البديلة وهي التضخم وأسعار الفائدة (إما معدل إعادة الخصم أو أسعار الفائدة على الودائع). في حالة ارتفاع أسعار الفائدة فإن الطلب على النقود ينخفض. وإن الزيادة في معدل إعادة الخصم تزيد من تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالعملة الوطنية ثم تقلل من كمية النقود المحتفظ بها، وبالتالي فإن الإشارة المتوقعة لمعدل إعادة الخصم ستكون سالبة مع الطلب على النقود. المؤشر الثاني لتكلفة الفرصة البديلة هو التضخم، والمعبر عنه بمؤشر أسعار الاستهلاك CPI، فمعظم الدراسات الحديثة استخدمت هذا المؤشر[1]. حسب النظرية الاقتصادية، فإن ارتفاع المستوى العام للأسعار يؤدي إلى انخفاض الطلب على النقود نظرا لانخفاض قيمة العملة المحلية، فيتجه الأفراد إلى حيازة الأصول الحقيقية أو

[1] بزاوية محمد، مرجع سبق ذكره، ص244

العملة الأجنبية، وبذلك نتوقع أن تكون الإشارة لمعامل هذا المتغير في المعادلة سالبة (بزاوية، 2010). تمت دراسة العلاقة بين الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية، ومعدل الفائدة ومعدل التضخم (انظر على سبيل المثال Khan & Sajjid(2005)[1] ، Maravić & Palić(2005)[2] ، Valadkhani (2008)[3]، و Kjosevski(2013)[4] ، ومن المتوقع أن يكون للطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية علاقة عكسية مع سعر الفائدة على الودائع ومعدل التضخم، لأن الزيادة في معدل الفائدة على الودائع ومعدل التضخم يزيدان من تكلفة الاحتفاظ بالنقود. علاوة على ذلك ومع الأخذ في الاعتبار فرضية استبدال العملات، فإن العديد من الدراسات حول الطلب على النقود في البلدان النامية غالباً ما تتضمن متغير سعر الصرف في وظيفة الطلب على النقود .يقترح Mundell (1963)إدراج متغير سعر الصرف في الوظيفة القياسية لطلب النقود لمراعاة ظاهرة استبدال العملات، لذلك فالمؤشر الثالث الذي يعبر هو الآخر عن تكلفة الفرصة البديلة يتمثل في سعر الصرف، وهو عدد الوحدات من الدينار للحصول على دولار واحد.

يرجع عدم استقرار الطلب على النقود استبعاد بعض المتغيرات في تحديد وظيفة الطلب على النقود، ولا سيما سعر الصرف Ambler and McKinnon (1985[5])و McKinnon and al. (1984[6]) . وقد تم تقديم وجود علاقة بين الطلب على النقود وسعر الصرف لأول مرة بواسطة Mundell (1963[7])، دون إعطاء تفسير شامل. فحسب مدخل المحفظة فإن انخفاض سعر الصرف يؤدي إلى الزيادة في قيمة الأصول الأجنبية التي هي في حيازة الأفراد وذلك بالعملة المحلية، والتي تعتبر جزءا من ثروة الدولة. وإن الزيادة في الثروة تؤدي إلى ارتفاع الطلب على الأرصدة النقدية[8]

[1] Khan, M.A., & Sajjid, M.Z. (2005). The exchange rate and monetary dynamics in Pakistan: An autoregressive distributed lag model (ARDL) approach. The Lahore Journal of Economics.

[2] Maravić, J., & Palić, M. (2005). Econometric analysis of money demand in Serbia, Belgrade: National Bank of Serbia Research Department

[3] Valadkhani, A. (2008). Long- and short-run determinants of the demand for money in the Asian-Pacific countries: an empirical panel investigation. Annals of Economics and Finance

[4] Kjosevski, J. (2013). The determinants and stability of money demand in Republic of Macedonia. Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci.

[5] Ambler S. and McKinnon R., "U.S. Monetary Policy and the Exchange Rate: Comment", American Economic Review, 75, 557-559, 1985.

[6] McKinnon R. and al., "International In‡uences on the U.S. Economy: Summary of an Exchange", American Economic Review, 74, 1132-1134, 1984

[7] Mundell A.R., "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates, Canadian Journal of Economics and Political Science, 29, 475-485. 1963

[8] Arango S. and Nadiri M.I., (1981), « Demand for money in open Economics », Journal of Monetary Economics, 7, 69-83.

وبالتالي فمن المفروض أن تكون العلاقة بين سعر الصرف والطلب على الأرصدة النقدية في هذه الحالة علاقة عكسية، وإشارة معلمة هذا المتغير في المعادلة ستكون سالبة. أما بالنسبة لـــ Bahmani-Oskooee and Pourheydarian (1990[1])، فلقد قاما بتفسير العلاقة بين سعر الصرف والطلب على الأرصدة النقدية بالتوقعات. ففي حالة انخفاض قيمة العملة الوطنية، إن توقع الأفراد مزيداً من الانخفاض في قيمتها، فسوف يميل المستثمرون إلى الاحتفاظ بحجم أقل من العملة الوطنية مقابل ارتفاع في حجم احتفاظهم بالأصول الأجنبية. مما يجعل العلاقة بين سعر الصرف والطلب على الأرصدة النقدية في هذه الحالة موجبة (Menaguer 2010).

في الواقع لا يمكن تحديد إشارة سعر الصرف الحقيقي على الطلب المحلي على النقود، إن كانت ستكون موجبة أو سالبة، فالإشارة السالبة هي مؤشر على أن الزيادة في سعر الصرف تقلل من الطلب المحلي على النقود، مما يدعم فرضية استبدال العملات، بينما في حين تعني الإشارة الموجبة في زيادة سعر الصرف الحقيقي زيادة الطلب المحلي على النقود، مما يدعم فرضية تأثير الثروة.

3.3 صياغة النموذج

وحسب ما سبق، ومن خلال النظريات الاقتصادية التي شرحت محددات الطلب على النقود والمتغيرات المفسرة للرصيد النقدي، وكذلك العديد من الدراسات السابقة مثل (بزاوية (2010)، (Menaguer)2010، ودراسة Niaz Hussain Ghumro and Mohd Zaini Abd Karim (2016)، فإن الرصيد النقدي هو دالة إلى المتغيرات المفسرة المذكورة آنفا وتكتب كما يلي:

$$MS_t=F\ (GDP_t, INFL_t, RER_t, Esc_t)$$

حيث

MS_t: الرصيد النقدي (M2) ؛ GDP_t: الناتج المحلي الإجمالي؛$INFL_t$: معدل نمو التضخم؛

RER_t: سعر الصرف الحقيقي؛ Esc_t: معدل إعادة الخصم.

تم استبدال معدل الفائدة بمعدل إعادة الخصم للبنك المركزي (Niaz Hussain Ghumro)

[1] Bahmani-Oskooee M. and Pourheydarian M., "Exchange Rate Sensitivity of Demand for Money and Effectiveness of Fiscal and Monetary Policies", Applied Economics, 225, 917-925, 1990

وتم استخدام سعر الصرف الحقيقي بدلا من الاسمي (Niaz Hussain Ghumro)

ومن أجل قياس المرونات ندخل اللوغاريتم على طرفي المعادلة، فتصبح كما يلي:

$$LMS_t = \beta_0 + \beta_1 LGDP_t + \beta_2 LINFL_t + \beta_3 LRER_t + \beta_4 LEsc_t + \varepsilon_t$$

حيث: ε_t: تمثل حد الخطأ العشوائي

4.3 النتائج التطبيقية لنموذج الرصيد النقدي:

1.4.3 نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام (ADF & Philips-Perron):

تم تسجيل نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغير معدل إعادة الخصم، أما باقي المتغيرات فقد تم تحديد درجة تكاملها سابقا. وتشير النتائج أن المتغير مستقر عند الفرق الأول.

الجدول (15.4): نتائج اختبار جذر الوحدة

ADF							
المتغير	المستوى Level			الفرق الأول 1st difference			درجة التكامل Order of Integration I(d)
	بقاطع	بقاطع ومتجه	بدون قاطع ومتجه	بقاطع	بقاطع ومتجه	بدون قاطع ومتجه	
LESC	-2.5116	-2.3090	-0.5767	-2.1986	-4.1788**	-2.2323**	I(1)
Phillips&Perron							
LESC	-1.5230	-1.1668	-0.3453	-4.1839***	-4.3884***	-4.2269***	I(1)

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

2.4.3 تحديد فترات الإبطاء الزمني وتقدير نموذج ARDL

من خلال الشكل (ملحق 9) نستنتج أن النموذج الأمثل الذي يدني قيمة Schwarz وHQ هو النموذج (1.1.0.0.1.0) معنى ذلك فجوة للرصيد النقدي وفجوة لسعر الصرف وفجوة لمعدل التضخم ولا فجوات للناتج المحلي الإجمالي ومعدل إعادة الخصم.

3.4.3 اختبار استقلالية الأخطاء

تدل النتائج الموضحة في الشكل (ملحق10) على أن اختبار استقلالية الأخطاء لنموذج (1.1.0.0.1.0) ARDL، تظهر أن قيم P-value كلها أكبر من 5%، لذلك فإحصائيا يمكن قبول النموذج.

ثم قدرنا النموذج وتحصلنا على ما يلي:

الجدول رقم (16.4): نتائج تقدير نموذج ARDL (1.1.0.0.1.0)

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
LMS(-1)	0.8774	0.0958	9.1564	0.0000
LRER	-1.2100	0.1383	-8.7467	0.0000
LRER(-1)	0.9187	0.1619	5.6729	0.0000
LINFL	-0.0334	0.0187	-1.7805	0.0842
LINFL(-1)	-0.0702	0.0197	-3.5643	0.0011
LGDP	0.1917	0.3401	0.5638	0.5767
LESC	-0.0544	0.0302	-1.8976	0.0811
DUM	0.2058	0.1084	1.8976	0.0665
C	-3.0367	7.8642	-0.3861	0.7019
R-squared				0.994497
Adjusted R-squared				0.993163
AIC				-2.439723
SC				-2.067366
DW Statistic				1.767672
F-Statistic				16.83789
Prob(F-statistic)				0.000000
Jarque-Bera		4.653072		0.097633
ARCH		0.36		0.35

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

من خلال الجدول (16.4) يتضح أن هناك علاقة سالبة ومعنوية عند مستوى أقل من 1 %بين الرصيد النقدي وسعر الصرف الحقيقي وهي نتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية، فكلما زاد سعر الصرف بـــ 1% ينخفض الرصيد النقدي بنسبة (12.10%). ويتضح لنا من خلال إحصائية ARCH (0.36) باحتمال (0.35) لا يمكن رفض الفرضية العدمية القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي، وتدل إحصائية Jarque-Bera على عدم رفض فرض العدم القائل بالتوزيع الطبيعي للبواقي. أما بالنسبة

لاختبار استقرارية النموذج فتظهر نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربع البواقي المعاودة CUSUM of Squares دليل على استقرار المعلمات في الأجل الطويل (ملحق12).

الجدول رقم (17.4): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود Bound Test

	I0 Bound	I1 Bound	Significance
F Statistic : 11.43301	2.26	3.35	10%
	2.62	3.79	5%
	2.96	4.18	2.5%
	3.41	4.68	1%

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج Eviews 10

يوضح الجدول رقم (17.4) أن إحصائية F-statistic المحسوبة تساوي (11.43301)، وهي أكبر من قيم الحدود العليا لقيم إحصائية F عند كل مستويات المعنوية (1% ،2.5%، 5%، 10%) مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، وبذلك يتم رفض فرضية العدم H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1، أي وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع (الرصيد النقدي).

الجدول رقم (18.4): مقدرات معلمات الأجل الطويل (LMS المتغير التابع)

المتغيرات	المعلمات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
LRER	2.3765 -	1.3628	-1.7437	0.0905
LINFL	– 0.8460	0.7524	-1.1242	0.2690
LGDP	1.5645	1.5812	0.9894	0.3297
LESC	– 0.4441	0.4073	-1.0903	0.2835
DUM91	1.6796	1.5752	1.0662	0.2940

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج Eviews 10

وأخيرا ننتقل إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمعرفة سرعة التعديل.

الجدول رقم (19.4): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (LMS هو المتغير التابع)

المتغيرات	المعاملات	الانحراف المعياري	إحصائية ستيودنت	الاحتمال
C	-3.036	0.353	-8.589	0.0000

D(LRER)	-1.210	0.081	-14.777	0.0000
D(LINFL)	-0.033	0.013	-2.410	0.0217
ECT (-1)	-0.122	0.013	-8.887	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة باستعمال برنامج Eviews 10

أظهرت النتائج أن معامل تصحيح الخطأ ECT قد ظهر بإشارة سالبة عند مستوى معنوية أقل من 1%، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وتبين قيمة معامل تصحيح الخطأ حوالي 12% من الاختلال قصير الأجل في الرصيد النقدي يمكن تصحيحه باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغير أو صدمة في المتغيرات المفسرة. وفيما يلي النماذج المحصل عليها:

النموذج الخاص بسعر الصرف الحقيقي:

$$LMS = -2.3765\ LRER - 0.8460LINFL + 1.5645LGDP - 0.4441LESC + 1.6796DUM91$$

R-squared = 0.99 Durbin-Watson stat = 1.7676 F-statistic= 745.4519 (0.0000)

من خلال النتائج يتبين أن سعر الصرف الحقيقي له علاقة عكسية ومعنوية عند 1% مع الرصيد النقدي، حيث أن ارتفاع سعر الصرف بـــ 1% يؤدي إلى انخفاض الرصيد النقدي بـــ (-237.65%) وهي إشارة غير متوقعة. ذلك لأن الزيادة في سعر الصرف تخفض من الطلب المحلي على النقود، فحسب مدخل المحفظة، فعندما ينخفض سعر الصرف ترتفع قيمة الأصول الأجنبية التي في حوزة الأفراد وذلك بالعملة المحلية، وهي جزء من ثروة الدولة، وتؤدي هذه الزيادة في الثروة إلى ارتفاع الطلب على الأرصدة النقدية.

ظهرت علاقة معدل التضخم بالرصيد النقدي علاقة عكسية وهي مطابقة للنظرية الاقتصادية كما شرحنا سابقا. فإن انخفاض قيمة العملة المحلية يؤدي إلى انخفاض الطلب على النقود، بسبب ارتفاع المستوى العام للأسعار، وبذلك يتجه الأفراد إلى حيازة العملة الأجنبية أو الأصول الحقيقية. بمعنى أن الزيادة في معدل التضخم يزيد من تكلفة الاحتفاظ بالنقود.

علاقة الناتج المحلي الإجمالي بالرصيد النقدي علاقة طردية وموجبة ومعنوية، فكلما زاد الناتج المحلي الإجمالي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (156.45%). وهي علاقة قوية ومطابقة للنظرية الاقتصادية. وهذا يعني أن تطور الكتلة النقدية

في الجزائر يتبع نمو وتزايد الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، فكلما زاد الناتج المحلي الإجمالي زاد دخل الأفراد، وبذلك فإنهم يسعون إلى الرفع من حيازتهم للأرصدة النقدية.

جاءت علاقة معدل إعادة الخصم بالرصيد النقدي علاقة عكسية ومعنوية، فكلما ارتفع معدل إعادة الخصم بـــ 1% أدى إلى انخفاض الرصيد النقدي بـــ (44.41% -). وهي علاقة مطابقة للنظرية الاقتصادية. فحينما ترتفع أسعار الفائدة ترتفع معدلات الادخار وبذلك ينخفض المعروض من النقد. إن زيادة الرصيد النقدي تؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار مما يحدث التضخم، وهذا الارتفاع في مستوى الأسعار يرفع أيضا معدل الفائدة عن طريق الأثر المتوقع لمعدل التضخم. وينخفض الطلب على النقود في حالة ارتفاع أسعار الفائدة. وتزداد تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالعملة الوطنية. وسعر الفائدة يعتبر أحد أدوات البنك المركزي، حيث يقوم برفعها وذلك من أجل امتصاص السيولة النقدية، مما يؤدي وبشكل مباشر إلى انخفاض مستوى المعروض النقدي وبالتالي انخفاض معدلات التضخم.

أما بالنسبة للمدى القصير فإنه يوجد تأثير معنوي قصير المدى لسعر الصرف الحقيقي على الرصيد النقدي، حيث أنه كلما زاد سعر الصرف بـــ 1% ينخفض الرصيد النقدي بـــ (-121 %) عند مستوى معنوية أقل من 1%. وهي علاقة قوية ومطابقة للنظرية الاقتصادية.

من بين النتائج أيضا فإنه توجد علاقة قصيرة المدى بين معدل التضخم والرصيد النقدي وهي علاقة عكسية ومطابقة للنظرية الاقتصادية، كما في الأجل الطويل.

وفيما يلي نتائج تقدير نموذج أثر سعر الصرف الموازي على الرصيد النقدي:

$$LMS = 0.4986\ LPER - 0.0254\ LINFL + 1.5526\ LGDP - 0.9524\ LESC - 0.7295\ DUM94$$

R-squared = 0.98 Durbin-Watson stat = 2.0556 F-statistic= 254.7432 (0.0000)

من خلال النتائج يتبين أن سعر الصرف الموازي له علاقة طردية وقوية مع الرصيد النقدي، حيث أ ن ارتفاع سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (49.86 %)، وهو تأثير معنوي عند مستوى معنوية 10%. هذه النتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية. ويمكن تحليل العلاقة القوية والموجبة بين سعر الصرف الموازي والرصيد النقدي من خلال سياسة تخفيض العملة التي تنتهجها الجزائر منذ سنة 1994. حيث يتوقع الأفراد الانخفاض المتزايد والمستمر لقيمة عملتهم

المحلية، لذلك سيميلون إلى الاحتفاظ بحجم أقل منها وبالمقابل يسعون إلى الاحتفاظ بحجم أكبر من الأصول الأجنبية. إذن هي مطابقة للنظرية الاقتصادية والإشارة المتوقعة.

ظهرت علاقة معدل التضخم بالرصيد النقدي علاقة عكسية إلا أنها ضعيفة لكنها مطابقة للنظرية الاقتصادية. وعلاقة الناتج المحلي الإجمالي بالرصيد النقدي علاقة طردية وموجبة لكنها غير معنوية، فكلما زاد الناتج المحلي الإجمالي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (155.26%). وهذه النتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية. فكلما ارتفع الناتج المحلي الإجمالي ارتفع دخل الأفراد، وبذلك زاد طلبهم على الأرصدة النقدية وحيازتها.

أما بالنسبة للمدى القصير فإنه يوجد تأثير موجب وضعيف لكن غير معنوي قصير المدى لسعر الصرف الموازي على الرصيد النقدي، حيث أنه كلما زاد سعر الصرف بـــ 1% يرتفع الرصيد النقدي بـــ (1 %). وهي مطابقة للنظرية الاقتصادية ومطابقة لنتيجة الأجل الطويل.

وأخيرا نأتي إلى نتائج تقدير أثر علاوة سوق الصرف الموازي على الرصيد النقدي:

$$LMS = 0.3233\ LPREM - 0.1952\ LINFL + 1.4238\ LGDP - 0.5965\ LESC + 0.6043\ DUM01$$

R-squared = 0.98 Durbin-Watson stat = 2.1410 F-statistic= 260.4514 (0.0000)

من خلال النتائج يتبين أن علاوة سعر الصرف الموازي لها علاقة طردية وموجبة مع الرصيد النقدي النقدي، حيث أ ن ارتفاع علاوة سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (32.33 %) عند مستوى معنوية أقل من 1%. وهي نتيجة تطابق النظرية الاقتصادية. جاءت علاقة معدل التضخم بالرصيد النقدي علاقة سالبة وعكسية وهي مطابقة للنظرية الاقتصادية. كما كان متوقعا.

أما بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي فعلاقته موجبة ومعنوية عند 5% بالرصيد النقدي، فكلما زاد الناتج المحلي الإجمالي بـــ 1 % يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (142.38%). وهذه النتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية كما شرحنا سابقا.

بالنسبة للمدى القصير فإنه يوجد تأثير معنوي قصير المدى لعلاوة سعر الصرف الموازي على الرصيد النقدي، ف كلما ارتفعت العلاوة بـــ 1% يرتفع الرصيد النقدي بنسبة (7%) وهو تأثير يوافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة. وهو تأثير معنوي عند أقل من مستوى معنوية 1%. وهذا يدل على أن علاوة السوق الموازي لها تأثير قوي على الرصيد النقدي في الجزائر في

المدى القصير. وأظهرت النتائج أن معامل تصحيح الخطأ ECT قد ظهر بإشارة سالبة عند مستوى معنوية أقل من 1%، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الرصيد النقدي ومحدداته.

المطلب الثاني: نموذج المعادلات الآنية (Simultaneous equation models)

يعتبر نموذج المعادلات الآنية من أحسن النماذج التي نستطيع بها أن نعبر عن مدى تأثير المتغيرات الاقتصادية في بعضها البعض، أي التأثير المتبادل والسببية الثنائية فيما بينها. ويسمى نظام المعادلات المتعددة، نظام المعادلات الهيكلية، والذي من خلاله نسعى إلى التعبير عن تأثير المتغير التابع في أحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة، وكذلك تأثير هذه الأخيرة في المتغير التابع. ويجب التفرقة بين المتغيرات التي يمكن تحديدها آنيا (مثلا Y_{1t} و Y_{2t} تسمى المتغيرات الداخلية) والمتغيرات المستقلة وتسمى أيضا المتغيرات الخارجية (مثلا X_{t1} و X_{t2}) وهي التي لا يتم تحديدها آنيا[1]. ولكن قبل التقدير يجب دراسة مشكل التمييز (التعريف)، ويشير هذا الأخير إلى إمكانية حساب المعالم الهيكلية من عدمها. فيشترط تطبيق إحدى طرق التقدير المناسبة على المعادلات بأن تكون هذه الأخيرة معرفة، أما إذا كانت المعادلات غير معرفة فلا يمكن تقدير المعالم الهيكلية للمعادلات الهيكلية.

يوجد ثلاث حالات للتعريف:

- المعادلة ناقصة تعريف Under-Identified، في هذه الحالة لا يوجد حل في نظام المعادلات الهيكلية، ففي هذه الحالة يكون عدد المتغيرات الخارجية في المعادلة أكبر من عدد المتغيرات الداخلية في المعادلة منقوصا منه واحد. ينبغي في هذه الحالة إعادة النمذجة.
- المعادلة معرفة تماما Exactly-Identified، في هذه الحالة يكون عدد المتغيرات الخارجية في المعادلة يساوي عدد المتغيرات الداخلية في المعادلة منقوصا منه واحد.
- المعادلة زائدة تعريف Over-Identified، إذا كانت عدد المتغيرات الخارجية في المعادلة أقل من عدد المتغيرات الداخلية في المعادلة منقوصا منه واحد.

لدراسة شروط التعريف لدينا قاعدة بسيطة وهي كالتالي:

[1] شيخي محمد، "طرق الاقتصاد القياسي-محاضرات وتطبيقات"، دار الحامد للنشر، الطبعة الأولى، 2011، ص 164.

m: عدد المتغيرات الداخلية في النموذج، أو عدد المعادلات.

K: عدد المتغيرات الخارجية في النموذج (المستقلة).

m': عدد المتغيرات الداخلية التي تظهر في كل معادلة.

K': عدد المتغيرات الخارجية التي تظهر في كل معادلة.

r: يعبر عن قيود الإقصاء في حالة وجود متغيرين مستقلين يشتركان في نفس المعلمة β(xit+yit).

حيث نجد أن شروط التعريف هي كالتالي:

المعادلة ناقصة تعريف : $m - m' + k - k' + r < m - 1$

المعادلة معرفة تماما : $m - m' + k - k' + r = m - 1$

المعادلة زائدة تعريف : $m - m' + k - k' + r > m - 1$

يكتب نموذج المعادلات الآنية في حالة دراستنا كما يلي:

$$\begin{cases} TB_t = \beta_{0+}\beta_1 RER_t + \beta_2 OILP_t + \beta_3 INFL_t + \beta_4 GDP_t + \varepsilon_{1t} \\ INFL_t = \beta_5 + \beta_6 RER_t + \beta_7 MS_t + \beta_8 EXPEN_t + +\beta_9 ESC_t + \varepsilon_{2t} \\ MS_t = \beta_{10} + \beta_{11} RER_t + \beta_{12} GDP_t + \beta_{13} INFL_t + \beta_{14}\mathrm{ESC}_t + \varepsilon_{3t} \end{cases}$$

دراسة شروط التعريف للنموذج:

المعادلة الأولى:

$k'=3$ ، $m'=2$ ، $k=5$ ، $m=3$

$m - m' + k - k' + r = 3 - 2 + 5 - 3 > 3-1$ إذن المعادلة زائدة تعريف

المعادلة الثانية:

$k'=3$ ، $m'=2$ ، $k=5$ ، $m=3$

$m - m' + k - k' + r = 3 - 2 + 5 - 3 > 3-1$ إذن المعادلة زائدة تعريف

المعادلة الثالثة:

$k'=3$ ، $m'=2$ ، $k=5$ ، $m=3$

$m - m' + k - k' + r = 3 - 2 + 5 - 3 > 3-1$ إذن المعادلة زائدة تعريف

ومن خلال هذه النتائج فإن الطريقة الأمثل لتقدير نظام المعادلات الذي نحن بدراسته تتمثل في طريقة المربعات الصغرى ذات الثلاث مراحل 3SLS (Three Stage Least Square)، قدمت هذه الطريقة من طرف Zellner & Theil (1962) يمكن اعتبارها حالة خاصة لـــ GMM متعدد المعادلات حيث تكون مجموعة المتغيرات الآلية Instrumental variables شائعة في جميع المعادلات، ويمكن أن ينظر إليها أيضًا على أنها مزيج من المربعات الصغرى ذات المرحلتين 2SLS مع SUR. و تجدر الإشارة هنا إلى أن هذه الطريقة تسمى طرق المنظومة، حيث يتم التقدير بموجبها آنيا وعلى مستوى كل معادلات المنظومة.

الجدول رقم (20.4): نتائج تقدير نموذج المعادلات الآنية بطريقة 3SLS (باستخدام RER)

المعادلة Equation	المشاهدات Obs	Parms	RMSE	R-sq	Chi2	*P*
tb	43	4	0.2937	0.2396	32.91	0.0000
infl	43	4	0.6819	0.4121	36.28	0.0000
ms	43	4	0.2063	0.9363	1510.76	0.0000

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	المعاملات	الانحراف المعياري	*P*
TB				
	RER	0.6603	0.1610	0.000
	INFL	0.0813	0.0998	0.415
	GDP	-0.9873	0.2885	0.001
	OILP	0.4251	0.1011	0.000
	cons	21.0958	6.6826	0.002
INFL				
	MS	0.4100	0.4185	0.327
	EXPEN	-0.7980	1.1717	0.496
	ESC	0.9919	0.2264	0.000

	RER	-1.0080	0.5674	0.076
	cons	21.4981	24.1987	0.374
MS				
	INFL	0.2830	0.1266	0.025
	GDP	3.1525	0.1132	0.000
	ESC	-0.3294	0.1196	0.006
	RER	-0.6898	0.1911	0.000
	cons	-73.6466	2.4760	0.000

من إعداد الباحثة باستخدام برنامج STATA14

من خلال نتائج الجدول رقم (20.4) نستنتج ما يلي:

أ. نموذج رصيد الميزان التجاري

بلغ معامل التحديد 23.96% لنموذج الميزان التجاري و 41.21 % لنموذج التضخم و 93.63% لنموذج الرصيد النقدي، مما يدل على أن القدرة التفسيرية للمتغيرات المستقلة للنموذجين الأول والثاني نوعا ما ضعيفة إلى متوسطة نسبيا أما النموذج الثالث فقدرته التفسيرية عالية وجيدة، مع ملاحظة أن كل معاملات التحديد معنوية، حيث تفسر المتغيرات المستقلة للمعادلة الأولى 23.96 % من انحرافات رصيد الميزان التجاري، و تفسر المتغيرات المستقلة للمعادلة الثانية 41.21 % من انحرافات التضخم، في حين تفسر المتغيرات المستقلة للمعادلة الثالثة 93.63% من انحرافات الرصيد النقدي.

- عندما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة يرتفع رصيد الميزان التجاري بـــ (0.6603) وبذلك فإن سعر الصرف الحقيقي له علاقة طردية برصيد الميزان التجاري. وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. عندما يرتفع سعر الصرف يعني انخفاض قيمة العملة المحلية، وبالتالي زيادة الصادرات.

- التضخم له علاقة طردية وغير معنوية مع رصيد الميزان التجاري، فعندما يتغير معدل التضخم بوحدة واحدة يزداد فائض الميزان التجاري بـــ (0.0813) وبذلك فإن التضخم يؤثر سلبا على الميزان التجاري. وهي نتيجة غير معنوية.

- يؤثر الناتج المحلي الإجمالي سلبا على الميزان التجاري، فعندما يتغير معدل الناتج بوحدة واحدة يزداد عجز الميزان التجاري بـــ(0.9873-) وبذلك فإن الناتج المحلي الإجمالي يؤثر سلبا على الميزان التجاري. وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%.

وتطابق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة. أي أن الـــ GDP يسبب TB وهذا يتوافق مع ما وجدناه في نتائج اختبارToda- Yamamoto (أنظر الجدول (4.4)).

ب. نموذج التضخم

- يؤثر سعر الصرف سلبا على التضخم وهي نتيجة معنوية عند 10%، حيث كلما تغير سعر الصرف الحقيقي بوحدة واحدة ينخفض التضخم بـــ (1.0080-). وهي علاقة قوية وعكسية.

- الرصيد النقدي له علاقة طردية مع التضخم، لكنها غير معنوية، حيث كلما تغير الرصيد النقدي بوحدة واحدة يرتفع التضخم بـــ (0.41) وهي نتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية.

- علاقة معدل إعادة الخصم بالتضخم هي علاقة طردية، وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%، فكلما تغير معدل إعادة الخصم بوحدة واحدة، يرتفع التضخم بـــ (0.9919)، وهي علاقة قوية.

- الإنفاق الحكومي يؤثر بإشارة سالبة على التضخم، حيث كلما زاد الإنفاق الحكومي بوحدة واحدة ينخفض التضخم بـــ (0.7980-)، وهي نتيجة غير مطابقة للنظرية الاقتصادية.

جـــ. نموذج الرصيد النقدي

- يؤثر سعر الصرف الحقيقي سلبا على الرصيد النقدي وبنتيجة معنوية عند أقل من 1%، حيث كلما تغير سعر الصرف الحقيقي بوحدة واحدة ينخفض الرصيد النقدي بـــ (0.6898-) وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%.

- التضخم له علاقة موجبة وطردية مع الرصيد النقدي، فعندما يتغير معدل التضخم بوحدة واحدة يزداد الرصيد النقدي بـــ(0.2830)، وهي نتيجة معنوية عند 5%. وهذا يدل على العلاقة المتبادلة بين التضخم والرصيد النقدي وتأثير كل منهما في الآخر.

- علاقة الناتج المحلي الإجمالي طردية وقوية بالرصيد النقدي، فعندما يتغير معدل الناتج بوحدة واحدة يزداد الرصيد النقدي بـــ (3.1525)، وهي علاقة قوية ومعنوية عند أقل من 1%.

- علاقة معدل إعادة الخصم سالبة مع الرصيد النقدي وذات دلالة معنوية عند أقل من 1%، فكلما تغير معدل إعادة الخصم بوحدة واحدة، ينخفض الرصيد النقدي بـــ (0.3294-). وهي نتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية.

وفيما يلي نتائج التقدير باستخدام سعر الصرف الموازي:

الجدول رقم (21.4): نتائج تقدير نموذج المعادلات الآنية بطريقة 3SLS (باستخدام PER)

المعادلة Equation	المشاهدات Obs	Parms	RMSE	R-sq	Chi2	*P*
tb	43	4	0.2314	0.5281	37.22	0.0000
infl	43	4	0.7407	0.3063	15.79	0.0033
ms	43	4	0.2633	0.8963	452.09	0.0000

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	المعاملات	الانحراف المعياري	*P*
TB				
	PER	0.3599	0.0944	0.000
	INFL	-0.1121	0.1468	0.445
	GDP	-1.4195	0.4695	0.003
	OILP	0.4789	0.1048	0.000
	cons	33.402	11.5286	0.004
INFL				
	MS	0.2008	0.5825	0.730
	EXPEN	-0.7516	1.6545	0.650
	ESC	0.8585	0.4448	0.054
	PER	-0.3021	0.4693	0.520
	cons	18.6465	35.8339	0.603
MS				
	INFL	0.3476	0.2423	0.151
	GDP	3.3880	0.3379	0.000
	ESC	-0.2215	0.2129	0.298
	PER	-0.3894	0.1406	0.006

	cons	-81.074	8.4895	0.000

من إعداد الباحثة باستخدام برنامج STATA14

من خلال نتائج الجدول رقم (21.4) نستنتج ما يلي:

أ.نموذج رصيد الميزان التجاري

لقد بلغ معامل التحديد 52.81% لنموذج رصيد الميزان التجاري و 30.63 % لنموذج التضخم أما نموذج الرصيد النقدي فقد بلغ 89.63%، وبذلك نستطيع القول أن القدرة التفسيرية للمتغيرات المستقلة للنموذجين الأول والثاني متوسطة، أما النموذج الثالث فقدرته عالية وجيدة للتفسير، وأيضا نلاحظ أن كل معاملات التحديد معنوية، وبذلك تفسر المتغيرات المستقلة للمعادلة الأولى 52.81 % من انحرافات رصيد الميزان التجاري، و تفسر المتغيرات المستقلة للمعادلة الثانية 30.63 % من الانحرافات في التضخم، وكذلك تفسر المتغيرات المستقلة للمعادلة الثالثة 89.63% من انحرافات التي قد تحدث في الرصيد النقدي.

- يؤثر سعر الصرف الموازي بشكل موجب فهو له علاقة طردية مع رصيد الميزان التجاري، فكلما تغير سعر الصرف الموازي بوحدة واحدة يتحسن الميزان التجاري بـــ (0.3599)، وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. ويؤثر التضخم سلبا على الميزان التجاري، فعندما يتغير معدل التضخم بوحدة واحدة يزداد عجز الميزان التجاري بـــ (0.1121-) و هي نتيجة غير معنوية.

- يؤثر الناتج المحلي الإجمالي سلبا على الميزان التجاري، فعندما يتغير معدل الناتج بوحدة واحدة يزداد عجز الميزان التجاري بـــ (1.4195-) وبذلك فإن الناتج المحلي الإجمالي يؤثر سلبا على الميزان التجاري. وهي نتيجة معنوية عند أقل من1%. ومطابقة للنظرية الاقتصادية.

- أسعار البترول تؤثر إيجابا على الميزان التجاري، وهي نتيجة معنوية عند أقل من1%، حيث كلما تغيرت أسعار البترول بوحدة واحدة يتحسن رصيد الميزان التجاري بـــ (0.4789).

ب. نموذج التضخم

- يؤثر سعر الصرف الموازي بإشارة سالبة على التضخم، حيث كلما زاد سعر الصرف الموازي بوحدة واحدة ينخفض معدل التضخم بـــ (0.3021-) وهي نتيجة غير معنوية.

- علاقة الرصيد النقدي بالتضخم هي علاقة موجبة وطردية، حيث كلما تغير الرصيد النقدي بوحدة واحدة يرتفع التضخم بـــ (0.2008) وهي غير معنوية لكنها مطابقة للنظرية الاقتصادية.

- معدل إعادة الخصم ذو علاقة طردية مع التضخم، وهي نتيجة معنوية عند 10%، فكلما تغير معدل إعادة الخصم بوحدة واحدة، يرتفع التضخم بـــ (0.8585).

- الإنفاق الحكومي يؤثر سلبا على التضخم، حيث كلما زاد الإنفاق الحكومي بوحدة واحدة ينخفض التضخم بـــ (-0.7516) وهي غير معنوية، وهي غير مطابقة للنظرية الاقتصادية.

جـــ. نموذج الرصيد النقدي

- يرتبط سعر الصرف الموازي بعلاقة عكسية مع الرصيد النقدي، حيث كلما تغير سعر الصرف الموازي بوحدة واحدة ينخفض الرصيد النقدي بـــ (0.3894-). وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. ويرتبط التضخم بعلاقة طردية مع الرصيد النقدي، فعندما يتغير معدل التضخم بوحدة واحدة يزداد الرصيد النقدي بـــ (0.3476)، لكنها غير معنوية. وهذه النتيجة تدل على العلاقة المتبادلة بين التضخم والرصيد النقدي. وهي مطابقة للنتيجة التي وجدناها باستخدام سعر الصرف الحقيقي.

- علاقة الناتج المحلي الإجمالي بالرصيد النقدي علاقة طردية وقوية، فعندما يتغير معدل الناتج بوحدة واحدة يزداد الرصيد النقدي بـــ (3.3880)، وهي علاقة قوية ومعنوية عند أقل من 1%. وهذه النتيجة تدل على أن ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر يؤدي إلى زيادة الرصيد النقدي بسبب زيادة الإنفاق العام وكذا الإقراض. ويؤثر معدل إعادة الخصم سلبا على الرصيد النقدي، وهي نتيجة غير معنوية، فكلما تغير معدل إعادة الخصم بوحدة واحدة، ينخفض الرصيد النقدي بـــ (-0.2215). وهي نتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية.

المطلب الثالث: منهجية Cointegrating VARX

اقترح سيمس Sims(1980) نموذج شعاع الانحدار الذاتي (Vectorial AutoRegressive) VAR، بعدما رأى نقائص في الطريقة القياسية التقليدية في بناء النماذج مثل نماذج المعادلات الآنية، ومن بين النقائص إقصاء بعض المتغيرات من بعض المعادلات للوصول إلى نموذج مقبول. ويفترض Sims في نماذج الـــ VAR التعامل مع المتغيرات على أنها كلها متغيرات خارجية، مع إدخال التأخرات لكل المتغيرات وفي كل المعادلات.

لنفرض أننا نود معرفة سلوك عدد من المتغيرات وليكن N في الزمن t، يمكن التعبير عن هذه المتغيرات بالمتجه $(Y_t=Y_{1t}, Y_{2t},\ldots., Y_{nt})$، لذلك ، سوف تقبل هذه المتغيرات تمثيل VAR (p) كالتالي ، مع عدد تأخرات (p):

$$Y_t = \theta_0 + \emptyset_1 Y_{t-1} + \emptyset_2 Y_{t-2} + \cdots + \emptyset_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \,; t = 1, \ldots., T$$

حيث

$$X_{(m,1)t} = \begin{bmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \\ \vdots \\ Y_{mt} \end{bmatrix}; \theta_{(m,1)} \begin{bmatrix} \theta_1^0 \\ \theta_2^0 \\ \vdots \\ \theta_n^0 \end{bmatrix} \emptyset_P = \begin{bmatrix} a_{1p}^1 & a_{1p}^2 & \ldots & a_{1p}^m \\ a_{2p}^1 & & \ldots & a_{2p}^m \\ \vdots & & & \\ a_{mp}^1 & a_{mp}^2 & \ldots & a_{mp}^m \end{bmatrix}; \varepsilon_{P_{(m+1)}} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \vdots \\ \varepsilon_{mt} \end{bmatrix}$$

x_t شعاع التجديدات و $\varepsilon_t \approx iid\,(o, \sum)$

θ_0 متجه ثابت يعبر عن (mx1)،(mxm) معامل المصفوفات $\emptyset_i$

$\sum_\varepsilon = E(\varepsilon_t, \varepsilon_t')$ هي مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للأخطاء وتمثل مصفوفة ذات بعد (mxm).

1. نموذج VARX الهيكلي

ظهرت بعد نماذج الـــ VAR نماذج عديدة أخرى من أجل دراسة وتحليل الحالات المختلفة التي تأخذها السلسلة، من أجل تحليل ومعرفة كل المعطيات التي تحتوي عليها المتغيرات، ومن بين هذه النماذج المطورة نجد نموذج VARX. حيث يمكن أن يتأثر مسار VAR بمتغيرات أخرى ظاهرة يتم تحديدها خارج النظام، تسمى هذه المتغيرات بالمتغيرات الخارجية (المستقلة)

(Exogenous variables)، المتغيرات الخارجية قد تكون عشوائية أو غير عشوائية .يمكن أن يتأثر VAR أيضًا بالتأخرات الخاصة بالمتغيرات الخارجية، يسمى النموذج المستخدم لوصف هذه العملية بنموذج VARX(*p,s*).

تبعا للنموذج الذي طوره كل من Pesaran, Shin, and Smith (2000) نبدأ بوصف نموذج هيكلي عامVARX، والذي يسمح بإمكانية التمييز بين المتغيرات الخارجية المنشأ والضعيفة الخارجية. فيمكن كتابة الصيغة العامة لنموذج VARX الهيكلي على النحو التالي:

$$Ay_t = A_1 y_{t-1} + \cdots + A_p y_{t-p} + B_0 x_t + B_1 x_{t-1} + \ldots . + B_q x_{t-q} + D d_t + \varepsilon_t \ldots \ldots \ldots (4.4)$$

حيث t= 1,2,3….,T

d_t : (sx1) متجه المتغيرات غير العشوائية (Vector of deterministic variables) مثلا (القاطع، الاتجاه العام، المتغيرات الموسمية).

X_t : عبارة عن (m_x x1) متجه المتغيرات الخارجية (vector of exogenous variables)

ε_t =(ε_{1t}, ε_{2t},…. ε_{myt})’ : هو m_yx1 متجه الأخطاء غير المرتبطة الموزعة بشكل مستقل لـــ X_t. (vector of serially uncorrelated errors distributed independently of X_t) مع وسط يساوي صفر و مصفوفة التباين والتباين المشترك المحددة والثابتة.

$\Omega=(w_{ij})$ حيث wij هي (i, j) عناصر المصفوفة Ω.

من أجل قيم معينة من d_t و x_t ، يكون النظام الديناميكي أعلاه ثابتًا إذا كانت كل جذور المعادلة:

$$\left|A - A_1\lambda - A_2\lambda^2 - \cdots - A_p\lambda^p\right| = 0 \quad \ldots . (5.4)$$

شرط الاستقرار هذا يضمن وجود علاقات طويلة الأجل بين Y_t و X_t والتي سوف يتم دمجها عندما يحتوي عنصر أو أكثر من عناصر X_t على جذور الوحدة.

النموذج (4.4) هيكلي بمعنى أنه يسمح بالتفاعلات الآنية بين المتغيرات الداخلية من خلال مصفوفة المعاملات المعاصرة (the contemporaneous coefficient matrix)، ويمكن أيضا كتابة النموذج على النحو التالي:

$$A(L)y_t = B(L)x_t + Dd_t + \varepsilon_t$$

حيث

$$\mathrm{A(L)} = A - A_1L - \cdots - A_pL^p; B(L) = B_0 + B_1L + \cdots + B_qL^q$$

إن الآثار طويلة الأجل للمتغيرات الخارجية في النظام ذات أهمية خاصة والتي يتم تقديمها بواسطة:

$$A(1)^{-1}B(1) = \left(\mathrm{A} - \sum_{\mathrm{i=1}}^{\mathrm{P}} \mathrm{A_i}\right)^{-1} \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q}} \mathrm{B_i}$$

تجدر الإشارة إلى أنه بما أن جميع جذور (5.4) تقع خارج دائرة الوحدة من خلال الافتراض، فإن معكوس $\mathrm{A}(1)$ الذي نشير إليه بـــ $A(1)^{-1}$ موجود.

ويمكن كتابة نموذج $\mathrm{VARX}(p,s)$ على النحو التالي:

$$y_t = \delta + \sum_{i=1}^{p} \emptyset_i y_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \Theta_i^* x_{t-i} + \varepsilon_t$$

حيث $X_t = (x_{1t}, \ldots . x_{rt})'$ ويعبر عن "r" متجه أبعاد السلاسل الزمنية.

Θ_i^* : هي عبارة عن المصفوفة (k x r).

يمكن الحصول على تقديرات المعلمة من خلال تمثيل الشكل العام للنموذج الخطي متعدد المتغيرات.

مثلا: يعطى $VARX_{(1,0)}$ كالتالي:

$$y_t = \delta + \emptyset_1 y_{t-1} + \theta_0^* x_t + \varepsilon_t$$

حيث

$$yt = (y_{1t}, y_{2t}, y_{3t})' \quad \text{و} \quad xt = (x_{1t}, x_{2t})'$$

ويمكن كتابة نموذج VARX أيضا على النحو التالي:

$$Y_t = \theta_0 + \emptyset_1 Y_{t-1} + \cdots + \emptyset_p Y_{t-p} + \Theta_0 X_t + \Theta_1 X_{t-1} + \cdots + \Theta_s X_{t-s} + \varepsilon_t$$

حيث

Φ_i هي مصفوفة المعالم ذات البعد (mxm) لـــ Y_{t-i} ، X_t متجه السلاسل الزمنية لـــ r من المتغيرات الخارجية، Θ_i تعبر عن (mxr) مصفوفة معالم X_{t-i} .

ليكن النموذج التالي:

$$\emptyset_0 X_t = \emptyset_1 X_{t-1} + \cdots + \emptyset_P X_{t-P} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \cdots + \beta_s X_{1-s} + W_t \; ; t \in Z$$

حيث

$X_t = (X_{1t}, X_{2t,\ldots,} X_{nt})$ وهو شعاع المتغيرات الداخلية، $\beta_j, \emptyset_i$: مصفوفتي المعالم

W_t :شعاع الأخطاء وهو عبارة عن تشويش ابيض في حالة نموذج VARX وهذا يعني شعاع الانحدار الذاتي بمتغيرات خارجية X. أما إذا كان W_t عبارة عن شعاع المتوسطات المتحركة MA(q) فالنموذج في هذه الحالة يصبح من نوع VARMAX من الدرجة (p, s, q).

التمثيل المصفوفي لنموذج VARX مبسط كالتالي:

$$Y_t = \theta_0 + \theta X_t + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \begin{bmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \\ Y_{3t} \\ Y_{4t} \end{bmatrix}; \theta_0 = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \\ \alpha_4 \end{bmatrix}; \Theta = \begin{bmatrix} \beta_{1,1}\beta_{1,2}\beta_{1,3}\beta_{1,4}\beta_{1,5} \\ \beta_{2,1}\beta_{2,2}\beta_{2,3}\beta_{2,4}\beta_{2,5} \\ \beta_{3,1}\beta_{3,2}\beta_{3,3}\beta_{3,4}\beta_{3,5} \\ \beta_{4,1}\beta_{4,2}\beta_{4,3}\beta_{4,4}\beta_{4,5} \end{bmatrix}; X_t = \begin{bmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \\ X_{3t} \\ X_{4t} \end{bmatrix}; \varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \end{bmatrix}$$

1.1 نتائج تقدير نموذج Cointegrating VARX

أول خطوة نقوم بها هي تحديد النموذج الشرطي لـــ VARX (The Conditional Model) ونقوم بإدخال المتغيرات الداخلية والخارجية مع العلم أننا قد أدخلنا المتغير الصوري حيث وجدنا تغير هيكلي سنة 1991، ثم قمنا بتقدير النموذج الهامشي لـــ VARX .

1.1.1 اختبار التكامل المشترك لنموذج VARX(1,1)

جدول رقم (22.4): اختبار التكامل المشترك لنموذج(1,1) VARX

Cointegration LR Test Based on Maximal Eigenvalue of the Stochastic Matrix				
Null	Alternative	Statistic	95% Critical Va lue	90% Critical Value
r=0	r=1	52.1887	35.5273	33.3988
r<=1	r=2	12.8319	28.1153	25.3666
r<=2	r=3	10.0394	19.5745	17.1666
Cointegration LR Test Based on Trace of the Stochastic Matrix				
r=0	r>=1	75.0600	63.6454	59.5585
r<=1	r>=2	22.8713	39.1836	35.6277
r<=2	r=3	10.0394	19.5745	17.1666
Cointegrating Vector Autoregression Model with Exogenous I(1) Variables Choice of the Number of Cointegrating Relations Using Model Selection Criteria				
Rank	Maximized LL	AIC	SBC	HQC
r=0	-2.3637	-11.3637	-19.0748	-14.1716
r=1	23.7307	6.7307	-7.8347	1.4268
r=2	30.1466	7.1466	12.5595	-0.029255

r=3	35.1663	8.1663	-14.9669	-0.25755
AIC = Akaike Information Criterion SBC = Schwarz Bayesian Criterion				

Use the above table to determine r (the number of cointegrating vectors. 95% and 90% simulated critical values using 41 obs, and 1000 replications, the critical values are computed by stochastic simulations.

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

نلاحظ من خلال الجدول رقم (22.4) أنه يوجد علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات الدراسة (سعر الصرف الحقيقي، التضخم، الرصيد النقدي، رصيد الميزان التجاري). يحدد الرمز "r" عدد متجهات التكامل المشترك وهو يعبر عن رتبة المصفوفة. وتتمثل فرضية العدم بالنسبة لاختبار القيم الذاتية العظمى Maximal Eigenvalue في أن عدد متجهات التكامل المشترك r=0 أما الفرضية البديلة r=1 أما بالنسبة لاختبار الأثر Trace Test فبالنسبة للفرضية العدمية r=0 والفرضية البديلة r=>1، ونلاحظ أن في كلتا الحالتين جاءت القيم المحسوبة أكبر من القيم الحرجة وبذلك نقبل الفرضية البديلة ونقول بوجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرات.

2.1.1 العلاقة الهيكلية طويلة المدى The Long Run Structural Relation

لتحديد العلاقة الهيكلية طويلة المدى وللحصول على تقديرات لمعاملات التكامل المشترك، لكن من أجل ذلك يجب وضع قيود على المتجهات (restriction on each of the vector). وبما أننا وجدنا علاقة تكامل مشترك واحدة (r=1)سوف نضع قيدا واحدا فقط. حيث يمكن تطبيق ذلك على أحد المعاملات والنتائج في الجدول رقم (23.4).

نلاحظ من خلاله أن القيمة القصوى لـــ Log-Likelihood LL(r=1) = 23.7307 وهي مساوية للقيمة القصوى لـــ LL(r=1) في الجدول رقم (22.4).

بداية سنضع القيد التالي: A1=1

جدول رقم (23.4): العلاقة الهيكلية طويلة المدى القيد (A1=1)

```
 INPT            TREND
*******************************************************************************
 List of imposed restriction(s) on cointegrating vectors:
 A1=1;
*******************************************************************************
                    Vector 1
 INFL                  1.0000
                     (   *NONE*)

 MS                    1.0135
                     (   .72480)

 TB                   -.55672
                     (   .54607)

 RER                   2.6078
                     (   1.3188)

 DUM                  -.59730
                     (   1.0070)

 TREND                -.075738
                     (  .088251)

*******************************************************************************
 LL subject to exactly identifying restrictions=  23.7307
*******************************************************************************
```

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

نقوم بتحديد قيد آخر على المتغير TB، A3=-1 يعني معامل TB مع إدخال تقنية البوتستراب (Bootstrap) مع عدد تكرارات تساوي (1000).

جدول رقم (24.4): العلاقة الهيكلية طويلة المدى القيد (A3=-1)

```
 List of regressors:

 INPT            TREND
*******************************************************************************
 List of imposed restriction(s) on cointegrating vectors:
 A1=1;A3=-1;
*******************************************************************************
                    Vector 1
 INFL                  1.0000
                     (   *NONE*)

 MS                    1.3803
                     (   .65203)

 TB                   -1.0000
                     (   *NONE*)

 RER                   3.0362
                     (   1.3507)

 DUM                  -.15995
                     (   .99312)

 TREND                -.11888
                     (  .080508)

*******************************************************************************
 LR Test of Restrictions          CHSQ(1)=   .52522[.469]
 95% Bootstrapped Critical Value =   6.2180
 90% Bootstrapped Critical Value =   4.2779
 Bootstrapped simulations based on 1000 SIMULATIONS.
 DF=Total no of restrictions(2) - no of just-identifying restrictions(1)
 LL subject to exactly identifying restrictions=  23.7307
 LL subject to over-identifying restrictions=  23.4681
*******************************************************************************
```

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة Log-Likelihood الإحصائية لاختبار القيد A3=-1 معطاة

بـــ CHSQR (1)= 0.52 و *P*- value = 0.469 ، مع ملاحظة أن 0.52 أصغر من القيمة الحرجة للبوتستراب Bootstrapped Critical Value عند مستوى معنوية 5%. وبالتالي فإن قيمة Log-Likelihood غير معنوية إحصائيا مما يدل على عدم رفض القيد A3=-1.

وأخيرا نقوم بوضع القيد A2=1 نتحصل على ما يلي:

جدول رقم (25.4): العلاقة الهيكلية طويلة المدى القيد (A2=1)

```
List of regressors:

INPT           TREND
*******************************************************************************
List of imposed restriction(s) on cointegrating vectors:
A1=1;A3=-1;A2=1;
*******************************************************************************
                    Vector 1
INFL                   1.0000
                    (   *NONE*)

MS                     1.0000
                    (   *NONE*)

TB                    -1.0000
                    (   *NONE*)

RER                    2.5048
                    (   1.0246)

DUM                   -.36812
                    (   .90457)

TREND                 -.072993
                    (   .018742)

*******************************************************************************
LR Test of Restrictions          CHSQ(2)=   .87493[.646]
95% Bootstrapped Critical Value =   9.2777
90% Bootstrapped Critical Value =   7.2931
Bootstrapped simulations based on 1000 SIMULATIONS.
DF=Total no of restrictions(3) - no of just-identifying restrictions(1)
LL subject to exactly identifying restrictions=  23.7307
LL subject to over-identifying restrictions=  23.2932
*******************************************************************************
```

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

نسبة Log-Likelihood الإحصائية لاختبار القيد A2=1 معطاة بـــ CHSQR (1) = 0.87

و *P*-value = 0.646، مع ملاحظة أن 0.87 أصغر من القيمة الحرجة للبوتستراب Bootstrapped Critical Value عند نسبة 95% و عند نسبة 90% وبالتالي فإن قيمة Log-Likelihood غير معنوية إحصائيا مما يدل على عدم رفض القيد A2=1.

من خلال القيود الثلاثة الموضوعة (A1=1، A2=1، A3=-1) والتي لا يمكن رفضها وجدنا أن احصائية Chi-square تساوي 0.87 بعدد درجات حرية تساوي 2، وبالتالي فهي ليست ذات دلالة إحصائية، كذلك فإن قيمتها هي أقل من القيم الحرجة التي أعيد معاينتها عن طريق تقنية Bootstrapp.

نخلص إلى وجود دليل على وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي والتضخم والرصيد النقدي ورصيد الميزان التجاري، وأنها تتجه في نفس الاتجاه.

وبذلك يكون تقدير العلاقة التوازنية الهيكلية طويلة الأجل على الشكل التالي:

$$INFL + MS - TB + 2.5048\ RER - 0.3681\ DUM - 0.7299\ TREND$$

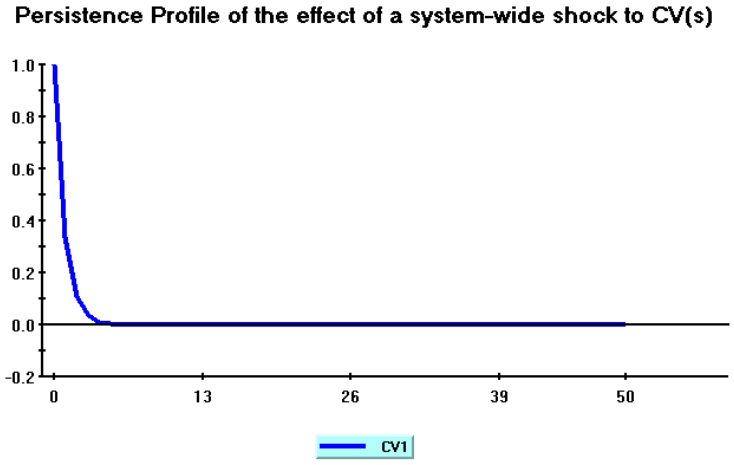
$$(1.0246) \qquad (0.9045) \qquad (0.0187)$$

إن ما يلفت النظر حول هذه النتيجة هو التأثير الموجب طويل الأجل المهم لسعر الصرف الحقيقي على باقي المتغيرات.

3.1.1 آثار الصدمات الهيكلية

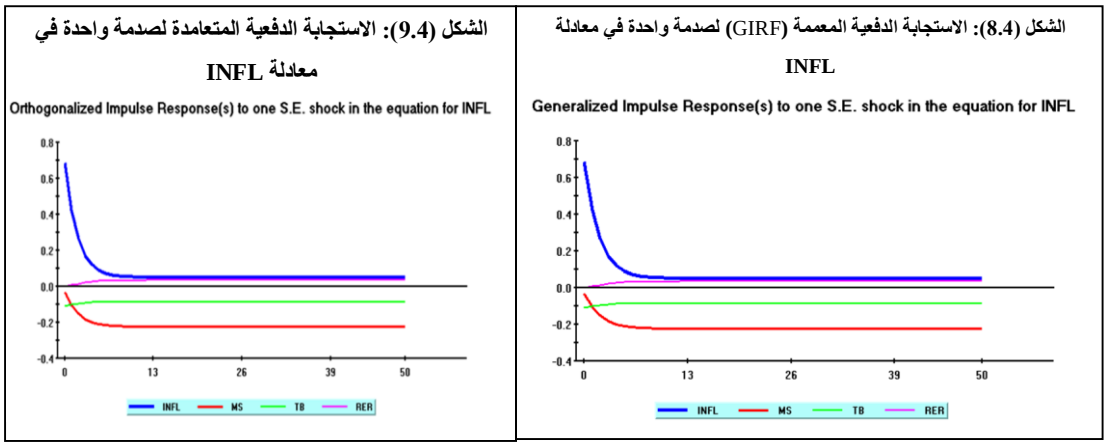
1.3.1.1 دوال الاستجابة الدفعية

آثار الصدمات على المتغيرات الفردية في نموذج Cointegrating VAR لا تختفي مباشرة ولا تستمر إلى الأبد. تتمثل الطريقة الأخرى في دراسة تأثير صدمات النظام أو الصدمات المتغيرة على علاقات التكامل المشترك بدلاً من المتغيرات الفردية للنموذج .سيختفي تأثير الصدمات على علاقات التكامل المشترك. Lee and Pesaran (1993) and Pesaran and Shin (1996). سنبحث أولاً في تأثير الصدمات على مستوى النظام على علاقات التكامل المشترك (أو الطويلة الأجل) ، من خلال "Persistence Profile".



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

تبين خاصية Persistence Profile بوضوح أن علاقة التكامل طويل الأجل تميل بشدة إلى التقارب نحو التوازن الخاص بها، حيث نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن المنحنى يبدأ في الهبوط من نسبة 1% وذلك في شكل هبوط حاد إلى أن يصل إلى الصفر حيث تنعدم عند الأفق 20.

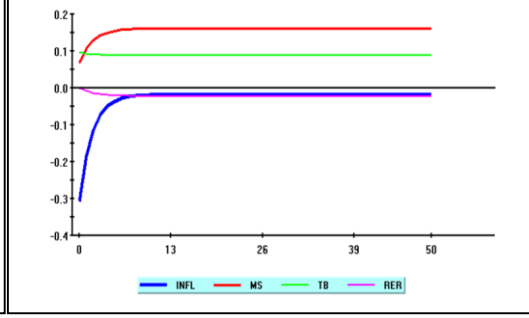


المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

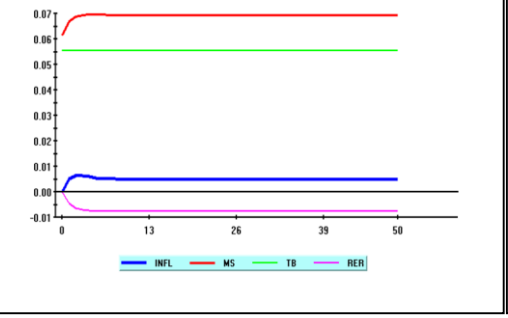
يوضح الشكل (8.4) أن صدمة التضخم لها تأثير نوعا ما كبير على العرض النقدي، يليها كل من سعر الصرف الحقيقي بصدمة طفيفة وموجبة و رصيد الميزان التجاري بصدمة طفيفة وسالبة، وبعد فترة زمنية قصيرة جدا يميل أثر الصدمة في التضخم على كل من سعر الصرف ورصيد الميزان التجاري نحو التلاشي حيث الأثر على سعر الصرف سالب لكن ضعيف ينطلق من الصفر ثم يرتفع بشكل طفيف جدا خلال عشر أفاق إلى أن يصل إلى نسبة 3.4 % لكن سرعان ما تميل تلك التأثيرات إلى التلاشي بعد فترة وجيزة لتنعدم بعد ذلك. تبلغ استجابة التأثير بالنسبة إلى لرصيد الميزان التجاري نسبة -8.6 بعد الأفق 6 حيث تنعدم لباقي الأفاق. وبالنسبة للعرض النقدي تبدأ الصدمة ضعيفة جدا بنسبة -3% ثم تصل إلى 22% عند الأفق 8، ثم تميل بشكل تدريجي نحو التلاشي. بالنسبة للشكل (9.4) والذي يعرض ردود الصدمات المتعامدة فلا يوجد اختلاف كبير بينه وبين الشكل الأول[1]. إنما يتضح تأثير صدمة التضخم على نفسه ظاهرا حيث ينخفض بشكل حاد من 68% إلى 9% في الفترة 5ثم ينخفض إلى 5% عند الأفق 8 وبعد هذه الفترة ينعدم التأثير.

[1] نظرًا لطبيعة المصفوفة شبه القطرية لمصفوفة تباين الصدمات، لا تختلف استجابة النبضات بشكل كبير عن بعضها البعض في كلا الحالتين (Generalized,Orthogonalized)

الشكل (10.4): الاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلة MS



الشكل (11.4): الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة MS

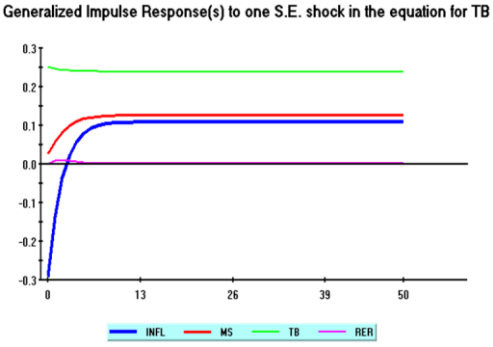


المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

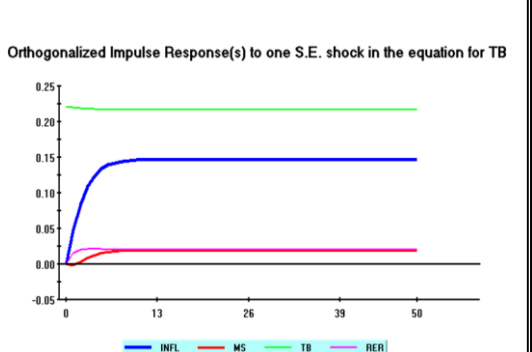
نلاحظ من خلال الشكل رقم (10.4) للصدمات المعممة والمتمثل في صدمة في العرض النقدي أكبر تأثير هو على التضخم وهي صدمة سالبة حيث تبدأ من نسبة -30 %ثم ترتفع إلى - 1.9% في الأفق 10 ثم تستقر بعد ذلك عند -1.8% لتقترب بعد ذلك من الصفر. أما بالنسبة لأثر الصدمة في العرض النقدي على نفسه فهو أقل من أثره على التضخم، حيث الصدمة موجبة وتبدأ من 6.8% ثم ترتفع إلى 16% لتصل إلى 16.15 %حيث تستقر عند هذا المستوى لباقي الآفاق.

أما بالنسبة للصدمة المتعامدة الشكل (11.4) فقد انخفض أثرها على التضخم لكن بقي موجبا بنسبة حوالي 5%. أثر الصدمة على سعر الصرف أصبحت موجبة تنطلق من الصفر في الأفق الأول لتصل إلى حوالي 7.5% في الأفق 3 وتستقر لباقي الآفاق. كما نلاحظ أن اثر الصدمة المتعامدة في العرض النقدي لا تؤثر على رصيد الميزان التجاري خلال كل الفترات.

الشكل (12.4) : الاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلةTB



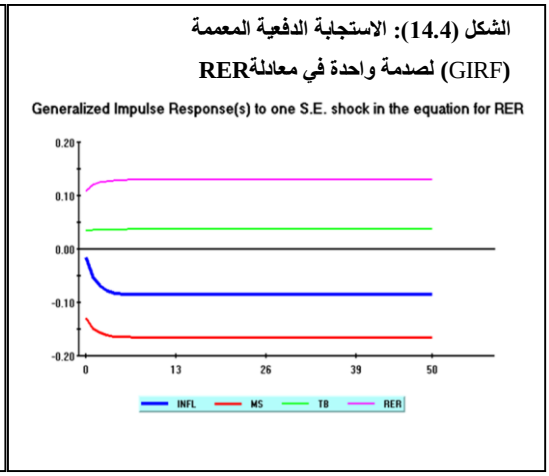
الشكل (13.4): الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة TB



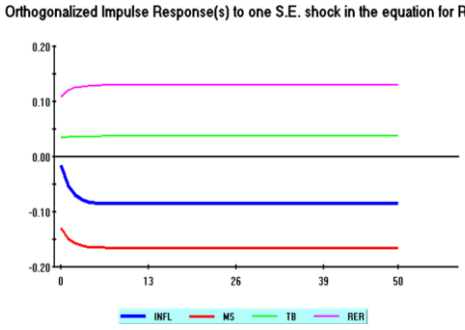
المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

من الشكل (12.4) الخاص بالصدمات المعممة نلاحظ أثرها الكبير على التضخم حيث يكون الأثر سالبا بنسبة ما بين (-29%) ثم يرتفع إلى (- 3 %) ثم يصبح الأثر موجبا بداية من النسبة 2.3% ويرتفع إلى 10% في الأفق 8 ثم يستقر عند نسبة 10.8 ويتلاشى بعد ذلك. ويظهر الأثر على العرض النقدي موجبا بداية من 2.6% إلى 11% ثم يرتفع إلى 12.6% حيث يتلاشى بعد ذلك. أما بالنسبة لأثر الصدمة في العرض النقدي على التضخم فهي منعدمة. وبالنسبة لأثر الصدمة المتعامدة، الشكل (13.4) فيظهر أثر موجب وضعيف على سعر الصرف الحقيقي وكذلك أثر ضعيف وموجب على العرض النقدي فهما أثران متعامدان ويتلاشيان في نفس الوقت تقريبا بنسبة 20% و 19% حيث يتلاشى الأثر بعد ذلك. بالنسبة للأثر على التضخم فهو موجب وقوي نوعا ما، حيث ينطلق من الصفر ثم يرتفع إلى نسبة 14.684% في الأفق 17 ثم يتلاشى بعد ذلك عند نسبة 14.685%. لا يوجد أثر للصدمة المتعامدة في رصيد الميزان التجاري على نفسه.

الشكل (14.4): الاستجابة الدفعية المعممة (GIRF) لصدمة واحدة في معادلةRER



الشكل (15.4): الاستجابة الدفعية المتعامدة لصدمة واحدة في معادلة RER



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

يتضح من خلال الشكل (14.4) للصدمة المعممة في سعر الصرف الحقيقي حيث يظهر الأثر ضعيفا نوعا ما على التضخم وهو أثر سالب من نسبة -5% ينخفض إلى -8.5% ليستقر بعد ذلك وينعدم الأثر عند الأفق 17. نلاحظ أن أثر الصدمة في سعر الصرف على كل من العرض النقدي وسعر الصرف هما أثران متوازيان الأول سالب ينعدم عند نسبة 16.4% والثاني موجب ينعدم عند نسبة 12.9%. ولا يوجد أثر لصدمة سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري. أما بالنسبة لأثر الصدمة المتعامدة فيظهر من خلال الشكل (15.4) تقريبا نفس الأثر كما في الصدمة المعممة.

2.1 تقدير VARX باستخدام سعر الصرف الموازي

1.2.1 تقدير العلاقة الهيكلية طويلة المدى The Long Run Structural Relation

لتحديد النموذج الشرطي لـــ VARX(The Conditional Model) نقوم بإدخال المتغيرات الداخلية والخارجية مع العلم أننا قد أدخلنا المتغير الصوري حيث وجدنا تغير هيكلي سنة 1988. حيث وجدنا أن هنالك علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرات (سعر الصرف الموازي، التضخم، العرض النقدي، رصيد الميزان التجاري)(ملحق 13). وبما أننا وجدنا علاقة تكامل مشترك واحدة سوف نضع قيدا واحدا، حيث يمكن تطبيق ذلك على أحد المعاملات.

ووفقا للنتائج المتحصل عليها يتم تقدير العلاقة التوازنية الهيكلية طويلة الأجل على الشكل التالي (أنظر ملحق 14):

$$INFL + MS - TB - 0.9061\ TCP + 3.3117\ DUM - 4.8123\ INPT$$

(0.5783) (1. 2944) (1.5168)

نستنتج أن هناك تأثير سالب لسعر الصرف الموازي في الأجل الطويل على متغيرات النموذج.

2.2.1 آثار الصدمات الهيكلية

يوضح الشكل في (الملحق 15) للصدمة المعممة على التضخم أثرا واضحا على نفسه وعلى العرض النقدي، حيث يبدأ التأثير بنسبة -1.2% على الرصيد النقدي ثم عند الأفق 2 يصبح -2.8% ثم بعد ذلك ينخفض إلى حوالي 36% في الأفق 12 ثم يترل نحو الصفر ليتلاشى بعد ذلك عند الأفق 38% إلى غاية 39% لباقي الآفاق. بالنسبة لأثر الصدمة في سعر الصرف الموازي فأثرها موجب لكن ضعيف يبدأ من نسبة 1% ثم 2% إلى غاية 5.8% ليصل الأثر إلى 6% في الأفق 10 ثم يتلاشى أثر الصدمة عند نسبة 7%.

يظهر من الشكل في (الملحق16) أثرا موجبا لصدمة العرض النقدي في نفسه حيث نلاحظ أن الأثر يبدأ من نسبة 12.5% ثم ينخفض إلى نسبة 9.7% في الأفق 6 ثم يواصل انخفاضه إلى أن يستقر عند 8.4% لباقي الأفاق. وهناك تأثير سالب على سعر الصرف الموازي مع ملاحظة تردد في بداية المنحنى حيث يرتفع المنحنى إلى 4.4% ثم ينخفض إلى 2.8% ثم يستقر المنحنى

والصدمة تتلاشى عند الأفق 14 عند نسبة حوالي 2.5%. وأثر الصدمة على التضخم متوازية مع الأثر على سعر الصرف، لكن بنسب مختلفة إلا أن المنحنى يأخذ نفس الشكل تقريبا. وأيضا الصدمة في العرض النقدي لا تحدث أي تأثير في رصيد الميزان التجاري. أما بالنسبة للشكل الخاص بالصدمات المتعامدة فيظهر أثر أقل على العرض النقدي مقارنة بالصدمات المعممة. أما الأثر على الميزان التجاري فيظهر مختلفا عن الصفر نوعا ما وهو أثر سالب لكن ضعيف. الأثر على التضخم يبدو أقوى من الصدمة المعممة، حيث ينخفض من الصفر إلى 3% ثم 7% ليتلاشى الأثر بعد ذلك عند نسبة 7.8%. ويظهر أثر الصدمة المعممة في رصيد الميزان التجاري في الشكل في الملحق (17) قويا نوعا ما في التضخم، حيث يسجل نسبة تأثير تصل إلى -10.4% في الأفق 7 ليتناقص بعد ذلك ليصل إلى -6.7% حيث يتلاشى أثره عند هذه النسبة. نسجل أيضا تأثير قوي وموجب على العرض النقدي يبدأ من نسبة سالبة -4%، ثم يصبح موجب بداية من نسبة 2.8% ليسجل ارتفاعا مستمرا إلى غاية الأفق 19.7% ليصل إلى أعلى نسبة 19.8% ويتلاشى عند هذه النسبة. وتؤثر الصدمة أيضا في سعر الصرف الموازي وهو أثر موجب وضعيف يبدأ من الصفر ليصل إلى أعلى نسبة 4% ثم يتلاشى الأثر عند نسبة 3.2%.

نستنتج من المنحنى الخاص بالصدمة المتعامدة في رصيد الميزان التجاري حيث نلاحظ تأثير موجب وقوي نوعا ما في العرض النقدي يصل إلى 6.9% في الأفق 16 ليصل التأثير إلى 7.3% ويتلاشى. ويظهر أثر الصدمة قوي نوعا ما وموجب في التضخم يبدأ من الصفر ويرتفع إلى 5% ليصل إلى 7.9% في الافق 10، ليصبح 8.6% حيث يتلاشى الأثر عند هذه النسبة. وتؤثر صدمة في رصيد الميزان التجاري بشكل موجب على سعر الصرف الموازي، حيث نسجل اعلي نسبة لهذا الأثر 6% لتنخفض وتستقر عند 5.9% عند الأفق 15.

نسجل أيضا أثرا موجبا في العرض النقدي حيث نسجل انطلاقة من الصفر ثم يرتفع إلى 2% 3% و5% إلى أن يصل إلى أعلى نسبة تأثير 7.3% في الأفق 37 يستقر عندها ويتلاشى الأثر.

نلاحظ من خلال الشكلين اختلافا واضحا حيث أن في الصدمة المعممة يظهر الأثر سالبا في التضخم أما في الصدمة المتعامدة فيظهر الأثر موجبا.

نلاحظ من خلال المنحنى (ملحق18) الخاص بالصدمة المعممة في سعر الصرف الموازي أن لها أثرا ضعيفا جدا على باقي المتغيرات. لا نسجل غير أثر طفيف في سعر الصرف الموازي والتضخم. حيث نسجل نسبة تأثير على التضخم تبدأ من 13% في الأفق 0 ثم تنخفض إلى 9% في الأفق 5 ثم ترتفع إلى 10.12% في الأفق 24 ليتلاشى الأثر بعد ذلك.

المطلب الرابع: أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم (Pass-Through): دور عدم التماثل (ASYMMETRIES) واللاخطية (NONLINEARITIES) باستخدام نموذج Smooth Transition Regression Models

في هذا الجزء من بحثنا سوف نقوم بدراسة أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم (ERPT)، بحيث سندرس احتمال أن يكون ERPTغير خطي عكس ما جاء في الأدبيات من تقديرات خطية قياسية. وسندرس ذلك باستخدام نماذج الانحدار للانتقال السلس (Smooth Transition Regression Models) لاستكشاف والتقاط العديد من المصادر المحتملة لهذه اللاخطية.

الهدف من هذا الجزء من البحث هو توفير أدلة تجريبية جديدة على ERPT مع الأخذ بعين الاعتبار العديد من الأشكال المحتملة ومصادر اللاخطية. سنستخدم نماذج الانحدار الانتقالي السلس، ونختبر بعض المتغيرات المهمة في الدراسة والمتمثلة في التضخم وسعر الصرف الاسمي وسعر الصرف الموازي، من أجل التقاط اللاخطية المحتملة، من خلال التحقيق ليس فقط في اللاخطية في ERPT المتعلقة بحجم واتجاه التغيرات في سعر الصرف، ولكن أيضًا فجوة الإنتاج ومستوى التضخم.

طرح تايلور Taylor(2000)[1] الفرضية القائلة بأن استجابة الأسعار لتقلبات أسعار الصرف تعتمد بشكل إيجابي على التضخم. وتميل بيئة التضخم المرتفعة إلى زيادة مدى النفاذ. وبالتالي، فإننا نهدف إلى استكشاف إمكانية الاعتماد المتبادل ـــ لـــ ERPT على بيئة التضخم بطريقة غير خطية.

[1] Taylor, J. (2000). "Low inflation, pass-through and the pricing power of firms".European Economic Review,

إن مدى انتقال التغيرات في أسعار الصرف إلى التضخم له أهمية قصوى بالنسبة لواضعي السياسات. هذا التأثير والمعروف باسم نفاذ سعر الصرف Exchange Rate Pass-Through لا يؤثر فقط على التضخم الحالي، ولكن أيضًا على التضخم المتوقع، ووضع السياسة النقدية، وقدرة التغييرات في سعر الصرف على تصحيح اختلالات التجارة.

لاحظ Marazzi (2005)[1] وآخرون أن هناك القليل من الدراسات بشأن مسألة ما إذا كان ERPT غير خطي أو غير متماثل. وفي دراسة استقصائية موجزة، جادل بأن الأدبيات الموجودة توفر أدلة عن وجود لا خطية مهمة فيERPT . ويربط كل من:

Taylor (2000), Gagnon and Ihrig (2004)[3], Choudhri and Hakura(2006)[2] انخفاض ERPTببيئة تضخم منخفض، و وفقًا لهذا الرأي، يؤثر معدل التضخم على استمرار التكاليف.

1. المنهج غير الخطي لأثر نفاذ سعر الصرف

يساعد النموذج النظري البسيط في توضيح الأسباب المحتملة لحدوث ERPT غير الخطي الذي يعتمد على بيئة الاقتصاد الكلي. و في تحليلنا لأثر نفاذ سعر الصرف فإن مؤشر أسعار المستهلك (CPI) هو المتغير الأكثر أهمية بالنسبة لواضعي السياسات النقدية، يكون مؤشر أسعار الاستهلاك(CPI) كالتالي:

$$P_{CPI} = P_H^{\emptyset} P_T^{1-\emptyset} \dots (6.4)$$

حيث

[1] Marazzi, M. et al. (2005). "Exchange rate pass-through to US import prices: some new evidence". Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper, nº 832.
[2] Choudhri, E. and Hakura, D. (2006). "Exchange rate pass-through to domestic prices: does the inflationary environment matter?" Journal of International Money and Finance, 25, pp. 614-639.
[3] Gagnon, J. and Ihrig, J. (2004). "Monetary policy and exchange rate pass-through".International Journal of Finance and Economics, 9. pp. 315-338

CPI : مستوى سعر المستهلك ، يمثل H القطاع غير القابل للتداول و T قطاع قابل للتداول و$\emptyset$ معلمة مقيدة توضح مشاركة كل قطاع في تكوين مؤشر أسعار الاستهلاك. من المعادلة (6.4) معادلة التضخم لمؤشر أسعار الاستهلاك للاقتصاد هي:

$$\pi = \emptyset\pi_H + (1-\emptyset)\pi_T \ldots\ldots(7.4)$$

في أعقاب الأدبيات المتعلقة بالتضخم والأهمية الممنوحة (أنظر على سبيل المثال McAdam and Wilman2004)[1]، وبافتراض فترة تأخر (واحدة) لكل من القطاعات القابلة للتداول وغير القابلة للتداول لدينا:

$$\pi_{(H)_t} = \delta\pi_{(H)t-1} + \varphi\Delta y_t \ldots\ldots(8.4)$$

$$\pi_{(T)_t} = \delta\pi_{(T)t-1} + \beta\Delta c_t^* + ky_t + [\alpha + \omega(Z)]\Delta e_t \ldots\ldots(9.4)$$

تنص المعادلة (8.4) على أن التضخم في القطاع غير القابل للتداول يعتمد على فجوة الإنتاج والتضخم السابق .المعادلة (9.4) تعرض أسعار القطاع القابل للتداول، نقوم بتعويض (8.4) و(9.4) في (7.4) نجد:

$$\pi_t = \emptyset\left[\delta\pi_{(H)t-1} + \varphi\Delta y_t\right] + (1-\emptyset)\left\{\delta\pi_{(T)t-1} + \beta\Delta c_t^* + k\Delta y_t + [\alpha + \omega(Z)]\Delta e_t\right\} \ldots (10.4)$$

أخيرًا، نقوم بإعادة ترتيب المعادلة (10.4) ، لدينا:

$$\pi_t = \delta\pi_{t-1} + [(1-\emptyset)k + \emptyset\varphi]\Delta y_t + (1-\emptyset)\beta\Delta c_t^* + (1-\emptyset)[\alpha + \omega(Z)]\Delta e_t \ldots (11.4)$$

تُظهر المعادلة (11.4) النموذج الأساسي لتقدير ERPT للتضخم في مؤشر أسعار المستهلك، ويمكن وصفها بمنحنى فيليبس غير الخطي.

[1] McAdam, P. and Willman, A. (2004). "Supply, Factor Shares and Inflation Persistence: Re-examining Euro-area New-Keynesian Phillips Curves." Oxford Bulletin of Economics & Statistics, 66, pp. 637-670

1.1 نموذج Smooth Transition Regression Model (STR)

تعد نماذج الانحدار للانتقال السلس (STR) فئة عامة من نماذج السلاسل الزمنية غير الخطية التي يمكنها الأخذ بعين الاعتبار التغيرات غير العشوائية deterministic changes في المعلمات عبر الزمن، وكذلك سلوك تبديل النظام. يمكن وصف نموذج STR تقريبًا على أنه المتوسط المرجح لنموذجين خطيين، مع تحديد الأوزان حسب قيمة دالة الانتقال. ولالتقاط اللاخطية في نفاذ سعر الصرف، نستخدم مجموعة نماذج الانحدار للانتقال السلس (STR) كأداة لذلك، ويتم تعريف نموذج STRعلى النحو التالي :

$$INFL_t = \emptyset' Z_t + \theta' Z_t G(\gamma, c, s_t) + u_t, u_t \sim iid(0, \sigma^2), t = 1 \dots T$$

حيث

s_t : متغير الانتقال The transition variable

G: دالة الانتقال The transition function

γ : يقيس سرعة التعديل بين نظامين متطرفين.

c: عتبة دالة الانتقال أو معلمة الموقع location parameter والتي تدل على مكان حدوث الانتقال.

وكما جاء به van Dijk, Terasvirta and Franses (2002)[1] ، دالة الانتقال G هي دالة مستمرة محصورة بين 0 و 1.

عندما تصبح (γ) أكبر يصبح تغير دالة الانتقال فوريًا تقريبًا وتصبح الدالة G عبارة عن مؤشر dummy-type indicator.

يعد الاختيار السلس اللوجستي (LSTR) أحد الخيارات الشائعة لدالة الانتقال والمعبر عنه كما يلي:

[1] van Dijk, D. Terasvirta, T. and Franses, P. H. (2002). "Smooth transition autoregressive models – a survey of recent developments". Econometrics Reviews, 21. pp. 1-47.

$$G(\gamma, c, s_t) = 1 + exp\{-\gamma(s_t - c)\}^{-1} \ \gamma > 0$$

مع

$Z_t = (w'_t, x'_t)$: متجه المتغيرات المستقلة

حيث

$$\omega_t = (1, y_{t-1}, \dots., y_{t-p})', x_t = (x_{1t,\dots,} x_{kt})'$$

$\emptyset = (\emptyset_0, \emptyset_1, \dots \dots, \emptyset_n)'$: المعلمات The Parameters

$\theta = (\theta_0, \theta_1, \dots \dots, \theta_m)'$: متجهات المعلمة ((m+1)x1) للأجزاء الخطية واللاخطية للنموذج.

$u_{2t} \approx iid(0.\sigma^2)$ الأخطاء مستقلة وموزعة توزيعا متماثلا بمتوسط معدوم وتباين ثابت

$$S_t \to -\infty, G(\gamma, c, s_t) \to 0 \qquad S_t \to +\infty, G(\gamma, c, s_t) \to 0$$

وتتعلق بمتغير الانتقال (s_t) ومعلمة العتبة (c) وسرعة الانتقال (γ).

هناك أحد المواصفات البديلة لدالة الانتقال هو الانتقال السلس الأسي:(ESTR)

$$G(s_t, \gamma, c) = (1 - exp\{-\gamma s_{t-1} - c)^2\}$$

كما أوضح (2007) Christopoulos and León-Ledesma، تشير مواصفات LSTR إلى أن المعامل غير الخطي يأخذ قيمًا مختلفة اعتمادًا على ما إذا كان المتغير الانتقالي أقل من العتبة أو أعلى منها. وإن تفسير وظائف الانتقال أمر حاسم في فهم معنى التقديرات، في البداية نتوقع أن يعمل نموذج ESTR جيدًا فقط عند استخدام تغييرات سعر الصرف كمتغير انتقالي.

1.1.1 نتائج تقدير نموذج STR

يتم تقدير نموذج STR في برنامج JMulTi عبر ثلاث مراحل أولها إعداد نموذج خطي يشكل نقطة انطلاق للتحليل، ويمكن تصميمه باستخدام VAR ويتضمن الجزء الثاني اختبار عدم الخطية، واختيار ما إذا كان يجب استخدام LSTR1 أو LSTR2. ثانيا، ينطوي التقدير على إيجاد قيم البدء المناسبة للتقدير غير الخطي وتقدير النموذج، ثالثا، يشتمل تقييم النموذج عادةً على فحوصات بيانية بالإضافة إلى اختبارات مختلفة لإثبات الخطأ، مثل الارتباط الذاتي للأخطاء، وعدم ثبات المعلمة، وARCH، وعدم التوزيع الطبيعي. وقبل ذلك نقوم بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية.

1.1.1.1 دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

يمكن لنماذج الانحدار الأسية للانتقال السلس Autoregressive Exponential Smooth Transition (ESTAR) التقاط التعديل غير الخطي للانحرافات عن شروط التوازن و التي قد تفسر السلوك الاقتصادي للعديد من المتغيرات التي غالبا تكون غير مستقرة. اقترح Kapetanios و Shin و Shell (2003) اختبارًا شائعًا من نوع Dickey-Fuller ومع ذلك، يفترض هذا الاختبار أن معلمة الموقع c في دالة الانتقال السلس تساوي الصفر. و استنادًا إلى اختبار جذر الوحدة غير الخطي الذي اقترحه Kapetanios and al.(2003) ، يتم تطبيق هذا الأخير لاختبار المعادلة بإضافة مؤشر دالة الانتقال لاختبار خصائص التعديل غير الخطي . ويعطى KSS من خلال مواصفات ESTAR على الشكل التالي:

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1}[1 - \exp(-\theta y_{t-1}^2] + \varepsilon_t \qquad (\theta \geq 0) \qquad (1)$$

حيث

γ : معلمة غير معرفة و $\varepsilon \sim iid(0, \sigma^2)$

$[1 - \exp(-\theta y_{t-1}^2)]$: هي دالة الانتقال الأسي المعتمدة في الاختبار لتقديم التعديل غير الخطي.

فرضية العدم هي : $H_0: \theta = 0$

الفرضية البديلة : $H_1 : \theta > 0$

تحت الفرضية الصفرية يتبع y مسار جذر وحدة خطي، في حين أنه يوجد مسار ESTAR غير خطي مستقر تحت الفرضية البديلة لأنه لا يمكن اختبار الفرضية الصفرية

$H_0: \theta = 0$ بشكل مباشر. يقترح KSS إعادة قياس المعادلة (1) عن طريق حساب تقريبي للفرق الأول لسلسلة Taylor لتحديد المعادلة (1) والحصول على الانحدار الإضافي المعطى بـــ:

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1}^3 + \varepsilon_t \qquad (2)$$

وفي أغلب الحالات والتي يكون فيها الارتباط الذاتي للأخطاء في المعادلة (2) بشكل متسلسل، فإن انحدار المعادلة (2) يمتد إلى :

$$\Delta y_t = \sum_{j=1}^{p} \rho_j \Delta y_{t-j} + \delta y_{t-1}^3 + \varepsilon_t \qquad (3)$$

و بزيادة ρ من أجل تصحيح الارتباط الذاتي للأخطاء، يتم تحديد التأخر (the lag) عن طريق نماذج (AR).

الفرضية الصفرية لعدم الاستقرارية المراد اختبارها بالمعادلة (2) أو المعادلة (3) هي H_0 مقابل الفرضية البديلةH_1.

القيمة الحرجة المقاربة لإحصائية Kapetanios (tNL) معطاة بواسطة:

$$t_{NL} = \hat{\delta} / s.e.\left(\hat{\delta}\right)$$

حيث $\hat{\delta}$ هو عبارة عن تقدير لـــ δ عن طريق (OLS) و $s.e.\left(\hat{\delta}\right)$ هو الخطأ المعياري لـــ $\hat{\delta}$.

إحصائياتtNL لا تتبع التوزيع الطبيعي القياسي المقارب.

2.1.1.1 نتائج اختبار جذر الوحدة Unit Root Test Results (KSS)

جدول (26.4): نتائج اختبار جذر الوحدة (KSS) Unit Root Test Results

السلسلة	KSS	مستوى المعنوية %5	الاحتمالية	درجة التكامل I(d)
INFL	7.42	2.22-	0.0000	I(1)
MS	8.08	2.22-	0.0000	I(1)
NER	2.38	2.22-	0.0222	I(0)

OILP	7.28	2.22-	0.0000	I(1)
OUTPUTGAP	-3.52	2.22-	0.0160	I(1)

المصدر: من إعداد الباحثة ببرنامج Eviews

*تم الحصول على القيم الحرجة المقاربة لإحصاءات tNL المذكورة في الجدول عبر محاكاة عشوائية مع (T=1000) و (T=50000) تكرار[1].

من خلال نتائج الجدول (26.4) وعند مستوى معنوية 5 % نستنتج ما يلي :

(t) المحسوبة = 2.05 وهي أصغر من (t)الجدولية والتي تساوي -2.22 (بالقيمة المطلقة) وبالتالي يتم قبول الفرضية العدمية بوجود جذر الوحدة وبالتالي سلسلة التضخم غير مستقرة في المستوى لذلك نقوم بإجراء الفرق الأول. وبذلك تحصلنا على أن (INFL) مستقرة عند الفرق الأول.

أما باقي المتغيرات فوجدنا أن (MS) مستقرة في الفرق الأول، وسلسلة (NER) مستقرة في المستوى، وسلسلة (OILP) و (OUTPUTGAP) مستقرتين في الفرق الأول (أنظر النتائج في الملحق رقم 19).

3.1.1.1 تحديد الجزء (AR Part) Specifying the

تتمثل الخطوة الأولى في تحديد نموذج STR وذلك بالبدء بتحديد نموذج AR الخطي للبدء منه،و تسمح آلية الاختيار باختيار Yt متغير داخلي واحد وعدد من المتغيرات المستقلة وكذلك المتغيرات غير العشوائية (Deterministic Variables) ، يتم تحديد أيضا عدد التأخرات بالنسبة للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة، و كذا إدخال المتغير الصوري الموسمي لأن الجزء الخطي يجب أن يكون مستقرا.

4.1.1.1 نتائج المواصفات اللاخطية

ناقش (2000) Taylor أن الانخفاض في ERPT الذي لوحظ في الأدبيات خلال التسعينيات هو نتيجة ثانوية لانخفاض معدل التضخم الناجم عن التغيير في نظام السياسة النقدية. في هذا القسم، نتحرى ما إذا كان مستوى التضخم يؤثر على درجة ERPTبشكل غير خطي. ويؤكد (1998) Terasvirta على أنه قبل الشروع في تقدير النموذج اللاخطي، من الضروري اختبار وجود اللاخطية. إن رفض الفرضية الصفرية للخطية يعني أنه يمكن استخدام نموذج غير خطي. بالإضافة إلى

[1] George Kapetanios, Yongcheol Shin; Andy Snell(2003), « Testingfor a unit root in the nonlinear STAR framework », Journal of Econometrics 112, P359 – 379.

ذلك، يسمح هذا الاختبار بتحديد متغير الانتقال ونوع النموذج غير الخطي STR1 (مع متغير انتقال واحد) أو LSTR2 (مع اثنين من متغيرات الانتقال). وبالتالي، يمكن صياغة الفرضية العدمية للخطية على النحو التالي:

فرضية العدم للخطية: $H_0: \theta = 0$

من أجل اختبار فرضية العدم يتم استخدام اختبار LM-type و F-distribution. ويتمثل إجراء الاختبار باعتماد كل متغير مستقل كمتغير انتقالي وتنفيذ اختبار دلالة (F) نظرًا لخصائصه الإحصائية. وفي حالة رفض الفرضية العدمية لمختلف الحالات، فإننا نميل إلى استخدام المتغير الأقوى من حيث رفض الفرضية العدمية بمعنى أدنى قيمة حرجة أي أصغر قيمة لـــ P-value (Teräsvirta, 1998)[1].

لا يحدد هذا الاختبار فقط متغير الانتقال، ولكن أيضًا الشكل المناسب لدالة الانتقال: نموذج لوجستي انتقالي سلس (LSTR1)مع متغير انتقال واحد، نموذج لوجستي انتقالي سلس (LSTR2) مع اثنين من متغيرات الانتقال.

والجدول التالي يبين لنا نتائج الاختبار:

الجدول رقم (27.4): اختبار الخطية ضد STR (Testing linearity against STR)

متغير الانتقال Transition variable	F	F4	F3	F2	النموذج المقترح Suggested model
Infl(t-1)*	$6.3871x10^{-4}$	$3.0671x10^{-1}$	$9.6136x10^{-3}$	$7.1178x10^{-4}$	LSTR1
ms(t)	$2.7632x10^{-2}$	$9.3986x10^{-2}$	$2.4909x10^{-1}$	$4.0481x10^{-2}$	LSTR1
ner(t)	$2.2243x10^{-3}$	$9.9294x10^{-2}$	$7.9416x10^{-2}$	$1.8187x10^{-2}$	LSTR1
oilp(t)	$3.5163x10^{-1}$	$7.4653x10^{-1}$	$7.6355x10^{-2}$	$6.2937x10^{-1}$	Linear
outputgap(t)	$2.9702x10^{-1}$	$5.2596x10^{-2}$	$6.0385x10^{-1}$	$1.0670x10^{-1}$	Linear

جميع القيم في مخرجات الجدول عبارة عن قيم P-valeurs

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج JMulTi4

من نتائج الجدول (27.4)، نستنتج أن هناك أدلة قوية ضد المواصفات الخطية، وأن تطور معدل التأخر الأول للتضخم والكتلة النقدية وسعر الصرف الاسمي، هي متغيرات مسؤولة عن السلوك اللاخطي للتضخم. وبالتالي يمكن تعريف المواصفات غير

[1] Terasvirta, T. (1998). "Modelling economic relationships with smooth transition regressions". In Handbook of Applied Economics Statistics ; Marcel Dekker (ed.): New York. pp. 507-552

الخطية باستخدام هذه المتغيرات باعتبارها متغيرات انتقال في دالة رد الفعل. وفيما يتعلق باختيار متغير الانتقال المناسب، فإن المتغير المحدد هو تأخر التضخم لأنه يوفر أدنى قيمة P لإحصائية F المحسوبة الخاص برفض الفرضية العدمية للخطية، وهذا يعني أن استجابة التضخم للكتلة النقدية ومتغير سعر الصرف الاسمي تعتمد على نظام السياسة النقدية وسعر الصرف (رفع سعر الصرف/تخفيض سعر الصرف). وبالنسبة لهذه الحالة فإن متغير الانتقال الحقيقي هو التأخر الأول للتضخم لأنه يحمل أدنى قيمة (P) وبالتالي فهو الأقوى من حيث رفض الفرضية العدمية للخطية. بمعنى آخر، يتغير إعداد المعلمات في كل مرة يمر فيها هذا المتغير (التأخر الأول للتضخم) الذي يعكس القصور الذاتي للسياسة النقدية، أعلى أو أقل من العتبة المحددة لاحقًا من خلال استكمال تطبيق نموذج الانحدار للانتقال السلس (LSTR)، حيث تظهر نتائج التقدير أن استجابة التضخم لتأخرها الأول infl(t-1) وسعر الصرف والكتلة النقدية بالإمكان نمذجتها عن طريق LSTR.

في هذه الحالة يمكن كتابة نموذجنا اللاخطي الذي يعتبر التأخر الأول للتضخم كمتغير انتقال على الشكل التالي:

$$INFL_t = (\alpha_1 + \beta_1 INFL_{t-1} + b_{MS1} MS_t + b_{NER1} NER_t + b_{outgap1} OUTGAP_t + b_{oilp1} OILP_t) + (\alpha_2 + \beta_2 INFL_{t-1} + b_{MS2} MS_t + b_{NER2} NER_t + b_{outgap2} OUTGAP_t + b_{oilp2} OILP_t) * G(\gamma, c, INFL_{t-1}) + \varepsilon_t \ldots . (12.4)$$

حيث

INFL: معدل التضخم،MS : الرصيد النقدي، NER: سعر الصرف الاسمي، OILP: أسعار البترول، G: دالة الانتقال، γ : يقيس سرعة التعديل، c: عتبة دالة الانتقال.

OUTGAP: يعبر عن فجوة الإنتاج، وتم إنشاء فجوة الناتج عن طريق أخذ انحرافات لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عن التقدير للاتجاه الخطي والتربيعي [1] (Linear and Quadratic Trend).

[1] Kamel Si Mohammed, Ali Bendob, « Exchange Rate Pass - Through in Algeria », Mediterranean Journal of Social Sciences · March 2015, P198

أ. التضخم كمتغير انتقال: Inflation as transition variable

الجدول رقم (28.4): نتائج تقدير نموذج LSTR1

variables	النموذج الخطي	النموذج غير الخطي
Const	3.9551** (1.7808)	-1.2335 (2.2862)
$INFL_{(T-1)}$	-0.4003* (0.2291)	0.9913 *** (0.3090)
$MS_{(t)}$	2.0331 *** (0.4705)	-2.5264 *** (0.6006)
$NER_{(t)}$	-1.4009 *** (0.3688)	1.4921 *** (0.3953)
$OUTPUTGAP_{(t)}$	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
$OILP_{(t)}$	-1.2665** (0.5332)	1.1468* (0.6236)
Gamma		15.4248 (12.2294)
C		1.6164 *** (0.0601)
AIC		-1.2100
Adjusted R2		0.8148
Jarque-Bera		0.6051
ARCH -LM TEST		P-Value: 0.8175

N.B: تظهر الانحرافات المعيارية بين (). و ***و ** و * تشير إلى المعنوية الإحصائية عند 1٪ و 5٪ و 10٪ على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج JMulTi4

من بين النتائج التي تم التوصل إليها ما يلي:

- يعرض ERPT بنية لا خطية كما هو موضح في الجدول.

- تم العثور على ERPT للاستجابة اللاخطية لحجم التغيرات في سعر الصرف الاسمي، وهذا يتوافق مع نتيجة دراسة Marazzi et al. (2005)[1] ودراسة Reginaldo P. Nogueira Júnior(2007)

- ونظرًا لأن العتبة المقدرة تختلف عن الصفر، فإن قيمتها الإيجابية تشير إلى وجود تكاليف قائمة (Menu Costs) أو بعض تكاليف تعديل الأسعار(adjustment costs of prices) حيث لا يتم نقل تغييرات سعر الصرف الصغيرة على الفور إلى الأسعار[2].

- ERPTتساوي (- 1.4) عندما يكون معدل التضخم أقل من 1.61، ولكن بعد هذا المستوى يصبح ERPT كاملًا تقريبًا عن طريق الوصول قيمة 1.49.

نلاحظ أن $b_{NER2} > b_{NER1}$ ، وهذا يدل على استجابة عنيفة من قبل التضخم للتغير الحاصل في سعر الصرف عندما يتعدى التأخر في التضخم قيمة العتبة.

ويقدر الأثر الصافي للتأخر الأول للتضخم على التضخم نفسه بـــ ($\beta_1 + \beta_2 = 0.591$) ويقدر الأثر الصافي لسعر الصرف على التضخم بـــ ($b_{NER2} + b_{NER1} = 0.0912$)، وهي استجابة لا متماثلة asymmetric في التضخم لسعر الصرف.وهذه النتيجة تتوافق مع نتيجة دراسة Reginaldo P. Nogueira Júnior(2007).

- تظهر النتائج أن تأثير التأخر الأول للتضخم على نفسه مهم في كلا النظامين، إلا أنه في النظام الثاني تصبح العلاقة أقوى حيث يكون للمعامل على هذا المتغير قيمة أعلى عند ملاحظة انخفاض كبير في سعر الصرف، وهو تأثير معنوي إحصائيا.

- معامل التغييرات المتزامنة في سعر الصرف مهم من الناحية الإحصائية في كلا النظامين.

هذا يعني أن استجابة التضخم لمحدداته خاصة تغيرات سعر الصرف ليست نفسها وفقا لمستوى التأخر في التضخم والذي تبلغ قيمة عتبته 1.6164، وهي معنوية عند 1%.

[1] Marazzi, M. et al. (2005). "Exchange rate pass-through to US import prices: some new evidence". Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper, nº 832

[2] إذا كانت التغيرات في السعر باهظة التكلفة، فيمكن استيعاب تغيير بسيط في قيمة العملة ضمن هامش الربح . أما إذا تجاوزت التغيرات في سعر الصرف حدًا معينًا، فستكون تكاليف عدم تعديل الأسعار أعلى، مما يدفع الشركات إلى تغيير الأسعار بسرعة أكبر (Correa and Minella (2006))، (Reginaldo P. Nogueira Júnior and al. 2007)

معلمة سرعة الانتقال $Y^{infl(t-1)}$ قيمتها 15.4248، وهذا دليل على الانتقال السلس بين نظامي التضخم.

كما أن $b_{MS1} > b_{MS2}$ والتأثير الصافي سالب وقوي ومعنوي قيمته (-0.4933). وهو تأثير معنوي إحصائيا عند 1%.

بالنسبة لأسعار البترول تأثيرها الصافي يقدر بـــ (-0.1197) وهو تأثير سالب ومعنوي إحصائيا عند 10 %.

وباستخدام سعر الصرف الموازي بدلا من سعر الصرف الاسمي تحصلنا على النتائج التالية:

من نتائج الجدول في الملحق (20)، نستنتج أن هناك أدلة قوية ضد المواصفات الخطية، وأن تطور معدل التضخم المتأخر والكتلة النقدية، هي متغيرات مسؤولة عن السلوك اللاخطي للتضخم.

بعد تقدير نموذج LSTR1 تحصلنا على النتائج التالية (أنظر الملحق21):

تم العثور على ERPT فقط للاستجابة الخطية لحجم التغيرات في سعر الصرف الموازي.

تظهر النتائج أن تأثير التأخر الأول للتضخم على نفسه مهم في كلا النظامين، إلا أنه في النظام الثاني تصبح موجبة وقوية.

($\beta_2 > \beta_1$) وهذا يدل على استجابة قوية من قبل التضخم للتغير الحاصل في التأخر الأول الخاص به. فهو يتأثر بشكل ايجابي بقيمته السابقة، حيث يبلغ التأثير الصافي له (0.324)، وهو معنوي إحصائيا.

$b_{MS2} < b_{MS1}$ قيمة التأثير الصافي للكتلة النقدية في التضخم تساوي (-0.445) وهو تأثير معنوي في كلا النظامين.

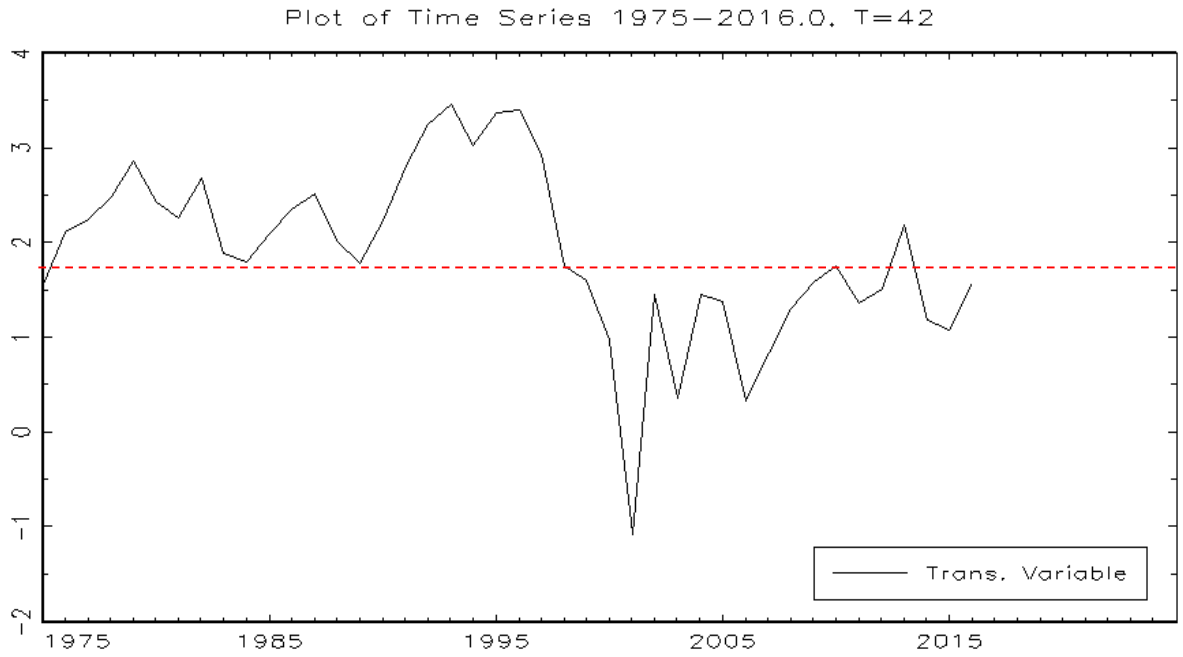
Outputgap لا يوجد تأثير لفجوة الإنتاج في كلا النظامين.

فيما يتعلق بسرعة الانتقال، تشير نتائجنا إلى قيم معتدلة، وهذا دليل على الانتقال السلس بين نظامي التضخم.

خلاصة القول وبشكل عام، تتوافق نتائجنا مع فرضية تايلور (Taylor)، أي أن استجابة الأسعار لتقلبات أسعار الصرف تعتمد بشكل إيجابي على بيئة التضخم. وقدمت التقديرات التي أجريت مع بيانات معدل التضخم أدلة لصالح الهيكل غير الخطي

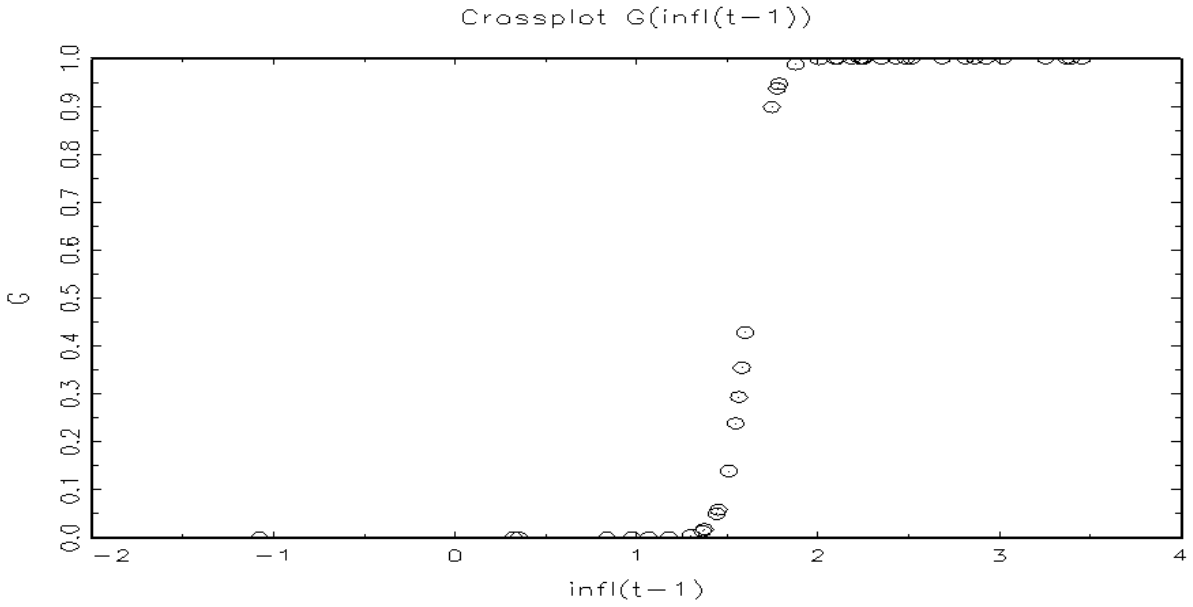
في استمرار التضخم وكذلك ERPT في حالة الاقتصاد الجزائري. وبالإضافة إلى ذلك ولزيادة التعمق في التحليل، نشير إلى الشكل (16.4) الذي يوضح تطور المتغير الانتقالي بالنسبة للعتبة المقدرة.

الشكل رقم (16.4): تطور متغير الانتقال



من خلال الرسم البياني، نستطيع وللوهلة الأولى تحديد توقيت التغيير واتجاهات السياسة النقدية عموما. وتفصل العتبة المقدرة العينة بأكملها نظامين. حيث اتسم النظام الأول بارتفاع في التضخم سنوات السبعينات والثمانينات والتسعينات تميزت بارتفاع كبير إلا أنه حدث انخفاض في سنة 2001 تبعه مباشرة ولمدة قصيرة جدا ارتفاع حاد، اتسمت به باقي فترة الدراسة. مراحل الارتفاع في التضخم تزامنت مع تخفيضات في قيمة الدينار، وارتفاع سعر الصرف.

الشكل رقم (17.4):دالة الانتقال (G (infl(t-1),Y,c) Transition Function Versus Time



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج JMuLTi4

يمثل الشكل (17.4) دالة الانتقال، إن تقدير معلمات (Y) و c هي تلك التي تغير الدالة اللوجستية G (infl(t-1),Y,c) من 0 إلى 1 و تحدث لقيم (Δinfl(t-1)) بين 0 و 0.4 حيث تشير الدوائر إلى الذروة وحالات الانخفاض.

يتوافق النظامان في نموذج LSTR بشكل معقول بالقرب من الانقباضات والتوسعات كما هو محدد بواسطة نقاط التحول هذه ببساطة لأن G عبارة عن تحويل لـــ Δinfl(t-1) متغير الانتقال.

نظرًا لأن المتغير الانتقالي هو التغير في التضخم للسنة الماضية، فإن التحويلات بين الأنظمة لا تتوافق تمامًا مع ذروة ومعدلات التضخم ولكنها تحدث عادة بعد بضعة أشهر.

ب. سعر الصرف كمتغير انتقال Exchange Rate as transition variable

ناقشت العديد من الأدبيات الاقتصادية والدراسات التجريبية اللاخطية (Nonlinearitie) وعدم التماثل (Asymmetrie) في، ERPT وقد نظرت أساسًا في الاستجابة لحجم التغيرات في سعر الصرف، لذلك كان من الضروري تبيان ما مدى هذا التأثير بالنسبة للاقتصاد الجزائري، ومن أجل ذلك سنقوم باختبار وتقدير تأثير التغيرات في سعر الصرف على

التضخم من خلال تقدير نموذج LSTR1 باستخدام كل من سعر الصرف الاسمي وسعر الصرف الموازي، ولقد جاءت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (29.4): تقدير نموذج LSTR باستخدام NER وPER

المتغيرات	سعر الصرف الموازي		سعر الصرف الاسمي	
	النموذج غير الخطي	النموذج الخطي	النموذج غير الخطي	النموذج الخطي
Const	14.6539-	14.5374	5.7185	8.6653
	(105.28)	(105.001)	(0.000)	(0.000)
INFL(T-1)	1.9215	1.3120-	0.0103-	0.2657
	(9.3833)	(9.3855)	(0.5200)	(0.4875)
MS(t)	2.4389	2.2784-	* 3.0210	1.4120-
	(32.6033)	(32.5641)	(1.6148)	(1.4442)
ER(t)	0.8775-	1.3136	0.7958-	2.6184-
	(9.3463)	(9.4084)	(0.000)	(0.000)
OUTPUTGAP(t)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.0000)
OILP(t)	0.9262	1.4307-	1.2571-	0.0431-
	(2.1958)	(2.1624)	(0.9040)	(0.6433)
Gamma	24.9906		2.2813***	
	(94.2803)		(0.3852)	
C	***2.6625		2.5266***	
	(0.3904)		(0.000)	
AIC	-3.5976x10-1		AIC	-7.4112x10-1
Adjusted R2	0.5665		Adjusted R2	0.7039
Jarque-Bera	0.0021		Jarque-Bera	0.4296
ARCH -LM TEST	0.1658		ARCH -LM TEST	0.2429

N.B: تظهر الانحرافات المعيارية بين () و ***و ** و * تشير المعنوية الإحصائية عند 1٪ و 5٪ و 10٪ على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج JMuLTi4

تختلف قيمة العتبة وسرعة الانتقال اختلافًا كبيرًا بين نتائج تقدير LSTR1 باستخدام سعر الصرف الاسمي ونتائج تقدير سعر الصرف الموازي كمتغيري انتقال، حيث نتائج هذا الأخير ظهرت أضعف من الأول، وهذه النتيجة تشير إلى دور أزمة سعر الصرف في الجزائر في زيادةERPT .

ويظهر تحليل دالة الانتقال مع مرور الوقت في الجزائر إلى أن الفترة الرئيسية التي يكون فيها الحد الأقصى لـــ ERPT هي فترة انهيار الدينار في عام 1995.

يظهر من خلال نتائج الجدول أعلاه أن تأثير سعر الصرف الاسمي كمتغير انتقال على التضخم قوي وسالب، حيث أن التأثير الصافي له يساوي (3.4142–). أما سعر الصرف الموازي، فتأثيره موجب، حيث أن التأثير الصافي لسعر الصرف الموازي يساوي (0.4361). وبالنسبة للتضخم فإن تأخره الأول له تأثير أكبر باستخدام سعر الصرف الموازي، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على فعالية سعر الصرف الموازي في الاقتصاد الجزائري.

المطلب الخامس: تحليل عدم التماثل لأثر سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الميزان التجاري باستخدام نموذج NARDL

في هذا الجزء من بحثنا سوف نقوم بدراسة ما إذا كان هناك وجود لآثار غير متماثلة (Asymmetric Effects) لتقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري، مستخدمين من أجل ذلك نموذج NARDL وهو نموذج لاخطي.

إن تأثير التغيرات أو التقلبات الحقيقية في سعر الصرف على الميزان التجاري قد تكون غير خطية، لذلك فإن النموذج غير الخطي المناسب سوف يحسن مواصفات نموذج الميزان التجاري واختبار منحنى «« J »، فإذا قمنا بفصل ارتفاع سعر الصرف (appreciation) عن الانخفاض (depreciation)، وقدرنا أثر كل واحد منهما بمعزل عن الآخر على الميزان التجاري، فإن الانخفاض سيكون له أثر معنوي على الميزان التجاري عكس الارتفاع (Bahmani-Oskooee and) Fariditavana, 2016[1]; Iyke and Ho, 2017[2]. ومنذ تقديم نماذج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، تغير تعريف منحنى " J " ليعكس تدهور المدى القصير جنبًا إلى جنب مع تحسن طويل الأجل في الميزان التجاري بسبب انخفاض قيمة العملة. الطرق القياسية مثل نموذج ARDL (2001) .Pesaran et alافترض أن ضبط المتغيرات يتبع مساراً خطيًا ومن

[1] Bahmani-Oskooee, M., and Fariditavana, H. (2016). Nonlinear ARDL Approach and the J-Curve Phenomenon. Open Economies Review, 27(1), 51-70

[2] Iyke, B. N., & Ho, S. Y. (2017). The Real Exchange Rate, the Ghanaian Trade Balance, and the J-curve. Journal of African Business, 18(3), 380-392

المسلم به الآن أن عملية التعديل يمكن أن تكون غير خطية. وتطبيق نموذج NARDL ((Shin et al. (2013 يقدم المزيد من الأدلة على منحنى " J" الذي يدعم التعديل غير الخطي للمتغيرات بالإضافة إلى الآثار غير المتماثلة (Asymmetric Effects) لتقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري.

1. وصف بيانات ونموذج الدراسة

في هذا الجزء من الدراسة سنحتفظ بنفس النموذج المدروس سابقا والخاص بأثر سعر الصرف على الميزان التجاري مع تعويض سعر الصرف الحقيقي بسعر الصرف الفعلي الحقيقي وذلك حسب توفر المعطيات الربع سنوية، والتي احتجنا لها في هذا الجزء بدلا من المعطيات السنوية (من أجل الحصول على عدد أكبر من المشاهدات) لتطبيق نموذج NARDL وذلك خلال الفترة (1988-Q1 إلى 2016 -Q4)، كما عوضنا التغير في التضخم بدلا من قيم التضخم حسب توفر البيانات ربع سنوية. تم تحويل بيانات GDP من بيانات سنوية إلى بيانات ربع سنوية عن طريق Eviews، أما سعر الصرف االفعلي الحقيقي فتم الحصول عليه من موقع (Economic Research) FRED[1] . أما باقي المتغيرات فتم الحصول عليها من التقارير الفصلية لبنك الجزائر.

أولاً سنقوم بتطبيق نموذج ARDL (2001) Pesaran et al.' s الخطي بحيث يأخذ نموذجنا الصيغة التالية:

$$\Delta LTB_t = C + \beta_1 LTB_{t-1} + \beta_2 LGDP_{t-1} + \beta_3 LOILP_{t-1} + \beta_4 LINFL_{t-1} + \beta_5 LREER_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=1}^{p} a_{1i}\Delta LTB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} a_{2i}\Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} a_{3i}\Delta LOILP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} a_{4i}\Delta LINFL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} a_{5i}\Delta LREER_{t-i} + \varepsilon_t$$

.....(13.4)

حيث

[1] Federal Reserve Bank of ST.LOUIS, https://fred.stlouisfed.org/tags/series?t=cpi%3Bquarterly

(LTB) : الميزان التجاري $(\frac{X}{M})$ ؛ $LGDP$: الناتج الداخلي الخام للفرد؛ $LOILP$: أسعار البترول؛ $LINFL$: معدل التغير في التضخم؛ LREER: سعر الصرف الفعلي الحقيقي؛ ε_t : حد الخطأ العشوائي.

إذا كان تقدير β_5 غير مهم، فلا ينبغي لنا بالضرورة التخلي عن تحليلنا، وهذا يمكن أن يكون بسبب افتراض أن التغير في سعر الصرف له آثار متماثلة.[1] Bahmani-Oskooee and Fariditavana (2015) إن الفشل في العثور على دعم لتأثير منحنى"J " يمكن أن يكون بسبب افتراض أن تأثيرات تغيرات أو تقلبات سعر الصرف متماثلة، وبمجرد فصل الانخفاض عن الارتفاع واختبار آثارهما على الميزان التجاري بشكل منفصل، فمن الممكن أن يكون لخفض قيمة العملة تأثير كبير في حين أن الارتفاع قد لا يكون له تأثير معنوي. أي أن آثار تغيرات سعر الصرف يمكن أن تكون غير متماثلة. و يمكن تحقيق ذلك من خلال تحليل سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER) إلى مجاميع جزئية موجبة (ارتفاع) و مجاميع سلبية (انخفاض) (positive (appreciation) and negative (depreciation) partial sums)

وتبعا لـ Mohsen Bahmani-Oskooee and Halicioglu (2016) على النحو التالي:

$$POS = LREER_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta LREER_j^+ = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta LREER_j , 0)$$

$$NEG = LREER_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta LREER_j^- = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta LREER_j , 0)$$

وتبعا لـ Shin et al. (2014) وبتعويض LREER في المعادلة (13.4) بـ POS وNEG يصبح نموذج NARDL كما يلي:

$$\Delta TB_t = C + \lambda_1 TB_{t-1} + \lambda_2 GDP_{t-1} + \lambda_3 OILP_{t-1} + \lambda_4 INFL_{t-1} + \lambda_5 POS_{t-1} + \lambda_6 NEG_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} a_{1i}\Delta TB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} a_{2i}\Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} a_{3i}\Delta OILP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} a_{4i}\Delta INFL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} a_{5i}\Delta POS_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} a_{6i}\Delta NEG_{t-i} + \varepsilon_t \quad (14.4)$$

[1] Bahmani-Oskooee, M., and Fariditavana, H. (2015). Nonlinear ARDL Approach, Asymmetric Effects and the J-curve. Journal of Economic Studies, 42(3): 519-530.

المتغيرات الجديدة في المعادلة (14.4) تسمح لنا الآن باختبار ما إذا كانت تقلبات سعر الصرف لها تأثيرات غير متماثلة (asymmetric) أو متماثلة (symmetric) على الميزان التجاري للجزائر. و بمجرد تقدير المعادلة (14.4)، يتم الحكم على عدم التماثل في المدى القصير من خلال مقارنة تقديرات a_5 مع تقديرات a_6 ، ويتم الحكم على عدم التماثل في المدى الطويل من خلال مقارنة تقديرات لـــ λ_5 بتقديرات λ_6. تجدر الإشارة إلى أنه إذا كانت تقديراتa_5 أو a_6 سالبة أو غير معنوية، لكن تقديرات لـــλ_5 أوλ_6 موجبة ومعنوية، سوف يمثل ذلك دعما لمنحنى (J-Curve).(Bahmani-Oskooee and Fariditavana, 2015)

2. النتائج التطبيقية

1.2 نتائج الاستقرارية لاختبارات جذر الوحدة لنموذج (ARDL)

قبل التقدير يجب التأكد أولا من أنه لا يوجد متغير يستقر في I(2) وإلا لن نستطيع تقدير نموذج ARDL أو NARDL.

الجدول (30.4): نتائج اختبارات جذر الوحدة لـ Augmented Dickey-Fuller وPhillips&Perron

	ADF						
درجة التكامل	الفرق الأول1st difference			المستوىLevel			المتغيرات
Order of Integration I(d)	بدون قاطع ومتجه	بقاطع ومتجه	بقاطع	بدون قاطع ومتجه	بقاطع ومتجه	بقاطع	
I(1)	-10.7064***	-5.9891***	-10.7841***	-1.4140	-1.7942	-0.8361	TB
I(1)	-9.0619***	-9.1960***	-9.0671***	0.5161	-1.3114	-1.7419	OILP
I(1)	-6.6560***	-6.8977***	-6.8707***	-1.5624***	-6.9507***	-6.0079**	CPI
I(1)	-12.1240***	-12.7355***	-12.4746***	-1.9695**	-2.0012	-2.3996	REER
I(1)	-9.8926***	-9.9662***	-9.9684***	0.9702	-1.3878	-1.3503	GDP
		Phillips&Perron					
	الفرق الأول 1st difference			المستوى Level			المتغيرات
درجة التكامل	بدون قاطع ومتجه	بقاطع ومتجه	بقاطع	بدون قاطع ومتجه	بقاطع ومتجه	بقاطع	
Order of Integration I(d)							

TB	-0.9438	-1.9753	-1.4242	-10.8178***	-10.7974***	-10.7575***	I(1)
OILP	-1.7750	-1.5018	0.4451	-6.7660***	-6.8027***	-6.7918***	I(1)
CPI	-2.9569	-3.2481	-0.3857	-3.8334***	-3.8142***	-3.8607***	I(1)
REER	-2.5094	-1.8479	-2.2382	-12.4604***	-12.8694***	-12.0382***	I(1)
GDP	-1.3755	-1.5407	0.9090	-9.9678***	-9.9662***	-9.9005***	I(1)

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

بعد تقدير النموذج الخطي نموذج ARDL ، تكشف النتائج أن في المدى القصير والطويل فإن أغلب المعاملات ذات معنوية إحصائية عند مختلف التأخرات (lags)، حيث أن OILP و CPI لها تأثير معنوي في المدى القصير والطويل على الميزان التجاري، أما GDP فليس له تأثير معنوي.ويوضح اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود، أن إحصائية F-statistic المحسوبة تساوي (9.794901)، وهي أكبر من قيم الحدود العليا لقيم إحصائية F عند كل مستويات المعنوية (1% ،2.5%، 5%، 10%) مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.كما أظهرت النتائج أن معامل تصحيح الخطأ ECT قد ظهر بإشارة سالبة عند مستوى معنوية أقل من 1%، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، حيث تساوي قيمة المعامل (0.14-)، وهو معامل ضئيل، والذي يرفض تعديل المتغيرات بطريقة خطية (Bahmani-Oskooee, Halicioglu(2016).

أما بالنسبة لسعر الصرف الفعلي الحقيقي فله تأثير أيضا في المدى القصير والطويل وهو تأثير سالب إلا أن معامله غير معنوي، ليس له تأثير معنوي أو ذو أهمية على الميزان التجاري في المدى الطويل. يمكن أن يكون هذا بسبب افتراض أن له تأثير متماثل؟ في هذه الحالة، هل يمكن أن نحصل على إجابة مختلفة إذا قمنا بفصل الارتفاع عن انخفاض قيمة العملة واختبار الآثار غير المتماثلة لتغيرات سعر الصرف باستخدام نموذج غير خطي؟ تحقيقًا لهذه الغاية سنقوم بتقدير نموذج NARDL (Bahmani-Oskooee, Halicioglu (2016).

2.2 نتائج تقدير نموذج NARDL

1.2.2 نتائج اختبار جذر الوحدة (KSS) Unit Root Test Results

جدول (31.4) نتائج اختبار جذر الوحدة (KSS) Unit Root Test Results

السلسلة	KSS	مستوى المعنوية %5	الاحتمالية	درجة التكامل I(d)
TB	8.52	2.22-	0.0000	I(1)
OILP	10.40	2.22-	0.0000	I(1)
CPI	3.97	2.22-	0.0001	I(1)
REER	-2.80	2.22-	0.0059	I(0)
GDP	4.77	2.22-	0.0000	I(1)

المصدر: من إعداد الباحثة ببرنامج Eviews

*تم الحصول على القيم الحرجة المقاربة لإحصاءات tNL المذكورة في الجدول عبر محاكاة عشوائية مع (T=1000) و (T=50000) تكرار[1]

من خلال نتائج الجدول (31.4) وعند مستوى معنوية 5 % نستنتج ما يلي :

(t) المحسوبة = 0.13 وهي أصغر من (t)الجدولية والتي تساوي -2.22 (بالقيمة المطلقة) وبالتالي يتم قبول الفرضية العدمية بوجود جذر الوحدة وبالتالي سلسلة TB غير مستقرة في المستوى لذلك نقوم بإجراء الفرق الأول. وبذلك تحصلنا على أن (TB) مستقرة عند الفرق الأول.

أما باقي المتغيرات فوجدنا أن (OILP) و (CPI)و (GDP) مستقرة في الفرق الأول، وسلسلة (REER) مستقرة في المستوى (أنظر النتائج في الملحق22)، وبالتالي نستطيع استخدام وتطبيق نموذج NARDL .

في الخطوة الأولى سنقوم بإنشاء سلسلة الفروق الأولى للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ثم نقوم بإنشاء سلسلة موجبة (POS) وسلسلة سالبة (NEG) للمتغير الأصلي (LREER)، لاختبار ما إذا كانت هناك علاقة غير خطية بين المتغيرREER والمتغير التابع TB، أي معرفة ما إذا كان هناك تأثير غير متماثل (asymmetry effect) بمعنى أن المتغير الموجب والمتغير السالب ليس لهما نفس التأثير على المتغير التابع. وقبل استخلاص أي استنتاج فيما يتعلق بالمعاملات المقدرة، يتعين إجراء اختبار التكامل المشترك، وإلا سيكون التقدير زائفا، أي لكي يكون التقدير طويل الأجل صالحا يجب أن يتحقق التكامل المشترك (Bahmani-Oskooee, Halicioglu (2016)).

معاملات الأجل الطويل لـــ POS وNEG في معادلة الأجل الطويل كما يلي:

[1] George Kapetanios, Yongcheol Shin; Andy Snell(2003), Opt.cité.

LTB = 3.841 – 1.552LOILP – 0.006LGDP + 1.069LCPI +1.050POS -0.535NEG

ومعنى هذا أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعلي بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع في رصيد الميزان التجاري بـــ 105%، وأن انخفاض سعر الصرف بنسبة 1 % يؤدي إلى انخفاض رصيد الميزان التجاري بـــ 53.5%.

جدول رقم (32.4): نتائج تقدير نموذج ARDL (5, 1, 5, 0,4) ونموذج NARDL (5, 1, 0, 5, 0,4)

Part I Panel A: Short-run estimates based on order of ARDL AIC (5, 1, 5, 0,4)						
	Lags					
	0	1	2	3	4	5
ΔLTB		-0.390***	0.015	0.314***	0.552***	
ΔLGDP						
ΔLCPI	0.108	-0.075	-0.171	-0.160*		
ΔLOILP	0.480***	0.616***	0.145	0.097	-0.246**	
ΔLREER	-0.163					
Panel B: Long-run estimates						
LGDP	0.0006					
LCPI	1.193***					
LOILP	-1.504**					
LREER	-0.111					
Panel C: Diagnostic statistics						
F	$ECM_{(-1)}$	LM	CUSUM	CUSUMQ	Adj.R^2	
9.79	(-0.14)***	0.66	s	s	0.62	
Part II Panel A: Short-run estimates based on order of NARDL AIC (5, 1, 0, 5, 0,4)						
	Lags					
	0	1	2	3	4	5
ΔLTB		-0.426***	-0.025	0.296***	0.554***	
ΔLGDP						
ΔLCPI	0.06	-0.038	0.151	-0.136		
ΔLOILP	0.489***	0.608***	0.166	0.107	-0.246**	
ΔPOS	-0.415**					
ΔNEG						

Panel B: Long-run estimates						
Constant	3.841*					
LGDP	-0.006					
LCPI	1.069**					
LOILP	-1.552**					
POS	1.050					
NEG	-0.535					
Panel C: Diagnostic statistics						
F	$ECM_{(-1)}$	LM	CUSUM	CUSUMQ	$Adj.R^2$	
8.45	(-0.13)***	0.53	s	s	0.64	

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

3.2 اختبار وجود عدم التماثل :Testing the presence of asymmetry

التغير الموجب والتغير السالب في سعر الصرف الفعلي الحقيقي لهما تأثير طويل الأجل على رصيد الميزان التجاري . لكن هل معاملا التأثير السالب والموجب متساويين أم لا؟ فإذا كانا كذلك فهذا يعني وجود تماثل وإذا كانا مختلفين فهذا دليل على عدم التماثل، لكن هذا غير كاف لإثبات عدم التماثل.

نلاحظ من خلال نتائج التقدير في الجدول (32.4) أن المتغير الذي يمثل تخفيض قيمة العملة (NEG) ليس له تأثير في المدى القصير وهذا دليل على أن تخفيض قيمة الدينار لا يحسن الميزان التجاري الجزائري. أما المتغير (POS) فله تأثير في الأجل القصير ويستمر في المدى الطويل، مع ملاحظة أن تأثيره معنوي في كلا الحالتين وأن إشارته كانت سالبة في الأجل القصير ثم أصبحت موجبة في الأجل الطويل. أي أن ارتفاع سعر صرف الدينار له تأثير على الميزان التجاري الجزائري.

هذا يميل إلى إلقاء بعض الشك على قدرة تخفيض قيمة العملة للاحتفاظ بحساب جاري إيجابي وتحقيق شرط Marshall-Leaner. و من خلال نتائج تقدير اختبار Wald-Test (الجدول 33.4) يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بوجود تماثل (symmetry) لأن P-value أكبر من 5%، وبذلك نستطيع القول أن هناك تماثل في التأثير طويل المدى لتقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي على رصيد الميزان التجاري.

الجدول رقم (33.4): نتائج تقدير اختبار Wald-Test

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	-0.350763	90	0.7266
F-statistic	0.123035	(1, 90)	0.7266
Chi-square	0.123035	1	0.7258

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

وفي الأخير نستطيع أن نقول أن تغيرات سعر الصرف ليس لها تأثير كبير على المدى القصير أو الطويل على الميزان التجاري. قدم لنا نموذج NARDL المقدر دليلًا جديدًا على بطء انتقال انخفاض أسعار الصرف إلى الميزان التجاري للبلد، والذي يبدو بدوره أنه يقدم دعمًا جزئيًا لفرضية المرض الهولندي . تشير هذه النتيجة إلى أن صناع السياسة لا يمكنهم أن يعتمدوا على تخفيض قيمة العملة من أجل تحسين الميزان التجاري.

خاتمة الفصل

في هذا الفصل كان هدفنا الرئيسي تحليل أثر سعر الصرف الحقيقي على كل من رصيد الميزان التجاري والتضخم والرصيد النقدي، عن طريق منهجية ARDL وأظهرت النتائج ما يلي:

وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو رصيد الميزان التجاري. تحقق منحنى "J" في النموذج النفطي وعدم تحققه مع الصادرات خارج المحروقات، وهذه النتيجة تتوافق مع نتيجة دراسة سي محمد كمال (2016). وقد توصلنا إلى نفس النتيجة وذلك باستخدام سعر الصرف الموازي.

- ✓ يؤثر سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري في الأجل القصير بالنسبة لنموذج الميزان التجاري غير النفطي.
- ✓ زيادة علاوة سوق الصرف الموازي، تؤثر سلبا على الميزان التجاري، وتعتبر النتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية.
- ✓ وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة التضخم.
- ✓ سعر الصرف الحقيقي والموازي لهما علاقة طردية بالتضخم في المدى الطويل.
- ✓ سعر الصرف الموازي له أثر قوي ومعنوي على التضخم في الأجل القصير. وبذلك يظهر جليا مدى الأثر السلبي لسعر الصرف الموازي على التضخم في الجزائر.
- ✓ علاوة سعر الصرف الموازي لها علاقة طردية بالتضخم، وهي نتيجة توافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة.
- ✓ سعر الصرف الحقيقي له علاقة عكسية مع الرصيد النقدي، فالإشارة السالبة هي مؤشر على أن الزيادة في سعر الصرف تقلل من الطلب المحلي على النقود.
- ✓ سعر الصرف الموازي له علاقة طردية وقوية مع الرصيد النقدي فحسب سياسة تخفيض العملة التي تتبعها الجزائر منذ سنة 1994، يمكن تفسير تلك العلاقة بأن الأفراد يتوقعون الانخفاض المستمر لقيمة عملتهم المحلية، لذلك سيلجؤون إلى الاحتفاظ بحجم أقل منها وبالمقابل سيرفعون من حجم حيازتهم للأصول الأجنبية.
- ✓ في المدى القصير يوجد تأثير معنوي لعلاوة سوق الصرف الموازي على الرصيد النقدي، وهو تأثير يوافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة.

أما باستخدام نموذج SEM جاءت النتائج كما يلي:

✓ سعر الصرف الحقيقي له علاقة عكسية مع التضخم، فارتفاع التضخم يعني ارتفاع كمية النقود في التداول، ثم ارتفاع أسعار المنتجات، هذا يؤدي إلى الإنفاق أكثر من طرف الأفراد، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على العملة المحلية Mushtaq Ur RehmanandShafiq Ur Rehman, (2015).

✓ أسعار البترول تؤثر إيجابا على الميزان التجاري، وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%، حيث كلما تغيرت أسعار البترول بوحدة واحدة يتحسن رصيد الميزان التجاري بـــ (0.4251). وهي تطابق واقع الاقتصاد الجزائري الذي في معظم صادراته من البترول.

✓ يؤثر الناتج المحلي الإجمالي سلبا على الميزان التجاري، فعندما يتغير معدل الناتج بوحدة واحدة يزداد عجز الميزان التجاري بـــ (0.9873-) وبذلك فإن الناتج المحلي الإجمالي يؤثر سلبا على الميزان التجاري. وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. وتطابق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة. أي أن الـــ GDP يسبب TB وهذا يتوافق مع ما وجدناه في نتائج اختبارToda- Yamamoto (أنظر الجدول (4.4)).

النتائج باستخدام نموذج Cointegrating VARX فالنتائج كالتالي:

✓ وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي والتضخم والرصيد النقدي ورصيد الميزان التجاري، وأنها تتجه في نفس الاتجاه.

✓ التأثير الموجب طويل الأجل والقوي لسعر الصرف الحقيقي على باقي المتغيرات.

✓ أثر ضعيف لصدمة في سعر الصرف الحقيقي على التضخم وهو أثر سالب.

✓ هناك تأثير سالب لسعر الصرف الموازي في الأجل الطويل على متغيرات النموذج.

وفيما يلي أهم النتائج باستخدام نموذج Smooth Transition Models لدراسة أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم وباستخدام معدل التضخم كمتغير انتقال وجدنا:

✓ هناك أدلة قوية ضد المواصفات الخطية، وأن تطور معدل التأخر الأول للتضخم والكتلة النقدية وسعر الصرف الاسمي، هي متغيرات مسؤولة عن السلوك اللاخطي للتضخم. حيث يعرض ERPT بنية لا خطية. وهي نتيجة تتوافق مع دراسة Marazzi et al. (2005) ودراسة Reginaldo P. Nogueira Júnior(2007)

✓ استجابة لا متماثلة asymétrique في التضخم لسعر الصرف وهي تتوافق مع دراسة Reginaldo P. Nogueira Júnior(2007).

بالنسبة لنتائج تقدير نموذج NARDL لدراسة عدم التماثل لأثر تغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الميزان التجاري كانت النتائج كما يلي:

✓ وجود تماثل (Symmetric Effects) في التأثير طويل المدى لتقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي على رصيد الميزان التجاري.

✓ تغيرات سعر الصرف تأثيرها ضئيل في المدى القصير والطويل على الميزان التجاري.

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

من المواضيع الشائعة في البحوث الاقتصادية موضوع سعر الصرف، إذ نجد كما هائلا من الأبحاث والنظريات والدراسات التجريبية التي تعرضت لهذا الموضوع. وتعتبر العلاقة بين سعر الصرف ومتغيرات الاقتصاد الكلي من الدراسات التي لاقت اهتماما كبيرا في الأبحاث الأكاديمية الاقتصادية. واختلفت الدراسات من حيث مناهج البحث فمنها ما هو تحليلي وصفي ومنها ما هو إحصائي قياسي، كما تعددت النتائج واختلفت فيما بينها. وهناك من التعارض ما يظهر جليا في نتائج الدراسات التجريبية الخاصة بسعر الصرف والمتغيرات الاقتصادية الكلية، منها ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ومنها ما يعارضها، وربما يكون أهم الأسباب في هذا التعارض، اختلاف وخصائص اقتصاديات البلدان وحتى في بعض الأحيان فقدان المصداقية في البيانات وغيرها من الأسباب التي تحول دون الوصول إلى نتيجة توافق النظرية الاقتصادية فتكون بذلك نتيجة مقبولة إلى حد كبير، تستطيع السياسات الداخلية للبلد الاستفادة منها.

كان الهدف من هذه الدراسة تحليل أثر سعر الصرف وتغيره على بعض المتغيرات الكلية للاقتصاد والمتمثلة في التضخم والرصيد النقدي والميزان التجاري. بداية قمنا بدراسة أثر سعر الصرف الحقيقي على كل من التضخم ورصيد الميزان التجاري والرصيد النقدي في ثلاث نماذج مستقلة، عن طريق استخدام نموذج ARDL ثم انتقلنا لتقدير أثر سعر الصرف على باقي المتغيرات في نظام من المعادلات عن طريق استخدام نموذج المعادلات الآنية SEM وبعد ذلك استخدمنا نموذج Cointegrating VARX هذه النماذج تسمح لنا بدراسة الأثر المتبادل ما بين المتغيرات مثل نموذج SEM حيث يدرس تداخل العلاقات وأثر كل متغير على الآخر، كما نستطيع دراسة وتحليل آثار الصدمات الهيكلية و دوال الاستجابة الدفعية عن طريق Cointegrating VARX ، وذلك باستخدام بيانات سنوية غطت الفترة من 1974 إلى 2016، هذا بالنسبة للنماذج الخطية. ثم واصلنا دراستنا التطبيقية باستخدام نماذج لاخطية مثل نموذج الانتقال السلس (Smooth Transition Models) من أجل دراسة أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم، وأخيرا استخدمنا نموذج لاخطي آخر وهو نموذج NARDL وذلك من أجل تحليل أثر سعر الصرف الفعال الحقيقي

على رصيد الميزان التجاري، وذلك عن طريق استخدام بيانات فصلية غطت الفترة (1988-Q1 إلى 2016-Q4).

فقد قسمنا هذه الدراسة إلى أربعة فصول حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى الإطار النظري لسعر الصرف وعموميات حول سعر الصرف، وأهم النظريات المحددة له وكذلك أنظمة سعر الصرف المختلفة وأدواته، وتقلباته. حيث أن سعر الصرف يعتبر متغيراً هاما في الاقتصاد الكلي، ويستخدم لتحديد القدرة التنافسية الدولية وهو مؤشر هام على القدرة التنافسية للعملة المحلية. ولقد تم تصنيف أسعار الصرف من طرف صندوق النقد الدولي إلى عدة أنظمة مختلفة كأنظمة الربط إلى عملة واحدة أو إلى سلة من العملات، وكذلك نظام سعر الصرف الثابت وأخيرا نظام سعر الصرف المرن. ولقد انقسمت الأدبيات حول محددات سعر الصرف إلى عدة نظريات ومقاربات، مع اعتماد أكبر على أنواع معينة من النماذج بالرغم مما طالها من انتقادات، وحظيت تأثيرات تقلبات أسعار الصرف باهتمام كبير في الأبحاث والأدبيات الاقتصادية لما لها من تأثير على متغيرات الاقتصاد الكلي.

أما الفصل الثاني فتناولنا فيه متغيرات الاقتصاد الكلي قيد الدراسة وهي سعر الصرف والتضخم والميزان التجاري والرصيد النقدي. وحللنا فيه علاقة سعر الصرف مع كل متغير على حدى.

ولقد تم تطوير ثلاث مقاربات في دراسة تأثير تغيرات أسعار الصرف على الميزان التجاري، وهي منهج المرونات، منهج الاستيعاب والمنهج النقدي، نظرا إلى فشل افتراض التعديل التلقائي في ميزان المدفوعات. أما تأثير تغير سعر الصرف وعلاقته بالتضخم، هذا الأخير يعرف على أنه الارتفاع المستمر في مستوى الأسعار، فيمكن أن يكون لمعدل التضخم تأثير كبير على قيمة العملة ومعدلات صرف العملات الأجنبية. ويعد سعر الصرف من أهم القنوات لانتقال أثر السياسة النقدية إلى التضخم خاصة في الاقتصاديات التي تتسم بدرجة كبيرة من الاندماج العالمي. وتحدد درجة النفاذ صلة بين التغير في سعر الصرف والأسعار المحلية .

أما الرصيد النقدي فيعد متغيرا أساسيا لفهم وتحليل دور السياسة النقدية في التأثير في مستوى النشاط الاقتصادي لأي دولة، وذلك لأنه يوضح العوامل التي تحدد كمية النقود المتداولة في النشاط الاقتصادي، ومن ثم يحدد لنا العوامل التي يمكن أن تستخدمها الدولة في سياستها النقدية من أجل التأثير في كمية النقود بما يحقق أهدافها.

أما الفصل الثالث فتعرضنا فيه إلى ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي وسوق الصرف الموازي، حيث عرفنا الاقتصاد غير الرسمي، أهم مميزاته ونشأته، وكيفية قياسه، وكذلك نظرياته، ماهية علاوة السوق الموازية وما لها من أثر فيما يخص عجز الميزانية وعلاقتها بالتجارة غير المشروعة، وكيف أنها تؤثر بشكل كبير على الصادرات.

وأخيرا وفي الفصل الرابع والأخير والخاص بالدراسة التطبيقية بالنسبة لدراسة أثر سعر الصرف الحقيقي على باقي المتغيرات فقد تحصلنا على النتائج التالية:

- بداية باستخدام نموذج ARDL لدراسة أثر سعر الصرف على الميزان التجاري تحصلنا على النتائج التالية:

✓ وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع (رصيد الميزان التجاري).

النموذج الخاص بسعر الصرف الحقيقي للنموذج النفطي وجدنا أن مرونة الصادرات والواردات أكبر من الواحد وهو ما يحقق شرط مارشال ليرنر Marshal-Lerner، أي تحقق وجود أثر منحنى J. سواء باستخدام سعر الصرف الحقيقي أو سعر الصرف الموازي. لكن بالنسبة للاقتصاد الجزائري لا يتحقق شرط منهج المرونات لأن صادرات الجزائر تعتمد بنسبة 98 % على صادرات المحروقات وأهمها الغاز والبترول، أما الواردات من السلع الأجنبية المختلفة فتعتبر أكثر ارتفاعا نظرا للإقبال الكبير عليها من طرف المقيمين بالداخل، وتعتبر الصادرات الجزائرية خارج المحروقات ضئيلة جدا، لذلك فنتيجة المرونة المتوصل إليها وتحقق منحنى « J » زائفة. وهذا ما أكدته لنا نتائج التقدير للميزان غير النفطي. وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو رصيد الميزان التجاري. تحقق منحنى "J" في النموذج النفطي وعدم تحققه مع الصادرات خارج المحروقات، وهذه النتيجة تتوافق مع نتيجة دراسة سي محمد كمال (2016). كما أننا توصلنا إلى نفس النتيجة وذلك باستخدام سعر الصرف الموازي.

وهذا يثبت لنا من جديد سيطرة التأثير من طرف صادرات النفط والدولار الأمريكي وبالمقابل عدم فعالية تخفيض قيمة العملة المحلية.

✓ علاقة الناتج المحلي الإجمالي جاءت موجبة وهي مناقضة للنظرية الاقتصادية التي تقر بالأثر السالب للناتج المحلي على الميزان التجاري، حيث أن نمو الناتج المحلي يؤدي عادة إلى عجز الميزان التجاري. فارتفاع الناتج الإجمالي يؤدي إلى ارتفاع دخول الأفراد مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب على الواردات فيحدث العجز.

✓ كلما ارتفع معدل التضخم تسبب في عجز الميزان التجاري، وهي نتيجة توافق النظرية الاقتصادية. حيث يؤثر ارتفاع معدل التضخم على مستوى أسعار السلع التصديرية، إذ يرتفع مستوى السعر دون حدوث تحسن في مستوى التصدير للاقتصاد، وهذا ما يؤدي إلى تدهور رصيد الحساب الجاري.

✓ أما بالنسبة لأسعار البترول فإشارة معلمتها جاءت موجبة في الميزان التجاري النفطي (0.5615+) (ومعنوية عند أقل من 1%)، وسالبة في الميزان غير النفطي (0.4419 −) ومعنوية عند أقل من 1%. وهذا يدل على أن أسعار البترول تؤثر بشكل كبير على الميزان التجاري وتساهم في تحسينه وتحقيق الفائض وذلك من خلال ارتفاع أسعار البترول في الأسواق الدولية.

✓ في الأجل القصير يؤثر سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري بالنسبة لنموذج الميزان التجاري غير النفطي. وهي نفس إشارة المدى الطويل.

✓ زيادة علاوة سوق الصرف الموازي، تؤثر سلبا على الميزان التجاري، فهي تؤثر سلبا على الصادرات وهي نتيجة مطابقة للنظرية الاقتصادية. تبين النتيجة أن تأثير علاوة سعر الصرف الموازي على الصادرات سلبي وهام، مما يشير إلى أن علاوة السوق الموازي لا تشجع على أداء الصادرات في الجزائر. وتؤكد هذه النتيجة العديد من الدراسات التجريبية على علاوة السوق الموازي وأداء التصدير مثل (Kiguel and O'Connel, 1995: 1994Elbadawi, 2017Ebaidalla Mahjoub).

- وجاءت نتائج أثر سعر الصرف الحقيقي على التضخم كالتالي:

✓ وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع (التضخم).

✓ سعر الصرف الحقيقي له علاقة طردية مع التضخم في المدى الطويل، حيث أن ارتفاع سعر الصرف بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (42.1%). فعندما يرتفع سعر الصرف أي انخفاض قيمة العملة المحلية، وارتفاع التضخم

هذا ما يدفع الأفراد إلى التخلي عن حيازة العملة المحلية واللجوء إلى حيازة العملة الأجنبية والحصول على الأصول الحقيقية. كما يوجد تأثير معنوي قصير المدى لسعر الصرف الحقيقي على التضخم.

✓ في المدى الطويل سعر الصرف الموازي له علاقة طردية وقوية مع التضخم، حيث أن ارتفاع سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي الى ارتفاع التضخم بـــ (37.20 %)، وهو تأثير معنوي عند مستوى معنوية 5%. وهذا يوافق النظرية الاقتصادية. فانخفاض قيمة العملة المحلية يعني ارتفاع سعر الصرف وارتفاع التضخم، في هذه الحالة يلجأ الأفراد إلى اقتناء العملة الأجنبية، وفي الجزائر يتحصلون عليها من السوق الموازي.

✓ هناك علاقة طردية بين الرصيد النقدي والتضخم، حيث ومن خلال النتائج فإن زيادة الرصيد النقدي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (16.73 %) وهذا يوافق النظرية الاقتصادية. وهذا ما يؤكده المنهج النقدي حول دور النمو النقدي المرتفع عند ظهور سوق موازي للعملات الأجنبية. فالمعروض من النقود الزائدة يؤدي إلى التضخم وارتفاع الطلب على العملات الأجنبية في السوق الموازي (Blejer 1978)، وينتج الرصيد النقدي إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات مما يخلق ضغوطًا تضخمية وبالتالي ينخفض سعر الصرف. وبالتالي، فإن الانخفاض (الارتفاع) المتوقع في المستقبل في المعدلات الموازية يخفض (يزيد) من الطلب على العملة المحلية ويخلق زيادة في العرض (الطلب) ويسبب مزيدا من الانخفاض (الارتفاع) في أسعار السوق الموازي (2000) Siddiki.

✓ سعر الصرف الموازي له أثر قوي ومعنوي على التضخم في الأجل القصير.

هذه النتيجة تدل على أن سعر الصرف الموازي يؤثر سلبا على التضخم في الجزائر في الأجلين القصير والطويل.

✓ علاوة سعر الصرف الموازي لها علاقة طردية بالتضخم، حيث أن ارتفاع علاوة سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع التضخم بـــ (29.61 %) عند مستوى معنوية أقل من 5%. وهي نتيجة توافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة التي أقرت أن هناك غموض في تأثير علاوة السوق الموازي على التضخم، فإما تأثيرها سالب أو موجب. وذلك بسبب وجود اختلاف في نتائج الدراسات السابقة حول الموضوع. كذلك يوجد تأثير معنوي قصير المدى لعلاوة سعر الصرف الموازي على التضخم، وهي نفس النتيجة التي توصل إليها (Ebaidalla 2017 Mahjoub)، وهذا يدل على أن علاوة السوق الموازي لها تأثير قوي على التضخم في الجزائر في المدى القصير.

- نتائج دراسة أثر سعر الصرف على الرصيد النقدي جاءت كما يلي:

✓ سعر الصرف الحقيقي له علاقة عكسية ومعنوية عند 10% مع الرصيد النقدي، حيث أن ارتفاع سعر الصرف بـــ 1% يؤدي إلى انخفاض التضخم بـــ (237.65%). إن الإشارة السالبة هي مؤشر على أن الزيادة في سعر الصرف تقلل من الطلب المحلي على النقود، مما يدعم فرضية استبدال العملات، فحسب مدخل المحفظة، فعندما ينخفض سعر الصرف ترتفع قيمة الأصول الأجنبية التي في حوزة الأفراد وذلك بالعملة المحلية، وهي جزء من ثروة الدولة، وتؤدي هذه الزيادة في الثروة إلى ارتفاع الطلب على الأرصدة النقدية.

✓ علاقة معدل التضخم بالرصيد النقدي علاقة عكسية وهي مطابقة للنظرية الاقتصادية. فإذا انخفضت قيمة العملة المحلية أدى ذلك إلى انخفاض الطلب على النقود، بسبب ارتفاع المستوى العام للأسعار، وبذلك فإن الأفراد يتجهون نحو حيازة العملة الأجنبية أو الأصول الحقيقية. بمعنى أن الزيادة في معدل التضخم يزيد من تكلفة الاحتفاظ بالنقود.

✓ علاقة طردية وموجبة ومعنوية بين الناتج المحلي الإجمالي والرصيد النقدي، فكلما زاد الناتج المحلي الإجمالي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (156.45%). وهي علاقة قوية ومطابقة للنظرية الاقتصادية.

مما يعني أن تطور الكتلة النقدية في الجزائر يتبع نمو وتزايد الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن الجزائر بلد ريعي يعتمد على صادرات المحروقات بالدرجة الأولى، فارتفاع مداخيل المحروقات من خلال ارتفاع أسعار البترول، يعني زيادة الناتج المحلي الإجمالي وزيادة الدخل الفردي والذي يؤدي إلى زيادة الإنفاق وبالتالي ارتفاع المعروض النقدي. فكلما زاد الناتج المحلي الإجمالي ارتفع معه دخل الأفراد، وبذلك يرتفع مستوى حيازتهم للأرصدة النقدية.

✓ توجد علاقة عكسية ومعنوية بين معدل إعادة الخصم والرصيد النقدي، فكلما ارتفع معدل إعادة الخصم بـــ 1 % أدى إلى انخفاض الرصيد النقدي بـــ (44.41% -). وهي علاقة مطابقة للنظرية الاقتصادية. إذ أن ارتفاع أسعار الفائدة يسبب ارتفاعا في معدلات الادخار، وبذلك ينخفض المعروض النقدي. وإن الزيادة في الرصيد النقدي تؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار مما يحدث التضخم، وهذا الارتفاع في مستوى الأسعار يرفع أيضا معدل الفائدة عن طريق الأثر المتوقع لمعدل التضخم. وينخفض الطلب على النقود في حالة ارتفاع أسعار الفائدة. وتزداد تكلفة الفرصة البديلة

للاحتفاظ بالعملة الوطنية. ويعتبر سعر الفائدة أحد أدوات البنك المركزي، حيث يقوم برفعها وذلك من أجل امتصاص السيولة النقدية، مما يؤدي وبشكل مباشر إلى انخفاض مستوى المعروض من النقود وبالتالي انخفاض معدلات التضخم.

✓ سعر الصرف الموازي له علاقة طردية وقوية مع الرصيد النقدي، حيث أ ن ارتفاع سعر الصرف الموازي بـــ 1 %يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (49.86 %)، وهو تأثير معنوي عند مستوى معنوية 10%. ويمكن تحليل العلاقة القوية والموجبة بين سعر الصرف الموازي والرصيد النقدي من خلال سياسة تخفيض العملة التي تنتهجها الجزائر منذ سنة 1994. ويمكن تفسير تلك العلاقة بأن الأفراد يتوقعون انخفاضا متزايدا ومستمرا لقيمة عملتهم المحلية، لذلك سيميلون إلى الاحتفاظ بحجم أقل منها وبالمقابل يسعون إلى الاحتفاظ بحجم أكبر من الأصول الأجنبية.

✓ علاوة سعر الصرف الموازي لها علاقة طردية وموجبة مع الرصيد النقدي، حيث أن ارتفاع علاوة سعر الصرف الموازي بـــ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرصيد النقدي بـــ (32.33 %) عند مستوى معنوية أقل من 1%. وهي نتيجة تطابق النظرية الاقتصادية كما شرحنا سابقا.

✓ في المدى القصير يوجد تأثير معنوي لعلاوة سوق الصرف الموازي على الرصيد النقدي، وهو تأثير يوافق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، وهذا يدل على أن علاوة السوق الموازي لها تأثير قوي على الرصيد النقدي في الجزائر في المدى القصير.

- أما باستخدام نموذج SEM جاءت النتائج كما يلي:

✓ سعر الصرف الحقيقي له علاقة طردية برصيد الميزان التجاري. عندما يرتفع سعر الصرف يعني انخفاض قيمة العملة المحلية، وبالتالي ارتفاع الصادرات ما يؤدي إلى فائض في الميزان التجاري.

✓ سعر الصرف الحقيقي له علاقة عكسية مع التضخم وهي نتيجة معنوية. وتدل هذه العلاقة العكسية على أن الارتفاع في التضخم يعني ارتفاع كمية النقود المتداولة، يقابلها ارتفاع في أسعار المنتجات، هذا يعني أن المشترين سوف ينفقون أكثر من ذي قبل، وهذا سوف يقلل الطلب على العملة المحلية في سوق الفوركس كمصدر للمنتج في الأسواق الأخرى مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة ,Mushtaq Ur RehmanandShafiq Ur Rehman (2015)).

✓ سعر الصرف الحقيقي علاقته عكسية مع الرصيد النقدي وبنتيجة معنوية عند أقل من 1%، حيث كلما تغير سعر الصرف الحقيقي بوحدة واحدة ينخفض الرصيد النقدي بـــ (0.6898-) وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. وهي نفس النتيجة المحصل عليها في نموذج ARDL وقد شرحناها سابقا.

✓ يؤثر الناتج المحلي الإجمالي سلبا على الميزان التجاري، فعندما يتغير معدل الناتج بوحدة واحدة يزداد عجز الميزان التجاري بـــ (0.9873-) وبذلك فإن الناتج المحلي الإجمالي يؤثر سلبا على الميزان التجاري. وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. وتطابق النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة. أي أن الـــ GDP يسبب TB وهذا يتوافق مع ما وجدناه في نتائج اختبارToda- Yamamoto (أنظر الجدول (4.4)).

✓ سعر الصرف الموازي له علاقة طردية مع رصيد الميزان التجاري، فكلما تغير سعر الصرف الموازي بوحدة واحدة يتحسن الميزان التجاري بـــ (0.3599)، وهي نتيجة معنوية عند أقل من 1%. وهي توافق النتيجة المحصل عليها باستخدام نموذج ARDL من حيث الإشارة.

✓ يؤثر سعر الصرف الموازي سلبا على التضخم، حيث كلما زاد سعر الصرف الموازي بوحدة واحدة ينخفض معدل التضخم بـــ (0.3021-) وهي نتيجة غير معنوية.

✓ فيما يخص استخدام نموذج Cointegrating VARX فالنتائج كالتالي:

✓ وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي والتضخم والرصيد النقدي ورصيد الميزان التجاري، وأنها تتجه في نفس الاتجاه.

✓ التأثير الموجب طويل الأجل والقوي لسعر الصرف الحقيقي على باقي المتغيرات.

✓ إحداث صدمة في سعر الصرف الحقيقي أثرها ضعيف على التضخم وهو أثر سالب.

✓ أثر الصدمة في سعر الصرف على كل من العرض النقدي وسعر الصرف هما أثران متوازيان الأول سالب ينعدم عند نسبة 16.4% والثاني موجب ينعدم عند نسبة 12.9%.

✓ لا يوجد أثر لصدمة سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري.

✓ هناك تأثير سالب لسعر الصرف الموازي في الأجل الطويل على متغيرات النموذج.

- ✓ الصدمة في سعر الصرف الموازي لها أثر ضعيف جدا على باقي المتغيرات.

- وفيما يلي أهم النتائج باستخدام نموذج Smooth Transition Models لدراسة أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم:

باستخدام معدل التضخم كمتغير انتقال وجدنا:

- ✓ هناك أدلة قوية ضد المواصفات الخطية، وأن تطور معدل التأخر الأول للتضخم والكتلة النقدية وسعر الصرف الاسمي، هي متغيرات مسؤولة عن السلوك اللاخطي للتضخم. حيث يعرض ERPT بنية لا خطية.
- ✓ تم العثور على ERPT للاستجابة اللاخطية لحجم التغيرات في سعر الصرف الاسمي. وهذا يتوافق مع نتيجة دراسة Marazzi et al. (2005) و دراسة Reginaldo P. Nogueira Júnior(2007)
- ✓ استجابة لا متماثلة asymétrique في التضخم لسعر الصرف وهذا يتوافق مع نتائج دراسة Reginaldo P. Nogueira Júnior(2007) .
- ✓ باستخدام سعر الصرف الموازي هناك أدلة قوية ضد المواصفات الخطية، كما تم العثور على ERPT فقط للاستجابة الخطية لحجم التغيرات في سعر الصرف الموازي.
- ✓ تظهر النتائج أن تأثير التأخر الأول للتضخم على نفسه مهم في كلا النظامين، إلا أنه في النظام الثاني تصبح موجبة وقوية.
- ✓ تتوافق نتائجنا مع فرضية تايلور (Taylor)، أي أن استجابة الأسعار لتقلبات أسعار الصرف تعتمد بشكل إيجابي على بيئة التضخم.
- ✓ قدمت التقديرات التي أجريت مع بيانات معدل التضخم أدلة لصالح الهيكل غير الخطي في استمرار التضخم وكذلك ERPTفي حالة الاقتصاد الجزائري.

وباستخدام سعر الصرف كمتغير انتقال وجدنا:

- ✓ تأثير سعر الصرف الاسمي كمتغير انتقال على التضخم قوي وسالب، أما سعر الصرف الموازي، فتأثيره موجب.

وأخيرا وباستخدام نموذج NARDL لدراسة عدم التماثل لأثر تغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الميزان التجاري كانت النتائج كما يلي:

- ✓ هناك تماثل في التأثير طويل المدى لتقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي على رصيد الميزان التجاري.
- ✓ تغيرات سعر الصرف لها تأثير ضئيل في المدى القصير والطويل على الميزان التجاري.

إن استخدام نموذج ARDL مكننا من دراسة العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل فيما بين سعر الصرف وباقي المتغيرات، حيث هذا النموذج ساعدنا في الكشف عن وجود أثر لمنحنى "J" للميزان التجاري وذلك باستعمال سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الموازي كل على حدى. مكننا هذا النموذج أيضا من معرفة أن هناك علاقة طويلة الأجل ما بين المتغيرات. وجاءت معظم نتائجه مطابقة للنظرية الاقتصادية، سواء باستخدام سعر الصرف الحقيقي أو سعر الصرف الموازي أو علاوة السوق الموازي للصرف. وأثبت هذا النموذج أيضا أن هناك علاقة لسعر الصرف ببعض المتغيرات وهي مطابقة للنظرية الاقتصادية في الأجلين الطويل والقصير والبعض الآخر جاء معارضا للنظرية الاقتصادية كعلاقة الناتج الداخلي الخام بالميزان التجاري. ومن بين النقائص أيضا وجود معلمات في بعض النماذج لم تكن معنوية. فإذا قارنا النتائج المتحصل عليها عند استخدام سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الموازي والعلاوة في كل من النموذجين (ARDL وSEM) نتحصل على ما يلي:

تحقيق منحنى J بكلا السعرين سعر الصرف الحقيقي والموازي(باستخدامARDL). وكذلك يؤثر سعر الصرف الحقيقي في باقي المتغيرات في المدى الطويل لكن لا يؤثر في المدى القصير إلا على التضخم والميزان التجاري غير النفطي. لكن بعض النماذج جاءت المعلمات غير معنوية.

سعر الصرف الموازي تأثيره في الغالب معنوي ومطابق للنظرية الاقتصادية في المدى الطويل على المتغيرات. وبالنسبة للمدى القصير تأثيره قوي على التضخم ومعنوي ومطابق للنظرية الاقتصادية. أما علاوة السوق الموازي فكان تأثيرها معنوي ومطابق للنظرية الاقتصادية مع معظم المتغيرات، أما بالنسبة للمدى القصير فتأثيرها فاق تأثير سعر الصرف

الحقيقي وسعر الصرف الموازي على كل من التضخم والرصيد القدي. وهذا إن دل على شيء إنما يدل على أهمية العلاوة وتأثيرها على الاقتصاد الجزائري.

أما بالنسبة لنموذج SEM فقد وضح لنا بشكل جيد وإلى حد ما العلاقة المتبادلة ما بين المتغيرات وجاءت النتائج عموما مطابقة للنظرية الاقتصادية.

عموما جاءت النتائج متقاربة نوعا ما إما باستخدام سعر الصرف الحقيقي أو سعر الصرف الموازي أو العلاوة في المدى الطويل، إلا أنه وفي بعض الحالات في المدى القصير كانت النتائج قوية ومطابقة للنظرية الاقتصادية وأكثر وضوحا عند استخدام سعر الصرف الموازي أو العلاوة بصفة خاصة، وهذا دليل على أهمية الأثر الذي تحدثه علاوة سوق الصرف الموازي في الاقتصاد الجزائري.

وفي الأخير نستطيع أن نقول أن تغيرات سعر الصرف ليس لها تأثير كبير على المدى القصير أو الطويل على الميزان التجاري. فقد قدم لنا نموذج NARDL المقدر دليلًا جديدًا على بطء انتقال انخفاض أسعار الصرف إلى الميزان التجاري للبلد، والذي يبدو بدوره أنه يقدم دعمًا جزئيًا لفرضية المرض الهولندي. تشير هذه النتيجة إلى أن صناع السياسة لا يمكنهم أن يعتمدوا على تخفيض قيمة العملة من أجل تحسين الميزان التجاري.

وبناءا على النتائج القياسية المتحصل عليها يمكن القول أن النتائج تؤكد صحة الفرضية الأولى المطروحة في بداية البحث، حيث أن سعر الصرف الحقيقي يؤثر على المتغيرات الكلية للاقتصاد موضوع الدراسة في الأجل الطويل وهو تأثير معنوي إحصائيا ومطابق للنظرية الاقتصادية، وكذلك سعر الصرف الموازي يؤثر على المتغيرات الكلية للاقتصاد المدروسة، في المدى الطويل، أما فعاليته مقارنة بسعر الصرف الحقيقي فظهرت في المدى القصير حيث يؤثر بشكل قوي في التضخم، فحسب نتائج التقدير كلما ارتفع سعر الصرف الموازي ارتفع التضخم، وبما أن ارتفاع سعر الصرف الموازي يؤدي إلى ارتفاع الفجوة بينه وبين سعر الصرف الرسمي، فهذا يؤدي إلى ارتفاع العلاوة، والتي بدورها أثبتت تأثيرها القوي والموجب والمعنوي على التضخم.

أما الفرضية الثانية فقد أكدت النتائج أنه في حالة النموذج النفطي تم العثور على أثر منحنى "J"، أما في حالة استخدام الميزان غير النفطي فلا أثر لمنحنى "J". وبذلك نعتبر الفرضية هذه مرفوضة. لأن الميزان التجاري الجزائري مضخم بصادرات المحروقات.

وبالنسبة للفرضية الثالثة فقد أظهرت النتائج مدى صحتها، لأن النتائج أظهرت أن أثر نفاذ سعر الصرف إلى التضخم يشكل علاقة لاخطية بين المتغيرين، كما تم العثور على ERPT للاستجابة اللامتماثلة Asymmetric في التضخم لحجم التغيرات في سعر الصرف الاسمي.

وأخيرا وبالنسبة للفرضية الرابعة فهي مرفوضة نظرا لأن النتائج أظهرت آثارا متماثلة (Symmetric Effects) لتقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري.

ووفقا للنتائج المحصل عليها يمكننا تقديم التوصيات التالية:

- من الموصى به أن يركز واضعو السياسات على تنويع الاقتصاد بعيدا عن الاعتماد على صادرات النفط الخام إلى الصناعات التحويلية والصادرات غير النفطية، والتي ستكون حيوية في جعل الاقتصاد أكثر قدرة على المنافسة.
- أثبتت النتائج أن تخفيض قيمة العملة ليس له تأثير في المدى القصير وهذا دليل على أن تخفيض قيمة الدينار لا يحسن الميزان التجاري الجزائري.
- اختيار نظام سعر الصرف بما يتوافق مع السياسات المالية والنقدية الأساسية . فلا يمكن للجزائر التي تعاني من عجز كبير في الميزانية الممولة من النقود أن تتحد في سعر صرف ثابت، لأن التضخم سيؤدي بسرعة إلى سعر صرف حقيقي مبالغ فيه.

قائمة المصادر والمراجع

قـــــائمـــــة المصـــــــــادر والمـــــراجـــــــع

المـــــــــراجع باللغة العـــــربية

الكـــــــتب

- أحمد محمد أحمد، "التضخم النقدي: أسبابه وأثره على الفرد والمجتمع في العصر الحديث، دراسة تطبيقية من منتصف القرن العشرين"، مكتبة الوفاء القانونية للنشر، ط1، الاسكندرية، 2012
- السقا محمد، "الاقتصاد الخفي العالمي الجديد"، الطبعة الأولى، مكتبة النهضة المصرية للنشر، القاهرة، مصر، 1998
- الطاهر لطرش، "الاقتصاد النقدي والبنكي"، ديوان المطبوعات الجامعية، ط1، 2013
- الطاهر لطرش، الاقتصاد النقدي والبنكي، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2015.
- بسام الحجار، "نظام النقد العالمي وأسعار الصرف"، دار المنهل اللبناني، ط1، بيروت، 2009
- بسام الحجار، عبد الله رزق،"الاقتصاد الكلي"، دار المنهل اللبناني للدراسات، ط1، 2010
- حسين بن سالم جابر الزبيدي، "التضخم والكساد"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010
- خيرات البيضاوي، "آثار التضخم على العالم الثالث"، معهد الإنماء العربي، ط1، لبنان، 1976
- سمير فخري نعمة، "العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011.
- شيخي محمد، "طرق الاقتصاد القياسي-محاضرات وتطبيقات"، دار الحامد للنشر، الطبعة الأولى، 2011
- ضياء المجيد الموسوي،"اقتصاديات النقود والبنوك"، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2008
- عبد المجيد قدي، "البعد الدولي للنظام النقدي"، ط1، الجزائر ،2011
- عدنان تايه النعيمي، "إدارة العملات الأجنبية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الاردن، 2012
- عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، "النقود والمصارف والأسواق المالية"، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2003
- عاطف وليم اندراوس، "الاقتصاد الظلي: المفاهيم، المكونات، الأسباب"، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2001
- عبد الحكيم مصطفى الشرقاوي :"التهرب الضريبي والاقتصاد الأسود"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2006

- غازي حسين عناية، "التضخم المالي"، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، الاسكندرية، 2006
- فليح حسن خلف، التمويل الدولي، مؤسسة الو ا رق للنشر والتوزيع، الأردن، 2004
- لحلو موسى بخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسن العصرية، لبنان، 2010
- محمد صفوت قابل، "نظريات وسياسات التجارة الدولية"، 2010
- محمود يونس، " اقتصاديات دولية"، الدار الجامعية الإسكندرية،2007
- مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، "مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي"، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2004
- نبيه نسرين عبد الحميد، "الاقتصاد الخفي"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 2008
- نشأت نبيل محمد الوكيل، "التوازن النقدي ومعدل الصرف"، شركة ناس للطباعة، مصر، 2006
- هجير عدنان زكي أمين، "الاقتصاد الدولي-النظرية والتطبيقات، إثراء للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2010
- هرناندو دي سوتو :الدرب الآخر "الثورة الخفية في العا لم الثالث"، ترجمة :شوقي جلال، مركز الأهرام للترجمة والنشر، ط1، القاهرة، 1997
- وضاح نجيب رجب، "التضخم والكساد: الأسباب والحلول (وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي)"، دار النفائس للنشر والتوزيع، ط1، عمان،2011
- وسام ملاك، "النقود والسياسات النقدية الداخلية: قضايا نقدية ومالية"، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، ط1، بيروت، لبنان،2000

المقـــــــــالات والمجلات والمنشورات

- الجيلاني أسامة، "الاقتصاد الخفي في ليبيا أسبابه، حجمه، آثاره الاقتصادية"، دائرة البحوث والإحصاء، مصرف ليبيا المركزي، طرابلس، ليبيا، 2017
- السقا محمد، الاقتصاد التحتي تحليل نظري، المجلة العلمية للبحوث والدراسات، التجارية، العدد الثاني، القاهرة، مصر، 1995
- بودلال علي، "الاقتصاد الخفي والنمو في البلدان النامية": دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2004، مجلة علوم إنسانية، السنة السادسة، العدد 38، الإصدار الثالث، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2008
- بوعتروس عبد الحق، قارة ملاك، "آثار تغير سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي على الاقتصاد الجزائري"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، العدد 27 ، جوان2007

- راتول محمد،"الدينار الجزائري بين نظرية أسلوب المرونات وإعادة التقويم"، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد 4
- صباح نوري عباس، "أثر التضخم على سعر الصرف التوازني للدينار العراقي للمدة 2005-1990"، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع عشر أيار2008
- سي محمد كمال، "اختبار منحنى J للتجارة الخارجية دراسة قياسية من 1980-2015، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا - العدد 15، 2016.
- فريديريك شنايدر، دومينيك إنستي :الاختباء وراء الظلال، "نمو الاقتصاد الخفي"، سلسلة قضايا اقتصادية، العدد 31 ، صندوق النقد الدولي ، واشنطن،2002
- منال محمد تيسير سرور، " العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية-دراسة تطبيقية على مؤشر الدولار الأمريكي"، جامعة دمشق كلية الاقتصاد، قسم المصارف والتأمين، دمشق 2014.
- مكتب العمل الدولي، "الانتقال من الاقتصاد غير المنظم إلى الاقتصاد المنظم"، التقرير الخامس، مؤتمر العمل الدولي الدورة 103، الطبعة الأولى، جنيف، سويسرا، 2013
- محمد رمضان صديق، القطاع غير الرسمي وسبل إدماجه في الاقتصاد الرسمي مع إشارة خاصة لمصر، مجلة حقوق حلوان للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد التاسع، حلوان، مصر، 2003
- لجنة العمل والشؤون الاجتماعية التابعة للإتحاد الإفريقي :تأثير الأزمة العالمية على العمالة وسوق العمل في إفريقيا، متابعة توصيات الدورة السادسة للجنة العمل والشؤون الاجتماعية حول الدراسة بشأن الاقتصاد غير الرسمي في إفريقيا: البرنامج حول الاقتصاد غير الرسمي، وثيقة رقم LSAC- EXP-5-SA1553 ، أديس أبابا، إثيوبيا، 2009

3. رسائل الدكتوراه

- المطيري حامد، "قياس حجم الاقتصاد الخفي وأثره على المتغيرات الاقتصادية الكلية مع دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 1970-2009، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الإسلامي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية، 2012
- بزاوية محمد، «الطلب على النقود في الجزائر- دراسة قياسية"، رسالة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، 2009-2010

المراجع باللغة الأجنبية

1.Les ouvrages

❖ Agénor, “Exchange Restrictions and Devaluation Crises,” International Mone-tary Fund Working Paper No. 90/84, Washington, D.C., InternationalMonetary Fund, September 1990b.

❖ Agénor, “A Monetary Model of the Parallel Market for Foreign Exchange”Journal of Economic Studies, 18 (December 1991), pp. 4-18.Agénor, Pierre-Richard, and Bernard Delbecque, “Balance-of-Payments Crisesin a Dual Exchange-Rate Regime with Leakages,” Washington, D.C.,International Monetary Fund, March 1991, processed.

❖ Agénor, Pierre-Richard, and Robert P. Flood, “Unification of Foreign Ex-change Markets,” International Monetary Fund Working Paper No. 92/32,Washington, D.C., International Monetary Fund, May 1992.

❖ Agnès Bénassy-Quéré, "Economie monétaire internationale", Edition Economica, Paris 2014.

❖ de Macedo, “Currency Inconvertibility, Trade Taxes and Smuggling,”Journal of Development Economics, 27 (October 1987).

❖ D.E. LAIDLER," La Demande de Monnaie Théorie et Vérification Empiriques", DUNOD, 1974

❖ François Coulomb, Jean Longatte, PascalVanhove, Sébastien Castaing," Economie": Manuel et applications, DCG 5ème édition, Editions Francis Lefebvre, DUNOD 2015.

❖ Laurence Abadie, Catherine Mercier-Suissa, " Finance Internationale : Marché des changes et gestion des risques financiers", Armand Colin, 2011

❖ Mourad Goumiri, l'offre de monnaie en Algérie, ENAG Editions, Alger, 1993.

❖ Michel Jura, Technique Financière Internationale, 2ème édition, DUNOD, Paris2003

❖ Richard Barth, "Technical aspects of effective exchange rate analysis", IMF institute, Wshington, 2005.

❖ Ronald MacDonald, "Exchange Rate Economics : Theories and Evidence", by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN, the Taylor & Francis e-Library, Edition 2, 2007

2.**Les articles, Revues et Publications**

❖ Agénor, Pierre-Richard,” “A Monetary Model of the Parallel Market for Foreign Exchange” Journal of Economic Studies, 18 (December 1991), pp. 4-18.

❖ Agénor Pierre Richard, "Parallel Currency Markets in developing countries: Theory Evidence, and Policy implications", Essays in International Finance, Department of Economics, Princeton University, Library of Congress Cataloging-in publication Data, New Jersey,USA, 1992.

❖ Ambler S. and McKinnon R., “U.S. Monetary Policy and the Exchange Rate: Comment”, American Economic Review, 75, 557-559, 1985

❖ Arango S. and Nadiri M.I.,(1981), « Demand for money in open Economics », Journal of Monetary Economics, 7, 69-83.

❖ Bahmani-Oskooee M. and Pourheydarian M., "Exchange Rate Sensitivity of Demand for Money and Effectiveness of Fiscal and Monetary Policies", Applied Economics, 225, 917-925, 1990

❖ Bahmani-Oskooee, M., and Fariditavana, H. (2015). Nonlinear ARDL Approach, Asymmetric Effects and the J-curve. Journal of Economic Studies, 42(3): 519-530.

❖ Bahmani-Oskooee, M., and Fariditavana, H. (2016). Nonlinear ARDL Approach and the J-Curve Phenomenon. Open Economies Review, 27(1), 51-70

❖ Blejer, M. (1978), "Black Market Exchange Rate Expectations and the Domestic Demand for Money: Some Empirical Results", Journal of Monetary Economics

❖ Brian Pinto, « Black Market Premia, Exchange Rate Unification, and Inflation in Sub-Saharan Africa », The World Bank Economic Review, 1989 Vol.3

❖ Blanchard.O et Watson.M , «Bulles, anticipations rationnelles, et marchés financiers », Annales d l'INSEE, n°54, 1984.

❖ Boughton, James M, 1981, « Recent Instability of the Demand for Money : An International Perspective », Southern Economic Journal, Vol 47.

❖ Brand C. et Cassola N., « A Money Demand System for Euro Area M3 », ECB Working Paper,39, 2000.

❖ Cagan, Phillip. 1958. "The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply," J. Polit.Econ, 1985.

❖ Calvo, Gullermo A, and Rodriguez, « A model of eschange rate detrmination under currency Substitution and rational expactations « , The Journal of Political Economy 85, 1977.

❖ Carmen Reinhart, Kenneth Rogoff (2004), The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation, The Quarterly Journal of Economics, 2004.

❖ Chérif BEGGA Abdelhamid MERGHIT(2012), Aperçus sur la politique de gestion de taux de change en Algérie au lendemain de la transition vers la flexibilité, Economie & Société N° 8/2012, Université de Sétif

❖ Cote, A., 1994. Exchange rate volatility and trade: A survey, Working Paper 94-5, Bank of Canada, Dominquez, K. and Tesar, L., 200l. "A reexamination of exchange rate exposure," NBER Working Paper Series, No.8128, NBER, 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138: http://www.nber.org/Papers/w8453

❖ Cooley T.F and S.F Leroy , 1981, « Identification and Estimation of Money Demand », American Economic Review, 71 , 1981.

❖ Choudhri, E. and Hakura, D. (2006). "Exchange rate pass-through to domestic prices: does the inflationary environment matter?" Journal of International Money and Finance.

❖ Culbertson, William, "Purchasing Power Parity and Black Market ExchangeRates,"Economic Inquiry, 13 (June 1975

❖ Danson Musyoki1, Ganesh P. Pokhariyal2, Moses Pundo, « The impact of real exchange rate volatility on economic growth: Kenyan evidence », BEH - Business and Economic Horizons Volume 7 | Issue 1 | June 2012, P65

❖ Dornbush, R, 1976. "Expectations and exchange rate dynamics," Journal of Political Economy, Vol.84, pp.1161-176.

❖ Dornbusch Rudiger &al., « The black market for Dollars in Brazil », The Quarterly journal of Economics , 1983.

❖ Dornbusch, Rudiger, "Special Exchange Rates for Capital Account Transactions,"The World Bank Economic Review, 1 (January 1986).

❖ Ebaidalla Mahjoub Ebaidalla, « impact of exchange rate volatility on macroeconomic performance in sudan », economic Research Forum, Department of Economics, University of Kassala, Sudan, 2013.

❖ Ekene Obiekwe&Evans Osabuohien, « Exchange Rate Pass-Through, Exchange Rate Volatility and Inflation Rate in Nigeria », 3rd international conference on african Development issuses ISSN :2449-075X,2016.

❖ Edward, S. (1987), Real exchange rate in the developing countries: Concept and measurement. NBER Working Paper No. 2950.

❖ Edwards, Sebastian, and Peter J. Montiel, "Devaluation Crises and the Macroeconomic Consequences of Postponed Adjustment in Developing Countries,"International Monetary Fund Staff Papers, 36 (December 1989).

❖ Elbadawi, I. 1994. The expatriate workers' remittances, parallel foreign exchange market and macroeconomic performance in Sudan. Journal of African Economies.

❖ Emre Kurt 814083,Omer Ozkiper 813543, « DETERMINANTS OF CURRENT ACCOUNT BALANCE; An Empirical Analysis for Developing Countries », POLITECNICO DI MILANO Department of Management Engineering,M.Sc. in Management Engineering, 2015.

❖ Fabien CANDAU, Michaël GOUJON, Jean-François HOARAU, Serge REY," Taux de change réel et compétitivité de l'économie réunionnaise", Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement Internationale (CERDI), Etudes et Documents, Université d'Auvergne, 2010.

❖ Fagan G. et Henry J., « Long-Run Money Demand in the EU: Evidence for Area-Wide »Aggregates ", in Money Demand in Europe, Lutkepohl H. and Wolters J. ed., Heidelberg, Physica-Verlag,1999

❖ Fiege, E ," How Big is the Irregular Economy? " Challenge , 1979

❖ Friedrich Schneider, Dominik H.Enste, "Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences", Journal of Economic Literature , Vol. XXXVIII , 2000,

❖ Filipec, Petr , "The Shadow Economy Analysis in the Czech Republic", Institute of Economic Studies, Faculty of social sciences, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic, 2011

❖ Frenkel, J. and Goldstein, M., 1989. "A guide to target zones," NBER Working Papers 2113,National Bureau of Economic Research, Inc

❖ Gagnon, J. and Ihrig, J. (2004). "Monetary policy and exchange rate pass-through".International Journal of Finance and Economics, 9. pp. 315-338

❖ Gupta, S. (1981) Black Market Exchange Rates. Tubingen: Mohr.

❖ Gutmann Peter M.," The Subtrerranean Economy " Financial Anlysts Journal, 1977

❖ Iqbal Mahmood1, Major Ehsanullah2, and Habib Ahmed, « Exchange Rate Volatility & Macroeconomic Variables in Pakistan », Business Management Dynamics Vol.1, No.2, August 2011.

❖ Janvier D. Nkurunziza(2002), « Exchange rate policy and the parallel market for foreign currency in Burundi », AERC Research Paper 123 African Economic Research Consortium, Nairobi November 2002 St. Antony's College, CSAE and Department of Economics University of Oxford

❖ Jérôme Drunat, Gilles Dufrenot, Laurent Mathieu, "Les théories explicatives du taux de change: Cassel au début des années quatre vingt, Revue française d'économie, volume 9, n°3, 1994.

❖ Jean-Paul Azam, «Marchés parallèles et convertibilité: Analyse théorique avec références aux économiesafricaines », Revue économique, Vol. 42, No. 1 (Jan., 1991),

❖ Kamin, Steven B. 1993. "Devaluation, Exchange Controls, and Black Markets for Foreign Exchange in Developing Countries." Journal of Development Economics 40(1,February):

❖ Kamel Si Mohammed, Ali Bendob, « Exchange Rate Pass - Through in Algeria », Mediterranean Journal of Social Sciences · March 2015.

❖ Kamin,, "Argentina's Experience with Parallel Exchange Markets: 1981-1990,"Washington, D.C., Board of Governors of the Federal Reserve System, May1991a, processed.

❖ Khan, M.A., & Sajjid, M.Z. (2005). The exchange rate and monetary dynamics in Pakistan: An autoregressive distributed lag model (ARDL) approach. The Lahore Journal of Economics.

❖ Kharas, Homi, and Brian Pinto, "Exchange Rate Rules, Black Market Premia,and Fiscal Deficits: The Bolivian Hyperinflation,"The Review of EconomicStudies, 56 (July 1989).

❖ K. Doroodian, « Does exchange rate volatility deter international trade in developing countries? », Journal of Asian Economics 10 (1999) 465–474.

❖ Kiguel, A. and Connel, S. (1995), "Parallel Exchange rates in Developing Countries". The World Bank Research Observer, Vol.10, No. 1, 1995.

❖ Kjosevski, J. (2013). The determinants and stability of money demand in republic of Macedonia. Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci.

❖ Laidler D, 1980 « The Demand for Money in the United States, yet again », in K.Brunner and H.Meltzer Eds : On the state of Macroeconomics, Canergie-Rochester Conference Series in public Policy, North Holland, 12.

❖ Macedo, Jorge Braga de. 1987. "Currency Inconvertibility, Trade Taxes, and Smuggling."Journal of Development Economics 27(October)

❖ Maravić, J., & Palić, M. (2005). Econometric analysis of money demand in Serbia, Belgrade: National Bank of Serbia Research Department.

❖ Marazzi, M. et al. (2005). "Exchange rate pass-through to US import prices: some new evidence". Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper, nº 832.

❖ May, Ernesto. 1985. "Exchange Controls and Parallel Market Economies in Sub-Saharan Africa: Focus on Ghana." World Bank Staff Working Paper 711. World Bank, Washington,D.C. Processed

❖ McKinnon R. and al., "International In‡uences on the U.S. Economy: Summary of an Exchange", American Economic Review, 74, 1132-1134, 1984

❖ Madeeha Zamir, Amjad Amin, Sami Ullah, Salim Ullah Khan, « exchange rate volatility in pakistan and its impact on selected macro economic variables (1980-2014), iBusiness, 2017, Scientific Research Publishing. Department of Economics, University of Peshawar, Peshawar, Pakistan, 2017.

❖ Maravić, J., & Palić, M. (2005). Econometric analysis of money demand in Serbia, Belgrade: National Bank of Serbia Research Department.

❖ Marazzi, M. et al. (2005). "Exchange rate pass-through to US import prices: some new evidence". Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper, nº 832.

❖ McAdam, P. and Willman, A. (2004). "Supply, Factor Shares and Inflation Persistence: Re-examining Euro-area New-Keynesian Phillips Curves." Oxford Bulletin of Economics & Statistics, 66, pp. 637-670

❖ Mogensen, Gunnar V.; Hans K. Kvist, Eszter Kormendi, and Soren Pedersen. 1995. "The Shadow Economy in Denmark 1994: Measurement and Results," Study No. 3, Rockwool Foundation Research Unit,Copenhagen

❖ Mundell A.R., "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates, Canadian Journal of Economics and Political Science, 29, 475-485. 1963.

❖ Niaz Hussain Ghumro and Mohd Zaini Abd Karim, « The effects of exchange Rate on Money demand: Evidence from Pakistan », International Research Journal of Social Sciences, Vol. 5(4), 11-20, E-ISSN 2319–3565, Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business, Universiti Utara, Malaysia, 2016.

❖ Nidhaleddine Ben Cheikh, « Asymmetric Exchange Rate Pass-Through in the Euro Area: New Evidence from Smooth Transition Models », Vol. 6, 2012-39 | October 26, 2012 | http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2012-39

❖ Nita Ghei and Steven B. Kamin, The Use of the Parallel Market Rate as a Guide to Setting the Official Exchange Rate,

❖ Nowak, M. (1984), "Quantitative Controls and Unofficial Market in Foreign Exchange, A Theoretical Framework", *IMF Staff Papers*, Vol. 31, No. 2. 1984.

❖ Nodir Bakhromov(2011), « The Exchange Rate Volatility and the Trade Balance: Case of Uzbekistan », Journal of Applied Economics and Business ResearchJAEBR

❖ O'Connell, Stephen A. 1991. "Short- and Long-Run Effects of an Own-Funds Scheme."Journal of African Economies 1(1, March)

❖ Pesaran, H. and B. Pesaran. 1997. Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis. Oxford, Oxford University Press.

❖ Pesaran, H., Y. Shin, and R. Smith. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships." Journal of Applied Econometrics. 16. No. 3.

❖ Pinto Brian, "Black Market Premia, Exchange Rate Unification and Inflation inSub-Saharan Africa,"The World Bank Economic Review, 3 (September1989), pp. 321-338.

❖ Pinto Brian, "Black Markets for Foreign Exchange, Real Exchange Rates, andInflation,"Journal of International Economics, 30 (March 1991), pp.121-135.

❖ Rasaq Akonji Danmola, « THE IMPACT OF EXCHANGE RATE VOLATILITY ON THE MACRO ECONOMIC VARIABLES IN NIGERIA », European Scientific Journal March 2013 edition vol.9, No.7 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431,
❖ Reginaldo P. Nogueira Júnior Miguel A. León-Ledesma, «EXCHANGE RATE PASS-THROUGH INTO INFLATION: THE ROLE OF ASYMMETRIES AND, NONLINEARITIES , Department of Economics,University of Kent, Canterbury,2007.
❖ Reinhart, C. M. & Rogoff. K. S.(2004) , The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation, Quarterly Journal of Economics, Vol. CXIX No. 1,p 12
❖ Richard Walther, " Etude sur le développement des compétences dans l'économie informelle", Commission Européenne: Direction Générale Développement et Coopération Européenne-EUROPEAID, 2013.
❖ Ronge, Eric Ernest (1993), « An analysis of the parallel market exchange rate and its interactions with macroeconomic variables : the case of Kenya
❖ Safiat Ali Saber Ali , « The Determinants of Sudan's Trade Balance: An Empirical Investigation, 1970-2014 « , International Journal of Information Technology and Business Management 29th January 2017. Vol.56 No.1
❖ Shin, Y, Yu, B., and Greenwood-Nimmo, M. (2014) "Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework" Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications, eds. by R. Sickels and W. Horrace: Springer
❖ Siddiki, J. (2000), "Black market exchange rates in India: an empirical Analysis", Empirical Economics, Vol. 25, No. 2.
❖ Stracca L., "The Functional Form of the Demand for Euro Area M1", ECB Working 2001
❖ Sriram S.S. ≪ Survey of Literature on Demand for Money: Theoretical and Empirical Works with Special reference to Error-Correction Models ≫, IMF Working Paper, WP/99/64, 1999.
❖ Sin-Yu Ho, Nonlinear Effects of Exchange Rate Changes on the South African Bilateral Trade Balance, Journal of International Trade and Economic Development · September 2017.
❖ Taylor, J. (2000). "Low inflation, pass-through and the pricing power of firms".European Economic Review.
❖ Terasvirta, T. (1998). "Modelling economic relationships with smooth transition regressions". In Handbook of Applied Economics Statistics; Marcel Dekker (ed.): New York.
❖ Tihomir Stučka, « The Effects of Exchange Rate Change on the Trade Balance in Croatia », IMF Working Paper, 2004.
❖ Valadkhani, A. (2008). Long- and short-run determinants of the demand for money in the Asian-Pacific countries: an empirical panel investigation. Annals of Economics and Finance.
❖ Van Dijk, D. Terasvirta, T. and Franses, P. H. (2002). "Smooth transition autoregressive models – a survey of recent developments". Econometrics Reviews, 21. pp. 1-47.

❖ Virginie COUDERT, Florence VERHILLE, BULLETIN DE LA BANQUE DE FRANCE – N° 95 – NOVEMBRE 2001.
❖ Williamson, J., 1985. The exchange rate system, revised edition, Washington, D.C.: Institute for International Economics
❖ Yochanan Shachmurove, « The Premium in Black Foreign Exchange Markets: Evidence from Developing Economies », , Journal of Policy Modeling 21(1):1–39-1999), The City College of The City University of New York and The University of Pennsylvania, 1999

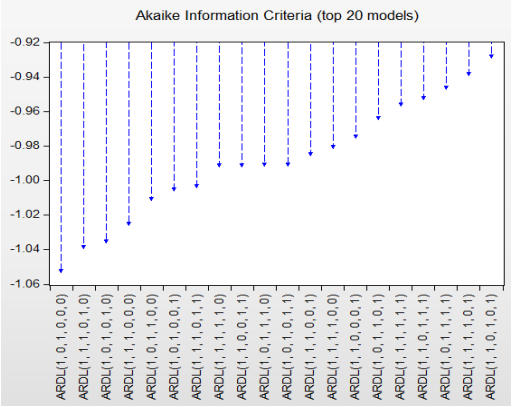
3.Les thèses

❖ Hichem CHIALI : « les variations du taux de change réel influencent-elles l'inégalité des revenus entre entre zones urbaines et rurales en Algérie », Université de Montréal, décembre 2003
❖ Madouni Mourad, "Le mésalignement du taux de change réel du dinar algérien", Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, université Abou bakr BELKAID de Tlemcen, Faculté des sciences économiques, commerciales et de gestion, Algérie, 2015
❖ MENAGUER Noureddine, « La demande de monnaie en Algérie », Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales, Université de Tlemcen, 2010.

الملاحق

ملحق (1)

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
3.579076	3.740811	3.487479	1.32e-06	NA	-63.74958	0
-5.158360*	-4.026215*	-5.799538*	1.25e-10*	365.8716*	157.9908	1
-4.340785	-2.238229	-5.531544	1.85e-10	41.36415	188.6309	2
-3.708538	-0.635571	-5.448878	2.85e-10	36.06401	222.9776	3



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

ملحق (2)

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.023	0.023	0.0245	0.876
		2	-0.033	-0.034	0.0755	0.963
		3	0.045	0.047	0.1732	0.982
		4	-0.136	-0.140	1.0675	0.899
		5	-0.047	-0.037	1.1796	0.947
		6	-0.094	-0.106	1.6291	0.950
		7	-0.143	-0.133	2.7048	0.911
		8	-0.078	-0.103	3.0352	0.932
		9	-0.098	-0.122	3.5781	0.937
		10	-0.032	-0.069	3.6386	0.962
		11	0.023	-0.040	3.6703	0.979
		12	0.004	-0.053	3.6714	0.989
		13	0.037	-0.037	3.7596	0.993
		14	0.054	-0.018	3.9499	0.996
		15	0.079	0.025	4.3776	0.996
		16	0.003	-0.054	4.3784	0.998
		17	0.090	0.065	4.9709	0.998
		18	-0.109	-0.145	5.8937	0.997
		19	0.057	0.079	6.1585	0.998
		20	0.052	0.029	6.3838	0.998

ملحق 3

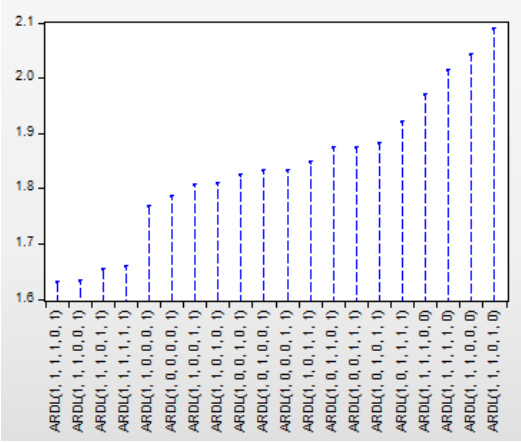
Toda Yamamoto-Granger Causality Test (1995) اختبار سببية تودا- ياماموتو

LEXPEN			
	2-valueχ	df	*p-value*
LINFL	3.2633	1	0.7708
LRER	8.3369	1	0.0039***
LMS	7.3548	1	0.0067***
LESC	0.020	1	0.8875
ALL	9.1925	4	0.0565

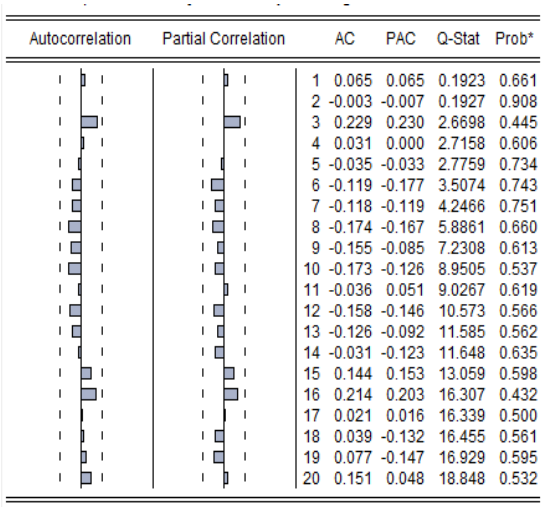
المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

ملحق 4

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
3.404868	3.566603	3.313271	1.11e-06	NA	-60.26542	0
-7.731871*	-6.599725*	-8.373048	9.51e-12*	445.0485*	209.4610	1
-7.216218	-5.113661	-8.406976	1.04e-11	49.51605	246.1395	2
-6.689023	-3.616056	-8.429363*	1.45e-11	38.27011	282.5873	3



ملحق (5)



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.065	0.065	0.1923	0.661
		2	-0.003	-0.007	0.1927	0.908
		3	0.229	0.230	2.6698	0.445
		4	0.031	0.000	2.7158	0.606
		5	-0.035	-0.033	2.7759	0.734
		6	-0.119	-0.177	3.5074	0.743
		7	-0.118	-0.119	4.2466	0.751
		8	-0.174	-0.167	5.8861	0.660
		9	-0.155	-0.085	7.2308	0.613
		10	-0.173	-0.126	8.9505	0.537
		11	-0.036	0.051	9.0267	0.619
		12	-0.158	-0.146	10.573	0.566
		13	-0.126	-0.092	11.585	0.562
		14	-0.031	-0.123	11.648	0.635
		15	0.144	0.153	13.059	0.598
		16	0.214	0.203	16.307	0.432
		17	0.021	0.016	16.339	0.500
		18	0.039	-0.132	16.455	0.561
		19	0.077	-0.147	16.929	0.595
		20	0.151	0.048	18.848	0.532

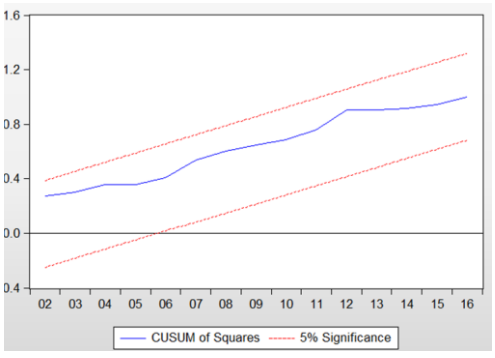
ملحق (6): Quandt Andrews Breakpoint Test (نموذج التضخم)

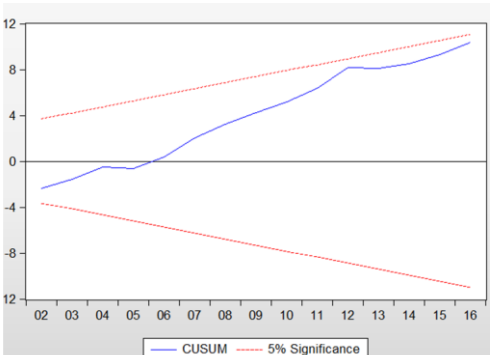
الإحصائية	القيمة	الاحتمال
LR F-Statistic (2000)	3.8743	0.0071
Wald F- Statistic(2000)	19.3717	0.0016

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

ملحق 7

اختبار CUSUMSQ **اختبار QUSUM**





المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

ملحق 8

اختبار سببية تودا- ياماموتو(1995) لنموذج أثر سعر الصرف على الرصيد النقدي

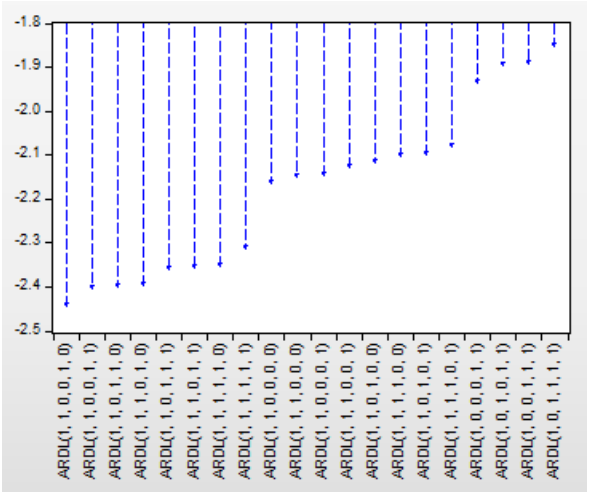
	LGDP				LESC		
	2-χ value	df	*p-value*		2-valueχ	df	*p-value*
LMS	0.0394	1	0.8426	LMS	0.3243	1	0.5690
LRER	1.7234	1	0.1892	LRER	3.0599	1	0.0802*
LINFL	0.0871	1	0.7678	LINFL	0.5651	1	0.4522
LESC	3.7744	1	0.0520*	LGDP	6.7970	1	0.0091***
ALL	10.8738	4	0.0280	ALL	12.6563	4	0.0131

***، **، *: معنوية عند 1%، 5%، 10% على التوالي

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

ملحق 9

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
1.563916	1.725651	1.472319	1.76e-07	NA	-23.44638	0
-10.05534*	-8.923197*	-10.69652	9.32e-13	460.9717	255.9304	1
-9.699533	-7.596977	-10.89029	8.70e-13*	53.83183*	295.8058	2
-9.170484	-6.097517	-10.91082*	1.21e-12	38.23117	332.2165	3



ملحق (10)

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.107	0.107	0.5200	0.471
		2	-0.228	-0.243	2.9289	0.231
		3	-0.060	-0.004	3.0993	0.377
		4	-0.206	-0.271	5.1532	0.272
		5	-0.044	0.001	5.2501	0.386
		6	0.025	-0.107	5.2832	0.508
		7	-0.267	-0.330	9.0401	0.250
		8	-0.037	-0.067	9.1160	0.333
		9	0.290	0.131	13.821	0.129
		10	0.063	-0.063	14.053	0.171
		11	-0.046	-0.105	14.179	0.223
		12	-0.089	-0.138	14.667	0.260
		13	-0.117	-0.063	15.541	0.275
		14	0.142	0.056	16.864	0.263
		15	-0.013	-0.196	16.876	0.326
		16	-0.146	-0.061	18.391	0.301
		17	0.103	0.082	19.172	0.319
		18	0.018	-0.139	19.198	0.380
		19	0.028	-0.039	19.261	0.440
		20	0.098	-0.003	20.072	0.453

ملحق 11

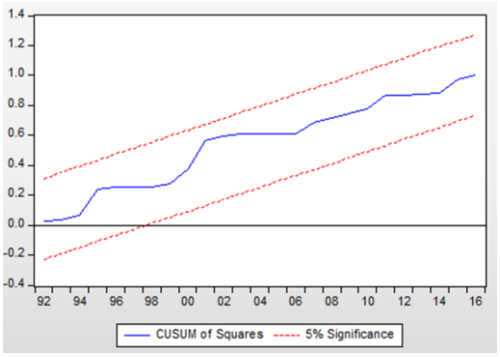
(نموذج الرصيد النقدي) Quandt Andrews Breakpoint Test

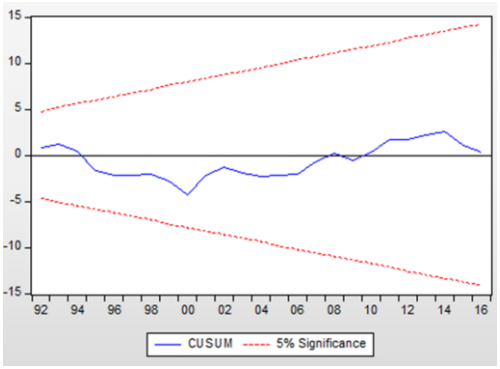
الإحصائية	القيمة	الاحتمال
LR F-Statistic(1991)	5.2428	0.0012
Wald F-Statistic(1991)	26.2141	0.0001

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

ملحق 12

اختبار QUSUM **اختبار CUSUMSQ**





المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10

Cointegrating Vector Autoregression Model with Exogenous $I_{(1)}$ Variables
Cointegration LR Test Based on Maximal Eigenvalue of the Stochastic Matrix
****
41 observations from 1976 to 2016. $VARX_{(1,1)}$.
Lag order of endogenous variables = 1. Lag order of exogenous variables = 1.
List of variables included in the cointegrating vector:
INFL MS TB TCP DUM
INPT
List of $I_{(1)}$ exogenous variables included in the VAR:
TCP DUM
List of eigenvalues in descending order:
.58939 .28918 .16996
Definition of the Marginal Model:

Equation 1 of the Marginal Model:

Dependent variable = dTCP

List of regressors:

$dTCP_{(-1)}$ $dDUM_{(-1)}$ $dINFL_{(-1)}$ $dMS_{(-1)}$ $dTB_{(-1)}$
INPT

Equation 2 of the Marginal Model:

Dependent variable = dDUM

List of regressors:

$dTCP_{(-1)}$ $dDUM_{(-1)}$ $dINFL_{(-1)}$ $dMS_{(-1)}$ $dTB_{(-1)}$
INPT
****

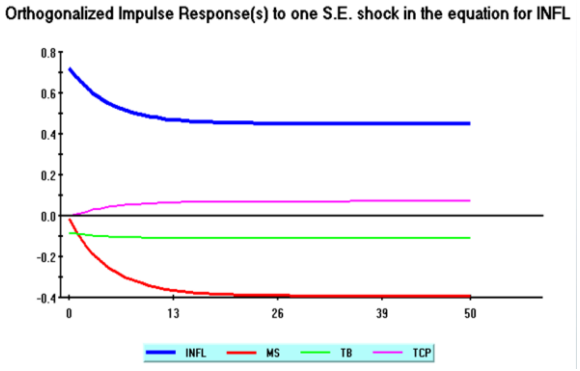
Null	Alternative	Statistic	95% Critical Value	90% Critical Value
r = 0	r = 1	36.4941	31.9177	29.4355
r<= 1	r = 2	13.9950	23.6688	21.8531
r<= 2	r = 3	7.6376	16.6663	14.6830

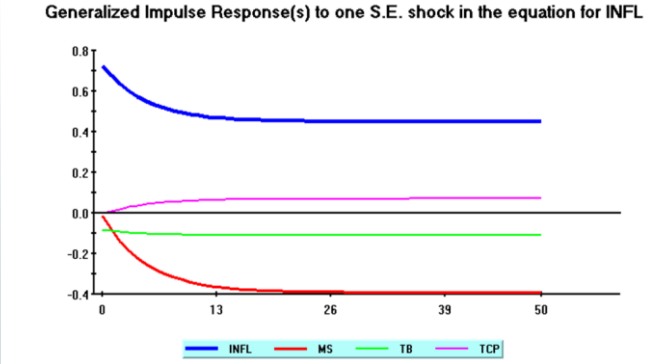
****

ملحق (14) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5

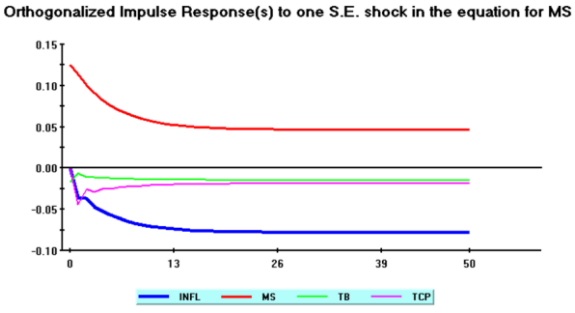
```
List of regressors:

dTCP(-1)        dDUM(-1)        dINFL(-1)       dMS(-1)         dTB(-1)
INPT
*******************************************************************************
List of imposed restriction(s) on cointegrating vectors:
A1=1; A3=-1; A2=1;
*******************************************************************************
                    Vector 1
INFL                   1.0000
                    (   *NONE*)

MS                     1.0000
                    (   *NONE*)

TB                    -1.0000
                    (   *NONE*)

TCP                    -.90617
                    (   .57840)

DUM                    3.3117
                    (   1.2944)

INPT                  -4.8123
                    (   1.5168)

*******************************************************************************
LR Test of Restrictions          CHSQ(2)=   1.3363[.513]
95% Bootstrapped Critical Value =   9.3449
90% Bootstrapped Critical Value =   7.5300
Bootstrapped simulations based on 1000 SIMULATIONS.
```

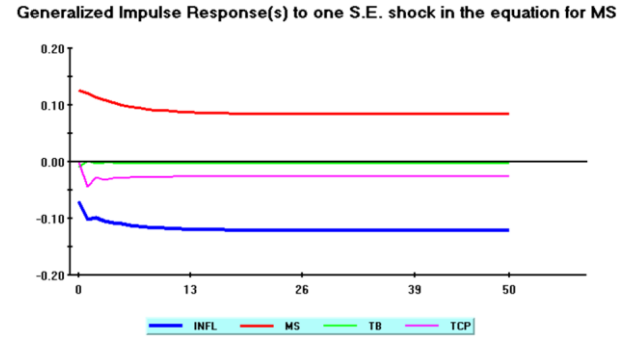
ملحق (15) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5



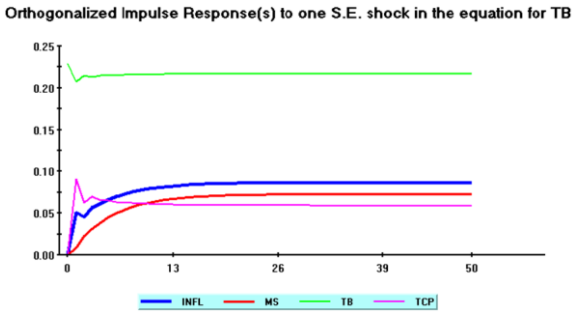


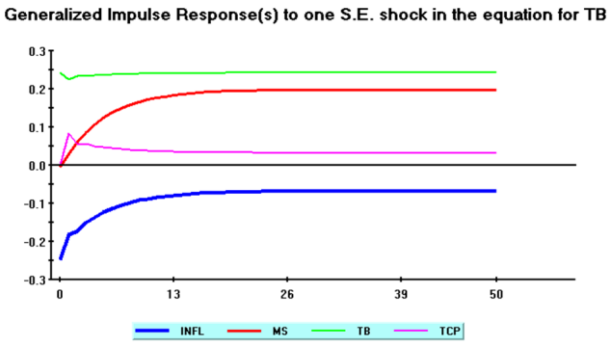
ملحق(16) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5



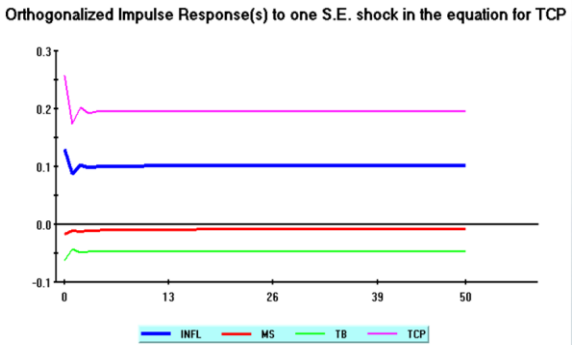


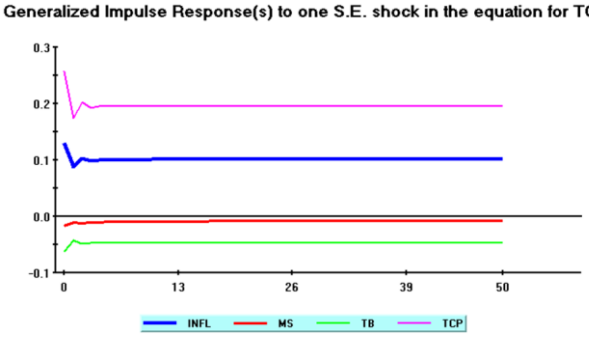
ملحق (17) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5





ملحق (18) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Microfit5





Dependent Variable: DDINFL
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:29
Sample (adjusted): 1978 2016
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DINFL^3	0.008813	0.001187	7.426649	0.0000
DDINFL(-1)	-0.718864	0.093509	-7.687630	0.0000
DDINFL(-2)	-0.476177	0.091450	-5.206964	0.0000

R-squared	0.743705	Mean dependent var	-0.024103
Adjusted R-squared	0.729467	S.D. dependent var	7.063499
S.E. of regression	3.673926	Akaike info criterion	5.514202
Sum squared resid	485.9183	Schwarz criterion	5.642168

Dependent Variable: DINFL
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 22:59
Sample (adjusted): 1977 2016
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFL^3	0.000198	9.63E-05	2.056664	0.0468
DINFL(-1)	-0.031496	0.159608	-0.197334	0.8446
DINFL(-2)	-0.213290	0.154726	-1.378503	0.1763

R-squared	0.129292	Mean dependent var	-0.075750
Adjusted R-squared	0.082227	S.D. dependent var	5.058739
S.E. of regression	4.846296	Akaike info criterion	6.066345

Dependent Variable: DDMS
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:38
Sample (adjusted): 1978 2016
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DMS^3	0.001122	0.000139	8.086620	0.0000
DDMS(-1)	-0.618267	0.083349	-7.417826	0.0000
DDMS(-2)	-0.459348	0.119763	-3.835465	0.0005

R-squared	0.804700	Mean dependent var	-0.305128
Adjusted R-squared	0.793850	S.D. dependent var	13.14887
S.E. of regression	5.970073	Akaike info criterion	6.485199
Sum squared resid	1283.104	Schwarz criterion	6.613165
Log likelihood	-123.4614	Hannan-Quinn criter.	6.531112
Durbin-Watson stat	1.744897		

Dependent Variable: DMS
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:36
Sample (adjusted): 1977 2016
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MS^3	2.16E-06	1.62E-06	1.334505	0.1902
DMS(-1)	0.176446	0.167904	1.050872	0.3001
DMS(-2)	-0.080727	0.220401	-0.366272	0.7162

R-squared	0.039444	Mean dependent var	2.894250
Adjusted R-squared	-0.012478	S.D. dependent var	10.27979
S.E. of regression	10.34373	Akaike info criterion	7.582677
Sum squared resid	3958.732	Schwarz criterion	7.709343
Log likelihood	-148.6535	Hannan-Quinn criter.	7.628475
Durbin-Watson stat	1.769993		

Dependent Variable: DOILP
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:44
Sample (adjusted): 1977 2016
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OILP^3	8.21E-06	4.94E-06	1.661525	0.1051
DOILP(-1)	0.018580	0.165330	0.112382	0.9111
DOILP(-2)	-0.193065	0.197273	-0.978669	0.3341

R-squared	0.082559	Mean dependent var	0.758750
Adjusted R-squared	0.032968	S.D. dependent var	13.42112
S.E. of regression	13.19804	Akaike info criterion	8.070052
Sum squared resid	6444.962	Schwarz criterion	8.196718
Log likelihood	-158.4010	Hannan-Quinn criter.	8.115850
Durbin-Watson stat	1.689599		

Dependent Variable: DNER
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:42
Sample (adjusted): 1977 2016
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NER^3	5.56E-06	2.33E-06	2.387758	0.0222
DNER(-1)	0.306329	0.173359	1.767017	0.0855
DNER(-2)	0.041957	0.189363	0.221566	0.8259

R-squared	0.184435	Mean dependent var	2.632000
Adjusted R-squared	0.140351	S.D. dependent var	5.018642
S.E. of regression	4.653148	Akaike info criterion	5.985004
Sum squared resid	801.1162	Schwarz criterion	6.111670
Log likelihood	-116.7001	Hannan-Quinn criter.	6.030802
Durbin-Watson stat	1.858611		

Dependent Variable: DOUTPUTGAP
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:51
Sample (adjusted): 1977 2016
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OUTPUTGAP^3	-1.460956	2.773925	-0.526675	0.6016
DOUTPUTGAP(-1)	0.470688	0.155239	3.032021	0.0044
DOUTPUTGAP(-2)	0.175379	0.150879	1.162380	0.2525

R-squared	0.431865	Mean dependent var	0.002957
Adjusted R-squared	0.401155	S.D. dependent var	0.029395
S.E. of regression	0.022747	Akaike info criterion	-4.656703
Sum squared resid	0.019145	Schwarz criterion	-4.530037
Log likelihood	96.13405	Hannan-Quinn criter.	-4.610904
Durbin-Watson stat	2.133846		

Dependent Variable: DDOILP
Method: Least Squares
Date: 06/14/20 Time: 23:48
Sample (adjusted): 1978 2016
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOILP^3	0.000574	7.88E-05	7.286282	0.0000
DDOILP(-1)	-0.731098	0.096120	-7.606065	0.0000
DDOILP(-2)	-0.422325	0.102977	-4.101155	0.0002

R-squared	0.751604	Mean dependent var	-0.272821
Adjusted R-squared	0.737804	S.D. dependent var	18.27698
S.E. of regression	9.358742	Akaike info criterion	7.384302
Sum squared resid	3153.098	Schwarz criterion	7.512268
Log likelihood	-140.9939	Hannan-Quinn criter.	7.430215
Durbin-Watson stat	1.897066		

ملحق (20) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج JMuLTi4

```
TESTING LINEARITY AGAINST STR

variables in AR part:      CONST infl(t-1) ms(t) oilp(t) outputgap(t) tcp(t)
param. not under test:
sample range:              [1975, 2016], T = 42

p-values of F-tests (NaN - matrix inversion problem):
```

transition variable	F	F4	F3	F2	suggested model
infl(t-1)*	2.8665e-03	2.0567e-01	3.1344e-02	3.8568e-03	LSTR1
ms(t)	2.0631e-02	3.6981e-02	4.3510e-01	4.3077e-02	LSTR1
oilp(t)	2.8111e-01	5.2349e-01	1.5509e-01	3.2214e-01	Linear
outputgap(t)	3.8680e-01	2.0583e-01	4.0846e-01	7.2350e-01	Linear
tcp(t)	5.2258e-01	1.7973e-01	8.3589e-01	6.2713e-01	Linear

ملحق (21) المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج JMuLTi4

```
transition variable:       infl(t-1)
sample range:              [1975, 2016], T = 42
transition function:       LSTR1
number of iterations:      23
```

variable	start	estimate	SD	t-stat	p-value
----- linear part ------					
CONST	1.27086	1.33516	3.2788	0.4072	0.6870
infl(t-1)	-0.43305	-0.75609	0.4016	-1.8827	0.0702
ms(t)	1.68076	1.83689	0.6521	2.8171	0.0088
oilp(t)	-0.65371	-0.57258	0.7262	-0.7884	0.4371
outputgap(t)	-0.00000	0.00000	0.0000	0.4888	0.6288
tcp(t)	-0.92798	-1.12025	0.6088	-1.8401	0.0764
---- nonlinear part ----					
CONST	3.15085	1.77670	4.2683	0.4163	0.6804
infl(t-1)	0.47876	1.08005	0.5572	1.9384	0.0627
ms(t)	-2.44509	-2.28189	0.8316	-2.7441	0.0105
oilp(t)	0.53173	0.44961	0.8428	0.5334	0.5979
outputgap(t)	0.00000	-0.00000	0.0000	-0.2457	0.8077
tcp(t)	1.18946	1.24453	0.6382	1.9499	0.0613
Gamma	5.38048	5.41861	3.9338	1.3775	0.1793
C1	1.68339	1.48637	0.1573	9.4522	0.0000

```
AIC:                            -9.9229e-01
SC:                             -4.1306e-01
HQ:                             -7.7998e-01
R2:                              7.6407e-01
adjusted R2:                     0.7697
variance of transition variable: 0.8296
SD of transition variable:       0.9108
variance of residuals:           0.2855
SD of residuals:                 0.5343
```

Dependent Variable: DDCPI
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:16
Sample (adjusted): 1989Q1 2016Q4
Included observations: 112 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCPI^3	0.140191	0.035261	3.975820	0.0001
DDCPI(-1)	-0.079316	0.093637	-0.847056	0.3988
DDCPI(-2)	-0.067788	0.100785	-0.672602	0.5026

R-squared	0.137345	Mean dependent var	0.004375
Adjusted R-squared	0.121516	S.D. dependent var	0.311687
S.E. of regression	0.292136	Akaike info criterion	0.403228
Sum squared resid	9.302457	Schwarz criterion	0.476045
Log likelihood	-19.58078	Hannan-Quinn criter.	0.432772
Durbin-Watson stat	1.557385		

Dependent Variable: DCPI
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:09
Sample (adjusted): 1988Q4 2016Q4
Included observations: 113 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI^3	-9.04E-05	0.000139	-0.652021	0.5157
DCPI(-1)	0.886809	0.093251	9.509945	0.0000
DCPI(-2)	-0.196276	0.095589	-2.053328	0.0424

R-squared	0.558156	Mean dependent var	-0.003009
Adjusted R-squared	0.550122	S.D. dependent var	0.425893
S.E. of regression	0.285659	Akaike info criterion	0.358153
Sum squared resid	8.976112	Schwarz criterion	0.430562
Log likelihood	-17.23567	Hannan-Quinn criter.	0.387536
Durbin-Watson stat	2.139132		

Dependent Variable: DDGDP
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:31
Sample (adjusted): 1989Q1 2016Q4
Included observations: 112 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGDP^3	5.06E-32	1.06E-32	4.771046	0.0000
DDGDP(-1)	-0.173094	0.094312	-1.835330	0.0692
DDGDP(-2)	-0.172517	0.094323	-1.829007	0.0701

R-squared	0.172744	Mean dependent var	1.34E+12
Adjusted R-squared	0.157565	S.D. dependent var	3.42E+14
S.E. of regression	3.13E+14	Akaike info criterion	69.62180
Sum squared resid	1.07E+31	Schwarz criterion	69.69461
Log likelihood	-3895.821	Hannan-Quinn criter.	69.65134
Durbin-Watson stat	1.390753		

Dependent Variable: DGDP
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:18
Sample (adjusted): 1988Q4 2016Q4
Included observations: 113 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP^3	7.59E-36	9.02E-36	0.842171	0.4015
DGDP(-1)	0.863098	0.094485	9.134793	0.0000
DGDP(-2)	-0.138689	0.094816	-1.462718	0.1464

R-squared	0.541858	Mean dependent var	1.78E+14
Adjusted R-squared	0.533528	S.D. dependent var	4.67E+14
S.E. of regression	3.19E+14	Akaike info criterion	69.65601
Sum squared resid	1.12E+31	Schwarz criterion	69.72842
Log likelihood	-3932.565	Hannan-Quinn criter.	69.68539
Durbin-Watson stat	2.043452		

Dependent Variable: DDOILP
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:34
Sample (adjusted): 1989Q1 2016Q4
Included observations: 112 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOILP^3	0.000278	2.67E-05	10.40884	0.0000
DDOILP(-1)	-0.389129	0.064797	-6.005347	0.0000
DDOILP(-2)	-0.366102	0.061284	-5.973820	0.0000

R-squared	0.608689	Mean dependent var	0.029095
Adjusted R-squared	0.601509	S.D. dependent var	8.508992
S.E. of regression	5.371396	Akaike info criterion	6.226473
Sum squared resid	3144.857	Schwarz criterion	6.299290
Log likelihood	-345.6825	Hannan-Quinn criter.	6.256017
Durbin-Watson stat	1.704039		

Dependent Variable: DOILP
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:33
Sample (adjusted): 1988Q4 2016Q4
Included observations: 113 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OILP^3	1.40E-06	1.07E-06	1.301783	0.1957
DOILP(-1)	0.423986	0.089835	4.719614	0.0000
DOILP(-2)	-0.370371	0.089585	-4.134289	0.0001

R-squared	0.229315	Mean dependent var	0.193459
Adjusted R-squared	0.215302	S.D. dependent var	7.290175
S.E. of regression	6.457867	Akaike info criterion	6.594665
Sum squared resid	4587.445	Schwarz criterion	6.667074
Log likelihood	-369.5986	Hannan-Quinn criter.	6.624048
Durbin-Watson stat	1.881946		

Dependent Variable: DTB
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:37
Sample (adjusted): 1988Q4 2016Q4
Included observations: 113 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TB^3	0.000247	0.001787	0.138117	0.8904
DTB(-1)	-0.019706	0.094460	-0.208619	0.8351
DTB(-2)	0.158402	0.094515	1.675943	0.0966

R-squared	0.016056	Mean dependent var	-0.014530
Adjusted R-squared	-0.001834	S.D. dependent var	0.146247
S.E. of regression	0.146381	Akaike info criterion	-0.979018
Sum squared resid	2.357014	Schwarz criterion	-0.906609
Log likelihood	58.31451	Hannan-Quinn criter.	-0.949635
Durbin-Watson stat	1.965267		

Dependent Variable: DREER
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:36
Sample (adjusted): 1988Q4 2016Q4
Included observations: 113 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REER^3	-3.38E-07	1.20E-07	-2.808362	0.0059
DREER(-1)	-0.068183	0.095358	-0.715017	0.4761
DREER(-2)	0.030582	0.095266	0.321020	0.7488

R-squared	0.030310	Mean dependent var	-1.610310
Adjusted R-squared	0.012679	S.D. dependent var	7.143820
S.E. of regression	7.098387	Akaike info criterion	6.783802
Sum squared resid	5542.581	Schwarz criterion	6.856211
Log likelihood	-380.2848	Hannan-Quinn criter.	6.813185
Durbin-Watson stat	2.036651		

Dependent Variable: DDTB
Method: Least Squares
Date: 06/17/20 Time: 22:39
Sample (adjusted): 1989Q1 2016Q4
Included observations: 112 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTB^3	2.075802	0.243541	8.523406	0.0000
DDTB(-1)	-0.671644	0.072702	-9.238322	0.0000
DDTB(-2)	-0.295170	0.073137	-4.035864	0.0001

R-squared	0.626000	Mean dependent var	0.001407
Adjusted R-squared	0.619138	S.D. dependent var	0.210871
S.E. of regression	0.130137	Akaike info criterion	-1.214040
Sum squared resid	1.845980	Schwarz criterion	-1.141223
Log likelihood	70.98623	Hannan-Quinn criter.	-1.184496
Durbin-Watson stat	2.050842		

ملحق(23)

Year	TB	OILP($/barril)	IPC (annual %, 2010=100)	RER	$/OER DA	MS milliard DA	expen (US$ (2010=100	REER(2010=100)
1974	1.06	9.35	4.7	29.17	4,18	25,77	6428212000	103.28497
1975	0.72	12.21	8.23	27.85	3,95	33,748	7571005000	137.64116
1976	0.94	13.1	9.43	28.28	4,16	43,604	7951937000	171.99735
1977	0.82	14.4	11.99	26.82	4,15	51,951	8142401000	206.35353
1978	0.71	14.95	17.52	23.52	3,97	67,459	8428100000	240.70972
1979	1.17	25.1	11.35	22.8	3,85	79,689	10951770000	275.06591
1980	1.48	37.42	9.52	23.56	3,84	93,539	10666070000	309.4221
1981	1.18	35.75	14.65	25.52	4,32	109,15	11402030000	343.77829
1982	1.07	31.83	6.54	27	4,59	137,89	12040540000	359.63694
1983	1.07	29.9	5.97	27.45	4,79	165,93	12678690000	377.19383
1984	1.15	28.72	8.12	27.52	4,98	194,72	13426730000	410.91771
1985	1.03	27.63	10.48	26.06	5,03	223,86	13426730000	442.68087
1986	0.85	14.53	12.37	22.08	4,7	227,02	12728540000	408.73741
1987	1.17	18.36	7.44	22	4,85	257,9	12053930000	361.59047
1988	1.11	15.14	5.91	26.34	5,91	292,97	12861540000	298.765
1989	0.97	17.53	9.3	32.53	7,61	308,15	11794040000	256.32603
1990	1.17	24.34	16.65	34.59	8,96	343,32	11970950000	217.02113
1991	1.58	21.04	25.89	59.04	18,47	414,75	13108190000	129.43794
1992	1.29	20.03	31.67	54.64	21,84	529,26	14327250000	132.75776
1993	1.15	17.5	20.54	49.89	23,35	649,15	14269940000	159.24976
1994	0.89	16.19	29.05	59.57	35,06	733,33	14840740000	137.5197
1995	0.95	17.41	29.78	64.13	47,66	800,74	15449210000	115.2828
1996	1.47	21.33	18.68	63.9	54,75	915,95	16067180000	117.7686
1997	1.6	19.62	5.73	65.19	57,71	1085,9	16388520000	127.16087
1998	1.09	13.02	4.95	64.21	58,74	1291,5	16880170000	133.43952
1999	1.37	18.12	2.65	72.44	66,57	1468,4	17302180000	123.38803
2000	2.4	28.77	0.34	84.37	75,26	1661,9	17320990000	117.60842
2001	1.92	24.74	4.23	85.41	77,22	2473,5	17833360000	121.35659
2002	1.57	24.91	1.42	88.28	79,68	2901,5	19565470000	112.57823
2003	1.82	28.73	4.27	84.1	77,39	3354,4	20221780000	101.55733
2004	1.75	38.35	3.96	77.34	72,06	3644,4	20370740000	102.02016

2005	2.26	54.64	1.38	80.21	73,28	4070,4	19982290000	97.760741
2006	2.55	66.05	2.31	80.23	72,65	4827,6	21226550000	97.718576
2007	2.18	74.66	3.67	75.92	69,29	5994,6	21588900000	96.418198
2008	2	98.96	4.86	70.06	64,58	6956	24198990000	100.7075
2009	1.15	62.35	5.73	74.28	72,65	7178,7	26249840000	99.475693
2010	1.41	80.35	3.91	74.39	74,39	8162,8	27770780000	100
2011	1.56	112.92	4.52	72	72,94	9929,2	30478430000	99.425646
2012	1.43	111.49	8.89	71.73	77,54	11015	31331830000	104.85291
2013	1.2	109.38	3.25	72.15	79,37	11942	31573760000	103.33378
2014	1.07	99.68	2.91	72.33	80,58	13687	31933700000	105.48468
2015	0.68	52.79	4.78	86.36	100,7	13705	31572850000	101.0078
2016	0.64	43.45	6.4	89.34	109,4	13816	31983300000	99.336758

الملـــخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر تغير سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر، مع التركيز على ثلاثة مؤشرات رئيسية هي: رصيد الحساب الجاري، والتضخم والطلب على النقود، بناءً على بيانات السلاسل الزمنية، باستخدام مقاربةARDL ؛ نماذج المعادلات الآنية؛ Cointegrating VARX؛ نماذج الانحدار للانتقال السلس ونموذج NARDL. ومن أجل ذلك استخدمنا البيانات السنوية للفترة 1974-2016 في نموذج ARDL ونموذج المعادلات الآنية؛ Cointegrating VARX ونماذج الانحدار للانتقال السلس. واستخدمنا أيضًا البيانات الفصلية بين 1988: 1 إلى 2016: 4 لتقدير نموذج NARDL.

وقد قمنا بتقسيم الدراسة إلى أربعة فصول، حيث يتناول الفصل الأول تعريفات ونظريات وأنظمة سعر الصرف، والثاني يتناول متغيرات الاقتصاد الكلي وعلاقتها بسعر الصرف، أما الفصل الأخير فيتناول الدراسة القياسية لأثر سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر. كشفت نتائج تقدير نموذج ARDL عن تحقق شرط مارشال ليرنر ووجود منحنى J في الميزان التجاري الجزائري في المدى الطويل . إلا أن تقدير نموذج ARDL للميزان التجاري غير النفطي أثبت عدم صلاحية شرط مارشال-ليرنر وكذا منحنى J حيث أن مرونة السعر تساوي (-0.2316) وأقل من 1. وبالمثل أكدت نتائج التقدير باستخدام سعر الصرف الموازي عدم مصداقية منحنى J . كشفت نتائج تقدير نموذج 3SLS أن RER له تأثير إيجابي وهام على رصيد الحساب الجاري والطلب على النقود، وأثر ضئيل على التضخم. وتؤكد نتائج آثار الصدمات الهيكلية والاستجابة الدفعية نتائج التقديرات في نموذج 3SLS الخاصة بالتضخم. بالنسبة لنماذج الانتقال السلس، وجدنا دليلًا قويًا على أن نفاذ سعر الصرف يستجيب بشكل غير خطي لمستوى التضخم، أي أن سعر الصرف يكون أعلى عندما يتجاوز معدل التضخم العتبة. من ناحية أخرى، تشير النتائج إلى وجود أدلة قوية على أن ERPT ويستجيب بشكل غير متماثل لحجم التغيرات في سعر الصرف. وأخيرًا أظهرت نتائج نموذج NARDL عدم وجود علاقات غير متماثلة طويلة الأجل بين REER ورصيد الحساب الجاري في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، متغيرات الاقتصاد الكلي، سعر الصرف الموازي، Cointegrating VARX، نفاذ سعر الصرف، عدم التماثل، Smooth Transition Regression Models، NARDL model، الجزائر

Abstract

The aim of this research is to analyze the impact of exchange rate variability on macroeconomic variables in Algeria, focusing on three key indicators namely, a current account balance, inflation and demand for money, based on time series data, using ARDL approach ; Simultaneous equation models; Cointegrating VARX; Smooth Transition Regression Models and NARDL model.To this end, we used annual data for the period 1974-2016 for ARDL Approach ; Simultaneous Equation Models ; Cointegrating VARX and Smooth Transition Models. We also used the quarterly data between 1988: 1 - 2016: 4 to estimate NARDL model. This study includes four chapters, The first chapter tackles exchange rate definitions ; theories of exchange rate determination and exchange rate systems, the second one deals with macroeconomic variables and their relation with exchange rate, Finally ; the last chapter is for the econometric study for the impact of exchange rate variability on macroeconomic variables in Algeria.The results of the ARDL model reveal validates Marshall-Lerner condition and J-Curve effect for Algerian trade balance in long run. Moreover, the estimated long-run ARDL model rejects the validity of Marshall-Lerner condition for Non-hydrocarbon trade balance while price elasticity is negative (-0.2316), and less then 1. Then, the estimation results using the parallel exchange rate confirmed the unreliability of the J curve. The results of the 3SLS method reveal that RER has a positive and significante impact on a current account balance and demande for money, and an insignificant impact on inflation. Moreover, the results of the impulse response function analysis confirm the findings of 3SLS estimators of inflation. As for the Smooth Transition Models, we find strong evidence that pass-through respond non-linearly to inflation level, that is the transmition of exchange rate is higher when inflation rate surpass some threshold. On the other hand, the results report strong evidence that ERPT responds asymmetrically to the size of exchange rate changes. Finally, the results of the NARDL model show the absence of long asymmetric relationships between REER and the current account balance in Algeria.

Key words: Exchange Rate, Macroeconomic Variables, Parallel Exchange Rate, Cointegrating VARX, Exchange Rate Pass-Through, Asymmetry, Smooth Transition Regression Models, NARDL model, Algeria.