الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Abou Bekr Belkaid
Tlemcen Algérie

جامعة أبي بكر بلقايد
تلمسان الجزائر

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد قياسي مالي وبنكي

الموضوع:

التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي

– دراسة حالة الجزائر–

إعداد الطالب:
باريك مراد.

إشراف:
الأستاذ الدكتور: بوثلجة عبد الناصر.

لجنة المناقشة:

الأستاذ الدكتور : بن بوزيان محمد	رئيسا
الأستاذ الدكتور:بوثلجة عبد الناصر	مشرفا
الدكتور : مليكي سمير	ممتحنا
الدكتور : سعيداني محمد	ممتحنا

السنة الجامعية: 2013 / 2014

إهــداء

أحمد الله العلي الكبير الذي وفقني لإنجاز هذه الأطروحة و إتمام هذا العمل.

أهدي هذا العمل إلى :

-الوالدين الكريمين،

-جميع أفراد عائلتي و أصدقائي،

-الأستاذ المشرف على هذه الأطروحة على وجه الخصوص

كلمة شكر و عرفان

بعد الشكر الله على ماوهبنا من عقل وحسن تدبير لايفوتنا أن

ننوه بكل من كان له الفضل و المساهمة من قريب أو من بعيد في إنجاز

هذا العمل، ونتقدم إليهم بالامتنان والشكر على ما قدموه من معونة

ونصح، مما كان له الوقع الحسن في قلوبنا وتغذية إرادتنا ونذكر من

هؤلاء :

* الأستاذ المشرف **بوثلجة عبد الناصر** على توجيهاته القيمة.

شكراً لكل من قدم لنا العون والنصح، شكراً من حفزنا على

العمل، والحمد لله من قبل ومن بعد، فهو ولي كل توفيق.

الفهرس

المحتويات	الصفحة
الإهداء	**I**
التشكر	**II**
فهرس المحتويات	**III**
قائمة الأشكال	**XI**
قائمة الجداول	**XIII**
قائمة الملاحق	**XV**
مقدمة عامة	**أ-و**
الفصل الأول: سعر الصرف الحقيقي	
تمهيد:	**02**
I.مدخل لسعر الصرف الحقيقي	**03**
I-1 سعر الصرف الحقيق والحساب الجاري الأولي	**03**
I-1-1مفهوم سعر الصرف الحقيقي	**03**
I-1-2 مقارنة بين سعر الصرف الحقيقي والاسمي	**04**
I-1-3 قياس سعر الصرف الحقيقي في الواقع (سعر الصرف الحقيقي الفعلي)	**05**
I-1-4تأثير سعر الصرف الحقيقي على الحساب الجاري الأولى	**06**
I-2 سعر الصرف الحقيقي كنسبة من السلع القابلة للاتجار وغير القابلة للاتجار	**07**
I-2-1حدود الإنتاج الممكنة	**07**
I-2-2 الإنتاج الأمثل	**09**
I-3 محددات سعر الصرف الحقيقي	**10**
I-3-1 دالة الطلب والعرض في سوق العملة	**10**
I-3-1-1محددات الطلب والعرض على العملة	**10**
I-4 سعر الصرف الحقيقي التوازني	**14**
I-4-1علاقة بين سعر الصرف الأسمى التوازني والحقيقي التوازني	**15**
I-4-1-1تحديد سعر الصرف التوازني	**15**
I-4-1-2 قياس سعر الصرف التوازني	**16**

I-4-2 مفهوم المرونات لقياس سعر الصرف التوازني	16
I-5 سعر الصرف والأسعار	18
I-5-1 الربط الإنزلاقي	18
I-5-2 سعر الصرف وتعديل الأسعار النسبية	18
II. النماذج الأساسية المفسرة لسلوك سعر الصرف الحقيقي التوازني	19
II.1 نظرية تعادل القوة الشرائية PPP	19
II.1.1 الصياغة المطلقة لنظرية PPP	19
II.1.2 الصياغة النسبية لنظرية PPP	21
II-1-3 الأسواق الكفئ لتعادل القوة الشرائية	25
II-2 فرضية بلاسا-ساموبلسن	26
II-3 نموذج Feer: (Le taux de change d'équilibre fondamental) (سعر الصرف التوازني الأساسي)	28
II-3-1 عرض النموذج	29
II-3-2 حدود نظرية Wiliamson (Feer)	30
II-4 النموذج الأساسي Beer	31
II-5 نظرية سعر الصرف الحقيقي الطبيعي (Natrex)	33
خلاصة الفصل:	34
الفصل الثاني:التحرير التجاري	
تمهيد:	36
I. مدخل إلى التحرير التجاري	37
I-1 مفاهيم حول التحرير التجاري	37
I-1-1 أسباب تحرير التجارة الخارجية	37
I-1-2 مزايا تحرير التجارة الخارجية	38
I-1-3التسلسل الأمثل للتحرير التجاري	39
I-2شروط نجاح التحرير التجاري وأثاره	40
I-2-1 شروط نجاح التحرير التجاري	40
I-2-2 أثار تحرير التجارة الخارجية	40
I-2-2-1 الآثار الاقتصادية	40
I-2-2-2 الآثار الاجتماعية	41

I–3 نظرية الانفتاح التجاري في الفكر الكلاسيكي	**42**
I–3–1 نظرية النفقات المطلقة	**42**
I–3–1–1 الإفترضات التي تقوم عليها النظرية	**42**
I–3–1–2 الانتقادات التي تعرضت لها النظرية	**43**
I–3–2 نظرية النفقات النسبية	**43**
I–3–2–1الأسس والافتراضات التي قامت عليها النظرية	**43**
I–3–2–2 الانتقادات التي واجهت نظرية النفقات النسبية	**44**
I–3–3 نظرية القيم الدولية	**44**
I–4 التحرير التجاري في الفكر النيوكلاسيكي	**45**
I–4–1نظرية هكشير أولين	**46**
I–4–1–1 خلاصة أهم ما توصل إليه هكشر أولين	**46**
I–4–2 نظرية تعادل أسعار الانتاج	**47**
I–4–3 لغز ليونتييف	**47**
I–5 التحرير التجاري في الفكر الحديث	**49**
I–5–1 نظرية الفجوة التكنولوجية	**49**
I–5–2 نظرية دورة حياة السلعة (المنتج) Product Cycle Model	**51**
I–5–3 نظرية تأثير حجم الإنتاج Scale Economies Model	**52**
I–5–4 نظرية المنافسة	**53**
II سياسات ومؤشرات قياس التحرير التجاري	**54**
II.1 سياسات التحرير التجاري	**54**
II–1–1: سياسات الإستراد	**54**
II–1–1–1 إلغاء القيود الكمية	**55**
II–1–1–2 تخفيض الرسوم الجمركية والاتجاه نحو توحيدها	**55**
II–1–2:سياسات تشجيع الصادرات	**56**
II–1–3 سياسات الصرف والسياسة التجارية تجاه الشركاء التجاريين	**57**
II–1–3–1 سياسة سعر الصرف	**57**
II–1–3–2 السياسة التجارية تجاه الشركاء التجاريين	**58**
II–2 قياس التحرير التجاري حسب مؤشرات الانفتاح المطلق	**58**

II-2-1مؤشر درجة الانفتاح الاقتصادي	58
II-2-1-1 الانتقادات الموجهة لهذا المؤشر	59
II-2-2مؤشر التركيز السلعي للصادرات	60
II-2-3 مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات الوطنية	60
II-2-4 الميل المتوسط للاستيراد	61
II-2-5 مؤشر التبادل التجاري	61
II-3 قياس الانفتاح التجاري حسب مؤشرات الانفتاح النسبي	62
II-3-1 مؤشر التعريفات الجمركية وغير الجمركية	62
II-3-2 معدل التعريفة غير الموزون	63
II-4 قياس الانفتاح التجاري حسب مؤشر البواقي	63
II-5 قياس الانفتاح التجاري حسب المؤشر المزدوجSachs-Warner	64
II.6 قياس الانفتاح التجاري حسب نموذج المؤشر المركب (1998)	66
خلاصة الفصل	67
الفصل الثالث: علاقة التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري	
تمهيد:	69
I.تحليل صدمات و تحرير سعر الصرف	70
I-1 التحرير وسعر الصرف الحقيقي التوازني والسياسة الاقتصادية	70
I-1-1التوازن الاقتصادي الكلي	70
I-1-2 التوازن الاقتصادي الجزئي	71
I-2 صدمات سعر الصرف الحقيقي التوازني	73
I-2-1 الصدمة الموجبة في إنتاج السلع القابلة للاتجار	73
I-2-2 الصدمة الموجبة في نسبة استهلاك السلع القابلة للاتجار	75
I-2-3 إلغاء الدعم المقدم للسلع غير قابلة للإتجار	75
I-3 مفهوم تحرير سعر الصرف	76
I-3-1 حرية الصرف الداخلية	76
I-3-1-1 تعريف حرية الصرف الداخلية	76
I-3-1-2 أهداف التحرير الداخلي	77
I-3-2 حرية الصرف الخاصة بعمليات الحساب الجاري	77

I-3-2-1تعريف حرية الصرف الخاصة بعمليات الحساب الجاري	77
I-3-2-2 الأهداف	77
I-3-3 حرية الصرف الخاصة بعمليات رؤوس الأموال	77
I-4 مشاكل وشروط نجاح تحرير سعر الصرف	78
I-4-1 تأثير تحرير سعر الصرف الأجنبي ومشاكله	78
I-4-2 شروط نجاح تحرير سعر الصرف	78
I-5 الاعتبارات الزمنية لتحرير التجارة الخارجية وتحرير سعر الصرف:	79
I-5-1 التوقيت والتتابع في تحرير التجارة الخارجية	79
I-5-2 سرعة التحرير	80
I-5-3 التوقيت والتتابع في تحرير سعر الصرف	81
II التحرير التجاري وتخفيض سعر الصرف الدينار الجزائري	82
II-1 التحرير التجاري في الجزائر	82
II-1-1 أسباب التحرير التجاري في الجزائر	82
II-1-1-1 الأسباب الخارجية لتحرير التجارة الخارجية في الجزائر	82
II-1-1-2 الأسباب الداخلية لتحرير التجارة الخارجية في الجزائر	83
II-1-2 أهداف تحرير التجارة الخارجية في الجزائر	84
II-1-2-1الإعداد لمرحلة ما بعد البترول	84
II-2 الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري	85
II-2-1: العوامل المحددة لسعر الصرف الحقيقي للدينار	85
II-2-2 الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي (نموذج صندوق النقد الدولي)	87
II-3 تحرير سعر صرف الدينار الجزائري	88
II-3-1 تطور أنظمة تسعير الدينار الجزائري	88
II-3-1-1أنظمة الصرف المطبقة في الجزائر قبل حدوث أزمة 1986	88
II-3-1-1-1 واقع نظام الصرف الجزائري ما بين سنتي (1963 - 1973)	88
II-3-1-1-2 واقع نظام الصرف الجزائري ما بين (1974 – 1985)	89
II-3-1-2 أنظمة الصرف المطبقة في الجزائر بعد حدوث أزمة 1986	89
II-3-1-2-1 واقع نظام الصرف الثابت ما بين سنتي (1986 – 1994)	89
II-3-1-2-2 واقع نظام الصرف المرن بداية من سنة 1994	90

II-3-2 البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري	91
II-4 أثر تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على كل من الصادرات و الواردات	93
II-4-1 أثر التخفيض على الصادرات	93
II-4-1-1 التحليل الوصفي لأثر تخفيض سعر صرف الدينار على الصادرات	93
II-4-1-2 دراسة قياسية لأثر تخفيض الدينار الجزائري على الصادرات	94
II-4-2 أثر تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات	95
II-4-2-1 التحليل الوصفي لأثر تخفيض سعر صرف الدينار على الواردات	95
II-4-2-2 دراسة قياسية لأثر تخفيض الدينار الجزائري على الواردات	97
خلاصة الفصل	99
الفصل الرابع نمذجة العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري باستخدام نماذج الـ VAR	
تمهيد	101
I نماذج شعاع الإنحدار الذاتي VAR	102
I-1 النموذج العام	102
I-1-1 شروط الاستقرار	103
I .2 نماذج شعاع الإنحدار الذاتي المستقرة (Standard)	104
I-2-1 تقدير مسار شعاع الإنحدار الذاتي	104
I-2-1-1 التقدير بطريقة المربعات الصغرى العادية	105
I-2-1-2التقدير بطريقة المعقولية العظمى (E.M.V)	107
I-2-2 تحديد عدد التأخر (P)	109
I-2-3 تقدير عدد التأخير من خلال فحص البواقي	109
I-2-4 تقدير عدد التأخر من خلال نسبة المعقولية	110
I-3 نماذج VAR MAX, VAR X, VARMA	111
I-3 - 1المسار VARMA	111
I-3 -2 نماذج VAR X و VAR MAX	111
I-4 ديناميكية نماذج VAR	112
I-4-1 التنبؤ بنماذج VAR	112
I-4-2 تحليل الصدمات (Analyse des chocs)	113
I-4-3 دوال الاستجابة	114

I-4-4 تحليل تباين الأخطاء	115
I-5 السببية	116
I-5-1 السببية بمفهوم قرانجر (1969)	117
I-5-2 السببية بمفهوم سيمس (1980)	118
I-6 نماذج VAR غير المستقرة	119
I-6-1 الانحدار الزائف	119
II-6-2 اختبار التكامل المتساوي (المتزامن)	119
II-6-2-1 مفهوم التكامل المتساوي	119
II-6-2-2 اختبارات التكامل المتساوي	119
I-6-2-2-1 اختبار انجل وقرانجر	120
I-6-2-2-2 اختبار الانحدار المتكامل لديربين واتسون (CRDW)	120
I-7 نموذج تصحيح الخطأ (EMC)	120
I-7-1 مفهومه	120
I-7-2 طرق تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM	120
I-7-2-1 طريقة أنجل وقرانجر	120
I- 7-2-2 طريقة المعقولية العظمى لجوهانسن (Johansen)	121
II- تطبيق نماذج VAR على الاقتصاد الجزائري	123
II-1 تقديم متغيرات النموذج	123
II-2 دراسة تحليل واستقرار السلاسل الزمنية	124
II-3 العلاقة السببية (test de causalité au sens de granger)	130
II-3-1: تحديد عدد الفجوات الزمنية	130
II-3-2 اختبار العلاقة السببية (test de causalité au sens de granger):p=1	131
II-3-3 تحديد المتغيرات الداخلية و الخارجية	132
II-3-4اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن(test de Johansen)	132
II-4 تقدير نموذج VAR(1)	134
II-4-1: تقييم النموذج	136
II-4-1-1 المعادلة الاولى	136
II-4-1-2 المعادلة الثانية	140

II–5ديناميكية نموذج VAR (1)	**144**
II-5-1 شروط الاستقرار	**144**
II-5-2 تحليل الصدمات	**145**
II-5-3تحليل التباين	**145**
II–6 قياس انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني	**146**
خلاصة الفصل	**148**
الخاتمة	**150**
أولا: نتائج اختبار الفرضيات	**150**
ثانيا: النتائج	**150**
ثالثا: التوصيات	**152**
رابعا: أفاق البحث المستقبلية	**153**
المراجع	**155**
الملاحق	**160**

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1.1	سعر الصرف الاسمي والحقيقي في الولايات المتحدة: 1980– 2005.	4
2.1	العلاقة بين TCR و CCP	6
3.1	حدود الإنتاج الممكنة	8
4.1	منحنى السعر	9
5.1	الانتاج الأمثل	10
6.1	توازن سوق العملة.	12
7. 1	السياسة المالية وتوازن السوق	13
8.1	السياسة التجارية و توازن سوق العملة	14
9.1	توازن سوق الصرف الأجنبي	17
10.1	منحنى تعادل القوة الشرائية	20
1 .3	التوازن الداخلي والخارجي في ظل التوازن الاقتصادي الكلي والجزئي	71
2 .3	سعر الصرف الحقيقي وتخفيض التعريفة الجمركية	72
3.3	سعر الصرف الحقيقي وخفض الإنفاق الحكومي	73
4.3	الصدمة الموجبة في نسبة إنتاج السلع القابلة للاتجار(زيادة R_T/R_N)	74
5.3	الصدمة الموجبة في نسبة استهلاك السلع القابلة للاتجار(زيادةC_T/C_N)	75
6.3	إلغاء الدعم المقدم للسلع غير قابلة للإتجار	76
7.3	تطور الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الإسمي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائر (نموذج صندوق النقد الدولي) الفترة (1980– 2010).	87
8.3	تطور كل من الصادرات ،سعر الصرف الاسمي ،وأسعار البترول	93
9.3	تطور الواردات و سعر الصرف الاسمي و أسعار الاستهلاك للفترة 1990-2007	96
1.4	منحنى تطور سعر الصرف الحقيقي الفعال للدينار للفترة 1980–2010	124
2.4	منحنى تطور التحرير التجاري للفترة 1980–2010	126
3.4	منحنى تطور الإنفاق الحكومي للفترة 1980–2010	127
4.4	منحنى نسبة التغير في النمو الاقتصادي للفترة 1980–2010	129
5.4	توزيع الاخطاء	138

6.4	التمثيل البياني للبواقي لسعر الصرف الحقيقي	139
7.4	نتائج اختبار توزيع الاخطاء للتحرير التجاري	142
8.4	التمثيل البياني للبواقي للتحرير التجاري	143
9.4	اختبار استقرار نموذج VAR	144
10.4	انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني	147

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
2.1	قياس التحرير التجاري لدول افريقيا شبه الصحراوية (1970 –1989)	65
1.3	تطور معدل التضخم في الجزائر	83
1.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة سعر الصرف الحقيقي TCR	125
2.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الفروق الأولى سعر الصرف الحقيقي	125
3.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة التحرير التجاري ouv	126
4.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة التحرير التجاري d(ouv ;1)	127
5.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الإنفاق الحكومي (G)	128
6.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (G)	128
7.4	يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة نسبة التغير في النمو الاقتصادي)	129
8.4	نتائج اختبار الفجوة الزمنية	130
9.4	نتائج اختبار العلاقة السببية بين المتغيرات	131
10.4	نتائج اختبار التكامل المتزامن	133
11.4	تقدير نموذج VAR(1)	134
12.4	تقدير معالم نموذج VAR(1) باستخدام MCO	135
13.4	نتائج تقدير معالم النموذج الأول باستعمال MCO	136
14.4	اختبار الارتباط الخطي	137
16.4	اختبار عدم ثبات التباين	138
17.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة البواقي لسعر الصرف الحقيقي	139
18.4	تقدير معالم النموذج الثاني باستعمال MCO	140
19.4	نتائج اختبار الارتباط الخطي	141
20.4	نتائج اختبار عدم ثبات التباين	142

21.4	نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة البواقي للتحرير التجاري	143
22.4	اختبار استقرار نموذج VAR	144
23.4	تحليل الصدمات	145
27.4	تحليل التباين	146

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	معطيات حول الصادرات و الواردات و سعر الصرف للفترة (1990-2007)	160
02	نتائج اختبار تغير سعر الصرف و أسعار البترول على الصادرات (1990-2007)	160
03	نتائج اختبار تغير سعر الصرف و أسعار الاستهلاك على الواردات (1990-2007)	161
04	معطيات المتغيرات الأساسية المدروسة للفترة 1962–2010	162
05	التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سعر الصرف الحقيقي الفعال	163
06	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة سعر الصرف الحقيقي (النموذج الثالث)	163
07	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة سعر الصرف الحقيقي (النموذج الثاني)	164
08	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة سعر الصرف الحقيقي (النموذج الأول)	165
09	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي (النموذج الثالث)	166
10	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي (النموذج الثاني)	167
11	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي (النموذج الأول)	168
12	التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة التحرير التجاري	169
13	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة التحرير التجاري (النموذج الثالث)	170
14	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة التحرير التجاري (النموذج الثاني)	171
15	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة التحرير التجاري (النموذج الأول)	172
16	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للتحرير التجاري (النموذج الثالث)	173
17	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للتحرير التجاري (النموذج الثاني)	174
18	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للتحرير التجاري (النموذج الاول)	175
19	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الإنفاق الحكومي (النموذج الثالث)	176
20	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الإنفاق الحكومي (النموذج الثاني)	177
21	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الإنفاق الحكومي (النموذج الأول)	178
22	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي	179

	(النموذج الثالث)	
23	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (النموذج الثاني)	180
24	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (النموذج الأول)	181
25	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (النموذج الثالث)	182
26	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (النموذج الثاني)	183
27	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (النموذج الأول)	184
28	نتائج جدول تحديد الفجوة الزمنية (من أجل P=1)	185
29	نتائج جدول تحديد الفجوة الزمنية (من أجل P=2)	186
30	التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي للبواقي	187
31	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي (النموذج الثالث)	187
32	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي (النموذج الثاني)	188
33	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي (النموذج الأول)	189
34	التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لبواقي التحرير التجاري	190
35	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي للتحرير التجاري (النموذج االثالث	190
36	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي للتحرير التجاري (النموذج الثاني)	191
37	نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي للتحرير التجاري (النموذج الأول)	192

مقدمة عامة

مقدمة:

يعد الوصول إلى سعر صرف حقيقي يقترب من السعر التوازني و الابتعاد عن المغالاة فيه غاية جميع دول العالم، و قد اتخذت هذه الدول من سياساتها التجارية وسيلة لتحقيق تلك الغاية، و قد استبدلت كثير من دول العالم سياسة القيود التجارية المشددة بسياسة التحرير التجاري، بعد أن تولدت لديهم قناعة لما لهذه السياسة من أثر كبير في خفض سعر الصرف الحقيقي لعملاتهم ولسياسة تحرير التجارة، ناهيك عن الآثار المباشرة في رفع القدرة التنافسية للصادرات لما تمارسه في خلق منافسة بين منتجات الدول المختلفة.

إلى جانب خفض أسعار المنتجات و إمكانية الوصول إلى أسواق العالم، و مما لاشك فيه أن القيمة المغالى بها للعملة مساوئ كثيرة على الاقتصاد المحلي و التجارة الخارجية للبلد، و على غرار كثير من دول العالم المتقدم انتهجت أغلب الدول النامية في منتصف الثمانينات سياسة التحرير التجاري، متبعة لذلك كثير من الوسائل كالانضمام إلى منظمة التجارة العالمية و إنشاء تكتلات اقتصادية و إقليمية و عقد الاتفاقيات الثنائية، فضلا عن اتخاذها كثير من الاجراءت التي تخص الرسوم و الضرائب، منها تحويل الرسوم غير الجمركية (كنظام الحصص و الإعانات المقدمة للصادرات) إلى رسوم جمركية فضلا عن خفض الأخيرة أو إلغائها و تسهيل و تسريع الإجراءات الجمركية المتبعة.

و قد أثر التوسع في التجارة و ارتفاع وزنها بالاقتصاد العالمي و زيادة التدفقات الرأسمالية بين البلدان فضلا عن تسارع معدلات التضخم في العالم على انتشار استخدام أسعار الصرف الحقيقية،إذ استخدمت في التحليل الاقتصادي و متابعة أثر السياسة الاقتصادية على القدرة التنافسية للاقتصاد المحلي، فضلا عن أثره الكبير في التعبير عن قيمة العملة، إلا أن هذه الأسعار شهدت تغيرات في الفترة الأخيرة بعد انتهاج معظم الدول لسياسة التحرير التجاري، فبدأ سلوكها ينخفض في الأعوام التي شهدت تلك البلدان تحريرا تجاريا مقارنة بأعوام القيود المتشددة، إذ أثر انسياب السلع الأجنبية (العالية الجودة و المنخفضة الثمن) على زيادة الطلب المحلي عليها، في الوقت الذي انخفض الطلب المحلي على السلع المحلية (السلع غير المتاجر بها) و الذي يدعى أثر الإحلال مسببا انخفاض في أسعار الصرف الحقيقية.

الإشكالية:

تكتسب الدراسة أهميتها من عمق الجدل الذي يتمحور حول جدوى تأثير تحرير الدول النامية لاسيما الجزائر لتجارتها الخارجية على اقتصاديتها.

وتكمن المشكلة التي تتصدى لها الدراسة في مناقشة مدى تأثير التحرير التجاري على سعر الصرف الحقيقي, وهل يؤثر التحرير التجاري على سلوك سعر الصرف الحقيقي في الجزائر.

و يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية كما يلي:

ماهي طبيعة العلاقة بين التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي في الجزائر؟

الإشكالية الفرعية:

لغرض الإجابة على التساؤل أو الإشكال الرئيسي كان لا بد من الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو سعر الصرف الحقيقي وما هي أهم محدداته ؟
- ما هي محددات التحرير التجاري ؟
- هل يعتبر التحرير التجاري من أبرز المتغيرات التي تؤثر على سلوك سعر الصرف الحقيقي وتبعده عن مستواه التوازني؟
- هل هناك علاقة تبادلية التأثير بين سعر الصرف الحقيقي والتحرير التجاري؟

افتراضات الدراسة :

لمعالجة هذه الإشكالية ننطلق من الافتراضات التالية :

- هناك علاقة اثر تبادلية بين سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري
- إن تحرير التجارة يؤدي إلى حدوث انخفاض في سعر الصرف الحقيقي .
- سعر الصرف الحقيقي يقترب من مستواه التوازني على المدى البعيد .

أهداف الدراسة:

لغرض المساهمة في وضع الحلول المناسبة للمشكلة الأساسية والإشكاليات الفرعية التي تتصدى لها الدراسة اخترنا كعينة الجزائر وكان الهدف وراء ذلك كما يلي:

1- تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر.
2- معرفة ففترات المغالاة في قيمة الدينار الجزائري.
3- إبراز العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري.

أسباب إختيار الموضوع:

أسباب كثيرة دعتنا إلى البحث في هذا المجال و التي نوجزها فيما يلي:

- حكم و طبيعة التخصص.
- وجود رغبة ملحة لمعالجة المواضيع المالية و الدولية.
- الرغبة الذاتية في مجال التحليل الكمي و ربطه بأوضاع اقتصاديات الدول النامية عامة و الجزائر خاصة.
- محاولة إبراز الدور الذي يؤديه التحرير التجاري في تحقيق التوازن الداخلي و الخارجي.
- أهمية إدارة أسعار الصرف الحقيقية في ظل التحولات الاقتصادية و المالية و الدولية التي تمر بها الجزائر و ذلك لما يعكسه سعر الصرف الحقيقي في تحديد القدرة التنافسية للبلد.

منهجية الدراسة :

لقد تضمنت دراستنا كل من المنهج الوصفي ,التحليلي ثم القياسي بحيث استعملنا المنهج الوصفي للتعرض لسعر الصرف الحقيقي و مختلف أنواعه و محدداته و كذلك مختلف النظريات و النماذج المفسرة لسلوك هذا الأخير , كذلك استعملنا المنهج الوصفي في تعريف التحرير التجاري و أهم النظريات التي تناولته و كيفية قياسه .

ثم استخدمنا المنهج التحليلي من خلال تحليل مؤشرات التحرير التجاري في الجزائر و التعرض كذلك لسعر الصرف الحقيقي الفعال للدينار الجزائري و أبراز أهم الفترات التي مر بها .

كما استعنا بالمنهج القياسي لتقدير سعر الصرف الحقيقي و إبراز طبيعة العلاقة بينه و بين التحرير التجاري من خلال نماذج شعاع الانحدار الذاتي .

الدراسات السابقة :

من بين الدراسات التي تناولت الموضوع ، و التي تتعلق به أو ببعض جوانبه مايلي:

1 – دراسة **Piritta sorsa ,Algeria –The real exchange rate ,export diversification,and trade protection,IMF working paper,April 1999.**

حاول الباحث في هذه الدراسة إبراز دور التحرير التجاري في توجيه سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري ، و ذلك قبل الطفرة النفطية و ثورة الأسعار التي عرفتها الجزائر ، و قد توصل الباحث إلى أن سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري يتأثر بالمتغيرات التالية :

سعر برميل البترول ، القيود التجارية ، التوسع النقدي ، تخفيض سعر الصرف ، بالإضافة إلى الانتقال من الاقتصاد المخطط إلى الاقتصاد الحر .

2 – دراسة **Hadj Amour Thourya,El Araj Rita, Dynamique à long terme du taux de change réel, libéralisation commerciale et intégration financière : Cas des pays du sud et de l'est Méditerranéen .**

حاول الباحث إبراز أثر كل من التحرير التجاري و التكامل المالي الدولي على سلوك سعر الصرف الحقيقي طويل الأجل لدول جنوب حوض البحر الأبيض المتوسط للفترة الممتدة من 1979 -2004 . حيث أثبتت النتائج أن سلوك سعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل يتأثر بالمميزات الاقتصادية الخاصة بكل دولة، وخصوصا بدرجة الانفتاح التجاري الخارجي و التكامل المالي لكل دولة .

3 - دراسة : **عبد الرزاق بن الزاوي ، إيمان نعمون ، دراسة قياسية لانحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني في الجزائر.**

حيث تناول البحث دراسة سلوك سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر في محاولة لإنشاء رقم قياسي للقيمة التوازنية في الجزائر خلال الفترة 1970-2007 حيث تم دراسة و تحليل فترات عدم التوازن في سعر الصرف الحقيقي ، كما تم بناء نموذج قياسي يظم مختلف المتغيرات الاقتصادية المفسرة له . و دراسة العلاقة السببية بين انحراف سعر الصرف الحقيقي و النمو الاقتصادي .

4- دراسة : بن طيب زهية ، تحرير التجارة الخارجية في الجزائر ، مذكرة ماجستير في القانون (غير منشورة)

كلية الحقوق ، جامعة الجزائر 2007-2008 ، خلصت الدراسة الى أن تحرير التجارة الخارجية في الجزائر جاء لمطلب سياسي أكثر منه اقتصادي .

5- دراسة : **بن قدور علي ، دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010) ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة تلمسان ، الجزائر .**

حيث قام الباحث بدراسة و تبيين مختلف المتغيرات المؤثرة على سلوك سعر الصرف الحقيقي في الجزائر على المدى القصير ،المتوسط و الطويل .

6- Nathalie Avallone , Amina lahréeche-Révil, le taux de change réel d'équilibre dans les pays en transition , le cas de la Hongrie Université de Paris .

قام الباحث بدراسة و تحليل سلوك سعر الصرف الحقيقي لجمهورية المجر ، من خلال تقدير نموذجين متكاملين لسعر الصرف الحقيقي التوازني . النموذج الأول هو نموذج **Blassa** الذي يدرس سلوك سعر الصرف الحقيقي من خلال تطور الإنتاجية .الثاني يدرس سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي من خلال التوازن الداخلي و الخارجي مستعملا نظرية تعتمد على الطلب (**Edwards 1994**)، الدراستان كانتا متقاربتين حيث استنتج الباحثان أن المجر اتبعت بين سنوات **1985** و**1997** سياسة صرف مبنية على تدعيم تنافسية الأسعار تجاه دول الاتحاد الاروبي .

7- دراسة : **شيباني سليمان ، سعر الصرف و محدداته في الجزائر 1963- 2003 ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية و علوم التسيير (غير منشورة) ، جامعة الجزائر 2008-2009** . حيث خلصت الدراسة

الى أن سوق الصرف في الجزائر بدأ يشهد تحريرا تدريجيا بهدف التوصل الى أسعار صرف يتم تحديدها وفق عوامل السوق .

خطة البحث :

من اجل الإجابة على اشكالية بحثنا و تحقيق أهداف دراستنا , قمنا بتقسيم بحثنا إلى أربعة فصول كما يلي :

- **الفصل الأول :** سوف نتطرق لمفهوم سعر الصرف الحقيقي من خلال مفهومه في الاقتصاد الكلي و الجزئي و التعرض لأهم محدداته و التطرق كذالك لسعر الصرف الحقيقي التوازني , هذا من خلال المبحث الأول , أما في المبحث الثاني فسوف نتعرض لأهم النظريات المفسرة لسلوك سعر الصرف الحقيقي .
- **الفصل الثاني :** سوف نتطرق في المبحث الأول لمفهوم التحرير التجاري و أهم النظريات المنادية بالتحرير التجاري , أما في المبحث الثاني فسوف نتعرض لأهم مؤشرات التحرير التجاري و كيفية قياسه
- **الفصل الثالث :** سوف نتعرض لواقع العلاقة بين التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي في الجزائر .
- **الفصل الرابع :** في الفصل القياسي سوف نتطرق من خلال المبحث الأول لمنهجية نماذج شعاع الانحدار الذاتي VAR و مختلف مراحل بناء نموذج هذه الطريقة . أما في المبحث الثاني سوف نقوم بتطبيق نماذج VAR على مختلف ما ذكرناه في الفصول السابقة على الجزائر كعينة للفترة المتدة من 1980 الى 2010 .

الفصل الأول :

سعر الصرف الحقيقي

تمهيد:

إن حدوث تغيير في سعر الصرف الاسمي ، قد لايعطي صورة كاملة عن مدى التغيير الذي يحدث في القدرة التنافسية الدولية للبلد موضع الاهتمام . على سبيل المثال ، إذا حدث انخفاض في القيمة الاسمية للعملة بمعدل أقل من نسبة ارتفاع مستوى الأسعار قياسا إلى الوضع في دولة أخرى ، لذلك فان القدرة التنافسية للدولة المعنية قد تميل إلى الانخفاض بالرغم من حدوث انخفاض في سعر الصرف الاسمي ، لهذا يعتبر مفهوم سعر الصرف الحقيقي من أحسن المفاهيم الموافقة لهذا النوع من المشاكل . ومن هنا فانه من الأهمية بما كان دراسة مفهوم سعر الصرف الحقيقي و التعرض لمحدداته ، أنواعه ثم أهم النماذج المفسرة لسلوكه .

I- مدخل لسعر الصرف الحقيقي :سوف نتطرق في هذا المبحث إلى تعريف سعر الصرف الحقيقي بنوعيه ، تعريفه من خلال التوازن الكلي و الجزئي بالإضافة إلى محدداته ثم التطرق إلى سعر الصرف الحقيقي التوازني .

1.I سعر الصرف الحقيق والحساب الجاري الأولي:

إذا أردنا مقارنة أسعار السلع المنتجة محليا بأسعار السلع الأجنبية لابد لنا من توفر عملة موحدة. لهذا نستعمل سعر الصرف الاسمي والذي يعبر عن السعر النسبي بين عمليتين[1] كأن نقول سعر 1 دج يساوي 0,01€ (**Cotation au certain**),او نقول 1€ يساوي 100 دج (**Cotation a l'incertain**).

إذا طبقنا مصطلح (**Cotation au certain**) والذي معناه أن سعر الصرف الاسمي يمثل عدد الوحدات النقدية الأجنبية اللازمة لشراء وحدة نقدية محلية فإن ارتفاع قيمة العملة المحلية معناه ارتفاع سعر الصرف الاسمي والعكس صحيح.

إذا كان P^* هو سعر السلع والخدمات الأجنبية معبر عنه بالعملة الأجنبية فإن سعر هذه الأخيرة محليا هو $\frac{P^*}{S}$ وعلى العكس من ذلك إذا كان P هو سعر السلع والخدمات معبر عنه بالعملة المحلية فإن سعرها بالعملة الأجنبية هو المقدار $S \cdot P$، فإذا أردنا مقارنة السعر النسبي للسلع بين دولتين لابد لنا من التعرض لسعر الصرف الحقيقي.

I-1-1مفهوم سعر الصرف الحقيقي:

هو السعر النسبي للسلع والخدمات بين دولتين كأن نبادل 1 طن من التمر الجزائري مع 10 من البطاطا الكندية.[2]

أو بعبارة أخرى هو عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، كما يعتبر كمقياس للقدرة التنافسية للبلد وهو يفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم.[3]

ويمكن التعبير عنه بالعلاقة التالية: $TCR = \frac{eP^*}{P}$

حيث:

e: سعر الصرف الاسمي (**Cotation à l'incertain**).

P^*: متوسط سعر السلع الأجنبية.

---

[1]Michael Burda, Charles Wyplosz , **Macroéconomie**, une perspective européenne , ,traduction de la 3éme édition Anglaise par jean Haourd,de Boeck p 59

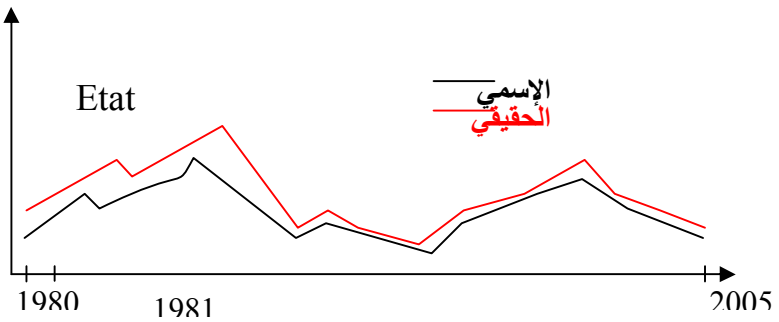
[2] البشير عبد الكريم ، **الاقتصاد الكلي محاضرات وتطبيقات**، مطبوعة غير منشورة، جامعة الشلف ، 2008 ، ص 150.

[3] قدي عبد المجيد، **مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية** ، الطبعة الأولى ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر ، 2003 ، ص 103.

P : متوسط سعر السلع المحلية.

من العلاقة $TCR = \frac{eP^*}{P}$ يمكن اعتبار أن سعر الصرف الحقيق محسوب كمؤشر أسعار، ولذا فإن مستواه ليس له تفسير طبيعي وفي سنة الأساس يساوي الواحد و معنى ذلك أن سعر الصرف الحقيقي هو عبارة عن سعر الصرف الاسمي مرجحا بمستويات الأسعار النسبية (و هناك مقاييس أخرى يمكن استخدامها من بينها مستويات الأجور النسبية) . لذلك اذا كان معدل التضخم في الدولة المعنية أسرع من نظيره في دولة أخرى ، فينبغي أن يرتفع سعر الصرف الاسمي من أجل تثبيت سعر الصرف الحقيقي و الجدير بالذكر أن أي انخفاض في TCR تعتبر تحسنا حقيقيا، أما التخفيض الحقيقي فهو يوافق الارتفاع في TCR ويعني انخفاض أسعار السلع المحلية مقارنة بأسعار السلع الأجنبية.[1]

الشكل رقم (1.1): سعر الصرف الاسمي والحقيقي في الولايات المتحدة: 1980– 2005.



Source :Michael Burda, Charles Wyplosz ,Ref .op . cité.p 6

I–1–2 مقارنة بين سعر الصرف الحقيقي والاسمي:

نستطيع القول أن سعر الصرف الحقيق مرتبط بأسعار السلع بالعملة المحلية والأجنبية وسعر الصرف الاسمي، ونظًرا لأن الأسعار تكون ثابتة على المدى القصير أو سوف ترتفع وتنخفض بنفس الرقم فإن تغيير TCR يكون بالموازاة مع سعر الصرف الاسمي كما هو موضح من خلال الشكل رقم (**1.1**).

لكن على المدى البعيد نجد أن كلا السعرين له نمط تغير خاص به، هذا ما يفسر الدارسة المستقلة لسعر الصرف الحقيقي والاسمي على المدى البعيد[2].

لدراسة الاختلاف بين سعر الصرف الاسمي والحقيقي لابد لنا من التساؤل التالي: تحت أي شرط يكون تغير الأول بالموازاة مع تغير الثاني؟

هذا التغير لن يكون إلا إذا كان تغير أسعار السلع والخدمات محليا وأجنبيا بنفس النسق، مما يدفعنا إلى القول أن معدلات التضخم المحلية والأجنبية متساوية. لكن على العكس إذا كان معدل التضخم الأجنبي أكبر من

[1] عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف**، سلسلة تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية،العدد الثالث و العشرون، 2003 .

[2] -Michael Burda, Charles Wyplosz ,Ref .op . cité.p 60

معدل التضخم المحلي فإن TCR سوف يرتفع لكن بشرط أن لا ينخفض سعر الصرف الاسمي بدرجة تعوض الارتفاع في النسبة $\frac{P^*}{P}$، ما يمكننا من القول أن سعر الصرف الحقيقي أكثر استقرارا على المدى الطويل أكثر منه على المدى القصير.

I-1-3 قياس سعر الصرف الحقيقي في الواقع (سعر الصرف الحقيقي الفعلي)

إن اختيار مؤشر الأسعار لحساب سعر الصرف الحقيقي يطرح إشكالية كيفية قياس القدرة الشرائية للعملة، حيث أن مؤشر أسعار الاستهلاك يقيس القدرة الشرائية للسلع الاستهلاكية فقط ولكن هو أكثر توفًرا وينشر بصفة عادية، أما مخفض الناتج المحلي الإجمالي فيمكن أن يستعمل لكنه ينشر بتأجيل معتبر بالإضافة أنه لا يصلح لقياس القوة الشرائية لدول ذات معدلات تضخم عالية[1].

إلى جانب ما ذكرناه حول سعر الصرف الاسمي والحقيقي (لدولتين)، يتم في الواقع المتاجرة مع العديد من الدول كما يتم تبادل الكثير من العملات بأسعار صرف مختلفة، هذا التنوع في التجارة يقاس بالتوزيع الجغرافي للواردات والصادرات فيكيف يتم الانتقال من سعر الصرف الحقيقي الثنائي (أي بين دولتين) إلى سعر الصرف الحقيقي المتعدد (أكثر من دولتين)؟

إن الجواب بسيط جدًا، إذا أردنا قياس متوسط سعر السلع بمقارنة لكل العملاء التجاريين فنستعمل متوسط مرجح (أثقال) بحصة التجارة مع كل بلد.

ويمكن بناء هذا المؤشر انطلاقا من متوسط حصص الصادرات أو متوسط حصص الواردات أو متوسط الاثنين معا. وهو يعطي قياس لسعر الصرف الحقيقي المتعدد، ويعرف كذلك تحت اسم سعر الصرف الحقيقي المرجح تجاريا أو بكل بساطة سعر الصرف الفعلي وهو المتوسط الهندسي المرجح لسعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية ما بين الدول المتعاملة تجاريا.[2]

I-1-3-1 معادلة سعر الصرف الفعلي: باستعمال المعادلة الخطية اللوغاريتمية: سعر الصرف الفعلي الحقيقي TCR_{ef} هو السعر الفعلي الاسمي e_{ef} معدلا بالفرق المرجح للأسعار الأجنبية والمحلية أي:

$$TCR_{ef} = e_{ef} + f\left(p^*\right) - p$$

حيث:

$$e_{ef} = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i e_i$$

$$f\left(p^*\right) = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \dot{p}^i$$

α : أثقال التجارة الخارجية الثنائية.

[1] -عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف** ، مرجع سبق ذكره.

e_i: أسعار الصرف الاسمية الثنائية. p^i : مستوى سعر الدول i التي يتاجر معها.

I-1-4: تأثير سعر الصرف الحقيقي على الحساب الجاري الأولي:

تقودنا الدراسة إلى بحث العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي والحساب الجاري الأولي (CCP)، فنأخذ مثلا حالة الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي حيث تصبح السلع والخدمات المحلية أكثر تنافسية من نظريتها الأجنبية.

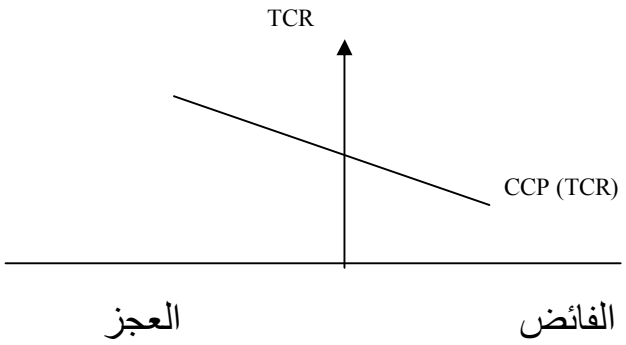
ملاحظة: نستخدم العلاقة الثنائية لـ TCR، حيث أن: $TCR = \frac{eP}{\dot{P}}$ بصفة عامة يمكننا أن نلاحظ أثرين لهذا الانخفاض.[1]

الأول: يتعلق بالطلب: ارتفاع سعر السلع الأجنبية يخفض الطلب المحلي عليها ويجعل السلع المحلية أكثر جاذبية مما يحسن رصيد الحساب الجاري الأولي.

الثاني: يتعلق بالعرض: الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي يفرض على المؤسسات إنتاج بدائل للسلع الأجنبية التي أصبحت أغلى من وجهة نظر المستهلك المحلي. وهذا ما تثبته دالة الحساب الجاري الأولي $CCP = CCP\left(TCR\left(-\right)\right)$

حيث تعني الإشارة (-) أن الارتفاع في سعر الصرف الحقيقي يؤثر سلبا في الحساب الجاري الأولي كما يمثله الشكل الآتي:

الشكل رقم (2.1): العلاقة بين TCR و CCP



Source : Michael Burda,Charles Wyplosz, **Macroéconomie**, Ref.op.cité .p 61

حيث يبين الشكل أن دالة الحساب الجاري الأولي تعكس العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي ورصيد الحساب الجاري الأولي، فكل انخفاض في TCR يمثل ارتفاع في CCP.

[1] Michael Burda,Charles Wyplosz **Macroéconomie, une perspective européenne** ,Ref.op.cité .p 61

I.2 سعر الصرف الحقيقي كنسبة من السلع القابلة للاتجار وغير القابلة للاتجار:

يعتبر سعر الصرف الحقيقي أيضا كنسبة لأسعار السلع غير القابلة للاتجار وأسعار السلع القابلة للاتجار، إذا رمزنا للسلع غير القابلة للاتجار بـ P^N والسلع القابلة للاتجار بـ P^E يعطى سعر الصرف الحقيقي بالعلاقة التالية:

$$TCR = \frac{P^N}{P^E}$$

(ويمكن أن نجده يساوي في بعض الكتب بعكس هذه العلاقة أي $TCR = \frac{P^E}{P^N}$) .

حيث أنه تحت ضغط المنافسة الدولية، السعر المحلي للسلع القابلة للاتجار P^E سوف يقترب من السعر الأجنبي للسلع القابلة للاتجار $\dot{P}^E$ معبر عنه بنفس العملة أي: $\dot{P}^E = eP^E$ وهذا ما ينص عليه قانون وحدة السعر[1].

ففي دولة صغيرة ليس لاقتصادها تأثير على الأسعار العالمية حيث يمكنها أن تأخذ $\dot{P}^E$ كمتغير لحساب سعر الصرف الحقيقي. مما يسمح بتمثيل TCR بالعلاقة التالية: $TCR = \frac{eP^N}{\dot{P}^E}$.

تمثل النسبة $\left(TCR = \frac{P^N}{P^E}\right)$ أسعار نوعين من السلع المنتجة محليا. حيث نقيس كمية السلع القابلة للاتجار التي يجب أن نبادلها بوحدة من السلع غير القابلة للاتجار، في هذه الحالة نستطيع القول أنه إذا كانت هناك زيادة في أسعار السلع غير القابلة للاتجار بالنسبة للسلع القابلة للاتجار، فإن سعر الصرف الحقيقي سوف يرتفع[2].

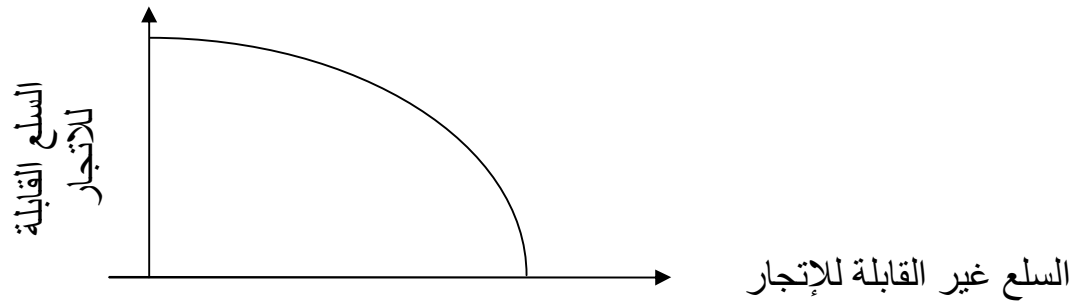
I-2-1حدود الإنتاج الممكنة

في حالة التشغيل الكامل للإمكانات المتاحة فإنه ليس من الممكن إنتاج نوع من السلع إلا إذا خفضنا إنتاج النوع الآخر، وهذه هي الطريقة الوحيدة أو المثلى للتعبير عن الحالات الممكنة للإنتاج في اقتصاد ما، خاصة على المدى المتوسط والبعيد وهذا ما يعبر عنه بحدود الإنتاج الممكنة (FPP) كما هو مبين من خلال الشكل رقم(**3.1**).

[1] Michael Burda,Charles Wyplosz **Macroéconomie, une perspective européenne** ,Ref.op.cité.p 61

[2] عطوان مروان ،**النظريات النقدية** ، دار البحث ،قسنطينة ، الجزائر ،1989، ص 8

الشكل رقم (3.1): حدود الإنتاج الممكنة



Source : Michael Burda,Charles Wyplosz **Macroéconomie**, ,Ref.op.cité .p 62

حيث يمثل المنحنى جميع التوليفات من السلع القابلة للاتجار $\left(Y^{E}\right)$ والسلع غير القابلة للاتجار $\left(Y^{N}\right)$ والتي تم إنتاجها من خلال الموارد والتكنولوجيا المحلية، حيث نلاحظ كيف يمكننا تغيير مكونات الإنتاج لصالح السلع غير القابلة للاتجار أو العكس.

نلاحظ أنه من أجل كل توليفات الإنتاج للسلع القابلة للاتجار والسلع غير القابلة للاتجار فإن الناتج الاسم PIB_N بالعملة المحلية يكتب كما يلي: $PIB_N = P^E Y^E + P^N Y^N \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (A)$

للحصول على الناتج الحقيقي تقسم الناتج الاسمي على المستوى العام للأسعار $P = \alpha P^E + (1-\alpha) P^N$ (متوسط المستوى العام لـ P^E و P^N)[1].

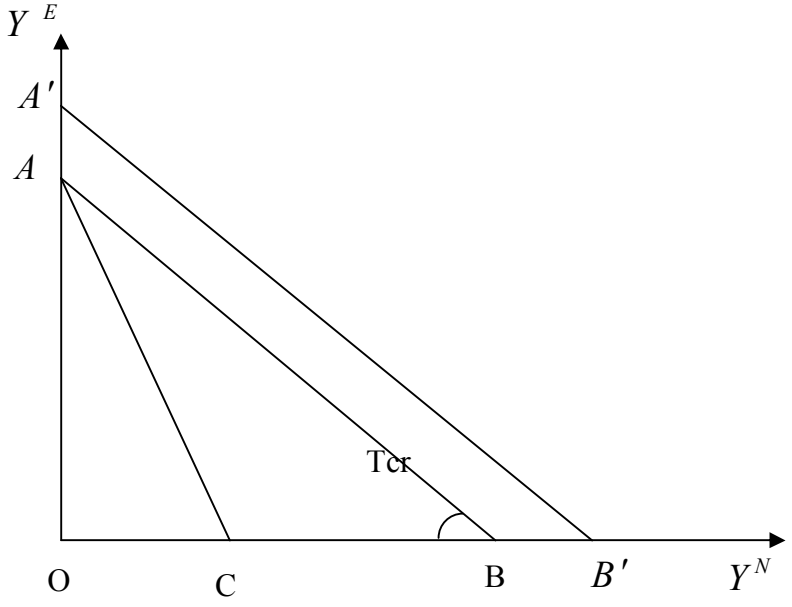
يمكننا أن نختار كمؤشر يكون كوحدة قياس أو عد للسلع الأخرى فإذا اخترنا سعر السلع القابلة للاتجار تصبح لدينا العلاقة (A) كما يلي: $\frac{PIB_{Nominal}}{P^E} = \frac{P^E Y^E}{P^E} + \frac{P^N}{P^E} Y^N$

أي أن : $Y = Y^E + TCRY^N$

أي أن الناتج الحقيقي PIB_{reel} مقاس بعدد الوحدات من السلع القابلة للاتجار، ونلاحظ أنه من أجل كل قيمة للناتج الحقيقي هناك توليفات مختلفة من السلع القابلة وغير القابلة للاتجار كما يبينه الشكل التالي:

[1] Michael Burda,Charles Wyplosz Macroéconomie, une perspective européenne ,Ref.op .cité .p 62

الشكل رقم (4.1) : منحنى السعر



Source : Michael Burda, Charles Wyplosz, **Macroéconomie** , Ref.op.cité .p 62

شرح المنحنى: تمثل القطعة AB جميع التوليفات من Y^E و Y^N والتي يمكن إنتاجها، في حين يمثل TCR ميل الانحدار السالب.

فالارتفاع الحقيقي (ارتفاع أسعار السلع غير القابلة للاتجار مقارنة بالسلع القابلة للاتجار) يؤدي إلى ارتفاع ميل الإنحدار، كما هو موضح من خلال القطعة AC مع الحفاظ على نفس مستوى الناتج الحقيقي.كما أن ثبات الناتج الحقيقي كان سببه انخفاض إنتاج السلع غير القابلة للاتجار لكن هذا الانخفاض كان أقل من الزيادة في سعرها.

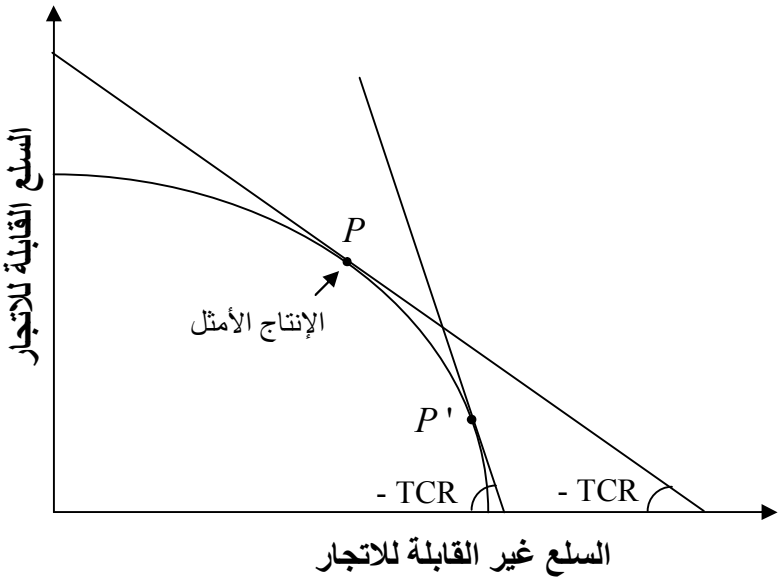
– القطعة $A'B'$ تمثل مستوى أعلى للناتج الحقيقي لكن مع نفس السعر النسبي للسلعتين (ثبات TCR).

I–2–2الإنتاج الأمثل: تمثل النقطة P *على الشكل رقم (5.1)* المماس مع دالة حدود الإنتاج الممكنة وخط المستقيم الذي يمثل انحدار السعر، النقطة المثلى اقتصاديا.

– عند هذه النقطة لا يمكن تخفيض إنتاج نوع من السلع لصالح النوع الآخر. حيث أنه عند هذه النقطة الناتج الحقيقي يكون أكبر ما يمكن.

– لكن إذا تغير السعر النسبي للسلع القابلة للاتجار وغير القابلة للإنجاز فإن مكونات الناتج الأمثل سوف تتغير، مثلاً إذا ارتفع سعر السلع غير القابلة للاتجار (أي ارتفاع TCR) فإن ميل انحدار السلع سوف يرتفع هو الآخر وتكون نقطة المماس عند النقطة P' كما هو موضح من خلال الشكل رقم (5.1)

الشكل رقم (1. 5): الانتاج الأمثل



Source : Michael Burda,Charles Wyplosz Macroéconomie, ,Ref.op.cité .p 6

I–3 محددات سعر الصرف الحقيقي:

I–3–1 دالة الطلب والعرض في سوق العملة:

إن كل سعر في السوق يتحدد عن طريق التقاء العرض مع الطلب، ونقصد بالعرض في سوق العملة عرض العملة الوطنية لتحويلها إلى عملات أجنبية لاستثمارها في الخارج، أما الطلب فيتمثل في طلب العملة الوطنية من طرف الأجانب لشراء السلع والخدمات الوطنية.[1]

إن صافي الاستثمارات (S–I) هو عبارة عن الأموال الفائضة بعد تمويل الاستثمارات في الداخل وعليه فإن هذه الأموال تعرض في الأسواق المالية العالمية لاستبدالها بالعملات الأجنبية واستثمارها في الخارج ومنه فإن دالة عرض العملة الوطنية هي (S–I).

إن صافي الصادرات هي عبارة عن فائض الصادرات من الواردات، فالحصول على الواردات يتطلب توفر العملة الأجنبية للمقيمين أما الحصول على الصادرات يتطلب توفر العملة الوطنية للأجانب وبالتالي فإن صافي الصادرات عبارة عن الطلب الصافي للعملة الوطنية من طرف الأجانب، فحتى يتحقق التوازن في سوق العملة لابد أن يتساوى صافي الصادرات مع صافي الاستثمارات إلى الخارج. $S - I = N_x$

I–3–1–1محددات الطلب والعرض على العملة: إن العلاقة $\left(S - I = N_x\right)$ ما هي إلا متطابقة الدخل و الإنفاق ومنه فإن توازن سوق السلع والخدمات يؤدي إلى توازن سوق العملة. إن دالة الادخار ترتبط بالسياسة المالية بافتراض أن الادخار مستقل عن سعر الفائدة.

[1] Gregory N.Mankiw ,**Macroéconomie** , traduction de la 5éme édition américaine par Jean Haourd , 3éme édition , P 157

أما دالة الاستثمار فهي ترتبط بسعر الفائدة المحلي إذا كنا في اقتصاد مغلق وسعر الفائدة العالمي إذا كنا في اقتصاد مفتوح ذو حجم صغير كالاقتصاد الجزائري لأن الاستثمار والادخار في الاقتصاديات الصغرى يشكلان حصة صغيرة جدًا من المدخرات والاستثمارات العالمية وبالتالي فإن تغيرهما لا يمكن له التأثير على سعر الفائدة العالمي. إذن سعر الفائدة يكون معطى بالنسبة لاقتصاد صغير مفتوح، ويساوي سعر الفائدة العالمي والذي يتحدد بدوره عن طريق دالة الادخار والاستثمار العالميتين، وبعبارة أخرى عن طريق الأموال العالمية المعروضة للإقراض والطلب على الأموال العالمية من أجل الاقتراض[1].

أما العوامل المؤثرة على صافي الصادرات أو ما أطلقنا عليه الطلب على العملة المحلية من طرف الأجانب، فهي تتأثر بالدخل بالنسبة للواردات أما الصادرات فهي تتأثر بدخل الدول الأجنبية (للتبسيط تعتبر الصادرات مقدرا معطى أي عدد ثابت)ويكون هذا صحيحا في حالة ما إذا كان سعر الصرف الحقيقي ثابتًا، أما في حالة ما يكون سعر الصرف الحقيقي متغيرًا فإن هذا الارتفاع في TCR سوف يجعل السلع المحلية أغلى مما كانت عليه بالنسبة للأجانب والسلع الأجنبية أرخص مما كانت عليه بالنسبة للمقيمين، وبالتالي ينخفض الصادرات وتزداد الواردات عند نفس مستوى الدخل ويترتب على ذلك انخفاض صافي الصادرات والذي يصبح دالة في سعر الصرف الحقيقي والعلاقة بينهما عكسية* ويمكن كتابة هذه الدالة كما يلي:

$$N_x = N_x\left(Y \cdot TCR\right)$$

حيث: $\frac{dN_x}{dy} < 0$ و $\frac{dNx}{dTCR} < 0$

ملاحظة هامة: TCR هنا معطى بالعلاقة: $TCR = \frac{eP}{p^*}$

حيث ان e: يمثل عدد الوحدات من العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة المحلية (**Cotation au certain**).

في حالة تقييم سعر الصرف الاسمي بعدد الدينارات مقابل وحدات من العملة الأجنبية فإن العلاقة تصبح كما يلي:

$$N_x = N_x\left(Y \cdot TCR\right) \text{ حيث: } \frac{dN_x}{TCR} > 0$$

أي أن العلاقة طردية بين الطلب على العملة الوطنية و TCR.

حسب النظرية الكلاسيكية يكون دائما الناتج الفعلي يساوي الإنتاج الممكن لأن الأسعار ذات مرونة تامة، فإذا حدث اختلال بين العرض والطلب فإنها تعدل لغاية تساوى الإنتاج الفعلي مع الإنتاج الممكن، فحتى يتوازن سوق العملة لابد من تساوي العرض مع الطلب كما تبينه العلاقة التالية:

[1] البشير عبد الكريم ، **الاقتصاد الكلي محاضرات وتطبيقات**، مرجع سبق ذكره ، ص 132

$$Y = C + I + G + (X - M)$$
$$\Rightarrow (Y - T - C) + (T - G) - I = (X - M)$$
$$\Rightarrow \left(S\left(T \cdot G\right) - I\left(r^{*}\right)\right) = N \cdot (TCR) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (*)$$

حيث ان: Y يمثل: الدخل

C: الاستهلاك.

I: الاستثمار.

G: الإنفاق الحكومي.

T: الضرائب.

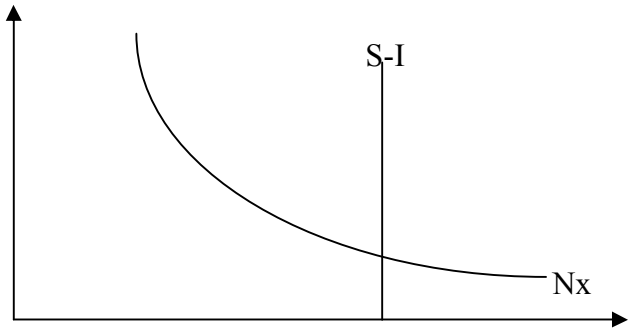
S: الادخار الوطني.

إن الحدود في الطرف الأيمن من العلاقة (*) تدل على أن دالة الادخار هي دالة مرتبطة بالسياسة المالية (النفقات الحكومية والضرائب) ودالة الاستثمار هي دالة في سعر الفائدة العالمي، أما الطرف الأيسر فيدل أن صافي الصادرات هو دالة في سعر الصرف الحقيقي.

ولهذا وقبل عرض أهم محددات سعر الصرف الحقيقي نحاول أن نبين بيانياً مستوى سعر الصرف الحقيقي ومقدار العملة المعروضة والمطلوبة عندما يتوازن سوق العملة[1].

فإذا مثلنا على المحور السيني مستوى عرض العملة والطلب عليها وعلى المحور العيني سعر الصرف الحقيقي، فإن الدالة الممثلة لعرض العملة $(\delta - I)$ لا تتأثر بسعر الصرف وبالتالي فإن المنحنى الممثل لها يكون عموديا، أما منحنى دالة صافي الصادرات هو منحنى ذا انحدار سالب لأنه يتناسب عكسيا مع سعر الصرف الحقيقي. ويكون توازن سوق العملة موضح كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (6.1): توازن سوق العملة.



Source :GregoryN.Mankiw **Macroéconomie**,traduction dela 5éme édition américaine,Ref.op.cité. p 158

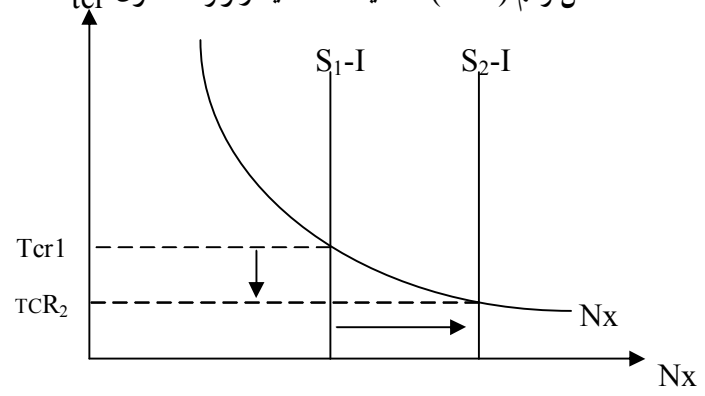
[1] Gregory N.Mankiw ,**Macroéconomie** , traduction de la 5éme édition américaine par Jean Haourd ,Ref .op.cité ,159

إن العوامل المؤثر على سعر الصرف الحقيقي هي نفس العوامل المؤثر على الطلب وعرض العملة وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي يتأثر بالعوامل التي تتأثر بها كل من دالة الادخار ،الاستثمار و صافي الصادرات ونلخصها كما يلي:

1. السياسة المالية الداخلية:

إن الادخار يتأثر بالسياسة المالية فيتأثر بالنفقات العامة أو الضرائب وعليه فإن أي تغير في هذين المقدارين ينقل منحنى العرض إلى وضع جديد فالتخفيض من النفقات العامة يرفع من الادخار الوطني ومن ثم ينتقل منحنى عرض العملة إلى اليمين ويترتب على ذلك انخفاض سعر الصرف وزيادة صافي الصادرات (الطلب على العملة) كما ما يبينه الشكل التالي[1]:

الشكل رقم (1 .7): السياسة المالية وتوازن السوق



المصدر : البشير عبد الكريم ، الاقتصاد الكلي محاضرات وتطبيقات ، مرجع سبق ذكره ، ص 132.

2. السياسة المالية الخارجية وأثرها على منحنى الاستثمار:

إن الاستثمار الداخلي يتوقف على سعر الفائدة العالمي وهذا الأخير يتوقف على السياسات المالية للدول الكبرى، فإذا زاد الادخار العالمي نتيجة تخفيض النفقات العامة أو زيادة الضرائب لإحدى الدول الكبرى كالولايات المتحدة الأمريكية فإن سعر الفائدة العالمي يتقلص ويترتب على ذلك زيادة الاستثمار المحلي عن كل مستوى من مستويات سعر الصرف ومن ثم انتقال منحنى عرض العملة إلى اليسار ويؤدي ذلك إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي وانخفاض صافي الصادرات أو الطلب على العملة[2].

3. السياسات التجارية وأثرها على صافي الصادرات:

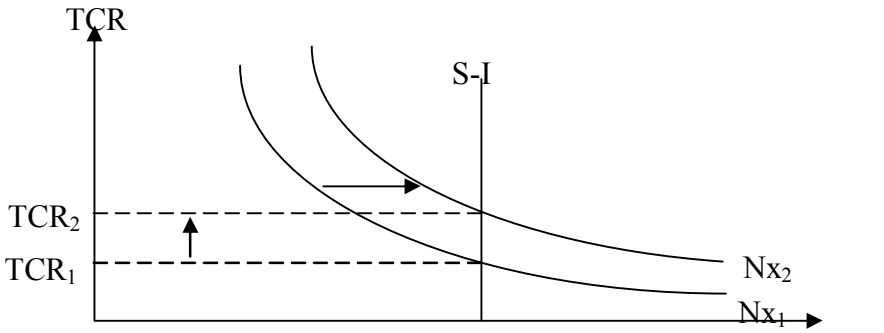
إن الهدف من السياسات التجارية هو التأثير على كل من مستوى الصادرات والواردات وعادة ما تتخذ هذه الإجراءات لحماية المؤسسات الوطنية من المنافسة الأجنبية ويكون ذلك إما بفرض رسوم جمركية على السلع الأجنبية أو تحديد الكميات من السلع والخدمات المستوردة (تقنين السلع المستوردة) فلو فرضت الحكومة على

[1] حسين عوض الله زينب ،**الاقتصاد الدولي** ،دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ، 1992، ص 94

[2] البشير عبد الكريم ، **الاقتصاد الكلي محاضرات وتطبيقات**، مرجع سبق ذكره ، ص 135

سبيل المثال رسوما جمركية عالية مثلا على السلع المستوردة فإن الواردات تنخفض ومن ثم يرتفع مستوى صافي الصادرات ويترتب على ذلك انتقال منحنى صافي الصادرات إلى اليمين مما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف، وعلى الرغم من ارتفاع هذا الأخير فإن مستوى العملة الوطنية المطلوبة من طرف الأجانب تبقى على ما هي عليه لأن سعر الصرف لا يؤثر لا على الادخار ولا على مستوى الاستثمار وبالتالي لا يؤثر على مستوى عرض العملة التي تتأثر كما قلنا بالسياسة المالية الداخلية والخارجية والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (8.1) : السياسة التجارية و توازن سوق العملة



المصدر : البشير عبد الكريم ، مرجع سبق ذكره ، ص 133

يمكن استنتاج من خلال العوامل المؤثرة في سعر الصرف الحقيقي،العوامل التي تؤث في سعر الصرف الاسمي بكتابة علاقة سعر الصرف الاسمي بدلالة سعر الصرف الحقيقي: $TCR = \frac{eP}{\dot{P}} \Rightarrow e = TCR \cdot \frac{P^*}{P}$

حيث ان e يمثل: عدد وحدات العملة الأجنبية مقابل وحدة من العملة المحلية.

من العلاقة أعلاه يتبين أن سعر الصرف الاسمي e يتوقف على سعر الصرف الحقيقي **TCR** بالإضافة إلى المستوى العام للأسعار محليا (P) وخارجيا $\left(\dot{P}\right)$ فيما يؤثر في **TCR** يؤثر في (e) ومن بين هذه المؤثرات السياسة المالية الداخلية، السياسة المالية الخارجية والسياسة التجارية، إضافة إلى ما سبق فإن سعر الصرف الاسمي يتأثر بالمستوى العام للأسعار داخليا وخارجياً، وكما نعلم أن الأسعار تتأثر بشكل كبير بالسياسة النقدية وعليه يمكن القول أن سعر الصرف يتأثر بالسياسة النقدية إضافة إلى السياسات الأخرى.

I.4: سعر الصرف الحقيقي التوازني

تنقسم الأدبيات الخاصة بكيفية تحديد سعر الصرف الحقيقي إلى ذلك الجزء الذي ينظر اليه باعتباره يتحدد عن طريق التوازن الاقتصادي الكلي و الى الجزء الذي ينظر اليه باعتباره يتحدد كسعر نسبي بين السلع القابلة للاتجار و تلك غير القابلة للاتجار عن طريق التوازن الاقتصادي الجزئي، و يستخدم الجزء الخاص بالاقتصاد الكلي عادة عند مناقشة الأمور التي تتعلق بالدول المتقدمة،بينما يتم استخدام الجزء الآخر الخاص بالاقتصاد الجزئي عند التطبيق على دول التحول الاقتصادي.

كثير من الباحثين قاموا بإعطاء سعر الصرف الحقيقي التوازني تسميات مختلفة فقد أطلق عليه "**Williamson**" اصطلاح "سعر الصرف الحقيقي الأساسي" **(feer)** "**fundamental equilibruim real exchang rate**" سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي " وأطلق عليه ألان و شتاين "**Allen and steun** " اسم سعر الصرف الحقيقي الطبيعي **(Natrex)** "**natural real exchange rate**" وبعيدا عن تفاصيل التقدير القياسي فكلا الاصطلاحين يعبر عن نفس الشيء أي أن "سعر الصرف الحقيقي التوازني يتحدد عند المستوى الذي يحقق التوازن الداخلي والخارجي في نفس الوقت ويحقق التخصيص الأمثل للمواد الاقتصادية بين قطاعي السلع القابلة للاتجار والسلع غير القابلة للاتجار[1].

I-4-1علاقة بين سعر الصرف الأسمى التوازني والحقيقي التوازني:

سعر الصرف الأسمى التوازني هو تعريف لسعر الصرف متسق مع التوازن الاقتصادي الكلي, أي أن سعر الصرف الأسمى التوازني"e^*" يمثل توازن مستديم لميزان المدفوعات عندما يكون الاقتصاد ينمو بمعدل طبيعي. وهو بالتالي سعر الصرف الذي يسود في بيئة اقتصادية غير مختلة.

إن الصدمات الاسمية المؤقتة تؤثر على سعر الصرف الحقيقي وتبعده عن مستواه التوازني ولهذا فإنه من الضروري تحديد هذا المستوى التوازني على معرفة كيفية تغيير سعر الصرف الحر مع تغيرات الوضع الاقتصادي وبالتالي تحديد كيفية تأثير هذه الأساسيات على سعر الصرف التوازني.

I-4-1-1 تحديد سعر الصرف التوازني:

تم استعمال عدة مناهج لتحديد سعر الصرف التوازني حيث أن أبسط هذه المناهج وأكثرها شعبية مبني على مفهوم تعادل القوة الشرائية **(ppp)** "كما سوف نرى في المبحث الموالي" , تقول هذه النظرية أن سعر الصرف متناسب مع السعر النسبي المحلي والخارجي, أي القدرة الشرائية النسبية للعملات الوطنية, وبالتالي فإن **(ppp)** النسبي هو مؤشر مقبول لأسعار الصرف التوازنية, ويتطلب تطبيق **(ppp)** النسبي استعمال سعر الصرف الحالي لحساب الأسعار النسبية في عملية موحدة وانتقال سعر الصرف عن قيمة سنة أساس يعتبر انحرافا لسعر الصرف عن مستواه التوازني.

بصفة عامة فان مفهوم سعر الصرف التوازني يوافق الأسعار النسبية التي تحقق التوازن الداخلي والخارجي في نفس الوقت, ويعني التوازن الداخلي أن قطاع السلع غير القابلة للاتجار يكون في توازن وأما التوازن الخارجي فيعني أن الميزان الجاري يتم تمويله بتدفق مستدام لرؤوس الأموال[2].

---

[1] رونالد ماكدونالد، سي بول هالوود، تعريب محمود حسن حسني، **النقود و التمويل الدولي**، دار المريخ للنشر،السعودية، ص 98.

[2] عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف** ، مرجع سبق ذكره

I-4-1-2 قياس سعر الصرف التوازني:

من أهم محددات أسعار الصرف ,الفارق بين الأسعار المحلية والدولية (أو التضخم المحلي والخارجي). فإذا كان التضخم المحلي أعلى من التضخم الخارجي مع بقاء الأشياء الأخرى على حالها, فان سعر الصرف سوف يتجه للإنخفاض, وطبقا لنظرية تعادل القوة الشرائية فإن هذا الفارق هو السبب الرئيسي لتذبذب سعر الصرف وعليه يمكن تعريف سعر الصرف التوازني حسب تعادل القوة الشرائية في أي سنة بالنسبة لصرف توازني في سنة الأساس كالتالي:

$$e^* = e_0^* \times \frac{P / P_0}{P^* / P_0^*}$$

حيث(p_0 ,p_0^*) هي الأسعار المحلية والخارجية في سنة الأساس e_0^* و هو سعر الصرف التوازني في سنة الأساس, باختيار سنة الأساس يكون فيها سعر الصرف الرسمي معادلا لسعر الصرف التوازني. فإننا نستطيع استعمال هذه المعادلة لحساب سعر الصرف التوازني ويتحدد e_0^* عند سنة يكون فيها ميزان المدفوعات في توازن أو عند مستوى اختلال طويل الأجل.

وباستعمال تعريف سعر الصرف الحقيقي حسب تعادل القوة الشرائية.

$$tcr = \frac{e \times P^*}{P}$$

و بالتعويض عن pو p^* فإننا نحصل على:

$$tcr = \left(\frac{e_0^* \times P_0^*}{P_0} \right) \times \frac{e}{e^*_{(ppp)}}$$

أي أن سعر الصرف الحقيقي يقيس الانحراف عن سعر الصرف التوازني. إن انخفاض سعر الصرف الحقيقي يدل على أن سعر الصرف الرسمي ينخفض تحت مستواه التوازني وهذا يحدث عندما يكون التضخم المحلي مرتفعا وتخفيض العملة غير كاف لتصحيح الاختلال. وبالمقابل يبقى سعر الصرف الحقيقي ثابتا عندما يعادل سعر الصرف الاسمي فارق التضخم.

إن مفهوم سعر الصرف التوازني حسب **(ppp)** محدود لأنه لا يأخذ بعين الإعتبار الصدمات الحقيقية والاسمية التي تؤدي إلى تعديل سعر الصرف مثل صدمات حدود التبادل وتدفقات رأس المال[1].

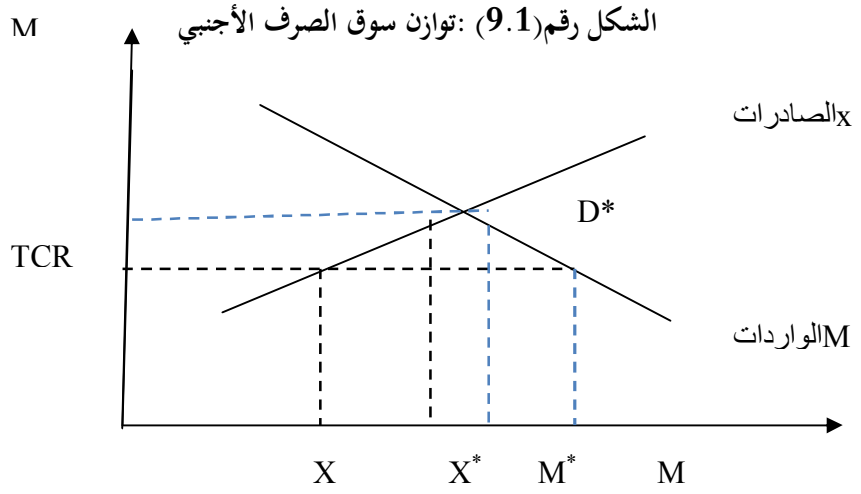
I-4-2 مفهوم المرونات لقياس سعر الصرف التوازني:

يقيس مفهوم المرونات سعر الصرف التوازني الذي يعطي ميزانا تجاريا متوازنا. لندرس أولا كيفية التوازن في سوق الصرف الأجنبي.

[1] عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف** ، مرجع سبق ذكره

يحدد سعر الصرف التوازني على أساس المعدل الذي يكون فيه سوق الصرف متوازنا أو عند مستوى مستدام مقبول من الإختلال D^* في الميزان التجاري[1].

الشكل رقم(9.1) :توازن سوق الصرف الأجنبي



المصدر :عيسى محمد الغزالي ،سياسات أسعار الصرف مرجع سابق

إذا كان الميزان التجاري D أكبر من D^* فإن سعر الصرف الحقيقي يكون أقل من سعر الصرف التوازني, ويمكن حساب المستويات التوازنية للصادرات X^* والواردات M^* كما يلي:

$$\frac{X - X^*}{X} = \varepsilon_X \cdot \frac{TCR - TCR^*}{TCR}$$

$$\frac{M - M^*}{M} = \varepsilon_M \cdot \frac{TCR - TCR^*}{TCR}$$

حيث ε_M و ε_X هي مرونة الواردات و الصادرات على التوالي.

ولدينا التغير في الميزان التجاري: $D - D^* = \left(M - M^*\right) - \left(X - X^*\right)$

$$= \left(\varepsilon_x X - \varepsilon_M M\right)\left(\frac{TCR - TCR^*}{TCR}\right)$$

ومنه يمكن إيجاد حل لهذه المعادلة وإيجاد سعر الصرف الحقيقي التوازني :

$$TCR^* = \frac{TCR\left(1 + \left(D - D^*\right)\right)}{\left(\varepsilon_X \cdot X - \varepsilon_M \cdot M\right)}$$

وبما أن $\varepsilon_M \langle 0$ فإن المقام دائما موجب ومنه تخفيض العجز في الميزان التجاري $D - D^* \rangle 0$ يتطلب تخفيض (رفع) سعر الصرف الحقيقي, هذه المعادلة يمكن أن تستعمل لحساب سعر الصرف التوازني الاسمي :

$$e^* = \frac{e\left(1 + \left(D - D^*\right)\right)}{\left(\varepsilon_X \cdot X - \varepsilon_M \cdot M\right)}$$

[1] هزاع مفلح ،**التمويل الدولي**،منشورات جامعة حلب ،كلية الاقتصاد،سوريا ، 2007،ص 278

تتطلب هذه المعادلة D^* مستوى العجز القابل للاستدامة, وكذلك تقدير مرونات الصادرات والواردات. أو استعمال قيم معروفة من الأدبيات الاقتصادية[1]:

$$(\varepsilon_X = \varepsilon_M = 1)$$

I.5 سعر الصرف والأسعار:

إن الأساس في سياسة التخفيض هو تخفيض سعر الصرف الحقيقي أي خفض سعر السلع المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية.

I-5-1 الربط الإنزلاقي:

في حالة ارتفاع الأسعار المحلية وعدم إمكانية التخفيض في تحسين سعر الصرف الحقيقي, فإن تثبيت سعر الصرف يؤدي إلى فقدان القدرة التنافسية للبلد, ولتفادي توسع العجز, فإن العديد من الدول تتبع نظام ربط العملة والذي ينص على تخفيض العملة بنفس فروق التضخم بين الدولة وعملائها التجاريين. والهدف من الربط الانزلاقي هو إبقاء سعر الصرف الحقيقي ثابتا, أي رفع سعر الصرف الاسمي بنفس مقدار انخفاض (P^*/P) لكن استعمال سعر الصرف لمراقبة التضخم يؤثر عكسيا على القدرة التنافسية ويؤدي في الأجل الطويل إلى أزمة صرف. وبالتالي فإن مراقبة التضخم لابد أن تعالج بالسياسات النقدية والجبائية[2].

I-5-2 سعر الصرف وتعديل الأسعار النسبية:

هل التخفيض الاسمي لسعر الصرف يؤدي إلى تخفيض حقيقي؟

هل التخفيض الاسمي لسعر الصرف يؤدي إلى تحسين الميزان التجاري وهل يؤدي إلى رفع الانفاق على الواردات وبالتالي تدهور الميزان التجاري؟

إن الأسعار والأجور تتعدل حتى يصل الاقتصاد إلى مرحلة التشغيل التام. وفي الواقع فإن الأسعار تتحدد عبر المفاوضات. فيتم ربطها بتدهور القوة الشرائية لدخل العمال مما يخلق حلقه مفرغة ما بين الأجور والأسعار, أو ما يعرف بالتغذية العكسية ما بين الأجور والأسعار.

لكن الأجور تتميز بعدم مرونتها وتربط عادة بالقوة الشرائية للدخل، لنفرض أولا أن ارتفاع أسعار السلع الاستهلاكية المحلية والمستوردة في دولة ما يتم نقلها كليا للأجور وبالتالي تنتقل للأسعار المحلية, مما يعني أن إرتفاع الأجور يؤدي إلى ارتفاع الأسعار. ولنفرض ثانيا أن الدولة تريد تخفيض قدرتها التنافسية, علما أن الأجور الحقيقية ثابتة. ففي هذه الحالة فإن تخفيض العملة (الاسمي) لم يحقق أي أثر على سعر الصرف الحقيقي[3].

---

[1] هزاع مفلح ،**التمويل الدولي**،مرجع سبق ذكره،ص 279.

[2] عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف** ، مرجع سبق ذكره

[3] زينب حسن عوض الله ،**العلاقات الاقتصادية الدولية** ، مرجع سبق ذكره ، ص 79

هذه العملية ليست تامة لأنه يجب أن نسأل عن مدى تأثير هذا التخفيض على الطلب الكلي. إن ارتفاع الأسعار قد يؤدي إلى انخفاض الموازنات الحقيقية (في حالة عدم رفع الكتلة النقدية) فان الدخل سينخفض وبالتالي يتحسن ميزان المدفوعات. وبالتالي فان السياسة النقدية مهمة جدا في عدم تعويض الانخفاض في الموازنات الحقيقية للوصول إلى تخفيض حقيقي.

إن المسألة الثانية هو تصلب الأجور الحقيقية في وجه انخفاض الأسعار الخارجية. ولرفع القدرة التنافسية للبلد لابد من خفض أسعار الصادرات.

ولكن إذا كان التخفيض يزيد من الأسعار المحلية فكيف يمكن تخفيض الأجور الحقيقية وبالتالي خفض الأسعار النسبية (الأسعار المحلية مربوطة بتكاليف الأجور), إن الطريق الوحيد لخفض الأجور الحقيقية هو رفع ضغوط سوق العمل عن طريق إصلاح سوق العمل وحساسيات مالية ونقدية تطبيقية وذلك لكي يتحول التخفيض الاسمي إلى تخفيض حقيقي[1].

II. النماذج الأساسية المفسرة لسلوك سعر الصرف الحقيقي التوازني: في هذا المبحث سوف نتعرض لنظرية تعادل القوة الشرائية ثم نتعرض لفرضية بلاسا ثم في الأخير نتعرض لأهم النماذج المفسرة لسلوك سعر الصرف الحقيقي التوازني .

II.1 نظرية تعادل القوة الشرائية PPP:

يعتبر مفهوم تعادل القوة الشرائية أساسًا هامًا عند دراسة وتوقع تحركات معدل الصرف، وإن كانت جذور نظرية تعامل القوة الشرائية تعود إلى القرن السادس عشر، فإن فضل صياغة هذه النظرية بصورتها (المطلقة – النسبية) يرجع إلى الاقتصادي السويدي **Gustav Cassel** في بداية العشرينات من القرن العشرين.

II.1.1 الصياغة المطلقة لنظرية PPP

تقرر نظرية PPP طبقا لهذه الصياغة أن معدل الصرف التوازني هو الذي يساوي بين القوة الشرائية لعملتين مختلفتين، بمعنى أن معدل الصرف يتحدد بالكامل بالنسبة بين الأسعار المحلية والأسعار الأجنبية.[2] فإذا افترضنا أن e تشير إلى معدل الصرف، P تشير إلى مستوى الأسعار المحلية و $\dot{P}$ تشير إلى مستوى الأسعار الأجنبية، فإن التعبير عن الصياغة المطلقة لنظرية تعادل القوة الشرائية PPP تأخذ الشكل التالي:[3]

$$P = e \cdot \dot{P} \quad \text{أو} \quad e = \frac{P}{\dot{P}}$$

[1] عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف** ، مرجع سبق ذكره.

[2] نشأت الوكيل ،**التوازن النقدي ومعدل الصرف**،شركة ياس للطباعة ،القاهرة ،2006 ،ص 22

[3] رونالد ماكدونالد، سي بول هالوود، **النقود و التمويل الدولي** ،مرجع سبق ذكره ،ص 21

ومن ثم فإن مفهوم (PPP) يقضي بأن تقييم العملات يتم على أساس ما يمكن أن تشتريه العملة في الداخل والخارج. فإذا كان مستوى الأسعار المحلية مثلا يساوي $\frac{1}{100}$ مستوى الأسعار الأجنبية (منطقة الأورو).

فإن هذا يتطلب أن نستبدل وحدة واحدة من العملة الأجنبية بـ 100 وحدة من العملة الوطنية وذلك لأن القوة الشرائية للأورو تساوي **100** مرة القوة الشرائية للدينار الجزائري، وبالتالي يمكن القول أن تكلفة شراء سلعة أو خدمة في أوروبا لابد أن يساوي تكلفة شرائها في الجزائر. فإذا افترضنا أن تكلفة إنتاج حزمة معينة من السلع في فرنسا مثلا هي واحد أورو وأن تكلفة إنتاج نفس الحزمة في الجزائر هي **100** دج فإن معدل الصرف الذي يجب أن يعادل تكلفة شراء هذه الحزمة يكون: $e = \frac{D}{E} = \frac{P_{A\lg}}{P_{Fr}} = \frac{100}{1} = 100$

حيث أن:

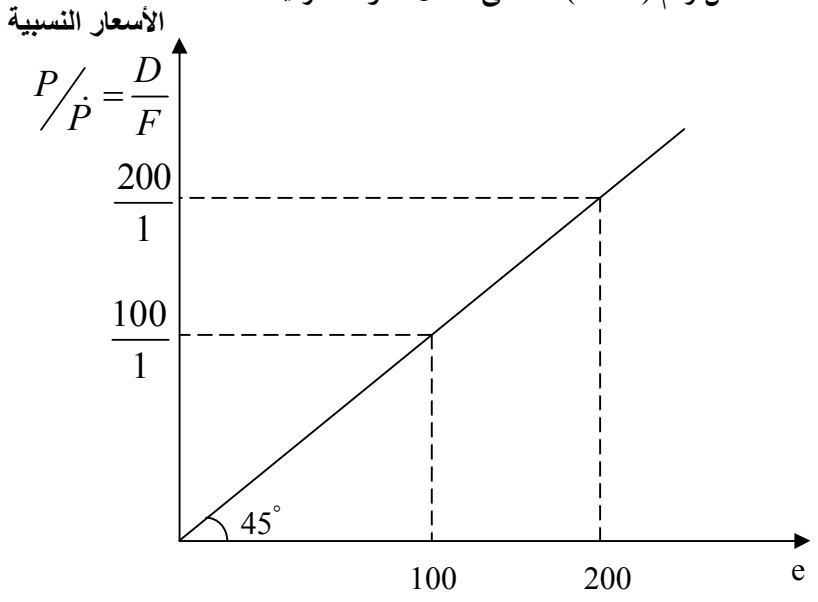
$e = \frac{D}{E}$ تشير إلى معدل الصرف.

$P = P_{A\lg}$: مستوى الأسعار المحلية (الجزائر).

$\dot{P} = P_{Fr}$: مستوى الأسعار الأجنبية (فرنسا).

ويمكن التعبير عن العلاقة بين معدل الصرف ومستوى الأسعار النسبية باستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (10.1): منحنى تعادل القوة الشرائية



المصدر :نشأت الوكيل ،التوازن النقدي ومعدل الصرف،شركة ياس للطباعة، ص 24

فإذا افترضنا أن معدل الصرف أعلى أو أقل من مستوى توازن PPP فإن ذلك يخلق فرصًا مربحة للاستفادة من فروق الأسعار، وخط °45 في الشكل أعلاه يعبر عن نظرية PPP حيث يتحدد معدل الصرف للدينار الجزائري

كلية بنسبة الأسعار بين كل من فرنسا والجزائر فإذا تضاعف السعر في الجزائر فإن $\frac{P}{\dot{P}}$ سوف تتضاعف من $\frac{100DA}{1€}$ إلى $\frac{200DA}{1€}$.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك أشكالا مختلفة لنظرية **PPP** لتوقع مسار معدلات الصرف سواء في الأجل القصير أو في الأجل الطويل، ويتفق مؤيدو نظرية تعادل القوة الشرائية على افتراض عام: "أن أي انحراف لمعدل الصرف عن مستوى PPP تتكفل قوة السوق بإعادته مرة أخرى إلى مسار **PPP** في الأجل الطويل[1].

غير أن الصياغة المطلقة لنظرية **PPP** توجه إليها انتقادات عديدة. أهمها عدم قدرة هذه النظرية على تفسير معدل الصرف التوازني في ظل وجود سلع لا تدخل في التجارة الدولية مثل الخدمات والعقارات، وكذلك افتراض هذه الصياغة لنظرية **PPP** عدم وجود نفقات نقل أو عوائق أمام تدفق التجارة الدولية.

هذا فضلا عن افتراض نظرية **PPP** تجانس وحدات السلعة محل الاتجار دولياً وهو أمر يجافي الواقع، وإن كان التجانس يوجد في عدد محدود من سلع الاتجار دوليا مثل الذهب والفضة والنحاس والأسهم والسندات التي يتم التعامل فيها دولياً[2].

هذه الانتقادات كانت دافعا لبروز الصياغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية.

II.1.2 الصياغة النسبية لنظرية PPP

تعددت أشكال التعبير عن نظرية **PPP** في صورتها المطلقة والتي لم تعد صالحة للاستخدام نظرًا للعيوب الكثيرة التي تشوبها. وتطرح الصياغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية تساؤلا يمثل الأساس النظري لها، والتساؤل هو: "ما هو معدل الصرف التوازني إذا تعرض الاقتصاد الوطني إلى تضخم مفرط؟

والإجابة عن التساؤل تتخلص فيما يلي:

- اختيار سنة عادية لحساب المستوى العام للأسعار ومعدل الصرف.باعتبارها سنة أساس.
- حساب المستوى للأسعار السائدة في سنة المقارنة.
- لتحديد معدل الصرف التوازني الجديد يجب تغيير معدل الصرف عن سنة الأساس بنفس معدل التغير في المستوى العام للأسعار (معدل التضخم) وبالتالي يمكن صياغة معادلة معدل الصر كما يلي:

$$e_1 = \frac{P_1 / P_0}{\dot{P}_1 / \dot{P}_0} \qquad \text{و} \qquad \Delta e\,(\%) = \frac{\Delta P\,(\%)}{\Delta \dot{P}\,(\%)}$$

حيث أن:

e_1: معدل الصرف التوازني الجديد.

[1] نشأت الوكيل ،**التوازن النقدي ومعدل الصرف**، ،مرجع سبق ذكره ، ص 24

[2] رونالد ماكدونالد، سي بول هالوود، **النقود و التمويل الدولي** ،مرجع سبق ذكره ،ص 214

P_1 و $\dot{P}_1$: المستوى العام للأسعار في سنة المقارنة (محليا أو أجنبيا).

P_0 و $\dot{P}_0$: المستوى العام للأسعار في سنة الأساس (محليا أو أجنبيا).

لقد أصبحت نظرية PPP في شكلها النسبي أكثر قبولا لدى الاقتصاديين، غير أن ذلك لم يمنع وجود بعض أوجه القصور، فما زالت هذه النظرية تفرض عدم وجود تكاليف نقل أو عوائق جمركية وغير جمركية تعوق تدفق التجارة وتحقق قانون السعر الواحد. والقصور الأكثر أهمية هو أن هذه النظرية تتجاهل أن مستويات الأسعار تشتمل على سلع قابلة للاتجار وسلع غير قابلة للاتجار، والسلع الأخيرة لا يسري عليها قانون السعر الواحد وبالتالي ليس لها أهمية في تحديد معدل الصرف.

ولا ينكر المنهج النقدي أوجه القصور السابق بل حاول علاج معظمها، فأوضح أن قانون السعر الواحد وتعادل القوة الشرائية لا ينطبق إلا على السلع القابضة للاتجار دوليا، وبمعنى أن معدل الصرف يتحدد من خلال مستوى الأسعار المحلية (P) ومستوى الأسعار الأجنبية ($\dot{P}$) للسلع القابلة للاتجار دوليا مع افتراض عدم وجود تكاليف نقل وغياب القيود الجمركية وغير الجمركية[1] أي أن: $e = \frac{P_T}{\dot{P}_T}$

وتجدر الإشارة إلى أن المستوى العام للأسعار المحلية (P) يشتمل على أسعار السلع القابلة للاتجار دوليا (P_T) وأسعار السلع غير القابلة للاتجار (P_N) أي: $P = \alpha P_T + (1-\alpha) P_N$.

وتشير (α) إلى حصة السلع القابلة للاتجار من مجموع السلع المنتجة داخل الاقتصاد الوطني محل الدراسة، وبنفس الشكل في الاقتصاد الأجنبي فإن: $\dot{P} = \dot{\alpha}\dot{P}_T + (1-\dot{\alpha})\dot{P}_N$.

وإذا افترضنا أن (B) تشير إلى السعر النسبي التوازني بين السلع الوطني غير القابلة للاتجار والسلع الوطنية القابلة للاتجار، وبالتالي: $\beta = \frac{P_N}{P_T}$

والنسبة للاقتصاد الأجنبي: $\dot{\beta} = \frac{\dot{P}_N}{\dot{P}_T}$

فإنه ينتج: $P_N = BT_T \wedge \dot{P}_N = \dot{B}\dot{P}_T$

ومن ثم يمكن تعريف مستوى الأسعار بدلالة أسعار السلع القابلة للاتجار دوليا فقط في كل من الاقتصاد الوطني والأجنبي كما يلي:

الاقتصاد الوطني: $P = \alpha P_T + (1-\alpha)\beta P_T$

$$[\alpha + (1-\alpha)\beta] P_T$$

الاقتصاد الأجنبي: $\dot{P} = \dot{\alpha}\dot{P}_T + (1-\dot{\alpha})\dot{\beta}\dot{P}_T$

$$= [\dot{\alpha} + (1+\dot{\alpha})\dot{\beta}] \dot{P}_T$$

[1] عادل أحمد حشيشي و مجدي محمود شهاب ،**الاقتصاد الدولي** ،دار الجامعة الجديدة للنشر ،الإسكندرية ،1995، ص 129

فإذا رمزنا إلى الجزء $\left[\alpha+(1-\alpha)\beta\right]$ بـ λ، وبالمثل بالنسبة للاقتصاد الأجنبي $\left[\dot{\alpha}+(1-\dot{\alpha})\dot{\beta}\right]$ بـ $\dot{\lambda}$ فيمكن تعريف مستوى الأسعار الوطنية والأجنبية على التوالي كما يلي:

$$P = \lambda P_T$$

$$\dot{P} = \dot{\lambda}\dot{P}_T$$

ومن ثم يمكن إعادة صياغة معدل الصرف كما يلي:

$$e = \frac{P}{\dot{P}} \cdot \frac{\lambda}{\dot{\lambda}}$$

حيث تعكس هذه النسبة حقيقة أن معدل الصرف يتحدد من خلال نسبة مستوى الأسعار في الاقتصاد الوطني إلى مستوى الأسعار في الاقتصاد الأجنبي، أخذا في الاعتبار حصة السلع القابلة للاتجار (α) و $(\dot{\alpha})$ إلى إجمالي السلع المنتجة في الاقتصادين الوطني والأجنبي، وكذلك الأهمية النسبية لأسعار السلع القابلة للاتجار دوليا (β) و $(\dot{\beta})$ في الرقم القياسي لمستوى الأسعار في الاقتصادين الوطني والأجنبي.

وتختلف هذه المعادلة اختلافا جوهريا عن المعادلة $e\left(\frac{P}{\dot{P}}\right)$ والتي تحدد أن معدل الصرف يساوي بين مستوى الأسعار الوطنية والأجنبية. ومع افتراض أن مستوى الأسعار الأجنبية معطاة، فإن المعادلة: $\left(e = \frac{P}{\dot{P}} \cdot \frac{\lambda}{\dot{\lambda}}\right)$ توضح أن معدل الصرف لا يتحدد فقط بمستويات الأسعار، بل يتحدد بعوامل أخرى حقيقية، ومن ثم لن يكون معدل الصرف مساويا لنسبة مستويات الأسعار في الاقتصادين $\left(\frac{P}{\dot{P}}\right)$ إلا إذا كانت (λ) و $(\dot{\lambda})$ تساويان الواحد الصحيح، بمعنى التماثل التام بينهما، وفي حالة عدم تساوي كل من (λ) و $(\dot{\lambda})$ مع الواحد الصحيح فإن e لن يساوي $\left(\frac{P}{\dot{P}}\right)$.

غير أن المدخل النقدي يفترض أن (λ) و $(\dot{\lambda})$ لا تتغير قيمتها في الأجل القصير، ويفسر ذلك من خلال التشابك بين مستويات الأسعار في الدول الصناعية المتقدمة. فأسعار السلع غير القابلة للاتجار لن تضل ثابتة إذا تغيرت أسعار السلع القابلة للاتجار دولياً.

فإذا افترضنا حدوث زيادة في أسعار السلع القابلة للاتجار، وإذا افترضنا بقاء أسعار السلع غير القابلة للاتجار كما هي، فسوف يزداد إنتاج المنتجين من السلع القابلة للاتجار بما يؤدي إلى زيادة طلب المنتجين على السلع الوسيطة وخدمات عناصر الإنتاج، وفي ظل سيادة حالة التوظف الكامل، سوف ترتفع أسعار السلع الوسيطة وخدمات عناصر الإنتاج. بما يؤدي في النهاية إلى ارتفاع أسعار السلع غير القابلة للاتجار.[1]

[1] BERNARD GUILOCHAN, ANNVIE KAWECKI, **économie international** « commerce et macroéconomie » 4éme édition ,Dunod ,Paris ,2003,P 295

وسوف يشهد الاقتصاد الأجنبي نفس الآلية، ومن ثم يفترض المنهج النقدي أن هيكل مستويات الأسعار في الدول الصناعية المتقدمة يتطور على نحول مماثل تقريباً.

ويترتب على افتراض المنهج النقدي لمعدل الصرف ثبات كل من (λ) و $(\dot{\lambda})$ على الأقل في الأجل القصير، وتركيز الاهتمام عند تحديد معدل الصرف على العلاقة بين مستويات الأسعار في الاقتصادين الوطني والأجنبي، وبالتالي يمكن اشتقاق التغير في معدل الصرف الأجنبي كما يلي: $\frac{de}{e}=\frac{dP}{P}-\frac{d\dot{P}}{\dot{P}}$.

وذلك بافتراض أن $\left(\frac{\lambda}{\dot{\lambda}}\right)$ ثابتة.

وتعتبر هذه المعادلة أساسية عند تحديد معدل الصرف التوازني في إطار المنهج النقدي، فهي تعكس الصياغة النسبية لنظرية **PPP**، حيث يتغير معدل الصرف التوازني عندما تتباين معدلات التضخم في الاقتصادين الوطني والأجنبي. ومن ثم فإن المنهج النقدي يفسر تغيرات معدل الصرف بفروق معدلات التضخم بين الدول المختلفة على الأقل في الأجل الطويل.

ويمكن صياغة العلاقة بين معدل التضخم وتغير معدل الصرف من خلال ما يعرف بمعدل الصرف الحقيقي (TCR) والذي يمكن الحصول عليه عن طريق إعادة صياغة المعادلة ($e=\frac{P_T}{\dot{P}_T}$) كما يلي: $Tcr=\frac{e\dot{P}_T}{P_T}$

من هذه المعادلة نجد أن معدل الصرف الحقيقي يعكس مقدار ما يحصل عليه الاقتصاد الوطني (الواردات) مقابل ما يقوم بتصديره من السلع الوطنية، بمعنى أنه يقيس القوة الشرائية للسلع الوطنية، وبالتالي فما هو إلا مقلوب معدل التبادل الدول للاقتصاد الوطني، وبصورة أخرى، فهو يعكس معدل التبادل الدولي للاقتصاد الأجنبي.

ويمكن تحديد آلية العلاقة بين معدل التضخم، ومعدل الصرف الحقيقي، ومعدل الصرف الاسمي كما يلي: بافتراض أن معدل التضخم في الاقتصاد الوطني يفوق نظيره في الاقتصاد الأجنبي فإن السعر النسبي للسلع الأجنبية إلى السلع الوطنية ($\frac{\dot{P}}{P}$) سوف ينخفض عن ذي قبل وطبقا للمعادلة ($TCR=\frac{e\dot{P}}{P}$) لن يظل TCR ثابتا إلا إذا تم رفع معدل الصرف الاسمي (e) بنفس مقدار الانخفاض في ($\frac{\dot{P}}{P}$). ومن ثم فإن معيار انطباق المنهج النقدي لتحديد معدل الصرف هو ثبات معدل الصرف الحقيقي، حيث تعكس تغيرات معدل الصرف التغيرات في معدلات التضخم لمختلف الدول عبر الزمن[1].

[1] ROBERT LAFERANCE ,LAWRANCE SCHAMBRE ,Revue de la banque du canada « parité de pouvoire D'achat » ,octobre 2002 ,P 31

II-1-3 الأسواق الكفء لتعادل القوة الشرائية:

ناقش عدد من الباحثين إمكانية التفكير في تعادل القوة الشرائية، استنادًا إلى شروط تعادل معينة ترتبط بحساب رأس المال لميزان المدفوعات، ويطلق على هذا المنهج اصطلاح تعادل القوة الشرائية للأسواق الكفئ.

لنفرض أن هناك دولتين فقط (الدولة المعنية والأجنبية)، نفترض أيضا قيام كل دولة بإصدار سندات تكون بدائل تامة لسندات المقومة بالعملة الأجنبية، مع وجود تعادل لسعر الفائدة غير المغطاة:

إذن: $\Delta e^{e}_{t+1} = i_t - i^{*}_t$

حيث: Δe^{e}_{i+1} : التغير في سعر الصرف الاسمي المتوقع.

i_t : سعر الفائدة المحلي (الاسمي).

i^{*}_t : سعر الفائدة الأجنبي.

ويمكن تجزئة أسعار الفائدة الاسمية إلى جزأين أحدهما يتعلق بالتضخم الفعلي والآخر بالتضخم المتوقع باستخدام أسلوب فيشر "**Fisher**" [1]

$$i_t = r + \Delta P^{e}_{t+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (*)$$

$$i^{*}_t = \dot{r} + \Delta P^{e*}_{t+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (*')$$

حيث: r و $\dot{r}$ سعر الفائدة الحقيقي المحلي والأجنبي.

ΔP^{e}_{t+1} و ΔP^{e*}_{t+1} : التضخم المتوقع المحلي والأجنبي.

إذا افترضنا سعر الفائدة الحقيقي ثابت، سواء ً ا في الدولة المعنية أو في الدولة الأجنبية، وبالتعويض بالمعادلتين (*) و (*') نحصل الآتي: $\Delta e^{e}_{t+1} = \left(r - r^{*}\right) + \left(\Delta P^{e} - \Delta P^{e*}\right)_{t+1}$

فإذا قلنا أن أسعار الفائدة الحقيقية غير الدولتين ثابتة فإننا نستطيع كتابة المعادلة الأخيرة كما يلي:

$$\Delta e^{e}_{t+1} = \left(\Delta P^{e} - \Delta P^{e}\right)^{*}_{t+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

بحيث تعبر هذه المعادلة عن تعادل القوة الشرائية في واقع الأمر والفرق الوحيد هو أن المتغيرات التي تتضمنها تعبر عن القيم المتوقعة وليس القيم الفعلية.

وللوصول إلى نظرة الأسواق الكفئ لتعادل القوة الشرائية لسعر الصرف هناك افتراض مفاده أن التوقعات تتم على أساس رشيد، أن التغيرات في سعر الصرف ومستويات الأسعار يمكن الحصول عليها من الصياغات التالية:

$$\Delta e_{t+1} = \Delta e^{e}_{t+1} + \varepsilon'_{t+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

$$\Delta P_{t+1} = \Delta P^{e}_{t+1} + \varepsilon''_{t+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

$$\Delta P^{*}_{t+1} = \Delta P^{*e}_{t+1} + \varepsilon'''_{t+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

[1] رونالد ماكدونالد، سي بول هالوود **النقود والتمويل الدولي**، مرجع سابق، ص 216.

بحيث تسير ε'_t، ε''_t، ε'''_t إلى متغير عشوائي موزع بطريقة مستقلة وبإحلال المعادلة (2)، (3) و(4) في (1) نصل على ما يلي:

$$\Delta e^{e}_{t+1} - \Delta_{p_{t+1}} + \Delta P^{*}_{t+1} = \varepsilon'_{t+1} - \varepsilon''_{t+1} + \varepsilon'''_{t+1} = \varepsilon_{t+1}$$

أي أن:

$$TCR_{t+1} = TCR_t + \varepsilon_{t+1} \quad \text{او} \quad \Delta TCR_{t+1} = \varepsilon_{t+1}$$

حيث يعبر TCR عن سعر الصرف الحقيقي $\left(TCR = e - P + P^{*}\right)$، إذن فنستطيع القول أن سعر الصرف الحقيقي يتبع مسارًا عشوائيًا.

لذلك فإن أفضل تنبؤ لسعر الصرف الحقيقي في أي فترة زمنية في المستقبل يكون ببساطة عبارة عن سعر الصر الحقيقي السائد اليوم، ولهذا فإن أي شيء يدفع سعر الصرف الاسمي بعيدًا عن السعر الذي يحقق القوة الشرائية (بمعنى: أي شيء يؤدي إلى حدوث تغيير في سعر الصرف الحقيقي) سوف يكون مستديما، بمعنى أنه سوف يستمر إلى فترة مستقبلية غير محددة.

II-2 فرضية بلاسا-ساموبلسن:

هناك مشكلة تبرز عند تطبيق تعادل القوة الشرائية لحساب سعر الصرف بين دولة متقدمة وأخرى متخلفة، فهناك انحراف منتظم بين أسعار الصرف الثابتة الاسمية وأسعار الصرف الحقيقية.

وتعرف هذه المشكلة باسم فرضية "**بلاسا-ساموبلسون**" وهي تعتمد على افتراض أن أسعار السلع القابلة للاتجار هي التي تحدد سعر الصرف التوازني.

وأن كلا من الدول المتقدمة والمتخلفة تنتجان سلعا قابلة للاتجار، وأخرى غير قابلة للاتجار، وأن الأجور تتعادل بين القطاعات المختلفة بسبب قدرة عنصر العمل على الانتقال من قطاع لآخر، ومن ملاحظة بلاسا عام **1964** التي تشير إلى أن الإنتاجية في قطاع السلع القابلة للاتجار تكون أعلى في الدول المتقدمة بالمقارنة بالدول المتخلفة، بينما تكون مستويات الإنتاجية متماثلة بين مجموعتي الدولي في قطاعات السلع غير القابلة للاتجار. إن أحد المضامين الأساسية للافتراضين السابقين، هو أنه عند القياس بعملة مشتركة، فإن أسعار السلع غير القابلة للاتجار سوف تكون أقل لدى الدولة المتخلفة عنها لدى الدول المتقدمة، بينما تتعادل أسعال السلع القابلة للاتجار فيما بينهما، ونتيجة لذلك نجد أن سلة مرجحة بأوزان معينة وتضم سلًعا قابلة للاتجار وأخرى غير قابلة للاتجار، سوف تكون أرخص لدى الدول ذات مستويات الأجور المنخفضة، وبافتراض أن سعر الصرف الاسمي يتحدد من خلال الأسعار النسبية للسلع القابلة للاتجار، سوف يكون هناك اختلاف بين أسعار الصرف الاسمية والحقيقية[1].

[1] Hervé JOLY, Celine PRIGENT, Nicolas SOBCZAC ,**Le taux de change réel d'équilibre une introduction** ,Document de travail N° 96-10 P 6

فمن وجهة نظر الدول المتقدمة يكون سعر الصرف الاسمي أضعف من سعر الصرف الحقيقي، بمعنى أن يرتفع سعر الصرف الحقيقي بالنسبة لسعر الصرف الاسمي، وتكون عملة هذه الدولة ذات قوة شرائية أكبر لسلة واسعة، من سلع الدول المتخلفة، وذلك بالقياس إلى سلة تحتوي على السلع القابلة للاتجار فقط، ومع افتراض وجود فروق في الإنتاجية، فإن هذه النتيجة تأتي من وجود مستوى أجور منخفضة بشكل عام لدى الدول المتخلفة[1]:

فإذا افترضنا أن:

$$P_t^E = \frac{W_t^E}{X_t^E} \; ; \; P_t^{E*} = \frac{W_t^{E*}}{X_t^{E*}}$$

$$P_t^N = \frac{W_t^N}{X_t^N} \; ; \; P_t^{N*} = \frac{W_t^{N*}}{X_t^{N*}}$$

ومع افتراض: $W_t^E = W_t^N$ و $W_t^{E*} = W_t^{N*}$

حيث تعتبر هذه المعادلات تعريفات بسيطة للسعر من منظور الاقتصاد الجزئي، على اعتبار أنه يعتمد على نفقات الإنتاج، والتي تتكون من الأجور W_t ومتوسط إنتاجية عنصر العمل X_t مع افتراض بأن الأجور تتعادل في القطاعات المتناظرة في كل دولة، حيث من المفترض أن عنصر العمل المتجانس يتمتع بقدرة تامة على الانتقال بين القطاعات داخل نفس الدولة، أما الافتراض الرئيسي فيتمثل في أن: $X_t^N = X_t^{N*}$ وهو افتراض مبني على أن كثيراً من السلع غير القابلة للاتجار هي في الأصل "خدمات" وأن الفروق الدولية في الإنتاجية وأن الفروق الدولية في الإنتاجية ليست كبيرة جدا بشكل عام.

ومن ناحية أخرى فإن كون $E^X > E^*$ يعكس الفكرة القائمة بأن الدولة الغنية هي غنية بسبب ارتفاع إنتاجية عنصر العمل لديها، وأن معظم هذه الميزة يتواجد في قطاعات السلع القابلة للاتجار مثل الصناعة التحويلية، وأحد مضامين هذه السمات هو أن نسبة أسعار السلع غير القابلة للاتجار إلى السلع القابلة للاتجار تكون أعلى في الدولة المتقدمة عنها في الدولة المتخلفة.

ولكن نذهب إلى أبعد من ذلك، نحتاج إلى تحويل جميع الأسعار إلى عملة مشتركة، باستخدام سعر الصرف الاسمي "e_t"، وهنا سوف نفترض أن الدولة محل الاعتبار مثلا هي دولة متقدمة وأن الدولة الأجنبية هي دولة متخلفة، وسوف نفترض أن الدولة محل الاعتبار مثلا هي دولة متقدمة وأن الدولة الأجنبية هي دولة متخلفة، وسوف نفترض أن سعر الصرف الاسمي "e" معبر عنه بعملة الدولة محل الاهتمام لكل وحدة من العملة الأجنبية (عدد وحدات العملة اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية) وكانت الأرقام القياسية للأسعار في الدولتين كما يلي:

(الرقم القياسي لأسعار الدول المتقدمة) $P_t = \alpha P_t^E + (1-\alpha) P_t^N$

(الرقم القياسي لأسعار الدول المتخلفة) $\dot{P}_t = \alpha P_t^{\dot{E}} + (1-\alpha) P_t^{\dot{N}}$

[1] رونالد ماكدونالد، سي بول هالوود، **النقود والتمويل الدولي** (م. سابق)، ص 226.

وتعبر "α" عن نسبة السلع القابلة للاتجار في الرقم القياسي للأسعار، والذي نفترض أنها متساوية في كل الدولتين من أجل التسيير، فإذا افترضنا أن سعر الصرف الحقيقي هو $TCR = \frac{e\dot{P}}{P}$ وبإحلال المعادلتين الأخيرتين في معادلة سعر الصرف الحقيقي نحصل على:

$$TCR = \frac{\alpha e_t P_e^{\dot{E}} + (1-\alpha) e_t P_t^{N*}}{\alpha P_t^E + (1-\alpha) P_t^{N*}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad **$$

حيث أننا نعلم أن $P^E = e_t P^{E*}$ و أن $P_t^N > e_t P_t^{N*}$ بسبب الأجور المنخفضة لدى الدولة المتخلفة بالمقارنة بالأجور لدى الدولة المتقدمة لكن مع افتراض نفس الإنتاجية، لذلك فمن المعادلة "**" يجب أن تكون قيمة TCR أقل من الواحد الصحيح.

لكن التساؤل المطروح هنا هو ما هي العلاقة بين سعر الصرف الاسمي الثنائي والحقيقي للدولة المتقدمة في مواجهة الدولة المتخلفة؟

إن فرضية بلاسا ساموبلسون تفترض أن سعر الصرف الاسمي يتحدد من خلال المراجحة السلعية في قطاع السلع القابلة للاتجار أي: $\left(e_t = \frac{P_t^E}{P_t^{E*}} \right)$ حيث يفترض بشكل ضمني أن **TCR** يعادل الواحد الصحيح، لكن وجدنا سابقا أن قيمة **TCR** تكون أقل من الواحد، إذا كان للقوة الشرائية الحقيقية للعملات المختلفة بالنسبة لسلة واسعة من السلع(أي تتضمن السلة سلعا قابلة للاتجار وأخرى غير قابلة للاتجار) أن تتعادل.

وعلى ذلك نجد أن سعر الصرف الاسمي عندما يتحدد من خلال أسعار السلع القابلة للاتجار، سوف يزيد على سعر الصرف الحقيقي، إن سعر الصرف الحقيقي يكون أقل من سعر الصرف الاسمي، أي تكون قيمته مرتفعة[1].

II–3 نموذج Feer: (Le taux de change d'équilibre fondamental) (سعر الصرف التوازني الأساسي).

لقد قام **Wiliamson** بإعداد دراسة في إطار السياسة الاقتصادية على المدى المتوسط، ففي هذا المدى افترض **Wiliamson** أن الاقتصاد في حالة تشغيل كامل (توازن داخلي)، وأن الحساب الجاري مرتبط بتدفقات مالية مستهدفة (توازن خارجي)، أي أنه في الواقع هذه المقاربة تحتاج إلى تحديد مستوى الإنتاج الكامن (مستوى التشغيل الكامل) في الدولة محل الدراسة بالإضافة إلى بقية الدول المتعاملة معها وكذلك تحديد الحساب الجاري المستهدف وتقدير معادلة الميزان التجاري.

[1] Hervé JOLY, Celine PRIGENT, Nicolas SOBCZAC ,**Le taux de change réel d'équilibre une introduction** ,Ref .op.cité ,p 7

حسب هذه المقاربة فإن الميزان التجاري يرتبط بمستوى الإنتاج الداخلي ومستوى الإنتاج الأجنبي وسعر الصرف الحقيقي ومتغيرات خارجية أخرى أي: $N_x = f\left(y \cdot y^* \cdot tcr \cdot v\right)$

حيث أن:

N_x : الميزان الجاري.

Y: الإنتاج الداخلي.

Y^*: الإنتاج الأجنبي.

V: متغيرات خارجية.

f: دالة غير خطية.

في التوازن على المدى المتوسط نجد: $\overline{N_x} = f\left(\overline{y} \cdot \overline{\dot{y}} \cdot \overline{TCR} \cdot v\right)$

حيث:

$\overline{N_x}$: الحساب الجاري المستهدف أو التوازني.

$\overline{y}$: الإنتاج المحلي التوازني.

$\overline{\dot{y}}$: الإنتاج الأجنبي التوازني.

$\overline{TCR}$: سعر الصرف الحقيقي الأساسي.

إن المتغيرات v بما أنها خارجية لا تتغير على أساس تمركزها في التوازن، أولا كما أن مفهومي التوازن الداخلي $\overline{Y}$ والخارجي $\overline{Nx}$ يجب أن يتم فحصهما قبل المرور إلى تمثيل تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي.[1]

II-3-1 عرض النموذج[2]

في المرحلة الحالية أو في اللحظة (t) الميزان التجاري يكتب كما يلي:

$$Nx = m\dot{y} - my + m\delta\left(\dot{p} + E - p\right) \quad \ldots\ldots (1)$$

أما خلال التوازن على المدى المتوسط فيكتب كما يلي:

$$\overline{N_x} = m\overline{\dot{y}} - m\overline{y} + m\delta\left(\overline{\dot{p}} + \overline{B} - \overline{p}\right) \quad \ldots\ldots (2)$$

مع E: سعر الصرف الاسمي (ارتفاع E يعني انخفاض قيمة عملة البلد محل الدراسة).

δ : تمثل مرونة كتلة التجارة الخارجية.

$\dot{p} + E - p$: تمثل سعر الصرف الحقيقي.

[1] بن قدور علي ،**دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970، 2010)**، مذكرة دكتوراه غير منشورة، جامعة تلمسان، 2013، ص 102.

[2] Antoine Bouveret ,Henri sterdyniak,**Les modéles de taux de change** « équilibre de long terme ,dynamique et hystérése,Revue de l'office 93,P 248

من المعادلتين (1) و (2) نجد أن الفرق بين سعر الصرف الحقيقي التوازني والجاري يكتب كما يلي:

$$\overline{TCR} - TCR = \frac{\left[\left(\overline{y} - y\right) - \left(\overline{y^*} - y^*\right)\right]}{\sigma} \frac{\left(Nx - \overline{N}x\right)}{n\delta}$$

من المعادلة أعلاه نجد أن على البلد محل الدراسة القيام بعملية تخفيض (**dévaluer**) لسعر الصرف الحقيقي إذا كان في حالة بطالة أو عنده عجز تجاري مستمر. في هذا الصدد افترض ويليامسون أن كل بلد يستعمل سياساته المالية (**Politique budgétaire**) لتحقيق هدف التشغيل الكامل، ويستعمل سياسة سعر الصرف (**Politique d'échange**) لبلوغ هدف التوازن في الميزان التجاري.

إذن فهذه النظرية يمكن اعتبارها وصفية (**descriptive**) حيث أنها تهدف إلى التنبؤ بالمستوى التوازني على المدى المتوسط، كما يمكن اعتبارها معيارية (**normative**) حيث أنها تحدد مستوى سعر الصرف التنافسي.

II-3-2 حدود نظرية Wiliamson (Feer):

تشوب هذه النظرية عدة صعوبات سواء "من جانبها النظري أو القياسي، فباعتبارها نموذج تناسقي (**modèle de coordination**)، فهي تقوم على تحديد أهداف اختيار مستوى الحساب الجاري المستهدف هو عبارة عن عملية تحكيمية، وهذا راجع لصعوبة التنبؤ بالمستقبل فيما يخص مستوى سعر الصرف الحقيقي التوازني. فليس هناك مايضمن أن كل بلد يريد أن يحافظ على مستوى سعر صرف حقيقي توازني، فهناك بعض البلدان ترفع من قيمة سعر الصرف عملتها للتخفيف من حدة التضخم في حين أن بعض الدول تقوم بالتخفيض لدعم نموها الاقتصادي.

نموذج **Feer** يعتبر في الأساس نظرية لسعر الصرف الحقيقي مما يجعلنا نستنتج أنه يعتبر كذلك نظرية لسعر الصرف الاسمي حيث يمكننا أن نتعرف لهذه النظرية من خلال اتجاهين متضادين:

- نفرض أن الأسعار جامدة أو ثابتة أي أن نظرية سعر الصرف الحقيقي هي نفسها نظرية سعر الصرف الاسمي. النموذج إذا يرتكز على فرضية ثبات الأجور الاسمية والتي تسمح لتغيرات سعر الصرف الاسمي بالانعكاس على تغيرات سعر الصرف الحقيقي مع افتراض أن السياسة المالية تهدف دائما للوصول إلى التشغيل الكامل للموارد. لكن هذا الافتراض يصعب تطبيقه في الواقع حيث أنه على المدى المتوسط التغيرات في سعر الصرف الاسمي تنعكس على التغيرات في الأسعار، وبافتراضنا أن الأجور والأسعار مرنة على المدى المتوسط مما يجعل سعر الصرف الحقيقي مستقل على من التغيرات في سعر الصرف الاسمي. في هذه الحالة حساب سعر الصرف الحقيقي لا يعطينا أي معلومة عن سعر الصرف الاسمي ولا يقودنا لمعرفة توقعات السوق، زيادة على ذلك يفترض **Feer** أن التوازن الداخلي مستقل عن سعر الصرف الحقيقي، فإذا أدخلنا توازن سوق العمل من خلال **Ws. Ps** (**Wage setting / Price setting**) فإن سعر الصرف الحقيقي سوف يؤثر على التوازن الداخلي بتغيير أسعار الاستهلاك ومستوى الأجور.

لنفترض أن الأسعار دالة في الأجور كما يلي: $P = w + dy$

كذلك فإن الأجور دالة في أسعار الاستهلاك كما يلي:

$$w = l + n\left(p^* + s\right) + \left(1-n\right)p + \beta y$$

حيث l: متطلبات العمال

ومنه فإن سعر الصرف الحقيقي التوازني تقوم على ديناميكية الأسعار والأجور:

$$p - \left(p^* + s\right) = \left(l + \left(\alpha + \beta\right)y\right)/n$$

ومن خلال معادلة التوازن للميزان التجاري:

$$\overline{Nx} = my^* - my + m\delta\left(p^* + \overline{E} - p\right)$$

نستطيع تحديد مستوى التوازن على المدى المتوسط لسعر الصرف الحقيقي وكذلك الناتج المحلي:

$$y = \left(my^* - \overline{Nx} - \delta l\right)/\left(m + \delta\left(\alpha + \beta\right)\right)$$

ففي هذا النموذج يجب أن تحدد بعض الافتراضات مسبقا حيث تكون قيم التوازن محسوبة بصفة دقيقة مثل تحديد الهدف للميزان التجاري، وتقييم درجة الإنتاجية الكامنة، اختيار نماذج التجارة وكذا معالجة المشاكل المتعلقة بالاختلال الفعلي لسعر الصرف.[1]

Williamson يقترح من جهته الحفاظ على سيناريو استقرار نسبة الديون على الناتج الداخلي الخام عند مستوى معطى، فحسب هذه المقاربة فإن القيود هي مدعومة وموضوعة لدولة عاجزة لتفعيل فائض من التجارة يكفي لإرجاع ديون موجودة أو على الأقل استقرار في زمن نسبة الديون على الناتج الداخلي الخام على درجة محكمة ومدعمة على المدى الطويل، هذه القيود لا ترغم على توازن ضروري للحساب الجاري لكل مرحلة، لأن هذا العجز يستطيع أن يكون مدعوم ماليا عن طريق داخلي لرؤوس الأموال.

II.4 النموذج الأساسي Beer:

اقترح **Clark – Macdonald** نمذجة عامة لمقاربة **Beer** تكمن في إعادة نمذجة مجموعة المتغيرات الأساسية التي تستطيع التأثير على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل (حدود التبادل، انتاجية العمل، أسعار التبرول، مخزون الأصول الخارجي الصافي، معدل البطالة ...) تم البحث عن علاقة التكامل المشترك (**Contegration**) بين سعر الصرف **TCR** والمتغيرات الأساسية $TcR = Af_t$ حيث f يمثل الشعاع العمودي لمختلف المتغيرات الأساسية على المدى الطويل t حيث أن معادلة TCR على المدى القصير تقدر باستعمال نموذج تصحيح الخطأ $(VECM)$:[2]

[1] [2] Antoine Bouveret ,Henri sterdyniak,**Les modéles de taux de change** ,Ref.op.cité.P 252

$$\Delta TcR_t = -\lambda\left(TCR - Af\right)_{t-1} + \sum B\,\Delta f_{t-i} + \mu\left(r - r^*\right) + \varepsilon_t$$

مع أن r : يمثل سعر الفائدة الحقيقي.

الفرق بين سعر الصرف الحقيقي وقيمته المقدرة على المدى الطويل، من خلال علاقة التكامل المشترك يسمح بتقييم مراحل اختلاف سعر الصرف الحقيقي الحالي.

وبصورة أكثر وضوح اقترح **Clark – Macdould (1999)** النموذج التالي الذي يأخذ تكافؤ أسعار الفائدة كنقطة انطلاق لنمذجة سعر الصرف التوازني:[1]

$$\Delta TCR_{t+k} = \left(r_{t\cdot t+k} - r^*_{t\cdot t+k}\right) + \theta \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث ΔTcR_{t+k} : يقيس الفرق بين سعر الصرف الحقيقي المتوقع لـ t و t+k.

$\begin{cases} r_{t\cdot t+k} = i_t - \Delta p_{t+k} \\ r^*_{t\cdot t+k} = i^*_t - \Delta p_{t+r} \end{cases}$ تباين تناسبية أسعار الفائدة المحلية والأجنبية.

θ_t : تمثل علاوة المخاطرة.

إن المعادلة (1) يمكن كتابتها كما يلي:

$$TcR_t = TcR_{t\cdot t+k} - \left(r_{t\cdot t+k} - r^*_{t\cdot r+k}\right) - \theta_t$$

وبافتراض أن التوقعات عقلانية وتامة فإن:

$$TcR_t = \Omega_{t+k} - \left(r_t - r^*_t\right)$$

أي أن سعر الصرف الحقيقي يمكن كتابته بدالة الأساسيات (على المدى المتوسط والطويل Ω_t ومتغير المدى القصير (τ) $TcR_t = \Phi\left(\Omega_t, Z_t\right)$

ومنه فإن تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي يعتمد على 05 مراحل **Macdonald (2005)**

1. تقدير العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي والأساسيات للمتغيرات على المدى القصير.
2. يحسب الاختلال (**mésalignement**) الآني باحتمال أن المتغيرات على المدى القصير منعدمة. وأن قيم الأساسيات مرتبطة بالقيم المشاهدة، وأن الاختلال الحقيقي متعلق إذن بالفرق بين القيمة الحقيقية للسعر الحقيقي والقيمة التوازنية.
3. تعريف القيمة المدعومة للأساسيات على المدى الطويل.
4. حساب الاختلال الكلي (**mésalignement**) بافتراض المتغيرات على المدى القصير منعدمة وقيم الأساسيات تصل إلى حدود درجة الدعم على المدى الطويل، ومنه فإن الاختلال الكلي متعلق بالفرق بين القيمة الحقيقية لسعر الصرف الحقيقي والقيمة المدعمة على المدى الطويل.
5. انطلاقا من قيم سعر الصرف الحقيقي التوازني يمكن تخفيض قيم سعر الصرف الاسمي التوازني.

[1] بن قدور علي **دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970، 2010)** ،مرجع سبق ذكره ، ص113

II.5 نظرية سعر الصرف الحقيقي الطبيعي (Natrex)

لقد قام كل من **Stein et Allen (1947)** بتطوير نظرية أو فكرة سعر الصرف الحقيقي الطبيعي **(Natrex)**. حيث عرفوه بأنه سعر الصرف الحقيقي الذي يضمن توازن ميزان المدفوعات في غياب العوامل الدورية (الانتاج الكامل) كالتدفقات في رؤوس الأموال في الأجل القصير والتغيرات في احتياطات الصرف.

عند التمعن في مسار الصرف الحقيقي الطبيعي نجد أنه يميز بين ثلاث مراحل زمنية لسعر الصرف: المدى القصير، المتوسط والمدى الطويل:

– ففي المدى القصير سعر الصرف الحقيقي يتأثر بمتغيرات أساسية (f)، وصافي مخزون الأصول (a) بالإضافة إلى العوامل الدولية والتوقعات على المدى القصير (c).

إذن: على المدى القصير. $TcR_t = TcR_t(f\ .a.c)$

– أما على المدى المتوسط فإن الـ **Natrex** لا يتأثر سوى بالعوامل الأساسية ،سعر الصرف الحقيقي على المدى المتوسط: . $TcR_t = TcR_t(f\ .a)$

–أما على المدى الطويل (حالة الاستقرار) الـ **Natrex** لا يتأثر سوى بالعوامل الأساسية: $TcR_t = TcR_t(f)$

إن ديناميكية النموذج على المدى القصير والمتوسط تقوم على مدى تقارب سعر الصرف الحقيقي نحو قيمته التوازنية للمدى المتوسط ومن خلال تعادل العائدات المالية وغياب تدفقات رؤوس أموال المضاربة.

حيث أنه على المدى المتوسط يوجد متغيرين غير مستقرين: مخزون رؤوس الأموال لكل شخص وصافي الوضعية الخارجية. وعلى العكس من ذلك فإن الاستثمار يستمر في تمويل أو تضخيم مخزون رأس المال وصافي الوضعية الخارجية يكونون في وضعية استقرار[1].

– إن نموذج **Natrex** يشبه النموذج النقدي حيث أن كل منهما يقوم على حيادية العملة، وأن مؤيدي نموذج **Allen Natrex و Stein** يعتبرون أن سعر التوازن للمدى الطويل هو مخرج النموذج النقدي، كذلك كما يعتبر **Williamson و Edward** أن سعر الصرف التوازني مخرج له على المدى المتوسط.

[1] Antoine Bouveret ,Henri sterdyniak,**Les modèles de taux de change** ,Ref .op.cité.P 254

خلاصة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى مفهوم سعر الصرف الحقيقي بمفهوميه ،الأول باعتباره يتحدد عن طريق التوازن الاقتصادي الكلي ، و إلى الجزء الذي ينظر إليه باعتباره يتحدد كسعر نسبي بين السلع القابلة للاتجار و تلك غير القابلة للاتجار عن طريق التوازن الاقتصادي الجزئي .

كما تعرضنا إلى أهم محددات سعر الصرف الحقيقي من خلال السياسة المالية الداخلية و الخارجية و السياسة التجارية و مدى تأثير التضخم أي الأسعار على المدى الطويل ، كما قمنا بالتطرق إلى مفهوم سعر الصرف الحقيقي التوازني و الذي أشرنا أنه يتحدد عند المستوى الذي يحقق التوازن الداخلي و الخارجي ، وفي نفس الوقت يحقق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية بين قطاعي السلع القابلة للاتجار ،و السلع غير القابلة للاتجار .

كما قمنا بالتطرق إلى أهم النماذج و النظريات المفسرة لسلوك سعر الصرف الحقيقي، فقد قمنا بتلخيص فرضية تعادل القوة الشرائية في صيغتها المطلقة و النسبية حيث أشرنا إلى أن هذه النظرية تكون أكثر فائدة عندما تستخدم لوصف سعر الصرف في المدى الطويل .

كما تناولنا فرضية **بلاسا –ساموبلسون** التي تشير إلى أن الإنتاجية في قطاع السلع القابلة للاتجار ، تكون أعلى في الدول المتقدمة بالمقارنة بالدول المتخلفة ، بينما تكون مستويات الإنتاجية متماثلة بين مجموعتي الدول في قطاعات السلع غير القابلة للاتجار .

و في الأخير تطرقنا الى اهم المقاربات المفسرة لسلوك سعر الصرف الحقيقي التوازني من خلال مقاربة **ويليامسون** الذي أطلق على هذا الأخير سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي(**feer**)،و أطلق عليه **ألان وشتاين** اسم سعر الصرف الحقيقي الطبيعي **(natrex)** .

بعد تطرقنا إلى الجانب الأول من الموضوع و المتعلق بسعر الصرف الحقيقي كان لابد لنا من الإلمام بالجزء الثاني من الدراسة بحكم أهميته و مساهمته في إثراء الموضوع محل الدراسة ، و هو مأسوف نقوم به في الفصل الثاني من خلال التعرض لموضوع التحرير التجاري .

الفصل الثاني :

التحرير التجاري

تمهيد:

في مطلع القرن السابع عشر تبنى رواد المدرسة التجارية في أرويا السياسة التجارية الحمائية ، من أجل الحفاظ على رصيد البلد من المعادن النفيسة ، و بعد ما ظهرت المدرسة الكلاسيكية في منتصف القرن الثامن عشر ، اهتمت بالتوسع في الإنتاج ، و انتهاج الحرية الاقتصادية وحرية التبادل كأساس لزيادة الثروة و توسيع حجم السوق .

ومن هنا بدأ الفكر الاقتصادي في مجال التجارة الخارجية يتطور وظهرت سياسات التجارة الخارجية ، و التي تنقسم إلى اتجاهين . اتجاه يطالب بتقييد التجارة الخارجية أما الاتجاه الأخر فيدعو إلى تحريرها من كافة القيود و هدف الدولة من وراء هذه السياسات هو تحقيق المزيد من الاستقرار و النمو الاقتصادي و دعم برامج التنمية و تحقيق التشغيل الكامل و استقرار الأسعار .

وفي النصف الثاني من القرن العشرين ظهرت الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية و التجارة كمنظمة تعمل على تحرير التجارة الدولية و الحد من استخدام الحواجز التعريفية و غير التعريفية التي تعيق حركة التبادل التجاري الدولي و مطلع التسعينات تم استبدالها بمنظمة التجارة العالمية ، و التي تعتبر أكثر شمولية و أكثر صرامة في إدارة و تنفيذ مختلف الاتفاقيات التجارية . و هذا ما سوف مانتطرق إليه في هذا الفصل من خلال مختلف نظريات التحرير التجاري وعن كيفية قياسه و محدداته .

I. مدخل إلى التحرير التجاري:سوف نتطرق في هذا المبحث إلى تعريف التحرير التجاري ، شروط نجاحه و أثاره ثم نتعرض إلى أهم نظرياته في الفكر الكلاسيكي ، النيوكلاسيكي ثم نظرياته في الفكر الحديث .

1.I مفاهيم حول التحرير التجاري:

يعني التحرير التجاري "التخلي بشكل عام عن قيود التجارة وأسعار الصرف" [1]كما يمكن تعريف سياسة تحرير التجارة الخارجية على أنها جملة الإجراءات والتدابير الهادفة إلى تحويل نظام التجارة الخارجية تجاه الحياد, بمعنى عدم تدخل الدولة اتجاه الواردات أو الصادرات وهي عملية تستغرق وقتا طويلا [2]وعليه يمكن القول أن تحرير التجارة الخارجية, يعني التخلي التام عن وضع القيود على التجارة الخارجية وأسعار الصرف, من خلال وضع جملة من التدابير والإجراءات الهادفة إلى تحويل نظام التجارة الخارجية تجاه الحياد.

أما من منظور المؤسسات الدولية بخصوص تحرير التجارة الدولية فتعني:

-التخلي عن السياسات المنحازة ضد التصدير وإتباع سياسات حيادية بين التصدير والاستيراد.

-تخفيض قيمة الرسوم الجمركية المرتفعة والتحكم فيها.[3]

-تحويل القيود الكمية إلى رسوم جمركية والاتجاه نحو نظام موحد للرسوم الجمركية.

ويؤدي تحرير التجارة الخارجية إلى تغير في الأسعار النسبية مما ينتج عنه أثار على القطاعات تبعا لاتجاهات الأسعار فيها, وهذا من شأنه التأثير على الإنتاج والطلب والشغل, ومنه في النهاية إعادة توزيع المداخيل.

ويشكل تحرير التجارة الخارجية مبدأ أساسيا من المبادئ التي تقوم عليها المنظمة العالمية للتجارة, حيث تعمل هذه الأخيرة على محاربة مختلف أشكال القيود الكمية وتحويلها في مرحلة أولى إلى قيود تعريفية وتعمل في مرحلة ثانية إلى الاتجاه بها نحو الانخفاض.

I-1-1 أسباب تحرير التجارة الخارجية: إن برامج تحرير القطاع الخارجي في الغالب هي جزء من برنامج متكامل لإصلاحات هيكلية تنتهجها الدول, وذلك بغية دفع عجلة النمو في الاقتصاد وهذا التوجه مرده إلى أسباب مترابطة منها:

أولا: تدهور شروط التبادل التجاري خصوصا فيما يتعلق بزيادة أسعار البترول واتجاه أسعار المواد الأولية الأخرى نحوى الانخفاض.

---

[1] – [3] حسن لخضر، **برامج اصلاح التجارة الخارجية و تقييمها** ،على الموقع: WWW.arab-ari.org/cour25/pdf

[2] قدي عبد المجيد، **مدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية**، مرجع سابق ،ص 249.

ثانيا: الضغوط التي تمارسها المؤسسات الدولية وبعض الدول الغربية, وذلك بعد تفاقم أزمة المديونية في الدول النامية عام **1982**, حيث إجمعت الدول الغربية والمؤسسات الدولية على أن تحرير التجارة الخارجية هو عنصر أساسي لإنعاش الاقتصاد العالمي, ومارست المنظمات الدولية ضغوطها على الدول النامية من خلال قروضها الشرطية.

ثالثا: تزايد عدد التجارب الناجحة فيما يخص تحرير التجارة الخارجية حيث أفظت جميع الدراسات بوجود علاقة قوية بين تحرير التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي, وأن الدول التي ركزت على الانفتاح التجاري وتشجيع الصادرات قد حققت نموا أكبر من الدول التي اتبعت سياسة إحلال الواردات المبنية على حماية الصناعات المحلية, وكمثال على ذلك دول جنوب شرق آسيا.[1]

I-1-2 مزايا تحرير التجارة الخارجية:

تؤدي عملية تحرير التجارة الخارجية إلى العديد من المنافع والمزايا للدول النامية منها:

1 تشجيع المنافسة في الأسواق المحلية:

يؤدي تحرير التجارة الخارجية إلى إزالة العوائق في المبادلات الخارجية وهذا بدوره يقود إلى إحداث أثار تنافسية هامة في الاقتصاد.

2 التقليص من التزامات الحكومة:

والناجمة عن قيامها بإجراءات التجارة الخارجية من جهة وتحملها لتكاليف ناجمة عن التحديد الإداري لأسعار الصرف, مما يجعل الحكومة تنصرف لمهام أخرى.

3 المساعدة على عملية الإندماج الاقتصادي: ذلك أن عملية الاندماج الاقتصادي تتطلب أسواق واسعة, ولهذا نجد مختلف أشكال الاندماج تركز على مبدأ التبادل الحر للمنتجات ذات المنشئ والمصدر المنتمي لدول منطقة الاندماج المعينة وهذا عن طريق إزالة الحواجز الجمركية وغير الجمركية.

4 -إن تنمية الصادرات تؤدي الى تغطية تكاليف الواردات (موازنة الميزان التجاري).

5 - زيادة الضغوط على المؤسسات المحلية لكي تبتكر وتحقق أكثر مستويات الإنتاج كفاءة.

6- تقدم للمستهلكين نطاقا أوسع من اختيارات السلع.

7 -تسمح للشركات أن تستغل بشكل كامل ميزتها النسبية.

8 -انفتاح التجارة يزيد استخدام التكنولوجيا الجديدة.

9 -يقترن تحرير التجارة بانخفاض أسعار السلع, ذلك أن إزالة قيود الاستيراد يتيح للمستهلكين شراء السلع بالأسعار العالمية.[2]

---

[1] حسان لخضر، **برامج اصلاح التجارة الخارجية و تقييمها** ، مرجع سبق ذكره ،ص 16-17.

[2] حسان لخضر، **برامج اصلاح التجارة الخارجية و تقييمها** ،مرجع سبق ذكره ، ص 1-2.

I-1-3 التسلسل الأمثل للتحرير التجاري:

لاشك أن هناك خلاف حول التسلسل الأمثل لإصلاحات التحرير, لكن هناك مبادئ إلى حد ما عامة, قد تمثل التسلسل الأمثل لتحرير الاقتصاد بشكل عام وليس التجارة الخارجية فقط, وهذه المبادئ هي:

أولا: تحرير القطاعات الحقيقية أو الأسواق الداخلية (القيود على الأسعار وسياسة الأجور....) قبل القطاعات المالية لأن هذه الأخيرة تتميز بالشفافية مما يعني أن أي اضطراب في التدفقات المالية قد يؤدي إلى عدم الاستقرار المالي وبالتالي عدم نجاح تحرير التجارة الخارجية.

ثانيا:تحرير الأسواق المالية المحلية مثل: أسواق رأس المال, بمعنى أنه إذا كانت هناك حرية انتقال لرأس المال (وجود مستويات أسعار فائدة محلية أقل من العالمية). فهذا سوف يؤدي إلى هروب رأس المال إلى الخارج.

ثالثا: دخول رأس المال إلى الدولة خلال فترة تحديد الاقتصاد من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع أسعار الصرف, والتي تعتبر عكس ما هو مطلوب لتحرير التجارة الخارجية.

وتعتبر سرعة برنامج تحرير التجارة الخارجية أحد القضايا القابلة للنقاش والتساؤل: هل من الأفضل أن يكون هناك تحرير تدريجي للتجارة الخارجية أو تحرير سريع على شكل صدمات متلاحقة؟ وهناك رأيين:

الرأي الأول: البعض يرى أن تحرير التجارة الخارجية التدرجي والذي يستغرق أكثر من عامين يعتبر إلى حد ما أفضل للأسباب التالية:

1 –تعرض الصناعات المحلية للمنافسة الخارجية فجأة تؤدي إلى فشل أو اختفاء هذه الصناعات, مما ينعكس على نسبة البطالة والنشاط الاقتصادي ككل.

2-الطريقة التدريجية تعطي للصناعات المحلية الفرصة الكافية للتعامل مع الظروف الجديدة, وهناك دول اتبعت هذه الطريقة وهي المغرب, تركيا, اندونيسيا وكوريا الجنوبية)

الرأي الثاني: هناك من يرى أنه من الأفضل التحرير السريع وعلى شكل صدمات لبرامج التجارة الخارجية للأسباب التالية:

1-تعطيها مصداقية أكبر وتوحي بقطع العلاقة مع الماضي والبداية من جديد.

2-تؤكد التزام الحكومة الواضح والمحدد.

3-الطريقة التدريجية تعطي الفرصة للجماعات المعارضة لإحباط برنامج التحرير, وتصبح المسألة قضية سياسية وهناك بعض الدول اتبعت هذه الطريقة (بوليفيا غانا المكسيك بولندا.....إلخ) [1].

[1] أحمد فاروق غنيم ، **حول تحريرالتجارة** ،مركز المشروعات الدولية الخاصة، واشنطن ،2006،ص 6

I.2 شروط نجاح التحرير التجاري وأثاره:

I-2-1 شروط نجاح التحرير التجاري:

تعتمد سياسة تحرير التجارة الخارجية على مجموعة من الأدوات أهمها (تغيير نظام الأسعار, تغيير نمط تدخل الدولة في التجارة الخارجية, تغيير أسعار الصرف.....) وإستنادا إلى التجارب السابقة التي عرفتها مختلف دول العالم في سياستها لتحرير تجارتها الخارجية فإنه ثمة متطلبات يجب توفيرها من أهمها:

أولا: يتطلب تحرير التجارة الخارجية وجود سياسة اقتصادية كلية سليمة, وأسعار صرف واقعية تعكس الواقع الاقتصادي.

ثانيا: أن تكون السياسات المتعلقة بالاستثمار والأسعار والبطالة تعمل في اتجاه التحرير ودعمه.

ثالثا: من المفيد الابتداء في التحرير بإلغاء الحصص والقيود الكمية المماثلة والتي يمكن في البداية استبدالها بتعريفية جمركية, لأن التعريفية تضيف نوعا من الشفافية على الحماية, فتبين المنتفعين من الحماية وحجم هذا الانتفاع.

رابعا: من المفيد قبل الشروع في اجراء تخفيضات في مستويات التعريفة الجمركية القيام بإجراءات لزيادة الصادرات, ويتم الاجراء جنبا إلى جنب مع تخفيض سعر الصرف للتمكن من تحقيق مكاسب مبكرة من
عملية التحرير عن طريق زيادة الصادرات والإنتاج والعمالة.

خامسا: يتوقف نجاح واستمرار برامج تحرير التجارة الخارجية على توفر بيئة عالمية تشجع تحقيق المزيد من التحرير التجاري ويقوم فيها مختلف الدول بالالتزام بقواعد التحرير.[1]

I-2-2: أثار تحرير التجارة الخارجية:

هناك العديد من الآثار التي تنجم عن جراء إتباع الدول لبرامج تحرير التجارة الخارجية, حيث تؤثِر هذه البرامج على العديد من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وغيرها:[2]

I-2-2-1 الآثار الاقتصادية:

تؤثر برامج تحرير التجارة الخارجية على الجانب الاقتصادي من خلال:

أولا: رفع معدلات نمو الإنتاج وتحسين الإنتاجية: إن تحرير التجارة أو رفع الحماية يسمح بتحقيق معدلات نمو أكبر من خلال توفر موارد أكبر, وتحسين إنتاجية عناصر الانتاج, ولقد أثبتت الكثير من الدراسات على وجود علاقة طردية بين الانفتاح والنمو الاقتصادي.

ثانيا: استغلال وفرات الحجم: إن الانفتاح على الخارج خاصة من حيث رفع الحماية من شأنه الحد من القوى

[1] قدي عبد المجيد، **مدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية**، مرجع سابق ،ص 251-252.

[2] ناجي توابي ،**السياسات التنظيمية لقطاع الخدمات** ،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت ،2001،ص7

الاحتكارية, ويسمح باستغلال وفرات الحجم, وقد أثبتت الدراسات المتوافرة في هذا المجال وفي معظمها للدول المتقدمة وجود علاقة واضحة بين درجة الانفتاح واستغلال وفرات الحجم.

ثالثا: رفع معدلات التصدير وتنويعه: يلعب تشجيع التصدير وتنويعه دورا هاما في برامج تحرير التجارة الخارجية, إذا أن ارتفاع الصادرات يضمن عائدات من العملة الصعبة, وبالتالي سياسة تشجيع التصدير تضمن تحسنا في وضع ميزان المدفوعات وارتفاعا في معدلات النمو الاقتصادي.

رابعا: تخفيض عجز الميزان التجاري:تؤثر برامج تحرير التجارة الخارجية على الميزان التجاري من خلال تأثيرها على الصادرات والواردات في نفس الوقت, في حين تؤثر برامج التحرير تأثيرا سريعا وواضحا على الواردات (خاصة من خلال الحوافز السريعة) فإن التأثير على الصادرات يتوقف أيضا على درجة تعديل هذه الحوافز ومدى الاستجابة لتلك الحوافز ،كما أن التأثير على الميزان التجاري يتوقف على نوع الحوافز التي يبدأ بتطبيقها أولا :

1 إذا بدأ البرنامج باستعمال حوافز تشجيع التصدير (مثل خفض قيمة العملة) قبل الشروع في رفع الحماية عن الواردات سوف يؤدي ذلك إلى تحسين الميزان التجاري يتبعه تقلص نتيجة تفاقم الواردات.

2 أما إذا وقع العكس ، الأثر المباشر لتحرير التجارة يكون سلبيا في البداية تم إيجابيا فيما بعد.

I-2-2-2 الآثار الاجتماعية:

تعتبر الآثار الاجتماعية من أصعب الجوانب من حيث التقييم. حيث تكتسب هذه الآثار أهمية خاصة نظرا لأن أي برنامج يؤثر سلبا على توزيع الدخل وعلى الطبقات الفقيرة, ونظرا للمصاعب التي تواجهها هذه الآثار, اعتمدت الدراسات التي قيمت الأثار الاجتماعية لبرامج تحرير التجارة الخارجية بعض المؤشرات منها[1]:

أولا: حصة الأجور في الدخل الوطني: إن تراجع حصة الأجور في الدخل الوطني تشير إلى تفاقم البطالة وتدني مستوى المعيشة, حيث يتسبب رفع الحماية في تقهقر بعض الشركات أو القطاعات التي لا تستطيع أن تواجه المنافسة الخارجية, ويؤدي ذلك إلى تسريح العمالة, خاصة غير المتخصصة مما ينجم عنه ارتفاع معدلات البطالة.

ثانيا: مستوى الاستهلاك للفرد الواحد: حيث يعبر مستوى الاستهلاك للفرد الواحد عن مستوى الرفاهية, فتدني مستوى الاستهلاك الحقيقي يعني تدهور في مستوى المعيشة.

ثالثا: مستوى النفقات الاجتماعية: عندما تكون الطبقات الفقيرة من أكبر المستفيدين من التقديمات الاجتماعية (الصحة , التعليم ,النقل.....) وبالتالي فإن تقلص هذه النفقات خلال البرنامج دليل على تقهقر مستوى هؤلاء ويقاس بحجم الانفاق الاجتماعي إلى الناتج المحلي.

رابعا: برامج النهوض بالطبقات الفقيرة : تلجأ العديد من الدول التي تحرر تجارتها إلى انشاء برامج النهوض بالطبقات الفقيرة, إن وجود هذه البرامج يدل في حد ذاته على وجود تأثير سلبي محتمل على هذه الطبقات.

[1] حسان لخضر **الآثار الاجتماعية لبرنامج تحرير التجارة الخارجية**، نفس الموقع،ص 8-12

I-3: نظرية الانفتاح التجاري في الفكر الكلاسيكي:

I-3-1نظريةالنفقات المطلقة: كان**آدم سميث (1723-1790)** أول من حدد سياسة التجارة الحرة في معرض تحليله لنظرية التجارة الدولية, التي تؤكد ضرورة تحرير ظروف استراد السلع الأجنبية من خلال تخفيف القيود الجمركية, وقد برهن **سميث** في كتابه "بحث في طبيعة وأسباب ثروة الأمم" **(1776)** على ضرورة وأهمية التجارة الخارجية مؤكدا أن التبادل مفيد لكل بلد, فكل بلد يوجد فيه أفضلية مطلقة.[1] وقد شكل تحليل **سميث** نقطة البداية للنظرية الكلاسيكية التي كانت الأساس لكل سياسات التجارة الحرة.

فالتجارة الدولية في رأي **سميث** تقوم بوظيفتين هامتين[2]: فهي أولا تخلق مجالا لتصريف الانتاج الفائض على حاجة الاستهلاك المحلي وتستبدله بشيء أخر ذي نفع أكبر. وهي ثانيا تتغلب على ضيق السوق المحلي وتصل كنتيجة لذلك بتقسيم العمل إلى أقصاه وترفع من إنتاجية البلد وذلك عن طريق اتساع حجم السوق.

ومهما يكن من أمر فإن مبادئ **سميث** في حرية التجارة الدولية يؤخذ عليها أنها لا تبين السبيل إلى هذا التخصص بالنسبة للدول التي لا تتمتع بأي مزايا مطلقة[3], يضاف إلى ذلك أن اعتقاد آدم سميث التفوق المطلق, كأساس للتخصص الدولي فقط, لا يتفق مع المشاهد في المعاملات الدولية حيث أن التفوق النسبي يمكن أن يكون أساسا للتخصص الدولي.

ومن ناحية أخرى لا يرى **سميث** داعيا للتفرقة بين التجارة الداخلية والتجارة الخارجية, فالأخيرة تعد امتداد الأولى وكلاهما وسيلة للتخلص من الإنتاج الفائض وتطبيق مبدأ تقسيم العمل والتخصص, في حين أن نوعي التجارة مختلف في خصائصه ونظرياته.

وبصفة عامة فإن الفكرة العامة للنظرية تتلخص في أن "المنفعة المطلقة توجد عندما تنتج إحدى الدول السلعة أو الخدمة بتكاليف أقل من الدولة الأخرى.[4]

I-3-1-1 الإفترضات التي تقوم عليها النظرية:

تقوم نظرية المنفعة المطلقة على الافتراضات التالية:

1 –قدرة عناصر الإنتاج على التنقل بين الدول المختلفة, وعلى غرار التجارة الداخلية تؤدي التجارة الدولية إلى اتساع دائرة السوق أمام السلع التي تختص بها الدولة وفقا لقاعدة النفقات المطلقة.

2-إن التجارة الدولية تعود بالفائدة على جميع المشاركين في التبادل الدولي, أي الفائدة تعود من اتساع نطاق السوق وزيادة تقسيم العمل تعم كافة الدول المشتركة في التبادل الدولي .

---

[1] محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة**، ، دار المنهل اللبناني،بيروت ،ص 91.

[2] فؤاد هشام عوض، **التجارة الخارجية و الدخل القومي**، القاهرة، دار النهضة،1971 ، ص 27.

[3] مجدي محمود شهاب، سوزي عدلي، **أسس العلاقات الاقتصادية الدولية**، منشورات الحلبي الحقوقية، ص 53

[4] محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة** مرجع سبق ذكره، ص 94.

3-إن التجارة الدولية تساهم في تحقيق وزيادة التراكم الرأسمالي والقدرة الإنتاجية لجميع الدول المشتركة في التبادل الدولي, وبالتالي فإن زيادة كمية إحدى موارد الثروة هو الأثر الجوهري لقيام التجارة الدولية.

ويتمثل الأثر الهام لهذه التجارة في التوزيع الأمثل لعناصر الإنتاج على الاستخدامات المختلفة.

4-تركز هذه النظرية على النفقات المطلقة, وليس على النفقات النسبية لكل سلعة. أي يكفي شرط اختلاف النفقات المختلفة لكل سلعة بين الدولتين لكي تقوم التجارة الدولية.

I-3-1-2 الانتقادات التي تعرضت لها النظرية:

من أهم الانتقادات التي تعرضت لها هذه النظرية:

- أنها مفرطة في التبسيط, فهي تحصر التبادل بين دولتين فقط. في حين أن المسألة أكثر تشعبا وتعقيدا.

-قد لا تحضى بعض الدول بأي تفوق مطلق في انتاج أي سلعة, وهذا يعني وفق نظرية آدم سميث أن هذه الدولة لا تستطيع تصدير أي سلعة إلى العالم الخارجي, وبالمقابل تجد نفسها عاجزة عن الاستيراد من الخارج لعدم قدرتها على الدفع. مما يؤدي إلى انكماش حجم التجارة الدولية.

-إن نظرية **آدم سميث** في التجارة الدولية هي امتداد لنظريته في التجارة الداخلية, في حين ثمة في الواقع فوارق واختلافات جوهرية بينها.

I-3-2: نظرية النفقات النسبية:

طبقا لهذه النظرية, فإنه في ظل ظروف التجارة الحرة ستتخصص كل دولة في في انتاج السلع التي يمكن إنتاجها بنفقات أرخص نسبيا, أي السلع التي لديها ميزة نسبية فيها, وستقوم بإستراد السلع التي تتمتع دول أخرى بميزة نسبية فيها. فالاختلاف بين الدولتين في النفقة النسبية وليس في النفقة المطلقة هو الذي يدعو للتبادل. [1]

ويعتبر **ريكاردو** أن في مصلحة كل بلد التخصص في إنتاج السلعة التي تؤمن له أفضلية أكبر, والتي تعتبر تكلفة إنتاجها أقل نسبيا بالمقارنة مع البلدان الأخرى.

I-3-2-1الأسس والافتراضات التي قامت عليها النظرية:[2]

بنى **ريكاردو** نظريته في الميزان أو الأكلاف النسبية على عدد من الأسس والافتراضات التي تتلخص فيما يلي:

-سيادة المنافسة التامة في جميع الأسواق الداخلية والخارجية.

-التشغيل الكامل لكافة عناصر الإنتاج.

-حرية انتقال عناصر الإنتاج داخليا وليس خارجيا.

-تشابه أذواق المستهلكين في الأسواق المختلفة.

وتضمنت الافتراضات التي تساعد على فهم النظرية (رغم أنها ليست ضرورية لصحتها) الأمور التالية:

---

[1] مجدي محمود شهاب، **أسس العلاقات الاقتصادية الدولية**، مرجع سبق ذكره، ص55.

[2] محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة** مرجع سابق، ص97.

-التبادل العيني أو حيادية النقد وتواجد دولتين, لا تنتجان سوى سلعتين (أي قيام التبادل الدولي بين دولتين بصورة مقايضة).

-خضوع الإنتاج لحالة ثبات الغلة, وسيران قانون التكاليف الثابتة, أي أن تكاليف الانتاج لا تتغير بزيادة مقادير السلع المنتجة.

-امكانية تقييم المنتجات بالعمل المبذول فيه.

عدم وجود نفقات نقل مصاريف تأمين وغيرها وأكد **ريكاردو** أن التجارة الخارجية يكفي لقيامها بين دولتين أن تتمتع كل منها ازاء الأخرى بميزة نسبية في إنتاج السلعتين موضع التبادل.

I-3-2-2 الانتقادات التي واجهت نظرية النفقات النسبية:

لقد تعرضت نظرية **ريكاردو** لانتقادات عديدة, تمحورت حول النقاط التالية:

1 – اتسمت النظرية بالمبالغة في التبسيط, حيث بدت بعيدة عن الواقع فهي افترضت وجود دولتين فقط , تبادل سلعتين فقط.

2 –اعتمدت نظرية المنفعة النسبية على نظرية العمل للقيمة, اذ تأخذ في الحسبان تكاليف العمل فقط عند حساب تكاليف الانتاج في حين أنها تهمل تكاليف عناصر الإنتاج الأخرى.

3 –افترضت النظرية صعوبة انتقال عناصر الإنتاج إلى الخارج, لذا اكتفت بدراسة تبادل السلع, في حين أن الواقع يشير إلى قدرة فائقة لدى هذه العناصر خصوصا (رأس المال) للتنقل عبر الحدود.

4- تفترض النظرية ثبات النفقة, وهذا الافتراض يتناقض مع الواقع.

5- تهمل النظرية تكاليف النقل.

6- تهتم النظرية بأسعار السلعة وليس بنفقاتها.

7-تتجاهل النظرية أثر التغيرات في مستوى المعرفة الفنية أو التكنوليجيا.

8- تفترض نظرية الميزان النسبية على غرار كل النظريات الكلاسيكية, تحقيق التوظف الكامل لعوامل الانتاج, إضافة إلى توفر المنافسة الكاملة والحرية في التجارة الدولية.

9- أوضح ريكاردو أن التجارة الدولية, بافتراض معطيات معينة, مفيدة للدول التي يجري التبادل فيما بينها, ولكنه لم يدرس القوى التي تحكم نسب التبادل الدولي.

I-3-3: نظرية القيم الدولية:

كان **لجون ستيورات ميل** دور كبير في تحليل قانون النفقات النسبية في علاقته بنسبة التبادل في التجارة الدولية, وفي إبراز أهمية طلب كل من البلدين في تحديد النقطة التي تستقر عندها نسبة التبادل الدولية (أو معدل

المقايضة الدولية). فوفقا لهذه النظرية الذي يحدد معدل التبادل الدولي هو الطلب المتبادل من جانب كل دولة على منتجات الدولة الأخرى.[1]

فنظرية القيم الدولية هي نتيجة ضرورية لنظرية التكاليف النسبية, فهي تحدد معنى المكسب الذي يحققه كل طرف من أطراف المبادلة والعوامل التي تؤثر في تحديد هذا المكسب كما قام **جون ستيوارت ميل** بالإضافة إلى هذه الأخيرة عامل الطلب في تحديد المستوى الذي يستقر فيه معدل التبادل, حيث اكتفى "**دافيد ريكاردو**" في عرضه على أن التخصص الدولي يعود بالفائدة على البلدين طالما أن معدل التبادل الدولي يقع بين الحد الأدنى والحد الأقصى لثمن أحد السلعتين بالنسبة للأخرى, ويرى **ميل** أنه يتحقق المكسب الذي تحققه كل دولة من المتاجرة الخارجية على نسبة التبادل الدولي, أي نسبة الكمية من السلع المصدرة إلى الكمية التي تدفع مقابلها من السلع المستوردة, وتتحدد هذه النسبة عند المستوى الذي تتعادل عنده الكمية التي تعرضها كل دولة من سلعتها مع الكمية التي تطلبها الدولة الأخرى من هذه السلعة, أي عند النقطة التي يتحقق عندها التوازن بين العرض والطلب لكل من السلعتين المتبادلتين[2].

على العموم تعتبر أراء جون **ستيوارت ميل** إضافات حقيقية في مجال التجارة الخارجية, والذي كان له الفضل في تقوية النظرية الكلاسيكية, إلا أنها هي الأخرى تعرضت إلى الكثير من الانتقادات وكان أبرزها:

- تعود المكاسب الكبيرة من تحرير التجارة إلى صاحب الطلب الأصغر, والمكاسب الأقل إلى صاحب أكبر طلب, إذ يتحدد معدل التبادل على قوة طلب الدولتين على السلعتين, ومرونة هذا الطلب, وبالتالي فإن الدولة الصغيرة يمكن أن تحقق مكاسب أكبر من الدولة الكبيرة وهذا لكون طلبها أقل .
- اهتمامات الأسواق الرخيصة ومحاولة التوسع في الخارج باسم الكسب الدولي.[3]

I–4 : التحرير التجاري في الفكر النيوكلاسيكي:

ظهرت مدرسة جديدة تفسر لنا أسباب قيام التجارة الخارجية، هذه النظرية تمثل نقدا حقيقيا على النظرية التقليدية رغم أنها تخفي الجوهر الأساسي لرواد النظرية التقليدية فيما يتعلق بأسباب وشروط التبادل الدولي, والقائم على مبدأ النفقات النسبية, إلا أنه في الوقت ذاته تم تحريرها من القيود التي فرضتها النظرية التقليدية, وهي اعتبار العمل الأساس لقيمة السلعة.

[1] سامي السيد ،**الاقتصاد الدولي** ،مركز جامعة القاهرة ،القاهرة ،2005،ص 115.

[2] عوض الله زينب حسين ،**الاقتصاد الدولي** ،الاسكندرية ،دار الجامعة الجديدة للنشر ،1999،ص54

[3] زينب حسين عوض الله، **الاقتصاد الدولي** ، مرجع سبق ذكره ص 51.

I-4-1: نظرية هكشير أولين:

وضع العالمان السويديان **أيلي هكشير أولين** أسس التصورات المعاصرة, حول الأسباب التي تحدد اتجاهات وبنية التدفقات السلعية الدولية و الأفضليات الممكنة في التبادل الدولي.

حيث عرفت هذه النظرية بنظرية **هيكشير أولين** أو نظرية التوافر النسبي لعوامل الإنتاج. لقد حاولت نظرية **هكشير أولين** أن توضح أسباب الاختلاف في التكاليف النسبية بين دولة وأخرى .

وقد أعطى **هكشير** تفسيرا لأسباب هذا الاختلاف، ففي رأيه أن تكلفة السلع تختلف باختلاف إنتاجية الدول، و هذه الإنتاجية تتوقف على عاملين أساسيين هما:[1]

الأول:اختلاف الدول من حيث تمتعها بالوفرة أو الندرة النسبية لعوامل الإنتاج.

الثاني: الاختلاف في الشروط الفنية لإنتاج السلع.

اتفق **أولين** مع أستاذه **هكشر** في أن نسب توافر عوامل الإنتاج في دولة ما ، هي التي تحدد نوع السلع التي تنتجها هذه الدولة ، و لكنه أضاف إلى ذلك أن اختلاف هذه النسب بين الدول لا يفسر لنا لماذا تقوم التجارة الدولية، و ذلك لأن السبب المباشر في قيام التبادل الدولي هو إمكانية الحصول على السلع من الخارج بتكلفة أقل من تكلفة إنتاجها محليا.

I-4-1-1 خلاصة أهم ما توصل إليه هكشر أولين:

رغم ما يوجد في هذه النظرية من انتقادات ، فان أهميتها تتمثل في تطبيقها لنظرية الثمن، و تحليل التوازن الذي يستخدم في نظرية العرض و الطلب لبيان القوى التي تتفاعل من أجل تحديد ثمن السلعة و الكميات المنتجة منها، على نظرية التجارة الخارجية، فضلا عن إلقائها الضوء على العلاقة المتبادلة ما بين التجارة الخارجية و هيكل الاقتصاد القومي للدولة التي تباشرها، و بصفة خاصة مدى تأثير صورة توزيع الدخل القومي ما بين مختلف الأطراف في هذه التجارة[2] ، أي أثمان خدمات عناصر الانتاج في الدولة بالنسبة لهذه الأثمان نفسها في الدول الأخرى، و عليه يمكن تلخيص أهم ما توصل اليه أولين في ما يلي:

1- ان التبادل الدولي حسب تعبير أولين هو "التبادل غير المباشر لعوامل الانتاج الوفيرة مقابل عوامل الانتاج النادرة".

2- تعمل التجارة الدولية في المدى القصير على توجيه أو دفع سعر كل سلعة من السلع التي يتم تبادلها بين الدول نحو التعادل.

3- تعمل التجارة الدولية في الفترة القصيرة على توجيه أو دفع أسعار عوامل الإنتاج في مختلف الدول نحو التعادل.

---

[1] محمد دياب،**التجارة الدولية في عصر العولمة** ، مرجع سبق ذكره، ص 114.

[2] فؤاد هاشم، **التجارة الخارجية و الدخل القومي**، مرجع سابق، ص 67.

4- تؤدي التجارة الدولية على المدى الطويل إلى زيادة عرض عناصر الإنتاج في الدول المختلفة.

إذن فنظرية **هيكشر–أولين** تفسر بنجاح الكثير من سنن التجارة الدولية، و البلدان تصدر فعلا بالدرجة الأولى تلك السلع التي تستخدم في إنتاجها بصورة أساسية الموارد المتوفرة لديها بكثرة نسبية، و لكن هذه النظرية لا تنطبق في الواقع على جميع جوانب التجارة الدولية ، إذ أن بنية الموارد الإنتاجية التي تملكها الدول الصناعية المتطورة اليوم تتساوى بصورة تدريجية.

I–4–2: نظرية تعادل أسعار الانتاج[1]

في عام **1948** طور الاقتصادي الأمريكي **P.Samwelson** نظرية **هكشر أولين** ،إذ بين أن ارتفاع سعر سلعة ما يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع أجر العنصر الإنتاجي الذي يستخدم بكثافة في إنتاجها، و قد أدى ذلك إلى نظريته حول " تعادل أثمان عناصر الإنتاج" التي عرفت بنظرية "**هكشر–أولين–ساموبلسون**"، وفقا لهذه النظرية القائمة على الوفرة في عوامل الإنتاج فان قيام التجارة الدولية يؤدي إلى معادلة الأسعار النسبية و المطلقة لعوامل الإنتاج المتجانسة بين الدول.

تقول هذه النظرية أنه إذا توفرت التجارة الحرة بين الدول تتقلص إلى حد كبير الفجوات بين أسعار السلع وبذلك تتعادل أجور عناصر الإنتاج الموظفة في إنتاجها, أي تكون التجارة الحرة بديلا عن الحركة لعناصر الإنتاج دوليا, وتؤكد فرضية **ساموبلسن** أنه : في حال تجانس عناصر الإنتاج وتشابه التقنية, والمنافسة الكاملة والحركة المطلقة للسلع,يؤدي التبادل الدولي إلى تعادل أسعار عناصر الإنتاج بين الدول.

حيث تفترض هذه النظرية :

أولا: قدرة الإنتاج على الحركة ضمن حدود البلد فقط.

ثانيا: تفترض وجود منافسة كاملة وحرية انتقال السلع, أي عدم وجود رسوم جمركية وبناءا على ذلك يقوم البلد الذي يملك وفرة رأس المال مع ندرة في عنصر العمل, فيمكن أن يتخصص في إنتاج وتصدير السلع ذات الكثافة الرأسمالية, ويستورد من الخارج السلع ذات الكثافة العمالية.

I–4–3 :لغز ليونتييف

ألقت المحاولات العديدة التي قامت للتأكد من صحة تفسير نموذج **هكشير أولين** ضلالا من الشك على مدى صحة النظرية عموما ومدى انطباقها على التيار الفعلي للتجارة الدولية, ففي مقارنة لصادرات كل من **usa** و**Uk**وجد **Macdougall** أن لا فرق هناك بين صادرات البلدين على الرغم من أن تلك النظرية تقضي بأن صادرات الولايات المتحدة يجب أن تكون أكثر كثافة بالنسبة لرأسمال عن صادرات انجلترا[2]. وعندما نشر **ontief**

---

[1] الدكتور محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة** مرجع سابق، ص120.

[2] حازم البلاوي، **دور الدولة في الاقتصاد** ، دار الشروق،القاهرة ،1998، ص 56-57.

نتائجه المستمدة من دراسة الأساس الهيكلي للتجارة بين الولايات المتحدة وبقية دول العالم, والتي عمد فيها إلى استخدام علاقات التداخل الصناعي (المستخدم- المنتج) لحساب رأس المال المباشر وغير المباشر, وكذلك العمل اللازم لانتاج قيمة معينة من الإنتاج في عدد من الصناعات في الولايات المتحدة الأمريكية تبين أن الصادرات الأمريكية أكثر كثافة في استخدام العمالة من وارداتها. وبصورة أدق, فإن معدل العمالة إلى رأس المال كان أعلى في الصادرات عنه الواردات الأمر الذي يعني أن اسهام الولايات المتحدة في التقسيم الدولي للعمل انما يقوم على تخصصها في الصناعات كثيفة العمل وليس في الصناعات كثيفة رأس المال.

وهكذا فإن الولايات المتحدة إنما تلجأ إلى التجارة الخارجية من أجل التوفير في رأس المال المتوافر بها بندرة نسبية وتصريف العمل المتوافر لديها بوفرة نسبية وليس العكس. وقد حاول **ليونتييف** أن يبرز هذه النتائج على ضوء نظرية **هكشير أوليين** فليس صحيحا أن العنصر المتوافر نسبيا في الولايات المتحدة هو رأس المال إذا أخذنا في الاعتبار مستوى كفاءة العامل الأمريكي التي تبلغ ثلاثة أمثال غيره من العمال. ولا يرجع السبب في الوفرة النسبية في العمل بالنسبية إلى رأس المال إلى زيادة في عدد قوة العمل بالنسبة إلى عدد السكان بالمقارنة بالدول الأخرى, وإنما يرجع إلى الكفاءة الإنتاجية العالية للعامل الأمريكي نتيجة للتعليم والتدريب وتنظيم العمل وترشيده.

ورغم أن تلك النتائج قد تعرضت إلى انتقادات عدة فان دراسة **ليونتييف** وغيره أثارت التساؤل عن قدرة النظرية التقليدية, التي تهتم بالفروق داخل كل عنصر من عناصر الإنتاج, على حل هذه المشاكل المختلفة في إطارها.

ويدعم هذا أن التجارة الدولية بعيدة عن فكرة المنافسة الكاملة ويسودها دائما شكل أو اخر من أشكال الاحتكار, مما يجعل دائما المزايا النسبة متفقة مع الوفرة النسبية للموارد. وعلى ذلك فان ربط الصورة الكلاسيكية بنظرية **هكشير أولين** يثير الشك حول هذه النظرية, إذ تشغل في الإجابة على التساؤل الأساسي وهو ما يصدر بلد ما وماذا يستورد وأي السلع تدخل في التجارة الدولية.

وجدير بالإشارة أن النظرية الحديثة وإن حاولت أن تعطي تفسيرا للنظرية التقليدية فإنها خرجت عليها, فبينما ترى المدرسة التقليدية أن أسباب اختلاف المزايا النسبية بين الدول, والتي تؤدي إلى قيام التجارة الدولية, ترجع إلى اختلاف الوسائل الإنتاجية المستخدمة في كل دولة, ترى المدرسة الحديثة أن السبب يرجع إلى اختلاف ما تملكه كل دولة من عناصر الإنتاج ومدى وفرتها النسبية لديها. والفارق بين النظريتين واضح فالنظرة الأولى ترى أن الخلاف يرجع إلى أساليب الإنتاج المستخدمة في الدول المختلفة أي إلى الخلاف في الإنتاجية من دولة إلى أخرى. أما النظرية الثانية فإنها ترى العكس,أي أن أساليب الإنتاج واحدة, ولكن تختلف الدول من حيث تمتعها بالوفرة النسبية لعناصر الإنتاج. وعموما توفر نظرية التجارة الدولية أساسا لأدراك وفهم التبادل الحقيقي للسلع, أو وفقا لنظرية "**هكشيير أولين**" لثمار عملنا الذي نقوم به ومدخراتنا وموارد الطبيعية, وهي بالطبع نظرية تجريدية إلى حد ما.[1]

[1] حازم البلاوي، مرجع سابق، ص56.

وبصورة عامة فان نظرية التجارة بصورتها هذه ليست دائما أفضل وسيلة لتحليل التجارة الدولية, إذ تنقصها العناصر الديناميكية وتعتمد بدرجة كبيرة على فروض المنافسة المطلقة وتجانس المنتجات والموارد. وغنى عن البيان أن ظروف الإنتاج تسودها مبادئ الاحتكار وحالاته المختلفة, وقلما تسود السوق مبادئ المنافسة الحرة أو الاحتكار الكامل. بل تخضع أغلب فروع الإنتاج للمنافسة الاحتكارية والمنافسة المقيدة. ومن ثم فانه بالقدر الذي لا تتوفر فيه ظروف المنافسة لا تنسجم ما تفرضه النظرية من اتجاه التخصص الدولي والتجارة الدولية مع ما ينتهي إليه تفاعل الظروف الاقتصادية مع واقع الحياة. [1]

I-5: التحرير التجاري في الفكر الحديث

أدت التغيرات الجوهرية الجارية في الاقتصاد العالمي و منظومة العلاقات الدولية في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية الى ظهور عدد من العوامل التي لا تندرج دائما ف سياق النظرية الكلاسيكية للميزات النسبية.
إن هذه العوامل الجديدة لا تنفي النظرية الكلاسيكية بقدر ما تعكس إلى هذا الحد أو ذلك الحقائق الجديدة قي العلاقات الاقتصادية الدولية، و من بين هذه النظريات المعاصرة بشأن التجارة الدولية:

I-5-1: نظرية الفجوة التكنولوجية

(من أبرز ممثليها **م.بوزنير**، غ.هافياوير، **ر.فيرنون** وغيرهم). أطلق بوزنير على هذه النظرية عام **1961** اسم "نموذج الفجوة التكنولوجية" **Technological Gap Trade Model**"، لذلك يعتبر **بوزنير** المؤسس لهذه النظرية. لدى تحليل التبادل بين البلدان ذات البنية الاقتصادية المتشابهة،حيث يركز أصحاب هذه النظرية الانتباه على الفارق الزمني بين إنتاج وتصدير السلع ذاتها في مختلف البلدان. إن التخصص في مثل هذه الحالة يحدده تعاقب إنتاج السلع في مختلف البلدان مع استخدام عوامل الإنتاج التي تتيح للبلد المنتج، نتيجة الفارق الزمني في الخروج إلى السوق العالمية وبالتالي احتلال مواقع راسخة في هذه السوق. ان الدولة التي تبدأ بإنتاج سلعة جديدة قبل غيرها، تحوز على أفضليات نسبية بالمقارنة مع الآخرين نتيجة احتكار سوق هذه السلعة، فتؤمن تلبية الاستهلاك الداخلي وكذلك الطلب الخارجي[2].

إن ظهور سلعة جديدة في هذا البلد أو ذاك سببه الفوارق في القدرة العلمية – التكنولوجية، ومستوى مهارة اليد العاملة (وكذلك الفوارق في حجم الأجرة)، وفي درجة استيعاب الجهاز الإداري لإنجازات التقدم العلمي والتكنولوجي. وهكذا، فإن هذه النظرية تركز، في تفسيرها لمنط التجارة الدولية، على إمكانية حيازة إحدى الدول على طرائق فنية للإنتاج أكثر تقدما من الدول الأخرى، تمكنها من إنتاج سلعة جديدة، أو سلع ذات جودة عالية يجعل هذه الدولة تكتسب مزايا نسبية مستقلة عن غيرها من الدول.

---

[1] زكي الشافعي، **مقدمة في العلاقات الاقتصادية الدولية**، دار النهضة العربية، القاهرةن ص ص41-42.

[2] محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة** مرجع سبق ذكره، ص128

فالاختلافات الدولية في المستويات التكنولوجية تحقق اختلافًا مماثلا في المزايا النسبية المكتسبة، وتؤدي بالتالي إلى قيام التجارة الدولية بين الدول عن طريقين[1]:

1- إما زيادة الكفاءة النسبية لإحدى الدول في إنتاج السلع التي تنتج في جميع الدول المشاركة في التبادل التجاري الدولي، الأمر الذي يمنح هذه الدولة ميزة نسبية تجاه تلك الدول. وهذه الاختلافات الدولية في المزايا النسبية بين الدول تمكن الدول ذات التفوق التكنولوجي من تصدير السلع التي تتمتع فيها بميزة نسبية إلى الدول الأخرى التي لم تشهد تغيرًا في مستويات التكنولوجيا المستخدمة فيها.

2-وإما دخول إحدى الدول بسلع جديدة كليًا ذات مستويات تكنولوجية متقدمة إلى الأسواق الدولية، في الوقت الذي لا تستطيع الدول الأخرى إنتاجها داخليا أو تقليدها لأنها لا تملك الوسائل التكنولوجية اللازمة لإنتاج هذه السلع، أو لا تستطيع الحصول عليها من الدول التي ابتكرت فيها هذه السلع.

وعند تفسير "نموذج الفجوة التكنولوجية" استخدم **بوزنير** مصطلحين، هما:

فجوة الطلب: وهي تلك الفترة الزمنية بين بداية إنتاج السلعة الجديدة في الدولة موطن الابتكار، وبداية استهلاك هذه السلعة في الخارج.

وفجوة التقليد: وهي تلك الفترة بين بداية إنتاج السلعة الجديدة في الدولة موطن الابتكار، وبداية إنتاجها في الخارج.

في حال ظهور إنتاج السلعة في الدول المقلدة تفقد الدولة التي ابتكرت فيها السلعة ميزتها النسبية، وتبدأ العوامل التكنولوجية بفقدان الدور الذي لعبته كعامل مفسر لنمط التجارة الدولية بين الدول في السلع الصناعية ذات الكثافة التكنولوجية، ويحل محلها عامل الوفرة أو الندرة النسبية لعوامل الإنتاج باعتباره العامل الأساسي لاختلاف المزايا النسبية الطبيعية وقيام التجارة الدولية (نظرية **هيكشير – أولين**).

عمل **هافباوير وفيرتون** وآخرون على تطوير "نظرية الفجوة التكنولوجية"، فرأوا، مثلا، أن الاختلافات في مستويات الأجور الدولية تعتبر محددًا هامًا لطول الفترة الزمني التي تستغرقها الفجوة التكنولوجية، ولتحديد اتجاه التجارة الدولية الناجمة عنها، فالتطورات التكنولوجية الممثلة في الاختراعات والابتكارات الجديدة قد تنتقل بسرعة من الدولة موطن الاختراع أو الابتكارات الجديدة قد تنتقل بسرعة من الدولة موطن الاختراع أو الابتكار إلى دول أخرى، في حال كانت مستويات الأجور في هذه الدول أدنى مما في الدولة الأولى، بحيث تسمح بإنتاج السلعة المعنية بتكاليف أقل من إنتاجها في الدولة موطن الاختراع.

من أبرز عيوب هذه النظرية أنها لم تتمكن من شرح حجم الفجوة التكنولوجية، والمدى الزمني الذي يمكن أن تستمر خلاله تلك الفجوة قبل تلاشيها. وقد حاولت النظرية التالية ("نظرية دورة حياة السلعة") سد هذه الثغرة.

[1] زايري بلقاسم ، **اقتصاديات التجارة الدولية** ،دار الأديب للنشر و التوزيع ،وهران ، 2006 ، ص 244

I-5-2 نظرية دورة حياة السلعة (المنتج) Product Cycle Model

منذ أواسط الستينات يطور الاقتصاديون في الغرب (من أمثال **ر.فيرنون، ج.كرافيس، ل.ويلز** وغيرهم) نظرية دورة حياة السلعة (المنتج). هذه النظرية تفسر تطور التجارة الدولية بالسلعة الجاهزة استنادًا إلى مراحل حياتها في السوق. فحركة السلعة الجديدة في السوق تجتاز عدة مراحل: الظهور، نمو (توسع الطلب)، إشباع الطلب (النضوج)، الركود، الانحطاط (الأفول). إن انتقال السلعة من مرحلة إلى أخرى يخلق إمكانات جديدة لانتشار الإنتاج في بلدان مختلفة ذات مستويات مختلفة من توافر الشروط الضرورية للإنتاج، وذلك بسبب تبدل طابع الإنتاج الذي يتطلب مستوى معين من مهارة اليد العاملة ... إلخ.

في المرحلة الأولى، تنتج السلعة بكميات غير كبيرة وتكون تكاليف إنتاجها مرتفعة، في هذه المرحلة تكون الكوادر العلمية والهندسية هي العوامل الأكثر أهمية، ويحتاج الأمر إلى يد عاملة عالية المهارة. وتكون أسعار المنتج الجديد عالية، ولذا يكون الطلب عليها غير كبير، خصوصا من قبل ذوي الدخل غير المرتفع. كما أن تصدير السلعة يكون محدودًا.

أما في المرحلة الثانية (مرحلة النمو، أو التوسع) فيرتفع الطلب على السلعة التي تلقى قبولا متزايدًا، ويجري إنتاجها بصورة متزايدة أكثر فأكثر، وتنخفض تكاليف إنتاجها وبالتالي أسعارها مما يضاعف الطلب عليها. كما يتزايد الطلب عليها في الخارج. في البداية تتم تلبية الطلب من خلال الإنتاج في دولة الابتكار، ثم يبدأ إنتاجها في الخارج سواء بواسطة الشركة المنتجة نفسها أم بواسطة شركات أخرى، وتظهر سلع مقلدة في بلدان أخرى، وينتشر بيع حقوق التصنيع. في هذه المرحلة يبدأ إنتاج السلعة بالانتقال إلى بلدان أخرى أقل تطوًرا من الناحية العلمية – التكنولوجية.

في المرحلة الثالثة من الدورة (مرحلة إشباع الطلب أو النضج) يزداد عدد السلع المنافسة، ويتم الحفاظ على الطلب من خلال خفض الأسعار. وتطرح في المقام الأول مسألة خفض تكاليف الإنتاج. ونتيجة لذلك يظهر الميل لنقل إنتاج السلعة إلى تلك البلدان، حيث كلفة إنتاجها أدنى. وتجري تلبية الطلب على هذه السلعة في البلدان المتطورة من خلال استيرادها من البلدان التي تنتج فيها بتكاليف متدنية. أما في بلد المنشأ (أي البلد الذي ظهرت فيه هذه السلعة للمرة الأولى) فتجري عملية تطوير تكنولوجيا إنتاجها، أو يجري ابتكار وتصنيع سلعة جديدة نسبيا. في المرحلة الأخيرة (مرحلة الأفول) تصبح السلعة قديمة بسبب ظهور سلع جديدة أكثر حداثة وتطوًرا تلبي الحاجات نفسها. فعلى الرغم من انخفاض الأسعار، فإن الطلب على السلعة ينخفض وإنتاجها يتراجع.

إن نظرية دورة حياة السلعة (المنتج)، وإن كانت تعكس حقائق معينة في تطور إنتاج الكثير من السلع، إلا أنها لا تقدم تفسير ً ا شموليا لاتجاهات تطور التجارة الدولية. فثمة العديد من السلع (منها على سبيل المثال السلع ذات

دورة الحياة القصيرة، أو تلك التي تتطلب نفقات نقل عالية، أو تتمايز إلى حد كبير من حيث النوعية، أو ذات دائرة المستهلكين الضيقة)، لا تندرج ضمن سياق نظرية "دورة حياة السلعة".

I–5–3. نظرية تأثير حجم الإنتاج Scale Economies Model

يفسر بعض الاقتصاديين آلية التجارة الدولية مستخدمين آلية تأثير حجم الإنتاج، أو "اقتصاد المقياس الكبير" (**economies of scale**). (من أنصار هذه المقاربة يأتي **بيرتيل أولين** ثم **ر. دريزيه، وب. كروغمان، وغ. هافباوير** و **د.كيسينغ** وغيرهم). يتلخص جوهر هذه النظرية في أن الدولة ذات السوق الداخلية الكبيرة تصدر تلك السلع التي تنبع فائدتها من التوفير في الإنتاج الكبير. فالتجارة الدولية تتيح توسيع سوق التصريف، وتكوين السوق المتكاملة الواحدة الأكثر اتساعًا من سوق أي دولة بمفردها مهما كان حجمها. أما الدولة ذات السوق غير الكبيرة فتركز جهودها على إنتاج السلع التي لا تتطلب ميزات خاصة في الحجم، أي السلع الفريدة التي تتمتع بطلب عال في السوق العالمية، بالرغم من أسعار مبيعاتها المرتفعة.

لقد طرح **كيسينغ وهافباوير** فكرة صحيحة من حيث المبدأ تقول بأن التوفير بفضل حجم الإنتاج الكبير يشكل عاملا هاما في تحديد التخصص الدولي، على الرغم من أن تأثيره على الاقتصاد يختلف بين بلد وآخر، ويتوقف على حجم السوق الداخلية. ويرى **هافباوير** بأن "السوق الداخلية الكبيرة تشكل عاملا ملائما لتصدير السلع التي تنخفض كلفتها الحدية كلما ازداد حجم الإنتاج. أما السوق الداخلية الصغيرة فتشكل عاملا ملائما لتصدير السلع التي لا تتأثر كلفتها بحجم الإنتاج".[1]

وحسب رأي **كيسينغ**، لا تستطيع كل البلدان الاستفادة من التوفير بفضل حجم الإنتاج الكبير، بل الدول الكبرى فقط. ويقول **كيسينغ** "إن البلدان القليلة السكان لا تملك ميزات نسبية لدى إنتاج أنواع محددة من السلع الجاهزة لا يعوضه إنتاج أنواع أخرى".[2]

بالطبع، إن الفائدة من التوفير بفضل أحجام الإنتاج الكبيرة لا تتحقق عند إنتاج كل أنواع السلع من دون استثناء. ولكن في ظروف الثورة العلمية التكنولوجية يزداد بنسبة كبيرة عدد السلع التي تحقق هذه الفائدة، وهي تشكل اليوم الغالبية المطلقة من منتجات فروع الصناعة التحويلية. كما أنه ليس من الصحيح أبدا أن البلدان ذات السوق الداخلية الصغيرة نسبيا، لا يمكن أن تحقق المنافع من المشاركة في التقسيم الدولي للعمل. بل على العكس فإن مشاركة هذه البلدان في التخصص الدولي هي أمر ضروري لا بد منه. فمشاركتها هذه تساعدها على تطوير الفروع الحديثة ذات الكثافة العلمية العالية. وتشكل بلدان كسويسرا وبلجيكا والسويد وهولندا، مثالا واضحا على قدرة بلدان صغيرة نسبيا، على تحقيق المنافع الجمة من التخصص الدولي وأحجام الإنتاج الكبيرة.

---

[1] **The Technology Factor in International Trade**, N.Y, L.. 1970. P. 147. 148.

[2] Kessing D. **Population and Industrial Development**. Some Evidence from Trade Patterns // The American Economic Review. 1963. June. P. 448.

يقول الاقتصاديان الأمريكيان ب. **كروغمان وم. أوبستفيلد** في كتابهما "الاقتصاد الدولي، النظرية والسياسة" أنه ثمة سببين للتجارة بين البلدان. أولاً ، تختلف البلدان في ما بينها من حيث حيازة الموارد والتكنولوجيا، ولذا فإن البلدان تتخصص في إنتاج تلك السلع التي تنتجها بكفاءة أعلى من البلدان الأخرى، وثانياً ، يمكن أن يكون سببا لقيام التجارة التوفير (أو العائد المتزايد) الذي يجعل ذا فائدة تخصص بلدان معينة في إنتاج دائرة ضيقة من السلع. وهذا التخصص يمكن أن يكون تاريخيا أو بفضل استخدام أفضل نتاجات الثورة العلمية والتكنولوجية، بحيث يصبح بلد محدد منتجا رئيسيا لسلعة معينة، يقوم بتصديرها إلى الأسواق الخارجية، كإنتاج الساعات في سويسرا مثلا. هذا الوضع يمنح البلد المعني وشركاته أفضليات أو ميزات، تتيح لها زيادة أحجام إنتاج سلعتها وتصديرها، مستفيدة من انخفاض الكتلة الحدية لإنتاجها.

إن نظرية تأثير حجم الإنتاج هي أيضا لا تتسم بطابع شمولي، كونها لا تعالج سوى جزء من حالة السوق كما أن الاستفادة من تأثير حجم الإنتاج ترتبط بتركيز الإنتاج وتكبير الشركات التي تتحول شركات احتكارية.

وتبعًا لذلك تتغير بنية الأسواق وآلية عملها. فتصبح أسواقا متعددة الاحتكارات تسودها المنافسة الاحتكارية، الأمر الذي يعيق تطور التجارة الدولية على أساس مبادئ تحرير العلاقات الاقتصادية الدولية.

I-5-4 نظرية المنافسة:

قام الاقتصادي الأمريكي **م. بورتير M. Porter** بمحاولة ناجحة لإظهار العوامل الجديدة التي تحدد تطور التجارة الدولية المعاصرة. فهو يرصد في مؤلفاته المكرسة لدراسة المنافسة العالمية، أربعة متغيرات رئيسية تحدد تطور التجارة الخارجية المعاصرة للبلدان الصناعية المتطورة الكبرى، هي:

- عناصر الإنتاج .
- ظروف الطلب.
- وضع الفروع القريبة (التابعة) والتي تقدم الخدمات الضرورية.
- إستراتيجية الشركة في ظروف المنافسة.

يبين **بورتير** أن البلد لا يرث عناصر الإنتاج (المتغير الأول)، بل أن هذه العناصر تخلق في مجرى عملية إعادة الإنتاج الموسع فيه. في حين أن ظروف الطلب (المتغير الثاني) هي عبارة عن متطلبات السوق الداخلية التي تحدد تطور الشركة، وكذلك مراقبة السوق العالمية والتنبؤ بتطورها.

أما المتغير الثالث الذي يحدد تطور التجارة الخارجية للشركة فيتمثل بوجود بيئة إنتاجية مؤهلة، ذات كفاءة عالية وتقاليد عريقة، تؤثر في نشاط الشركة.

المتغير الرابع، هو إستراتيجية الشركة في ظروف المنافسة. فعندما تضع الشركات إستراتيجيتها التنافسية، فإنها تسعى إلى العثور على إمكانات المنافسة الفعالة والطويلة الأمد في القطاع الذي تنتمي إليه. يقول بو**رتير** أنه لا

وجود لإستراتيجية منافسة كاملة، وإنما وحدها الإستراتيجية التي تتفق مع أعمال قطاع صناعي محدد ومع المهارات ورأس المال التي تحوزها شركة معينة، يمكن أن تجلب النجاح.

إلى جانب النظريات التي تسعى إلى تفسير وتعليل عمليات التجارة الدولية استنادًا إلى ""نظرية الميزات النسبية"، ثمة اتجاه متزايد في الفكر الاقتصادي الغربي يسعى إلى تحليل طابع التجارة الدولية المعاصرة استنادًا إلى سلوك الشركات العالمية الكبرى. والأساس الموضوعي لهذه العملية يتمثل في كون ثلث التجارة الدولية يتم عبر الأسعار التحويلية، أي الأسعار المعمول بها داخل شبكة فروع الشركات الكبرى. فوفقًا لبعض المعطيات، يجري حوالي **70 %** من التجارة الدولية، و **80 – 90 %** من الرخص وبراءات الاختراع المباعة، و **40 %** من تصدير رأس المال، عبر هذه الشبكة الداخلية للشركات الكبرى. إن الدور المتزايد للشركات العالمية في الاقتصاد العالمي يؤثر بصورة جوهرية في المواصفات النوعية للتبادل التجاري.

إن أعمال الشركات العالمية في مجال الاستثمار المباشر أو المشتريات، وكذلك إمدادات المواد الأولية وقطع الغيار، كثيرًا ما تتناقض مع "نظرية الميزات النسبية". فهذه الشركات تحطم احتكار بعض البلدان للميزات النسبية، وهي تنظم الإنتاج هناك حيث تكاليف الإنتاج أدنى، وتستغل الميزات خدمة لمصالحها. وعمومًا، إن ظهور الشركات العالمية (المتعددة الجنسيات والعابرة للقوميات) يشكل عاملا جديدًا هامًا من عوامل تطور التجارة الدولية.

II سياسات ومؤشرات قياس التحرير التجاري:

تسعى مختلف الدول إلى النهوض بإقتصدياتها عن طريق العديد من الطرق وذلك بغية تحقيق الرفاهية الاقتصادية لأفرادها, وكذلك توفير إحتيجاتهم ومتطلباتهم, ونجد من بين هذه الطرق التي تتبعها الدول للنهوض بتجارتها الخارجية وبالتالي النهوض باقتصادها ككل، برامج أو سياسات تحرير التجارة الخارجية التي من خلالها يتم فتح الأسواق المحلية على المنافسة الخارجية وبالتالي إنخفاض أسعار السلع من جهة ومن جهة أخرى تحسين جودة السلع المعروضة في الأسواق. لهذا أردنا عرض أهم سياسات التحرير التجاري وكيفية قياسه من خلال بعض المؤشرات المستخدمة كوسيلة لتحديد درجة التحرير التجاري.

II.1 سياسات التحرير التجاري:

II-1-1: سياسات الإستيراد:

هناك العديد من السياسات التي ينبغي أن تشملها برامج تحرير التجارة الخارجية نجد من بينها سياسات الإستراد وتشمل هذه السياسات على إلغاء القيود الكمية وتخفيض معدلات الرسوم الجمركية وتوحيدها, كالأتي:

II-1-1-1 إلغاء القيود الكمية: تعرف القيود الكمية بأنها إخضاع التجارة الخارجية سواء كانت صادرات أو

واردات إلى نظام الحصص, وتسمى القيود المباشرة, وهدفها حماية الصناعة الوطنية ومعالجة العجز في ميزان المدفوعات, وتكون كيفية التخلص من القيود الكمية عن طريق:

أولا: إلغاء القيود الكمية تدريجيا, أي رفع السقف الموضوع على الواردات تدريجيا.

ثانيا: إلغاء القيود سلعة بعد سلعة, استعملت هذه الطريقة بعد الحرب العالمية الثانية لرفع القيود الكمية عن التجارة في أوربا وفي كوريا الجنوبية.

ويقاس تحرير التجارة لهذه الطريقة من خلال إرتفاع نسبة السلع المتمتعة بموافقة آلية للإستراد في مجمل السلع المستوردة.[1]

ثالثا: تحويل القيود الكمية إلى رسوم جمركية والتي تعتبر كضريبة تفرضها الدولة على السلع التي تعبر الحدود الوطنية دخولا أو خروجا. وغالبا ما تفرض الرسوم الجمركية على الواردات أما الصادرات فقد تفرض الرسوم عليها في ظروف خاصة[2]. حيث أن تحويل القيود الكمية إلى رسوم جمركية يضمن عدم وقوع تدفق مفاجئ للواردات نتيجة إلغاء القيود الكمية.

رابعا: عرض الحصص الاستيرادية في المزاد العلني، حيث يمكن عرض أذونات الاستيراد في المزاد العلني كمرحلة انتقالية قبل تحويل الحصص الى رسوم جمركية.

خامسا: تحويل الحصص إلى "رسوم-حصص" يمكن إتباع سياسة تمزج بين الرسوم الحصص "**Tariff Quatas**" وذلك بإلغاء الرسوم الجمركية على عدد معين من الحصص على أن تكون الرسوم مرتفعة جدا على الواردات التي تتجاوز هذه الحصص, يتم في مرحلة ثانية تخفيض هذه الرسوم تدريجيا إلى أن تخف تماما.

أثبتت التجارب أن تحويل القيود الكمية إلى رسوم جمركية كان وراء نجاح الكثير من تجارب تحرير التجارة خاصة بالنسبة للدول التي كانت تعتمد بصفة كبيرة على القيود الكمية, ويرجع هذا إلى أن التخلص السريع من هذه القيود قد يعرض بعض الصناعات المحلية إلى الانهيار و الاختفاء, ومن ناحية أخرى, تعويض القيود الكمية برسوم جمركية يضمن عائدات للدولة ويمنع تفاقم الواردات.

II-1-1-2 تخفيض الرسوم الجمركية والاتجاه نحو توحيدها:

إن الهدف من تخفيض الرسوم الجمركية, هو التخفيض من الحماية الفعلية على السلع والإتجاه نحو سياسة أكثر حيادية بين التصدير والإستراد ويحتوي هذا الجانب على إتجاهين:

الجانب الأول: يتمثل في تخفيض معدلات الرسوم الجمركية الإسمية.

الجانب الثاني: يتمثل في تقليل هذه الرسوم.

---

[1] حسان خضر، **محتوى برامج تحرير التجارة الخارجية**، مرجع سبق ذكره، ص 7-12.

[2] محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة** مرجع سابق، ص 318.

II-1-2:سياسات تشجيع الصادرات:

تؤدي سياسة تشجيع الصادرات دورا محوريا وهاما في برامج تحرير التجارة الخارجية وذلك للأسباب التالية:

أولا: توفير مصادر من العملات الصعبة.

ثانيا: خلق فرص عمل جديدة.

ثالثا: إصلاح الخلل في ميزان المدفوعات.[1]

رابعا: تحقيق معدلات نمو مرتفعة.

ونظرا لما تتمتع به هذه السياسات حاليا من إهتمام سواء على مستوى المنظمات الدولية أو محليا, فإنه من المناسب التوسع نسبيا في تعريف عمل هذه السياسة, ويعتقد بعض الإقتصادين بأن الانطلاق من الحوافز هو الأساس لفهم سياسة تشجيع الصادرات (ولفهم سياسة إحلال الواردات أيضا) وبناءا على ذلك يقال بأن البلد يعتمد على سياسة إحلال الواردات إذا كان سعر الصرف الفعال(**TCéf**) لصادرات بلد معين أقل من نظيره الخاص بالواردات أي (**TCefx<TCéfm**) لذلك البلد.

وتقيس أسعار الصرف الفعالة الحوافز المقدمة للصادارت واحلال الواردات تباعا.لذلك فان أسعار الصرف الفعالة لصادرات بلد معين (**TCéfx**) لاتتضمن فقط في ظل وحدة من وحدات النقد المحلية, الدينار مثلا, مايقابل عدد وحدات النقد المحلية لكل دولار والمكتسبة لقاء الصادرات, بل تتضمن الإعانات وضمان قروض الصادرات ....الخ ، كما تتضمن بالإضافة لذلك الإعانات المقدمة من قبل الدولة للمدخلات المستخدمة في تصنيع السلع المصدرة, ونفس الشئ يسري على سعر الصرف للواردات (**TCéfm**) حيث يتضمن كافة رسوم الواردات وقيود الحصص, وأية قيمة أخرى مرتبطة بدعم السلع المحلية ضد السلع المستوردة فذلك يعني:

TCéfx<TCéfm.....(A)

وهذه النتيجة تتضمن بدورها تحيزا ضد الصادرات, أي أن ذلك يعني أن السياسة الصناعية المتبعة في البلد المعني تتيح حوافز لإحلال الواردات تفوق ماتسمح به الأسعار الدولية, وفي هذه الحالة يقال أن البلد يتيح سياسة إحلال الواردات أما في الحالة التي يكون فيها:

TCéfx=TCéfm.....(B)

أي أن مقابل الدولار الواحد في الصادرات من العملة المحلية, يعادل تقريبا مايقابل الدولار الواحد من الواردات من العملة المحلية, فأن ذلك يعني أن عائدات المبيعات في السوق المحلي سيساوي عائد المبيعات من الصادرات أو السوق الخارجي, أي أنه لن يكون هناك تحيز ضد الصادرات وفي هذه الحالة يقال أن البلد المعني يتبع سياسة تشجيع الصادرات. أما الحالة التي يكون فيها:

TCéfx>TCéfm.....(C)

فالسؤال المطروح ماذا نسمي هذه الحالة؟ التي يتم التحيز فيها لصالح الصادرات على حساب الوردات بعدما أسمينا الحالة التي يكون فيها **TCéfx=TCéfm** بأنها حالة تشجيع الصادرات, فهل من الأفضل أن نسمي الحالة الأخيرة بحالة عدم تحيز التجارة, بدلأ من تشجيع الصادرات ، على أن نطلق على الحالة التي يتم التحيز فيها للصادرات **TCéfx<TCéfm** اسم تشجيع الصادرات؟.

-إن الإجابة قد تكون بالإيجاب, إلا أن الدراسات الأكاديمية لتجارب التصنيع توصف حالة التحيز أعلاه بأنها سياسة تشجيع الصادرات, ومثل ذلك تجارب الدول المصنعة حديثا مثل (كوريا الجنوبية, ماليزيا ...) توصي بأن توجهاتها نحو تشجيع الصادرات هي أقرب لما تعنيه حالة عدم التحيز من حالة التحيز للصادرات.[1]

-وعليه يمكن ترتيب السياسات وفقا للحالات التالية:

1- سياسة إحلال الواردات **TCéfx<TCéfm**

2- سياسة تشجيع الصادرات (عدم التحيز) **TCéfx=TCéfm**

3- سياسة تشجيع صادرات مفرطا **TCéfx>TCéfm**

II-1-3: سياسات الصرف والسياسة التجارية تجاه الشركاء التجاريين:

II-1-3-1 سياسة سعر الصرف: [2]

يقصد بتغير سعر الصرف كل تخفيض أو رفع في سعر الوحدة النقدية الوطنية مقوما بالوحدات النقدية الأجنبية. وتخفيض سعر العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية هو إجراء تقدم عليه أي دولة لأسباب وأهداف عديدة, أما رفع سعر العملة الوطنية فهو من الإجراءات التي نادرا ما تقدم عليه الدولة بصورة طوعية. كما أن تخفيض سعر العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية وهو بالتحديد أحد الأساليب السعرية المستخدمة في السياسة التجارة الخارجية.

II-1-3-1-1 أهداف تخفيض سعر العملة الوطنية:

من بين الأهداف التي ترمي إليها الدولة من تخفيض سعر العملة معالجة العجز في الميزان التجاري, حيث أن التخفيض يحفز التصدير ويقيد الإستراد كما أنه يحد من خروج رؤوس الأموال ويشجع التدفقات إلى الداخل.

وقد يرمي تخفيض سعر العملة إلى زيادة دخل بعض فئات المنتجين المحلين وتخفيف مديونيتهم. كما أنه يحدث عند تدهور أسعار المواد الأولية, مثلا فتلجأ الدولة المعتمدة عليها في عائدتها التصديرية إلى تخفيض سعر عملتها لهدف رفع قيمة الصادرات مقومة بالعملة الوطنية, كما قد يرمي أيضا إلى معالجة البطالة من خلال تشجيع الصناعات التصديرية.

---

[1] حسان خضر ، **محتوى برامج تحرير التجارة الخارجية**، مرجع سبق ذكره، ص 15-22.

[2] محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة** مرجع سابق، ص 325.

II-1-3-1-2 أثر تخفيض سعر العملة على قيمة الصادرات والواردات:

إن إنخفاض سعر العملة الوطنية يعني بالنسبة للمواطنين ارتفاع سعر الواردات الأجنبية, حيث يضطر الداخل بعد تخفيض سعر العملة ، إلى دفع عدد أكبر من وحدات النقد الوطنية للحصول على وحدات النقد الأجنبية. أما بالنسبة للخارج فيعني تخفيض سعر العملة إنخفاض ثمن الصادرات المحلية, فيصبح بإمكان التجار بالخارج الحصول عليها في هذه الحالة بكلفة أقل بعملاتهم المحلية. غير أن الواقع أكثر تعقيدا من ذلك, فالتغيرات التي تنجم عن تخفيض سعر العملة مرتبط إلى حد كبير بمرونة الطلب. أي مدى حساسية الطلب الداخلي على الواردات والطلب الخارجي على الصادرات.

II-1-3-2-2السياسة التجارية تجاه الشركاء التجاريين:

إن قيام الدولة بمفردها بتحرير تجارتها الخارجية من جهة واحدة هو أمر غير مجد, بل يلزم ذلك وجود أطراف أخرى يقدمون تنازلات, وتأتي التنازلات من خلال المفاوضات المتعددة الأطراف مثل (**GATT**) أو مفاوضات ثنائية مع الدول الصناعية أو من خلال الإتفقات الإقليمية:

أولا: المفاوضات المتعددة الأطراف: خلال محادثات جولة أورغواي لمنظمة (**GATT**) تمكنت الدول النامية من خلال المفاوضات المتعددة الأطراف من تخفيف القيود المفروضة على سلعها من طرف الدول المتقدمة.

ثانيا: المفاوضات الثنائية: فبالإضافة للمفاوضات متعددة الأطراف, ينبغي على الدول النامية الدخول في مفاوضات ثنائية مع الدول الصناعية التي تمثل منفذا رئيسيا لصادراتها.

ثالثا: التكامل الإقليمي: التكامل الإقليمي هو تكوين كتل تجارية تحقق مكاسب لأعضائها, حيث يسمح بتحقيق وفرات الحجم الكبير, مواجهة المنافسة المتزايدة من الأسواق العالمية, القدرة على التفاوض والمساواة, لكن لا ينبغي إستبدال السلع القادمة من الخارج التكتل ذات التكلفة الأقل بسلع أخرى منتجة داخل التكتل وسعر أعلى.[1]

II-2: قياس التحرير التجاري حسب مؤشرات الانفتاح المطلق:

تعتبر هذه المؤشرات الأكثر استخداما و استعمالا, حيث تهدف إلى تقييم مباشر درجة انفتاح اقتصاد ما على التجارة الخارجية, ويكون الاستنتاج اما بملاحظة النتيجة بمعدل الانفتاح واما بتقييم القياسات الحمائية المطبقة داخل الدول المعنية ومن بين هذه المؤشرات نجد:

II-2-1:مؤشر درجة الانفتاح الاقتصادي:[2]

تعتبر الدول ذات معدلات الانفتاح العالية على العالم الخارجي والتي تمتاز بتنوع هياكل الإنتاج وهياكل صادراتها

[1] حسان خضر، **محتوى برامج تحرير التجارة الخارجية** ،مرجع سابق، ص 42-46.

[2] Michel zerbato,Mocroéconomie élementaire,paris, armand colin 1996; p 84.

و بالأخص الصادرات ذات المحتوى التكنولوجي العالي أكثر قدرة من الدول ذات الانفتاح المنخفضة والتي تتصف بهياكل إنتاج وصادرات أولية محدودة, بحكم درجة الانفتاح على الأسواق الدولية بعض العوامل منها حجم التجارة الخارجية, حيث تعتبر نسبة مجموع التجارة الخارجية إلى إجمالي الإنتاج الداخلي الخام من أهم مقاييس درجة الانفتاح على الاقتصاد الدولي.

يبين من نشر درجة الانفتاح الاقتصادي الأهمية للتجارة الخارجية (مجموع الصادرات الوطنية منسوبا إلى الناتج الداخلي الخام), ويسمى هذا المؤشر بمعامل التجارة الخارجية للاقتصاد الوطني (F) ويبين أيضا درجة انكشاف الاقتصاد على العالم الخارجي ومدى ارتباطه به, أو درجة انفتاحه عليه والذي يعبر عنه رياضيا كما يلي:

$$F = \frac{\sum (X + M)}{PIB}$$

حيث: X تمثل الصادرات

Mتمثل الواردات

PIB تمثل الناتج الوطني الداخلي

تبرز أهمية هذا المؤشر في انه يبين مدى مساهمة التجارة الخارجية بشقها (الصادرات والواردات) في تكوين الناتج الداخلي الخام للدول و بتعبير آخر فانه يوضح مدى اعتماد النشاط الاقتصادي لأي دولة على الظروف السائدة في أسواق التصدير والاستيراد لهذه الدولة. وعليه إذا كان هذا المؤشر مرتفعا دل ذلك على اعتماد الدولة وبشكل كبير على العالم الخارجي, مما يجعل اقتصادها أكثر تعرضا للتقلبات الاقتصادية العالمية ويجعلها في حالة تبعية (انكشاف) للعالم الخارجي, ويشير أيضا ارتفاع هذا المؤشر إلى عمق اعتماد الاقتصاد على الأسواق الخارجية لتصريف منتجاته وللحصول منه على حاجته من سلع وخدمات استهلاكية واستثمارية, والتبعية للخارج ومن ثم مدى حساسية الاقتصاد المحلي للمتغيرات الخارجية كالأسعار العالمية والسياسات المالية والاقتصادية التجارية للشركاء التجاريين والاتفاقات والتكتلات الاقتصادية.

II-2-1-1 الانتقادات الموجهة لهذا المؤشر:

بالرغم من سهولة حسابه لكل بلد إلا انه تعرض لانتقادات هامة, اذ انه لم يقبل كمؤشر حقيقي لقياس درجة الانفتاح اقتصاديا, ذلك انه لا يدل في حد ذاته على درجة التطور أو التخلف الاقتصادي لدولة ما, إذ يمكن لدولة متخلفة و أخرى متطورة أن يكون لهما نفس المؤشر, بمعنى قد نجد هذه النسبة مرتفعة في اقتصاد اقل انفتاحا كما قد نجدها منخفضة في اقتصاد أكثر انفتاحا[1], فمثلا هناك دول تقلل من وارداتها وتشجع صادراتها فنجد ان نسبة انفتاحها تجاريا متساوية مع دول تطبق سياسات تجارية أكثر حماية.

[1] Christine Brandt, universit Aat Ulm, **economic Growth and openness an econimitric Analysis for regions** prebiminarg version VOV2004, p 13.

II-2-2 مؤشر التركيز السلعي للصادرات:[1]

يقيس هذا المؤشر مدى تركيز صادرات الدولة على سلعة أو عدد قليل من السلع, وتتصف صادرات الدول النامية باحتوائها على عدد قليل من السلع التي هي في الغالب لا تزيد عن الموارد الأولية, وتصدر في غالبيتها إلى الدول المتقدمة,وبالتالي يعتبر الزيادة في التركيز على سلعة معينة في التصدير من مظاهر التبعية التي تربط اقتصاديات الدول النامية باقتصاديات الدول المتقدمة, وذلك من خلال اعتماد الدول النامية على المنتجات الأولية في توليد الجزئ الأكبر من دخلها القومي, حتى أصبحت تلك الدول المصدر الرئيسي لتلك المنتجات للدول المتقدمة, بالإضافة إلى ذلك فان هناك مظهرا أخر من مظاهر التبعية يتمثل في وجود التخصص المتطرف داخل النشاط الاقتصادي لغالبية الدول النامية, وذلك باعتمادها على سلعة واحدة أو عدد ضئيل من السلع الأولية في صادراتها الإجمالية, ويستخدم هذا المؤشر أيضا في قياس التبعية الاقتصادية.

عندما تبلغ نسبة هذا المؤشر أكثر من **60%**. في دولة ما. فتصبح هذه الدولة في خطر كبير خاصة إذا كانت تركز في صادراتها على سلع تتعرض في الغالب إلى تقلبات حادة في الأسعار, مما ينعكس سلبا على حصيلة تلك الدولة في حصولها على العملات الصعبة.

يقاس مؤشر التركيز السلعي للصادرات الوطنية باستخدام معامل **جيني**, **هيرشمان** وهو اكثر المقاييس استخداما لقياس هذا المؤشر ويمكن التعبير عنه على النحو التالي:

$$CP_m = (\sum_i^n \frac{X_{it}}{X_t})^2$$

CP_m: مؤشر التركيز السلعي للصادرات.

x_{it}: صادرات الدولة من السلعة i خلال السنة t

x_t: مجموع الصادرات الوطنية خلال السنة t

II-2-3 مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات الوطنية:[2]

يقيس مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات الوطنية مدى اعتماد الدولة في صادراتها على دولة معينة أو عدد معين من الدول, وارتفاع درجة هذا المؤشر يجعل الدول النامية عرضة للتقلبات الاقتصادية والسياسية في الدول المستوردة, فكما هو معلوم ان الدول النامية هي من اكبر الأقطار التي تصدر المواد الأولية إلى الدول المتقدمة, ولهذا فان التقلبات الاقتصادية والسياسية التي تحدث في الدول المتقدمة قد تؤثر بشكل جذري على اقتصاديات الدول النامية, كما يحدث اغلبها في (الجزائر-العراق-الأردن....) ويعتبر هذا المؤشر كسابقه من أهم المؤشرات التي تحكم به على تبعية تلك الدول المصدرة للدول المستوردة, حيث من المفروض ان لايزيد عن نسبة **60%** والا

[1] خالد محمد السواعي، **التجارة و التنمية** ، دار المناهج، عمان 2006، ص 59.

[2] خالد محمد السواعي، **التجارة و التنمية** نفس المرجع ، ص 61.

اعتبر هذا الاقتصاد المصدر تابع تبعية كاملة للاقتصاد المستورد, يقاس مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات الوطنية باستخدام معامل **جيني هيرشمان** بنفس طريقة قياس مؤشر التركيز السلعي للصادرات الوطنية مع استبدال متغير البلد مكان متغير السلعة, ويمكن التعبير عنه على النحو التالي:

$$CG_m = (\sum_i^n \frac{X_{it}}{X_t})^2$$

CG_m: مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات.

x_{it}: الصادرات الوطنية للدولة i خلال السنةt

x_t: مجموع الصادرات الوطنية خلال السنةt

II-2-4: الميل المتوسط للاستيراد[1]:

يمكن الكشف عن مدى انغلاق اقتصاد ما اذا قيس درجة انفتاحه بمتوسط نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الاجمالى وهو ما يعرف بالميل المتوسط للاستيراد.

حيث أن أهمية هذا المؤشر توضح مدى اعتماد الدولة على دول العالم الخارجي في استراد احتياجاتها السلعية, بمعنى انه يعكس مدى ترابط الإنتاج القومي بالإنتاج العالمي, حيث انه كلما زادت نسبة هذا المؤشر دل على اعتماد الدولة على العالم الخارجي والعكس صحيح.

II-2-5 مؤشر التبادل التجاري:[2]

يعتبر مؤشر التبادل التجاري من بين المؤشرات الأكثر استخداما للتعبير عن درجة انفتاح بلد ما, ونظرا لأهمية فقد جلب انتباه الاقتصاديين و الاحصايين وصناع السياسة, ويشير ارتفاع هذا المؤشر الى زيادة انفتاح هذا البلد من خلال تحسين معدل التبادل التجاري وانخفاضه يشير إلى تدهور معدلات التبادل التجاري لهذا البلد ومن ثم تراجع درجة انفتاحه في فترة معينة, ويفسر هذا المؤشر عدد الوحدات المستوردة التي يتم مبادلتها بوحدة صادرات, فارتفاعه عن المئة بمعنى أن هذه الدولة قادرة على الحصول على وحدات إضافية من المستوردات مقابل وحدة صادرات, وتراجعه عن المائة يعني ان الدولة تحصلت على كميات قليلة من المستوردات مقابل وحدة واحدة من الصادرات وبالتالي تتراجع درجة انفتاحها على التجارة الخارجية, ويعتبر هذا المقياس من المقاييس التي تعبر عن رفاهية المجتمعات باعتباره يعكس ليس فقط سلوك الاقتصاد الخارجي, بل حتى سلوك الاقتصادي المحلي لأنه يعتمد على متغيرات حقيقية كالقدرة على توظيف المواد الاقتصادية المحلية وتوزيع الدخل ونمط الإنتاج والأسعار....الخ. رياضيا يعبر مؤشر التبادل التجاري عن نسبة الرقم القياسي لسعر وحدة صادرات دولة ما إلى الرقم القياسي لسعر وحدة وارداتها أي :

[1] محمد عثمان مصطفى، **اقتصاديات التجارة الخارجية**، دار المختار للنشر 1984، ص 114.

[2] خالد السواعي، **التجارة و التنمية** مرجع سابق، ص 51.

$$\text{مؤشر التبادل التجاري} = \frac{\text{الرقم القياسي لسعر وحدة الصادرات}}{\text{الرقم القياسي لسعر وحدة الواردات}} \times 100$$

II-3:قياس الانفتاح التجاري حسب مؤشرات الانفتاح النسبي:

تهدف هذه الطرق إلى تقيم التحرير التجاري لبلد ما على أساس استخدام مقاييس مركبة أو ملاحظة في البلد أو منطقة تعتبر منطقة مرجعية لاستخدام هذا النوع من المقاييس, ويقاس الانفتاح بالفرق الموجود بين القيمة الملاحظة في البلد وبين هذا المعيار الذي الذي يكشف عن درجة انفتاح البلد.

II-3-1 مؤشر التعريفات الجمركية وغير الجمركية:

بالإضافة إلى المؤشرات المستخدمة في قياس التحرير التجاري, هناك مؤشرات أخرى تعتمد في قياسها للانفتاح على مدى التفاوتات التجارية المتسببة من قبل التعريفات الجمركية وغير الجمركية مثل رخص الاستيراد أو حصص التصدير او الإعانات.[1].....الخ وتعتبر مسالة التعريفات الجمركية من احد القضايا البارزة في مناقشة طرق وأساليب قياس الانفتاح التجاري.

عدت دراسات سعت إلى تقييم الانفتاح التجاري بواسطة قياس التفاوت التجاري في الأسعار المحلية والأسعار الأجنبية, إلا أن أغلبية هذه الدراسات تعرضت إلى عدة صعوبات وكان أهمها انه يظهر من الصعب تحديد الفوارق بين الأسعار المحلية والعالمية من طرف السياسات التجارية بالإضافة إلى تكاليف النقل، عدم تسوية سعر الصرف ، فوارق المرونة السعرية والسلوكيات الاستراتيجية للمؤسسات والتميز في الأسعار, وكذلك تطهر الصعوبة في تحديد الفوارق بين الأسعار الداخلية والأسعار الأجنبية للسلع القابلة للتداول وغير قابلة للتداول.

لكن المشكل المطروح عند قياس الانفتاح التجاري بطريقة الحواجز الجمركية وغير الجمركية يمكن في طريقة تكميم هذا المتغير, وحتى وان استطعنا إن نقيس القيمة التي يمكن الاستنتاج منها مستوى التكلفة الإضافية من بلد إلى بلد, فان مستوى هذا الحاجز يمكن إن يتغير على حسب تكرار استعماله وعلى حسب تقسيم هذا الحاجز.

إذن من خلال الاستعراض البسيط لهذه الطريقة, السؤال الذي يتبادر إلى الأذهان هو كيف يمكن قياس التعريفة الجمركية ومن ثم الحكم على مدى انفتاح هذا البلد؟.

II-3-2 معدل التعريفة غير الموزون: [2]

يحسب هذا المعدل بمتوسط عدد معدلات التعريفة الجمركية

[1] خالد السواعي، **التجارة و التنمية** مرجع سابق، ص 48.

[2] [2] علي عبد الفتاح أبو شرار، **الاقتصاد الدولي نظريات و سياسات**،دار المسيرة ،الأردن، 2007، ص 283، 284 .

مثال: يستورد بلد ما ثلاثة سلع وتفرض عليها ثلاث معدلات للتعريفة الجمركية

(A) يفرض عليها **15%**

(B) تفرض عليها **20%**

(C) تفرض عليها **25%**

فيصبح معدل التعريفة غير المتوازن=(15%+20%+25%)/3=20%

لكن هذا المؤشر لا يعكس مستوى الانفتاح الحقيقي, لانه يأخذ بعين الاعتبار الأهمية النسبية للسلع, ولهذا نلجأ إلى استخدام مؤشر أخر يعكس الأهمية النسبية للسلعة.

II-3-3 معدل التعريفة الموزون:

حيث يأخذ معدل تعريفة كل سلعة ويرجح بأهميته النسبية, فإذا افترضنا أن قيمة الاستيراد من السلعة (A) بلغت **700**وحدة نقدية, والسلعة (B): **400** وحدة نقدية والسلعة (C):**200** وحدة نقدية .

اذن : **معدل التعريفة الموزون =** $100 * \frac{(0,25 * 200) + (0,2 * 400) + (0,15 * 700)}{200 + 400 + 700}$

II-4: قياس الانفتاح التجاري حسب مؤشر البواقي:

لقد انتقدت طريقة قياس الانفتاح التجاري بواسطة مؤشرات الانفتاح المطلق, حيث أنها لم تستطع التعبير عن درجة انفتاح اقتصاد ما واتجاه سياسته التجارية, ولهذا فقد اقترح كل من**Guillarrmont** و **Syruin chenery** **(1984)** طريقة مراقبة تدفقات التبادل التجاري بواسطة متغيرات هيكلية مستقلة عن السياسة التجارية, حيث تكمن هذه الطريقة في تقييم الفارق بين حجم التجارة الحالية وحجمها في المستقبل ابتداء من نموذج مرجعي يصبح كمؤشر انفتاح, فإذا كان الفارق أو الباقي موجب أي أن حجم التجارة الحالية اكبر من حجمها في المستقبل, فيعبر البلد منفتحا والعكس صحيح, ويعتمد في تحديد الفارق في هذا المؤشر على عدد معين من المتغيرات الهيكلية كالحجم ومتغير الناتج الداخلي الخام ومتغير الدخل الفردي ومتغير الحجم الفيزيائي للبلد (المساحة والنمو الديمغرافي) ومتغيرات خاصة بدرجة انعزال البلد, والمسافة بينه وبين بقية البلدان الأخرى وغيرها, وقد طور هذا المؤشر وادخل عليه متغيرات أخرى غير هيكلية ممثلة في المتغيرات الثقافية والمؤسسية.

لكن بالرغم من اعتبار هذا المؤشر أحسن من مؤشر الانفتاح البسيط, الذي يعتمد على نسبة المبادلات الخارجية من التصدير والاستيراد, إلا انه قد تعرض هو الأخر إلى انتقادات حادة أبرزها اعتماد هذا المؤشر في قياسه لدرجة الانفتاح على بعض المتغيرات الهيكلية وغير الهيكلية, حيث أنها لا توجد في أية دولة من دول العالم مجتمعة فيها هذه المتغيرات, كذلك لوحظ من الناحية العملية وجود ارتباط ضعيف بين النتائج المتحصل عليها بالاعتماد على هذه المتغيرات, ولهذا السبب فقد أعيد النظر في تعريف المتغيرات الهيكلية الحقيقية المعتمدة في

قياس الانفتاح التجاري, وتحديدها من الناحية الكمية والنوعية التي بواسطتها يمكن تدفقات التبادل المستقلة عن السياسات المتخذة.

II-5: قياس الانفتاح التجاري حسب المؤشر المزدوج Sachs-Warner:

يعتبر نموذج **Sachs-Warner (1995)** من بين أكثر المؤشرات التي عرفت قبولا من قبل الاقتصاديين, بحكم انه استطاع أن يعطي إجابات فاصلة عن كثير من التساؤلات حول مسالة قياس أو تقييم الانفتاح التجاري قياسا دقيقا. وقد استطاع هذا المؤشر أن يضع أجوبة لكثير من الانتقادات السابقة من خلال تمكنه من إعطاء تفسير أكثر واقعي ومنطقي لسياسات الانفتاح التجاري للبلدان المدروسة وأيضا تواريخ تبنيها لهذه السياسة. هذا المؤشر يقوم بتصنيف الدول إلى مجموعتين:

البلدان المنفتحة والمغلقة على التجارة الخارجية وذلك بالاعتماد على المعايير التالية:[1]

-معيار الحواجز التعريفية وغير التعريفية, إذ لا يجب أن تفوق **40%** من قيمة المنح

- معيار حصة السوق السوداء, إذ لا يجب أن تفوق **20%**

- معيار النظام السياسي, إذ لا يجب أن يكون نظام اشتراكي.

- معيار تدخل الدولة, اذ لا يجب أن تحتكر الدولة قطاع التصدير.

ويقاس انفتاح او انغلاق البلد تجاريا من خلال هذه المعايير, إذ أن الدول التي لا تستطيع توفير هذه الشروط فتصنف ضمن الاقتصاديات المنغلقة, بينما البلدان التي تستطيع تحقيق هذه الشروط فتصنف ضمن الدول المنفتحة على التجارة الخارجية.

تتكون العينة التي يدرسها المؤشر من**117**دولة, تم دراستها خلال الفترة **1945-1970** وكانت نتائج الدراسة التي تم التوصل اليها انه: **15** دولة تعتبر من الدول المنفتحة بانتظام وفق المعايير المقترحة من قبل **Sachs-Warner**و**74** دولة صنفت من الدول المنفتحة على التجارة, ولكن بصفة دائمة ومنتظمة كما أثبتت الدراسة أن الدول الأكثر انفتاحا حققت معدلات نمو مرتفعة بالنسبة ل **11** دولة من أصل **15** دولة (عرفت معدلات نمو تزيد عن **23**) بينما **70** دولة من المجموعة الثانية عرفت نمو اقل من **3%**.

يوضح الجدول التالي درجة انفتاح بعض الدول الإفريقية التي شملتها الدراسة (دراسة **Sachs-Warner**) وقد اعتمد في دراسته على قياس الانفتاح التجاري على معياريين هما:معيار الحواجز التعريفية وغير التعريفية (التعريفة و الحصة) ومعيار حصة السوق السوداء.

جدول رقم(2–1): قياس التحرير التجاري لدول افريقيا شبه الصحراوية (1970 -1989):

الدول	التعريفة	الحصة	حصة السوق السوداء 1980-1970	حصة السوق السوداء 1990–1980
افريقيا وسط الصحراء	0,2	0.037		0.02
البنين	0264	0.169	0	0.02
بوركينا فاسو	0,482	0.682	0	0.02
الكامرون	0,261	0.143	0	0.02
جمهورية الكونغو	0.198	0.035	0	0.02
السينغال	0.189	0.049	0	0.02
جزر موريس	0.347	0.337	0.04	0.06
كينيا	0.275	0.203	0.23	0.21
رواندا	0.274	0.443	0.31	0.56
البورندي	0.221	0.006	0.34	0.4
نيجيريا	0/447	0.016	0.45	0.91
الصومال	0.204	0.024	0.49	0.28
المالاوي	0.121	0.808	0.49	0.84
أثيوبيا	0.2	0.174	0.55	0.54
زمبابوي	0.229	0.867	0.92	0.94
زامبيا	0.183	0	1.06	0.53
الكونغو	0.122	0.381	1.17	1.3
غانا	0.33	0.2	2.02	14
أنغولا	0.09	0.051	3.28	0
الموزمبيق	0.106	0	3.36	1.88
أوغندا	0.103	0	4.33	3.94
معدل غير متزن	0.231	0.220	0.952	1.262

Source: Gilbert Niyongabo p35.

حسب المعطيات الموجودة في الجدول, يمكن القول ان بعض الدول الإفريقية استطاعت أن تحقق معدلات انفتاح مقبولة اذا ما قسناها بمعيار مستوى الحواجز الجمركية و غير الجمركية ، في حين أن حصة السوق السوداء تبدو مرتفعة جدا في كل الدول و على طول الفترة المدروسة حيث ارتفعت إلى 95% سنوات السبعينات و ازدادت إلى 126% في فترة الثمانينات و بداية التسعينات.

نلاحظ أيضا أنه إذا قمنا بتقييم الانفتاح التجاري بالاعتماد على معيار الحواجز الجمركية وحصة السوق السوداء, يتبين ان بعض دول وسط إفريقيا مثل الكونغو السنغال تملكان معدل انفتاح ضعيف, ولكن يمكن تصنيفها ضمن

الدول المنفتحة, وهناك دول كثيرة لم تتبنى إستراتيجية الانفتاح التجاري حسب المؤشر, أي أنها تملك معدلات حواجز جمركية وغير جمركية منخفضة, ولديها ايضا نسبة مرتفعة من السوق السوداء مثل بواردي – اثيوبيا- زامبيا واوغندا – انفتاحها على التجارة الخارجية ضعيف جدا.

II.6 قياس الانفتاح التجاري حسب نموذج المؤشر المركب Edward (1998)

يعتبر مؤشر الانفتاح المركب ل **Edward 1998** احد احدث المؤشرات التي عنيت بقياس وتقيم الانفتاح التجاري, وبالرغم من كثرة المؤشرات المستخدمة يرى **Edward** أن أغلبيتها لا تعطي تفسيرا منطقيا لقياس انفتاح دولة ما على التجارة الخارجية, حيث أنها لم توضح مدى تأثيرها على النمو الاقتصادي, ولهذا اقترح **Edward** مؤشر يرتكز على فرضية أن سياسات الانفتاح تتماشى مع ارتفاع إنتاجية العوامل.

استخدم **Edward** المؤشرات الموجودة من قبل لأجل قياس درجة انفتاح أي بلد واقترح جمعها في شكل مركب يتكون من تسعة مؤشرات فرعية, الثلاثة الأولى تصنف بوجود سياسات الانفتاح بينما الستة الأخيرة تقيس مستوى التفاوتات التجارية, وهي موزعة كالأتي:

1: مؤشر **Sach-Warner**

2: مؤشر تقرير التنمية في العالم **(1987)**.

3: مؤشر البواقي ل .**Learmer**.**(1988)**.

4: مؤشر علاوة الصرف **(La prime de change)** للسوق السوداء.

5: التعريفية المتوسطة على الواردات.

6: المستوى المتوسط للحواجز غير الجمركية.

7: مؤشر تفاوت المؤسسات الذي يقيس التفاوت الخاضع لوجود الدولة.

8: معدل فرض الضرائب المتوسطة على التجارة الخارجية.

9: مؤشر التفاوت على الواردات المحسوبة من طرف**wolf (1993)**.

قام **Edwaard** بجمع كل هذه المؤشرات في مؤشر واحد لغرض تباين مختلف مظاهر السياسة التجارية.

المؤشر المركب =دالة (**Sach-Warner** – علاوة- الصرف –التعريفة المتوسطة- الحصص- مؤثر **wolf**).

لقد ذهب **Edward** في تفسير مؤشره ان الانفتاح التجاري لأي بلد يعتمد على مدى ارتفاع الحواجز الجمركية أو غير الجمركية إلى أكثر من 20% وهو نفس مذهب **Sach-Warner** إلا أن النسبة اكبر من ذلك (40%), إما بالنسبة لمؤشر التفاوت فيرى **Edwaard**, انه يصف تدخل الدولة في مظهر مؤسسي, وبالنسبة لمؤشر علاوة الصرف للسوق السوداء, فيمكن أن ينتج عن عدم توازن الاقتصاد.

خلاصة الفصل :

يمكن القول انه مهما تعددت وتنوعت الطرق التي يمكن من خلالها قياس أو تقييم الانفتاح التجاري, سواء كانت مؤشرات مستخدمة من قبل منظمات دولية أو مؤشرات مقترحة من طرف اقتصاديين لم تتمكن كلها من تقديم تفسير حقيقي لأسباب انفتاح أو انغلاق الدول تجاريا. ذلك انه من الناحية النظرية كل النماذج المقترحة ترى أن الدول يمكن أن تنفتح على بعضها البعض, إذا هي وفرت معايير وشروط معينة مقترحة من قبل هذه النماذج. إلا أن الواقع قد يكذب ما ذهبت إليه بعض هذه النماذج, بمعنى انه ظهر تباين وتفاوت في الناتج, فقد بدت دول أكثر انفتاحا في بعض النماذج ومنغلقة في نماذج أخرى.

كما آن بعض المعايير والعوامل المستخدمة في بناء بعض المؤشرات ظهرت متناقصة ولا تصلح لقياس الانفتاح التجاري, كالحجم البلد أو موقعه الجغرافي على سبيل المثال.

الفصل الثالث :

علاقة التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري

تمهيد

تعد سياسة سعر الصرف من بين السياسات الهامة في صنع السياسات الاقتصادية ، خصوصا بعد الموجات الداعية للتحرير التجاري ، ففي الدول المتقدمة التي تتبع نظام الصرف المرن ،تعتمد على سياسة سعر الصرف للتصدي لمختلف الصدمات التي تواجهها ،بينما هذه السياسة في الدول النامية ضمن برامج التكييف الهيكلي التي تتم عادة بإشراف المؤسسات المالية و النقدية الدولية .

و يعتبر الاقتصاد الجزائري نموذجا لاقتصاد في طور التحول من اقتصاد مخطط إلى اقتصاد السوق ، بعد المشاكل التي تعرض لها جراء انهيار أسعار النفط في السوق العالمي ، بداية من منتصف الثمانينات ، لهذا نجد أن سياسات تحرير سعر الصرف و التحرير التجاري لعبت دورا هاما في هذه الإصلاحات ، وذلك بتحرير الدينار الجزائري من القيود الإدارية و اعتماد سياسة تخفيض قيمة العملة لاسترجاع التوازن الخارجي و خفض التعريفة الجمركية و الإنفاق الحكومي لدعم سياسات الانفتاح .

وهذا ما سوف نتطرق له في هذا الفصل من خلال التعرض لعلاقة تحرير سعر الصرف بتحرير التجارة الخارجية و كذلك التحرير التجاري و تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري .

I.تحليل صدمات و تحرير سعر الصرف : سوف نتطرق في هذا المبحث بصفة عامة الى تحرير سعر الصرف و أهم الصدمات التي يتعرض لها سعر الصرف الحقيقي جراء سياسات التحرير ،شروط نجاح تحريره و الاعتبارات الزمنية لتحرير التجارة الخارجية .

I-1: التحرير وسعر الصرف الحقيقي التوازني والسياسة الاقتصادية :

لقد بدأت فلسفة التحرير الاقتصادي تحتاج الدول الأخذة في النمو منذ نهاية سبعينيات القرن العشرين. ومن الضروري أن نفهم الآثار الناجمة عن صدمات التحرير المختلفة على سعر الصرف الحقيقي التوازني, ومدى ارتباط ذلك بالسياسة الاقتصادية. لذلك فإن مستوى سعر الصرف الحقيقي :

$$TCR = \frac{eP^*}{P} = \frac{P^T}{P^N}$$

يؤثر على الحساب الجاري لميزان مدفوعات الدولة وتخصيص الموارد والتوازن الداخلي, ولكي تتفهم ذلك سوف تستخدم نموذجا اقتصاديا جزئيا وكليا وتوازنا داخليا وخارجيا كما يلي:

I-1-1 التوازن الاقتصادي الكلي: نستخدم النموذج الذي ينسب إلى "**سوان Swan**".

فعندما يتحقق التوازن الداخلي والخارجي معا, يكون اقتصاد الدولة في حالة توازن اقتصادي كلي, لذلك وبافتراض وجود درجة من الجمود في الأسعار مع إمكانية وجود توازنات كينزية في ظل البطالة فإن:

$$Y = Y(A.TCR) \quad \text{حيث} \quad Y_A > 0 \quad \text{و} \quad Y_{tcr} > 0$$

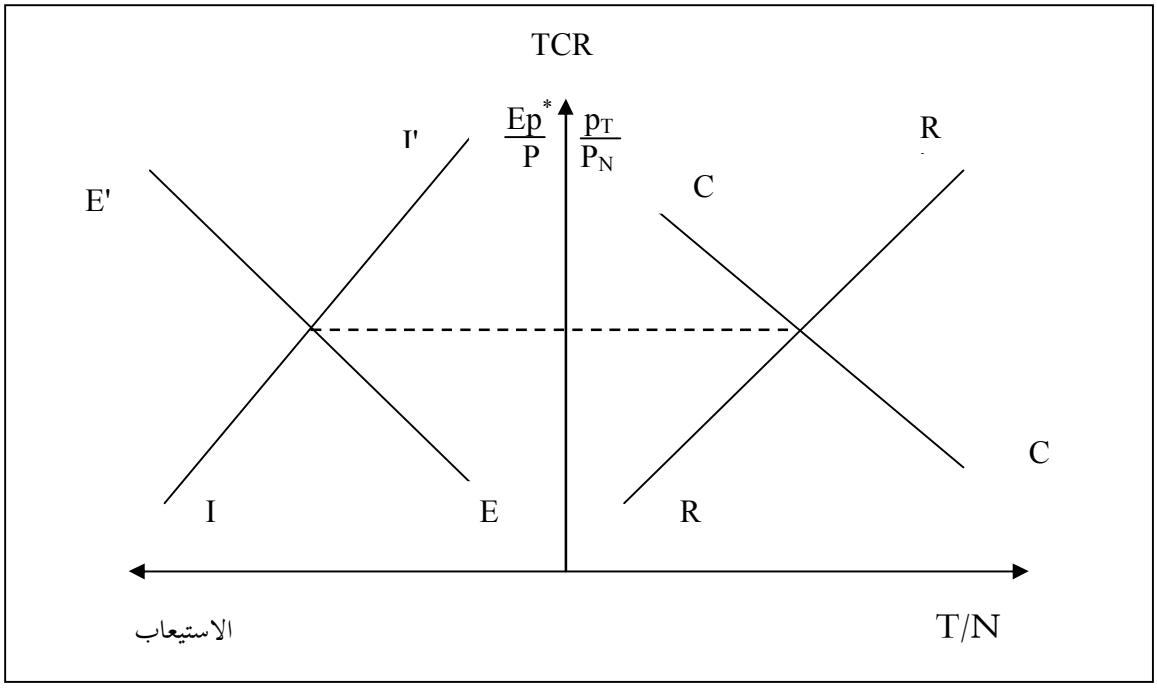
حيث تعبر Y عن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي(**real GDP**) في حين أن A تشير إلى الإنفاق: A=C+I+G

وكذلك نجد أن : $TB = TB(A.TCR)$ مع $TB_A < 0$ و $TB_{TCR} > 0$

حيث تعبر TB عن ميزان التجارة, والذي تكون قيمة صفرا عندما لا تكون هناك تدفقات رأسمالية متواصلة[1], والشكل التالي يعبر عن دالة التوازن الداخلي والخارجي مرفوقة بدالة التوازن الإقتصادي الجزئي.

[1] رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، **النقود و التمويل الدولي**، مرجع سابق، ص 99.

شكل رقم (3– 1) التوازن الداخلي والخارجي في ظل التوازن الاقتصادي الكلي والجزئي



المصدر : رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي، مرجع سابق، ص676

من خلال الشكل نجد أن (II') تعبر عن دالة التوازن الداخلي وهي ذات ميل سالب, لأنه بافتراض وجود حالة توظيف كامل, فإن حدوث زيادة في الاستيعاب المحلي تتطلب حدوث ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي, حتى يتم تحويل جزئ من الإنفاق المحلي والأجنبي بعيدا عن السلع المحلية, وإلا فإن الإنفاق سوف يزيد على الناتج في حالة التوظف الكامل, و بالتالي يحدث اختلال في التوازن الداخلي.

إن دالة الإنفاق تنحدر تصاعديا, لأن الزيادة في الاستيعاب تؤدي إلى تقليل صافي الصادرات, وهو الأمر الذي يتطلب حدوث انخفاض حقيقي في قيمة العملة من أجل تحويل جزء من الطلب نحو السلع المحلية.

إن العوامل التي تؤثر على الميزان التجاري المتواصل عند أي سعر صرف حقيقي سوف تؤدي إلى انتقال دالة الإنفاق(EE') وحدوث زيادة في التدفقات الرأسمالية المتواصلة نحو الداخل, سوف تؤدي إلى انتقال الدالة المذكورة إلى اليسار.

إن حدوث تخفيض في التعريفة الجمركية على الواردات وتراخيص الإستراد وحصص الاستيراد سوف تؤدي إلى انتقال الدالة إلى ناحية اليمين, حيث إن الزيادة في الطلب المحلي على السلع القابلة للاتجار يجب أن يوازنها انخفاض في الاستيعاب عند أي قيمة يأخذها **TCR**.

I–1–2 التوازن الاقتصادي الجزئي

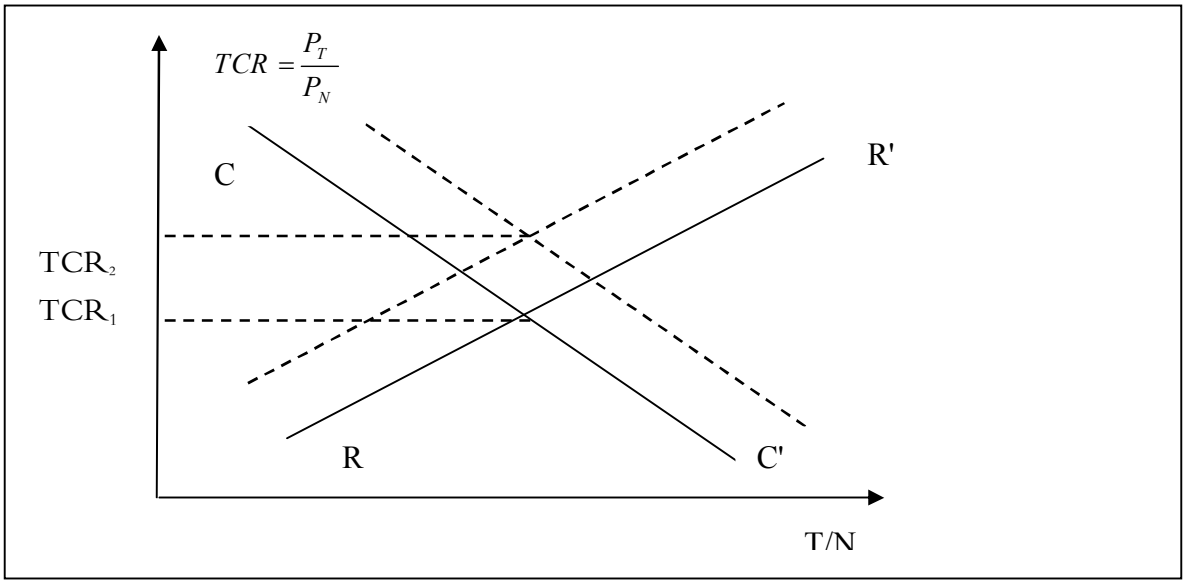
كما أشرنا له خلال الفصل الأول , فإن سعر الصرف الحقيقي هو السعر النسبي للسلع القابلة للاتجار إلى تلك غير القابلة للاتجار, فإننا نحتاج إلى دمج هذا المجال الخاص بالاقتصاد الجزئي للتوازن الداخلي والخارجي مع

المجال الخاص بالاقتصاد الكلي, ففي الشكل السابق نجد أن (**RR'**) تعبر عن نسبة السلع القابلة للاتجار إلى السلع غير القابلة للاتجار في الإنتاج المحلي(R_T/R_N) ، وتكون هذه النسبة دالة متزايدة في سعر الصرف الحقيقي, حيث إن الانخفاض في قيمة العملة, يزيد من أرباح قطاع إنتاج السلع القابلة للاتجار، قياسا إلى تلك التي تتحقق في قطاع إنتاج السلع غير القابلة للاتجار[1].

والدالة (**CC'**) تعبر عن نسبة السلع القابلة للتبادل إلى تلك غير القابلة للتبادل في الاستهلاك المحلي (C_T/C_N) وهي دالة متناقصة مع سعر الصرف الحقيقي, لذلك فإن حدوث انخفاض حقيقي في قيمة العملة سوف يؤدي إلى زيادة السعر النسبي للسلع القابلة للاتجار, وبالتالي تقليل النسبة (C_T/C_N).

من خلال عرضنا لنموذج التوازن الاقتصادي الكلي والجزئي والتوازن الداخلي والخارجي, نجد أن خفض التعريفة الجمركية على الواردات. سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي التوازني, لأنه يؤدي إلى وجود زيادة في الطلب على السلع القابلة للاتجار, وزيادة في المعروض من السلع غير القابلة للاتجار, والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (3– 2): سعر الصرف الحقيقي وتخفيض التعريفة الجمركية



المصدر : رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي، مرجع سابق، ص 625

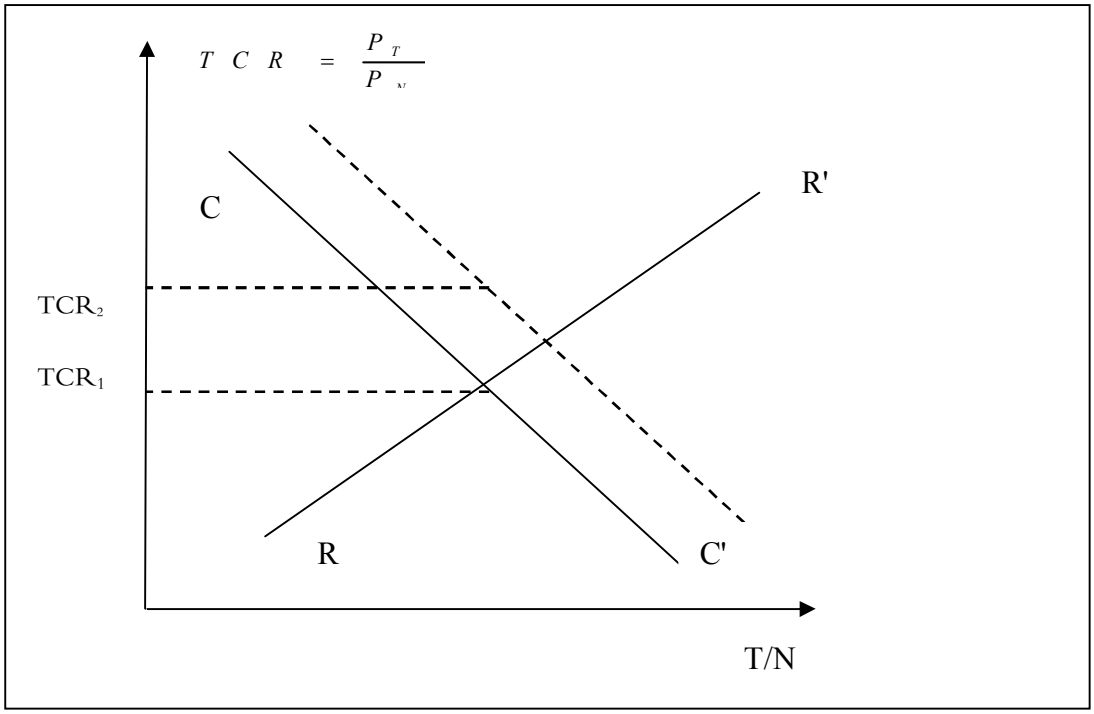
من خلال الشكل نجد أن الدالة(**CC'**) (نسبة السلع القابلة للاتجار إلى السلع إلى السلع غير القابلة للاتجار في الاستهلاك), سوف تتحرك إلى ناحية اليمين, للدلالة عن زيادة إستهلاك السلع القابلة للإتجار, بينما تتحرك الدالة (**RR'**) إلى ناحية اليسار (نسبة السلع القابلة للإتجار إلى السلع غير القابلة في الإنتاج), حيث يشهد قطاع إنتاج السلع القابلة للاتجار منافسة أكبر.

إن تحرير التجارة يؤدي إلى حدوث انخفاض في سعر الصرف الحقيقي, وهو ما أيدته الدراسات التطبيقية مثل

[1] رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي ، مرجع سابق، ص 100.

دراسة **Edward 1909** .في دراسة **Tokarik 1995** [1] و يعتبر تخفيض الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي سمة أخرى من سمات فلسفة التحرير, فإذا أدى ذلك إلى تقليل الطلب على السلع غير القابلة للاتجار فإذا الدالة (CC')سوف تنتقل إلى اليمين كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (3-3) : سعر الصرف الحقيقي وخفض الإنفاق الحكومي



المصدر : رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي ، مرجع سابق، ص 626

حيث إن الدالة (CC') تنتقل إلى ناحية اليمين نتيجة انخفاض نسبة هذه السلع في الإستهلاك ويحدث انخفاض في سعر الصرف الحقيقي التوازني.

كما أن الصدمة الإيجابية في شروط التجارة (أي زيادة أسعار الصادرات بالنسبة لأسعار الواردات) يؤدي إلى حدوث ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي, حيث يؤدي الأثر الإيجابي إلى زيادة الطلب على السلع غير القابلة للإيجار, مما يؤدي إلى ارتفاع سعرها النسبي.[2]

I-2: صدمات سعر الصرف الحقيقي التوازني:

نتناول في هذا المطلب ثلاث صدمات سعر الصرف الحقيقي التوازني للدول النامية:

I-2-1: الصدمة الموجبة في إنتاج السلع القابلة للاتجار:

فإذا كان انتهاج سياسات التحرير سوف يؤدي إلى زيادة نسبية السلع القابلة للاتجار في الإنتاج أي (R_T/R_N)

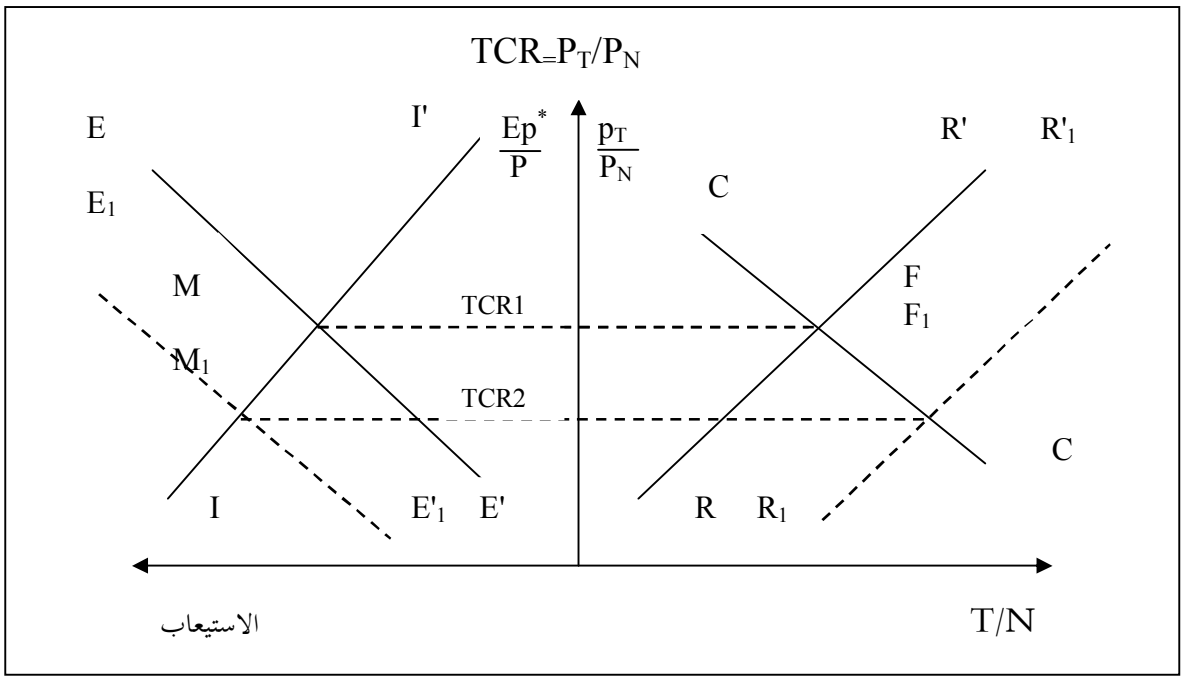
[1] نشأت الوكيل ، **التوازن النقدي و معدل الصرف** ،مرجع سابق ،288

[2] هزاع مفلح ،**التمويل الدولي** ،مرجع سبق ذكره ،2007 ، ص 278

سوف تزيد, فإن الدالة (RR') سوف تنتقل إلى ناحية اليمين على النحو الممثل في الشكل الموالي لتصبح (R_1R_2'). ويحدث تحسن في ميزان التجارة عند النقطة TCR_1 عندما يرتفع سعر الصرف الحقيقي التوازني إلى النقطة TCR_2. ويتحقق هذا الارتفاع في سعر الصرف من خلال حدوث ارتفاع في مستوى السعر المحلي, والذي ينتج ربما من وجود زيادة في الطلب على السلع غير القابلة للاتجار[1], أو عن طريق ارتفاع سعر الصرف الاسمي بسبب تقوية وضع الحساب الجاري. ومن المرجح وجود أثر إيجابي على الدخل على الأقل في المدى الطويل, عندما تستمر سياسات الإصلاح وإن ذلك سوف يؤدي إلى انتقال الدالة ('CC). ويكون ذلك بالاعتماد على القوى النسبية لمرونات الدخل الخاصة بالطلب على السلع القابلة للاتجار وتلك غير القابلة للاتجار.

فإذا كانت الأولى أكبر من الأخيرة, فإن الدالة ('CC) سوف تنتقل إلى ناحية اليمين, وأن ذلك يؤدي إلى تلطيف الارتفاع في سعر الصرف الحقيقي.

شكل رقم (3–4): الصدمة الموجبة في نسبة إنتاج السلع القابلة للاتجار(زيادة R_T/R_N)



المصدر : رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي، مرجع سابق، ص 626

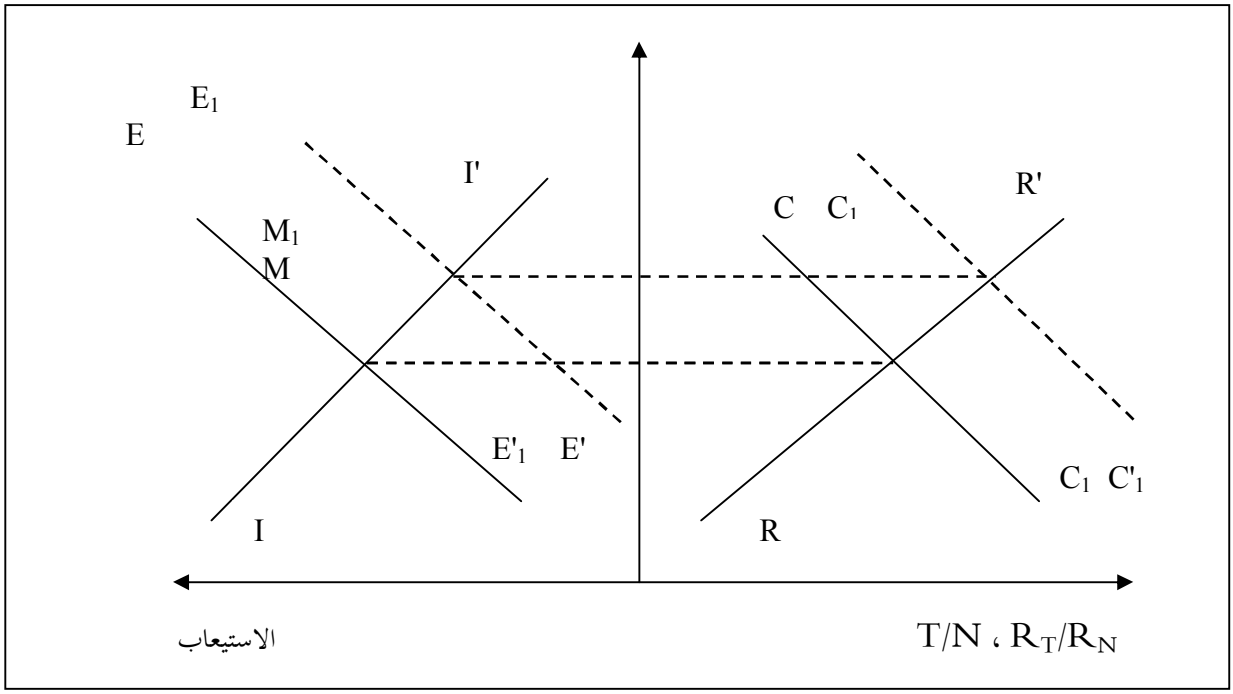
إن دالة التوازن الخارجي في الشكل أعلاه تنتقل من **('EE)** إلى ($E_1E'_2$) حيث إن الحساب الخارجي المقوى, يسمح بزيادة الاستيعاب عند أي قيمة لسعر الصرف الحقيقي **TCR** . ويتحرك التوازن الداخلي/الخارجي من نقطة M إلى M_1 حيث ينبغي أن يزيد الاستيعاب لأقل من دالة التوازن الداخلي, لتعويض أثر تحويل الطلب بعيدا عن السلع المحلية نتيجة للارتفاع الحادث في سعر الصرف الحقيقي.

[1] هزاع مفلح ، **التمويل الدولي** ، مرجع سابق ، ص 280

I-2-2: الصدمة الموجبة في نسبة استهلاك السلع القابلة للاتجار :

إذا أدت سياسات التحرير إلى زيادة النسبة (C_T/C_N) (انفتاح التجارة الخارجية) وزيادة درجة توافر السلع الأجنبية, فإن الدالة (CC') سوف تنتقل إلى ناحية اليمين لتصبح ($C_1 C_1'$) ويحدث انخفاض في سعر الصرف الحقيقي إلى النقطة TCR_2, أما بالنسبة للدالة (EE') سوف تتحرك إلى (E_1E_1') وبالتالي ينتقل وضع التوازن الداخلي/الخارجي من النقطة M إلى M_1 ويحدث انخفاض في الاستيعاب للحفاظ على التوازن الداخلي, والذي شهد اختلالا بسبب انخفاض سعر الصرف الحقيقي الذي أدى إلى تحويل الطلب الأجنبي تجاه سلع دول التحول الاقتصادي.

شكل رقم (3-5) الصدمة الموجبة في نسبة استهلاك السلع القابلة للاتجار(زيادةC_T/C_N)



المصدر : رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي ، مرجع سابق، ص 681.

I-2-3: إلغاء الدعم المقدم للسلع غير قابلة للإتجار

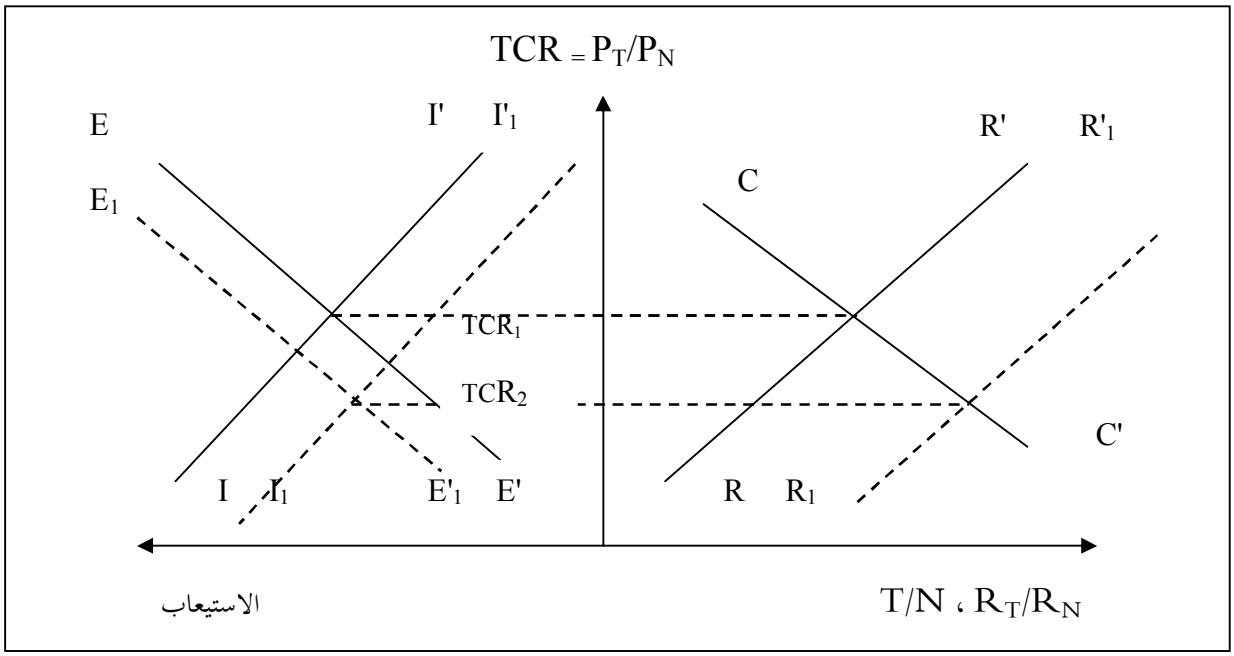
عندما تم إلغاء الدعم المقدم لقطاع السلع القابلة للاتجار, فكيف أدت السياسة الأخيرة إلى التأثير على سعر الصرف الحقيقي التوازني.؟

ففي الشكل أسفله نجد أن الدالة (RR') تنتقل إلى ناحية اليمين عندما ينخفض إنتاج السلع غير القابلة للاتجار, حيث أن حدوث إعادة تخصيص للموارد لصالح قطاع السلع القابلة للاتجار. وتنتقل الدالة (EE') إلى ($E_1E'_1$) . وإذا حدثت زيادة في البطالة الهيكلية نتيجة لإلغاء الدعم فإن دالة التوازن الداخلي سوف تنتقل إلى جهة اليمين حيث إن الاستيعاب ينبغي أن ينخفض عند أي مستوى لسعر الصرف الحقيقي.

وحيث يرتفع سعر الصرف الحقيقي, فإن السعر النسبي للسلع غير القابلة للاتجار سوف يزيد, والشكل التالي

يوضح أثر الصدمة:

الشكل رقم (3-6) : إلغاء الدعم المقدم للسلع غير قابلة للإتجار



المصدر: رونالد ماكدونالد و سي بول هالوود، النقود و التمويل الدولي، مرجع سابق، ص 681.

I-3:مفهوم تحرير سعر الصرف

يعتقد البعض بأن تحرير سعر الصرف يعني بالضرورة تحرير التجارة الخارجية وتحرير رؤوس الأموال, وهذا الاعتقاد ناتج عن وجود بعض القيود على الصرف.

والواقع تنقسم هذه القيود إلى القيود الخاصة بعمليات الحساب الجاري والقيود الخاصة بعمليات رؤوس الأموال, والقيود حسب هوية حامل العملة (مقيم وغير مقيم) وهو ما يعرف بالحرية الداخلية.

I-3-1: حرية الصرف الداخلية:

I-3-1-1 تعريف حرية الصرف الداخلية: تعرف بأنها حرية المقيمين في اقتناء العملات أو الأصول المقومة بعملات أجنبية, وبالتالي حرية تحويل العملة المحلية الى عملات أجنبية باستخدام سعر الصرف المعمول به وهناك درجات متفاوتة في حرية الصرف الداخلية وذلك كما يلي:

1-يمنع المقيمون من اقتناء الأصول والعملات الأجنبية, ويسمح لغير المقيمين اقتناء هذه الأصول والعملات

2-يسمح للعموم باقتناء وامتلاك أصول وعملات أجنبية, ولكن في نفس الوقت يمنع المصدرون من الاحتفاظ بعائداتهم من هذه العملات.

I-3-1-2 أهداف التحرير الداخلي

هناك جملة من الأهداف التي يصبوا إليها التحرير الداخلي لسعر الصرف, من بينها مايلي:

1: حث العموم على بيع أو تسليم إمتلاكاتهم من الأصول والعملات الأجنبية إلى النظام البنكي.

2: إدماج القطاع غير الرسمي وسوق الصرف الموازي أو السوداء ضمن القطاع الرسمي تفاديا لهروب رؤوس الأموال.

3: القضاء على الإختلالات المترتبة عن الرقابة المفروضة على الصرف.

I-3-2: حرية الصرف الخاصة بعمليات الحساب الجاري:

I-3-2-1تعريف حرية الصرف الخاصة بعمليات الحساب الجاري: تعني حرية بيع وشراء الصرف, القيام بمدفوعات متعلقة بعملية تصدير أو إستراد سلع وخدمات وهذه الحرية غير متسقة مع وجود قيود على التصدير والإستراد, كحصص الإستراد وأذونات التصدير[1] ..... إلخ.

I-3-2-2 الأهداف: من بين الأهداف نجد مايلي:

1)- إن حرية الصرف في هذا المجال, تخول للمستهلكين إشباع رغباتهم من السلع غير المتواجدة في الأسواق المحلية وللمنتجين اقتناء عناصر إنتاج حديثة ومتنوعة.

2)- تسمح حرية الصرف بتعريض المنتجين المحليين, إلى المنافسة الخارجية, وتحثهم بالتالي على الإنتاج بكفاءة وتحسين استعمال الموارد والحد من القوى الاحتكارية لبعض الصناعات المحلية.

I-3-3: حرية الصرف الخاصة بعمليات رؤوس الأموال:

I-3-3-1 تعريفة: وتعني حرية شراء وبيع العملات الأجنبية للقيام بعمليات الاستثمار الأجنبي المباشر و الاستثمار في محفظة الأوراق المالية, وغيرها من العمليات التي يترتب عليها تحريك رؤوس الأموال بين الدول.

I-3-3-2 الأهداف: حرية الصرف هذه تساعد على جذب المستثمرين الأجانب من خلال:

1)- تسهيل عمليات تحويل أرباح الشركات الأجنبية, إلى بلدانهم الأصلية, وبالتالي تشجيع الاستثمار وتحقيق النمو الاقتصادي.

2)- إن السوق بهذه الكيفية يسمح بتحويل القدرة الشرائية بين الأشخاص من مختلف الجنسيات, وكذا تنويع الاستثمارات على المستوى الدولي.

3)- تحويل المخاطر بين الأعوان الذين يقومون بتغطية صفاتهم وبين المضاربون[2].

[1] عبد الرحمان يسري أحمد ، محمد أحمد السريتي ، **قضايا اقتصادية معاصرة** ، الدار الجامعية الإسكندرية ،2007 ، ص 180

[2] عبد الرحمان يسري أحمد ، محمد أحمد السريتي ، **قضايا اقتصادية معاصرة** ،مرجع سابق، ص 182

I-4 مشاكل وشروط نجاح تحرير سعر الصرف:

قد تصادف برامج الإصلاح الاقتصادي التي تنتهجها الدول الراغبة في تحرير سعر صرفها وكذا تجارتها الخارجية, بعض المشاكل التي تحول دون تنفيذ هذه البرامج, كما أن لهذه البرامج الإصلاحية لسعر الصرف والتجارة الخارجية, بعض الشروط التي يجب أن تتوفر في الدول الراغبة في تحرير سعر صرفها, لنجاح عملية تحرير سعر صرفها.

I-4-1: تأثير تحرير سعر الصرف الأجنبي ومشاكله:

فضلا عن التأثيرات الإيجابية لتحرير سعر الصرف, هناك تأثيرات سلبية يمكن أن تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة, من بينها:

1- فتح الأبواب أمام الإسترداد قد يترتب عليه ارتفاع العجز في ميزان المدفوعات.

2-تحرير الصرف يمكن أن ينتج عنه هروب لرؤوس الأموال كما حدث في بعض دول أمريكا اللاتينية وشرق آسيا.

3-تحرير الصرف يعني تحركا أكبر للسلع والخدمات ورؤوس الأموال, وبالتالي احتمالات تعرض الاقتصاد إلى الصدمات الداخلية والخارجية.

4- تحرير الصرف ممكن أن يتسبب في عدم استقرار أسعار الصرف وأسعار الفائدة وعائدات الدولة من العملات الأجنبية.

5- على هذا الأساس يصبح تنفيذ السياسات الاقتصادية وإدارة الاقتصاد الكلي أكثر صعوبة مما يستوجب من السلطات الاقتصادية تدخلا سريعا لإصلاح ما يحدث من إختلالات وهزات الاقتصاد[1].

I-4-2: شروط نجاح تحرير سعر الصرف:

يوجد بعض الشروط التي يجب توفرها لضمان نجاح عملية تحرير سعر الصرف, وتتمثل هذه الشروط فيما يلي:

I-4-2-1 استعمال سياسة صرف سليمة: وهذا يعني تحقيق مايلي:

1- يجب أن يكون سعر الصرف الحقيقي تنافسيا لتجنب التدهور في ميزان المدفوعات وهروب رؤوس الأموال.

2- يعني هذا أن يكون سعر الصرف متسقا مع ميزان المدفوعات, وإلا ترتب عليه تضخم في العجز, وبالتالي ضرر في الموازين الاقتصادية الداخلية.

3- إذا تم تقييم سعر الصرف بأعلى من قيمته فسيكون من الصعب تحقيق التوازن في الميزان التجاري.

4- إذا تم تقييم سعر الصرف بأقل من قيمته فتصبح الواردات مرتفعة الكلفة وستتدفق رؤوس الأموال بكثرة مما قد يسبب ارتفاعا في معدلات التضخم, وربما تدهور في ميزان المدفوعات.

I-4-2-2 حجم كافي من احتياطات العملات الأجنبية: ويعني هذا توفر مايلي:

---

[1] حسان خضر، **برامج اصلاح التجارة الخارجية و تقييمها**، مرجع سبق ذكره، ص 11-15

1- حتى في حالة سياسة سعر صرف سليمة, تحتاج الدول التي تعتزم تحرير سعر الصرف إلى كميات كبيرة من العملات الأجنبية لمواجهة ما قد تتعرض له من صدمات غير متوقعة.

2- الاحتياطات الأجنبية ضرورية للرفع من مصداقية برامج الإصلاح.

3_في حال ضعف الاحتياطات سوف يبدوا الاقتصاد هشا وعرضة للصدمات, ويبعث إحساسا بعدم الثقة لدى المتعاملين الاقتصاديين, لكن إذا إستمر هذا الحال طويلا قد تفشل برامج تحرير سعر الصرف.[1]

I-4-2-3 استقرار للاقتصاد الكلي: أسهمت حالة عدم استقرار الاقتصاد الكلي في فشل الكثير من برامج التجارة الخارجية والصرف.

I-4-2-4 توفر مناخ خالي من الإختلالات والتشوهات الاقتصادية: نجاح جانب من جوانب الإصلاح, بما فيها تحرير سعر الصرف, يقتضي جهودا مكملة في جوانب أخرى بحيث:

1- يقتضي للمتعاملين الاقتصاديين القدرة والرغبة في الاستجابة للحوافز السعرية, أي أن يرفع المنتجون من العرض ويخفض المستهلكون من الطلب على أثر ارتفاع السعر.وإذا لم يتم هذا فإن تحرير التجارة وتحرير سعر الصرف لن يحسن من كفاءة الإنتاج والاستثمار.

2- هناك أهمية خاصة للإصلاحات التي تهدف إلى هيكل الإنتاج من خلال إجراءات تنظيمية مثل: حقوق الملكية الفكرية, وقوانين الإفلاس وغيرها.

I-5 الاعتبارات الزمنية لتحرير التجارة الخارجية وتحرير سعر الصرف:

إن موضوع الإصلاح التجاري, وخاصة تحرير سعر الصرف وتحرير التجارة الخارجية غالبا ما تطرح فيه مسألة الوقت المناسب لتنفيذ هذه البرامج وسرعة تنفيذ هذه البرامج, وبالإضافة إلى تتبع مراحل التنفيذ, وهذا ما سوف نتطرق إليه.

I-5-1: التوقيت والتتابع في تحرير التجارة الخارجية

عندما يتم إعداد برامج لتحرير التجارة الخارجية تطرح عدة أسئلة من بينها:

1-هل الإصلاح بطال كل القطاعات أم يختص بقطاع واحد؟

2-هل الإصلاح يسعى إلى تعديل السياسة القائمة فقط؟

إن الإجابة عن هذه الأسئلة تتوقف على القرار السياسي بين الحكومة والمؤسسات المالية والنقدية الدولية. وهنا تختلف وجهات النظر, بحيث تؤكد النظرية الاقتصادية أنه في ظل غياب التشوهات ومع وجود حركة كاملة لعوامل الإنتاج فإن التحرك نحو الإصلاح يجب أن يكون سريعا, كما تقرر النظرية الاقتصادية, أيضا أنه حتى مع

[1]_2 حسان خضر، **برامج إصلاح التجارة الخارجية** ، مرجع سبق ذكره ، ص 11-13

عدم وجود اختلال فإن الإصلاح يكون غامضا لو أن بعض العوامل تكون هي المحددة لعمليات الإصلاح.[1]
إن التطبيق العلمي يوضح أن التدرج في عملية الإصلاح يثير مشكلة عدم تحقيق النتائج كاملة. بحيث تكون الخسارة مركزة ومنافع التحرير مشتتة.

إما فيما يخص التتابع فإن التجارب العلمية تؤكد على ضرورة تحرير رأس المال داخليا من كل القيود قبل تحرير حساب رأس المال والحساب التجاري معا, كذلك يتطلب لإنجاح سياسة الإصلاح التجاري, التحكم في عجز الميزانية العامة قبل تحرير سوق رأس المال المحلي, أما فيما يخص العلاقة بين الإصلاح التجاري وسعر الصرف الحقيقي فتشير الوقائع إلى أهمية تحرير الحساب التجاري أول.على أن يكون انفتاح حساب رأس المال يبطأ تجنبا لارتفاع سعر صرف الحقيقي.

إن وضعية ميزان المدفوعات في الأجل الطويل تعتبر مؤشرا على مدى سلامة سياسة الإصلاح الخاصة بالتجارة الخارجية, وهو ما يتطلب إجراءات للاستقرار الاقتصادي على المستوى الكلي.

لكن هل يجب أن يكون برامج الاستقرار متزامن مع سياسة الإصلاح التجاري من أجل رسم إستراتيجيتاها المستقبلية للأسواق الدولية.

من هذا المنطق ولكي تكون سياسة الإصلاح التجاري ناجحة يجب أولا أن يسبقها تخفيض سعر الصرف الحقيقي أو على الأقل أن يقترن بها, إذا لم تكن هناك تشوهات كبيرة في الاقتصاد, وبصورة عامة فإن التخفيض الحقيقي لقيمة العملة الوطنية قبل تحرير كل من حساب رأس المال والحساب الجاري هو شروط ضروري لنجاح إصلاح سياسة التجارة الخارجية.

I-5-2 سرعة التحرير

تشار في هذا الصدد مسألة إزالة التشوهات التي تصيب مختلف الأسواق, والطريقة المتبعة في ذلك, فهل يتم القضاء على هذه التشوهات بطريقة شاملة أم عبر مراحل؟

وعند معرفة ذلك يمكن تحديد السرعة الملائمة لهذه الإصلاحات وهي:

I-5-2-1 الإيرادات الحكومية: تمثل الإيرادات الضريبية من التجارة الخارجية في العديد من الدول النامية نسبة مرتفعة من إيرادات الميزانية وبالتالي تكون سرعة التحرير متوقفة على الآثار التي يحدثها إصلاح التجارة الخارجية على الميزانية.

I-5-2-2 المصداقية: إن وضوح واستقرار المستقبل يمثل عنصرا أساسيا في مصداقية الإصلاحات التجارية, كما أن عدم التأكد من المستقبل يجعل حوافز الإصلاح ضعيفة, ولتدعيم المصداقية في إجراءات الإصلاح التجاري يتطلب من السلطات أن تختار التوقيت والتتابع اللذان يقويان فرص نجاح هذا الإصلاح.

---

[1] بيبي يوسف، **السياسة الاقتصادية لتحرير التجارة الخارجية في اطار المنطقة العالمية للتجارة، حالة الجزائر**، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة الجزائر 2007/2006، ص 104.

يرى بعض المختصين أن الإصلاحات التجارية الشاملة وعلى نطاق واسع ودفعة واحدة قد يهز من مصداقية الإصلاحات ويجعلها غير ذات شأن, فتزامن الإصلاحات مع إصلاحات النظام الضريبي, وسوق العمل وسوق رأس المال قد يضعف أم يكون قبل عملية تحرير التجارة؟.

إن المنطق يحتم على الدولة أن تحقق الاستقرار الاقتصادي على المستوى الكلي,لأن ذلك سوف يشجع عملية الإصلاح, وفي الحالة العكسية قد يؤدي ذلك إلى ارتفاع الواردات وندرة في السيولة الدولية مع احتمال زيادة معدلات التضخم.كما أن نجاح عملية تحرير التجارة الخارجية تتطلب إصلاح نظام الضرائب, وذلك في إطار الاستقرار الاقتصادي على المستوى الكلي بالقضاء على عجز الموازنة وتوظيف الأدوات المالية للدولة في الأسواق المحلية.

I-5-2-3 تكاليف الإصلاحات التجارية

إن الانتقال من الحماية إلى الحرية التجارية يجعل الصناعة المحلية تواجه منافسة أجنبية قوية, غير متكافئة, خاصة في الأجل القصير, بين إصلاح ساسة التجارة الخارجية وانعكاس ذلك على الرفاهية الاقتصادية للمجتمع في الأجل القصير. هذا لا يعني أن مستوى المعيشة سوف يتحسن في ظل غياب الإصلاحات بشرط أن لا يؤدي هذا الانفتاح إلى زيادة درجة الفقر, وهو ما يتطلب تدخل الدولة لتفادي الإضرابات الاجتماعية, بحيث لا يؤدي ذلك إلى انخفاض معدلات الاستثمار وزيادة معدلات البطالة, وإن كانت الإصلاحات في بدايتها تتطلب ضغط الاستهلاك لتفادي الآثار السلبية في الأجل المتوسط.

أما عن المكاسب, فإن عملية التحرير لا تعني أنها خالية من التشوهات, فالمهم أن يقترن ذلك بارتفاع حجم الصادرات لتغطية الواردات, وانعكاس ذلك في استقرار قيمة العملة, بالإضافة إلى إمكانية استيراد التكنولوجيا المتطورة بما ينعكس على القدرة التنافسية للمؤسسات الإنتاجية المحلية أكبر من تلك التي كانت سائدة في ظل الحماية, بالإضافة إلى توافر المنتجات بأسعار منخفضة وهو ما يسمح برفع مستوى الرفاهية الاقتصادية للمجتمع.

I-5-3: التوقيت والتتابع في تحرير سعر الصرف

تشار أسئلة خلال إعداد برامج لتحرير سعر الصرف من بينها:

1- ماهو الوقت المناسب لتحرير سعر الصرف؟

2- هل ينبغي أن يكون تحرير سعر الصرف تدريجيا أم دفعة واحدة؟

3- هل أن تحرير سعر الصرف الخاص بعمليات الحساب الجاري أن يسبق تحرير الصرف الخاص بعمليات رأس المال؟

إن الإجابة على هذه الأسئلة مهم جدا لإنجاح برامج تحرير الصرف وتحرير التجارة يتوقف عليها, ففي البلاد التي يتميز جهازها الإنتاجي بدرجة عالية من المرونة, هناك علاقة إرتباط قوية بين تحرير التجارة الخارجية وتحرير

سعر الصرف, حيث أن التخفيض الاسمي لقيمة العملة المحلية يتطلب تخفيضا في قيمتها الحقيقية.[1]

إن برامج الإصلاح التجاري يجب أن يتضمن إصلاحا في سياسة سعر الصرف, وأن الحكم على هذا الإصلاح صعب في الأجل القصير, خاصة وأن الصناعة التصديرية تكون بحاجة لمزيد من الوقت للاستجابة لتغيرات سعر الصرف من إن المصداقية في الإصلاحات تجعل المجتمع يقف على حقيقتها ويستعد لها نفسيا خاصة في تحمل التكاليف الاقتصادية, والاجتماعية لها. إن غياب الفساد والرشوة وانتشار الشفافية في الإجراءات ووجود دولة قوية مستقرة في الأجل الطويل يعطي الإصلاحات التجارية مصداقية أكبر.[2]

II التحرير التجاري وتخفيض سعر الصرف الدينار الجزائري: سوف نتطرق في هذا المبحث الى التحرير التجاري في الجزائر و الى الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي الفعلي للدينار الجزائري و أثر تخفيض الدينار على كل من الصادرات و الواردات

II-1: التحرير التجاري في الجزائر:

II-1-1: أسباب التحرير التجاري في الجزائر

إن قيام الجزائر بتحرير تجارتها الخارجية لمن يكن بمحض إراداتها, بل فرضت عليها التطورات الدولية الحاصلة من جهة والتطورات الداخلية من جهة أخرى, فكانت الأسباب عديدة ومتنوعة منها:

II-1-1-1 الأسباب الخارجية لتحرير التجارة الخارجية في الجزائر:

أولا: تحولات الاقتصاد العالمي: إن النمو الهائل للاقتصاديات الغربية منذ الحرب العالمية الثانية كانت ناجمة عن حتميات إعادة البناء, والإمكانيات الهامة لتطوير الاستهلاك الداخلي ووجود أسواق خارجية معتبرة, وكذا انضمام دول الجوار لمنظمة التجارة العالمية.

ثانيا: انهيار الإتحاد السوفياتي: إن انهيار الاتحاد السوفياتي سنة **1989**, وتوحيد الألمانيتين قد أحدث صدمة شاملة على المنظومة السياسية العالمية, تبعتها إراتدادات عكسية للمنظومة الاقتصادية, إذ فرض هذا التغير على العديد من الدول بما فيها الجزائر, إعادة النظر في سياستها الاقتصادية, إضافة إلى رفع الدول المصنعة لأسعار منتجاتها المصدرة إلى الدول النامية.

ثالثا: الأزمة البترولية سنة 1986:أثرت أزمة البترول لسنة **1986** على اقتصاديات الدول, لاسيما التي تعتمد ميزانياتها على إيرادات المحروقات مثل الجزائر, حيث وصل سعر برميل النفط إلى **15** دولار بعدما كان سعره سنة **1985** نحو 30 دولار, بالإضافة إلى ظهور عدة دول منتجة للبترول خارج **OPEC**.

---

[1] بيبي يوسف، **السياسة الاقتصادية لتحرير التجارة الخارجية في اطار المنطقة العالمية للتجارة، حالة الجزائر** مرجع سبق ذكره،ص105-107.

[2] بيبي يوسف، **السياسة الاقتصادية لتحرير التجارة الخارجية في اطار المنطقة العالمية للتجارة، حالة الجزائر** ،نفس المرجع ، ص 109.

II-1-1-2 الأسباب الداخلية لتحرير التجارة الخارجية في الجزائر:

أولا: تفاقم أزمة المديونية: الجزائر وعلى غرار معظم دول العالم الثالث عانت من معضلة المديونية الخارجية التي أثقلت كاهل الاقتصاد الوطني, ويعود سبب هذه المشكلة إلى السياسات المنتهجة بعد الاستقلال:

1- فقد وضعت مخططات تنموية قائمة أساسا على الصناعات الثقيلة, حيث أن هذه الأخيرة تتطلب مبالغ باهظة لتجسيدها وبالنظر إلى كون الجزائر حديثة الاستقلال لجأت إلى الاستدانة لتمويل هذه المشاريع.

2- ارتفاع معدلات الفائدة, أو ما يعرف بتطور معدل خدمة الدين الخارجي, فكما هو معلوم فعند الاقتراض تلتزم الدولة المدينة إزاء هذه الدول, والهيئات الدائنة بتسوية هذه القروض, ولقد استنزفت معدلات خدمة الديون المتصاعدة الجزء الأكبر من احتياطات الجزائر من الذهب والمعدلات الأجنبية.[1]

ثانيا: عجز ميزان المدفوعات: كانت تعاني الجزائر منذ فترة, وجود عجز مزمن في ميزان المدفوعات, ورغم أن السبب في العجز يعود إلى عدة أسباب, كانخفاض أسعار المواد الأولية, وزيادة الواردات من السلع الوسيطة التي تلزم لدوران عجلة الإنتاج, حيث ظلت الجزائر تستورد وتستهلك وتستثمر بشكل يزيد بكثير عما تنتج وتصدر وتدخر. وقد عرفت الجزائر منذ **1986** تدهور كبيرا في معدلات التبادل بسبب التدني الملحوظ لسعر الصادرات, إذ بلغ سعر البرميل الواحد من البترول حوالي **10**دولارات الأمر الذي أدى إلى خسارة قدرت حوالي **45** % من إيرادات الصادرات, وبالمقابل عرف سعر الواردات استقرار، وارتفاع في حجم الواردات من المواد الغذائية الاستهلاكية والمواد الضرورية للإنتاج.

ثالثا: التضخم: إن عدم نجاح السياسات الاقتصادية المنتهجة و الإختلالات التي سادت طرق التسيير أدت إلى ظهور مشكلة التوازنات المالية الداخلية, ويتجلى هذا في التضخم حيث أصبح العرض لا يستطيع مواكبة الطلبات التي كانت في السوق.

إن فشل نموذج التنمية التي انتهجتها الجزائر عقب الاستقلال, جعل من السياسة المنتهجة غير نافعة, وبالتالي أضحى التغير يفرض نفسه وتحرير الاقتصاد الوطني وفروعه الهامة كقطاع التجارة الخارجية ضرورة ملحة لا يمكن التغاضي عنها.

جدول رقم (3-1) تطور معدل التضخم في الجزائر

السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
معدل التضخم	2.6	0.3	4.2	1.4	2.6	3.6	1.6	2.3	3.6	4.9	5.7	5.5

Source : International Monetary Fund . World Economic Outlook.2010.P184

[1] بن طيبة زهية, **تحرير التجارة الخارجية في الجزائر**, مذكرة ماجستير في القانون (غير منشورة) كلية الحقوق جامعة الجزائر 2007-2008-ص 39-40.

II-1-2: أهداف تحرير التجارة الخارجية في الجزائر

تسعى الجزائر من خلال تحرير تجارتها الخارجية إلى تجاوز الأزمة الخانقة التي ألمت بالاقتصاد الوطني, وتجدر الإشارة إلى أن الاقتصاد الوطني عامة وقطاع التجارة الخارجية على وجه الخصوص شهد ظرفا استثنائيا تميز بانحصار منقطع النظير للقيد الخارجي, فتدهور ميزان المدفوعات, والتفاقم الخطير للمديونية الخارجية للبلاد ومن هنا أضحى من الضروري الإعداد لمرحلة مابعد البترول.

II-1-2-1الإعداد لمرحلة ما بعد البترول:

أولا: يلعب قطاع المحروقات دورا هاما في الاقتصاد الوطني, حيث يمثل ما نسبته **98 %** من مجموع الصادرات وبالتالي فهو يحتل مركزا هاما في تمويل ميزانية الدولة والتجارة الخارجية, إذ يعد فرع حيوي في المبادلات التجارية الخارجية, ولكن كون المحروقات ثروة زائلة جعل الاقتصاد الوطني مرهون بتغيرات أسعاره, ومع تدهور سوق المحروقات وانعكاساته السلبية على اقتصاديات البلاد أضحى من الضروري البحث عن سبل أخرى غير قطاع المحروقات في التأثير على السياسة الاقتصادية للبلاد, وعلى إثره رسمت الدولة عدة بدائل, كالعمل على أن تكون إيرادات التصدير مستقبلا كافيا لتغطية الفاتورة الغذائية التي باتت تثقل كاهل الاقتصاد الوطني والعمل على تنويع الصادرات.

ثانيا: التحكم في التضخم: وذلك عن طريق امتصاص فائض المعروض النقدي, عبر السياسة النقدية والائتمانية بالقدر الذي يضبط معدل التغيير في نصيب الوحدة من كمية النقود سعيا وراء المحافظة على استقرار مستويات الأسعار, ويكون امتصاص فائض العرض بتوجيه وسائل السياسة المالية نحو تخفيض الإنفاق العام وترشيده وزيادة حصيلة الدولة من الضرائب وتعبئة أكبر قدر ممكن من المدخرات بغية القضاء التدريجي على عجز الموازنة العامة, بدلا من الاعتماد على التوسع في إصدار نقود جديدة, كما يتكامل مع وسائل السياسة النقدية والمالية الهادفة لامتصاص الفائض النقدي ولإنفاقي, وبالتالي يكون على الجزائر توسيع طاقتها الإنتاجية وتنويعها لتصحيح الإختلالات والعقبات السابقة وتجاوزها باستخدام واستغلال كل الطاقات المتاحة في هياكلها الإنتاجية.

نتيجة لهذه الأسباب قامت الجزائر بانتهاج أسلوب جديد تهدف من ورائه إلى خلق الظروف الضرورية من أجل تدعيم القدرات التصديرية مع التقليل من التبعية, فاتجهت الجهود الأولى للإصلاح إلى الميدان الاقتصادي عامة بغرض التخفيف من حدة الأزمة والرفع من النمو الاقتصادي تمهيد للخروج من الأزمة وقد تجسدت هذه الجهود في برنامج إعادة الهيكلة.[1]

ثالثا: تحسين الجودة: في السابق كانت تهتم المؤسسات الوطنية بالإنتاج الكمي بغض النظر عن الإنتاج النوعي, ولابد عند إنتاج سلعة ما أن تكون مقبولة في السوق وقابلة للبيع بالسعر الأمثل الذي يرضى المنتج والمستهلك, ومن هذه القاعدة ينتج رقم أعمال إيجابي كفيل بتحسين الحالة المالية للمؤسسة, ولهذا فإن هدف المؤسسة تحقيق

[1] بن طيبة زهية, **تحرير التجارة الخارجية في الجزائر**، نفس المرجع، ص 45.

الجودة في المنتج يقابله هدف أخر وهو الإنتاج بأقل التكاليف الممكنة, هذا الهدف يكون له أهمية في جانب تحديد السعر الذي يجب أن يكون تنافسيا لضمان بيع المنتجات بدون خسارة.

II.2 الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري:

نظرا لتعدد العلاقات الاقتصادية للجزائر من خلال الواردات المتنوعة المصادر, فإن النظر لعلاقة الدينار الجزائري بالدولار لا تكفي لتحديد تطور سعر الصرف ككل وتقييم سياسة سعر الصرف, وهنا يجب التطرق إلى مفهوم سعر الصرف الحقيقي الفعلي لتحديد تطور سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية:

II-2-1: العوامل المحددة لسعر الصرف الحقيقي للدينار:

يمثل سعر الصرف الحقيقي مؤشر لقياس سلوك العملة, وقد صممت عدة نماذج بغرض قياسه, إلا إن أغلبها خاص بالدول الصناعية الكبرى, إلى أن قام الاقتصادي **Paul Cashin** بتطوير نموذج خاص لسعر الصرف التوازني في الأجل الطويل للدول النامية التي تعتمد في صادراتها على المواد الأولية وتوصل إلى أن الأسعار الحقيقية للصادرات تتماشى مع تغيرات أسعار الصرف الحقيقية في الأجل الطويل.

وقد توصل(**Cashin 2002**) إلى إثبات أن مستوى الإنتاجية المنخفض في القطاعات غير النفطية في البلدان النامية المصدرة للمواد الأولية, كانت عاملا أساسيا في انخفاض سعر الصرف التوازني خلال ثلاثين سنة الماضية, وقد وضع نموذجا بالنسبة للدول النامية التي تعتمد على السلع الأولية في صادراتها الخارجية:

$$TCR=f(a_E/a^{\cdot}_i, a^{\cdot}_n/a_n, p_E/p^{\cdot}_i)$$

حيث: $a_E/a^{\cdot}_i$: فروق الإنتاجية الداخلية والخارجية بالنسبة للسلع القابلة للاتجار.

$a^{\cdot}_n/a_n$:فروق الإنتاجية الداخلية والخارجية بالنسبة للسلع غير القابلة للاتجار.

$p_E/p^{\cdot}_i$: شروط تبادل السلع (أسعار السلع الأولية بالمقارنة مع أسعار السلع الأجنبية الوسيطة

حيث يعتبر أول حدين في هذه المعادلة بأثر(**Blassa .samulson**) والذي يعتبر أن أي تحسين في الإنتاجية للقطاعات القابلة للاتجار سيؤدي حتما إلى زيادة الأجور داخل الاقتصاد الأمر الذي سيقود بدوره إلى انخفاض في سعر الصرف الحقيقي ومنه زيادة القدرة التنافسية[1].

أما الحد الثالث فيعكس شروط التبادل الدولي وأثره على سعر الصرف الحقيقي[2]. وفي سنة **2005** قام الاقتصادي **Taline** بوضع نموذج رياضي خاص بالنسبة للعوامل التي تحكم سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري, وذلك بالاعتماد على نموذج **Cashin** حيث توصل في دراسته إلى المعادلة التالية لسعر الصرف الحقيقي:

$$\textbf{Ln } TCR_E = 4.64 + 1.88 \textbf{Ln RGDP} + 0.24 \textbf{Ln Roil}$$

[1] Taline karanchelian. **The equilibriun real exchangerate in a commodity exporting cauntry**: algeria's experience. IMF working paper. July 2005. P 08.

[2] بوخاري موسى الحلو،**سياسة الصرف الأجنبية و علاقتها بالسياسة النقدية ،دراسة تحليلية للآثار الاقتصادية لسياسة سعر الصرف الأجنبي** ،الطبعة الأولى،مكتبة حسن العصرية ،بيروت ، 2010، 315

حيث: **Ln TCR_E**:تمثل لوغاريتم سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

Ln RGDP: لوغاريتم الناتج المحلي الحقيقي النسبي للشركاء التجاريين للجزائر, وقد تم حسابه انطلاقا من أثر **blassa** التي تعتمد على فروق الإنتاجية بين الجزائر وشركائها التجاريين.

Ln Roil : لوغاريتم السعر الحقيقي للبترول حيث تعتبر ضمنيا عن فكرة شروط تبادل السلع.

حيث يتبين أنه من خلال النموذج كيفية تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني للدينار.

II-2-1-1تحليل النموذج: يتضح من خلال معادلات النموذج, أن حدوث أي زيادة في الناتج المحلي الحقيقي النسبي للشركاء التجاريين للجزائر بنسبة **1%** مع افتراض ثبات المتغيرات الأخرى, سوف يؤدي ذلك إلى زيادة سعر الصرف الحقيقي للدينار بنسبة **1.88%**.

كما أن أي زيادة للسعر الحقيقي للنفط بنسبة **1%** مع اقتراض ثبات المتغيرات الأخرى سوف يؤدي ذلك إلى زيادة سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار بنسبة **0,24 %** حيث توصل **Taline**إلى أن سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر قد بدأ يقترب من مستواه التوازني في سنة **2002** بسبب وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية في الأجل الطويل), مابين سعر الصرف الحقيقي وباقي الشركاء التجاريين[1].

وفي دراسة أخرى قام بها **Piritta Sorsa 1999**, وذلك لإبراز دور تحرير التجارة في توجيه سعر الصرف الحقيقي, وهذا قبل الطفرة النفطية وثورة الأسعار التي عرفتها الجزائر, يرى **Piritta** , أن سعر الصرف الحقيقي للدينار يتأثر بالمتغيرات التالية: سعر النفط, القيود التجارية, التوسع النقدي, تخفيض سعر الصرف, الانتقال من الاقتصاد المخطط إلى الاقتصاد الحر.

بالنسبة لتأثير عامل التوسع النقدي والتخفيض الاسمي يرى **Sorsa** أن تغير سعر النفط في الأجل القصير سيؤدي إلى تغير في الشروط النقدية التي يمكن أن تأثر على سعر الصرف الحقيقي عن طريق ارتفاع إحتياطات الصرف, يؤدي نمو إحتياطات الصرف التي يتم تحويلها إلى عملة وطنية، إلى زيادة العرض النقدي، والتي تؤدي بدورها إلى زيادة الطلب على النقود نتيجة تغير المستوى العام للأسعار، ومن المحتمل أن تؤدي إلى إرتفاع السلع الداخلية في التجارة والسلع غير الداخلة في التجارة، وفي حالة السلع غير القابلة للتداول سوف يتحسن الصرف الحقيقي.

تجدر الإشارة إلى أن أثار التوسع النقدي سوف تكون أقل حدة عندما يكون قطاع النفط ملكا للدولة، وفي هذه الحالة سينتج عن ذلك أثرين متضادين **Edwards 1992** : إرتفاع إحتياطات الصرف يؤدي إلى زيادة العرض النقدي، بينما إرتفاع مداخيل الدولة سيؤدي إلى تراجع الدولة عن طلب القروض.

II-2-2 الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي (نموذج صندوق النقد الدولي):

قامت العديد من البنوك المركزية والمؤسسات المالية الدولية بتطوير أرقام قياسه لسعر الصرف الفعلي. وبناءا

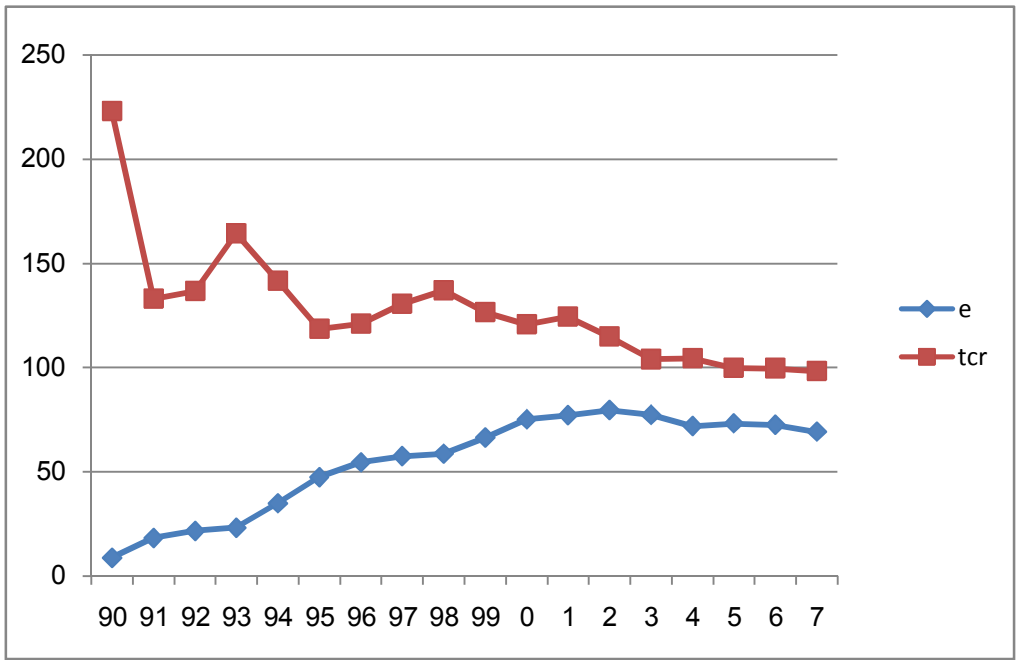
[1] Taline karanchelianK ,Ref op, cité, pp 11 12

على ذلك فإنه يمكن عمل أرقام قياسيه مختلفة لأسعار الصرف الفعلية, ويعتمد اختلافها على نوع الاهتمام الذي يوليه, فيما إذا كان لتحليل العلاقة بين أسعار الصرف والميزان التجاري من جهة, أو إذا كان لتحليل العلاقة بين أسعار الصرف والتضخم من جهة أخرى.

في حالة الاقتصادي الجزائري والذي يعتمد في صادراته على سلعة وحيدة تقريبا وهي البترول, وبالتالي لا يفيد كثيرا استخدام الرقم القياسي لسعر الصرف لقياس التنافسية, بل يبدو المجال الوحيد للاستخدام هو استخدامه كملخص لأداء الدينار أمام العملات المختلفة, وفي مجال تأثير الرقم على الأسعار المحلية.

يعتمد صندوق النقد الدولي في حساب هذه الأرقام التي يطلق عليها إسم المؤشرات بالاستناد إلى التجارة الثنائية والطرف الثالث المنافس (المصدرين الأخريين) وذلك للتجارة في البضائع المصنعة[1].

الشكل رقم (3 .7) تطور الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الإسمي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائر (نموذج صندوق النقد الدولي) الفترة (1980- 2010).



المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **Excel**

[1] عمر أحمد علي , **سياسة الصرف و تطور الدرهم**, مجلة آفاق اقتصادية، العدد **40**، أكتوبر **1989**، ص **22**.

II-3 تحرير سعر صرف الدينار الجزائري

لقد قامت الكثير من الدول النامية باتخاذ إجراءات مختلفة، وذلك عن طريق القيام بمجموعة من الإصلاحات الاقتصادية، قصد مواكبة التطور الاقتصادي العالمي، ومن أهم المحاور التي ترتكز عليها هذه الإصلاحات في غالب الأحيان هو إعادة النظر في نظام الصرف وتحرير التجارة الخارجية.

والجزائر كغيرها من الدول النامية تبنت الخطوات الانتقالية للاقتصاد محاولة في ذلك الخروج من الاقتصاد الموجه إلى الاقتصاد الحر، ومن بين هذه الجوانب التي حظيت باهتمام كبير من السلطات النقدية هو العمل على رسم خطة إستراتيجية قصد إعطاء قيمة حقيقية للعملة الوطنية، من خلال تبني خطوات تدريجية لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري .

II-3-1 تطور أنظمة تسعير الدينار الجزائري

عرف الدينار الجزائري تطورات عديدة وذلك من خلال مرحلتين، تخللتهما إصلاحات وبرامج اقتصادية هامة قصد النهوض بالاقتصاد الجزائري، ومحاولة إعطائه نفس جديد بعد خروجه ضعيفا من الحقبة الاستعمارية، وما ميز هذه المرحلة أنها عرفت أشكال مختلفة من أنظمة الصرف تصب كلها في نظام سعر الصرف الثابت المعزز بنظام الرقابة على الصرف والتجارة الخارجية، أما المرحلة الثانية فقد شهدت انتقال تدريجي للاقتصاد الوطني من الاقتصاد الموجه إلى الاقتصاد الحر، الذي فرض عليها إدخال إصلاحات وتعديلات مهمة مست مختلف الجوانب الاقتصادية بشكل عام، ونظام سعر الصرف بشكل خاص تماشيا مع تطبيق برامج اقتصادية تنموية بالتنسيق مع صندوق النقد الدولي، والانتشار الكبير لمختلف مظاهر العولمة الاقتصادية،[1] .

II-3-1-1 أنظمة الصرف المطبقة في الجزائر قبل حدوث أزمة 1986

عرفت أنظمة تسعير الدينار الجزائر والصرف في هذه المرحلة، عدة تغيرات يمكن تلخيصها عبر المراحل التالية:

II-3-1-1-1 واقع نظام الصرف الجزائري ما بين سنتي (1963 - 1973)

كان نظام النقد الدولي في هذه الفترة أو على الأقل حتى سنة **1971** مسيرا باتفاقية **بروتن وودز**، حيث كان كل بلد عضو في صندوق النقد الدولي ملزما بالتصريح عن تكافؤ عملته بالنسبة إلى وزن محدد من الذهب الصافي أو بالنسبة إلى الدولار الأمريكي الذي هو نفسه في تكافؤ ثابت مع كمية محددة من الذهب.

تم إصدار الدينار الجزائري كعملة وطنية في **1964/04/10**، على أساس غطاء ذهبي يعادل **0,18** غرام من الذهب، وهو الوزن الذي يجب أن تتقيد فيه الدولة الجزائرية بصفتها عضوا في صندوق النقد الدولي، وتجدر الإشارة إلى أن الدينار كان ثابتا مقابل الفرنك الفرنسي وذلك إلى غاية سنة **1969** في حدود يتقلب فيها الدينار الجزائري ± **1%**، وهو تاريخ تخفيض قيمة الفرنك الفرنسي مقابل الدولار الأمريكي بعد تعرضه لأحداث **1968**، وفي الوقت الذي تم فيه تطبيق المخطط التنموي الثلاثي الأول (**1967 – 1969**) الذي خص بتشجيع القطاع الإنتاجي وقطاع

[1] حميدات محمود، مدخل للتحليل النقدي، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، **2005**، ص: **154**.

الخدمات المنتجة وغير المنتجة الذي تطلب استقرار أسعار الصرف، ما جعل الدينار الجزائري لم يتبع انخفاض الفرنك الفرنسي عند تخفيضه، إلا أنه عرف انخفاضا مستمرًا مقابل أهم الشركاء التجاريين.

وأمام الانخفاض المستمر للدينار الجزائري،هذا ماأجبر السلطات النقدية الجزائرية إعادة تقسيم تكاليف الاستثمار التي انطلقت مع المخطط الرباعي الأول **(1970 – 1973)**، الذي يعتبر بمثابة الدفع الحقيقي للتخطيط الاقتصادي، وبتركيزه على الصناعات المصنعة، وعقب انهيار نظام **بريتون وودز** في سنة **1971**، وإقرار مبدأ تعويم أسعار صرف العملات وعدم ربطها بالذهب أخذت الجزائر بنظام تسعير جديد،[1] وقد سعى هذا النظام الجديد للتسعير إلى تحقيق هدف مزدوج:

1-توفير دعم مقنع للمؤسسات الجزائرية بواسطة قيمة للدينار تفوق قيمته الحقيقية، وبغرض تخفيف عبء تكلفة التجهيزات والمواد الأولية ومختلف المدخلات المستوردة من قبل هذه المؤسسات خاصة وأنها مؤسسات ناشئة.

2- السماح للمؤسسة الوطنية بالقيام بتنبؤاتها على المدى الطويل دون أن تتعرض لتغيرات عنيفة (تنازلية) لسعر الصرف، وعن طريق استقرار القيمة الخارجية للدينار الجزائري.[2]

II-3-1-1-2 واقع نظام الصرف الجزائري ما بين (1974 – 1985)

عقب انهيار نظام **بريتون وودز** وتعويم العملات، لجأت السلطات النقدية الجزائرية منذ جانفي **1974** إلى استعمال نظام صرف المربوط إلى سلة من العملات، مع منح الدولار الأمريكي وزنا كبيرً ا نسبيا في هذه السلة بسبب الأهمية التي يحضى بها في حصيلة الصادرات ومدفوعات خدمات الدين، وفي نفس الوقت تزامنت بداية هذه المرحلة مع انطلاق برنامج المخطط الرباعي الثاني **(1974 – 1977)**، الذي اعتبر نقلة نوعية حيث اعتمد على سياسة النمو المتوازن التي تشمل جميع القطاعات الاقتصادية المرفقة بإصلاحات هيكلية، مست على وجه الخصوص القطاع الزراعي والصناعي، مع إدخال مرونة على نظام على نظام الرقابة على الصرف والتجارة الخارجية من خلال العمل على ترسيخ فكرة الدينار كوحدة قياس في محيط التطهير المالي للمؤسسات العمومية، والسماح باستيراد السيارات من الخارج في سنة **1983**.

II-3-1-2 أنظمة الصرف المطبقة في الجزائر بعد حدوث أزمة 1986

عرفت هذه المرحلة التطورات التالية:

II-3-1-2-1 واقع نظام الصرف الثابت ما بين سنتي (1986 – 1994) : وما تميزت به هذه المرحلة هو صدور العديد من التشريعات والنصوص التنظيمية التي كانت ترمي في مجملها إلى توفير شروط استقلالية

---

[1] بربري محمد أمين، **البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري**، الملتقى الدولي الأول حول: أبعاد الجيل الثاني من الاصلاحات الاقتصادية في الدول النامية، كلية الحقوق والعلوم التجارية، جامعة بومرداس، الجزائر، 2006/05/04، ص 4.

[2] حميدات محمود، مرجع سبق ذكره، ص 156.

المؤسسات العمومية الاقتصادية، وتكريس الطابع التجاري لمعاملاتها، بالإضافة إلى المشاركة الفعلية لمؤسسات القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي، والعمل على رفع الرقابة على الصرف والتجارة الخارجية بشكل تدريجي، وعليه تم صدور القانون **86 / 12** بتاريخ **1986/08/19** المتعلق بالبنوك والقرض، الذي أعطى دورا كبيرا للبنوك التجارية والبنك المركزي في الاستفادة التدريجية لصلاحياتها في تنظيم مجال الصرف والتجارة الخارجية، كما قامت السلطة النقدية خلال الفترة الممتدة بين سبتمبر **1986** ومارس **1987**، بتعديل طفيف على حساب معدل صرف الدينار الجزائري بحيث أصبح التغير النسبي لكل عملة تدخل في سلة الدينار يحسب على أساس مخرج يساوي معدل الصرف السائد في سنة الأساس **1974**، واعتبر هذا التعديل تمهيدا لسياسة التسيير الحركي لمعدل الصرف التي شرع في العمل بها انطلاقا من مارس **1987**، بحيث تم إدخال تعديل على معدل الصرف الرسمي بغية إيصاله إلى مستوى توازن الطلب الوطني على السلع والخدمات الأجنبية مع المتاح من العملات الصعبة، وعن طريق تنظيم انزلاق تدريجي مراقب، امتدت فترته من نهاية **1987** إلى غاية نهاية مارس **1991**، بعدها شهد سعر صرف الدينار الجزائري استقرار طيلة[1] أشهر السنة الموالية ليتم اتخاذ قرار التخفيض بنسبة **22 %** بتاريخ **1991/09/30** وفقا لما تم الاتفاق عليه مع (**IMF**)، وفي ظرف بضعة شهور، فقدت العملة الوطنية **70 %** من قيمتها، كما نسجل استمرار انخفاض قيمة العملة الوطنية طيلة فترة التكييف الهيكلي.

وبصدور قانون النقد والقرض **10/90** الصادر بتاريخ **1990/04/14** الذي أحدث منعرجا في التوجه الاقتصادي، والمتعلق بالنقد والقرض المكرس لميكانيزمات السوق من خلال اهتمامه بتجسيد استقرار داخلي وخارجي للنقد وإدارة التعهدات المالية الخارجية واستقرار سوق الصرف، كما أسندت عملية الرقابة على الصرف إلى مجلس النقد والقرض باعتباره مجلس إدارة بنك الجزائر، وفي إطار تعزيز المرحلة الانتقالية (من الاقتصاد الموجه إلى الاقتصاد الحر)، تم تبني سياسة سعر الصرف المتعدد بشكل مؤقت خلال ثلاث سنوات بهدف إعادة هيكلة التجارة الخارجية وخاصة من جانب الواردات.

كما أصبح لأي كيان مدرج في السجل التجاري الجزائري الحق في عملية الاستيراد والحصول على ائتمان بالنقد الأجنبي بكامل الشروط الملائمة وأزيلت جميع القيود على تراخيص الاستيراد باستثناء قائمة المحظورات المقررة من طرف وزارة التجارة، وبعدها عرفت الفترة الممتدة من سنة (**1991 – 1994**)، استمرارية التخفيض بمتوسط **4 %** سنويا، مما جعل سعر صرف الدولار مقابل الدينار يصل إلى **24** دينار / **1** $.

II-3-1-2-2 واقع نظام الصرف المرن بداية من سنة 1994 : عرف الدينار الجزائري خلال هذه الفترة مرحلة تحول فعلي وتغير تدريجي، وفق قواعد العرض والطلب، بداية من أواخر سنة **1994**، وإصدار قرار التخلي عن نظام الربط الذي تبنته الجزائر منذ سنة **1974**. اعتبرت هذه المرحلة بمثابة إعلان عن بداية التحرير الفعلي للدينار الجزائري، التي تزامنت مع قرار التخلي في أواخر سبتمبر **1994** على نظام الربط إلى سلة من العملات،

[1] بربري محمد أمين، **البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري** ،مرجع سبق ذكره، ص ص 5 – 6.

ليعوض بنظام الاجتماعات الأسبوعية (**Fixing**) بداية من **1994/10/01**، التي يتم من خلالها عرض المبلغ المتاح من العملات الصعبة من بنك الجزائر، ثم يقوم المتدخلون في سوق الصرف بطلب المبلغ المراد الحصول عليه، وقصد تعزيز موارد البنك لمواجهة متطلبات هذا النظام أصبحت مداخيل الصادرات النفطية من سونطراك تتحول إلى بنك الجزائر بداية من أكتوبر **1994**، كما أزيلت جميع الضوابط على عمليات الصرف في تجارة السلع وإلغاء القيود على الخدمات عبر مراحل، وأصحبت البنوك تملك حرية تقديم النقد الأجنبي للمستوردين بناءا على طلبات موثقة.

كما أصدر بنك الجزائر في: **1995/12/23** لائحة رقم **08/95** تدعو فيها عن بداية تبني نظام آخر للصرف وهو نظام التعويم المدار في إطار ما يسمى سوق الصرف ما بين البنوك القائمة على بيع وشراء العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل الدينار الجزائري بشكل حر يوميا بين جميع البنوك التجارية بالإضافة إلى بنك الجزائر والمؤسسات المالية، الذي انطلق نشاطه رسميا في **1996/01/02**.[1]

وتحدد أسعار الصرف فيه وفق قواعد العرض والطلب مع إجبارية تدخل السلطة النقدية قصد حماية العملية الوطنية من التدهور، كما اتخذت السلطات في ديسمبر **1996** خطوة أخرى لإصلاح نظام الصرف بعد إنشاء مكاتب الصيرفة لتعميق السوق وتسهيل وصول الجمهور إلى النقد الأجنبي، كما فوض للبنوك التجارية بصرف المدفوعات الخاصة بنفقات الصحة والتعليم وغير ذلك من النفقات في الخارج، وفي حدود سقف معين، ومن تجاوزه يتطلب الحصول على تصريح من بنك الجزائر، وألغيت القيود المفروضة على المدفوعات لأغراض السياحة في سنة **1997**.[2]

II-3-2 البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري

إن الخطوات التدريجية التي اتبعتها السلطة النقدية في شأن تقريب الدينار الجزائري من قيمته الحقيقية بشكل تدريجي قصد السماح للبرامج والمؤسسات الاقتصادية أن تتجاوب وتتأقلم مع هذا التوجه بالشكل الذي يعطي للدينار الجزائري أن يساهم في تحسين مناخ الاقتصاد وانتعاش وضعية الكثير من المؤشرات الاقتصادية الكلية منها والجزئية، وبناءً ا على ذلك كان يرمي إلى عدة أبعاد اقتصادية منها:

1. هو تقريب قيمة الدينار الجزائري من قيمته الحقيقية، وتقليص الفارق الموجود بين السعر الرسمي والسعر الموازي.
2. الحد من نشاط وتوسع سوق الصرف الموازي، وذلك عن طريق تحسين وتكثيف العمليات التي تمارسها البنوك الخاصة بالتحويل والصرف بأقل تكلفة، ما يزيد من تشجيع الأعوان الاقتصاديين للتقرب أكثر إلى هذا السوق الذي أصبح فيه سعر الصرف الرسمي غير بعيد عن سعر الصرف الموازي.

---

[1] بربري محمد أمين ، **البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري** ، مرجع سبق ذكره، ص ص: 4 7.

[2] حميدات محمود، مرجع سبق ذكره، ص 173.

3. يساهم في جلب الاستثمار الأجنبي المباشر وأشكال أخرى من الاستثمار إلى الداخل بحكم انخفاض تكلفة إقامة المشاريع الاستثمارية بالنسبة للأجنبي مع مراعاة مناخ الاستثمار؛
4. يساهم في تنشيط وتفعيل قطاع السياحة بحكم انخفاض تكلفتها مع الأخذ بعين الاعتبار تحسين وترقية مناخ السياحة.
5. يعمل على ترشيد الاستهلاك بسبب أنه يساهم في ارتفاع أسعار المواد المستوردة وعليه ينمي جانب العقلانية في الاستهلاك ومنه انخفاض الواردات غير الأساسية.
6. يعمل على تخفيض الواردات وزيادة الصادرات ومنه تحسين وضعية الميزان التجاري.
7. يساهم في تنشيط وتفعيل الجهاز الإنتاجي بسبب نمو الطلب الخارجي المتزايد ومنه تحسين وضعية العديد من المتغيرات الاقتصادية (كتقليص البطالة ... إلخ).
8. يساهم في تعزيز استقلالية بنك الجزائر، وكذلك نمو حجم احتياطي الصرف بسبب تقلص تدخلات بنك الجزائر في سوق الصرف، وبالتالي يعطي فسحة للسلطات العمومية بأن تستغلها في إعادة بناء وهيكلة النقص الموجود في اقتصاد البلد.
9. من شأنه أن يكشف عن الوضعية الحقيقية للقدرة التنافسية ومنطق القبول بالنسبة للمنتج المحلي بالنسبة للأجنبي؛[1]
10. يساهم في تنشيط وتفعيل السوق النقدي الجزائري من خلال الخبرة تعزيز التي الكفاءة التي يستفيد منها المتدخلون في هذا السوق فيما يخص شؤون إدارة معرفة أسرار آليات السوق؛
11. له دور كبير في تخفيض الضغوط التضخيمية وتقليص ضغوط المضاربة؛
12. يعزز قدرة الدولة على التكيف مع الصدمات وأن تتفاعل معها، فسعر الصرف المرن يمكنه امتصاص بعض آثار الصدمات الخارجية التي لولاه لانتقلت بكاملها إلى الاقتصاد الحقيقي أو إلى بعض قطاعاته خاصة في ظل انتشار مختلف مظاهر العولمة الاقتصادية.
13. يحد من هروب وتحويل رؤوس الأموال إلى الخارج، وبالتالي احتمال إعادة تمويل أشكال مختلفة من الاستثمارات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.
14. يساهم في تنشيط وتفعيل السوق المالي والنهوض به إلى مستوى الأسواق الدولية؛
15. تسمح للدينار الجزائري بأن يلعب دوره في التأثير والتأثر على / من كل التغيرات التي تمس الاقتصاد الوطني.
16. يساهم في تقليص هوامش الربح الكبيرة والانتهازية التي يمارسها بعض التجار والمنتجين، وعليه تنعكس بالإيجاب على القدرة الشرائية للمواطن الجزائري.

[1] بربري محمد أمين، **البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري** ،مرجع سبق ذكره، ص: 11- 12.

17. تعمل على تعزيز وتسهيل أشكال الاندماج والشراكة مع الأطراف الخارجية؛
18. تساهم في تحفيز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو وتشجعها على تنمية قدرتها التنافسية، وتشجيعها على اللجوء إلى الإنتاج الاحلالي للواردات.
19. تساهم كذلك في تغيير نظرة المستهلك إلى المنتج المحلي.
20. يلزم المؤسسات الاقتصادية وخاصة البنوك والمؤسسات المالية على اتخاذ تدابير في شأن تعزيز الرقابة الداخلية والخارجية اتجاه مختلف المخاطر المرتقبة (كمخاطر الصرف).
21. يشجع على المنافسة بين البنوك من جانب تحسين وترقية الجودة وسرعة أداء الخدمات.[1]

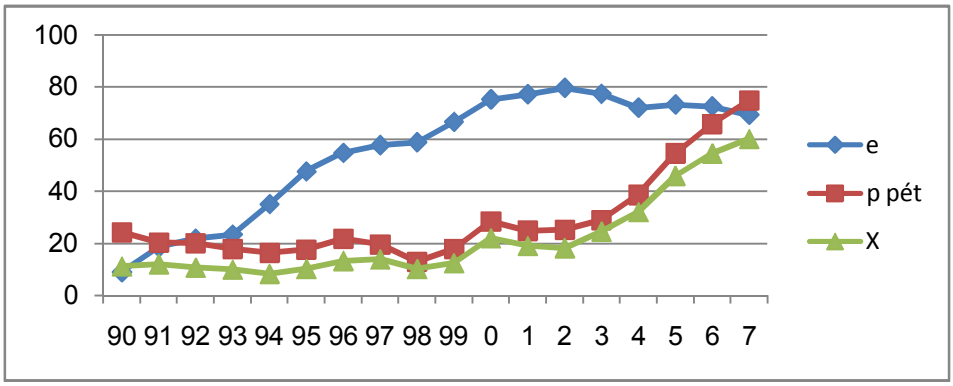
II.4: أثر تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على كل من الصادرات و الواردات:

لأجل معرفة مدى تأثير تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على تحرير التجارة الخارجية نقوم بدراسة أثر تخفيض سعر الصرف للدينار الجزائري على الصادرات والواردات وذلك من خلال تحليل وصفي ودراسة قياسية مبسطة.

II.4.1: أثر التخفيض على الصادرات:

II-4-1-1 التحليل الوصفي لأثر تخفيض سعر صرف الدينار على الصادرات : و نبين ذلك من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم (8.3) : تطور كل من الصادرات ،سعر الصرف الاسمي وأسعار البترول



المصدر : من إعداد الطالب بناءا على معطيات الملحق (1) باستعمال مخرجات **Excel**

من الشكل نلاحظ أن الفترة الممتدة من سنة **1990** – **1993** والتي سادها نظام الربط إلى سلة من العملات، رفع سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي (تخفيض قيمة الدينار الجزائري) وذلك في إطار تحرير سعر صرف الدينار الجزائري بالاتفاق مع صندوق النقد الدولي، حيث أن سعر صرف الدينار مقابل الدولار كان يساوي **9** دينار للدولار الواحد سنة **1990** ثم قفز سنة **1993** إلى **234** دينار للدولار أي أن الدينار فقد ما نسبته **160 %** من قيمته في أربع سنوات، وذلك بسبب برنامج التثبيت الهيكلي، بينما نجد أن قيمة

[1] بربري محمد أمين، **البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري** ، نفس المرجع ، ص 12 – 13.

الصادرات الاسمية مرتفعة إذا ما قورنت مع سنوات الثمانينات، والسبب راجع في ذلك إلى ارتفاع معدل التضخم خاصة في سنوات التسعينات، لكن خلال هذه الفترة كانت في تناقص طفيف حيث كانت تساوي **11,3** مليار دولار أمريكي سنة **1990**، ثم انخفضت سنة **1993** إلى **10,09** مليار دولار أمريكي، وهذا بالرغم أن تخفيض قيمة الدينار كان يهدف أساسا إلى تشجيع الصادرات وتقليص الواردات، لكن هذا لم يحدث بسبب انخفاض أسعار البترول في السوق العالمي حيث كان يقدر سعر البرميل للبترول في سنة **1990** بـ **20,4** دولار ثم انخفض إلى **17,8** دولار سنة **1993** بالإضافة إلى عدم مرونة الجهاز الانتاجي للاقتصاد الوطني واعتماده تقريبا على سلعة وحيدة في تصديره للعالم الخارجي وهي المحروقات.

أما الفترة الممتدة من سنة **1994 – 1995** والتي سادها نظام جلسات التثبيت: نلاحظ أن بنك الجزائر واصل تخفيض قيمة العملة حيث بلغ سعر صرف الدينار مقابل الدولار في سنة **1994** قيمة **35,1** دينار للدولار الواحد ثم ارتفع إلى **47,6** دينار للدولار سنة **1995**، أي أن فقدان ما نسبته **35,61 %** بينما نلاحظ أن الصادرات في تناقص مستمر عكس ما كان متوقع حيث كانت تساوي في سنة **1994** إلى **8,34** مليار دولار أمريكي ثم ارتفعت ارتفاعًا طفيفًا إلى **10,24** مليار دولار أمريكي والسبب راجع دائما إلى انخفاض سعر برميل البترول والذي كان سعره يساوي سنة **1994** قيمة **16,3** دولار للبرميل ثم ارتفع قليلا سنة **1995** إلى **17,6** دولار.

أما خلال الفترة من سنة **1996 – 2008** والتي سادها نظام التعويم المدار، نلاحظ أن السلطات النقدية للبلاد (بنك الجزائر) واصلت اعتمادها على سياسة تخفيض قيمة الدينار الجزائر، حيث بلغ سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار في سنة **2002** قيمة **79,7** دينار جزائري في حين نلاحظ أن الصادرات في تزايد مستمر حيث بلغت في نفس السنة **18,82** مليار دولار ثم قفزت إلى **79,29** مليار دولار سنة **2008** والسبب راجع في ذلك إلى ارتفاع سعر برميل البترول الذي وصل إلى أعلى قيمة له، وذلك في سنة **2008** بواقع **99,97** دولار للبرميل.

II-4-1-2 دراسة قياسية لأثر تخفيض الدينار الجزائري على الصادرات:تسعى الدراسة الى قياس أثر سياسة سعر الصرف على الصادرات ، وذلك من خلال نموذج يتضمن سعر الصرف الاسمي و أسعار البترول كمتغيرات مفسرة لسلوك الصادرات باعتبارها المتغير التابع للفترة **1990-2007**, و عليه يكون النموذج كمايلي : $X = \alpha_0 + \alpha_1 * e + \alpha_2 * ppét + \eta$

حيث : **X** يمثل الصادرات ، **e** سعر الصرف الاسمي ، **ppét** سعر برميل البترول ، α_2 و α_1 معاملات الانحدار الجزئية للمتغيرات المستقلة ، α_0 الثابت ، η الخطأ العشوائي .

عند تطبيق هذا النموذج على الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة و بالنظر الى الملحق **رقم (2)**، كانت نتائج اختبار أثر سياسة تحرير سعر الصرف على الصادرات على النحو التالي :

$$X = -8.17 + 0.09 * e + 0.84 * ppét$$
$$(0.0000) \quad (0.0000) \quad (0.0000)$$

II-4-1-2-1 الدلالة الإحصائية للنموذج : يشير معامل الارتباط الذي يساوي **0,99** الى وجود علاقة طردية قوية جدا بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع ، كما أن معامل التحديد يساوي **0,996** و هو مايعني أن نسبة **99,6 %** من التغيرات الكلية للصادرات مفسرة من خلال التغيرات الحاصلة في سعر الصرف الاسمي و سعر البرميل من النفط ، أما **0,4 %** فهي تعود الى متغيرات عشوائية لم يتضمنها النموذج ، كما نلاحظ أن (**P-value**) المقابلة لميول المتغيرات المستقلة تساوى الصفر و بالتالي فهي أقل من **1%** لهذا نرفض فرض العدم ، مما يدل على معنوية القيم المحتسبة وجودة المعادلة المقدرة و مدى قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير الانحرافات الكلية للصادرات ، أما قيمة اختبار **فيشر** "**F**" المحتسبة عند مستوى دلالة **1%** فهو أكبر من القيم الجدولية مما يدل على معنوية النموذج ككل.

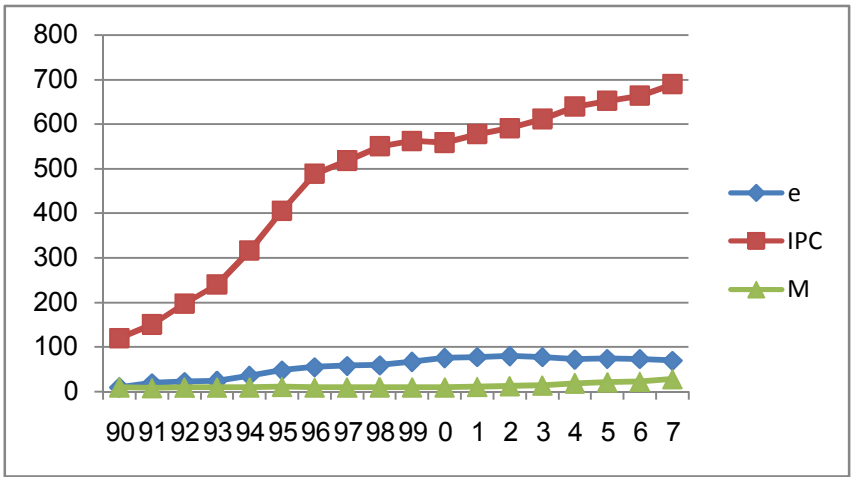
II-4-1-2-2 التفسير الاقتصادي : يشير معامل الانحدار لسعر الصرف الاسمي أنه إذا ارتفع سعر صرف الدينار بوحدة واحدة مع ثبات المتغيرات الأخرى ، سوف يؤدي ذلك الى ارتفاع الصادرات بمقدار **0,09** وتفسير ذلك أنه عند ارتفاع سعر الصرف ، تنخفض قيمة الدينار الجزائري حيث يترتب على ذلك أن يتنازل الأجانب على قدر أقل من عملاتهم للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية مما سيجعل أسعار الصادرات رخيصة نسبيا وبالتالي تزداد هذه الأخيرة ،لكننا نلاحظ أن مقدار الزيادة ضعيف مقارنة مع معامل انحدار أسعار البترول و السبب أن الاقتصاد الوطني يعتمد على سلعة وحيدة في صادراته ألا و هي البترول ، حيث يشير معامل الانحدار لسعر برميل النفط أنه اذا ارتفع هذا الأخير بوحدة واحدة فان الصادرات سوف ترتفع بمقدار 0,84 و التفسير هو أنه اذا ارتفع سعر برميل النفط سوف يؤدي حتما الى زيادة الصادرات وذلك لاعتماد الدولة كليا على قطاع المحروقات .

II-4-2 أثر تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات:

II-4-2-1 التحليل الوصفي لأثر تخفيض سعر صرف الدينار على الواردات

لأجل معرفة مدى تأثير تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على الواردات نقوم بدراسة أثر تخفيض سعر الصرف للدينار الجزائري على الواردات والشكل التالي يبين تطور كل من سعر الصرف، مؤشر الاستهلاك، الواردات الجزائرية من خلال الفترة **1990 – 2008**.

الشكل رقم (9.3): تطور الواردات و سعر الصرف الاسمي و أسعار الاستهلاك للفترة 1990-2007



المصدر: من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **Excel**

من خلال الشكل وخلال الفترة الممتدة من سنة **1990 – 1993** التي سادها نظام الربط إلى سلة من العملات، رفع أسعار الدولار مقابل الدينار (تخفيض قيمة الدينار) ففي سنة **1990** كان سعر صرف الدينار الجزائري **9** دج ثم قفز إلى **23,4** أي فقد **160 %** هذا ما أدى إلى انخفاض الواردات من **9,68** مليار سنة **1990** إلى **8,78** مليار دولار، كما نلاحظ أن مؤشر الاستهلاك في تزايد مستمر في هذه الفترة حيث كان يساوي في سنة **1990** قيمة **120,2** ثم قفز إلى **240,2** بسبب التضخم الذي كانت تعاني منه الجزائر في تلك الفترة، ويمثل مؤشر أسعار الاستهلاك تطور قيمة العملة على المستوى الداخلي بينما سعر صرف الدينار يمثل تطورها على المستوى الخارجي وبالتالي هما وجهان لعملة واحدة حيث نلاحظهما في الشكل أعلاه أنهما في نفس الاتجاه.

أما فيما يخص الفترة الممتدة من سنة **1994 – 1995** التي سادها نظام جلسات التثبيت، مواصلة رفع سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار (تخفيض قيمة العملة) حيث كان سعر صرف الدينار في سنة **1994** يساوي **35,1** ثم ارتفع إلى **47,6** سنة **1995**، أي أن الدينار فقد من قيمته ما نسبته **35,61 %** وذلك بسبب برنامج التعديل الهيكلي، في حين أن الواردات ارتفعت من **9,35** مليار دولار سنة **1994** إلى **10,76** مليار دولار ويرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع أسعار المواد المستوردة خاصة الحبوب، وكذا انخفاض سعر صرف الدولار الأمريكي بالنسبة لبقية العملات.

عملية التخفيض هذه قد تكون فقدت فعاليتها بسبب تخفيض أكبر أو مماثل في قيمة عملية الاستيراد بينما نلاحظ أن مؤشر أسعار الاستهلاك في تزايد مستمر حيث كان في سنة **1994** يساوي **316,3** ثم ارتفع إلى **406,2** سنة **1995**.

وفي خلال الفترة الممتدة من **1996 – 2007** التي سادها نظام التعويم المدار واصلت السلطات النقدية (بنك الجزائر) في تخفيض قيمة العملة فكان سعر صرف الدولار مقابل الدينار سنة **1996** يساوي **54,7** ثم ارتفع إلى أعلى قيمة له سنة **2002** بواقع **79,68** دج أي انخفاض قيمة العملة بنسبة **45,66** % في حين أن الواردات فهي

في تزايد مستمر بالرغم من سياسة التخفيض في قيمة العملة الوطنية، فبلغت في سنة **1996** قيمة **9,09** مليار دولار ثم ارتفعت إلى **12** مليار دولار ثم بلغت أعلى قيمة لها في سنة **2007** بواقع **39,47** مليار دولار بينما نلاحظ أن مؤشر أسعار الاستهلاك في تزايد مستمر حيث كانت سنة **1996** تساوي **488,8** ثم ارتفعت إلى **720,3** في سنة **2007**.

II-4-2-2 دراسة قياسية لأثر تخفيض الدينار الجزائري على الواردات

بعدما استعرضنا الجانب التحليلي لأثر سياسة تحرير سعر الصرف للدينار الجزائري على الواردات ، بقي التعرف على هذه الآثار باستخدام الأساليب الإحصائية ، وسوف يتم الاعتماد على نموذج يتكون من سعر الصرف الاسمي ، مؤشر أسعار الاستهلاك كمتغيرات مستقلة و الواردات كمتغير تابع ، لذلك سوف يكون النموذج كما يلي :

$$M = \alpha_0 + \alpha_1 * e + \alpha_2 * IPC + \eta$$

حيث : **M** يمثل الواردات ، **e** سعر الصرف الاسمي ، **IPC** سعر برميل البترول ، α_2 و α_1 معاملات الانحدار الجزئية للمتغيرات المستقلة ، α_0 الثابت ، η الخطأ العشوائي .

عند تطبيق هذا النموذج على الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة و بالنظر الى الملحق رقم (3)، كانت نتائج اختبار أثر سياسة تحرير سعر الصرف على الواردات على النحو التالي :

$$M = 2.41 - 0.47*e + 0.07*IPC$$
$$(0.33) \quad (0.006) \quad (0.001)$$

II-4-2-2-1 الدلالة الإحصائية للنموذج : يشير معامل الارتباط الذي يساوي **0,63** الى وجود علاقة طردية قوية جدا بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع ، كما أن معامل التحديد يساوي **0,79** و هو مايعني أن نسبة **79 %** من التغيرات الكلية للواردات مفسرة من خلال التغيرات الحاصلة في سعر الصرف الاسمي و أسعار الاستهلاك ، أما **21 %** فهي تعود الى متغيرات عشوائية لم يتضمنها النموذج ، كما نلاحظ أن (**P-value**) المقابلة لميول المتغيرات المستقلة أقل من **5%** لهذا نرفض فرض العدم ، مما يدل على معنوية القيم المحتسبة وجودة المعادلة المقدرة و مدى قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير الانحرافات الكلية للواردات ، أما قيمة اختبار **فيشر** "**F**" المحتسبة عند مستوى دلالة **5%** فهو أكبر من القيم الجدولية مما يدل على معنوية النموذج ككل .

II-4-2-2-2 التفسير الاقتصادي : يشير معامل الانحدار لسعر الصرف الاسمي أنه إذا ارتفع سعر صرف الدينار بوحدة واحدة مع ثبات المتغيرات الأخرى ، سوف يؤدي ذلك الى انخفاض الواردات بمقدار **0,47** أي هناك علاقة عكسية بين الواردات و سعر الصرف الاسمي وتفسير ذلك أنه عند ارتفاع سعر الصرف ، تنخفض قيمة الدينار الجزائري حيث يترتب على ذلك أن يتنازل المواطنون على قدر أكبر من عملاتهم المحلية للحصول

على وحدة واحدة من العملة الأجنبية مما سيجعل أسعار الواردات أغلى نسبيا وبالتالي تنخفض هذه الأخيرة ،لكننا نلاحظ أن مقدار الانخفاض ضعيف نسبيا و السبب راجع الى عدم مرونة الجهاز الانتاجي المحلي و تبعية الاقتصاد الوطني للعالم الخارجي فيما يخص الاستيراد . كما يشير معامل الانحدار لمؤشر أسعار الاستهلاك إلى أنه اذا ارتفع مؤشر أسعار الاستهلاك بوحدة واحدة مع ثبات المتغيرات الأخرى سوف يؤدي ذلك سوف يؤدي الى زيادة الواردات بمقدار 0,07 و السبب راجع الى أن زيادة مؤشر أسعار الاستهلاك و الذي لايكون مصاحبا بتدهور في قيمة سعر الصرف ، ينجم عنه انخفاض في سعر الصرف الحقيقي الفعلي الذي بدوره يؤدي الى زيادة التكاليف الداخلية مقارنة مع التكاليف العالمية الشئ الذي ينجم عنه زيادة حجم الواردات .

خلاصة الفصل :

خاضت الجزائر أشواطا كبيرة في سبيل تحرير تجارتها الخارجية من كافة القيود ،وذلك بداية من مرحلة التحرير التدريجي للتجارة الخارجية ،وصولا الى مرحلة التحرير الكلي ، لكن هذا التحرير لم يكن إراديا بمحض إرادتها ، بل فرضته عليها التطورات الدولية الحاصلة من جهة و التطورات الداخلية من جهة أخرى .

كما عرف الدينار الجزائري تطورات عديدة و ذلك من خلال مرحلتين ، تخللنهما اصلاحات و برامج اقتصادية هامة قصد النهوض بالاقتصاد الجزائري ، وما ميز هذه المرحلة أنها عرفت أشكال مختلفة من أنظمة الصرف ، تصب كلها في نظام سعر الصرف الثابت المعزز بنظام الرقابة على الصرف و التجارة الخارجية ،أما المرحلة الثانية فقد شهدت انتقال تدريجي للاقتصاد الوطني من الاقتصاد الموجه الى الاقتصاد الحر ، و ما ميزت هذه المرحلة أنها عرفت أشكال مختلفة من أنظمة الصرف و التي تصب كلها في نظام سعر الصرف المرن .

كما تجدر الإشارة الى أن الاقتصادي الجزائري والذي يعتمد في صادراته على سلعة وحيدة تقريبا وهي البترول, وبالتالي لا يفيد كثيرا استخدام الرقم القياسي لسعر الصرف لقياس التنافسية, بل يبدو المجال الوحيد للاستخدام هو استخدامه كملخص لأداء الدينار أمام العملات المختلفة, وفي مجال تأثير الرقم على الأسعار المحلية. كما بينا في هذا الفصل كيف تؤثر سياسة خفض قيمة العملة للدينار الجزائري على كل من الصادرات و الواردات .

الفصل الرابع :

نمذجة العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري باستخدام نماذج الـ VAR

تمهيد :

بعد تعرضنا في الفصول السابقة لكل من سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري كل على حدا ، سوف نحاول في هذا الفصل إلى إبراز طبيعة العلاقة بين كل منهما و تحديد مختلف المتغيرات التي يمكن أن تؤثر فيهما من خلال استعمال نماذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR** ، ففي الجزء الأول سوف نقوم بعرض مختلف الخصائص النظرية و النموذج العام لهذه المنهجية . ثم في الجزء الثاني سوف نقوم بتطبيقها على الاقتصاد الجزائري من خلال برنامج **eviews** .

I- نماذج شعاع الإنحدار الذاتي VAR:

جاءت نماذج **VAR** كبديل للنماذج الاقتصادية البنيوية، حيث أثبتت الاختلالات الاقتصادية التي وقعت في السبعينات من القرن العشرين (أزمات البترول، العجز العالمي ...) عدم صلاحية التنبؤات الناتجة عن النماذج الانحدارية، مما أدى إلى اللجوء إلى دراسات مكثفة وجد مكلفة لإعادة صياغة وتقدير النماذج البنيوية.

كان "**كريستوفر سيمس (1980)**" أول من جاء بنماذج **VAR** وذلك في مقاله الشهير والمعنون "**Macroeconomy and Reality**" وهو عبارة عن دراسة لمتغيرات اقتصادية (الإنتاج الوطني الكلي الحقيقي، مخزون النقود، نسبة البطالة، الأجور، المستوى العام للأسعار، ومؤشر الأسعار للواردات) لبلدين هما الو.م.أ وألمانيا الغربية.[1]

ويقترح "**سيمس**" معالجة كل المتغيرات بصفة متماثلة وبدون شرط إقصاء، مع إدخال عامل التأخر لكل المتغيرات وفي كل المعادلات.

أما نماذج **VAR** فهي عبارة عن تعميم لنماذج الإنحدار الذاتي، إذ يتكون شعاع الإنحدار الذاتي من نظام لجملة معادلات بحيث كل متغيرة هي عبارة عن توليفة خطية لقيمها الماضية والقيم الماضية لمتغيرات أخرى، بالإضافة إلى قيم عشوائية.

I-1 النموذج العام:

نقول عن مسار ($t \in \mathbb{Z}, X_t$) ذو بعد (n, 1) يقبل تمثيلا بواسطة **VAR** من الدرجة **P** (عدد التأخير) ونرمز له بالرمز VAR (P) إذا كان من الصيغة المصفوفية التالية:

$$X_t = C + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + ... + \phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t \;\; ; \;\; t = 1,...,T$$

حيث:

$$\underset{(n,1)_t}{X} = \begin{bmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \\ . \\ . \\ . \\ X_{nt} \end{bmatrix}; \underset{(n,1)}{C} \begin{bmatrix} C_1^0 \\ C_2^0 \\ . \\ . \\ . \\ C_n^0 \end{bmatrix}; \phi_P = \begin{bmatrix} a_{1p}^1 & a_{1p}^2 & ..... & a_{1p}^n \\ a_{2p}^1 & & ..... & a_{2p}^n \\ . & & & \\ . & & & \\ . & & & \\ a_{np}^1 & a_{np}^2 & ..... & a_{np}^n \end{bmatrix}; \varepsilon_{P_{(n+1)}} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ . \\ . \\ . \\ \varepsilon_{nt} \end{bmatrix}$$

مع ε_t: شعاع التجديدات (**innovations**)

$$\varepsilon_t \approx iid\left(o, \Sigma\right)$$

[1] قندار نعيمة، **نمذجة قياسية لسلوك سعر الصرف في الجزائر**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 1996 – 1997، ص 61.

$\sum_{\varepsilon} = E\left(\varepsilon_t, \varepsilon_t'\right)$ مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للأخطاء وهي مصفوفة ذو بعد (n,n).

ويمكن إيجاد صيغة مكافئة للصيغة السابقة وهي: $\phi(L)X_t = C + \varepsilon_t$

أين: $\phi(L) = I_n \sum_{i=1}^{n} L^i = \phi(L) = \left(I - \phi_l L - \ldots - \phi_p L^P\right)$

كثير حدود و L معامل التأخير حيث: $L^k X_t = X_{t-k}$

وفي حالة ما إذا كانت جميع المتغيرات ممركزة (**Centrées**) فنموذج **VAR (P)** يصبح كما يلي:

$\phi(L)X_t = \varepsilon_t \;\; ; t = 1,\ldots,T \qquad (n,1)$ شعاع ذو بعد ε_t

I–1–1 شروط الاستقرار

نقول عن المسار الشعاعي ($t \in \mathbb{Z}, X_t$) أنه مستقر من الدرجة الثانية أو مستقر بشكل ضعيف (sens faible) إذا تحققت الشروط التالية:

1) $\forall t \in \mathbb{Z}, \quad E\left(X_t^2\right) < \infty$

2) $\forall t \in \mathbb{Z}, \quad E\left(X_t\right) = m_{(n,1)}$ (مستقل عن الزمن)

3) $\forall (t,h) \in \overset{2}{\mathbb{Z}}, \quad E\left[\left(X_{t+h} - m\right)\left(X_t - m\right)'\right] = \underset{(n,n)}{\gamma(h)}$ (مستقل عن الزمن)

كما يمكن أن نقول عن مسار شعاعي ($t \in \mathbb{Z}, X_t$) لبعد (n, 1) يخضع لتمثيل من الشكل **VAR (p)** حيث:

$$\forall t \in \mathbb{Z} : \phi(L)X_t = X_t - \phi_1 X_{t-1} - \phi_2 X_{t-2} \ldots - \phi_p X_{t-p} = C + \varepsilon_t$$

أنه مستقر إذا وفقط إذا كانت جذور محدد كثير الحدود المصفوفي $\phi(L)$ $\left(\lambda_i ; i \in [1,n]\right)$ جميعها أكبر من الواحد بالقيمة المطلقة أي:

$$\det\left[\phi(\lambda_i)\right] = \left|I_n \lambda_i^p - \phi_1 \lambda_i P - \ldots - \phi_{p-1}^{-1} \lambda_i^p - \phi_p\right| = 0$$

$$\left|\lambda_i\right| > 1 \quad \forall i \in [1,n]$$

ويمكن كتابة شرط الاستقرارية بدلالة القيم الذاتية للمصفوفة $\phi(L)$ حيث نقول عن المسار الشعاعي ($t \in \mathbb{Z}, X_t$) والممثل على شكل **VAR (P)**:

$$\phi(L)X_i = X_t - \phi_1 X_{t-1} - \phi_2 X_{t-2} - \ldots - \phi_p X_{t-p} = C + \varepsilon_t$$

أنه مستقر إذا وفقط ما إذا كانت جميع القيم الذاتية للتطبيق الخطي $\phi(L)$ ونرمز لها بالرمز: $\left(i \in [1,n]\,\tilde{\lambda}_t\right)$ أصغر من الواحد بالقيمة المطلقة أي:

$$\left|I_n - \tilde{\lambda}_t^p - \phi_1 \tilde{\lambda}_i^{p-1} - \phi_2 \tilde{\lambda}_i^{p-2} - \ldots - \phi_p \tilde{\lambda}\right| = 0$$

$$\left|\tilde{\lambda}_i\right| < 1 \qquad \forall i \in [1, n]$$

في حالة مسار شعاعي **VAR (P)** يمكن تقدير كل معادلة على حدى إما باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية **(MCO)** أو بطريقة المعقولية العظمى **(MV)**.

وفيما يخص معاملات المسار **VAR**، فإنه لا يمكن تقديرها إلا عن طريق سلاسل مستقرة وبعد دراسة خصائص السلسلة يمكن إضافة متغيرات ثنائية أو نوعية لتصحيح المركبة الفصلية **(saisonnier)**.[1]

لكن المتغيرات الاقتصادية ليست مستقرة في الغالب ولكنها متكاملة من الدرجة الأولى أو أكثر، حيث كثير الحدود للمميز $\left[\det\left(I - \sum_{i=1}^{n} \phi_i L^i\right)\right]$ يحتوي على جذور أحادية، ونستطيع دائما تقدير معاملات النموذج بطريقة المربعات الصغرى.

وحسب دراسات **فيليبس ديرلوف (1986)** فإن المقدرات المتحصل عليها باستعمال متغيرات غير مستقرة تبقى دائما متقاربة أي أن التقارب يكون بسرعة $\frac{1}{T}$ بدلا من $\frac{1}{\sqrt{T}}$، في حين أن المقدرات لا تكون موزعة توزيعا طبيعيا تقاربا، ومنه يتعذر القيام باختبار المعالم وتحديد مجالات الثقة للتنبؤ.

كما أثبت كل من **أنجل وقرانجر** (**Angle, Granger**) سنة **1987** أنه لتحديد نموذج جيد في حالة عدم إستقرارية المتغيرات يجب تصحيح الخطأ أو ما يسمى (**forme à correction d'erreur**) والذي يسمح بكتابة نموذج يحتوي على متغيرات مستقرة فقط.[2]

I .2 نماذج شعاع الإنحدار الذاتي المستقرة (Standard)

I-2-1 تقدير مسار شعاع الإنحدار الذاتي:

إن النمذجة بواسطة **VAR "Standard"** تتمثل في نمذجة شعاع لمتغيرات مستقرة من خلال تاريخها أو ماضيها، وكل متغيرة تفسر من خلال ماضي مجموعة من المتغيرات. والشكل المعياري لهذا النموذج يتميز بالنقاط التالية:

- المتغيرات المراد تفسيرها تكون مستقرة.[3]
- المتغيرات المراد تفسيرها تكون داخلية المنشأ **(Potentiellement endogènes)**.

---

[1] Régis Bourdonnais, **économétrie** 5éme édition Paris ,Dunod, P 261.

[2] بوقلي الزهراء، **منهجية التنبؤ لظاهرة التضخم في الجزائر باستعمال نماذج الأشعة الإنحدارية الذاتية VAR**، مذكرة ماجستير في الاقتصاد والإحصاء التطبيقيين (غير منشورة)، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 2000 – 2001، ص 84.

[3] Christophe Tavéra, **Le Modèle VAR stationnaire « standard »**, (23 .03 .2004) :
http://perso.univ.rennes1.fr!christophe.tévera/documentsrecuperables/courseconometrie%202/var%20standard.pdf.

- عدد التأخير الخاص بكل متغيرة ثابت في كل معادلة.

I-2-1-1 التقدير بطريقة المربعات الصغرى العادية: وهي أكثر طرق التقدير شيوعا لما تتميز به مقدراتها ونتائجها.

حالة: p = 2, n = 2

$$X_t = \begin{pmatrix} X_{1,t} \\ X_{2,t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} u_1 \\ u_1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1,t-1} \\ X_{2,t-2} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c_1 & d_1 \\ c_2 & d_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1,t-2} \\ X_{2,t-2} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \end{pmatrix}$$

$$V\left(\varepsilon_t\right) = \sum = \begin{pmatrix} \sigma_{1,1} & \sigma_{1,2} \\ \sigma_{2,1} & \sigma_{2,2} \end{pmatrix}$$

إذن يكون لدينا النموذجين الخطيين التاليين:

$$\begin{cases} \left(M_1\right): x_{1,f} = \mu_1 + a_1 x_{1,t-1} + b_1 x_{2,t-1} + c_1 x_{1,t-2} + d_1 x_{2,t-2} + \varepsilon_{1,t} \\ \left(M_2\right): x_{2,f} = \mu_2 + a_2 x_{1,t-1} + b_2 x_{2,t-1} + c_2 x_{1,t-2} + d_2 x_{2,t-2} + \varepsilon_{2,t} \end{cases}$$

نستطيع كتابة العبارة السابقة كما يلي:

$$\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z & 0 \\ 0 & Z \end{pmatrix} \begin{pmatrix} B_1 \\ B_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix}$$

حيث:

$$V\begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix} = \left(\begin{array}{cc|cc} \sigma_{1,1} & 0 & \sigma_{2,1} & 0 \\ 0 & \sigma_{1,1} & 0 & \sigma_{2,1} \\ \hline \sigma_{1,2} & 0 & \sigma_{2,2} & 0 \\ 0 & \sigma_{1,2} & 0 & \sigma_{2,2} \end{array}\right)$$

وبصفة عامة:

$$X_t = \begin{pmatrix} X_{1,t} \\ \\ X_{n,t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \\ \mu_n \end{pmatrix} + \sum_{k=1}^{P} \begin{pmatrix} \varphi_{1,1}^K & & \varphi_{1,n}^K \\ & & \\ \varphi_{n,1}^K & & \varphi_{n,n}^K \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1,t-k} \\ \\ X_{n,t-k} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \\ \varepsilon_{n,t} \end{pmatrix}$$

ويكون لدينا النماذج الخطية التالية:

$$\left(M_i\right): x_{i,t} = \mu_t + \sum_{k=1}^{P} \sum_{j=1}^{n} \varphi_{i,j}^k x_{j,t-k} + \varepsilon_{i,t}$$

إذا بدأنا المشاهدات من اللحظة t = 1 يكون لدينا ما يلي:

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ \\ X_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z & & 0 \\ & & \\ 0 & & Z \end{pmatrix} \begin{pmatrix} B_1 \\ \\ B_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

حيث:

$$Z = \begin{pmatrix} 1 & X_{1,p} & X_{n,p} & X_{1,1} & X_{n,1} \\ 1 & X_{1,T-1} & X_{n,T-1} & X_{1,T-P} & X_{n,T-P} \end{pmatrix}$$

$$B_i = \begin{pmatrix} \mu_i & \varphi_{i,1}^k & \varphi_{i,n}^P & \varphi_{i,1}^P & \varphi_{i,n}^P \end{pmatrix}$$

$$V(\varepsilon_t) = V\begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sigma_{1,1} I_{T-p} & \sigma_{1,n} I_{T-p} \\ \sigma_{n,1} I_{T-p} & \sigma_{n,n} I_{T-p} \end{pmatrix}$$

إذن نستطيع كتابة نموذج **VAR** كما يلي:

$$x = XB + \varepsilon$$

حيث:

$$X = I_n \otimes Z$$

$$V(\varepsilon) = \sum \otimes I_{T-p}$$

بما أن مصفوفة التباينات المشتركة لـ ε هي: $E(\varepsilon\varepsilon') = \sum_\varepsilon$

فإن مصفوفة التباينات المشتركة لـ ε تكون : $\sum_\varepsilon = I_n \otimes \sum_\varepsilon$

إن طريقة المربعات الصغرى تعتمد على اختبار المقدر الذي يقلل الكمية التالية:

$$f(B) = \varepsilon'\left(I_n \otimes \sum_\varepsilon^{-1}\right) \cdot \varepsilon$$

$$= \left(X - (Z' \otimes I_n)B\right)' \cdot \left(I_n \otimes \sum_\varepsilon^{-1}\right) \cdot \left(X - (Z' \otimes I_n)B\right)$$

=

$$\left(X' - \left(I_n \otimes \sum_\varepsilon^{-1}\right) + B'(Z \otimes I_n) \cdot \left(I_n \otimes \sum_\varepsilon^{-1}\right) \cdot (Z' \otimes I_n) \cdot B - 2B'(Z \otimes I_n)\left(I_n \otimes \sum_\varepsilon^{-1}\right) \cdot X\right)$$

بالإشتقاق نحصل على: $\dfrac{\partial f(B)}{\partial B} = \left[(ZZ' \cdot Z' \otimes I_n)\right] \cdot X$

خصائص المقدر $\hat{B}$:

$$\hat{B} = \begin{pmatrix} \hat{B}_1 \\ \hat{B}_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (Z'Z)^{-1} & Z'x_1 \\ (Z'Z)^{-1} & Z'x_n \end{pmatrix} = \left(I_n \otimes (Z'Z)Z'\right)x$$

$$\hat{B} = \left(I_n \otimes (Z'Z)^{-1}Z'\right)\left((I_n \otimes Z)B + \varepsilon\right)$$

$$= \left(I_n \otimes (Z'Z)^{-1}Z'Z\right)B + \left(I_n \otimes (Z'Z)^{-1}Z'\right)\varepsilon$$

$$= B + \left(I_n \otimes (Z'Z)^{-1}\right)\varepsilon$$

$$\Rightarrow E\left(\hat{B}\right) = B$$

ومنه المقدر منصف (Sans bais)

$$V\left(\hat{B}\right) = \left(I_n \otimes (Z'Z)^{-1}Z'\right)(\Sigma \otimes I_{T-P})\left(I_n \otimes Z(Z'Z)^{-1}\right)$$

$$= \Sigma \otimes (Z'Z)^{-1}Z'I_{T-P}Z(Z'Z)^{-1} = \Sigma \otimes (Z'Z)^{-1}$$

مقدر $\sum$:

$$\hat{\Sigma} = \frac{1}{T-P}\sum_{t=p+1}^{T} \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_t'$$

$$\Rightarrow \hat{\sigma}_{i,j} = \frac{1}{T-P}\sum_{t-p+1}^{T} \hat{\varepsilon}_{i,t}\hat{\varepsilon}'_{j,t} \quad ; \quad \hat{\sigma}_{i,j} = \frac{1}{T-P}\sum_{t=p+1}^{T} \hat{\varepsilon}_{i,t}^{\,2}$$

I-2-1-2التقدير بطريقة المعقولية العظمى (E.M.V):[1]

تختلف هذه الطريقة عن سابقتها كونها تستوجب معرفة توزيع المسار مسبقًا.

ليكن النموذج:

$$X_t = C + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \ldots + \phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t iidN\left(0, \Sigma\right)$$

$$\theta = vec\left(\mu_1, \ldots \mu_n, \phi_{i,j}^k; 1 \le i, j \le n; j \in [1,n]; \sigma_{i,j}; 1 \le i, j \le n\right)$$

بفرض أننا نبدأ من $(t = -p+1)$

$$x = XB + \varepsilon$$

$$EMV\left(B\right) = \hat{B}_{MCG} = \hat{B}$$

[1] C.Doz. Processus vectoriels stationnaires : **Processus VAR stationnaires**, (23-04-2005) http://www.eleves.ens.fr/home.persona./economie/var.pdf.

$$EMV\ (\Sigma)=\hat{\Sigma}=\left(\hat{\sigma}_{i,j}\right)_{i,j};\hat{\sigma}_{i,j}=\frac{1}{T}\sum_{t=1}^{1}\hat{\varepsilon}_{i,t}\hat{\varepsilon}_{j,t}$$

ونكتب دالة المعقولية كما يلي:

$$L\left(X_1,...,X_T,\theta\right)=L\left(X_1,...X_T\ /X_{-p+1},...,X_0,\theta\right)$$

$$L\left(X_t,...X_T,\theta\right)=\prod_{i=1}^{T}L\left(X_t\ /X_{t-1},...,X_t,\theta\right)$$

حيث: $L\left(X_t\ /X_{t-1},...,X_1\theta\right)\to N\left(\mu+\phi_1X_1+...+\phi_PX_{t-p},\Sigma\right)$

$$L\left(X_1,...,X_T,\theta\right)=\prod_{i=1}^{T}\frac{1}{\left(\sqrt{2\pi}\right)^n\left(\sqrt{\det(\Sigma)}\right)}\exp\left\{-\frac{1}{2}\left(X_t-\left(\mu+\phi_1X_1+...+\phi_pX_{t-p}\right)'\right)\Sigma'\left(X_t-\left(\mu+\phi_1X_t+...+\phi_pX_{t-p}\right)\right)\right\}$$

وعليه تكون دالة المعقولية العظمى كما يلي:

$$\ln(L)=\ln\left(x,\hat{\theta}_T\right)=-\frac{n}{2}\ln(2\pi)-\frac{T}{2}\ln\left(\det(\Sigma)\right)-\frac{1}{2}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t\,\Sigma^{-1}\,\hat{\varepsilon}_t$$

حيث:

$$\hat{\varepsilon}_t=X_t-\left(\hat{\mu}+\hat{\phi}_1X_{t-1}+...+\hat{\phi}_PX_{t-p}\right)\ ;\ \sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t\,\Sigma^{-1}\,\hat{\varepsilon}_t=nT$$

وأخيرا تكتب دالة المعقولية العظمى:

$$1)\ \hat{B}\to N\left(B,\Sigma\otimes\left(Z'Z\right)\right)$$

$$2)\ \hat{B}\xrightarrow{r}B$$

$$3)\sqrt{T}\left(\hat{B}-B\right)\xrightarrow{r}N\left(O,P\lim\Sigma\otimes\left(\frac{ZZ}{T}\right)^{-1}\right)$$

حيث:

$$P\lim\Sigma\otimes\left(\frac{ZZ}{T}\right)^{-1}=\Sigma\otimes P\lim\left(\frac{ZZ}{T}\right)^{-1}$$

وبعد الاشتقاق نتحصل على مقدر متطابق مع مقدر المربعات الصغرى ويتحقق ذلك في حالة استقرار المسار X_t تقريبيا وحالة توزيع الأخطاء العشوائية توزيعا طبيعيا ويصبح النموذج المقدر هو كالتالي:

$$X_t=\hat{C}+\hat{\phi}_1X_{t-1}+\hat{\phi}_2X_{t-2}+...+\hat{\phi}_PX_{1-p}+e$$

حيث: $\hat{\phi}_i$ مقدرات النموذج.

e: شعاع البواقي ونرمز لـ Σ_e بمصفوفة التباينات والتباينات المشتركة لبواقي النموذج.

I-2-2 تحديد عدد التأخر (P)

تم تمدنا النظرية الاقتصادية بمعلومات كافية حول عدد التأخر (**décalage**) الواجب أخذها في نمذجتنا لشعاع المتغيرات X ((**VAR (P)**)، كذلك لا توجد منهجية معينة لتحديد هذا العدد (**P**).

كما لا ننسى أن عدد المعالم المراد تقديرها تساوي Pn^2 أو $\left(Pn^2+n\right)$ في حالة أخذنا للثوابت (C).

عمليا هناك ثلاثة طرق يتم من خلالها تحديد عدد التأخر (P):

1) طريقة تعتمد على استعمال المعايير الكمية (**Critère d'information**).

2) طريقة تعتمد على كشف الخصائص الإحصائية للجديدات في نموذج **VAR**.

3) طريقة تعتمد حول اختيار معدومية المعالم لآخر تأخر في النموذج.

- تحديد عدد التأخير باستعمال المعايير:

في إطار نمذجة الأشعة الانحدارية الذاية VAR نستعمل في العادة أربعة معايير هي:

- Final predictor error (FPE) : $\left[\frac{T+np+1}{T-np+1}\right]\det\sum(P)$
- Critère d'information d'**akaike** (AiC) : $\log\left[\det\sum(p)\right]+\frac{2pn^2}{T}$
- Critère d'information de **shwarz** (SC) : $\log\left[\det\sum(p)\right]+\frac{\log(T)}{T}pn^2$
- Critère d'information de **hannan-quinn** (HQ) :

$$\log\left[\det\sum(p)\right]+\frac{2\log\left[\log(T)\right]}{T}pn^2$$

كل هذه المعايير تعتمد على اختيار (P) الذي يقلل الكميات السابقة حيث:

T: عدد أفراد العينة.

n: عدد المتغيرات.

$\sum(P)$: مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للتجديدات (**innovations**) والمستمدة من شعاع الإنحدار الذاتي (**VAR(P)**.

I-2-3 تقدير عدد التأخير من خلال فحص البواقي:

وتتمثل في التحقق من بياض البواقي للنموذج (**le blancheur des résidus**) **VAR (P)** على التوالي (,,1,2=P). وذلك بالإنطلاق من نموذج VAR من الدرجة الأولى ((VAR (1))، و يكفي التوقف إذا وجدنا أن البواقي هي شوشرة أو تشويش أبيض (**Bruit Blanc**).

بياض البواقي يمكن فحصها من خلال عدة اختبارات لعدم وجود ارتباط ذاتي منها:

- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى (**Durbin-Watson**).

- اختبار **لوجينغ–بوكس** (**Ljuing-Box**).
- اختبار **بوكس – بيارس** (**Box Pierce**).
- اختبار مضاعف **لاقرنج** (**Multiplication de Lagrange**).

أيضا اختبار الطبيعة (**Test de Normalité**)

- اختبار الإلتواء والتفلطح (**Skewness, Kurtosis**).
- اختبار **جارك – بيرا** (**Jarque-Bera**).

كذلك اختبار ثبات أو عدم ثبات التباين الشرطي أو (**Test d'absence d'effets ARCH**).

I–2–4 تقدير عدد التأخر من خلال نسبة المعقولية:

يعتمد تحديد عدد التأخر في هذه الطريقة من خلال مجموعة من اختبارات معدومية المعالم لآخر تأخر لنموذج **VAR**. الاختبارات المستعملة هي اختبارات نسبة المعقولية العظمى والتي تأخذ صيغة مبسطة في النموذج **VAR** المقدر وتساوي:

$$L\left(\hat{\theta}\right)=-\frac{nT}{2}\log\left(2\pi\right)+\frac{T}{2}\log\left(\left|\hat{\Sigma}\,\hat{\varepsilon}_t'\,\hat{\Sigma}^{-1}\,\hat{\varepsilon}_t\right|\right)$$

$$\hat{\Sigma}=\frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t\,\hat{\varepsilon}_t'$$

وآخر عنصر للإنحدار يكتب كما يلي:

$$\frac{1}{2}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t'\,\hat{\Sigma}^{-1}\,\hat{\varepsilon}_t=\frac{nT}{2}$$

ونجد النموذج المقيد $L_0\left(\theta\right)$ والنموذج غير المقيد $L_t\left(\theta\right)$

إحصائية الاختبار تتمثل باختصار في:

$$RV=2\left(L_1\left(\hat{\theta}\right)-L_0\left(\hat{\theta}\right)\right)=T\left\{\log\left|\hat{\Sigma}_0\right|-\log\left|\hat{\Sigma}_t\right|\right\}$$

$$RV\rightarrow x^2\left(rest\right)$$

حيث **rest** تمثل عدد القيود (**restrictions**) حسب الفرضية الصفرية H_0.

إن هذه الطريقة تعتمد على تحديد مسبق (**a priori**) لعدد التأخر الأعظمي $\left(P_{\max}\right)$، وتقدير آنيا النموذجين $\left(VAR\left(P_{\max}-1,VAR\left(P_{\max}\right)\right)\right)$

إذا رفضنا فرض العدم $\left(H_0:\phi_{P\max}=0\right)$ يكون النموذج $VAR\left(P_{\max}\right)$ صحيحا وهكذا دواليك، حيث نتوقف عندما يكون الفرض المعدوم (فرض انعدام آخر معالم آخر تأخر) مرفوض وبالتالي يكون ذلك هو النموذج الملائم.

I–3 نماذج VAR MAX, VAR X, VARMA

ظهرت بعد نماذج **VAR** عدة نماذج بهدف دراسة كل الحالات التي تأخذها السلسلة، من أجل الإلمام بجميع المعلومات التي تحتويها المتغيرات الاقتصادية.

I–3 – 1المسار VARMA:

هو عبارة عن توليفة خطية لمسارين مختلفين $\left(MA\left(q\right),VAR\left(p\right)\right)$، إذن هو مسار ARMA متعدد ويأخذ الصيغة التالية:

$$X_t = C + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + ... + \phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t + M_1\varepsilon_{t-1} + M_2\varepsilon_{t-2} + ... + M_q\varepsilon_{t-q} \; ; \quad t \in \mathbb{Z}$$

وبصيغة موافقة كالتالي:

$$X_t = \phi\left(L\right)^{-i} M\left(L\right)\varepsilon_t$$

حيث:

$$M\left(L\right) = I_n - \sum_{j=1}^{q} M^j$$

I–3 –2 نماذج VAR X و VAR MAX

ليكن النموذج التالي:

$$\phi_0 X_t = \phi_1 X_{t-1} + ... + \phi_P X_{t-p} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + ... + B_s X_{1-s} + W_t \; ; \quad t \in \mathbb{Z}$$

حيث $X_t = \left(X_{1-t}, X_{2,t}, ..., X_{n,t}\right)$ شعاع المتغيرات الداخلية.

β_j, ϕ_i : مصفوفتي المعالم.

W_t: شعاع الأخطاء.

الشعاع X_t يمكنه الاحتواء على مركبات عشوائية وغير عشوائية، فإذا كان W_t تشويشا أبيضا فإننا نطلق على النموذج اسم **VARX** بدرجة **(P, S)**، وهذا يعني شعاع الإنحدار الذاتي بمتغيرات خارجية X، أما في حالة ما إذا كان W_t عبارة عن شعاع للمتوسطات المتحركة **MA(q)**، فإن النموذج يصبح من النوع **VARMAX** ذو الدرجة **(p, s, q)**.

وعلى العموم يطلق على النموذج باسم النظام الخطي لوجود العلاقة الخطية بين كل المتغيرات كميا ويسمى بنموذج المعادلات الآتية الديناميكية.

تمثيل **VAR** بدلالة **VMA**(∞):

ليكن النموذج **VAR** المستقر ذو الدرجة **P** والذي يعطى بالصيغة التالية:

$$X_t = \phi_0 C + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + ... + \phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

فإن تمثيله بواسطة (∞) **VMA** يعطى بالصيغة التالية:

$$X_t = \mu + \varepsilon_t + M_t \varepsilon_{t-1} + M_2 \varepsilon_{t-2} + ... = \mu + \sum_{i=1}^{\infty} M_1 \varepsilon_{t-i}$$

حيث:

$$\mu = \left(I - \phi_1 - \phi_2 - ... - \phi_P\right)$$

$$M_i = \sum_{j=i}^{\min(p,i)} \hat{\phi} M_{t-j} \;\; ; \quad i = 1,2,... \; ; \; M_0 = I$$

تسمح هذه الكتابة بقياس أثر التغير في الصدمات (**chocs**) على القيم الحالية للمتغير.

I–4 ديناميكية نماذج VAR

تسمح نماذج **VAR** بتحليل آثار السياسة الاقتصادية وذلك من خلال محاكاة الصدمات العشوائية (التجديدات)، وكذلك من خلال تحليل تباين الأخطاء، ويتحقق هذا التحليل بافتراض ثبات المحيط الاقتصادي.

I–4–1 التنبؤ بنماذج VAR

بعد تقدير معالم النماذج، فإن التنبؤ يمكن حسابه عند فترة (**horizon h**)، حيث لدينا النموذج المقدر **VAR(P)** التالي:

$$X_t = O\hat{C} + \hat{\phi}_1 X_{t-1} + \hat{\phi}_2 X_{t-2} + ... + \hat{\phi} X_{t-p} + e$$

مثلا في حالة **VAR(1)** فإن النموذج يعطى كما يلي:

$$X_n(h) = \hat{C} + \hat{\phi}_1 X_n$$

عندما ***h* = 1** يكون لدينا التالي: $\hat{X}_n(1) = \hat{C} + \hat{\phi}_1 X_n$

حيث X_n هي آخر مشاهدة

عندما ***h* = 2**: يكون لدينا التالي:

عندما ***h* = 3**: يكون لدينا التالي: $\hat{X}_n(3) = \hat{C} + \hat{\phi}_1 \hat{X}_n(2) = \left(I + \hat{\phi}_1 + \hat{\phi}_1^2\right)\hat{C} + \hat{\phi}_1^3 X_n$

$$\hat{X}_n(h) = \left(I + \hat{\phi}_1 + \hat{\phi}_1^2 + ... + \hat{\phi}_1^{h-1}\right)\hat{c} + \hat{\phi}_1^h X_n$$

عندما ***h*** يؤول إلى ما لا نهاية، نلاحظ أن التنبؤ يؤول إلى قيمة ثابتة (حالة استقرار) لأن:

$i \to \infty$ إذا كان $\hat{\phi}_1^i \to 0$

الأمل الرياضي لخطأ التنبؤ معدوم $\left(E(e) = 0\right)$ وتباينه معطى بالصيغة

$$\sum(h) = M_0 \Sigma_0 M_0' + M_1 \Sigma M_1' + ... + M_{h-1} \Sigma M_{h-1}'$$

حيث: M_i محسوبة بالعلاقة التراجعية التالية:

$$M_i = \sum_{j=1}^{\min(p,i)} \hat{\phi}_j M_{i-j} \;\; ; \quad i = 1,2,... \; ; \; M_0 = I$$

وعليه يكون لدينا ما يلي:

$$M_1 = \hat{\phi}_1, \quad M_2 = \hat{\phi}_1 M_1 + \hat{\phi}_2 M_0 = \hat{\phi}_1^2 + \hat{\phi}_2$$
$$M_3 = \hat{\phi}_1 M_2 + \hat{\phi}_2 M_1 + \hat{\phi}_3 M_0 = \hat{\phi}_1^3 + \hat{\phi}_1\hat{\phi}_2 + \hat{\phi}_2\hat{\phi}_1 + \hat{\phi}_3$$

ويمكن قراءة خطأ التنبؤ لكل قيمة لتنبؤات ***k*** متغيرة على القطر الأول للمصفوفة $\sum_e (h)$، إذن يمكن تشكيل مجال للتنبؤ بمستوى ثقة $\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)$ وذلك كما يلي:

$$\hat{X}_n(h) \pm t_{\alpha/2} \cdot \hat{\sigma}_n(h)$$

مع $t_{\alpha/2}$: القيمة الجدولة للتوزيع الطبيعي.

I–4–2 تحليل الصدمات (Analyse des chocs)

يتمثل تحليل الصدمة في قياس أثر التغير في التجديد (**innovation**) على المتغيرات، فإذا حدثت صدمة في اللحظة t على e_{1t} تساوي 1 فإن أثرها يكون كالتالي:

عند الفترة **t**:

$$\begin{bmatrix} \Delta X_{1t} \\ \Delta X_{2t} \\ . \\ . \\ . \\ \Delta X_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ . \\ . \\ . \\ 0 \end{bmatrix}$$

عند الفترة **t + 1**:

$$\begin{bmatrix} \Delta X_{1t+1} \\ \Delta X_{2t+1} \\ . \\ . \\ . \\ \Delta X_{nt+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_1^0\hat{\phi}...\hat{\phi}_n^1 \\ . \\ . \\ . \\ . \\ \hat{\phi}^0\hat{\phi}_1^n...\hat{\phi}_n^n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ . \\ . \\ . \\ 0 \end{bmatrix} \Leftrightarrow \Delta X_{t+1} = \hat{B}\,\Delta X_t$$

بحيث $\hat{B}$ هي مصفوفة مقدرات معالم النموذج.

وبصفة عامة عند الفترة t + h يكون لدينا:

$$\Delta X_{t+h} = \hat{B}\,\Delta X_{t+h-1}$$

II-4-3 دوال الاستجابة:

تسمى قيم التغير عند كل فترة بدالة الاستجابة (**fonction de réponse impulsionnelle**) و تستعمل هذه الطريقة في حالة عدم وجود ارتباط بين الأخطاء e_n، وهي فرضية نادرًا ما تكون محققة.

ففي حالة وجود ارتباط بين الأخطاء العشوائية والذي يمكن تقديره بالعلاقة:

$$P_{e_i e_j} = \frac{\text{cov}(e_i, e_j)}{\delta e_i \cdot \delta e_j}$$

يجب وضع فرضيات إضافية تخص العلاقة بين الأخطاء e_n.

وتتميز طريقة دوال الاستجابة لحساب المضاعفات الديناميكية بأنها تأخذ بعين الاعتبار مجموع العلاقات الديناميكية الموجودة، بحيث تبين هذه الدوال رد فعل نظام المتغيرات الداخلية على أثر حدوث صدمة (choc) في الأخطاء. وحسب سيمس فإن دوال الاستجابة تبين أثر انخفاض وحيد مفاجئ لمتغيرة على نفسها وعلى باقي المتغيرات في النظام وفي كل الأوقات.

ولكل مشكل الارتباط بين الأخطاء العشوائية يتم اللجوء إلى البحث عن شكل لأخطاء عمودية (orthogonale) مستقلة فيما بينها.

أما في حالة عدم وجود ارتباط بين الأخطاء أي أن:

$$Cov\left(\varepsilon_t^t, \varepsilon_t^j\right) = \delta_{ij} = 0 \quad \forall (i,j) \setminus i \neq j$$

فحساب دوال الاستجابة لنموذج **VAR** يمر عبر حساب الشكل **VMA** لنموذج **VAR**، ليكن النموذج **VAR(P)** والمعرف بالمعادلة التالية: $\phi(L)X_t = \varepsilon_t$

وتحت فرضية أن جميع جذور $\left(\phi(L)\right)X_t = \varepsilon_t$

وتحت فرضية أن جميع جذور $\left(\phi(L)\right)$ خارج دائرة الوحدة، هذا يعني أن $\phi^{-1}(L)$ كثير حدود في L والمعرف كما يلي: $\phi^{-1}(L) = I + \psi_1 L + \psi_2 L^2 + \ldots$

حيث: $\psi_k : (n,n) \setminus k = 1,2,\ldots \quad ; \quad \lim_{x \to \infty} \psi_k = 0$

الشكل VMA لنموذج VAR يكتب كما يلي:

$$X_t = \phi^{-1}(L)\varepsilon_t$$
$$= \psi(L)\varepsilon_t$$
$$I_{\varepsilon_t} + \psi_1 \varepsilon_{t-1} + \psi_2 \varepsilon_{t-2} + \ldots$$

نستخرج دوال الاستجابة لنموذج **VAR** مباشرة من المصفوفات $(\psi_k, k = 1,2,\ldots)$ إذن حساب دوال الاستجابة لنموذج VAR يرجع إلى تحليل كيف أن تغير في اللحظة t لأي تحديد ε^i والمتغير x^j للشعاع X والمنجر في جميع المتغيرات $\left(x_t^1, x_t^2, \ldots x_t^n\right)$ في اللحظات $\ldots t+2, t+1, t$

أ- دوال الاستجابة اللحظية (**instantanées**) بين التحديد $\left(\varepsilon^i\right)$ والمتغير x^j في k فترة للأمام (**en avant**) تساوي إلى:

$$FRI_{j,i,k} = \frac{\partial x^{j}_{t+k}}{\partial \varepsilon^{i}_{t}} \quad : \qquad k = 1, 2, \ldots$$

ب. دوال الاستجابة الصاعدة (**cumulées**) بين التحديد $\left(\varepsilon^i\right)$ والمتغير x^i في لحظة (**période**) إلى الأمام تساوي:

$$FRC_{j,I,K} = \sum_{x=0}^{k} \frac{\partial x^{j}_{t+s}}{\partial \varepsilon^{i}_{t}} \qquad k = 1, 2, \ldots$$

II-4-4 تحليل تباين الأخطاء:

إنطلاقا من تحليل البواقي لتجديدات صافية "**Pure**s" أو عمودية "**Orthogonales**" يمكننا حساب مدى مساهمة كل تجديدة (**innovation**) في التباين الكلي ولخطأ التنبؤ للمسار x_{it}، وهو ما نسميه بتحليل التباين.

ليكن المسار $\left(X_t = \left(x_{1,t}, x_{2,t}, \ldots x_{n,t}\right)', t \in \mathbb{Z}\right)$ يخضع لتمثيل من النوع (**VAR(p)** وذلك الصيغة التالية:

$$\phi(L)X_t = X_t - \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} - \ldots - \phi_p X_{t-p} = C + \varepsilon_t$$

لنفرض أن التجديدات ε_t تتبع التوزيع الطبيعي $\left(\varepsilon_t iid\left(0,\Sigma\right)\right)$ ونفرض أنه مستقر، وعليه يمكن كتابته على الشكل $VMA(\infty)$ وفق المعادلة التالية:

$$X_t = \sum_{i=0}^{\infty} \psi_i \varepsilon_{t-1} = \psi(L)\varepsilon_t$$

خطأ التنبؤ في الأفق $\boldsymbol{h}$ يكتب كما يلي:

$$X_{t+h} - \hat{X}_{T+h} = X_{t+h} - E\left(X_{t+h} / X_{T-1}, \ldots X_1\right)$$
$$= X_{t+h} - E\left(X_{t+h} / \varepsilon_T, \varepsilon_{T-1}, \ldots \varepsilon_1\right)$$
$$\sum_{i=0}^{h-1} \psi_i \varepsilon_{T+h-1}$$

وبالتعريف فإن الأمل الرياضي للتشويش الأبيض معدوم ومصفوفة التباين المشترك لخطأ التنبؤ هي:

$$E\left[\left(X_{1+h} - \hat{X}_{T+h}\right)\left(X_{t+h} - \hat{X}_{T+h}\right)'\right] = \Sigma + \sum_{i=1}^{h-1} \psi \Sigma \left(\psi_i\right)'$$

هذا الخطأ بدلالة مصفوفة التباين والتباين المشترك $\sum$ غير القطرية للبواقي e_t.

للحصول على تحليل لتباين الشعاع $\left(\left(X_t = \left(x_{1,t}, x_{2,t}, \ldots, x_{n;t}\right)\right)\right.$ يكفي إعادة صياغة هذه المصفوفة (Σ) على شكل توليفة خطية لتباينات التجديدات العمودية μ_t :

$$\mu_t = A^{-1}\varepsilon_t \Leftrightarrow \varepsilon_t = A\mu_t$$

حيث A: مصفوفة خاضعة للعمودية (**issue de l'orthogonalisation**) لـ $\sum$:

$$\sum = ADA'$$

نفرض أنه: $\forall (t \in \mathbb{Z})$

$$\varepsilon_t = \begin{pmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \\ .... \\ \varepsilon_{n,t} \end{pmatrix} = \left(a_{1(n,1)} a_{2(n,1)} ... a_{n_{(n,1)}} \right) \begin{pmatrix} \mu_{1,t} \\ \mu_{2,t} \\ ... \\ \mu_{n,t} \end{pmatrix}$$

حيث a_i تمثل العمود (i) للمصفوفة A

إذن: $\sum = E\left(\varepsilon_t \varepsilon_t'\right) = a_1 a_1' \operatorname{var}\left(\mu_{1,t}\right) + a_2 a_2' \operatorname{var}\left(\mu_{2,t}\right) + ... + a_n a_n' \operatorname{var}\left(\mu_{n,t}\right)$

بتعويض هذه العبارة السابقة في تباين التنبؤ لأفق (h)، ومنه يمكن كتابة هذا التباين بدلالة تباين التجديدات العمودية وذلك كما يلي:

$$E = \left[\left(X_{t+h} + \hat{X}_{T+h} \right) \left(X_{t+h} + \hat{X}_{T+h} \right)' \right]$$

$$= \sum + \sum_{i=1}^{h-1} \psi_i \sum \left(\psi_i \right)'$$

$$= \sum_{j=1}^{n} \left\{ \operatorname{var}\left(\mu_{j,t} \right) \sum_{i=0}^{h-1} \psi_i \left[a_j a_j' \right] \left(\psi_i \right)' \right\}$$

وعليه من خلال الصيغة السابقة نستطيع قياس مساهمة كل تجديدة صافية $\mu_{j,t}$ في التباين الكلي (h) وذلك كما يلي:

$$\operatorname{var}\left(\mu_{j,t} \right) \left[a_j a_j' + \psi_1 \left[a_j a_j' \right] \left(\psi_1 \right)' + ... + \psi_{h-1} \left[a_j a_j' \right] \left(\psi_{h-1} \right)' \right]$$

I–5 السببية:

السؤال المطروح من خلال نموذج **VAR** هو معرفة ما إذا كانت علاقة سببية بين مختلف متغيرات النظام فتوضيح العلاقة السببية الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية يعطي عناصر انعكاس جد مناسبة لفهم وتفسير الظواهر الاقتصادية، أما عمليا فإن ذلك ضروري من أجل صياغة سليمة للسياسة الاقتصادية، ولذا فمعرفة اتجاه السببية جد مهم أيضا من أجل توضيح العلاقة الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية (علة – معلول أو سبب – نتيجة)، كما توجد عدة تعاريف للنسبية.

I-5-1- السببية بمفهوم قرانجر (1969)[1]:

إقترح قرانجر إدخال التعريفات التالية والتي تعطي تنبؤات المتغيرات انطلاقا من مشاهداتها التاريخية ويعرف قرانجر السببية كما يلي:

(أ) y تسبب x في اللحظة t إذا وفقط إذا كان:

$$E\left[X_t / \underline{X_{t-1}}, \underline{Y_{t-1}}\right] \neq E\left[X_t / \underline{X_{t-1}}\right]$$

(ب) y تسبب x لحظيا في اللحظة t إذا وفقط إذا كان:

$$E\left[X_t / \underline{X_{t-1}}, \underline{Y_t}\right] \neq E\left[X_t / \underline{X_{t-1}}, \underline{Y_{t-1}}\right]$$

ويمكن توضيح شروط عدم السببية من خلال خطأ التنبؤ:

(أ) Y لا تسبب X لحظيا في اللحظة t إذا وفقط إذا كان:

$$V_\varepsilon\left(X_t / \underline{X_{t-1}}, \underline{Y_{t-1}}\right) = V_\varepsilon\left(X_t / \underline{X_{t-1}}\right)$$

(ب) Y لا تسبب X لحظيا في اللحظة t إذا وفقط إذا كان:

$$V_\varepsilon\left(X_t / \underline{X_{t-1}}, \underline{Y_{t-1}}\right) = V_\varepsilon\left(X_t / \underline{X_{t-1}}, \underline{Y_{t-1}}\right)$$

ونقول عن المتغيرة X أنها سبب في Y حسب قرانجر إذا وفقط إذا كانت معرفة ماضي X يحسن تنبؤ Y في كل الآفاق (**à tout horizon**).

في حالة مسار شعاعي **VAR(P)**، **n = 2** (متغيرين).

$$\begin{bmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_0 \\ b_0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1^1 b_1^1 \\ a_1^2 b_1^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_{1t-1} \\ X_{2t-1} \end{bmatrix} + \ldots + \begin{bmatrix} a_p^1 b_p^1 \\ a_p^2 b_p^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_{1t-p} \\ X_{2t-p} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

- المتغيرة X_{2t} لا تسبب X_{1t} إذا وفقط إذا كان: $b_1^1 = b_2^1 = \ldots = b_p^1 = 0$ (الفرضية الصفرية).

أو

- المتغيرة X_{1t} لا تسبب X_{2t} إذا وفقط إذا كانت المصفوفات A_i كلها مصفوفات مثلثية سفلية من أجل كل $i \in [p,1]$.

إذا تم قبول الفرضيتين التاليتين: X_{1t} تسبب X_{2t} و X_{2t} تسبب X_{1t} نقول أننا في حالة حلقة ذات مفعول رجعي (**feedback effect**).

لاختبار هذه الفرضيات نستعمل اختبار فيشر (**fisher**) والمتعلق بانعدام معاملات معادلة تلوى معادلة، أو مباشرة بالمقارنة بين نموذج **VAR** غير المقيد (**UVAR**) ونموذج **VAR** المقيد (**RVAR**) ونقوم بحساب نسبة المعقولية العظمى التالية:

$$L^* = (n - C) \cdot \left(\ln\left|\Sigma_{RVAR}\right| - \ln\left|\Sigma_{UVAR}\right|\right) \rightarrow x^2(2,P)$$

[1] Christian Gourierous, Alain Monfort, **Séries temporelles et modèles dynamique** (2ème édition ; Paris, économica, 1995), p 360.

حيث:

$\sum_{RVAR}$: مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للنموذج المقيد.

$\sum_{UVAR}$: مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للنموذج غير المقيد.

n : عدد المشاهدات.

C : عدد المعالم المقدرة في كل معادلة للنموذج غير المقيد.

نتيجة: إذا كانت $L^* > x_z^2$ فإننا نفرض H_0 (فرضية وجود القيد).

I-5-2 السببية بمفهوم سيمس (1980)

قام سيمس بوضع اختبار وهو أنه إذا سمحت القيم المستقبلية لـ x_{1t} بتفسير القيم الحالية لـ x_{2t} فإن x_{2t} هي سبب x_{1t} وهذا يترجم عبر الصيغة التالية:

$$\begin{cases} x_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^{p} a_{1i}^1 x_{1t-i} + \sum_{i=1}^{p} a_{1i}^2 x_{2t-i} + \sum_{i=1}^{p} b_1^2 x_{2t-1} + \varepsilon_{1t} \\ x_{1t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^{p} a_{2i}^1 x_{1t-i} + \sum_{i=1}^{p} a_{2i}^2 x_{2t-i} + \sum_{i=1}^{p} b^1 x_{1t-1} + \varepsilon_{2t} \end{cases}$$

إذن:

1. x_{1t} لا تسبب x_{2t} إذا تحققت الفرضية الصفرية التالية: $b_1^2 = b_2^2 = \ldots = b_p^2 = 0$
2. x_{2t} لا تسبب x_{1t} إذا تحققت الفرضية الصفرية التالية: $b_1^1 = b_2^1 = \ldots = b_p^1 = 0$

وباستعمال اختبار فيشر للمعاملات المعدومة يكون لدينا:

$$F^* = \frac{(SCRR - SCRU)/C}{SCRU/(n-k-1)}$$

حيث:

$SCRR$: مجموع مربعات بواقي النموذج المقيد.

$SCRU$: مجموع مربعات بواقي النموذج غير المقيد.

n : عدد المشاهدات.

K : عدد المعالم المقدرة في المعادلة.

C : عدد المعالم المراد اختبار معدوميتها.

إذن: إذا كان $F^*_{(C,n-k-1)} < F^*$ نرفض H_0 (فرضية وجود القيد).

I–6 نماذج VAR غير المستقرة:

I–6–1 الانحدار الزائف:

في حالة تقديرنا لعلاقة انحدارية بين عدد من المتغيرات باستخدام بيانات سلسلة زمنية وكانت بيانات السلسلة الزمنية لهذه المتغيرات غير ساكنة (خاصة سلاسل الاقتصاد الكلي)، فمن الممكن ألا تكون علاقة الانحدار المقدرة معبرة عن العلاقة الحقيقية وإنما معبرة عن علاقة زائفة.

ولقد أثبتت ذلك كل من **Granger** و **Newbold** سنة **1974** حيث إذا كانت متغيرة تتبع مسارًا عشوائيًا وإذا أخذنا بعين الاعتبار متغيرات لا يجب أخذها فإن كانت العلاقة تكون خاطئة، كما بينا أنه إذا كانت إحصائية دير بين واتسون (d) صغيرة جدًا، فإن النموذج المختار يكون سيئا وهذا مهما كانت قيمة معامل التحديد R^2.[1]

ويتم اللجوء في حالة عدم استقرار المتغيرات أو في حالة متغيرات ذات تكامل متزامن **ECM (Error Correction Mechanisms)** والذي يسمح بصياغة نموذج يحتوي على متغيرات مستقرة فقط.

II–6–2– اختبار التكامل المتساوي (المتزامن)

II–6–2–1– مفهوم التكامل المتساوي:

أعتبر التحليل المقدم من طرف **Granger (1983)** و **Engle (1987)**، لكثير من الاقتصاديين بمثابة مفهوم جديد في ميدان الاقتصاد القياسي وتحليل السلاسل الزمنية.[2]

يسمح تحليل التكامل المتساوي بتحديد العلاقة الحقيقية الموجودة بين متغيرين وهذا بالبحث عن شعاع التكامل المتساوي بحذف أثره عند اللزوم.

ليكن المسار الشعاعي $X_t = \left(x_{1,t}, x_{2,t}, \ldots x_{N,t}\right)'$ ذو البعد $(N,1)$ المتكامل من الدرجة (d).

نقول عن المسارات $\left(x_{i,t}, t \in \mathbb{Z}\right)$ أنها متكاملة إذا وجد شعاع $\alpha = \left(\alpha_1, \alpha_2, \ldots, \alpha_n\right)' \in \mathbb{R}^N$ حيث التوليفة الخطية $\alpha' X_t$ مستقرة أو متكاملة من الدرجة 0، شعاع α يمثل التكامل المتساوي.

II–6–2–2 اختبارات التكامل المتساوي:

يوجد هناك اختبار أن التكامل المتساوي:

1) اختبار **أنجل – قرانجر (EG)**.

2) اختبار الانحدار المتكامل **لديربين واتسون** (CRDW).

---

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية،الاقتصاد السياسي بين النظرية و التطبيق ،الاسكندرية، الدار الجامعية 1998 ، ص 635.

[2] Régis Bourbonnais,Ref Op Cité, p 277.

I-6-2-2-1 اختبار انجل وقرانجر: لإجراء هذا الاختبار تتبع الخطوات التالية:

1. تقوم بتقدير الصيغة الأصلية:

$$X_i = a + by_i + \varepsilon_t$$

2. نحل على البواقي (ε_t):

$$\varepsilon_t = X_t - a - bX_t$$

3. نقوم باختبار مدى سكون سلسلة (ε_t) بتقدير الصيغة التالية:

$$\Delta\varepsilon_t = \lambda\varepsilon_{t-1}$$

ونحدد τ المحسوبة ونقارنها بالقيمة المجدولة فإذا كانت τ المحسوبة أكبر من τ المجدولة نرفض الفرضية الصفرية (H_0)، وبالتالي تكون سلسلة البواقي مستقرة (ساكنة) وبيانات كل من X_t و Y_t متساوية التكامل ومن يكون الانحدار المقدر صحيحا وليس زائفًا.

I-6-2-2-2 اختبار الانحدار المتكامل لديربين واتسون (CRDW):

للقيام بهذا الاختبار نتبع الخطوات التالية:

1. نقوم بحساب إحصائية **ديربين واتسون** (d^*) للانحدار الأصلي بين X_t و Y_t.
2. نبحث عن القيمة المجدولة في الجداول التي أعدها (**Sargan, Bharvaga**).
3. نختبر الفرض الصفري $(H_0 : d = 0)$، فإذا كانت d^* المحسوبة أكبر من d المجدولة نرفض الفرض الصفري وبالتالي يوجد تكامل مستوي والانحدار المقدر يكون صحيحًا.

I-7 نموذج تصحيح الخطأ (EMC)

I-7-1 مفهومه:

ليكن **N** $(x_{i,t}, t \in \mathbb{Z})$ متكاملة، حيث توجد علاقة تكامل ممثلة عبر الشعاع α كما في الصيغة التالية: $\mu_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{1,t} + \alpha_2 x_{2,t} + \ldots + \alpha_N x_{N,t}$

وبالتالي يوجد تمثيل ECM من أجل كل مسار $(x_{i,t}, t \in \mathbb{Z})$ حيث:

$$\Delta x_{i;t} = C + \gamma\mu_{t-1} + \sum_{k=1}^{p} B_{1,i} - \Delta x_{1,t-k} + \sum_{k=1}^{p} B_{2,i} - \Delta x_{2,t-k} + \ldots + \sum_{k=1}^{p} B_{N,i} - \Delta x_{i,t-k} + \varepsilon_t$$

المعامل $\gamma < 0$ يمثل قوة الذاكرة لـ (ECM) (**force de rappel vers l'équilibre**).

I-7-2 طرق تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM: إذا كانت لدينا n متغيرة متكاملة من نفس الدرجة، فإنه يمكن إيجاد شعاع تكامل متساوي واحد والعكس، أما إذا كانت السلاسل الزمنية متكاملة بدرجات مختلفة، فإنه يوجد عدة أشعة للتكامل المتساوي وعليه توجد طريقتان لتقدير **ECM**.

I-7-2-1 طريقة أنجل وقرانجر: يتم تطبيقها في مرحلتين:

– **المرحلة الأولى:** التقدير بطريقة المربعات الصغرى العادية (**MCO**) للعلاقة على الأمد الطويل وحساب البواقي:

$$e_i = y_i - \hat{B}_0 - \hat{B}_1 X_{1t} - \ldots - \hat{B}_K X_{KT}$$

– **المرحلة الثانية:** التقدير بطريقة المربعات الصغرى العادية لعلاقة النموذج الديناميكي (على الأمد القصير).

$$\Delta y_i = \alpha_1 \Delta X_{1t} + \alpha_2 \Delta X_{2t} + \ldots + \alpha_k \Delta X_{Kt} + \gamma_1 e_{t-1} + \mu_t$$

ويجب أن يكون المعامل γ_1 سالبا.

I– 7–2–2 طريقة المعقولية العظمى لجوهانسن (Johansen)

ليكن المسار **VAR (P)** ونرمز له بالرمز X_t لبعد $(N,1)$ والمعرف كما يلي:

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + A_2 X_{t-2} + \ldots + A_P X_{t-P} + \varepsilon_t$$

يمكننا كتابته على الشكل **VCEM** وذلك كما يلي:

$$X_t - X_{t-1} = A_0 + (A_1 - I) X_{t-1} + A_2 X_{t-2} + \ldots + A_P X_{t-P} + \varepsilon_t$$

$$\Leftrightarrow \Delta X_t = A_0 + (A_t - I)(X_{t-1} - X_{t-2}) + (A_2 + A_1 - I) X_{t-2} + \ldots + A_P X_{t-P} + \varepsilon_t$$

$$\Leftrightarrow \Delta X_t = A_n + (A_i - I)\Delta X_{t-1} + (A_2 + A_1 - I)(X_{t-2} - X_{t-3}) + \ldots + A_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

وهكذا لنصل في النهاية لتمثيل **VECM** ذو العلاقة التالية:

$$\Delta X_t = B_0 + B_1 \Delta X_{t-1} + B_2 \Delta X_{t-2} + \ldots + B_{p-1} + \prod X_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث: B_i مصفوفات بدلالة المصفوفات A_i.

$$\prod = \sum_{k=1}^{p} A_K - I$$

وبصيغة عامة فإن المصفوفة $\prod$ تساوي:

$$\prod = \sum_{k=1}^{P} A_k - I = \alpha' B$$

حيث α: قوة الذاكرة المتجه نحو التوازن على الأمد البعيد.

B: مصفوفة، حيث الأشعة العمودية (**colonnes**).

رتبة المصفوفة $\prod$ تحدد عدد علاقات التكامل المتساوي الموجودة بين N متغيرة للشعاع X ونرمز له بالرمز Γ.

$$1 \le r \le N - 1$$

ومنه توجد Γ علاقة تكامل متساوي والتمثيل **VECM** صالح:

$$\Delta X_t = B_0 + B_1 \Delta X_{t-1} + \ldots + B_{p-1} \Delta X_{t-p+1} + \alpha \mu_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث: $\mu_t = B X_{t-1}$

ونلجأ إلى اختبار عدد العلاقات التكامل المتساوي، حيث تعتمد على تقدير المعادلة التالية:

$$\Delta X_t = B_0 + B_1 \Delta X_{t-1} + \ldots + B_{p-1} \Delta X_{t-p+1} + \prod Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

ولمعرفة عدد علاقات التكامل المتساوي يقترح **Johansen (1950)** حساب الإحصائية التالية:

$$\lambda_{trace} = -n \sum_{i=r+1}^{k} \log(1-\lambda_i)$$

حيث:

n : عدد المشاهدات.

λ_i : القيمة الذاتية رقم i للمصفوفة $\prod$.

K : عدد المتغيرات.

Γ : رتبة المصفوفة.

وهذه الإحصائية تتبع توزيع احتمالي (يشبه X^2) مدولة من طرف **Juselius** و **Johansen** سنة **1990**.

ويتم القرار كما يلي:

$$\begin{cases} H_0 : r = q \\ H_1 : r > q \end{cases} : q = 0,1,...k$$

القرار: نرفض H_0 إذا كانت λ_{trace} أكبر من القيمة المجدولة وننتقل إلى $q+1$.

$K = r$ لا يوجد تكامل متساوي لأن جميع المتغيرات مستقرة $I(0)$.

II- تطبيق نماذج VAR على الاقتصاد الجزائري :

بعد تعرضنا للجانب النظري من منهجية **VAR** سوف نتناول في هذا الجزء الجانب التطبيقي ، بتطبيق نماذج **VAR** على الاقتصاد الجزائري من خلال مجموعة من المتغيرات ، كما تجدر الإشارة إلى أنه تم تعويض بعض المؤشرات الوكيلة عوضا عن بعض المتغيرات التي لم يتوفر بيانات عنها ، كم استخدمنا بعض المتغيرات التي لها أهمية نسبية في الاقتصاد الجزائري والتي تؤثر أيضا في سعر الصرف الحقيقي .

II-1 تقديم متغيرات النموذج

يعرف نموذج **Cashin** سعر الصرف الحقيقي على انه دالة في التنافسية النسبية بين القطاعات التجارية و غير التجارية[1] , و أيضا أطراف التجارة الخارجية لتكون متغيرات النموذج كمايلي :

1- **سعر الصرف الحقيقي الفعلي (TCR):** الصيغة الجبرية التي طبقنها في حسابنا و تحليلنا ل **TCR** هي من الشكل : $TCR = \frac{eP^*}{P}$. مما يسمح من خلال هذا التعريف بالقول أن حدوث ارتفاع(انخفاض) في **TCR** يعني حدوث انخفاض (ارتفاع) حقيقي .

2- **التحرير التجاري (OUV)** :الصيغة الجبرية التي طبقناها في حساب التحرير التجاري هي من الشكل :

$ouv = \frac{(\exp + imp)}{pib}$ أي مجموع الصادرات و الواردات منسوب إلى الناتج المحلي الإجمالي , حيث تعبر هذه النسبة عن مدى انفتاح البلد على العالم الخارجي , بالإضافة إلى أن أسعار البترول مدمجة في هذه النسبة من خلال مجموع الصادرات ة و التي تمثل حوالي 97 % من مجموعها .

3- **الفروق الإنتاجية** :بين القطاع المنتج للسلع المتاجر بها و القطاع المنتج للسلع غير المتاجر بها و الفروق الإنتاجية بين القطاعات غير التجارية المحلية و الأجنبية . و كتعويض لهذين المتغيرين سوف نستخدم متغير النمو الحقيقي للناتج الداخلي الخام [2] في قياس مايسمى اثر Blassa .

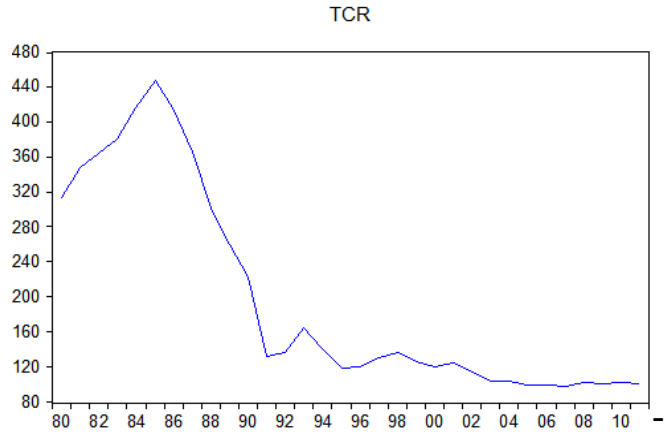
بالإضافة إلى هاته المتغيرات أضفنا متغير **الإنفاق الحكومي** و الذي يؤثر بدوره على سلوك سعر الصرف الحقيقي (Edwards 1989).

ومن اجل الحصول على نموذج قياسي لسعر الصرف الحقيقي التوازني للجزائر ، استخدمنا سلسلة زمنية حجمها **30** للفترة من **1980-2010** .

II-2 دراسة تحليل واستقرار السلاسل الزمنية :

II-2-1 سعر الصرف الحقيقي الفعال (TCR)

الشكل رقم (1.4) : منحنى تطور سعر الصرف الحقيقي الفعال للدينار للفترة 1980-2010



المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

أ) **التحليل** :نلاحظ ارتفاع سعر الصرف الحقيقي في بداية فترة الدراسة و هذا راجع إلى ارتفاع معدلات التضخم العالمية مقارنة بمعدلات التضخم المحلية بالإضافة إلى قوة العملة المحلية (الدينار الجزائري) ، وهذا حتى سنة 1987 أين بدا سعر الصرف الحقيقي في التراجع نتيجة حدوث صدمات معاكسة لشروط التبادل و انتهاج الجزائر لسياسة نقدية و مالية توسعية أدت إلى جعل التضخم في الجزائر أعلى باستمرار من معدلات التضخم لدى الشركاء التجاريين ، ثم عودة سعر الصرف الحقيقي إلى ارتفاع طفيف سنة **1993** و هذا راجع الى انتهاج الحكومة لسياسات مضادة للتضخم ،بالإضافة إلى تخفيض سعر الصرف سنوات **1993**و **1994** بنسبة **40%** ، إلى أن ذلك لم يدم طويلا.

وبمشاهدة التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط والجزئي لسلسلة سعر الصرف الحقيقي ملحق رقم(5) ، نلاحظ أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط (الخمسة الأولى) تقع خارج مجال الثقة و بالتالي المعاملات تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى **5 %** ،أذن المسار لايمثل تشويشا ابيض ، كما أن **P value** إحصائية **لوجينغ – بوكس** (**Ljung -Box**) بدرجة تأخير قدرها **16** هي **0.00** أي اقل من **5 %** و بالتالي نرفض فرض العدم أي أن المسار لا يمثل تشويشا ابيض ،أي أن السلسلة غير مستقرة .

ولتأكيد عدم استقرارية السلسلة نستعمل اختبارات الجذور الأحادية (اختبار **ADF**) على سلسلة سعر الصرف الحقيقي كما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم (1.4):يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة سعر الصرف الحقيقي TCR

اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	-1.091424	-3.562882	قبول H_0
النموذج الثاني	-0.760734	-2.960411	قبول H_0
النموذج الاول	-1.573918	-1.952066	قبول H_0

المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات **Augmented Dickey-Fuller** اصغر بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستوى **5 %** و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو وجود جذر أحادي على سلسلة سعر الصرف الحقيقي أي أن السلسلة غير مستقرة ولجعلها مستقرة نقوم باستخدام المفاضلة من الدرجة الأولى **d(tcr ;1)** ثم نستعين باختبار **ADF** لإثبات وجود جذر وحدوي من عدمه .كما يبينه الجدول التالي:

جدول رقم (2.4):يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي TCR

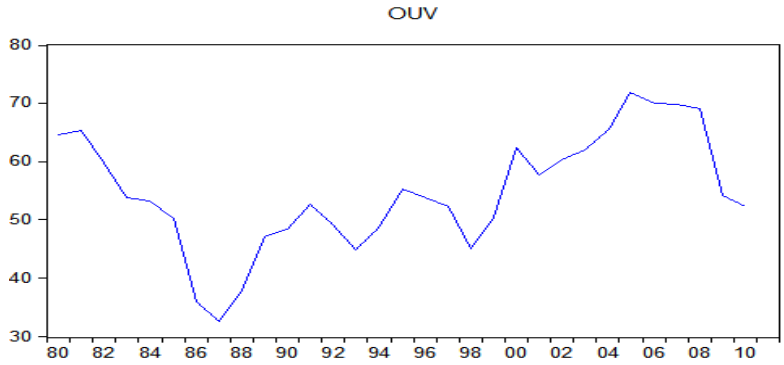
اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	-4.903504	-3.603202	قبول H_0
النموذج الثاني	-3.322679	-2.986225	قبول H_0
النموذج الاول	-1.870161	-1.953381	قبول H_0

المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات **Augmented Dickey-Fuller** اكبر بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستوى 5 % و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو عدم وجود جذر أحادي أي أن السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

II-2-2سلسلة OUV (الانفتاح التجاري):

الشكل رقم (2.4): منحنى تطور التحرير التجاري للفترة 1980-2010



المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

أ) **التحليل** :من البيان يتضح أن سنة 1988 كانت بداية الانفتاح على العالم الخارجي ففي بداية سنوات الدراسة نلاحظ انخفاض نسبة التحرير التجاري تدريجيا و ذلك لضعف هيكل الواردات و الانخفاض المستمر لأسعار النفط باعتباره أساس هيكل الصادرات في الجزائر حيث بلغ أدنى قيمته سنة 1986 ، لكن ابتدءا من سنة 1988 نلاحظ ارتفاع تدريجي في نسبة التحرير التجاري و هذا راجع للسياسات المتبعة من الحكومة بغية الانفتاح أكثر على العلم الخارجي و قيود الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة التي تفرض وجوب مرونة أكثر مع الخارج بالإضافة الى الارتفاع المستمر لأسعار النفط .

وبمشاهدة التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط والجزئي لسلسلة التحرير التجاري ملحق رقم(12) ، نلاحظ أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط (الأولتين) تقع خارج مجال الثقة و بالتالي المعاملات تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى 5 % ،أذن المسار لايمثل تشويشا ابيض ، كما أن **P value** إحصائية **لوجينغ –بوكس** (**Ljung -Box**) بدرجة تأخير قدرها **16** هي **0.00** أي اقل من **5** % و بالتالي نرفض فرض العدم أي أن المسار لا يمثل تشويشا ابيض ،أي أن السلسلة غير مستقرة

و لتأكيد ذلك سوف نستخدم اختبارات الجذور الأحادية كما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم (3.4):يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة التحرير التجاري ouv

اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	-2.076052	-3.562882	قبول H_0
النموذج الثاني	-1.773547	-2.960411	قبول H_0
النموذج الاول	-0.656869	-1.952066	قبول H_0

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات **Augmented Dickey-Fuller** أصغر من القيم الحرجة عند مستوى **5 %** و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو وجود جذر أحادي أي أن السلسلة غير مستقرة ولجعلها مستقرة نقوم باستخدام المفاضلة من الدرجة الأولى **d(ouv ;1)** ثم نستعين باختبار **ADF** لإثبات وجود جذر وحدوي من عدمه والنتائج ملخصة في الجدول التالي :

جدول رقم (4.4) :يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الفروق الاولى التحرير التجاري d(ouv ;1)

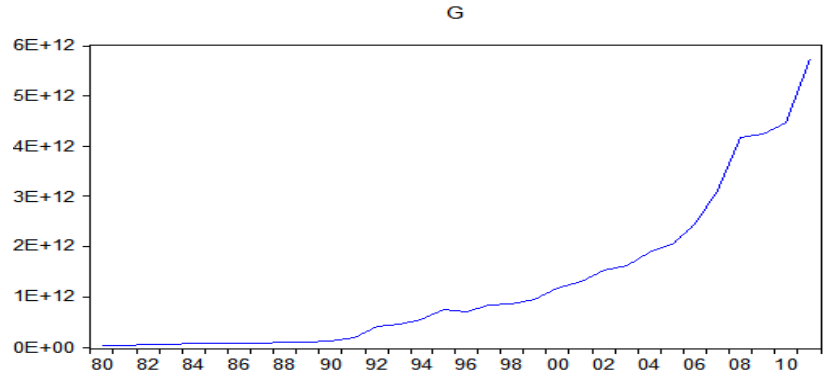
اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	إحصائيةADF	القيمة الحرجة (5%)	القرار
النموذج الثالث	-4.399813	-3.562882	رفضH_0
النموذج الثاني	-4.468249	-2.960411	رفضH_0
النموذج الاول	-4.528638	-1.952066	رفضH_0

المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات **Augmented Dickey-Fuller test** اكبر بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستوى **5 %** و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو عدم وجود جذر أحادي أي أن السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

II-2-3 سلسلة الإنفاق الحكومي (G)

الشكل رقم (3.4) : منحنى تطور الإنفاق الحكومي للفترة 1980-2010



المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

أ) **التحليل**:نلاحظ من خلال المنحنى البياني لسلسلة الأصلية للنفقات الحكومية أن السلسلة تتبع ميلا موجبا ، كما أن تطور النفقات الحكومية كان بطيئا في بداية فترة الدراسة ثم بدأ في التسارع خلال سنوات التسعينات إلى يومنا هذا و هذا راجع إلى زيادة مدا خيل الدولة بفعل ارتفاع أسعار البترول . وبمشاهدة التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط والجزئي لسلسلة النفقات الحكومية ، نلاحظ أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط (الأربعة الأولى) تقع خارج مجال الثقة و بالتالي المعاملات تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى **5 %** أذن المسار لايمثل تشويشا ابيض ، كما أن **P value** إحصائية **لوجينغ –بوكس** (**Ljung -Box**) بدرجة تأخير قدرها **16**

هي **0.00** أي اقل من **5 %** و بالتالي نرفض فرض العدم أي أن المسار لا يمثل تشويشا ابيض ،أي أن السلسلة غير مستقرة و لتأكيد ذلك سوف نستخدم اختبارات الجذور الأحادية كما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم (5.4):يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الإنفاق الحكومي (G)

اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	0.497100	-3.568379	قبول H_0
النموذج الثاني	3.608453	-2.963972	قبول H_0
النموذج الاول	5.528187	-1.952473	قبول H_0

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات **Augmented Dickey-Fuller test** اكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5 % و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو وجود جذر أحادي أي أن السلسلة غير مستقرة. ولجعلها مستقرة نقوم باستخدام المفاضلة من الدرجة الأولى **d(G ;1)** ثم نستعين باختبار **ADF** لإثبات وجود جذر وحدوي من عدمه والنتائج ملخصة في الجدول التالي :

جدول رقم (6.4):يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (G)

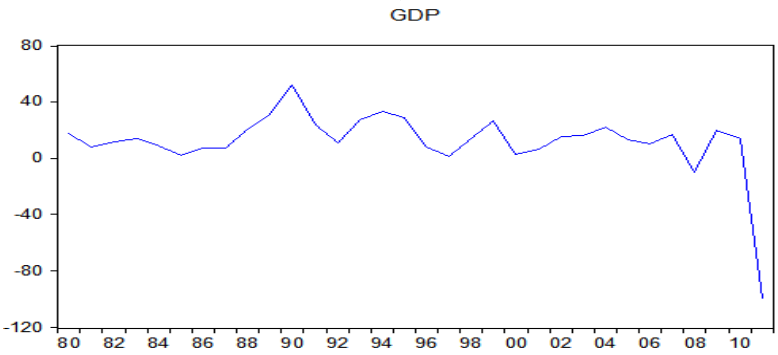
اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	-4.369861	-3.574244	رفضH_0
النموذج الثاني	-3.190279	-3.190279	رفضH_0
النموذج الاول	-2.481713	-1.952910	رفضH_0

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات **Augmented Dickey-Fuller test** اصغر من القيم الحرجة عند مستوى **5 %** و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو عدم وجود جذر أحادي أي أن السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى.

II-2-4 سلسلة نسبة التغير في النمو الاقتصادي

الشكل(4.4) : منحنى نسبة التغير في النمو الاقتصادي للفترة 1980-2010



المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

أ) **التحليل** :من خلال التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لهذه السلسلة نلاحظ ان كل معاملات الارتباط الذاتي البسيط تقع داخل حدود مجال الثقة كما أن **P value** لإحصائية **لوجينغ –بوكس** (**Ljung -Box**) بدرجة تأخير قدرها **16** هي **0.997** أي أكبر من **5 %** و بالتالي نقبل فرض العدم أي أن المسار يمثل تشويشا ابيض، أي أن السلسلة مستقرة .

و هذا ما سوف نؤكده من خلال استخدام اختبارات الجذور الأحادية كما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم (7.4) :يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة نسبة التغير في النمو الاقتصادي (NGDP)

اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	إحصائيةADF	القيمة الحرجة (5%)	القرار
النموذج الثالث	-3.827780	-3.562882	رفضH_0
النموذج الثاني	-3.887342	-2.960411	رفضH_0
النموذج الاول	-2.136706	-1.952066	رفضH_0

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : نلاحظ أن جميع إحصائيات Augmented Dickey-Fuller test اصغر من القيم الحرجة عند مستوى 5 % و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية و معنى ذالك هو عدم وجود جذر أحادي أي أن السلسلة مستقرة أو ساكنة في المستوى.

نتيجة: بما أن السلاسل الثلاثة الأولى(سعر الصرف الحقيقي,التحرير التجاري و النفقات الحكومية) مستقرة من نفس الدرجة (الدرجة الأولى).حيث تنسجم هذه النتائج مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية تكون غير ساكنة في المستوى ،ولكنها تصبح ساكنة في المستوى الأول ، وهذا ماينقلنا للقيام باختبار التكامل المتزامن لاختبار وجود علاقة طويلة الأجل ،للمتغيرات التي لها نفس درجة التكامل .

II.3 العلاقة السببية (test de causalité au sens de granger)

II-3-1: تحديد عدد الفجوات الزمنية

للقيام باختبار السببية لغرا نجر يلزمنا تحديد عدد الفجوات **p** للنموذج **VAR(p)** للسلاسل المستقرة . لهذا نستعمل مؤشرات **akaike** و **schwarz** من اجل عدة فجوات ,حيث نختار قيمة **P** التي تعطي ادنى قيمة لمؤشرات **akaike** و **schwarz**:

برنامج **eviews** يعطي قيم **akaike** و **schwarz** , **HQ** و **FPE** مباشرة ويرفق قيم المؤشرات التي تعطي ادني قيمة ل **P** بعلامة مميزة (نجمة) كما يلي :

جدول رقم(8.4) : نتائج اختبار الفجوة الزمنية

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D(TCR) D(OUV)
Exogenous variables: C D(G) D(GDP)
Date: 07/17/13 Time: 18:06
Sample: 1980 2011
Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-237.2365	NA	459002.1	18.71050	19.00083	18.79410
1	-194.3344	69.30335*	23201.61*	15.71803*	16.20192*	15.85737*
2	-191.3203	4.405238	25471.87	15.79387	16.47131	15.98895
3	-188.1080	4.200761	27955.20	15.85446	16.72545	16.10527
4	-183.7704	5.004848	28743.53	15.82849	16.89304	16.13504
5	-179.9152	3.855274	31605.85	15.83963	17.09772	16.20191

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

من خلال الجدول نلاحظ أن **P=1** هي التي تعطي أدنى قيمة لمختلف المؤشرات .بالإضافة إلى أن جميع المؤشرات عند هذه الفجوة مرفقة بالعلامة نجمة دلالة على مدى ملائمتها.

II-3-2 اختبار العلاقة السببية (test de causalité au sens de granger):p=1

جدول رقم (9.4) :نتائج اختبار العلاقة السببية بين المتغيرات

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/19/13 Time: 19:15
Sample: 1980 2010
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(OUV) does not Granger Cause D(TCR)	28	12.8464	0.0013
D(TCR) does not Granger Cause D(OUV)		4.83655	0.0366
D(NGDP) does not Granger Cause D(TCR)	28	6.15457	0.0196
D(TCR) does not Granger Cause D(NGDP)		0.00389	0.9507
D(G) does not Granger Cause D(TCR)	28	0.21383	0.0075
D(TCR) does not Granger Cause D(G)		1.08208	0.3075
D(NGDP) does not Granger Cause D(OUV)	28	16.0837	0.0004
D(OUV) does not Granger Cause D(NGDP)		3.80666	0.0911
D(G) does not Granger Cause D(OUV)	28	0.00232	0.9619
D(OUV) does not Granger Cause D(G)		2.25472	0.1448
D(G) does not Granger Cause D(NGDP)	28	0.34255	0.5632
D(NGDP) does not Granger Cause D(G)		1.21374	0.2803

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

بالنسبة للمتغيرين D(TCR) و D(OUV) :

نرفض فرضية العدم في كلتا الحالتين لان **P value** للإحصائية **f-statistic** اصغر من **0.05** (**0.0013<0.05**)و(**0.0366<0.05**) وبالتالي فهناك تأثير متبادل بين **D(TCR)** و **D(OUV)** أي أن التحرير التجاري يؤثر في سعر الصرف الحقيقي كما ان سعر الصرف الحقيقي هو الأخر يؤثر في التحرير التجاري.

بالنسبة للمتغيرين D(TCR) و D(NGDP) :

نرفض فرضية العدم في الحالة الأولى لان **P value** للإحصائية **f-statistic** اصغر من **0.05** (**0.0196<0.05**) و بالتالي فان **D(NGDP)** يؤثر في سعر الصرف الحقيقي **D(TCR)** ; أما في الحالة الثانية فإننا نقبل فرض العدم لان **P value** للإحصائية **f-statistic** اكبر من **0.05** (**0.9507>0.05**) و بالتالي فان(**D(TCR** لايؤثر في **D(NGDP)**

بالنسبة للمتغيرين D(TCR) و D(G) :

نرفض فرضية العدم في الحالة الأولى لان **P value** للإحصائية **f -statistic** اصغر من **0.05**(**0.0075<0.05**) و بالتالي فان **D(G)** يؤثر في(**D(TCR** , أما **D(TCR)** لايؤثر في **D(G)**

بالنسبة للمتغيرين (D(NGDP و D(OUV) :

نرفض فرضية العدم في الحالة الأولى لان **P value** لاحصائية **f-statistic** اصغر من **0.05**(**0.004<0.05**) و بالتالي فان **D(NGDP)** يؤثر في **D(OUV)** ,في حين أننا نقبل فرض العدم فيما يخص فرضية عدم تأثير **D(OUV)** على **D(NGDP)** .

بالنسبة للمتغيرين D(G) و D(OUV):

نقبل فرض العدم في كلتا الحالتين و بالتالي فان **D(G)** لاتؤثر في **D(OUV)** و العكس صحيح .

بالنسبة للمتغيرين D(G) و D(NGDP):

نقبل فرض العدم في كلتا الحالتين و بالتالي فان **D(G)** لاتؤثر في **D(NGDP)** و العكس صحيح .

II-3-3 تحديد المتغيرات الداخلية و الخارجية :

المتغيرات الداخلية : و هي متغيرات تتأثر فيما بينها كما أنها تتأثر بالمتغيرات الخارجية و لا تؤثر فيها، و يتحدد سلوك هذه المتغيرات داخل النموذج

المتغيرات الخارجية :و هي متغيرات تؤثر في المتغيرات الداخلية و لكنها لا تتأثر بها كمان سلوكها يتحدد خارج النموذج .

تحديد المتغيرات الداخلية : نجد أن المتغيرات **D(TCR)** و **D(OUV)** تتأثر فيما بينها كما أنها تتأثر ببقية المتغيرات فهي إذا متغيرات داخلية .

تحديد المتغيرات الخارجية : المتغيرات **D(NGDP)** و **D(G)** تؤثر في **D(TCR)** و **D(OUV)** ولا تؤثر على بعضها لهذا فهي متغيرات تتحدد خارج النموذج .

II-3-4 اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن(test de Johansen)

بما انه لدينا ثلاث متغيرات مستقرة من نفس الدرجة (الدرجة الأولى)(سعر الصرف الحقيقي الفعال ,التحرير التجاري,النفقات الحكومية) لهذا يمكن أن تكون تنموا بنفس الوتيرة على المدى الطويل ، أي إمكانية وجود علاقة تكامل متزامن بينها ،وهذا ماسوف نكشف عنه من خلال اختبار **جوهانسن** :

جدول رقم (10.4) :نتائج اختبار التكامل المتزامن

Date: 07/18/13 Time: 17:36
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: D(TCR) D(OUV) D(G)
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.432042	25.62270	29.79707	0.1404
At most 1	0.240347	9.217190	15.49471	0.3457
At most 2	0.042032	1.245278	3.841466	0.2645

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.432042	16.40551	21.13162	0.2020
At most 1	0.240347	7.971913	14.26460	0.3816
At most 2	0.042032	1.245278	3.841466	0.2645

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

ملاحظة : يشير اختبار **Trace**و **Max-eigenvalue** الى عدم وجود علاقة تكامل مشترك .

نتيجة : عدم وجود علاقة تكامل مشترك لا يسمح لنا باستعمال **VECM** في حين أن وجود علاقة سببية بين المتغيرات يسمح لنا باستعمال نموذج **VAR(1)** .

II.4 تقدير نموذج VAR(1)

جدول رقم (11.4) : تقدير نموذج VAR(1)

Vector Autoregression Estimates Date: 07/18/13 Time: 18:05 Sample (adjusted): 1981 2010 Included observations: 30 after adjustments Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]		
	D(TCR)	D(OUV)
D(TCR(-1))	0.977343	-0.025707
	(0.04977)	(0.01180)
	[19.6387]	[-2.17819]
D(OUV(-1))	1.732458	0.771760
	(0.56824)	(0.13476)
	[3.04884]	[5.72713]
D(NGDP)	-0.608357	0.019216
	(0.41770)	(0.09906)
	[-1.45644]	[0.19399]
D(G)	-7.02E-12	-1.06E-12
	(4.9E-12)	(1.2E-12)
	[-1.42990]	[-0.91325]
C	-79.64162	18.28874
	(37.4641)	(8.88450)
	[-2.12581]	[2.05850]
R-squared	0.966938	0.735299
Adj. R-squared	0.961648	0.692947
Sum sq. resids	13725.79	771.9200
S.E. equation	23.43142	5.556690
F-statistic	182.7882	17.36155
Log likelihood	-134.4557	-91.28341
Akaike AIC	9.297045	6.418894
Schwarz SC	9.530577	6.652427
Mean dependent	197.0451	54.44719
S.D. dependent	119.6477	10.02789
Determinant resid covariance (dof adj.)		16532.39
Determinant resid covariance		11480.82
Log likelihood		-225.3628
Akaike information criterion		15.69085
Schwarz criterion		16.15792

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

يسمح تقدير معالم نموذج **VAR(1)** باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية **MCO** بالحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (12.4) :تقدير معالم نموذج VAR(1) باستخدام MCO

System: UNTITLED
Estimation Method: Least Squares
Date: 07/18/13 Time: 18:08
Sample: 1981 2011
Included observations: 31
Total system (unbalanced) observations 61

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.980173	0.048785	20.09188	0.0000
C(2)	0.231430	16.72087	3.869496	0.0003
C(3)	0.425215	0.229024	1.856645	0.0447
C(4)	7.62E-12	4.71E-12	1.618778	0.0475
C(5)	-90.76410	30.52797	-2.973146	0.0763
C(6)	-0.025707	0.011802	-2.178201	0.0340
C(7)	0.771754	0.134755	5.727080	0.0000
C(8)	0.019213	0.099057	0.193963	0.8470
C(9)	-1.06E-12	1.16E-12	-0.913227	0.3654
C(10)	18.28913	8.884498	2.058544	0.0447
Determinant residual covariance		11246.38		

Equation: D(TCR) = C(1)*D(TCR(-1))+ C(2)*D(OUV(-1)) + C(3)*D(NGDP) + C(4)*D(G) + C(5)
Observations: 31

R-squared	0.967262	Mean dependent var	193.9731
Adjusted R-squared	0.962225	S.D. dependent var	118.8736
S.E. of regression	23.10391	Sum squared resid	13878.56
Durbin-Watson stat	1.600300		

Equation: D(OUV) = C(6)*D(TCR(-1)) + C(7)*D(OUV(-1))+ C(8)*D(NGDP) + C(9)*D(G) + C(10)
Observations: 30

R-squared	0.735299	Mean dependent var	54.44719
Adjusted R-squared	0.692947	S.D. dependent var	10.02789
S.E. of regression	5.556690	Sum squared resid	771.9200
Durbin-Watson stat	1.801175		

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

II-4-1: تقييم النموذج

II-4-1-1 المعادلة الاولى :

$$D(TCR)=C(1)*D(TCR(-1))+C(2)*D(OUV(-1))+C(3)*D(NGDP(-1))+C(4)*D(G(-1))+C(5)$$

جدول رقم(13.4) :نتائج تقدير معالم النموذج الأول باستعمال MCO

Dependent Variable: D(TCR)
Method: Least Squares
Date: 06/24/13 Time: 09:01
Sample (adjusted): 1981 2011
Included observations: 31 after adjustments
D(TCR) = C(1)*D(TCR(-1)) + C(2)*D(OUV(-1)) + C(3)*D(NGDP) + C(4)*D(G)+ C(5)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.980173	0.048785	20.09187	0.0000
C(2)	0.231430	16.72087	3.869713	0.0007
C(3)	0.425227	0.229024	1.856697	0.0447
C(4)	7.62E-12	4.71E-12	1.618877	0.0475
C(5)	-90.76906	30.52797	-2.973308	0.0763

R-squared	0.967262	Mean dependent var	193.9731
Adjusted R-squared	0.962225	S.D. dependent var	118.8736
S.E. of regression	23.10391	Akaike info criterion	9.264571
Sum squared resid	13878.56	Schwarz criterion	9.495859
Log likelihood	-138.6008	Hannan-Quinn criter.	9.339965
F-statistic	192.0460	Durbin-Watson stat	1.600318
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

أولا : التفسير الاحصائى

- نلاحظ معنوية كل من المعاملات C(1)، C(2) ، C(3) ، C(4) كما أن معامل التحديد مرتفع جدا $R^2 = 0.96$ و هذا دلالة على أن التغير في سعر الصرف الحقيقي مفسر ب **96 %** من خلال التغيرات في التحرير التجاري و التغير في اثر بلاسا و التغير في سعر الصرف الحقيقي بدرجة تأخير واحدة.

نلاحظ أيضا أن **P value** لاختبار **FISHER** اقل من **0.05** مما يدل على ان النموذج ذو دلالة إحصائية.

كما ان معامل **داربن واتسون** مرتفع نوعاما أيضا **DW=1.60** دلالة على ضعف الارتباط بين الأخطاء .ولتدعيم مدى ملاءمة النموذج سوف نقوم بالاختبارات التالية :

II-4-1-1-1 الارتباط الخطي serial corélation

جدول رقم (14.4) : اختبار الارتباط الخطي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.730580	Prob. F(5,21)	0.6085
Obs*R-squared	4.593369	Prob. Chi-Square(5)	0.4675

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 06/24/13 Time: 14:28
Sample: 1981 2011
Included observations: 31
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.005338	0.052552	-0.101583	0.9201
C(2)	0.068970	0.502433	0.137272	0.8921
C(3)	-0.034324	0.278288	-0.123341	0.9030
C(4)	-1.19E-12	5.15E-12	-0.231120	0.8195
C(5)	-0.984664	31.54437	-0.031215	0.9754
RESID(-1)	0.311570	0.231549	1.345592	0.1928
RESID(-2)	-0.392730	0.250278	-1.569177	0.1316
RESID(-3)	0.185979	0.259847	0.715724	0.4820
RESID(-4)	-0.127374	0.255544	-0.498443	0.6234
RESID(-5)	0.116827	0.247455	0.472113	0.6417

R-squared	0.148173	Mean dependent var	-2.58E-14
Adjusted R-squared	-0.216895	S.D. dependent var	21.50857
S.E. of regression	23.72674	Akaike info criterion	9.426779
Sum squared resid	11822.13	Schwarz criterion	9.889356
Log likelihood	-136.1151	Hannan-Quinn criter.	9.577568
F-statistic	0.405878	Durbin-Watson stat	1.922074
Prob(F-statistic)	0.917840		

المصدر: من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

نلاحظ ان P value لتوزيع $\chi^2(5)$ اكبر من 0.05 أي أن $n * R^2 < \chi(5)$ و بالتالي نقبل فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الخطاء.

II-4-1-1-2اختبار عدم ثبات التباين hétéroscédasticité

جدول رقم (16.4) :اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.286659	Prob. F(4,26)	0.8839
Obs*R-squared	1.309396	Prob. Chi-Square(4)	0.8598
Scaled explained SS	2.397938	Prob. Chi-Square(4)	0.6630

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 06/24/13 Time: 14:32
Sample: 1981 2011
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	998.3137	1442.463	0.692090	0.4950
TCR(-1)	0.427852	2.305096	0.185611	0.8542
OUV(-1)	-11.26233	22.97292	-0.490244	0.6281
GDP	2.663307	10.82149	0.246113	0.8075
G	-3.96E-11	2.22E-10	-0.178097	0.8600

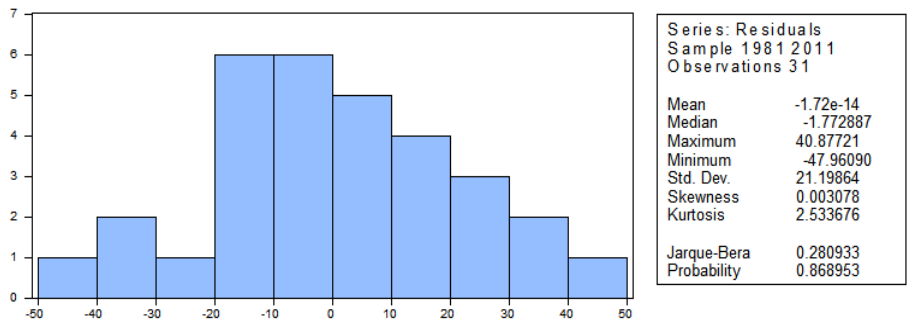
R-squared	0.042239	Mean dependent var	447.6953
Adjusted R-squared	-0.105109	S.D. dependent var	1038.460
S.E. of regression	1091.672	Akaike info criterion	16.97550
Sum squared resid	30985448	Schwarz criterion	17.20679
Log likelihood	-258.1202	Hannan-Quinn criter.	17.05089
F-statistic	0.286659	Durbin-Watson stat	2.258153
Prob(F-statistic)	0.883945		

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

من مخرجات **eviews** نقبل فرض العدم (ثبات التباين **homosédasticité**) لان **P value** لإحصائية **Fisher>0.05** كذلك (4) $n * R^2 > \chi^2$ (**0.096>0.05**) إذن ليس هناك مشكلة عدم ثبات التباين .

II-4-1-1-3 توزيع الأخطاء : اختبار Jarque –bera

الشكل رقم (5.4) : توزيع الاخطاء

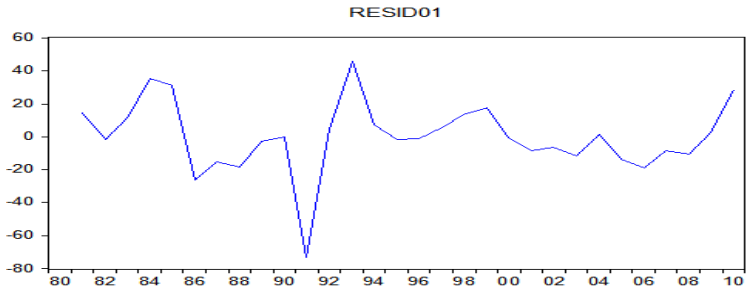


المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

نلاحظ ان **P value** لإحصائية **Jarque-Bera** اكبر من **0.05** **probabilité de Jarque–** (**Bera**=0.86>0.05) ومنه فان الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي .

II–4–1–1–4 استقرار البواقي :

الشكل رقم(6.4) : التمثيل البياني للبواقي لسعر الصرف الحقيقي



المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

و بمشاهدة التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي للبواقي ملحق رقم(31) نلاحظ أن كل معاملات الارتباط الذاتي البسيط تقع داخل مجال الثقة و بالتالي المعاملات لاتختلف معنويا عن الصفر عند مستوى 5 % ، أذن المسار يمثل تشويشا ابيض ، كما أن **P value** إحصائية **لوجينغ –بوكس** (**Ljung -Box**) بدرجة تأخير قدرها **16** هي **0.358** أي أكبر من **5 %** و بالتالي نقبل فرض العدم أي أن المسار فعلا يمثل تشويشا ابيض وبالتالي فان السلسلة مستقرة .

ولتأكيد استقرارية السلسلة نستعمل اختبار **ADF** و الجدول التالي يبن استقرارية السلسلة حيث أن جميع إحصائيات **ADF** أكبر بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستوى **5%** :

جدول رقم (17.4) :يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة البواقي لسعر الصرف الحقيقي

اختبار (**ADF**) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	-4.022761	-3.574244	رفض H_0
النموذج الثاني	-4.148429	-2.967767	رفض H_0
النموذج الاول	-4.225245	-1.952910	رفض H_0

المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

نتيجة : بما أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعية،كذلك عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين بالإضافة إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء كما أن مسارها يمثل تشويشا ابيض وكذلك ارتفاع قيمة معامل التحديد ,لهذا فان النموذج ملائم جدا للتنبؤ بقيمة سعر الصرف الحقيقي التوازني .

ثانيا :التفسير الاقتصادي : نلاحظ وجود علاقة طردية بين سعر الصرف الحقيقي التوازني في الزمن (**t**) و نفس المتغير بدرجة تأخير واحدة فارتفاع سعر الصرف المبطئ بدرجة تأخير واحدة يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال بمقدار **0.98** .

كما أن هناك علاقة طردية بين سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري بدرجة تأخير واحدة فارتفاع هذا الأخير بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي ب **0.23** وحدة و بالتالي يحدث انخفاض حقيقي لسعر الصرف الحقيقي و هذا ما يوافق ما أشرنا إليه في الجانب النظري .

بالإضافة إلى وجود علاقة موجبة أيضا بين المتغير التابع والنفقات الحكومية و كذالك الفروق الإنتاجية مما يشير إلى اثر كل من الأثر النسبي لرأس المال الحكومي على سعر الصرف الحقيقي على نطاق واسع بما يتسق مع نتائج هيكل الإنفاق في الجزائر من جهة كما أن العلاقة الموجبة بين الفروق الإنتاجية و سعر الصرف الحقيقي ناجمة عن ارتفاع أسعار النفط في السوق العالمية مما ساهم في رفع قدرتها التنافسية تجاه الشركاء .

II-4-1-2 المعادلة الثانية :

$$D(OUV)=C(6)*D(TCR(-1))+C(7)*D(OUV(-1))+C(8)*D(NGDP(-1))+C(9)*D(G(-1))+C(10)$$

جدول رقم(18.4) : تقدير معالم النموذج الثاني باستعمال MCO

Dependent Variable: D(OUV)
Method: Least Squares
Date: 06/24/13 Time: 14:34
Sample (adjusted): 1981 2010
Included observations: 28 after adjustments
D(OUV) = C(6)*D(TCR(-1)) + C(7)*D(OUV(-1)) + C(8)*D(GDP) + C(9)*D(G) + C(10)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(6)	-0.025707	0.011802	-2.178190	0.0390
C(7)	0.771760	0.134755	5.727128	0.0000
C(8)	0.019216	0.099057	0.193987	0.8478
C(9)	-1.06E-12	1.16E-12	-0.913246	0.3698
C(10)	18.28874	8.884498	2.058500	0.0500

R-squared	0.735299	Mean dependent var	54.44719
Adjusted R-squared	0.692947	S.D. dependent var	10.02789
S.E. of regression	5.556690	Akaike info criterion	6.418894
Sum squared resid	771.9200	Schwarz criterion	6.652427
Log likelihood	-91.28341	Hannan-Quinn criter.	6.493603
F-statistic	17.36155	Durbin-Watson stat	1.801189
Prob(F-statistic)	0.000001		

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

أولا :التفسير الاحصائى:

نلاحظ معنوية كل من المعاملات **C(6)**، **C(7)** ، كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.73$)و هذا دلالة على أن التحرير التجاري مفسر ب **73%** من خلال التغيرات في التحرير التجاري و التغير في سعر الصرف الحقيقي بدرجة تأخير واحدة.

نلاحظ أيضا أن **P value** لاختبار **FISHER** اقل من 0.05 مما يدل على ان النموذج ذو دلالة إحصائية.

كما أن معامل دارين واتسون مرتفع نوعاما أيضا **DW=1.80** دلالة على ضعف الارتباط بين الأخطاء .ولتدعيم مدى ملائمة النموذج سوف نقوم بالاختبارات التالية :

II-4-1-2-1 الارتباط الخطي serial corélation

جدول رقم (19.4) : نتائج اختبار الارتباط الخطي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.699169	Prob. F(5,20)	0.6304
Obs*R-squared	4.463571	Prob. Chi-Square(5)	0.4848

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 06/24/13 Time: 14:44
Sample: 1981 2010
Included observations: 30
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(6)	0.008163	0.015462	0.527959	0.6033
C(7)	0.134201	0.217029	0.618358	0.5433
C(8)	0.046511	0.113849	0.408534	0.6872
C(9)	6.81E-13	1.54E-12	0.441714	0.6634
C(10)	-10.33129	14.74902	-0.700473	0.4917
RESID(-1)	-0.014578	0.309850	-0.047048	0.9629
RESID(-2)	-0.499148	0.309019	-1.615268	0.1219
RESID(-3)	-0.005310	0.294793	-0.018012	0.9858
RESID(-4)	-0.309584	0.271711	-1.139387	0.2680
RESID(-5)	0.071924	0.288797	0.249048	0.8059

R-squared	0.148786	Mean dependent var	-5.16E-15
Adjusted R-squared	-0.234261	S.D. dependent var	5.159257
S.E. of regression	5.731794	Akaike info criterion	6.591136
Sum squared resid	657.0693	Schwarz criterion	7.058202
Log likelihood	-88.86704	Hannan-Quinn criter.	6.740554
F-statistic	0.388427	Durbin-Watson stat	2.048532
Prob(F-statistic)	0.926730		

المصدر: من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

- نلاحظ أن P value لاحصائية $\chi^2(5)$ اكبر من 0.05 أي أن $n * R^2 < \chi^2(5)$ و بالتالي نقبل فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

II-4-1-2- اختبار عدم ثبات التباين hétéroscédasticité

جدول رقم(20.4) :نتائج اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.203327	Prob. F(4,25)	0.9342
Obs*R-squared	0.945219	Prob. Chi-Square(4)	0.9180
Scaled explained SS	0.534089	Prob. Chi-Square(4)	0.9701

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 06/24/13 Time: 15:42
Sample: 1981 2010
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	51.16590	56.57745	0.904352	0.3744
TCR(-1)	-0.015697	0.075156	-0.208855	0.8363
OUV(-1)	-0.370567	0.858136	-0.431828	0.6696
GDP	-0.360347	0.630805	-0.571249	0.5729
G	3.28E-12	7.41E-12	0.442530	0.6619

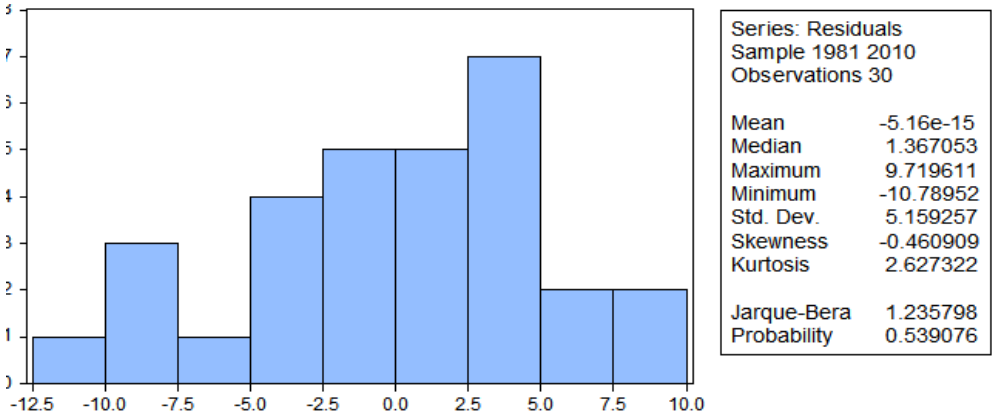
R-squared	0.031507	Mean dependent var	25.73067
Adjusted R-squared	-0.123452	S.D. dependent var	33.38485
S.E. of regression	35.38560	Akaike info criterion	10.12150
Sum squared resid	31303.52	Schwarz criterion	10.35503
Log likelihood	-146.8225	Hannan-Quinn criter.	10.19621
F-statistic	0.203327	Durbin-Watson stat	2.686822
Prob(F-statistic)	0.934152		

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

من مخرجات **eviews** نقبل فرض العدم (ثبات التباين **homosédasticité**) لان **P value** لإحصائية **Fisher>0.05** كذلك $n * R^2 > \chi^2(4)$ (0.096>0.05) إذن ليس هناك مشكلة عدم ثبات التباين .

II-4-1-3- توزيع الأخطاء : اختبار Jarque –bera

الشكل رقم (7.4): نتائج اختبار توزيع الاخطاء للتحرير التجاري

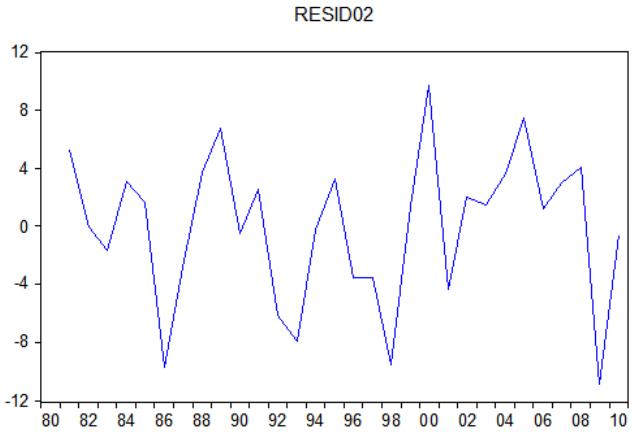


المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

نلاحظ أن **P value** لإحصائية **Jarque-Bera** أكبر من **0.05** (**probabilité Bera=0.53>0.05**) ومنه فان الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي .

II-4-1-2-4 استقرارية البواقي للتحرير التجاري :

الشكل رقم (8.4): التمثيل البياني للبواقي للتحرير التجاري



المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

و بمشاهدة التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي للبواقي ملحق رقم(35) نلاحظ أن كل معاملات الارتباط الذاتي البسيط تقع داخل مجال الثقة و بالتالي المعاملات لاتختلف معنويا عن الصفر عند مستوى **5 %** ، ، كما أن **P value** إحصائية لوجينغ –بوكس (**Ljung -Box**) بدرجة تأخير قدرها **16** هي **0.649** أي أكبر من **5 %** و بالتالي نقبل فرض العدم أي أن المسار فعلا يمثل تشويشا ابيض وبالتالي فان السلسلة مستقرة .

ولتأكيد استقرارية السلسلة نستعمل اختبار **ADF** و الجدول التالي يبن استقرارية السلسلة حيث أن جميع إحصائيات **ADF** أكبر بالقيمة المطلقة من القيم الحرجة عند مستوى **5%** :

جدول رقم (21.4) :يوضح نتائج اختبارات الجذور الأحادية على سلسلة البواقي للتحرير التجاري

اختبار (ADF) الفرضية الصفرية :تحتوي السلسلة على جذر أحادي			
النموذج	**إحصائيةADF**	**القيمة الحرجة (5%)**	**القرار**
النموذج الثالث	-4.817786	-3.574244	رفض H_0
النموذج الثاني	-4.877977	-2.967767	رفض H_0
النموذج الاول	-4.965092	-1.952910	رفض H_0

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

نتيجة : بما أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعية،كذلك عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين بالإضافة إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء و ارتفاع قيمة معامل التحديد ,فان النموذج ملائم جدا للتنبؤ بقيمة المتغير التابع (التحرير التجاري).

ثانيا :التفسير الاقتصادي :نلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين سعر الصرف الحقيقي كمتغير مستقل بدرجة تأخير واحدة و التحرير التجاري ،فارتفاع سعر الصرف الحقيقي ب **1%** يعني انخفاض نسبة التحرير التجاري ب 2% ، فالارتفاع في سعر الصرف الحقيقي يعني حدوث انخفاض حقيقي في قيمة العملة مما يقلل من قيمة الواردات التي أصبحت أغلى نسبيا . كما نلاحظ وجود علاقة موجبة بين التحرير التجاري بدرجة تأخير واحدة و نفس المتغير بدون تأخير في حين أن النفقات الحكومية و فروق الإنتاجية لا تؤثر في التحرير التجاري بحكم عدم معنوية معاملاتها .

II.5 ديناميكية نموذج VAR (1): شروط الاستقرار، تحليل الصدمات(دوال الاستجابة) ، تحليل التباين

II-5-1 شروط الاستقرار :

جدول رقم (22.4): اختبار استقرار نموذج VAR

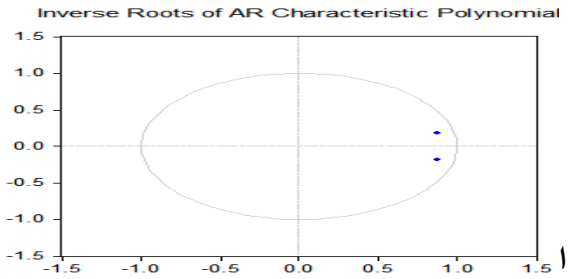
Roots of Characteristic Polynomial
Endogenous variables: D(TCR) D(OUV)
Exogenous variables:D(NGDP) D(G) C
Lag specification: 1 1
Date: 06/24/13 Time: 16:27

Root	Modulus
0.874552 - 0.184309i	0.893762
0.874552 + 0.184309i	0.893762

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

شكل رقم(9.4): اختبار استقرار نموذج VAR



المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

من خلال الشكل أعلاه، يتضح بأن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار إذ أن معظم المعاملات أصغر من الواحد، و جميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة .

II-5-2 تحليل الصدمات : يسمح تحليل الصدمات بقياس اثر التغير المفاجئ لظاهرة معينة على باقي المتغيرات , فمن خلال تطبيقنا مثلا لصدمة على سعر الصرف الحقيقي بمقدار انحراف معياري واحد (**23.43**) في الفترة الأولى نلاحظ أن متغير التحرير التجاري بقي على حاله , لكن نلاحظ انه تغير في التسع فترات الباقية كما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم (23.4): تحليل الصدمات

Response of D(TCR):

Period	D(TCR)	D(OUV)
1	23.43142	0.000000
2	21.38536	9.506748
3	18.68794	16.62828
4	15.60429	21.49049
5	12.36540	24.30625
6	9.163489	25.34731
7	6.150279	24.91897
8	3.437584	23.33817
9	1.099783	20.91533
10	-0.822343	17.94030

Response of D(OUV):

Period	D(TCR)	D(OUV)
1	-0.874578	5.487432
2	-1.277310	4.234982
3	-1.535525	3.024003
4	-1.665463	1.906347
5	-1.686474	0.918792
6	-1.619428	0.084253
7	-1.485373	-0.586573
8	-1.304456	-1.093279
9	-1.095096	-1.443698
10	-0.873424	-1.651853

Cholesky Ordering: TCR OUV
Standard Errors: Analytic

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **EVIEWS**

II-5-3 تحليل التباين : يهدف تحليل التباين الى معرفة مدى مساهمة كل متغيرة في تباين خطا التنبؤ , فعند تحليلنا لجدول تحليل التباين لسعر الصرف الحقيقي الفعال , نلاحظ أن تباين خطا التنبؤ له سببه 91.75940 % من قيم تجديداتها او بواقيها و الباقي يرجع للتحرير التجاري , ام تباين خطا التنبؤ للتحرير التجاري سببه **97.52278 %** من قيم تجديداتها و الباقي يرجع لسعر الصرف الحقيقي الفعال و ذلك كما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم (27.4) : تحليل التباين

Variance Decomposition of TCR: Period	S.E.	TCR	OUV
1	23.43142	100.0000	0.000000
2	33.11712	91.75940	8.240602
3	41.50280	78.70062	21.29938
4	49.27289	65.86567	34.13433
5	56.31620	55.24179	44.75821
6	62.43372	47.10070	52.89930
7	67.50371	41.12134	58.87866
8	71.50691	36.87710	63.12290
9	74.51106	33.98519	66.01481
10	76.64482	32.13078	67.86922
Variance Decomposition of OUV: Period	**S.E.**	**TCR**	**OUV**
1	5.556690	2.477224	97.52278
2	7.102351	4.750689	95.24931
3	7.870567	7.674845	92.32515
4	8.267633	11.01332	88.98668
5	8.487763	14.39742	85.60258
6	8.641283	17.40250	82.59750
7	8.787615	19.68487	80.31513
8	8.950924	21.09697	78.90303
9	9.132499	21.70429	78.29571
10	9.321697	21.71012	78.28988
Cholesky Ordering: TCR OUV			

المصدر : من إعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

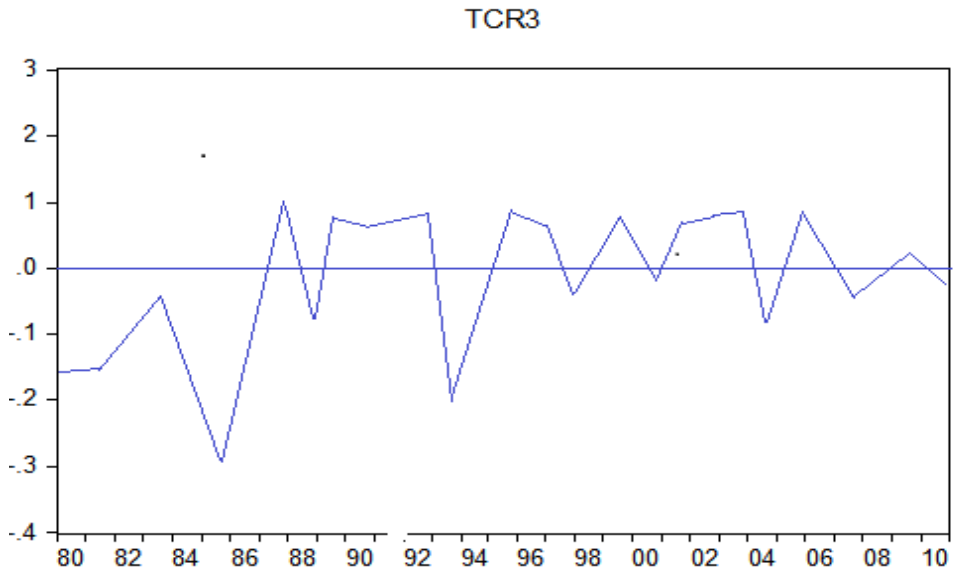
II–6 قياس انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني :

يمكن استخدام الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي التوازني الذي تم الحصول عليه لتفسير فترات الزيادة و النقصان في تقدير العملة التي حدثت في الاقتصاد الجزائري ، فمن من العلاقة التالية :

$$\frac{tcr - tcr^{*}}{tcr}$$

يمكننا من الحصول على الشكل التالي : حيث TCR^{*} يمثل سعر الصرف الحقيقي التوازني الذي قمنا بتقديره .

الشكل رقم (10.4) : انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني



المصدر : من اعداد الطالب باستعمال مخرجات **eviews**

فمن الشكل يتضح أنه عندما يكون سعر الصرف الحقيقي أسفل قيمته التوازنية توجد مغالاة في قيمة العملة المحلية و العكس صحيح ، و يوضح الشكل أن الفترة (**1980-1987**) شهدت مغالاة في قيمة الدينار الجزائري ، وهي فترة التسيير الإداري ، مما أدى إلى تبني مزيج من السياسات الكلية التوسعية غير الدائمة مع الإبقاء على نظام سعر الصرف الثابت ، وكذلك القيود التجارية التي تم فرضها بالإضافة إلى زيادة التدفقات المالية الداخلة خاصة بعد اللجوء إلى الاستدانة من المؤسسات الدولية .

أما الفترة (**1988-1994**) فقد كان الدينار الجزائري مقوما بأقل من قيمته ، وسبب ذلك التخفيض الرسمي في سعر الصرف الاسمي وتقييد شراء الصرف الأجنبي ، بالإضافة إلى التوقف عن خدمة الديون و إعادة جدولتها . أما الفترة (**1995-2001**) عرف سعر الصرف انحرافا أقل ناجم عن بداية الاستقرار ، مرده إلى تحسن أسعار البترول ، وفي السنوات الأخيرة و نتيجة للارتفاع الملحوظ في أسعار البترول شهد الدينار الجزائري استقرار ملحوظا.

خلاصة الفصل :

مما سبق يمكننا استخلاص مايلي :

– وجدنا أن جميع السلاسل غير مستقرة ، فهي تخضع إلى مركبة الاتجاه العام ، إلا سلسلة التغير في نسبة النمو فهي مستقرة في المستوى .

– قمنا بإجراء الفروق من الدرجة الأولى على سلسلة سعر الصرف الحقيقي (**TCR**) ، درجة التحرير التجاري (OUV) ، النفقات الحكومية (G) .

– وجدنا أن الفجوة الزمنية (درجة التأخير) المناسبة هي **P=1** حسب ما أشارت إليه جميع المعايير .

– عند إجراءنا لاختبار قرانجر لاختبار العلاقة السببية بين المتغيرات وجدنا متغيرين داخليين و الأخرى خارجية

Tcr و **Ouv** : متغيرات داخلية .

G و **NGDP**: متغيرات خارجية .

– بعد إجراءنا لاختبار التكامل المتزامن ، وجدنا أنه لا توجد علاقة تكامل بين المتغيرات و بالتالي هذا لايسمح لنا باستخدام نماذج تصحيح الخطأ (**VECM**) .

– وجود علاقة سببية بين المتغيرات و انعدام التكامل المتزامن يسمح لنا باستخدام نماذج **VAR**.

– عند تقييمنا لمختلف معادلات نموذج **VAR** (معادلة سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري)

وجدنا أنه لا يوجد مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء، ثبات التباين، طبيعية الأخطاء بالإضافة إلى استقرار الأخطاء.

– حاولنا معرفة سيرورة ديناميكية نماذج **VAR** من خلال تحليل الصدمات و تحليل تباين خطأ التنبؤ .

الخاتمة

الخاتمة :

إن اقتصاديات دول التحول الاقتصادي ، أو ما يطلق عليها الدول ذات التخطيط المركزي السابق ، تسعى إلى إيجاد هياكل سعريه رشيدة ، لتحل محل نظم الأسعار المختلفة التي سادت إبان فترة التخطيط المركزي ، وكجزء من هذه العملية ، تهدف هذه الدول إلى الانفتاح التجاري و الاندماج في الاقتصاد الدولي . ويعتبر سعر الصرف الحقيقي أحد أهم الأسعار النسبية ، لأنه يكون بمثابة معبر بين التخصيص الكفء للموارد الاقتصادية على إنتاج السلع القابلة للتبادل و السلع غير القابلة للتبادل من ناحية ، وبين التوازن الاقتصادي الكلي الداخلي و الخارجي من ناحية أخرى .

وتناقش هذه الدراسة العلاقة بين التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي ، حيث حاولنا في هذه الدراسة ليس وضع حلول و أفكار سهلة فقط ، و إنما فتح مجال واسع للنقاش حول الموضوع ، حيث توصلنا إلى أنه توجد علاقة بين التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي .

أولا: نتائج اختبار الفرضيات

تم استخلاص النتائج التالية فيما يخص الفرضيات المطروحة سابقا :

1– فيما يخص الفرضية الرئيسية ، و التي تمثل في حد ذاتها إجابة عن إشكالية الدراسة ، فقد تم التأكد من صحتها . فقد أثبتت دراستنا من خلال استعمال نماذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR** أن هناك علاقة أثر تبادلية بين كل من التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي و هو ما أيدته مختلف الدراسات التي تناولت الموضوع .

2– فيما يخص الفرضية الثانية فقد تم التأكد فعلا من أن تحرير التجارة يؤدي إلى حدوث انخفاض في سعر الصرف الحقيقي حيث أشرنا في الجانب التطبيقي إلى أن زيادة التحرير التجاري بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي بحوالي **23%** ، و هو ما أيدته الدراسات التطبيقية مثل دراسة (**Edwards 1989**) ودراسة (**Tokarick 1995**) .

3– أما فيما يخص فرضية اقتراب سعر الصرف الحقيقي من مستواه التوازني على المستوى البعيد ، فقد أثبتنا من خلال حساب الانحراف بين سعر الصرف الحقيقي و مستواه التوازني أن هذا الانحراف يقل مابين الفترة (**2001–2010**) وذلك راجع لارتفاع أسعار البترول مما أدى إلى استقرار الدينار الجزائري.

ثانيا: النتائج

من خلال البحث استخلصنا مجموعة من النتائج :

1 – يتأثر سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري بالإضافة إلى التحرير التجاري الذي يتضمن كل من الواردات و الصادرات التي تتضمن هي الأخرى صادرات البترول ، كذلك النفقات الحكومية التي تعتبر أيضا سمة من سمات الانفتاح التجاري كذلك فروق الإنتاجية بين الجزائر و شركائها التجاريين .

2 – ان أسباب تحرير الصرف والتجارة الخارجية في الجزائر نابعة بين الدوافع التي فرضها الوضع الاقتصادي الحرج و حتمية الإصلاح ، أي التزاماتها الخارجية التي فرضتها شروط الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة ، كذلك صندوق النقد الدولي و البنك العالمي .

3– وجود علاقة قوية بين تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري و الصادرات ، حيث أنه إذا ارتفع سعر الصرف الاسمي بوحدة واحدة مع افتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها ، فانه من المتوقع أن يؤدي ذلك إلى ارتفاع الصادرات با **0,09** وحدة .

4– وجود علاقة قوية بين تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري و الواردات ، حيث أنه إذا ارتفع سعر الصرف الاسمي بوحدة واحدة مع افتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها ، فانه من المتوقع أن يؤدي ذلك إلى انخفاض الواردات با **0,47** وحدة.

5– من خلال اختبار التكامل المتزامن وجدنا أنه لا توجد علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري و التحرير التجاري ، و هو يخالف ماجاء في الدراسات السابقة التي أثبتت وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين وهذا راجع إلى ضعف حجم العينة ،كما أن البيانات لاتمثل الاقتصاد الجزائري بصفة دقيقة فهي مجرد توقعات .

6– أهمية سعر الصرف الحقيقي في قياس القدرة التنافسية للبلد، فالزيادة في قيمته تعني زيادة القدرة التنافسية للسلع المحلية في حين أن الانخفاض في قيمته يعني ضعف القدرة التنافسية للاقتصاد المحلي .

7– تعتبر السياسة المالية الداخلية و الخارجية ، وكذلك السياسة التجارية من أهم محددات سعر الصرف الحقيقي وذلك كما سبقنا الإشارة له في الفصل الأول من البحث .

8– يمكن اعتبار أن نماذج **VAR** هي من الأساليب الإحصائية القياسية التي تساهم في تحليل السياسات الاقتصادية ، كما أنها تعتبر المنافس الأول للنماذج الاقتصادية البنيوية التي أثبتت الأزمات العالمية عدم صلاحية التنبؤات الناتجة عن نماذج القياسي الاقتصادي ، كما أن نماذج **VAR** تساهم في تحليل السياسة الاقتصادية من خلال :

- ❖ تحليل الصدمات العشوائية الناتجة عن حدوث صدمة في متغير ما و مشاهدة هذا التأثير على باقي المتغيرات من خلال جداول الاستجابة و الأشكال البيانية لهذه الاستجابة .
- ❖ تحليل التباين الذي يبين مساهمة كل متغيرة في تباين خطأ التنبؤ ، و ذلك من خلال جدول تحليل التباين لكل متغيرة، لمعرفة مدى مساهمة كل متغيرة في تباين خطأ التنبؤ .

9 – أثبتنا من خلال الدراسة أن جميع المتغيرات المستخدمة مستقرة من الدرجة الأولى، و هذا ما يوافق النظرية الاقتصادية .

10– استعمالنا لاختبار قرانجر أثبت صحة العلاقات الثنائية بين كل من التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي ، كما أثبتنا من خلال نفس الاختبار أن النفقات الحكومية و التغير في النمو الاقتصادي هي متغيرات خارجية ،أما سعر الصرف الحقيقي و الانفتاح التجاري هي متغيرات داخلية تتأثر فيما بينها وتتأثر بالمتغيرات الخارجية .

11– عند تقديرنا لنموذج **VAR** ، تحصلنا عند الدرجة (**P=1**) على نموذجين و التي تمثل نماذج المتغيرات الداخلية (سعر الصرف الحقيقي و التحرير التجاري) ، كما قمنا باختبار مدى قدرة النموذجين على التنبؤ بالمتغيرات الداخلية و ذلك بعد التأكد من خلو النموذجين من المشاكل القياسية (ارتباط الأخطاء ، عدم ثبات التباين ، استقرار البواقي ...).

12– يسمح لنا حساب انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني ،بتحديد فترات الزيادة و النقصان التي حدثت في قيمة العملة للدينار الجزائري :

- **1980–1987**: شهدت هذه الفترة مغالاة في قيمة الدينار الجزائري .
- **1988–1994**: الدينار الجزائري مقوم بأقل من قيمته .
- **1995–2010** : استقرار في قيمة الدينار الجزائري .

ثالثا: التوصيات

من خلال النتائج المتوصل إليها ، يمكن تقديم مجموعة من المقترحات و التوصيات :

1– الانفتاح أكثر على الاقتصاد العالمي من خلال خفض التعريفات الجمركية و التكامل المالي مع الأسواق المالية العالمية لأن ذلك يساعد على زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد المحلي من خلال انخفاض سعر الصرف الحقيقي .

2– خفض التعريفة الجمركية على الواردات سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي التوازني ، لأنه يؤدي إلى وجود زيادة في الطلب على السلع القابلة للاتجار في الاستهلاك ، و زيادة في المعروض من السلع غير القابلة للاتجار .

3– يعتبر تخفيض الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي سمة أخرى من سمات فلسفة التحرير ، فتخفيض الإنفاق الحكومي يؤدي إلى تقليل الطلب على السلع غير القابلة للاتجار و بالتالي حدوث انخفاض في سعر الصرف الحقيقي التوازني .

4– إن حجم الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي ، يجب أن يكون أكبر عندما تحتار الدولة تسديد ديونها الخارجية ، حيث يتطلب الأمر توليد فائض تجاري أكبر ، وتلك هي الحالة التي ناقشها نموذج **Edwards** ذو الفترتين . وفي الحالة الأخرى نجد أن سعر الصرف الحقيقي يحتاج فقط إلى الانخفاض بمقدار يكفي لتوليد فائض تجاري أكبر يمكن من خلاله سداد الفائدة المستحقة على الديون القائمة .

5– الاستمرار في التحرير التدريجي لسعر الصرف وعدم الاعتماد على الاحتياطات الضخمة للصرف كمبرر لتحرير الكلي ، ذلك لأنها تخضع لتقلبات سعر برميل البترول في السوق العالمي ، لذلك فالتحرير الكلي لسعر الصرف ، يجب أن يعتمد على قاعدة اقتصاد متينة تعتمد على القطاعات الإنتاجية المختلفة .

6– تشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات ، وتقليص فاتورة الواردات ، ومطالبة الدول الدائنة من خفض المديونية و تحويلها إلى استثمارات أجنبية داخل البلاد .

7– ضرورة الاعتماد على الوسائل الإحصائية و النماذج الاقتصادية القياسية في بناء و تحليل السياسات الاقتصادية .

رابعا: أفاق البحث المستقبلية

رغم الصعوبات الكثيرة التي واجهتنا في إعداد هذا البحث من نقص المراجع وتضارب الإحصائيات و عدم دقتها ، وصولا إلى كثرة المصطلحات و الجوانب المتعددة التي يتناولها الموضوع ، فان هذا البحث لا يخلو من العيوب و النقص الذي يشوب جميع البحوث الأكاديمية، لكن الأكيد أنه يفتح النقاش لدراسة مواضيع متعددة تستكمل جوانب هذا الموضوع ، لذلك نقترح بعض المواضيع التي نراها جديرة لأن تكون إشكالية لمواضيع و أبحاث أخرى :

1– سعر الصرف الحقيقي في ظل التحرير التجاري و التكامل المالي .

2– أثر اختلال سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي .

3– دراسة قياسية لأثر تخفيض سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري على تحرير التجارة الخارجية .

4– دراسة ارتفاع أسعار الصرف الحقيقية في الدول النامية .

قائمة المراجع

المراجع:

المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب:

1. البشير عبد الكريم ، **الاقتصاد الكلي**، محاضرات وتطبيقات،جامعة الشلف ، 2008 .
2. بوخاري موسى الحلو،**سياسة الصرف الأجنبية و علاقتها بالسياسة النقدية ،دراسة تحليلية للآثار الاقتصادية لسياسة سعر الصرف الأجنبي** ،الطبعة الأولى،مكتبة حسن العصرية ،بيروت ، 2010.
3. حسين عوض الله زينب ،**الاقتصاد الدولي** ،دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ، 1992.
4. حميدات محمود، **مدخل للتحليل النقدي**، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
5. خالد محمد السواعي، **التجارة و التنمية** ، دار المناهج، عمان 2006.
6. رونالد ماكدونالد، سي بول هالوود، تعريب محمود حسن حسني، **النقود و التمويل الدولي**، دار المريخ للنشر،السعودية.
7. زايري بلقاسم ، **اقتصاديات التجارة الدولية** ،دار الأديب للنشر و التوزيع ،وهران ، 2006 .
8. زكي الشافعي، **مقدمة في العلاقات الاقتصادية الدولية**، دار النهضة العربية، القاهرة.
9. زينب حسن عوض الله ،**العلاقات الاقتصادية الدولية** ،الدار الجامعية مطابع الأمل،بيروت.
10. سامي السيد ،**الاقتصاد الدولي** ،مركز جامعة القاهرة ،القاهرة ،2005.
11. عادل أحمد حشيشي و مجدي محمود شهاب ،**الاقتصاد الدولي** ،دار الجامعة الجديدة للنشر ،الإسكندرية ،1995.
12. عبد الرحمان يسري أحمد ، محمد أحمد السريتي ، **قضايا اقتصادية معاصرة** ، الدار الجامعية الإسكندرية ،2007.
13. عطوان مروان ،**النظريات النقدية** ، دار البحث ،قسنطينة ، الجزائر ،:1989
14. علي عبد الفتاح أبو شرار، **الاقتصاد الدولي نظريات و سياسات**.
15. فؤاد هشام عوض، **التجارة الخارجية و الدخل القومي**، القاهرة، دار النهضة،1971.
16. قدي عبد المجيد، **مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية** ، الطبعة الأولى ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر ، 2003 .
17. مجدي محمود شهاب، سوزي عدلي، **أسس العلاقات الاقتصادية الدولية**، منشورات الحلبي الحقوقية.
18. محمد دياب، **التجارة الدولية في عصر العولمة**، ، دار المنهل اللبناني،بيروت.
19. محمد عثمان مصطفى، **اقتصاديات التجارة الخارجية**، دار المختار للنشر 1984.
20. نشأت الوكيل ،**التوازن النقدي ومعدل الصرف**،شركة ياس للطباعة ،القاهرة ،2006 .

21. هزاع مفلح ،**التمويل الدولي**،منشورات جامعة حلب ،كلية الاقتصاد،سوريا ، 2007.

ثانيا: المذكرات و الأطروحات:

1. بن طيبة زهية, **تحرير التجارة الخارجية في الجزائر**, مذكرة ماجستير في القانون (غير منشورة) كلية الحقوق جامعة الجزائر 2007-2008.
2. بن قدورعلي ،**دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970، 2010)**، مذكرة دكتوراه غير منشورة، جامعة تلمسان، 2013.
3. بوقلي الزهراء، **منهجية التنبؤ لظاهرة التضخم في الجزائر باستعمال نماذج الأشعة الإنحدارية الذاتية VAR**، مذكرة ماجستير في الاقتصاد والإحصاء التطبيقيين (غير منشورة)، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 2000 – 2001.
4. بيبي يوسف، **السياسة الاقتصادية لتحرير التجارة الخارجية في اطار المنطقة العالمية للتجارة، حالة الجزائر**، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة الجزائر 2007/2006
5. قندار نعيمة، **نمذجة قياسية لسلوك سعر الصرف في الجزائر**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 1996 – 1997.

ثالثا: المجلات و الملتقيات

1. أحمد فاروق غنيم ، **حول تحريرالتجارة ،مركز المشروعات الدولية الخاصة**، واشنطن ،:2006
2. بربري محمد أمين، **البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري**، الملتقى الدولي الأول حول: أبعاد الجيل الثاني من الاصلاحات الاقتصادية في الدول النامية، كلية الحقوق والعلوم التجارية، جامعة بومرداس، الجزائر، 2006/05/04.
3. عمر أحمد علي , **سياسة الصرف و تطور الدرهم**, مجلة آفاق اقتصادية، العدد 40، أكتوبر 1989،.
4. عيسى محمد الغزالي ،**سياسات أسعار الصرف**، سلسلة تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية،العدد الثالث و العشرون، 2003 .
5. ناجي توابي ،**السياسات التنظيمية لقطاع الخدمات** ،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت ، 2001.

رابعا: مواقع الكترونية:

1. حسن لخضر، **برامج اصلاح التجارة الخارجية و تقييمها** ،على الموقع: WWW.arab-ari.org/cour25/pdf

المراجع باللغة الفرنسية

أولا: الكتب:

1. Antoine Bouveret ,Henri sterdyniak,**Les modéles de taux de change** « équilibre de long terme ,dynamique et hystérése,Revue de l'office 93.
2. BERNARD GUILOCHAN, ANNVIE KAWECKI, économie international « commerce et macroéconomie » 4éme édition ,Dunod ,Paris ,2003.
3. Christian Gourierous, Alain Monfort, Séries temporelles et modèles dynamique (2ème édition ; Paris, économica, 1995).
4. Christine Brandt, universit Aat Ulm, economic Growth and openness an economitric Analysis for regions prebiminarg version VOV2004.
5. Gregory N.Mankiw ,Macroéconomie , traduction de la 5éme édition américaine par Jean Haourd , 3éme édition .
6. Kessing D. Population and Industrial Development. Some Evidence from Trade Patterns // The American Economic Review. 1963. June.
7. Michael Burda, Charles Wyplosz , Macroéconomie, une perspective européenne , ,traduction de la 3éme édition Anglaise par jean Haourd,de Boeck.
8. Michel zerbato,Mocroéconomie élementaire,paris, armand colin 1996.
9. Régis Bourdonnais, économétrie 5éme édition Paris ,Dunod.
10. The Technology Factor in International Trade, N.Y, L.. 1970.

المجلات :

1. Hervé JOLY, Celine PRIGENT, Nicolas SOBCZAC ,Le taux de change réel d'équilibre une introduction ,Document de travail N° 96.
2. ROBERT LAFERANCE ,LAWRANCE SCHAMBRE ,Revue de la banque du canada « parité de pouvoire D'achat » ,octobre 2002

3. Taline karanchelian. The equilibriun real exchangerate in a commodity exporting cauntry: algeria's experience. IMF working paper. July 2005.

المواقع الالكترونية:

1. C.Doz. Processus vectoriels stationnaires : Processus VAR stationnaires, (23-04-2005) http://www.eleves.ens.fr/home.persona./economie/var.pdf.
2. Christophe Tavéra, Le Modèle VAR stationnaire « standard », (23 .03 .2004) : http://perso.univ.rennes1.fr!christophe.tévera/documentsrecuperables/courseconometrie%202/var%20standard.pdf.

الملاحق

الملاحق :

الملحق رقم (1): معطيات حول الصادرات و الواردات و سعر الصرف للفترة (1990-2007)

الوحدة مليار دولار أمريكي

البيان	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
سعر صرف الدينار مقابل الدولار	9	18.5	21.8	23.4	35.1	47.6	54.7	57.7	58.8
سعر برميل البترول بلدولار	24.2	20.4	20.05	17.8	16.3	17.6	21.7	19.49	12.94
الصادرات	11.3	12.1	10.83	10.09	8.34	10.24	13.37	13.88	10.21
مؤشر أسعار الاستهلاك	120.2	150.8	197.5	240.2	316.3	406.2	488.8	518.4	550.7
الواردات	9.68	7.68	8.4	8.78	9.36	10.76	9.09	8.68	9.4
البيان	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
سعر صرف الدينار مقابل الدولار	66.6	75.25	77.26	79.68	77.39	72.06	73.35	72.64	69.37
سعر برميل البترول بلدولار	17.92	28.5	24.85	25.24	29.03	38.66	54.64	65.85	74.95
الصادرات	12.52	22.03	19.13	18.28	24.61	32.08	46	54.61	60.16
مؤشر أسعار الاستهلاك	562.7	558.7	578.2	591.3	611.8	639.8	652.1	663.9	689.8
الواردات	9.16	9.17	9.94	12	13.53	18.3	20.35	21.45	

Source :CNIS

الملحق رقم(2) :نتائج اختبار تغير سعر الصرف و أسعار البترول على الصادرات (1990-2007)

Dependent Variable: EXP01
Method: Least Squares
Date: 10/11/13 Time: 18:18
Sample: 1990 2007
Included observations: 18
EXP01=C(1)+C(2)*E+C(3)*PPT

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-11.83456	2.528244	-4.680939	0.0003
C(2)	0.183489	0.041536	4.417589	0.0005
C(3)	0.768282	0.054145	14.18923	0.0000

R-squared	0.950513	Mean dependent var	21.65444
Adjusted R-squared	0.943915	S.D. dependent var	16.08295
S.E. of regression	3.808800	Akaike info criterion	5.663517
Sum squared resid	217.6043	Schwarz criterion	5.811912
Log likelihood	-47.97165	Hannan-Quinn criter.	5.683979
F-statistic	144.0562	Durbin-Watson stat	1.370420
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم(3) : نتائج اختبار تغير سعر الصرف و أسعار الاستهلاك على الواردات (1990-2007)

Dependent Variable: IMP
Method: Least Squares
Date: 10/11/13 Time: 18:36
Sample: 1990 2007
Included observations: 18
IMP=C(1)+C(2)*IPC+C(3)*E

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	2.410738	2.412161	0.999410	0.3334
C(2)	0.076197	0.018634	4.089103	0.0010
C(3)	-0.475211	0.149378	-3.181267	0.0062

R-squared	0.635677	Mean dependent var	12.40889
Adjusted R-squared	0.587100	S.D. dependent var	5.660973
S.E. of regression	3.637586	Akaike info criterion	5.571529
Sum squared resid	198.4805	Schwarz criterion	5.719925
Log likelihood	-47.14376	Hannan-Quinn criter.	5.591991
F-statistic	13.08612	Durbin-Watson stat	0.367311
Prob(F-statistic)	0.000514		

الملحق رقم 04: معطيات المتغيرات الأساسية المدروسة للفترة 1962– 2010

Indicator Name	TCR	E	EXP/pib	IMP/PIB	G	ngdp	exp	imp	Gdp
1976		4,164	33,05	37,1		17,8128822	24399,999	27399,9995	73817,2928
1977		4,147	30,59	41,7		20,2292841	26599,9995	36300,0013	86966,2802
1978		3,966	25,54	40,2		22,5116508	26699,9992	41999,999	104558,936
1979		3,853	31,15	32,9		26,8571128	39900,0003	42099,9987	128096,879
1980	314	3,837	34,34	30,3	4,4016E+10	17,784615	55800,0005	49300,0008	162500,002
1981	348	4,316	34,59	30,9	5,7655E+10	8,46394523	66199,9985	59100,0003	191400,002
1982	364	4,592	30,92	29	7,2445E+10	12,5722581	64199,9995	60200,0015	207599,993
1983	382	4,789	27,94	25,8	8,4825E+10	14,5057781	65300,0008	60300,0013	233700
1984	416	4,983	25,71	27,5	9,1598E+10	8,85650702	68800,0041	73500,0003	267600,003
1985	449	5,028	23,58	26,7	9,9841E+10	2,81496565	68700,0003	77899,9972	291300,016
1986	414	4,702	12,85	23,2	1,0182E+11	8,08012897	38499,9997	69400,0026	299500,012
1987	366	4,85	14,27	18,4	1,0398E+11	7,97034784	46200,0005	59599,999	323699,999
1988	303	5,915	15,51	22,6	1,197E+11	21,1158765	54200,0005	79000,0026	349500,015
1989	259	7,609	18,64	28,5	1,245E+11	31,3016761	78900,0028	120700,002	423300,006
1990	223	8,958	23,44	24,9	1,365E+11	51,94314	130300,002	138600,006	555800,003
1991	133	18,47	29,12	23,6	2,121E+11	24,1207874	245900,001	199300,006	844499,976
1992	137	21,84	25,32	23,9	4,2013E+11	11,2383109	265399,992	250199,998	1048200,02
1993	164	23,35	21,78	23,1	4,7663E+11	27,9159529	254000,005	269799,997	1166000
1994	142	35,06	22,53	26,1	5,6633E+11	33,4629583	336045,769	388591,124	1491500,01
1995	119	47,66	26,19	29	7,5962E+11	29,1068002	521433,219	577198,948	1990600,03
1996	121	54,75	29,76	23,9	7,2461E+11	8,17898458	764843,524	615378,78	2570000,01
1997	131	57,71	30,91	21,3	8,452E+11	1,80922928	859257,242	593227,94	2780199,91
1998	137	58,74	22,58	22,5	8,7574E+11	14,4038144	639080,333	637318,136	2830500,1
1999	127	66,57	26,81	23,7	9,6168E+11	27,3392579	868124,983	766932,484	3238200,08
2000	121	75,26	41,18	21,4	1,1781E+12	3,3296961	1697865,66	880542,024	4123499,95
2001	125	77,22	36,25	21,6	1,321E+12	6,69593105	1544454,41	920402,788	4260799,97
2002	115	79,68	35,08	25,4	1,5506E+12	15,7981469	1594596,92	1154708,14	4546100,2
2003	104	77,39	38,27	23,9	1,6393E+12	16,3820511	2014461,69	1256813,63	5264299,79
2004	104	72,06	40,07	25,7	1,8889E+12	22,3986798	2455084,2	1571628,65	6126700,07
2005	100	73,28	47,65	24,3	2,052E+12	13,5084678	3573000	1820000	7499000
2006	99,8	72,65	48,61	21,5	2,453E+12	10,5509868	4137500	1831500	8512000
2007	98,4	69,29	46,61	23,3	3,1087E+12	17,3526317	4386000	2191900	9410100
2008	103	64,58	46,27	22,9	4,1911E+12	-9,1370099	5110000	2529800	11043000
2009	102	72,65	29,29	24,8	4,2463E+12	20,0817221	2938888,89	2490514,29	10034000
2010	102	74,39	30,83	21,5	4,4669E+12	14,2169475	3714755,56	2590134,86	12049000
2011	102	72,94			5,7314E+12	-100	0	0	13762000
2012		77,54					0	0	0

Source : la banque mondiale

الملحق رقم05 : التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سعر الصرف الحقيقي الفعال

Date: 07/24/13 Time: 18:23
Sample: 1960 2012
Included observations: 32

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |*******	. |*******	1	0.945	0.945	31.363	0.000
. |******|	***| . |	2	0.851	-0.401	57.629	0.000
. |***** |	. *| . |	3	0.739	-0.100	78.127	0.000
. |**** |	.**| . |	4	0.607	-0.220	92.439	0.000
. |*** |	. *| . |	5	0.456	-0.179	100.83	0.000
. |**. |	. | . |	6	0.303	-0.039	104.68	0.000
. |* . |	. |**. |	7	0.177	0.217	106.05	0.000
. |* . |	. |* . |	8	0.079	0.075	106.33	0.000
. | . |	. | . |	9	-0.002	-0.037	106.33	0.000
. *| . |	. | . |	10	-0.066	-0.055	106.54	0.000
. *| . |	. | . |	11	-0.106	-0.038	107.13	0.000
. *| . |	. | . |	12	-0.125	-0.006	107.98	0.000
. *| . |	.**| . |	13	-0.149	-0.218	109.25	0.000
. *| . |	. *| . |	14	-0.179	-0.070	111.18	0.000
.**| . |	. | . |	15	-0.205	-0.007	113.88	0.000
.**| . |	. | . |	16	-0.231	-0.018	117.50	0.000

الملحق رقم 06 :نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة سعر الصرف الحقيقي (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: TCR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.091424	0.9144
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCR)
Method: Least Squares
Date: 07/15/13 Time: 11:27
Sample (adjusted): 1981 2011
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCR(-1)	-0.092930	0.085145	-1.091424	0.2844
C	26.49819	34.14110	0.776137	0.4442
@TREND(1980)	-0.917845	1.119107	-0.820159	0.4191

R-squared	0.042566	Mean dependent var	-6.849704
Adjusted R-squared	-0.025822	S.D. dependent var	28.09670
S.E. of regression	28.45715	Akaike info criterion	9.626441
Sum squared resid	22674.65	Schwarz criterion	9.765214
Log likelihood	-146.2098	Hannan-Quinn criter.	9.671678
F-statistic	0.622422	Durbin-Watson stat	0.891359
Prob(F-statistic)	0.543904		

الملحق رقم 07 :نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة سعر الصرف الحقيقي (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: TCR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.760734	0.8162
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCR)
Method: Least Squares
Date: 07/15/13 Time: 11:31
Sample (adjusted): 1981 2011
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCR(-1)	-0.032887	0.043230	-0.760734	0.4530
C	-0.245279	10.05978	-0.024382	0.9807

R-squared	0.019565	Mean dependent var	-6.849704
Adjusted R-squared	-0.014243	S.D. dependent var	28.09670
S.E. of regression	28.29608	Akaike info criterion	9.585665
Sum squared resid	23219.38	Schwarz criterion	9.678180
Log likelihood	-146.5778	Hannan-Quinn criter.	9.615822
F-statistic	0.578716	Durbin-Watson stat	0.926018
Prob(F-statistic)	0.452958		

الملحق رقم 08 :نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة سعر الصرف الحقيقي (النموذج الأول)

Null Hypothesis: TCR has a unit root
Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.573918	0.1072
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCR)
Method: Least Squares
Date: 07/15/13 Time: 11:33
Sample (adjusted): 1981 2011
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCR(-1)	-0.033796	0.021473	-1.573918	0.1260

R-squared	0.019545	Mean dependent var	-6.849704
Adjusted R-squared	0.019545	S.D. dependent var	28.09670
S.E. of regression	27.82077	Akaike info criterion	9.521169
Sum squared resid	23219.86	Schwarz criterion	9.567427
Log likelihood	-146.5781	Hannan-Quinn criter.	9.536248
Durbin-Watson stat	0.925147		

الملحق رقم 09 :نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: D(TCR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.903504	0.0031
Test critical values:	1% level	-4.374307	
	5% level	-3.603202	
	10% level	-3.238054	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCR,2)
Method: Least Squares
Date: 07/15/13 Time: 11:39
Sample (adjusted): 1987 2011
Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TCR(-1))	-1.408848	0.287315	-4.903504	0.0001
D(TCR(-1),2)	0.551280	0.206870	2.664869	0.0163
D(TCR(-2),2)	0.235232	0.192307	1.223213	0.2379
D(TCR(-3),2)	0.550934	0.177842	3.097889	0.0065
D(TCR(-4),2)	0.351797	0.156802	2.243572	0.0385
D(TCR(-5),2)	0.467268	0.145544	3.210488	0.0051
C	-51.66223	15.06415	-3.429483	0.0032
@TREND(1980)	1.879663	0.646461	2.907622	0.0098

R-squared	0.696136	Mean dependent var	1.350100
Adjusted R-squared	0.571015	S.D. dependent var	26.75686
S.E. of regression	17.52492	Akaike info criterion	8.819463
Sum squared resid	5221.090	Schwarz criterion	9.209503
Log likelihood	-102.2433	Hannan-Quinn criter.	8.927643
F-statistic	5.563718	Durbin-Watson stat	2.371710
Prob(F-statistic)	0.001830		

الملحق رقم10 :نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: D(TCR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.322679	0.0246
Test critical values:	1% level	-3.724070	
	5% level	-2.986225	
	10% level	-2.632604	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCR,2)
Method: Least Squares
Date: 07/15/13 Time: 11:49
Sample (adjusted): 1987 2011
Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TCR(-1))	-0.934342	0.281201	-3.322679	0.0038
D(TCR(-1),2)	0.380694	0.235903	1.613776	0.1240
D(TCR(-2),2)	0.113518	0.223202	0.508589	0.6172
D(TCR(-3),2)	0.531972	0.211342	2.517114	0.0215
D(TCR(-4),2)	0.311595	0.185738	1.677607	0.1107
D(TCR(-5),2)	0.454744	0.173001	2.628563	0.0170
C	-9.823282	5.301278	-1.853003	0.0803

R-squared	0.545021	Mean dependent var	1.350100
Adjusted R-squared	0.393361	S.D. dependent var	26.75686
S.E. of regression	20.84012	Akaike info criterion	9.143133
Sum squared resid	7817.588	Schwarz criterion	9.484418
Log likelihood	-107.2892	Hannan-Quinn criter.	9.237791
F-statistic	3.593712	Durbin-Watson stat	2.080903
Prob(F-statistic)	0.016101		

الملحق رقم11:نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى لسعر الصرف الحقيقي (النموذج الأول)

Null Hypothesis: D(TCR) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.870161	0.0095
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCR,2)
Method: Least Squares
Date: 07/15/13 Time: 11:51
Sample (adjusted): 1984 2011
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TCR(-1))	-0.378465	0.202370	-1.870161	0.0732
D(TCR(-1),2)	-0.012335	0.202620	-0.060878	0.9519
D(TCR(-2),2)	-0.282436	0.186142	-1.517316	0.1417

R-squared	0.308579	Mean dependent var	-0.657679
Adjusted R-squared	0.253265	S.D. dependent var	28.48194
S.E. of regression	24.61233	Akaike info criterion	9.345329
Sum squared resid	15144.17	Schwarz criterion	9.488065
Log likelihood	-127.8346	Hannan-Quinn criter.	9.388965
Durbin-Watson stat	1.909770		

الملحق رقم 12 : التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة التحرير التجاري

Date: 07/24/13 Time: 18:32
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |****** |	. |****** |	1	0.807	0.807	22.222	0.000
. |**** |	.**| . |	2	0.547	-0.300	32.786	0.000
. |*** |	. |* . |	3	0.375	0.136	37.937	0.000
. |**. |	. *| . |	4	0.241	-0.116	40.138	0.000
. |* . |	. | . |	5	0.132	0.003	40.827	0.000
. | . |	. *| . |	6	0.005	-0.190	40.828	0.000
. *| . |	. |* . |	7	-0.079	0.083	41.095	0.000
. *| . |	. | . |	8	-0.096	0.004	41.501	0.000
. *| . |	. *| . |	9	-0.117	-0.086	42.143	0.000
. *| . |	. |* . |	10	-0.085	0.183	42.497	0.000
. | . |	. *| . |	11	-0.054	-0.125	42.645	0.000
. *| . |	.**| . |	12	-0.138	-0.296	43.673	0.000
.**| . |	. | . |	13	-0.231	0.004	46.700	0.000
.**| . |	. | . |	14	-0.271	-0.019	51.107	0.000
.**| . |	. | . |	15	-0.263	-0.010	55.515	0.000
.**| . |	.**| . |	16	-0.292	-0.235	61.314	0.000

الملحق رقم13: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة التحرير التجاري (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: OUV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.076052	0.5383
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OUV)
Method: Least Squares
Date: 07/24/13 Time: 18:51
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OUV(-1)	-0.230729	0.111138	-2.076052	0.0472
C	10.26008	5.770939	1.777888	0.0863
@TREND(1980)	0.139239	0.124104	1.121956	0.2714

R-squared	0.136664	Mean dependent var	-0.376999
Adjusted R-squared	0.074997	S.D. dependent var	5.930798
S.E. of regression	5.704068	Akaike info criterion	6.412002
Sum squared resid	911.0191	Schwarz criterion	6.550775
Log likelihood	-96.38603	Hannan-Quinn criter.	6.457239
F-statistic	2.216161	Durbin-Watson stat	1.513184
Prob(F-statistic)	0.127797		

الملحق رقم 14: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة التحرير التجاري (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: OUV has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.773547	0.3860
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OUV)
Method: Least Squares
Date: 07/24/13 Time: 18:54
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OUV(-1)	-0.182730	0.103031	-1.773547	0.0866
C	9.701331	5.775006	1.679883	0.1037

R-squared	0.097851	Mean dependent var	-0.376999
Adjusted R-squared	0.066742	S.D. dependent var	5.930798
S.E. of regression	5.729462	Akaike info criterion	6.391461
Sum squared resid	951.9754	Schwarz criterion	6.483977
Log likelihood	-97.06765	Hannan-Quinn criter.	6.421619
F-statistic	3.145469	Durbin-Watson stat	1.510428
Prob(F-statistic)	0.086641		

الملحق رقم 15 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة التحرير التجاري (النموذج الأول)

Null Hypothesis: OUV has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.656869	0.4244
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OUV)
Method: Least Squares
Date: 07/24/13 Time: 18:55
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OUV(-1)	-0.012420	0.018908	-0.656869	0.5163

R-squared	0.010062	Mean dependent var	-0.376999
Adjusted R-squared	0.010062	S.D. dependent var	5.930798
S.E. of regression	5.900883	Akaike info criterion	6.419807
Sum squared resid	1044.613	Schwarz criterion	6.466065
Log likelihood	-98.50701	Hannan-Quinn criter.	6.434886
Durbin-Watson stat	1.622129		

الملحق رقم 16: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للتحرير التجاري (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: D(OUV) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.399813	0.0076
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OUV,2)
Method: Least Squares
Date: 07/24/13 Time: 18:58
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OUV(-1))	-0.819599	0.186280	-4.399813	0.0001
C	-0.755993	2.126089	-0.355579	0.7248
@TREND(1980)	0.029764	0.121496	0.244982	0.8083

R-squared	0.409010	Mean dependent var	-0.002982
Adjusted R-squared	0.366796	S.D. dependent var	7.574399
S.E. of regression	6.027259	Akaike info criterion	6.522228
Sum squared resid	1017.180	Schwarz criterion	6.661001
Log likelihood	-98.09453	Hannan-Quinn criter.	6.567464
F-statistic	9.689062	Durbin-Watson stat	1.915216
Prob(F-statistic)	0.000634		

الملحق رقم 17: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للتحرير التجاري (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: D(OUV) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.468249	0.0013
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OUV,2)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:31
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OUV(-1))	-0.815606	0.182534	-4.468249	0.0001
C	-0.308032	1.067025	-0.288683	0.7749

R-squared	0.407743	Mean dependent var	-0.002982
Adjusted R-squared	0.387321	S.D. dependent var	7.574399
S.E. of regression	5.928773	Akaike info criterion	6.459853
Sum squared resid	1019.360	Schwarz criterion	6.552368
Log likelihood	-98.12771	Hannan-Quinn criter.	6.490010
F-statistic	19.96525	Durbin-Watson stat	1.917256
Prob(F-statistic)	0.000111		

الملحق رقم 18: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للتحرير التجاري (النموذج الاول)

Null Hypothesis: D(OUV) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.528638	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OUV,2)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:33
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OUV(-1))	-0.812234	0.179355	-4.528638	0.0001

R-squared	0.406041	Mean dependent var	-0.002982
Adjusted R-squared	0.406041	S.D. dependent var	7.574399
S.E. of regression	5.837492	Akaike info criterion	6.398206
Sum squared resid	1022.290	Schwarz criterion	6.444464
Log likelihood	-98.17219	Hannan-Quinn criter.	6.413285
Durbin-Watson stat	1.916989		

الملحق رقم 19 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الإنفاق الحكومي (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: G has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.497100	0.9988
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(G)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:48
Sample (adjusted): 1981 2010
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
G(-1)	0.030260	0.060873	0.497100	0.6231
C	-6.91E+10	8.57E+10	-0.806256	0.4271
@TREND(1980)	1.20E+10	8.19E+09	1.464225	0.1547

R-squared	0.367635	Mean dependent var	1.47E+11
Adjusted R-squared	0.320793	S.D. dependent var	2.28E+11
S.E. of regression	1.88E+11	Akaike info criterion	54.84690
Sum squared resid	9.50E+23	Schwarz criterion	54.98702
Log likelihood	-819.7035	Hannan-Quinn criter.	54.89173
F-statistic	7.848433	Durbin-Watson stat	1.753671
Prob(F-statistic)	0.002056		

الملحق رقم 20 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الإنفاق الحكومي (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: G has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		3.608453	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(G)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:50
Sample (adjusted): 1981 2010
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
G(-1)	0.108294	0.030011	3.608453	0.0012
C	3.73E+10	4.64E+10	0.804170	0.4281

R-squared	0.317422	Mean dependent var	1.47E+11
Adjusted R-squared	0.293044	S.D. dependent var	2.28E+11
S.E. of regression	1.91E+11	Akaike info criterion	54.85665
Sum squared resid	1.02E+24	Schwarz criterion	54.95006
Log likelihood	-820.8497	Hannan-Quinn criter.	54.88653
F-statistic	13.02093	Durbin-Watson stat	1.763835
Prob(F-statistic)	0.001188		

الملحق رقم21 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الإنفاق الحكومي (النموذج الأول)

Null Hypothesis: G has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		5.528187	1.0000
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(G)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:50
Sample (adjusted): 1981 2010
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
G(-1)	0.124174	0.022462	5.528187	0.0000

R-squared	0.301657	Mean dependent var	1.47E+11
Adjusted R-squared	0.301657	S.D. dependent var	2.28E+11
S.E. of regression	1.90E+11	Akaike info criterion	54.81281
Sum squared resid	1.05E+24	Schwarz criterion	54.85952
Log likelihood	-821.1922	Hannan-Quinn criter.	54.82775
Durbin-Watson stat	1.755128		

الملحق رقم 22: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: D(G) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.369861	0.0087
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(G,2)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:54
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(G(-1))	-0.855890	0.195862	-4.369861	0.0002
C	-9.00E+10	7.94E+10	-1.133078	0.2675
@TREND(1980)	1.38E+10	5.32E+09	2.599710	0.1152

R-squared	0.423594	Mean dependent var	7.14E+09
Adjusted R-squared	0.379255	S.D. dependent var	2.40E+11
S.E. of regression	1.89E+11	Akaike info criterion	54.86611
Sum squared resid	9.29E+23	Schwarz criterion	55.00756
Log likelihood	-792.5586	Hannan-Quinn criter.	54.91041
F-statistic	9.553541	Durbin-Watson stat	1.960407

الملحق رقم 23: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: D(G) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.190279	0.0309
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(G,2)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:57
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(G(-1))	-0.543151	0.170252	-3.190279	0.0036
C	8.58E+10	4.59E+10	1.871517	0.0721

R-squared	0.273762	Mean dependent var	7.14E+09
Adjusted R-squared	0.246864	S.D. dependent var	2.40E+11
S.E. of regression	2.08E+11	Akaike info criterion	55.02821
Sum squared resid	1.17E+24	Schwarz criterion	55.12251
Log likelihood	-795.9091	Hannan-Quinn criter.	55.05774
F-statistic	10.17788	Durbin-Watson stat	2.135701
Prob(F-statistic)	0.003586		

الملحق رقم24: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة الفروق الأولى للإنفاق الحكومي (النموذج الأول)

Null Hypothesis: D(G) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.481713	0.0150
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(G,2)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 16:59
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(G(-1))	-0.371772	0.149805	-2.481713	0.0193

R-squared	0.179550	Mean dependent var	7.14E+09
Adjusted R-squared	0.179550	S.D. dependent var	2.40E+11
S.E. of regression	2.17E+11	Akaike info criterion	55.08122
Sum squared resid	1.32E+24	Schwarz criterion	55.12837
Log likelihood	-797.6777	Hannan-Quinn criter.	55.09599
Durbin-Watson stat	2.271106		

الملحق رقم 25 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.827780	0.0284
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 17:03
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.678306	0.177206	-3.827780	0.0007
C	11.64840	5.207828	2.236711	0.0334
@TREND(1980)	-0.064457	0.229726	-0.280581	0.7811

R-squared	0.344417	Mean dependent var	-0.407747
Adjusted R-squared	0.297590	S.D. dependent var	13.52394
S.E. of regression	11.33440	Akaike info criterion	7.785327
Sum squared resid	3597.121	Schwarz criterion	7.924100
Log likelihood	-117.6726	Hannan-Quinn criter.	7.830564
F-statistic	7.355045	Durbin-Watson stat	1.874156
Prob(F-statistic)	0.002709		

الملحق رقم 26: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.887342	0.0057
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 17:04
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.671557	0.172755	-3.887342	0.0005
C	10.57121	3.462525	3.053035	0.0048

R-squared	0.342574	Mean dependent var	-0.407747
Adjusted R-squared	0.319904	S.D. dependent var	13.52394
S.E. of regression	11.15291	Akaike info criterion	7.723619
Sum squared resid	3607.235	Schwarz criterion	7.816134
Log likelihood	-117.7161	Hannan-Quinn criter.	7.753777
F-statistic	15.11143	Durbin-Watson stat	1.880017
Prob(F-statistic)	0.000543		

الملحق رقم27: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة النمو في الناتج المحلي الإجمالي (النموذج الأول)

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.136706	0.0333
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 06/19/13 Time: 17:05
Sample: 1980 2010
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.241350	0.112954	-2.136706	0.0409

R-squared	0.131268	Mean dependent var	-0.407747
Adjusted R-squared	0.131268	S.D. dependent var	13.52394
S.E. of regression	12.60510	Akaike info criterion	7.937806
Sum squared resid	4766.654	Schwarz criterion	7.984063
Log likelihood	-122.0360	Hannan-Quinn criter.	7.952885
Durbin-Watson stat	2.173412		

الملحق رقم 28: نتائج جدول تحديد الفجوة الزمنية (من أجل P=1)

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/19/13 Time: 17:33
Sample (adjusted): 1981 2010
Included observations: 30 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(TCR)	D(OUV)	D(G)	D(NGDP)
D(TCR(-1))	0.959011	-0.015656	-1.72E+08	-0.019649
	(0.04917)	(0.01025)	(4.1E+08)	(0.02428)
	[19.5033]	[-1.52766]	[-0.41919]	[-0.80919]
D(OUV(-1))	1.758988	0.834107	6.63E+09	-0.487266
	(0.50444)	(0.10514)	(4.2E+09)	(0.24911)
	[3.48698]	[7.93363]	[1.57148]	[-1.95601]
D(G(-1))	-9.57E-12	-4.88E-13	1.073551	-2.57E-13
	(5.3E-12)	(1.1E-12)	(0.04444)	(2.6E-12)
	[-1.80007]	[-0.44038]	[24.1557]	[-0.09804]
D(NGDP(-1))	-0.898089	0.254029	3.51E+09	0.199262
	(0.39852)	(0.08306)	(3.3E+09)	(0.19681)
	[-2.25353]	[3.05838]	[1.05437]	[1.01248]
C	-71.09029	8.316523	-3.12E+11	43.69450
	(33.9145)	(7.06843)	(2.8E+11)	(16.7482)
	[-2.09616]	[1.17657]	[-1.10032]	[2.60891]
R-squared	0.969766	0.813037	0.982774	0.244820
Adj. R-squared	0.964929	0.783123	0.980018	0.123991
Sum sq. resids	12551.57	545.2199	8.78E+23	3060.994
S.E. equation	22.40676	4.669989	1.87E+11	11.06525
F-statistic	200.4730	27.17913	356.5767	2.026173
Log likelihood	-133.1142	-86.06803	-818.5214	-111.9476
Akaike AIC	9.207614	6.071202	54.90143	7.796508
Schwarz SC	9.441147	6.304735	55.13496	8.030041
Mean dependent	197.0451	54.44719	1.16E+12	15.87930
S.D. dependent	119.6477	10.02789	1.33E+12	11.82244

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.58E+28
Determinant resid covariance	1.73E+28
Log likelihood	-1145.537
Akaike information criterion	77.70247
Schwarz criterion	78.63661

الملحق رقم29 : نتائج جدول تحديد الفجوة الزمنية (من أجل P=2)

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/19/13 Time: 17:36
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(TCR)	D(OUV)	D(G)	D(NGDP)
D(TCR(-1))	1.240573	-0.074186	-3.01E+09	-0.039114
	(0.23160)	(0.04191)	(2.1E+09)	(0.12466)
	[5.35656]	[-1.77007]	[-1.45669]	[-0.31376]
D(TCR(-2))	-0.298737	0.048175	2.63E+09	0.014783
	(0.21916)	(0.03966)	(2.0E+09)	(0.11797)
	[-1.36313]	[1.21471]	[1.34369]	[0.12532]
D(OUV(-1))	0.366342	1.230589	8.07E+09	-0.060130
	(0.98690)	(0.17859)	(8.8E+09)	(0.53122)
	[0.37121]	[6.89042]	[0.91773]	[-0.11319]
D(OUV(-2))	0.831387	-0.250143	7.62E+09	-0.407369
	(1.02195)	(0.18494)	(9.1E+09)	(0.55009)
	[0.81353]	[-1.35258]	[0.83688]	[-0.74055]
G(-1)	-3.28E-11	-4.28E-12	1.187987	1.07E-11
	(2.7E-11)	(4.9E-12)	(0.24144)	(1.5E-11)
	[-1.21214]	[-0.87275]	[4.92041]	[0.73325]
G(-2)	3.01E-11	2.14E-12	-0.217713	-1.38E-11
	(3.2E-11)	(5.8E-12)	(0.28328)	(1.7E-11)
	[0.94699]	[0.37200]	[-0.76854]	[-0.80528]
GDP(-1)	-0.901297	0.253249	4.46E+09	0.267101
	(0.43695)	(0.07907)	(3.9E+09)	(0.23520)
	[-2.06271]	[3.20274]	[1.14536]	[1.13564]
GDP(-2)	0.675877	-0.356515	-5.73E+09	-0.339913
	(0.59610)	(0.10787)	(5.3E+09)	(0.32087)
	[1.13383]	[-3.30493]	[-1.07868]	[-1.05936]
C	-49.36340	9.735887	-6.30E+11	48.91498
	(41.9947)	(7.59959)	(3.7E+11)	(22.6047)
	[-1.17547]	[1.28111]	[-1.68216]	[2.16393]
R-squared	0.975481	0.887355	0.984645	0.304087
Adj. R-squared	0.965673	0.842296	0.978504	0.025721
Sum sq. resids	9598.926	314.3506	7.63E+23	2781.181
S.E. equation	21.90768	3.964534	1.95E+11	11.79233
F-statistic	99.46118	19.69352	160.3174	1.092402

الملحق رقم 30: التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي للبواقي

Date: 07/26/13 Time: 17:53
Sample: 1980 2010
Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.186	0.186	1.1492	0.284
.**| . |	.**| . |	2	-0.249	-0.294	3.2781	0.194
. | . |	. |* . |	3	-0.013	0.115	3.2844	0.350
. | . |	. *| . |	4	0.021	-0.088	3.3012	0.509
. | . |	. |* . |	5	0.068	0.126	3.4796	0.626
.**| . |	***| . |	6	-0.229	-0.346	5.5849	0.471
***| . |	.**| . |	7	-0.418	-0.266	12.864	0.075
. *| . |	. *| . |	8	-0.136	-0.192	13.675	0.091
. | . |	. | . |	9	0.063	-0.062	13.854	0.128
. | . |	. *| . |	10	-0.054	-0.200	13.995	0.173
. | . |	. |* . |	11	0.017	0.082	14.009	0.232
. | . |	. *| . |	12	0.054	-0.110	14.165	0.290
. | . |	.**| . |	13	-0.035	-0.209	14.233	0.358
. |* . |	. *| . |	14	0.132	-0.095	15.281	0.359
. |* . |	. | . |	15	0.158	-0.048	16.870	0.327
. |* . |	. | . |	16	0.091	0.010	17.432	0.358

الملحق رقم 31: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي (النموذج الثالث)

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.022761	0.0192
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.806750	0.200546	-4.022761	0.0004
C	0.622358	9.055128	0.068730	0.9457
@TREND(1980)	-0.057993	0.505071	-0.114821	0.9095

R-squared	0.389581	Mean dependent var	0.491932
Adjusted R-squared	0.342625	S.D. dependent var	27.58153
S.E. of regression	22.36273	Akaike info criterion	9.150366
Sum squared resid	13002.38	Schwarz criterion	9.291810
Log likelihood	-129.6803	Hannan-Quinn criter.	9.194664
F-statistic	8.296830	Durbin-Watson stat	1.804013
Prob(F-statistic)	0.001634		

الملحق رقم 32: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.148429	0.0032
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 07/26/13 Time: 18:06
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.802486	0.193443	-4.148429	0.0003
C	-0.301308	4.080544	-0.073840	0.9417

R-squared	0.389271	Mean dependent var	0.491932
Adjusted R-squared	0.366651	S.D. dependent var	27.58153
S.E. of regression	21.95026	Akaike info criterion	9.081907
Sum squared resid	13008.98	Schwarz criterion	9.176203
Log likelihood	-129.6877	Hannan-Quinn criter.	9.111440
F-statistic	17.20946	Durbin-Watson stat	1.808212
Prob(F-statistic)	0.000299		

الملحق رقم 33 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي (النموذج الأول)

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.225245	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 07/26/13 Time: 18:08
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.801817	0.189768	-4.225245	0.0002

R-squared	0.389148	Mean dependent var	0.491932
Adjusted R-squared	0.389148	S.D. dependent var	27.58153
S.E. of regression	21.55690	Akaike info criterion	9.013144
Sum squared resid	13011.60	Schwarz criterion	9.060292
Log likelihood	-129.6906	Hannan-Quinn criter.	9.027910
Durbin-Watson stat	1.808701		

الملحق رقم 34: التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لبواقي التحرير التجاري

Date: 07/26/13 Time: 18:33
Sample: 1980 2010
Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.081	0.081	0.2193	0.640
.**| . |	.**| . |	2	-0.231	-0.239	2.0515	0.359
. | . |	. | . |	3	-0.049	-0.007	2.1383	0.544
. *| . |	. *| . |	4	-0.088	-0.147	2.4229	0.658
. |* . |	. |* . |	5	0.099	0.118	2.8015	0.731
. | . |	. | . |	6	0.071	-0.010	3.0020	0.809
. *| . |	. *| . |	7	-0.153	-0.122	3.9836	0.782
. | . |	. | . |	8	-0.028	0.009	4.0171	0.856
.**| . |	***| . |	9	-0.294	-0.380	7.9635	0.538
. | . |	. | . |	10	-0.055	0.019	8.1112	0.618
. |* . |	. | . |	11	0.198	-0.018	10.092	0.522
. | . |	. | . |	12	-0.011	-0.042	10.098	0.607
. *| . |	. *| . |	13	-0.079	-0.093	10.448	0.657
. *| . |	. *| . |	14	-0.150	-0.196	11.792	0.623
. | . |	. |* . |	15	0.045	0.123	11.920	0.685
. |* . |	. *| . |	16	0.143	-0.140	13.325	0.649

الملحق رقم 35: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي للتحرير التجاري (النموذج االثالث)

Null Hypothesis: RESID02 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.817786	0.0030
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID02)
Date: 07/26/13 Time: 18:38
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-0.921296	0.191228	-4.817786	0.0001
C	-1.031413	2.128181	-0.484646	0.6320
@TREND(1980)	0.053073	0.117890	0.450195	0.6563

R-squared	0.472560	Mean dependent var	-0.202100
Adjusted R-squared	0.431987	S.D. dependent var	7.043715
S.E. of regression	5.308610	Akaike info criterion	6.274234
Sum squared resid	732.7148	Schwarz criterion	6.415679
Log likelihood	-87.97640	Hannan-Quinn criter.	6.318533
F-statistic	11.64733	Durbin-Watson stat	1.965452
Prob(F-statistic)	0.000244		

الملحق رقم36 : نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي للتحرير التجاري (النموذج الثاني)

Null Hypothesis: RESID02 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.877977	0.0005
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID02)
Method: Least Squares
Date: 07/26/13 Time: 18:40
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-0.918415	0.188278	-4.877977	0.0000
C	-0.182302	0.971128	-0.187722	0.8525

R-squared	0.468448	Mean dependent var	-0.202100
Adjusted R-squared	0.448761	S.D. dependent var	7.043715
S.E. of regression	5.229639	Akaike info criterion	6.213034
Sum squared resid	738.4264	Schwarz criterion	6.307330
Log likelihood	-88.08899	Hannan-Quinn criter.	6.242566
F-statistic	23.79466	Durbin-Watson stat	1.954534
Prob(F-statistic)	0.000042		

الملحق رقم 37: نتائج اختبار الجذور الأحادية (ADF) لسلسلة البواقي للتحرير التجاري (النموذج الأول)

Null Hypothesis: RESID02 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.965092	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID02)
Method: Least Squares
Date: 07/26/13 Time: 18:41
Sample (adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-0.918563	0.185004	-4.965092	0.0000

R-squared	0.467754	Mean dependent var	-0.202100
Adjusted R-squared	0.467754	S.D. dependent var	7.043715
S.E. of regression	5.138754	Akaike info criterion	6.145373
Sum squared resid	739.3902	Schwarz criterion	6.192521
Log likelihood	-88.10790	Hannan-Quinn criter.	6.160139
Durbin-Watson stat	1.951767		

الملخص : يندرج هذا البحث ضمن السياسات الاقتصادية الكلية وتحديدا في جانب الاقتصاد الدولي ، حيث يهدف إلى دراسة طبيعة العلاقة بين التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي في الجزائر كخطوة أولى ثم محاولة تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني للدينار الجزائري الذي يسمح بتحديد فترات المغالاة و الانخفاض في قيمة العملة للفترة الممتدة من **1980** إلى **2010** . و قد تم التوصل في هذا البحث إلى العديد من النتائج ، لعل أبرزها أن هناك علاقة تأثير متبادل بين التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي ، كما أن سياسة الانفتاح التجاري تعمل على خفض مستوى سعر الصرف الحقيقي .

كما تم التوصل أيضا إلى أن سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري اقترب من مستواه التوازني في السنوات الأخيرة جراء ارتفاع أسعار المحروقات .

الكلمات المفتاحية : سعر الصرف الحقيقي، التحرير التجاري ، سعر الصرف الحقيقي التوازني،الدينار الجزائري.

Abstract :

This research falls within the macro-economic policies ,specifically in the international economy , It aims to study the nature of the relationship between trade liberalization and the real exchange rate in Algeria as a first step , And then try to estimate the equilibrium real exchange rate of the Algerian dinar, which allows identifying periods of overvaluation and the decline in the value of the currency for the period from 1980 to 2010.

And has been reached in this research to many of the results, most notably that there is a mutual influence between trade liberalization and the real exchange rate,and the policy of trade liberalisation work to reduce the level of the real exchange rate.

As has been reached that the real exchange rate of the dinar Algerian approached from its equilibrium level in recent years due to high fuel prices.

Keywords : real exchange rate, trade liberalisation , equilibrium real exchange rate , Algerian dinar.

Résumé :

Cette recherche s'inscrit dans les politiques macro-économiques, en particulier dans l'économie internationale, et est conçu pour étudier la nature de la relation entre libéralisation des échanges et le taux de change réel en Algérie comme une première étape, Et puis essayer d'estimer le taux de change réel d'équilibre du dinar algérien, qui permet d'identifier les périodes de surévaluation et dévaluation de la monnaie pour la période allant de 1980 à 2010.

Et a été atteint dans cette recherche de nombreux résultats, notamment qu'il existe une influence mutuelle entre la libéralisation des échanges et le taux de change réel, et la politique de l'ouverture commercial réduire le niveau du taux de change réel.

Comme il a été conclu que le taux de change réel du dinar algérien s'est approché de son niveau d'équilibre au cours des dernières années en raison des prix élevés du carburant.

Mot clés : taux de change réel, l'ouverture commercial, taux de change réel d'équilibre, dinar algérien .