

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 التجارية و علوم التسيير
أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم
تخصص: تسيير

دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010)

تحت اشراف: أ.د. بن بوزيان محمد

من اعداد الطالب: بن قدور علي

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د بن حبيب عبد الرزاق
مشرفا	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د بن بوزيان محمد
ممتحنا	جامعة وهران	أستاذ التعليم العالي	أ.د دريال عبد القادر
ممتحنا	جامعة وهران	أستاذ التعليم العالي	أ.د بن باير الحبيب
ممتحنا	جامعة مستغانم	أستاذ محاضر	الدكتور يوسف رشيد
ممتحنا	جامعة تلمسان	أستاذ محاضر	الدكتور بوثلجة عبد الناصر

السنة الجامعية: 2012-2013

الإهداء

إلى

الوالدين الكريمين

زوجتي وإبني محمد نذير

أهدي هذا العمل المتواضع

كلمة شكر

أشكر الله العلي القدير على إتمام هذا البحث.

أتقدم بالشكر الخالص إلى:

• الأستاذ المشرف الدكتور بن بوزيان محمد

الذي كان له الفضل الكبير، وأنا أدين له ذلك.

• الدكتور بن ثابت بوزيان.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
	الإهداء
	كلمة شكر
	فهرس المحتويات
	فهرس الجدوال
	فهرس الأشكال
01	المقدمة العامة
13	الفصل الأول: نظرية سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي
14	1. أسعار الصرف
14	1.1. تعريف سعر الصرف
15	2.1. صيغ سعر الصرف
15	1.2.1. سعر الصرف الإسمي
16	2.2.1. سعر الصرف الحقيقي
16	1.2.2.1. مقاييس حساب سعر الصرف الحقيقي
17	2.2.2.1. إشكالية إختيار مؤشر الأسعار
17	3.2.1. سعر الصرف الفعلي
17	1.3.2.1. المفهوم الثنائي لأسعار الصرف الفعلية
18	2.3.2.1. مفهوم سعر الصرف الفعلي متعدد الأطراف
21	2. تحديد سعر الصرف
21	1.2. نظرية تعادل القوة الشرائية (PPA)
22	1.1.2. صيغ نظرية تعادل القوة الشرائية
22	1.1.1.2. الصيغة المطلقة
23	2.1.1.2. الصيغة النسبية

24	2.2. نظرية تعادل معدلات الفائدة (PTI)
24	1.2.2. تعادل معدلات الفائدة القابل للتغطية (PIC)
26	2.2.2. تعادل معدلات الفائدة غير القابل للتغطية (PINC)
27	4.2. سعر الصرف الحقيقي ونموذج التوازن العام
27	1.4.2. سلوك المنتج
29	2.4.2. سلوك المستهلك
30	3. ترتيبات أنظمة الصرف الحديثة
31	1.3. أنظمة الصرف وفق تصنيف صندوق النقد الدولي لسنة 1978
31	1.1.3. النمط الأول: أنظمة سعر الصرف الثابتة
32	2.1.3. النمط الثاني: أنظمة الصرف المرنة (العائمة)
36	2.3. أنظمة الصرف وفق تصنيف النقد الدولي لسنة 1998
36	3.3. أنظمة الصرف وفق تصنيف Levy – Yeyat, Sturzenegger. F(2002)
38	4.3. تصنيف Rogoff-Reinhart (2004)
39	4. قياس واختيار الأداء الإقتصادي
40	1.4. العلاقة بين سعر الصرف والنمو الإقتصادي
42	2.4. سعر الصرف وتطبيقاته الإقتصادية الكلية
45	3.4. سعر الصرف و الأداء التضخمي
46	4.4. ترتيبات الصرف و الأزمات الإقتصادية
48	5. خلاصة الفصل
49	الفصل الثاني: النماذج النظرية لتحليل سلوك سعر الصرف
50	1. النموذج الكينزي في الإقتصاد المفتوح
50	1.1. نموذج IS-LM في الإقتصاد المفتوح
51	1.1.1. الإشكالية
51	2.1.1. نمذجة ميزان المدفوعات

52	3.1.1. الفرضيات القاعدية
54	4.1.1. التوازن الداخلي والخارجي الآني
54	1.4.1.1. نظام سعر الصرف الثابت
56	2.4.1.1. التوازن الآني في ظل نظام الصرف المرن
57	5.1.1. النمذجة البيانية للتوازن الإقتصادي الكلي
58	2.1. دراسة تغيرات نموذج Mundell Fleming
58	1.2.1. نموذج IS-LM-BP في حالة حركة تامة لرؤوس الأموال
58	1.1.2.1. في ظل نظام سعر الصرف الثابت
60	2.1.2.1. في نظام سعر الصرف المرن
62	2.2.1. نموذج IS-LM-BP في حالة حركة غير تامة لرؤوس الأموال
63	1.2.2.1. في نظام سعر الصرف الثابت
66	2.2.2.1. في نظام سعر الصرف المرن
69	3.1. تخفيض القيمة الخارجية للعملة
69	1.3.1. نموذج المرونات الحرجة
71	2.3.1. نموذج الإستيعاب
72	3.3.1. منحنى الشكل (La Courbe J)
73	2. النماذج الهيكلية لسعر الصرف
73	1.2. النموذج النقدي ذو الأسعار المرنة
75	2.2. نموذج إختيار المحفظة
77	3.2. نموذج إحلال العملة
79	3. التحليل الديناميكي لسعر الصرف
79	1.3. تحليل الفقعات المضاربة
80	2.3. نموذج Dornbusch (الإندفاع السريع)
86	3.3. النموذج النقدي لفرانكل (Fränkel)

88	4. خلاصة الفصل
89	الفصل الثالث: سعر الصرف في التوازن مقارنة نظرية وتقييم تجريبي
91	1. تعادل القدرة الشرائية وسعر الصرف الحقيقي
91	1.1.1. الأدبيات الأولى لتعادل القوة الشرائية
92	2.1. الأدبيات الحديثة لنظرية تعادل القوة الشرائية
92	1.1.2.1. إختبارات الجذر الأحادي
93	2.2.1. تكافؤ القدرة الشرائية والتكامل المشترك
96	3.2.1. تعادل القدرة الشرائية وسلاسل بانل (Panel)
98	2. مقارنة سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER)
99	1.2.1. سعر الصرف التوازني
101	2.2.2. الأساسيات وسعر الصرف الحقيقي التوازني
102	1.1.2.2. الإنتاج الكامن
104	2.2.2.2. التوازن الخارجي وإستهداف الميزان الجاري
105	3.2. عرض النموذج (FEER)
107	4.2. الدراسات التجريبية للمقارنة الأساسية لـ Williamson ونموذج DEER
107	1.4.2. إستعمال وحدود مقارنة سعر الصرف التوازني الأساسي "FEER"
111	2.4.2. مقارنة Williamson ونموذج DEER
113	3. مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي (BEER)
113	1.3. النموذج الأساسي لمقارنة (BEER)
114	2.3. الدراسات التجريبية لمقارنة سعر الصرف التوازني السلوكي "BEER"
118	4. مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي (NATREX)
119	1.4. الخصوصيات العامة لمقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي
121	2.4. نتائج المساهمات لمقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي
122	5. خلاصة الفصل

124	الفصل الرابع: تسيير سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي في الجزائر (1970-2010)
125	1. تطور سياسة الصرف في الجزائر
126	1.1. نظام الصرف وتسعيرة الدينار الجزائري
126	1.1.1. نظام سعر الصرف الثابت (1964-1987)
128	2.1.1. التسيير الآلي لسعر الصرف مارس 1987
129	1.2.1.1. الإنزلاق التدريجي
130	2.2.1.1. جلسات التثبيت
131	3.2.1.1. سوق الصرف ما بين البنوك
131	2.1. سياسة الرقابة على الصرف في الجزائر
132	1.2.1. سياسة الرقابة على الصرف قبل سنة 1990
133	2.2.1. سياسة الرقابة على الصرف ما بعد سنة 1990
134	2. إختلال التوازنات الإقتصادية الكلية وضرورة تعديل سعر الصرف
134	1.2. المؤشرات الدافعة لتعديل سعر الصرف في الجزائر
135	1.1.2. تقييم الدينار أكبر من قيمته الحقيقية
136	2.1.2. إختلال الميزانية العامة
138	3.1.2. الإختلال النقدي
138	4.1.2. عجز ميزان المدفوعات
141	5.1.2. أزمة الديون الخارجية
142	3. تعديل سعر الصرف ومحاولة إسترجاع التوازنات الكلية
142	1.3. الفترة 1989-1993
142	1.1.3. محاولة إمتصاص السيولة الفائضة
143	2.1.3. تطور معدلات التضخم
143	3.1.3. أثر تخفيض قيمة العملة على معدلات التضخم
144	4.1.3. عدم توافق التوسع النقدي مع التعديل في سعر الصرف

145	5.1.3. سعر الصرف الموازي
147	2.3. الفترة 1994-1998
147	1.2.3. الضرورة إلى برنامج التعديل الهيكلي
148	2.2.3. الإجراءات الخاصة بسياسة الصرف
149	3.2.3. الإجراءات الخاصة بالسياسة النقدية
150	4.2.3. معدلات التضخم وسعر الصرف
152	3.3. الفترة 1999- إلى يومنا هذا
152	1.3.3. إستقرار سعر الصرف
153	2.3.3. التحكم في التضخم
154	3.3.3. تطور أسعار السلع الإستهلاكية
156	4.3.3. أسعار الإنتاج الصناعي
156	4. خلاصة الفصل
158	الفصل الخامس: تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010)
159	1. تطبيق نموذج Williamson على الدينار الجزائري (1970-2010)
159	1.1. تقدير التوازن الكلي للإقتصاد الجزائري
159	1.1.1. التوازن الداخلي
160	1.1.1.1. تصفية (HP, Hodrick-Prescott)
160	2.1.1.1. تقدير الناتج الكامن
161	3.1.1.1. دالة الإنتاج
163	4.1.1.1. تقدير دالة الإنتاج Cobb-Douglas
168	2.1.1. التوازن الخارجي وإستهداف الحساب الجاري
169	2.1. تقدير معلمات النموذج
169	1.2.1. تقدير معدلات الصادرات والواردات
170	2.2.1. تقدير مرونة كتلة التجارة الخارجية

176	3.1. قياس إختلال سعر الصرف الحقيقي
177	2. تطبيق نموذج "BEER" على الدينار الجزائري للفترة (1970-2010)
178	1.2. نموذج Edwards
181	2.2. نموذج Elbadawi
183	3.2. تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي (BEER) في الجزائر (1970-2010)
184	1.3.2. المعادلة المختزلة لسعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي (BEER)
185	2.3.2. تعريف و بناء المعطيات
185	3.3.2. تقدير النموذج
185	1.3.3.2. إختبار الجذر الأحادي للمتغيرات الأساسية
187	2.3.3.2. تقدير العلاقة في المدى الطويل
191	3. خلاصة الفصل
192	الفصل السادس: سعر الصرف وأساسيات الإقتصاد الجزائري (1970-2010)
193	1. تحليل عناصر ميزان المدفوعات
194	1.1. أثر تطور سعر الصرف على الميزان التجاري
194	2.1. أثر سعر الصرف على الحساب الجاري
195	3.1. سعر الصرف والإستثمار الأجنبي المباشر
196	4.1. المداخيل الصافية و سعر الصرف
196	5.1. سعر الصرف و التحويلات الجارية الصافية
197	2. فروقات التضخم
198	3. سعر الصرف الحقيقي ومستوى التنمية
198	1.3. أثر Balassa
201	2.3. نموذج Coudert للإقتصاديات الناشئة
204	3.3. تطبيق نموذج Coudert على حالة الإقتصاد الجزائري
208	4. سعر الصرف والوضعية النقدية

211	1.4. الدينار الجزائري والنموذج النقدي
213	2.4. السياسة الجبائية
214	5. التخفيض
219	6. سياسة الصرف والعللة الهولندية في الجزائر
219	1.6. مفهوم العلة الهولندية
220	2.6. تشخيص أعراض المرض الهولندي
222	3.6. أثر العلة الهولندية على الإقتصاديات الناشئة
222	1.3.6. عقبات نموذج Cordon في البلدان الناشئة
222	2.3.6. أساليب التحوط من المرض الهولندي
223	4.6. التجربة الجزائرية والعللة الهولندية
223	1.4.6. تحليل هيكل الناتج الداخلي الخام
226	2.4.6. تعديل سعر الصرف ومستوى الأسعار
227	3.4.6. القيد الخارجي
229	7. خلاصة الفصل
230	الخاتمة العامة
238	الملحق رقم(01): مصادر المعطيات والتعريف بالمعطيات
239	الملحق رقم(02): تقدير الناتج الكامن للجزائر(كوب دوغلاس، مرشح HP، مصفني Kalmen)
241	الملحق رقم(03): تقديرات نموذج Williamson
63	الملحق رقم(04): تقديرات نموذج "BEER"
265	الملحق رقم(05): تقديرات عناصر ميزان المدفوعات للجزائر
271	الملحق رقم(06): تقدير فروقات التضخم على تغيرات سعر الصرف الإسمي
272	الملحق رقم(07): تقديرات نموذج Coudert
278	الملحق رقم(08): سعر الصرف وتقديرات النموذج النقدي
281	قائمة المراجع

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول	الفصل
32	تطور أنظمة الصرف الثابتة خلال الفترة (1980-1996)	(01)	الأول
32	تطور أنظمة الصرف ذات المرونة المحدودة (1980-1996)	(02)	
33	تطور أنظمة الصرف ذات المرونة العالية (1980-1998)	(03)	
37	أنظمة أسعار الصرف وفق تصنيف ليفي يوياتي وستورزنجي	(04)	
38	تصنيف أنظمة الصرف حسب "Lys"	(05)	
42	الدراسات التجريبية لتطبيقات الإقتصاد الكلي على النمو الإقتصادي	(06)	
69	أثر السياسات الاقتصادية على نموذج Mundell Fleming	(01)	الثاني
95	تقدير العلاقة $f_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + \mu_t$ باستعمال طريقة "OLS"	(01)	الثالث
110	المساهمات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER)	(02)	
117	المساهمات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي (BEER)	(03)	
129	تطور سعر صرف الدينار بالدولار بين 1987 و 1991	(01)	الرابع
135	تطور سعر الصرف الإسمي والحقيقي للدينار للفترة 1971-1990	(02)	
137	تطور رصيد الميزانية العامة للفترة (1986-1990)	(03)	
138	تطور رصيد الخزينة والكتلة النقدية بالنسبة للنتائج المحلي الخام	(04)	
139	تطور مؤشر ميزان المدفوعات (1982-1989)	(05)	
139	مؤشر الميزان التجاري (1982-1989)	(06)	
139	مؤشر حركة رؤوس الأموال (1982-1988)	(07)	
140	نسبة خدمة الدين على إجمالي الصادرات	(08)	
140	الوضعية المالية للجزائر (1971-1990)	(09)	
141	كتلة الديون الخارجية للجزائر (1970-1990)	(10)	
143	تطور معدلات التضخم للفترة (1989-1993)	(11)	
145	تطور سعر الصرف الرسمي والموازي للفترة (1989-1994)	(12)	
150	تطور الرصيد الإجمالي للخزينة (1993-1998)	(13)	
150	تطور الكتلة النقدية والقروض الداخلية (1993-1998)	(14)	
164	تقدير دالة "Cobb-Douglas" للفترة (1970-2010)	(01)	الخامس
169	إختبار الـ "ADF" لـ (PIB, X, M) خلال الفترة (1970-2010)	(02)	
170	إختبار الـ "ADF" الدرجة الأولى لـ (PIB, X, M)	(03)	

170	تقدير المعلمات η_M و η_X للفترة (2010-1970)	(04)	
172	تقدير مرونة أسعار الصادرات (β) والواردات (α)	(05)	
174	تقدير مرونة الواردات عند تنافسية الإستيراد (ϵ_M^E) ومرونة (ϵ_M^Y)	(06)	
174	تقدير مرونة الصادرات عند تنافسية التصدير (ϵ_X^{E*}) ومرونة (ϵ_X^{Y*})	(07)	
174	تقدير مرونة الصادرات والواردات ومعدل التبادل التجاري	(08)	
186	إنحدار التكامل لنموذج BEER للفترة (2010-1970)	(09)	
187	إختبار إستقرارية المتغيرات الأساسية للجزائر للفترة (2010-1970)	(10)	
187	إختبار الـ "ADF" الدرجة الأولى لأساسيات الجزائر (2010-1970)	(11)	
188	إختبار البواقي لأساسيات الإقتصاد الجزائري	(12)	
188	إختبار رتبة التكامل بين سعر الصرف والأساسيات للجزائر	(13)	
188	العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و الأساسيات في المدى الطويل	(14)	
190	إنحدار تصحيح الخطأ بين سعر الصرف والأساسيات (ECM)	(15)	
194	تقدير أثر عناصر ميزان المدفوعات على الدينار (2010-1970)	(01)	السادس
198	تقدير فروقات التضخم على تغيرات سعر الصرف (2010-1970)	(02)	
206	إختبار الـ "ADF" لمتغيرات نموذج Coudert	(03)	
206	إختبار التكامل المشترك لمتغيرات نموذج Coudert	(04)	
212	تقدير الأثر النقدي على الدينار الجزائري (بالمستوى) 2010-1970	(05)	
212	تقدير الأثر النقدي على الدينار الجزائري (بالنسب) 2010-1970	(06)	
216	تطور الصادرات من الطاقة (1990 - 1994)	(07)	
216	تطور الصادرات (1990 - 1994)	(08)	
223	توزيع القيمة المضافة الفترة (1970 - 1985)	(09)	
224	نسبة النمو للقيمة المضافة حسب القطاعات (1970 - 1985)	(10)	
225	هيكل التشغيل في الجزائر خلال فترة الإزدهار	(11)	
225	هيكل القيمة المضافة في الجزائر (1990 - 1997)	(12)	
226	نسبة النمو المتوسطة لـ (TCN, TCR, CPI, OIL) (70-1998)	(13)	
227	تصدير وإستيراد المنتجات الفلاحية (1963-1985)	(14)	
228	تصدير وإستيراد السلع المصنعة (1976-1985)	(15)	

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الجدول	الفصل	
23	العلاقة بين الأسعار النسبية وسعر الصرف	(01)	الأول	
26	خط تعادل معدلات الفائدة	(02)		
28	برنامج المنتج في نموذج التوازن العام	(03)		
28	أثر تحسين ال TCR على برنامج المنتج	(04)		
29	برنامج المستهلك في نموذج التوازن العام	(05)		
30	أنظمة الصرف	(06)		
34	الخروج عن نظام الصرف الثابت لصالح نظام الصرف المرن	(07)		
35	الانتقال المنظم لوضع النظام المعوم الذي يزيد من خصوص النجاح.	(08)		
52	إشتقاق منحني ميزان المدفوعات "BP"	(01)		الثاني
57	إشتقاق منحني (IS-LM-BP)	(02)		
58	أثر تغيير السياسات الاقتصادية على نموذج "IS-LM-BP"	(03)		
59	نموذج (MF) في حالة حركة تامة لرؤوس الأموال وفي إطار الثبات	(04)		
59	التوسع النقدي في إطار نظام صرف ثابت وحرية تامة لرؤوس الأموال	(05)		
60	التوسع في الإنفاق الحكومي في نظام ثابت وحرية تامة لرؤوس الأموال	(06)		
61	نموذج (MF) في حالة حركة تامة لرؤوس الأموال وفي إطار نظام مرن	(07)		
61	التوسع النقدي في ظل الصرف المرن والحركة التامة لرؤوس الأموال	(08)		
62	السياسة المالية التوسعية في ظل صرف مرن وحركة تامة لرؤوس الأموال	(09)		
63	التوسع النقدي في ظل صرف ثابت وحركة غير تامة لرؤوس الأموال	(10)		
64	التوسع المالي في ظل الصرف الثابت وحركة غير تامة لرؤوس الأموال	(11)		
65	أثر التخفيض في نظام صرف ثابت وحركة غير تامة لرؤوس الأموال	(12)		
66	السياسة النقدية في ظل الصرف المرن والحركة غير التامة لرؤوس الأموال	(13)		
67	التوسع المالي في ظل الصرف العائم وحركة غير تامة لرؤوس الأموال	(14)		
68	أثر الزيادة في الدخل العالمي في ظل الحركة غير التامة والصرف المرن	(15)		
72	منحني (J)	(16)		
83	التوازن في نموذج "Dornbusch"	(17)		
85	توافق الإقتصاد مع الصدمة النقدية والمسار المؤقت لسعر الصرف	(18)		
100	تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني حسب مقارنة Williamson	(01)	الثالث	

137	تطور رصيد الميزانية العامة خلال الفترة (1981-1970)	(01)	الرابع
144	تطور مؤشرات الأسعار للإستهلاك وسعر الصرف (1989-2003)	(02)	
145	تطور سعر الصرف الإسمي الفعلي والحقيقي (1990-1993)	(03)	
146	تطور سعر الصرف الموازي والرسمي في الجزائر (1970-2004)	(04)	
146	تطور سعر الصرف الموازي في الجزائر (1970-2004)	(05)	
150	تطور معدلات التضخم (1998: 12-1993: 1)	(06)	
151	تطور سعر الصرف الفعلي الإسمي والحقيقي (1998-1994)	(07)	
153	تطور سعر الصرف الفعلي الإسمي والحقيقي (1998-2010)	(08)	
161	الناتج الفعلي والكامن للإقتصاد الجزائري (1970-2010)	(01)	الخامس
166	معدل البطالة الفعلي، التوازني (Kalman)، ال (NAIRU)	(02)	
167	العلاقة بين التضخم والبطالة	(03)	
167	دالة الإنتاج - الناتج الفعلي والناتج الكامن	(04)	
168	الميزان الجاري الفعلي والمستهدف للإقتصاد الجزائري (1970-2010)	(05)	
176	قياس إختلال سعر الصرف الحقيقي حسب نموذج ال FEER	(06)	
186	العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و درجة الإنفتاح في الجزائر	(07)	
190	الفرق بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي و القيمة التوازنية BEER	(08)	
193	سعر الصرف الإسمي، الميزان التجاري، الحساب الجاري للجزائر	(01)	السادس
205	تطور أثر Balassa، نسبة الديون الخارجية، للجزائر (1970-2010)	(02)	
208	إختلال سعر الصرف الحقيقي للدينار حسب نموذج Coudert	(03)	

المقدمة العامة

تعتبر سياسة سعر الصرف من أهم أدوات السياسة الإقتصادية الكلية، وذلك لكونها تشكل إلى جانب السياسات الأخرى آلية فعالة لحماية الإقتصاد المحلي من الصدمات الداخلية والخارجية، وتختلف درجة تأثير سياسة سعر الصرف في الإقتصاد على مدى إستقرار السعر الأمثل، الذي يتوقف على نظام الصرف القائم. فبعد إنهيار نظام بريتون وودز عام 1973 إتجهت العديد من الدول النامية إلى تبني أنظمة صرف أكثر مرونة، ومع مرور الوقت تعرضت العديد من الدول إلى أزمات إقتصادية أدت إلى تغيير الأنظمة لعدم قابلية الإستمرار عليها، ومنذ ذلك الحين والبحث عن نظام صرف ملائم للنمو هو محور الجدل الإقتصادي الحديث، فبالرغم من أن النظرية الإقتصادية تقترح بأن طبيعة الأنظمة يجب أن لا تؤثر على توازن المتغيرات الحقيقية في المدى البعيد وفقا لـ (Helpman(1981) و Lucas(1981)، إلا أن عملية التعديل نحو التوازن في الأجل القصير ستكون مختلفة كما أشار (Mundel(1968)، حيث يتوقع أن يعود سعر الصرف الحقيقي إلى المستوى التوازني في الأجل الطويل مهما كان نوع النظام المتبع، ولكن بحكم إتصاف الأسعار والأجور بالجمود خصوصا على المدى القصير كما إقترح (Friedman (1953 فإن عودة المتغيرات الحقيقية إلى التوازن في المدى الطويل ستختلف بين الأنظمة، لذلك ينسب إلى نظام الصرف المرن بأنه يعطي تعديلا أسرع بعد الصدمة، وذلك بالتقليل من تذبذبات المتغيرات الإقتصادية الكلية، بينما يؤدي نظام الصرف الثابت إلى حدوث تشوهات في سعر الصرف الحقيقي ينتج عنها سوء في تخصيص الموارد.

وبالمقابل يتميز سعر الصرف الثابت بزيادة معدلات التجارة والإستثمار نتيجة تخفيض حالة عدم التأكد وتخفيض سعر الفائدة، مما يعوض الإنخفاض في النمو نتيجة فقدان آلية التعديل للصدمة (Ghosh(1996، كما أن هناك إقتراحات أخرى تتضارب حول تحديد أثر أنظمة الصرف الوسيطة على إقتصاديات الدول الناشئة والمعروفة بحلول الزاوية.

من هنا تبرز أهمية البحث عن النموذج الأمثل الذي يكفل التوازن الداخلي والخارجي، ومنه يعتبر سعر الصرف متغيرا إقتصاديا شديد الحساسية لاسيما أمام إتساع دور التجارة الدولية في التنمية الإقتصادية، وتطور

أسواق المال الدولية، لذلك يظهر هذا السعر مختلفا إختلافا جذريا في مضمونه ومدلوله عن المتغيرات الإقتصادية الأخرى، بإعتباره حلقة ربط بين الإقتصاديات الدولية ومقياسا هاما لحجم معاملاتهما، بالإضافة إلى ذلك فسعر الصرف له أثر واسع على توازن الإقتصاد الكلي، من خلال علاقته المباشرة وغير المباشرة بالمؤشرات الإقتصادية الكلية، المتمثلة أساسا في معدل التضخم، معدل النمو الإقتصادي ورصيد ميزان المدفوعات.

إن سياسات التثبيت الإقتصادي تنطوي على إنضباط مالي وإنضباط نقدي وفي حالة وجود سوق حرة لرأس المال يتوقع أن تؤدي أسعار الفائدة المرتفعة إلى تدفقات رأسمالية كبيرة نسبيا من شأنها أن تتسبب في ضغوط على سعر الصرف الحقيقي في إتجاه زيادته ومنه يترتب على أن تواجه الحكومات خيارين: الأول أن تتدخل في سوق النقد الأجنبي لمنع المغالاة في سعر الصرف ومن ثم الحفاظ على تنافسية قطاع السلع القابلة للتبادل التجاري، والخيار الثاني أن لا تتدخل وتترك السياسات كما هي بإحتمال أن يترتب على ذلك عجز غير محتمل في ميزان المدفوعات في المستقبل، وفي إطار هذه المشكلة التي تواجه الحكومات عادة ما يكون من المهم إستقصاء ما إذا كان إرتفاع قيمة العملة المحلية يتسق مع أساسيات الإقتصاد محل الدراسة أم أن هذا الإرتفاع يمثل مغالاة في سعر الصرف في المدى القصير والذي تسببت فيه السياسات المالية والنقدية التي أتبعته في إطار سياسة تثبيت الإقتصاد، فإذا كان سعر الصرف متسقا مع أساسيات الإقتصاد فإنه ليس هناك ما يدعو إلى الإعتقاد بأن التدخل في إتجاه جعل سعر الصرف أكثر مرونة سيترتب عليه الإنخفاض المطلوب في قيمة العملة المحلية للحفاظ على تنافسية السلع القابلة للتبادل، أما إذا كان سعر الصرف غير متسق مع أساسيات الإقتصاد مما يعني وجود مغالاة في سعر الصرف، فإن التدخل في جعل إتجاه سعر الصرف أكثر مرونة سيؤدي إلى تقليل المغالاة في سعر الصرف على المدى المتوسط، ومنه يمكن إستقصاء حالة تنافسية الإقتصاد كما يقيسها سعر الصرف بمقارنة سعر الصرف الحقيقي الفعلي بسعر الصرف الحقيقي التوازني.

ومنه يعتبر تصحيح إختلال سعر الصرف من أهم أهداف السياسة الإقتصادية في البلدان الناشئة وأحد الشروط الأساسية لتطوير الأداء الإقتصادي وضمان الإستقرار الإقتصادي حيث يصف إختلال سعر الصرف الوضعية التي يكون فيها سعر الصرف في البلد المعني بعيدا عن المستوى طويل الأجل القابل للإستدامة لمستوى سعر الصرف الحقيقي. ولهذا فإنه من الضروري تحديد المستوى التوازني لسعر الصرف حيث يعتمد تحديده على معرفة كيفية تغير سعر الصرف الحر مع الوضع الإقتصادي، وبالتالي تحديد كيفية تأثير هذا الوضع على سعر الصرف ليصبح مؤشرا لسعر الصرف التوازني، ومنه فإن نتائج الدراسات التحريبية وجدت أن هناك بعض الأساسيات الإقتصادية التي تحدد سعر الصرف الحقيقي في الإقتصاديات الناشئة مثل معدلات التبادل التجاري، درجة الإنفتاح الإقتصادي تدفقات رأس المال إلى الخارج.. الخ.

يعرف سعر الصرف الحقيقي على أنه السعر النسبي المحلي للسلع القابلة للإتجار إلى السلع غير القابلة للإتجار وحسب (Edwards 1988) أن هذا المفهوم له دافعان، أولا أنه يقدم مؤشرا لقياس درجة تنافسية البلد

في الأسواق الدولية، ويفترض ثبات الأسعار الأجنبية سوف يعكس إرتفاع (إنخفاض) قيمة سعر الصرف أو تخفيض قيمة سعر الصرف الحقيقي (إرتفاع قيمة سعر الصرف الحقيقي)، إنخفاض (إرتفاع) في التكلفة الداخلية لإنتاج السلع القابلة للإتجار ومنه تحسن (تدهور) في المقدرة التنافسية للبلد محل الدراسة، ثانياً يقدم هذا المفهوم مؤشراً داخلياً يقيس تغير الحوافز بين مختلف القطاعات، ومن ثم فإن إرتفاع سعر الصرف الحقيقي يعد مؤشراً للإرتفاع النسبي لأسعار السلع القابلة للإتجار، وبالتالي يصبح هذا القطاع أكثر ربحية من القطاعات الأخرى، ومنه يحدث تحول للموارد من قطاع السلع غير القابلة للإتجار إلى قطاع السلع القابلة للإتجار، وإيجاد الحل لمسألة الضرائب في التجارة الخارجية أعاد Edwards(1989) صياغة تعريف سعر الصرف الحقيقي على أنه سعر الصرف الإسمي الرسمي مضروب في السعر الخارجي للسلع القابلة للإتجار على السعر المحلي للسلع غير القابلة للإتجار.

أما سعر الصرف التوازني فيمثل توازن مستديم لميزان المدفوعات عندما يكون الإقتصاد ينمو بمعدل طبيعي، وهو بالتالي سعر الصرف الذي يسود في بيئة إقتصادية غير مختلة، ووفقاً لـ Edwards(1989) فإن سعر الصرف التوازني هو نسبة سعر السلع القابلة للتبادل إلى سعر السلع غير القابلة للتبادل، بحيث أنه في حالة وجود قيم توازنية مثلى في المدى الطويل لبعض المتغيرات مثل الأسعار الدولية، الضرائب، السياسة التجارية، تدفقات رؤوس الأموال، فإن ذلك سوف يؤدي إلى توازن داخلي وخارجي في نفس الوقت، ويتطلب التوازن الداخلي توازن سوق الإنتاج والعمل (توازن ساكن)، والذي يفترض توازنه مع تحقيق معدل بطالة غير مسرع للتضخم (NAIRU)، أما التوازن الخارجي فيتطلب أن تكون القيمة الحالية الصافية للميزان الجاري قيمة غير سالبة وذلك بعد الأخذ بعين الإعتبار كل التدفقات الرأسمالية طويلة المدى (توازن ديناميكي).

إن سعر الصرف الملائم هو سعر توازن، في حين أن كل توازن غير دائم، من الصعب تحديده وكذلك حفظه، وهذا ما حول لسعر الصرف التوازني الحافز للخصوصية أو الذاتية، مع أنه تصور مراوغ إلى درجة أن Robinson (1947) إعتبره فكرة خيالية، ونتيجة لهذه الطبيعة التحاليلية لسعر الصرف التوازني فقد صممت العديد من المناهج بهدف تقديم قاعدة علمية دقيقة لتقدير هذا المفهوم غير المشاهد.

من بين المناهج المحددة لسعر الصرف التوازني وأكثرها شعبية مبني على مفهوم تعادل القوة الشرائية (PPA)، فهي النظرية التي وضعت علاقة بين معدلات التضخم وأسعار الصرف في سوق الصرف لعملة بلدين، وتنطلق هذه النظرية من فكرة أن سعر الصرف يتطور بدلالة القدرة الشرائية للعملة، أي أن الأسعار الداخلية هي التي تحدد سعر الصرف الخارجي، ومنه فقد كانت تذبذبات الأسعار الداخلية عقب الحرب العالمية الأولى كبيرة إلى الحد الذي حمل "Gustav Cassel" على تفسير حركة أسعار الصرف بالتقلبات في القوة الشرائية، وبين أن تدهور أسعار الصرف ناتج عن تدهور القوة الشرائية المصاحب للتضخم، ولقد لخص فكرته في قوله: "إن إستعدادنا لدفع مبلغ معين مقابل عملة أجنبية يجب في النهاية وفي الجوهر أن يرجع لحقيقة أن هذه العملة تمتلك قوة شرائية على السلع والخدمات في البلد الأجنبي، ومن ناحية أخرى عندما نعرض كمية

من عملتنا فإننا نعرض بالفعل قوة شرائية على السلع والخدمات في بلدنا، وإن تقويمنا للعملة الأجنبية بعملتنا يتوقف بالتالي على القوة الشرائية النسبية للعملتين في بلديهما".

وعلى هذا الأساس فإن العلاقة بين عملتين تتحدد تبعا للعلاقة بين مستويات الأسعار السائدة في كل من الدولتين، ومنه فإن التغيرات التي تحدث على مستوى أسعار الصرف تعكس التباين في الأسعار النسبية في كلا الدولتين، أما السعر التوازني الذي يستقر عنده سعر الصرف في زمن معين يعني تساوي القوة الشرائية للعملتين.

إن نظرية تعادل القوة الشرائية الـ PPA ونموذج التوازن العام المشكل لهماكل إقتصاد سعر الصرف والحاجة للدراسات التجريبية القياسية المرتبطة بالتحولات الدولية، أدت بالمفكرين الإقتصاديين بالبحث عن المقاربات التي تتلاءم مع المعطيات الجديدة للإقتصاد الدولي، وإنطلاقا من منتصف الثمانينات ظهرت بوادر تفكير جديدة حول مبادئ توازن الإقتصاد الكلي، هذا الأخير تمت دراسته في إطار السياسة الإقتصادية على المدى المتوسط، ومنه قام (Williamson 1983) بإعداد بحوثه في ظل شروط عدم الإستقرار النقدي مع تذبذبات قوية لسعر الصرف، حيث أركزت المقاربتين الأوليتين على فرضيات محددة كقانون السعر الوحيد ومرونة الأسعار أما هذه المقاربة تمنح المزيد من المرونة على صعيد الحساب التجريبي (D. Plihon 1996)، كما قام (Williamson-Miller 1987) وفي مشروع منطقة الهدف بتأييد ودعم سعر الصرف على أن يعكس الأساسيات وعلى أنه محور النقاشات حول النمو وإستراتيجيات التطور وكذا في أجمدية الإستقرار والضبط الهيكلي.

إن سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي، يتلاءم في هذا التقريب مع سعر الصرف الحقيقي والذي يسمح للإقتصاد بأن يتمركز في طريق النمو الكامن أو التوازن الداخلي، وأن يصل إلى التوازن الخارجي في المدى المتوسط وقد سمي بالأساسي لأن مستوى الصرف هو الذي يسمح بتحقيق إستخدام للموارد على الصعيد الدولي، حيث يسمح هذا المعدل بإكتشاف حالات الإنحراف بالمقارنة مع وضعية التوازن والتي سماها (Cadiou 1999) بالوضعية الأساسية وهي التي تشترك مع توازن الإقتصاد الكلي للدولة.

إن مقارنة ويليامسون تميل إلى دعم معتبر لجعل سعر الصرف أحد المتغيرات المحددة لإستقرار الإقتصاد الكلي على المستوى العالمي، حيث أن إستعماله في نموذج دولي متعدد يؤدي إلى تحديد مستويات سعر الصرف التوازني الذي يسمح لكل الإقتصاديات بتحقيق توازناهم الداخلية التي تقع على طريق النمو المدعوم. منهج آخر لتحديد سعر الصرف التوازني وهو أثر Balassa والذي يستخدم لتفسير ظاهرة تحريف سعر الصرف في البلدان السائرة في طريق النمو، ويرتكز تحليل Balassa على التميز بين السلع القابلة للإتجار والسلع غير القابلة للإتجار، وكذا على نظرية تعادل القدرة الشرائية PPA وبهذا يسقط الضوء كذلك على نتائج فوارق التطور على مستويات سعر الصرف بين إقتصاديات التبادل، وخلافا لنظرية تعادل القدرة الشرائية PPA الكلاسيكية، فإن تحليل Balassa يفترض أن السلع القابلة للتبادل هي خاضعة للمنافسة الدولية وكذا للسعر

الوحيد، في حين أن السلع غير القابلة للتبادل هي ليست خاضعة للمنافسة. إذن هناك فارق بين أسعار السلع غير التبادلية للإقتصاديات التي هي في تبادل، ومنه هذا الأخير يصبح أكثر وضوح بين بلدان ذات مستوى تكنولوجي مختلف ومن خلاله فإن التقارب لمستوى التطور يحث على تقارب أسعار السلع غير قابلة للتبادل. تحت فرضية ال PPA فإن سعر الصرف الحقيقي هو مساو للواحد، وهو يعكس مساواة القدرات الشرائية الحقيقية ما بين عملتين إثنين، هذا الدليل غير متوقع حصوله بين إقتصاديين إثنين الذي فيه الفارق التكنولوجي مهم، إذا كان أثر Balassa مستمر على المدى الطويل فإن تكافؤ قدرات الشراء لا تستطيع أن تكون محققة، وإن الحلول الوحيدة لمعالجته ستكون بتقليل الفارق التكنولوجي للخروج من فخ التخلف، أو المرور من مرحلة ظهور إلى مرحلة تطور تعود إلى إستدلال (Balassa).

أما في وقت ظهور العملة الأوروبية الموحدة سنة 1999، جرت حوارات عن جديد النظام النقدي الدولي، وهناك أصوات إرتفعت لتنصح بإستقرار أسعار الصرف وبخاصة الدول الناشئة، لأن الأزمة الآسيوية سنة 1997 ومخلفاتها تظهر بشكل واضح مصلحة الحكومة في قياس وإعادة تقييم العملة قبل بدء الهجمات المضاربية، في هذا المجال ظهرت أعمال كثيرة منها ما يطبق أحيانا في حالة إقتصادات سائرة في طريق النمو وأخرى ناشئة بسبب خصوصياتها الهيكلية لأن الإقتصادات المصدرة للبترول هي مثقلة بالديون وبشدة وهي موضوعة تحت برنامج الإصلاح الهيكلي، وهناك أعمال إستعملت معادلات التجارة الخارجية مثل طريقة (NIER) المقترحة من طرف المعهد الوطني للإقتصاد والبحث الإجتماعي للندن، ففي هذه المقاربة يحسب سعر الصرف التوازني بالمرونات المقدرة للتجارة الخارجية، مثل معطيات التجارة الخارجية لحجم موجود نوعا ما على المدى الطويل للدول الناشئة ومقاربات أخرى تحسب سعر الصرف الحقيقي التوازني حسب معادلة مختزلة، حيث تعتمد على العلاقات في المدى الطويل موجودة بين سعر الصرف الحقيقي ومتغيرات إقتصادية أساسية مبنية على توازن داخلي وخارجي، وأن طريقة ال Cointegration تسمح بوضوح هذه العلاقة على المدى الطويل، مجموع الآثار التي تحدث على الميزان الجاري في المدى الطويل لها تأثير على سعر الصرف الحقيقي التوازني تحت شروط مضاعفة لتوازن داخلي مع دعم الوضعية الخارجية الصافية.

كما أن هناك دراسة قام بها (Gagnon 1996) مبنية على وضعية البنوك والأسواق، كذلك دليل Goldman Sachs يقترح تنظيم سعر الصرف التوازني وذلك من أجل توجيه المستثمرين في إختيار المحفظة المالية هذا السعر مسمى بـ GSDEEMER (سعر الصرف التوازني الديناميكي في الأسواق الناشئة ل Goldman Sachs). وأخيرا هناك نموذج جزئي بدأ على تحقيق دوام أثر Balassa على سعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل، يأخذ تعريف Williamson من خلال دليل مهم للتوازن الإقتصادي الكلي وإمكانية تأييد الدين الخارجي. هذا النموذج هو مقترح (V. Coudert 1999).

كذلك توجد هناك مقاربة سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي (BEER) والتي تعمل على تقدير الصيغة المختزلة للمعادلة التي تصف السلوك الديناميكي لسعر الصرف الحقيقي الذي يعتمد على بعض

الأساسيات المفروضة والخاصة بالتوازن الداخلي والخارجي، هذه المنهجية تسمح بتجاوز الموجودات المحدودة لسلسلة الحجم التجاري في الإقتصاد بالقيود المستعملة في منهجية Williamson أو لكل نموذج هيكلية ومنه إقتراح (1997) Clark - Mac Donald نموذج عامة لمقاربة BEER تكمن في إعادة نمذجة مجموعة المتغيرات الأساسية التي تستطيع التأثير على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل (حدود التبادل، إنتاجية العمل، أسعار البترول، مخزون الأصول الخارجي الصافي، معدل البطالة...) ثم البحث عن علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف والمتغيرات الأساسية، وعلى عكس منهجية ال FEER ونظرا لحساسية النتائج لعدد من خيارات النمذجة القياسية في الأوساط العلمية فإن مقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي تريد أن تكون أكثر حيادا وأكثر إيجابية، لأنها تقوم على طرق الإقتصاد القياسي للسلاسل الزمنية أو معطيات السلة غير المستقرة وإرتباط التقدير المحتمل بعلاقات التكامل المشترك بين أسعار الصرف المشاهدة ومجموعة مقترحة من الأساسيات وتحت هذه المنهجية جاءت العديد من الدراسات والمقالات وذلك بعينات مختلفة (مجموعات من الدول الصناعية مقابل عينات أكبر، مجموعات من الدول الناشئة)، حيث إستعملت بيانات سنوية وفصلية و معطيات حالية في مقابل معطيات مصفاة (filtrées)، ومنه تقدير هذه البيانات بطرق القياس الإقتصادي للسلاسل الزمنية، وسلاسل بانل غير المستقرة والطرق اللامعلمية، ومن بين هذه الدراسات وباستخدام هذه التقنيات (2007) Bénassy-Quéré-al و (2006) Lopez-Villavicencio.

أما فيما يخص مقاربة سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي (NATREX) والمقترحة من طرف Stein والذي عرفه كسعر صرف ملائم مع التوازن الكلي في غياب عوامل نظرية ودورية، ومنه فإن Stein(1994) أضاف مفهوم سعر الصرف التوازني لـ Nurkse، والذي أكد على أن السبيل الوحيد للملائم لتعريف سعر الصرف التوازني هو حفظه في توازن ولأجل مرحلة ما لميزان المدفوعات، فهناك توازن ما يفرض زيادة على ذلك إستبعاد المؤثرات الفصلية والدورية كالتغيرات في الإحتياطات وتدفقات رؤوس الأموال في الأجل القصير، لأن زيادة الإحتياطات يوقع ميزان المدفوعات في توازن، وكذلك تدفقات رؤوس الأموال في الأجل القصير تقدم طرف مقابل لمنغيرات الإحتياطات في القطاع الخاص ويجب أن تكون معتبرة كفرض في الأجل القصير وليس كردة فعل في الأساسيات.

إن تعديل سعر الصرف وكذا قابلية التحويل نجدها في كل برنامج تعديل، وتحديد مستوى أمثل لسعر الصرف يمثل نقطة هامة في نجاح سياسات التعديل المتخذة، إذ يؤثر هذا الأخير على كافة التوازنات الكلية للإقتصاد.

ولتدعيم هذه الدراسة وإبراز مكانتها العلمية إختارنا حالة الجزائر كنموذج للبحث، فبعد تجربة فاشلة في ظل المنهج الإشتراكي بدأت تجربة أخرى مع بداية الثمانينات تؤكد وتراهن على المنهج الليبرالي في علاج أزمات الإقتصاد الجزائري، فكساد السوق البيتروولية وسقوط سعر صرف الدولار في 1986، ثم الأزمة السياسية الحادة التي عرفتها الجزائر في أكتوبر 1988، أثرت بصفة قوية على سيرورة المسار الإقتصادي، فترتب عن ذلك

جملة من المشاكل الإقتصادية. من هذا المنطلق باشرت الجزائر في محاولة الخروج من هذه المشاكل، وذلك بتبنيها لنظام إقتصادي جديد متمثلا في إقتصاد السوق، فكان التعديل والإصلاح الهيكلي للإقتصاد الذي يضم جملة من المقاييس من بينها : تخفيض قيمة العملة الوطنية، تحرير التجارة الخارجية، رفع الدعم عن الأسعار... من أهم المحاور التي ركزت عليها الإصلاحات الإقتصادية هي تحرير سعر الصرف والتوجه نحو إعطاء قيمة حقيقية للعملة الوطنية، فكانت البداية بتخفيض قيمة الدينار سنتي 1991 و1994 بنسبة 22% و 40.17% على التوالي، ثم بعدها مباشرة جاءت مرحلة تبني سعر الصرف المرن التي أفتتحت بتنظيم جلسات التثبيت بداية من أكتوبر 1994 إلى غاية أواخر سنة 1995، ثم القيام بإنشاء سوق الصرف مابين البنوك مع بداية سنة 1995 معلنة بذلك عن تبني نظام التعويم المدار. ومنه تبرز معالم إشكالية البحث كالتالي:

الإشكالية

ما هي العوامل المحددة لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر؟. أو بعبارة أخرى ما هو المستوى الأمثل لسعر الصرف الحقيقي الذي يسمح بتحقيق التوازنات الداخلية والخارجية حتى يمكن إستخدامه كمرجع لمتابعة حالة تنافسية الإقتصاد الوطني؟.

إلى جانب هذه الإشكالية العامة، ومن أجل تحقيق الغاية المحددة سالفا للبحث محل الدراسة فقد حصرنا الموضوع في التساؤلات التالية

التساؤلات الفرعية

- ما هي أهم النظريات المفسرة لسعر الصرف؟. وما مدى العلاقة بين ترتيبات أسعار الصرف والأداء الإقتصادي الكلي؟.
 - هل تقدم النماذج القياسية النظرية توضيحا مناسباً لتكوين أسعار الصرف؟.
 - ما هي المناهج المحددة لسعر الصرف الحقيقي التوازني؟
 - لقد بدت عملية تخفيض قيمة الدينار كوسيلة وحيدة لحل المشاكل الإقتصادية والمالية للجزائر بعد عدة محاولات، فما مدى فعالية هذه السياسة في إعادة التوازن؟. وما هي الشروط الواجب توافرها لإنجاح عملية تخفيض الدينار الجزائري؟.
 - ما هي الطرق المستعملة لتقدير القيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر؟ وما هي النتائج التطبيقية للتقلبات الزائدة في معدلات سعر الصرف الحقيقية وعدم توافق القيمة الإسمية لسعر الصرف الرسمي مع مستواها التوازني؟
 - هل هناك علاقة سببية بين سعر صرف الدينار الجزائري وأساسيات الإقتصاد الكلي؟
- هذه التساؤلات تمثل المحاور الرئيسية التي نعمل جاهدين للإجابة عليها في الفصول اللاحقة .

الفرضيات

نظرا لطبيعة ومحتوى الدراسة فقد تم إرفاق الإشكالية أعلاه بالفرضيات التالية:

- إرجاع القيمة الحقيقية للعملة يؤدي إلى تصحيح الاختلالات الهيكلية التي يعاني منها الإقتصاد.
- الإجراءات والتدابير المتخذة في برنامج التعديل الهيكلي هي صالحة لجميع الدول الناشئة مهما كان النظام الإقتصادي المتبع.
- بإمكان عملية التخفيض لوحدها ممارسة تأثيراتها على الحسابات الخارجية، دون اللجوء إلى إجراءات أو سياسات تكميلية.

الدراسات السابقة

في حدود علم الباحث تم تناول موضوع نمذجة سعر الصرف مع دراسة حالة الجزائر في الرسائل والأبحاث التالية:

- مصار منصف: محاولة نمذجة سلوك سعر صرف الدينار الجزائري (1990-2003) بإستعمال طريقة الـ VAR، عبارة عن رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الإقتصادية - تخصص إقتصاد قياسي - بكلية العلوم الإقتصادية جامعة الجزائر 2007 بإشراف الأستاذ الدكتور ميلودي بوبكر، حيث تدور إشكالية البحث في محاولة بناء نموذج قياسي لتفسير العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري والمتغيرات الإقتصادية الكلية حسب أساسيات النظرية الإقتصادية بعد الإصلاحات الهيكلية والتحرير الفعلي إنطلاقا من سنة 1990 إلى يومنا هذا ؟. وحسب هذا الباحث فإن تقدير سعر الصرف في الجزائر يشكل صعوبة كبيرة حيث لم توجد نماذج تفسيرية لسعر الصرف ويعود هذا إلى عدم مقدرة النماذج الإقتصادية القياسية والسلاسل الزمنية على تفسير السلوك العشوائي لأسواق الصرف، لذلك نجد أكثر النماذج تقديرا لسعر الصرف هي نماذج الإنحدار الذاتي (VAR).
- قنيش محمد: محاولة تقييم سعر الصرف للدينار الجزائري في ظل التعديل الهيكلي للإقتصاد الوطني، عبارة عن رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الإقتصادية بكلية العلوم الإقتصادية جامعة وهران 2004 بإشراف الأستاذ الدكتور بويعقوب، حيث تدور إشكالية البحث في محاولة تقييم التقلبات في سعر صرف الدينار على التوازنات الإقتصادية الكلية في إطار تبني الجزائر برامج التعديل الهيكلي، ومن نتائج هذه الدراسة هي أن التقلبات الزائدة في معدلات الصرف الحقيقية سيؤدي إلى حدوث تكاليف كبيرة على التوازنات الكلية وعلى مستوى الرفاه الإجتماعي.
- بن صفيطة مليك: تطبيق نماذج الـ ARCH على سعر الصرف - حالة الدينار الجزائري - عبارة عن رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في الإقتصاد والإحصاء التطبيقي بالمعهد الوطني للتخطيط والإحصاء - الجزائر - سنة 2003 بإشراف الأستاذ الدكتور زعطوط علي، ومنه فإن إشكالية هذه الدراسة تمثلت في محاولة تقديم نموذج للتغير في تطايرية سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للعملة

الأوربية اليورو والدولار الأمريكي من سنة 2000 إلى سنة 2003 من مشاهدات يومية، وهذا بإستعمال نماذج من نوع ARCH ومن نتائج هذه الدراسة أنها مكنت الباحث من مقارنة النماذج المتناظرة وغير المتناظرة وذلك من خلال تقدير التطايرية ومقارنة مجالات الثقة الناتجة عن إستعمال مختلف هذه النماذج لتقدير داخل العينة وخارج العينة، وهذا الجانب يجلب إهتماما خاصة في مجالات إدارة المحافظ والمخاطر الناتجة عن التقلبات في سعر الصرف، كما أن النماذج التراجعية الشريطية والغير متجانسة التباين (ARCH) أعطت ثمارها في هذه الدراسة أحسن من نماذج الدرجة الأولى الخطية (ARMA) وذلك فيما يخص تحديد سعر الصرف.

- علاهم أمال: محاولة تحليل محددات سعر الصرف - حالة الدينار الجزائري - عبارة عن رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في الإقتصاد والإحصاء التطبيقي بالمعهد الوطني للتخطيط والإحصاء -الجزائر سنة 2003 بإشراف الأستاذ الدكتور بن عبدالله يوسف، حيث تدور إشكالية البحث في محاولة تحديد السعر التوازني للدينار الجزائري وقياس إختلال سعر صرف الدينار وذلك بتطبيق بعض النماذج المفسرة لسعر الصرف في المدين المتوسط والطويل.

أهمية وأهداف البحث

يكسب هذا البحث أهميته من خلال الدراسات والبحوث الحديثة التي قامت بها المؤسسات المالية ومراكز الأبحاث الدولية التي تهتم بالبحوث المالية والنقدية، حيث أصبح الشغل الشاغل للخبراء في مجال المالية الدولية هو البحث عن النموذج الأكثر تلائما مع التحولات المالية والنقدية ويضمن إستقرار الإقتصاد الكلي، أما فيما يخص الهدف من هذه الدراسة هو معرفة مدى مساهمة سعر الصرف الحقيقي التوازني في تحقيق التوازنات الداخلية والخارجية، ومنه يعد التقدير الدقيق لسعر الصرف التوازني شيء ضروري لأي دولة تتبنى إدارة سياسة إقتصادية كلية ذات توجه خارجي وبالنظر للدراسات التجريبية في هذا المجال يتضح أن عدم توافق القيمة الإسمية لسعر الصرف الرسمي ومستواها التوازني سيؤدي إلى وجود سعر مغالى فيه، أي مقوم أكبر من قيمته الحقيقية والذي يؤدي إلى حدوث عدم توازن في الإقتصاد الكلي مع ضعف الأداء الإقتصادي، ولهذا فإنه من الضروري تحديد المستوى التوازني لسعر الصرف ومن ثم تفسير مجراه.

دوافع إختيار الموضوع

لقد تم إختيارنا لهذا الموضوع وفق إعتبرات عديدة منها: أنه تنمة لرسالة الماجستير المعنونة بدراسة أثر تغيرات سعر الصرف على النموذج الإقتصادي الكلي - حالة الجزائر - بإشراف الأستاذ الدكتور بن بوزيان محمد، ونظرا كذلك للقيمة العلمية للموضوع خاصة، وأنه من أبرز المواضيع على الساحة الدولية، ورغبة منا ومن الأستاذ المشرف.

المنهجية وأدوات التحليل المستعملة

لقد إقتضت طبيعة البحث و خصوصيته التعامل مع المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري من خلال التطرق إلى أهم الأدبيات المتعلقة بمحددات سعر الصرف، وكذلك إلى مختلف الدراسات التجريبية الخاصة بالموضوع ومقارنة النتائج، أما في الجانب التطبيقي فأستعمل المنهج التحليلي معتمدين على جمع المعطيات وتبويب البيانات الخاصة بالعينة المدروسة، كما تم الإستعانة بمجموعة من الأدوات تتمثل أساسا في:

- الإحصائيات المتعلقة بالمتغيرات المكونة للنموذج؛
- أدوات القياس الإقتصادي والتحليل الكلي نظرا لطبيعة الموضوع الكلية؛
- التقارير و الدوريات المتعلقة بموضوع الدراسة؛
- إستخدام برنامج Eviews 6 و هو برنامج متخصص في الدراسات القياسية و الاحصائية.

حدود الدراسة

حددت دراسة الموضوع في إطارين مكاني و زمني، ففيما يخص الإطار المكاني رأينا أن نخص هذه الدراسة بالإقتصاد الجزائري نظرا للأسباب السالفة الذكر. أما الإطار الزمني فقد حددت الفترة ما بين 1970-2010.

هيكل وخطة البحث

للإجابة على إشكالية البحث وإختبار الفرضيات، وللوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة وإيضاح أهميتها إقتضت الضرورة تناول الموضوع في ستة فصول تحتتم بخاتمة عامة تتضمن ملخص عاما عن الموضوع متبوعا بأهم النتائج المتوصل إليها.

تم صياغة الفصل الأول من البحث كمدخل عام للموضوع قيد الدراسة والمعنون بـ "نظرية سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي" والهدف منه هو البحث في تطور نظرية سعر الصرف ومحاولة تحليل العلاقة بين ترتيبات أسعار الصرف والأداء الإقتصادي الكلي، ومنه فقد قسمنا هذا الفصل إلى أربعة عناصر، حيث نتعرض في العنصر الأول إلى دراسة أسعار الصرف بشكل عام، ومنه فقد نحاول الإلمام بالمفاهيم والتعاريف الخاصة بسعر الصرف وأنواعه الرئيسية، ثم بعد ذلك نقوم بعرض بعض النظريات المحددة لسعر الصرف ولاسيما نظرية تعادل القدرة الشرائية التي تعد من أهم الأطر النظرية المفسرة لسعر الصرف وهذا في عنصر ثان، أما في العنصر الثالث فيتم تقديم النظرة الجديدة لأنظمة الصرف والتي تقوم على التصريحات الرسمية للدول لدى صندوق النقد الدولي تبعا لأنظمة الصرف الرسمية وعلى الأنظمة الفعلية، وإن عدم التطابق الموجود بينهما أدى إلى تصنيف أنظمة الصرف حسب عدة ترتيبات، وفي العنصر الأخير سوف نقوم بدراسة الدليل التجريبي على تحديد النظم والأداء الإقتصادي الكلي.

الفصل الثاني سنجري عملية مسحية لمختلف النماذج النظرية القياسية التي حاولت معالجة سلوك سعر الصرف، ففي المبحث الأول نقدم نموذج Mundell- Fleming، حيث يركز هذا النموذج على تحليل فاعلية

سياسات الإستقرار الإقتصادي في الإقتصاد المفتوح وإلى تحليل أثر توازن ميزان المدفوعات، أما فيما يخص المبحث الثاني فقد خصصناه لعرض أهم النماذج الستاتيكية وترجع هذه التسمية إلى كون هذه النماذج تنطلق أساسا من فرضية مفادها حالة الإقتصاد في فترة معينة غير مرتبطة بنموه في المراحل السابقة والتي من بينها النموذج النقدي الأساسي في ظل مرونة السعر، وكذا نموذج إختيار المحفظة ونموذج إحلال العملة، وفي المبحث الثالث جاءت محاولتنا لدراسة ديناميكية سعر الصرف، لأن النماذج الستاتيكية تعتبر محدودة لكونها تصف حالات التوازن بدون شرح أي إتجاه يأخذ الإقتصاد في إنتقاله من حالة إلى أخرى، إلى أنها ساهمت في تأسيس النماذج الديناميكية ومن بين هذه النماذج نموذج الإندفاع السريع لـ Dornbusch، ونموذج الفقعات المضاربية وكذا نموذج Fränkel.

الفصل الثالث والذي يختص بدراسة سعر الصرف في التوازن، ففي العنصر الأول نتطرق إلى نظرية تعادل القوة الشرائية وسعر الصرف الحقيقي، وذلك من خلال تقديم الأدبيات الأولية لهذه النظرية و الأدبيات الحديثة والمركزة على إختبارات الجذر الأحادي والتكامل المشترك وكذا سلاسل بانل وذلك للوقوف عند أوجه القصور لهذه النظرية ووضع الأرضية المناسبة لدراسة مقاربات التوازن الكامن، وفي العنصر الثاني نحاول تقديم مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي، وفي هذا الإطار تم صياغة نظرية Williamson سنة 1983 حيث كانت هناك إختلالات جد هامة في أسعار العملات، وهو الأمر الذي أدى إلى إقتراح طريقة تحليلية لتقييم أو تقدير مناطق الصرف التوازني، والتي كانت لها عدة مزايا على صعيد الحاجات الإستراتيجية للدول الأكثر تطورا، أما العنصر الثالث فقد خصص لمقارنة سعر الصرف التوازني السلوكي المقترح من طرف Clark (1997) Mac Donald، حيث تقوم هذه المقارنة على إعادة نمذجة مجموعة المتغيرات الأساسية التي تستطيع التأثير على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، وأخيرا نقوم بعرض مقارنة أخرى من التوازن الكامن والتي تتمثل في نموذج سعر الصرف التوازني الطبيعي NATREX، المقدم من طرف Stein الذي عرفه كسعر صرف ملائم مع التوازن الكلي في غياب عوامل نظرية ودورية وهذا في العنصر الرابع.

الفصل الرابع والمعنون بـ "تسيير سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي في الجزائر" حيث نتعرض في المبحث الأول إلى تطور سياسة الصرف في الجزائر والتي إمتدت على مرحلتين في إطار سعر الصرف الثابت ثم الإنتقال إلى نظام التعويم، أما المبحث الثاني والذي ندرج فيه إختلال التوازنات الكلية والتي كانت من جملة الأسباب التي دفعت وعجلت بطرح فكرة تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية كوسيلة لتضميد الإختلالات الكلية، وأخيرا المبحث الثالث والذي يهتم بدراسة تعديل سعر الصرف ومحاوله إسترجاع التوازنات الإقتصادية الكلية.

وفي الفصل الخامس نقوم بمحاولة تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر للفترة (1970-2010) حيث أن الهدف من هذا الفصل هو معرفة مدى مساهمة سعر الصرف الحقيقي التوازني في تحقيق التوازنات الداخلية والخارجية، وكذلك إلى إثبات تقدير واقع حالة الدينار الجزائري، وبهذا فإننا نتعرض في العنصر الأول

إلى تطبيق نموذج Williamson على الدينار الجزائري، ومنه فإن الدراسات والأعمال التجريبية لمقاربة ال FEER تمنحنا الفرصة لمحاولة تطبيق هذا النموذج على معطيات الإقتصاد الجزائري، وبهذا فإن هذه المحاولة تسمح لنا كذلك بتحديد موقع الدينار بالنسبة للإقتصاد الوطني، أما العنصر الثاني فيتضمن تطبيق مقاربة سعر الصرف الحقيقي السلوكي ال BEER التي تقوم على نمذجة الوضع الاقتصادي والمتمثلة في إختبار Edwards(1989-94) و الذي طوره (1994) Elbadawi.

وأخيرا الفصل السادس والذي يختص بدراسة سعر الصرف وأساسيات الإقتصاد الجزائري للفترة (1970-2010)، ومنه فإن الهدف من هذا الفصل وهو تحليل وإختبار أساسيات الإقتصاد الجزائري والتي كانت منذ سنوات السبعينات المؤثر الأكبر في تثبيت سعر صرف الدينار الجزائري، وبالتالي ففي المبحث الأول نحاول تحليل عناصر ميزان المدفوعات الجزائري، وللمقارنة بين حالة إقتصادية داخلية وخارجية نستعمل فروقات التضخم وهذا ما نحاول دراسته في المبحث الثاني، وفي العنصر الثالث نقوم بعرض ظاهرة تحريف سعر الصرف في البلدان الناشئة والتي تعرف بأثر Balassa وهذا لوضع الأرضية المناسبة لتطبيق نموذج جزئي سيبدأ على تحقيق دوام أثر Balassa على سعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل، ويأخذ تعريف Williamson من خلال دليل مهم للتوازن الإقتصادي الكلي وإمكانية تأييد الدين الخارجي. هذا النموذج هو مقترح Coudert(1999)، وفي المبحث الرابع نقوم بتقييم قوة العلاقة بين التحركات النقدية وسلوك الدينار الجزائري، أما في العنصر الخامس فنحاول إجراء إختبار تجريبي للتخفيض على كتلة التجارة الخارجية، وكذلك على المتغيرات الكلية الأساسية في الجزائر، ومنه تقدير قدرة سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري في إرجاع التوازن للحساب الجاري، وأخيرا نتعرض إلى ظاهرة ال dutch disease في الجزائر.

وفي الأخير نرجو أن نكون قد وفقنا في إختيار الموضوع ودراسته، عسانا أن نفوز بأجري الإجتهد و الإصابة، و إن لم يكن فحسبنا أننا حاولنا و الله من وراء القصد...

نظرية سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي

لا يكفي أن تعرف كل دولة حساباتها الدولية، وأن تحدد حقوقها وديونها وإنما يجب أن تحدد العملة التي يتم التحاسب والدفع بها، وأن المبادلات الدولية تحسب بقوة الإبراء بحدود تلك الدولة، ومن هنا لا يتم التحاسب ولا الدفع فيما بين الدول، إلا وتجري فيه مقارنة بين عملتين على الأقل، عملة الدولة التي ينتمي إليها الدائن، وعملة الدولة التي ينتمي إليها المدين، فإذا كانت النقود المحلية المتداولة داخل الدولة الواحدة لا تمثل عائقا في عمليات البيع والشراء باعتبارها وسيطا للتبادل، فالأمر يختلف تماما في التجارة الخارجية، أي توجب على البلد المصدر تحويل العملات الأجنبية المحصل عليها إلى العملة المحلية، والقيام بالعملية المعاكسة بالنسبة للبلد المستورد.

إن الأداة التي تمكن من ضبط وتقويم مثل هذه العملية، من خلال ربط الأسعار المحلية بالأسعار الخارجية هي ما تعرف بسعر الصرف، فيعتبر هذا الأخير متغيرا إقتصاديا شديدا حساسية للمؤثرات الداخلية والخارجية لاسيما أمام إتساع دور التجارة الخارجية في التنمية الإقتصادية، وتطور أسواق المال الدولية، لذلك فيظهر هذا السعر مختلفا إختلافا جذريا في مضمونه ومدلوله عن المتغيرات الإقتصادية الأخرى، بإعتباره حلقة ربط بين الإقتصاديات الدولية، ومقياسا هاما لحجم معاملاتها، بالإضافة إلى ذلك فسعر الصرف له أثر واسع على توازن الإقتصاد الكلي من خلال علاقته بالمؤشرات الإقتصادية الكلية، وبذلك أصبح سعر الصرف يكتسب أهمية بالغة كأداة من أدوات الإقتصاد الكلي، رغم أن درجة تأثيرها في الإقتصاد تختلف باختلاف نظم الصرف المتبعة التي تعود إلى تباين محددات كل نظام.

خلال الفترة 1950-1960 كانت النظرية تدور حول المقارنة بين أنظمة أسعار الصرف الثابتة والمرنة، من وجهة نظر السياسة الإقتصادية، وقد تطورت نظريات سعر الصرف بصفة مستمرة منذ السبعينات بعد إهيار نظام "بروتن وودز" والذي سبب هزات قوية في أسعار الصرف، أما فترة التسعينيات فقد عرفت نظم أسعار الصرف في الإقتصاديات الناشئة أزمتا مالية حادة ناتجة عن موجات التحرير المالي والحركات الضخمة لرؤوس الأموال الأجنبية، ومنه برزت إشكالية التصنيف بين الأنظمة الرسمية المصرح بها من قبل الدولة والأنظمة

الفعالية التي تتبعها بناء على المحددات الرئيسية والسياسات الإقتصادية المتبعة، ومنه فإن الإقدام على الإختيار السليم لنظام سعر الصرف يفرض أن يكون هناك قدر من الدليل التجريبي على الأداء الإقتصادي، ومن هذا المنطلق جاءت عدة دراسات نظرية وأمبيريقية واسعة النطاق للرد على التساؤل الذي يقول ما هو الدليل على الأداء الإقتصادي الكلي لمختلف ترتيبات أسعار الصرف؟.

إن الهدف من هذا الفصل وهو دراسة تطور نظرية سعر الصرف ومحاولة إختبار وتحليل العلاقة بين ترتيبات أسعار الصرف والأداء الإقتصادي الكلي، وعلى هذا الأساس يتم معالجة هذه الدراسة في أربعة عناصر.

فقد خصصنا العنصر الأول لدراسة أسعار الصرف كمدخل عام للموضوع قيد الدراسة، ومنه قمنا بإلمام المفاهيم والتعاريف الخاصة بسعر الصرف وأنواعه الرئيسية، لنضع بذلك الأرضية المناسبة لعرض بعض النظريات لسعر الصرف ولاسيما نظرية تعادل القدرة الشرائية التي تعد من أهم الأطر النظرية المفسرة لسعر الصرف وهذا في عنصر ثان.

أما في العنصر الثالث فقد تم تقديم النظرة الجديدة لأنظمة الصرف والتي تقوم على التصريحات الرسمية للدول لدى صندوق النقد الدولي تبعا لأنظمة الصرف الرسمية وعلى الأنظمة الفعلية، وإن عدم التطابق الموجود بينهما أدى إلى تصنيف أنظمة الصرف حسب عدة ترتيبات، وفي العنصر الأخير تمت دراسة الدليل التجريبي على تحديد النظم والأداء الإقتصادي الكلي.

1. أسعار الصرف

تقتضي تسوية المعاملات والمدفوعات الدولية، وجود أداة للتسوية ومقياسا للقيمة، فإقتناء سلعة معينة من دولة ما لا يتم دفع قيمتها بالعملة المحلية، بل يتطلب تحديد نسبة الوحدات بالعملة المحلية إلى العملات الأجنبية، ويطلق على هذه النسبة في الأدبيات الإقتصادية ب: سعر الصرف.

1.1. تعريف سعر الصرف

يعرف سعر الصرف على أنه عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية¹.

كما يمكن أن نعرفه بطريقة عكسية على أنه "عدد الوحدات من العملة الأجنبية اللازمة للحصول على وحدة من العملة المحلية"².

أما الإقتصادي حمدي عبد العظيم فيعتبر أن "النقد الأجنبي هو بمثابة سلعة كغيرها من السلع يتم تبادلها

¹ - BENASSY. A(1993) , " comment se fixent les Taux de changes : un bilan " economie et prevision N° 107, P37-58.

² - Philippe avoyo et autres (1993), "finance appliquée" paris dunod, P 53.

مع الدول المصدرة لهذه العملات، ويعبر عن ثمنها بوحدات من العملة الوطنية³. وهو بهذا يجسد أداة الربط بين الإقتصاد المحلي وباقي الإقتصاديات فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على التخصيص بين القطاعات الإقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة، ومن ذلك على التضخم والنتائج والعمالة، وهو بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع في الإقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية، فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف⁴.

2.1. صيغ سعر الصرف

في الواقع العملي لا يمكن أن تتحدد العلاقة بين عملة دولة معينة وعملات أخرى من خلال التسعيرات اليومية المعلن عنها في فترة معينة، وإنما تدخل إعتبارات أخرى تكسب سعر الصرف صيغا عديدة، لكل منها مدلولها وبالتالي إستعمالها الخاص.

1.2.1. سعر الصرف الإسمي

يعرف سعر الصرف الإسمي الثنائي على أنه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية، ويمكن أن يعكس هذا التعريف لحساب العملة المحلية بدلالة وحدات من العملة الأجنبية، والمقصود بهذا التعريف هو سعر الصرف الإسمي، أي سعر العملة الجارية، والذي لا يأخذ بعين الإعتبار قوتها الشرائية من سلع وخدمات ما بين البلدين⁵.

يتغير سعر الصرف الإسمي يوميا، وهذه التغيرات تسمى تدهورا أو تحسنا، كما يمكن لسعر الصرف أن يأخذ منحني إتحافيا مغايرا لمستواه الحالي في الأجل الطويل، وكذلك يمكن أن يتذبذب بشدة تبعا لظروف العرض والطلب.

ويمكن تثبيت سعر الصرف الإسمي إذا حافظت السلطات على مستوى مستقل لسعر الصرف الإسمي إما عن طريق التدخل (بيع أو شراء العملات) في سوق الصرف أو عن طريق عدم السماح بتنفيذ المعاملات بالنقد الأجنبي من خلال مؤسسة رسمية (البنك المركزي) وبسعر محدد قانونيا.

وينقسم سعر الصرف الإسمي إلى سعر صرف رسمي أي المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية، وسعر صرف موازي وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية، وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف إسمي في نفس الوقت بنفس العملة في نفس البلد، وفي الواقع لا يهم الأعوان الإقتصاديون مستوى سعر الصرف الإسمي بقدر ما يحويه من قوة شرائية أي كمية السلع التي يتم إقتناؤها بنفس المبلغ من العملة المحلية وهو ما يعرف بسعر الصرف الحقيقي.

³ - حمدي عبد العظيم، (1984)، "سياسة سعر الصرف وعلاقته بالموازنة العامة" مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص 96.

⁴ - قدي عبد المجيد (2003)، "المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 103.

⁵ - العباس بلقاسم (2003)، "سياسات أسعار الصرف" سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط الكويت

2.2.1. سعر الصرف الحقيقي

يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية⁶، أي أنه ذلك المؤشر المرجع الذي يجمع بين كل من تذبذبات سعر الصرف الإسمي وتباين معدلات التضخم، بإعتبار أنه يأخذ في الحساب التغيرات التي تطرأ على الأسعار الأجنبية وربطها بمستوى الأسعار المحلية⁷. ومنه فإن سعر الصرف الحقيقي يمثل القدرة الشرائية للعملة ومؤشرا للمنافسة للإنتاج الوطني⁸. فلو أخذنا بلدين كالجائز والولايات المتحدة الأمريكية يكون سعر الصرف معرف بالعلاقات التالية:

$$\varepsilon = \frac{e/P}{1\$/P^*}$$

$$\varepsilon = e \cdot \frac{P^*}{P}$$

مع أن: (P) و (P*) مقومة كما يلي:

$$P^* = \pi (P_i)^{\alpha_i}$$

$$P^* = \pi (P_i^*)^{\alpha_i^*}$$

$$\sum \alpha_i = \sum \alpha_i^* = 1$$

و

حيث أن ε : سعر الصرف الحقيقي

e : سعر الصرف الإسمي

P^* : مؤشر الأسعار الأجنبي

P : مؤشر الأسعار المحلي

تمثل $1\$/P^*$: القوة الشرائية للدولار في أمريكا.

و e/P : تمثل القوة الشرائية للدولار الأمريكي في الجائز وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي للدولار الجائزي مقابل الدولار الأمريكي يعكس الفرق بين القوة الشرائية في الولايات المتحدة والقوة الشرائية في الجائز، وكلما إرتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القوة التنافسية للجائز.

1.2.2.1. مقاييس حساب سعر الصرف الحقيقي

تستعمل عدة مقاييس إحصائية لحساب سعر الصرف الحقيقي كالحساب الشائع على مؤشرات أسعار الإستهلاك (CPI) أما المقياس الثاني فهو السعر النسبي للسلع القابلة للإتجار (P^T) والسلع غير القابلة للإتجار (P^N) وهناك مقياس ثالث هو قيمة الأجور النسبية والمحسوبة بالدولار، ويستعمل هذا المعيار لتفادي مشكلة المؤشرات النسبية التي تتغير من دولة لأخرى.

وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي محسوب كمؤشر أسعار، ولذا فإن مستواه ليس له تفسير طبيعي، وفي سنة الأساس يساوي الواحد الصحيح، ولذلك فإن مستواه يفسر عند التغير لكي يعطي مؤشر إتجاه سعر

⁶ - AFTATION.F(1992), " les taux de change " 2^{ème} édition. P U F .presse Universitaires de France, P 50.

⁷ - TOPSCALION.(1992), " principes de finance international " economica, P 19.

⁸ - PERYRARD JOSETTE(1995), "Gestion financière international ", 3^{ème} édition Vuibert, paris, P70.

الصرف الحقيقي، أي إرتفاع السعر النسبي للسلع المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية، أي انخفاض في (E) يعتبر تحسنا حقيقيا، أما التخفيض الحقيقي فهو يوافق الإرتفاع في (E) ويعني إنخفاض أسعار السلع المحلية مقارنة بأسعار السلع الأجنبية⁹.

2.2.2.1. إشكالية إختيار مؤشر الأسعار

إن إختيار مؤشرات الأسعار لحساب سعر الصرف الحقيقي يطرح إشكالية كيفية قياس القدرة الشرائية للعملة، مؤشر أسعار الإستهلاك (CPI) يقيس القوة الشرائية للسلع الإستهلاكية فقط، ولكن هو أكثر توفرا وينشر بصفة عادية. أما مخفض الناتج الداخلي الخام (DPIB)، فيمكن أن يستعمل لكنه ينشر بتأجيل معتبر بالإضافة أنه لا يصلح لقياس القوة الشرائية ذات معدلات تضخم عالية.

3.2.1. سعر الصرف الفعلي

يوجد معنيان متميزان للإصطلاح ب: سعر الصرف الفعلي.

المفهوم الأول: يشير المفهوم الأول إلى سعر الصرف كمعدل حتى يتضمن متوسط آثار التعريفات والدعوم، وغير ذلك من الرسوم التي تؤثر في تكلفة الواردات على الإقتصاد المحلي، وتكلفة الصادرات المحلية على الإقتصاديات الأجنبية، ورغم أن إنتشار التعريفات قد قل خلال السنوات الأخيرة، فقد تكاثرت الحواجز غير التعريفية التي يصعب للغاية تقدير متوسط تكلفة أي منها والتي تتغير بشكل ملحوظ خلال فترة قصيرة من الوقت، ولهذا السبب فلقد تضائل استخدام الإصطلاح بهذا المعنى التقليدي.

المفهوم الثاني: يشير إلى إحتساب متوسط أسعار صرف البلد المعني مع شركائه الرئيسيين، وبهذا المعنى يصبح مفهوم سعر الصرف الفعلي، مفهوما متعدد الأطراف، يراعي أسعار الصرف العائمة والتي تتغير بشكل متواتر فلو إفترضنا على سبيل المثال أن سعر صرف البلد المعني قد زاد بالقياس إلى بلد مجاور ذا معدل تضخم مرتفع، ولكنه بالمقابل قد قل إزاء بلد آخر ذا معدل تضخم منخفض، فسيكون سعر الصرف الفعلي لعملة البلد المعني هو متوسط هذين التغيرين، ومع إنتشار ظاهرة التعويم أكثر مما كانت عليه في العقود الماضية، فإن المعنى الثاني هو السائد الآن.

1.3.2.1. المفهوم الثنائي لأسعار الصرف الفعلية

هو مفهوم يمثل "السعر المحلي الحقيقي" للنقد الأجنبي لأنه يأخذ في الحسبان تدابير السياسة التجارية، التي تؤثر تأثيرا مباشرا على أسعار الصادرات والواردات كالتعريفات والرسوم والدعوم¹⁰. وبهذا الشكل فإن سعر الصرف الفعلي " هو عدد وحدات العملة المحلية التي تدفع أو تحصل فعليا، مقابل ما قيمته دولارا واحدا مثلا من الصادرات أو الواردات " غير أنه نظرا إلى أن مختلف المعاملات تخضع لضرائب

⁹ - KRUGMAN. P - OBSTFELED. R (1992) , "économie internationale " ; Belgique, P470.

¹⁰ - حميدات محمود (2000)، "مدخل للتحليل النقدي" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، ص 76.

وتدابير مختلفة فإنه من الواضح على وجه العموم أنه لا يوجد سعر صرف فعلي واحد، فقد عمدت بعض الدراسات التجريبية إلى تعريف سعر الصرف الفعلي للواردات، ومتوسط آخر للصادرات نبيها فيما يلي:

أ- سعر الصرف الفعلي للصادرات (EER_x)

هو عدد وحدات العملة المحلية التي يمكن أن تحصل مقابل قيمة دولار واحد من الصادرات، مع مراعاة ما يرتبط بهذه الصادرات من رسوم ودعوم وجبايات إضافية، وأسعار صرف خاصة، ودعوم عناصر الإنتاج الداخلية في الصادرات وغير ذلك من التدابير المالية والضريبية التي تؤثر في الصادرات¹¹.

ب- سعر الصرف الفعلي للواردات (EER_M)

هو عدد وحدات العملة المحلية التي تدفع مقابل قيمة دولار واحد من الواردات، على أن تؤخذ في الحسابات التعريفات الجمركية والرسوم والجبايات الإضافية وكذا الفوائد إلى ودائع الإستيراد وغيرها من التدابير التي تؤثر على سعر الواردات¹².

ترمي نسبة سعر الصرف الفعلي للصادرات (EER_x) على سعر الصرف الفعلي للواردات (EER_M) إلى التعبير عن تغير الأسعار النسبية بين ما هو قابل للتصدير وما هو قابل للإستيراد، ومن الممكن النظر إلى سعر الصرف على أنه مؤشر عن مدى ربحية الصادرات بالنسبة للإنتاج المنافس للواردات، فإن كان هذا المؤشر أقل من الواحد الصحيح فإن هذا يمثل إنحياز ضد الصادرات. ويعرف بعض الكتاب الإقتصاديين سياسة إستبدال المستوردات على أنها السياسة التي يؤدي فيها نظام التجارة الخارجية إلى العلاقة التالية:

$$EER_x/EER_M < 1$$

أما البلاد التي تتبع سياسة تشبع الواردات فتميل فيها النسبية بشكل عام إلى الإقترب من الواحد الصحيح¹³.

2.3.2.1 مفهوم سعر الصرف الفعلي متعدد الأطراف

إن فكرة سعر الصرف الفعلي قد تبلورت عن محاولة إجراء تعديلات على سعر الصرف الإسمي، أي سعر الصرف بين العملة المحلية وبين عملة أخرى أجنبية لمراعاة أثر الضرائب وغيرها من التدابير الحكومية التي تؤثر على السعر المحلي للصادرات والواردات، فقد أدت مرونة أسعار الصرف منذ أوائل السبعينات إلى زيادة الإهتمام بوضع مؤشرات يمكن أن تقيس متوسط التغير في سعر الصرف البلد المعني بالمقارنة مع عدد من العملات الأخرى، خلال فترة زمنية معينة ويسمى هذا المفهوم أي مفهوم متوسط العلاقة بين عملة معينة بالعملات الأخرى "سعر الصرف الفعلي" لأن الصيغ الأكثر شيوعاً المستخدمة في إنشاء مؤشر لسعر الصرف الفعلي متعدد الأطراف هي كالتالي:

¹¹- Meier G .M (1980) , "international economics", P32.

¹²- Meier G .M (1980) , Op Cit, P322.

¹³-Bhagwati J.N(2002), "foreign trade régimes and economies development and conséquences exchange" controle régimes, P207.

أ- سعر الصرف الفعلي الإسمي (NEER)

يعرف مؤشر سعر الصرف الفعلي (متعدد الأطراف) على أنه متوسط مرجح لأسعار الصرف الإسمية محتسب بالقياس إلى فترة الأساس¹⁴ ولا يؤخذ في الحسبان إتجاهات الأسعار العامة في البلد المعني إزاء نظرائهم في بلاد الشركاء التجاريين ولذا يسمى المعنى بهذا الإسم مؤشر سعر الصرف الفعلي الإسمي (Neer) حيث أن الأوزان الترجيحية في مؤشر سعر الصرف الفعلي الإسمي يقصد بها أن تعكس الأهمية النفسية لكل عملة أجنبية في إقتصاديات البلد المعني فإن الإختيار السليم لهذه الأوزان الترجيحية يتوقف على الهدف المرجو من وراء حساب هذا المؤشر (Neer)، فإن كان الهدف هو تقييم تأثير تغير معين في سعر الصرف على الميزان التجاري للبلد، فمعنى ذلك أن الأوزان الترجيحية هي تلك التي تعكس آثار تغير كل عملة من العملات الأجنبية بنسبة 1% على الميزان التجاري للبلد المعني، ولا يمكن تقدير هذه الأوزان إلا من خلال الأساليب الكمية، كما يمكن أن نحسب مؤشر سعر الصرف الفعلي باستخدام الأثقال (الأنصبة) التجارية الثنائية كأوزان ترجيحية (أنصبة الواردات أو الصادرات أو متوسط لها).

لنفرض أن (γ_{it}) يمثل وحدة واحدة من عملة البلد رقم (i) في الزمن (t). بقيمة العملة المحلية للبلد المعني، وتربط المعادلة التالية سعر الصرف (e_{it}) و (γ_{it})

$$[1] \quad \gamma_{it} = \frac{1}{e_{it}}$$

ويمكن التعبير عن مؤشرات سعر الصرف بالقياس إلى فترة أساس بقيم γ_{it} و e_{it} حيث أن:

$$R_{it} = \frac{e_{it}}{e_{i0}}, \quad S_{it} = \frac{\gamma_{it}}{\gamma_{i0}}$$

ومنه يمكن إشتقاق وتعريف أربعة مؤشرات محتملة لسعر الصرف الفعلي بالنسبة لمجموعة معينة من الأوزان الترجيحية (Wi) وذلك بتوقف على طريقة إشتقاق المتوسطات المستخدمة.

الطريقة الحسابية:

$$NEER1_t = \sum_{i=1}^n R_{it} \cdot W_i$$

$$NEER2_t = 1 / \sum_{i=1}^n S_{it} \cdot W_i$$

الطريقة الهندسية:

$$NEER3_t = \frac{n}{\pi} R_{it}^{W_i}$$

$$NEER4_t = 1 / \frac{n}{\pi} S_{it}^{W_i}$$

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

حيث أن:

$$NEER_3 = NEER_4 \quad \text{فإن}$$

$$R_{it} = \frac{1}{S_{it}}$$

وبما أن:

¹⁴ - حميدات محمود، مرجع سابق، ص 82.

ويعد مؤشر سعر الصرف الفعلي الهندسي مستقلا عن تعريف سعر الصرف، ومنه فإن ثلاث تعريفات محتملة لسعر الصرف الفعلي بالنسبة لمجموعة من الأوزان الترجيحية وهي:

$$1- \text{المؤشر الحسابي } NEER_1$$

$$2- \text{المؤشر التوازني } NEER_2$$

$$3- \text{المؤشر الهندسي } NEER_3 \text{ و } NEER_4$$

ويتطلب حساب سعر الصرف الفعلي تعريفا للأوزان الترجيحية التجارية ويمكن اشتقاق هذه الأوزان باعتبارها أنصبة للتصدير أو الإستيراد، أي نصيب أو حصة صادرات بلد معين في صادرات البلد i ، W_{xi} حيث أن:

$$[2] \quad W_{xi} = x_i / \sum_{i=1}^n x_i$$

أو حصة واردات البلد (i) ، W_{mi} في مجموع واردات البلد محل الدراسة:

$$[3] \quad W_{mi} = M_i / \sum_{i=1}^n M_i$$

إن المعادلة [2] تقيس سعر الصرف الفعلي المرجح بالصادرات، والمعادلة [3] تقيس سعر الصرف الفعلي المرجح بالواردات وذلك كمقياس سعر الصرف الفعلي المرجح بالصادرات أو الواردات، ويمكن صياغتهما على الشكل التالي:

$$[4] \quad NEER_X = \frac{\pi}{R} \sum_{i=1}^n R_i W_{xi}$$

$$[5] \quad NEER_M = \frac{\pi}{R} \sum_{i=1}^n R_i W_{mi}$$

يمكن اشتقاق الأوزان الترجيحية على أنها متوسط حسابي بسيط لحصص الصادرات والواردات، وذلك لتجنب مؤشرين لسعر الصرف الفعلي أحدهما مرجح بالصادرات والآخر بالواردات.

$$[6] \quad W_{\alpha i} = \frac{W_{xi} + W_{mi}}{2}$$

ويعرف سعر الصرف الفعلي المتعدد الأطراف في هذه الحالة وفقا للمعادلة التالية:

$$NEER_{(x+m)} = \frac{\pi}{R} \sum_{i=1}^n W(Xi+Mi)/2$$

ومن المعادلة [4] والمعادلة [5] يمكن كتابة المعادلة [7] كما يلي:

$$[7] \quad NEER_{(x+m)} = (NEER_x + NEER_m) / 2$$

ب- سعر الصرف الفعلي الحقيقي

يقيس سعر الصرف الفعلي الحقيقي كيفية تغير سعر صرف بلد معين إتجاه شركائه التجاريين، بالقياس إلى فترة أساس معينة، لكن حركات الأسعار الإسمية لا تنوي على أي شيء يرتبط بالقوة الشرائية للعملة، كما

أنها لا تشير إلى حدوث أو مدى حدوث أي تغيير في تنافسية سلع التصدير للبلد المعني، ولنفرض على سبيل المثال أن سعر الصرف الإسمي لبلد معين قد بقي دون تغيير لكن مستوى الأسعار بهذا البلد قد إرتفع إتجاه الشركاء التجاريين بالنسبة لفترة أساس معينة هذا يعني أن سلع تصدير البلد سوف تصبح أغلى ثمنا بالقياس إلى أسعار سلع تصدير شركائه التجاريين، وتصبح عملة البلد مبالغ في قيمتها مما يلقي ضغوطا على ميزان الحساب الجاري.

لقياس مدى تغير القوة الشرائية لعملة معينة عبر الوقت، نستعين بمؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، ويمكن إجراء ذلك عن طريق تعديل مؤشر سعر الصرف الفعلي الإسمي على ضوء حركة الأسعار النسبية، ومن المقاييس الشائعة لحساب (REER) هي متوسط مرجح لأسعار الصرف المنخفضة للشريك التجاري.

والمعادلة التالية تمثل مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي الهندسي:

$$[8] \quad REER = \prod_{i=1}^n \left[R_i (P_j / P_i) \right]^{w_i}$$

حيث أن:

P_j/P_i : نسبة مؤشر الأسعار في البلد محل الدراسة إلى مؤشر الأسعار في البلد الأجنبي (i)، في الفترة (t) ونسبة

الأساس هي نفسها سنة الأساس الخاصة (R_i).

W_i : الوزن الترجيحي لعملة الشريك التجاري رقم (i).

ويمكن بنفس الشكل تعريف المتوسط المرجح لمقاييس (REER) الأخرى (الحسابية والتوافقية) عن

طريق إستبدال (P_i) في صيغة (REER) بـ: $R_i(P_j/P_i)$.

2. تحديد سعر الصرف

إن تعدد الأنظمة النقدية التي إتخذت مقاييس مختلفة يتم على أساسها إختيار القاعدة النقدية، هذا بالإضافة إلى إختلاف المؤشرات الإقتصادية والمالية المقدمة في تحديد قيمة العملة، أدى إلى تعدد النظريات المفسرة لتكوين سعر الصرف.

1.2. نظرية تعادل القوة الشرائية (PPA)

يعود أصل نظرية تعادل القوة الشرائية إلى الإقتصادي السويدي "Gustav Cassel" الذي قام بصياغتها عام 1921، عندما أصدر كتاب بعنوان "النقود وأسعار الصرف الأجنبي بعد عام 1914"¹⁵.

تعادل القدرة الشرائية هي النظرية التي وضعت علاقة بين معدلات التضخم وأسعار الصرف في سوق الصرف لعملة بلدين، تنطلق هذه النظرية من فكرة أن سعر الصرف يتطور بدلالة القدرة الشرائية للعمليتين

¹⁵ - حمدي عبد العظيم، (1984)، مرجع سابق، ص 46.

حيث تقوم على الفرضيات التالية¹⁶:

1- كمال (perfection) الأسواق المالية والذي يترجم بغياب الرقابة الإدارية، تكاليف التبادل والجباية.
2- كمال أسواق السلع والذي يترجم بغياب حقوق الجمارك وأعباء التبادل، خلاصة هذه النظرية أن القوة الشرائية للعملة داخل البلد هي التي تحدد قوتها الشرائية في خارجه، بمعنى أن الأسعار الداخلية هي التي تحدد سعر الصرف الخارجي، فقد كانت تقلبات الأسعار الداخلية عقب الحرب العالمية الأولى كبيرة إلى الحد الذي حمل "Cassel" على تفسير حركة أسعار الصرف بالتقلبات في القوة الشرائية، وبين أن تدهور أسعار الصرف ناتج عن تدهور القوة الشرائية المصاحب للتضخم، ولقد لخص فكرته في قوله: " إن إستعدادنا لدفع مبلغ معين مقابل عملة أجنبية يجب في النهاية وفي الجوهر أن يرجع لحقيقة أن هذه العملة تمتلك قوة شرائية على السلع والخدمات في البلد الأجنبي، ومن ناحية أخرى عندما نعرض كمية من عملتنا فإننا نعرض بقوة شرائية على السلع والخدمات في بلدنا. إن تقويمنا للعملة الأجنبية بعملتنا يتوقف بالتالي على القوة الشرائية النسبية للعملتين في بلديهما"¹⁷.

وعلى هذا الأساس فإن العلاقة بين عملتين تتحدد تبعاً للعلاقة بين مستويات الأسعار السائدة في كل من الدولتين ومنه فإن التغيرات التي تحدث على مستوى أسعار الصرف تعكس التباين في الأسعار النسبية في كلا الدولتين¹⁸، ومنه فإن السعر التوازني الذي يستقر عنده سعر الصرف في زمن معين يعني تساوي القوة الشرائية للعملتين.

1.1.2. صيغ نظرية تعادل القوة الشرائية

تعتمد هذه النظرية على صيغتين هما:

1. الصيغة المطلقة

تعتبر هذه الصيغة إمتداداً لقانون السعر الوحيد* la loi du prix unique والذي "يستلزم أن وحدة نقدية بعد تحويلها تبادل بنفس سلة السلع في الدولة المحلية والأجنبية"¹⁹. إضافة إلى ذلك نفترض أن السوق تامة وغياب الحواجز الجمركية أمام حركات السلع، إلى جانب الإنتقال التام للمعلومات، وتوافر سوق دولية في ظل المنافسة، فضلاً عن تجانس السلع في كل البلدان²⁰.

¹⁶ - Bourguinat. H,(1995), "finance international", 3^{ème} édition, PUF, paris, , P 378.

¹⁷ - جامع أحمد (1977)، "العلاقات الاقتصادية الدولية"، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 175.

¹⁸ - peyard josette, (1986) , " risques du charge " librairie vuibert paris, P75.

* - تميز قانون السعر الوحيد بالبساطة تكون التحكيم الدولي يقوم على أساس التساوي بين السلع المتشابهة إذا عبر عنها بعملة واحدة.

¹⁹ - bour isard P,(1986), " lessons prom empirical models of exchange rates ", american economic association, P 06-22.

²⁰ - KRAVIS - Lipeey(2002) , " price behavior in the light of balance of payment theories " journal of international economics vol 08, PP 193-246.

تبين هذه الصيغة أن سعر الصرف التوازني لعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار، أي أن القوة الشرائية لعملة ما هي مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر²¹. ومنه:

$$[9] \quad e_t = \frac{P_t}{P_t^*}$$

حيث أن:

e_t : سعر الصرف الذي يحدد عملة أجنبية بالنسبة للعملة المحلية

P_t : مستوى الأسعار المحلية

P_t^* : مستوى الأسعار الأجنبية

علما أن:

$$P_t = \sum_{i=0}^n \alpha_i \cdot P_{it}$$

$$P_t^* = \sum_{i=0}^n \beta_i \cdot P_{it}$$

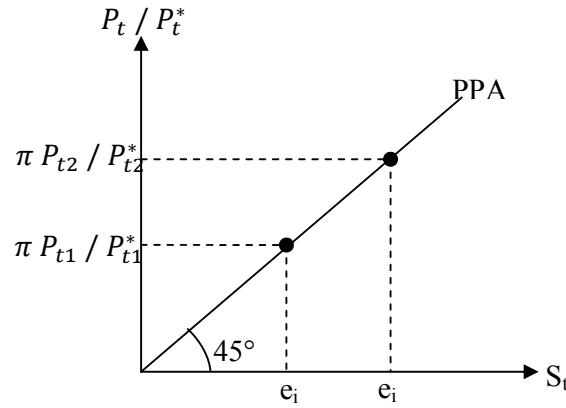
مع أن: α_i و β_i يمثلان الوزن الترجيحي الخاص بالسلع المتبادلة بين البلدين (i).

$$e_{tjppa} = \frac{\sum \alpha_i \cdot P_i}{\sum \beta_i \cdot P_i}$$

إذن:

ويمكن التعبير عن العلاقة بين سعر الصرف ومستوى الأسعار النسبية باستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية في الشكل التالي.

الشكل (01): العلاقة بين الأسعار النسبية وسعر الصرف



ومنه إذا افترضنا أن سعر الصرف أعلى أو أقل من مستوى توازن الـ (PPA) فإن ذلك يخلق فرصا مربحة للإستفادة من فروق الأسعار، وأن إنحراف سعر الصرف تتكفل قوى السوق بإعادته مرة أخرى إلى مسار الـ (PPA) في الأجل الطويل.

2. الصيغة النسبية

على عكس الصيغة المطلقة، فإن الصيغة النسبية تبنى على أساس الفرضيات التالية²²:

²¹ - REDRIGER DORNBUSCH, (1994), "exchange rate and inflation the ill press" cambridge USA, P266.

²² - Hevé Moly ; Céline pringint ; Nécolat sobazile (1992), "economie de mérisin", N° 123-124, P02.

• الأخذ بعين الإعتبار تكاليف النقل

• حرية إنتقال المعلومات

• إزالة الحواجز التجارية التي تحد من تكافؤ الأسعار معبرا عنها بالعملتين

إهتمت الصيغة النسبية بتحديد سعر الصرف التوازني من خلال إدراج مؤشر التضخم، حيث يعمل سعر الصرف الإسمي على إلغاء فوارق التضخم في البلدين أو بمعنى آخر، يحقق توازن سعر الصرف عندما يساوي معدل التغيير في سعر الصرف مع التغيير في النسبة بين الأسعار.

إذن بإدخال اللوغاريتم على المعادلة [9] تحصل على:

$$[10] \text{Log} e_t = \pi + \text{Log} P_t - \text{Log} P_t^*$$

وإذا عبرنا عن المعادلة [9] بالتغيير نحصل على:

$$[11] \Delta \text{Log} e_t = \Delta \text{Log} P_t - \Delta \text{Log} P_t^*$$

المعادلة [11] تبين أن إنخفاض نسبة سعر الصرف الإسمي يساوي إلى فرق مستوى التضخم بين البلد محل الدراسة والبلد الأجنبي، وبالتالي تنطبق هذه الصيغة على مبدأ أن البلدان صاحبة تضخم عالية، مقارنة بالدول المتعاملة معها تقبل بتدهور قيمة عملتها مقابل عملات هذه الدول مما يؤثر على مبادلاتها التجارية.

2.2. نظرية تعادل معدلات الفائدة (PTI)

تعتبر من بين المحددات الأساسية لسعر الصرف فهي تسعى للكشف عن الصلة الموجودة بين السوق النقدي الوطني وسوق الصرف²³، حيث يجب أن نشير أيضا إلى أهمية الأسواق الآجلة التي توافق مع نظرية تعادل القدرة الشرائية، وهذا حسب كروجر²⁴ Krueger حيث يفرض أن معدل التضخم المتوقع يساوي الصفر (0).

في الواقع إن تباين معدلات الفائدة بين دولتين يجب أن يساوي نسبة التحسن أو التدهور المنتظر للعملة الصعبة مقارنة بالعملة المحلية²⁵. وبذلك فخلال الربع الأخير من سنة 1960 وبداية 1961 فعندما انخفضت قيمة الجنيه الإسترليني، قامت إنجلترا في جويلية 1961، باتخاذ إجراءات عدة من بينها الرفع في سعر الخصم من 5% إلى 7% فنتج عن ذلك تحسن في قيمة الجنيه²⁶.

1.2.2. تعادل معدلات الفائدة القابل للتغطية (PIC)

ليكن شخص يمتلك وحدات من اليورو، وعليه فله الإختيار في أن يوظفهم في بلدة أو يحول المبلغ إلى الدولار ويوظفه في السوق الأمريكي، وعليه:

²³ - BERNARD , (1992), "économie international", édition DUNOD, 2ème édition, P182.

²⁴ - MC KINNON (Ronaldo), (1979) , "money in international Exchange ", OXFORD , university press reprisons KRUEGER,(1985) , "la determination du taux de change", edition economica, P136.

²⁵ - RICHARD boillie et patrick. McMahon (1997), "marché des changes" édition ESKA, Paris, P145.

²⁶ - FRIEORICH. K (1974), "international economies" : concepts and issues new-york. Megran-hill Book company, P286.

- إذا وظف أمواله في بلده بـ: x يورو، سيحصل في النهاية على $x(1+i)$ ، حيث i سعر الفائدة المطبق في بلده بالزمن n .
 - أو أن الشخص حول المبلغ إلى الدولار ويوظفه في السوق الأمريكي بمعدل فائدة (i^*) وعليه يحصل على:
 - $x/cc(1+i)$ حيث أن cc تمثل سعر النقد للدولار مقابل اليورو (سعر الصرف العاجل).
- ومنه فإن المستثمر إختار أن يوظف أمواله في السوق الأمريكي على أساس أنه سيوفر مردود أحسن، لكن الزيادة في المردودية من 1% أو 2% لا تعني شيء إذا كان في نفس الفترة تدهور الدولار بنسبة 10% مقارنة باليورو مثلاً؟ و لتفادي هذا الخطر (Risque de change) ومحاولة إيجاد تغطية على الشخص أن يبيع مبلغه بالدولار آجلاً أو آلياً $(1+i^*)$ الذي سيحصل عليه خلال مدة التوظيف، هذا البيع يتم على أساس سعر ct . حيث ct تمثل سعر الصرف الآجل للدولار بالنسبة لليورو.
- تتم عملية البيع والشخص على يقين أنه سوف يحصل في المدة: $ct(1+i^*)x/cc$ ولكي يتفادى الشخص التوظيف في بلده أو الولايات المتحدة يجب أن:

$$[12] \quad x(1+i) = ct(1+i^*)x/cc$$

$$ct = cc(1+i)/(1+i^*)$$

حيث أن:

$$\begin{aligned} \Delta i &= [ct/cc(1+i^*)] - (1+i) \\ &= [ct - cc]/cc - i + i^* + \underbrace{[ct - cc/cc] \cdot i^*}_{\text{Négligée}} \end{aligned}$$

$$\rightarrow (ct - cc)/cc = i - i^*$$

$$[13] \quad i - i^* = F$$

ومنه:

إن سعر الصرف لأجل العملة x هو بدلالة سعرها نقداً ومعدلات الفائدة لعمليتين صعبتين، هذه العلاقة

هي أساساً علاقة موازنة وتستلزم أن:

1- في أسواق نقدية مختلفة ولودائع لها نفس نسبة الخطر والسيولة أي سندات متكافئة فعلاً، هذه الودائع يجب أن يكون لها نفس المردود الصافي.

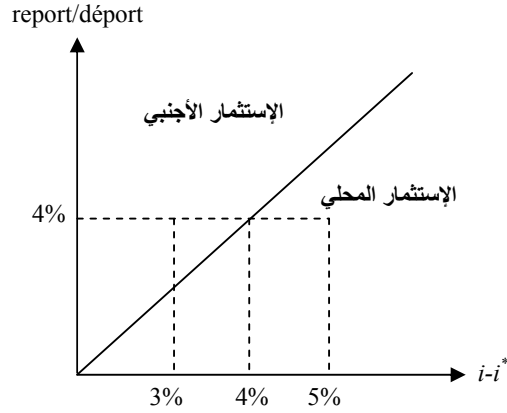
2- يتعلق الأمر كذلك بعلاقة عكسية والتي تستلزم أنه إذا ألحق بالعملة المحلية بمعدل فائدة جد مرتفع بالنسبة للعملة الصعبة، يجب أن تتحمل $(\text{déporte}^* F > 0)$ والعكس إذا ألحقت بمعدل فائدة جد منخفض $(\text{report}^{**} F < 0)$.

* - déporte : سعر الصرف العاجل أكبر من الآجل.

** - report : سعر الصرف الآجل أكبر من العاجل.

3- في الأسواق ذات التحكم الجيد، فإذا تحقق تعادل معدل الفائدة لا يوجد أي فرصة مناسبة (Opportunité) في الانتقال من سوق إلى آخر لتحقيق الربح. بياننا نحصل على مخطط والذي يوضح أن تعادل معدلات الفائدة في المنصف، وتمثل الربط الهندسي للنقاط أين نسب (report/déport)، تساوي مختلف معدلات الفائدة.

الشكل (02) خط تعادل معدلات الفائدة



2.2.2. تعادل معدلات الفائدة غير القابل للتغطية (PINC)

هذه العلاقة مشتقة من سابقتها غير أنه في هذه الحالة، التحكم (الموازنة) موجودة من دون حماية (تغطية خطر الصرف) فمثلاً: هذه المرة المستثمر يختار أن يبيع أصل أجنبي وبالتالي يبقى في وضعية الصرف المفتوحة لأنه يفترض أن سعر النقد مستقبلاً e_a للعملة تترجم بالتحسن في السعر (تدهور العملة الوطنية)، ولنقارن مردود الأصل الأجنبي i^* أين يضاف إليه معدل تحسن أو تدهور العملة $(i^* + e_a)$. حيث أن e_a تمثل معدل تغيير سعر الصرف المتوقع (%).

$$[14] \quad i - i^* = (e_a - e)/e = e_a \quad \text{عند التوازن:}$$

$$[15] \quad i - i^* = e_a \quad \text{وكذلك:}$$

ومنه نستخلص عدة نتائج:

أ- من أصلين (وديعتين) متماثلين: فروقات الفائدة لا بد أن تساوي معدل التغيير في سعر الصرف المتوقع.

ب- العلاقة ما بين فروقات الفائدة ومعدل تغيير سعر الصرف هي علاقة عكسية:

$$i - i^* > 0 \rightarrow e_a > 0 \quad \text{différenciel positif} \rightarrow \text{taux doit se déprécier}$$

$$i - i^* < 0 \rightarrow e_a < 0 \quad \text{différenciel négatif} \rightarrow \text{taux doit se s'oprécier}$$

ج- على مستوى عدة أسواق وطنية المرود الصافي (المرودود الإسمي المعدل بتغيرات الصرف) لعدة أصول متكافئة يجب أن يكون موحد.

وعند قيام متعامل بعملية غير مغطاة (بدون حماية)، عادة ما يفرض علاوة على الخطر في حالة تعادل أسعار الفائدة غير القابلة للتغطية.

$$e_a = i - i^* + \pi$$

وعليه تصبح العلاقة:

حيث أن: π علاوة الخطر (*prime de risque*)

ومنه عندما تكون $\pi > 0$ أي علاوة خطر الإستثمار ترتفع فإن معدل (*déport-report*) يفوق معدل تغير سعر الصرف المتوقع.²⁷

3.2. سعر الصرف الحقيقي ونموذج التوازن العام

إن نماذج التوازن العام تميز بين نوعين من القطاعات الاقتصادية: القطاع المعروض والقطاع التابع (المحتوى)، في هذه النماذج يرتبط سعر الصرف الحقيقي بالأسعار النسبية المتعلقة بالسلع المتبادلة بالنظر إلى السلع غير المتبادلة، وبالتالي فإن المنتجين للسلع التبادلية يخضعون للمنافسة الدولية على عكس السلع الغير التبادلية، ولقد قدم كل من (H. Joly) و (al) نموذج بسيط بمعاملين: المستهلك والمنتج من أجل وضع مخطط لحساب سعر الصرف الحقيقي²⁸، حيث يركز هذا النموذج على الفرضيات التالية:

- إقتصاد مفتوح صغير ينتج نوعين من السلع: المتبادلة وغير المتبادلة
- $P_e = e \cdot P_e^*$ حيث أن (P_e) و (P_e^*) هما أسعار السلع التبادلية المحلية والخارجية و (e) هو سعر الصرف الإسمي.
- مستهلكين يعظمون منافعهم، ومنتجين يعملون على تعظيم الأرباح .
- سوق السلع التبادلية هو دائما متوازن (الإنتاج يتعادل مع الاستهلاك).

1.3.2. سلوك المنتج

لنفترض وجود منافسة تامة، وأن القيود التكنولوجية هي ممثلة بحدود إمكانيات الإنتاج، وأن برنامج المنتج ساكن أي غياب الإستثمار، حيث أنه من أجل كل مرحلة (فترة)، (i) ($i = 1; 2; \dots$)، يقوم المنتج بتعظيم الربح حسب الصيغة التالية:

$$\left\{ \begin{array}{l} \max_{L_e^i; L_{ne}^i; K_e^i; K_{ne}^i} [P_e^i, F_e(L_e^i, K_e^i) + P_{ne}^i, F_{ne}(L_{ne}^i, K_{ne}^i) - w_i(i_e^i + i_{ne}^i) - c_i(K_e^i + K_{ne}^i)] \\ L_i = L_e^i + L_{ne}^i \\ K_i = K_e^i + K_{ne}^i \\ K_i; L_i; w_i; c_i \text{ sont exogènes متغيرات خارجية} \end{array} \right.$$

وبما أن العمل ورأس المال المعبر عنها بـ: L و K هما متغيرات خارجية فإن برنامج المنتج يقوم على أساس

²⁷ - BOURGUINAT. H(1995)," Finance International".op cit p 385.

²⁸ - joly.H (1996) , "le taux de change réel d'équilibre, une introduction " document de travail N°96-10
Ministre de L'économie et la prévision paris,p 7.

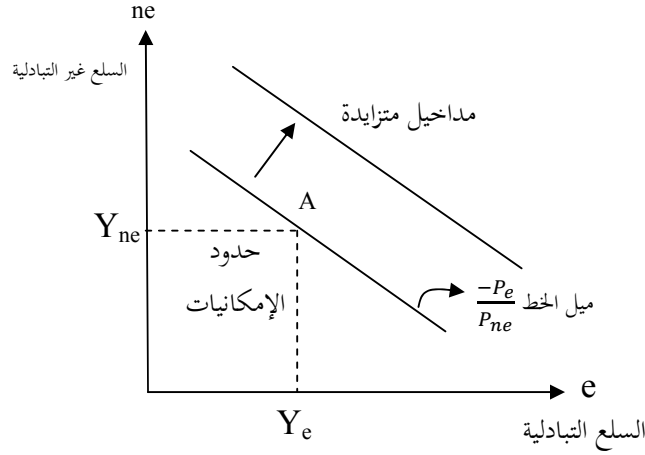
تعظيم المداخيل (الإيرادات)، التي يعبر عنها بالمجموع المتوازن لمداخيل السلع المتبادلة ومداخيل السلع غير المتبادلة، حيث يمكننا إعادة كتابة ما يلي:

$$\max \{P_e^i, Y_e^i + P_{ne}^i, Y_{ne}^i\}$$

وأخيرا:

$$\max \left\{ Y_e^i + \frac{P_{ne}^i}{P_e^i}, Y_{ne}^i \right\}$$

الشكل (03): برنامج المنتج في نموذج التوازن العام

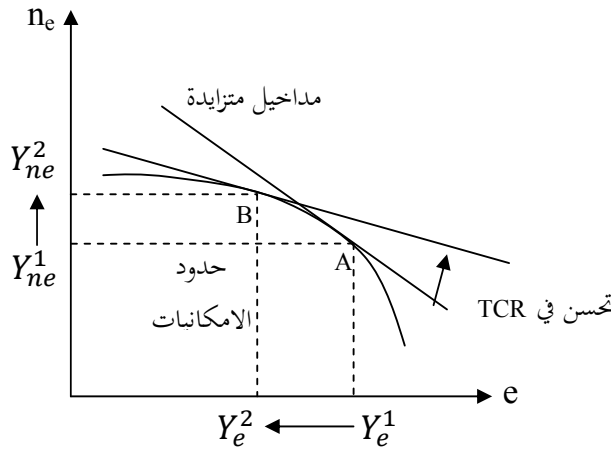


Source : H. Joly et al, 1996, P.08.

$$[16] \quad TCR = \frac{P_e}{P_{ne}} = \frac{eP_e^*}{P_{ne}}$$

عندما يتحسن (TCR) سعر الصرف الحقيقي فإن إنتاج السلع المتبادلة يميل إلى الانخفاض لحساب الإنتاج السلع غير التبادلية. يرتكز Corden على هذا المفهوم لسعر الصرف الحقيقي لشرح انعكاسات الإدخار على القطاعات المعروضة خارج القطاع المتعاطف في نموذج المرض الهولندي.

الشكل (04): أثر تحسين ال TCR على برنامج المنتج



Source : H. Joly et al, 1996, P.08.

2.3.2. سلوك المستهلك

بالنسبة للمستهلك فإنه يرغب في تعظيم المنفعة التزامنية (برنامج من فترتين $i = 1; 2$).

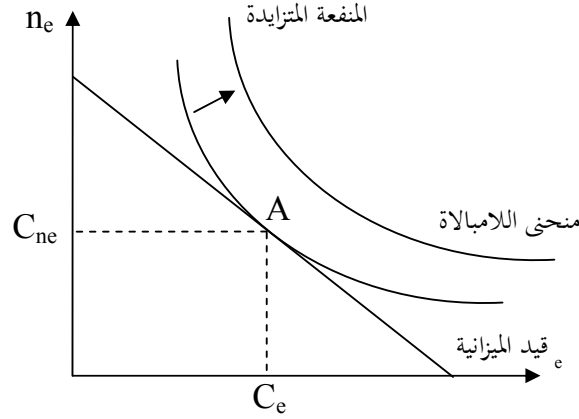
$$\begin{cases} \max U(C_e^i, C_{ne}^i) \\ P_e^i \cdot C_e^i + P_{ne}^i \cdot C_{ne}^i = R_i - E \end{cases}$$

مع أن: R_i إيراد (دخل) الفترة i

E المستوى الأمثل للإدخار

C_e, C_{ne} إستهلاك السلع التبادلية في السلع غير التبادلية على التوالي

الشكل (05): برنامج المستهلك في نموذج التوازن العام



Source : H. Joly et all, 1996, P.09.

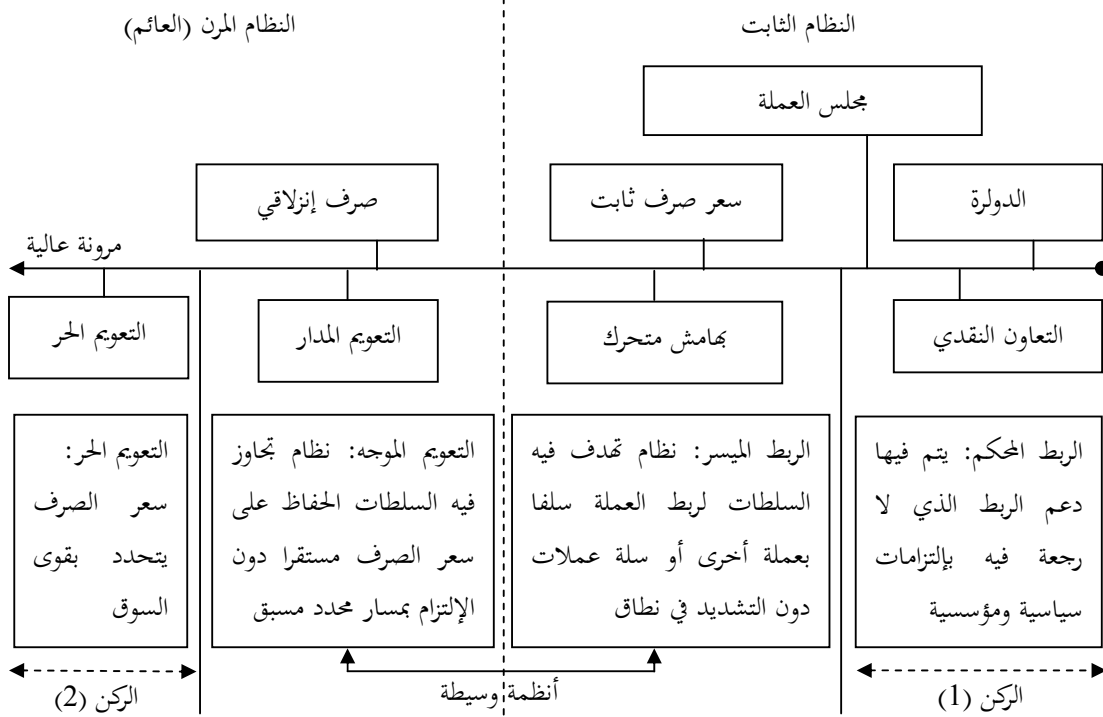
إن إختيار المستهلك يتم بدمج تركيبات كميات السلع القابلة للإتجار (التبادلية) مع السلع غير القابلة للإتجار (غير التبادلية) عندما يتساوى سعر الصرف الحقيقي مع المعدل الهامشي للإحلال بين هذين النوعين من السلع، وبما أن سعر الصرف الحقيقي هو ميل قيد الميزانية، فإن الإنخفاض الحقيقي المؤدي إلى الزيادة النسبية في أسعار السلع غير التبادلية سترفع من إستهلاك السلع التبادلية.

ومنه فإن حل النموذج البسيط للتوازن العام يركز على تحديد المستوى الأقصى لسعر الصرف الحقيقي الذي يسمح في نفس الوقت بتعظيم أرباح المنتجين ومنافع المستهلكين، وبالتالي فإن سعر الصرف الحقيقي الناتج عن هذا الحل سيكون مساوي لمستوى معين لأسعار السلع التبادلية مع تلك غير التبادلية.

3. ترتيبات أنظمة الصرف الحديثة

لقد عرف نظام الصرف عدة محطات في تطوره بدأ من قاعدة الذهب (l'étalon-or) وإنتهت اليوم إلى النظام العائم. ويقصد بنظام الصرف تلك الكيفية التي حددت على أساسها أسعار صرف العملات²⁹. مع نهاية التسعينيات ظهرت نظرة جديدة في تصنيف أنظمة الصرف و التي تقوم على جانبين³⁰، الأول يركز على التصريحات الرسمية للدول لدى صندوق النقد الدولي تبعاً لأنظمة الصرف الرسمية إلى غاية 1998، أما الجانب الثاني فينتقل إلى الأنظمة الفعلية الـ (facto) و عدم التطابق الموجود بينهما أدى إلى تصنيف أنظمة الصرف حسب عدة ترتيبات تبعاً لأعمال كل من (Levy yeyati–strusnegger (2002) ، (Hagen-Z (2005) ، (Reinhart-Rogoff (2004) ، (Bubula –Otker (2002) وبالتالي تتدرج ترتيبات أنظمة الصرف ابتداءً من أشد الأنظمة ثباتاً إلى أكثرها مرونة، ويتوسط بين هاذين النظامين مجموعة من الأنظمة تكون محدودة المرونة (الأنظمة الوسيطة) والشكل يوضح مختلف فئات أنظمة الصرف، من خلال تصنيفات صندوق النقد الدولي لسنة 1978 وسنة 1998.

الشكل (06): أنظمة الصرف



المصدر: مجلة التمويل والتنمية المجلد 41، العدد 1 مارس 2004.

²⁹ - في ظل قاعدة الذهب، كان سعر الصرف وحدة النقد يتحدد وفق الكمية من الذهب التي تحتويها العملة.

²⁹ - FAUGERE J-P et voisin. C (1994) " le système financier et monétaire international " édition nathar, P80.

³⁰ - Rogoff.k-Aasim .M hussein .Atoka moody.Robin Brooks.Nicene Ozes(2003) "evolution and performance of exchange rate regimes" IMF working paper wp/03/243p8-11

1.3. أنظمة الصرف وفق تصنيف صندوق النقد الدولي لسنة 1978

لقد كان نظام بريتون وودز (Bretton Woods) يقوم على أساس الدولار الأمريكي المرتبط بدوره بالذهب، وكانت الدول تربط عملاتها بسعر ثابت مع الدولار، إذ أن الأمر سرعان ما تم تجاوزه بإعلان الرئيس نيكسون في أوت 1971 منع تحويل الدولار إلى ذهب، ولقد مثل هذا الإعلان في نظر الكثيرين إنهاء لنظام بريتون وودز، والتخلي عن النظام القائم على تثبيت أسعار الصرف، فظهرت بموجب ذلك أنظمة صرف متنوعة قائمة على التثبيت والتعويم من خلال تصنيف صندوق النقد الدولي، حيث منح هذا الأخير لأعضائه الحرية في اختيار نظام الصرف الملائم لها.

1.1.3. النمط الأول: أنظمة سعر الصرف الثابتة

وفي ظل هذه الأنظمة يتم تصنيف سعر صرف العملة إلى:

أ- الربط بعملة واحدة

يعتبر هذا النظام من أفضل الأنظمة من قبل واضعي السياسة الاقتصادية، وهو يتمثل في الربط أو التثبيت في تحديد قيمة ثابتة للعملة المحلية مقابل إحدى العملات الإرتكازية والتي تتميز بمواصفات معينة كالقوة والإستقرار، غالبا ما تكون الدولار الأمريكي، وقد أعتمد هذا الأسلوب من طرف 46 دولة، ويعود سبب الإتجاه إلى هذا النوع من الأنظمة إلى أهم المميزات التالية³¹:

- تحقيق إستقرار سعر الصرف بين الدولة النامية وأكبر شركائها في التجارة الدولية، مما يعمل على تخفيض درجة عدم التأكد التي تنشأ عن تقلب أسعار الصرف، هذا ما يسهل تدفق رؤوس الأموال لأغراض الإستثمار في الدول النامية فضلا عن تشجيع التجارة بين البلدين.
- يربط هذا الأسلوب السياسة الاقتصادية المحلية بالسياسة الاقتصادية لدولة العملة الإرتكازية، حيث إذا كانت هذه الأخيرة تستهدف تحقيق إستقرار الأسعار، فإن ذلك يخلق الثقة في عملة الدولة النامية.
- يقدم أسلوب الربط إلى عملة إرتكازية واحدة معيارا واضحا للتدخل في سوق الصرف الأجنبي، وهذا التدخل يستهدف الحفاظ على العملة المحلية من قبل السلطة النقدية لمواجهة العملة الإرتكازية.

ب- الربط بسلة من العملات:

عادة ما يتم إختيار العملات إنطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاصة (DTS) كما هو شأن الدينار الإماراتي، أو الربط باليورو باعتباره إمتداد لسلة العملات المكونة للإيكو سابقا، ويعتبر هذا النوع من أنواع أنظمة الربط آلية حديثة نسبيا ظهرت في أعقاب التعويم العام بعد سنة 1973، ويفسر الإستخدام الواسع للربط بسلة العملات في سنوات الثمانينات إلى إزدياد تنوع التجارة الخارجية حيث بلغ عدد البلدان التي تبنت الربط بسلة عملات في سنة

³¹ - العايد محمد السيد (1999) "التجارة الدولية"، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ص 180.

1990 بـ 35 بلدا مقابل 22 بلدا سنة 1980، وهذا ما نلاحظه من خلال الجدول (01) هذا ما يعكس الاتجاه المتزايد نحو التخلي عن الربط بالعملة الإرتكازية نحو الربط بسلة العملات، حيث أصبح عدد الدول المستخدمة للربط بالعملة الإرتكازية سنة 1990 يقدر بـ 25 بلدا بعد ما كانت 39 بلدا سنة 1980.

الجدول (01): تطور أنظمة الصرف الثابتة خلال الفترة (1980-1996)

1996	1994	1992	1990	1985	1980	
						عملة مثبتة بـ:
20	23	24	25	31	39	• الدولار
23	22	20	19	19	18	• عملات أخرى
02	04	05	06	12	15	• حقوق السحب الخاصة
20	21	29	35	32	22	• سلة عملات

Source : FMI, statistiques financières international septembre 1996.

ويهدف هذا النظام إلى تحقيق إستقرار في سعر الصرف الفعلي من خلال محاولة ربط قيمة العملة المحلية إلى سلة العملات، كما قد يكون مكلفا نسبيا للبلدان الصغيرة.

2.1.3. النمط الثاني: أنظمة الصرف المرنة (العائمة)

تتميز هذه الأنظمة بمرونتها، وقابليتها للتعديل على أساس بعض المعايير منها: المؤشرات الإقتصادية للبلد مثل سعر الصرف الحقيقي الفعلي (REER)، وعلى ضوءها تقوم السلطات النقدية بتعديل أسعار صرفها.

1. أنظمة أسعار الصرف ذات المرونة المحدودة

تكون فيها عملية الربط خاصة بعملة واحدة أو ببعض العملات مع تركها معومة مع بقية العملات الأخرى بشرط أن يكون التذبذب داخل مجال محدد، ومثال ذلك آلية النظام النقدي الأوروبي الذي تتغير عملاته بالنسبة للدولار الأمريكي داخل المجال $[-2,52\% ; +2,52\%]$ مقارنة بالسعر الرسمي المحدد لها.

الجدول (02): تطور أنظمة الصرف ذات المرونة المحدودة (1980-1996)

1996	1994	1992	1990	1985	1980	
						المرونة المحددة مقابل
04	04	04	04	05	-	• عملة واحدة
10	09	02	09	08	08	• عملات متعددة

Source : FMI/IFS statistiques financières international, 1996.

2. أنظمة أسعار الصرف ذات المرونة القوية (العالية)

أ- التعويم المستقل (الحر)

في هذا المجال يحدد "هيلر"³² المقاييس الاقتصادية للدول التي قد تسمح لعملائها بالتعويم المستقل وهي كما يلي: (حجم البلد، درجة الإنفتاح الإقتصادي، درجة الترابط المالي الدولي، التضخم، نمط التجارة الخارجية). ويطلق على هذا النظام أيضا التعويم النظيف*، الذي يعبر عن الشكل النظري لتعويم سعر الصرف، حيث يترك لسوق الصرف تحقيق التوازن التلقائي، كما يعكس غياب مشكل الإحتياطي الرسمي للصرف³³ ويتخذ التعويم الحر شكلين أساسيين هما³⁴:

سوق المزاد: يقوم البنك المركزي بدور حاسم في هذه السوق حيث يقرر حجم العملة الأجنبية التي تباع بالمزاد، كما أن حصيلة الصادرات والخدمات المحددة تسلم للبنك المركزي بسعر الصرف السائد، وتجري السلطات المزادات عليها على أساس منظم (أسبوعي مثلا).

سوق ما بين البنوك (السوق البيئية): وهي سوق حيث تقوم فيها البنوك التجارية، وكذلك المتعاملون في سوق الصرف بجميع عمليات الصرف، فيتحدد سعر الصرف عن طريق مفاوضات بين البنوك وعملائها. ويلاحظ من خلال الجدول رقم (03) أن التعويم المستقل كان ضعيفا نسبيا مقارنة مع أنظمة الصرف الأخرى، لاسيما الأنظمة القائمة على الربط، ولكن الإتجاه نحو هذا النوع من الأنظمة أصبح يتسارع منذ الثمانينات حيث سجلت أكبر عدد من البلدان القائمة على التعويم المستقل في سنة 1994 بـ 58 دولة بعدما كانت في سنة 1984 تمثل 15 دولة فقط.

الجدول (03) : تطور أنظمة الصرف ذات المرونة العالية (1980-1998)

1998	1994	1992	1990	1985	1980	
						نمط ترتيب ذو مرونة عالية:
45	33	23	23	21	-	• التعويم الموجه
55	58	44	25	15	-	• التعويم المستقل
02	03	03	03	05	04	• مقاس المؤشرات

Source : FMI/IFS 1996

³² - Lipshitzil. L (1978), "exchange rate policies for developing : some simple arguments for intervention" IMF ; staff, P37.

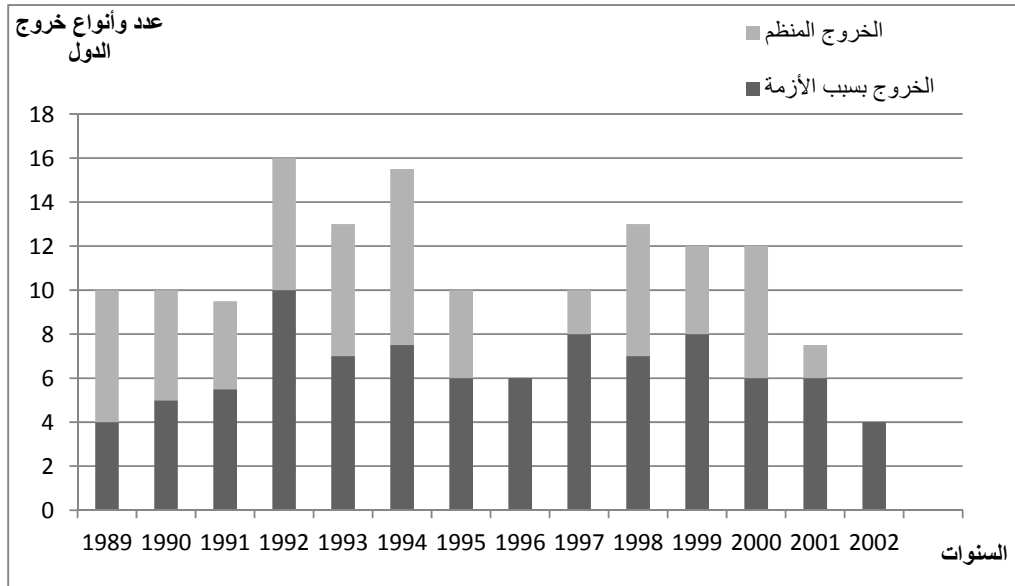
* - التعويم النظيف (flottment pur)، هو تعبير يطلقه معارضي أنظمة الصرف القائمة، أما التعويم الحر (المستقل). فهو يعبر عن إتجاه مؤيد لأنظمة الصرف القائمة.

³³ - salles, P (1985) , "problème économiques généraux", édition ; dunod, P 318.

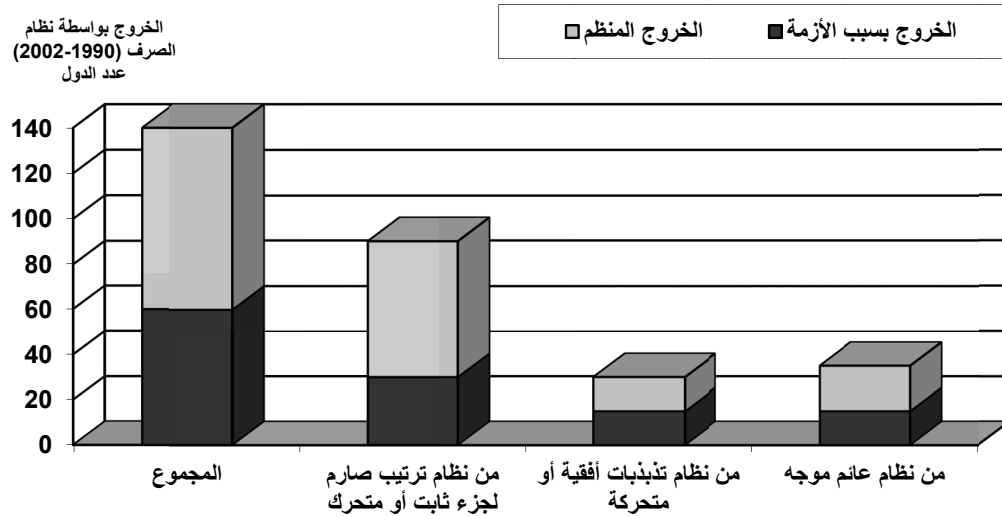
³⁴ - بيتز كرين، (2004) "الدفاع عن أسعار الصرف المعومة"، مجلة التمويل والتنمية، جويلية، ص 31.

ويعكس الاتجاه نحو التعويم المستقل المشاكل الناتجة عن أنظمة الربط التي زاد في حدتها صدمات الإقتصاد الكلي (الأزمة البترولية)، بالإضافة إلى أزمة المكسيك سنة 1994، وما نتج عنها من أزمة أسواق الصرف والمضاربة وأزمة المديونية.

الشكل (07)، المنحني (1-7): يوضح الخروج المنظم أو الذي يعود إلى وضعية الأزمة لأغلب الدول التي تخلت عن نظام الصرف الثابت لصالح نظام الصرف المرن



المنحني (2-7): يوضح عدد الدول حسب نظام لصرف المتبع.

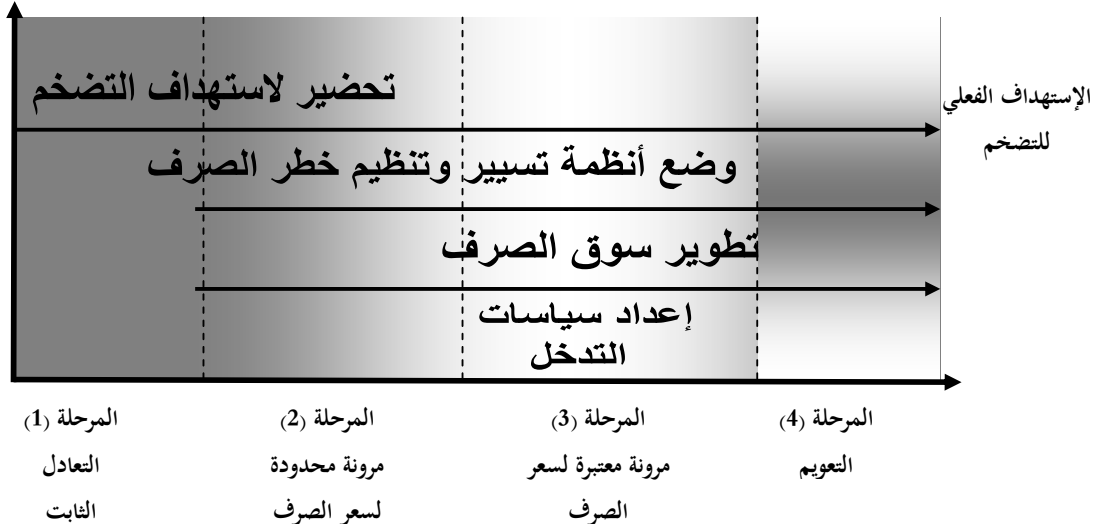


Source : CEM KARACADAG, Rupaduhagupta, Gilda Fernandez et shogoishi, " Des taux fixes aux taux flottants une aventure a tenter " Revue, finances et développement, publication trimestrielle, di fonds monétaire international, vol 41, N° 04, décembre 2004, p 20.

ب- التعويم المدار (الموجه)

وضمن هذا المنظور يقوم البنك المركزي بتحديد سعر صرف العملة، لكن يخضع لتغيرات بدلالة مجموعة من المؤشرات منها: إحتياطات الصرف، التضخم، وتطور سوق الصرف الموازي. والتعويم المدار أصبح من أكثر الأنظمة شيوعا خصوصا في سنوات التسعينات، كما أرتبط ببرامج الإصلاح الإقتصادي، الذي استهدف على وجه التحديد مكافحة التضخم.

الشكل (08): الانتقال المنظم والتحضير المتدرج لوضع النظام المعوم للنقد الذي يزيد من خصوص النجاح.



Source : CEM KARACADAG, Rupaduhagupta, Gilda Fernandez et shogoishi, " Des taux fixes aux taux flottants une aventure a tenter " Revue, finances et développement, publication trimestrielle, di fonds monétaire international, OP cit, p23.

ج- أنظمة أسعار الصرف المعدلة بدلالة المؤشرات

وفق هذا النوع يجري تعديل العملة صعودا وهبوطا تلقائيا مع التغيرات الطارئة على بعض المؤشرات المختارة، وأحد المؤشرات المشتركة هو سعر الصرف الحقيقي الذي يعكس التغيرات في العملة بعد تعديلها لمراعاة أثر التضخم في مقابل الشركاء التجاريين الرئيسيين، كما تشمل هذه الفئة بعض الحالات التي يجري فيها تصحيح سعر الصرف وفق جدول زمني محدد سلفا.

2.3. أنظمة الصرف وفق تصنيف النقد الدولي لسنة 1998

ظهرت بناء على تصنيف سنة 1998 أنظمة صرف جديدة شملت ستة مجموعات هي³⁵:

1- **المنطقة المستهدفة:** وفي إطار هذا النظام يسمح بتداول عملة دولة أخرى محلياً، كالدولار الأمريكي مثلاً أو الانضمام إلى الإتحاد النقدي الذي يصدر عملة واحدة لكل الدول الأعضاء، وهو نظام تطبقه 38 دولة.

2- **مجلس العملة:** وهو إلتزام السلطة النقدية بربط العملة المحلية بعملة أجنبية بسعر صرف ثابت غير قابل للتعديل تحت إشراف ما يسمى مجلس العملة وهو نظام تتبعه 08 دول.

3- **أنظمة الربط:** ويشمل الربط بعملة إرتكازية والربط بسلة العملات، وهو نظام تطبقه 45 دولة.

4- **نظام الربط المتحرك:** وهو يقضي بإجراء تعديل دوري طفيف لسعر العملة طبقاً لجدول معلن مسبقاً أو إستجابة لمؤشرات إقتصادية متفق عليها وهو نظام تتبعه 05 دول.

5- **نظام الربط القابل للتعديل:** وهو يمثل ربط سعر الصرف بعملة أجنبية أخرى مع السماح بتحريك السعر بنسبة 1% وهو نظام تتبعه 05 دول.

6- **نظام الهوامش المتحركة:** وهو يسمح بارتفاع وإنخفاض سعر العملة في إطار التثبيت، يجري تعديله طبقاً لجدول يعلن عنه مسبقاً أو إستجابة لمؤشرات إقتصادية متفق عليها، وهو نظام تتبعه 06 دول.

ويظهر من التصنيف أعلاه أن الأنظمة في العالم اتخذت ضمن ثلاث أقسام وهي:

- أنظمة التثبيت الصارم.
- الأنظمة الوسيطة.
- أنظمة التعويم.

3.3. أنظمة الصرف وفق تصنيف Levy – Yeyat, Sturzenegger. F (2002)

أسفرت الدراسات العملية عن نتائج مؤكدة فيما يتعلق بتأثير أنظمة الصرف على أداء الإقتصاد الكلي وعلى التضخم بصفة خاصة، حيث تثبت الممارسة العملية أن سعر الصرف المستقر ينتج بشكل عام عن خيارات سياسية، وليس عن شكل معين لنظام سعر الصرف.

وفي هذا الإطار اعتبر كل من ليفي ويوياتي وفيدريكو ستورزنجير أن درجة تأثير أنظمة الصرف في الإقتصاد الكلي لا يمكن أن يتم تحديده من خلال تصنيف الصندوق، الذي يعتمد على ما يسمى بالتعادل بتصنيف الأنظمة والذي يعتبر مجرد إعلان رسمي من قبل إدارة إقتصادية، وأكثر ما يثبت ذلك هو تبني بلدان عديدة لأنظمة أسعار الصرف العائمة تحت إسم التعويم المستقل رغم أن تطبيق هذا النظام في الواقع لا يعكس التعويم الذي تعرفه النظرية الإقتصادية، وتبقى ممارسة التوازن الآلي في سوق الصرف أمراً نسبياً ذلك لما تفرضه

³⁵ - الجوهري عبد العزيز خالد (2001)، "سعر الصرف ... نحن والخبرة العالمية"، السياسة الدولية، العدد 4، ص 216.

حتمية تدخل البنك المركزي ولو بشكل طفيف في أسواق الصرف قصد الحفاظ على أسعار الصرف عند مستوى التوازن، ومن جهة أخرى فإن البلدان التي تستخدم أنظمة الصرف الثابتة بشكل صارم لا تستبعد من اتخاذها سياسة التخفيض كآلية لتثبيت التضخم، ونتيجة ذلك تظهر ممارسة للسياسة التي تتلائم مع التثبيت وبالتالي يظهر هذا النظام معبرا عن التعويم المدار.

من هذا المنطق يرى ليفي يوياتي وفيدريكو ستورزنيجر أن التصنيف الذي يمكنه بناء المصدقية للأداء أنظمة الصرف، وما يسمى (facto)، الذي ينشأ عن توظيف ثلاث متغيرات أساسية³⁶.

- 1- تطاير أسعار الصرف: يحسب على أساس متوسط التغيرات السداسية لأسعار الصرف خلال السنة.
- 2- تطاير تغيرات أسعار الصرف: وهو يحسب من خلال إنحراف في تغيرات أسعار الصرف.
- 3- تطاير إحتياطيات الصرف: يتم حسابها من خلال متوسط التغير النسبي بالقيمة المطلقة لإحتياطيات دولية للصرف.

الجدول رقم (04): أنظمة أسعار الصرف ووضعية متغيرات أسعار الصرف وفق تصنيف

Levy – Yeyat, Sturzenegger

تغيرات أنظمة الصرف	تطاير أسعار الصرف	تطاير تغيرات الصرف	تطاير إحتياطيات الصرف
غير محدد	ضعيفة	ضعيفة	ضعيفة
مرونة	متوسطة	متوسطة	متوسطة
الأسعار الثابتة للتعديل	متوسطة	ضعيفة	متوسطة الارتفاع
أسعار الصرف الثابتة	ضعيفة	ضعيفة	مرتفعة

Source: Levy – yeyati Eduardo, Federico Sturzenegger(2001), "Exchange Rate Régimes and Economic Performances", P05 IMF Staff Papers 47, Special ISSUE.

من خلال الجدول أعلاه تتضح مختلف أنظمة الصرف المحددة من قبل (Lys) والتي تتلائم مع إدارة الإقتصاد حيث يمثل سعر الصرف المرن تطاير شديد لأسعار الصرف، وتدخل ضعيف في سوق الصرف من قبل الإدارة الإقتصادية أو البنك المركزي، وعكس ذلك يمثل سعر الصرف الثابت تطايرا ضعيفا، وتقلبا شديدا لإحتياطيات الصرف، أما أنظمة الصرف الوسطية فهو يتعلق بحالة، حيث أن التطاير هو مرتفع نسبيا بالنسبة لمجموع المتغيرات مع التغيرات في أسعار الصرف، وتعتمد عملية الربط بين أسعار الصرف الثابتة، ومعدل التضخم منخفض أساسا على الإعتقاد أن نظام الصرف الثابت، يمكن أن يلعب دورا كآلية التي تضمن للسجلات النقدية مكافحة التضخم ويتوقف ذلك على السياسة النقدية التوسعية.

³⁶ - Levy- yeyat, sturzenegger. F, (2002)" A de facto classification of exchange rote régimes : A methodological note " mimeo, university torcuato di Tello, P4-11.

الجدول رقم (05): تصنيف "Lys"

تصنيف الصندوق	تصنيف Lys	الجولة الثانية	الجولة الأولى	الأنظمة
513	662	183	479	التعويم
937	600	336	174	الوسيط
1885	2073	581	409	الثابتة

Source : Levy – yeyati Eduardo, Federico sturzenegger. 2001 "Exchange Rate Régimes and economic Performances", Op – Cit P08.

بالنسبة لتصنيف (Lys) فالفرق بين نظام الصرف المرن والثابت هو غير موجود بإعتبار أن تطاير أسعار الصرف في ظل نظام الصرف الثابت هو موجود ولو بنسبة ضعيفة وعليه فالأنظمة الوسيطة هي الأكثر شمولية، وبناءا عليه فإن تصنيف (Lys)، يوضح التبني الفعلي لأنظمة الصرف، الذي يستند إلى تقدير درجة تطاير إحتياطات الصرف وأسعار الصرف وكذلك تطاير تغيرات أسعار الصرف. الجدول أعلاه يظهر أن أحسن النتائج هي المحققة من إستخدام أنظمة الصرف الوسيطة، ومن خلال التصنيفين، تصنيف الصندوق وتصنيف (Lys)، وهذا في الجولة الأولى وبذلك فإن حسب تصنيف (Lys)، فإن الفرق بين نظام الصرف المرن والثابت من الناحية العملية يختفي، ويظهر تأثير أنظمة الصرف بمعدل تضخم من خلال إتجاه نحو الكتلة النقدية الذي هو أكثر تلائما مع نظام الصرف الثابت.

4.3. تصنيف (2004) Rogoff-Reinhart

يقوم هذا التصنيف على إدماج سعر صرف متعدد وسوق موزاي، ففي العديد من الإقتصاديات نجد سعر صرف رسمي مصرح به ولا يتم العمل به، في حين أن الفاعلين الإقتصاديين يستخدمون سعر صرف قريب جدا من حقيقة السوق، حيث توجد عدة دول في أمريكا اللاتينية تطبق أسعار صرف مختلفة ومتعددة بالنسبة للمعاملات الإقتصادية الخاصة، وتدل الدراسة التحريية التي قام بها (1997) Rogoff-Reinhart أنه حوالي (20%) من الدول النامية تستعين بمعدلات متعددة أغلبيتها من الدول الناشئة هذا من جهة، ومن جهة أخرى فيتمثل في التركيز على الفترة الطويلة الأجل في دراسة الأنظمة عكس تصنيف Lys الذي يقوم على المعطيات السنوية، فقد قام Rogoff-Reinhart بتقدير أنظمة الصرف لفترة خمسة (05) سنوات كنتيجة مهمة تحسب على أساس تغيرات أنظمة الصرف الظرفية حسب دراسة Lys بينما لا تسجل من طرف Rogoff-Reinhart لأنه خلال هذه الفترة قد يعود سعر الصرف إلى وضعيته الأولى، والهدف من ذلك هو المتابعة الجيدة بتوضيح الإتجاه الطويل الأجل³⁷، ومنه فإن الدراسة التي قام بها (2004) Rogoff-Reinhart فقد سمحت بإعطاء نظرة تاريخية لأنظمة سعر الصرف أحسن من دراسة Lys وذلك من خلال دراسة عينية مكونة من 153 دولة عضو في صندوق النقد الدولي للفترة 1946-2001 والوصول إلى نتائج

³⁷ - Michael Klein, Jay shambaugh (2007), "the dynamics of exchange rate regimes, fixes, floats ; flips " journal of internationnal economic: P04.

هامة تبين التباعد الموجود بين التصريح الرسمي لأنظمة الصرف والأنظمة الفعلية بداية من التحولات التي عرفتها الساحة النقدية والمالية الدولية في السبعينيات، أما فيما يخص سنوات الثمانينات والتسعينيات فقد تبين أن 53% من الدول التي تصرح بالتعميم المدار كانت تتبع أنظمة ربط جامد أو أسعار صرف ثابتة قابلة للتعديل، كما بينت الدراسة خلال الفترة (1974-1990) والفترة (1991-2001) أن الدول التي تأخذ بنظام السقوط الحر لا تقدم أي رسمي لهذا النظام إلا في حدود نسبة لا تتجاوز 15% كما أن ترتيب الصندوق خلال الفترة (1991-2001) بين أن أكثر من 30% من الدول تتبع نظام صرف عائم مستقل في التصنيف الطبيعي بنسبة لا تتجاوز 10%.³⁸

إن مجمل الدراسات التطبيقية لأنظمة سعر الصرف الفعلية تبين التناقض الموجود بينها وبين الأنظمة الرسمية وإلى أي مدى قادت المنهجية المتبعة من قبل Rogoff-Reinhart إلى المرور نحو الحلول المضادة وتقدير الأنظمة في أفق زمني يمتد إلى خمس (05) سنوات، كما بينت أن إنجيار نظام برتون وودز يتبعه تطور في الأنظمة القائمة نتيجة إختيار الدول المتقدمة عامل التسوية والسيولة وأن تبني آلية الصرف الأوروبي زاد في ثقل نظام المرونة والتوجه نحو العملة الموجودة اليورو رفع من أنظمة الربط الجامد، كما أن تطور أنظمة الصرف في الدول الناشئة تبين قوة وإستمرارية الأنظمة الوسيطة (التعميم المحدد، التعميم الموجه، أنظمة الربط) رغم الإندماج المالي المتزايد لأنظمتها المالية وأزمات سير الصرف التي واجهتها، وإلى غاية 1990 يبقى نظام التعميم الحر ضعيف، وأن التقدم المحقق في الأسواق الناشئة وإستهداف التضخم أدى إلى التخلي عن نظام السقوط الحر، فسياسة التثبيت تحقق إلى الأهداف بأقل الأضرار إضافة إلى تراجع نظام الربط الجامد خلال الفترة، أما الدول النامية فتواجه صعوبات في إستقرار الإقتصاد الكلي والقطاع المالي، والأخذ بنظام الربط الجامد.

4. قياس وإختيار الأداء الإقتصادي

إن الإقدام على الإختيار السليم لنظام سعر الصرف يجب أن يكون هناك قدر من الدليل التجريبي على الأداء الإقتصادي ومنه تعود الدراسات التجريبية السابقة إلى Flood-Rose (95)³⁹. Mussa (1986)⁴⁰. Baxter-Strockman (1989)⁴¹، إلا أن نتائج هذه الأعمال غير واضحة ما عدا فيما يخص تطاير سعر الصرف الحقيقي، وتباين أنظمة الصرف الثابتة والعائمة، فكل هذه الدراسات طرحت فكرة عدم وجود نظام صرف مطلق صالح لكل الإقتصاديات، كما جاءت بعد ذلك دراسات وأعمال أخرى حاولت تحليل العلاقة

³⁸ - Rogoff. K ; Robin Brooks, Husain (2003) , " évolution and performance of exchange rate rigmes" OP cit P 03

³⁹ - Flood R, Rose A, (1995), " Fixing Exchange Rates: A Virtual Quest for Fundamentals" Journal of Monetary Economics, Vol 36, N° 1, P03.37.

⁴⁰ - Mussa M, (1986), " Nominal Exchange Rate Regimes and the Behavior of real exchange Rates: Evidence and implications" Carnegie-Rochester Conference Series On Public Policy, Vol 25, P117-213.

⁴¹ - Baxter M, Stockman A, (1989), " Business Cycles and the Exchange – Rate Regime: Some international Evidence" Journal of monetary Economics, Vol 23 N° 3, P 377-400.

بين الأداء الإقتصادي وأنظمة الصرف والتي يمكن حصرها في النمو الإقتصادي، تطايرية الإقتصاد الكلي، الأداء التضخمي والأزمات.

1.4. العلاقة بين سعر الصرف والنمو الإقتصادي

منذ إنطلاق الدراسات التطبيقية للعلاقة بين النمو و أنظمة الصرف أخفقت تلك الدراسات في إيجاد دليل تطبيقي يؤكد هذه العلاقة ، ويعود ذلك إلى إعتداد الدراسات في ذلك الوقت على التصنيف الرسمي المعلن و الذي يختلف عن التصنيف الفعلي المطبق نتيجة ضغوط معينة يتعرض لها الإقتصاد، وذلك حسب ما تقترحه نظريتي "الخوف من التعويم" و " الخوف من الجمود" ، و بالتالي فإن إستخدام مقاييس خاطئة في تقييم العلاقة يقود إلى نتائج مضللة . ونتيجة لملاحظة العديد من الإقتصاديين لذلك التعارض بدأ العمل على إيجاد مخططات تصنيفية تستند على بيانات واقعية من سوق العملات الأجنبية واستخرجوا أدلة تطبيقية تؤكد العلاقة.

كما يلاحظ من تفحص الدراسات السابقة عدم تماثل نتائجها في إثبات العلاقة، أو إعتداد نتائج بعضها على وجود ظروف معينة لتحقيقها، ومن أهم تلك الدراسات:

- الدراسة التي قام بها Mudell (1995)⁴² والتي حاولت مقارنة النمو الإقتصادي في الدول الصناعية قبل و بعد إنهيار نظام بريتون وودز أثبتت أنه أكثر سرعة في الفترة الأولى عندما كان سعر الصرف ثابت.
- دراسة لـ Ghosh-al(1997)⁴³ وبإستعمال معطيات 136 دولة للفترة 1960-1990 وإختبار هذه العلاقة بينت عدم الوصول إلى نتيجة نهائية خاصة بأثر نظام الصرف على النمو الإقتصادي.
- دراسة قام بها Bailliu, Lafrance, Perrault (2001)⁴⁴ والتي تخص 25 دولة من الإقتصاديات الناشئة للفترة 1973-1998 تبين أن نظام الصرف العائم يصاحب نمو إقتصادي سريع جدا في الدول المفتوحة على تدفقات رأس المال والدول التي لها أسواق مالية متطورة وفي 2002 قام نفس الباحثين بدراسة أثر نظام الصرف على النمو الإقتصادي لـ 60 دولة للفترة 1973-1998 وبين أن نظام الصرف يكون في إطار سياسة نقدية صلبة تستهدف النمو الإقتصادي.
- تناولت دراسة Levy-Yeyati, Sturzenegger(2002)⁴⁵ تقدير نموذج انحدار النمو على البيانات السنوية المقطعية و اختبار احتمالية وجود تأثير داخلي لمتغيرات أنظمة الصرف، ومن أهم الأسس التي قامت عليها دراسة الباحثين هي عينة الدراسة ونموذج البحث، فالعينة المأخوذة غطت الفترة من بعد انهيار بريتون وودز

⁴² - Mundell R, (1995), "Exchange Rate Systems and Economic Growth" Revista di politica economica, Vol 85, P 03-36.

⁴³ - ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, (1997), "Docs the Nominal Exchange Rate Regime Matter ? " NBER Working Paper N°. 5874, P 47-72.

⁴⁴ - Bailliu J, Lafrance R, Perrault JF, (2000), "Régimes de change et croissance économique dans les marchés émergents" In : les taux de change flottants : une nouvelle analyse, actes d'un colloque tenu à La Banque du Canada, Ottawa, Banque du Canada, 2001, P347-377.

⁴⁵ - Levy – yeyat, sturzenegger. F (2002), " to Float or to fix : evidence on the impact of exchange rate regimes on Growth"; American economies Review 93, 4, 1173-93.

1974-2000 وشملت 183 دولة نامية ومتقدمة، واستخدما لمتغيرات الأنظمة بيانات واقعية مطورة، التي لم يعتمدا في تحديدها على التصنيف الرسمي كما استخدما بيانات الأنظمة الرسمية للدول كطريقة تصنيف أخرى، حيث توصلت الدراسة على أن العلاقة تنطبق على الدول النامية دون المتقدمة، فمعدل نمو الدول النامية المتبعة للنظام الثابت أقل من معدل النمو للدول المتبعة للنظام المرن، كما أكدت نتائج Edward, Levy (2003) Yeyati, sturzenegger⁴⁶ عدم قدرة أنظمة الصرف الثابتة امتصاص الصدمات المفجرة بانخفاض المبادلات و معدلات النمو الاقتصادي .

• دراسة ل Rogoff,al(2003)⁴⁷ هدفت إلى دراسة التطور التاريخي لأنظمة الصرف في الدول النامية والناشئة للتأكد من حقيقة بعض النظريات المهمة كنظرية "الخوف من التعويم" "Fear of Floating" ونظرية ذات القطبين Bipolar View، حيث استخدمت بيانات سنوية للفترة 1940-2001 على 158 دولة نامية و ناشئة و متقدمة باستعمال التصنيف الواقعي ، وبالتالي أظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين الأنظمة و النمو الاقتصادي .

• هدفت دراسة Coudert, Dubert (2004)⁴⁸ إلى التأكد من أن أنظمة الصرف لها تأثير على النمو والتضخم وذلك باستخدام عينة من 10 دول آسيوية للفترة 1990-2001 حيث توصلت نتائج الدراسة بالتأكيد على أن أضرار النظام الثابت أكبر من أضرار النظام المرن المدار ، كما تقلص حالات انخفاض العملة للنمو وذلك نتيجة الأزمات التي تحتويها عينة الدراسة .ومن النتائج المهمة أيضا أن الأنظمة الوسيطة (المرن المدار والثابت الزاحف) تعتبر من الخيارات الجيدة للنمو. فحسب رأي الباحثين تتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Williamson (2000) الذي استنتج بأن الترتيبات الوسيطة هي أكثر ملائمة لاقتصاديات الدول النامية.

• وفي دراسة Bleaney, Francisco (2007)⁴⁹ التي قدرا فيها الباحثان نموذجا مختصرا للنمو ل 91 دولة نامية للفترة 1984-2001 وباستخدام التصنيف الرسمي المعلن وأربع تصنيفات واقعية أخرى⁵⁰ وأجري تقدير النموذج على مرحلتين : في المرحلة الأولى استبعدت جميع المشاهدات المرتبطة بمعدل نمو نصيب الفرد المنخفض بأقل من 10 ومعدل النمو المرتفع بأكثر من 15. كما قام بفصل النظام الثابت عن النظام الثابت الزاحف، وفي المرحلة الثانية وضعت حالات السقوط الحر لأسعار الصرف كنظام منفصل داخل النموذج.

⁴⁶ - Edwards S. Levy – yeyat, sturzenegger. E (2003), "Flexible Exchange Rate, s shock Absorbess" NBER Working paper, N° 9867, P17.25.

⁴⁷ - Coudert-Virgine, and Dubert Mac (2004), "Does exchange rate regime explain Differences in economic results for asian countries?" journal of asian economics, elsevies, Vol 16,5; P874-895.

⁴⁸ - Rogoffk, Hussain M, Mody A, Brooks R" Evaluation and performance of exchange regimes" international capital Flows edition by Martin Feldstein, University of chicago Press, P53.

⁴⁹ - Bleaney Michel and Francisco, Manuela (2007), " Exchange rate regimes inflation and Growth in developing countries – an assessment : the BE journal of macroeconomics"; vol 7, ISS. 1 Article .18 available at: <http://www.bepress.com/bejm/vol7/ISS/art18>.

⁵⁰ - Bubula and otker-Rope (2002), Levy-yeyati and star zenger (2005) shanbaugh (2004) ; Reinhant and Rgoff (2004).

ومنه توصل الباحثان من هذه الدراسة إلى معنوية إرتباط النظام الثابت بمعدل النمو الأقل بمقارنة النظام الثابت الزاحف،بالإضافة إلى معنوية صورية النظام المرن في مخطط تصنيف(Reinhart, Rogoff (2004) فقط وبتأثير سلبي على النمو، إلا أن هذه السلبية سرعان ما تحسنت مع حذف صوري النظام الثابت مع النظام الثابت الزاحف.

وحول اختلاف الدراسات في تحديد العلاقة أثبتت دراسة (Harms,Kretshmann (2007 أن ذلك يعود إلى إختلافها في تحديد خصائص الأنظمة التي تقوم على أساسها المخططات التصنيفية وليس لاختلاف العينة المستخدمة أو نموذج الدراسة أو طريقة التقدير كما أثبتت دراسات Edward,Levyه (2005) و yati,sturzengger (2005) ودراسة Broda (2004) ودراسة Rodney (2007) فعالية الأنظمة المرنة من التخفيف من آثار الصدمات السلبية .

2.4. سعر الصرف وتطيرية الإقتصاد الكلي

لقد قدم Hausman, Gavin (1996)⁵¹ أهم الطرق المتبعة في قياس تطاير الاقتصاد الكلي وأثره السلبي على النمو الإقتصادي بارتفاع المخاطر وإضعاف النظام المالي وإخفاض الإستثمار.

الجدول (06) الدراسات التجريبية لقياس تطيرية الإقتصاد الكلي على النمو الإقتصادي

الدراسات	طريقة القياس	الأثر على النمو الإقتصادي
Edwards 1989	سعر الصرف الحقيقي	نمو إقتصادي منخفض وتراجع خلال الفترة 1978-1985
Easterly – Wetzel 1989	سعر الصرف الحقيقي	عدم وجود معيار إحصائي
Cottani – Cavallo, Kohen 1990	سعر الصرف الحقيقي	-
Dollar 1992	سعر الصرف الحقيقي	نمو إقتصادي منخفض
Aizenman – marion 1993	سياسة نقدية وجبائية	نمو إقتصادي ضعيف
Mc Leod – weich 1993	سعر الصرف الحقيقي	تباين سعر الصرف الحقيقي يؤثر سلبا على معدل نمو الإنتاج للدول: الأرجنتين، البرازيل، الشيلي، المكسيك وفنزويلا
Kormendi – menguire 1985	الناتج الداخلي الخام الحقيقي PIB _R والسياسة النقدية	نمو إقتصادي ضعيف ويرتبط تطاير PIB _R بنمو أكثر سرعة

⁵¹ - Hausmann R, Gavin M, (1996) , " Securing Stability and Growth in a Shock – Prone Region : The Policy Challenge for Latin America " IADB Working Paper No. 315, P37-53.

Westley 1994	سعر الصرف الحقيقي	إحصائيات لا يوجد أثر
Mendoza 1994	حجم المبادلات	نمو إقتصادي ضعيف
Collins 1994	سعر الصرف الحقيقي	نمو إقتصادي منخفض
Zarrowitz – Moore 1988	PIBR	فترات نمو إقتصادي سريعة في USA وتطايير ضعيف ل: PIB _R
Hausman	حجم المبادلات	نمو منخفض

Source : Hausmann – Gavin, 1996

لقد قام Hausman, Gavin (1996) بدراسة مصادر تطايير الإقتصاد الكلي خاصة الناتج الداخلي الخام الذي يقاس بالإنحراف المعياري لمعدل نمو الناتج الداخلي الخام للفترة (1970-1992) لتفسير تطاييرية الإقتصاد الكلي وعلاقته بإختيار أنظمة الصرف، وذلك بالاستعانة بعامل عدم الإستقرار السياسي وإستنتاج أن نظام الصرف الثابت له دلالة إحصائية في تفسير تطايير معدل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي لأنه يلعب دور إمتصاص الصدمات، كما يشير الباحثان أنه في حالة ثبات سعر الصرف يوجد متغيرات حقيقية أخرى تقوم بتشجيع الصدمات.

وفي دراسة أخرى لـ Ghosh, al (1997)⁵²، والتي تقوم على إختبار العلاقة بين إختيار نظام الصرف وتطايير الإقتصاد الكلي المقاس بتباين معدل نمو الناتج الداخلي الخام وتباين مستوى العمالة وإهمال الآثار المحتملة للصدمات، وقد بين أن إنحدار المتغيرات المعبرة عن تطور الدولة (الإستثمار، الانفاق الحكومي، تذبذبات المبادلات، معدل نمو التجارة الخارجية) وأن حجم العمالة والإنتاج هي أكثر تطاييرية في نظام الصرف الثابت من الأنظمة الوسيطة والمعومة وإن قوة التغيرات غير مرتبطة بالصدمات المحتملة للإقتصاد.

ويشير Rogoff (1999)⁵³، أنه إذا كانت التغيرات المرتبطة بتعويم سعر الصرف غير متطابقة عمليا مع الأثر على النمو في الدول الصناعية فإنها تعتبر أكثر إشكالية في الدول الناشئة، وحتى إذا كان التطايير يشكل آثار سلبية فإن ثبات سعر الصرف ليس هو الحل الملائم في ذاته لأن التطايير يكون أكثر تأثيرا بسبب عدم اليقين المرتبط بالأنظمة التي تواجه عدم إستقرار تدفقات رأس المال وهجمات المضاربة. كما إعتبر كل من Rogoff, al (2004)⁵⁴، أنه لا يوجد فرق بين مختلف أنظمة الصرف وتطايير نمو الإنتاج، وتبين النتائج أن تطايير الإقتصاد الكلي يرتفع بإرتفاع مرونة النظام ويكون أكبر في الإقتصاديات الناشئة. ومنه نقوم بتحليل بعض عناصر تطاييرية الإقتصاد الكلي وأثرها على ترتيبات سعر الصرف.

⁵²- Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, (1997), “Does the Nominal Exchange Rate Regime Matter?” NBER Working Paper No. 5874, P 13-26.

⁵³- Rogoff K, (1999), “Perspectives on Exchange Rate Regimes” International Capital Flows, ed by Martin Feldstein, (Chicago: University of Chicago Press), P 441-53.

⁵⁴- Rogoff K, Husain M, Mody A, Brooks R, Oomes N, (2004), “Evolution and performance of exchange regimes” International Capital Flows, ed by Martin Feldstein, (Chicago: University of Chicago Press), P 441-53

1. أثر الإستثمار

وفقا لدراسة (Ghosh 1997) فإن تراكم رأس المال سيكون أعلى تحت النظام الثابت، ويرجع ذلك إلى انخفاض حالة عدم التأكد، التي تعمل على زيادة معدل الإستثمار، فبحكم الخصائص التي يتسم بها النظام الثابت من توفير المصدقية وإنخفاض معدلات التضخم والحد من تقلبات سعر الصرف وتذبذبات أسعار الفائدة، فإن معدل الإستثمار سيكون أعلى نظرا لانتقاء المخاطرة أو لإنخفاض تكلفة التغطية، ومن مؤيدي تلك الفكرة (Dornbusch 2001) الذي يقترح بأن التضخم الأقل وإنخفاض حالة عدم التأكد المرتبطة بالنظام الثابت سيخفض من خطر أزمات العملة مما سيزيد من معدل الإستثمار⁵⁵ ويؤكد Huizinga⁵⁶ (1994) Bell, campa (1997) و⁵⁷ Werner (2001) و⁵⁸ وجود علاقة سلبية بين عدم تأكد سعر الصرف ومعدل الإستثمار، بالإضافة إلى (Aizenman 1994)⁵⁹، الذي أشار بأن النظام الثابت يؤدي إلى إستثمار أعلى كنتيجة لتخفيض حالة عدم تأكد سعر الصرف وتخفيض تقلب سعر الفائدة الحقيقي.

2. أثر الإنفتاح التجاري

يرى (Edward 1993)⁶⁰ و (Barro,sala,Martin 1995)⁶¹ بأن الإنفتاح التجاري يؤدي إلى زيادة معدل نمو الإقتصاديات خصوصا في الدول النامية، فالإنفتاح يزيد من قدرة الإقتصاد على إمتصاص التقدم التقني ويتيح أيضا أسواق جديدة تمكن من الإستفادة من إقتصاديات الحجم، والإعتقاد السائد على العلاقة بين أنظمة الصرف والإنفتاح التجاري هو أن زيادة درجة الإنفتاح تكون مع النظام الثابت، فهو يعمل على تخفيض كل من تقلبات سعر الصرف و حالة عدم التأكد مما يخفض من تكاليف التجارة وبالتالي زيادة حجمها، وتكمن مخاطر عدم تأكد سعر الصرف وتقلباته بتكلفة تحويل العملات المحلية إلى العملات الأجنبية، فإذا لم تغطي تلك المخاطر رغم أن التغطية بذاتها قد تتضمن تكلفة فإن إنخفاض قيمة العملة المحلية قد تتضمن خسارة لبعض مكاسب المصدرين وزيادة أرباح المستوردين وبالإضافة إلى ذلك فإن عدم توفر مصداقية للسياسة النقدية تحت النظام المرن سيؤدي إلى زيادة معدل التضخم، مما يحد من تخصيص الإنتاج وهكذا ستنخفض التجارة الدولية، ويتحقق المصدقية تقل احتمالية حدوث الأزمة الإقتصادية مع الدول

⁵⁵- Dornbusch. R (2001) , "Fewer Monies, Better Monies", Economic. Review; 91,2 P238-242.

⁵⁶- Huizinga. J (1994), "Exchange Rate volatility, uncertainty and investment": an empirical investigation: In capital Mobility: the impact on consumption, investment and Growth, edited by L. Leiderman and A. Razin, Cambridge: Cambridge university press.

⁵⁷- Bell. G, and J. Campa (1997). "irreversible investments and volatile markets": A study of the Chemical Processing. Industry., Review of Economics and statistics 79 P79-87.

⁵⁸- Werner. T. (2001), "Die Wirkung Von wechselkurs volatilitaten auf das investition sverhal tem – Eine theoretische und Empirische Analyse aus der perspective der realoptions theorie", Kredit and kapital 34; 1. P27.

⁵⁹- Aizenman. Joshua (1994), "Monetary and real shocks; productive capacity and exchange rate regimes": economica, London School of Economics and political Science, Vol. 61;244, P407-34.

⁶⁰- Edwards (1993), "trade policy, Exchange rates and Growth": National Bureau of economic research working paper N° 4511.

⁶¹- Barro and x.x. sala -i- Martin (1995) "economic Growth": New York Montreal: Mac Graw-Hill.

الأكثر إنفتاحا، حيث أن تزايد الإستثمار في القطاعات المصدرة سيجعل التسعير بالعملة الأجنبية، وبالتالي يقلل النظام الثابت من احتمالية تأثر فاتورة عوائد المصدرين لإنخفاض قيمة العملة، كما أن الديون بالعملات الأجنبية ستكون أقل عرضة للإرتفاع، بمعنى أن النظام الثابت يعزل أثر الإنخفاض على الفاتورة، ويرى البعض خلاف ذلك ، زيادة درجة الإنفتاح التجاري مع النظام المرن لأن الآثار الصافية السلبية لإنحراف سعر الصرف الحقيقي عن وضعه التوازني قد تكون أكبر من تأثير تقلبات سعر الصرف (Nilsson, nilsson(2000)⁶².

3. أثر مستوى تطور الأسواق المالية

إن النظام المرن يرتبط بالتقلبات المتزايدة لأسعار الصرف الإسمية، وهو بالتالي ما سيخفض الإستثمار والتجارة الدولية، لذا فإن النظام المرن سيكون أفضل إذا اقترن بنظام مالي متطور يساعد على إمتصاص صدمات سعر الصرف، ويكون ذلك بتزويد الأدوات الوقائية وتغطية مخاطر العملة، فقد أشار Bordo, (2001) Flandreau⁶³ بأن العديد من الدول التي لديها أنظمة مالية متطورة تميل إلى تبني نظام صرف مرن. ويجادل البعض مثل (Aizenman, Hausmann (2000)⁶⁴ بأن الدول النامية ذات الأسواق المالية الضعيفة قد تستفيد من تبني نظام صرف ثابت بشكل أفضل من الدول الصناعية في تبنيها للنظام المرن، ويعتبر آخرون أن اقتران القطاع المالي الضعيف بأنظمة ثابتة يمكن أن يؤدي إلى أزمة مصرفية، وسواء كان تطور القطاع المالي ضرورة للنظام المرن أم الثابت فقد أكد (Levine (1997)⁶⁵ بأن النظام المالي المتطور يعتبر ضروريا للنمو بغض النظر عن نوع الأنظمة المتبع، حيث أثبت أن تطور النظام المالي الذي ينعكس بقابلية تطبيق وظائف مهمة للبنك المركزي كتعبئة المدخرات و المساعدة في تخصيص رأس المال، وتسهيل إدارة المخاطر يمكن أن يحفز النمو من خلال تأثيراته على تراكم رأس المال، وما يدعم هذا الرأي وجود العديد من الدراسات التطبيقية التي أكدت على مساهمة النظام المالي المتطور للنمو، ومن بين هذه الدراسات (Goldsmith (1969)⁶⁶ و (Levine, al (2000)⁶⁷.

3.4. سعر الصرف و الأداء التضخمي

في هذا الصدد يبين (Edward (1993 إلى أن ثبات سعر الصرف يسمح بتحسين الأداء التضخمي وذلك من خلال دراسة عينة مكونة من 52 دولة ناشئة للفترة 1980-1989 تبين أن التضخم ضعيف جدا

⁶² - Nilsson, K. and L.Nilson (2000), "Exchange Rate Regimes and Export performance of developing countries" world Economy 23 ; 3, P331-49.

⁶³ - Bordo. M. and M. Flandreau (2001), "core, periphery, Exchange Rate Regimes and Globalization" National Bureau of Economic research working paper N° 8584.

⁶⁴ - Aizeman and Hausmann R (2000), "Exchange Rate Regimes and Financial –Market Imperfections": National Bureau of Economic Research NBER WORKING PAPER N° 7738.

⁶⁵ - Levine R. (1997). "Financial Développement and Economic Growth : views and Agéndas"; Journal of Economic Literature 35;2, P688-726.

⁶⁶ - Goldsmith R.W (1969) : "Financial structure and development" New Haven Conn: Yale university press.

⁶⁷ - Levine, R, loayza and Beck (2000); "Financial intermediation and Growth: cavsality and Cause" Journal of Monetary Economics, 46;1, P31-77.

في الدول التي تتبنى أنظمة صرف ثابتة و وجود علاقة سببية معاكسة كما أشار(2001) Edward⁶⁸ Edward,Mndoza(2003)⁶⁹ أن تثبيت سعر الصرف هو أكثر فعالية في تحسين مصداقية السلطات النقدية، وتحقيق معدلات تضخم مقبولة، وقد قارن Ghosh,al(2000) بين أداء الأنظمة الثابتة الصلبة والأنظمة الوسيطة والمعومة وذلك بإستعمال التصنيف الرسمي لصندوق النقد الدولي، وتوصلوا أن مستوى التضخم أقل ب 4 درجات في الأنظمة الثابتة مما يمنح ثقة عالية لهذا النظام، ونمو نقدي أقل.

وفي دراسة أخرى لـ(2003) Ghosh-al أكدوا على وجود إرتباط موجب بين تعويم الصرف والتضخم مع الإشارة في نفس الوقت لمشكلة السببية لبيان أن الأداء التضخمي مرتبط بطريقة حاسمة بنظام الصرف وقام كل من (2003) Ghosh,Gulde,Wolf⁷⁰ بدراسة عينة مكونة من 147 دولة عضو في صندوق النقد الدولي للفترة (1970-1999) ومقارنة الأداء التضخمي لثلاثة أنظمة صرف، حيث بينت أن مستويات التضخم كانت عالية بالنسبة لنظام الصرف العائم ، وفي الدراسة المقدمة من طرف (2003) Ghosh, al⁷¹ والقائمة على التصنيف الرسمي أن أنظمة الصرف المعومة مرتبطة بمعدلات التضخم أكثر إرتفاعا، في حين أن الدراسة المقدمة من طرف Lys تبين أن الأنظمة الوسيطة هي الأقل أداء و أن الأنظمة الثابتة ترتبط بأقل معدلات تضخم، ومن أجل إختبار الأداء التضخمي قام الباحثان بالتفريق بين أصناف الدول، فالنامية تتصف بمحدودية أسواق رأس المال و الدول الناشئة والصناعية مفتوحة على أسواق رأس المال، وإستنتاج أنه من مصلحة الدول النامية تبني أنظمة ثابتة، وأن معدل التضخم يرتفع في الدول الناشئة مع درجة تعويم النظام، واعتبروا أن الأنظمة المعومة لها أقل معدلات تضخم في الدول الصناعية.

4.4. ترتبات الصرف و الأزمات الاقتصادية

إن الدراسات التجريبية تثبت وتؤكد صحة الإعتقاد بأن الأنظمة الثابتة هي الأكثر عرضة للأزمات النقدية، حيث يشير في الصدد Goldstein, al (2000) و Berg (1999) بأن تقييم سعر الصرف الحقيقي أكبر من قيمته الحقيقية هو أحد أكثر المؤشرات أهمية للإنداز بأزمة عملة قادمة، ولأن النظام الثابت لا يسمح غالبا بتعديل سعر الصرف الحقيقي، فإن الدليل المهم لإمكانية إضرار النظام الثابت بالاقتصاد الكلي هو توقف العمل به بعد التعرض لأزمة نقدية، فأزمة العملة من المحتمل أن تجبر على ترك النظام الثابت عند حدوث الأزمة، بينما تستمر الأنظمة المرنة مع حدوث الأزمة، فالأزمة تؤدي إلى تدهور سريع في قيمة العملة وبالتالي لن يتغير وضع النظام المرن، ولكن تغير سعر الصرف يعتبر جوهريا مع طبيعة النظام الثابت.

⁶⁸-Edwards S, (2001) "Exchange Rates Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention" NBER, P4-8.

⁶⁹ - Edwards S, Magendzo I "A Currency of one's Own: An Empirical Investigation on Dollarization and Independent Currency Unions" NBER Working Paper No. 9514, 2003, P63-82.

⁷⁰ - Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, (2003), "Exchange Rate Regimes: Classifications and Consequences" (Paper based on book Exchange Rate Regimes: choices and Consequences "Cambridge, Massachusetts: MIT Press), P14-24.

⁷¹ - Gosh. A, Gulde. A-M, Ostry J; Wolf, 2003, OP cit, P 25-36.

وحول مدى صحة العلاقة المذكورة، فقد أثبت (Ghosh, al (2002) عدم صحة إرتباط الأزمة النقدية بنظام الصرف الثابت، حيث توصلوا إلى نتائج هامة تشير إلى أن حدوث أزمات العملة تحت النظام المرن أكثر من حدوثها تحت النظام الثابت، بالإضافة إلى دراسة لصندوق النقد الدولي (1999) وجدت أن ما يقارب 50% من الدول التي تعرضت لأزمات نقدية خلال الفترة (1975-1996) كانت قد أعلنت تبني سعر صرف مرن، ولكن هذه الأدلة تضعف بأحقية أنها استندت على التصنيف الرسمي المعلن والذي قد يختلف عن التصنيف الواقعي .

وسواء كانت الأزمات أكثر احتمالا مع النظام الثابت أم المرن فمن الأهمية بمكان معرفة أي من النظامين سيحمل تكلفة أكبر بعد أزمة العملة، فهناك إعتقاد بأن النظام الثابت يفرض تكلفة عالية على الناتج بسبب محاولة الدولة الحفاظ على نظام الصرف لأطول فترة ممكنة رغم إنجباره في النهاية، وبذلك فإن تكلفة الأزمة تحت النظام الثابت تكون قبل إنجبار العملة.

ويدعم (Ghosh,al (2002) هذه الفكرة بأن بحثوا في علاقة معدل النمو بالأزمات النقدية تحت النظامين المرن و الثابت على الفترات قبل وبعد وأثناء الأزمة وبعد ذلك يتجه للركود، بينما ينخفض النمو مع النظام المرن قبل الأزمة ثم يبدأ بالتزايد أثناء وبعد الأزمة. وكما يبدو أن أزمة العملة ليست شديدة تحت النظام المرن، لأن الأزمة يمكن أن تواجه بسياسة نقدية توسعية مما يعمل كمحفز للإقتصاد على الأقل في الأجل القصير، بالإضافة إلى أن تدهور قيمة العملة تحت النظام المرن أقل تكلفة من عملية التخفيض مع النظام الثابت، لأن التخفيض يفقد سعر الصرف الثابت ميزة المصدقية لتحفيز الإقتصاد.

كما اهتمت دراسات أخرى بالأزمات التوامية لأنها تخص الدول الناشئة ولأن تكلفتها مرتفعة بالنسبة للإقتصاد الكلي كدراسة (Reinhart, Kaminsky(1996)⁷² و (Larrain, Velasco (2001)⁷³ و Rogoff, al (2004)⁷⁴ الذين حاولوا التعمق في أعطاب الأنظمة الثابتة وإعطاء تحليل تطبيقي إعتقادا على التصنيف الطبيعي بدراسة إشكالية أزمات الصرف والمصرفية والتوامية لمختلف أصناف الدول وأنواع الأنظمة و الحصول على نتائج تبين أن احتمال أزمات الصرف هو الأقل في الدول الناشئة، وأن الأزمات المصرفية و التوامية هي أكثر وجودا في الأنظمة الثابتة الصلبة خاصة في الإقتصاديات الناشئة في فترة التسعينيات.

⁷² - Kaminsky G, Reinhart C, (1996), "the Twin Crises : The Causes of Banking and Balance of payments Problems" international Finance Discussion Paper No 544 Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C, P74-83.

⁷³ - Larrain F, Velasco A, (2001), "Exchange –rate Policy in Emerging Market Economies: The Case for Floating" Essays in international Economics, Vol. 224, Princeton, N.J. P113-129.

⁷⁴ - Rogoff K, Hussain M, Mody A, Brooks R, Oomes N, OP cit, P441-53.

5. خلاصة الفصل

إن تعدد الأنظمة النقدية والتي إتخذت مقاييس مختلفة لتحديث المعايير التي يتم على أساسها إختيار القاعدة النقدية، أدى إلى تعدد النظريات المحددة لسعر الصرف، والتي من بينها نظرية تكافؤ القدرات الشرائية وكذا نظرية تعادل أسعار الفائدة، وقد تبين لنا أن هذه النظريات محدودة لكونها تصف حالات التوازن بدون شرح أي إتجاه يأخذه الإقتصاد في إنتقاله من حالة إلى أخرى، إلا أنها ساهمت في تأسيس نظريات ونماذج أخرى (هذا ما سنحاول بحثه في الفصول اللاحقة وذلك من خلال نماذج سعر الصرف).

تقتضي عملية تحديث مختلف أنظمة الصرف سواء المدرجة في نظام الصرف الثابت أو نظام الصرف المرن، على إبراز مختلف التصنيفات الخاصة بالصرف، حيث مع نهاية التسعينات ظهرت نظرة جديدة في تصنيف أنظمة الصرف والتي تقوم على جانبيين، الأول يركز على التصريحات الرسمية لدى صندوق النقد الدولي تبعا لأنظمة الصرف الرسمية إلى غاية 1998، أما الجانب الثاني فانتقل إلى الأنظمة الفعلية (Facto) وعدم التطابق الموجود بينهما أدى إلى تصنيف أنظمة الصرف حسب عدة ترتيبات تبعا لأعمال كل من (2003) Levy yeyati-strusnegger، (2004) Reinhart-Rogoff، ذلك لكون هذه التصنيفات تعكس الواقع الفعلي مقارنة مع تصنيفات الصندوق التي تنطلق من تبني لأنظمة الصرف من مجرد الإعلان الرسمي عن تبني لنظام معين من قبل الإدارة الإقتصادية دون أن يرفق بتطابق تلك الأنظمة مع شكلها النظري، حيث تستند عملية الإختيار بين أنظمة سعر الصرف على معايير معينة خصوصا بعد الأزمات المالية للإقتصاديات الناشئة لسنوات التسعينات والتي إستدعت التحلي عن أنظمة سعر الصرف الثابتة والإتجاه نحو التعويم.

إن إصلاح نظام الصرف يفرض تحليل العلاقة بين ترتيبات الصرف والأداء الإقتصادي الكلي إلى أنه ليس هناك من إجابة واضحة على السؤال بما إذا كان الأفضل تبني نظام للتثبيت أو للمرونة، فترتيبات الصرف العائمة ترتبط بمعدلات نمو عالية في الإقتصاديات المتقدمة في حين أن أدائها سلبي في الإقتصاديات الناشئة والنامية، أما فيما يخص معدل التضخم فنجد أنه مرتفع في الدول الناشئة والنامية ومنخفض في الإقتصاديات المتقدمة، وبالنسبة لتطورية الإقتصاد الكلي والذي يرتبط بمعدل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي فنجد أنه أكثر تذبذبا وتطائرا في الأنظمة الثابتة وفي الدول الناشئة على غرار الدول الصناعية، في حين أن الأنظمة الثابتة هي الأكثر عرضة للأزمات النقدية في الإقتصاديات الناشئة.

النماذج النظرية لتحليل سلوك

سعر الصرف

تعتبر سياسة سعر الصرف من أهم أدوات السياسات الإقتصادية الكلية، وذلك لكونها تشكل إلى جانب السياسات الأخرى آلية فعالة لحماية الإقتصاد المحلي من الصدمات الداخلية والخارجية، وتختلف درجة تأثير سياسة سعر الصرف في الإقتصاد على مدى إستقرار السعر الأمثل، الذي يتوقف على نظام الصرف القائم، من هنا تبرز أهمية البحث عن النموذج الأمثل الذي يكفل التوازن الداخلي والخارجي.

أدت الصعوبات التي واجهتها الدول الأعضاء في التوصل إلى سعر تعادل يتسق مع توازن ميزان المدفوعات وأزمات العملة التي أكتنفت إعادة تنسيق أسعار التعادل للسنوات الأولى بعد إنشاء نظام بريتون وودز (1993) Bordo إلى تمهيد السبيل إلى مناقشة دائمة حول أسعار الصرف الثابتة مقابل أسعار الصرف العائمة، وقد أيد (1953) Friedman في رده على الرأي التقليدي لـ Nurkse النزعة الحديثة إلى التعويم، ويرى Friedman أن التعويم له ميزة الإستقلال النقدي والحماية من الصدمات الحقيقية، وأنه آلية للتعديل في وجه الجُمود الإسمي أقل إعاقاة من أسعار الصرف المربوطة، ومنه وسع (1962) Mundell تحليل Friedman إلى عالم من حركة رأس المال، ووفقاً لتحليله وتحليل (1963) Fleming يرجع الإختبار بين سعر الصرف الثابت وسعر الصرف العائم إلى مصادر الصدمات، حقيقية كانت أو إسمية ودرجة حركة رأس المال، ففي الإقتصاد المفتوح الذي يتسم بحركة رأس المال، يوفر سعر الصرف العائم الحماية من الصدمات الحقيقية، مثل التغيير في الطلب على الصادرات أو في معدلات التبادل التجاري، في حين يكون سعر الصرف الثابت مرغوباً في حالة الصدمات الإسمية مثل حدوث تحول الطلب على النقد.

تعددت مناهج دراسة تحديد سعر الصرف ومن بينها المنهج النقدي والذي يكتسب مساهمة كبيرة في ظل توجه دول عديدة في الفترة الراهنة نحو إعمال قوى السوق وتحرير التجارة الخارجية وسوق الصرف الأجنبي وتعود جذور المدخل النقدي إلى أفكار David Hume القائمة على آلية تدفق تأثير السعر، وقد قام بعض الإقتصاديين بتطوير هذه الأفكار في السبعينيات، (Mussa, Frankel, Johanson, Frenkel, Friedman, Dornbush)، ويرتكز المنهج النقدي لسعر الصرف على تحليل ودراسة العلاقة بين الطلب على النقود والعرض

منها، وتأثير هذه العلاقة على تدفقات السلع والخدمات ورؤوس الأموال من وإلى الخارج، ومن ثم على سعر الصرف.

إن الهدف من هذا الفصل وهو عرض مختلف النماذج القياسية التي حاولت معالجة تفسير سلوك سعر الصرف، ومنه فإن تقدير هذه النماذج يعد من أهم إنشغالات الكثير من الإقتصاديين، ذلك أن معظم متغيرات الإقتصاد الكلي غير مستقرة مثل سعر الفائدة، بعض أسعار الصرف، ثم بعض المواد الأولية... الخ. في المبحث الأول نقوم بتقديم نموذج Mundell- Fleming حيث يركز هذا النموذج على تحليل فاعلية سياسات الإستقرار الإقتصادي في الإقتصاد المفتوح وإلى تحليل أثر توازن ميزان المدفوعات، ومنه يفترض هذا الأخير أن صافي الصادرات سوف يزداد في المدى القصير كاستجابة لإنخفاض مستوى قيمة العملة، وأن تدفقات رأس المال تعتبر ذات حساسية للتغيرات في الفرق بين أسعار الفائدة المحلية والخارجية، كما يعتبر أن مستوى توازن الناتج مع سعر الفائدة الذي يترتب عليه في الإقتصاد المفتوح فائض أو عجز في ميزان المدفوعات، توازنا مؤقتا وظاهريا وهو شبه توازن.

أما فيما يخص المبحث الثاني فقد خصصناه في عرض أهم النماذج الستاتيكية وترجع هذه التسمية إلى كون هذه النماذج تنطلق أساسا من فرضية مفادها حالة الإقتصاد في فترة معينة غير مرتبطة بنموه في المراحل السابقة والتي من بينها النموذج النقدي الأساسي في ظل مرونة السعر، وكذا نموذج إختيار المحفظة ونموذج إحلال العملة.

وفي المبحث الثالث جاءت محاولتنا لدراسة ديناميكية سعر الصرف، لأن النماذج الستاتيكية تعتبر محدودة لكونها تصف حالات التوازن بدون شرح أي إتجاه يأخذ الإقتصاد في إنتقاله من حالة إلى أخرى. إلا أنها ساهمت في تأسيس النماذج الديناميكية ومن بين هذه النماذج نموذج الإندفاع السريع لـ Dornbusch، ونموذج الفقعات المضاربة وكذا نموذج Frankel.

1. النموذج الكينزي في الإقتصاد المفتوح

يعتبر نموذج Mundell-Fleming تطورا أساسيا في الفكر الإقتصادي وفي مجال تحديد فاعلية السياسات النقدية والمالية في إقتصاد صغير مفتوح سواء في ظل نظام ثبات سعر الصرف أو نظام التعويم.

1.1 نموذج IS-LM في الإقتصاد المفتوح

لقد قام كل من Mundell سنة 1962¹ وسنة 1968² و Fleming (1963)³ بإجراء دراسات حول الأسواق الداخية والخارجية في آن واحد: سعر الصرف، سعر الفائدة، مستوى الإنتاج من التوازن لسوق السلع

¹ Mundell R.A(1962), " The appropriate use of monetary and fiscal policy for internal and external stability ", IMF Staff papers, vol 9, PP 70-79.

² Mundell R.A(1968), " Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates ", Canadian journal of, vol 9, PP 70-79.

³ Fleming M(1963) "Domestic financial policies under fixed and floating rates " IMF staff, papers, vol 9, PP 369-380.

وسوق النقود وسوق الأصول المالية، ولاحظنا أن صافي تدفقات رؤوس الأموال بين الدول يظهر كتجاوب للفروقات بين أسعار الفائدة المحلية والأجنبية لما كانت التوقعات حول تغيرات سعر الصرف ساكنة، حيث يركز هذا النموذج على تحليل فاعلية سياسات الاستقرار الإقتصادي في الإقتصاد المفتوح.

1.1.1. الإشكالية

نقائص النماذج السابقة:⁴

أ. تمثيل التوازن الجزئي

• تحليل سوق الصرف

• لا يوجد تأثير للتوازنات الخارجية على التوازنات الداخلية

ب. لا يوجد علاقة مع النماذج الإقتصادية المغلقة

• عرض أدوات السياسة الإقتصادية

• فرضية صلابة الأسعار

ج. إن نموذج ماندل- فلمنج (MF) يقترح:

• الأخذ بعين الاعتبار حركات رؤوس الأموال

• توسع في الإقتصاد المفتوح فيما يخص منحنى IS-LM

• نموذج بسيط وملائم لمختلف أنظمة الصرف ولمختلف درجات تحرك رؤوس الأموال

2.1.1. نمذجة ميزان المدفوعات⁵

حاول Fleming و Mundell توسيع النموذج الكينزي وذلك بإضافة ميزان المدفوعات (Bp)

$$[1] \quad B_p = N_x + N_k$$

يمثل (NX) الفرق بين الصادرات (X) والواردات (M)، حيث تتوقف الواردات على (Y) الدخل الوطني وسعر الصرف (e)، أما الصادرات فهي دالة في سعر الصرف (e) والدخل الأجنبي (y*) أي أن:

$$[2] \quad X = X(e, y^*)$$

$$[3] \quad M = M_0 + m(e) y$$

$$[4] \quad N_x = X(e, y^*) - [M_0 + m(e) y] \quad \text{ومنه نحصل على:}$$

يجب أن ننوه هنا أن (N_x) يتدهور بإنخفاض (Y)، ويتحسن بتدهور (e) (ارتفاع e).

ويرتبط الحد الثاني من معادلة Bp بصافي رأس المال (N_k) والذي يتشكل من دخول وخروج رؤوس الأموال، وبالتالي فإن رصيد ميزان رؤوس الأموال، هو دالة في معدلات الفائدة المحلية (i) والأجنبية (i*) مع مراعاة التغيرات المتوقعة في أسعار الصرف (e_a) أي أن:

$$[5] \quad N_k = \psi(i - i^* + \hat{e}_a)$$

⁴ Obstfeld Maurice (2001), " International macroeconomic : beyond the Mundell-Fleming model " IMF Staff papers, vol 47, special issue.

⁵ - CHBAILES (2004), " modélisation schématique de léquilibre macro économique" VUIBERT, P53.

حيث أن ψ : تمثل مرونة (درجة حساسية) حركة رؤوس الأموال بالنسبة لفروقات أسعار الفائدة، وبالتالي نحصل على علاقة (Bp) بالشكل التالي:

$$[6] \quad Bp = X(e, Y^*) - [m(e)y + M_o] + \Psi(i - i^* + \hat{e}_a)$$

إن المعادلة [6] هي معادلة سوق الصرف الأجنبي في نموذج Mundell-Flimeng.

إن نموذج IS-LM أضيفت له علاقة جديدة متزايدة بين y و i حيث يعمل i على تحديد رصيد N_k

بينما Y يحدد رصيد N_x ومنه نحصل على معادلة منحى (BP) بدلالة الدخل وذلك بالشكل:

$$[7] \quad y = \frac{\psi}{m.e} [(i - i^* + \hat{e}_a)] + \left[\frac{x + (x y^* - M_o)}{m.e} \right]$$

يمثل المعامل $\frac{\psi}{m}$ المحدد الرئيسي لمنحى (BP) وبما أن (e) ثابت فيمكن تجاهله وهذا معناه أن ميل

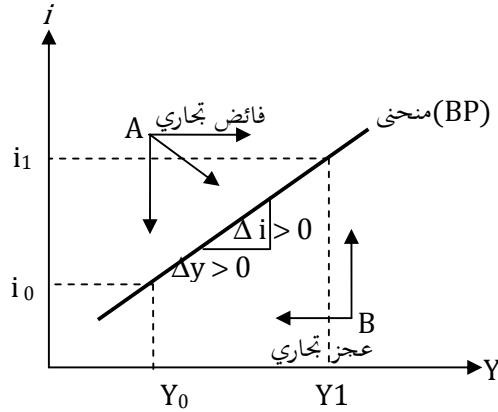
منحى (BP) موجب، ويحدد بهذين المؤشرين واللذين يعبران عن مدى إنفتاح الإقتصاد المحلي أي أن m تمثل

الإنفتاح التجاري و Ψ الإنفتاح المالي، ويتغير منحى (BP) نتيجة هذين العاملين. فقد يأخذ الشكل الأفقي

كلما اتجه $(\Psi \rightarrow \infty)$ ويأخذ شكل عمودي كلما ضعفت أو إنعدمت (Ψ) ، مثل حالة الرقابة على

الصرف وحركة رؤوس الأموال مما يؤدي إلى إختلاف مدى فعالية السياسات الإقتصادية⁶.

الشكل (01): إشتقاق منحى ميزان المدفوعات "BP"



3.1.1. الفرضيات القاعدية⁷

فرضيات القاعدة (01)

• فرضيات IS-LM

H_1 : الأسعار والأجور ثابتة (يمكن رفعها)

H_2 : تحت العمالة الكينزية

• فرضيات الإقتصاد المفتوح

H_1 : إقتصاد مفتوح صغير (يمكن توسعه)

⁶ - DORNBUSCH. R. and Fisher (1994), "Macroeconomic" sixth edition, international New York, P166-167.

⁷ - Jalladeau. J (1989), "Introduction à la macroéconomie", 2^{ème} édition, de Boeck, Bruxelles, P170.

H₃: رؤوس الأموال ثابتة أو متحركة

H₄: سعر الصرف ثابت أو مرن

فرضيات القاعدة (02)

• سوق السلع والخدمات

$$[8] Y = C + I + G + N_x$$

$$C = b (Y - t_x Y + \bar{TR} - \bar{TX}) + C_0$$

$$I = I(i); \bar{TR} = TR_0; TX = t_x Y + \bar{TX}; \bar{G} = G_0; N_x = X - M$$

• سوق النقود

$$[9] M_o = \bar{M}/P$$

$$[10] M_d = K Y - h i ; K > 0 ; h > 0$$

$$[11] \bar{M}/P = K Y - h i$$

• الميزان الخارجي (BP)

$$[12] BP = N_x(Y^*, q, Y) + N_k(i - i^* + \hat{e}_a) = \Delta R$$

حيث أن:

$$q = e \cdot \frac{p^*}{p}$$

q : سعر الصرف الحقيقي

R : إحتياطي الصرف

$$[13] X = x(Y^*, q) \quad \frac{\partial X}{\partial q} < 0 , \quad \frac{\partial X}{\partial Y^*} > 0$$

$$[14] M = x(q, Y) \quad \frac{\partial M}{\partial q} > 0 , \quad \frac{\partial M}{\partial Y} > 0$$

ومنه إذا إفترضنا أن الطلب المحلي على السلع المحلية، مثلما يعكسه هذا النموذج، فإننا يمكن أن نكتب

ذلك بالشكل:

$$[15] Y = P[C + I + \bar{G} + X(Y^*, q)] - \frac{P^*}{e} M(Y, q)$$

بتعويض متغيرات المعادلة وبالقسمة على مستوى الأسعار P نحصل على:

$$Y = [bY - bt_x Y - b\bar{T}_x + b\bar{T}_R + C_0 + I(i) + \bar{G} + X(Y^*, q)] - \left[\frac{P^*}{ep} M(Y, q) \right]$$

فرضيات القاعدة (03)

• أنظمة الصرف: حالة نظام مرن $R = R_0$ ، نظام ثابت $e = e_0$ ، أو نظام وسطي وظيفية إستجابة

• نفترض بصفة عامة ($\hat{e}_a = 0$) (توقعات الصرف ستاتيكية)

فرضيات القاعدة (04)

• نموذج Mundell-Fleming أكثر تغير ويمكن إستخدامه:

- من أجل تحليل تأثيرات سياسة الإنفاق الحكومي والسياسة النقدية
- في نظام صرف مرن ونظام صرف ثابت و في حركة تامة أو غير تامة لرؤوس الأموال
- في إطار إقتصاد صغير في عالم كبير أو في نموذج متكون من بلدين

هذه التغيرات في نموذج (MF) تشرح وتفسر لتكون أكثر إستعمالا.

4.1.1 التوازن الداخلي والخارجي الآني⁸

ندرس التوازن الكلي إلا أننا نقوم بتحديدته في إطار نظامي الصرف الثابت والمرن.

1.4.1.1 نظام سعر الصرف الثابت

في ظل نظام الصرف الثابت لا تتغير سوى معادلتَي (LM) و (BP)

$$M_0 = \bar{M}/p + \alpha\beta = M_d(Y, i) \quad (LM)$$

$$N_x + N_k - R = 0 \quad (BP)$$

حيث أن: (α) تمثل القاعدة النقدية، β مضاعف القاعدة النقدية، R إحتياطي الصرف)

$$[17] \quad [\Delta(N_x) + \Delta(N_k) = \Delta R = P[N_x(Y^*, Y, q) + \Psi(i - i^* - \hat{\alpha}_a)]$$

$$[18] \quad \alpha \beta = \Delta R$$

تشير المعادلة [17] إلى مقدار التعقيم الذي يجب على البنك المركزي إحدائه لغرض المحافظة على ثبات الأرصدة النقدية المحلية عند سعر الصرف الجاري، ففي ظل سعر الصرف الثابت من الممكن في الأجل القصير أن يعقم البنك المركزي أثار إحتياطي الصرف (ΔR) على مخزون النقود عبر عمليات السوق المفتوحة شريطة أن لا يكون (ΔR) كبيرا جدا⁹، ونظرا لصعوبة تعقيم العجز (الفائض) المزمّن عبر الأجل الطويل فإن ميزان المدفوعات (BP) يجب أن يكون معدوما عند الحل التوازني للأجل الطويل، ومنه فإن التوازن يكون كمايلي:

• معادلة (IS)

$$[19] \quad Y = C + I + \bar{G} + N_x$$

بتعويض قيم المتغيرات نتحصل على:

النظام I

$$[20] \quad IS: Y = \frac{1}{1-c+ct_x+m} (C_0 + I_0 + G_0 + C\bar{T}R - C\bar{T}_x + x Y^* x q^*) \frac{1}{1-b+b t_x+m} di$$

⁸ - Branson A. (1979) "Macroeconomic : Theory and policy" Harper international edition, London, PP58-65.

⁹ - Davis Begg et strarrelly Fisher, (1994), "macroeconomic", edition science international, P 317.

● معادلة (LM)

$$[21] M_o = \frac{\bar{M}}{P} + \Delta R(\alpha\beta)$$

$$[22] M^d = k Y - h i$$

بالتعويض نجد:

$$[23] LM: Y = \frac{1}{k} \left(\frac{\bar{M}}{P} \right) + \left(\frac{h}{k} \right) (i) + \frac{1}{k} \Delta R$$

النظام II

● معادلة (BP)

$$[24] N_x + N_k - \Delta R = 0$$

$$[25] N_x + N_k = \Delta R$$

$$[26] \Delta R = X Y^* - m Y + x q + \Psi (i - i^* - \hat{e}_a)$$

النظام III

$$[27] BP: Y = \frac{1}{m} [X Y^* - x q + \Psi (i - i^* + \hat{e}_a) + \Delta R]$$

التوازن الآني IS-LM-BP¹⁰

من معادلتنا LM و BP نحصل على (i) نظرا لوجود (ΔR) أي:

$$[28] \frac{\bar{M}}{P} + \frac{\Delta R}{P} = k Y - h i$$

$$[29] \frac{\Delta R}{P} = X Y^* - m Y - M_o + x q + \Psi (i - i^* - \hat{e}_a)$$

بالتعويض عن إحتياطي الصرف $\frac{\Delta R}{P}$

$$[30] i = \frac{1}{h + \Psi} \left[k Y - X Y^* + m Y + M_o - \frac{\bar{M}}{P} - x q + \Psi i^* + \Psi \hat{e}_a \right]$$

ويمكن الحصول على (i) من معادلة (IS) و (BP) كما يلي:

$$[31] i = \frac{1}{d} [C_0 + I_0 + G_0 + C\bar{T}R - C\bar{T}_x + x Y^* + x q - Y(1 - c - cT_x + m)]$$

ومن [30] و [31] نحصل على الناتج التوازني في ظل نظام الصرف الثابت:

$$[32] Y_e = \frac{\Psi + h [C_0 + I_0 + G_0 + C\bar{T}R - C\bar{T}_x + \frac{1}{\Psi + h} \left[\frac{\bar{M}}{P} - \Psi i^* \right] \cdot d + \left(1 + \frac{1}{\Psi + h} \right) d (x Y + x q)}{(\Psi + h)(1 - c + ct_x + m) + (k + m)d}$$

نفترض \hat{e}_a صغير جدا.

من المعادلة نحصل على (i_e) كما يلي:

$$[33] i_e = \frac{\Psi + h \left[A_a + C\bar{T}R - C\bar{T}_x + (1 - c + ct_x + m) \left(\frac{1}{k + m} \right) \left(\frac{\bar{M}}{P} - \Psi i^* \right) \cdot [\Psi - (1 - c + ct_x + m)(x Y^* + x q)] \right]}{(\Psi + h)(1 - c + ct_x + m) + (k + m)d}$$

¹⁰- Bougton J-M (2003), "On the Origins of the Fleming Mundell". Model IMF staff, Papers. Vol 50 N° 01 International Monetary fund.

حيث $A_\alpha = C_0 + I_0 + G_0$ تمثل الإنفاق المستقل:

ومن المعادلة [33] يمكن إيجاد مدى أثر السياسة الاقتصادية العامة على النشاط الاقتصادي الوطني كما يلي:

$$\frac{\Delta Y_e}{\Delta Y^*} = \frac{x \left(1 + \frac{d}{\Psi + h} \cdot d\right)}{(1 - c + ct_x + m) + \frac{k+m}{\Psi + h} \cdot (d)}$$

$$[34] \frac{\Delta Y_e}{\Delta Y^*} = x \left[(\Psi + h) + \left(\frac{(\Psi + h) + d}{\Psi + h} \right) \right] \cdot (1 + c + ct_x + m)(\Psi + h) + (k + m) d$$

كما يمكن تحديد تغيرات احتياطي الصرف الأجنبي كما يلي:

$$[35] \frac{\Delta R}{P} = x Y^* - m Y_e + x q + \Psi(i - i^* - \hat{e}_a)$$

2.4.1.1 التوازن الآني في ظل نظام الصرف المرن (العائم)

في ظل نظام الصرف المرن يصبح سعر الصرف متغيرا داخليا وذلك بدلا من إحتياطات الصرف

السابقة، ويلعب دورا أساسيا في تبيان تنافسية السلع المحلية إتجاه بقية العالم¹¹.

لدينا المعادلات التوازنية في الأسواق الثلاثة كما يلي:

$$[36] Y = c Y - c t_x Y - c \bar{T}_x + c \bar{T}R + C_0 + I_0 + \bar{G} + N_x(Y, Y^*, q) - d_i$$

$$M_0 = P[M_d(Y, i)]$$

$$[37] BP = P[N_x(Y, Y^*, q) + \Psi(i - i^* - \hat{e}_a)] = 0$$

نحصل على:

$$Y = C + I + \bar{G} + N_x \Rightarrow N_x = -N_k \Rightarrow BP = 0$$

$$[38] Y = C + I + \bar{G} + N_k$$

$$[39] i = \frac{(C_0 + I_0 + \bar{G} + C\bar{T}R - C\bar{T}_x) + \Psi(i^*) - (1 - c + ct_x)Y}{d + \Psi} \quad (IS)$$

$$[40] i = \frac{k Y - \frac{\bar{M}}{P}}{h} \quad (LM)$$

ومنه:

$$Y_e = \frac{(C_0 + I_0 + G_0 + C\bar{T}R - C\bar{T}_x) + \Psi(i^*) + \left(\frac{d + \Psi}{h}\right) \left(\frac{\bar{M}}{P}\right)}{(1 - c + ct_x) + (d + \Psi) \cdot \left(\frac{k}{R}\right)}$$

$$[41] Y_e = \frac{h \left[(C_0 + I_0 + G_0 + C\bar{T}R - C\bar{T}_x) + \Psi(i^*) + \left(\frac{d + \Psi}{h}\right) \left(\frac{\bar{M}}{P}\right) \right]}{h(1 - c + ct_x) + (d + \Psi) \cdot k}$$

وبالتعويض عن قيمة (Y_e) في (LM) أو (IS) نحصل على قيمة (i_e) .

$$[42] i_e = \frac{k \left[(C_0 + I_0 + G_0 + C\bar{T}R - C\bar{T}_x) - \Psi(i^*) - \left(\frac{\bar{M}}{P}\right) (1 - c + ct_x) / k \right]}{h(1 - c + ct_x)h + (d + \Psi)k}$$

¹¹ - Parking Mand Bade. R (1986), "Modern macro economies", Phillip Allon publisher Limited, Oxford, P317-320.

ومنه يمكن حساب سعر الصرف الحقيقي (q) كما يلي:

$$x Y^* - m Y_e + \Psi(i_e - i^*) + x q = 0$$

$$[43] \quad q = \frac{m Y_e - x Y^* - \Psi(i_e - i^*)}{x}$$

$$\frac{\Delta Y_e}{\Delta \bar{G}} = \frac{h}{(1-c+ct_x)(h)+(d+\Psi) \cdot k} \geq 0$$

ولتحديد مدى فعالية السياسة المالية نجد أن:

نلاحظ هنا أن فعالية التوسع المالي تتوقف على h درجة حساسية (M_d) لتغيرات (i) أو ببساطة مرونة الطلب على النقود من أجل المضاربة غير أن وجود المعلم (k) مرونة حركة رؤوس الأموال في المقام يجعل مثل هذه السياسة أقل فعالية لاسيما إذا كانت (Ψ) كبيرة أما إذا إعتبرناه لانهايا $\infty \rightarrow k$ فإن:

$$\frac{\Delta Y_e}{\Delta \bar{G}} = 0$$

$$\frac{\Delta Y_e}{\Delta \bar{M}/p} = \frac{\Psi+d}{(1-c+ct_x)+(d+\Psi) \cdot k} > 0$$

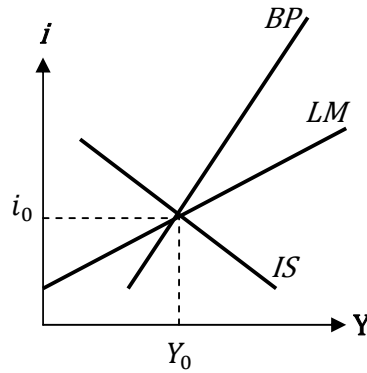
أما السياسة النقدية التوسعية فيمكن تحديدها كما يلي:

بما أن Ψ و d في البسط فإن فعالية السياسة النقدية تكبر كلما إرتفعت قيمة Ψ و d ، ومنه فإن السياسة النقدية تكون فعالة في نظام الصرف العائم.

5.1.1. النمذجة البيانية للتوازن الإقتصادي الكلي

إن نموذج IS-LM-BP يوضح لنا التوازن العام في الأسواق الثلاثة

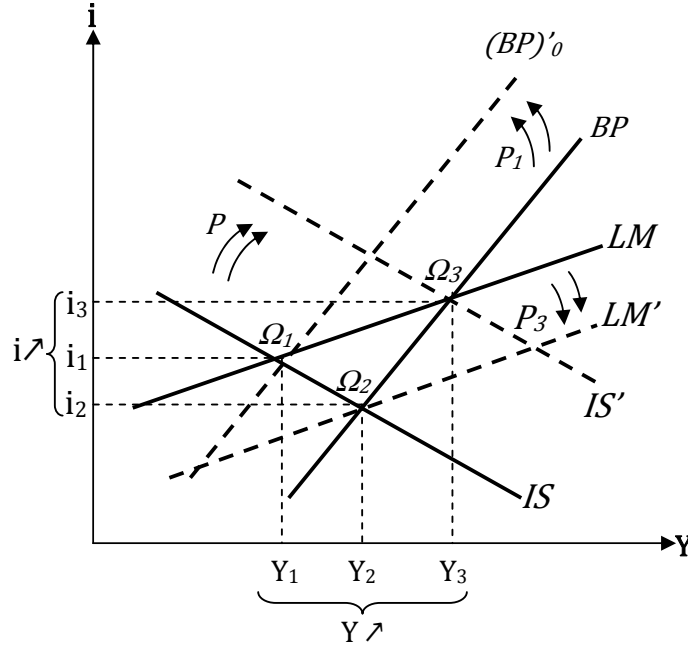
الشكل (02): إشتقاق منحنى (IS-LM-BP)



وأثر تغير السياسات الإقتصادية على نموذج التوازن الكلي هي مبينة من خلال الشكل الموالي ومن بين هذه السياسات ما يلي: (السياسة الخارجية، النقدية، المالية).¹²

¹²- Dornbusch R. and Fisher. S (1994), "Macro économies", Op Cit, P169.

الشكل (03): أثر تغير السياسات الاقتصادية على نموذج التوازن الكلي "IS-LM-BP"



وسوف نقوم بدراسة أثر توسع السياستين المالية والنقدية على نموذج ماندل- فلمنج بشيء من التفصيل وفي إطار حركات رؤوس الأموال الدولية وذلك من خلال المبحث الموالي.

2.1. دراسة تغيرات نموذج Mundell- Fleming

1.1.2.1. نموذج IS-LM-BP في حالة حركة تامة لرؤوس الأموال

تجد أربعة حالات¹³

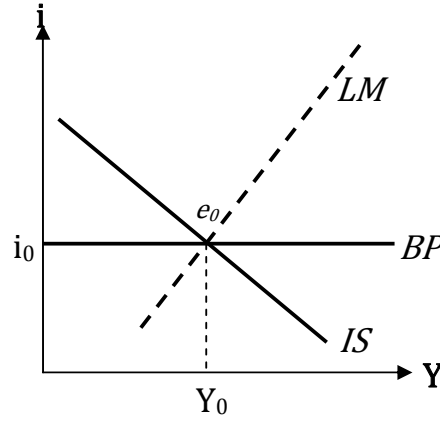
أنظمة سعر الصرف			
سعر صرف ثابت	سعر صرف مرن		
فعالة	غير فعالة	السياسة المالية	أدوات
غير فعالة	فعالة	السياسة نقدية	

1.1.2.1. في ظل نظام سعر صرف ثابت

لا يمكن للدولة أن تستعمل سياسة نقدية مستقلة في ظل نظام سعر الصرف الثابت، والحركة التامة لتنتقل رؤوس الأموال، ولا يمكن سعر الفائدة أن يتحرك بعيدا عن الخط الذي تحدده السوق العالمية.

¹³ -Michel Glietta " Macro économie internationale " Paris 1997, P 253.

الشكل (04): التوازن الكلي حسب نموذج Mundell- Fleming في حالة حركة تامة لرؤوس الأموال وفي إطار نظام سعر صرف ثابت

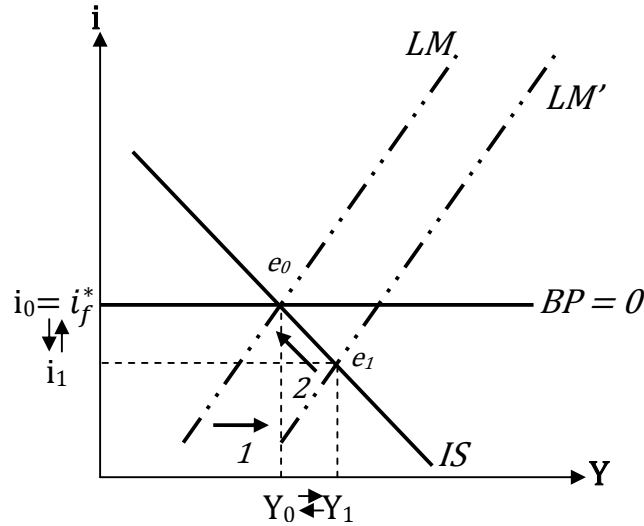


- سوق السلع يحدد التوازن تحت فرضية $(i = i_p^*)$
- التغير في إحتياطي الصرف
- السياسة النقدية غير فعالة $(i = i_F^*)$ وسياسة الإنفاق الحكومي فعالة

أ- التوسع النقدي

بافتراض ثبات السعر $(P = \bar{P})$ أو التعديل البطيء للأسعار، فزيادة الكتلة النقدية الإسمية سيزيد في الأجل القصير الكتلة النقدية الحقيقية.¹⁴

الشكل (05): التوسع النقدي في إطار نظام سعر صرف ثابت وحرية تامة لرؤوس الأموال

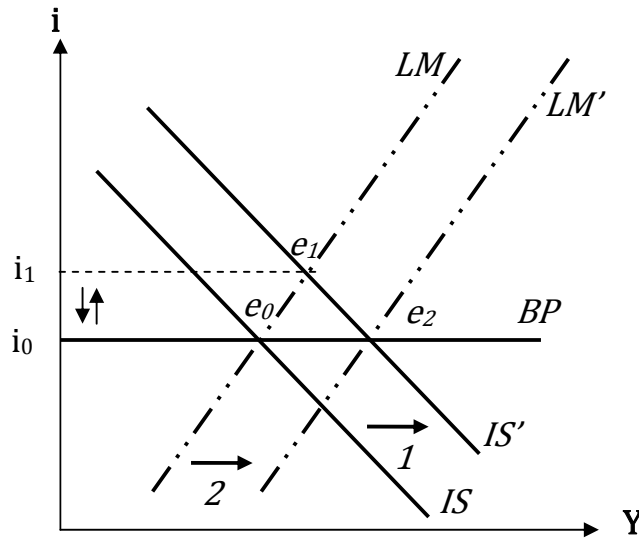


¹⁴ Davis Begg et starrley Fisher,(1994) " Macro Economie "op cit, P 325.

- إنخفاض معدل الفائدة يغير التوازن إلى النقطة (e_1)
- خروج رؤوس الأموال نتيجة إنخفاض سعر الفائدة يؤدي إلى إنخفاض في عرض النقود مما يدفع منحنى (LM) إلى إزاحته وتحركه إلى اليمين من (LM) إلى (LM')، ويتحرك الإقتصاد في الأجل القصير إلى (e_1) فيحدث ضغط على سعر الصرف للتدهور
- التوازن يعود إلى النقطة (e_0) لأن البنك المركزي يقوم ببيع النقود الأجنبية وكتيجة لذلك يعود (LM') إلى جهة (LM) الأصلي

ب- السياسة المالية التوسعية

الشكل (06): التوسع في الإنفاق الحكومي في نظام صرف ثابت وحرية تامة لرؤوس الأموال

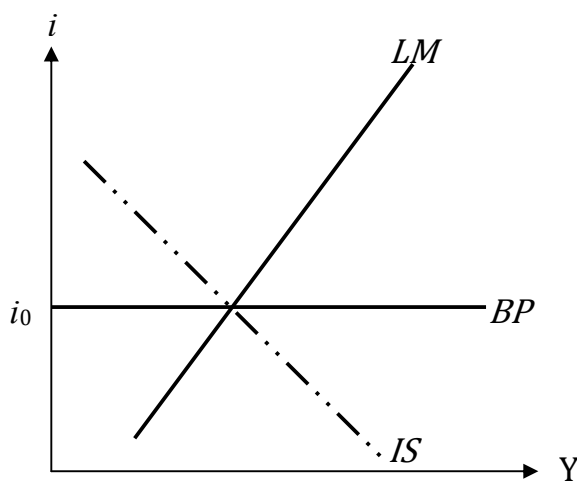


- الطلب الكلي نتيجة زيادة الإنفاق الحكومي يغير التوازن من (e_0) إلى (e_1)
- في النقطة (e_1) حيث يرتفع سعر الفائدة مما يؤدي إلى دخول رؤوس الأموال
- زيادة في احتياطي الصرف تؤدي إلى إرتفاع عرض النقود مما يؤدي إلى إزاحة منحنى (LM) إلى اليمين (LM') والتوازن يثبت في (e_2)

2.1.2.1. في نظام سعر الصرف المرن

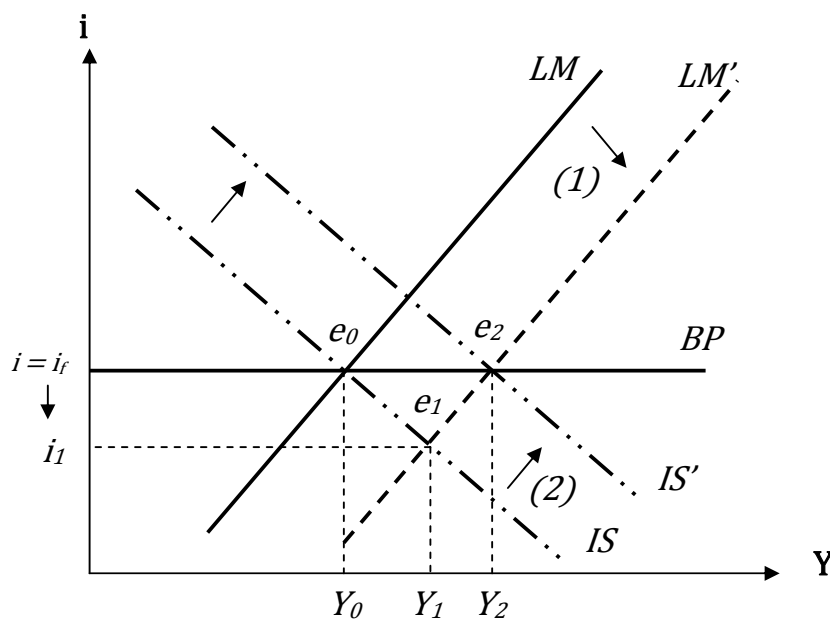
في ظل أسعار الصرف المرنة يكون مخزون النقود، بما فيها إحتياطيات الصرف الأجنبي والإئتمان المحلي محددًا، ومنه فإن وضعية منحنى (LM) تكون مثبتة بواسطة السياسة النقدية

الشكل (07): التوازن العام حسب نموذج (MF) في حالة حركة تامة لرؤوس الأموال وفي إطار نظام مرن للصرف



- سوق النقود يحدد التوازن الداخلي تحت $(i = i_f)$
 - التوازن في سوق السلع يحدد سعر الصرف
 - سياسة الإنفاق الحكومي غير فعالة أما السياسة النقدية فهي فعالة
- أ. السياسة النقدية التوسعية

الشكل (08): التوسع النقدي في ظل سعر الصرف المرن، والحركة التامة لرؤوس الأموال



- في النقطة (e_0) التوازن الأصلي، بعد ذلك حرت زيادة في الكمية الإسمية للنقود (\bar{M}) (مع ثبات الأسعار) ينتج زيادة في مخزون النقود الحقيقي ويصبح عند (e_0) فائض في عرض الأرصدة الحقيقية.

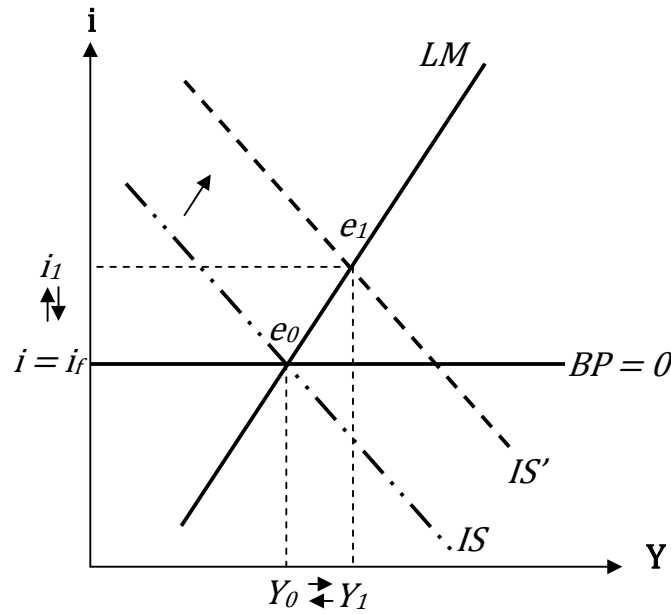
- للوصول إلى التوازن يجب إنخفاض في معدل الفائدة الذي يؤدي إلى تحرك التوازن إلى النقطة (e_1)
- عند التوازن (e_1) يكون ($i < i_f$) فيكون هناك هروب لرؤوس الأموال إلى الخارج فتتدهور العملة ويؤدي تدهور العملة إلى زيادة أسعار الواردات

- منحنى (IS) يتحرك إلى اليمين وتثبيت التوازن الجديد (e_2)¹⁵

ب. السياسة المالية التوسعية

عند تطبيق سياسة مالية توسعية مثلاً: التخفيض في معدل الضريبة أو زيادة في الإنفاق الحكومي فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الطلب.

الشكل (09): السياسة المالية التوسعية في ظل نظام صرف مرن وحركة تامة لرؤوس الأموال



- إرتفاع أسعار الفائدة يؤدي هذا إلى تحسن العملة بسبب تدفق رؤوس الأموال الدولية وزيادة الطلب على العملة المحلية ويصبح التوازن في النقطة (e_1)
- منحنى (IS) يتحرك إلى اليمين

2.2.1 نموذج IS-LM-BP في حالة حركة غير تامة لرؤوس الأموال

إن درجة مرونة حركة رؤوس الأموال سعر الفائدة أو مدى درجة ميلان منحنى BP يلعب دوراً هاماً في عمل السياسات الاقتصادية، و إذا كانت المرونة منعدمة، أي حركة مقيدة لرؤوس الأموال، فتغيرات سعر الفائدة لا تؤثر على ميزان المدفوعات، وبالتالي لا تؤثر في التوازن الخارجي، أما إذا كانت المرونة متوسطة أي حركة ليست تامة الحرية فهنا يجب التمييز بين حالتين:

¹⁵ Artis M.J.(1984), " Macro economics " Oxford University Press, PP 736-81 / 1984.

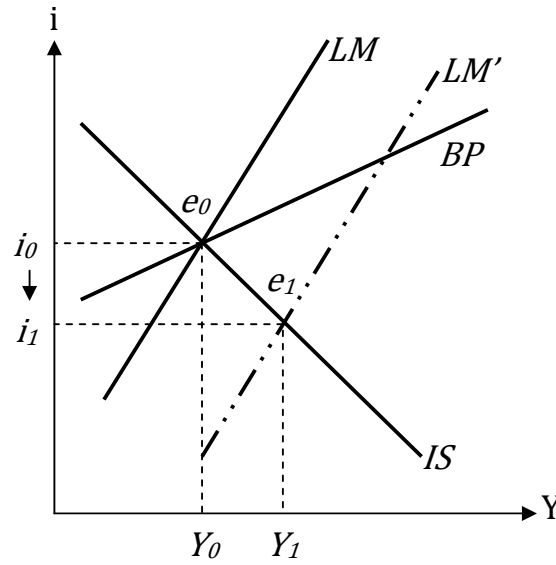
- حالة مرونة رأس المال بالنسبة لسعر الفائدة أكبر من مرونة الطلب على النقود بالنسبة لسعر الفائدة، أي منحني BP أكثر أفقية من منحني (LM)
- الحالة الثانية هي الحالة المعاكسة أي منحني (LM) أكثر أفقي من منحني (BP)

1.2.2.1 في نظام سعر الصرف الثابت

أ. السياسة النقدية

إن التوسع في مخزون النقود المحلي عبر السوق المفتوحة يحرك منحني (LM) إلى (LM') كما هو موضح أدناه

الشكل (10): السياسة النقدية التوسعية في ظل نظام صرف ثابت وحركة غير تامة لرؤوس الأموال



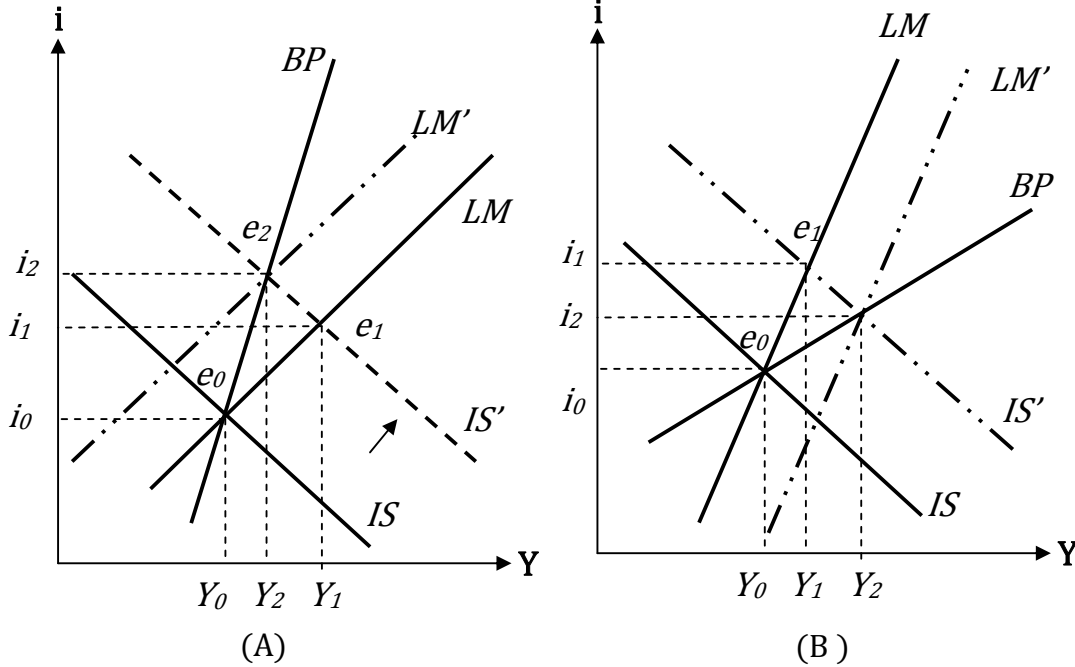
يؤدي الإنخفاض في معدل الفائدة المحلي إلى عجز ميزان المدفوعات، وهنا فإن التوسع النقدي يؤدي إلى مشكل التعقيم فمع قلة إحتياطي العملة الصعبة، إما يجب أن يعدل مخزون النقود ويرجع إلى المستوى الأصلي، أو يجب التخفيض من العملة لغرض تحريك $BP = 0$.

إذا إحتفظ سعر الصرف بمستواه الأصلي (e_0) فإن نتيجة الأجل الطويل للزيادة في مخزون النقود هي أن البنك المركزي يحتفظ بمديونية أكبر وإحتياطي أجنبي أقل فالدخل العالمي، سعر الفائدة المحلي ومخزون النقود سوف تعود كلها إلى مستوى التوازن الأصلي.

ويمكن القول إذا كان هناك توسع نقدي لما يكون $BP > 0$ فإن ذلك سوف يسرع من زيادة مخزون النقود الذي كان قد ظهر كنتيجة للفائض، ونفس الشيء لما يكون $BP < 0$ يؤدي الكبح النقدي إلى تسارع التعديل في مخزون النقود المحلي.

ب. التوسع المالي (الجباي)

الشكل (11): السياسة المالية التوسعية في ظل نظام سعر الصرف الثابت وحركة غير تامة لرؤوس الأموال



بالنسبة للجزء A- التوسع المالي يؤدي إلى إنتقال (IS) إلى (IS') ويرتفع سعر الفائدة، إلا أن نقطة التوازن تقع تحت (BP = 0) مما يدل على عجز في ميزان (BP)، وهذا رغم دخول رؤوس الأموال، ولكن لم تكن كافية لتعديل (BP)، ومنه يتدخل البنك المركزي ويقوم بزيادة الكتلة النقدية حسب حجم إحتياطي الصرف حتى يتعادل ميزان المدفوعات أي إنتقال (LM) إلى (LM').

أما بالنسبة للجزء B- التوسع المالي يؤدي إلى إنتقال (IS) إلى (IS') حيث يحدد نقطة التوازن بتقاطعه مع (LM) فوق منحنى (BP) والتي تميز حالة فائض في ميزان المدفوعات.

في حالة ما إذا كانت مرونة رأس المال بالنسبة لسعر الفائدة أكبر من مرونة الطلب على النقود بالنسبة لسعر الفائدة تكون السياسة المالية أكثر فعالية.

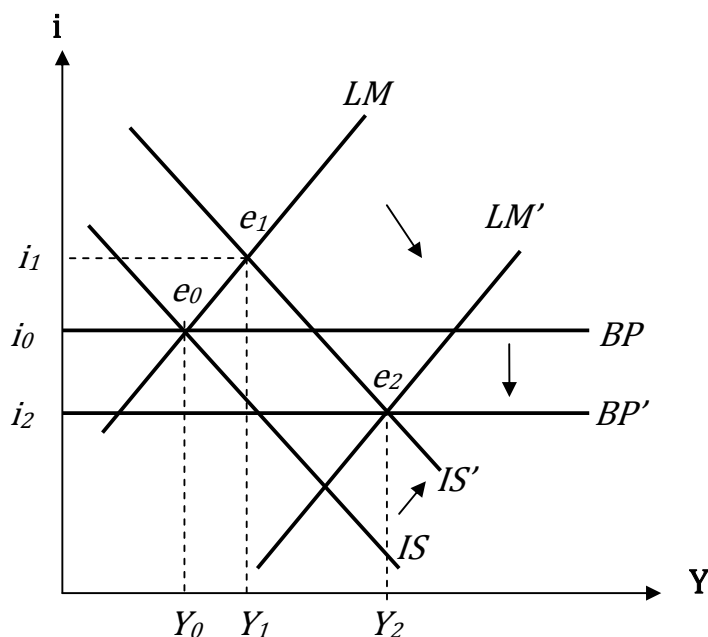
ج. الصدمات الخارجية وتغيرات سعر الصرف¹⁶

لنفترض أن قيمة العملة الوطنية تدهورت (أي زيادة في سعر الصرف الأجنبي) أو ما يسمى بتخفيض

العملة والشكل التالي يوضح ذلك

¹⁶- Jean Pierre Allegret, (2007), "Volatilité des Choes et degré de flexibilité des taux de change", journal panoéconomicus, str : 271-301, UDC 339.74. Université Lyon 2 ENS.

الشكل (12): أثر التخفيض في ظل نظام سعر صرف ثابت وحركة غير تامة لرؤوس الأموال



عند النقطة (e_0)، إن الرفع من سعر الصرف يرفع من الصادرات ويخفض الواردات وبالتالي يترك (IS) إلى (IS') ويتحرك (BP) باتجاه (BP') ومنه ينتقل الإقتصاد إلى نقطة توازن جديدة (e_1)، لكن عند الأجل القصير يحدث فائض في ميزان المدفوعات، والذي يدفع بمخزون النقود للإرتفاع ويتحرك (LM) إلى (LM') وتحديث نقطة توازن أخرى هي (e_2)، ومنه فإن التخفيض من العملة يرفع من الدخل، ويقلص من أسعار الفائدة، ينتقل ميزان المدفوعات إلى وضعية فائض خلال مسار التعديل (في الأجل القصير) لكنه يعود في النهاية (الأجل الطويل) إلى وضعية التوازن.

وإن الصدمات التي تصدر عن العالم الخارجي هي نفسها الآثار الناجمة عن الرفع في سعر الصرف فالزيادة في (Y_f) أو (P_f) سوف تؤدي إلى نفس الآثار السابقة، بينما التدهور في سعر الفائدة الخارجي (i_f) والذي سوف يحرك منحني (BP) دون أن يتبعه تحرك في (IS)، سوف لن يكون له أثر على الدخل وسعر الفائدة المحلي، ومع هذا فإنه سوف يحدث مسارا أئين يصبح ميزان المدفوعات في فائض، ليبدأ منحني (LM) في التحرك لليمين، يرتفع الدخل وينخفض سعر الفائدة المحلي، إلى النقطة التي يتقاطع فيها (IS) الأصلي مع منحني (BP) الجديد.

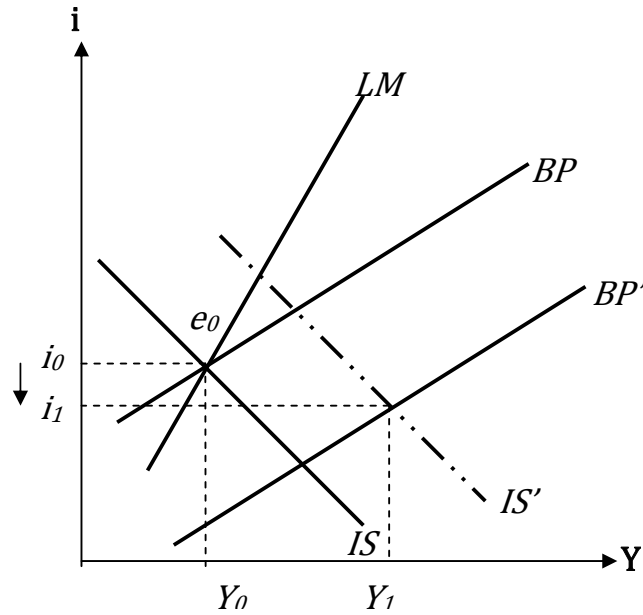
2.2.2.1. في نظام سعر الصرف المرن

أ. السياسة النقدية التوسعية

في ظل نظام الصرف العائم والتنظيف يتعدل هذا الأخير ليحافظ على $(BP=0)$ ، ولا يوجد تغير في إحتياطات البنك المركزي من النقد الأجنبي¹⁷

إن التوسع النقدي يحرك (LM) إلى (LM') كما هو موضح في الشكل أدناه، ومنه فإن نتيجة الإنخفاض في سعر الفائدة المحلي سوف تحدث تدهورا في حساب رأس المال، وإن الإنخفاض في سعر الصرف يسبب تحركا صافيا في الطلب المحلي والخارجي باتجاه الناتج المحلي، وينتج تحركا لليمين في كل من (BP) وكذلك (IS) كنتيجة لزيادة الدخل الحقيقي.

الشكل (13): السياسة النقدية في ظل نظام سعر صرف المرن والحركة غير التامة لرؤوس الأموال

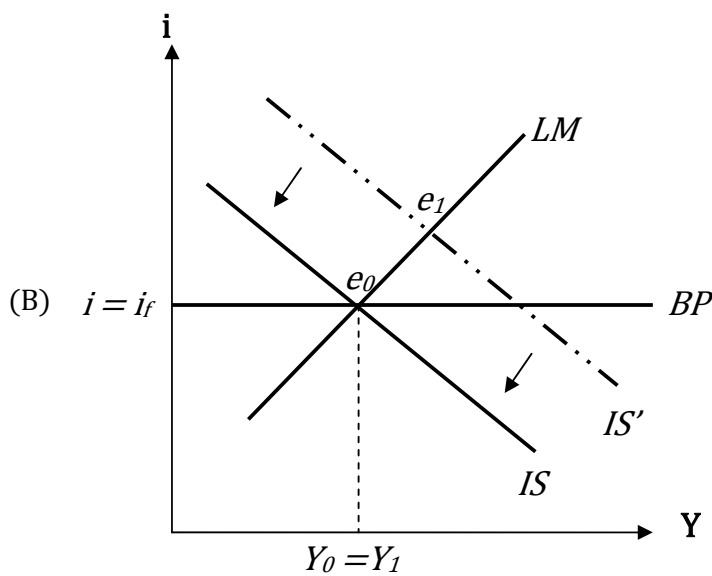
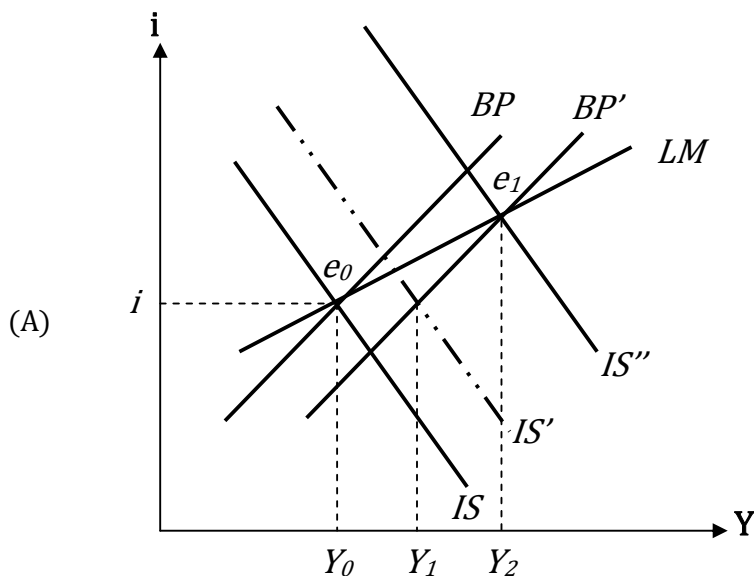


ب. السياسة المالية التوسعية

تعتمد فعالية تأثير السياسة المالية على كل من الناتج والعمالة على مدى تجاوب المنحنى $BP=0$ لفروقات سعر الفائدة المحلي والخارجي بالمقارنة مع منحنى (LM) فكلما تكون الدالة $BP=0$ أقل تجاوبا من (LM) لسعر الفائدة تكون السياسة المالية أكثر فعالية في التأثير على الطلب الكلي لما يضغط التغير في أسعار الصرف بواسطة السياسة المالية وأثره على الطلب الكلي ويكون ذلك في الجزء (A) من الشكل (14-2) أدناه.

¹⁷- Calvo G et Reinhart C.M (2002), "Fear of floating", the quarterly Journal of economics, Vol 117, N°2, P379-408.

الشكل (14): التوسع المالي في ظل نظام سعر الصرف العائم وحركة غير تامة لرؤوس الأموال

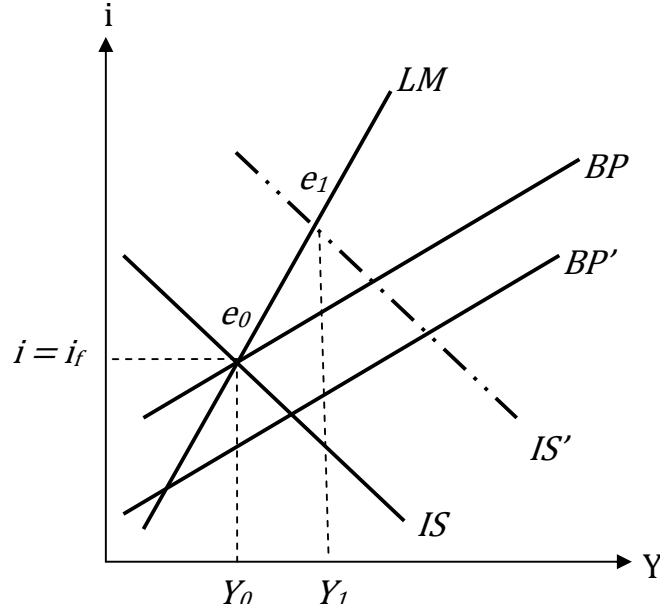


بالنسبة للجزء (A) يحرك التوسع المالي منحنى (IS) إلى (IS') ويحدث ذلك عمداً في (BP) عند سعر الصرف الجاري وما دامت الوضعية التوازنية في (IS-LM) سوف تكون تحت منحنى (BP) فإن سعر الصرف سينخفض، ويحدث إنتعاشاً إضافياً في الإقتصاد ما دام الإنخفاض في سعر الصرف يحرك (IS') إلى (IS'') مع منحنى (LM) يتحرك كذلك (BP=0) إلى اليمين وينتهي المسار في الأجل الطويل، عندما يتقاطع كل من (BP') و (IS'') مع منحنى (LM).

تكون السياسة المالية أقل فعالية عندما يكون (BP=0) أكثر تجاوبا مع سعر الفائدة بالمقارنة مع منحنى (LM) كما هو موضح بالجزء (B) وتصبح السياسة المالية التوسعية في ظل الحركة التامة لرؤوس الأموال عديمة الفعالية.

ج. الصدمات الخارجية والتغير في الدخل العالمي

الشكل (15): أثر الزيادة في الدخل العالمي في ظل الحركة غير التامة ونظام سعر الصرف المرن



عند نقطة التوازن (e_0) حيث أن زيادة الطلب على السلع المحلية يخلق فائضا ويتحرك (IS) إلى (IS')، وتتبعه تحرك في منحنى (BP) إلى (BP') باتجاه اليمين، ومنحنى (LM) لم يتحرك (ثابتا) وبالتالي فالتوازن النهائي في الأجل الطويل يجب أن يكون على منحنى (LM).

وعند النقطة (e_1) يكون ($i > i_f$) وبضغط تدفق رؤوس الأموال نحو الداخل على سعر الصرف ليتحسن، فيبدأ منحنى (IS) بالعودة من جديد بسبب فقدان أسواق خارجية وزيادة الواردات فيرتفع سعر الفائدة باتجاه مستواه الأصلي فيتحرك منحنى (BP') نحو اليسار حتى نعود إلى (e_0).

إذن إن زيادة الدخل العالمي والزيادة في الصادرات لا تغير من الإنتاج بل تؤدي فقط إلى تحسن سعر الصرف وبالتالي تلغي التحسن الذي يحدث في الصادرات.

وصفوة القول يمكننا تلخيص أثر كل السياسات الاقتصادية في نموذج Mundell-Fleming

الجدول (01): أثر السياسات الاقتصادية على نموذج Mundell-Fleming

سعر الصرف المرن			سعر الصرف الثابت			
الدخل	الحساب الجاري	سعر الصرف	الدخل	الحساب الجاري	سعر الصرف	
0	-	+	+	0	0	السياسة المالية التوسعية
+	+	-	0	0	0	السياسة النقدية التوسعية
0	0	+	+	+	0	قيود على الواردات

3.1. تخفيض القيمة الخارجية للعملة

تستخدم سياسة التخفيض على نطاق واسع لتشجيع الصادرات، إلا أن نجاح هذه السياسة يتوقف على مجموعة من الشروط من بينها على سبيل المثال لا الحصر الإستجابة لشرط مارشال ليرنر.

1.3.1. نموذج المرونات الحرجة

سعر الصرف الاسمي:

توازن الميزان التجاري يكتب على الشكل:

$$[47] Bc = X - M$$

$$[47]' Bc = p \cdot x - \left[\frac{p^*}{e} \right]$$

نأخذ الاشتقاق الجزئي لـ BC بالنسبة لـ (e) فنجد:

$$\begin{aligned} \frac{\partial Bc}{\partial e} &= p \cdot \frac{\partial x}{\partial e} - p^* \cdot \frac{\partial}{\partial e} \left[\frac{M}{e} \right] \\ \frac{\partial Bc}{\partial e} &= p \cdot \frac{\partial x}{\partial e} - p^* \left[\frac{\partial M}{\partial e} \cdot \frac{1}{e} - \frac{1}{e^2} M \right] \\ \frac{\partial Bc}{\partial e} &= p \cdot \frac{\partial x}{\partial e} \cdot \frac{e}{x} \cdot \frac{x}{e} - p^* \left[\frac{\partial M}{\partial e} \cdot \frac{e}{M} \cdot \frac{M}{e} \cdot \frac{1}{e} - \frac{M}{e^2} \right] \\ \frac{\partial Bc}{\partial e} &= p \cdot \xi_x \cdot \frac{x}{e} - p^* \left[\xi_m \frac{M}{e^2} - \frac{M}{e^2} \right] \\ \frac{\partial Bc}{\partial e} &= \frac{p \cdot x}{e} \cdot \xi_x - \frac{p^* M}{e^2} (\xi_m - 1) \end{aligned}$$

نضع $BC = 0$

$$Bc = 0 \Leftrightarrow p \cdot x - \frac{p^*}{e} M = 0$$

$$p \cdot x = \frac{p^*}{e} M \rightarrow (1)$$

نضع كذلك $\frac{\partial Bc}{\partial e} = 0$

$$\frac{\partial Bc}{\partial e} = 0 \Leftrightarrow \frac{p \cdot x}{e} \cdot \xi_x - \frac{p^* M}{e^2} (\xi_m - 1) = 0 \rightarrow (2)$$

$$\frac{p \cdot x}{e} (\xi_x - \xi_m + 1) = 0 \quad \text{بالتعويض (1) و (2) نجد:}$$

$$\frac{p \cdot x}{e} > 0 \quad \xi_x - \xi_m + 1 = 0$$

تعرف العبارة $\xi_x - \xi_m + 1 = 0$ في الأدب الإقتصادي بقيد (شرط مارشال-ليرنر) إذن:

- إذا كان $\xi_x - \xi_m > -1$ تحسن في الميزان التجاري

- إذا كان $\xi_x - \xi_m < -1$ تدهور في الميزان التجاري

- إذا كان $\xi_x - \xi_m = -1$ يكون الميزان التجاري لا في فائض ولا عجز (متوازن).

سعر الصرف الحقيقي:

$$Bc = X - M$$

$$Bc = p \cdot x - \left[\frac{p^*}{e} \right] M$$

$$q = e \cdot \frac{p}{p^*} \Rightarrow e = q \cdot \frac{p^*}{p}$$

(q: سعر الصرف الحقيقي)

$$\text{مع أن: } \frac{\partial e}{\partial q} = \frac{p^*}{p}$$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = \frac{\partial Bc}{\partial e} \cdot \left[\frac{\partial e}{\partial q} \right] = \frac{\partial Bc}{\partial e} \cdot \frac{\partial e}{\partial q}$$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = \frac{\partial}{\partial e} \left[p \cdot x - \frac{p^*}{e} \cdot M \right] \cdot \frac{p^*}{p}$$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = \left[p \cdot \frac{\partial x}{\partial e} - p^* \left[\frac{\partial M}{\partial e} \cdot \frac{1}{e} - \frac{1}{e^2} M \right] \right] \cdot \frac{p^*}{p}$$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = \left[p \cdot \frac{\partial x}{\partial e} \cdot \frac{e}{x} \cdot \frac{x}{e} - p^* \left[\frac{\partial M}{\partial e} \cdot \frac{e}{M} \cdot \frac{M}{e} \cdot \frac{1}{e} - \frac{1}{e^2} M \right] \right] \cdot \frac{p^*}{p}$$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = \left[p \cdot \xi_x \cdot \frac{x}{e} - p^* \left[\xi_m \cdot \frac{M}{e^2} - \frac{M}{e^2} \right] \right] \cdot \frac{p^*}{p}$$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = \left[\frac{p \cdot x}{e} \cdot \xi_x - \frac{p^{*2} \cdot M}{e^2 p} (\xi_m - 1) \right]$$

نضع $Bc = 0$

$$Bc = 0 \Leftrightarrow p \cdot x - \frac{p^*}{e} M = 0$$

$$p \cdot x = \frac{p^*}{e} M \rightarrow (1)$$

نضع كذلك $\frac{\partial Bc}{\partial q} = 0$

$$\frac{\partial Bc}{\partial q} = 0 \Leftrightarrow \frac{p \cdot x}{e} \cdot \xi_x - \frac{p^{*2}}{e^2 p} (\xi_m - 1) = 0 \rightarrow (2)$$

بالتعويض (1) و (2) نجد:

$$\frac{p \cdot x}{e} \cdot \xi_x - \frac{p^{*2} \cdot x}{e^2 p} (\xi_m - 1) = 0$$

$$\frac{p^* \cdot x}{e} \cdot (\xi_x - \xi_m + 1) = 0$$

$$\frac{p^* \cdot x}{e} > 0 \quad \xi_x - \xi_m + 1 = 0$$

(شرط مارشال ليرنر)

2.3.1. نموذج الإستيعاب

قدم البروفيسور Alexander من معهد ماساشوستس للتكنولوجيا نموذجا جديدا لتحليل آثار تخفيض القيمة الخارجية للعملة على الميزان الجاري، ويولي هذا التحليل الأهمية الكبرى للمداخيل بالإضافة إلى الإنفاق في تحديد النتيجة النهائية على الميزان الجاري ولتحديد الشروط التي يؤدي فيها التخفيض آثار على الحساب الجاري نطلق من المعادلة السياسية للدخل الوطني:

$$[48] \quad Y = C + I + G + (X - M)$$

إن الفرق بين الصادرات والواردات يمثل رصيد الميزان التجاري ونرمز له بالرمز N أي: $N = X - M$ ومجموعة الإستهلاك والإستثمار والإنفاق الحكومي يمثل الإستيعاب (I' absorption) ونرمز له بالرمز A أي $A = C + I + G$ ، وعليه يمكن كتابة المعادلة [48] في الشكل التالي:

$$[48]' \quad Y = A + N$$

نستنتج من المعادلة [48]' أن رصيد الحساب الجاري يتمثل في الفرق ما بين الدخل الوطني والإستيعاب:

$$[49] \quad N = Y - A$$

وعليه يكون رصيد الحساب الجاري موجبا $N > 0$ عندما يستوعب البلد من السلع والخدمات في الإستهلاك والإستثمار والإنفاق العام من دخله الحقيقي أي:

$(Y > A)$ وتكون $(N > 0)$ عندما يستوعب البلد من السلع والخدمات والإستثمار والإنفاق العام أكثر من دخله الحقيقي أي $(Y < A)$.

والسؤال الذي يمكن طرحه هو:

- ما هو الأثر المتوقع لتخفيض قيمة العملة الوطنية على (N) أي الفرق بين الدخل والإستيعاب؟ لنفرض أن هناك دولة تعاني من عجز في ميزان مدفوعاتها الجارية، وللتغلب على هذا العجز قامت بتخفيض قيمة عملتها الوطنية بالنسبة للعملة الأجنبية.

ويتسبب التخفيض في تغير رصيد الميزان الجاري فيصبح $\Delta(X - M)$ ، أي ΔN وهذا التغير في الواقع يكون محصلة لأثر مباشر على الدخل، وأثر التخفيض على الإستيعاب، وهذا ما يترجم مدخل الإستيعاب والدور المشترك لآثار الأسعار وآثار الدخل.

فمن ناحية أخرى يكون للتخفيض أثر مباشر على الدخل حيث يتسبب في تغييره المقدار D ، ونتيجة لذلك يصبح رصيد الميزان الجاري هو:

$$[50] \quad \Delta N = \Delta Y - \Delta A$$

ومن ناحية أخرى فإن أثر التخفيض على الإستيعاب يكون ذاته ناتجا عن أثرين هما:

- الأثر المباشر للتخفيض على الإستيعاب، والذي نرمز له بالرمز ΔA وهو يفسر أثر التخفيض على الإستيعاب على مستوى معين للدخل الحقيقي.

- الأثر على الإستيعاب المحفوز بتغيرات الدخل، والذي نرمز له بالرمز $\alpha \Delta Y$

حيث أن α : الميل الحدي لإستيعاب الدخل أو الميل الحدي للإنفاق¹⁸

ΔY : التغيير الذي حدث في الدخل

وعلى ذلك فإن الأثر الإجمالي للتخفيض على الإستيعاب يكون:

$$[51] \Delta A = \alpha \Delta Y - \Delta A$$

ومن ثم يكون الأثر على الميزان الجاري هو:

$$\Delta N = \Delta Y - (\alpha \Delta Y - \Delta A)$$

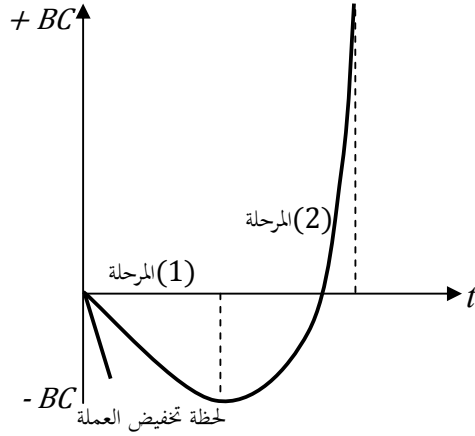
$$[52] \Delta N = (1 - \alpha) \Delta Y - \Delta A$$

ومن المعادلة [52] يتضح أن $\Delta (X - M)$ يعتمد في ذات الوقت على أثر التخفيض على الدخل (سواء الأثر المباشر أو الأثر المحفوز) من ناحية، والأثر المباشر للتخفيض على الإستيعاب من ناحية أخرى، والآثار الأولى هي آثار الدخل، أما الثانية كما ظهرت في تحليل Alexander هي آثار الأسعار، وعلى ذلك فإن إشارة وقيمة $\Delta (X - M)$ تعتمد على محصلة آثار الدخل وآثار الأسعار التي نجحت عن التخفيض. وتسمح المعادلة [52] بإستنتاج الشروط اللازمة لنجاح تخفيض القيمة الخارجية للعملة في تحسين الحساب الجاري لميزان المدفوعات داخل إطار مدخل الإستيعاب.

3.3.1. منحنى الشكل (J) La Courbe (J)

إن التخفيض حتى وإن تحقق شروطه، لا يؤدي بالضرورة إلى التحسن الفوري في وضعية ميزان المدفوعات، حيث يكون هناك تدهور في وضعيته أولاً وبعد ذلك يبدأ في التحسن على صيغة الحرف اللاتيني (J).

الشكل (16): منحنى (J)



وتعود أسباب تكون المنحنى (J):

1. عدم تحقق شرط مارشال-ليرنر
2. الإعتماد على مواد أولية مستوردة في الإنتاج لا يمكن الإستغناء عنها
3. في المدى الطويل يؤدي إرتفاع الأسعار الداخلية إلى إرتفاع أسعار الصادرات

¹⁸ α : هي مجموع الميول الحدية للاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي.

وما يمكن ملاحظته من خلال الشكل (16) الذي يعبر على مرحلتين، الأولى وهي في المدى القصير (أقل من سنة) ويكون للتخفيض فيها أثر سلبي حيث يزيد من حدة العجز التجاري لأن أسعار الواردات مقومة بالعملة الوطنية تزداد بسرعة بينما تبقى أسعار الصادرات ثابتة، بالإضافة إلى أن المتعاملين لا يزالون في فترة العقود التي تحد التنفيذ، حيث تتأثر قيم الصادرات والواردات بالعملة التي إتفق على التسوية بها، أما المرحلة الثانية وتظهر في المدى المتوسط (ما بين سنة وأربع سنوات)، ويكون للتخفيض آثار إيجابية على الميزان التجاري حيث يصبح البلد مستورد السلع الأجنبية التي أصبح سعرها مرتفع بكميات أقل، هذا من جهة ومن جهة ثانية ترتفع صادراته كون أن أسعارها بالعملة الأجنبية أصبحت منخفضة.

2. النماذج الهيكلية لسعر الصرف

سوف نتعرض في هذا العنصر إلى تقديم أهم النماذج الستاتيكية وترجع هذه التسمية إلى كون هذه النماذج تنطلق أساساً من فرضية مفادها حالة الإقتصاد في فترة معينة غير مرتبطة بنموه في المراحل السابقة.

1.2. النموذج النقدي ذو الأسعار المرنة

يرتكز النموذج النقدي ذو الأسعار المرنة¹⁹، Frenkell (1976)،²⁰، Mussa (1976)، Kourr (1979)

على ثلاث فرضيات:

• الفرضية الأولى (H₁)

1. الأسعار تامة المرونة

2. الإنتاج في مستوى التشغيل التام

3. توفر نظرية تساوي القوة الشرائية

وبالتالي فإن صيغة سعر الصرف تعطى بالعلاقة التالية:

$$[53] e_t = P_t - P_t^*$$

P_t : لوغاريتم مستوى الأسعار المحلية

P_t^* : لوغاريتم مستوى الأسعار الأجنبية

e_t : لوغاريتم سعر الصرف الإسمي

وبما أن نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة فإن إنخفاض مستوى الأسعار في الخارج يؤدي إلى إرتفاع

سعر الصرف متى نحافظ على التعادل.

¹⁹- FRENKEL Jacob, (1976), "A monetary approach to the exchange rate doctrinal aspects and empirical evidence", Scandinavian journal of economics, vol 78, n°2, 1976, PP 200-224.

²⁰- MUSSA Michael, (1976), "empirical regularities in the behavior of exchange rate and theories of the foreign exchange market", Rochester conference series on public, Vol 11, 1979, PP 9-51.

• الفرضية الثانية (H₂)

تتحكم السلطات في الكتلة النقدية حيث أن المقيمون ليست لديهم عملة صعبة وهذا يعني أن تعادل القوة الشرائية مستنتج من قانون السعر الوحيد وليس عن طريق التحكيم بين كلتا العملتين، وبالتالي فإن دالة الطلب على النقود هي عبارة عن دالة مستقرة عبر الزمن في كلا البلدين، ويتوقف حجم الطلب على النقود على مستوى الأسعار (P)، وعلى الدخل (Y_t)، الكتلة النقدية (M_t) وعلى معدل الفائدة الإسمي (i_t)، والتي لها علاقة طردية مع الدخل الحقيقي وعكسية مع سعر الفائدة، ومنه دالة الطلب على النقود لكلا البلدين تكتب على الشكل:

$$[54] \quad m_t - p_t = \phi y_t - \psi i_t \quad \phi \psi i > 0$$

$$[55] \quad m_t^* - p_t^* = \phi y_t^* - \psi i_t^* \quad \phi \psi i > 0$$

حيث أن: m_t, m_t^* لوغاريتم الكتلة النقدية الأجنبية والداخلية على التوالي

y_t, y_t^* لوغاريتم الدخل الحقيقي

i_t, i_t^* لوغاريتم سعر الفائدة الإسمية

• الفرضية الثالثة (H₃)

أسواق النقود تتوازن عن طريق أسعار الفائدة أي أنه توجد حرية تامة في تنقل رؤوس الأموال (لا يوجد رقابة على الصرف)، بالإضافة إلى قابلية الإحلال بين رؤوس الأموال في البلدين، الأمر الذي يسهل التوازن عند وجود الإختلالات في موازين المدفوعات. وبالتالي إذا احترم هذا الشرط اللاتوازنات الخارجية ممولة تلقائياً بالحركات الدولية لرؤوس الأموال.

$$[56] \quad i_t = i_t^* + e_{t+1}^a$$

e_{t+1}^a : نسبة الإنخفاض المتوقع للصرف.

$$[56]' \quad e_{t+1}^a = e_{t+1}^a - e_t$$

إذن المعادلات: [54]، [55]، [56]: يمكن الحصول على قيمة سعر الصرف.

$$[57] \quad e_t = (m_t - m_t^*) - \phi(y_t - y_t^*) + \psi(i_t - i_t^*)$$

بإضافة المعادلة [56]' نحصل على العبارة التالية:

$$[58] \quad e_t = (m_t - m_t^*) - \phi(y_t - y_t^*) \cdot \psi \cdot e_{t+1}^a$$

تنخفض قيمة سعر الصرف الخاص ببلد ما حين ترتفع كتلته النقدية ودخله يتدهور أو سعر الفائدة يرتفع بالنسبة لقيم هذه المتغيرات في الخارج، وفي هذه الحالة إرتفاع سعر الفائدة يعكس الإنخفاض المتوقع لسعر صرف العملة.

مع العلم أن:

$$\dot{e}_{t+1}^a = e_{t+1}^a - e_t$$

بالتعويض قيمة e_{t+1}^a في المعادلة [58] نتحصل على العبارة التالية:

$$[59] e_t = \frac{1}{1+\psi} [(m_t - m_t^*) - \phi(y_t - y_t^*)] + \frac{\psi}{1+\psi} \cdot e_{t+1}^a$$

فإذا اعتبرنا أن توقعات سعر الصرف المدرجة في المعادلة السابقة عقلانية فإن المعادلة [59] تكتب كما يلي:

$$[59]' e_{t+1}^a = \frac{1}{1+\psi} [(m_{t+1}^a - m_{t+1}^{*a}) - \phi(y_{t+1}^a - y_{t+1}^{*a})] + \frac{\psi}{1+\psi} \cdot e_{t+2}^a$$

والصيغة العامة تكتب على الشكل التالي:

$$[60] e_t = \frac{1}{1+\psi} \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{\psi}{1+\psi}\right)^i [(m_{t+1}^a - m_{t+1}^{*a}) - \phi(y_{t+1}^a - y_{t+1}^{*a})]$$

تبين المعادلة [60] أن سعر الصرف مرتبط بنمو مستقبلي للكتلة النقدية والدخل لكلا البلدين محل

الدراسة، كما تشير إلى النموذج النقدي ذي التوقعات العقلانية، وكما تعكس وجود عامل الخصم وهو $(1 + \psi < \psi/1)$ وإن النتائج التي توصل إليها النموذج النقدي للسعر المرن تقدم تفسيراً كافياً للعوامل التي تتحكم في مستوى سعر الصرف في حالات خاصة مثل حالات التضخم الجامح.

فقد أثبتت الدراسة التي قام بها Jacob-Frenkel²¹ عن تطور سعر صرف المارك خلال فترة التضخم الجامح الذي عرفته ألمانيا (1920-1923) باستخدام بيانات شهرية، وجود علاقة قوية بين زيادة عرض النقود وتدهور قيمة العملة الألمانية، ومنه فإن النموذج النقدي للسعر المرن يصلح لدراسة وتحليل محددات سعر الصرف في الأجل الطويل حيث تتطير (volatilité) الأسعار بشدة في الأجل القصير.²²

2.2. نموذج إختيار المحفظة

إن نموذج توازن المحفظة يرجع للمسجلات الأولى لكل من Mc Kinnon -Oatey²³ (1966)،

Mc Kinnon (1969)، ولقد تم طرحه لأسعار الصرف العائمة لأول مرة بالنسبة لبلد صغير بواسطة Black (1973)، Kouri (1976)، Girton-Hendersin (1977)، Branson (1977).

يقوم العون الإقتصادي والمتمثل في المستثمرين وفقاً لهذا النموذج بتوزيع ثروته إلى أقسام متنوعة،

يحتفظ بقسم منه بالعملية المحلية والآخر يحوله إلى العملة الأجنبية وذلك لتعظيم ثروته²⁴

²¹- Frankel. Jacob (1992), "on the mark: A theory of Floating Exchange. Rates Based on Real interest Differentials: in Exchange Rate". Economics.

²²- Diamondis, P. Kouretas G. (1996), " The monetary approach to the exchange rate : long run relationships, coefficient restrictions and temporal stability of the Greek drachma", applied financial economics, vol 06, P. 351.

²³- Lewis, K, (1988), "Testing the prtfolio Balance Model : A Multilatirale Approach", journal of international Economics, Vol 24. PP112.

²⁴- ARTUS. P. MORIN.P " Macro économie appliquée " PUF 1991. PP195.

يكتب هذا التعظيم وفقا للعلاقة التالية:

$$[61] \text{Max} \left[E(w) - \frac{c}{2} \cdot \text{var}(w) \right]$$

حيث أن: E يمثل التوقع الرياضي

w يمثل الثروة

C يمثل معامل النفوذ من الخطر

Var التباين

يفترض في هذا النموذج أن الخطر والنفوذ من الخطر* ثوابت يعتبرون أن البلد محل الدراسة لا يؤثر على البلدان الأخرى في تحديد سعر فائدتها، بالإضافة إلى كون الأجانب لا يمتلكون أصولا مالية ولا نقدية من البلد محل الدراسة، في حين المقيمون في هذا البلد يمتلكون أصولا مالية محلية وأجنبية.²⁵

الأعوان الإقتصاديون العقلانيون يتوقعون إستقرار سعر الصرف، هذا النموذج يكتب على الشكل

الرياضي التالي:

$$[62] w = F(1 + r) + (w_0 - F)(1 + r^* + e)$$

حيث أن: w تمثل الثروة في آخر المرحلة

F تمثل القسط من ثروة المقتطع لإقتناء الأصول المحلية

r سعر الفائدة المحلي

r^* سعر الفائدة الخارجي

w_0 الثروة في أول المرحلة

e يمثل معدل نمو سعر الصرف

قيمة الأموال التي يشتري بها العون الإقتصادي الأصول الأجنبية في بداية المرحلة بالعملة المحلية، وعائد هذه العملية تعطى بالعلاقتين التاليتين على الترتيب:

$$[63] w_0 - F/e$$

$$[64] [(w_0 - F)/e](1 + r^*) \cdot e_\tau$$

حيث: e_τ يمثل سعر الصرف في نهاية المرحلة

بتعويض المعادلة [64] في المعادلة [62] نتحصل على معادلة الثروة في نهاية المرحلة، والتي من خلالها نصل إلى تعظيم الثروة في بداية المرحلة:

* الخوف (النفوذ) من الخطر يتمثل في جعل ثروة المستثمر تنوزع على أقساط، وكل قسط يحوله إلى عملة أخرى، بالإضافة إلى احتفاظه بقسط بالعملة المحلية، وذلك باقتناء أصول محلية وأجنبية.

²⁵- Frankel J, (1984), "Tests of Monetary and portfolio Balance Models, of Exchange Rate determination" edition, By Bilson, o, Marston, C, Chicago university press, P253.

$$[65] w = w_0(1 + r) + (w_0 - F)(r^* - r + e)$$

تعظيم المنفعة للثروة يكون وفقا للبرنامج التالي:

$$[66] \text{Max}_{w_0-F} [w_0(1 + r) + (w_0 - F)[r^* - r + E(e)] - \frac{c}{2}(w_0 - F)^2 \cdot \text{Var}(e)]$$

بعد إجراء عملية التعظيم نتحصل على:

$$[67] w_0 - F = \frac{r^* - r + E(e)}{c \cdot \text{Var}(e)}$$

إحداث التوازن في هذه الأسواق الثلاثة يتم بتعديل سعر الصرف وسعر الفائدة المحليين، فإرتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى إنخفاض الطلب على النقود المحلية، ويوجه الطلب إلى البحث عن أصول مالية محلية، إرتفاع قيمة العملة المحلية ينجر عنه إنخفاض قيمة الأصول الأجنبية وللحفاظ على ثروتهم يقوم المتعاملون برفع الطلب على هذه الأصول، الأمر هذا يؤدي إلى إحداث التوازن المختل عند إرتفاع سعر الفائدة.

3.2. نموذج إحلال العملة

يتم تحديد سعر الصرف ضمن هذا النموذج من خلال قياس درجة الإحلال بين الأرصدة من العملة المحلية والعملات الأجنبية، وكلما تغيرت هذه الأخيرة، إزدادت تذبذبات أسعار الصرف²⁶، فالأفراد عادة ما يرغبون في حيازة أرصدة نقدية من العملة الوطنية، والعملات الأجنبية نظرا لما تتميز به هذه العملات من تقديم خدمات بتكلفة أقل عن العملة المحلية²⁷، ولا يقتصر إحلال العملة على النقود فقط، بل يشتمل أيضا على السندات الأجنبية والأصول غير النقدية في الخارج²⁸، كما يمكن القول أن إحلال العملة هو إحلال العملة الصعبة (عملة الإحتياطي) بالعملة المحلية²⁹.

ومنه ينطلق نموذج إحلال العملة من النموذج النقدي الأساسي لتحديد سعر الصرف ففي ظل إفتراض عالم يتكون من دولتين يتحدد عرض النقود بشكل مستقل بإعتباره متغيرا خارجيا (m_s^* و m_s)، كما يفترض الطلب الحقيقي على النقود محليا وأجيبيا: $(m_d - p)$ ، $(m_d^* - p)$ دالة مستقرة في عدد محدود من المتغيرات الإقتصادية وخاصة مستوى الدخل (y^* ; y) ومعدل الفائدة (i^* ; i) في كلا البلدين.

كما يفترض أن مرونة الطلب على النقود بالنسبة للدخل وسعر الفائدة (B_2 ; B_1) على الترتيب متماثلة في كلا البلدين، ويمكن التعبير عن فرضيات النموذج كما يلي:³⁰

²⁶ Spinelli F. "Currency substitution, Flexible Exchange Rates of the case for international Monetary Corporation", IMF staff papers, 1983, P. 757.

²⁷ Bordo M. Ehsan U. " Currency substitution of the Demaand for Money : some Evidence for Canada ", Journal of Money, Credit of Banking, 1982, P. 50.

²⁸ حسن محمود، ظاهرة إحلال العملة ومحدداتها "دراسة تطبيقية"، مجلة البحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان، العدد 1999/03، ص.69.

²⁹ Yasuuyki S_pan " Currency substitution, speculation, and Financial crisis: Theory and Empirical Analysis ", (Yotopoulos, Stanford edu), 2000, P.04.

³⁰ Roscenberg M." Currency Forecasting A guide to Fundamental and technical Models of Exchange at Determination", IRWIN professional publishing, Chicago, 1996, P. 180.

$$[68] m_d - p = B_1 \cdot y - B_2 i$$

$$[69] m_d^* - p = B_1 \cdot y^* - B_2 i^*$$

$$[70] m_d = m_s = M_0$$

$$[71] m_d^* = m_s^* = M_0^*$$

وفي إطار نظرية الـ(PPA) فإن سعر الصرف (e) يساوي الأسعار النسبية للسلع الوطنية (p) والخارجية

(p^*)، ومنه يتحقق نموذج السعر المرن لسعر الصرف:

$$[72] e = p - p^*$$

وبتعويض المعادلتين [68] و [70] والمعادلتين [69] و [71] وحلها بالنسبة لـ(p) و (p^*). ستحصل

على الصياغة الأساسية لنظرية كمية النقود

$$[73] p = M_0 - B_1 \cdot y + B_2 i$$

$$[74] p^* = M_0^* - B_1 \cdot y^* + B_2 i^*$$

وبتعويض المعادلات [72]، [73] و [74] وحلها بالنسبة لسعر الصرف التوازني، فنتحصل على النموذج

النقدي للسعر المرن بالنسبة لسعر الصرف:

$$[75] e = (M_0 - M_0^*) - B_1(y - y^*) + B_2(i - i^*)$$

وإذا افترضنا أن سعر الصرف المتوقع يساوي لـ: $\dot{e}_t^a = (i - i^*)$ ، كما يساوي للفرق بين توقعات التضخم

النسيبي: $\dot{e}_t^a = (\dot{p}^a - \dot{p}^{a*})$ ، والتي بدورها (توقعات التضخم) تتأثر بالفرق المتوقع لمعدلات نمو العرض

$$\text{النقدي في المستقبل } \dot{p}^a - \dot{p}^{a*} = \dot{m}^a - \dot{m}^{a*}$$

ومنه يمكن إعادة صياغة النموذج النقدي للسعر المرن كما يلي:

$$[76] e = (M_0 - M_0^*) - B_1(y - y^*) + B_2(\dot{m}^a - \dot{m}^{a*})$$

تبين المعادلة [76] أن سعر الصرف يتأثر بالدخل الحقيقي، قوى التوقع والعرض النقدي.

ولتوسيع النموذج النقدي لكي يتضمن خطر سعر الصرف والتضخم الذي تواجهه كلتا البلدين يجب إذن

تعديل دوال الطلب على النقود.

$$[77] M_0 - p = B_1 y - B_2 i - B_3 \dot{e}^a$$

$$[78] M_0^* - p^* = B_1 y^* + B_3 \dot{e}^a$$

ومنه تبين المعادلة [77] أن توقع إرتفاع العملة الخارجية (إنخفاض العملة المحلية) سوف يؤدي إلى إنخفاض

الطلب المحلي على النقود الوطنية، ومنه فإن (B_3) معامل إحلال العملة في [77] تكون سالبة، أما المعادلة

[78] فتوضح نفس الشيء بمفهوم العملة الأجنبية، ويمكن الآن إشتقاق النموذج النقدي لتحديد سعر

الصرف المعدل والذي يدمج إحلال العملة عن طريق تعويض المعادلات [77] و [78] بالنسبة [68] و [69]

في بناء النموذج كما يلي:

$$[79] e = (M_0 - M_0^*) - B_1(y - y^*) + B_2(\dot{m}^a - \dot{m}^{a*}) + 2B_3 \dot{e}^a$$

مع العلم أن: $\dot{e}^a = \dot{m}^a - \dot{m}^{a*}$

ومنه يمكن إعادة صياغة المعادلة [79] كما يلي:

$$[80] e = (M_0 - M_0^*) - B_1(y - y^*) + (B_2 + 2B_3)(\dot{m}^a - \dot{m}^{*a})$$

تبين المعادلة [80] نموذج إحلال العملة، أما النموذج النقدي الموسع والذي يتضمن أثر إحلال العملة فإن الزيادة في توقعات التضخم المحلي تؤدي إلى تخفيض الطلب على النقود المحلية نتيجة إرتفاع أسعار الفائدة المحلية، كذلك تؤدي في نفس الوقت توقعات تدهور قيمة العملة المحلية إلى دفع الفاعلين الإقتصاديين إلى تخفيض أرصدهم من العملة المحلية وزيادة نسبة العملة الأجنبية في أرصدهم النقدية الإجمالية، ومنه في ظل وجود إحلال العملة، تؤدي توقعات زيادة النمو النقدي المحلي، إلى أثر أكبر على سعر الصرف التوازني مقارنة بحالة التأثير في ظل النموذج النقدي الأساسي للسعر المرن لتحديد سعر الصرف.

3. التحليل الديناميكي لسعر الصرف

إن النماذج الستاتيكية المعروضة سابقا تعتبر محدودة لكونها تصف حالات التوازن بدون شرح أي إتجاه يأخذ الإقتصاد في إنتقاله من حالة إلى أخرى، إلا أنها ساهمت في تأسيس نماذج ديناميكية نحاول معالجتها في هذا القسم.

1.3. تحليل الفقعات المضاربة

إن هذا التحليل يفسر تذبذبات سعر الصرف أساسا بحركات أسواق الأصول وبالتالي فهي تعطي دورا هاما وجوهريا للتوقعات، حيث نستطيع تغير إتجاه سعر الصرف عن مساره الأساسي وينتج عن ذلك ديناميكيات معقدة، نستعمل تحليل الفقعات المضاربة عندما يتعد سعر صرف عملة ما في وقت معين عن قيمته الأصلية المحددة وفق نظرية معينة، وهي معرضة للإنفجار في أي وقت، ويعود إسم كلمة مضاربة لكونها موافقة لتنظيم بسيكولوجية الأسواق المالية.

حسب Blanchard إن وجود فقاعات مضاربة يتمشى مع عقلانية المتعاملين فهم مستعدون مثلا لدفع السعر إلى إرتفاع دائم للحصول على عملة أجنبية علما أنهم قادرون على إعادة بيعها بسعر أعلى في تاريخ لاحق، وهذه الفقعات العقلانية غير محددة إلا أنها موجودة ولا متناهية حول قيمة أصلية أساسية معطاة.³¹

إن الفقعات المضاربة تصبح عقلانية عندما يكون كل المتعاملين في السوق يعلمون أن العملة فيها مغالاة ويعتقدون أن الإنخفاض سيتواصل، ومع ذلك يستمرون في المضاربة على الإنخفاض وتكون الفقعات المضاربة غير عقلانية إذا كانت هناك حالة كبيرة من عدم التأكد وقرارات المتعاملين تتجاهل المحددات الأساسية.

³¹ Blanchard(1985), "Business rational expectation and financial markets in crises in the economic and financial structure ", edition by Paul Wachtel Lexington, Books Massachusetts, inst.

تحدث الفقعات المضاربية عندما تكون إحدى العملات مقومة بأكثر أو أقل من قيمتها الحقيقية ويستمر هذا الوضع فترة طويلة، وقيام السلطات النقدية بإجراء التخفيض المنتظر وإعادة التقييم الذي يكون غير كافي وبالتالي عودة السوق مرة أخرى إلى حالة القلق وعدم إستقرار الأسعار. ويمكننا إدراج نموذج لتحليل الفقعات العقلانية كالاتي:³²

$$[81] \quad e_t = V \cdot E(e_{t+1}/\psi_t) + x_t \quad V > 0$$

والأعوان لا يهتمون بالمعلومة السابقة:

$$\forall \tau > 0 \quad E(E(x/\psi_{t+\tau})/\psi_t) = E(x/\psi_t)$$

حيث أن e_t : لوغاريتم سعر الصرف في التاريخ (t).

$E(x/\psi_t)$: الأمل الرياضي ل x_t بالمعلومة المتاحة في التاريخ (t).

إذا كان $V > 1$ ، وفي حالة أن الأعوان توقعوا إستقرارية x_t في المدى الطويل، فإن المعادلة [82] تقبل حلا:

$$[83] \quad e_t = \sum_{\tau=0}^{\infty} V^{\tau} \cdot E(x_{t+\tau}/\psi_t)$$

هذا الحل يعني أن سعر الصرف مرتبط بالنمو المتوقع للمتغيرات الخارجية في كل المراحل المستقبلية.

إن هذا الحل أساسي إلا أنه بإمكاننا إضافة له أي حد b_t الذي يحقق: $E(b_{t+\tau}/\psi_t) = \frac{b_t}{V}$

إذا كان: $V < 1$: $e_t + b_t$ هو حل ل[81]، سعر الصرف هو فقعة عقلانية. وإذا كانت b_t موجبة،

فالأعوان مستعدون إلى دفع سعر في إرتفاع دائم للحصول على أصول بالعملات الصعبة آملين ربح للصرف

وذلك بإعادة بيعها في تاريخ لاحق، وبالتالي فإذا كان: $0 < V < 1$ فلدينا دائما: $E(b_{t+\tau}/\psi_t) > b_t$

لقد كانت المعارضة الأساسية لهذا التحليل متعلقة بإنفجار هذه الفقعات بمعنى أن تطور فقعة حتمية

يأتي حينما يتوقع الأعوان إعادة للتقديرات في نفس الإتجاه، وهذا يعني أنهم يتنبؤون بسعر لا متناهي في المدى

البعيد وبالتالي فالفقعة لا يمكنها أن تنفجر بدون إعادة إعتبار عقلانية الأعوان.

2.3. نموذج Dornbusch (الإندفاع السريع)

إن عدم تحقق نظرية تعادل القوة الشرائية (PPA) في إطار النموذج النقدي ذو الأسعار المرنة هي من

الانتقادات التي وجهت لهذا النموذج، خاصة في المرحلة الأولى لنظام سعر الصرف المرن، لذلك جاء

(1976) "Dornbusch"، بإنشاء نموذج يعتمد على الأسعار غير المرنة في المدى القصير.

يكمن إختلاف نموذج "Dornbusch" مع النموذج النقدي في تحديد الأسعار وتوقعات الصرف، وقد

إحتفظ من النموذج النقدي بتوازن سوق النقود وتعادل أسعار الفائدة.

³² Jean Olivier Hairaut et Patrick Fève " Analyse macro économique ", Tome 1, Editions la Découverte, Paris, 2000, P. 222.

إذن النموذج النقدي يكتب على الشكل التالي:³³

$$[84] m_t = p_1 + \phi y_t - \lambda \cdot i_t$$

$$[85] m_t^* = p_t^* + \phi_t^* - \lambda \cdot i_t^*$$

باللوغاريتم:

$$[86] e_t = p_t - p_t^*$$

$$[87] i_t - i_t^* = E_t \cdot e_{t+1} - e_t$$

نقوم بتعديل النموذج النقدي والمتمثل في المعادلتين [84] و [87] من أجل مطابقته مع صلابة الأسعار. في سوق السلع يتعدل مستوى الأسعار تزايديا من أجل إمتصاص الإنحراف بين العرض والطلب، والسعر هو المتغير الوحيد القابل للتعديل في هذا السوق لأن العرض هو خارج النموذج يكتب على الشكل لوغاريتم خطي:

$$[88] m = p + \phi \cdot \bar{y} - \lambda \cdot i$$

$$[89] i = i^* + \hat{e}^a$$

$$[90] \hat{e}^a = \theta(\bar{e} - e)$$

$$[91] \hat{p} = \mu[\delta(e - p) - \theta_i + q - \bar{y}]$$

نلاحظ أن تسيقات الصرف في المعادلة [90] هي متوافقة فهي تتلاقى مع القيمة الأساسية لسعر الصرف على المدى الطويل، والمعادلة [91] تعبر عن التعديل في سوق الصرف، الطلب الخاص هو دالة متزايدة $(e - p)$ ومتناقصة لسعر الفائدة.

نحدد أولا التوازن الطويل المدى، حيث يعرف بالشروط التالية:

$\hat{p} = 0$ و حيث نستخرج: $i = i^*$ و $e = \bar{e}$ ، والمعادلة [88] تعطي مستوى توازن الأسعار: $\bar{p} = m - \phi \cdot \bar{y} + \lambda \cdot i^*$ ، وهو كذلك مستوى توازن سعر الصرف: $\bar{e} = \bar{p}$ ، لأن مستوى الأسعار الأجنبية يفترض أنها ثابتة، وتختار بالطريقة التالية: $p^* = 0$

إذن لتعريف التعديل الإضافي لسعر الصرف على المدى القصير، نلاحظ أن المعادلة [88] التي تعبر عن التوازن في سوق النقود يتم التأكد منها في البداية:

$$m = \bar{p} + \phi \cdot \bar{y} - \lambda \cdot i^* \quad \bullet \text{ في المدى الطويل:}$$

$$m = p + \phi \cdot \bar{y} - \lambda \cdot i^* + \lambda \cdot \theta(e - \bar{e}) \quad \bullet \text{ في المدى القصير:}$$

مع الأخذ بعين الإعتبار المعادلة [89] و [90] وبعد الطرح نحصل على:

$$[92] e - \bar{e} = -\frac{1}{\lambda \cdot \theta}(p - \bar{p})$$

وهي معادلة (AA) بإنحدار سالب التي هي مكان التعديل للأصول النقدية في المخطط (e, p) ، نلاحظ أنه إذا كانت الأسعار تامة المرنة، يكون لدينا فوراً $(p - \bar{p})$ و $(e - \bar{e})$.

³³- MICHEL AGLIETTA(1993), "Macro économie internationale", Paris, PP. 419- 422.

ينحرف سعر الصرف الجاري عن سعر الصرف التوازني الأساسي في هذا النموذج لأن مستوى الأسعار هو صلب في المدى القصير.

من أجل الفهم الجيد لرموز التعديل الإضافي، نستخرج معادلة التعديل لسوق السلع، وندرس ثابت

حركية تفاعل الأسعار والصرف بالتعويض في المعادلة [92] بقيمة (i) المستخرجة في المعادلة [88] نجد:

$$\hat{p} = \mu \left[\delta(e - p) - \frac{\theta}{\lambda}(m - \bar{p}) + q - \left(1 + \frac{\theta\phi}{\lambda}\right)\bar{y} \right]$$

في المدى الطويل سوق السلع يكون في توازن:

$$0 = \mu \left[\delta(\bar{e} - \bar{p}) - \frac{\theta}{\lambda}(m - \bar{p}) + q - \left(1 + \frac{\theta\phi}{\lambda}\right)\bar{y} \right]$$

بعد الطرح نحصل على معادلة تعديل الأسعار:

$$\hat{p} = \mu\delta(e - \bar{e}) - \mu\left(\theta + \frac{\theta}{\lambda}\right)(p - \bar{p})$$

وبغياب التغيرات وباستعمال المعادلة [92] نستخلص المعادلة الحركية المستخرجة من (AA).

$$\hat{e}^a = \hat{e} = -\theta(e - \bar{e}) = \frac{1}{\lambda}(p - \bar{p})$$

حركية النظام هي مفسرة نهائيا من خلال معادلتين مختلفتين:

$$[93] \hat{e} = \frac{1}{\lambda}(p - \bar{p})$$

$$[94] \hat{p} = \mu\delta(e - \bar{e}) - \mu\left(\delta + \frac{\theta}{\lambda}\right)(p - \bar{p})$$

يمكننا هندسيا تحديد التوازن ودراسة الثبات في فضاء المراحل ($e; p$) في الشكل (1) الموالي، ويحدد

التوازن بتقاطع الخطوط:

$$\hat{e} = 0 \rightarrow p = \bar{p}$$

$$\hat{p} = 0 \rightarrow p = \bar{p} = \frac{\theta}{\theta + \frac{\theta}{\lambda}} \cdot (e - \bar{e})$$

هاذين الخطين يحددان أربع جهات، حيث بداخلهما نرى أن القوى التي تقود توجه سعر الصرف،

والسعر هي ممثلة بأسهم أفقية وعمودية حيث نستخلص النقطة الحرجة، كما أن كل المسارات هي متعايرة،

باستثناء واحدة، أي تلك لها مسار (AA).

لنأخذ نقطة ما في (I) وهذا يعني أسفل الخطوط، $\hat{p} = 0$ و $\hat{e} = 0$.

أسفل $\hat{e} = 0$ ، e متزايد بما أن $p > \bar{p}$ في أسفل: $(\delta + \frac{\theta}{\lambda})(p - \bar{p}) > \theta(e - \bar{e})$ ؛ $\hat{p} = 0$ ،

معادلة تعديل الأسعار توضح أن p متناقص، وبالتالي في الجهات الأخرى يجب أن نلاحظ مباشرة مسار واحد

متقارب، عندما يكون النظام متباعد عن توازنه، هنا تكون حركة إمتداد خط (AA) تمر ب: $\Omega(\bar{e}; \bar{p})$ وذلك

لأن الأعوان عقلانيون ويعرفون عن نموذج المعادلة [88] و [91] حيث يشكلون تسبيقات الصرف بطريقة تجعل

الإقتصاد يوضح على المسار (AA)، وذلك عندما تكون متباعدة عن Ω ، بعدم التوازن في سوق السلع.

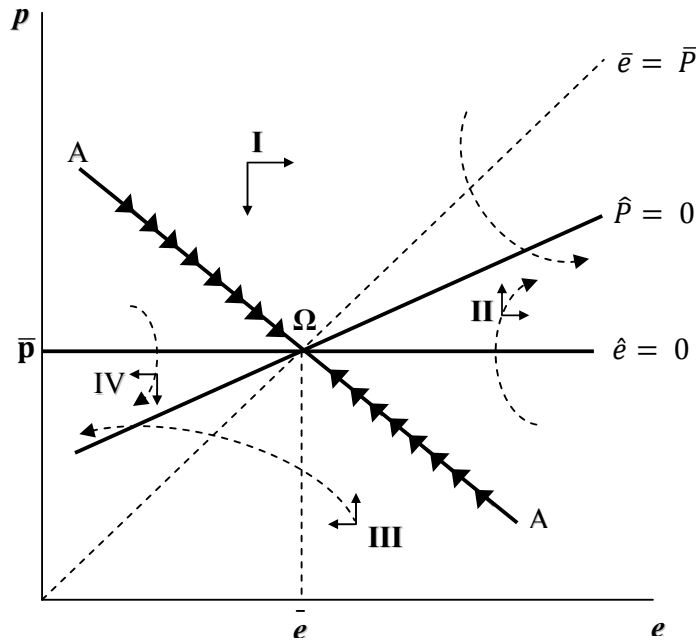
إن المعنى الإقتصادي للتعديل الإضائي يظهر الآن واضحا لنفرض أنه إنطلاقا من التوازن الطويل المدى Ω تحدث صدمة (هزة) في سوق السلع تغير مستوى الأسعار بكيفية تجعل $p > \bar{p}$ حيث يتغير التوازن في سوق الصرف فورا بطريقة تجعل $e < \hat{e}$ وذلك بالتطابق مع المعادلة [92].

إن رفع الأسعار في المدى القصير ينجر معه إستحسان سعر الصرف، حيث أن مدى الإتساع هو أكبر من تلك التغيرات في الأسعار.

الترابطات الحركية التي تقود إلى هذه النتيجة هي كالتالي بما أن m هي معطاة، فإن الإرتفاع المؤقت للأسعار ينخفض $(m-p)$ ، والتوازن في سوق النقود لا يمكن أن يتحكم فيه إلا من خلال الرفع الفوري لـ: (i) حيث يظهر إنحراف موجب $(i - i^*)$ ، والذي حسب المعادلة [89] يقتضي مسبق لسعر الصرف، وبما أن الصدمة هي مؤقتة فإن سعر الصرف التوازني \bar{e} لا يتم تعديله.

المعادلة [90] تظهر أن $\hat{e}^a > 0$ ، ليست ممكنة إلا إذا كان $e < \hat{e}$ هذا إستحسان مؤقت لسعر الصرف المحقق لمعادلة (AA)، يقفز سعر الصرف فورا إلى مستوى تقيمي أكبر بالمقارنة مع قيمة التوازن، حيث أن هذه التغيرات الفجائية تسمح بالتعديل المتزايد للأسعار المرتبطة بسعر الصرف، وذلك لإرجاع الإقتصاد إلى توازنه الأولي.

الشكل (17): التوازن في نموذج "DORNBUSCH"



ولمعرفة أثر تغير السياسة النقدية³⁴:

نفرض أنه هناك زيادة دائمة للكتلة بالمقدار (Δm) على المدى الطويل، التوازن يصحح بزيادة تناسبية في مستوى الأسعار وسعر الصرف، وبما أن الأسعار هي مرنة

$$\Delta \bar{e} = \Delta \bar{p} = \Delta m$$

لكن في المدى القصير فإن الأسعار لا تتغير، وبالتالي يقتضي التوازن في سوق النقود تخفيض معدل الفائدة من أجل تعديل الطلب إلى مستوى أكبر من العرض

$$\Delta m = -\lambda\theta(\Delta \bar{e} - \Delta e)$$

نستخرج تغيرات سعر الصرف:

$$[95] \quad \Delta e = \left(1 + \frac{1}{\lambda\theta}\right) \Delta m$$

التعديل الإضافي موضح في هذه المعادلة، سعر الصرف يتغير أكثر في المدى القصير حيث أنه غير ضروري في المدى الطويل من أجل تعويض صلابة الأسعار.

هندسياً يمكن القول أن توافق الإقتصاد مع الصدمة النقدية يعبر عنه في صورة الشكل (a-2) بما أنه يعدل التوازن في المدى الطويل على طول المنصف من (1) إلى (2) تحرك الصدمة النقدية خط التعديل من (A_1A_1) إلى (A_2A_2) .

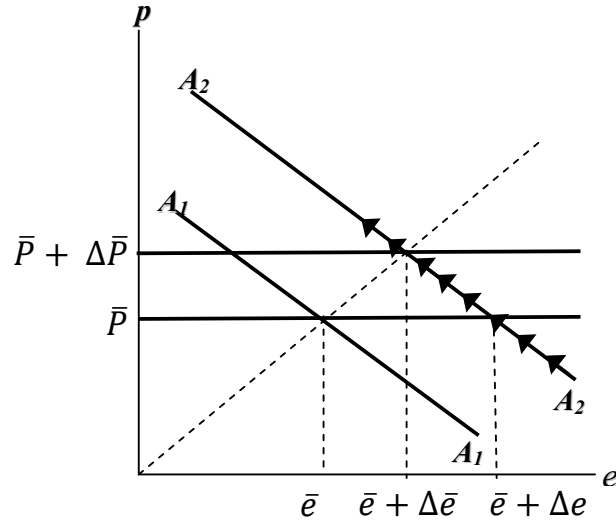
في المدى القصير (p) يبقى ثابت في مستوى \bar{p} حسب التوازن الأولي، يقفز سعر الصرف بإنخفاض فوري إلى نقطة تقاطع (A_2A_2) و $\bar{p} = p$ شدة القفزة تعطي حسب المعادلة [94] من أجل مستوى سعر الصرف، يسبق المتعاملون العقلانيون في السوق إستحسان نحو سعر الصرف توازني جديد والتدهور محور النقطة (2) هذا التسبيق في الإستحسان يساوي الفرق بين معدل الفائدة الناتج عن آثار الصدمة النقدية على مستوى سوق السلع والإنخفاض الفوري بالسعر الثابت يقتضي رفع التنافسية حيث أن هذه الأخيرة تؤدي إلى زيادة الطلب في سوق السلع والذي بدوره يحدث إرتفاع متزايد في الأسعار يستمر التعديل على طول (A_2A_2) ، وذلك بالرفع من الأسعار، وتحسن عفوي لسعر الصرف حتى يتم الوصول إلى التوازن الجديد على المدى الطويل.

يظهر الشكل (b-2) مسار مؤقت لسعر الصرف ومعدل الفائدة بما أن التعديل يأخذ وقت، لكن يعترض بصدمات (هزات) أخرى تحدث فجأة والتي بدورها تؤدي قفزات أخرى لسعر الصرف، وتؤدي كذلك إلى تعديلات تفرض نفسها على بعضها البعض، وبالتالي فإن المسار الإختياري لسعر الصرف يمكن أن يصبح غير تنبؤي، ويمثل إرتفاع أكبر من تلك الأساسية:

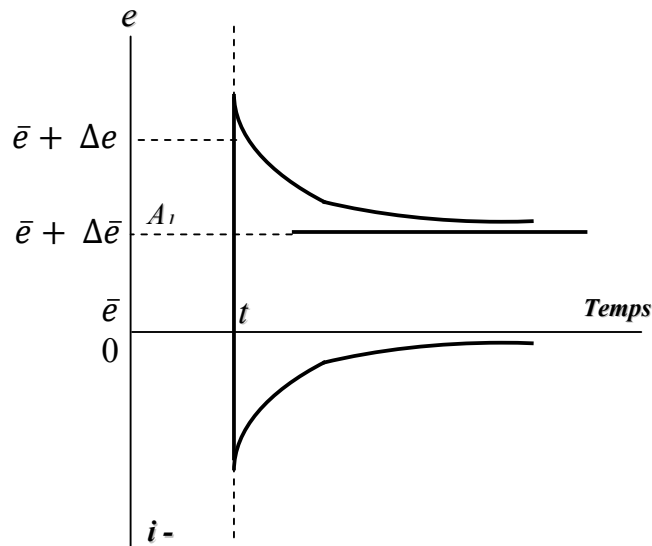
³⁴- MICHEL AGLIE HA -OP CIT 423.

الشكل (18): توافق الإقتصاد مع الصدمة النقدية والمسار المؤقت لسعر الصرف ومعدل الفائدة

A



B



ويفسر الصدى الهائل الذي أحدثته نظرية رد الفعل المفرط بأنها بدأت في بادئ الأمر قادرة على تفسير عدم الإستقرار القوي الذي عرفته أسعار الصرف في سنوات التعويم الأولى، غير أنه إتضح بسرعة أن قوة التحليل بدلالة رد الفعل المفرط كانت أقل تعميماً وقدرة على تفسير تدهور الدولار الأمريكي من 1977-1978 في الوقت الذي ظهر فيه نموذج دور نبوش كان العالم في مرحلة تحول أسعار الصرف الثابتة إلى أسعار الصرف العائمة ولم يكن واضحاً ما يحدث بالفعل، إذ على عكس التصورات الوردية للعالم في ظل أسعار الصرف العائمة التي قدمها فريدمان سنة 1953 فإن تغيرات الصرف لم تعكس فوارق الفائدة على المستوى الدولي وكانت جد متقلبة وأكثر تقلباً مما كان يتوقعه الخبراء.

وهنا يكمن دور دورنبوش في وضعه لنظرية مبسطة أبرزت كيف يمكن لعدم إستقرار السياسة النقدية في حالة تصلب الأسعار، أن يشار إليها بالبيان كمسؤولة إلى حد لم يكن يتصوره أحد، وقد كانت السياسة النقدية غير مستقرة بالفعل في تلك المرحلة، وقد كان تفسير دورنبوش بمثابة المفاجأة للباحثين لأنه أظهر كيف أن رد الفعل المفرط لم يكن ناتجا عن قصر نظر أو سلوك محاكاة في الأسواق، وأن تقلب سعر الصرف كان ضروريا كي يوازن النظام مؤقتا، في وجه الصدمات النقدية، لأن الأسعار الوطنية تتعدل ببطء. وهو ما جعل تحليله متميزا.

ورغم أن حدسه حول الرد المفرط لأسعار الصرف قد أظهر محدوديته، إذ يبدو أن بعض نتائجه كانت جد متعلقة بالفرضيات المقيدة التي وضعها في النموذج الأصلي على الأخص، وأن هذه النتائج تكون أضعف إذا ما تم إختيار كمخفض Deflator مؤشر أسعار يضم السلع المستوردة، إلا أن القوة الحقيقية لنموذجه تكمن في أنه سلط الضوء على الحاجة إلى التفكير، خاصة في الوقت الراهن، حول تفاعل التعديل البطيء في أسعار السلع وأسواق القيم المنقولة البالغة النشاط.³⁵

يعتبر نموذج رد الفعل المفرط، بمثابة بعث جديد لنموذج Mundell-Fleming، من خلال المقال الشهير لدورنبوش التي تشير في: " Journal of Political Economy " سنة 1976، والذي أعاد فيه صياغة نموذج مندل-فلمنج بإدخال التوقعات العقلانية، وقد كان ذلك المقال بمثابة النقطة الفارقة في ميدان المالية الدولية، إذ ربط بين صلابة الأسعار والتوقعات العقلانية اللذين لا يزالان إلى حد اليوم من الملامح الأساسية للنماذج الاقتصاد الجديد للإقتصاد الكلي المفتوح.³⁶

3.3. النموذج النقدي لفرانكل (Fränkel)

قام فرانكل "Fränkel" سنة 1979³⁷ بتعديل نموذج "Dornbusch"، وفي هذا النموذج يفترض ثبات الأسعار في المدى القصير، أما سعر الصرف فيبقى مرنا.

إحتفظ "Fränkel" بنفس فرضيات النموذج النقدي وإلغاء فرضية مرونة الأسعار بالإضافة إلى إستعمال معدلات الفائدة الحقيقية (r).

أولا: نذكر فرضيات هذا النموذج

ثانيا: نعطي العلاقة المحددة لسعر الصرف

فرضيات النموذج:

H1: فرضية "PPA" محققة في المدى الطويل فقط.

³⁵ Rogoff K. Dornbusch's overshooting model AFTER twenty-five years, Mundell-Fleming lecture, 2002.

³⁶ Obssfeld Maurice, International Macroeconomics: Beyond the Mundell-Fleming model, Department of economics, centre for international and development economic research, University of California, Berkley, 2001 <http://repositories.cdlib.org/iber/cider/col-121>.

³⁷ JACOUB FRANKEL " on the market a theory of floating exchange rates ". Baseson Real interest l'inferranals. American economie. Reviw Vol 69. PP. 11-22. 1979.

ومنه سعر الصرف يكون تابعا للأسعار المحلية، والأسعار الأجنبية ويأخذ العلاقة التالية:

$$[96] \quad \begin{aligned} \tilde{e} &= \tilde{p} - \tilde{p}^* \rightarrow (a) \\ \tilde{e} &= (\tilde{m} - \tilde{m}^*) - \phi(\tilde{y} - \tilde{y}^*) - \psi(\tilde{i} - \tilde{i}^*) \rightarrow (b) \end{aligned}$$

حيث: (\sim) ترمز للمدى الطويل

المعادلة (b) تمثل معادلة الطلب على النقود

H_2 : توقع انخفاض سعر الصرف يكتب على الشكل التالي:

$$[97] \quad E_T(\dot{e}_{t+1}^a) = -\gamma(e_t - \tilde{e}_t) + (i_t^a - \tilde{i}_t^{*a})$$

حيث: $0 < \lambda < 1$

E_t : التوقع الرياضي الشرطي للمعلومات المتوفرة في الزمن t .

i_t^a ; \tilde{i}_t^{*a} : تمثل التضخم المتوقع في المدى البعيد.

$$[98] \quad E_T(\dot{e}_{t+1}^a) = e_{t+1}^a - e_t$$

H_3 : تحقق شروط تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة، ويمكن صياغتها رياضيا كما يلي:

$$[99] \quad E_T(\dot{e}_{t+1}^a) = i_t - i_t^*$$

وبتعويض المعادلة [98] في المعادلة [99] نحصل بعد التعديل على المعادلة:

$$e_t - \tilde{e}_t = \left(\frac{1}{\gamma}\right) (i_t - i_t^*) + \left(\frac{1}{\gamma}\right) (i_t^a - \tilde{i}_t^{*a})$$

$$[100] \quad e_t - \tilde{e}_t = -\left(\frac{1}{\gamma}\right) (r_t - r_t^*)$$

حيث: r_t ; r_t^* : سعر الفائدة الحقيقي المتوقع

وبتعويض المعادلة [100] في [96]a نتحصل على سعر الصرف الحقيقي بالعلاقة التالية:

$$[101] \quad q_t = \left(\frac{1}{\gamma}\right) (r_t - r_t^*)$$

حيث: q_t يمثل سعر الصرف الحقيقي

وبتعويض [99] في [97] نتحصل على سعر الصرف الإسمي بدلالة سعر الصرف الحقيقي، بالإضافة إلى

متغيرات النموذج النقدي ذو الأسعار المرنة كما يلي:

$$[101]' \quad \begin{aligned} e_t &= (m_t - m_t^*) - \phi(y_t - y_t^*) - \psi(i_t - i_t^*) \\ &\quad - \left(\frac{1}{\gamma}\right) (r_t - r_t^*) \end{aligned}$$

إن المعادلتين [101] و'[101]، يفترض لتحقيقهما كون القيم المتوقعة عقد التوازن للمتغيرات المكونة لهما هي

نفسها القيم المشاهدة (فرضية المسار العشوائي) "Stochastique".

إن المعادلة [101] تبين الشكل العام لنظرية الـ(PPA) عندما يتوازن سعر الصرف الحقيقي (q) مع

القيم الطويلة الأجل، ولكن لها ميزة وهي كونها مستقرة.

أما المعادلة '[101] تبين تمثيل أعم من النموذج النقدي ذو الأسعار المرنة بالرغم من كونها متكافئين

في المدى الطويل، لكون الأسعار في هذا المدى يجب أن تتعامل في سوق السلع.

4. خلاصة الفصل

نخلص مما سبق إلى تنوع وتباين النماذج القياسية لتحديد سعر الصرف، حيث يشير نموذج Mundell-Fleming إلى عدم جدوى السياسة النقدية في التأثير على مستوى النشاط في ظل نظام ثبات سعر الصرف أي كانت درجة سيولة رأس المال ويكون التركيز حينئذ على السياسة المالية أكثر فعالية ولا سيما في ظل درجة عالية من سيولة رأس المال، أما في ظل نظم تعويم سعر الصرف تصبح السياسة النقدية أكثر فعالية كلما إزدادت درجة السيولة الدولية لرأس المال، ومن ثم تزداد قدرة البنك المركزي على إتباع سياسة نقدية تتسم بالاستقلالية والفعالية في ظل نظم التعويم عنه في نظم ثبات سعر الصرف ومن ثم فإن مزيجاً من السياستين النقدية والمالية يؤدي إلى تحسن قيمة العملة المحلية على شرط توافر درجة عالية من سيولة رأس المال، ويؤدي المزيج ذاته إلى تدهور قيمة العملة المحلية في حالة إنخفاض سيولة رأس المال.

ومنه يمكن القول أن نموذج مندل فلمنج يمثل أساساً جيداً إنطلقت منه دراسات لاحقة عديدة لتحديد ونمذجة سعر الصرف أهمها النموذج النقدي الأساسي (السعر المرن-السعر الجامد) حيث يتحدد سعر الصرف في ظل السعر المرن بمجموعة من متغيرات أساسية، بعض من هذه المتغيرات نقدي (عرض النقود، سعر الصرف المتوقع أو معدل التضخم المتوقع)، والآخر حقيقي (مستوى الناتج القومي) ولا يختلف نموذج السعر الجامد عن النموذج النقدي الأساسي للسعر المرن من حيث متغيرات تحديد سعر الصرف في الأجل الطويل، وإن كان تحديد سعر الصرف في الأجل القصير يتطلب إضافة معامل للتعديل يعكس الفجوة بين المستوى التوازني طويل الأجل لسعر الصرف والمستوى التوازني قصير الأجل، ومن ثم أصبحت مرونة سعر الصرف هي الحالة الاستثنائية في النموذج النقدي في ظل جمود السعر.

إن تقدير نماذج سعر الصرف يعد من أهم إنشغالات الكثير من الإقتصاديين Musa و Frankel (1985)، Mac Donald (1990)، Mac Donald -Taylor (1992)، Rose (1994)، ذلك لأن معظم متغيرات الإقتصاد الكلي غير مستقرة، ككل النظريات والنماذج المدروسة تواجه صعوبات من بينها:

- تجاهل توقعات الصرف

- النماذج ترتكز على سلوكيات إقتصادية كلية غير مستقرة

والسؤال الذي يمكن طرحه هو: ما هي الطرق التي يجب أن تستعملها الأسواق للقيام بتنبؤاتها؟

إلا أنه في الوقت الحالي وأمام تطور الدراسات والأبحاث الخاصة بالسلاسل الزمنية فيرى البعض منهم

أنه من الممكن جدا إيجاد طريقة تقديرية (هذا ما سنحاول جاهدين بحثه في الفصول اللاحقة).

سعر الصرف في التوازن مقاربة نظرية وتقييم تجريبي

لقد تم إستعمال عدة مناهج لتحديد سعر الصرف التوازني أبسط هذه المناهج وأكثرها شعبية مبني على مفهوم تعادل القوة الشرائية (PPA)، حيث مع نهاية الحرب العالمية الأولى سعى Cassel (1921) إلى إصلاح تكافؤ الصرف الذي ساد قبل الحرب، وكان إهتمامه الكبير هو تخصيص التكافؤات الجيدة، كذلك بالنسبة إلى Nurkse (1945) كان له نفس الإهتمام آنذاك، وهذا بتخصيص ال (FMI) الذي كان هيئة فنية تسهر للحفاظ على التكافؤات الجيدة.

إن سعر الصرف الملائم هو سعر توازن، في حين أن كل توازن غير دائم من الصعب تحديده وكذلك حفظه وهذا ما خول لسعر الصرف التوازني الحافز للخصوصية أو الذاتية، مع أنه تصور مراوغ إلى درجة أن Robinson (1947) إعتبره فكرة خيالية، ونتيجة لهذه الطبيعة التحاليلية لسعر الصرف التوازني فقد صممت العديد من المناهج بهدف تقديم قاعدة علمية دقيقة لتقدير هذا المفهوم غير المشاهد .

إن الحاجة للدراسات التجريبية القياسية المرتبطة بالتحويلات الدولية، أدت بالمفكرين الإقتصاديين بالبحث عن المقاربات التي تتلاءم مع المعطيات الجديدة للإقتصاد الدولي، وإنتلاقاً من منتصف الثمانينات، ظهرت بوادر تفكير جديدة حول مبادئ التوازن الإقتصادي الكلي، هذا الأخير تمت دراسته في إطار السياسة الإقتصادية على المدى المتوسط، ومنه قام Williamson (1983) بإعداد بحوثه في ظل شروط عدم الإستقرار النقدي مع تذبذبات قوية لسعر الصرف. كما قام Williamson-Miller (1987) وفي مشروع منطقة الهدف بتأييد ودعم سعر الصرف على أن يعكس الأساسيات وعلى أنه محور النقاشات حول النمو وإستراتيجيات التطور وكذا في أيجابية الإستقرار والضبط الهيكلي.

إن الوفرة التي تبحت لتعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني تتركز على توازن إقتصادي كلي شامل من جهة، ومن جهة أخرى ومن خلال هذا التقارب وتبعاً لتحاليل منطقة الهدف (Krugman(1991)، Williamson-Miller (1987) فقد توصل أن هناك ثلاث أسباب تبدو أنها سمحت لكثرة المقاربات

لأسعار الصرف التوازنية، الأول هو أن التغيرات في أنظمة سعر الصرف منذ الحرب العالمية الثانية أثرت وبشكل عميق في البحث عن سلوك أسعار الصرف، والثاني هو مصطنع خلال هذه الفترة لتكوين جسم إقتصادي كلي مفتوح يسمح بتحليل أكثر شمولي وأكثر صوري، أما السبب الثالث فيتعلق بالتطور في تقنيات الإقتصاد القياسي الذي يسمح بتجاوز الواسلة بين نموذج إحصائي يرتكز أساسا على نمذجة مسار أحادي المتغير (Univarié)، والنماذج القاعدية التي تبحث لتفسير سعر الصرف عن طريق متغيرات أساسية. هذه الواسلة برزت بسبب نتائج (1983) Meese-Rogoff متضمنة عدم قدرتها على تقديم الحساب لتقييم الدولار من 1982 إلى 1985 وكذا توقع أفضل من مجرد سعي احتمالي بسيط.

إن كثرة نماذج سعر الصرف التوازني وسعت الدراسات النظرية والتجريبية في هذا المجال، ولكن تركت الإعتقاد مع ذلك أن سعر الصرف التوازني لا يمكن أن يعرف أو يحدد إلا من خلال مقارنة ترتكز على توازن إقتصادي كلي كامن.

إن الهدف من هذا الفصل وهو عرض مختلف المقاربات التي حاولت معالجة سعر الصرف التوازني، ففي المبحث الأول نتناول نظرية تعادل القوة الشرائية وسعر الصرف الحقيقي وذلك من خلال تقديم الأدبيات الأولية لهذه النظرية والأدبيات الحديثة والمرتكزة على إختبارات الجذر الأحادي والتكامل المشترك وكذا سلاسل بانل، وذلك للوقوف عند أوجه القصور لهذه النظرية ووضع الأرضية المناسبة لدراسة مقاربات التوازن الكامن.

وفي المبحث الثاني سنحاول تقديم مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي، وفي هذا الإطار تم صياغة نظرية Williamson سنة 1983 حيث كانت هناك إختلالات جد هامة في أسعار العملات، وهو الأمر الذي أدى إلى إقتراح طريقة تحليلية لتقييم أو تقدير مناطق الصرف التوازني، والتي كانت لها عدة مزايا على صعيد الحاجات الإستراتيجية للدول الأكثر تطورا.

أما المبحث الثالث فقد نخصه لمقارنة سعر الصرف التوازني السلوكي المقترح من طرف Clark-Mac Donald(1997) حيث تقوم هذه المقارنة على إعادة نمذجة مجموعة المتغيرات الأساسية التي تستطيع التأثير على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل (حدود التبادل، إنتاجية العمل، أسعار البترول، مخزون الأصول الخارجي الصافي، معدل البطالة...).

وأخيرا نقوم بعرض مقارنة أخرى من التوازن الكامن والتي تتمثل في نموذج سعر الصرف التوازني الطبيعي NATREX، المقدم من طرف Stein الذي عرفه كسعر صرف ملائم مع التوازن الكلي في غياب عوامل نظرية ودورية وهذا في مبحث رابع.

1. تعادل القدرة الشرائية وسعر الصرف الحقيقي

إن مفهوم تكافؤ القدرة الشرائية والعلاقة بين سعر الصرف و الأسعار قد تم مناقشته منذ القرن (16) من طرف علماء مدرسة Salamanca الإسبانية¹، Taylor (2006)²، Sarno-Taylor (2002)²، Lothian (1997)³، Rogoff (1996)⁴، Officer (1982)، حيث تنص ال (PPA) على أن الأسعار في مختلف البلدان ينبغي أن تكون متساوية عند تحويلها إلى العملة الموحدة، وأن التغيرات في سعر الصرف يجب أن تكون مساوية للفرق بين التفاضلات في مؤشرات الأسعار المحلية والأجنبية .

1.1 الأدبيات الأولى لتعادل القوة الشرائية

لقد أخذت مقارنة تكافؤ القوة الشرائية حيزا كبيرا في الدراسات الإقتصادية الأمريكية لتحديد سعر الصرف، حيث إرتبط تاريخها بتقنيات الإقتصاد القياسي (Breuer (1994)، وبخاصة التكامل المشترك Mac Donald (1995)، ومنه فإن الخصوصيات المستعملة لإختبار ال (PPA) تختلف بإختلاف شكل العلاقة المقدمة للإختبار⁵: (univariée), (bivariée), (trivariée)، حيث أن العلاقة الأولى تفرض معاملات السعر وتكون من نفس المقياس، والثانية فإن القيود تكون مساوية ل (1) و(-1)، أما العلاقة الثالثة فتدرس سلوك سعر الصرف وتوظيف الأسعار المحلية والخارجية مع فرض التناظر، ومنه فإن العلاقات الثلاث تختلف كذلك من خلال سلاسل السعر، وأن الدراسات التجريبية الأولى ل (PPA) حتى نهاية فترة السبعينات كانت تقوم على أساس تقدير المعادلة التالية:

$$[1] \quad e_t = \alpha + \beta_1 P_t + \beta_2 P_t^* + U_t$$

حيث أن: e_t , P_t , P_t^* قيم لوغاريتمية لسعر الصرف الإسمي، الأسعار المحلية والخارجية على التوالي

(α) ثابت، (β_1, β_2) معامل الأسعار و U_t حد التصادفية.

حسب رأي Cassel (1922) فإن ال (PPA) أعتبرت كاتجاه أساسي لسعر الصرف الذي هو موضوع للتقلبات الزمنية، ومنه فإن الكثير من الأعمال خلال السبعينات إعترفت مبدئيا بأهمية التقلبات الزمنية لل (PPA)، إلا أن التحاليل الأولى التجريبية كانت محدودة عن طريق وسائل نظرية وإحصائية تطبيقية وهذا للتفريق بين الأثار الحقيقية للمدى القصير والطويل⁶ Friedman-Schwartz (1963) و Gaillot(1970).

¹- Taylor, MP. (2006), "real exchange rates and purchasing power parity" mean-reversion in economic thought applied financial economics, 16, 1-17.

²- Sarno, L- M.P. Tylor (2002), "Purchasing power parity and the real exchange rate", IMF Staff Papers, Vol49 (1): 65-105.

³- Lothian, J.R (1997), "WHAT, Salamanca scholastics can teach our social thinkers today", the brandsma Review, 29, 1-4.

⁴- Rogoff, R. (1996), "the Purchasing Power Parity Puzzle", Journal of economic Literature, Vol. 34, PP. 647-68.

⁵- Franses, P.H- D. van Dijk (2000), " nonlinear time series models in empirical finance", Cambridge Univesity Press.

⁶- Freidman, M-Schwartz, A.J (1963), "A monetary history of the United States : 1867-1960", Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Princeton, NJ.

إن معظم النتائج للإختبارات الأولى كانت إيجابية بدون شك عن معطيات لإقتصاديات ذات مستويات تضخم عالية، حيث كانت هناك مناقشات ساخنة حول صحة (PPA) والثقة في نظرية شهدت صعودا وهبوطا كبيرا مع الإنتقال إلى مرونة سعر الصرف، أدى إلى إرتفاع معدل التذبذبات في أسعار الصرف، سواء من الناحية الإسمية أو الحقيقية، وجعل نظرية تعادل القوة الشرائية لا يمكن الدفاع عنها تقريبا-Meese⁷ (1983) Rogoff، (1983) Adler-Lehman⁸، (1980) Dornbusch⁹.

2.1. الأديبات الحديثة لتعادل القوة الشرائية

إن إجراءات التقدير لل (PPA) في الدراسات التجريبية الحديثة قد إستعملت طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) والمعممة (GLS)، وحتى منتصف الثمانينات كانت الإختبارات تركز على التقيد المفروض للمعاملات، وإن التأكد من الصيغة المطلقة لل (PPA) تحتاج إلى $\{\alpha = 1, \beta_1 = 1, \beta_2 = -1\}$ ، فمع نهاية الثمانينات ظهرت تقنيات أكثر تطورا سمحت بترجمة جديدة لل (PPA) مسببة رفضها وقطع الموافقة التي سادت من قبل (1990) Patel، (1988) Enders¹⁰، (1988) Corba-Oluiaris¹¹، وبالتالي فإن العمل التجريبي المرتبط بسلوك سعر الصرف بصفة عامة ينحصر تحت الأطوار الموالية:

1.2.1. إختبارات الجذر الأحادي

شهدت أواخر الثمانينات مرحلة جديدة لتعادل القوة الشرائية، تضمنت إختبار فرضية المسار العشوائي¹²، حيث تدعم هذه الأخيرة الطريق الضيق للعينة والتغيرات غير المشروطة لسعر الصرف، وهذا ما يعني أن ال (PPA) لا يمكن أن تكون مطبقة أسعار صرف غير متوقعة في المدى الطويل وقد تناقصت وهذا تبعا لسلوك سعر الصرف الحقيقي وإمكانية إمتيازه بمسار عشوائي، وأن التقنية الأكثر عمومية والمستعملة هي بحاجة إلى سلاسل زمنية أحادية المتغير لسعر الصرف الحقيقي حيث تركز على إختبار Dickey-Fuller (1979) و Dickey-Fuller Agmenté-ADF-(1981) وهذا يتطلب إختبار إستقرارية السلسلة الزمنية X_t في معادلة من الشكل التالي:

$$\Delta x_t = \alpha + \beta x_{t-1} + u_t$$

إن المعامل (β) من الناحية الدلالية سلبى وهناك مسار عشوائي يتطلب أن يكون مساو للصفر، وأن إختبار (DF) يتبع إحصائية استيونت (t) للمعامل (β) ولكن ليس لها توزيع تحت الفرضية العدمية، وإذا إعتدنا

⁷- Meese, R.A-K. Rogoff (1988), "Was It Real, the Exchange Rate-Interest Differential Relation over the Modern Floating-Rate Period", Journal of Finance, Vol. 43, PP 933-48.

⁸- Adler, M-B. Lehmann (1983), "Deviations from Purchasing Power Parity in the Long Run", Journal of Finance, Vol. 38, PP 1471-87.

⁹- Dornbusch, R (1985), "Purchasing power parity", NEBER working paper series N° 1591.

¹⁰-Enders, W (1988), "ARIMA and Cointegration Tests of PPP under Fixed and Flexible Exchange Rate Regimes," Review of Economics and Statistics, Vol, 70, PP 504-08.

¹¹- Corba, D-S. Ouliaris (1988), "Cointegration and Tests of Purchasing Power Parity" Review of Economics and Statistics, Vol 70, PP508-44.

¹²- Sims, C.A (1988), "Bayesian Skepticism on Unit Root Econometrics," Journal of economic Dynamics and control, Vol. 12, PP463-74.

إرتباط تسلسلي بين السلاسل الزمنية، فإن الإنحدار السابق يمكن أن يرتفع بتأخير المتغيرات غير المستقلة وهذا يعطينا في هذه الحالة إحصاءة (t) من إختبار (ADF) على الشكل التالي:

$$[2] \quad \Delta x_t = \alpha + \beta x_{t-1} + \sum_{i=1}^n \lambda_i \Delta x_{t-1} + u_t$$

بالنسبة لهذه المرحلة فإن دراسة ال (PPA) تسدد بالخسارة في رفض فرضية المسار العشوائي الذي كان مثبت بفقدان القدرة المفسرة لنماذج مختارة وإختبارات الجذور الوحيدة كما هو الشأن لـ Dickey-Fuller.¹³

2.2.1. تكافؤ القدرة الشرائية والتكامل المشترك¹⁴

إن إختبار وجود علاقة التكامل المشترك (Cointegration) لسعر الصرف في الوقت الحالي يخضع للتماثل والتجانس، ويمكن إستعمال مثل هذا الإختبار في حالة ما إذا كان سعر الصرف الحقيقي يحتوي على الحد الثابت، ومنه الفرضيات معطاة في المعادلة [3] والتي تحتوي هنا على الحد الثابت (a) على الشكل التالي:

$$[3] \quad \nabla q_t = a + w_t$$

حيث أن (∇) تمثل الفروقات الأولى، (a) الحد الثابت (w_t)، معالم الإستقرارية.

إن الفرضيات الأولى وضعت من أجل شرح المعادلة [3]، والأهم منها هي أن سعر الصرف الحقيقي يبرز لنا مؤقتاً إنحرافات حول الإتجاه العام والمعبر عنها بإستقرار الإتجاه العام¹⁵ كما يلي:

$$[4] \quad q_t = \gamma_0 + \gamma_{1t} + \varepsilon_t$$

حيث أن (t) تمثل الزمن المرتبط بالإتجاه العام

$$[5] \quad Q(\beta) q_t = a + Q\theta(\beta)\varepsilon_t$$

حيث أن (β) معالم التأخير

إن الفرضيات السابقة للإختبارات كلها مرتبطة بأثر تدفقات رأس المال على أسعار الصرف الحقيقية، وإن الطريقة السهلة لإبراز الإختبار المتعلق بالحد الثابت (Unit Root) في (q_t) هو أن نفترض أن سعر الصرف الحقيقي من شكل دالة الإنحدار الذاتي (AR) والتي تعبر عن حالة عندما يكون (β) في المعادلة [5] في إتجاه معاكس وتحت هذه الفرضية يمكن صياغة المعادلة [5] على الشكل التالي:

$$[5] \quad \nabla q_t = \gamma_0 + \gamma_{1t} + (\beta_0 - 1)q_{t-1} + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_j \nabla q_{t-j} + v_t$$

$$i=1,2,\dots,n \quad \beta_{ji} = \sum_{j=1}^n Q_j$$

ومنه يعتبر إختبار وجود الحد المستقل للجذر الأحادي في سعر الصرف الحقيقي من أهم الإختبارات الأكثر دقة لتكافؤ القدرة الشرائية، وبالأخص الشروط التي تدفع بسعر الصرف على وجود الإنتقال العشوائي (Random Walk)، وإختبار المصادقية التجريبية لنظرية تعادل القوة الشرائية أثبت أنها تبقى نظرية تبسيطية، بإعتبار أنها تهمل بعض العناصر الضرورية، والآليات الأساسية المتعلقة بمجموع المتغيرات ماعدا التباين

¹³- Phillips, P.C.B-P.Perron (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regressions", Biometrika, Vol 75, PP.335-46.

¹⁴- Stock, J.H-M.W, Watson (1993), "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems, " Econometrica, Vol.61, PP 783-820.

¹⁵- Stock, J.H-M.W, Watson (1988), "Testing for Common Trends", Journal of the American Statistical Association, Vol 83, PP 1097-1107.

(التفاضل) التضخمي الخاص بسعر الصرف، ومنه قام كل من "H. Joly" و "al" سنة 1960، بإحصاء بعض الحدود الموضوعية لهذه النظرية:

1- ضعف الفرضيات المطروحة على المستوى التجريبي، حيث أنه لم يتم التحقق من قانون السعر الوحيد، إلا على مستوى بعض المنتجات الخاصة، والتي يتم تحديدها عالميا (الذهب، البترول، المعادن، بعض المنتجات الزراعية... الخ).

2- وجود المنتجات المتبادلة وغير المتبادلة في سلة السلع وظهور ما يعرف عموما بأثر "Balassa" الذي أوضح أن سعر الصرف الحقيقي هو السعر المتعلق بالمنتجات الإقتصادية المتبادلة مقارنة بالمنتجات غير المتبادلة.

3- أثبتت الدراسات القياسية التجريبية أن هذه النظرية لن تتحقق إلا في المدى الطويل. لقد أشار "Cassel" أن "PPA" لا تمثل القيمة التي يجب من خلالها أن يدرك سعر الصرف كل سنة، ولكنها تمثل القيمة التي من خلالها يجب أن يميل سعر الصرف بعد فترة زمنية معينة.¹⁶ إذن السؤال المطروح هو: كم يستغرق سعر الصرف من الوقت حتى يصل إلى نقطة التوازن؟.

وهو ماناقشته بالتفصيل نظرية التكامل المتزامن "Cointégration"، وإن معظم الإختبارات المخبرية، إتمدت على العلاقة رقم [6]، مادام أن متغيرات هذه المعادلة غير ساكنة (ديناميكية)، وقامت الإختبارات بإستغلال هذه الطريقة الخاصة بالتكامل المتزامن¹⁷ "Cointégration" المقترحة من طرف أنجل "Engle" وغرانجر "Granger" سنة 1987¹⁸

$$[6] \quad e_t = P_t - P_t^*$$

حيث أن e : سعر الصرف الاسمي، P مستوى الأسعار المحلية، P^* مستوى الأسعار المحلية، (كل المتغيرات باللوغاريتم).

التقدير القياسي يأخذ الشكل التالي:

$$[7] \quad e_t = \beta + \alpha_0 P_t - \alpha_1 P_t^* + \varepsilon_t$$

إذا كانت كل المتغيرات في المعادلة [7] مدجة حسب النظام (1)، فإن تقدير المعادلة يعتمد على تحقيق علاقة التكامل المتزامن "Cointégration" بين سعر الصرف الإسمي والأسعار النسبية.

وقد تم هذا الإختبار بطريقة أنجل "Engle" وغرانجر "Granger" على مستوى جانبيين أو بطريقة

جوهانسن "Johanson"¹⁹

¹⁶- Mac Donald.R.(1995), " long – run Exchanges rate modeling ; a survy of a recent evidence" ; IMF staff paprs ; Vol 42 n°03. (septembre).

¹⁷- Enders.W. (1995), "Applied économétrie time séries". John Wiley and sons New-York.

¹⁸- A.Banejée. J. Dolado J.W. Galbraith et D.F. Hendry (1993), "Cointégration error-Correction and the économétrie analyse of non stationary data", oxford university press, New-York.

¹⁹- Johanson, S (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrating Vectors in Gaussain Vector Autoregressive Models," Econometrican, Vol59, PP 1551-80.

هذه النظريات هي الأكثر دراسة في المراجع الأكاديمية، أما إذا كانت المتغيرات تكاملية، فإننا نستطيع تقدير العلاقة رقم [7] عن طريق نموذج تصحيح الأخطاء.²⁰

سنقوم بإقتراح تطبيق لإختبار "PPA" ثم تحقيقه من "W.Enders" على المعطيات الخاصة، باليابان، كندا، ألمانيا²¹، تتطلب الـ "PPA" إستقرارية المتغيرات مما يؤدي في هذه الحالة إلى عدم إثباتية الـ "PPA". لقد أبرزت نظرية التكامل المتزامن "Cointegration"، طريقة بديلة للإختبار، ومنه فإن إثبات هذه النظرية ستحقق ما إذا كانت المشاهدة المكونة تكاملية مع السلسلة $\{P_t\}$ وإن "PPA" تدعم وتساند وجود توافق خطي للشكل التالي على المدى الطويل $f_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + \mu_t$ ، ومهما كانت μ_t المتغير العشوائي (حد التصادفية)، لا بد أن تكون مستقرة و $\beta_1 = 1$.

إن الإختبارات التي أنجزت على معطيات اليابان، كندا وألمانيا والمناسبة مع معطيات الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة (1971-1960) و(1988-1973) أثبتت أن المتغيرات $\{P_t\}$ و $\{e_t + P_t^*\}$ مدجة النظام (1). تهتم المرحلة الموالية بتقدير علاقة التوازن بإنحدار $f_t = e_t + P_t^*$ على P_t ، وإن "PPA_A" المطلقة تثبت أن $f_t = P_t$ مع $\beta_0 = 0$ و $\beta_1 = 1$ ، وإن التناسب في الأسلوب النسبي ضروري للتأكد من العلاقة النسبية بين المتغيرين، وإن الإنحدارات موضحة وملخصة في الجدول (01).

الجدول (01): تقدير العلاقة $f_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + \mu_t$

باستعمال طريقة المربعات الصغرى "OLS":

كندا	اليابان	ألمانيا	
1986-1973			
0.7749	0.8938	0.5374	\hat{B}_1
(0.0077)	(0.0316)	(0.0415)	$\theta \hat{B}_1$
1960-1971			
1.0809	0.7361	0.6660	\hat{B}_1
(0.0200)	(0.0154)	(0.0262)	$\theta \hat{B}_1$

Source: W.Enders,1995.

يجب إختبار إستقرارية حد التصادفية (Stochastique) $(\hat{\mu}_t)$ في كل معادلة إنحدار:

$$[8] \quad \Delta \hat{\mu}_t = a_1 \hat{\mu}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$[9] \quad \Delta \hat{\mu}_t = a_1 \hat{\mu}_{t-1} + \sum a_{i+1} \hat{\mu}_{t-i} + \varepsilon_t$$

²⁰- Engle, R.F-Gragner, C.W (1987), "Cointegration and error correction: representation, estimation, and Testing", Econometrica, March, 251-276.

²¹- Enders.W.(1995),"op cit , P. 381.

إذا قامت الإختبارات بالبرهنة على الفرضية $a_1 = 0$ فإننا لا نستطيع إهمال هذه الفرضية المعدومة للتكامل المتزامن "Cointegration"، وإذا كان: $\{-2 < a_1 < 0\}$ ، فإنه بالمستطاع الوصول إلى أن المتغير العشوائي ليس له جذر أحادي، وبالتالي فإن السلسلتين $\{f_t\}$ و $\{P_t\}$ متكاملتين.

لقد قامت هذه الإختبارات بأن اليابان خلال مرحلة سعر الصرف الثابت، فإن الفرضية المعدومة "non-Cointegration" تم إهمالها، إذن يكون لدينا تكامل متزامن بين السلسلتين $\{f_t\}$ و $\{P_t\}$ ، خلال الفترة [1971-1960] للسلاسل اليابانية بالنسبة لباقي الدول، فخلال المرحلتين فإن التكامل تم إهماله.

بالنسبة للمرحلة الأخيرة فتهتم بتقدير العلاقة بين التوازن على المدى الطويل من (ECM)، وتبقى اليابان الدولة الوحيدة الصالحة للدراسة.

أخيرا يمكن كتابة نموذج تصحيح الأخطاء بالنسبة للأسعار النسبية بين اليابان والولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة [1971-1960] على الشكل التالي:

$$\begin{aligned} \Delta f_t &= 0,00119 - 0,10548 \cdot \hat{\mu}_{t-1} \\ &\quad (0,00044) \quad (0,04184) \\ \Delta P_t &= 0,00115 - 0,01114 \cdot \hat{\mu}_{t-1} \\ &\quad (0,00033) \quad (0,03175) \end{aligned}$$

مع $\hat{\mu}_t$: القيمة المتوقعة ل $f_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 P_{t-1}$

3.2.1. تعادل القدرة الشرائية وسلاسل بانل (Panel)

إن زخم الدراسات الأميركية لتحليل سعر الصرف خلال سنوات التسعينات سجل مرحلة أخرى أكثر واقعية للإختبارات التجريبية ولاسيما لتفادي مشكلة نقص القوة التقليدية لإختبارات جذر الوحدة ولتاريخ نظرية تعادل القوة الشرائية التي حاولت تأسيس قاعدة معطيات أكثر إتساعا، وبالتالي تمديد فترات المشاهدة وهذا ما يسمى في أدب الإقتصاد القياسي بمعطيات السلة (données panel)²²، المحاولة الأولى كانت لـ (Hakkio (1984)²³ والتي إستخدمت طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS) لإختبار فرضية العدم غير المستقرة (non stationnarité) المستعملة في بيانات أربعة أنظمة لسعر الصرف، ومع ذلك فإن (Hakkio) لم يرفض فرضية العدم لأن سعر الصرف الحقيقي يتبع المسار العشوائي.

لقد قام (Abuaf-jorion (1990)²⁴، بإستخدام مقارنة ماثلة لدراسة (Hakkio (1984)، وإختبار نظام مكون من عشرة (10) إنحدارات بمسار شعاع إنحدار ذاتي من الدرجة (1) AR لسعر الصرف الحقيقي للدولار، وتحت قيود مساواة معاملات الإرتباط الذاتي من الدرجة الأولى، كذلك (Abuaf-jorion (1990) قاما بإختبار فرضية العدم لسعر الصرف الحقيقي بالإشتراك مع عدم الإستقرارية في جميع السلاسل للفترة

²²- Frankel, J.A-AK. Rose (1996), "A Panel Project on Purchasing Power Parity: Mean Reversion Within and Between Countries," Journal of international Economics, Vol 40, PP209-24.

²³- Hakkio, C.S (1984), "A Re-examination of Purchasing Power Parity": A Multi-Country and Study, Journal of international Economics, Vol 17, PP 265-77.

²⁴- Abuaf, N-P. Jorion (1990), " Purchasing Power Parity in the long Run", journal of finance, Vol 45, PP 157-74.

(1987-1973)، نتائجها تؤدي إلى رفض الهامشية لفرضية العدم، حيث فسرت هذه النتائج كدليل في صالح تعادل القوة الشرائية وبالتالي حفزت بعض الأدبيات لتطبيق التعميم المتعدد لإختبارات الجذر الأحادي، ومنه زيادة قوة الإختبارات على سبيل المثال (1998) O'Connell²⁵، (1998) Papell²⁶، (1997) Lothian²⁷، (1997) Coakley-Fuertes²⁸، (1996) Frankel-Rose، (1996) Wu²⁹، (1996) Flood-Taylor³⁰، وبالتالي فإن هذه الدراسات قدمت العديد من الأدلة على أن تعادل القوة الشرائية كشرط أساسي للمدى الطويل، وذلك بإستخدام بيانات عدد كبير من الدول للفترة مابعد بريتون وودز مثل Flood-Taylor(1996) اللذين عثرا على أدلة قوية على المدى الطويل لنظرية تعادل القوة الشرائية بإستخدام بيانات 21 بلدا صناعيا خلال فترة تعويم أسعار الصرف وإستعمال إنحدارات لـ 10 إلى 20 سنة في تحركات سعر الصرف على التضخم مقابل الدولار الأمريكي.

ومع ذلك أشار Saron-Taylor(1998) إلى أن الإستنتاجات التي إقترحتها هذه الدراسات يمكن أن تكون مضللة بسبب تفسير خاطئ لفرضية العدم لإختبارات جذر الوحدة المتعدد المتغيرات المستخدمة من طرف (1990) Abuaf-Jorion، والدراسات التي جاءت فيما بعد فإن فرضية العدم في هذه الدراسات وعدم الإستقرارية لأسعار الصرف الحقيقية هي هامة ومنطقية، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم حتى لو كان واحد فقط من إستخدام سلسلة مستقرة.

لذلك فإن رفض فرضية العدم عند دراسة مجموعة من سعر الصرف الحقيقي لا يكون غنيا بالمعلومات، ولا بالتأكيد ليست دليلا لصالح نظرية تعادل القوة الشرائية بالنسبة لجميع أسعار الصرف الحقيقية.

إن (1998) Sarno-Taylor وإستنادا إلى عدد كبير من تجارب مونت كارلو (Monte Carlo) لسعر الصرف الحقيقي مقابل الدولار الأمريكي لبلدان (G5) لحجم العينة المناظرة لفترة جديدة في ظل نظام التعويم، وتصدر معالجة واحدة مستقرة، فضلا عن ثلاثة معالجات لخصوصيات جذور الوحدة إلى الرفض على (5%) من فرضية العدم لعدم إستقرارية (65%) من المحاكاة، وحالة جذر مسار إستقرارية يفوق قيمة (0.95)، في حين أن حالة أو قيمة جذر مسار الإستقرارية هو 0.9 أو أقل، إذن معدل تغير الرفض 65% من عمليات المحاكاة، (1998) O'Connell، لاحظت مشكلة أخرى تنشأ عند إستخدام إختبارات بانل (Panel) من

²⁵- O'Connell, P.G.J (1998), "The Overvaluation of Purchasing Power Parity", Journal of international Economics,, Vol 44, PP441-79

²⁶- Papell, D.H. (1998), "Serching Purchasing Power Parity Under the Current Float", Journal of international Economics,, Vol 43, PP 313-32.

²⁷- Lothian, J.R (1997), Op cit, PP 1-4.

²⁸- Coakley, J-A.M, Fuertes (1997), Op cit, PP 17-22.

²⁹- Wu, Y (1996), "Are Real Exchange Rates Non-Stationary?: Evidence from a Panel-Data Test", Journal of Money, Credit and Banking, Vol 28, PP54-63.

³⁰- Flood, R.P-M.P Taylor (1996), " Exchange Rates economics: what's Wrong with the Conventional Macro Approach? " in J.A. Frankel, G. Galli, and A. Giovannini, eds, the Microstructure of Foreign Exchange Markets (Chicago: University of Chicago Press).

الجدور الوحديوية، أي أن هذه التجارب لا تسيطر على تبعيات في البيانات، التي يمكن أن تؤدي إلى تشويه حجم الرفض في المنطقة الحرجة من خلال زيادة مستوى أهمية الإختبارات الحجم الإسمي (5%).

إن (1998) Taylor-Sarno يستخدم إثنين من إختبارات متعدد المتغيرات لجزر الوحدة، وقد وجدت هذه الإختبارات وباستخدام طريقة مونتني كارلو (Monte Carlo) قوة نسبية من الإختبارات لأحادي المتغير التقليدي، وذلك بإستخدام بيانات من بلدان (G5) خلال الفترة مابعد بريتون وودز، أول إختبار يركز على تعميم إختبار ADF مع إنحدار معمم من نوع (4) AR لجميع أسعار الصرف الحقيقية، وثانياً- Abuaf (1990) فإن معاملات الإرتباط الذاتي ليست مقيدة لتكون معاكسة للدول.

من خلال الفرضية العدمية إما رفض هذا الإختبار الذي لا يسمح على التعرف على عتبات عملات تعادل القوة الشرائية، ويستند الإختبار الثاني على تمديد التكامل المشترك لـ Johanson، المستخدم من قبل (1998) Taylor-sarno بمثابة إختبار متعدد المتغيرات لجدور الوحدة، لنظام $I(1)$ N، من سلسلة Y قد يكون هناك أكثر من $N-1$ أشعة تكامل مشترك، لذلك إذا نحن نرفض الفرضية القائلة بأن هناك أقل من N تكامل مشترك في حالة نظام N سلسلة إذن رفض فرضية العدم، لعدم الإستقرارية لجميع السلاسل.

هذا هو السبيل الوحيد لنظام N سلسلة، وهو أن كل سلسلة تكون من $I(0)$ أي كل مجموعة هو في حد ذاته وجود علاقة تكامل مشترك، فضلاً عن (1998) Taylor-Saron فإن فرضية العدم لإجراء Johansen أن هناك $N-1$ أو أقل من أشعة التكامل المشترك بين N سلسلة من سلاسل بانل (panel).

2. مقارنة سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER)

إن نظرية تعادل القوة الشرائية ونموذج التوازن العام المشكل لهياكل إقتصاد سعر الصرف والحاجة للدراسات التجريبية القياسية المرتبطة بالتحويلات الدولية، أدت بالمفكرين الإقتصاديين بالبحث عن المقاربات التي تتلاءم مع المعطيات الجديدة للإقتصاد الدولي.

وإنطلاقاً من منتصف الثمانينات، ظهرت بوادر تفكير جديدة حول مبادئ التوازن الإقتصادي الكلي، هذا الأخير تمت دراسته في إطار السياسة الإقتصادية على المدى المتوسط، ومنه قام (Williamson) بإعداد بحوثه في ظل شروط عدم الإستقرار النقدي مع تذبذبات قوية لسعر الصرف، حيث إرتكزت المقاربتين الأوليتين على فرضيات محددة كقانون السعر الوحيد ومرونة الأسعار أما هذه المقاربة تمنح المزيد من المرونة على صعيد الحساب التجريبي³¹.

³¹- Wren-Lewis, S(1992), "On the analytical Foundations of the Fundamental Equilibrium Exchange Rate" in Macroeconomics Modeling of the Long-Run C.P Hargreaves.

1.2. سعر الصرف التوازني

إن تزايد تذبذبات سعر الصرف أدت إلى توجيه بحوث صندوق النقد الدولي نحو نماذج تحديد سعر الصرف التوازني، حيث تقدم هذه النماذج مزايا توضح المعالم الخاصة بتحليل الوضعيات المتعلقة بالإختلالات.

إن سعر الصرف التوازني يقدم كذلك معايير في تعريف سياسات الصرف³²، وهذه البحوث فرضت نفسها نتيجة الأزمات التي مست النظام النقدي الدولي على وجه الخصوص، والتي كان سببها التقدير غير الحقيقي لمجموعة من العملات، والتي كان هدفها خلق أرباح تنافسية. وبالإضافة إلى ذلك فإن عوامل الإقتصاد الجزئي، وخصوصا تأثيرات توقعات المتعاملين في سوق الصرف التي تم إدخالها مع حالة قوية للتأكد بالنظر إلى تطور أسعار الصرف، وهو الأمر الذي أدى إلى تطايره³³، ومنه فإن حسابات سعر الصرف التوازني إذا لم تكن دقيقة فإنها تؤدي لتحديد هوامش المتعاملين في مستويات منخفضة.

وفي هذا الإطار تم صياغة نظرية Williamson سنة 1983 حيث كانت هناك إختلالات جد هامة في أسعار العملات، وهو الأمر الذي أدى إلى إقتراح طريقة تحليلية لتقييم أو تقدير لمناطق الصرف التوازني، والتي كانت لها عدة مزايا على صعيد الحاجات الإستراتيجية للدول الأكثر تطورا، ومنه نجد أن هذه الإشكالية المطروحة في هذه النظرية هي لا فعالية أسواق الصرف³⁴، فالإختلالات تعني أن سعر الصرف الحقيقي لا يلعب دوره كمؤشر في السوق الدولي.

على الرغم من صعوبات القياس لمختلف أساسيات النموذج المشترك، فإن هذه النظرية قد جاءت بتطور معتبر في مفاهيم إقتصاد سعر الصرف³⁵.

إن بحوث سعر الصرف التوازني كانت هدف النظريات السابقة وهو الأمر بالنسبة لنظرية حصص القدرات الشرائية PPA التي ترى بأن سعر الصرف التوازني هو ذلك السعر الذي يسمح بإزالة فوارق التضخم بين إقتصادين شريكين في التبادل وهو يساوي بالنسبة لهذه النظرية إلى العلاقة بين مؤشرات الأسعار المحلية والأجنبية.

$$[10] E = \frac{P}{p^*}$$

إن نماذج التوازن العام في المالية الدولية هي الأكثر إستعمالا في تحديد سعر الصرف المرجعي. هذه النماذج العامة التي تستمد أفكارها من المدرسة النيوكلاسيكية تعتمد تحليل سلوكيات الأعوان العقلانيين في

³²- Plihan D. (1996), "Réflexions sur les régimes et politiques de change, le cas de la construction monétaire européenne", in Economie appliqué, Tome XIIX N°03, P102.

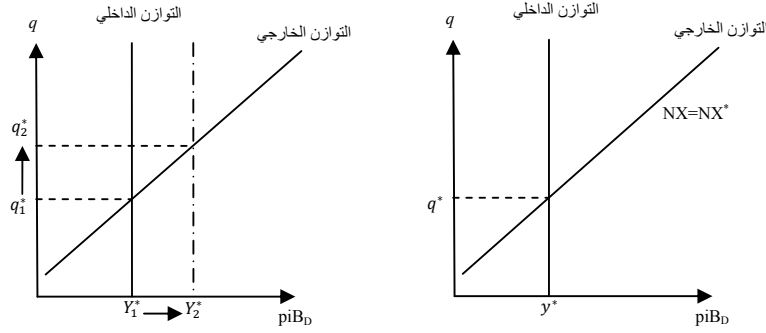
³³- Cadiou L, (1999), "Que faire des taux de change réel d'équilibre ?" Reue de CEPII, N° 77, P68.

³⁴- Plihan D, (1991), "les taux de change." Editions la découverte, paris, p 53.

³⁵- Joly,H, pringent, C-Sobczac, N(1996), "les taux de change d'équilibre: une introduction Economie et prévision,123-124(2-3), 3-20.

إطار نموذج الأمثلية التزامنية، وبالتالي فإن سعر الصرف التوازني الناتج، هو العلاقة بين سعر السلع التبادلية، وسعر السلع غير التبادلية³⁶.

الشكل (01): تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني حسب مقارنة Williamson (PIB الكامن مستقل عن R)



Source : H. Joly-all, P.11.

ملاحظة:

Y^* : الإنتاج الخارجي

Y : الإنتاج المحلي

NX^* : الحساب الجاري المستهدف

NX : الحساب الجاري

q : سعر الصرف الحقيقي

إن الأعمال التي تربط سعر الصرف التوازني بأساسيات الإقتصاد الكلي هي جد قليلة، فمقاربة Williamson هي إحدى النظريات التي تعطي أكثر الإجابات حول تغيرات سلوك سعر الصرف في المدى المتوسط، فهي ترى أن سعر الصرف التوازني يجب أن يسمح ببلوغ هدف حساب جاري لا يؤدي إلى ديون خارجية على المدى الطويل ومستوى إنتاج كامن لا يؤدي إلى إحداث ضغط تضخمي حيث يتمركز مستوى الإنتاج هذا في دورة إقتصادية كتلائم مع حالة التشغيل التام³⁷.

حسب (1996) D. Plihon فإن المقاربات الأكثر تبنيًا لتمثيل سعر الصرف المرجعي على المدى المتوسط في إطار السياسة الإقتصادية هي تلك المستمدة من مقارنة (Williamson) حيث تركز تحليلاتها على شروط التوازن الماكرو إقتصادي³⁸، وتتميز مقارنة (Williamson) بإطارها الزمني بينما لا تركز النظريات التقليدية إلا على المدى القصير والطويل الأجل، فنظرية حصص القدرات الشرائية PPA لا تركز

³⁶- Lane, P.R-Milesi-Ferretti, G.M(2006), "Exchange Rates and External Adjustment: Does Financial Globalization Matter? ". IIS Discussion Paper, 129, 1-26.

³⁷- Carton, B, Hervé-Terfous, N (2005), "Méthode d'estimation des taux de change d'équilibre fondamentaux dans un modèle de Commerce bouclé", Document de travail DGTPE, mimeo.

³⁸- Plihon D (1996), "Réflexions sur les régimes et les politiques de change, le cas de la construction monétaire européenne", in Economie Appliquée, Tome XLIX, n3.

إلا على المدى الطويل، وخصص معدلات الفائدة غير المغطاة على المدى القصير فقط، وبالتالي فإن نظرية Williamson تركز على أفق السياسة الإقتصادية³⁹.

إن سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي، يتلاءم في هذا التقريب مع سعر الصرف الحقيقي والذي يسمح للإقتصاد بأن يتمركز في طريق النمو الكامن (المطلق) أو التوازن الداخلي، وأن يصل إلى التوازن الخارجي في المدى المتوسط وقد سمي بالأساسي لأن مستوى الصرف هو الذي يسمح بتحقيق إستخدام للموارد على الصعيد الدولي بدون المساس بالتوازنات الداخلية للإقتصاديات.⁴⁰ يسمح هذا المعدل بإكتشاف حالات الإنحراف بالمقارنة مع وضعية التوازن والتي سماها (1999) Cadiou بالوضعية الأساسية وهي التي تشترك مع توازن الإقتصاد الكلي للدولة⁴¹.

إن التوازن الداخلي يمثل بالمحور العمودي، ويوضح المستوى الكامن للإنتاج الشكل (01)، فهذا التقريب يأخذ بعين الإعتبار إستقلالية الإنتاج الكامن بالمقارنة مع سعر الصرف الحقيقي، فالتوازن الخارجي الممثل بمستوى خاص للحساب الجاري يرتبط بسعر الصرف الحقيقي وذلك لأن الإنخفاض في الميزان الجاري لمستوى معين من الإنتاج يجب أن يصاحبه إنخفاض حقيقي⁴²، هذا الأخير يكون مكافئ لإرتفاع قيمة سعر الصرف. إن مقارنة Williamson تميل إلى دعم معتبر لجعل سعر الصرف أحد المتغيرات المحددة لإستقرار الإقتصاد الكلي على المستوى العالمي⁴³، حيث أن إستعماله في نموذج دولي متعدد يؤدي إلى تحديد مستويات سعر الصرف التوازني الذي يسمح لكل الإقتصاديات بتحقيق توازناتهما الداخلية التي تقع على طريق النمو المدعوم.⁴⁴

2.2. الأساسيات وسعر الصرف الحقيقي التوازني⁴⁵

يتطلب نموذج Williamson تحليل عنصرين أساسيين: الإنتاج الكامن والحساب الجاري المستهدف، وحسب هذه المقاربة فإن الحساب الجاري يرتبط بمستوى الإنتاج الداخلي ومستوى الإنتاج الأجنبي، وسعر الصرف الحقيقي ومتغيرات أخرى خارجية.

³⁹- Bouoiyour, J, Marimoutou, V, & Rey, S (2004), "Taux de change réel d'équilibre et politique de change au maroc". *Economie Internationale*, 97, 81-104.

⁴⁰- Borowski, D. & Couharde, C (2003), "The Exchange Rate Macroeconomic Balance Approach : New Methodology and Results for the Euro, the Yen and the pound Sterling". *Open Economies Review*, 14(2), 169-190.

⁴¹- Cadiou. L (1999), "que faire des taux de change réels d'équilibre", op cit pp67-98.

⁴²- Joly H. et al (1996), "le taux de change réel d'équilibre : une introduction, économie et prévision", N°123-124, PP 2-3.

⁴³- Browski D. et C. Couharde, (1998), "Parité euro/dollar et ajustements macro économiques : que révèle une analyse en termes de change d'équilibre ?" in revue d'économie financière, N°49-5, PP155-156.

⁴⁴- Joly H. et al, op. cit, PP 3-4.

⁴⁵- Williamson, J. (1994), " Estimating Equilibrium Exchange Rate". Institute for International Economics.

$$[11] NX = f(Y, Y^*, q, N)$$

حيث أن NX : الميزان الجاري

Y : الإنتاج الداخلي (PIB المحلي)

Y^* : الإنتاج الأجنبي (PIB الخارجي)

q : سعر الصرف الحقيقي

N : متغيرات خارجية

f : دالة غير خطية

عندما يتمركز الإقتصاد في توازنه الماكرو إقتصادي فإن المعادلة [12] تصبح:

$$[12] \bar{NX} = f(\bar{Y}, \bar{Y}^*, \bar{q}, N)$$

حيث أن \bar{NX} : الحساب الجاري المستهدف أو الحساب الجاري التوازني

\bar{Y} : الإنتاج الكامن المحلي أو الإنتاج المحلي التوازني

\bar{Y}^* : الإنتاج الكامن الأجنبي أو الإنتاج الأجنبي التوازني

\bar{q} : سعر الصرف الحقيقي الأساسي

إن المتغيرات (N) بما أنها خارجية لا تتغير على أساس تمركزها في التوازن أولاً كما أن مفهومي التوازن الداخلي \bar{Y} والخارجي \bar{NX} يجب أن يتم فحصهما قبل المرور إلى تمثيل تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي.

1.2.2. الإنتاج الكامن

نجد مفهوم الإنتاج الكامن في القانون الماكرو إقتصادي، الذي طوره (OKUN) لشرح العلاقة بين معدل البطالة، ومعدل النمو لإقتصاد ما⁴⁶، حيث أن التركيز يجب أن يكون حول الفرق بين الـ PIB الحقيقي الفعلي، والـ PIB الحقيقي الكامن، فالأول هو الـ PIB الملاحظ، والثاني هو الذي يؤمن التشغيل التام في الإقتصاد، والفرق بين الـ PIB الفعلي الحقيقي والـ PIB الكامن يسمى بفجوة أوكن (OKUN).
وتحسب بالمعادلة التالية⁴⁷:

$$[13] \text{Gap d'OKUN} = \text{PIB}_{\text{potentiel}} - \text{PIB}_{\text{effectif}}$$

بما أن الـ PIB الكامن لا يمكن قياسه بعكس الـ PIB الفعلي، فإنه يجب تحديده مسبقاً حيث أن طرق التقييم يمكن أن تكون متعددة حسب الإرتباط بمفهوم التشغيل التام، لنفرض أن هذا الأخير يعتبر مستوى التشغيل الذي يتلاءم مع معدل بطالة يقترب من الصفر. في هذه الحالة فإن الإنتاج الذي يشترك مع هذا المستوى من البطالة يكون ممثل بعتبة التوازن الداخلي⁴⁸.

⁴⁶- Gourlaouen. J.P, (1986), Economie, Editions Vuibert, P18.

⁴⁷- Gourlaouen. J.P, op . cit, PP 18-19.

⁴⁸- Joly H, Quinet, A, & Sobczac, N (1998), " Taux de change et chômage : un exemple d'application de théorie de change réel d'équilibre". Revue Française d'Economie, 13(3), 152-175.

تشتمل طرق أخرى لحساب الـ PIB الكامن، معدل البطالة المختلف عن الصفر، والذي يسمى نظريا بمعدل البطالة الطبيعية، والذي يسميه الأنجلوسكسونيين بمعدل التضخم الغير المسرع للبطالة أو NAIRU، والذي يتلاءم بمعدل البطالة الغير المسرع للتضخم، وهذا المعدل لا يشترك مع معدل التضخم المعدوم، ولكن مع معدل مستقر⁴⁹، وبالتالي فإن الـ PIB المكافئ لهذا المستوى من البطالة يسمى بـ PIB الطبيعي غير أنه ما يهمننا في هذا التحليل ليس معدل البطالة الطبيعي ولكن ما يهمننا أكثر هو مستوى الإنتاج الكامن.

ويمكن القول أنه عند جمع تحاليل قانون OKUN مع تلك المتعلقة بمقاربة Williamson يصبح بالإمكان تحديد العلاقة التي تربط على المدى المتوسط، معدل البطالة في إقتصاد ما، وسعر الصرف الحقيقي فيه مع الأخذ بعين الاعتبار إيجاد العلاقة التالية بين النمو ومعدل البطالة وهو الآخر الذي لم يكن ممكن في النظريات التقليدية⁵⁰.

ومن أجل حل مشكلة تحديد الـ PIB الكامن، تم إستخدام عدة طرق من بينها تقنية التصفية (المسح) Hodrick-prescott، طريقة الإتجاه (الميلول)... إلخ. حيث تركز هذه التقنيات على التركيبات الإتجاهية للمتغيرات الإقتصادية مع حذف كل المركبات الدورية أو الإنتقالية⁵¹.

وهناك طرق تعتمد على وتيرة النمو الكامنة والتي تتطلب أولا تحديد معدلات النمو المدعومة في الإقتصاد⁵²، هذا يعني تلك التي تسمح بالتطور دون الزيادة في التضخم. كما هو معلوم بأن دالة الإنتاج من نوع: Cobb_Douglas تستعمل لحساب معدل النمو، حيث نحصل على العلاقة التالية بين معدل النمو بالتشغيل، ومعدل نمو الإقتصاد بوتيرة التطور التكنولوجي في حصة العمل في الإنتاج.

$$[14] \lambda = n + \left(\frac{\beta}{\alpha}\right)$$

حيث أن: λ : معدل نمو الإقتصاد

n : معدل النمو المدعوم بالتشغيل

α : حصة العمل في الإنتاج

β : وتيرة التطور التكنولوجي

إن معدل النمو المدعوم بالتشغيل يمكن أن ينقسم إلى متغيرين: معدل نمو الفئة السكانية النشطة،

ومعدل نمو NAIRU.

$$n = \phi + \overline{(1 - NAIRU)} = n_{pop} + n + \overline{(1 - NAIRU)}$$

حيث أن: ϕ : معدل نمو الفئة السكانية الناشطة

⁴⁹- Adams, C-(1986), "The Conséquences real Exchange rate for inflation : Some illustrative example", IMF Staff papers, 33(3), pp 439-76.

⁵⁰- Bacha E.L (1990), "A three-gap model of forgein transfers and the GDP growth rate in developing Countries", Journal of development Economics, 32(2), PP 279-96.

⁵¹- Atlanf-al (1998), "le rôle du taux de change dans la croissance des économies émergents", Revue Economique, 49(1), PP 9-26.

⁵²- Baccouche R-Goaied M(1997), "Croissance potentielle et fluctuations conjoncturelle en tunisie", Economie internationale, N° 69, PP 209-21.

n : معدل نمو معدل النشاطات (الأعمال)

n_{pop} : معدل نمو الفئة السكانية القادرة على العمل

2.2.2. التوازن الخارجي وإستهداف الميزان الجاري

إن الفروقات في النمو بين إقتصاد الدولة وباقي الإقتصاديات يصاحبها تدهور في الحساب الجاري. يمكن تمثيل هذا الأخير بالصيغة التالية⁵³:

$$[15] \quad NX = \phi(PIB - PIB^*)$$

هذا يعني أن كل إنحراف كبير في النمو، يضاعف من حجم لجوءه إلى السلع والخدمات، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تدهور الحسابات الجارية.

إن إدخال سعر الصرف يفترض تطبيق شرط مارشال ليرنر وبالتالي فإن:

$$[16] \quad NX = \psi(q)$$

حيث أن: ψ دالة عكسية و متزايدة

حسب المعادلة [16] يجب أن يكون كل تدهور في (NX) مصاحب لتدهور حقيقي وتطبيق هذه المعادلة حسب Williamson مع أخذ FEER كسعر توازني فإننا نتحصل على ما يلي:

$$\widetilde{NX} = f(FEER)$$

إنطلاقاً من المعادلة المحاسبية الديناميكية التي تربط تدفقات الحساب الجاري مع مخزون الديون الخارجية.

يمكننا حساب الميزان الجاري التوازني:

$$[17] \quad NX_t = ED_{t-1} - ED_t$$

مع أن: NX_t : الحساب الجاري للفترة (t)

ED_t : مخزون الديون الخارجية للفترة (t)

وبالإرتكاز على هدف إستقرار نسبة المديونية الخارجية على PIB نحصل على:

$$[18] \quad \frac{ED_t}{PIB_t} = \frac{ED_{t-1}}{PIB_{t-1}} \Rightarrow \widetilde{ED}_t = \widetilde{ED}_{t-1}$$

مع أن d_t : نسبة الديون الخارجية على PIB في الزمن (t)

\widetilde{d}_t : نسبة إستهداف الدين الخارجي على PIB في الزمن (t)

إن تطور المعادلتين [17] و [18] تعطينا ما يلي:

$$[19] \quad \frac{NX_t}{PIB_t} = \frac{ED_{t-1}}{PIB_{t-1}} - \frac{ED_t}{PIB_t}$$

$$[20] \quad \frac{NX_t}{PIB_t} = \frac{ED_{t-1}}{PIB_{t-1}} \cdot \frac{PIB_{t-1}}{PIB_t} - \frac{ED_t}{PIB_t}$$

علماً أن:

$$[21] \quad TCNP_t = \frac{PIB_t}{PIB_{t-1}} - 1$$

⁵³- Abreu M, (1999), "Ancrage du taux de change et croissance: les enseignements de l'expérience portugaise, in l'euro et la Méditerranée l'Aube, Bouches-du Rhone, PP 175.

مع أن:

TCNP: معدل النمو الإسمي للإنتاج بين الفترة (t) و $(t - 1)$ وبتعويض المعادلتين [21] و [18] في المعادلة [20] مع إفتراض أن الحساب الجاري، هو في مستوى التوازن \bar{NX}_t نحصل على ما يلي:

$$\frac{\bar{NX}_t}{PIB_t} = Ed_{t-1} \cdot \frac{1}{TCNP_{t+1}} - Ed_t$$

حيث في التوازن: $\bar{d}_t = d_{t-1}$

$$\begin{aligned} \bar{NX}_t &= Ed_{t-1} \cdot \frac{1}{TCNP_{t+1}} - Ed_{t-1} \\ [22] \quad \bar{NX}_t &= Ed_{t-1} \cdot \left[\frac{1}{TCNP_{t+1}} - 1 \right] \end{aligned}$$

وأخيرا:

$$[23] \quad \frac{\bar{NX}_t}{PIB_t} = -Ed_{t-1} \cdot \frac{Tcnp_t}{1+Tcnp_t}$$

إن العلاقة الأخيرة هي التي تستعمل في حساب هدف الميزان الجاري.

3.2. عرض النموذج

إن المعادلة [11] تفترض أن الحساب الجاري يرتبط بالإنتاج المحلي والأجنبي وسعر الصرف الحقيقي، وباقي المتغيرات الخارجية.

إن الطريقة الأولى لحل نموذج FEER تعتمد على الحساب المباشر لإنحراف هدف الحساب الجاري كما هو ممثل في المعادلة رقم [24]:

$$[24] \quad NX - \bar{NX} = f(Y, Y^*, q, z) - f(\bar{Y}, \bar{Y}^*, \bar{q}, z)$$

حيث f : دالة خطية غير معرفة.

يمكن أن يكون الحساب الجاري سالب أو موجب، ولا يمكن تطبيق اللوغاريتم من أجل التحويل الخطي للنموذج، كما أن استخدام اللوغاريتم التفاضلي في الطرف الثاني من المعادلة من شأنه أن يسمح بالحصول على العلاقة الخطية التالية:

$$[25] \quad \frac{\partial NX}{Y} = a \frac{\partial Y}{Y} + b \frac{\partial Y^*}{Y^*} + c \frac{\partial q}{q}$$

مع أن: $a; b; c$: ثوابت

$$\begin{cases} \partial NX = NX - \bar{NX} \\ \partial Y = Y - \bar{Y} \\ \partial Y^* = Y^* - \bar{Y}^* \\ \partial q = q - \bar{q} \end{cases}$$

تمثل المشتقات إنحرافات المتغيرات عن قيمهم التوازنية وإن الثوابت $a; b; c$ هي دوال المرونات لكتلة التجارة الخارجية وهو شكل من مصفوفة متعلقة بالحجم وأخرى متعلقة بالسعر، وأحجام متعلقة بالصادرات وأحجام متعلقة بالواردات، بالإضافة إلى الإنتاج المحلي والإنتاج الخارجي. إن مصفوفة السعر تتشكل من مؤشرات السعر المحلي والأجنبي ومؤشرات الأسعار للصادرات والواردات.

إن إنحراف سعر الصرف الحقيقي بالنظر لقيمته للتوازن الأساسي نحسب بقلب المعادلة [25].

$$[26] \quad \frac{\partial q}{q} = \frac{1}{c} \left[\frac{\partial NX}{Y} + a \cdot \frac{\partial Y}{Y} - b \frac{\partial Y^*}{Y^*} \right]$$

$$[27] \quad \frac{NX}{Y} = \frac{NX}{Y} + a \cdot OG - b \cdot OG^* \quad \text{نضع:}$$

$$[28] \quad \frac{\partial q}{q} = \frac{1}{c} \left[\frac{NX}{Y} - \frac{\bar{NX}}{Y} \right]$$

مع أن: $OG = \frac{\partial Y}{Y}$ فجوة المخرجات المحلية

$OG^* = \frac{\partial Y^*}{Y^*}$ فجوة المخرجات الأجنبية

تسمح لنا المعادلة [27] بإعادة صياغة قانون القيود الخارجية، الذي يدعم بصفة تقليدية أن الإرتفاع بين إقتصاد الدولة وباقي العالم يؤدي إلى خطر حدوث تدهور لحسابه الجاري.

أما بالنسبة لـ Williamson فإنه يدعم في مقارنته أنه عندما يكون إقتصادين في تبادل وأحدهما هو أكثر بعدا فيما يتعلق بمستوى توازنه عن الآخر فإن حسابه الجاري الفعلي يكون بعيدا على مستواه الميكلي، وحتى يتسنى له تعديله ينبغي عليه أن يلجأ أحيانا للتمويل الخارجي، الذي من شأنه أن يحدث له أثرا تراكميا ينشأ له المديونية الخارجية.

يسمح لنا هذا التحليل بتحديد عملية التدهور للحسابات الجارية للدول النامية حيث أن هذه الأخيرة يمكنها بلوغ أو الإقتران بمستوى إنتاجها الكامن بسبب الضعف في إستخدام قدراتها الإنتاجية ومن ثم إرتفاع معدل البطالة، وإن الفرق بين مخرجاتها وبين تلك الخاصة بشركائها الأجبيين يجعلها أكثر إرتباطا بباقي إقتصاديات العالم على الصعيد المالي الحقيقي.

أخيرا إن الحل التحليلي لنموذج Williamson سيسمح لنا بالحصول على العلاقة التي تربط الإنحراف

المتعلق بسعر الصرف الحقيقي والمتغيرات: إنحراف الحساب الجاري بهدفه والمخرجات المحلية والأجنبية.

$$[29] \quad \frac{\partial q}{q} = \frac{q-\bar{q}}{q} = \frac{1}{\gamma} \left[\frac{\partial NX}{Y} + \eta_M \cdot \xi_M^Y \cdot \frac{\partial Y}{Y} - \eta_X \cdot \xi_X^{Y^*} \cdot \frac{\partial Y^*}{Y^*} \right]$$

$$\gamma = \eta_X (\beta + (1 - \beta) \cdot \xi_M^{e^*}) - \eta_M (1 - \alpha + (1 - \alpha) \cdot \xi_M^e)$$

مع العلم أن η_X : معدل الصادرات

η_X : معدل الصادرات

η_M : معدل الواردات

α : مرونة السعر للواردات

β : مرونة السعر للصادرات بالنسبة للسعر الأجنبي

ξ_M^Y : مرونة الأحجام المستوردة مع الإنتاج المحلي الحقيقي

$\xi_X^{Y^*}$: مرونة الأحجام المصدرة مع الإنتاج الأجنبي الحقيقي

ξ_M^e : مرونة الأحجام المستوردة مع تنافسية الاستيراد

$\xi_M^{e^*}$: مرونة الأحجام المصدرة مع تنافسية التصدير

إن تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني حسب مقارنة Williamson يتطلب حساب أو تقدير عدة معالم (دلائل) مرتبطة بكتلة التجارة الخارجية.

إن هذا التقريب لا يأخذ بعين الاعتبار الينايب الأخرى للميزان التجاري، وبما أن النموذج يعتبر ستاتيكي مقارن فهذه المعالم هي ثابتة ويتم تقديرها على المدى الطويل بإستعمال نماذج تصحيح الخطأ.

4.2. الدراسات التجريبية للمقاربة الأساسية لـ Williamson ونموذج DEER

في هذا العنصر سوف نقوم بعرض أغلب المساهمات الأميركية لمقاربة سعر الصرف التوازني الأساسي وكذا طرق التحليل المستعملة من طرف رواد هذه المقاربة، ثم الوقوف عند تبيان بعض النقايس للنماذج الهيكلية في تقدير تطور سعر الصرف، وبعد ذلك نقوم بالبحث في نموذج DEER وهو ضروري لإتمام الوضعيات المرغوبة للتوازن الداخلي والخارجي.

1.4.2. إستعمال وحدود مقارنة سعر الصرف التوازني الأساسي " FEER "

حسب⁵⁴ Borowski-al (1998)، يوجد طريقتين لتقدير نموذج FEER، طريقة تسمى "ديناميك" تكمن في محاكاة نموذج ماكرو إقتصادي لمختلف الدول مثل الذي طبقه⁵⁵ Willimason (1994) و الذي يأخذ التحليل الساكن المقارن، هذا الأخير يقدم مقارنة مميزة بإشراك عدد كبير من الأعمال والتي من بينها⁵⁶ Barrell-Wren-lewis (1989)،⁵⁷ Borowski-al (1998)،⁵⁸ Joly-al (1996)، Isard-Faruqee (1998)،⁵⁹ Coudert (1999)،⁶⁰ Borowski-Couhard (1999)،⁶¹ Borowski-Couhard (2003)،⁶² Carton-al (2005)،⁶³ Barisone-al (2006)،⁶⁴ IMF (2006)،⁶⁵ كل هذه المقاربات توضح الإيجابيات والسلبيات، فحسب (Coudert (1999) فإن الطريقة الأولى هي واضحة لأنها تقدم حوصلة عن الديناميكية الإنتقالية بين الحالة الآنية و حالة الحكم على التوازن، على الأقل تأثير كثرة السيناريوهات المحتملة التي تبين صعوبة التفسير والإستعمال التطبيقي، لهذا يستخدم تقارب "الساكن المقارن"، هذا يدرس من جهة الحالة

⁵⁴- Borowski, D, Couharde C-Thibault, F (1998), "les taux de change d'équilibre fondamentaux : de l'approche théorique à l'évaluation empirique" Revue Française d'Economie 13(3), 177-206.

⁵⁵- Williamson, J (1994), op cit.

⁵⁶- Barrell, R, Wren-Lewis, S (1989), "Fundamental Equilibrium Exchange Rates for the G7". Centre for Economic Policy Research.

⁵⁷- Borowski, D, Couharde, C, (1999), "Quelle parité d'équilibre pour l'euro ?" Economie internationale, 77(1), 21-44.

⁵⁸- Joly H. et al, op. cit.

⁵⁹- Isard, P & Faruqee, H (1998), " Exchange Rate Assessment : Extensions of the Macroeconomic Balance Approach" international Monetary Fund.

⁶⁰- Coudert, V. (1999), "Comment définir un taux de change d'équilibre pour les pays émergents?" Economie internationale, 77, 45-65.

⁶¹- Borowski, D, Couharde, C, (1999), op cit.

⁶²- Borowski, D. & Couharde, C (2003), op cit.

⁶³- Carton, B, Hervé, K, & Terfous, N (2005). "Méthode d'estimation des taux d'équilibre fondamentaux dans un modèle de commerce bouclé. Document de travail DGTPÉ, mimeo.

⁶⁴- Barisone, G, Driver, R, & Wren-Lewis, S. (2006), Are Our FEERs Justified? University of Exeter, Dept . of Economics.

⁶⁵- IMF (2006), Methodology for CGER Exchange Rate Assessments. Technical report, international Monetary Fund.

الجارية ومقياس آخر للتوازن بدون الأخذ بالحسبان تأثير المسار المتبع لسعر الصرف للوصول إلى درجة المستوى المستهدف، والذي يبين القليل من التسهيلات لكن على الأقل أكثر وضوح وجلاء.

مهما يكون نموذج الحساب، فإنه يأخذ بعض الإختبارات للنمذجة والتي يجب أن تحدد مسبقا حيث تكون قيم التوازن محسوبة بصفة دقيقة مثل تحديد الهدف للميزان الجاري وتقييم درجة الإنتاجية الكامنة ، إختيار نماذج التجارة وكذا معالجة المشاكل المتعلقة بالإختلال الفعلي لسعر الصرف، ومنه فيما يخص تحديد قيم إستهداف الحساب الجاري فمختلف المعايير قد تم إثباتها في الأدبيات .

Willimason(1994) يقترح من جهته الحفاظ على سناريو إستقرار 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 إستقرار 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 في طريق داخلي لرؤوس الأموال، هذه الفكرة كانت مسترجعة عن متابعة مختلف الإشتراكات مثل Joly-al(1998) الذي وضع فرضية أن هذه النسب تثبت لعدد نهائي من السنين أين تبين في هذه الحالة إلى إسترجاع التوازن في الحساب الجاري عن كل مرحلة أو إيجاد فكرة لمقاربة الإقتصاد الجزئي أين يكون سلوك سعر الصرف الحقيقي متعلق بمظهر الديون على الوضعية الخارجية .

أما الطريقة الثانية فترتكز على تقدير نماذج بنوية للميزان الجاري مع الأخذ بعين الإعتبار طرق الإقتصاد القياسي المتعلقة بمعطيات بانل (données panel)، هذه الأعمال إيجابية ترتكز عموما على المحددات الأساسية للفائض الجبائي والهيكل الديموغرافي كمقياس للفجوة الداخلية والخارجية، حيث أن كل من Barisone-al(2006) يحافظون على نموذج نسبي وذلك بحساب المتغيرات على الإنحراف المتوسط الزمني لقيم متناسبة لبعض الدول المشاركة في مجموعة (G7)، أما (2003) Coudert-Couharde، و IMF (2006)، قاموا بتقدير نموذجهم بمستوى قد يظهر بصفة مفاجئة مع الأخذ بعين الإعتبار عناصر الأولوية والاستقرارية لبعض المتغيرات المحصل عليها، خصوصا الوضعية الخارجية الصافية التي تترجم على أنها محدد لسعر الصرف الحقيقي ومقاربة من نوع "BEER"، وعلى الناتج الداخلي الخام كتدفق الإستثمارات المباشرة من الخارج.

أخيرا بعض المقالات مثل (2003) Borowski-Couharde ، (2005) Coudert-Couharde⁶⁶، وكذلك Carton-al(2005) أخذوا الإستهداف المقترح من طرف Williamson-Mahar(1998) ودراسة هؤلاء المحللون تقوم على أساس تقدير القيم المستهدفة لمجموع الدول، الذي يسمح حسب Coudert-Couharde(2005) بتقدير سعر الصرف التوازني الملتحم بالمستوى العالمي وعلى هذا يؤسس مرجعية الإختيار في أدبيات هذا الموضوع، فالنتائج المحصل عليها آنذك جد متغيرة حسب الطريقة أو السنة المختارة كمرجع ،

⁶⁶- Coudert, V & Couharde, C. (2005), "Real Equilibrium Rate in China." WP CEPII, 1,1-48.

مثل معطيات (Coudert-Couharde 2005) في حالة الصين، حيث أن الهدف قدر بـ 2.8- نقطة من الـ PIB حسب (Williamson-Mahar 1998)⁶⁷ ضد 1.5- نقطة بمخرج عن تقديراتهم، أما IMF (2006) فقد قدر الهدف بنظم (-0.7%) من الـ PIB لنفس البلد؛ وعلى الرغم من زخم الدراسات نستخلص بدرجة كبيرة من حساسية سعر الصرف التوازني بإختيار القيم المستهدفة، وكثير من الشفافية في تحليل ملاذ مختلف طرق تقييم الهدف للميزان الجاري يظهر إذن أهمية حالة وضع في منظور نتائج سعر الصرف التوازني المحسوب. إن تقدير مستوى النمو الكامن يضع شيء قليل من الإتفاق في أدبيات FEER إذا كان الكثير من الدراسات تطرح صعوبة ربط تقييم القياس، فقد تنفق إلى إيجاد طرق التصنيفية الإحصائية العادية والأكثر غالبية Hodrick-Prescott هذه الحالة للتحليل مأخوذة من (Borowski-al 1998)، Borowski-Couharde، (2003)، Carton-al (2005)، Barisone-al (2006)، Borowski-Couharde (1999)، إسترجعوا بالنسبة لهم تقديرات⁶⁸ Thibault (1998) التي تركز على تقييم وتيرة نمو التقدم التقني والسكاني النشط مع (NAIRU) التي تقترح الثبات إنطلاقاً من منتصف التسعينات، ومنه فإن قيم سعر الصرف التوازني هي إذن مناقشة حسب مستوى معدل البطالة التوازني المحصل، هنا أيضاً محللون سيتخلصون من حساسية كبرى من نتائجهم لإختيار النمذجة ذات الأولوية.

في حين هناك مشكل آخر يطرح نفسه هو وضع آلية نموذج يأخذ لإنتقال الإختلال الفعلي إلى الإختلال الثنائي لسعر الصرف الحقيقي، حيث يوجد إذن تأثير داخل نظام من عدد معين للدول لا تستطيع تقليص الإختلال الفعلي الحقيقي إلا إذا كان (n - 1) من الإختلال الثنائي والمستقل، وإن التطبيق الجاري هو تجاهل الدولة أو المنطقة حول حساب الإختلال الثنائي، وتفترض ضمناً التوازن المحقق للدول أو المنطقة، حيث لا يكون على العموم دقيق، وإن الإنحرافات بين الإختلالات الجيدة هو حذف عدم المعرفة لدولة أو منطقة تصطدم إذا بمجموعة من الإختلالات الثنائية المحسوبة، إضافة إلى⁶⁹ Bénassy-Quére-al (2005) قد أثبت أن حساب اللإختلال لباقي دول العالم إضافة إلى الإختيار الرقمي يضع تغيرات جد مهمة لقيم التوازن المتحصل عليها، وبهذا يوجد بعض المحللين وعلى سبيل الحصر (Isard-Faruqee 1998) و Carton-al (2005) قد إقترحا طرق محرّكة لتقييم الإختلال الثنائي.

⁶⁷- Williamson, J.- Mahar, M (1998), "A survey of financial liberalization. International Finance Section, Dept. of Economics", Princeton University.

⁶⁸- Thibault, F (1998), "Que peut-on dire du cycle européen à la veille de la création de l'euro ? Direction de la prévision, note B5-98138, Ministère de l'Economie et des Finances.

⁶⁹- Bénassy-Quére, A, Coeuré, B, Jacquet, P, & Pisani-Ferry, J. (2005), Politique économique. De Boeck. Collection Ouvertures économiques.

الجدول (02): المساهمات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER)

الدراسات	العينة	المنهجية وطريقة القياس	النتائج
Williamson (1998)	بلدان (G7)	محاكاة عدد كبير من نماذج الإقتصاد الكلي القياسي الدولي	المبالغة في تقييم العملات: الأمريكية، الفرنسية، البريطانية، الإيطالية والكندية ماعدا الين الياباني الذي سجل نقص في التقييم، نتائج جد مختلفة.
Barrel-Wren (1989)	بلدان (G7)	التحليل الساكن المقارن: معادلة حجم التجارة الخارجية لنموذج GEM	حساسية كبيرة لتقييم التوازن وإختيار إستهداف الميزان الجاري، المبالغة في تقييم الدولار بنظام [5 - 10%]
Borowski-al (1998)	بلدان (G7) البلدان المنخفضة، بلجيكا، إسبانيا	مقاربة التحليل الساكن المقارن مع تقدم معادلات التجارة لنموذج NIGEM	حساسية TCRE للإختلالات الخارجية إتجاه الداخلية وضعف الميزان التجاري
Isard-Faruqee (1998)	بلدان (G7)	مقاربة التحليل الساكن المقارن "مقاربة التوازن الإقتصادي الكلي" تقدم محددات العلاقة بين الإختلالات الفعلية الحقيقية والإنحرافات في الموازين الجارية تحت المستوى المستهدف.	-
Joly-al (1999)	فرنسا	التحليل الساكن المقارن: معادلة التجارة لتعريف العلاقة بين سعر الصرف، الفجوات الخارجية، والإنحرافات في إستهداف الميزان الجاري	غياب المبالغة في تقييم الفرنك الفرنسي في بداية التسعينات
Coudert (1999)	البلدان الناشئة	التحليل الساكن المقارن: نموذجة سعر الصرف بإدراج تدخل أثر Balassa، نسبة الديون الخارجية وباستعمال سلاسل panel	إنفتاح ميزان رؤوس الأموال إتجاه تقييم عملات البلدان الناشئة، وأزمات سعر الصرف دائما تنصدر فترة التقييم (المكسيك 1994 - 1981، البرازيل 1994، تايلندا (1996)
Borowski-Couharde (1999)	اليابان، كندا، المملكة المتحدة، وم أ	التحليل الساكن المقارن: تقدير سعر الصرف التوازني لليورو/دولار	المبالغة في التقييم اليورو في حدود 10%
Borowski-Couharde (2003)	اليابان، المملكة المتحدة، منطقة اليورو وم أ	الساكن المقارن: بإستعمال معادلات كتلة التجارة الخارجية نموذج NIGEM	المبالغة في تقييم الدولار بالنسبة لليورو و الين الياباني في سنة 2001

المبالغة في التقييم	السكان المقارن: بإستعمال معادلات كتلة التجارة الخارجية نموذج NIGEM	اليابان،الصين، كوريا، منطقة اليورو، و م أ	Coudert-Couharde (2005)
المبالغة في تقييم الدولار ونقص تقييم العملات الآسيوية	التحليل السكان المقارن: نموذج التجارة المغلق	بلدان(G20)دول جنوب آسيا	Carton-al (2005-2006)
مصدقية ال FEER كطريقة للتنبؤ للقيم على المدى المتوسط لأسعار الصرف	التحليل السكان المقارن	بلدان(G7)	Barisone-Wren(2006)
-	التحليل السكان المقارن: مقارنة التوازن الإقتصادي الكلي	185 دولة عضو في FMI	IMF(2006)

2.4.2. مقارنة Williamson ونموذج DEER

إن نموذج Williamson يمثل سعر صرف توازني ملائم مع الإصلاحات الإقتصادية ، وبهذا يستطيع أن يفسر الواقع، ويتطوير تصور ال FEER فإن Williamson بحث لتمويل مرجعية التعاون العالمي لسعر الصرف في مرحلة تميزت بنتيجة (1983) Meese-Rogoff تبيان عدم كفاءة النماذج الهيكلية لتقدير تطور أسعار الصرف، وذلك لتطير أسعار الصرف بصفة عامة والإرتفاع القوي للدولار الأمريكي بخاصة، ومنه فإن نموذج ال FEER كان تطبيقه أفضل في حالات أين تكون القوى الإقتصادية في مستويات أحسن، وهو بالأحرى مرتكز على حلقة أهداف ماكروإقتصادية مرغوبة، في هذا المعنى فإنه يطابق سعر الصرف التوازني المرغوب "Desired Equilibrium Exchange Rate"، ويظهر أكثر مناسبة⁷⁰ Bayomi-al(1994) و⁷¹ Artis-Taylor(1995)، ومنه فإن DEER يختلط مع FEER وهو ضروري لإتمام الوضعيات المرغوبة للتوازن الداخلي والخارجي، فحسابه هو ممهّد بتنقيب مدى FEER وبمعايرة المعلمات مثل التوازن الخارجي، وهو يبحث إذن على تحديد التطبيق وتفضيل إستغلال FEER، هناك عبء الذي على أساسه يقوم Williamson(1994) نفسه بإعادة إختبار إدراك نموذج FEER المقدم في سنة 1983 ومقارنة بالنتائج التي توصل إليها في سنة 1987 والتي تتعلق بمشروع المنطقة المستهدفة، فمثلا يحسب المستوى المدعوم للحساب الجاري إبتداء من الفارق بين المستويات المرغوبة للإستثمار والإدخار، ومنه فإن المستوى المرجو للحساب الجاري هو قريب وهذا بإعطاء الإعتبار للتوازن الكامن للمخزون المالي العالمي، وبالتالي فإن الطريق الضيق المرغوب للحساب الجاري سيكون مستعملا لتحديد المسار اللائق ل DEER.

إن أعمال DEER لا تحدد بحسابات عادية لمستوى التوازن مما يعني من جهة أخرى أن DEER هو قائم على أساس FEER ولكنه يحاول إثراء تجربة مقارنة FEER ، مثلا تحديد التوازن الداخلي كمستوى عالي

⁷⁰- Bayoumi T-al (1994), "Exchange Rates and economic fundamentals: A framework for analysis", IMF Occasional Paper, N° 115.

⁷¹- Artis M.J-Taylor M.P. (1995), "Misalignment, debt accumulation and fundamental equilibrium exchange rates", National Institute Economic Review, 0(153), August, PP73-83.

لنشاط التوافق مع مراقبة التضخم، يحال عند (1995) Artis-Taylor إلى الإلمام بقدرة الإستعمال ونسبة البطالة غير المسارع للتضخم (NAIRU) ويسمح كذلك بتحليل التوازن الإجمالي في آجال تراكيب سعر الصرف ونسب الإستعمال، إن الفارق بين سعر الصرف الجاري وDEER يصحح بتغير قدرة الإستعمال، وإن DEER نفسه يضبط لإتمام توازن الحساب الجاري نظرا لأن التوازن الداخلي هو مكمل.

هذه الأعمال تتعلق بـ DEER وكان لها الفضل في إعتبار سلوك سعر الصرف أكثر من وضعية المنافسة العالمية للدول وحساباتها الخارجية، وإنما تختبر في أي قياس يكون سعر الصرف الفعلي الحقيقي ملائما مع وضعيات مدعومة للتوازن وخاصة تمتد لتبيان أنه كيف لتعقيدات ديناميكية مثل آثار التلاكؤ، وبالتالي فإن سعر الصرف الجاري يتقارب إتجاه مستواه التوازني، وإن DEER كان له الفضل في الإثبات سواء كان ذلك عن طريق التحليل الساكن المقارن أو بالتركيز على التوازن العام فإن DEER ليس مرجعية ثابتة وكذلك فإنه موضوع للضبط الديناميكي، وبالتالي فإن هناك تراكم للعجز الخارجي يستلزم إنخفاض DEER بهدف إصلاح توازن الحساب الجاري بالرغم من نمو دفع الديون، إذن في حالة الزيادة هناك تحسن لازم Artis-Taylor (1995)، بوجود ما لانهائية لـ DEER التي تتبع مسار سعر الصرف نفسه، ونتيجة لذلك فإن حساب DEER هو مستبعد في المخطط الثاني وراء البحث عن ديناميكيته، وزيادة على ذلك فإن تقييد الدراسة إلى ديناميكية DEER يجيد الإستهداف الجيد للحساب الجاري، وبالتالي هناك تكامل وليس قابلية للإستبدال بين DEER وFEER.

مع أن تحليل سعر الصرف التوازني في آجال DEER عادت أكثر تطبيقا لمقاربة FEER وكانت أكثر عرضا لخصوبياته وأكثر دعما لديناميكياته فإنها لا تقيم مع ذلك إلا ترجمة لائقة أو مقبولة، وفي المقابل فإن هناك مشاركة مثل (1992) Wren-Lewis يظهر لنا أنها تشرى زيادة مقاربة FEER مادام أن هناك إنتقادات في عقيدتها النظرية، ومنه فإن FEER المنسوب إلى (1983) Williamson لا يعتبر كنموذج ولكن كطريقة حساب سعر الصرف الحقيقي الملائم مع التوازن الإقتصادي الكلي للمدى المتوسط، مع أنها تستحق السماح بتحديد كمية سعر الصرف الحقيقي وتجاوز الـ PPA البسيطة، وبالتالي فإن مقاربة Williamson تقدم ضعف بالغ، والذي يترجم بشكل ضروري بنقطتين، من جهة إنها تقوم بتجريد المؤثرات المتعلقة بالطلب على النشاط والتجارة وكذلك لا يجب إهمال القرارات الزمنية للإستهلاك والإستثمار لأنه يؤثر على التدفق الهيكلي لرؤوس الأموال والتجارة، ومن جهة أخرى فإنها تستطيع التأثير على الإقتصاد وتعطي ميول لأثار الرجوع أو لإحصائيات Wren-Lewis وضعف كذلك تدفقات رؤوس الأموال في قلب حساب FEER حيث ركزا Wren-Lewis تحليلهما على المعادلة التالية:

$$[30] X(Y^*, R) - M(Y, R) - iB - (i^* D^* / R) = \Delta D_{st} - \Delta B_{st}$$

كل المتغيرات مفسرة ماعدا سعر الصرف الحقيقي (R) يعتبر كمتجانس من خلال المعادلة، التدفقات التجارية، الصادرات (X) والواردات (M) التي تتبع مستوى نشاط خارجي (Y*) ومحلي (Y) وكذلك سعر

الصرف الحقيقي، خصم تدفقات فائدة حيازة الأصول الوطنية (iB) وزيادة تدفق حيازة الأصول الأجنبية (i^*D^*/R) محررة بالعملة الأجنبية، فإنها تساوي التفاضل لمتغيرات التدفقات الهيكلية $D_{st} - B_{st}$ ، ففي الواقع أن Williamson يعتبر أن هناك نمطين من تدفق رؤوس الأموال: نظري أو متعلق بالمضاربة أين يكون الصافي مفترضا باطل وهيكلية الذي ليس لزوما أن يكون باطلا في الأجل المتوسط ويدخل في حساب FEER

3. مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي BEER

إن مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي "Behavioral Equilibrium Exchange rate" تعمل على تقدير الصيغة المختزلة للمعادلة التي تصف السلوك الديناميكي لسعر الصرف الحقيقي الذي يعتمد على بعض الأساسيات المفروضة والخاصة بالتوازن الداخلي والخارجي، ومنه فإن هذه المنهجية تسمح بتجاوز الموجودات المحدودة لسلسلة الحجم التجاري في الإقتصاد بالقيود المستعملة في منهجية Williamson أو لكل نموذج هيكلية.

1.3. النموذج الأساسي لمقاربة "BEER"

إقترح (1997) Clark - Mac Donald نمذجة عامة لمقاربة BEER تكمن في إعادة نمذجة مجموعة المتغيرات الأساسية التي تستطيع التأثير على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل (حدود التبادل، إنتاجية العمل، أسعار البترول، مخزون الأصول الخارجي الصافي، معدل البطالة...) ثم البحث عن علاقة التكامل المشترك (Cointegration) بين سعر الصرف RER_t والمتغيرات.

ومنه فإن نموذج BEER ينحدر بالطريقة التالية⁷²:

(1999) Clark-Mac Donald يأخذان تكافؤ أسعار الفائدة كنقطة إنطلاق لنمذجة سعر الصرف التوازني:

$$[31] \Delta RER_{t+k}^e = r_{t,t+k}^e - r_{t,t+k}^{*e} + \theta_t$$

حيث أن:

ΔRER_{t+k}^e : يقيس الفرق بين سعر الصرف الحقيقي المتوقع ل t و $t+k$.

RER_{t+k}^e : سعر الصرف الحقيقي الملاحظ للفترة t .

$r_{t,t+k}^e = i_t - \Delta \rho_{t+k}^e$ و $r_{t,t+k}^{*e} = i_t^* - \Delta \rho_{t+k}^{*e}$: تبين تناسبية أسعار الفائدة المحلية والأجنبية.

θ_t : تمثل علاوة الخطر.

إن المعادلة [31] يمكن إعادة كتابتها كمايلي:

$$[32] RER_t = RER_{t,t+k}^e - (r_{t,t+k}^e - r_{t,t+k}^{*e}) - \theta_t$$

إذا RER_t تكون مقومة مثل سعر الصرف الحقيقي تأمل في المدى الطويل وبالتعويض إذن $\varpi_{t,t+k}^e$ في [32].

$$[33] RER_t = \varpi_{t,t+k}^e - (r_{t,t+k}^e - r_{t,t+k}^{*e}) - \theta_t$$

⁷²- Clark P.B-Mac donald. R, (1999), "Exchange rates and economic fundamentals: A methodological Comparison of Beers and Feers", in Mac Donald. R and Stein, J.L (eds), Equilibrium Exchange Rates, Kluwer Academic Publishers, Chap. 10, PP 285-322.

أين θ_t توجد تغيرات علاوة الخطر في الزمن، ونفترض أن التوقعات عقلانية تامة .
المعادلة [33] ممكن أن تكتب بالشكل التالي :

$$[34] \quad RER_t = \omega_t - (r_{t,e}^e - r_{t,*}^*)$$

إن سعر الصرف الحقيقي يمكن كتابته بدالة الأساسيات (على المدى المتوسط و الطويل) (ω) ومتغير على المدى القصير (Z) :

$$[35] \quad RER_t = \psi(\omega_t, \tilde{Z}_t)$$

ومنه فإن تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي "BEER" يعتمد على خمسة (05) مراحل Balazs, (2005) laszlo, Mac Donald :

- 1- تقدير العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي والأساسيات للمتغيرات على المدى القصير .
- 2- بحسب الإختلال (*mésalignement*) الآني بإحتمال أن المتغيرات على المدى القصير منعقدة، وإن قيم الأساسيات مرتبطة بالقيم المشاهدة، وإن الإختلال الحقيقي متعلق إذن بالفرق بين القيمة الحقيقية لسعر الصرف الحقيقي و القيمة التوازنية .
- 3- تعريف القيمة المدعومة للأساسيات على المدى الطويل، هذه إذن محصلة بتقييم سلسلة دائمة ومرحلية مثال بإستعمال تصفية (Hodrick-Prescott) أو تركيبة (Beveridge-Nelson).
- 4- حساب الإختلال الكلي (*mésalignement*)، بإفتراض المتغيرات على المدى القصير منعقدة وقيم الأساسيات تصل إلى حدود درجة الدعم على المدى الطويل، ومنه فإن الإختلال الكلي متعلق بالفرق بين القيمة الحقيقية لسعر الصرف الحقيقي و القيمة المدعومة على المدى الطويل.
- 5- إنطلاقاً من قيم سعر الصرف الحقيقي التوازني يمكن تخفيض قيم سعر الصرف الإسمي التوازني .
ومنه إنطلاقاً من المنهجية العامة لـ Clark-Mac Donald فإن نمذجة سعر الصرف التوازني السلوكي أصبحت مجالاً خصباً للكثير من الباحثين الإقتصاديين ومن بينهم (1997) Edwards.

2.3. الدراسات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي "BEER"

على عكس منهجية الـ FEER، ونظراً لحساسية النتائج لعدد من خيارات النمذجة في الأوساط العلمية، فإن مقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي تريد أن تكون أكثر حياداً وأكثر إيجابية، لأنها تقوم على طرق الإقتصاد القياسي للسلاسل الزمنية أو معطيات السلة (*données panel*) غير المستقرة وإرتباط التقدير المحتمل بعلاقات التكامل المشترك بين أسعار الصرف المشاهدة ومجموعة مقترحة من الأساسيات Clark-Mac Donald (1997) وتحت هذه المنهجية جاءت العديد من الدراسات والمقالات وذلك بعينات مختلفة (مجموعات من الدول الصناعية مقابل عينات أكبر، مجموعات من الدول الناشئة)، حيث إستعملت بيانات سنوية وفصلية ومعطيات حالية في مقابل معطيات مصفاة (*filtrées*) ومنه تقدير هذه البيانات

بطرق الإقتصاد القياسي (القياس الإقتصادي للسلاسل الزمنية، سلاسل بانل غير المستقرة، والطرق الالاعلمية)، أو محددات أسعار الصرف في المساهمات التي نحن بصدد عرضها.

إذن نقوم بإعادة النظر في عدد من الأعمال التجريبية المتعلقة بمقاربة ال BEER ، مع ردود تفصيلية لمؤلفين مختلفين في تنفيذ هذا النموذج.

إن الدراسات والمساهمات التي إتبعنا هذه المنهجية إستندت إلى تقنيات بديلة للإقتصاد القياسي وذلك لتقدير علاقات المدى الطويل بين سعر الصرف الحقيقي والأساسيات النظرية ومن بين هذه التقنيات سلاسل بانل غير المستقرة، والتي تردد الحاجة لإجراء تحليل أكثر شمولاً للإختلالات العالمية، ومن بين هذه الدراسات وباستخدام هذه التقنيات⁷³ (2004,2006,2007) López-Villavicencio و Bénassy-Quéré-al (2006)⁷⁴ الذين يقترحون تقديرات أسعار الصرف التوازنية لمعظم البلدان الأعضاء في مجموعة (G20)، ببيانات سنوية أو فصلية، إنما تكرر لتدفق المخزون المتقدم من بين الآخرين⁷⁵ (2002) Alberola-al، ومنه فإن سعر الصرف الحقيقي التوازني المعبر عنه باللوغاريتم \tilde{RER}_t وهو قيمة سعر الصرف الحقيقي الذي يؤمن التوازنات الداخلية والخارجية للإقتصاد كما يلي:

$$[36] \quad RER = \tilde{RER}_e + \tilde{RER}_{ne}$$

مع أن \tilde{RER}_e و \tilde{RER}_{ne} تمثل الحصص الداخلية والخارجية لسعر الصرف التوازني ومنه فإن الحصص الداخلية للتوازن هنا تشير إلى أثر Balassa-Samuelson الذي يمكن أن يكتب على الشكل التالي:

$$[37] \quad \tilde{RER}_{ne} = \alpha[(z_e^* - z_{ne}^*) - (z_e - z_{ne})]$$

حيث (α) تمثل حصة السلع غير القابلة للإتجار في الإقتصاد و (z_e) هي إنتاجية العمل في القطاع (i) مع $i \in \{e, ne\}$ ، والحصة الخارجية لعودتها إلى التوازن في ميزان المدفوعات عندما تقابل صافي تدفقات رؤوس الأموال والتي تناظر التعديل الطبيعي في الوضعية الخارجية الصافية (F) إلى مستواه المطلوب (\tilde{F})، حيث (F) و (\tilde{F}) تعبر عن الوضعية الخارجية الصافية الحالية، ورغبة في الحصول على حصة من الناتج الداخلي الخام يمكن أن نكتب ما يلي:

$$[38] \quad \tilde{RER}_e = \beta\tilde{F} - \gamma\tilde{F} - 1 \quad \xrightarrow{s} \quad \beta, \gamma > 0$$

إن المحددان الرئيسيان لأسعار الصرف الحقيقية في هذه الدراسات هي موقف الوضعية الخارجية الصافية (nfa)، وعلى قياس فروقات الإنتاجية بين القطاعات ($rprod$) تقاس هنا بنسبة أسعار السلع

⁷³- Bénassy-Quéré, Agnès, Sophie Béreau and Valérie Mignon, (2008), "How Robust are Estimated Equilibrium Exchange Rates ? A Panel BEER Approach", CEPII Working Paper 2008-01.

⁷⁴- Lopez Villavicencio, A (2006), "Real equilibrium exchange rates : a panel data approach for emerginig and advanced economies". *Economie Internationale*, 108, 59-81.

⁷⁵- Alberola, E, Cervera, S, Lopez, H-Ubide, A (2002), "Quo vadis euro ? " *European Journal of Finance*, 8, 352-370.

الإستهلاكية على خاصية السلع الإنتاجية مثل (Clark-Mac Donald (1999)، وسلسلة من النسب الفعلية للروابط التجارية بين البلدان الشريكة المختلفة.

إن منهج هذه الدراسات التجريبية يقوم على إختبار اللاإستقرارية للسلاسل من خلال تطبيق إختبارات الجذر الأحادي للجيل الأول والثاني، ثم في الخطوة الثانية فإن وجود علاقات طويلة الأمد بين أسعار الصرف الحقيقية والمحددان الأساسيان السابقين وإختبار⁷⁶ (Pedroni (2004)، فإن الأمد الطويل قد تم تقديره بإستخدام طريقة (Fully – Modified Ordinary Least Squares)، *FM – OLS*) أو طريقة (DOLS)، (*Dynamic Ordinary Least Squares*)، مع الأخذ بعين الإعتبار بقية العالم وأثر إختيار القيم التوازنية لأسعار الصرف قد درست بالتفصيل من قبل (Bénassy- Quéré-al(2006)، هؤلاء الكتاب أثبتوا أن هذه الخيارات للنمذجة تؤدي إلى تغيرات مهمة في إختلالات (*mésalignements*) أسعار الصرف المقدر. وفي دراسة (Bénassy- Quéré-al(2007)، من ناحية أخرى تركز على دور دول جنوب شرق آسيا في الإختلالات التوازنية العالمية، وتبيان أثر ثبات "de facto" بمثابة نظم أسعار الصرف لبعض الإختلال (*mésalignements*) في قيمة الدولار واليورو بإنخفاض كبير جدا، وأخيرا فإن مساهمة Lopez-Villavicencio(2006) التي كانت أساسا لدراسة نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) بمعطيات بانل (panel) في المتوسط بإستخدام أسلوب "Pooled Mean Group" حيث أثبتوا أن هناك إختلافات كبيرة بين الدول الصناعية والناشئة، ولاسيما بوتيرة التقارب نحو مستوى التوازن المقدر.

وتستند مساهمة⁷⁷ (Dufrenot-Yehoue (2005) بدورها على إطار للتحليل ومحاكاة التطبيق على عينة مماثلة مكونة من 64 بلدا ناميا شملتها الدراسة من قبل صندوق النقد الدولي، أصل عملهم يتوفر على إقتراح دراسة بإستعمال سلاسل بانل غير مستقرة، وتحليل العوامل المشتركة من المحددات الرئيسية لأسعار الصرف الحقيقية، حيث أن هذين الباحثان أثبتوا إختلاف المحددات والتي يمكن أن تتجلى من خلال تحديد عوامل مثل قياس الإنتاجية، معدلات التبادل، الإفتتاح التجاري، والمتغيرات النقدية، ويبدو من الفروق الكبيرة بين مجموعات من البلدان، في حين أن البلدان الأقل نموا تقدم سلوك أكثر تجانس، والبلدان ذات الدخل المرتفع هي الأكثر تنوعا.

أخيرا وإلى غاية غلق هذا العرض الموجز من الأدبيات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي (BEER)، فتشتمل مساهمة⁷⁸ (Bouoiyour-al (2004) التي تقترح لتقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني في المغرب عبر منهج اللامعلمية، هاذين الباحثان وبناء على سعر صرف حقيقي فعال بين المغرب والإتحاد الأوروبي

⁷⁶- Pedroni, Peter, (2004), "Panel cointegration. Asymptotic and finite sample proprties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis", *Econometric Theory*, 20, 597-625.

⁷⁷- Dufrenot, G-Yehoue, E.B, (2005), "Real Exchange Rate Misalignment : A Panel Cointégration and common Factor Analysis". *IMF Working paper*, 164, 1-39.

⁷⁸- Bouoiyour, J- Marimoutou, V- Rey, S (2004), "Taux de change réel d'équilibre et politique de change" au maroc, *Economie Internationale*, 97, 81-104.

ال(15) قام بتبيان أن المحددات هي نسبة النفقات العامة إلى الناتج الداخلي الخام، ومعدل الإنفتاح يحسب كمجموع قيمة الواردات والصادرات إلى الناتج الداخلي الخام، قابلة للمقارنة مع مسار إستقرارية وبإتجاه عام لاططي، فإنه من غير الممكن تقدير علاقة التكامل المشترك بين محددات سعر الصرف الحقيقي عن الأساليب المعتادة في السلاسل الزمنية (طريقة المرحلتين لـ Engle-Granger وإختبارات (Johansen) لأن السلاسل لم تبين كل علاقات التكامل من نفس النظم، لذا فإن Bouoiyour-al (2004) إقترحا علاقات تكامل مشترك لامعلمية، كما هو موضح في Bierens (1997)⁷⁹ تظهر نتائجها في مراحل مختلفة من التميز أو تحت تقييم (sous-évaluation) الدرهم المغربي مقابل اليورو، وإذا كانت هذه النتائج تتفق مع تلك التي حصلنا عليها مؤخرا في سياق أكثر الأساليب التقليدية فهي تسمح لتسليط الضوء على إستمرار الإختلالات بسبب توجهات سياسة الصرف المغربية فضلا عن السمات الهيكلية الفريدة لهذا البلد.

الجدول(03): المساهمات التجريبية لمقاربة سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي (BEER)

الدراسات	العينة	الأساسيات	طريقة القياس
Clark-Mac Donald (1998)	ألمانيا، اليابان، و م أ	الوضعية الخارجية الصافية، فروقات الإنتاجية، نسب التبادل، فروقات أسعار الفائدة	السلاسل الزمنية
Edward (1989)	البلدان الناشئة	معدلات التبادل، التقدم التقني، تراكم رأس المال، مستوى الإنفاق الحكومي بين السلع القابلة للإتجار والبيع غير القابلة للإتجار	السلاسل الزمنية
Halpern-Wyplosz (1996)	البلدان الإتنقالية لأوروبا الشرقية	الإنتاجية في أسواق العمل، نسب التبادل، سعر الصرف التساهمي على سوق الشغل	السلاسل الزمنية
Feyzioglu (1997)	فنلندا	معدلات التبادل، سعر الفائدة الحقيقي العالمي، فروقات التنافسية بين فنلندا وشركائها التجاريين	السلاسل الزمنية
Parkih-Kahn (1997)	جنوب إفريقيا	سعر الذهب، معدل نمو الإنتاجية، تكاليف النقل، نسب التبادل	السلاسل الزمنية
Bénassy-Quéré-Duran-Vignero-Lahrèche-Révil-Mignon (2004)	بلدان (G20)، بإستثناء روسيا، العربية السعودية	الوضعية الخارجية الصافية، قياس الفروقات في الإنتاجية للسلع الإستهلاكية والسلع الإنتاجية	سلاسل بانل panel غير المستقرة
Bénassy-Quéré-Lahrèche-Révil-Mignon (2006)	بلدان (G20)، بإستثناء روسيا، العربية السعودية	الوضعية الخارجية الصافية، قياس الفروقات في الإنتاجية للسلع الإستهلاكية والسلع الإنتاجية	سلاسل بانل panel غير المستقرة

⁷⁹- Bierens, H, (1997). "Non parametric cointegration analysis. Journal of Econometrics, 81, 379-404.

سلاسل panel بانال غير المستقرة	الوضعية الخارجية الصافية، قياس الفروقات في الإنتاجية للسلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية	بلدان (G20)، بإستثناء روسيا، العربية السعودية	Bénassy-Quéré- Lahrèche-Révil- Mignon (2007)
سلاسل panel بانال غير المستقرة ونموذج تصحيح الخطأ-ECM panel	الوضعية الخارجية الصافية، قياس الفروقات في الإنتاجية للسلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية	الأرجنتين، أستراليا، البرازيل، كندا، منطقة اليورو الصناعية، الهند، اليابان، كوريا الجنوبية، المكسيك، النرويج، نيوزيلندا، تايلندا، تركيا، جنوب إفريقيا، المملكة المتحدة، وم أ	Lopez- Villavicencio (2007)
سلاسل panel بانال غير المستقرة والتحليل العالمي	نسب التبادل، PIB على دخل الفرد العامل، الدخل الصافي الأجنبي بمثابة متغير صوري للوضعية الخارجية الصافية، النفقات الحكومية على PIB، تغيرات القروض، التخفيض الإسمي	64 دولة ناشئة عضو في ال FMI	Dufrenot-Yehoue (2005)
التكامل المشترك اللامعلمي	نسب التبادل الخارجية، درجة الإنفتاح الإقتصادي، الإنفاق الحكومي، الميزان التجاري	المغرب	Bouoiyour- Marimoutou-Rey (2004)

4. مقارنة سعر الصرف الحقيقي الطبيعي (NATREX)

حسب المقاربتين السابقتين والمرتكزة على أعمال Williamson و Clark-Mac Donald فإن سعر الصرف التوازني هو السعر الذي يضمن التوازن الداخلي والخارجي في آن واحد، أما هذه المقارنة فتبين سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي والذي يسمى بـ "Naturel real exchange rate" NATREX، هذا المفهوم لسعر الصرف قدم من طرف Stein الذي عرفه كسعر صرف ملائم مع التوازن الكلي في غياب عوامل نظرية ودورية، عن طريق هذا التعريف فإن Stein أضاف مفهوم سعر الصرف التوازني لـ Nurkse، وبالتالي فإن هذه البنية هي صريحة عند الأول ونذكر هنا⁸⁰ Stein (1994) الأهمية وتعيين العمل المقدم من طرف⁸¹ Nurkse (1945) الذي أكد على أن السبيل الوحيد للملائم لتعريف سعر الصرف التوازني هو حفظه في توازن ولأجل مرحلة ما لميزان المدفوعات، فهناك توازن ما يفرض زيادة على ذلك إستبعاد المؤثرات الفصلية والدورية كالتغيرات في الإحتياطات وتدفقات رؤوس الأموال في الأجل القصير، لأن زيادة الإحتياطات يوقع

⁸⁰- Stein, J (1994), "Estimating Equilibrium Exchange Rates : the Naturel Real Exchange Rate of the US dollar and Detrminants of Capital Flows". In Estimating Equilibrium Exchange Rate. Williamson, J.

⁸¹- Nurkse, R. (1945), "Conditions of international monetary equilibrium", in KENEN P.B, ed (1993), International monetary system: Highlights from fifty years of Princeton's Essays in international Finance, Boulder, Colorado: Westview Press, PP 1-24.

ميزان المدفوعات في توازن، وكذلك تدفقات رؤوس الأموال في الأجل القصير تقدم طرف مقابل لمتغيرات الإحتياجات في القطاع الخاص ويجب أن تكون معتبرة كفرض في الأجل القصير وليس كردة فعل في الأساسيات.

إن Stein ليس هو الإقتصادي الأول الذي تقاربه لسعر الصرف التوازني متعلقا بـ Nurkse، فهناك Williamson كذلك من جهة أخرى ونفس الشيء بالنسبة لـ (1994) Bayoumi-al أن إدراك أو مفهوم Nurkse يجد تعبيره الكمي، إذن إن Stein يقدم ترجمة نيوكلاسيكية لسعر الصرف التوازني مادام أنه يفترض أن الإنتاج في مستوى التشغيل التام ولايقوم بأي تعديل لإستهداف الحساب الجاري، عن طريق هذه البنية المشتركة وتعريف ما يجب أن يكون كسعر صرف حقيقي توازني، ومنه فإن NATREX تبدو أنها تناسب مع مقارنة الـ FEER والتي تتبع مثلها نموذج مختار، إذن إنها تعتبر في الواقع وبنفس الشكل سعر الصرف الحقيقي بإنكماش سعر الصرف الإسمي بعلاقة الأسعار المحلية والأجنبية، ومنه فإن Stien ركز على سعر الصرف الحقيقي وليس على سعر الصرف الإسمي، وإعتبره ككتلة فلم يفرق دور سعر الصرف الإسمي عن الأسعار النسبية المحلية والخارجية، وبهذا يقدر بأنه لا يوجد موافقة متعلقة بمحددات معدل التضخم في الأجل المتوسط، وبالتالي فإن التكتلات النقدية كدليل أو كهدف وسيط لمعدل التضخم هي موضوع لجدال كبير، ففي دراسة (1994) Stien للولايات المتحدة الأمريكية يبين أن دور السعر النسبي في سعر الصرف الحقيقي نسبيا ضعيف جدا بالنظر إلى السعر الإسمي.

1.4 الخصوصيات العامة لمقاربة سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي

إن مقارنة NATREX ليس كما هو الحال في مقارنة Williamson لأن الإختيار المعياري للتعريف الخاص بالإنتاج في التشغيل التام وإستهداف الحساب الجاري هو شرط خاص به، هذا الأخير لا يظهر لزوما لـ Stien، ومنه فإن NATREX تمثل مفهوم إيجابي وليس معياري لسعر الصرف الحقيقي التوازني. إن السعر الذي يبعث الأساسيات الحقيقية للسياسات الإقتصادية الموجودة إنه سعر الصرف الحقيقي المثالي، كذلك من واقع الأساسيات هي أنها متغيرات تتطور مع الزمن، وإن مقارنة NATREX تقوم على مسار ديناميكي، ونتيجة لذلك فكل إضطراب جديد للأساسيات يتغير ويتوازن في المدى الطويل، إلا في حالة بعض المتغيرات مثل العرض الإسمي للعملة، الأسعار الإسمية، وأنظمة الصرف التي ليس لها أثر على القيم الحقيقية في توازن المدى المتوسط و الطويل⁸² (1995) Allen.

إن نموذج NATREX يشبه النموذج النقدي بتسطير كلا منهما عالم تكون فيه العملة حيادية، وإن مؤيدي نموذج NATREX، (1995) Allen، (1994) Stien يعتبرون أن سعر الصرف التوازني للمدى الطويل هو مخرج النموذج النقدي، كذلك ما هو بالنسبة لـ Williamson و Edwerd إلا سعر للمدى المتوسط،

⁸²- Allen P.R, (1995), "The economic and policy implications of the NATREX approach", in Allen, P.R. and Stein, J.L, (eds), Fundamental determinants of exchange rates, Oxford University Press, Chap 1, PP1-37.

ومنه فإن نموذج NATREX يفترض في الأصل أن التغيرات في الإستثمار واجبة التغيرات في الإنتاجية وفي الإدخار، والتغيرات في الثروة كمحددات هامة لسعر الصرف الحقيقي التوازني، ويفترض أيضا تحركات رؤوس الأموال في الأجل الطويل، ومنه فإن مواجهة مقارنة سعر الصرف التوازني الطبيعي للنماذج الأخرى بالنظر إلى قضية إنحلال الأفق الزمني في المدى القصير، المتوسط والطويل هو عامل مهم للتحديد، والذي يبين عن طريق الوضع في الحساب، وترجمة تدفقات رؤوس الأموال، إذن من حساب رأس المال كمحدد للسعر التوازني من دفعة واحدة خارجية بشكل محتشم في مقارنة الـ FEER وفي نموذج Edward، حيث تعتبر كتراكيب أساسية خارجية لمقاربة NATREX في المدى المتوسط، ولكن داخلية في المدى الطويل .

إن الحوار حول إنحلال الأفق الزمني وتدفق رؤوس الأموال فصل في الواقع عن طريق نظرة سعر الصرف الحقيقي في مقاربة NATREX الذي كان مؤسسا من طرف Edward، ومنه فإننا لانبحث بشكل قوي في تحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني، ولكن لفهم سلوكه الديناميكي، ومنه فإن مقاربة NATREX هي شيء إضافي لتحليل سلوك سعر الصرف الحقيقي، بل هي نظرية لتحديد هذا الأخير، وبالتالي تقوي المظهر الإيجابي لهذا التقارب، فعند Stien مثلا نستطيع إستنتاج معادلة مختزلة من شكل عام لتقدير مقاربة NATREX لسلوك سعر الصرف الحقيقي (R_t) التي يجب أن تكون:

$$[39] R_t = \alpha_0 + \alpha_1 R_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_i x_i + \sum_{j=1}^n \beta_j x_j + u_t$$

تبين هذه المعادلة أنه زيادة للأساسيات (x_j)، سعر الصرف الحقيقي هو كذلك يتأثر بغير الأساسيات (x_i)، عوامل مفسرة ودورية التي تمثل التفاضل لأسعار الفائدة بين متغيرات أخرى، ولكن عن طريق متغيرات مع تباطؤ، من خلال مستواها الداخلي (R_{t-1})، هذه العلاقة التابعة هي خارج عن الأساسيات وتقوم بالإنحراف في المدى القصير لسعر الصرف الحقيقي لمستواه التوازني و NATREX هذا الأخير محدد بالأساسيات مثل الإنتاجية والإدخار عندما يكون رأس المال والمديونية متغيرات داخلية، هذا يشير إذن إشكال تعريف متغيرات رئيسية وطبيعتها، هل هي متغيرات داخلية أو متغيرات خارجية التي هي زيادة عن ذلك من تعريف سعر الصرف الحقيقي، وهي أكثر صلابة، كما تشكل إنعقاد مشترك لكل النماذج بحثا عن سعر الصرف التوازني، هذا الإنعقاد يتكون لإختبار الإشتراكات في المدى الطويل للإستثمار، للإدخار والتدفقات الصافية لرؤوس الأموال (Allen (1995)، وإن الإستثمار والإدخار يعتبران بمثابة منتج للأمثلية الزمنية إستعمالا لكل معلومة مقبولة، ومنه فإن مقاربة NATREX تركز على الإدخار والإستثمار لأجل إقتصاد تم وبدعم وضع أي تمييز بين المورد الخاص والعام، إن المساواة تكون كما يلي: ($I - S + CC = 0$) التي تربط الإدخار الصافي بالحساب الجاري (CC)، حيث تأسس من خلال⁸³ Faruqee, Isard, Masson (1999). قاعدة للبحث في السعر التوازني.

⁸³ - Faruqee H, Isard P, and Masson P.R, (1999), "A macroeconomic balance framework for estimating equilibrium Exchange Rates Kluwer Academic Publishers, Chap 4, PP 103-33.

إن مقارنة NATREX تعتبر التغيرات الخارجية في الإستثمار والإحتياط كمحددات هامة لسعر الصرف الحقيقي التوازني، متضمنا لإمكانية تحركات رؤوس الأموال نسبيا في الأجل الطويل، وإن أثر هذه التغيرات الخارجية على سعر الصرف الحقيقي التوازني يرتبط إذن بدرجة حركة رؤوس الأموال في المدى الطويل. هذه المقاربة لا تفرض حركة تامة بل تتحكم في حالة وسيطة أين تأثر التغيرات في الإنتاجية، الثروة وسعر الفائدة الحقيقي، وفي الحالة القوية لحركية رؤوس الأموال فإن تفاضل سعر الفائدة في المدى الطويل بين الدول تتقارب إتجاه معدل التغيرات في سعر الصرف الحقيقي، ولكن النتائج التجريبية تقترح أن المساهمين العقلانيين في السوق لا يقومون بشيء أفضل إلا تقديم إتجاه لسعر الصرف المستقبلي وهذا لتعادل سعر الصرف الجاري.

إن نموذج NATREX بدأ بتعريف سعر الصرف الحقيقي ومعرفة الأسس فيما بعد، وأخيرا تقدير معادلة مثل المعادلة السابقة في الطور الثاني والمتعلق بالأساسيات فإننا لانتأخر كثيرا على المسعى المتبع لأن كل الطرق تقارب الأمثلية أو الإقتصاد الكلي وهي مستعملة لأجل البحث عنها، وفيما يخص التقدير نجد في المعادلة السابقة تشابه كبير مع التي يتبناها Edward هذا يفسر عن طريق الواقع أن المقاربتين تبحتان لفهم حركة سعر الصرف الحقيقي قبل كل شيء ولكن مع مساهمة⁸⁴ (Lim-Stein 1995)، التشابه الذي لم يكن إذن إلا جزئي يتحدد بشكل المعادلة المقدرة وأصبح شامل وصریح لأجل مساعيهما قاموا برط نموذجهما NATREX بـ Edward و (1964) Balassa تجريبيا، Edward (1989) وصل إلى نتيجة متعارضة مع فرضية Ricardo-Balassa لعدة دول ناشئة مادام أن هناك إرتفاع للنمو الحقيقي بسبب إنخفاض السعر النسبي للسلع غير القابلة للتبادل.

2.4. نتائج المساهمات لمقاربة سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي

يوجد العديد من المساهمات التي حاولت البحث في تحديد سعر الصرف التوازني الطبيعي NATREX، وما يمكن ملاحظته هو أنه يوجد مسعى ذو قيمتين متعارضتين، فإذا ما رجعنا إلى أعمال Nurkse وإلى Salter-Swan، نجد أن سعر الصرف الحقيقي نتحصل عليه من علاقة سعر الصرف الإسمي بالأسعار الوطنية والأجنبية، ويمكن أن نعتبره بشكل جيد كسعر نسبي للسلع غير القابلة للتبادل.

هذه المعايينة لاسيما وأنها ضاربة أكثر عن الذي نعالجه لإقتصاد صغير كان أو كبير، إذن نحن بصدد صيغ مختلفة لمقاربة NATREX، ولكن كلها تركز على هذه المعادلة ($I - S + CC = 0$) التي تسطر التوازنات في سوق السلع وفي ميزان المدفوعات، ونظرا لتحرير أسواق الأصول والعملات، فمقاربة NATREX تؤمن في آن واحد التوازن السابق من قاعدة قدرة الإنتاج، ومنه فإن سعر الصرف ينضبط بقيادة الحساب الجاري ليكون على الخط ($I - S$)، ففي هذا الإتجاه إن مقاربة NATREX تصبح لها أسس نظرية النمو

⁸⁴- Lim G.C-Stein J-L (1995), "The dynamics of the real exchange rate and current account in a small open economy : Australia", in Stein J.L. and Allen P.R. (eds). "Fundamental determinants of exchange rates", Oxford University Press, Chap 3, PP85-125.

⁸⁵Connolly-Devereux (1995)، فهذه المعادلة تعبر بالفعل عن حاجة التمويل الإقتصادي، وبالرغم من ذلك فإنها تخفي عمل توازن الإقتصاد الكلي، هذا ما أضافه ⁸⁶Faruqee (1995) أين يلخص نموذج في معادلة وحيدة تعمل على ربط حساب رأس المال بالميزان الجاري وجعلت منه نظرة لنموذج Mussa ⁸⁷(1984)، $\{f = \gamma r + x + rer^* f\}$ ، حيث r تمثل سعر الصرف الحقيقي وسعر الفائدة الحقيقي الخارجيين، و(f) هو مخزون الأصول الأجنبية الصافية، أما (x) فتعبر عن كل المتغيرات الخارجية التي تؤثر على الميزان الجاري مثل التي تخصص للطلبات والعروض المتعلقة بالسلع المحلية والأجنبية.

هناك علاقة ما على أساسها سجل Faruqee مساهمته في ملاحظة مخزون-تدفق، وبالنسبة إليه سعر صرف حقيقي مدعوم يمكن له أن يحسب لأجل توازن الإقتصاد الكلي، إنه التأثير المتبادل للعوامل الهيكلية المستمرة للحساب الجاري ورأس المال الذي يحدد سعر الصرف الحقيقي المدعوم من بين العوامل الهيكلية وخاصة من النظام التجاري، تفاضلات الإنتاجية، التغيرات في معدلات التبادل وتركيب النفقات العامة، إلا أن هذا التأثير المتبادل ليس كاملا لأن Faruqee ذكر وضعية ميزان المدفوعات الذي يحتاج إلى توازن خارجي يكون فيه عدم توازن الحساب الجاري ممول من طرف السعر المدعوم لتدفق رأس المال.

5. الخاتمة

لقد ركزنا تحليلنا لسعر الصرف التوازني على نظرية تعادل القوة الشرائية ال (PPA) ومساهمات Williamson، Clark-Mac Donald و Stien، لأن الرجوع إلى هذه النماذج القاعدية يظهر لنا ضروريا أمام تركيز الأعمال في هذا المجال، والتي هي في علاقة مع بعضها، على الأقل هذه المشاركات سمت بتوجيه البحث على سعر الصرف الحقيقي التوازني في طريق رافض سعر الصرف السوقي كمرجع.

إن المنهج التقليدي لحساب سعر الصرف التوازني يتبع قانون تعادل القوة الشرائية، والذي يفترض أن السعر التوازني رقم ثابت يتم تحديده بإختيار سنة أساس معينة تتمتع فيها الدولة بتوازن خارجي يتضمن عادة توازن أو قيمة موجبة للحساب الجاري، أو ينطوي في الغالب على فائض في ميزان المدفوعات، وبناء على ذلك فإن قيمة سعر الصرف الحقيقي في هذه السنة هو سعر الصرف الحقيقي التوازني لهذه الدولة، وأي إرتفاع (Appréciation) عن هذه القيمة يعد تقديرا للعملة بأعلى من قيمتها الحقيقية (Overvaluation)، والذي سيستمر إلى أن يعدل سعر الصرف ويعود إلى لقيمه الأصلية.

وفقا ل Edward (1989) فإن سعر الصرف التوازني هو نسبة سعر السلع القابلة للإتجار إلى سعر السلع غير القابلة للإتجار، بحيث أنه في حالة وجود قيم توازنية مثلى في المدى الطويل لبعض المتغيرات مثل

⁸⁵- Connolly, M-Devereux, J, (1995), "The equilibrium real exchange rate : Theory and evidence for Latin America", in Allen, P.R et Stein, J.L, (eds), "Fundamental determinants of exchange rates", Oxford University Press, Chap 5, PP 154-78.

⁸⁶- Faruqee, H (1995), "Long run determinant of the real exchange rate, A stock flow Perspective", IMF, Satff papers, 42(1), March, PP 80-107.

⁸⁷- Mussa Michel, (1984), "The theory of exchange rate determination" in Bilson J, et Marston R, (eds), Exchange rate theory and practice, Chicago: Chicago University, Press, PP13-78.

الأسعار الدولية، الضرائب، السياسات التجارية، تدفقات رؤوس الأموال والتكنولوجيا فإن ذلك سوف يؤدي إلى حدوث توازن داخلي وخارجي في نفس الوقت، ويتطلب التوازن الداخلي في توازن سوق كل من السوق السلعية وسوق العمل في الأجلين القصير والطويل، والذي يفترض تواجده مع تحقيق معدل البطالة غير المؤدي إلى تسارع التضخم (NAIRU) بينما يتطلب التوازن الخارجي توافق القيمة المخصصة للحساب الجاري الحالي والمستقبلي مع تدفقات رؤوس الأموال المتوقعة في الأجل الطويل والقابلة للإستمرار.

وقد صاحب هذا التعريف منهج جديد لنمذجة سعر الصرف التوازني والذي يتعرض خلافا للنظرة

التقليدية لأوجه النقد التالية:

1- القيمة التوازنية لسعر الصرف ليست رقما ثابتا ولكنها دالة في متغيرات أخرى حقيقية "الأساسيات" ومن ثم فسوف يتأثر المسار التوازني لسعر الصرف بكل من القيم الحالية والقيم المتوقعة للمتغيرات الأساسية القابلة للتغير إزاء كل من الصدمات الخارجية أو الناجمة عن إتباع سياسات معينة.

2- من الضروري تفسير التوازن في ظل كل من التوازن الداخلي والخارجي مع الوضع في الإعتبار أن هذا الأخير يتضمن الحساب الجاري وحساب رأس المال.

3- أخيرا وكما ذكر Williamson (1994) فإنه يجب التخلي عن تعادل القوة الشرائية كأساس لحساب سعر الصرف التوازني حيث أنه مفهوم خاطئ ، وذلك لتقديمه معلومات مضللة.

4- إن مقارنة NATREX والتابعة لمساهمة Stien (1994) يبدو أنها تريد توحيد تعريف سعر الصرف الحقيقي بإستعمال إطار عام الذي يمكن أن يتأقلم مع الهيكل الإقتصادي للبلد سواء كان كبيرا أو صغيرا مثل عند Allen (1995)، الذي طور تركيبة عامة لسعر الصرف الحقيقي.

تسيير سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي في الجزائر (1970-2010)

لقد مرت إستراتيجية التنمية في الجزائر بمرحلتين عرفت المرحلة الأولى والممتدة من سنة 1967 إلى سنة 1978، بتكوين شبكة صناعية ضخمة تبعتها تطور الهياكل القاعدية، أما المرحلة الثانية والتي بدأت منذ سنة 1980، أدت إلى تغيرات عميقة في السياسة الإقتصادية بهدف إزالة الإختلالات التي عرفتها الفترة السابقة، وذلك بإعادة التنظيم الإقتصادي، إنطلاقا من إعادة الهيكلة العضوية للمؤسسات، وإلى إعادة الهيكلة المالية. إنتهت هذه الإستراتيجية بعدة أزمات وإختلالات إقتصادية ومالية على مستوى التوازن الكلي، ومن بينها تدهور قيمة سعر صرف الدينار في السنوات الأخيرة، وذلك بعد أن تفشت ظاهرة السوق الموازية للعملة، والإقبال المتزايد للمواطنين على إقتناء العملات الصعبة، وهذا ما زاد في تفاقم الأزمة، وأثر سلبا على وتيرة النمو الإقتصادي، لا سيما بعد أن سنت القوانين التي تبيح إكتساب العملة الصعبة عن طريق فتح الحسابات لدى البنوك المحلية، ولقد أدى ذلك إلى تشجيع الأفراد من كل الشرائح الإجتماعية إلى التعامل في السوق الموازية، التي كانت كنتيجة حتمية لنظام الصرف المتبع في بلادنا.

ففي سنة 1964، وبعد خروج الجزائر من منطقة الفرنك الفرنسي أصبح الدينار هو العملة الرسمية للبلاد، وحسب قانون 64-11 كان الدينار يحدد بنسبة معينة من الذهب مقدارها 180 مليغرام من الذهب الخالص أما سنة 1967 فكان التسعير بـ 1,12 فرنك فرنسي، وهذا بعد تخفيض الفرنك بنسبة 11,18%، ومنذ هذا التاريخ فإن تطور الحصة الدولية للدينار كانت مستقلة بما أن تحديده مقابل الذهب كان بقيمة ثابتة إلى غاية السبعينات فترة زوال نظام الصرف الثابت وبالضبط في سنة 1974، حيث أصبح تحديد سعر صرف الدينار بالنسبة إلى سلة من العملات، مكونة من أربعة عشرة عملة أجنبية، وهذا لحمايته من الآثار السلبية، والناجحة عن إرتباطه بعملة واحدة.

غير أن هذا التقييم الإداري لسعر صرف الدينار، وإتباع إستراتيجية تنموية غير موازية كما أشرنا ذلك سالفا، والتي تطلبت رؤوس أموال ضخمة أدى إلى إصدار نقدي هام، مما أدى إلى ضغوط تضخمية قوية والتي

زادت حدتها في الثمانينات، في حين لم تكن هناك جهود لتصحيح هذه الوضعية، مما أدى إلى تدهور قيمة الدينار، في ذات الوقت الذي شهدت فيه البلاد نقص في السيولة النقدية من العملة الصعبة. فكساد السوق البترولية، وسقوط سعر صرف الدولار في سنة 1986 وكذا الأزمة السياسية الحادة التي عرفت الجزائر في أكتوبر 1988، إضافة إلى إنخفاض في إيرادات الصادرات ما بين 1985 و1986 بنسبة 56,5%، هذا ما أثر سلبا على التوازنات الإقتصادية الكلية، وتحلى ذلك من خلال عجز الميزانية والإختلال النقدي وكذا عجز ميزان المدفوعات وتفاقم المديونية الخارجية، مما جعل البلاد تتخذ بعض الإجراءات للتصحيح الإقتصادي بالتنسيق مع صندوق النقد الدولي، الذي كان من ضمن شروطه تخفيض قيمة سعر صرف الدينار كوسيلة لإعادة التوازنات الداخلية والخارجية للبلاد، وهذا ما سنحاول بحثه في هذا الفصل حيث نتطرق في المبحث الأول إلى تطور سياسة الصرف في الجزائر، والتي إمتدت على مرحلتين في إطار سعر صرف ثابت ثم الانتقال إلى نظام التعويم، أما المبحث الثاني والذي ندرج فيه إختلال التوازنات الداخلية والخارجية والتي كانت من جملة الأسباب التي دفعت وعجلت بطرح فكرة تخفيض القيمة الخارجية للعملة كوسيلة لتضميد هذه الإختلالات وأخيرا المبحث الثالث والذي نتعرض فيه إلى تعديل سعر الصرف ومحاولة إسترجاع التوازنات الكلية.

1. تطور سياسة الصرف في الجزائر

لقد تم إعداد سعر صرف الدينار لمدة طويلة، كعنصر يستفيد من الإستقرار في إطار المنظومة الإقتصادية الجزائرية، وقد كان هذا الإستقرار ضروريا بالنظر إلى المرحلة التي عرفها الإقتصاد الوطني، والتي تميزت أساسا بنظام تسيير مخطط مركزيا، وبتنمية كثيفة تتطلب إستثمارات معتبرة ثم إنجازها بوتيرة سريعة. في هذا السياق لم يكن سعر الصرف المستقر يشكل عائقا هاما طالما كان من جهة مرفوقا بنظام صارم لمراقبة الصرف، ومن جهة ثانية فإن ترقية وتشجيع الصادرات من المحروقات والسياحة لم تعودان من الأولويات¹. ويبرز الإنشغال بإستقرار سعر الصرف خصوصا على أنظمة التسعير والصرف المتبعة:

- سعر الصرف الثابت مع الفرنك الفرنسي
- عدم التقيد بإتباع هذا الأخير عند تخفيضه أثناء فترة أسعار الصرف الثابتة
- تأتي بعد ذلك سلة واسعة من العملات مع معاملات ترجيح مرتبطة بالواردات أثناء تعميم أسعار الصرف المعومة وأحادية أسعار الصرف لكل المتعاملين

أدى تسيير سعر صرف الدينار بهذه الكيفية، وبناء على الدور الذي خول له، إلى تكلفة إدارية للعملات الصعبة، أي دون أية علاقة أو إرتباط مع أداء الإقتصاد الوطني، وهكذا إنفصل سعر صرف الدينار، شيئا فشيئا عن الواقع الإقتصادي.

¹ حميدات محمود. مرجع سابق، ص 153.

إن هذه الوضعية دفعت إلى إتباع سياسة إنزلاق وتخفيض لقيمة الدينار لم يكن من الممكن تفاديها لمواجهة الأزمة الاقتصادية الناجمة أساسا عن انخفاض أسعار البترول، بالتزامن مع الإجراءات الرامية إلى إقامة إقتصاد مبني على آليات السوق الحرة.

1.1. نظام الصرف وتسعيرة الدينار

بعد خروج الجزائر من منطقة الفرنك الفرنسي في أكتوبر 1963، عملت على تطبيق نظام الرقابة على الصرف مع جميع الشركاء التجاريين المتعاملين معها، بحيث كانت قابلية تحويل الدينار محدودة جدا بالنسبة للمقيمين فقط، مما سهل عملية تسيير العملة، هذا بالإضافة إلى أن السلطات النقدية إمتنعت عن فكرة تخفيض القيمة الخارجية للدينار للإعتبارات التالية²:

- لا يكون للتخفيض أثر على تصدير المحروقات التي تتحدد أسعارها في إطار منظمة OPEP
 - التخفيض لا يؤدي إلى تنوع الصادرات لأن الإقتصاد الجزائري في تلك الفترة يفتقد إلى الفائض
 - التخفيض يعمل على تدهور القدرة الشرائية، لأن أغلبية المواد الغذائية الضرورية مستوردة من الخارج
- إذن فإستقرار سعر صرف الدينار هي السمة الغالبة التي طبعت الإقتصاد في ظل نظام إقتصادي مخطط مركزيا وقائم على صرامة نظام الرقابة على الصرف، إلا أن هذا الإستقرار كان مبنيا في الأصل، من حيث نظام التسعير والصرف على الفرنك الفرنسي، فمع تدهور قيمة هذا الأخير لجأت الجزائر إلى إستعمال سلة من العملات، لتحديد قيمة الدينار، ثم بعدها إتباع سياسة الإنزلاق التدريجي للدينار، بهدف تخفيف حدة الصدمات التي أحدثتها الأزمة الاقتصادية العالمية بداية من سنة 1986.

ومن هذا المنطلق سوف نتعرض لمراحل تطور الصرف في الجزائر، والتي إتسمت بنظام التسيير الإداري (تسعير إداري)، وبعده عن الواقع الإقتصادي، وتجلى ذلك من خلال أنظمة التسعير التي عرفت فيما بعد مرونة نسبية تجلت في قابلية تحويل الدينار جزئيا، قبل الوصول إلى قابلية التحويل بالنسبة للعمليات الجارية.

1.1.1. نظام سعر الصرف الثابت (1964-1987)

خلال هذه الفترة عرفت الجزائر نوعان من أنظمة الصرف، النوع الأول هو نظام تعادل الصرف الثابت، أما الثاني هو نظام التسعير الذي يعتمد على الترتيح.

وأن الكيفية التي تمت بها تسيير سعر صرف الدينار خلال هذه الفترة، لم تمكن من تحديد قيمة الدينار مقابل العملات الأجنبية على أساس معايير إقتصادية ومالية، بل هي عبارة عن قيمة إدارية بحجة لا علاقة لها بأداء وكفاءة الإقتصاد الوطني.

² Benissad HOCIENE(1993), "l'ajustement structurel et expériences ", Alain, édition. Alger pp 92-96.

1. مرحلة تكافؤ الصرف الثابت 1964-1973

في سنة 1964، وبعد خروج الجزائر من منطقة الفرنك الفرنسي أصبح الدينار هو العملة الرسمية للبلاد، وحسب قانون 64-11³. حدد الدينار بنسبة معينة من الذهب مقدارها 0,18 غرام، وهو الوزن الذي يجب أن تتقيد به الجزائر، بصفتها عضو في صندوق النقد الدولي، وقد بقي سعر صرف الدينار ثابتا مقابل الفرنك الفرنسي وذلك إلى غاية سنة 1969 تاريخ تخفيض قيمة الفرنك الفرنسي مقابل الدولار الأمريكي بنسبة 11,10%، وإستمرار إرتباط الدينار الجزائري بالفرنك الفرنسي، رغم أن الدينار لم يتبع الفرنك عند تخفيضه. كان من شأن هذا الإرتباط أن عرف الدينار إنخفاضاً مستمرا، مقابل أهم عملات البلدان التي تتعامل مع الجزائر تجاريا، وذلك نتيجة الضعف المتواصل للفرنك الفرنسي، ومع إتهيار نظام بروتون وودز المبني على أساس ثبات أسعار الصرف وإقرار مبدأ تعويم أسعار صرف العملات، وعدم ربطها بالذهب⁴. فأخذت الجزائر بنظام جديد لتسعيرة الدينار.

2. مرحلة نظام الترجيح 1974-1987

بعد إتهيار نظام بروتون وودز، وتعميم تعويم العملات، لجأت السلطات النقدية الجزائرية منذ سنة 1974 إلى إستعمال نظام صرف يربط الدينار الجزائري بسلة مكونة من 14 عملة*، وذلك قصد الإحتفاظ على إستقراره، وكذا إستقلاليته عن أية عملة من العملات القوية أو منطقة من المناطق النقدية⁵، هذا بالإضافة إلى سعي السلطات النقدية آنذاك، إيجاد نظام تسعيرة يتفادى السلبيات التي عرفها نظام الصرف في المرحلة السابقة، والمتمثلة أساس في⁶:

- عدم الخضوع لتسعيرة الدينار الجزائري لتطور معدلات التبادل.
- عدم تأثر التسعيرة بتطور رصيد الميزان الجاري.

ويتم تحديد الدينار الجزائري خلال هذه المرحلة، على أساس سلة العملات من ضمنها الدولار الأمريكي، والذي يعتبر عملة المرور (Monnaie de passage)⁷. منحت لكل عملة ترجيحا محدد على أساس وزنها في التسديدات الخارجية كما تظهر في ميزان المدفوعات، وعلى هذا الأساس يتم حساب سعر صرف الدينار بالنسبة إلى العملات المسعرة من قبل البنك المركزي الجزائري على أساس الطريقة التالية⁸:

³ Journal Officiel de la république algérienne du 10/04/1964.

⁴ حسب ما تنص عليه المادة 04 المعدلة لاتفاقية ال " FMI "

* الدولار الأمريكي، الشيلينغ النمساوي، الفرنك الفرنسي، الفرنك السويسري، الفرنك البلجيكي، الجنيه الاسترليني، البستا الإسبانية، الليرة الايطالية، الدولار الكندي، الكورون الدانماركي، الكورون السويدي، المارك الألماني، الكورون النرويجي، الفلورين الهولندي.

⁵ Ilman M.C, " Note de travail sur l'opportunité de dévaluer le Dinar Algérien ", Les cahier de la réforme Tome 05- 02^{ème} édition – ENAG 1990 P116.

⁶ HADJ NACER Abderrahmane, " Le Pouvoir d'achat du Dinar ", les cahiers de la réforme Tom 05, 2^{ème} édition ENAG 1990, P 27.

⁷ عملة المرور: هي العملة التي يسمح تقييمها بتقييم باقي العملات 13 المكونة للسلة

⁸ حميدات محمود، "مرجع سابق"، ص 157

1. حساب التغيرات النسبية للعملة المكونة لسلة الدينار الجزائري، بالنسبة للدولار الأمريكي، حيث يحسب التغيير النسبي لكل عملة بالنسبة للدولار الأمريكي: $\frac{(\$ / jio) - (\$ / jin)}{\$ / jio}$ أو $\frac{(\$ / jio) - (\$ / jin)}{\$ / jin}$ على أن تؤخذ

القيمة الأكبر من بين قيم المتغيرين: $(\$ / jio)$ أو $(\$ / jin)$ ، كمقام لحساب التغير النسبي ونرمز هنا:

$\$$: الدولار الأمريكي

ji: كل عملة من العملات الصعبة (13) التي تكون سلة الدينار

$\$ / jio =$ سعر $\$$ بالنسبة لكل عملة من العملات الصعبة الأخرى المكونة للسلة سنة الأساس 1974

$\$ / jin =$ سعر $\$$ بالنسبة لكل عملة من العملات التي تتكون منها سلة الدينار، السائد يوم التسعير.

O: سنة الأساس 1974، n: يوم التسعير.

2. حساب المتوسط المرجح بالتغيرات النسبية للعملات التي تتكون منها سلة الدينار الجزائري، بالنسبة للدولار

الأمريكي، أي مجموع التغيرات النسبية $\$ / ji$ ، مرجحة بالمعامل، ai ، يمثل هذا المعامل وزن كل عملة في السلة.

3. حساب سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري، يتم هذا الحساب يوميا وفق

الطريقة التالية.

• $(\$ / DA)_n = (\$ / DA)_0 \cdot (\Sigma + 1)$ التغيرات النسبية $(\$ / ij)$ مرجحة بالمعامل (ai) .

• $(\$ / DA)_n$: سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالدينار الجزائري.

• $(\$ / DA)_0$: سعر صرف الدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري في سنة الأساس 1974.

4. يتم بعد هذه العملية حساب أسعار صرف الدينار الجزائري، بالنسبة للعملات الأخرى المسعرة من

طرف البنك المركزي، وتحسب هذه الأسعار بطريقة أسعار الصرف المتقاطعة، لنأخذ مثلا المارك الألماني:

وبهذه الطريقة نحصل على قيم الدينار الجزائري، بالنسبة لجميع العملات التي $\frac{(\$ / DA)}{(\$ / DA)} = (DM / DA)$

تتضمنها السلة وهكذا مكنت هذه الطريقة في تحديد قيمة الدينار من توفير الخصائص التالية:

• إمكانية تسعيرة العملات الأجنبية يوميا، وبشكل موحد، انطلاقا من نظام التثبيت بباريس على

الساعة الخامسة مساء

• يمثل سعر الصرف المحصل عليه، متوسط أسعار الصرف عند الشراء والبيع

2.1.1. التسيير الآلي لسعر الصرف مارس 1987

نتج عن التدهور المفاجئ لسعر البترول سنة 1986، دخول الإقتصاد الوطني في أزمة، تأكد من خلالها

بلوغ النموذج المتبع، خلال ما يفوق العشريتين محدوديته، مما إستوجب إجراء إصلاحات نقدية ومالية جذرية،

تهدف إلى إعادة الإعتبار إلى وظيفة تخصيص الموارد، وذلك على الصعيدين الداخلي والخارجي، أي أن

الإجراءات المتخذة إستهدفت تحقيق الإستقرار النقدي في الداخل، وكانت لابد أن تتبعها إجراءات لتحقيق الإستقرار على المستوى الخارجي ولقد تمت عملية تعديل سعر صرف الدينار وفقا لما يلي:

1.2.1.1. الإنزلاق التدريجي

قامت هذه الطريقة على تنظيم إنزلاق تدريجي ومراقب، وطبق خلال فترة طويلة نوعا ما، إمتدت من نهاية سنة 1987 إلى غاية سبتمبر 1992، حيث إنتقل سعر صرف الدينار من 4,947 دج / \$ 1 في نهاية سنة 1987 إلى 17,142 دج / \$ 1 في نهاية مارس 1991، ويعود سبب هذا الإنزلاق إلى:

- ضعف إحتياطات الصرف المتاحة
- زيادة ثقل خدمة الدين

الجدول رقم (1): تطور سعر صرف الدينار بالدولار بين 1987-1991

الملاحظة	سعر الدينار بالدولار	تاريخ عملية الإنزلاق
-	4,809	ديسمبر 1986
بداية عملية الإنزلاق التدريجي	4,947	ديسمبر 1987
-	6,636	ديسمبر 1988
-	8,112	ديسمبر 1989
تسريع عملية الإنزلاق تماشيا مع وتيرة تطبيق الإصلاحات	10,1/9,5/9,3	سبتمبر / أكتوبر / نوفمبر 1990
-	13,581	جانفي 1991
إستمرار الإنزلاق السريع بهدف إستقراره وإمكانية تحرير التجارة الخارجية	16,330	فيفري 1991
-	17,142	مارس 1991
استقراره عند هذا المستوى لمدة 06 أشهر، تخفيض الدينار بمقدار 22% بموجب اتفاق FMI واستمرار الوضع إلى غاية سنة 1994	22,64	أكتوبر 1991

المصدر: بناء على البيانات المحصل عليها من الإحصائيات المالية الدولية "IFS 1996"

ملاحظة:

ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول (1) أعلاه، أن عملية الإنزلاق التدريجي عرفت تسارعا معتبرا بداية من شهر نوفمبر 1990، وهي مرحلة رافقتها إصلاحات إقتصادية مكثفة وسريعة، الهدف منها هو الوصول إلى مستوى مقبول لإستقرار الدينار.

في نهاية أكتوبر 1991، قام مجلس النقد والقرض 10/90، بتخفيض قيمة الدينار بنسبة 22%، مقابل دولار أمريكي واحد، وذلك بموجب الإتفاق الثاني Accord de stand-by، المبرم مع صندوق النقد الدولي في 03 جوان 1991، والهدف من عملية التخفيض هو تحقيق ما يلي:

1. محاولة تقريب سعر الصرف الرسمي من سعر الصرف الموازي
 2. قابلية تحويل الدينار
 3. رفع الدعم على المنتجات المحلية وترك الأسعار تتحدد وفقا لقوى السوق
 4. جعل الصادرات الجزائرية أكثر تنافسية في السوق العالمية
 5. الحصول على مساعدات مالية من جراء تطبيق شرطية الـ "FMI" الواردة في إتفاقية الإستعداد الإئتماني.
- ولقد إستمر سعر صرف الدينار بنسبة 22% بالنسبة للدولار، واصل إستقراره حول هذه النسبة لغاية شهر مارس 1994، ولكن قبل إبرام الإتفاق الجديد مع صندوق النقد الدولي، أجرى تعديل طفيف لم يتعد نسبة 10%، وكان هذا القرار تهيئة لقرار التخفيض الصريح الذي إتخذه مجلس النقد والقرض بتاريخ 10/04/1994 بتخفيض نسبة 40,17% وعلى ضوء هذا القرار أصبح سعر صرف الدينار بـ 36,742 دج/\$⁹

2.2.1.1. جلسات التثبيت

تعتبر مرحلة جلسات التثبيت (Le Fixing) بمثابة مرحلة إنتقالية للوصول في النهاية إلى وضع سوق صرف ما بين البنوك " Marchés des échanges interbancaires"، حيث يسمح هذا النظام بما يلي²:

1. تحديد سعر صرف الدينار بالمناقصة
 2. تعزيز قابلية تحويل الدينار في إطار سعره الرسمي
 3. خفض الدينار على مستوى السوق الموازية
- أما طريقة العمل بهذا النظام، فتتظم حصص يومية لهذا الغرض من قبل البنك المركزي الذي يأخذ بعين الإعتبار بعض المعايير مثل تحويل الموارد الناتجة عن تصدير المحروقات، إحتياجات الصرف، وطلبات البنوك الأولية، وهذا قبل تحديد معدلات الدينار القسوى، والتي من خلالها يقبل التخلي عن العملة الصعبة لصالح البنوك التجارية، يمكن لحصص التثبيت أن تتم في دورة واحدة أو عدة دورات، وهذا حسب تلبية عرض البنك المركزي، أولا للطلب المعبر عنه في السعر الأولي، والذي حسب تصدير أوامر الشراء، سعر التوازن المحدد خلال الحصة هو صالح لكل الصفقات في ذلك اليوم، إمتد هذا النظام من 1994/10/01 إلى غاية 1995/12/31، وشهدت هذه المرحلة التخلي عن النظام المحدد إداريا لقيمة الدينار، وكذلك عن نظام سعر الصرف الثابت، والدخول في نظام التعويم، وسعر الصرف الناتج عن حصص التثبيت هو شبه سعر صرف حقيقي محدد بآليات قوى السوق، ويسمح بتوحيد سوق الصرف.

⁹ بلعزوز بن علي، "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 2004، ص 218.

ومما ساعد على هذا النظام الجديد هو¹⁰:

- نجاح برنامج الإستقرار والتحكم في الوضع النقدي
- إتجاه معدلات التضخم نحو الإنخفاض

سمحت هذه المرحلة للبنك المركزي بتسيير سعر الصرف حسب الأهداف المسطرة خصوصا إحتياجات الصرف والسياسة النقدية خصوصا وأنه العارض الوحيد للعملات الصعبة.

3.2.1.1 سوق الصرف ما بين البنوك¹¹

أصدر بنك الجزائر بتاريخ 1995/12/23 لائحة رقم 08-95، تتضمن إنشاء سوق صرف ما بين البنوك، يتدخل فيها يوميا جميع البنوك بما فيها بنك الجزائر والبنوك الأولية والمؤسسات المالية الأخرى من أجل بيع وشراء العملات الأجنبية القابلة للتحويل، مقابل الدينار الجزائري، وقد أجريت أول الصفقات في 1996/10/02، وينقسم سوق الصرف ما بين البنوك إلى سوق فورية (Spot)، وأخرى سوق آجلة (Forward)، من هذا يحدد سعر صرف الدينار حسب قوى السوق، فكل متدخل في السوق بإمكانه التخلي أو إكتساب عملة صعبة حسب وضعيته (الفائض أو الحاجة) لهذه العملة، وأصبح من الممكن للبنوك الأولية والمؤسسات المالية أن تقوم بما يلي:

1. بيع الدينار للبنوك غير المقيمة مقابل عملات أجنبية قابلة للتحويل
2. بيع العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل الدينار الجزائري المودعة في حسابات العملة الوطنية
3. بيع وشراء عملات صعبة قابلة للتحويل مقابل عملات أجنبية قابلة للتحويل
4. بيع وشراء بين المتدخلين في سوق الصرف ما بين البنوك، العملات الأجنبية القابلة للتحويل بجزيرة مقابل العملة المحلية.

2.1 سياسة الرقابة على الصرف في الجزائر

يقصد بالرقابة على الصرف "تأمين إستخدام الموارد من العملات الأجنبية المتوفرة والمرتبطة طبقا للمصالح الوطنية، والسهر على عمليات التنازل والحيازة على بعض عناصر الأملاك الوطنية من قبل الأشخاص المقيمين بالخارج..."¹²

تخص الرقابة على الصرف كل التدفقات المالية بين البلد المعني وبقيه العالم، وتشمل الرقابة على الصرف مختلف المجالات (التجارة الخارجية، حركة رؤوس الأموال، المدفوعات الجارية... الخ)، كما أنها تتطور وفقا للتغيرات المالية والنقدية في ميزان المدفوعات، الإحتياجات من العملات الأجنبية، القروض المحصل عليها من

¹⁰ Media Bank, " Le Fixing ", Un nouveau système de détermination du taux de change, N°14 Banque d'algérie 1994.

¹¹ Instruction N°79-95 du 27/12/1995, portant organisation et fonctionnement du marché interbancaire des changes.

¹² حميدات محمود، "مرجع سابق"، ط 2000، ص 171.

المؤسسات الدولية والتنظيم الإقتصادي والمؤسسي، وقد تم تطبيق سياسة الرقابة على الصرف في الجزائر بدءاً من 1963، وما يميز هذه السياسة في الجزائر عن غيرها فقد إنفردت بالخصائص التالية:

- 1- صرامة القوانين فيما يخص حيازة العملات الصعبة، والمبادلات الخارجية
- 2- إن الدينار الجزائري غير قابل للتحويل باعتباره غير مسعر لا سيما في سوق الصرف العالمية
- 3- غياب سوق للصرف في الجزائر، أين يتم تحديد سعر الصرف التوازي إن تطبيق هذه السياسة في الجزائر كان الهدف منها ما يلي:

- 1- الحفاظ على إستقرار سعر صرف الدينار
 - 2- حماية الصناعات الفتية (الناشئة) من خلال منع إستيراد السلع المنافسة
 - 3- منع هروب رؤوس الأموال، وذلك من خلال توجيه إستعمال الموارد من العملة الصعبة
 - 4- إعادة هيكلية الإقتصاد، وتوجيه وسائل الدفع الخارجية المتاحة إلى النشاطات الإنتاجية ذات الأولوية
- يمكن تقسيم مراحل تطور سياسة الرقابة على الصرف إلى فترتين يفصل بينهما قانون 90-10 الخاص بالنقد والقرض بتاريخ 1990/04/14.

1.2.1. سياسة الرقابة على الصرف قبل سنة 1990

أ- مرحلة 1962-1970

تميزت هذه المرحلة بسياسة رقابة تهدف إلى حماية الإقتصاد الوطني من المنافسة الخارجية ومن بين الأدوات المستعملة في هذه السياسة:

- نظام الحصص الذي قيد التجارة الخارجية، وكل العمليات المدفوعة بالعملات الأجنبية، من خلال خضوعها لترخيص من وزارة المالية
- الإحتكار المباشر للتجارة الخارجية، وإبرام الإتفاقيات الثنائية قصد تنويع وتوسيع العلاقات مع الخارج

ب- مرحلة 1971-1977

تميزت هذه المرحلة بتكثيف عملية إنشاء الإحتكارات المسيرة من طرف الشركات الوطنية لحساب الدولة، حيث أنه في 1971/07، تم إصدار سلسلة من الأوامر، تعطي لبعض الشركات حق إحتكار الواردات من سلع الفرع الذي تنتمي إليه، كما ألغي المرسوم المتعلق بالتعاون المالي والإقتصادي مع فرنسا، وتم إقرار غلاف مالي سمي بالترخيص الإجمالي للواردات (A.G.I) للإستجابة لإحتياجات الشركات في مجال مدخلاتها من الواردات، وقد نتج عن هذه الإجراءات جملة من السلبيات:

- تمركز الصلاحيات، و بروز نزاعات بين مؤسسات الدولة والوصاية
- غياب برمجة صارمة فيما يخص واردات المؤسسات المختركة، وإنتشار أزمة الندرة
- تدهور خدمات ما بعد البيع التي مست المنتجات الصناعية المستوردة

ج- مرحلة 1978-1987

إن صدور قانون 78-02 بتاريخ فيفري 1978، تضمن تأمين جميع عمليات البيع والشراء السلع والخدمات مع الخارج، ونص صراحة على إقتصاد الوسطاء الخواص في مجال التجارة الخارجية، حيث خص الهيئة العمومية وحدها بمباشرة العلاقات الإقتصادية والمالية بين الجزائر وباقي العالم، هذا وقد مكن هذا القانون مصالح الجمارك من التدخل للسهر على عدم دخول وخروج السلع الممنوعة.

بعد ذلك جاء قانون 86-12 الصادر بتاريخ 19/08/1986 المتعلق بتنظيم البنوك التجارية، والبنك المركزي، والذي حدد إطار المنظومة البنكية، ومكن البنوك من إسترجاع صلاحياتها في مجال الصرف، إذ خول للبنك المركزي صلاحية التشريع، والتنظيم المتعلقين بالصرف في مجال التجارة الخارجية إلا أن هذا النظام أظهر حدوده في خضم أزمة الديون الخارجية لسنة 1986، أين دخل الإقتصاد الوطني في دوامة حقيقية، مست بكيانه بسبب الإنخفاض الحاد لأسعار البترول وتدهور قيمة الدولار بنسبة 40% في أسواق الصرف العالمية مما ألحق منظمة ال OPEC بخسارة قدرت بحوالي 60 مليار دولار.

أخيرا قانون 88-01 الصادر بتاريخ 12/01/1988، والمتضمن إستقلالية المؤسسات الإقتصادية، أعطى نتائج ملموسة بخصوص تنظيم وتحديد مهام النظام البنكي والمالي الجزائري، وذلك بالنظر إلى المهام الجديدة التي أوكلت إلى مؤسسة البنك المركزي المتمثلة في مشاركته في تحضير القوانين المتعلقة بالصرف والتجارة الخارجية، وتم أيضا إلغاء الترخيص الإجمالي للإستيراد وتعويضه بميزانية العملات الصعبة، وأصبحت البنوك بالتعاون مع لجنة الإقتراض الخارجي*، بتمويل واردات المؤسسات في إطار القروض التي تتم بين الحكومات.

2.2.1. سياسة الرقابة على الصرف ما بعد سنة 1990

إن قانون 90-10 الصادر بتاريخ 14/04/1990 والمتعلق بالنقد والقرض قد أحدث تعديلات جذرية فيما يخص الرقابة على الصرف التي تسمح بإنتتاح الإقتصاد الوطني على العالم الخارجي، ولقد أعقب هذا القانون عدة نصوص قانونية، تتضمن كيفية تنظيم الصرف والتجارة الخارجية، من النظام 92-04 الصادر بتاريخ 22/03/1992 المتعلق بمراقبة الصرف، ومن بين ما نص عليه هذا القانون:

أ. تسيير الموارد من العملات الصعبة

لقد سمح هذا النظام للمقيمين في الجزائر من الإستفادة من العملة الصعبة مقابل الدينار في إطار الإلتزامات المبرمة مع الخارج، وذلك عن طريق البنوك والمؤسسات المالية، ويعتبر تسيير جميع الموارد من العملة الصعبة المتأتية من تصدير المحروقات، المواد المنجمية، القروض الخارجية، والقروض الموجهة لتمويل ميزان

* لجنة الإقتراض الخارجي، أنشئت هذه اللجنة لمتابعة القروض الخارجية، ومنح الموافقة على تقديم القروض الخارجية، التي تفوق 02 مليون دولار، واتخذت البنك المركزي مقرا لها.

المدفوعات، من صلاحيات بنك الجزائر، ويتم التنازل عنها لصالح هذا الأخير، ويستفيد المصدرون من حصة مداخيل صادراتهم من العملة الصعبة، وتختلف هذه الحصة باختلاف نشاط التصدير وفق النسب التالية:

▪ 50% في مجال الصيد البحري، والمحاصيل الزراعية

▪ 20% في مجال السياحة

▪ 10% في مجال النقل، البنوك والتأمينات

ويمكن للمصدر أن يحتفظ بكل حصته من الإيرادات إذا إنصبت صادراته على نشاطات أخرى كالصناعة

ب. تدخل الوسطاء المعتمدين

يضع هذا النظام المجال القانوني الذي تنشط فيه البنوك والمؤسسات المالية، إذ تم إعتادها كوسيط مالي، وحددت مهامها وإلتزاماتها فيما يخص معالجة العمليات التي تتم بالعملة الصعبة

ج. حسابات العملة الصعبة

سمح هذا النظام للمقيمين وغير المقيمين، فتح حسابات بالعملة الصعبة، لدى البنوك المعتمدة، ويمكن الإيداع في شكل ودائع تحت الطلب أو لأجل، وتستفيد ودائع الأشخاص الطبيعية من مكافأة حسب الأجل المحدد لها، وتستفيد ودائع الأشخاص المعنوية من مكافأة ابتداء من الشهر الثالث، وعلاوة أخرى ابتداء من الشهر السادس¹³

د. القواعد المنظمة لتسديد الصادرات والواردات

تخضع جميع عقود تصدير وإستيراد السلع، إلى ضرورة التوظيف المصرفي لدى إحدى البنوك الوسيطة المعتمدة، التي تتكفل بتحويل التدفقات المالية من وإلى الخارج، ويعتبر هذا التوظيف أداة من أدوات الرقابة على الصرف في يد الجهاز المصرفي، وكذا الجمارك الوطنية.

2. إختلال التوازنات الإقتصادية الكلية وضرورة تعديل سعر الصرف

إن تدهور التوازنات الإقتصادية الكلية جعلت الجزائر تدخل في إصلاحات هيكلية وإعادة تعريف جديد لآليات السياسة الإقتصادية للوصول إلى الإستقرار على مستوى الإقتصاد الكلي، في هذا الإطار تم إعادة تنشيط سياسة سعر الصرف والسياسة النقدية لمقابلة إستنزاف السيولة الفائضة في الإقتصاد ومحاربة التضخم وتعديل سعر الصرف.

1.2. المؤشرات الدافعة لتعديل سعر الصرف في الجزائر

يرجع تخفيض قيمة الدينار، إلى عدة عوامل موضوعية أهمها تقييمه أكبر من قيمته الحقيقية، وذلك ناتج عن نظام الصرف المتبع منذ سنة 1964، تاريخ خروج الجزائر من منطقة الفرنك الفرنسي، وهذا التسعير الإداري لسعر الصرف كان له عدة آثار سلبية على التوازنات الإقتصادية الكلية الداخلية منها والخارجية.

¹³ هيدات محمود، مرجع سابق، ص 184.

1.1.2. تقييم الدينار أكبر من قيمته الحقيقية

نقول عن عملة بأنها مقدرة أكبر من قيمتها الحقيقية، عندما يكون سعرها الرسمي يفوق سعرها في السوق الحر، في الحالة التي ينتج فيها هذا الأخير عن المضاربة ولا يمكن أن نتكلم عن تجاوز العملة لقيمتها الحقيقية إلا إذا كان السعر الرسمي لا يعكس السعر التوازني الذي يبعد ميزان المدفوعات عن العجز لمدة طويلة¹⁴، والجدول التالي يبين أسعار الصرف الحقيقية للدينار الجزائري خلال الفترة 1971-1990، علما أنها حسبت حسب نموذج يأخذ بعين الإعتبار قاعدة PPA وتواجد قطاعين، المحلي وقطاع التصدير، علما أن هذا النموذج يسمح بتحقيق التوازن في حساب المعاملات الجارية

الجدول (2): تطور سعر الصرف الإسمي والحقيقي للدينار الجزائري للفترة 1971-1990

السنة	سعر الصرف الرسمي(1)	سعر الصرف الحقيقي(2)	نسبة الارتفاع في تقييم الدينار
1971	4,9126	7,13620	32,85
1972	4,4886	6,75140	33,52
1973	3,9625	9,91430	61,50
1974	4,1808	8,83150	60,03
1975	3,9494	9,46880	58,29
1976	4,1638	9,45660	55,97
1977	4,1468	11,0143	65,53
1978	3,9659	11,7978	62,35
1979	3,8533	10,0835	61,79
1980	3,8375	10,3300	62,85
1981	4,3158	11,3569	62,00
1982	4,5922	12,2733	64,27
1983	4,7888	14,2290	62,58
1984	4,9834	14,5006	65,63
1985	5,0278	16,4838	69,50
1986	4,7023	18,0797	73,99
1987	4,8497	17,6981	72,60
1988	5,9148	17,3127	65,84
1989	7,6068	18,9779	59,92
1990	8,9575	22,7736	60,67

Source (1) : " IFS " Statistiques financières internationales

Source (2) : Modèles de détermination du taux de change du Dinar

ملاحظات:

ما يمكن ملاحظته من الأرقام الواردة في الجدول أعلاه للفترة 1971-1990 نستنتج ما يلي:

1. سعر الصرف الرسمي للدينار خلال هذه الفترة كان مقيما بقيمة مرتفعة عن قيمته الحقيقية (تسعير إداري)، فهو لا يعكس في أي لحظة تغيرات الأسعار المحلية والأجنبية، حيث إرتفعت نسبة الإرتفاع في التقييم من 32,85% سنة 1971 إلى 60,67% سنة 1990

¹⁴ Pierre- Huibert, Breton et Armaond- Denis_Shor " La dévaluation ", Edition Bouchene, 3^{ème} édition, 1993, P 126.

2. تطور سعر الصرف الحقيقي، يبين أنه يجب أن يكون هناك تخفيض في السعر الإسمي للدينار، ومعدل التخفيض يرتفع كلما إرتفع فرق التضخم بين الجزائر وشركائها التجاريين، وهو ما حدث حيث أن معدل التضخم في الجزائر إرتفع بنسبة أكبر مما هي عليه في البلدان الشركاء في سنوات الثمانينات

3. سعر الصرف في السوق الموازي يعكس حقيقة القوة الشرائية للدينار، حيث أنه في السوق الموازي، يتحدد حسب العرض والطلب، ويأخذ بعين الإعتبار علاوة الخطر، لأن الرقابة على الصرف آنذاك تمنع بيع وشراء العملات الصعبة، دون إذن البنك المركزي

4. تغيرات سعر الصرف الحقيقي تتوقف في حيز كبير على عاملين، إيرادات الصادرات النفطية (عرض العملات الصعبة)، وسياسة الإنفاق أو الواردات (الطلب على العملات الصعبة)

فكلما كان عرض العملات الصعبة مرتفعا، كلما إرتفع سعر الصرف الحقيقي، فمثلا بين سنتي 1971-1972 إرتفاع قيمة الدينار من \$/DA7,13 إلى \$/DA6,75 فسره إرتفاع الصادرات البترولية بين 1971-1972 بنسبة 50%، وفي 1974 كان الإرتفاع في قيمة الدينار راجعا إلى إرتفاع سعر البرميل من \$2,7 سنة 1973 إلى \$11,2 سنة 1974، على إثر الحرب العربية الإسرائيلية، مما أدى إلى إرتفاع إيرادات الصادرات بنسبة 151% بين 1973 و1974، بينما في سنتي 1976 و1984 فكان الإرتفاع في قيمة الدينار راجعا في إنخفاض الواردات، ففي سنة 1976 إنخفضت قيمة الواردات بنسبة 1% وبنسبة 2% سنة 1984.

إن سبب رفع قيمة الدينار الجزائري عن قيمته الحقيقية يرجع إلى:

- 1- إستراتيجية التصنيع التي إعتمدتها الجزائر كانت تهدف إلى إبقاء قيمة الدينار الجزائري مرتفعة لكي تسمح لقطاع التصنيع أن تكون إيراداته الأساسية أقل تكلفة
- 2- كما أن الإقتصاد الوطني حينذاك كان عبارة عن إقتصاد مخطط، وبالتالي فإن سعر الصرف تحدده السلطات وليس عوامل العرض والطلب.

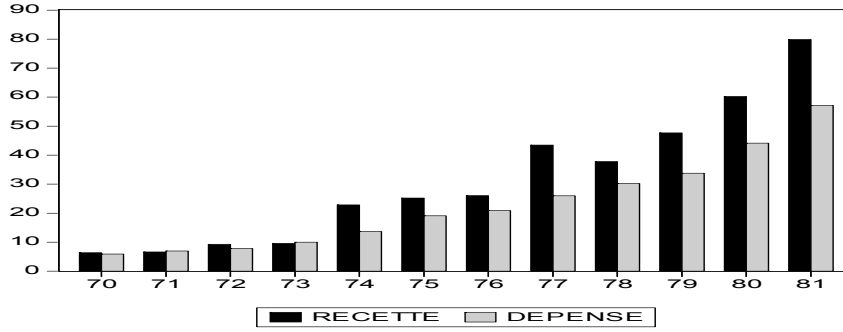
2.1.2. إختلال الميزانية العامة

تميزت فترة السبعينات الخاصة بعمليات ميزانية الدولة بفائض متواصل طيلة هذه السنوات، وذلك منذ تطبيق إصلاح 1971*، ولقد كان الهدف من إصلاح 1971 هو إستبعاد كل نفقات الإستثمار من الميزانية العامة للدولة، وقد ينتج عنه تخفيف العبء على الخزينة العمومية والرجوع إلى حالة التوازن مما أدى إلى تحويل العجز في الميزانية تدريجيا إلى فائض¹⁵

* في سنة 1971 شرع في تطبيق إصلاح جديد لتسهيل تمويل المخطط الرباعي الأول، حيث تم الفصل بين الإستثمارات المتعلقة بالميزانية العامة للدولة، والإستثمارات المخططة للمؤسسات العمومية كما تم تحديد كفاءات تمويل إستثمارات المؤسسات العمومية، وكان معيار التمييز بين نوعي الإستثمار وهو الطابع المنتج أو غير المنتج للإستثمارات العمومية، وبذلك أصبحت القروض هي الوسيلة العامة لتمويل الإستثمارات المنتجة، حيث تقوم الخزينة العمومية بجمع الموارد التي تضعها تحت تصرف البنوك، البنك الجزائري للتنمية فيما يخص القروض طويلة المدى، والبنوك الأولية فيما يخص القروض المتوسطة، وقصيرة الأجل، وتقوم البنوك فيما بعد بتحويلها للمؤسسات العمومية طبقا لأهداف المخطط.

¹⁵ حميدات محمود، (1993) "دور السياسة الميزانية في تمويل التنمية، دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه دولة، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر ص29.

الشكل(1): تطور رصيد الميزانية العامة (1970-1981) (10⁹دج)



المصدر: بناء على إحصائيات المركزية المحاسبية للخزينة (ACCT) 2000

ملاحظات

نلاحظ أنه منذ بداية إصلاح 1971، عرفت الميزانية تحسنا يبدو من خلال رصيدها المتميز بفائض مستمر، ما عدا سنة 1973 التي سجلت عجزا يقدر بـ 415 مليون دينار، وقد تطور الفائض بشكل ملحوظ حتى بلغ أزيد من 25% من إجمالي الإيرادات العامة سنة 1981، ويرجع هذا الوضع المريح في الميزانية العامة إلى وضعية السوق البترولية المتميزة آنذاك بأسعار مرتفعة، بعد سنة 1981 تعرضت الميزانية العامة لعجزات هامة ترتبت أساسا عن إرتفاع حجم الإقراض الصافي لتمويل إستثمارات المؤسسات العمومية، وإزدادت الأوضاع تدهورا خلال سنة 1986 حينما إنخفضت إيرادات صادرات النفط بـ 50% بسبب إنخفاض أسعار النفط العالمية، ولم تتمكن السلطات من تعويض هذا الإنخفاض إلا جزئيا من خلال خفض الإنفاق الرأسمالي، والإقراض الصافي، وهذا ما أدى إلى تفاقم العجز في الميزانية العامة من 10,7% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1985 إلى 13,7% من هذا الإجمالي في عام 1988، وما يمكن ملاحظته لتطور العجز من خلال الجدول التالي:

الجدول (3): تطور رصيد الميزانية العامة (1986-1990) (10⁶دج)

1990	1989	1988	1987	1986	
160,2	120,9	93,5	93,1	92,3	أ. مجموع إيرادات الميزانية والمنح
142,5	125,6	121,3	105,3	107,8	ب. مجموع نفقات الميزانية
1,8	4,0	0,8	1,7	-5,3	ج. ميزان الحسابات الخاصة
-0,7	6,7	20,8	16,1	17,6	د. صافي الإقراض بواسطة الخزينة
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	هـ. صندوق التطهير المالي ¹⁶ .
20,2	-7,4	-47,8	-26,6	-38,4	- الرصيد الكلي (أ+ج)- (ب+د+هـ)
3,6	-1,8	-13,7	-8,7	-13,4	- الرصيد الكلي نسبة إلى PIB (%)

المصدر: النشاشيبي كريم وآخرون "الجزائر، تحقيق الإستقرار والتحول إلى إقتصاد السوق"، صندوق النقد الدولي، واشنطن 1998، ص 30-31

¹⁶ مع إستبعاد التعويض عن خسائر البنوك التجارية من النقد الأجنبي بسبب مدفوعات أصل الدين الخارجي

نلاحظ أن الفترة 1986-1989 عرفت إختلالات مالية كبيرة من خلال العجز المسجل في الميزانية العامة، والذي تجاوز 13% من الناتج الداخلي الخام سنتي 1986 و1988 وهذا ما أدى بالحكومة إلى إجراء تعديلات مالية أكثر شدة، وهذا بدعم من صندوق النقد الدولي في عامي 1989 و1991

3.1.2 الإختلال النقدي

لقد سجل إنتعاشا سريعا وخطيرا لوسائل الدفع في الإقتصاد الجزائري، حيث أنه ما بين 1967 و1977 إرتفعت الكتلة النقدية بـ 630% بينما إرتفع الإنتاج الإجمالي بنسبة 96% مقابل هذه الكتلة النقدية، فقد كانت القروض هي التي ترتفع بسرعة بالرغم من تحسن معدلات التبادل، وبالتالي بدأت في هذه المرحلة ظاهرة التضخم، نتج عن معدل الإستثمار المرتفع سنتي 1978 و1979 (أي في مرحلة التخطيط) إنتعاشا جد سريع في القروض الإقتصادية، والتسبيقات للخزينة العمومية، أما في الثمانينات وفي الإطار المالي والنقدي، فيمكننا إلتماس الإختلال النقدي عبر آليات لتمويل الإستثمارات التي هي من ضمن سياسة إقتصاد ذو مديونية، لم تكن هذه الهيئة من الإختلال، خلال السنوات الأولى من العشرية جد واضحة بسبب الموارد البترولية المرتفعة والتي كانت تغطي العجز، المقاس بالنسبة للكتلة النقدية بمفهومها الواسع، والناتج الوطني الخام يتبع مع تأخر بنسبة تطور رصيد الخزينة.

الجدول (4): تطور رصيد الخزينة والكتلة النقدية بالنسبة للناتج الوطني الخام (بـ %)

1988	1987	1986	1985	
12,7	7,2	11,7	9,6	رصيد الخزينة على الناتج الداخلي الخام
84	79	75	76	نسبة الـ M_2/ PIB

المصدر: تقرير البنك العالمي لسنة 1991

كما نلاحظ فإن معدل السيولة له وتيرة للإرتفاع تحت آثار سد النقود من أجل تمويل عجز الخزينة الشيء الذي سبب إرتفاع تضخم الأسعار، بالرغم من نظام الأسعار المسير القائم آنذاك، فإن حالة إرتفاع الكتلة النقدية ليست ناجمة عن تدخل الدولة في تمويل الإستثمارات، وإنما عن النفقات الجارية لها من أجل المحافظة على التوازن الاجتماعي.

4.1.2 عجز ميزان المدفوعات

تعود الأزمة التي تعرفها الجزائر في ميدان المدفوعات الخارجية إلى سنة 1986، غير أن جذورها الحقيقية تمتد إلى بداية الثمانينات¹⁷، ويظهر ذلك جليا من خلال مؤشر ميزان المدفوعات الذي يدل على أن الجزائر في حاجة ماسة إلى رؤوس الأموال الأجنبية لمعالجة هذا الأخير الذي سجل عجز خلال فترة الثمانينات، حيث تذبذب العجز، والجدول التالي يبين ذلك

¹⁷ Journal perspective, n°34 du 05 au 11 décembre 1991, Algérie.

الوحدة 10^9 \$

الجدول (5) تطور مؤشر ميزان المدفوعات (1982-1989)

1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982
-0,7	-0,8	-0,3	-1,5	1,2	-0,4	-0,5	-1,1

Source : WDI de la banque mondiale 1999 et banque d'Algérie, 1999

يلاحظ من خلال الجدول (5) أن مؤشر ميزان المدفوعات سجل عجزا مستمرا خلال الفترة الممتدة من 1982 إلى 1989، بغض النظر عن سنة 1985، أين سجل فيها فائض بمقدار 1,2 مليار دولار، والذي تزامن مع تسجيل فائض في الميزان التجاري، نتيجة لزيادة مداخيل المحروقات، والمفسر بارتفاع قيمة الدولار. إن توازن ميزان المدفوعات الجزائري متعلق أساسا حسب بعض الإقتصاديين بمداخيل المحروقات، التي تمثل 95% من الصادرات الوطنية، ويتجلى ذلك حسب نظرتهم من خلال سنة 1986، عندما إنخفضت أسعار البترول بنسبة عامة هي 50% مع إنخفاض في قيمة الدولار عن قيمته في سنة 1980 بنسبة 40%، وقد تضررت من جراء ذلك منظمة OPEC بقيمة 60 مليار دولار¹⁸، حيث سجل ميزان المدفوعات أكبر عجز بالمقارنة مع السنوات السابقة، إذ قدر بـ 1,5 مليار دولار هذا العجز ناتج أساسا من عجز الميزان التجاري، والذي تدهور هو الآخر بـ 11,8 مليار دولار، إلا أن حقيقة الأمر تنافي هذه الفرضية، إرتباط توازن ميزان المدفوعات بالميزان التجاري، إذ لم يسجل هذا الأخير أي عجز، ما عدا سنة 1986 بل فائض في إتجاه التناقض.

الوحدة 10^9 \$

الجدول (6) مؤشر الميزان التجاري.

1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982
2,2	2,9	5,5	-11,8	9,7	6,1	5,0	4,0

Source : WDI de la banque mondiale 1999 et banque d'Algérie, 1999.

أما ميزان حركة رؤوس الأموال في الجزائر فنجدته مشكلته جد عويصة بالمقارنة مع الموازين الأخرى المكونة لميزان المدفوعات، حيث شهدت تدفقات الأموال إنزلاقا قدره 40% ما بين 1980 و1986، و30% ما بين 1980 و1989 هذا بالقيم النسبية، ويكون الجزائر بلد مستورد لرؤوس الأموال، فإن الإنخفاض الذي لحق بتطور التدفقات الدولية لرؤوس الأموال مس الجزائر بإعتبارها بلد في طريق النمو¹⁹

الوحدة 10^9 \$

الجدول (7) مؤشر حركة رؤوس الأموال

1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982
1,2	-0,4	0,8	0,0	-0,5	-0,4	-0,9

Source : WDI de la banque mondiale 1999 et banque d'Algérie, 1999

فرصيد ميزان رؤوس الأموال سلبى، هذا الرصيد مغذى من قبل:

- صادرات هامة تمكن من تسديد الديون
- واردات مقلصة ناتجة عن الإقتراض في أسواق رؤوس الأموال الدولية

¹⁸ محمد بلقاسم حسن بهلول، "الجزائر بين الأزمة الاقتصادية، والأزمة السياسية"، الجزائر، ص 176.

¹⁹ Hocine Benissad, " Algérie restructuration et réforme économique 1979-1993 ", OPU 1994 , Algérie p217.

وبعبارة أخرى، فقلة رؤوس الأموال الأجنبية الموجهة للجزائر، وسداد الديون هما مصدر عجز ميزان المدفوعات، يضاف إليه تطور معدل خدمة الدين، الذي يعد مؤشرا مهما لقياس مدى ضغط أعباء الديون على حصيللة الصادرات وتحديد مدى القدرة على الإستيراد

الجدول (8): نسبة خدمة الدين على إجمالي الصادرات (%) الوحدة \$10⁹

1987	1986	1980	1975
59,8	56,7	27	9,4

Source : WDI de la banque mondiale et banque d'Algérie, 1999

إذا إتجه هذا المعدل إلى التسارع بشكل خطير حيث قفز من 9,4% سنة 1975 إلى 27% سنة 1980، ليصل إلى 56,7%، وهو معدل خطير إذا ما قورن بالمستوى المطلوب ($\geq 30\%$)، ويكفي أن نشير إلى أن نسبة 75% من صادراتنا تخصص لخدمة الديون²⁰

فالجزائر بعبارة أخرى تصدر لتسديد ديونها، عوض تراكم هذه المداخيل على شكل إحتياطات دولية لتدعيم الدينار أو إستيراد مدخلات للإستثمار، ويستنتج من هذا أن خلل ميزان المدفوعات راجع إلى الديون الخارجية، بالإضافة إلى تدهور الإحتياطات الدولية، وهذا ما يفسره الجدول الموالي والذي يعطينا توضيح للوضعية المالية للجزائر خلال الفترة

الجدول (9) الوضعية المالية للجزائر

1990	1987	1984	1980	1974	1971	
0,84	-0,352	-0,33	-1,341	-0,564	0	إحتياطي العملات ⁽¹⁾
26,59	26,70	15,94	13,36	3,37	1,261	مخزون الديون الخارجية ⁽²⁾
1,4	0,2	-0,1	0,2	0,253	-0,4	رصيد الميزان الجاري ⁽³⁾
8,958	4,850	4,98	3,84	4,18	4,94	سعر الصرف ⁽⁴⁾

Source (1): World tables 1996, presse national

Source (2): WDI de la banque mondiale 1999 et banque d'Algérie, 1999

Source (3): Banque d'Algérie et FMI 1995

Source (4): IFS, " International financière statistique 1995 "

وما تجدر الإشارة إليه، أن إنخفاض الإحتياطات الدولية، في إتجاه معاكس لخدمة الديون التي تتجه نحو الإرتفاع الشيء الذي يضعف حركة رؤوس الأموال إلى الجزائر، مما يحوّل دون تمكن هذه الأخيرة من إنعاش الإقتصاد الوطني، ونظرا لإحتياجات الجزائر إلى رؤوس الأموال الأجنبية يتوجب عليها اللجوء إلى السوق المالي الدولي، وبعبارة أخرى الإستدانة لدفع الديون، فهذه الوضعية زادت من حدة إحتلال التوازن إلى حد أجبر رئيس الحكومة آنذاك " سيد أحمد غزالي " إلى البيع المسبق للمحروقات للضغط على نقص رؤوس الأموال الآتية من الخارج.

²⁰ الوزارة المنتدبة للخزينة فيفري 1993.

5.1.2. أزمة الديون الخارجية

تعد أزمة الديون الخارجية من أخطر القضايا التي تواجه مجموعة الدول النامية في نضالها الراهن ضد التخلف والتبعية، وفي سعيها نحو تحقيق التنمية الاقتصادية ورفع مستوى معيشة شعوبها، وقد باتت هذه الأزمة من أهم القضايا إلتهاجا، وتعقيدا في العلاقات الاقتصادية الدولية لتلك الدول، وأنها أصبحت تشكل خطرا حقيقيا على جهود التنمية الاقتصادية لعدد كبير من الدول، حيث أصبحت هذه الأخيرة مجبرة على تخصيص جانب كبير ومتزايد عبر الزمن من مواردها الوطنية لخدمة الأعباء المتراكمة لهذه الديون²¹، وعلى غرار الدول التي سارت على طريق الإستدانة تعاني الجزائر من إرتفاع في مديونيتها الخارجية.

الجدول (10): كتلة الديون الخارجية للجزائر (1970-1990) الوحدة 10^9 \$

1990	1989	1988	1987	1986	1985	1979	1970	
29.794	28.574	26.745	26.7	22.906	18.401	20.078	0,937	مخزون الديون الخارجية
9.505	7.530	6.564	5.481	5.185	5.041	2.623	0.189	خدمة الديون

Source : Word debt Table 1980, Vol 02 Rapport banque mondiale 1980
WDI de la banque mondiale 1999 et banque d'Algérie 1999

إن المتتبع لمسار الديون الخارجية الجزائرية يظهر أن جذورها تمتد إلى بداية تطبيق المخططات التنموية أي بداية السبعينات، حيث وإن كانت مستحققاتها لا تمثل خطرا على الوضعية المالية الخارجية، فإن الشيء الذي لا يدعو إلى الإرتياح هو النمو المطرد لأعباء الديون الخارجية وخدماتها.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه التطور السريع الذي شهدته قيمة الديون الخارجية في الفترة 1970-1979، حيث إنتقلت من 0,937 مليار دولار، سنة 1970 إلى 20,78 مليار دولار في نهاية سنة 1979، وما شجع هذا التطور هو تمويل المؤسسات العمومية من قبل الخزينة العمومية في إطار الإستثمارات المخططة، والذي يتم عن طريق عقد قروض خارجية بشروط غير مواتية (أسعار فائدة عالية، وآجال تسديد قصيرة)، وذلك بضمن إيرادات تصدير المحروقات، وتجدد الإشارة إلى انخفاض نسبة القروض الحكومية إلى إجمالي الدين الخارجي، حيث كانت تمثل 50% في سنة 1970، لتصل إلى 12% في سنة 1979، لتعوضها الأسواق المالية بداية من 1974.

أما خلال المخطط الخماسي الأول 1980-1984 فإن تطور مؤشر الدين الخارجي عرف بوتيرة بطيئة نظرا للإستقرار الذي عرفته السوق البترولية حيث إنتقلت نسبة خدمة الدين إلى الصادرات من 27,4% سنة 1980 إلى 33,3% سنة 1981 ثم 36,8% في 1982 إلى 34,8% سنة 1983، ثم 35,7% في 1984 لتصل إلى 34,8% سنة 1985²².

²¹ زكي رمزي (1984): "أزمة الديون الخارجية، رؤية من العالم الثالث"، الهيئة العامة المصرية، مصر 1984، ص 17-18.

²² AMMAR BELHIMER " La dette extérieure de l'Algérie ", Casbah édition, Alger, Mai 1998 P39.

بينما إنتقل مخزون الديون الخارجية من 13,36 مليار دولار سنة 1980 إلى 17,682 مليار دولار سنة 1981، ثم إلى 17,228 سنة 1982 ليصل إلى 18,401 مليار دولار سنة 1985²³.
وتبين الأرقام السابقة الإستقرار النسبي للمديونية الخارجية، بالنظر إلى حرص الحكومات آنذاك على إعتبار مسألة تسيير مشكلة المديونية من أولويات أي سياسة إقتصادية نظرا لأهميتها، وخطورتها على الإستقلال الإقتصادي للجزائر.

لكن الأزمة المالية التي ضربت الجزائر إثر ما يسمى بالصدمة البترولية المعاكسة سنة 1986، جعلت مسألة تسيير أزمة المديونية تطفو على السطح، وتطرح نفسها كأولوية لأي برنامج حكومي يهدف إلى تحقيق النمو الإقتصادي، فأدى ذلك إلى الإرتفاع المستمر للديون الخارجية المتوسطة والطويلة الأجل، أما الديون القصيرة الأجل عرفت إستقرارا نسبيا منذ سنة 1986، وذلك بعد الإرتفاع الهام الذي لوحظ خلال تلك السنة، لكنها سجلت إنخفاضاً محسوساً سنة 1992 بسبب التنظيمات المعمول بها، والهادفة إلى الحد من إستعمال القروض القصيرة الأجل.

3. تعديل سعر الصرف ومحاولة إسترجاع التوازنات الكلية

بعد صدمة أسعار البترول سنة 1986، عرفت الجزائر تفهقرا جد خطير في إقتصادها بالفعل، بما أن المدخلات الناجمة عن المحروقات كانت ولا تزال تمثل أكبر حصة في الدخل الداخلي، فإن ميزانية الدولة، وخاصة ميزان المدفوعات، عرف عجزا حادا تطلب إعادة نظر كلية للسياسات الإقتصادية خاصة سياسة الصرف، ومنه دخلت الجزائر عهد الإصلاحات الهيكلية بصفة تدريجية منتقلة بذلك من إقتصاد مخطط ومسير مركزيا، إلى إقتصاد تحكمه قوانين العرض والطلب، أي آليات السوق الحرة.

في هذا المبحث سنتطرق إلى تخفيض العملة التي كانت من بين أهم النقاط التي جاء بها الإصلاح الهيكلي، وذلك لإعطاءه قيمته الحقيقية داخلية كانت أو خارجية من أجل إمتصاص الإختلالات الإقتصادية والمالية، وإسترجاع التوازنات الإقتصادية الكلية، في هذا المقام سنحاول تبيان الجهود المبذولة من طرف الحكومات المتعاقبة وذلك من خلال ثلاث فترات مقسمة حسب فترات الإتفاقيات المبرمة مع المؤسسات المالية الدولية.

1.3. الفترة 1989-1993

1.1.3. محاولة إمتصاص السيولة الفائضة

بداية من سنة 1989 تم رسم معالم سياسة نقدية صارمة خاصة مع إعتقاد قانون النقد والقرض 10/90، أين تمنح للسلطات النقدية كافة الصلاحيات للسيطرة على السيولة الفائضة في الإقتصاد، ويدخل في هذا الإطار أيضا إلغاء قيمة نقد للديون الداخلية للخزينة، ومن نتائج هذه السياسة كانت جد واضحة، فنسبة

²³ BENBITOUR Ahmed " l'Algérie au troisième millénaire défis et potentialités ", éditions Marinnor, 1998, 67-71.

سيولة الإقتصاد إنتقلت من 91,56%، في 1988 إلى 49.09% في 1992، وهذا راجع إلى إرتفاع معدل الكتلة النقدية وإنخفاض نمو ال PIB.

2.1.3. تطور معدلات التضخم

خلال هذه المرحلة ومهما كانت الجهود الرامية للتخفيف من السيولة الفائضة فإنها لم تتمكن من التحكم في التضخم، فلقد عرفت الجزائر إرتفاع أقصى خلال هذه الفترة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (11) تطور معدلات التضخم للفترة (1993-1989)

السنوات	1989	1990	1991	1992	1993
معدل التضخم(%)	9.3	16.65	25.88	31.67	20.54

Source : IFS, " International financière statistique 2011 "

وبالتالي فإن العوامل التي ساهمت في الوضعية التضخمية هي تحرير الأسعار والتي كانت سريعة كذلك تعديل سعر الصرف سنة 1991 ، إلى جانب تلاشي الإنضباط النقدي ما بين 1992 و 1993²⁴.

3.1.3. أثر تخفيض قيمة العملة على معدلات التضخم

إن الإتفاق الإستعدادي الإئتماني 1991 سبقه تحرير تدريجي للأسعار، وتخفيض في قيمة الدينار، إضافة إلى الزيادة في معدلات الفائدة للقروض المصرفية²⁵، وفيما يخص السياسة المتبعة في مجال تسعيرة الدينار الذي عرف تخفيضا معتبرا من نهاية 1990 إلى مارس 1991 فكان للجزائر خيارين:

1. إما أن يعوم الدينار إبتداء من منتصف شهر أوت 1991²⁶.
2. أو تخفيض الدينار، بحيث لا يتجاوز الفرق بين تسعير الدينار الرسمية وتسعيرته في السوق الموازية 25%، وهو ما طبقته السلطات الجزائرية.

إن جعل سعر صرف الدولار في حدود 21,5 دينار ليصل في نهاية 1991 إلى 21,77 دج أدى إلى:

- رفع معدل الخصم في أكتوبر 1991 من 10,5% إلى 11,5% سنة 1992 مع رفع المعدل المطبق على كشوف البنوك من 15% إلى 20%، وتحديد سعر تدخل بنك الجزائر عند مستوى السوق النقدية 17%، وكانت تهدف هذه الإجراءات إلى جعل معدل الفائدة الحقيقي موجب، ومن ثم رفع تعبئة حجم المدخرات.
- نمو الكتلة النقدية M₂ ب 21,3% سنة 1991، بعدما كان معدل النمو 1990 يقدر ب 11,3% في حين تغير ال PIB بمعدل 0,8%، وهو ما يبين وجود تباعد بين المؤشرات النقدية، والمؤشرات العينية، مما يفضي إلى وجود كتلة.

²⁴ BENBITOUR Ahmed op cit p74.

²⁵ Hocine Benissad, " op cit p217.

²⁶ إن الجزائر تفتقد إلى أدنى تجربة في هذا الميدان، فالتعموم في هذه الحالة إلى جانب ضعف الإحتياجات الخارجية، يؤدي لا محالة إلى تدهور رهيب في قيمة الدينار، وإلى نتائج وخيمة على قطاع الإنتاج، وتكلفة المعيشة، وكذا الإستقرار السياسي.

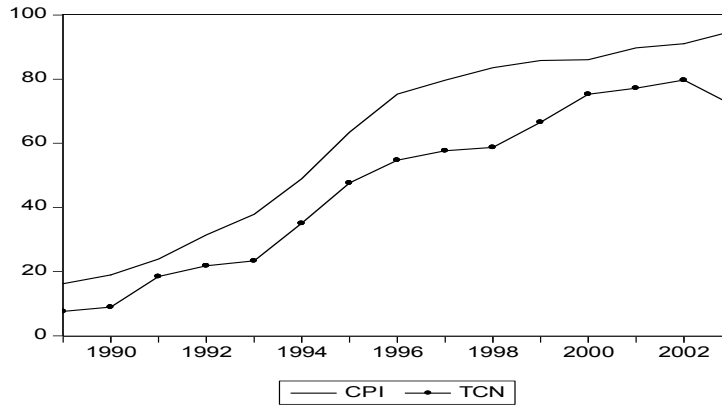
• إستقرار في إرتفاع المديونية الخارجية، حيث قدر بـ 26,7 مليار دولار في سنة 1992، بعدما بلغت 28,8 مليار دولار سنة 1990.

• أما عن العلاقة الموجودة بين سعر الصرف ومعدل التضخم، فنعلم أن التدهور أو التخفيض يؤثر على الأسعار بإرتفاع إستيراد المنتج الأجنبي (تضخم مستورد)، ويكون الإنعكاس فوراً عندما يكون الإستيراد من المواد الإستهلاكية النهائية، وإيجاد هذه العلاقة في الجزائر، نأخذ مجموعتين لفترات سنوية ملاحظة وخلال فترة تحرير الأسعار من 1989 إلى 2003 وهما:

- مؤشرات أسعار الإستهلاك (CPI) بقاعدة 2005

- سعر الصرف الإسمي (دولار/دينار)

الشكل (2): تطور مؤشرات الأسعار للإستهلاك وسعر الصرف



المصدر: بناء على إحصائيات المالية الدولية (IFS2011)

يتبين من الشكل أن الظاهرتين لهما نفس الإتجاه، ومنه نحسب معامل الإرتباط بين الـ CPI وTCN والـ TCN متحقق للفترة الحالية TCN(-1) للفترة السابقة:

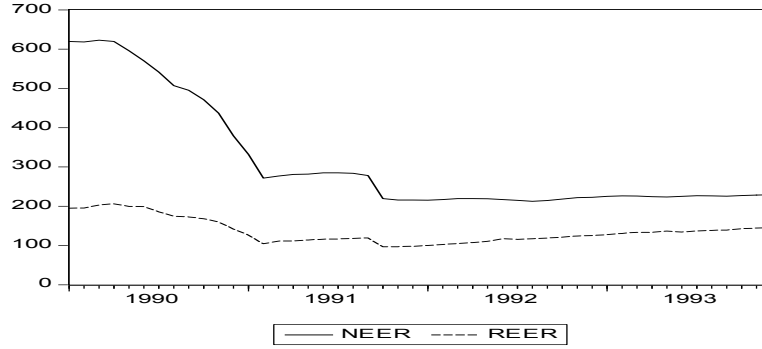
	TCN	TCN(-1)
CPI	0.991	0.980

نلاحظ أنه يوجد إرتباط موجب وقوي بين سعر الصرف ومؤشر أسعار السلع الإستهلاكية بنسبة 99% ويوجد كذلك إرتباط إيجابي قوي بين معدل التضخم وقيم سعر الصرف الإسمي الحالية والمبطأة، وعليه كلما تباعد في الزمن تقلص العلاقة، هذا ما يعطي فكرة عن أهمية تأثير التفيض على الأسعار الداخلية

4.1.3. عدم توافق التوسع النقدي مع التعديل في سعر الصرف

إن التوسع النقدي ظهر كنتيجة للتوجه الصحيح للإستقرار الإقتصادي على مستوى الإقتصاد الكلي، وعليه فلقد ألغى تأثير تعديل سعر الصرف الإسمي مانتهج عنه الرجوع إلى المقدمة أي سعر الصرف زائد القيمة

الشكل(3): تطور سعر الصرف الإسمي الفعلي والحقيقي (1990-1-1993:12)



المصدر: بناء على إحصائيات المالية الدولية (IFS2011)

5.1.3. سعر الصرف الموازي

إن حجم السوق الموازي للصرف يعتمد على نوع العمليات التي يتضمنها البرنامج الحكومي لمراقبة الصرف، فإذا كانت الدولة تراقب كل العمليات التجارية فيتطور وينمو سعر الصرف الموازي، أما إذا ما تم تلبية بعض من هذه العمليات من قبل البنك المركزي والبنوك التجارية فيقل حجم السوق الموازي، يتضح هذا جليا من خلال المراحل التي مر بها الدينار الجزائري، بالفعل بعد الرقابة الصارمة للصرف في 1974 تفاقم حجم سعر الصرف الموازي .

الجدول(12): تطور سعر الصرف الرسمي والموازي(1989-1994)

الفترات	1989	1990	1991	1992	1993	1994
السعر الرسمي	1.5	1.8	3.75	4.36	4.2	10.5
السعر الموازي	6	6.8	7	9.5	10	12.2

Source :Revue Algérienne d'économie et de gestion Université d'Oran.Mai1997

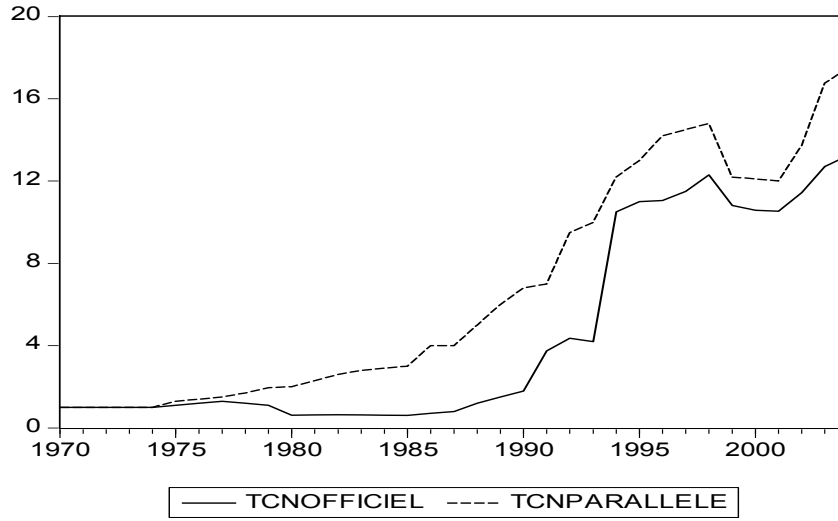
إن سعر الصرف الرسمي خلال الفترة 1970-1988 تميز بالإستقرار والثبات (تسعير إداري)، ويبرر هذا التثبيت ضمن النظام السائد، الذي يقضي بتسخير كل الأدوات الإقتصادية لهدف تحقيق المخططات التنموية من طرف السلطات المركزية.

وقد أدى تسيير سعر صرف الدينار بهذه الكيفية إلى تحديد تكلفة إدارية، وليست إقتصادية للعملة الصعبة، بمعنى أن سعر العملة الصعبة بالدينار لا تربطه أي علاقة، كما كان من المفروض أن تكون، بأداء وكفاءة الإقتصاد الوطني، وهكذا إنفصل سعر صرف الدينار عن الواقع الإقتصادي، كما نتج عن ذلك سلوك غير عقلائي في إستخدام الموارد الأكثر ندرة، والمتتمثلة في العملة الصعبة، أضف إلى ذلك أن هذا الأسلوب قد أعطى لسعر صرف الدينار قيمتين:

1- الأولى تحدها السلطات النقدية إداري.

2- والثانية تحدد في السوق غير الرسمية (الموازية)

الشكل(4):تطور سعر الصرف الموازي والرسمي في الجزائر(1970-2004)

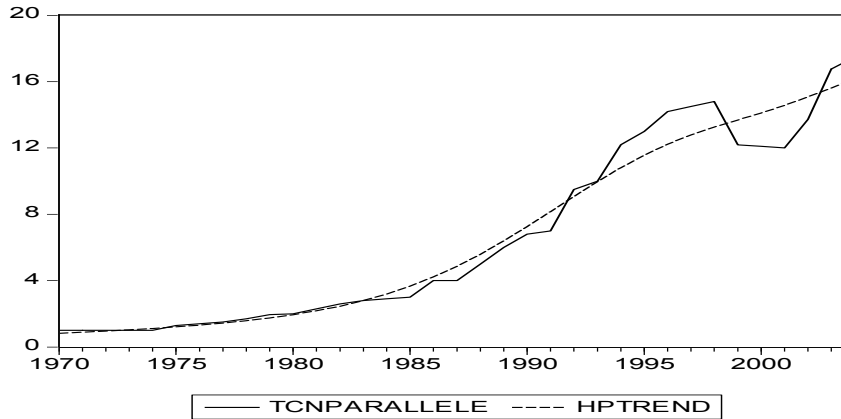


Source(1) :World Tables Presse Nationale 1988(1970-1988).

Source(2) :Revue Algérienne d'économie et de gestion Université d'Oran.Mai1997
(1989-1994)Taux officiel – taux parallèle FMI / IFS Statistiques financières
internationales et banque d'Algérie (1997-2004). Taux officiel.

- حسابات شخصية حسب البيانات المتوفرة من تقارير المجلس الوطني الإقتصادي "CNES" والإجتماعي 1998-2004.
 - سعر الصرف الرسمي والموازي باليورو بداية 1999-2004، من تقارير التحويل من اليورو إلى الفرنك الفرنسي المبلغ باليورو ÷ معدل الصرف الخاص بالفرنك (6,55957) والنسبة (6,55957) مأخوذة من بنك الجزائر من بين سلة اليورو (2004).
- أما إذا أخذنا مرشح (Hodrick-Prescott, HP)، على سلسلة سعر الصرف الموازي في الشكل التالي

الشكل(5):تطور سعر الصرف الموازي في الجزائر(1970-2004)



نلاحظ أنه بعد سنة 1974 ظهر سوق الصرف الموازي في الجزائر وهذا نتيجة للطلب المتزايد على إقتناء العملات الصعبة، لا سيما بعد فتح الحسابات لدى البنوك المحلية مما شجع الأفراد من كل الشرائح الإجتماعية إلى التعامل في السوق الموازية، حيث نسجل أكبر التغيرات في الفترة ما بين 1986-1992 وفي سنة 1986، بعد قيامنا بحساب نسب النمو نسجل نسبة زيادة قدرها 33,3% في سوق الصرف الموازي، بالمقارنة مع

سنة 1985، ونسبة نمو بـ 16,39% في سوق الصرف الرسمي بعدما كانت 1,6- % في سنة 1985، ويمكن تفسير هذا الإرتفاع إلى الأزمة البترولية سنة 1986، وفي سنة 1992 نسجل نسبة نمو تقدر بـ 35,3% في السوق الموازية بالمقارنة مع سنة 1991، ونسبة نمو قدرها 16,3% في السوق الرسمية هذا الإرتفاع وجد تفسير له من خلال تحرير (سلع إستهلاكية، أجهزة منزلية،... الخ)، وبداية من سنة 1994، نلاحظ إستقرار نسبي، هذا الإستقرار لا يرجع إلى تخفيض العملة فحسب، وإنما إلى إتباع البنوك التجارية سياسة تسمح للمتعاملين الإقتصاديين في الحصول على العملة الصعبة باللجوء إلى القروض المستندية لتمويل التجارة الخارجية، الشيء الذي خفض من الطلب على العملة الصعبة.

وحسب المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي²⁷، فعلى الرغم من تدخل بنك الجزائر للحد الفارق الموجود بين سعر الصرف الرسمي والموازي، فإن الهوة بين هذين السعرين ما فتئت تتوسع، وتبقى صعوبات الحصول على العملة الصعبة في السوق الرسمية، تشكل أحد أهم الأسباب التي أدت إلى هذا الوضع، إن إقتصاد شريحة هامة من الأعوان الإقتصاديين مهما كان إتماؤها إلى القطاع غير الرسمي قد يزيد في حدة التوترات على هذه السوق لفترة طويلة جدا، وإن ضرورة إنشاء سوق مفتوحة وتنافسية في هذا الميدان مازالت مدرجة ضمن توصيات المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي الذي يرى أن هذه الوسيلة هي الوحيدة الكفيلة لتخفيف الضغوط على قيمة الدينار مقابل العملات الأخرى.

2.3. الفترة 1994-1998

بعد فشل الإتفاقيتين السابقتين مع مؤسسات بروتون وودز، وتحت ضغط الأزمة الإقتصادية والمالية والأمنية، كانت السلطات الجزائرية مرغمة باللجوء للمرة الثالثة إلى صندوق النقد الدولي لإبرام إتفاقية في إطار برنامج التعديل الهيكلي "PAS"²⁸، وكان من جملة الإجراءات المتخذة في هذا البرنامج هو تخفيض قيمة الدينار

1.2.3. الضرورة إلى برنامج التعديل الهيكلي

للقوف على حقيقة هذه الوضعية المزرية للإقتصاد الجزائري، قبل إبرام إتفاقية البرنامج المدعم نقدم بعض المؤشرات الإقتصادية والنقدية والتي تميزت بها نهاية سنة 1993:

• إنحصار معدل التضخم عند مستوى 20,54% في سنة 1993، إلا أنه كان بعيدا عن المعدل المرغوب فيه، ونتيجة لذلك أسعار الفائدة الحقيقية بقيمة سالبة % 12,5-

• نمو مطرد للكتلة النقدية M_2 ، وفي المقابل سجلنا نمو إقتصادي سالب قدر بـ: 2,2- % في نهاية 1993

• يعتبر عامل المديونية وخدمات الدين، من أهم الأسباب التي أدت إلى إختلال التوازنات الإقتصادية الكلية مما أدى بالحكومات المتعاقبة باللجوء لمؤسسات النقد الدولية، لإعادة جدولة هذه الديون، وتظهر الأرقام حقيقة

²⁷ المجلس الإقتصادي والإجتماعي " CNES " التقرير الظرفي للسداسي الأول لسنة 2004، ص 23.

²⁸ بلعزوز بن علي "مرجع سابق"، ص 192.

وضع ميزان المدفوعات في سنة 1993، فقد بلغ مجموع الديون الخارجية في نهاية 1993، ما مقداره 25,7 مليار دولار منها نسبة 97,3% ديون متوسطة وطويلة الأجل، 2,7% ديون قصيرة الأجل.

- وجود سوق صرف موازية
- أما خدمات الدين في نهاية 1993 فقد بلغت حوالي 9 مليار دولار، أي نسبة (خدمات الدين/الصادرات)، وصلت إلى 82,2% وهي نسبة مرتفعة جدا عن النسبة المعيارية المسموح بها في مدى قدرة الدولة الوفاء بالتزاماتها والمقدرة بين (25% و30%)
- تدهور إحتياطات الصرف، حيث بلغت قيمتها 1.5 مليار دولار في سنة 1993، مقابل 3 مليار دولار في سنة 1985

هذه الإختلالات بدأت تتفاقم مع بداية سنة 1994 تحت تأثير إنخفاض أسعار النفط بـ 7% مقارنة بالنسبة لسنة 1993، أين كان متوسط سعر البرميل بـ 15.85 دولار، وفي مواجهة هذه الأزمة، أبرمت الجزائر هذا الإتفاق ومدته سنة وقد تمحورت أهدافه حول:²⁹

- تشجيع الإستثمار في السكن
- الوصول بنمو الناتج المحلي إلى معدل مستهدف 3% لسنة 1994
- خلق مناصب شغل جديدة.
- رفع إحتياطات الصرف بغرض دعم القيمة الخارجية للعملة
- تحقيق إستقرار مالي بتخفيض معدل التضخم إلى أقل من 10%
- الحد من توسع الكتلة النقدية (M2)، بتخفيض حجمها سنة 1993 إلى 14% سنة 1994، وبالتالي التحكم في التدفق النقدي عن طريق دفع أسعار الفائدة الإسمية إلى مستويات مرتفعة.

2.2.3. الإجراءات الخاصة بسياسة الصرف

من بين الإجراءات الأساسية المرتكز عليها في برنامج التعديل الهيكلي هي تعديل سعر صرف الدينار الجزائري، ولهذا الغرض تم تسطير هدفين هما³⁰:

- تخفيض جديد للدينار
- الإحلال التدريجي لنمط سعر الصرف المتقلب الموجه إلى نمط الصرف للتثبيت بالنسبة لسلة العملات

أ. تخفيض الدينار

يعتبر إجراء فوري يهدف إلى تصحيح القيمة الزائدة للدينار والمنتجة خلال الفترة (1992-1993) أين سعر الصرف الإسمي بقي نسبيا مستقرا (تخفيض سنوي متوسط بـ 4%) رغم الضغط التضخمي الحاصل من

²⁹ Abdelkader BELGHABI " les principaux éléments du programme d'ajustement économique" n°08 p 24,25.

³⁰ GOUMIRI Mourad ,(1995) , " Réecheloment crédits stand-by répercussion sur les EPE", Mutation n° 38

تلاشي الإنضباط النقدي، حيث أن هذا التخفيض بلغ نسبة 50% بالنسبة للدولار الأمريكي، تحقق على وجهتين:

أولاً: السعر إرتفع من 24 دج للدولار إلى 36 دج في مارس، أبريل 1994

ثانياً: حيث أن 41 دج للدولار في نهاية سبتمبر 1994

ب. تغيير نمط الصرف

إن إصلاح نمط الصرف كان يهدف إلى إعطاء نوع من الليونة لسعر الصرف وذلك لكي ينفعل مع كل ما يطرأ من تدهورات أو إختلالات عند التبادل، ومنه فإن الإستبدال كان تدريجي، إنطلاقاً من تحديد سعر صرف الدينار بحصص التثبيت ثم سوق بين البنوك للصرف والذي أعتمد في جانفي 1996.

3.2.3. الإجراءات الخاصة بالسياسة النقدية

إن هدف السياسة النقدية خلال هذه الفترة هو الوصول إلى الإستقرار على مستوى الإقتصاد الكلي، حيث أن الهدف الأساسي المتوخى من السياسة النقدية هو التحكم في النقد والقروض تناسبياً مع التضخم والنمو، ومنه قام البنك المركزي بوضع آليات للسياسة النقدية المتبعة، ويمكن تلخيص هذه الأخيرة فيما يلي³¹:

- رفع معدل إعادة الخصم
- معدل تدخل البنك المركزي في السوق النقدية عند مستوى 20%
- إلغاء سقف معدل ما بين البنوك والذي أصبح للتفاوض الحر
- تحديد معامل الإحتياط الإجباري بـ 2.5% في سبتمبر 1994 لكل أنواع الودائع

وبالتالي فإن فعالية السياسة النقدية خلال هذه الفترة تم تقويتها بـ:

- إصلاح آليات السياسة النقدية، مع إدراج آليات جديدة، منها الإحتياطات الإجبارية في سنة 1994، وعمليات السوق المفتوحة في سنة 1996، بالإضافة إلى عرض قروض بالمناقصة التي تمت بدعوة من بنك الجزائر عام 1995.
- إلغاء قيمة النقد للديون الداخلية للخرينة والتخلص من ديون من هذه الديون لدى البنوك التجارية، وفي هذا الإطار تقلص حجم القروض الممنوحة للدول حيث إنتقلت من 69.29% كقروض داخلية في سنة 1993 إلى 26.53% في سنة 1996 و36.37% في ديسمبر 1997 هذا ما يترجم التخلص الصافي لديون الخرينة إتجاه النظام البنكي.
- التسيير الجيد للمال العام، وتصحيح للرصيد الإجمالي للخرينة من 1994 إلى 1997 يسمح بتخفيض توسع نقدي وحصره في مجال محدد من طرف السلطات النقدية.

³¹ M. FERGANI, (1996) " L'ajustement structurel en Algérie ", l'économie n°34, Juin, p 06.

الجدول(13): تطور الرصيد الإجمالي للخبزينة (1993-1998)

السنوات	1993	1994	1995	1996	1997	1998
الرصيد الإجمالي للخبزينة (%)	8.7-	4.4-	1.4-	2.92	2.39	3.89-

المصدر: وزارة المالية 2000

كما نلاحظ من الجدول (13) فإن العجز بدأ يتقلص بداية من سنة 1994 ثم يسجل فائض في عام 1996 إلى سنة 1997 وأما العجز المحقق في سنة 1998 فكان سببه إنخفاض أسعار البترول، والذي ينعكس سلباً على الجباية البترولية، ومن خلال المؤشرات النقدية في الجدول (14) نستطيع تحليل تطور السياسة النقدية

الجدول(14): تطور الكتلة النقدية والقروض الداخلية (1993-1998)

السنوات والبيان	1993	1994	1995	1996	1997	1998
تغيرات M ₂ (%)	21.19	15.75	10.48	14.44	18.5	18.77
تغيرات القروض الداخلية (%)	17.88	2.76	24.9	9.31	10.36	9.31
القروض الممنوحة للدولة في القروض الداخلية (%)	69.29	60.51	41.52	26.53	36.37	42.59
القروض الممنوحة للإقتصاد (%)	30.71	39.49	58.48	73.19	63.63	47.41

المصدر: بنك الجزائر 2000

ما يمكن ملاحظته هو معدل النمو السنوي لـ (M₂) وهذا بين 10% و 19% للأربع سنوات من تطبيق البرنامج، هذا ما أدى إلى تقلص السيولة من 53.79% في سنة 1993 إلى 35.68% في سنة 1997، أما فيما يخص الكتلة النقدية بمفهومها الواسع، مجاميع القروض الداخلية الصافية والمستهدفة من طرف السلطات النقدية، فقد عرف تباطؤ في نموه بداية من سنة 1994، هذا ما يبين التحكم الجيد في هذا المجموع .

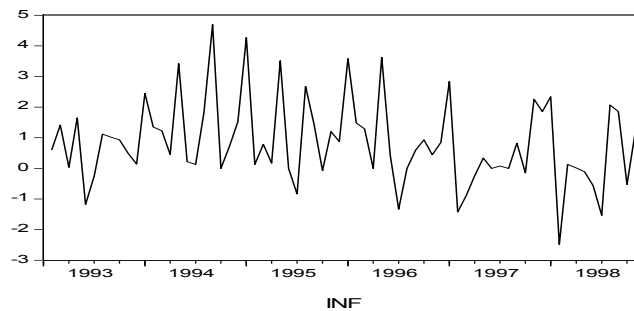
4.2.3. معدلات التضخم وسعر الصرف

1.4.2.3. الإتجاه نحو التحكم في التضخم

من بين أهداف برنامج التعديل الهيكلي هو التحكم في التضخم وضمان تقريبه من معدلات بلدان

الشركاء التجاريين بين 3% و4%، والشكل التالي يبين تطور معدلات التضخم خلال هذه الفترة

الشكل(6): تطور معدلات التضخم (1993:1-1998:12)



المصدر: بناء على إحصائيات المالية الدولية (IFS2011)

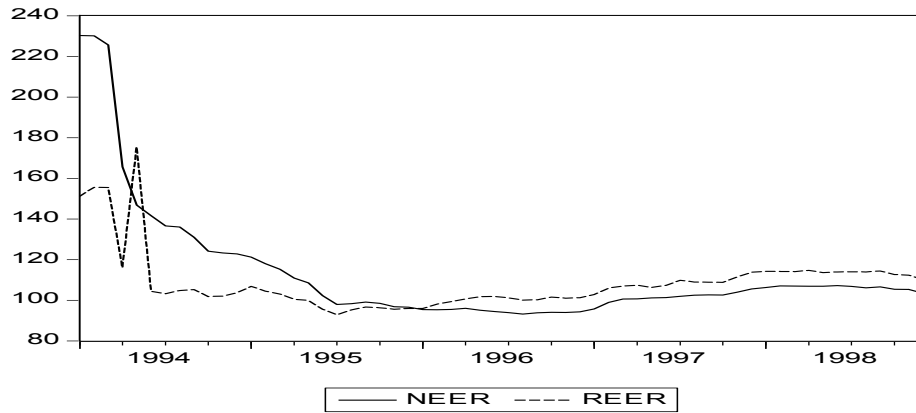
خلال هذه الفترة، التضخم مر بمرحلتين: مرحلة الإرتفاع (1994-1995)، ثم مرحلة الإنقاص المستمر (1996-1998)، ومنه فإن إرتفاع التضخم خلال المرحلة الأولى كان منتظرا لسببين:

- نتيجة لتخفيض قيمة الدينار في سنة 1994
 - الإستمرار في تحرير الأسعار الداخلية المسجلة في برنامج التعديل الهيكلي
- بعد ما عرف هذا المعدل إرتفاعا أقصى بـ 20% خلال الخمس سنوات المتتالية من 1991 إلى 1995 ، بعد ذلك بدأ في الإنخفاض بداية من سنة 1996، هذا ما يثبت على نجاح التحكم المستمر للتضخم، فهذه النتيجة التي تم تحقيقها ترجع إلى إعادة إنضباط نقدي (تخفيض لعجز الميزانية، إنخفاض للدينار)³².

2.4.2.3. سعر الصرف

إن الجهود المبذولة لإعادة توجيه الأسعار النسبية (التخفيض وتحرير الأسعار) المنطلقة منذ بداية سنة 1994 والمتبوعة بالتقلبات الموجه لسعر الصرف أدت إلى تدهور فعلي حقيقي للدينار بـ 30% بين نهاية سنة 1993 وسنة 1996.

الشكل(7): تطور سعر الصرف الفعلي الإسمي والحقيقي (1:1994-12:1998)



المصدر: بناء على إحصائيات المالية الدولية (IFS2011)

ما يمكن ملاحظته هو تدهور سعر الصرف الفعلي الحقيقي بعد سنة 1994 ثم عرف تحسن بعد النصف الثاني من سنة 1995 هذا ما يفسر إستقرار سعر الصرف الإسمي في السوق مابين البنوك للصرف بالإضافة إلى أن معدل التضخم لم يقترب بعد من المتوسط في بلدان الشركاء التجاريين ، وفي إطار برنامج التعديل الهيكلي، إستطاعت الجزائر إيجاد توفيق بين السياسة النقدية وسياسة الصرف، هذا ما أعطى نتائج معتبرة في مجال الإستقرار على مستوى الإقتصاد الكلي، وعليه تخفيض الدينار في سنة 1994 كان منسق مع السياسة النقدية فالبقاء على الإنضباط النقدي ساعد على الإعتدال في تضخم وإستقرار نسبي لسعر الصرف في السوق البينية.

³² M'Hamsadji-Bouzidi N,(1998) , "5essais sur l'économie algérienne",ED.ENAG.Alger.p22

3.3. الفترة 1999- إلى يومنا هذا

بعد إسترجاع توازنات الإقتصاد الكلي في إطار برنامج التعديل الهيكلي، تريد السلطات الجزائرية تقوية هذه التوازنات، نحاول في هذه المرحلة متابعة الجهود المبذولة لإستقرار سعر الصرف والتخفيض من معدلات التضخم، هاذين العنصرين يساهمان في إستقرار الإقتصاد الكلي

1.3.3. إستقرار سعر الصرف

أ. تسيير سعر الصرف

كان لتغير نظام تحديد سعر الصرف بعد تبني سوق الصرف مابين البنوك في نهاية 1995، أن قيمة الدينار للخارج أصبحت خاضعة لقانون العرض والطلب في هذا السوق، تطابقا مع المادة رقم 2 للتعليمية 08-95 الخاصة بسوق الصرف.

إن بنك الجزائر هو من يؤثر في سوق الصرف، يتحصل البنك على موارده من العملة الصعبة من إيرادات المحروقات، وهو من يحافظ على إستقرار الإقتصاد الكلي من خلال البحث عن توازن مرونة سعر الصرف للعملة الوطنية، هذا الإستقرار يمثل عامل مهم من جهة لعدم المساس بالتضخم وتقليص التوقعات التضخمية، ومن جهة أخرى ضمان تنافسية المؤسسات الوطنية لتفادي مايسمى بخسارة الصرف، ومنه فإن إستقرار سعر الصرف هو رهان عاملين:

- إمتلاك كمية معتبرة من إحتياطات الصرف : مستوى إحتياطات الصرف تساعد على إستقرار سعر الصرف، سلطة إستقرار سعر صرف الدينار خارج عن سيطرة بنك الجزائر عندما ينخفض مستوى الإحتياطات، وعليه تبعا للأزمة البيتولية ل 1998 و 1999³³، إنخفضت بذلك إحتياطات الصرف إلى 8ملايير دولار، وفي سنة 1997 إلى 6.8 مليار دولار، هذه الضغوطات أدت إلى تدهور الدينار بنسبة 35% للدولار الأمريكي مابين 1998 و1999

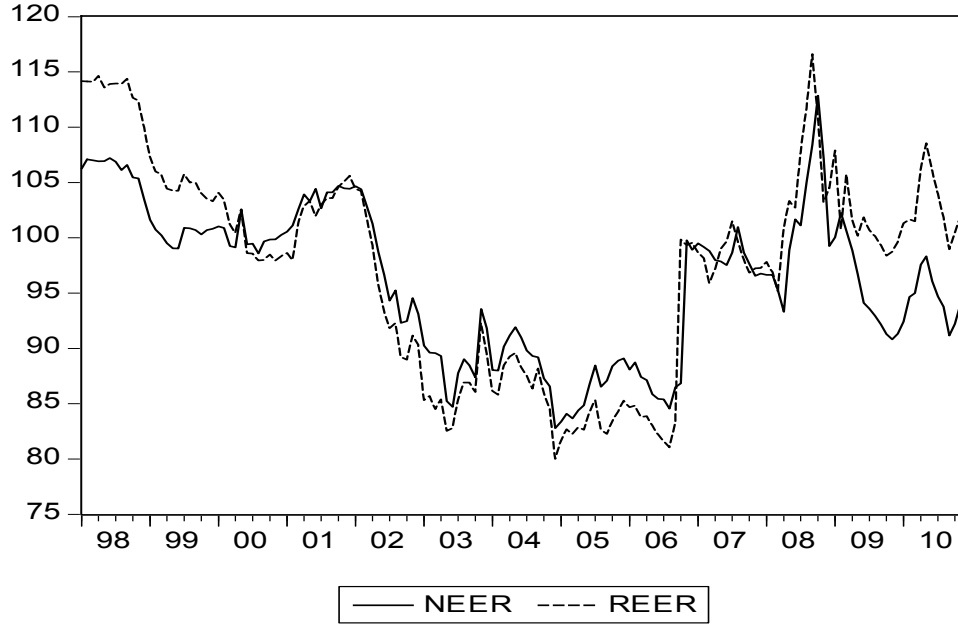
- سياسة نقدية مخصصة: سياسة نقدية سليمة في إطار التحويل الجاري للعملة الوطنية شرط أساسي لإستقرار سعر الصرف، لأن أي إنزلاق تضخمي ناتج عن سوء التسيير للعملة، سوف يؤدي إلى تدهور للعملة الوطنية، ولهذا محاولة تدارك فارق التضخم بالنسبة للشركاء التجاريين لا بد من زيادة لقيمة الدينار.

ب. التطور الحديث لسعر الصرف الفعلي للدينار

نظرا للصدمات البتولية سنة 1998 والتي إستمرت حتى السداسي الأول لعام 1999، الدينار تدهور بصفة فعلية إسمية أدى إلى تدهور فعلي حقيقي.

³³ بلغ متوسط سعر البرميل سنة 1997 حوالي 19.5 دولار، لينخفض بعد ذلك إلى 12.8 دولار خلال سنة 1998 ، بينما بلغ خلال السداسي الأول من سنة 1999 حوالي 13.4 دولار في المتوسط

الشكل(8):تطور سعر الصرف الفعلي الإسمي والحقيقي (1:1998-2010:12)



المصدر: بناء على إحصائيات المالية الدولية (IFS2011)

إن إرتفاع إحتياطيات الصرف والتي ترجع إلى النهوض بأسعار النفط للسداسي الثاني من عام 1999، كان له الأثر الفوري على توازن سوق الصرف، ولقد تم تسجيل عرض مرتفع للعملة الصعبة سنوات 2000، 2001 و2002، هذا العرض قابله طلب على العملات الأجنبية ، من جانب آخر مسار نحو التدهور الفعلي الإسمي للدينار حتى نهاية 2001 كما أن سعر الصرف الفعلي الحقيقي كان نسبيا مستقرا مع إستقرار قليل في نهاية 2001 نتيجة الإستقرار الفعلي الإسمي وسلك الأسعار في الجزائر إتجاه الشركاء التجاريين ، يؤدي إلى التساؤل عن تطور معدلات التضخم

2.3.3. التحكم في التضخم

إستمرت عملية محاربة التضخم إلى غاية 2000 أين سجل حد أقصى بـ 0.3%، أما مؤشر أسعار الإستهلاك سجل زيادة بـ 2.2% في سنة 2001 مقارنة بشهر جوان 2000، بالمتوسط معدل التضخم سجل مستوى سنوي بـ 4.2% في 2001، هذه الزيادة تفسر بالقرار الحكومي والقاضي بالزيادة في أجور الوظيف العمومي بـ 15%، هذه الزيادة في التضخم والتي قابلها إستقرار في سعر الصرف الإسمي كان لها أثر على سعر الصرف الفعلي الحقيقي، وعليه ففرق التضخم مع الشركاء التجاريين الأساسيين، والتي تحسب بالفرق بين مؤشر أسعار الإستهلاك المحلية ومؤشر أسعار الإستهلاك المتجانسة الأوروبية، فقد تناقصت في السداسي الثاني لعام 2001 (فرق إيجابي بـ 5.6 نقطة في ديسمبر 2001)، من جهة أخرى وتيرة التضخم تباطأت بسرعة في السداسي الأول من عام 2002 لتصل إلى 3.23%، وهذا حسب الأهداف، معدل التضخم المنتظر لعام

2003 كان في حدود 2%، يكون التحكم بدون نزاع في التضخم بصفة عامة ، الفترة الحالية توصف بحالة الإستقرار على مستوى الإقتصاد الكلي، أين لعبت فيه السياسة النقدية وسياسة سعر الصرف الدور الكبير، وبفضل التنسيق الجيد بين هاتين السياستين، توصل معدل التضخم إلى مستوى المقارنة والإعتدال مع الشركاء التجاريين، وإستقرار سعر الصرف في مستواه ساهم في ضمان تنافسية للمؤسسات الوطنية، وأخيرا نستطيع القول أن هناك تفاعلات إيجابية بين أهداف السياستين وعليه تم التحكم في معدل التضخم عن طريق السياسة النقدية الحذرة والتفسير الجيد لسعر الصرف بتمثال، التحكم الجيد في معدل التضخم متقارب نحو معدل الشركاء التجاريين ساهم في الإبقاء على تنافسية سعر الصادرات.

3.3.3. تطور أسعار السلع الإستهلاكية

لاشك أن إنخفاض معدل النمو في الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الجزائر خلال السنوات الأخيرة يعكس مدى صرامة وتشديد السياسات المالية والنقدية التي تطبقها الحكومة من جهة، ومدى الإنكماش الإقتصادي والبؤس الإجتماعي الذي تمثل في تدهور القوة الشرائية بشكل قوي وسريع، وبالتالي تراجع مستوى الطلب الكلي من جهة ثانية .

ويتفق المحللون على أهمية هذا المؤشر بإعتباره مقياسا لمعدل التضخم لأنه يصور التدهور الذي يطرأ على القوة الشرائية للنقود أو على مستوى معيشة الأفراد³⁴، كما يعد التطور الذي يطرأ على الرقم القياسي لأسعار مجموعة المواد الغذائية، من أهم المؤشرات الخاصة بالرقم القياسي لنفقات المعيشة بسبب الوزن الذي يكونه هذا البند من مجموع الإنفاق الإستهلاكي لغالبية المواطنين، بحيث أن التغير الذي يحدث على أسعار هذا البند له دلالة خاصة، وذلك لإتصاله بأهم مقومات الحياة المعيشية للفرد، وحاجة المواطن اليومية لهذا النوع من الإستهلاك، ومنه يعتبر البند الأساسي الذي تكون وطأة التضخم فيه أكثر إحساسا وبأسرع وقت لدى السكان بالمقارنة مع بقية البنود الإستهلاكية .

إذن ففي سنة 2002 إرتفع مؤشر أسعار الإستهلاك بإعتدال للمتوسط السنوي 1.4%، وهذا بالنسبة للجزائر العاصمة، وبنسبة أكبر 2.2% للمؤشر الوطني، بالإضافة إلى ذلك تراجع ب 2.8 نقطة لنمو الأسعار للمتوسط السنوي مقارنة بالذي سجل في 2001 ب 4.2%، عكس ذلك بالنسبة للوطن هناك إنخفاض لمعدل التضخم إلى 1.3 نقطة، إنتقال من 3.5% إلى 2.2%، هذا التطور للأسعار يأخذ التوجه نحو محاربة التضخم المنتهج منذ 5 سنوات، بإنحدار سنوي عرف المؤشر الوطني للأسعار في ديسمبر 2002 بإنخفاض محسوس ب 2.8% مقارنة بما عرفة من زيادة كبيرة ب 9.4% في السنة الماضية التي عرف فيها معدل التضخم أعلى نسبة له منذ 3 سنوات.

³⁴ عبد الفضيل محمود (1982): "مشكلة التضخم في الإقتصاد العربي : الجذور، البعاد والسياسات" بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ص18.

سجل المؤشر الوطني للأسعار حد أقصى 619.1 في ديسمبر 2001 فمنذ السبعة أشهر الأولى من عام 2002، المستوى الكلي للأسعار عرف إنخفاض منتظم ، لكنه عاد للتزايد في السداسي الثاني لعام 2002 حيث سجلت نهاية سنة 2002 مستوى شهر نوفمبر 2001.

وعليه، فتفسير هذه الزيادة خاصة في الثلاثي الأخير لعام 2002 ترجع أساسا لشهر رمضان ، فأكثر من نصف الزيادة في الأسعار سجلت خلال الشهرين الأخيرين لعام 2002 ، وبصفة خاصة الشهر الأخير من عام 2002 تراجع الزيادة في الأسعار إلى زيادة أسعار المواد الغذائية.

بعد الزيادة القوية في السداسي الثاني من عام 2001، أسعار المواد الغذائية سجلت زيادات خفيفة 1.8% كمتوسط سنوي في 2002، السنة التي عرفت إنخفاضات معتبرة، فخلال السنة عرفت 04 زيادات كبيرة لهذا النوع من المنتجات أعلاه 6.1% وهذا في شهر نوفمبر، زيادة موسمية وتضخمت خلال شهر رمضان بالزيادة القوية للطلب.

سيولة أسعار المواد الغذائية جد خاصة مقارنة بأسعار السلع الزراعية فهي متواصلة ومتسببة في تطور المؤشر، وكمتوسط سنوي عرف التضخم مستوى مقبول هذا النوع من المنتجات، لكن أسعار المنتجات الغذائية الصناعية عرفت تغير متوسط سنوي تقريبا منعدما.

أسعار المنتجات المصنعة والخدمات بالنسبة للمواد الغذائية، مغذية لتضخم وذلك بمعدلات متوسطة سنوية على التوالي 2.8% و 1.5%، الأسعار تزايدت بوتيرة عالية مقارنة بالمنتجات الغذائية، وقبول الزيادة المرتفعة 2.3% لشهر جانفي تقليديا مرتبطة التوقع، أما مؤشر أسعار السلع المصنعة بقي مستقرا حينها.

تطور التضخم فهو بالأساس الإقتراب الأحسن للتوجه الثقيل، وهذا يلاحظ من مؤشر أسعار الإستهلاك والذي تميز بالتطايير وأسعار المنتجات الزراعية تؤكد حركية محاربة التضخم (désinflation) .

وعليه بالرجوع إلى سنة 2001، تابع مؤشر أسعار المواد الزراعية توجه متناقص، أما بالنسبة لإستقرار أسعار الإستهلاك فهي ترجع لعدة أسباب منها :

- تزايد العرض الداخلي و الإستيراد
- إستقرار أسعار الإستيراد

بعد بداية سنة صعبة، متميزة بالإرتفاع القوي للأسعار بإنحدار سنوي 8% في جانفي 2002، تراجع التضخم في الثمانية 08 أشهر الأخيرة لعام 2002 للتقرب والحصول في نهاية السنة على معدل متوسط وطني بـ 2.2% في إطار إستفادة النمو، هذه النتائج القياسية ساهمت في تحسين الأسعار المتعلقة مع باقي العالم .

فارق التضخم بين الجزائر ومنطقة اليورو، غير محفزة للإقتصاد الوطني خلال الثلاثي الأخير لعام 2001 والثلاثي الأول لعام 2002، لكنه تحسن منذ ماي للوصول إلى فارق معدوم للمتوسط السنوي.

4.3.3. أسعار الإنتاج الصناعي

محايرة التضخم الخاصة بالمنتجات الصناعية المنتهجة عام 1996، تواصلت عام 2002. متوسط التضخم لعام 2002 قدر بـ 3% بالنسبة للقطاع العمومي مقابل 4% للسنة الماضية و -0.4% للقطاع الخاص مقابل 0.3% في 2001، أي انخفاض محسوس لمعدل التضخم سواء في القطاع العمومي 1 نقطة أو القطاع الخاص 0.7 نقطة ثلاث قطاعات التصنيع العمومي، المناجم عرفت زيادة كبيرة في أسعار المتوسط سنويا، فهم على التوالي 8.6%، 3.0% و 5.2% يأخذ بشدة إتران 61.4% للقطاعات الثلاث في المؤشر خارج المحروقات، فزيادة أسعارها يعتبر عامل أساسي في إرتفاع المؤشر الإجمالي. أما باقي السبع 07 قطاعات الصناعية عرفت تحكم أكثر في أسعارها سواء بالإخفاض أو الإستقرار.

مع إخفاض خفيف بـ 0.4% للمؤشر الإجمالي لأسعار المنتجات الصناعية للقطاع الخاص في 2002 التوجه لمحاربة التضخم المعلنة في 1997 تواصلت، منذ 1999 عرف المؤشر إخفاضين 1999 و 2002 وإخفاضين خفيفين أقل من 0.5% خلال السنتين الأخيرتين .

4. الخاتمة

منذ سنة 1973 وإلى غاية 1988، إتبع الجزائر سياسة سعر الصرف الثابت، أين كانت القيمة الخارجية للعملة الوطنية تحدد على أساس سنة مكونة من أربعة عشرة عملة، للبلدان أكثر تعاملًا مع الجزائر، أي البلدان التي تأتي منها أكبر كمية من وارداتها، غير أن سياسة التحديد هذه لم تكن بطريقة قياسية، مما جعل تطور سعر صرف الدينار، ليس له أي علاقة مع سلة العملات.

فلقد إتبعت السلطات الحكومية سياسة تقييم الدينار بأكثر من قيمته الحقيقية هذا من أجل تخفيض تكاليف الإستيراد، وتشجيع الإستهلاك وبسبب طبيعة الصادرات المتكونة أساسًا من المحروقات، كان للجزائر إيرادات خارجية مدفوعة أساسًا بالدولار، في حين أن وارداتها آتية في معظمها من الدول الأوروبية. وبالتالي فمن أجل دفع قيمة السلع المستوردة أو خدمة دينها، كان عليها الشراء بالدولار العملات الخاصة بالدول التي تتعامل معها، ومنه فإن قيمة صادراتها مرتبطة بسعر صرف الدولار مقابل هذه العملات، مما ذكر فقد تم تأزم الأوضاع الإقتصادية والمالية خاصة عند إختيار أسعار البترول في سنة 1986.

بعد تجربة فاشلة في ظل المنهج الإشتراكي، بدأت تجربة أخرى مع بداية الثمانينات تؤكد وتراهن على المنهج الرأسمالي (الليبرالي) في علاج أزمات الاقتصاد الجزائري.

وقد بدأت التحولات الإقتصادية الليبرالية في الجزائر قبل تدعيم التعاون مع صندوق النقد الدولي الذي بدأ دوره يتعاظم في توجيه دفعة سفينة الإقتصاد الوطني في أواخر الثمانينات، خاصة بعد خطاب الولاء الذي أرسل إلى المدير التنفيذي لصندوق النقد الدولي في مارس 1989، والذي أكدت فيه حكومة الجزائر على الالتزام بالتحولات الليبرالية، فأكدت على:

"المضي في عملية اللامركزية الإقتصادية تدريجياً، وخلق البيئة التي تمكن من إتخاذ القرار على أساس المسؤولية المالية والربحية، والإعتماد الكبير على ميكانيزم الأسعار، بما في ذلك سياسة سعر الصرف".

ومن خلال دراستنا نسب نمو بعض المتغيرات الإقتصادية الكلية والخاصة بسعر الصرف الرسمي والموازي، والمستوى العام للأسعار، الناتج الداخلي الخام، الكتلة النقدية، كتلة الديون الخارجية... الخ، لاحظنا هذه المتغيرات غير مستقرة في مختلف تطور مراحل الإقتصاد الوطني وهذه النتيجة تبين هشاشة الإقتصاد الوطني.

فرغم المجهودات من قبل السلطات، فإن الإقتصاد الوطني لم يعرف رجوعاً إلى التوازنات الداخلية والخارجية، ومن ثم إستوجب اللجوء إلى سلسلة من التصحيحات التي بدأ مفعولها منذ بداية التسعينات، غير أن هذه التصحيحات لم تستوعب مواجهة العراقيل والإختلالات التي كانت لا تزال قائمة، فبسبب الدور المسطر لقطاع المحروقات، فقدان الدينار لقدرة شرائه والإستيراد الغير المدفوع ثمنه تراكمت الديون الخارجية، وعجل تصاعد خدمات الديون، من سحب التمويل الخارجي في مواجهة أزمة ميزان المدفوعات في نهاية 1993، كان ذلك أحد العوامل الرئيسية وراء قرار السلطات بتنفيذ برنامج جذري للإصلاح سنة 1994.

كان الهدف الأساسي لهذا البرنامج هو إسترجاع التوازنات الإقتصادية والمالية من جهة، وبعث الشروط الملائمة للإنعاش الإقتصادي من جهة أخرى، في هذا المضمون تم تخفيض قيمة الدينار في أبريل 1994، ثم إنزلاقه وإخفاض في القدرة الشرائية.

تقدير سعر الصرف الحقيقي

التوازني في الجزائر (1970-2010)

يعتبر تصحيح إختلال سعر الصرف من أهم أهداف السياسة الإقتصادية الكلية في البلدان الناشئة وأحد الشروط الأساسية لتطوير الأداء الإقتصادي وضمان الإستقرار الإقتصادي حيث يصف إختلال سعر الصرف الوضعية التي يكون فيها سعر الصرف في البلد المعني بعيدا عن المستوى طويل الأجل القابل للإستدامة لمستوى سعر الصرف الحقيقي.

ولهذا فإنه من الضروري تحديد المستوى التوازني لسعر الصرف، ومن ثم تفسير مجراه. ويعتمد تحديد سعر الصرف التوازني على معرفة كيفية تغير سعر الصرف الحر مع تغيرات الوضع الإقتصادي، وبالتالي تحديد كيفية تأثير هذا الوضع على سعر الصرف لتصبح مؤشرات لسعر الصرف التوازني، ومنه تم إستعمال عدة مناهج لتحديد سعر الصرف التوازني، أبسط هذه المناهج وأكثرها شعبية مبني على مفهوم تعادل القوة الشرائية (PPA)، ومنه فإن تقييم الدينار بقيمة أكبر من قيمته الحقيقية والفارق الموجود بين الأسعار في السوق الرسمية والسوق الموازية يعتبر النقطة المحورية المطروحة للنقاش عندما يتعلق الأمر بتحليل سعر الصرف في الجزائر.

إن الهدف من هذا الفصل هو معرفة مدى مساهمة سعر الصرف الحقيقي التوازني في تحقيق التوازنات الداخلية والخارجية، وكذلك إلى إثبات تقدير واقع حالة الدينار الجزائري، وعلى هذا الأساس فإننا سنحاول إعطاء أو إقتراح تطبيقات تجريبية مقارنة بمعنى سعر الصرف الحقيقي التوازني، وبهذا فإن هذا الفصل يحتوي على قسمين:

القسم الأول: يتطرق إلى تطبيق نموذج Williamson على الدينار الجزائري، ومنه فإن الدراسات والأعمال التجريبية لمقاربة الـ FEER تمنحنا الفرصة لمحاولة تطبيق هذا النموذج على معطيات الإقتصاد الجزائري، وبهذا فإن هذه المحاولة تسمح لنا بتحديد موقع الدينار بالنسبة للإقتصاد الوطني، إذن سوف نخصص العنصر الأول من هذا القسم إلى تقدير وتقييم التوازنات الداخلية والخارجية، ومنه فإن شرط توازن الحساب الجاري هو تحمل الإستدانة الخارجية من خلال إستقرار نسبة مخزون الديون على الناتج الداخلي الخام، أما التوازن الداخلي فسوف يقوم على تقدير الإنتاج المحتمل بإستعمال تقنية كثيرا ما أستخدمت في الدراسات القياسية لتقييم

الناتج الكامن لنموذج Williamson وهي تصفية (Hodrick-Prescott, HP)، أما العنصر الثاني فنعرض فيه خصائص هذا النموذج وإستخراج القيم التوازنية لسعر الصرف. القسم الثاني: يتضمن مقارنة سعر الصرف الحقيقي السلوكي الـ BEER والمقترحة من طرف كل من Clark (1997) Mac Donald التي تقوم على نمذجة الوضع الإقتصادي والتي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، ومنه سنقوم بمحاولة تطبيق هذه المقاربة في حالة الجزائر، ففي البداية سوف نعرض أهم المفاهيم والأدبيات لتعريف وقياس سعر الصرف الحقيقي، ثم بعد ذلك نحاول تطبيق نموذج Edwards (1989-1994) و الذي طوره Elbadawi (1994) لإختبار و تقدير إنحدار تصحيح الخطأ والتكامل المتزامن للقيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر، وأخيرا ومن خلال المعاملات المقدرة من إنحدار التكامل المتزامن الـ Cointegration نقوم بصياغة سلسلة مقدرة من أسعار الصرف الحقيقية في المدى الطويل وبالتالي إنشاء رقم قياسي لعدم التوازن (Misalignments).

1. تطبيق نموذج Williamson على الدينار الجزائري (1970-2010)

إن الدراسات والأعمال التجريبية لمقاربة Williamson التي تعرضنا لها في الفصل الثالث تمنحنا الفرصة لمحاولة تطبيق هذا النموذج على معطيات الإقتصاد الجزائري، وبهذا فإن هذه المحاولة تسمح لنا بتحديد موقع الدينار بالنسبة لأساسيات الإقتصاد الوطني، إذن سوف نخصص العنصر الأول من هذا المبحث إلى تقدير وتقييم التوازنات الداخلية والخارجية، ومنه فإن شرط توازن الحساب الجاري هو تحمل الإستدانة الخارجية من خلال إستقرار نسبة مخزون الديون على الناتج الداخلي الخام، أما التوازن الداخلي فسوف يقوم على تقدير الإنتاج المحتمل بإستعمال تقنية كثيرا ما أستخدمت في الدراسات القياسية لتقييم الناتج الكامن لنموذج Williamson وهي تصفية (Hodrick-Prescott, HP)، أما العنصر الثاني فنعرض فيه خصائص هذا النموذج.

1.1.1. تقدير التوازن الكلي للإقتصاد الجزائري

لوصول إلى تقدير التوازن العام للإقتصاد الجزائري نقوم أولا بتقدير التوازن الكامن وذلك من خلال قياس الناتج ومعرفة أساليب تقديره، وثانيا تقييم التوازن الخارجي وإستهداف الحساب الجاري وذلك من خلال أخذ دليل إستقرار نسبة الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام.

1.1.1.1. التوازن الداخلي

في هذا العنصر يتم تقدير الناتج الكامن للجزائر خلال الفترة (1970-2010)، وكذلك فجوة الناتج ومعدل البطالة الذي لا يؤثر على التضخم NAIRU، وقد تتفاوت تقديرات الناتج المحتمل تبعا لأسلوب التقدير المستخدم، ومنه فقد إتبعنا أسلوب أحادية المتغير (univariate) لتقدير الناتج الكامن حيث نجد من بينها مرشح (Hodrick-Prescott, HP)، وأسلوب تعدد المتغيرات (multivariate) ومنها منهجية دالة الإنتاج.

1.1.1.1 تصفية (Hodrick-Prescott, HP)

إن مرشح الـ HP يعد من أحسن الأساليب المستخدمة للتوصل إلى الاتجاه في سلسلة البيانات الفعلية، حيث يتميز ببساطته وبكونه أسلوباً أحادي المتغير مما يتيح له العمل على سلاسل زمنية قصيرة نسبياً¹، ولكن يؤخذ على هذا الأسلوب أنه يفترض إستقرار الأحوال لفترة طويلة من الزمن، وهو بذلك لا يأخذ في الإعتبار التغيرات الهيكلية²، فمن الناحية الرياضية نجد أن مصفى الـ HP هو مصفى خطي³ يقوم بحساب السلسلة الممهدة (Y) من (Y*) عن طريق تقليص تباين (Y) حول (Y*)، ولكن مع قيود على الفرق الثاني لـ (Y*) أي أن مصفى الـ HP يختار (Y*) التي تقلص الكمية:

$$[1] \quad \text{Min} \sum_{t=1}^T (y_t - y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(y_{t+1}^* - y_t^*) - (y_t^* - y_{t-1}^*)]^2$$

إن المعلمة (λ) تتحكم في درجة تمهيد السلسلة (y*)، فكلما زادت (λ) كلما كانت (y*) ممهدة بصورة أكبر، أما T فتمثل طول السلسلة كما هو الحال مع أساليب فصل الاتجاه المماثلة، ومنه تظهر قضية درجة التمهيد مع أسلوب الـ HP فيتعين تحديد درجة التمهيد خلال عملية الترشيح وهذا يتوقف على طبيعة الصدمات التي يتعرض لها الإقتصاد⁴، فإذا كانت هذه الصدمات تصيب الطلب الكلي في الأساس مع عدم تأثير العرض إلى حد كبير فعندئذ لايسير الناتج الكامن قريباً من البيانات، ويصح هنا تمهيد هذا المصفى بدرجة كبيرة، ومن ناحية أخرى إذا كانت هناك نسبة مرتفعة من صدمات العرض، نجد أن الناتج الكامن يتحرك بشكل قريب من البيانات ويصح هنا استخدام درجة التمهيد أقل⁵ (Benes-N'Diaye(2004)

2.1.1.1 تقدير الناتج الكامن

لكي نقوم بتقدير الناتج المحتمل للإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2010)، سنجري وعن طريق تقنية مصفى الـ HP حيث أنها تركز على ملاحظات الناتج الداخلي الخام السنوية.

¹ Emi Mise, Tae-Hwan Kim and Paul Newbold (2003), "The Hodrick Prescott Filter At Time series Endpoints" Discussion Papers in Economics N°03/08, University of Nottingham, NG7 2RD, UK.

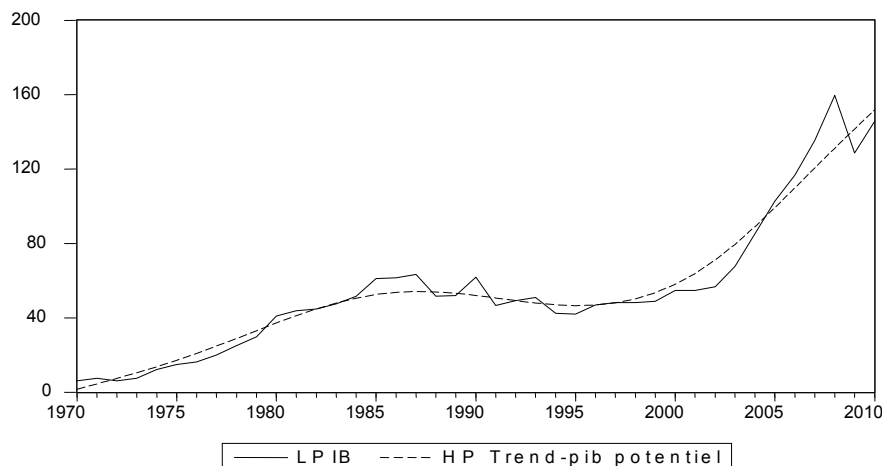
² Andrew Harvey and Thomas Trimbur (2008), "Trend Estimation and The Hodrick Prescott Filter", J-Japan Statist. Soc Vol. 38, Nov 1/41-49.

³ Odia Ndongo, Yves Francis (2006), "Datation Du Cycle Du PIB Camerounais Entre 1960 et 2003, MPRA Paper No. 552 onl. <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/552/>.

⁴ Beveridge, Stephen, and Charles R. Nelson (1981), "A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into Permanent and Transitory Components with Particular Attention to Measurement of the Business Cycle, Journal of Monetary Economics, Vol 7 pp151-74

⁵ Benes, Jaromir-papa N'Diaye (2004), "Multivariate Filter for Measuring Potential Output and the NARU : Application to the Czech Republic" IMF Working Paper No. 04/45

الشكل(01): الناتج الفعلي والكامن للإقتصاد الجزائري (الوحدة 10⁶ دولار)



المصدر: بناء على البيانات المتحصل عليها من:

Benissad M.E 1970-1977
Banque Mondiale(PIB 1980-1999)
IFS Table(PIB 2000-2010)
Eviews6./HP filter(PIB pontentiel).

يوضح الشكل(01) أن الناتج الفعلي مقارنة بالناتج الكامن مقاسا بمصفي ال HP والذي يظهر جليا أن الإقتصاد الجزائري قد تعرض إلى العديد من التغيرات الهيكلية و الصدمات الخارجية التي أفضت إلى تفاوت كبير نسبيا في مستويات الناتج ففي مرحلة أولى وكما هو مبين من خلال الشكل السابق فقد عرفت مبالغة كبيرة في استخدام قدرات الإنتاج خاصة الفترة (1985-1980) وهذا راجع لإستراتيجية التنمية المتبعة من قبل الجزائر وهذا في إطار التخطيط المركزي، حيث بلغ معدل الإستثمارات في هذه المرحلة ب(47.1%) معظم هذه الإستثمارات كانت في القطاع العام، وفي مرحلة ثانية ومنذ سنة 1986 فقد أصبح الطرف غير ملائم بظهور فجوة إنتاج سلبية تزامنا مع إتهيار أسعار البترول والإنخفاض الحاد في الواردات مما أدى إلى إنخفاض في إيرادات الصادرات الجزائرية ما بين 1985 و1986 بنسبة (56.5%)، أما في مرحلة أخرى وبداية من سنة 1994 فإن الفارق الظرفي عرف ضعف أكثر وهذا تصادفا مع إستقرار أسعار البترول والتخفيض الإسمي للعملة الوطنية.

3.1.1.1 دالة الإنتاج

لتقدير دلة الإنتاج يتم إتباع دالة من نوع Cobb-Douglas مع إفتراض ثبات الغلة مع الحجم، وهذه الطريقة شائعة جدا في الأدبيات التي تعتمد على وتيرة النمو الكامنة⁶ Epstein-Macchiarelli (2010) و⁷ Konuki(2008) ، ووفقا لتطبيق دالة الإنتاج Cobb-Douglas، يعتبر الناتج دالة في العمالة ورأس المال ، بالإضافة إلى الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج (TFP).

⁶ Epstein-Macchiarelli(2010), "Estimating Poland's Potential output : A production Function Approach", IMF working paper 10/5 (Washington: International Monetary Fund).

⁷ Konuki(2008), "Estimating potential output and the output Gap in Slovakia" IMF working paper 08/275 (Washington: International Monetary Fund).

$$[2] \quad Y_t = A_t L_t^\alpha \cdot K_t^\beta$$

حيث تمثل (y_t) الناتج، (L_t) العمالة، (K_t) رأس المال، بينما تمثل (A_t) مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP)، وبالنسبة للإفتراض الخاص بثبات الغلة مع الحجم فهو يضيف شرط بأن يكون مجموع مروونات الناتج تساوي الواحد الصحيح.

تعرف العمالة بأنها عدد العاملين في الإقتصاد، بينما يعرف رأس المال بأنه رصيد رأس المال المكون من إجمالي الإستثمارات باستخدام طريقة المخزون الدائم، ووفقا لهذه الطريقة يعتبر رصيد رأس المال تراكم لتدفقات الإستثمارات السابقة.

$$[3] \quad K_t = I_t + (1 - \phi)K_{t-1}$$

حيث تمثل K_t رصيد رأس المال في الفترة (t) ، (I_t) تدفق رأس المال في الفترة (t) ، و (ϕ) تمثل معدل الإهلاك السنوي، ومنه فإن إتباع طريقة (1993) Nehru-Dhareshwar، يستخدم المفهوم الخاص برصيد رأس المال الأولي $K(0)$ في تكوين سلسلة رصيد رأس المال :

$$[4] \quad K_t = (1 - \phi)^t \cdot K(0) + \sum_{i=0}^{t-1} I_{t-1} \cdot (1 - \phi)^i$$

حيث تعبر $K(0)$ عن رصيد رأس المال الأولي ، وإتباع طريقة (1993) Nehru-Dhareshwar، يعاد تقدير قيمة الإستثمار الأولي وذلك من خلال عمل إنحدار خطي للوغاريتم الإستثمار على الزمن ويتم إستخدام القيمة المقدرة للإستثمار الأولي $\hat{I}(1)$ في حساب رأس المال الأولي من خلال المعادلة التالية:

$$[5] \quad K(0) = \hat{I}(1)/(g + \phi)$$

حيث تمثل (g) متوسط معدل نمو الناتج السنوي، ومن الجدير بالذكر أنه تم تمهيد الناتج والعمالة ورصيد الإستثمار أسيا (Exponentially Smoothed) قبل البدء في عملية التحليل، ويتم هنا حساب ال TFP كبقاوي Solow الناتجة عن دالة كوب-دوغلاس على الرغم من أنه من الأفضل أن يتم تحسينه بوضع الإختلافات النوعية لمكونات عوامل الإنتاج في الإعتبار، وذلك بإستخدام مؤشرات تعكس التغيرات في مكونات رأس المال وقوة العمل، ومن ثم فإنه يتم إشتقاق ال TFP من المعادلة [6] .

$$[6] \quad A_t = Y_t / L_t^\alpha \cdot K_t^{1-\alpha}$$

حتى يمكن تقدير الناتج الكامن، من الضروري الحصول على القيم المحتملة للمدخلات، أما بالنسبة للإستخدام الكامن لرصيد رأس المال، فيتم إفتراض الإستغلال الكامل للرصيد القائم لرأس المال، حيث يمكن إعتبار هذا الرصيد كمؤشر للطاقة الإجمالية للإقتصاد⁹ Denis-al(2000)، ومن ناحية أخرى يتم إعتبار الإتجاه لسلسلة ال TFP التي يتم الحصول عليها من المعادلة [6] والمحسوبة بتقنية ال HP بمثابة سلسلة القيم المحتملة لمجمل إنتاجية عوامل الإنتاج TFP.

⁸ Nehru-Dhareshwar(1993),"A New Database on Physical Capital Stock:Sources Methodology and Results" Revista de Analisis Economica 8(1) pp37-59 June .

⁹ Denis-al(2002), "production Function Approach to calculating potential Growth and output Gaps:Estimates for the Eu member states and the us"European Commission Economic paper 176.

أما فيما يخص الحصول على القيم المحتملة للعمالة، يتم تقدير الـ NAIRU والذي يعرف بأنه معدل البطالة الذي لا يميل عنده التضخم إلى الصعود أو الهبوط، وعلى هذا الأساس يتوافق المعدل الطبيعي للناتج الكامن مع الـ NAIRU ومنه يتم الحصول على الـ NAIRU من خلال تقسيم معدل البطالة باستخدام تصفية Kalman إلى مكون الاتجاه، والذي يعد معيار لقياس معدل البطالة التوازني، ومكون دوري والذي يعد مرجعية لقياس فجوة البطالة (Epstein-Macchiarelli(2010)، بعد ذلك يتم تقدير نموذج يحتوي على المكون الدوري من خلال علاقة منحنى philips القياسي، وبذلك يمكن اشتقاق الـ NAIRU مباشرة من منحنى¹⁰ philips، وبالتالي يمكن الوصول إلى تقدير الناتج الكامن (Adamu(2009)

4.1.1.1 تقدير دالة الإنتاج Cobb-Douglas

نقوم بتقدير دالة الإنتاج Cobb-Douglas للجزائر للفترة (1970-2010)، ومنه فإن المتغيرات المكونة لهذه الدالة هي كما يلي:

- الناتج الداخلي الخام (PIB): وهو يمثل الإنتاج الكلي (Y) في دالة كوب-دوغلاس.
 - عدد العمال (EMP): والذي يمثل حجم العمالة (L) في نموذج Cobb-Douglas حيث يمكن أن تقاس العمالة بعدد العمال أو ساعات العمل وهذا الأخير يكون أكثر دلالة من الأول، لكن سنكتفي بعدد العمال بدلا من ساعات العمل وذلك لغياب إحصائيات هذه الأخيرة في الجزائر.
 - التراكم الخام للأصول الثابتة (ABFF): نظرا لغياب إحصائية (k) سيتم استخدام متغير صوري أو وكيل (proxy variables) عوضا عنه والذي يتمثل في قيمة التراكم الخام للأصول الثابتة.
- وبأخذ المتغيرات السابقة والخاصة بالجزائر فإنه يمكننا كتابة دالة كوب-دوغلاس على النحو التالي:

$$[7] \quad PIB_t = A(EMP_t)^\alpha (ABFF_t)^\beta$$

ولغرض تسهيل تقدير معالم هذه الدالة فإنه يستوجب أولا تحويلها إلى الشكل الخطي، وذلك بإدخال اللوغاريتم الطبيعي على طرفي المعادلة ثم إضافة الخطأ العشوائي كما يلي:

$$[8] \quad LPIB_t = LA + \alpha L(EMP_t) + \beta L(ABFF_t) + \varepsilon_t$$

1. تقدير النموذج: إن دالة كوب-دوغلاس تأخذ شكل نموذج إنحدار متعدد، وباستخدام طريقة "OLS"

لتقدير معادلة الإنحدار لمعاملات الدالة تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول (01)

¹⁰Adamu(2009), "Estimating potential output for Nigeria :A structural VAR Approach
14th Annual Conference on Econometric Modeling for Africa.

الجدول (01) تقدير دالة "Cobb-Douglas" للفترة (2010-1970)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEMP	0.074550	0.189578	0.393241	0.6963
LABFF	0.402822	0.056405	7.141662	0.0000
C	-1.774727	1.193005	-1.487610	0.1451
R-squared	0.761657	Mean dependent var		3.739831
Adjusted R-squared	0.749113	S.D. dependent var		0.827822
S.E. of regression	0.414645	Akaike info criterion		1.147565
Sum squared resid	6.533345	Schwarz criterion		1.272949
Log likelihood	-20.52509	Hannan-Quinn criter.		1.193223
F-statistic	60.71715	Durbin-Watson stat		0.211866
Prob(F-statistic)	0.000000			

من نتائج الجدول يمكن كتابة صيغة كوب-دوغلاس المقدرة إنطلاقاً من إحصائيات الإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2010) على الشكل التالي:

$$LPIB = -1.7747 + 0.0745L(EMP) + 0.4028L(ABFF)$$

ويمكن كتابة هذه الدالة على الشكل العادي بعد نزع اللوغاريثم وذلك على النحو التالي:

$$PIB = e^{-1.7747} EMP^{0.0745} ABFF^{0.4028}$$

$$[9] \quad PIB = 0.1695 EMP^{0.0745} ABFF^{0.4028}$$

وعليه فإن قيمة المعلمات المقدرة كانت كما يلي: $A = 0.1695, \alpha = 0.0745, \beta = 0.4028$

2. التحليل الإحصائي والإقتصادي

إن معلمات النموذج معنوية، ويتضح ذلك من النتائج أن العمل ورأس المال يفسران (74.91%) من الناتج، أما النسبة المتبقية (25.09%) فترجع إلى (TFP) بمجملة إنتاجية عوامل الإنتاج، وبالتالي فإن إشارة كل المعامل موجبة، وهذا يتوافق مع النظرية الإقتصادية، إلا أن مرونة الإنتاج للعمل ضعيفة نوعاً ما، فإذا ارتفع حجم العمالة بـ (1%) فإن الإنتاج يرتفع بـ 0.074% وهو مقدار ضعيف حيث يدل على ضعف تأثير الإنتاج بالعمالة، أما المعلمة (β) فهي مقبولة إقتصادياً، وبالتالي فإن زيادة حجم التراكم للأصول الثابتة يؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج بالإضافة إلى ذلك يمكن قبول قيمة كل من (α) و (β) إقتصادياً وذلك لأن قيمتهما محصورة بين [0.1]، أي أنهما يحققان فرضية تناقص الإنتاجية الحدية للعمل ورأس المال، وبصفة عامة يمكن القول أن دالة الإنتاج كوب-دوغلاس المقدرة خلال الفترة (1970 - 2010) هي دالة متجانسة من الدرجة ($\alpha + \beta = 0.47$) فنظراً لتوافق النموذج مع الفرضيات الإقتصادية والإختبارات الإحصائية يمكن الإعتماد عليه في تفسير تغيرات الناتج من جهة والتنبؤ من جهة أخرى.

إن حساب أثر التطور التكنولوجي أو ما يسمى بمجملة إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP)، يمكن الحصول عليها من بواقي "Solow" وبذلك يمكن إعتبار إتجاه الHP للسلسلة الزمنية الناتجة هو TFP المحتمل، ومنه

يتحقق الناتج المحتمل عند الإستغلال الكامل لجميع عوامل الإنتاج، ووفقا لما هو مذكور، يتم إفتراض الإستغلال الكامل لرصيد رأس المال القائم كما أن ال TFP المحتملة هي بمثابة مصفي ال HP بالنسبة لل TFP المشتقة.

في الأخير نحتاج إلى تقدير معدل التشغيل المحتمل، ومن أجل حساب هذا المعدل يتم تقدير ال NAIRU، ولغرض تقدير هذا الأخير يتم إتباع أسلوب مشابه لأسلوب (Epstein-Machiarelli(2010) حيث تم تفكيك معدل البطالة (UP_t) في أول الأمر بإستخدام طريقة مصفي Kalman إلى إتجاه \overline{UP}_t ومكون دوري G_t :

$$[10] \quad UP_t = \overline{UP}_t + G_t$$

حيث يتبع الإتجاه نموذج إتجاه خطي على الشكل التالي:

$$[11] \quad \overline{UP}_t = \mu_{t-1} + \overline{UP}_{t-1} + \eta_t$$

ومنه يتم وصف إتجاه البطالة بمتغير يتبع عملية المشي العشوائي المصحوب بإزاحة، ويسمح للإزاحة بأن تكون عشوائية، أي أن $\mu_t = \mu_{t-1} + \varepsilon_t$ ، ويفترض أن η_t هي iid التي تتبع التوزيع المعتاد $N(0,0.01)$ ويتيح هذا الإختبار لتباين η_t تحقق خاصية منشودة وهي أن تتحرك قيم معدل البطالة طويل المدى بسلاسة¹¹ Gordon(1996)، وتتم معاملة المكون الدوري كمتغير يتبع نموذج الإنحدار الذاتي الساكن على الشكل التالي:

$$[12] \quad G_t = \phi G_{t-1} + \phi G_{t-2} + \phi G_{t-2} + \phi G_{t-3} + G_{t-4} + \psi_t$$

يمكن التعبير عن علاقة فيليبس على النحو التالي:

$$[13] \quad INF_t - INF_t^* = \beta(UP_t - \overline{UP}_t) + \delta Z_t + V_t$$

حيث تمثل INF_t تقدير معدل التضخم الفعلي، بينما INF_t^* معدل التضخم المتوقع، و Z_t التضخم المستورد للتعبير عن صدمات العرض و V_t هو حد الخطأ، ويفترض أن $INF_t^* = INF_{t-1}$ وبالتالي فإن:

$$\Delta INF_t = INF_t - INF_t^*$$

ومن ثم يصبح النموذج كالاتي:

$$[14] \quad \Delta INF_t = \beta(UP_t - \overline{UP}_t) + \delta Z_t V_t$$

إن المعادلة [14] لا تبين احتمال وجود إرتباط تسلسلي في حد الخطأ ولذلك يتم إستخدام توصيف الإنحدار الذاتي على النحو التالي:

$$[15] \quad \Delta INF_t = \beta(UP_t - \overline{UP}_t) + \gamma(L)\Delta INF_{t-1} + \delta(L)Z_t + \varepsilon_t$$

حيث تمثل (L) مؤثر الإبطاء، بينما $\beta(L)$ و $\gamma(L)$ ، $\delta(L)$ كثيرات الحدود لفترات الإبطاء، في حين تمثل (ε_t) حد الخطأ غير المرتبط تسلسليا، كذلك يتم إختبار المتغيرات المستخدمة في التقدير وتبين أنها ساكنة، وفي النموذج المقدر تم إجراء إنحدار للتغير في معدل التضخم بفترة تقديم واحدة ΔINF_{t+1} على المكون الدوري

¹¹ Cordon R.J(1996), "The time Varying NAIRU and its Implications for Economic policy" NBER Working paper 5735

(G_t) في ظل التوصيف المذكور بالمعادلة [12]، وكذلك التغير الآني في التضخم ΔINF_t وبفترة إبطاء واحدة ΔINF_{t-1} وبفترة متقدمة وآنية للتضخم المستورد Z_t و Z_{t+1} .

وبتقدير الإنحدار الذاتي ل ΔINF_t (أنظر الملحق 02) كانت النتائج على النحو التالي:

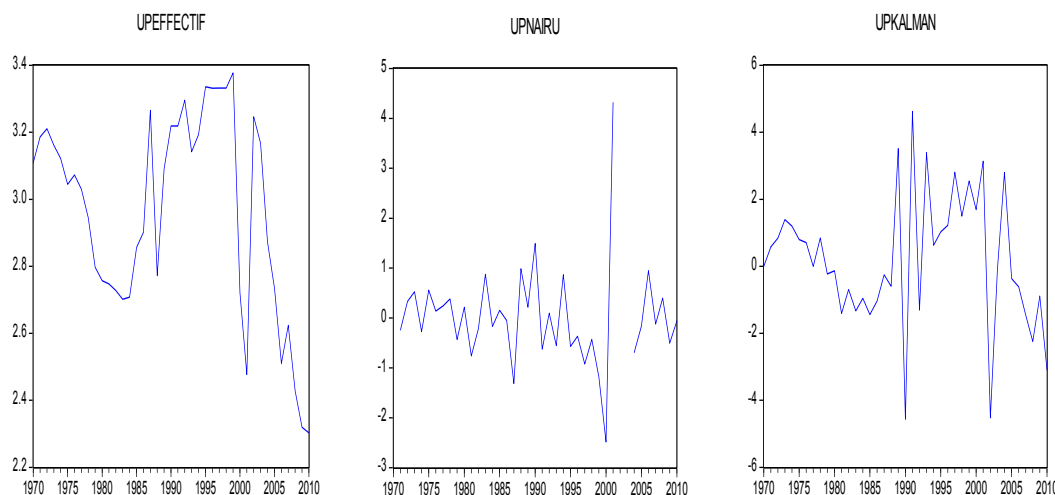
$$[16] \Delta INF_{t+1} = -0.117G_t + 0.094\Delta INF_t + 1.01\Delta INF_{t-1} + 0.32Z_{t+1} - 1.6Z_t$$

S.E:	(0.09)	(0.03)	(0.039)	(0.012)	(0.021)
P-Value:	[0.24]	[0.001]	[0.29]	[0.064]	[0.02]

$$Adj.R^2 = 92.5$$

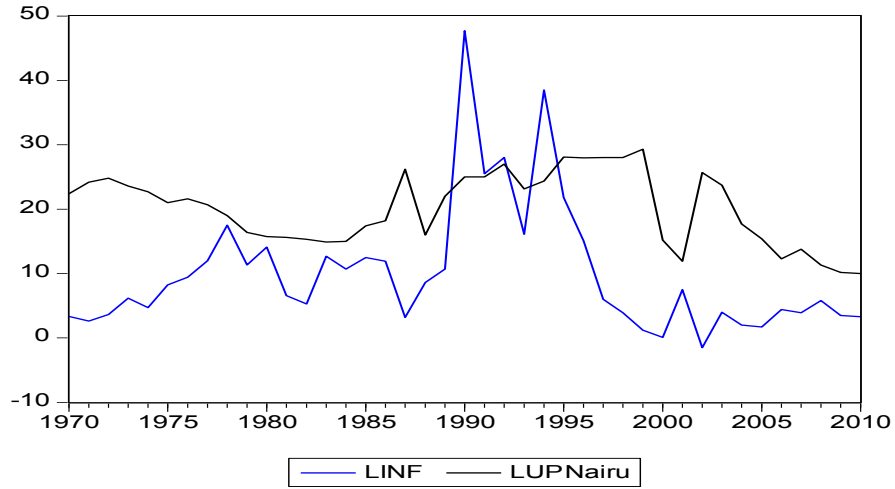
يظهر أن معامل التحديد المصحح (R^2) مقبول إحصائياً، ويظهر الشكل (02) معدل البطالة الفعلي والتوازني وال $NAIRU$ ، وما يمكن ملاحظته أن جميع اتجاهات معدلات البطالة قد عرفت تذبذبات لاسيما الإرتفاعات المسجلة في بداية التسعينيات وهذا راجع للسياسة الإقتصادية الظرفية المطبقة في سنوات التسعينيات والتي كانت تسعى إلى تحقيق التوازن الكلي والتثبيت والإستقرار الإقتصادي صاحبها في المقابل تقلبات كبيرة في البطالة الظرفية وقد إستمرت هذه الحالة حتى مع بداية الإنعاش الظرفي للإقتصاد، بمعنى آخر إذا إستطاعت السياسة الإقتصادية في هذه الفترة أن تتحكم في الإتجاه العام للبطالة لم يكن الأمر كذلك على المستوى الظرفي له.

الشكل (02): معدل البطالة الفعلي، التوازني (Kalman)، ال (NAIRU)



أما العلاقة بين ال $NAIRU$ ومعدل التضخم فيوضحها الشكل (03) حيث تم وضع سلسلة ال $NAIRU$ مقابل معدل التضخم.

الشكل (03): العلاقة بين التضخم والبطالة



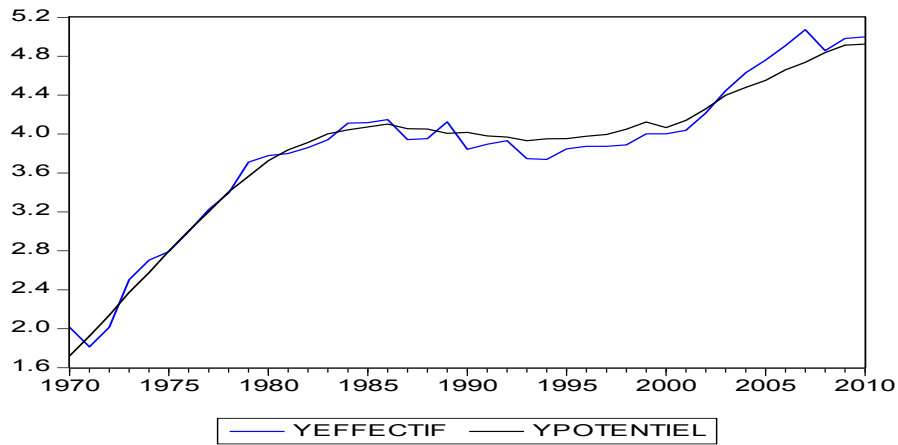
يمثل معدل الـ NAIRU والمقدر من منحني فليس المستوى المحتمل للبطالة، ومن ثم فإن إشتقاق نسبة البطالة المحتملة يتم بصورة مباشرة من العلاقة التالية:

$$[17] \quad LUP = L * (1 - NAIRU)$$

حيث تمثل (L) قوة العمل ومنه يستلزم تعديل المستوى المحتمل للعمالة وذلك بإدخال نسبة المشاركة أو عوامل أخرى مثل ساعات العمل.

وبالتالي عند تطبيق دالة Cobb-Douglas المقدر باستخدام القيم الكامنة لرأس المال والتشغيل المحتمل، إلى جانب مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج، يتم إذن الحصول على الناتج المحتمل، وقد تم وضع الناتج الفعلي مقابل الناتج الكامن في الشكل (04)

الشكل (04): دالة الإنتاج- الناتج الفعلي والناتج الكامن



والذي يبين أن هناك فجوة إنتاج سالبة للفترة الممتدة من (1990 - 2004) وهذا كنتيجة لفترة التطبيق الفعلي للإصلاحات الاقتصادية في إطار برنامج الاستقرار الاقتصادي. ثم بعد ذلك نلاحظ فجوة موجبة ما

بعد سنة 2004 وهذا خلال مرحلة برنامج الإنعاش الإقتصادي، وهو الأمر الذي يتسق مع الإرتفاعات الأخيرة التي شهدتها معدلات النمو الفعلية للنتاج.

2.1.1. التوازن الخارجي وإستهداف الحساب الجاري

إن دليل إستقرار نسبة الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام يظهر لنا أنه الأكثر جدارة لضبط الوضعية الحالية للإقتصاد الجزائري، لذا فهو أحد قيوده الخارجية، علما أن التحركات الأخرى لرؤس الأموال، التحويلات الخاصة والإستثمارات الأجنبية المباشرة ليست بالمهمة، ومنه نذكر أن دليل إستقرار الدين الخارجي

$$\frac{\bar{NX}_t}{PIB_t} = -Ed_{t-1} \cdot \frac{Tcnp_t}{1+Tcnp_t}$$

حيث أن:

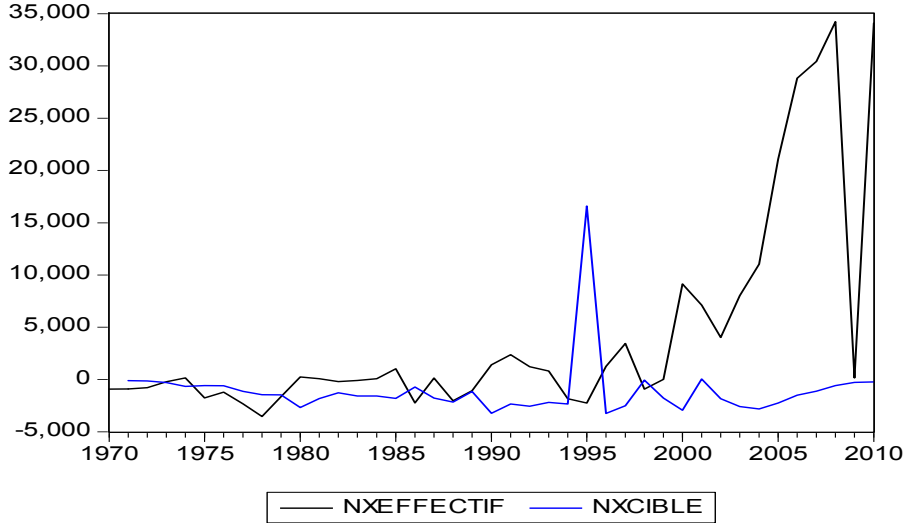
$$\bar{NX}_t : \text{الحساب الجاري المستهدف للفترة } (t)$$

$$Ed_{t-1} : \text{نسبة مخزون الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام للفترة } t-1$$

$$Tcnp_t : \text{معدل النمو الإسمي للإنتاج للفترة } (t)$$

إن حساب الميزان الجاري المستهدف للإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970 – 2010) يعطي لنا النتائج المبينة في الشكل الآتي

الشكل(05): الميزان الجاري الفعلي والمستهدف بـ(10⁶) دولار للجزائر (1970-2010)



المصدر: الإحصاءات المالية الدولية (IFS)، الحساب الجاري الفعلي للفترة (1970-1999)

بنك الجزائر، الحساب الجاري الفعلي للفترة (2000-2010)

حسابات شخصية بالنسبة للميزان الجاري المستهدف بإستعمال العلاقة التالية:

$$(IFS) \text{ من } \frac{\bar{NX}_t}{PIB_t} = -Ed_{t-1} \cdot \frac{Tcnp_t}{1+Tcnp_t} \text{ حيث أن إحصائيات } (Ed_t, Tcnp_t, PIB_t)$$

2.1. تقدير معاملات النموذج

إن التقييم التحليلي لنموذج (Williamson) يسمح لنا بتقدير الفارق بين سعر الصرف الحقيقي وقيمة توازنه وذلك بتوظيف معاملات التجارة الخارجية، ومنه فإن التركيبة العامة لنموذج Williamson وكما هي مبينة في المعادلة المختزلة [29] من الفصل الثالث هي كما يلي:

$$[18] \quad \frac{\partial q}{q} = \frac{q-\bar{q}}{q} = \frac{1}{\gamma} \left[\frac{\partial NX}{Y} + \eta_M \cdot \xi_M^Y \cdot \frac{\partial Y}{Y} - \eta_X \cdot \xi_X^{Y^*} \cdot \frac{\partial Y^*}{Y^*} \right]$$

مع أن:

$$\gamma = \eta_X (\beta + (1 - \beta) \cdot \xi_X^{e^*}) - \eta_M (1 - \alpha + (1 - \alpha) \cdot \xi_M^e)$$

1.2.1. تقدير معدلات الصادرات والواردات

من المعادلة المختزلة [18] فإن معدلات الصادرات η_X والواردات η_M تعرف كما يلي:

$$[19] \quad \eta_X = P_X \cdot X / P \cdot Y$$

$$[20] \quad \eta_M = P_M \cdot M / P \cdot Y$$

حيث أن: P_X و P_M أسعار الصادرات والواردات على التوالي

X و M أحجام الصادرات والواردات على التوالي

Y حجم الإنتاج

إن تقدير المعلمتين η_X و η_M نأخذه من إختبار وجود علاقة المدى الطويل بين الصادرات والإنتاج، والعلاقة بين الواردات والإنتاج، ومنه فإن تطبيق طريقة التكامل المشترك Cointegration تستلزم إختبار إستقرارية المتغيرات محل الدراسة ومنه فإن نتائج إختبار ديكي فولار الصاعد وتطبيق الفروق من الدرجة الأولى (أنظر الملحق رقم 3) هي ملخصة الجداول (02) و(03).

الجدول (02): إختبار الـ "ADF" للجذر الأحادي خلال الفترة (1970-2010)

المتغيرات (بالأحجام)	درجة التأخير	القيمة المحسوبة	إحتمال الجذر الأحادي
<i>LPIBVOL</i>	9	1.085213	0.9967
<i>LEXPVOL</i>	9	-2.082128	0.9397
<i>LIMPVOL</i>	9	-0.182390	0.9913

ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول رقم (02) هو أن السلاسل الزمنية لكل المتغيرات محل الدراسة (حجم الناتج الداخلي الخام، حجم الصادرات، حجم الواردات) للفترة 1970-2010، يوجد بها جذر أحادي وبالتالي نقبل الفرضية العدمية أي أن سلاسل المتغيرات هي غير مستقرة وإرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروق من الدرجة الأولى.

الجدول (03): إختبار الـ "ADF" الدرجة الأولى

الفروق من الدرجة الأولى			
المتغيرات	درجة التأخير	القيمة المحسوبة	إحتمال وجود جذر أحادي
<i>DLPIBVOL</i>	0	-6.898847	0.0000
<i>DLEXPVOL</i>	9	-6.825873	0.0000
<i>DLIMPVOL</i>	0	-5.478137	0.0003

نلاحظ أنه بعد أخذ الفروق من الدرجة الأولى فإن كل سلاسل المتغيرات أصبحت متكاملة من الدرجة الأولى عند مستوى معنوية 5% ومنه نقوم بإختبار علاقة التكامل المشترك بين الانتاج والصادرات وبين الانتاج والواردات (أنظر الملحق 3) والنتائج فهي ملخصة في الجدول الموالي

الجدول (04) تقدير المعلمات η_M و η_X للفترة (1970-2010)

المتغيرات	درجة التكامل	معادلة التوازن للمدى الطويل
الصادرات والإنتاج	$COI(1) - 5\%$	$X - 0.36829Y = 0$
الواردات والإنتاج	$COI(1) - 5\%$	$M - 0.7627Y = 0$

إن علاقتي التوازن في المدى الطويل تسمح لنا بإستنتاج أن معدل الصادرات والمقدر بـ 36.68% وهذا معناه أن صادرات الجزائر بما فيها المحروقات هي في الأصل من تكوين أكثر من هذه النسبة من الناتج الداخلي الخام وأن معدل الواردات والمقدر بـ 76.27% أي أن أكثر من هذه النسبة من المداخيل هي موجهة لتمويل الواردات.

2.2.1. تقدير مرونة كتلة التجارة الخارجية

في هذا العنصر سوف نقوم بتقدير مرونة كتلة التجارة الخارجية، حيث أن المرونات ستكون محسوبة على قاعدة المتغيرات الدلالية عوضاً عن المتغيرات الخاصة

1. تقدير مرونة أسعار الصادرات والواردات

من أجل تقدير مرونة كتلة التجارة الخارجية سوف نعرض حل نموذج Williamson كما يلي:

$$[21] \quad BC = \frac{1}{P} (P_X X - P_M M)$$

حيث أن:

BC الميزان التجاري بالحجم (مقوم بأسعار الإنتاج الداخلي)

P الأسعار المحلية (مؤشر الناتج الداخلي الخام $DPPIB$ أو مؤشر أسعار السلع الإستهلاكية CPI)

X و M أحجام الصادرات والواردات

$$[22] \quad P_X = P^{1-\beta}(e \cdot P^*)^\beta$$

$$[23] \quad P_M = (e \cdot P^*)^{1-\alpha} P^\alpha$$

$$[24] \quad q = eP^*/P$$

مع أن:

P^* الأسعار الأجنبية

e سعر الصرف الإسمي

α مرونة أسعار الواردات بالأسعار الداخلية

β مرونة أسعار الصادرات بالأسعار الخارجية

q سعر الصرف الحقيقي

بتعويض المعادلات [22]، [23]، [24] في المعادلة [21] فإننا نحصل على:

$$[25] \quad BC = q^\beta X - q^{1-\alpha} M$$

إن هذه الأخيرة تقيس درجة حساسية الميزان الجاري لسعر الصرف الحقيقي وبتغذية الميزان التجاري لسعر الصرف الحقيقي، ومنه نكتب:

$$[26] \quad \frac{\partial N_X}{\partial q} = \frac{\partial (q^\beta X - q^{1-\alpha} M)}{\partial q}$$

$$= \frac{\partial q^\beta}{\partial q} X + \frac{\partial X}{\partial R} q^\beta - \frac{\partial q^{1-\alpha}}{\partial q} M - \frac{\partial M}{\partial R} q^{1-\alpha}$$

وبالتالي فإن:

$$[27] \quad \frac{\partial N_X}{\partial q} = q^\beta \left[\beta \frac{X}{q} + \frac{\partial X}{\partial q} \right] - q^{1-\alpha} \left[(1-\alpha) \frac{M}{q} + \frac{\partial M}{\partial q} \right]$$

من المعادلتين [22] و [23] يمكننا حساب مرونة الواردات عند تنافسية الإستيراد ومرونة الصادرات عند تنافسية التصدير كمايلي:

$$[28] \quad E^* = eP^*/P_X$$

$$[29] \quad \tilde{E} = P/P_M$$

مع أن: E^* تمثل تنافسية التصدير، \tilde{E} تمثل تنافسية الإستيراد.

أ.تقدير (β)

إن أسعار الصادرات في الجزائر هي بمثابة متغير مرشد في تعريف السياسات الإقتصادية، وبالتالي نستبدله بمتغير وكيل (proxy variables) ألا وهي أسعار البترول وهذا راجع لهيمنة المحروقات على الصادرات الجزائرية، ومنه فإن سعر الصادرات يعرف من المعادلة [22]، حيث قمنا بإختبار إستقرارية أسعار التصدير والمثلة في أسعار البترول (الملحق رقم 03)، فالنسبة لبلد صغير في طور النمو فإن المصدرون هم بمثابة سعر أخذ (Price taker)، وهذا يشترك بمرونة موحدة لأسعار الصادرات مع الأسعار الأجنبية، ومنه فإن السعر الداخلي لا يلعب لأي دور في تعريفه أي ($\beta = 1$)، هذه الفرضية تقودنا إلى تعادل أسعار الصادرات مع

الأسعار الأجنبية بمفهوم العملة المحلية، ومع ذلك فإن سعر البترول هو دائما مقوم بالدولار، ولأسباب تطبيقية مرتبطة بجل النموذج فإننا نفترض أن السعر عند التصدير قابل للتحويل إلى العملة المحلية وهذا لا يغير شيئا من قيمته.

ب. تقدير (α)

يعرف سعر الواردات كما هو في المعادلة [23]، كما أنه في بلد صغير نرى أن المستوردون يستعملون سعر أخذ (Price taker)، وهذا يكافؤ إذا وضع أن مرونة أسعار الواردات مع الأسعار الداخلية يجب أن تميل إلى نحو الصفر، ومنه فإن تقدير (α) يكون بالعلاقة التالية: $\log \bar{E} = (\alpha - 1) \log q$ وبالتالي وبعد تقدير هذه العلاقة (أنظر الملحق 03) فقد توصلنا أن قيمة ($\alpha = 0.41$)، وهذا ما يترك هامش (59%) من الأسعار الأجنبية في تعيين أسعار الواردات.

الجدول (05): تقدير مرونة أسعار الصادرات (β) والواردات (α)

1	مرونة أسعار الصادرات بالنسبة للأسعار الخارجية (β)
0.41	مرونة أسعار الواردات بالنسبة للأسعار المحلية (α)

2. تقدير مرونة الصادرات والواردات عند التنافسية

حتى تتمكن من تقدير مرونة كل من الصادرات عند التنافسية للتصدير والصادرات بالنسبة للإنتاج الأجنبي وكذا مرونة الواردات عند تنافسية الإستيراد والواردات بالنسبة للإنتاج المحلي نقوم إذن بإستكمال حل نموذج Williamson، وتحويل المعادلتين [28] و [29]، وبالتعويض عن أسعار الصادرات والواردات في المعادلة [22] و [23]

$$P_X = P^{1-\beta} (e.P^*)^{\beta-1} . e.P^*$$

أي:

$$\begin{aligned} \frac{P_X}{e.P^*} &= \left(\frac{1}{P}\right)^{\beta-1} (e.P^*)^{\beta-1} \\ &= \left(\frac{e.P^*}{P}\right)^{\beta-1} \end{aligned}$$

من المعادلة [24]، فإن تنافسية الصادرات يمكننا كتابتها كدالة في سعر الصرف الحقيقي:

$$[30] \quad E^* = eP^*/P_X = q^{1-\beta}$$

ونفس الشيء بالنسبة للعلاقة بين تنافسية الواردات وسعر الصرف الحقيقي:

$$[31] \quad \bar{E} = P/P_M = q^{-(1-\alpha)}$$

وبالتالي فإن كل من ϵ_X^q و ϵ_M^q تمثل مرونة الصادرات والواردات بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي على الشكل التالي:

$$[32] \quad \epsilon_X^q = \frac{\partial X}{X} \frac{q}{\partial q}$$

$$[33] \quad \varepsilon_M^q = \frac{\partial M}{\partial q} \frac{q}{M}$$

وبإحلال المرونات في المعادلة [27]، وبتعويض حدود التفاضلات في دالة المرونات، ومن جهة أخرى يمكن التعبير عن المعادلتين [21] و [25] كما يلي:

$$[34] \quad q^\beta = \frac{P_X}{P}$$

$$[34]^\dagger \quad q^{1-\alpha} = \frac{P_M}{P}$$

وبالتعويض عن مرونات التجارة الخارجية في المعادلة [27] فإن المعادلة المحولة تكون كما يلي:

$$[35] \quad \frac{\partial BC}{\partial q} = \frac{P_{XX}}{Pq} (\beta + \varepsilon_X^q) - \frac{P_M}{Pq} M(1 - \alpha - \varepsilon_M^q)$$

من جهة أخرى يمكن ترتيب مرونات التنافسية للواردات والصادرات من المعادلة [35] لإعادة كتابة مرونات التجارة الخارجية (المعادلات [32] و [33]) في دالة مرونات التنافسية (المعادلات [28] و [29])

$$[36] \quad \varepsilon_M^{\check{E}} = \frac{\partial M}{\partial \check{E}} \frac{\check{E}}{M}$$

$$\check{E} = q^{\alpha-1}$$

$$[37] \quad \left\{ \begin{array}{l} \partial \check{E} + \partial(q^{\alpha-1}) = (\alpha - 1)q^{\alpha-2} dq \Rightarrow \frac{\partial \check{E}}{\check{E}} = (\alpha - 1) \frac{\partial q}{q} \\ \check{E} = q^{\alpha-1} \end{array} \right\}$$

$$[38] \quad \varepsilon_M^q = (1 - \alpha)\varepsilon_M^{\check{E}}$$

وبنفس الكيفية بالنسبة للعلاقة بين مرونة الصادرات لسعر الصرف الحقيقي ومرونة الصادرات عند تنافسية التصدير:

$$[39] \quad \varepsilon_X^{E^*} = \frac{\partial X}{\partial E^*} \frac{E^*}{X}$$

$$E^* = q^{1-\beta}$$

$$[40] \quad \left\{ \begin{array}{l} \partial E^* + \partial(q^{1-\beta}) = (1 - \beta)q^{-\beta} dq \Rightarrow \frac{\partial E^*}{E^*} = (1 - \beta) \frac{\partial q}{q} \\ E^* = q^{1-\beta} \end{array} \right\}$$

$$[41] \quad \varepsilon_X^q = (1 - \beta)\varepsilon_X^{E^*}$$

أ. تقدير مرونة الواردات عند تنافسية الإستيراد ($\varepsilon_M^{\check{E}}$) ومرونة الواردات للإنتاج الداخلي (ε_M^Y)

إن هاتين المرونتين يمكن حسابهما إنطلاقاً من العلاقة بالمؤشرات:

$$\log IND M = \varepsilon_M^Y \log INDY + \varepsilon_M^{\check{E}} \log(IND\check{E})$$

لدينا إحصائيات السلاسل الزمنية للمتغيرات ($INDM, INDY, IND\check{E}$) من الإحصاءات المالية الدولية (IFS) وبتطبيق إختبار (ADF) على لوغاريثم المتغيرات أثبتت أنها متكاملة من الدرجة (1) COI(1) وعند مستوى

معنوية (5%)، وإن إختبار Johanson test أثبت وجود علاقة تكامل مشترك بينهما على نفس المستوى (أنظر الملحق 03) وهذا بإستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، والذي يعطينا النتيجة التالية:

$$\log IND M = 1.4371 \log INDY - 0.6277 \log(INDE)$$

الجدول (06): تقدير مرونة الواردات عند تنافسية الإستيراد (ϵ_M^E) ومرونة الواردات

للإنتاج الداخلي (ϵ_M^Y)

-0.62	مرونة الواردات عند تنافسية الإستيراد (ϵ_M^E)
1.43	مرونة الواردات بالنسبة للإنتاج المحلي (ϵ_M^Y)

ب. تقدير مرونة الصادرات عند تنافسية التصدير (ϵ_X^E) ومرونة الصادرات للإنتاج الأجنبي (ϵ_X^Y)

إن هاتين المرونتين يمكننا حسابهما من العلاقة التالية بالمؤشرات:

$$\log IND X = \epsilon_X^Y \log INDY^* + \epsilon_X^E \log(INDE^*)$$

بعد تطبيقنا لإختبار الـ (ADF) على المتغيرات ($INDX, INDY^*, INDE^*$) أثبت بأنها متكاملة من الدرجة الأولى (1) COI عند مستوى معنوية (5%)، وإن إختبار Johanson test أثبت وجود علاقة تكامل مشترك

بينهما على نفس المستوى (الملحق 03) وهذا بإستخدام نموذج تصحيح الخطأ، والذي يعطينا النتيجة التالية:

$$\epsilon_X^Y = 0.77 \quad \epsilon_X^E = 0.03$$

$$\log IND X = 0.77 \log INDY^* - 0.03 \log(INDE^*)$$

الجدول (07): تقدير مرونة الصادرات عند تنافسية التصدير (ϵ_X^E)

ومرونة الصادرات للإنتاج الداخلي (ϵ_X^Y)

-0.03	مرونة الصادرات بالنسبة لتنافسية التصدير (ϵ_X^E)
0.77	مرونة الصادرات بالنسبة للإنتاج الخارجي (ϵ_X^Y)

3. تقدير مرونة الصادرات والواردات بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي ومعدل التغطية للتجارة الخارجية

سنقوم هنا بتقدير مرونة الصادرات بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي (ϵ_X^q)، وكذا مرونة الواردات بالنسبة

لسعر الصرف الحقيقي (ϵ_M^q)، وفي الأخير تقدير معدل التغطية على المدى الطويل للتجارة الخارجية TEC

الجدول (08): تقدير مرونة الصادرات والواردات ومعدل التبادل التجاري

0.00	مرونة الصادرات لسعر الصرف الحقيقي (ϵ_X^q)
-0.3658	مرونة الواردات لسعر الصرف الحقيقي (ϵ_M^q)
0.48	معدل التغطية $TEC = \eta_X / \eta_M$

ملاحظة: بالنسبة لمرونة الصادرات لسعر الصرف الحقيقي تحسب كمايلي: $\epsilon_X^R = (1 - \beta) \epsilon_X^E$

أما مرونة الواردات لسعر الصرف الحقيقي تحسب بالشكل التالي: $\epsilon_M^R = (1 - \alpha) \epsilon_M^E$

ومعدل التغطية على المدى الطويل للتجارة الخارجية يحسب كالتالي: $TEC = \eta_X / \eta_M$

وللوصول إلى الصيغة العامة لنموذج Williamson نواصل إذن حله، وبتعويض المعادلتين [38] و[41] في المعادلة [35] نجد:

$$[42] \quad \frac{\partial BC}{\partial q} = \frac{P_X X}{Pq} (\beta + (1 - \beta) \varepsilon_X^{E*}) - \frac{P_M}{Pq} M(1 - \alpha + (\alpha - 1) \varepsilon_M^E)$$

إن المعادلة [42] تعطي إنحراف الميزان التجاري في التوازن بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي، ومنه فإن الميزان التجاري هو دالة في ثلاث متغيرات:

$$[43] \quad BC = q^\beta X - q^{1-\alpha} M = \tau(q, X, M)$$

$$[44] \quad \frac{\partial BC}{\partial q \partial X \partial M} = \frac{\partial(q, X, M)}{\partial q \partial X \partial M}$$

$$[45] \quad \partial BC = \partial BC \partial q + \partial BC \partial X + \partial BC \partial M$$

إن نتيجة الإشتقاق الجزئي للميزان التجاري بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي والمقدمة في المعادلة [42]، ومنه نأخذ الإشتقاق الجزئي للميزان التجاري بالنسبة لحجم الصادرات المحلية وبالنسبة كذلك لحجم الواردات، وبالتالي فإن:

$$[46] \quad \frac{\partial BC}{\partial X} = \frac{p_X}{P}$$

وبتعويض المعادلة [46] في المعادلة [42] فإننا نتحصل على معادلة الحل التحليلي للنموذج، وبعد تعويض كل المرونات المحسوبة سابقا فسوف نتوصل إلى الصيغة النهائية والعامية لنموذج ويليامسون والمحسوبة سابقا من المعادلة المختزلة [29] من الفصل الثالث والمعادلة [18] سابقا.

وبتعويض المعلمات المقدرة في المعادلة المختزلة [18] فإننا نتحصل على نموذج لتحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني الثنائي للدينار الجزائري وبتوظيف الأساسيات: إنحراف الحساب الجاري المستهدف، فجوة الإنتاج الداخلية، والفجوة الخارجية، وبعد الحساب فقد وجدنا قيمة: $\gamma = 0.19$. وبالتالي تعويض في المعادلة [18] نجد:

$$[47] \quad \frac{\partial q}{q} = \frac{q - \bar{q}}{q} = \frac{1}{\gamma} \left[\frac{\partial NX}{Y} + \eta_M \cdot \xi_M^Y \cdot \frac{\partial Y}{Y} - \eta_X \cdot \xi_X^{Y*} \cdot \frac{\partial Y^*}{Y^*} \right]$$

$$\frac{\partial q}{q} = \frac{1}{0.19} \left[\frac{\partial NX}{Y} + 0.76(1.43) \cdot \frac{\partial Y}{Y} - 0.36(0.77) \cdot \frac{\partial Y^*}{Y^*} \right]$$

$$\frac{\partial q}{q} = 5.26 \left[\frac{\partial NX}{Y} + 1.086 \cdot \frac{\partial Y}{Y} - 0.277 \cdot \frac{\partial Y^*}{Y^*} \right] = 5.26 \left[\frac{NX_A - \bar{NX}}{Y} \right]$$

مع أن:

\bar{NX} الحساب الجاري المستهدف (إستقرار الدين الخارجي)

NX_A الحساب الجاري المصحح من الإنحرافات الظرفية بين الإقتصاد الوطني والأجنبي

$$[48] \quad \frac{\partial NX_A}{Y} = \frac{NX}{Y} + 0.206 \cdot o_{gd} - 0.052 \cdot o_{ger}$$

حيث أن: ogd فجوة المخرجات المحلية
Oger فجوة المخرجات الأجنبية

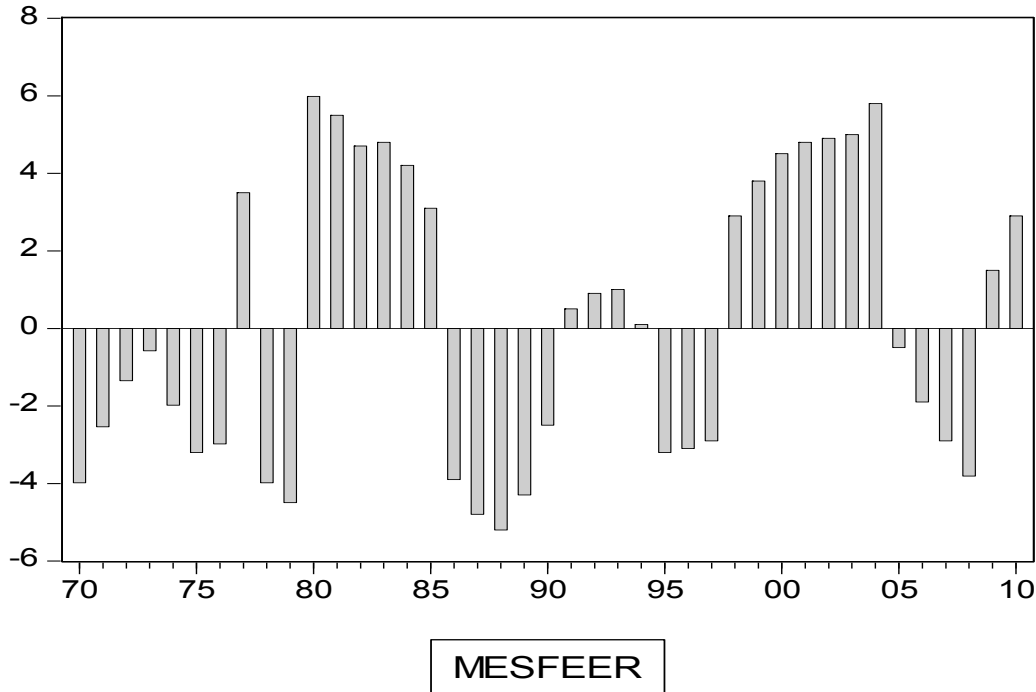
$$[49] \quad \text{ogd} = \frac{dY}{Y}$$

$$[50] \quad \text{oger} = \frac{dY^*}{Y^*}$$

3.1. قياس إختلال سعر الصرف الحقيقي

بالرغم من أهمية إختلال أسعار الصرف وتأثيرها على النمو الإقتصادي، هناك دراسات تجريبية قليلة في هذا المجال وهذا راجع إلى صعوبة حساب سعر الصرف التوازني وكذلك كيفية تحديد إختلال سعر الصرف فقد ركزت الدراسات التجريبية على ثلاثة مقاييس أساسية لحساب الإختلال وهي الإعتماد على نظرية تعادل القوة الشرائية، نماذج تعتمد على إستعمال سعر الصرف الرسمي، وطرق تعتمد على سعر الصرف الموازي، ويعرف إختلال سعر الصرف كالتالي: $1 - \frac{q^*}{q}$ ، حيث أن q^* يمثل سعر الصرف التوازني، q سعر الصرف الحقيقي الملاحظ.

الشكل (06): قياس إختلال سعر الصرف الحقيقي الثنائي للدينار الجزائري
حسب نموذج ال FEER (1970-2010)



المصدر: حسابات شخصية بتطبيق المعادلة [47].

ملاحظة: القيمة السالبة (-) مغالاة في سعر الصرف surévaluation

القيمة الموجبة (+) أقل التقويم sous évaluation

إن تطور إحتلال سعر الصرف الحقيقي المتعلق من ناحية دلالة التطور المقارن بين الحساب الجاري الفعلي، المستهدف والهيكلية وكما توضح المعادلة [47]، فعندما يكون الحساب الجاري الهيكلية أصغر من الحساب الجاري المستهدف فإن سعر الصرف الحقيقي يكون أكثر قيمة والعكس عندما يكون أكبر من الحساب الجاري المستهدف يكون سعر الصرف الحقيقي أقل في تقويمه.

إذا كان سعر الصرف الحقيقي الملاحظ أكبر من السعر التوازني، فإن العودة إلى التوازن تتطلب تخفيض قيمة (q)، وبالتالي تتدهور درجة تنافسية السعر، إذن في هذه الحالة تكون هناك مغالاة في سعر الصرف الحقيقي، أما إذا كان سعر الصرف الحقيقي الملاحظ أصغر من السعر التوازني، فيجب هنا الرفع من قيمة (q) ليلتحق بمستواه التوازني، ففي هذه الحالة تتحسن تنافسية السعر ويصبح سعر الصرف الحقيقي بأقل تقويم.

حسب الشكل (06) نلاحظ أن سعر الصرف كان مقوم أكبر من قيمته الحقيقية خلال الفترة (1970-1979)، أما خلال مرحلة نظام الرقابة على الصرف فيظهر لنا أن سعر الصرف الحقيقي بقي وبشكل واسع أقل تقويم خلال الثمانينات بإستثناء سنوات الإنفجار، ومع بداية التسعينات فإن الإنزلاق التدريجي للدينار عرف تسارعا معتبرا وهي مرحلة رافقتها إصلاحات إقتصادية مكثفة الهدف منها هو الوصول إلى مستوى مقبول لإستقرار سعر صرف الدينار، ففي بداية هذه المرحلة وكما هو مبين في الشكل (06) عرف تقويم أقل (*sous évaluation*)، وهذا مع التخفيض الإسمي للدينار في سنة 1991 وسنة 1994، أما الفترة (1995-1998) وتزامنا مع تطبيق إتفاق التسهيلات الموسعة وفي إطار برنامج التعديل الهيكلية فإن سعر الصرف الحقيقي عرف مغالاة في تقويمه.

2. تطبيق نموذج "BEER" على الدينار الجزائري للفترة (1970-2010)

لقد تم إستعمال عدة مناهج لتحديد سعر الصرف التوازني، ومن بين هذه المناهج مقارنة سعر الصرف الحقيقي السلوكي BEER والمقترحة من طرف كل من Clark-Mac Donald (1997) التي تقوم على نمذجة الوضع الإقتصادي (المتغيرات الأساسية) التي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، ومنه سنقوم بمحاولة تطبيق هذه المقاربة في حالة الجزائر، ففي البداية نحاول تطبيق نموذج Edwards (1989-94)، والذي طوره Elbadawi (1994) لإختبار وتقدير إنحدار تصحيح الخطأ والتكامل المتزامن للقيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر، وأخيرا ومن خلال المعاملات المقدرة من إنحدار التكامل المتزامن، نقوم بصياغة سلسلة مقدرة من أسعار الصرف الحقيقية في المدى الطويل وبالتالي إنشاء رقم قياسي لعدم التوازن (*Misalignments*)، ومنه فإن الدراسات التجريبية في الإقتصاديات الناشئة تعتمد عموما على هذه المقاربة حيث تعمل على تقدير الصيغة المختزلة للمعادلة التي تصف السلوك الديناميكي لسعر الصرف الحقيقي.

1.2. نموذج Edwards

قام¹² Edwards (1989-1994) بتطوير نموذج لتحديد سعر الصرف الحقيقي والعوامل الحقيقية والنقدية التي تحتوي على سعر الصرف الحقيقي التوازني في المدى القصير، وفي المدى الطويل فقط الأساسيات تؤثر على سعر الصرف الحقيقي التوازني، ومنه فإن هذا النموذج أخذ بعين الاعتبار تأثير بعض السياسات الإقتصادية مثل الرقابة على الصرف، والحواجز التجارية، ووجود الأسواق الموازية... الخ.

لقد أضاف Edwards وجود نظام صرف ثنائي وإحتمال الحكومة بتمويل إيداع نقدي (مقدمة المحيط النقدي)، في بداية الأمر Edwards يفترض أن الحكومة والقطاع الخاص لا يستطيع الإقراض للخارج ولا يوجد ديون عمومية، وإن نظام سعر الصرف الثنائي محدد بسعر صرف إسمي للصفقات التجارية (e): سعر صرف إسمي (e_f) للمعاملات المالية.

إن هذا النموذج يفترض كذلك وجود رسوم على الواردات، سعر الصادرات [$P_x^* = 1$] لتحرير النقود الخارجية مثبتة ومساوية للوحدة، توقعات الأعوان كانت تامة، وبالتالي فإن Edwards يفترض كذلك رقابة على حركة رؤوس الأموال¹³.

إن Edwards يفترض هنا أن الحكومة مثل القطاع الخاص لا يستطيع الإقتراض من الخارج علاوة على ذلك لا يوجد ديون عمومية محلية، و للتوضيح نقدم فقط العلاقة التي تربط القطاع الخارجي¹⁴.

القطاع الخارجي:

$$[6] \quad N_x = X(e_x) - P_M^* \cdot C_M(e_M, nfa) - P_M^* G_M$$

$$[7] \quad \Delta RES = N_x, \quad \Delta F = 0$$

$$[8] \quad \Delta M = \Delta Cd + e \Delta RE$$

$$[9] \quad RER_t^* = \beta e_M^* + (1 - \beta)e_x = e[\beta P_M^* + (1 - \beta) P_x^*] / P_N$$

إن المعادلتين [6] و [7] تلخص القطاع الخارجي، والمعادلة [6] تعرف الحساب الجاري بمفهوم العملة الخارجية، حيث (e_x) و (e_M) هما الأسعار النسبية للصادرات والواردات بالنسبة للسلع غير القابلة للإتجار و (nfa) تمثل الأصول الصافية الخاصة بالبلدان ذات النقود المحلية، والمعادلة [7] تخص التوازن في ميزان المدفوعات و ΔRES معرفة بالحساب الجاري N_x لكل فترة مقاسة أين يوجد رقابة على حركة رؤوس الأموال، أما المعادلة [8] تضع النقاط على الربط بين التغيرات على الإحتياطات والتغيرات على الإئتمان المحلي، وأن الحكومة تستهلك السلع الإستيرادية وغير القابلة للإتجار، وتستعمل الضرائب والديون المحلية لتمويل النفقات، وفي النهاية المعادلة [9] تعرف سعر الصرف الحقيقي التوازني.

¹² Edwards, S., - M.A. Savastano (1994), "Exchange Rates in Emerging Economies: What Do We Know?", NBER Working paper 7228, National Bureau of Economic Research, INC.

¹³ Couharde C - Mazier J, (2000), "La détermination des taux de change d'équilibre fondamentaux": une approche simplifiée", Economie appliquée.

¹⁴ Aguirre, Alvaro, and César, Calderón (2006), "Real Exchange Rate Misalignments and Economic Performance", Working Papers Central Bank of Chile 316.

حسب Edwards(1989) سعر الصرف التوازني للقيم المعطاة والمدعومة لبعض الأعداد المتغيرة والأساسية مثل (الضرائب، نسب التبادل، السياسة التجارية، تدفقات رؤوس الأموال والتقدم التكنولوجي) لدراسة وتحقيق التوازنات الداخلية والخارجية الآتية، وحسب التوازن الداخلي هنا يجب أن يدرك التوازن المحقق في الحاضر والمنتظر في السوق المحلية للسلع غير التبادلية، والتوازن الخارجي يرتفع عندما يكون الرصيد الحالي والآجل للحساب الجاري الملائم مع تحركات الأساسيات المدعومة على المدى الطويل، إذن فهو يختص بتحسين سعر الصرف الحقيقي التوازني في المدى الطويل أين يجب تقارب سعر الصرف الحقيقي الحالي مقابل الوضع في مكان السياسة الإقتصادية (الأبعاد الجبائية، النقدية والصرف) الملائمة¹⁵، وبالتالي فحسب Edwards(1989) أن الإنحراف بين سعر الصرف الحقيقي ومستوى التوازن سيزول أو النقائص تميل إلى الزوال ببطء، وإن السياسة الإقتصادية الكلية مرنة تعمل على إسترجاع سعر الصرف الحقيقي نحو مستواه التوازني، إذا كانت دولة ما تعاني من إحتلال في تخفيض إسمي لقيمة العملة الوطنية بكثرة تستطيع أن تعجل في التقارب لسعر الصرف الحقيقي نحو المستوى التوازني على المدى الطويل.

على المستوى الإمبريقي أثبتت الدول التي تحافظ على سعر الصرف الحقيقي بقرب مستوى التوازن تعرف بأحسن أداء بالنسبة للدول المعرضة للتعديلات.

إن نموذج Edwards يقودنا إلى معادلة مختزلة لسعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل يصل إلى حد ما إذا توافرت الشروط الأربعة التالية¹⁶:

- 1- سوق السلع غير القابلة للإتجار تكون في توازن
- 2- القطاع الخارجي يكون في توازن (تغيرات الإحتياجات منعدمة وكذلك الحال بالنسبة للحساب الجاري)
- 3- السياسة الجبائية للحكومة مدعومة
- 4- توازن المحفظة المالية محققة

إن سعر الصرف الحقيقي الذي يرفع تحت شروط سعر الصرف التوازني على المدى الطويل (RER_{LT}^*) وحل نموذج Edwards والذي يصل الى النتائج التالية:

$$[10] \quad RER_{LT}^* = \phi(p_M^*, \tau, \rho, nfa, g_n)$$

إن هذه المعادلة تبين القيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل والمتعلقة فقط بالأساسيات للإقتصاد، هذا يعني المتغيرات الحقيقية (تدفقات رؤوس الأموال) (nfa) والتي تأخذ حساب سعر الصرف الرسمي والموازي، النفقات الحكومية (g_n)، الرسوم (τ)، أسعار السلع غير القابلة للإتجار المستوردة

¹⁵ BJORLAND, H. (2004), "Estimating the equilibrium real exchange rate in Venezuela", Economics bulletin, vol 6, No 6, pp. 1- 8.

¹⁶ Domac I, G. Shabsigh (1999), "Real exchange behavior and economic growth: evidence from Egypt, Jordan, Morocco, and Tunisia", IMF Working Paper WP/99/40.

بالعملات الأجنبية) على المدى القصير، المتغيرات النقدية مثل الإئتمان المحلي يخص كذلك سعر الصرف الحقيقي التوازني (*mesalignment*).

إنطلاقاً من هذا النموذج فإن Edwards يضع بديهية لعدد من العلاقات بين سعر الصرف الحقيقي والأساسيات¹⁷:

- 1- تحسين شروط التبادل بأقل تقدير أو عدم تقدير سعر الصرف الحقيقي
 - 2- رفع الحقوق الجمركية يميل إلى تحسين سعر الصرف الحقيقي والتي توجد بداخله أن رفع الرسوم للنفقات الحكومية للسلع غير التبادلية
 - 3- زيادة تدفقات رؤوس الأموال في اتجاه يجذب إلى التحسن
 - 4- السياسات الإقتصادية غير المدعومة تكون على العموم مشتركة في خسارة إحتياطات الصرف بعجز الحساب الجاري وذلك لإرتفاع معدلات الفائدة وسعر صرف حقيقي مقيم أكبر من قيمته الحقيقية.
- مثل جميع النماذج المحددة لسعر الصرف الحقيقي التوازني، إن نموذج Edwards يقدم حدود مثل وجود توقعات تامة، بطريقة ثابتة تسمح بتوضيح تصرفات توليفية لسياسات الإقتصاد الكلي التي تستطيع أن تصنع سعر الصرف التوازني للبلدان الناشئة¹⁸ يرتكز خاصة على عناصر الطلب حيث يكون فقدان المحدد الأساسي لسعر الصرف الحقيقي المعرف، معناه أن إنحراف الإنتاجية النسبية، ومنه فإن Edwards يختار حل هذه الإشكالية بإدخال أثر Balassa في المعادلة المختزلة في سعر الصرف الحقيقي بالإضافة إلى السؤال عن دعم تدفقات رؤوس الأموال المدججة في تحديد سعر الصرف التوازني غير مقارب، هذه النقطة قد تكون أساسية للبلدان الناشئة التي تلقت تدفقات جد مهمة من الإستثمارات¹⁹.

Edwards(1989)، ومنه فإن نموذج Edwards

Elbadawi(1994) يقترح إضافة تحسينات لنموذج Edwards(1989)، ومنه فإن نموذج Edwards يتضمن فقط أن سوق السلع غير تبادلية تكون في توازن في نقطة معطاة، ولا تأخذ بعين الإعتبار التطور المحتمل للأساسيات، ونفسه لا يعرض الإطار الذي يسمح بدمج القيم المدعومة والأساسية والسلوك الديناميكي لسعر الصرف الحقيقي التوازني يقدم نمذجة موفقة لتعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني كدالة في الأساسيات التي تميل إلى تقارب مقياس التوازن ويأخذ بعين الإعتبار التأثير الحاصل من سياسات الإقتصاد الكلي و الصرف في المدى المتوسط على سعر الصرف الحقيقي.

¹⁷ Gagnon, Joseph E. (1996), "Net Foreign Assets and Equilibrium Exchange Rates: Panel Evidence" Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Paper 574, December.

¹⁸ Koranchelian, Taline, (2005), "The Equilibrium real Exchange Rate in a Commodity Exporting Country Algeria's Experience", IMF Working Paper 05/135, International Monetary Fund.

¹⁹ Coudert, V et Couharde C. (2008) "Currency Misalignments and Exchange Rate Regimes in Emerging and Developing Countries", Review of International Economics, forthcoming, CEPII Working Paper 2008-07.

2.2. نموذج Elbadawi

إن مقارنة Elbadawi (1994) تقع على تقارب نظري تجريبي موسع لسعر الصرف الحقيقي التوازني، ومنه أن Elbadawi (1994) يجمع هذه الأعمال على محددات سعر الصرف الحقيقي للبلدان الناشئة في نموذج، الذي لا يدمج البطالة لكن بالأولى معدل التضخم النسبي لتدفقات رؤوس الأموال، حدود التبادل. إن Elbadawi (1994) يثبت أن الشروط المقترحة من طرف Edwards من أجل الحصول على توازن في المدى الطويل قد لا يكون محقق في وقت ما، ومنه فإن تعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني المقترح من طرف Edwards لا يوضح تأثير تطور المتوقع لمبدأ الأساسيات. وبالتالي فإن Elbadawi يعتمد على نجاح نمذجة سعر الصرف الحقيقي التوازني معلق بثلاث عناصر أساسية:

- 1- يجب تحديد سعر الصرف التوازني كدالة في الأساسيات.
- 2- يستلزم أن تخصص ديناميكية تعديل سعر الصرف الحقيقي نحو سعر الصرف التوازني.
- 3- يجب أن تسمح خصوصيات تأثير العمل على السياسات الماكرو إقتصادية والصرف في المدى المتوسط على السعر الحقيقي.

إنطلاقاً من نموذج Edwards فإن Elbadawi طور النموذج النظري الآتي²⁰:

$$[11] \quad AB = D_G + D_P$$

أين AB : تمثل الإستيعاب المحلي الإسمي، D_P : النفقات الخاصة المحلية و D_G : تقدم الإنفاق الحكومي المقدر بالمتغيرات السياسية وتبين النسبة على الناتج الداخلي الخام (PIB)

$$[12] \quad D_G = \delta \cdot Y$$

النفقات الحكومية هي من جهة أخرى مركبة لتعريف تركيبة حدود السلع غير تبادلية، تبين نسبة لمجموع النفقات الحكومية

$$[13] \quad D_{GN} = \delta_N \cdot D_G = \delta_N \cdot \delta \cdot Y = \delta \cdot Y$$

النسب لنفقات القطاع الخاص بالنسبة لمجموع النفقات الخاصة D_{PN}/D_P والمتغيرات الداخلية، دالة في الأسعار المحلية للصادرات (P_X)، والواردات (P_M) للسلع غير القابلة للإتجار (P_N)

$$D_{PN} = d_{PN}(P_X, P_M, P_N) \cdot E_P = d_{PN}(P_X, P_M, P_N) \cdot [A - (\delta \cdot Y)]$$

إن المعادلتين [13] و [14] تسمح بتعريف الطلب على السلع غير التبادلية كالتالي:

$$[14] \quad D_N = D_{PN} + D_{GN} = d_{PN}(P_X, P_M, P_N) \cdot [A - (\delta \cdot Y)] + \alpha \delta_N \cdot \delta \cdot Y$$

إن العرض للسلع غير القابلة للإتجار متعلقة بالناتج الخام (PIB) وكذلك دالة لمجموع ثلاث أسعار :

$$[15] \quad O_N = S_{PN}(P_X, P_M, P_N) \cdot Y$$

²⁰ Elbadawi, A. (1997), "Real Exchange Rates and macroeconomic adjustment Africa and other developing " Journal of African Economies; Vol 6, n°3. 74-120.

و منه فإن المعادلة الآتية تبين شروط التوازن في سوق السلع غير القابلة للإنتاج ($D_N = O_N$)

$$[16] \quad S_{PN}(P_x, P_m, P_N) = d_{PN}(P_x, P_m, P_N) \left[\frac{AB}{Y} - \delta \right] + \delta_N \cdot \delta$$

إن الأسعار العالمية للصادرات والواردات محسوبة بالدولار P_x^* و P_m^* ، ونفترض أنها خارجية في حالة بلد صغير، غير أن الأسعار المحلية متعلقة بـ P_x و P_m مستقلة عن سعر الصرف الحقيقي و السياسات التجارية. إذا كان E يمثل سعر الصرف الاسمي، γ_x و γ_m تمثل الرسوم الصافية على الصادرات والواردات، ومنه فإن الأسعار المحلية للصادرات والواردات تكتب بالشكل التالي:

$$[17] \quad P_x = E(1 - \gamma_x)P_x^*$$

$$[18] \quad P_m = E(1 - \gamma_m)P_m^*$$

وتعريف سعر الصرف الحقيقي RER كما يلي:

$$[19] \quad D_{GN} = RER = P_N / EP_x^{\tau} P_m^{*(1-\tau)}$$

وبجمع العبارات لسعر الصرف الحقيقي التوازني RER^* مقدمة كالتالي:

$$RER^* = \Psi \left(\frac{AB}{Y}, \gamma_x, \gamma_m, \frac{D_{GN} DG}{D_G Y} \right)$$

وبصيغة اللوغاريتم نتحصل على المعادلة التالية:

$$[20] \quad \log_{RER^*} = \alpha_0 + \alpha_1 \log(TOT) - \alpha_2 \log(OPEN) + \alpha_3 \log\left(\frac{AB}{Y}\right) + \alpha_4 \log\left(\frac{GD}{Y}\right) + \alpha_5 \log\frac{CR.GD}{GD}$$

مع أن:

TOT : تمثل معدلات التبادل الخارجية وتعرف كالتالي $\left(\frac{P_x^*}{P_m^*}\right)$.

$AB = D_G + D_P$ حيث أن D_P : الإنفاق المحلي الخاص (% من PIB)

و D_G : الإنفاق الحكومي (% من PIB).

$OPEN = \left(\frac{X+M}{PIB}\right)$: تمثل درجة الإنفتاح الإقتصادي.

G : الإنفاق الحكومي العام.

$\left(\frac{AB}{Y}\right)$: الاستعاب المقرر من ال PIB .

CR : رصيد الميزان الجاري.

قام Elbadawi بنمذجة أثر التدفقات الصافية لرؤوس الأموال (NFA) مع توقعات التخفيض على

الإستيعاب، ومنه فإن توقعات التخفيض ترفع من الإدخار و تنقص الإستيعاب النسبي من الدخل

$$(\log RER_{t+1} - \log RER_t) < 0$$

$$[21] \quad \frac{AB}{Y} = \sigma \left[\frac{NFA}{Y}, r^* - \sigma (\log RER_{t+1} - \log RER_t) \right]$$

أين :

$$[22] \log\left(\frac{AB}{Y}\right)_t = \beta_0 + \beta_1\left(\frac{NFA}{Y}\right)_t - \beta_2(\log RER_{t+1} - \log RER_t)$$

من المعادلتين [21] و [22] يمكن التوصل للصيغة الديناميكية لسعر الصرف الحقيقي كما يلي :

$$[23] \log RER_t - \lambda_t \log RER_{t+1} = \varphi_0 + \varphi_1(\text{TOT})_t - \varphi_2 \log(\text{OPEN})_t + \varphi_3 \log\left(\frac{NFA}{Y}\right)_t + \varphi_4 \log\left(\frac{G.D}{Y}\right)_t + \varphi_5 \log\left(\frac{CR.G.D}{G.D}\right)_t$$

$$\lambda = \frac{\alpha_3 \beta_2}{(1 + \alpha_3 \beta_2)} < 1 \quad \text{أين}$$

إن الأساسيات (FUND) لسعر الصرف الحقيقي التوازني هي كما يلي :

$$\text{FUND} = \left\{ \log(\text{TOT}), \log(\text{OPEN}), \log\left(\frac{NFA}{Y}\right), \log\left(\frac{D.G}{Y}\right), \log\left(\frac{D.G.N}{D.G}\right) \right\}$$

إن سعر الصرف الحقيقي التوازني RER^* هو القيمة التي تلائم المعادلة [23] مع الأخذ بعين الإعتبار أن الأساسيات معرفة إنطلاقاً من القيم المدعومة ، ومنه نستطيع عزل ثلاث علاقات ضمنية لتعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني²¹ :

سعر الصرف الحقيقي التوازني ليس رقماً ثابتاً، ومنه كل التعديلات للمتغيرات التي تؤثر على التوازن الداخلي والخارجي للدول التي تحصل على سعر الصرف الحقيقي التوازني، وإن مسار سعر الصرف الحقيقي التوازني يؤثر ليس فقط على القيم الحالية والأساسيات بل كذلك القيم المستقبلية بالرغم من وجود إمكانية إحلال الزمن الداخلي بين الإستهلاك والديون الخارجية وبين الإنتاج والإستثمار، كما أن للأحداث المستقبلية المتوقعة مثل التغيرات المتوقعة لنسب التبادل العالمية التي تؤثر على القيم الحالية والمستقبلية المتوقعة لسعر الصرف الحقيقي التوازني، وإن العوامل النقدية تلعب دور في سلوك سعر الصرف الحقيقي على المدى القصير والمتوسط، وإن تطور الإصدار النقدي و تسعيره لهم أثر على ديناميكية سعر الصرف وتستطيع جذب الحالات التي يكون فيها سعر الصرف الحقيقي يبتعد عن القيمة التوازنية على المدى البعيد.

3.2. تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني السلوكي (BEER) في الجزائر (1970 – 2010)

في هذا المطلب سوف نقوم بنمذجة القيمة الفعلية لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر للفترة (1970 – 2010) حسب منهجية الـ"BEER" وبالأحرى إستخدام نموذج Edwards(1989-1994) و الذي طوره Elbadawi (1994) حيث يوضح هذا المنهج القيمة الفعلية لسعر الصرف الحقيقي على أنها دالة في متغيرات أساسية في الأجلين المتوسط و الطويل ومن ثم فإن القيمة التوازنية المقدرة لسعر الصرف الحقيقي سيتم إشتقاقها بواسطة القيم المثلى للمتغيرات الأساسية في حالة الثبات، وبعد ذلك سيتم حساب الرقم

²¹ Elbadawi,A,(1997),op cit p13

القياسي لعدم توافق سعر الصرف الحقيقي عن طريق أخذ الفروق بين القيم المقدرة والقيم الفعلية للرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي التوازني .

1.3.2. المعادلة المختزلة لسعر الصرف الحقيقي التوازني

إن المعادلة التي تصف القيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل بإعتبارها دالة في المتغيرات الأساسية هي كما يلي :

$$[24] \log RER_t^* = \beta_0 + \beta_1 \log(TOT)_t + \beta_2 \log(OPEN)_t + \beta_3 \log(TECHP)_t + \beta_4 \log(NFA)_t + \log(GOVC)_t + U_t$$

ومنه فإن محددات سعر الصرف الحقيقي (RER) والتي حددها الأدبيات والتي تتمثل في أساسيات الإقتصاد، تم تطبيقها على عينة من الدول النامية على ما يلي :

1- شروط التبادل التجاري (TOT)

نسبة مؤشر سعر الصادرات على مؤشر سعر الواردات، حيث يتوقع أن يؤدي التحسن في شروط التبادل التجاري إلى تحسين الميزان الجاري في ميزان المدفوعات مما سيترتب عليه إرتفاع في سعر الصرف الحقيقي التوازني.

2- القيود على التجارة الخارجية و النقد الأجنبي (OPEN)

يتم قياس مدى شدة القيود التجارية باستخدام متغيرة درجة الإنفتاح التجاري، ويؤدي تحرير معاملات الميزان الجاري في ميزان المدفوعات إلى زيادة الواردات ومن ثم تقاوم العجز في الميزان الجاري الأمر الذي سيترتب عليه إنخفاض في سعر الصرف الحقيقي التوازني.

3- التقدم التقني (TECHP)

يقيس أثر Balassa ويترتب على التقدم التقني إزديادا في إنتاجية الإقتصاد و من ثم إرتفاعا في سعر الصرف الحقيقي التوازني.

4- القيود على التدفقات الرأسمالية (NFA)

يمكن أن يترتب على تحرير التدفقات الرأسمالية تحسن أو تردي في حساب رأس المال في ميزان المدفوعات إعتقادا على الفجوة في أسعار الفائدة بين الإقتصاد المحلي والإقتصاد العالمي قبيل تحرير معاملات حساب رأس المال إذا أدت إزالة القيود على تدفقات رأس المال إلى زيادة التدفقات الرأسمالية فسيترتب على ذلك إرتفاع سعر الصرف الحقيقي التوازني والعكس بالعكس.

5- الإنفاق الحكومي على السلع القابلة للإتجار (GOVC)

حيث يتوقع أن يترتب على الزيادة في هذا الإنفاق تحسن في الميزان الجاري في ميزان المدفوعات ومن ثم إرتفاع سعر الصرف الحقيقي.

2.3.2. تعريف و بناء المعطيات

إن قيم المتغيرات المراد دراستها والتي أخذناها من إحصائيات صندوق النقد الدولي (IFS) و (WEO)، وهذه البيانات هي عبارة عن بيانات سنوية للفترة الممتدة من سنة 1970 إلى سنة 2010 وتمثل هذه المتغيرات فيما يلي :

1- متغيرة سعر الصرف الفعلي الحقيقي

وهو محسوب بمؤشر أسعار الإستهلاك Index Numbers (2005=100): Period Averages ، البيانات مأخوذة من إحصائيات صندوق النقد الدولي (IFS/FMI)

2- معدلات التبادل التجاري

تستخدم كمؤشر وكيل (Proxy Variables) عن الوضع الخارجي وأثره على أرباح الصادرات ويحسب على أنه النسبة بين سعر الصادرات وسعر الواردات (P_x/P_m) ، البيانات مأخوذة من إحصائيات (WEO) World Economic Outlook

3- درجة الإنفتاح التجاري

وتحسب على أنها $OPEN = (X + M/PIB)$ حيث أن قيمة الصادرات بالأسعار الجارية "Cif" لإجمالي صادرات الجزائر، وكذلك قيمة واردات البلاد بالأسعار الجارية "Fob"، أما الناتج الداخلي الخام فمأخوذ بالأسعار الثابتة، البيانات مأخوذة من "CD-ROM :IFS/FMI"

4- التقدم التقني

يتم إدخال عنصر التقدم التكنولوجي عن طريق الإستعانة بمتغير النمو الحقيقي للناتج الداخلي الخام (LTECHP) أي (PIBPPA)، والذي يقيس أثر Balassa، البيانات مأخوذة من إحصائيات (WEO) World Economic Outlook

5- التدفقات الرأسمالية

ف نظرًا لغياب مؤشر يقيس درجة التحكم في سوق رأس المال فسيتم إستخدام متغير صوري ممثل في التدفقات الرأسمالية (LNFA)، البيانات مأخوذة من إحصائيات "IFS/FMI"

6- الإنفاق الحكومي على السلع القابلة للإتجار

و التي تعبر عن الإنفاق الحكومي الموجهة للإستهلاك عن السلع القابلة للتبادل التجاري، البيانات مأخوذة من إحصائيات "IFS/FMI"

3.3.2. تقدير النموذج

في البداية نقوم بتقدير النموذج العام للأساسيات والذي يبين بأن المعلمات في الأجل الطويل محددة بشكل صحيح لكل المتغيرات محل الدراسة وهذا يرجع إلى معنوية إحصائية استودنت (t) ومنه نرفض الفرضية العدمية (H_0) عند درجة معنوية (1%)

الجدول (09): إنحدار التكامل في الأجل الطويل للفترة 1970-2010

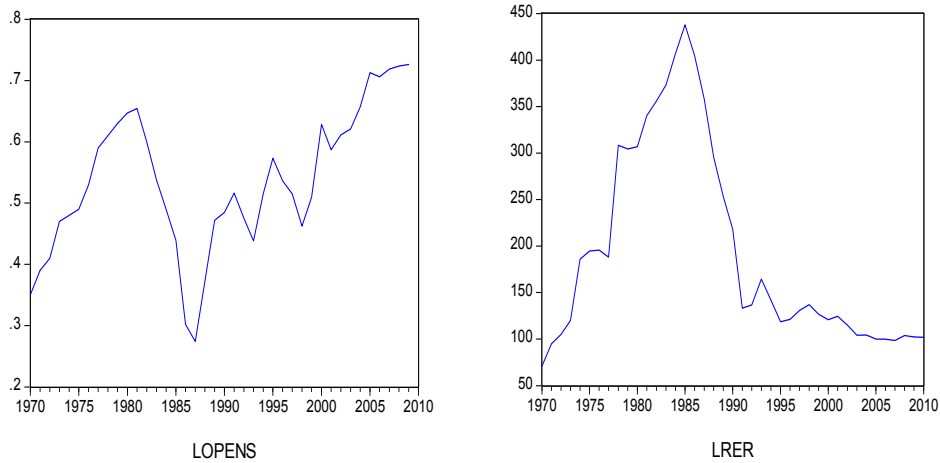
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LTECHP	5.534701	5.150170	1.074664	0.2932
LTOT	-55.91899	48.10093	-1.162534	0.2564
LGOVC	-0.439483	0.116681	-3.766544	0.0009
LNFA	0.716079	0.277417	2.581238	0.0164
LOPENS	-138.2166	188.9141	-0.731637	0.4715
C	416.5795	88.53501	4.705251	0.0001

المصدر: الإحصائيات مأخوذة من مؤسسة الإحصاءات الدولية (IFS2011)

طريقة التقدير المستعملة هي المربعات الصغرى العادية بإستعمال برنامج Eviews 6.0

ومنه تشير الإشارة السلبية للإنفاق الحكومي بالنسبة للإستهلاك وهذا راجع للسياسة المنتهجة من طرف الحكومة حيث أن الإنفاق الحكومي المفرط يؤدي إلى إرتفاع سعر الصرف الحقيقي التوازني، ومن جهة أخرى تبين المعنوية الإحصائية لدرجة الإنفتاح على العالم الخارجي إلى أن الإقتصاد أكثر إنفتاحا و تحرا، يجب أن يتبعه إنخفاض في سعر الصرف الحقيقي ويتضح ذلك من خلال الشكل البياني لمتغيرة درجة الإنفتاح (OPEN) وسعر الصرف الحقيقي وتبين ذلك من خلال منتصف الثمانينات، فكساد السوق البترولية وإنخفاض سعر صرف الدولار في سنة 1986 أدى إلى إنخفاض في إيرادات الصادرات ما بين 1985 و1986 بنسبة 56,5%، مما أثر سلبا على التوازنات الإقتصادية الكلية، وتجلى ذلك من خلال عجز الميزانية والإحتلال النقدي، وكذا عجز ميزان المدفوعات وتفاقم المديونية الخارجية، مما جعل البلاد تتخذ بعض الإجراءات لتصحيح الإقتصادي بالتنسيق مع مؤسسات بریتون وودز والتي كان من ضمن شروطها تحرير التجارة الخارجية وزيادة الإنفتاح على العالم الخارجي.

الشكل (07): العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و درجة الإنفتاح في الجزائر



أما بالنسبة لنسب التبادل والتدفقات الرأسمالية فقد كانت معنوية كذلك بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي التوازني.

1.3.3.2. إختبار الجذر الأحادي للمتغيرات الأساسية

إن أحد الشروط الضرورية لإختبار التكامل المشترك، هو أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة مستقرة من نفس الدرجة، نستعمل هنا إختبار "ADF" للجذر الأحادي

الجدول (10): إختبار إستقرارية المتغيرات الأساسية للجزائر خلال الفترة (1970-2010)

Prob	ADF test	Lag Mic	Variable
[0,8877]	-1,218438	0	LRER
[0,3987]	-0,713939	0	LTOT
[0,8624]	-0,561186	4	LOPEN
[0,1214]	-1,505538	2	LTECHP
[0,9997]	1,931092	0	LNFA
[0,9997]	0,915383	3	LGOV

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيم $(t\varphi_j)$ المحسوبة أكبر من القيم الحرجة الجدولية لكل المتغيرات محل الدراسة عند جميع المستويات المعنوية (1%)، (5%)، (10%) وبالتالي نقبل الفرضية العدمية (H_0) أي وجود جذور وحدوية وبالتالي عدم إستقرارية هذه السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة، و لإرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروق .

الجدول (11): إختبار ADF 1^{er} différence

Prob	ADF test	Lag Mic	Variable
[0,0000]	-4,236541	0	dLRER
[0,0000]	-9,713939	0	dLTOT
[00005]	-3,763404	0	dLOPEN
[0,0000]	-6,504820	0	dLTECHP
[0,0000]	-6,954935	0	dLNFA
[0,0000]	-19,120321	0	dLGOV

ومنه فإن إختبار ADF للتفاضلات الأولى للمتغيرات غير المستقرة فقد أعطى قيما لـ $(t\varphi_j)$ المحسوبة أصغر من القيم الحرجة الجدولية عند جميع المستويات مما يعني رفض فرضية العدم وهذا يعني ان كل المتغيرات محل الدراسة هي $COI(1)$ وبالتالي فإن السلاسل مستقرة .

2.3.3.2. تقدير العلاقة في المدى الطويل

في هذه المرحلة نقوم بإجراء إختبارات تناظر التكامل والتي تختبر وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الأساسيات المدروسة وبالتالي فسوف نقوم بإجراء إختبارين الأول إختبار الإستقرارية أو تحديد و تحليل درجة تكامل حد التصادفية (المتغير العشوائي) في إندار تناظر التكامل المتزامن والثاني يخص إجراء إختبار الجذر الأحادي للمتغيرات المفسرة.

الجدول(12):اختبار ADF للبواقي

البواقي	Lag Mic	ADF test	درجة التكامل
D(RESID)	0	-6.754680	COI(0)

ومنه نرفض الفرضية العدمية حيث أن حد التصادفية مستقر ومتكامل من الدرجة (0).

الجدول (13):إختبار رتبة التكامل بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار والأساسيات للجزائر

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0000	95.75366	209.0831	0.973772	None *
0.0000	69.81889	110.7785	0.814414	At most 1 *
0.0005	47.85613	65.30414	0.700042	At most 2 *
0.0219	29.79707	32.79308	0.488112	At most 3 *
0.0654	15.49471	14.71252	0.328912	At most 4
0.0470	3.841466	3.943430	0.135888	At most 5 *

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

تم تحديد عدد التأخرات المأخوذة في هذا الإختبار بإستعمال معاملي "Schwarz" و "Aicaike"، فقد وجدنا (3) أي (p=3)، وذلك نظرا لصغر العينة المأخوذة، ومنه سوف تقتصر الدراسة عند مستوى معنوية (5%) والتي توجد خمسة علاقات للتكامل المتزامن، هذا يعني قبول جميع متغيرات الظاهرة في إنحدار تناظر التكامل كمتغيرات طويلة الأجل عند مستوى معنوية مقبول وبالتالي تؤكد النتائج على رفض الفرضية H_0 بعدم وجود تكامل متزامن.

أ. تقدير أشعة التكامل

لإيجاد العلاقات للتكامل المشترك، نستعمل إختبار "Granger" والذي يعتبر من الإختبارات المطبقة على البواقي (بواقي المعادلات)، إذن إستطعنا إستخراج هذه العلاقات وهي كما يلي:

الجدول(14) : العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي و الأساسيات في المدى الطويل

LRER	LTOT	LOPEN	LTECHP	LNFA	LGOVC
1	-0.91	1.13	-0.19	0.13	-0.17
T - STAT	-12.89	2.72	-2.39	16.53	-2.91

ب.إشتقاق نموذج تصحيح الخطأ (ECM) من إختبار التكامل لجوهانسن

نموذج تصحيح الأخطاء هو مسار تعديلي يسمح بإدخال التغيرات الناتجة في المدى القصير في علاقة المدى الطويل، ويكون هذا النموذج في شكلين :

1.نموذج الإنحدار الذاتي (VAR) لتصحيح الخطأ:

ليكن لدينا شعاع المتغيرات Y_t كما يلي:

$$[25] \quad Y_t = Y_t^d + Y_t^a = M + \gamma t + V^{-1}(L)U_t$$

Y_t^d : مركبة الإتجاه العام

Y_t^a : المركبة العشوائية

وعليه يكون نموذج تصحيح الخطأ في شكل إنحدار ذاتي كمايلي:

$$[26] \quad \nabla Y_t = C - \pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \nabla Y_{t-1} + U_t$$

نعوض $\pi Y_{t-1} = \beta z_{t-1}$

نتحصل على نموذج الإنحدار الذاتي لتصحيح الخطأ:

$$[27] \quad \nabla Y_t = C - \beta z_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \nabla Y_{t-1} + U_t$$

∇Y_t : تمثل علاقة مستقرة

$C - \beta z_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \nabla Y_{t-1} + U_t$: تمثل علاقة غير مستقرة، ولإرجاعها مستقرة يجب أن تكون

المركبة $z_{t-1} = \alpha(Y_{t-1} - \delta(t-1))$ مستقرة

توجد من خلال هذه النتيجة ثلاث حالات:

• الحالة الأولى: رتبة المصفوفة تامة أي مساوية لعدد المتغيرات، تكون المتغيرات هنا مستقرة حول إتجاه

عام، إذن يكفي بناء نموذج للمتغيرات العادية من نوع شعاع إنحداري دون اللجوء إلى نموذج تصحيح الخطأ.

• الحالة الثانية: رتبة المصفوفة تساوي الصفر (0) يجب في هذه الحالة الإكتفاء ببناء نموذج من شكل إنحدار ذاتي لفروق المتغيرات.

• الحالة الثالثة: رتبة التكامل المشترك محصورة ما بين الرتبة التامة والرتبة المساوية للصفر، في هذه الحالة النموذج الأمثل هو نموذج تصحيح الخطأ، إذا كانت رتبة المصفوفة مساوية للواحد تكون طريقة التقدير لهذا النموذج هي طريقة *Engel-Granger* ذات المرحلتين، والحالة الأخرى تستعمل فيها طريقة

Johanson

2. نموذج تصحيح الخطأ من شكل المتوسطات المتحركة:

من المعادلة [25] شعاع المتغيرات Y_t نقسمه إلى مركبة الإتجاه العام والمركبة العشوائية، نكتب على شكل

الفروق الأولى كما يلي:

$$[28] \quad (1 - L)Y_t = \delta + \psi(L)e_t$$

نكتب المعادلة [28] بالطريقة التالية:

$$[29] \quad Y_t = \mu + \delta t + \psi(L)S_t + \psi(L)e_t$$

$S_t = \sum_{j=1}^t e_j$: شعاع المسار العشوائي *Marche aléatoire*

$\psi(L)$: تمثل كثير حدود للتأخير (L).

μ: شعاع الثوابت.

نضرب المعادلة [29] في (β) فنحصل على الشكل الثاني المتمثل في عرض المتوسطات المتحركة للنموذج:

$$[30] \quad z_t = \beta\mu + \beta\psi(L)S_t + \beta\psi(L)e_t$$

$$z_t = \beta\mu + \beta\psi(L)S_t + \beta\psi(L)e_t \quad \text{: تمثل علاقة مستقرة}$$

إذن نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (15) : إنحدار تصحيح الخطأ (ECM)

T-VALUE	المعامل	المتغيرات
8.57	0.909	D(LRER)1D
- 0.76	-0.1362	D(TOT)
1.74	0.131	D(TOT)2
- 1.1	0.292	D(OPEN)
2.17	-0.133	D(OPEN)2
-1.03	-0.184	D(TECHP)
1.84	0.512	D(GOV)
-3.14	-0.413	D(GOV)2
3.51	0.041	D(FNA)
- 1.2	-0.145	ECM(1)

إن المعادلة [24] التي تصف القيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل باعتبارها دالة في

المتغيرات الأساسية ولتقدير هذه في الجزائر نقوم بأخذ المعاملات المقدرة من انحدار التكامل المتزامن في الاجل الطويل كما يلي :

$$\log RER_t^* = \beta_0 + \beta_1 \log(TOT)_t + \beta_2 \log(OPEN)_t + \beta_3 \log(TECHP)_t + \beta_4 \log(NFA)_t + \log(GOVC)_t + U_t$$

ومنه سوف يستخدم متوسط متحرك لخمس فترات للأساسيات وبعد ذلك تحديد رقم قياسي للقيمة

التوازنية للدينار الجزائري ، ويوضح الشكل التالي الرقم القياسي للقيمة الفعلية لسعر الصرف الحقيقي والقيمة التوازنية للفترة 1980-2010.

الشكل (08): الفرق بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي و القيمة التوازنية حسب نموذج BEER



كما نلاحظ من خلال الشكل البياني السابق عدم توافق سعر الصرف الحقيقي والقيمة التوازنية لسعر الصرف حسب منهجية الـ BEER.

3. الخاتمة:

إن تحديد المستوى التوازني لسعر الصرف أمر ضروري و مهم، فقد تم إستعمال عدة مناهج لتحديد سعر الصرف التوازني ومن بين هذه المناهج مقارنة سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي FEER والمقترحة من طرف Williamson والتي تسمح للإقتصاد بأن يتمركز في طريق النمو الكامن (المطلق) أو التوازن الداخلي، وأن يصل إلى التوازن الخارجي في المدى المتوسط ، لأن مستوى الصرف هو الذي يسمح بتحقيق إستخدام للموارد على الصعيد الدولي بدون المساس بالتوازنات الداخلية للإقتصاديات، هذا المعدل يسمح بإكتشاف حالات الإنحراف بالمقارنة مع وضعية التوازن، ومنه حاولنا تطبيق هذا المنهج في حالة الجزائر حيث قمنا بتقدير الناتج الكامن للجزائر خلال الفترة (1970-2010)، وكذلك فجوة الناتج ومعدل البطالة الذي لا يؤثر على التضخم (NAIRU) وقد تتفاوت تقديرات الناتج المحتمل تبعا لأسلوب التقدير المستخدم، ومنه فقد إتبعنا أسلوب أحادية المتغير لتقدير الناتج الكامن حيث نجد من بينها مصفي (Hodrick-HP, Prescott)، وأسلوب تعدد المتغيرات ومنها منهجية دالة الإنتاج، وفي مرحلة أخرى قمنا بإدراج دليل إستقرار نسبة الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام والذي يظهر لنا أنه الأكثر جدارة لضبط الوضعية الحالية للإقتصاد الجزائري، لذا فهو أحد قيوده الخارجية، أما في العنصر فقد قمنا بالتقييم التحليلي لنموذج (Williamson)، والذي يسمح لنا بتقدير الفارق بين سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري وقيمة توازنه وذلك بتوظيف معلمات التجارة الخارجية.

أما في القسم الثاني فطبقتنا مقارنة سعر الصرف الحقيقي السلوكي BEER والمقترحة من طرف كل من Clark-Mac Donald (1997) التي تقوم على نمذجة المتغيرات الأساسية التي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، ومنه حاولنا تطبيق هذا المنهج في حالة الجزائر وذلك بتطبيق نموذج Edwards (89-94)

و الذي طوره (1994) Elbadawi لإختبار و تقدير إنحدار تصحيح الخطأ والتكامل المتزامن للقيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر ومن خلال المعاملات المقدرة من إنحدار التكامل المتزامن قمنا بصياغة سلسلة مقدرة من أسعار الصرف الحقيقية في المدى الطويل وبالتالي إنشاء رقم قياسي لعدم التوازن (Misalignments) في سعر الصرف الحقيقي.

الفصل السادس

سعر الصرف وأساسيات

الإقتصاد الجزائري (1970-2010)

إن عدم توافق سعر الصرف الحقيقي مع سعر الصرف الرسمي له مردود سلبي على الأداء الإقتصادي في البلدان الناشئة (Dervis(1987) و Edwards(1999) فقد يؤدي وجود سعر صرف مغالى فيه أي مقوم بأعلى من قيمته الحقيقية إلى حدوث عدم توازن في الإقتصاد الكلي مع ضعف الأداء الإقتصادي و يتمثل ذلك في إرتفاع معدلات التضخم وزيادة معدلات البطالة إلى جانب إرتفاع الأسعار النسبية للصادرات مما يؤدي إلى تقليل القدرة التنافسية للبلد وبالتالي تدهور الموقف الخارجي وإستنزاف إحتياطات النقد الأجنبي وهذا كله يؤثر سلبيا على وضع ميزان المدفوعات.

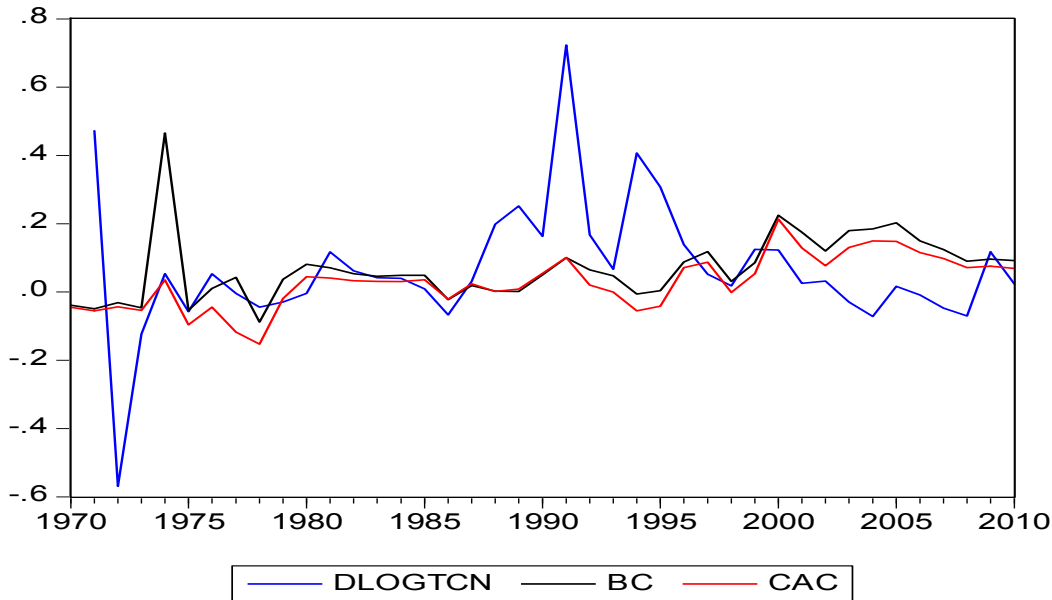
إن الهدف الأساسي من هذا الفصل هو تحليل وإختبار أساسيات الإقتصاد الجزائري والتي كانت منذ سنوات السبعينات المؤثر الأكبر في تثبيت سعر صرف الدينار الجزائري، وإن تطبيق هذا النوع من المساعي لأجل الإقتصاديات الناشئة وخاصة الجزائر يقودنا إلى اللجوء للتقدير القياسي على المدى الطويل والقصير، وبالتالي ففي المبحث الأول نحاول تحليل عناصر ميزان المدفوعات الجزائري وذلك بدراسة علاقات المدى الطويل بين سعر الصرف والمتغيرات الأساسية الخارجية: الحساب الجاري، الميزان التجاري، الإستثمار الأجنبي المباشر... إلخ، وللمقارنة بين حالة إقتصادية داخلية وخارجية نستعمل فروقات التضخم وهذا ما نحاول دراسته

في المبحث الثاني، وفي العنصر الثالث نقوم بعرض ظاهرة تحريف سعر الصرف في البلدان الناشئة والتي تعرف بأثر Balassa وهذا لوضع الأرضية المناسبة لتطبيق نموذج جزئي سيبدأ على تحقيق دوام أثر Balassa على سعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل، ويأخذ تعريف Williamson من خلال دليل مهم للتوازن الإقتصادي الكلي وإمكانية تأييد الدين الخارجي. هذا النموذج هو مقترح (Coudert(1999) وفي المبحث الرابع نقوم بتقييم قوة العلاقة بين التحركات النقدية وسلوك الدينار الجزائري، ومن خلاله نقوم بالانتقال على المخطط النظري للسياسة النقدية إتجاه سياسة الصرف، هذه العملية تساعدنا على تطبيق النموذج النقدي الأساسي على الإقتصاد الجزائري وتحديد موقع الدينار في السياسة النقدية، أما في العنصر الخامس فنحاول إجراء إختبار تجريبي للتخفيض على كتلة التجارة الخارجية، وكذلك على المتغيرات الكلية الأساسية في الجزائر، ومنه تقدير قدرة سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري في إسترجاع التوازن للحساب الجاري، وأخيرا نتعرض إلى ظاهرة الـ dutch disease في الجزائر.

1. تحليل عناصر ميزان المدفوعات

من خلال هذه الفقرة سوف نقوم بدراسة العلاقة بين سعر الصرف وعناصر ميزان المدفوعات الجزائري للفترة (1970-2010)، ومنه فإن المتغيرات محل الإختبار هي: الميزان التجاري، الحساب الجاري، الإستثمار الأجنبي المباشر، المداخيل الصافية، التحويلات الجارية الصافية.

الشكل(01): سعر الصرف الإسمي، الميزان التجاري، الحساب الجاري للجزائر(1970-2010)



المصدر: البنك الدولي، بنك الجزائر، إحصائيات المالية الدولية (IFS)، وبالنسبة لـ (BC) فتمثل نسبة الميزان التجاري على الناتج الداخلي الخام (PIB)، أما (CAC) تمثل الحساب الجاري على الـ (PIB).

إن الشكل (01) يوضح لنا أن توازن الحساب الجاري الجزائري يتبع من الناحية المدلولية توازن الميزان التجاري، غير أنه لا يبين لنا العلاقة السببية بين تغيرات سعر الصرف الإسمي والميزان التجاري والحساب الجاري، ومن جهة أخرى نلاحظ تطور مرحلتين متميزتين. مرحلة ما قبل سنة 1988 والتي من خلالها كان سعر الصرف الإسمي مستقرا مع تتابع حركات إنخفاض وتحسن، حيث تميزت هذه المرحلة بالحساب الجاري العاجز، أما المرحلة الثانية وبداية من سنة 1988 تميزت بالإنزلاق التدريجي في سعر الصرف الإسمي وبالتخفيض الصريح سنة 1991 والتخفيض الثاني في سنة 1994، وعلى الإطار النظري فإن إختلال الميزان التجاري يجب أن يحث على تحسن (إنخفاض) لسعر الصرف الإسمي بهدف إختزال اللاتوازنات الخارجية، ونفس الشيء يطبق على الحساب الجاري، هذه الوضعية هي صحيحة في حالة إقتصاد ليبرالي.

الجدول (01) تقدير أثر عناصر ميزان المدفوعات على سعر الصرف للدينار الجزائري خلال الفترة (2010-1970)

المتغيرات	BCPIB	CACPIB	IDEPIB	REVPiB	CTRN	DW	R ²
dlog(TCN) t-Statistic	0.02573 (0.0664)	-0.23203 (-0.4438)	7.0211 (1.777)	1.07633 (1.224)	0.40024 (0.978)	1.86	0.25
dlog(TCR) t-Statistic	0.87823 (0.097)	-1.1251 (-2.9404)	-0.0032 (-0.16)	1.3832 (2.1506)	-0.0006 (-3.56)	2.095	0.45

المصدر: الإحصائيات مأخوذة من مؤسسة الإحصاءات المالية الدولية (IFS2011).

ملاحظة: بالنسبة للمتغيرات التي تخص عناصر ميزان المدفوعات الجزائري مأخوذة كنسبة من الناتج الداخلي الخام

(BC) الميزان التجاري بـ % من الـ PIB ، CAC الحساب الجاري بـ % من الـ PIB ، IDE الاستثمار الأجنبي المباشر بـ % من الـ

PIB ، REV المداخيل الصافية بـ % من الـ PIB ، CTRN التحويلات الجارية الصافية بـ % من الـ PIB (حسابات شخصية).

طريقة التقدير المستعملة هي المربعات الصغرى العادية بإستعمال برنامج Eviews 6.0.

إن تقدير سعر الصرف الإسمي كدالة في أساسيات ميزان المدفوعات تظهر ضعف تحديد الدينار الجزائري مقارنة بتدفق السلع، المداخيل ورؤوس الأموال إلى الخارج، هذه الوضعية تفسر بتسجيل إرتباط قليل قدر بـ (25%)، هذا ما يعكس أثر ضعيف للمتغيرات الخارجية على تطور سعر صرف الدينار الجزائري، حيث أن جميع معاملات المتغيرات المفسرة هي تقريبا موجبة.

1.1 أثر تطور سعر الصرف على الميزان التجاري

فالنسبة للميزان التجاري نعلم أن العلاقة الموجودة بين التغيرات الحاصلة في سعر الصرف ورصيد الميزان التجاري، أنها علاقة طردية أي كلما إنخفضت قيمة العملة الوطنية أدى هذا إلى تحسن وضعية رصيد الميزان التجاري، وعند تقدير هذه العلاقة ومن خلال معامل الإرتباط يثبت وجود علاقة طردية خطية ضعيفة نسبا بين سعر الصرف والميزان التجاري، لا ترقى إلى المستوى الذي تنص عليه النظرية الإقتصادية، حيث نسجل منذ سنة 1988 بداية تطبيق الإصلاحات أن سعر الصرف الإسمي هو في إنزلاق متواصل، ومنه فإن الميزان التجاري والحساب الجاري قد مروا بمراحل متتالية من العجز خلال الفترة (1996-2000) ، ومنه فإن الضغوط القوية التي طبقت على سعر الصرف وعلى التجارة الخارجية من طرف نظام الرقابة قبل التحويل الإداري في

سنة 1994 قلبت موازين العلاقات السببية القائمة بشكل عادي، أما فيما يخص تطور سعر الصرف الحقيقي هو من ناحية غير معبر عنه، وإنه من الواضح أن تدفق السلع لم يكن له آثارا على تنافسية السعر للإقتصاد الجزائري المقاس بسعر الصرف الحقيقي، هذا مايفسر أن مرونة سعر الصرف الحقيقي هي ضعيفة بما فيه الكفاية (0.3658- بالنسبة لأحجام الواردات و0 بالنسبة لأحجام الصادرات).

2.1. أثر سعر الصرف على الحساب الجاري

إن الميزان التجاري يتحكم بشكل كبير في وضعية الميزان الجاري، بحكم أن رصيد كل من ميزان الخدمات والعوائد والتحويلات يعيش الإستقرار النسبي طيلة الفترة محل الدراسة، وفي المقابل أن وضعية أسعار النفط تعتبر هي المحدد الأساسي للتطور الحاصل في الميزان التجاري الجزائري بسبب ضعف الجهاز الإنتاجي خارج قطاع المحروقات، وعليه نلاحظ أن الحساب الجاري سجل أرصدة ضعيفة مابين سنة 1990 و 1998، التي تزامنت مع هذه الفترة مع الإصلاحات الهيكلية وتبني برنامج التصحيح الهيكلي (1994-1998)، بالإضافة إلى تدهور الوضع الإقتصادي والأمني، ثم سجل هذا الميزان بعد ذلك إنتعاشا طفيفا في سنة 1999 بقيمة 0.578 مليار دولار التي قابلها إرتفاع في سعر البترول إلى 17.9 دولار للبرميل، وإستمر هذا التحسن بعد ذلك في ظل إستقرار الوضع وإرتفاع أسعار النفط.

3.1. سعر الصرف والإستثمار الأجنبي المباشر

رغم الأهمية التي يتمتع بها رصيد الإستثمار الأجنبي المباشر في تعديل الميزان الكلي، إلا أن الملاحظ لتطور رصيد هذا البند لا يلمس روح الإهتمام بهذا الجانب، والذي تزامن مع تدهور الوضع الأمني خلال فترة التسعينيات وضعف المناخ الإستثماري وتمركزه بشكل كبير على قطاع المحروقات، كما نلاحظ أن الإستثمار الأجنبي المباشر حقق أرقام ضعيفة جدا لا ترقى إلى مستوى الإجراءات والتحفيزات التي رسمتها السلطات العمومية في إستقطاب الإستثمار الأجنبي، حيث سجلت مابين سنة 1990 وسنة 1995 أرصدة لاتتجاوز قيمتها 0.03 مليار دولار كحد أقصى، أما خلال الفترة (1996-2000) فقد سجلت إنتعاشا ضئيل نوعا ما لم تتجاوز قيمتها 0.5 مليار دولار، لكن في سنة 2001 عرف رصيد الإستثمار الأجنبي المباشر إنتعاش مقداره 1.18 مليار دولار، ثم حقق قيمة 0.97 و0.62 مليار دولار في سنتي 2002 و2003 على التوالي، هذا دليل على التشبع النسبي الذي شهدته القطاعات مضمونة العائد .

فمن جانب النظرية الإقتصادية إن العلاقة القائمة بين تطور سعر الصرف و الإستثمار الأجنبي المباشر هي علاقة طردية، أي معناه أن إنخفاض قيمة العملة الوطنية من المفروض يؤدي إلى إستقطاب الإستثمار الأجنبي المباشر، وبالتالي فإن تدفقات الإستثمار الأجنبي إلى داخل الجزائر تبقى هامشية لا تتعدى (1%) من الناتج الداخلي الخام، إضافة إلى كون الجزء الأكبر من هذه التدفقات يستهدف قطاع المحروقات، وقطاع الخدمات، وبالتالي فإن الصادرات الجزائرية بقيت تحمل صيغة تصدير منتج وحيد سعره يتحدد في السوق العالمية، ومنه فإن الإستثمارات الخارجية المباشرة هي من ناحية غير معبر عنها في تفسير تطور الدينار الجزائري،

وهذا ما نلاحظه من إختبار استودنت الذي يؤكد على عدم الوثوق بمعامل الإستثمار الأجنبي المباشر الذي يظهر مرتفعا، فعملية تخفيض الدينار والتي كانت على مرحلتين سنة 1991 وسنة 1994 لم تكتف للحصول على النتائج النظرية، ذلك لكون الدينار الجزائري كان مقوما بأعلى بكثير عن قيمته التوازنية، وبالتالي فإن عملية التخفيض لم تساهم سوى في تقريب سعر صرف الدينار الرسمي من المستوى التوازني، لهذا نرى إنعدام ردة فعل المستثمر الأجنبي إتجاه عملية التخفيض التي لايراهما سوى عودة إلى المعقول.

إن تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر المسجلة في فترة التعويم المدار لم تكن تحصيل حاصل لنظام سعر الصرف بل كانت نتيجة لسياسة التشجيع على الإستثمار، والضمانات المقدمة للمستثمرين الأجانب وكذا إهتمام السلطات الجزائرية بتوفير المناخ الملائم، إضافة إلى الجهود المبذولة في هذا المجال خاصة فيما يتعلق بإتفاقيات تحويل جزء من الدين الخارجي الجزائري إلى إستثمارات مباشرة .

4.1. المداخيل الصافية و سعر الصرف

كذلك من المفروض أن هذا الحساب يستجيب بشكل كبير للتغيرات الحادثة في سعر الصرف ومستوى تطور النظام المصرفي، وعليه إتخذت الحكومة الجزائرية في هذا الشأن العديد من الإصلاحات مست الدينار الجزائري والنظام البنكي، وما نلاحظه على مستوى هذا الحساب المسجل للعجز خلال كل الفترة محل الدراسة، حيث أن الجانب الدائن منه عرف تطور ملحوظ، بحيث سجل تطور نسبة 57.14% و 20% في كل من سنة 1992 وسنة 1995 على التوالي هذا مايدل على درجة إستجابة تحويل العوائد والأرباح والمداخيل التي قام بها الفاعلين الإقتصاديين المتواجدين بالخارج إلى الداخل وإستمر هذا التحسن إلى غاية نهاية برنامج التعديل الهيكلي في سنة 1998، التي سجلت قيمة 0.37 مليار دولار فقط، محققة بذلك تحسن بنسبة 208.34% مقارنة بسنة 1995، ويعود هذا إلى الجهود التي بذلت من قبل الحكومة الجزائرية في شأن تقريب الدينار من قيمته الحقيقية، بالإضافة إلى تحسين الأداء المصرفي وتسهيل عمليات التحويل والصرف التي عززت بعد ذلك بإستقرار الوضع الأمني والإقتصادي الذي نجم عنه تحسن في قيمة الجانب الدائن بنسبة 115.78% ما بين سنة 2000 و 2003، إلا أن هذا الجانب لم يرقى إلى مستوى تغطية الجانب المدين من الميزان، الذي سجل هو الآخر عجز بتطور طفيف نسبيا تماشيا مع وضعية قيمة الصادرات البترولية، بحكم أن الثقل الذي يمثله الشريك الأجنبي في قطاع المحروقات له وزن كبير في التأثير على هذا الميزان، وهذا عن طريق تحويل عوائده ودخوله إلى البلد الأصلي التي لم تلقى جو مناسب لإعادة إستثماراتها أو تشغيلها في السوق النقدي أو المالي، بجانب التطور الذي عرفه الإستثمار الأجنبي المباشر خاصة بعد سنة 1999 في بعض القطاعات خارج المحروقات كقطاع الإتصالات والبناء ، بسبب التسهيلات التي كرسها الجزائر من أجل إستقطاب الإستثمار رؤوس الأموال الأجنبية.

من جانب النظرية الإقتصادية والتي تنص على وجود علاقة طردية بين التطور الحاصل في سعر الصرف ورصيد ميزان العوائد، وعليه ومن خلال النتائج يتضح عن وجود علاقة ضعيفة بين سعر صرف الدينار وميزان

المداخيل الصافية، وهذا دليل على أن سعر الصرف له دور ضعيف جدا في تفسير التغيرات الحاصلة في ميزان المداخيل.

5.1. سعر الصرف و التحويلات الجارية الصافية

تتضمن هذه التحويلات إنتقال رأس المال من بلد إلى آخر دون مقابل مباشر، وتتكون من الهبات والتعويضات التي تتلقاها الدولة أو تمنحها للعالم الخارجي، وقد تكون عينية أو نقدية، وبالتالي فإن تدفقات التحويلات عرفت تذبذبات طفيفة خلال المرحلة الممتدة ما بين سنة 1990 و 1993 خلالها سجل هذا الرصيد معدل سنوي 1.33مليار دولار، ثم بعدها وتزامنا مع بداية تطبيق برنامج التعديل الهيكلي (1994-1998) سجل إنخفاض محسوس بنسبة %37.14 في سنة 1996 مقارنة بسنة 1994، وعقب نهاية التصحيح الهيكلي سجل إنخفاض محسوس في قيمة التحويلات بنسبة %15.18 ما بين سنة 1999 و 2001، ثم بعدها عرف هذا الرصيد إنتعاش في كل من سنة 2002 و 2003، حينها بلغ الرصيد قيمة 1.07 و 1.57 مليار دولار، مسجلا بذلك تطورا بنسبة %134.33 ما بين سنة 2001 و 2003، فمن جانب النظرية الإقتصادية فإن العلاقة القائمة ما بين سعر الصرف والتحويلات الجارية هي علاقة طردية، وعليه نلاحظ وجود علاقة ضعيفة بين المتغيرين.

إن التقدير على المدى القصير لسعر الصرف الإسمي والحقيقي كشف لنا إرتباط ضعيف بين متغيرين إثنين والفروقات المركبة لميزان المدفوعات، إن السيطرة على أساسيات موارد الإقتصاد الجزائري (أسعار البترول، أسعار الفائدة المطبقة على القروض الخارجية) دفعت السلطات العامة بإختزال أثر تقلباتها على دائرة العمل الإقتصادية بواسطة سعر الصرف.

وبتغيير موضع التحليل السابق على المدى الطويل، إستطعنا إستنتاج غياب كامل للتكامل المشترك بين سعر الصرف الإسمي ومستوى الميزان الجاري المنسوب بالنتائج الداخلي الخام، هذا يرفض طبقا للقياس وجود علاقات للمدى الطويل بين المتغيرات محل الدراسة، كذلك خلصنا إلى غياب كامل لسببية غرانجر بين سعر الصرف والميزان الجاري.

2. فروقات التضخم

يسهم الإستقرار النقدي في تجنيب الإقتصاد الآثار السلبية للتغيرات غير الموازية التي تعصف به، وبحول هذا الإستقرار دون تدهور مستويات المعيشة وهو من أهم الشروط اللازمة لتحقيق النمو في مستويات الإدخار والإستثمار داخل الدولة، ويرتكز الإستقرار النقدي بشكل أساسي على إستقرار سعر الصرف، فإذا كان هذا السعر يتسم بالواقعية فإنه يخدم الأهداف الإقتصادية التي تتطلع الدولة لتحقيقها، ويسهم في تحسن وضع الحساب الجاري والإستمرار في تعزيز إحتياجات الدولة من العملات الأجنبية اللازمة لإدارة سعر الصرف إلى جانب دوره في تجنيب الإقتصاد الوطني للضغوط التضخمية، كما أن أهمية سعر الصرف في مجال تنويع الهيكلي الإنتاجي تنبع من العلاقة بين سعر الصرف والأسعار المحلية للسلع الدولية، لذلك فإن تغير سعر الصرف يؤثر

على أسعار السلع الدولية (المتاجر بها) مقارنة بالسلع المحلية، ونتيجة لإختلاف أسعار هذه السلع بين الدول وإختلاف معدلات التضخم أصبح ينظر بشكل رئيسي إلى قدرة أسعار الصرف على تنفيذ المعاملات الدولية. يوجد هناك أبعاد متعددة لتحديد سعر الصرف التوازني والتي يجب على السلطات النقدية الأخذ بها لتحديد سعر الصرف الملائم لعملتها والذي يحقق لهذه السلطات الأهداف الموضوعية ومن بين هذه الأبعاد هو الفارق في الأسعار، حيث يتعلق هذا البعد بتحديد سعر الصرف التوازني الحقيقي، أي الأخذ بالإعتبار التضخم بين الإقتصاد المحلي والإقتصاد الأجنبي في تحديد سعر الصرف، وهذا المقياس هام لأنه يستخدم كمعيار لقياس القدرة التنافسية النسبية للإقتصاد المحلي مقارنة بالخارج وذلك من حيث العرض والطلب على السلع ورأس المال المحلي والأجنبي وبالتالي فإن هذا البعد يأخذ ما يوفره سعر الصرف الحقيقي للعملة من مزايا وما يحمل من صعوبات أو إنتقادات.

تساؤلات كثيرة ماتطرح: هل هناك تقارب بين التضخم المحلي والتضخم الأجنبي تحت دفع تحرير الأسعار وتخفيض قيمة العملة الوطنية؟ وهل هذا التقارب يتأثر بمستوى التنمية؟ وهل هناك رابط بين تطور فروقات التضخم وتحديد سعر صرف الدينار الجزائري؟.

إن العلاقة العامة التي تربط معدل النمو لسعر الصرف الإسمي والحقيقي وفروقات التضخم هي كما يلي:

$$[1] \quad d \log(TCN) = d \log(TCR) + INF D - INFusa$$

حيث أن:

$INF D$: معدل التضخم المحلي ، $INFusa$: معدل التضخم الخارجي.

$d \log(TCN)$: معدل النمو لسعر الصرف الإسمي، $d \log(TCR)$: معدل النمو لسعر الحقيقي.

الجدول(02) تقدير فروقات التضخم على تغيرات سعر الصرف الإسمي (1970-2010)

المتغيرات المفسرة	$INF D$	$INFusa$	$d \log(M)$	$d \log(Y)$	C	DW	R^2
$d \log(TCN)$	1.3947	-1.6689	-	-	-	1.08	0.24
t-Statistic	3.6266	-1.3244	-	-	-	-	-
$d \log(TCR)$	-	-	0.0668	-0.1744	12.03	0.4	0.01
t-Statistic	-	-	0.5359	-0.6617	3.75	-	-

المصدر: الإحصائيات مأخوذة من مؤسسة الإحصاءات المالية الدولية (IFS2011)

طريقة التقدير المستعملة هي المربعات الصغرى العادية بإستعمال برنامج Eviews 6.0

إن معاملات المتغيرين $INF D$ معدل التضخم للجزائر و $INFusa$ معدل التضخم الأجنبي هي من ناحية المدلول قريبة من القيم التي تنص عليها النظرية الإقتصادية +1 و-1 ، غير أن معامل الارتباط العام R^2 هو ضعيف، إنه مفهوم ضمنا أن فروقات التضخم في الجزائر لم تلعب دور من ناحية المدلول في تعريف سياسة سعر الصرف، من جهة أخرى معدل التضخم الداخلي يظهر كليا منفصلا من خلال معادلة الطلب على النقود للسياسة النقدية للجزائر.

3. سعر الصرف الحقيقي ومستوى التنمية

في هذا الصدد نحاول تفسير ظاهرة إختلال سعر الصرف في البلدان الناشئة وهذا ما يسمى بأثر Balassa، ثم تطبيق نموذج Coudert للإقتصاديات الناشئة على حالة الجزائر.

1.3. أثر Balassa

إن أثر Balassa يستخدم لتفسير ظاهرة تحريف سعر الصرف في البلدان السائرة في طريق النمو، ومنه فإن الدراسات الأميركية تركزت على نظرية التكامل المتزامن والتي أظهرت إستمراريتها على المدى الطويل¹. يتركز تحليل Balassa على التمييز بين السلع القابلة للإتجار والسلع غير القابلة للإتجار، وكذا على نظرية تعادل القدرة الشرائية ال PPA وبهذا يسלט الضوء كذلك على نتائج فوارق التطور على مستويات سعر الصرف بين إقتصاديات التبادل.

وخلافا لنظرية تعادل القدرة الشرائية ال PPA الكلاسيكية، فإن تحليل Balassa يفترض أن السلع القابلة للتبادل هي خاضعة للمنافسة الدولية وكذا للسعر الوحيد، في حين أن السلع غير القابلة للتبادل هي ليست خاضعة للمنافسة، إذن هناك فارق بين أسعار السلع غير التبادلية للإقتصاديات التي هي في تبادل. هذا الأخير يصبح أكثر وضوح بين بلدان ذات مستوى تكنولوجي مختلف، ومن خلاله فإن التقارب لمستوى التطور يحث على تقارب أسعار السلع غير قابلة للتبادل².

تحت فرضية ال PPA فإن سعر الصرف الحقيقي هو مساو للواحد، وهو يعكس مساواة القدرات الشرائية الحقيقية ما بين عمليتين إثنين، هذا الدليل غير متوقع حصوله بين إقتصاديين إثنين الذي فيه الفارق التكنولوجي مهم، إذا كان أثر Balassa مستمر على المدى الطويل فإن تكافؤ قدرات الشراء لا تستطيع أن تكون محققة، وإن الحلول الوحيدة لمعالجته ستكون بتقليل الفارق التكنولوجي للخروج من فخ التخلف، أو المرور من مرحلة ظهور إلى مرحلة تطور تعود إلى إستدلال Balassa. ونفترض أن إقتصاد ما مركب من نوعين من السلع، سلع قابلة للإتجار بأسعار محلية وأجنبية P^T و P^{T*} وسلع غير قابلة للإتجار بأسعار محلية وخارجية P^N و P^{N*} .

في إقتصاد متطور وتكنولوجيا متقدمة بالنسبة إلى دخل أكثر إرتفاعا لإقتصاد في طور النمو، إن التطور التكنولوجي يمد بإنتاجية شاملة أكثر إرتفاعا، وإن كانت هذه مختلفة خلال دراستنا لقطاع السلع المتاجرة بها أو قطاع السلع غير المتاجر بها، ومنه فإن السلع التبادلية هي محققة لقانون السعر الوحيد $P^T = E.P^{T*}$ والانحرافات تأتي إذن من وجود سلع غير قابلة للتبادل.

إذن بالإرتداد في نفس العملة، الأجور في البلدان المتطورة هي مرتفعة مقارنة في البلدان الناشئة، وإنه في نفس الإقتصاد الأجور هي متساوية بسبب فرضية سهولة الحركة المطلقة للعمل هذين الافتراضين يضمن أن

¹ Busson F. et Villa P. (1996), " L'effet Balassa : un effet robuste et longue période ", in Revue du CEPII, N°66, 2^{ème} trimestre.

² Ronald Mac Donald, (1995), " Long run exchange rate modeling, a survey of the recent evidence ", IMF Staff papers, Vol 42, N°03, September.

الأجور في قطاع السلع غير قابلة للتبادل هي مرتفعة جدا في الإقتصادات المتطورة وبالنتيجة أسعار السلع غير قابلة للإتجار ستكون أكثر إرتفاع $E \cdot P^N < P^N$.

إن عدم المساواة هذه توضح ضآلة التقدير لعملات البلدان الناشئة، وهذا يصيب مستويات التنافسية الوهمية وبطبيعة الحال فإن أسعار السلع غير قابلة للإتجار هي الأكثر ضعفا. في المخطط التحريبي لأثر Balassa هو مدروس تحت مقاربتين في تطور وفي مستوى. أ- أثر Balassa في تطور يسمح بتفسير الميول عند تسعير سعر الصرف الحقيقي خلال أحداث التطور لبلدنا شيء، إنه من المفترض أن الإنتاجية من قطاع السلع القابلة للتبادل ترتفع بشكل سريع مقارنة بقطاع السلع غير قابلة للإتجار، هذا الإرتفاع نشأ عن فرضية تنفيذ السلع القابلة للإتجار لقانون السعر الوحيد على المستوى العالمي.

ب- أثر Balassa في مستوى يسمح بالمقارنة إلى فترة معطاة مستوى سعر الصرف الحقيقي مقارنة بمستوى التطور الإقتصادي نأخذ ثانية ملاحظات السعر السابقة، حيث يمكننا كتابة أن السعر المحلي هو قيمة متزنة من السلع التبادلية وغير تبادلية:

$$[2] \quad P = a \cdot P^T + (1 - a)P^N$$

مع أن: a جزء من السلع القابلة للإتجار في الطلب المحلي.

ونعلم أن سعر الصرف الحقيقي المطبق على السلع القابلة للمتاجرة يمكن أن تكتب:

$$[3] \quad q^T = P_*^T + e - P^T$$

$$[4] \quad q = P_* + e - P$$

مع أن: q^T : سعر الصرف الحقيقي المطبق عند الطلب على السلع التبادلية

q : سعر الصرف الحقيقي المطبق عند الطلب العام

ب طرح المعادلة [3] من [4]، فنتحصل على العلاقة التي تبين سعر الصرف الحقيقي كدالة تابعة للأسعار

النسبية للسلع القابلة للتبادل في الإقتصاد المحلي والأجنبي:

$$[5] \quad q - q^T = [P_* + e - P] - [P_*^T + e - P^T]$$

$$= [P_* - P] - [P_*^T - P^T]$$

$$[6] \quad q = q^T + [P_* - P] - [P_*^T - P^T]$$

$$= q^T + [P^T - P] - [P_*^T - P_*]$$

باستعمال فرضيات Balassa (السلع القابلة للتبادل مقيدة بقانون السعر الوحيد)، سعر الصرف الحقيقي

للسلع التبادلية يساوي الواحد الصحيح، هذا يعطي:

$$[7] \quad q = 1 + [P^T - P] - [P_*^T - P_*]$$

من خلال المعادلة [7] فإن سعر الصرف الحقيقي يساوي الفرق بين السعر المتعلق بالسلع التبادلية في

الإقتصادين، خلافا لذلك ونظرا لأن سعر السلع غير تبادلية ضعيف جدا في الإقتصاد الناشئ، ومنه فإن

السعر الأول سينخفض بسرعة، إن هذا يحث على عدم تقييم سعر صرف حقيقي. وإنه من الملاحظ إن كان (q) للسلع القابلة للتبادل مختلفة عن الواحد هذا الإستدلال يفسر أثر Balassa.

لإعادة إتران سعر الصرف الحقيقي العام: $P = a \cdot P^T + (1 - a)P^N$ وتعويضه في معادلة سعر الصرف الحقيقي فنتحصل على:

$$[8] \quad P^T - P = P^T - a \cdot P^T - (1 - a)P^N = (1 - a)[P^T - P^N]$$

$$[9] \quad P_*^T \cdot P_* = P_*^T - a_* \cdot P^T P_*^T - (1 - a_*)P_* = (1 - a_*)[P_*^T - P_*^N]$$

وأخيرا نتحصل على:

$$[10] \quad q = 1 + [P^T - P] - [P_*^T - P_*] \\ = 1 + (1 - a)[P^T - P^N] - (1 - a_*)[P_*^T - P_*^N]$$

مع أن:

a و a_* تمثل الحصص الخاصة للسلع القابلة للتبادل للطلب النهائي للإقتصاد الناشئ والإقتصاد المتطور P^N و P_*^N : الأسعار الخاصة بالسلع غير قابلة للتبادل للإقتصاد المحلي والأجنبي.

من خلال Balassa سعر السلع القابلة للتبادل في حالة ضعيفة في إقتصاد ناشئ الفارق $[P_*^T - P_*^N]$ ضعيف جدا عن الفارق $[P^T - P^N]$ في هيكل الطلب النهائي المطابق، هو إرتفاع لأسعار السلع غير قابلة للتبادل في الإقتصاد المطور، الذي يحث على عدم إنخفاض سعر الصرف الحقيقي في الإقتصاد الناشئ، إلا أن في هيكل الطلب النهائي غير المتساوي هناك آخر يدخل ضمن السلع غير قابلة للتداول بالعودة إلى المعادلة السابقة نعرف أن $[P^T - P^N]$ هو أعلى من إنحراف $[P_*^T - P_*^N]$ هو إذا كان كذلك إتران $(1 - a)$ ، هي مهمة أكثر عن إتران $(1 - a_*)$ ، فإن إنخفاض القيمة هي الضالة في التقييم سعر الصرف الحقيقي ستكون قوية أكثر.

2.3. نموذج Coudert .V للإقتصاديات الناشئة

في وقت ظهور العملة الأوروبية الموحدة سنة 1999، وحوارات عن جديد النظام النقدي الدولي، هناك أصوات إرتفعت لتنصح بإستقرار أسعار الصرف وبخاصة الدول الناشئة، لأن الأزمة الآسيوية سنة 1997 ومخلفاتها تظهر بشكل واضح مصلحة الحكومة في قياس وإعادة تقييم العملة قبل بدء الهجمات المضاربة³. إن قاعدة ال PPA غير كافية للدول الناشئة التي لها أسعار كثيرة وضعيفة مقابل الدول المتقدمة لذا يجب من الأولوية تصحيح سعر الصرف حسب قاعدة ال PPA وهذا ما يسمى بـ"أثر Balassa" الذي يبين لماذا فرضيات ال PPA غير مراقبة بين الدول الناشئة والمتقدمة. هذا تأثير مرتبط باختلاف الإنتاجية بين القطاع المعروض والقطاع التابع⁴.

³- Tchameni E. (1997), " Marche émergents " Encyclopédie des marchés financiers, Economica, Paris, PP. 99.

⁴- Coudert V. (1999), " Comment définir un taux de change d'équilibre pour les pays émergents ",

إن تعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني هو مقترح أعمال Williamson سعر الصرف الحقيقي التوازني هو سعر الصرف الحقيقي الذي يؤمن في نفس الوقت التوازن الداخلي والخارجي، في هذا المجال سنحاول تطبيق مسعى Williamson بأن نركز على متغيرات كمية ونبقى في نفس الخط لأن هناك أعمال أخرى تتوقع علاقات على الطويل بين سعر الصرف الحقيقي، ومتغيرات محددة هي بنفسها التوازنات الداخلية والخارجية⁵. هذا النوع من الأعمال هي مطبقة أحيانا في حالة إقتصادات سائرة في طريق النمو وأخرى ناشئة بسبب خصوصياتها الهيكلية لأن الإقتصادات المصدرة للبتروول هي مثقلة بالديون وبشدة وهي موضوعة تحت برنامج الإصلاح الهيكلي.

هناك أعمال إستعملت معادلات التجارة الخارجية مثل طريقة (NIESR) المقترحة من طرف المعهد الوطني للإقتصاد والبحث الإجتماعي للندن، ففي هذه المقاربة يحسب سعر الصرف التوازني بالمرونات المقدرة للتجارة الخارجية، مثل معطيات التجارة الخارجية لحجم موجود نوعا ما على المدى الطويل للدول الناشئة. ومقاربات أخرى تحسب سعر الصرف الحقيقي التوازني حسب معادلة مختزلة، حيث تعتمد على العلاقات في المدى الطويل موجودة بين سعر الصرف الحقيقي ومتغيرات إقتصادية أساسية مبنية على توازن داخلي وخارجي. إن طريقة الـ Cointegration تسمح بوضوح هذه العلاقة على المدى الطويل، ومنه فإن مجموع الآثار التي تحدث على الميزان الجاري في المدى الطويل لها تأثير على سعر الصرف الحقيقي التوازني تحت شروط مضاعفة لتوازن داخلي مع دعم الوضعية الخارجية الصافية.

هناك دراسة قام بها Gagnon(1996) مبنية على وضعية البنوك والأسواق، كذلك دليل Goldman Sachs يقترح تنظيم سعر الصرف التوازني وذلك من أجل توجيه المستثمرين في إختيار المحفظة المالية، هذا السعر مسمى GSDEEMER (سعر الصرف التوازني الديناميكي في الأسواق الناشئة لـ Goldman Sachs، وأخيرا هناك نموذج جزئي سيبدأ على تحقيق دوام أثر Balassa على سعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل، يأخذ تعريف Williamson من خلال دليل مهم للتوازن الإقتصادي الكلي وإمكانية تأييد الدين الخارجي، هذا النموذج هو مقترح V. Coudert(1999)

نفترض أن شرط Marshall Lerner أنه محقق، الميزان التجاري يرتبط إيجابيا بسعر الصرف الحقيقي، وخاصة سعر الصرف للسلع القابلة للتبادل.

$$[11] \quad BC = \alpha \cdot q_T$$

مع أن: BC: الميزان التجاري

α : معامل موجب يفترض ثباته على المدى الطويل

q_T : سعر الصرف الحقيقي للسلع التبادلية

كما يمكن كتابة الحساب الجاري (N_X) كما يلي:

Economie in international revue du CEPII, N°77-1^{er} trimestre, P. 48.

⁵- Coudert V., op.cit, P. 49.

$$[12] \quad N_{XT} = BC_t - i \times ED_{t-1} = ED_{t-1} - ED_t$$

مع أن: N_{XT} : الحساب الجاري

i : سعر الفائدة المطبق من طرف المقرض

ED_t : مخزون الديون الخارجية

أو:

$$[13] \quad BC_t = ED_{t-1} - ED_t + i \times ED_{t-1} \\ = (1 + i)ED_{t-1} - ED_t$$

$$[14] \quad ED_t = (1 + i)ED_{t-1} - BC_t$$

وبقسمة طرفي المعادلتين على PIB نحصل على:

$$[15] \quad \frac{ED_t}{PIB_t} = (1 + i) \cdot \frac{ED_{t-1}}{PIB_t} - \frac{BC_t}{PIB_t} = (1 + i) \cdot \frac{ED_{t-1}}{PIB_{t-1}} \cdot \frac{PIB_{t-1}}{PIB_t} - \frac{BC_t}{PIB_t}$$

بالتعويض المتغيرات المتعلقة ب PIB ب (Ed) حيث أن:

$$Ed = \frac{Ed}{PIB_t} = \frac{Ed_{t-1}}{PIB_{t-1}} \Rightarrow Ed_{t-1} - Ed$$

مع أن:

Ed : نسبة الديون الخارجية على ال PIB للفترة (t)

Ed_{t-1} : نسبة الديون الخارجية على ال PIB للفترة (t - 1)

وبإدخال معدل النمو الإسمي على الإنتاج (θ_t) فنتحصل على المعادلة التالية:

$$[16] \quad Ed_t = (1 + i) \cdot Ed_{t-1} \cdot \frac{1}{1 + \theta_t} - bc_{t-1} \\ = (1 + i) \cdot Ed_{t-1} \cdot \frac{1}{1 + \theta_t} - \alpha q_T$$

مع أن:

$$\left| \begin{aligned} \theta_t &= \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}} \\ \theta_t &= \frac{PIB_t}{PIB_{t-1}} - 1 \Rightarrow \frac{PIB_t}{PIB_{t-1}} = \frac{1}{\theta_t + 1} \end{aligned} \right.$$

بتفرقة المعادلة بنسب الدين الخارجي نتحصل على:

$$[17] \quad Ed - Ed_{t-1} = \left[\frac{\theta_t - i}{1 + \theta_t} \right] \cdot Ed_{t-1} - \alpha q_T$$

نفترض شرط دعم المديونية الخارجية أنه محقق منه ستلزم أن ($Ed = Ed_{t-1}$)، المعادلة الأخيرة تربط سعر

الصرف الحقيقي للسلع القابلة للتبادل بنسبة الديون الخارجية:

$$[18] \quad q_T = \frac{1}{\alpha} \cdot \left[\frac{i - \theta_t}{1 + \theta_t} \right] \cdot Ed_t$$

نعلم أن: $q_T = q_T + [P_T - P] - [P_{T^*} - P^*]$ إذن سعر الصرف الحقيقي يقدر بكتابة دالة بأثر Balassa وبقيد الدين الخارجي كما يلي:

$$[19] \quad q_T = \left[\frac{1}{\alpha} \cdot \frac{i-\theta_t}{1+\theta_t} \right] \cdot Ed_t + [(P_T - P) - (P_{T^*} - P^*)]$$

من هذه المعادلة يتبين أن سعر الصرف الحقيقي ينخفض تحت أثرين: الزيادة في نسبة الديون الخارجية على الـ PIB وإنحراف الأسعار النسبية بين الإقتصاديات الناشئة والإقتصاديات المتقدمة بإفتراض معدل نمو حقيقي عالي وسعر فائدة مطبق من طرف المقرض.

3.3. تطبيق نموذج Coudert على حالة الإقتصاد الجزائري

إن النموذج الذي نحاول تقديره يدرس سلوك علاقتين هما سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري وتحديد الأساسيات، وعلاقة الإستقرارية على المدى الطويل و المدى القصير بإستعمال ديناميكية التقارب نحو نقطة التوازن ومنه فإن:

$$[20] \quad q_t = \beta X_t + U_t$$

مع أن X تتضمن المتغيرات التالية:

$Ecart$ تمثل إنحراف أو فارق مستويات المعيشة للبلد محل الدراسة وهو الجزائر والبلد الأجنبي أي الولايات المتحدة الأمريكية، مقياس بإستعمال الـ $PIBPPA$ (1999) $V. Coudert$

$$Ecart = PIBPPA - PIBUS$$

ED تمثل نسبة الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام ، وتحسب بالعلاقة التالية:

$$ED = \frac{dette}{PIB}$$

U_t تمثل المسار العشوائي والذي يخضع للتوزيع $(i. i. d)$

إن سعر الصرف الحقيقي (q) يعرف بسعر لـ صرف الـ PPA وبحسب بالكيفية التالية:

$$q = \log \left[\frac{PIB/PIBPPA}{PIBUS/PIBPPA} \right]$$

إن هذا القياس لسعر الصرف الحقيقي أستعمل من طرف $V. Coudert$ (1999)⁶ و $Algitta$ ⁷

و $Baulant$ (2000)⁸ و $Villa - Busson$ (1996)⁸

لإيجاد سعر الصرف الحقيقي التوازني (q^*) نعوضه في المعادلة [20] وتحديد الأساسيات نستطيع إيجادها من القيم المدعومة (X).

إن معادلات المدى الطويل لسعر الصرف الحقيقي هي ثلاثة كما يلي:

$$[21] \quad q_t = \alpha_1 [PIB_{US}^{PPA} - PIB^{PPA}] + \beta_1 ED + \gamma_1$$

$$[22] \quad q_t = \alpha_2 PIB_{US}^{PPA} + \beta_2 PIB^{PPA} + \delta_2 ED + \gamma_2$$

⁶ Coudert V. (1999), op cit pp51-56

⁷ Algitta M. Baulant C. (2000), "régime de change et intégration des pays méditerranéens; l'expérience de la unise" in revue économie politique; 110; 01/02

⁸ Busson F ; Villa p. (1996). "l'effet Balassa : un effet robuste et longue période " in revue CEPII. N°66

$$[23] \quad q_t = \alpha_3 PIB_{US}^{PPA} + \beta_3 ED + \gamma_3$$

مع أن:

PIB^{PPA} لوغاريتم ال PIB ب PPA للجزائر.

PIB_{US}^{PPA} لوغاريتم ال PIB ب PPA للولايات المتحدة الأمريكية.

ED نسبة مخزون الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام ال PIB

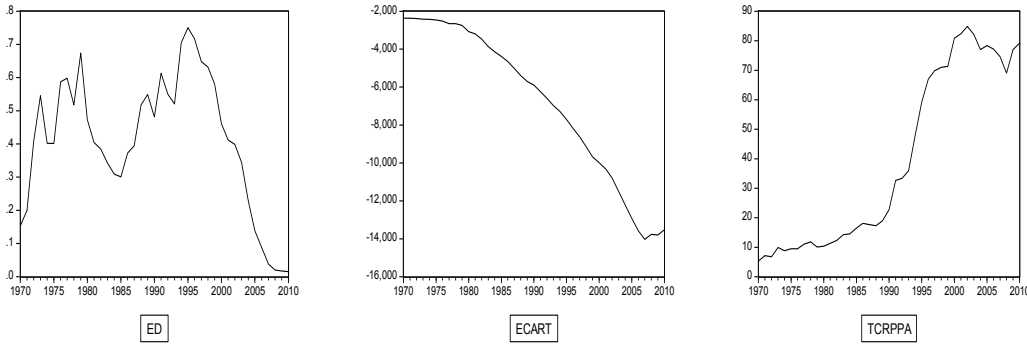
$PIB_{US}^{PPA} - PIB^{PPA}$ متغير صوري يقيس الإنحراف في مستويات المعيشة بين الجزائر وأمريكا.

q_t لوغاريتم سعر الصرف الحقيقي.

إن المعطيات المستعملة للإقتصاد الجزائري مستخرجة من الإحصائيات المالية الدولية (2011) IFS وإحصائيات البنك الدولي (1999)، والعينة المدروسة مأخوذة ببيانات سنوية للفترة (1970 – 2010)، ومنه نركز في البداية على التحليل البياني للمتغيرات محل الدراسة.

الشكل (02): تطور أثر Balassa، نسبة الديون الخارجية، سعر الصرف الحقيقي للجزائر

خلال الفترة (1970-2010)



إن تحليل الشكل (02) وبالنسبة لمخزون الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام (Ed) بين أنه خلال سنوات السبعينات ليس هناك أي علاقة دالة بين سعر الصرف الحقيقي والمديونية، لم تكشف خلال هذه العشرية شروط الإستدانة الخارجية ولم تطرح أي مشاكل حقيقية على الإقتصاد الجزائري، بل بالعكس الجزائر إستفادت من مرونة شروط القروض لتمويل العجز في الميزان الجاري، وإن صيانة سعر الصرف الإسمي ذو التكاليف الثابتة لم تسمح لسعر الصرف الحقيقي لتبرير تعديل الضغوط الخارجية بمقدار مستويات الأسعار التي كانت مفروضة من قبل إدارة الصرف في الجزائر أي التسعير الإداري، وهذا ما قام بتجميد الضبط والتعديل عن طريق معدل التضخم الداخلي.

هذه العلاقة زادت حدتها إنطلاقا من منتصف سنوات الثمانينات تبعا لأزمة 1982، فمسار نسبة الدين الخارجي إنحنى إتجاه مسار سعر الصرف الحقيقي في سنة 1985 فأصبحت العلاقة ملموسة، وإنه من الأحسن أن تكون هناك علاقة بين بين الدين الخارجي وسعر الصرف الحقيقي فإن سعة هذه المتغيرات تكون مرتبطة قليلا، ومنه يجب القول أنه يوجد آثار أخرى مبينة جدا لتفسير تغيرات المدى القصير لسعر الصرف

الحقيقي، إلا أنه في المدى الطويل فإن نسبة الدين الخارجي لعبت دور ملاحظا في تطور سعر الصرف الحقيقي، أما بالنسبة للانحراف في مستويات المعيشة والمعبر عنها بأثر Balassa فهي مؤكدة من العلاقة الدالة بين فارق التطور وسعر الصرف الحقيقي.

1. إختبار إستقرارية المتغيرات

إن أحد الشروط الضرورية لإختبار التكامل المشترك، هو أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة مستقرة من نفس الدرجة، نستعمل هنا إختبار الـ"ADF" للجذر الأحادي (أنظر للملحق 07)

الجدول(03): إختبار الـ"ADF" للجذر الأحادي خلال الفترة (1970-2010)

المتغيرات	درجة التأخير	ADFTtest	درجة التكامل
q_t	0	-0.95	$I(1)$
dq_t	0	-4.08	$I(0)$
$Ecart$	0	-2.51	$I(1)$
$dEcart$	0	-4.8	$I(0)$
ED	0	-1.75	$I(1)$
dED	0	-6.11	$I(0)$

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيم $(t\varphi_j)$ المحسوبة أكبر من القيم الحرجة الجدولية لكل المتغيرات محل الدراسة عند جميع مستوى معنوية المعنوية (5%)، وبالتالي نقبل الفرضية العدمية (H_0) أي وجود جذور وحدوية وبالتالي عدم إستقرارية هذه السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة، و لإرجاعها مستقرة طبقنا عليها الفروق من الدرجة الأولى، ومنه فإن إختبار ADF للتفاضلات الأولى للمتغيرات غير المستقرة فقد أعطى قيما ل $(t\varphi_j)$ المحسوبة أصغر من القيم الحرجة الجدولية عند جميع المستويات مما يعني رفض فرضية العدم وهذا يعني أن كل المتغيرات محل الدراسة هي $COI(1)$ وبالتالي فإن السلاسل مستقرة .

2. تقدير العلاقة في المدى الطويل

في هذه المرحلة نقوم بإجراء إختبارات تناظر التكامل والتي تختبر وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي (q_t) وإنحراف مستويات المعيشة المعبر عنه بأثر $Balassa(Ecart)$ ، ونسبة الديون الخارجية إلى الناتج الداخلي الخام (ED)، وبالتالي فسوف نقوم بإجراء إختبارين الأول إختبار الإستقرارية أو تحديد وتحليل درجة تكامل حد التصادفية (المتغير العشوائي) في إحدار تناظر التكامل المتزامن و الثاني يخص إجراء إختبار الجذر الأحادي للمتغيرات المفسرة(أنظر للملحق 07).

الجدول(04): إختبار التكامل المشترك لـ " johanson "

Date: 03/26/12 Time: 17:21
Sample (adjusted): 1972 2010
Included observations: 39 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LTCR ECART ED
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 *	0.407608	30.43222	29.79707	0.0422
At most 1	0.211496	10.01231	15.49471	0.2798
At most 2	0.018927	0.745217	3.841466	0.3880

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

تم تحديد عدد التأخرات المأخوذة في هذا الإختبار بإستعمال معاملي "Schwarz" و "Aicaike"، فقد وجدنا (3) أي (p=3)، ومنه سوف تقتصر الدراسة عند مستوى معنوية (5%) والتي توجد علاقة واحدة للتكامل المتزامن، هذا يعني قبول جميع متغيرات الظاهرة في إنحدار تناظر التكامل كمتغيرات طويلة الأجل عند مستوى معنوية مقبول وبالتالي تؤكد النتائج على رفض الفرضية H_0 بعدم وجود تكامل متزامن.

3. اشتقاق نموذج تصحيح الخطأ (ECM) من إختبار التكامل لجوهانسن

نموذج تصحيح الأخطاء هو مسار تعديلي يسمح بإدخال التغيرات الناتجة في المدى القصير في علاقة المدى الطويل، وبتقدير علاقة المدى الطويل بال (ECM) توصلنا إلى النتيجة التالية (أنظر للملحق 07):

$$[24] \quad \log q_t = 0.000229Ecart - 0.88ED + 1.34$$

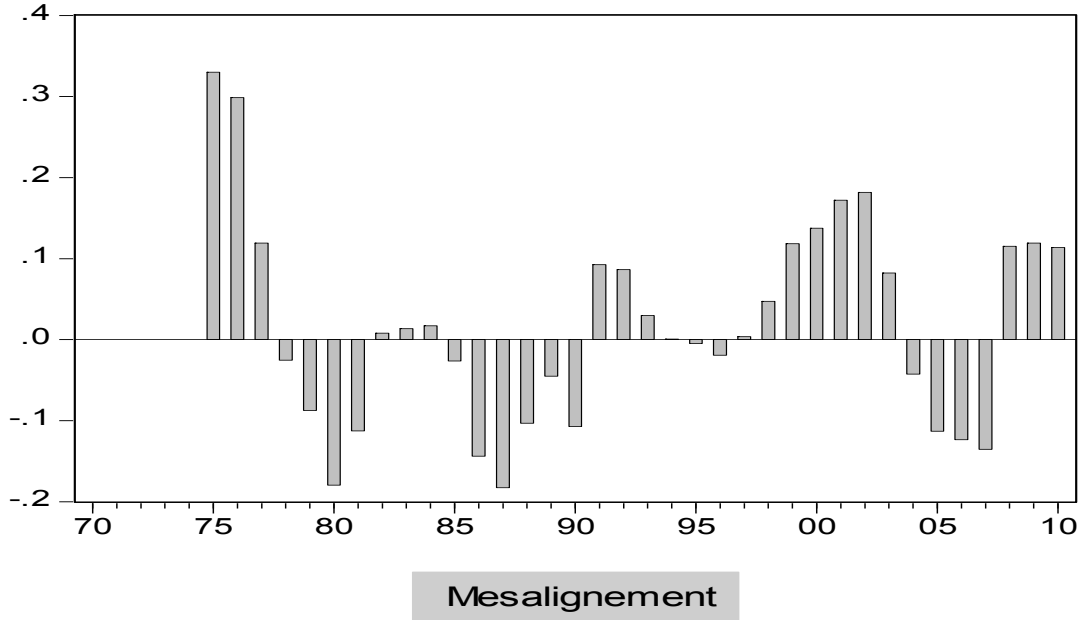
ما نلاحظه من خلال المعادلة [24] أن معامل إنحراف مستويات المعيشة يبين أن فارق التطور مستقل بشكل كبير إلى مستوى الولايات المتحدة الأمريكية، وهذا يعتبر شكل عادي بالنظر إلى وزن الإقتصاد الأمريكي بالنسبة للإقتصاد العالمي، ومن خلال هذا التقدير فإن أصل إنحرافات سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري لم تنشأ إلا من جراء قرارات السياسة الداخلية، وعدم تطابق سياسة الصرف مع المستوى النسبي للتطور في الجزائر مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية، أما فيما يخص أثر الإستدانة الخارجية فهو دليل على إرتفاع بنقطة واحدة لنسبة الدين الخارجي على الناتج الداخلي الخام تجذب على المدى الطويل إنفاص في السعر الحقيقي بـ 1.23 وكما يظهر جليا أن المرحلة ما قبل 1985 كانت حاسمة من حصة الإستدانة الخارجية إلى تفسير تذبذب سعر الصرف الحقيقي.

نلاحظ في الأخير أن هذا التقدير أكد خاصيتين مهمتين موضح في أثر Balassa هما أولا وجود ومقاومة أثر Balassa على المدى الطويل في تفسير سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري، وثانيا إنخفاض سعر الصرف الحقيقي للدينار في إطار إجراءات التطور للإقتصاد الجزائري، هذه الوضعية المعكوسة في الإشارة السلبية للمعامل المرتبط بالناتج الداخلي الخام بالقوة الشرائية الجزائري (PIBPPAL)، إنه يدل على أن إرتفاع مستوى المعيشة في الجزائر يصطحب بزيادة سعر الصرف الحقيقي.

4. قياس إختلال سعر الصرف

يعرف إختلال سعر الصرف كالتالي: $1 - \frac{q^*}{q}$ ، حيث أن q^* يمثل سعر الصرف التوازي، q سعر الصرف الحقيقي الملاحظ.

الشكل(03): قياس إختلال سعر الصرف الحقيقي الثنائي للدينار الجزائري
حسب نموذج Coudert (1970-2010)



المصدر: حسابات شخصية بتطبيق المعادلة [21]

ملاحظة: القيمة السالبة(-) مغالاة في سعر الصرف surévaluation

القيمة الموجبة (+) تحت التقييم sous évaluation

ما يمكن ملاحظته من خلال الشكل(03) أن المغالاة في تحديد سعر الصرف الحقيقي عرفت أربعة مراحل وهي كما يلي: (1981-1978) و (1990-1985) و (1995-1996) و (2004-2008).

4. سعر الصرف والوضعية النقدية

لقد خالصنا سابقا ومن خلال الفصل الثاني والخاص بالنماذج النظرية لتحليل سلوك سعر الصرف إلى نتيجة أساسية مفادها إتساع المدخل النقدي لسعر الصرف ليشمل مدى واسعا من النماذج القياسية لتحديد معدل الصرف، وترجع جذور المدخل النقدي إلى النموذج النقدي الأساسي (السعر المرن-السعر الجامد)، حيث يتحدد سعر الصرف في ظل السعر المرن بمجموعة من المتغيرات الأساسية، بعضها نقدي مثل عرض النقود، سعر الصرف المتوقع، معدل التضخم المتوقع أو التغير المتوقع في عرض النقود، والآخر حقيقي مثل

مستوى الناتج القومي. ولا يختلف نموذج السعر الجامد عن النموذج الأساسي للسعر المرن من حيث متغيرات تحديد سعر الصرف في الأجل الطويل، وإن كان تحديد سعر الصرف في الأجل القصير يتطلب إضافة معامل للتعديل يعكس الفجوة بين المستوى التوازني طويل الأجل لسعر الصرف والمستوى التوازني قصير الأجل، و ثم أصبحت مرونة السعر هي الحالة الإستثنائية في النموذج النقدي لسعر الصرف في ظل جمود السعر.

فلقد أضاف كل من Girton-Roper جانبا جديدا للنموذج النقدي لسعر الصرف، من خلال نموذج يأخذ في إعتباره ضغوط سوق الصرف في ظل نظم مرنة لمعدلات الصرف، ويعتبر نموذج Girton-Roper نموذجا مشتقا من النموذج النقدي الأساسي يتم تعميمه عن طريق إفتراض أن تحرك سعر الصرف ينحرف عن فروقات التضخم بشكل خطي بمقدار مزيج معدلات التوسع في الإئتمان المحلي والنمو في عرض النقد الأجنبي، ويقصد من ذلك أن سعر الصرف يتحدد بذات العوامل التي يشتمل عليها النموذج النقدي الأساسي، إضافة إلى التغيرات في مكونات القاعدة النقدية.

كذلك أسهم Frankel بإضافة جديدة للمدخل النقدي لسعر الصرف، عن طريق مزج النموذج النقدي للسعر المرن مع نموذج السعر الجامد، وهو ما يطلق عليه نموذج فروقات أسعار الفائدة الحقيقية لسعر الصرف، حيث تضاف فروق أسعار الفائدة الحقيقية كمتغير تفسيري عند تحديد سعر الصرف.

وقدم نموذج Hoper-Morton علاجا لأحد أوجه القصور الأساسية في المنهج النقدي لسعر الصرف أي عدم تضمين النموذج النقدي أثر إختلالات القطاع الخارجي عن طريق إدخال متغير رصيد الحساب الجاري كمتغير تفسيري عند تحديد سعر الصرف في إطار المنهج النقدي.

وأوضح نموذج توازن المحفظة أبعادا عديدة يجب أخذها في الإعتبار عند تحديد سعر الصرف، أهمها ضرورة التفرقة بين كل من الأجل القصير والأجل الطويل عند تحديد سعر الصرف، فضلا عن ضرورة التركيز على دور السياسة النقدية والسياسة المالية عند تحديد سعر الصرف، وعدم إهمال دور إختلالات الحساب الجاري في التأثير على سعر الصرف، وأخيرا دور علاوة الخطر في تحديد سعر الصرف، ومن ثم ينظر إلى نموذج توازن المحفظة المركب بإعتباره نموذجا أكثر ثراء لتحديد سعر الصرف، حيث يتضمن معظم المتغيرات التفسيرية لتحديد سعر الصرف في إطار المنهج النقدي.

ويضيف نموذج إحلال العملة متغيرا تفسيريا تم إهماله في جميع النماذج النقدية سالفه الذكر، وهو الإحلال بين الأرصدة النقدية من العملة المحلية والعملة الأجنبية (إحلال العملة).

إن النظريات الإقتصادية التي تحاول إعادة ربط الدورة الحقيقية والنقدية تبحث لتفسير آليات الإنتقال للسياسة النقدية إتجاه دائرة العمل الحقيقية عن طريق عدة وسطاء، وإن سعر الصرف يعتبر كأحد قنواتها التي تسمح بتفسير أثار التوسعات النقدية على المستوى العام للأسعار وعلى مستوى النشاط⁹.

⁹ Lavigne A-Villieu P(1996), "la politique monétaire : nouveaux enjeux, nouveaux débats "Revue d'économie Politique ,106.

من خلال إقتراح النقديين فإن إستراتيجية التخفيض ليست مقبولة على المدى القصير، كما أن الإختلالات الخارجية على المدى الطويل ليست مجدية¹⁰، وإن سعر الصرف الحقيقي يتضمن لأجل تقييمه ثلاث متغيرات أساسية: سعر الصرف الإسمي، مستوى الأسعار المحلية ومستوى الأسعار الخارجية، هذه المتغيرات لا تضبط بنفس السرعة وإن ضبط سعر الصرف الحقيقي يجد نفسه مخصص.

إن النموذج النقدي الذي يربط الطلب على النقود، الدخل، مستوى الأسعار وأسعار الفائدة يكون كما يلي¹¹:

$$[37] \quad M^d - P = \beta_0 Y - \beta_1 i$$

لنفرض أن النموذج هو لإقتصاديين مفتوحين، فالمعادلة السابقة هي مقبولة بالنسبة إلى الخارج، ولنفرض كذلك أن المعلمات متساوية¹²:

$$[38] \quad M^{d*} - P = \beta_0 Y^* - \beta_1 i^*$$

مع أن:

M^d : الطلب على النقود المحلي

Y : الناتج الجاري المحلي

P : المستوى العام للأسعار المحلي

i : معدل الفائدة الإسمي المحلي على المدى الطويل

β_0 : مرونة الدخل للطلب على النقود

β_1 : مرونة الفائدة للطلب على النقود

كل المتغيرات باللوغاريتم إلا معدلات الفائدة، ولنفرض أن سوق النقود في توازن في الإقتصاديين الإثنين، ومن المعادلتين [37] و [38] نتحصل على مايلي:

$$[39] \quad P - P^* = M - M^* - \beta_0(Y - Y^*) + \beta_1(i - i^*)$$

إن النماذج النقدية تفترض مصداقية وصحة تكافؤ القدرات الشرائية:

$$[40] \quad e = P - P^*$$

مع أن:

e : لوغاريتم سعر الصرف الإسمي بين العملتين الإثنين

$$[41] \quad e = m - m^* - \beta_0(y - y^*) + \beta_1(i - i^*)$$

إن المعادلة [41] تمثل الحل على المدى الطويل لسعر الصرف الإسمي في إطار النموذج النقدي، فهذه المعادلة يمكن أن تعرف في التحاليل الأميريكية تحت الشكل العام على المدى الطويل¹³

¹⁰ Marcilloux C –all (1982), "Monnaie, taux de change et compétitivité", in Revue d'économie politique, N°3.

¹¹ Ronald Mac Donald (1995), OP Cit.

¹² Ronald Mac Donald (1995) Op Cit.

¹³ Taylor M P (1996), "Prévision du taux de change dollar canadien cindre dollar américain :une approche en termes de fondamentaux", Economie et Prévision N°123-124,2/3.

$$[42] \quad e = \beta_1 m + \beta_2 m^* + \beta_3 y + \beta_4 y^* + \beta_5 i + \beta_6 i^*$$

إن تقدير هذه الأخيرة يتم بإستعمال تقنية التكامل المتزامن لجوهانسن مقارنة بإجراء أنجل وكرانجر، هذا الإجراء رفض قياسيا علاقة التكامل المشترك في حين أن تقنية جوهانسن قبل به مع إمكانية الرفض للفرضيات الموضوعية المعلمات وفي هذه الحالة نتوقع الحصول على النتائج التالية:

$$\beta_1 = +1, \beta_2 = -1$$

$$\beta_3 < 0, \beta_4 > 0 \text{ تساوي مرونة الدخل بالنسبة للطلب على النقود المحلي والأجنبي.}$$

$$\beta_5 < 0, \beta_6 > 0 \text{ وتساوي مرونة الفائدة بالنسبة للطلب على النقود المحلي والأجنبي.}$$

في هذه المقاربة سعر الصرف الحقيقي هو مساو للواحد(1) في التكيف الكامل لتكافؤ القدرات الشرائية، وإن تحليل تنافسية السعر إنطلاقا من هذا النموذج فهي ممكنة إلا أن سعر الصرف الحقيقي يلعب دورا هاما في إنتقال السياسة النقدية إلى دائرة العمل الحقيقية لما كان دليل التنافسية في المستوى العالمي فإنه يسمح بتقويم إصلاح موارد حقيقية بين الإقتصاديات.

إن خبراء النقد يصرحون على فعالية التخفيض في المدى القصير، ومنه ففي الأمد الطويل فإن التضخم يقضي مكسب التنافسية المؤكدة، وإن النظريات تفسر هذه الآلية عن طريق التصلبات الإسمية على المدى القصير لبعض المتغيرات الداخلية مبدئيا السعر والأجر، هذه التصلبات تقوى بمستقبل الصرف المرتقب في السياسة النقدية (حالة السياسة التوسعية) بإرتفاع آثار السيولة التي تبعث بالطلب الداخلي، ومن خلال التعديل لسعر الصرف الحقيقي وجذب الطلب الخارجي، هذا التعديل هو مستحق إلى مختلف تسرعات الضبط لسعر الصرف الإسمي ومستوى السعر تبعا للتخفيض.

إذا كان إقتصاد ما أين يكون القطاع العام غير موجه للمنافسة الأجنبية، فإن تدبير سياسة نقدية مقيدة وسياسة مختصة بالميزانية التوسعية عن طريق زيادة الأجور توقع ضياعا مستمرا للتنافسية، لأنه في نفس الوقت السياستين تتدخل للحث على زيادة الأجور وإلى زيادة الأسعار وإلى تقدير أو تسعير سعر الصرف الحقيقي هذين الأثرين يقومان ضخامة التقويم الحقيقي.

1.4. الدينار الجزائري والنموذج النقدي

إن التحاليل النقدية هي نظرية بحتة فهي تستند على بعض الفرضيات كسهولة الحركة المطلقة لرؤوس الأموال وصلابة الأسعار والأجور، ففي حالة الإقتصاد الجزائري سنحاول لفت النظر إلى علاقة المدى الطويل والقصير بين سعر الصرف الإسمي وعرض النقود أولا وبين سعر الصرف الحقيقي وعرض النقود ثانيا، وفيما يخص معطيات أسعار الفائدة فهي غير متوفرة.

إن الآثار النقدية على تغيرات تنافسية السعر يتم بفضل تقدير علاقة المدى القصير بين سعر الصرف الإسمي وسعر الصرف الحقيقي ونمو النقود ومعدل النمو الحقيقي وفي نظر أحصائي النقد النموذج الذي يوضح هذه العلاقة هو كالتالي:

$$[43] \quad TCN = TCR + (M - Y) - (M^* - Y^*)$$

حيث أن:

TCN : تغيرات سعر الصرف الإسمي.

TCR : تغيرات سعر الصرف الحقيقي.

$M^*.M$: معدل النمو الكتلة النقدية المحلية والأجنبية.

$Y^*.Y$: معدل النمو الإنتاج الحقيقي المحلي والأجنبي.

نقوم بإختبار وتحليل أثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري، وكذلك على تنافسية السعر عن طريق قياس مستوى سعر الصرف الحقيقي.

الجدول(05): تقدير الأثر النقدي على سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري(بالمستوى) خلال الفترة(1970 – 2010)

المتغيرات	$\log TCN$	$\log TCR$	$\log M$	$\log M^*$	$\log Y$	$\log Y^*$	DW	R ²
$\log TCN$	-	0.08	0.27	-0.29	-0.85	1.3	1.2	0.86
t-Statistic	-	0.9	11.6	-1.76	-2.65	0.81	-	-
$\log TCR$	-	-	0.28	-0.16	-0.9	1.01	1.7	0.86
t-Statistic	-	-	21.4	-1.39	-10.3	0.5	-	-
$\log TCR$	0.3	-	0.01	0.21	-0.45	-0.98	1.6	0.89
t-Statistic	0.1	-	0.12	0.7	-2.6	-1.18	-	-
$\log TCR$	-	-	0.05	0.15	-1.05	-2.3	1.7	0.89
t-Statistic	-	-	9.2	0.55	-10.4	-2.15	-	-

المصدر: الإحصائيات مأخوذة من مؤسسة الإحصاءات المالية الدولية (IFS2011).

طريقة التقدير المستعملة هي المربعات الصغرى العادية بإستعمال برنامج Eviews 6.0

M و M^* الكتلة النقدية بمفهومها الواسع المحلية والأجنبية الأمريكية.

Y و Y^* الناتج الداخلي الخام بالأسعار الجارية بالنسبة للجزائر والولايات المتحدة الأمريكية.

وإذا ما قمنا بتقدير الأثر النقدي على سعر الصرف الإسمي بمعدلات النمو نجد كالتالي:

الجدول(06): تقدير الأثر النقدي على سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري (بنسب النمو)

المتغيرات	$\log TCN$	$\log TCR$	$\log M$	$\log M^*$	$\log RY$	$\log RY^*$	DW	R ²
$d\log TCN$	-	0.35	0.33	-0.02	-0.48	-0.14	1.03	0.9
t-statistic	-	(1.17)	(9.77)	(-0.2)	(-1.2)	(-0.3)	-	-
$d\log TCN$	-	-	0.46	-0.01	-0.57	-0.19	1.85	0.77
t-statistic	-	-	(10.1)	(-0.1)	(-1.5)	(-0.4)	-	-
$d\log TCR$	0.1	-	0.3	-0.04	-0.16	-0.1	1.97	0.13
t-statistic	(1.17)	-	(1.3)	(-0.6)	(-0.7)	(-0.4)	-	-
$d\log TCR$	-	-	0.36	-0.14	-0.23	-0.14	1.79	0.1
t-statistic	-	-	(1.5)	(-0.6)	(-1.1)	(-0.5)	-	-

المصدر: الإحصائيات مأخوذة من مؤسسة الإحصاءات المالية الدولية (IFS2011).

طريقة التقدير المستعملة هي المربعات الصغرى العادية بإستعمال برنامج Eviews 6.0

RY و Y^*R الناتج الداخلي الخام بالأسعار الثابتة بالنسبة للجزائر والولايات المتحدة الأمريكية.

إن خلاصة التقديرات تسمح بتفسير تطور سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري بتوظيف متغيرات نقدية وحقيقية داخلية وخارجية، وأن المعادلة رقم [41] تبين أن تغير سعر الصرف الإسمي هو مفسر بـ 77% عن طريق المتغيرات M ، M^* ، RY ، RY^* هذا التحديد يبقى ثابت بإدخال تغير سعر الصرف الحقيقي، المعادلة [43]، وإن المعادلتين [40] و [41] في الجدول (06) تبين لنا أن تغير سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري هو متأثر كثيرا بالصدمات النقدية والصدمات الحقيقية في معدلات نمو قوية جدا للعرض النقدي، ومنه فإن سعر الصرف الإسمي سيكون له اتجاه لإنخفاض قيمته مهما كان معدل النمو الإقتصادي، أين يوجد فيه الأثر على الدينار الجزائري مختزل في مرحلة تراخي السياسة النقدية .

إن السياسة النقدية التوسعية قد مزجت مع معدلات النمو الحقيقية السالبة وتؤثر على أثر إنخفاض القيمة الإسمية، ولأجل إلغاء أثارها على الدينار الجزائري فإن نسبة النمو يجب أن ترتفع بسرعة أكبر مقارنة بالمجموعة النقدية .

إن أكبر ضرب للعرض النقدي على الإقتصاد الجزائري ساهم في تفسير أثر إرتفاع الوضعية النقدية على تطور الدينار الجزائري، وأكثر من ذلك فإن مرحلة مراقبة الأسعار وإعادة سقوطها على دائرة العمل الحقيقية قد أعاقت تنظيم الطلب بالتضخم الذي نتج عن التقدم النقدي، من جهة أخرى فإن تقديرات سعر الصرف الحقيقي تظهر ضعف أثر الوضعية النقدية على تطورها وبدون أي شك بسبب عدم ضبط الأسعار على الظرف النقدي الجديد هناك إنخفاض لقيمة سعر الصرف الإسمي تحت فرضيات خبراء النقد لا يتحول سعر الصرف الحقيقي الذي يبقى في مستوى التنافسية السيئة بالنسبة إلى تدفق السلع، وإن التصلبات الإسمية حلقة (سعر- أجر) بتقوية الإندفاع النقدي المتوقع في السياسة النقدية خلال السنوات السبعينات والثمانينات وفي إرتفاع أثار السيولة التي تبعث بالطلب الداخلي، لا يسمح سعر الصرف الحقيقي بأن يضبط نفسه حتى في المدى القصير، وهذا ما يفسر الصدمة الضعيفة للسياسة النقدية على هذا الأخير.

2.4. السياسة الجبائية

أعتبرت السياسة الجبائية التوسعية بأنها مصدر التضخم و العجز الخارجي، وبالتالي كموجه أساسي في إقتصاد الإستدانة ولذلك فإن مجهودات التعديل الهيكلي خلال مرحلة التدهور الإقتصادي كان يجب أن تتمحور حول التحكم في الإنفاق العمومي بل وحتى حول تقليصه.

و إذا كانت أهداف السياسة الجبائية تعني كلا جانبي الإيرادات والنفقات، فإن تحسين مستوى الإيرادات يتحقق بواسطة توسيع مجال الرسم على القيمة المضافة ورفع المردود الجبائي ومحاربة التهرب الجبائي و تطوير الإقتراض من السوق المالي لتجنب التمويل التضخمي، إلا أنه من المعروف أن زيادة الضغط الجبائي في مرحلة تدهور إقتصادي هو أمر صعب، خاصة وأن الهدف هو الخروج من هذه المرحلة.

كما أن زيادة الضرائب بصفة عامة تتناقض مع الفكر الليبرالي مع هدف الإنعاش الإقتصادي، أضف إلى ذلك عدم قدرة الإدارة الجبائية على تحسين المردود الجبائي، ولذلك فإنه جل الإهتمام إنصب في المديين المتوسط و الطويل على جانب النفقات أساسا.

و قد شمل هذا المجهود كلا من نفقات التسيير و نفقات التجهيز، وقد خص تقليص نفقات التسيير الأجور والرواتب اللذين يعتبران أهم عنصر في النفقات الجارية، و قد كان يهدف من وراء جعل مستوى الأجور متواضعا، إلى التحكم في عدد العمال و تجميد رواتب الموظفين العمومي والشركات العمومية، أو على أقل تقدير تجنب التأشير أو الربط الكامل للأجور مع إرتفاع الأسعار، لوقف تغذية لولبة الأجور على التضخم. إذ أن تطور كتلة الأجور كان وراء السيولة المفرطة، لأنه لم يكن مرتبطا بتطور الإنتاجية، حيث أن ديناميكية الأجور كانت دائما مرتبطة بتكلفة المعيشة أكثر مما كانت مرتبطة بالإنتاجية.

كما أن إلغاء إعانات الأسعار للمنتوجات الأساسية اعتبر كهدف لتقنين النفقات العمومية، علما و أن تحرير الأسعار هو أحد الأهداف الرئيسية للتعديل الهيكلي.

و قد صيغت هذه الأهداف كمييا في شكل أسقف لا يجب تجاوزها و يمكن أن تخضع للتغيير بعد مرور بعثات التقييم التي يوفدها صندوق النقد الدولي، فقد حددت إعادة التقييم الثانية، للبرامج مثلا نسبة أجور و رواتب إلى الناتج الداخلي الخام سنة 1996 بـ 9,1% لكل سنة من السنتين الأخيرتين للإتفاق الموسع، ونسبة 10,5 و 10,3 بالنسبة لسنتي 1993 و 1994 على التوالي، كما أن صندوق دعم الأسعار الذي كان يستوعب ما يعادل 4,9% من الناتج الداخلي الخام، حدد له سقف 0,8% فقط سنة 1996، و كان عليه ألا يحصل سوى على 0,6% في السنة الأخيرة من الإتفاق.

و بصفة عامة فقد توقعت إسقاطات برنامج الإستعداد الائتماني (Standby) تخفيض عجز موازنة الدولة من 5,9% من الناتج الداخلي الخام سنة 1993 إلى 0,3% سنة 1994، والعجز الإجمالي للخزينة العمومية من 8,7% إلى 3,3% منذ سنة 1996 ليصل بعد ذلك إلى 0,6% من الناتج الداخلي الخام في السنة ما قبل الأخيرة من الإتفاق.

1- الفترة الأولى الممتدة من سنة 1989 إلى سنة 1991، والتي تميزت بنوع من الأرتدوكسية وبتقاسم فلسفة صندوق النقد الدولي.

2- الفترة الثانية والتي شهدت عودة شخصيات إلى السلطة معروفة بالتزامها بمنحى الوطنية الإقتصادية. رفعت شعار "إقتصاد الحرب" و حاولت إستعادة السيادة الوطنية في القرار الإقتصادي، محاولة تجنب أفاق إعادة الجدولة التي تجعل البلد يترمي أكثر في أحضان صندوق النقد الدولي.

3- أما الفترة الثالثة فقد بدأت بإمضاء برنامج الإستعداد الائتماني إثر فترة توقفه وأفضت مباشرة إلى إمضاء إتفاق ثان "موسع" تميز من الناحية الجبائية بعودة الصرامة الجبائية.

5. التخفيض

إن التمرکز المضاعف لبنية التجارة الخارجية سواء بالنسبة لطبيعة المبادلات أو بالنسبة للتوزيع الجغرافي، يكشف أن الإقتصاد الوطني عرضة للظروف الخارجية، هذا يجعل عدم التفاؤل قائما بشأن تحقيق آثار مناسبة لتخفيض قيمة الدينار وكذا التبعية الهامة للإقتصاد الوطني نحو الخارج تدل على مستوى ضعيف لتكامل جهازه الإنتاجي، وهذا راجع إلى سوء إستخدام هيكلية لقدرات الإنتاج مما يجعل إندماجه في التقسيم الدولي للعمل قابلا بشكل كبير للتضرر، ومن هنا محدودية كل سياسة تهدف إلى تخفيض القيود الخارجية وبالتالي تحقيق تقويم دائم للميزان التجاري.

إن تخفيض قيمة العملة لا يمكنه أن يدفع إلى ترقية الصادرات ولا إلى مسار إستبدال الواردات بالمنتجات المحلية، وبالتالي لا يمكنه أن يكون مثل وجود بنية تجارة خارجية مرنة بقدر كاف، مما يعكس وضعية جهاز إنتاجي منفصل ومتخصص بشكل كاف، حسب الميزات النسبية للبلد المعني.

إن الجزائر لا تبدو في هذه الوضعية الأخيرة، حيث أن إستراتيجية التنمية خلقت تفكك كبير للإقتصاد، بعد توجه أهم الإستثمارات نحو القطاع الريعي وبالأحرى قطاع المحروقات، مع تجاهل بعض القطاعات، ومن جهة أخرى هذه الوضعية الأخيرة صعبت عليها حتى التحكم في آليات أخرى لإعادة حالة اللاتوازن، والذي كان يجب على الجزائر الإنتظار حتى سنة 1986 ليبدأ التحكم في سعر الصرف، قبل هذا التاريخ كان يثبت بالنسبة لعملة واحدة ثم بالنسبة لسلة عملات، من خلال هذا النمط فإن تخفيضات الدينار التي تم إعتمادها سابقا لإلغاء هذه التذبذبات لتحرر نمط الصرف في سنة 1994 للحصول على ليونة سعر الصرف، فالقيمة الخارجية للدينار تحدد في سوق الصرف في إطار حرية الطلب والعرض.

في هذا العنصر نحاول إجراء إختبار تجريبي للتخفيض على التجارة الخارجية، وكذلك على المتغيرات الكلية الأساسية في الجزائر، ومنه نحاول تقدير قدرة سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري في إرجاع التوازن للحساب الجاري .

إن محاولة دراستنا لنموذج Williamson نستطيع نمذجة معادلات التجارة الخارجية للجزائر وذلك بتقدير مختلف المرونات، ومنه نحاول إستعمال نموذج جزئي بمثابة أداة تحليل أثر التخفيض على التجارة الخارجية.

ومنه فإن كتلة التجارة الخارجية للجزائر يمكن كتابتها في المعادلات التالية:

$$[44] \quad P_x = TCN \cdot CPI^*$$

$$[45] \quad E^* = 1$$

$$[46] \quad \tilde{E} = TCR^{-0.59}$$

$$[47] \quad P_M = (TCN \cdot CPI^*)^{0.59} \cdot CPI^{0.41}$$

$$[48] \quad X = Y^{*0.77} \cdot E^{*-0.03}$$

$$[49] \quad X = Y^{*0.77}$$

$$[50] \quad M = Y^{1.43} \cdot \tilde{E}^{-0.62}$$

$$[51] \quad M = Y^{1.43} \cdot TCR^{-0.36}$$

من المعادلات السابقة و المأخوذة من نتائج نموذج Williamson المقدر بالفصل الخامس، نستطيع إستخلاص بعض النتائج وبالتالي يتبين عدم حساسية أحجام الصادرات لتغيرات سعر الصرف الحقيقي، وبالنسبة لتنافسية التصدير فهي ثابتة وتساوي للواحد مهما كانت قيمة سعر الصرف الحقيقي (TCR)، وإن مرونة الصادرات بالنسبة للإنتاج الأجنبي فهي تبين الأثر المباشر لسياسة القوة العمومية في إدارة إستغلال الموارد الطاقوية مع سقف ال OPEP، أما الواردات فهي ضد ضعف المرونة على المدى الطويل.

إن تحليل أثر التخفيض على التجارة الخارجية الجزائرية، سيركز أساسا على الآثار الظاهرية السريعة، لأنه على المدى الطويل والمتوسط لا نستطيع تحصيلها، وفي هذا التحليل لا نستطيع دراسة كل الآثار لتخفيض قيمة الدينار على التجارة الخارجية الجزائرية، ولكن نركز على بعض المتغيرات وأثرها على التجارة الخارجية.

1. الأثر على قيمة وأسعار الصادرات

تشكل المنتجات الطاقوية أهم الصادرات الجزائرية، وهذا الوضع لم يعرف تغييرا منذ سنوات الستينات، إلا بعض الصادرات الأخرى حيث أن القيمة الإجمالية سنويا تبقى قليلة مقارنة بالدخل السنوي للصادرات من الطاقة والجدول التالي يوضح الصادرات الطاقوية التي تفوق 95% خلال السنوات الخمسة الأخيرة (90-94).

الجدول(07): تطور الصادرات من الطاقة(1990 – 1994) الوحدة 10⁹ دولار

الفترة	1990	1991	1992	1993	1994
الطاقة والزيوت	96.11	96.91	95.24	95.2	98.56

المصدر: ONS1999

من خلال هذه الإحصائيات نلاحظ إنخفاض في قيمة الصادرات من الطاقة سنة 1990 أين سجل خسارة بـ 2 مليار دولار وهذا الإنخفاض في القيمة راجع من جهة لإنخفاض الصادرات من حيث الحجم ومن جهة أخرى تدهور الأسعار.

الجدول(08): تطور الصادرات (1990 – 1994) الوحدة (%)

	1990	1991	1992	1993	1994
المواد الغذائية	0.45	0.45	1	0.97	0.4
الطاقة والزيوت	96.11	96.91	95.24	95.2	98.56
المواد الخام	0.28	0.46	0.15	0.26	0.27
المنتجات النصف مصنعة	1.86	1.39	2.84	2.84	2.37
السلع الزراعية	0.03	0.04	0.07	0.07	0.03
السلع الصناعية	0.68	0.5	0.1	0.1	0.11
السلع الإستهلاكية	0.59	0.35	0.5	0.46	0.26
خارج الصناعة	00	00	00	00	00

نلاحظ في بداية الأمر أن أغلبية الصادرات لم تعرف تغير هام مرتبط بنسب تخفيض قيمة العملة، غير أن أصناف المنتجات الأخرى المتمثلة في: مواد الغذائية، وسائل التجهيز الفلاحية وكذا وسائل الاستهلاك قد عرفت إنخفاض منذ سنة 1991 وهو تاريخ التخفيض الأول وهذا راجع بلا شك إلى وتيرة الإنتاج الوطني وزيادة الطلب المحلي، حيث أن المواد التي من المفروض أن توجه للتصدير قد تم توجيهها إلى السوق المحلية هذا ما أدى إلى تخصيص الصادرات والتقليل من فعالية تخفيض قيمة الدينار¹⁴

أما فيما يخص أسعار الصادرات فإن تخفيض قيمة الدينار نظرياً يقود إلى إنخفاض السعر بالعملة الأجنبية لكل المنتجات الوطنية الموجهة نحو الخارج، والزيادة الموافقة لأسعار المنتجات الأجنبية بالنسبة للمستوردين الوطنيين، وإن تخفيض قيمة الدينار الجزائري لم يكن لها الأثر المرجو على سعر الصادرات بالنسبة للمنتجات عدا المحروقات، كسلع الإستهلاك، سلع التجهيز الفلاحي والمنتجات الغذائية، وهذا ما يفسر في البداية بعدم وجود سلع إحلالية موجهة للتصدير مما يقلل من إمكانية إنخفاض أسعار الصادرات، المضاعفة بارتفاع سعر الواردات الذي ينعكس على سعر المنتجات المصدرة.

وعليه نلاحظ إنقلاب في أثر تخفيض قيمة الدينار على سعر الصادرات عدا المحروقات كليا، وهذا يؤكد وجود إرتفاع الأسعار بالعملة الصعبة بالنسبة للصادرات والإنخفاض المعتبر لحجم الصادرات في حد ذاتها، مما يشكل الأثر العكسي لأن السعر ينخفض وكذلك نوع المنتجات التي من المفروض أن تكون جيدة لم تتابع.

2. الأثر على قيمة وأسعار الواردات

إن مع بداية التسعينات عرفت عملية الإستيراد إنجهاها آخر فقد خضعت إلى قيود جد صارمة، وبالتالي إنخفضت من تلك المصنفة كغير رسمية بـ 3.33% ما بين 1991 و1992 في الوقت الذي كانت فيه العملة المحلية تنخفض في السوق الموازية للصرف، إرتفعت القيمة المعبر عليها بالدينار الجزائري لواردات السلع الوسيطة بصفة معنوية بين 1989 و1991، في حين إنخفضت النسبة المتعلقة بالواردات الرسمية إلى مستوى 27% سنة 1991، وفي سنة 1994 تزامنا مع إمضاء الجزائر الإتفاقية الثالثة مع صندوق النقد الدولي، والتي نصت على مايلي:

- إلغاء كل القيود المتعلقة بالتجارة الخارجية إبتداء من ماي 1994
- تحرير إستيراد السلع الإستثمارية التصنيعية إبتداء من أكتوبر 1994
- إلغاء قيد تحديد سقف لقيمة الواردات

¹⁴A.Azouigh(1998), " dévaluation du dinar " : a coté de la solution, In " : l'évènement, N° 121, p.5.

وكنتيحة لتحرير التجارة الخارجية إرتفعت قيمة الواردات إرتفاعا كبيرا حيث قدرت سنة 1991 بـ 7.77 مليار دولار، وفي سنة 1993 بـ 7.99 مليار دولار، وفي سنة 1994 بـ 9.15 مليار دولار وأخذت في الإرتفاع لتصل إلى 11.96 مليار دولار سنة 2002 وإلى 12.38 سنة 2003.

حسب الإحصائيات فإن الحجم الطبيعي للواردات بكل أنواعها منذ سنة 1988 لم يتوقف عن الإرتفاع وإن الترابط الموجود بين حجم الواردات وتغيرات الأسعار المرتبطة بالتنوع، لم يتغير والسبب في ذلك بسيط، إذ أنه بخلاف تدفق المنتجات المصدرة فإن تدفق المنتجات المستوردة يبقى محدد بالنشاط الإقتصادي الوطني من جهة، ومن جهة أخرى فإن معدل الصادرات الجزائرية يتكون من المواد الغذائية والمواد الأساسية. إن حساسية الميزان التجاري يمكن حسابها من فروقات سعر الصرف الحقيقي وأحجام التجارة الخارجية كما يلي:

$$[52] \quad dBC = dq \left[\frac{P_X X}{Pq} (\beta + (1 - \beta) \varepsilon_X^{E*}) - \frac{P_M}{Pq} M (1 - \alpha + (\alpha - 1) \varepsilon_M^{\bar{E}}) \right] + \left(dx + \frac{P_X}{P} - dM \frac{P_M}{P} \right)$$

بتقسيم طرفي المعادلة على الإنتاج (Y) فنجد:

$$[53] \quad \frac{\partial BC}{Y} = \frac{dq}{q} \left[\frac{P_X X}{PY} (\beta + (1 - \beta) \varepsilon_X^{E*}) - \frac{P_M M}{PY} (1 - \alpha + (\alpha - 1) \varepsilon_M^{\bar{E}}) \right] + \frac{dX}{X} \frac{P_X X}{PY} - \frac{dM}{M} \frac{P_M M}{PY}$$

$$[54] \quad \frac{\partial BC}{\partial Y} = \frac{dq}{q} \left[\eta_X (\beta + (1 - \beta) \varepsilon_X^{E*}) - \eta_M (1 - \alpha + (\alpha - 1) \varepsilon_M^{\bar{E}}) \right] + \eta_X \frac{dX}{X} - \eta_M \frac{dM}{M}$$

لنفرض في الحالة العامة أن الميزان التجاري غير متوازن ونقوم بتعويض المعلمات المقدرة في كتلة التجارة الخارجية الجزائرية من الفصل الخامس كالتالي:

$$\frac{\partial BC}{\partial Y} = \frac{dq}{q} [0.36(1 + (1 - 1) \times -0.03) - 0.76(1 - 0.41 + (0.41 - 1) - 0.62)] + 0.36 \frac{dX}{X} - 0.76 \frac{dM}{M}$$

$$[55] \quad \frac{\partial BC}{\partial Y} = 0.83 \frac{dq}{q} \left[0.36 \frac{dX}{X} - 0.76 \frac{dM}{M} \right]$$

إن المعادلة [55] تقبس درجة حساسية الميزان التجاري الجزائري للتغيرات الحادثة في الأحجام والتغيرات في الأسعار، إن الشرط الأساسي والعجز في الميزان التجاري هو رد فعل التخفيض وإيجابية المعامل $\frac{dq}{q}$. نقوم الآن بإختبار شرط نجاح تخفيض قيمة الدينار الجزائري كما يلي:

1. شرط المرونات الحرجة (مارشال ليرنر)

يعتبر شرط مارشال ليرنر من بين الشروط الضرورية لنجاح عملية تخفيض القيمة الخارجية للعملة والذي يقوم على وجوب مجموع مرونة الصادرات ومرونة الواردات أن تكون أكبر من الواحد الصحيح.

نتيجة التخفيض	القيمة المحسوبة	شرط النجاح	
(-)	$ 0 + (-0.36) = +0.36$	$ \varepsilon_x + \varepsilon_m > 1$	شرط مارشال- ليرنر Marshall-Lerner

2. شرط مارشال- ليرنر المعمم

تأخذ في هذا الشرط بالتقسيم على معدل التغطية على المدى الطويل للتجارة الخارجية يحسب كالتالي:
 $TEC = \eta_X / \eta_M$ والذي قمنا بحسابه من نموذج Williamson في الفصل الخامس، حيث أن معدل التغطية $TEC = 0.48$

نتيجة التخفيض	القيمة المحسوبة	شرط النجاح	
(-)	2.08333	$ \varepsilon_x + \varepsilon_m > \frac{1}{TEC}$	شرط مارشال- ليرنر المعمم

3. معادلة فروقات الميزان التجاري:

النتيجة	القيمة	شرط النجاح	
(-)	0.83	$\eta_X(\beta + (1 - \beta)\varepsilon_X^{E*}) - \eta_M(1 - \alpha + (\alpha - 1)\varepsilon_M^E) > 0$	معادلة الميزان التجاري

6. سياسة الصرف والعللة الهولندية في الجزائر

إن ظاهرة الـ dutch disease هي ميزة البلدان المصدرة والمنتجة للمواد الأولية، وباعتبار الجزائر واحدة من هذه البلدان، وبالتالي فإن فترات الإرتفاعات المفاجئة في أسعار المنتجات البترولية هي فترات خاصة في التاريخ الإقتصادي للجزائر، وإن نظرية الـ dutch disease هي الإطار النظري المخصص لحجز إرتدادات سعر الصرف طيلة فترات الصدمات البترولية حول بنية الإنتاج الإقتصادي.

1.6 مفهوم العلة الهولندية

إن أول من إستخدم مصطلح المرض الهولندي هي مجلة The économiste البريطانية، وهو يطلق على مشكل إزدهار المواد الأولية من قبل الإقتصاديين الكينزيين¹⁵، وذلك عند مناقشة مشكل التراجع الصناعي الناجم عن بتزول بحر الشمال، حيث أن زيادة إنتاج وتصدير المحروقات عوملت مثل تحويل رأس المال، وتعتبر أسعار الصرف العائمة أنها توازن الحساب الجاري وبذلك فإن النماذج الكينزية ذات الأسعار

¹⁵- Rowtron R-wells (1983), "de l'industrialisation" Cambridge Journal of Economics, Vol 05, PP 215-39.

الثابتة اعتبرت هي الملائمة، فالتصلبات الإسمية تعني أن الأجور الإسمية لن تنخفض في مواجهة تهمين سعر الصرف، حيث أن صادرات المحروقات تتسبب في إنخفاض الدخل، وهذا هو الأساس الذي تنبت عليه فكرة بترول بحر الشمال¹⁶، ومن ثم فقد اقترحت السياسة الجبائية التوسعية لتجنب مثل هذا الإنخفاض¹⁷.

2.6. تشخيص أعراض المرض الهولندي

شهدت فترة السبعينات تبني أسعار الصرف المرنة وإرتفاع أسعار البترول إلى جانب تسارع التضخم العالمي المصاحب بالركود الإقتصادي مما أدى إلى صياغة نماذج إقتصادية فسرت تأثيرات تغيرات شروط التبادل، الخاصة بإستيراد سلعة إستهلاك وسيط على المستوى الإقتصادي المحلي وعلى التضخم وقد كان جوهر إهتمام تلك النماذج ذا طبيعة قطاعية متمثلا في مقارنة أثر إرتفاع أسعار المحروقات أو تأثيرات إكتشاف منجمي أو أي زيادة أخرى في الثروة، ذات مصدر خارجي على قطاع معين وقد حاول¹⁸ Corden، دراسة أثر إرتفاع أسعار البترول، هذا الإرتفاع الذي أدى إلى إعادة توزيع الدخل من بقية العالم إلى البلدان المنتجة للبترول، ومن البلدان الأخرى نحو منتجي المواد البديلة.

وقد ركز Cordon و Neary سنة 1982 التحليل على تبعات إكتشاف منجمي (بترول) على الأسعار النسبية¹⁹، فقد لوحظ من تجربة البلدان المصدرة للمواد الأولية والبترول خلال فترة السبعينات أن إزدهار الصادرات خلف آثارا معقدة أخرجت النمو الإقتصادي في أجزاء أخرى من الإقتصاد، وقد سميت هذه الظاهرة بالعلة الهولندية بسبب الأثر الذي أحدثته إنتاج غاز بحر الشمال على الإقتصاد الهولندي، مما أدى إلى تحسن في العملة الهولندية، الشيء الذي عرض الصناعات الهولندية إلى منافسة شرسة وبالتالي إلى بطالة حادة.²⁰

و كما يستدل من هذه الظاهرة فإنها لم تكن مقصورة على البلدان النامية ولا على صادرات المحروقات ولا حتى على صادرات المواد الأولية، إذ أن نفس التأثيرات التي أحدثها إزدهار صادرات المحروقات لوحظت بالنسبة لصادرات النحاس الزامبية و الكاكاو الغانية، كما يمكن أن تنتج أعراض المرض الهولندي عن التدفقات الكبيرة لرؤوس المال إلى داخل البلد كما حدث في مصر أو بنقلادش نتيجة لتدفق المساعدات الأجنبية، أو في فرنسا في العشرينات من القرن الماضي إثر تلقيها لتعويضات الحرب من ألمانيا، أو مثلما حدث في إسبانيا في القرن السادس عشر التي تدفق إليها الذهب من أمريكا الجنوبية، وحتى البلدان الفقيرة من حيث رؤوس الأموال وذات الفائض في اليد العاملة مثلا بنقلادش، تركيا، ومصر أصابتها العدوى جراء تحويلات العمال المهاجرين،

¹⁶- Crips F. and Godly W.A.H, (1980), " Britain's Economic Crisis and possible Remedies ", Cambridge Economic Policy group, P. 39.

¹⁷- Vines Maccejowski Meabe (1983), "Demande management", London, George Alen and Unwin.

¹⁸ Cordon W. Max, (1980), " Inflation exchange rates and the world economy ", 2nd edition, Clarndon, Peres, Oxford.

¹⁹-Cordon W. N. and Neary P. "Boming sector and de intrustrialisation in small open economy, the economic ", Journal 192, 1982.

²⁰-Cordon W. N. and Neary P. " Boming sector and Dutch Disease economics, survey an consolidation ", Oxford Economic Papers, 36, 1984.

من الخارج وعندما يتعلق الأمر بصادرات المواد الأولية، فإن المرض الهولندي يمكن أن يحدث بسبب إرتفاع كبير في السعر العالمي أو التغير التكنولوجي الذي يجعل إنتاج سلعة مصدرة أرخص أو اكتشاف هام لحقول جديدة. وقد تم تشخيص أعراض المرض الهولندي من قبل Cordon والذي أعطى نموذجا يتكون من ثلاث قطاعات:²¹

أ- القطاع المزدهر²² Booming sector

وهو القطاع في حالة إرتفاع مفاجئ لأسعار المنتجات، والذي يمكن أن يكون قطاع المحروقات أو قطاع تصدير مادة أولية خلال فترة إرتفاع الأسعار، إستغلال إكتشاف آبار البترول أو تغير تكنولوجي مخفض للتكلفة.

ب- القطاع المتأخر Lagging Sector

وهو قطاع السلع الأخرى القابلة للإتجار، سواء هذه السلع صناعية أو زراعية.

ج- القطاع السلع غير قابلة للإتجار Non tradeables

وهو قطاع يضم المنافع العامة والخدمات فمن أجل إقتصاد مصدر للبترول، فالحالة التي تهمنا أكثر هي القطاع المزدهر، ومنه بدأ Cordon تحاليله لنموذج متوسط المدة أو ما يسمى بنموذج اللب The Cor Model، يضم عاملا متحركا واحد هو العمل، أما عوامل الإنتاج الأخرى فهي خاصة بكل قطاع من القطاعات الثلاثة، ورأس المال هو كذلك ديناميكية دوليا ومخزون كل العوامل ثابتة، لكن عامل الأسعار مرن.

إن النمو في القطاع المزدهر له أثرتين:

1. أثر الإنفاق L'effet dépense

إن الإنفاق على قطاع السلع غير قابلة للإتجار يؤدي إلى رفع أسعارها في المدى القصير، وهذا سيؤدي المساعرة الحقيقية للعملة الوطنية، ورغم أن عائدات الصادرات المزدهرة، ستتنفق كذلك في القطاع المتأخر، وبالتالي لا تؤدي إلى إرتفاع أسعار السلع القابلة للإتجار، لأن أسعارها تتحدد في الأسواق الدولية، ويواجه الطلب على السلع القابلة للإتجار عبر الواردات الإضافية، وكلما إرتفع سعر السلع غير المتاجر بها، فإن العمل ينحذب من القطاع المتأخر إلى قطاع السلع غير قابلة للإتجار مما يؤدي إلى إنخفاض الإنتاج في القطاع المتأخر.

2. أثر الموارد L'effet ressource

عندما ترفع الزيادة في أسعار القطاع المزدهر، الناتج الهامشي للعمل في ذلك القطاع يكون أثر حركة الموارد نشطا، ويؤدي إلى إنتقال العمل من كلا القطاعين: القطاع المتأخر، وقطاع السلع غير القابلة للإتجار إلى القطاع المزدهر.

²¹-Neary J. P. and Van Wijnbergen "Natural resources and the macroeconomy", Basil black well lead UK 1986.

²²-Cordon W. M.(1982), " Booming Sector and Dutch Disease ; economics : A survey", Australien National University Faculty of Economics and Research, School of social sciences, working paper N°79/

وبسحب أثري الإنفاق والموارد العمل من القطاع المتأخر، فإن حركة العمل من القطاع الثاني إلى الدول تسمى بالتراجع المباشر في التصنيع، ويؤدي تدفق العمل خارج قطاع السلع غير القابلة للإنتاج مع أثر الإنفاق، إلى حركة إضافية للعمل من القطاع المتأخر إلى قطاع السلع غير القابلة للإنتاج ويسمي Cordon هذه الظاهرة "التراجع غير المباشر للتصنيع".

وعندما يكون القطاع المزدهر هو قطاع البترول فإن هذا القطاع قد لا يستخدم سوى كمية قليلة من العمل وهو ما يعني إلغاء أثر المورد، وفي هذه الحالة فإن لتغير وحيد يتمثل في إرتفاع سعر الصرف، وهو ما يؤدي إلى إنخفاض القطاع المتأخر وزيادة إنتاج قطاع السلع غير قابلة للإنتاج، وعند توسيع النموذج ذي الثلاثة قطاعات إلى المدى الطويل فإنه يمكن الحصول على نتائج هامة.

3.6. أثر العلة الهولندية على الإقتصاديات الناشئة

إن تحليل Cordon هو إطار مساعد على فهم لماذا تؤدي وفرة الصادرات إلى مشاكل في البلدان النامية، غير أن إنتقال التحليل إلى البلدان الناشئة يطرح عدة مشاكل فيما يخص النتائج.

1.3.6. عقبات نموذج Cordon في البلدان الناشئة

- إن النماذج التي إعتد عليها Cordon تفترض حالة الإستخدام التام، فإذا كان البلد الناشئ يعاني من بطالة مرتفعة فلن تكون هناك حاجة لكي يحدث أثر حركة الموارد أو أثر الإنفاق حتى في المدى المتوسط، ويمكن تصور سلسلة من الأحداث تجري حسب نموذج اللب Cordon، لكنها تستمر طالما كان هناك إستيعاب للعمال البطالين في كلا القطاعين المتأخر والمنتج للسلع غير القابلة للإنتاج، وعندما ترتفع أسعار هذه الأخيرة بسبب تأثير الإنفاق الميداني، فإن العمال سيسحبون إلى تلك الصناعات لزيادة العرض وتخفيف إرتفاع الأسعار، مما يلغي إرتفاع سعر الصرف، ويمكن تعويض أثر الموارد بضغط العمل الفائض.
- يمكن توسيع فائض العمل على النطاق الدولي لتكون لها تبعات هامة، فالعديد من الدول المصدرة للنظف إستقدمت عدد كبير من اليد العاملة الأجنبية، فهؤلاء العمال مثلهم مثل فائض العمل المحلي يجب أن يخففوا أثر الموارد، وإذا كانوا يحولون مداخيلهم إلى بلدانهم أو يستهلكون سلعا مصدرة فإن العمل وعدة فروع خدمية تأخذ خصائص السلع القابلة للمتاجرة مما يكبح أثر الإنفاق ويخفف من إرتفاع سعر الصرف.
- المشكلة الثالثة تخص المدى الطويل، حيث يمكن أن تكون نتيجة ممكنة تبعا للكثافة الرأسمالية النسبية للقطاعين غير المزدهرين، ففي البلدان النامية من الصعب القول أن القطاع المتأخر أو قطاع السلع غير قابلة للإنتاج هو القطاع الأكثر كثافة رأسمالية.

2.3.6. أساليب التحوط من المرض الهولندي

توجد هناك عدة أسباب لحماية القطاع المتأخر، لكن كل واحد منها يعاني من نقائص متجددة في السياسة الإقتصادية للتنمية ومن بين هذه الأدوات:

تعقيم المداخيل: قد تكون المناعة الكافية من المرض الهولندي هو تعقيم الدخول المتنامية بسرعة في القطاع المزدهر، بحيث أن الحكومة تراكم الإحتياطات الأجنبية وتزودها بإدخارات إضافية، إما بفائض في حسابها الجاري أو من خلال القطاع الخاص.

تعقيم الإحتياطات الإضافية: وهنا يجب منع الإحتياطات الإضافية من التنفيذ في الإقتصاد المحلي، وقد سمي Cordon ذلك بـ"حماية سعر الصرف" لأنها تتجنب أو تخفض إرتفاع سعر الصرف نتيجة لتأثير الإنفاق. وبالتالي فإن القطاع المتأخر لن يتضرر من مواجهة سعر صرف مرتفع، رغم أن نمو قطاع السلع غير القابلة للمتاجرة قد تمت التضحية به، وعندما لا تنفق الدولة كل مداخيل قطاع التصدير فإنها تكون قد خففت من مشكل القدرة الإستيعابية²³.

حماية الأنظمة الإنتاجية: إن المشكلة الأساسية التي يطرحها نموذج المرض الهولندي تتمثل في أن رواج الصادرات يؤدي إلى إرخاء القيد الخارجي، دون أن يشكل هو في حد ذاته عامل تنمية، فالتحسن الكبير في شروط التبادل سمح للدول المصدرة للمحروقات بأن تتوفر على موارد عالية معتبرة لكن المفارقة تكمن في أن استخدام هذه الموارد أدى إلى تشومات خطيرة في أنظمتها الإنتاجية.

4.6. التجربة الجزائرية والعللة الهولندية

إن السؤال الذي يمكن طرحه في هذا المجال هو: كيف تأقلم الإقتصاد الجزائري مع الصدمات البترولية؟

وللإجابة عن هذا التساؤل نقوم بتحليل العناصر التالية:

1.4.6. تحليل هيكل الناتج الداخلي الخام

إن الفترة (1970-1985) تسمح لنا بالوقوف على التغيرات الهيكلية التي طرأت على توزيع القيمة المضافة الخام مقارنة بالفترة السابقة لحدوث الإزدهار في قطاع المحروقات²⁴.

الجدول(09): توزيع القيمة المضافة الفترة (1970 - 1985)

1985	1983	1982	1980	1977	1975	1973	1971	1969	
9.0	8.4	9.3	9.3	8.2	10.5	7.2	10.4	9.2	الزراعة
23.8	25	25	29.2	35.5	36.1	44.9	36.5	46.2	المحروقات
16.4	15.2	14.6	13.2	11.3	9.8	11.7	11.8	10.1	الصناعة
24	22.9	22.6	20	18.6	15.8	9.6	9.5	7.2	البناء
24.5	25.5	25.6	25.7	24.7	25.7	24.7	29.8	25.6	الخدمات

²³ - Lewis Stephen (1984) "Development problems in mineral rich countries "in M Syrquin. Tayler and L. Westphal, edition Economic Structure and Performance, Essays in Honor of H. B. Chenery, New York.

²⁴ - Matallah. K and J.L.R. Proops : (1990), "The effects of the development of Resource sector on the Algerian economy. Industrialization or de-agriculturation?" Economic systems research. Vol 2. N° 4. keele university. UK.

المصدر: البنك العالمي مذكرة حول الجزائر 1987/12

يبين الجدول (01) أن حصة المحروقات أي القطاع المزدهر عرف إنخفاضاً كبيراً ومستمرًا حيث إنتقل من 46.2 سنة 1969 إلى 23.8 فقط في نهاية الفترة، وهو ما يعني أن هذا القطاع كان بصدد تحويل مداخله التي إستحوذ عليها بفضل الرواج إلى قطاعات أخرى، أما حصة القطاع الصناعي عرفت ركوداً بين الصدمتين البتروليتين، غير أنها عرفت نمواً ملحوظاً إنطلاقاً من سنة 1977 من 11.3 إلى 16.4 سنة 1985، وفيما يخص قطاع الفلاحة فقد عرف نمواً متعثراً سواء قبل حدوث الإزدهار في قطاع المحروقات أم بعد ذلك مع توجه صاف نحو الركود، ومنه يظهر هذا الجدول بصفة إجمالية، إختلالات في الهيكل الإنتاجي لأن القطاع المزدهر و قطاع السلع غير القابلة للمتاجرة كانت تشكل 3/4 القيمة المضافة الإجمالية خلال الفترة، أما حصة السلع القابلة للمتاجرة فقد كانت حوالي 19,3% مقابل 32,8% للبناء والخدمات في بداية الفترة، وقد إزدادت هذه الفجوة إتساعاً لتصل إلى أكثر من 24 نقطة في نهاية الفترة، وبعبارة نسبية فإنه يمكن ملاحظة أن التحسن الخفيف لصالح قطاع البناء والخدمات، قد ترك منذ 1977 المكان لإستقرار في النسبة بين الإنتاجين، وبالتالي فإنه يمكن التأكيد من أن قطاعي البناء و الخدمات قد وسعا من حصتهما بشكل كبير ضمن القيمة المضافة الإجمالية على حساب الفلاحة و الصناعات عموماً، وبالمقابل فإن أعراض المرض الهولندي التي كانت بادية في بداية الفترة لم يتم التغلب عليها بحقن الربيع البترولي في الإقتصاد، و قد مارس ضعف نمو القطاع الفلاحي تأثيراً معيقاً على قطاع السلع القابلة للمتاجرة بطريقة لا نزارع فيها.

الجدول (10): نسبة النمو للقيمة المضافة حسب القطاعات (1970 - 1985) الوحدة (%)

1985 - 74	1985 - 79	1979 - 74	1974-69	
6,2	4,3	8,6	5,3	الفلاحة(1)
10,6	8,2	13,5	6,9	الصناعة(2)
8,8	6,7	11,4	6,2	السلع القابلة للإتجار(2+1)
0,7	1,3-	3,2	4,3	المحروقات (3)
8,3	5,7	16,3	9,6	الخدمات والبناء(4)
5,1	3,8	8,5	6,6	القطاعات الكلية(4+3+2+1)

المصدر: البنك العالمي 1987/12

لقد كانت إستجابة قطاع البناء والخدمات الذي كان يتميز بديناميكية حتى قبل 1974 لإرتفاع مداخل المحروقات بتحقيق نمو كبير من 9,6 خلال الفترة 1969-1974 إلى 16,3 خلال الفترة 1974-1979 أي بزيادة 5 نقاط عن قطاعي الفلاحة والصناعة مجتمعين، وقد إنعكس هذا الإتجاه إيجابياً على هذين القطاعين خلال الفترة الفرعية الثالثة بتسجيلهما لمعدل نموه (6,7%) أعلى بنقطة من قطاعي البناء والخدمات وعلى إمتداد كامل الفترة فإن قطاع السلع القابلة للمتاجرة عرف نمواً متوسطاً أسرع من قطاع السلع غير القابلة

للمتاجرة، وذلك رغم النمو المتقلب للفلاحة والذي بقي معدل نموه أكبر من معدل نمو القيمة المضافة، ومنه فإن هذه النتائج الجزئية والغامضة لا يمكن أن يستدل منها على وجود تأثيرات المرض الهولندي كما حددها النموذج، ويمكن بالمقابل الحديث عن توجه نحو التصنيع إذا تم حصر التحليل في مقارنة بين معدلي النمو في الصناعة والبناء والخدمات، إذ أن النمو كان أسرع في ميدان الصناعة.

أما فيما يخص الحصة النسبية للقطاعات الرئيسية في التشغيل فهي مبينة في الجدول الآتي

الجدول(11): هيكل التشغيل في الجزائر خلال فترة الإزدهار بـ (%) (1969 – 1985)

1985	1981	1979	1977	1969	
24.9	29.1	32.0	35.3	49.3	الفلاحة
-	-	10.5	9.2	8	الصناعة خارج المحروقات
61.6	56.2	54.6	53.0	42.2	البناء والخدمات
-	-	42.5	44.5	57.3	قطاع السلع القابلة للإتجار
61.6	56.2	54.6	53.0	42.2	قطاع السلع غير قابلة للإتجار

المصدر: تقرير البنك العالمي 1987

يبين الجدول (11) أن الحصة النسبية للفلاحة ضمن هيكل التشغيل، قد إنخفضت بالنصف بعد 15 سنة من 49,3% سنة 1969 إلى 24,9% سنة 1985، والأيدي العاملة التي حررتها الفلاحة تم إستيعابها إلى حد كبير من طرف قطاع البناء والخدمات الذي إنتقلت حصته من 42,2% سنة 1969 إلى 61,6% سنة 1985، بينما وفرت الفلاحة والصناعة التحويلية في نفس الفترة (1969-1985)، 30 ألف و 390 ألف منصب شغل على التوالي، وهو ما يدل بكل وضوح على وجود سياسة توزيعية للريع البترولي، مختفية وراء خلق كبير لمناصب الشغل في قطاعات غير منتجة، وبذلك فإن النتائج التي يمكن إستخلاصها هي نفس النتائج التي يبينها توزيع القيمة المضافة الخام، إذ لا يمكن الحديث عن تراجع التصنيع في حالة الجزائر، إذ رغم ضعف حجم التشغيل في القطاع الصناعي إلا أنه تطور بوتيرة أعلى بكثير من وتيرة نمو التشغيل في قطاع البناء والخدمات، إذ أن هذه الوتيرة كانت 5,3% بالنسبة للقطاع الأول و 3,8% بالنسبة للقطاع الثاني، أما سنوات التسعينيات كانت شاهدة على نتائج مشؤومة لهذه السياسة على الإقتصاد الجزائري، وإن الإقتصاد الموجه على الأرجح أخفى آثار ال dutch disease.

الجدول(12): هيكل القيمة المضافة في الجزائر (1990 – 1997)

1997	1995	1994	1992	1990	
-13.6	15.00	-11.1	2.11	-9.28	الفلاحة(نسبة النمو السنوية)
11.43	11.89	11.5	14.31	13.71	الفلاحة (% إلى PIB)
-7.2	-5.24	-3.44	6.57	-24.4	الصناعة (معدل النمو السنوي)

9.09	9.43	9.95	11.74	12.09	الصناعة (% إلى PIB)
11.25	2.17	2.46	3.43	-0.91	الخدمات (معدل النمو السنوي)
39.18	41.19	42.89	39.9	40.08	الخدمات (% إلى PIB)
20.52	21.32	21.5	26.05	25.8	قطاع السلع القابلة للإتجار (% إلى PIB)
39.19	41.19	42.89	39.9	40.8	قطاع السلع غير قابلة للإتجار (% إلى PIB)

المصدر: تقرير البنك العالمي WDI1999

إن بنية القيمة المضافة خلال سنوات التسعينات ليست جوهرية باختلاف الفترة السابقة التحليل، فقطاع الإنتاج نقص بين 1990 و1997 من 26% إلى 20%، في نفس الوقت قطاع الخدمات يواصل على المحافظة على وضعيته في البنية الإقتصادية مع متوسط سعر الذي يجاور 40% على مدى 10 سنوات، أما قطاع الصناعة فيلاحظ تراجعها من 16% في 1985 إلى 9% في 1997، وإن لتلاشي الإقتصاد أثر كبير ل dutch disease في تصريح ببنية القيمة المضافة بين 1990 و1997، خلال هذه الفترة فالقطاع الصناعي الذي يعد كقوة ضارية لكل الإقتصاد المعاصر يعرف تلاشي مهم جدا، هذا الإتجاه الذي يرسم أفضل توجه للصناعة في الجزائر يجازف بإظهار مدى متوسط وطويل لقطبين الهيدروكربونات والخدمات.

2.4.6. تعديل سعر الصرف ومستوى الأسعار

في هذا العنصر سنحاول كشف ثلاثة أنواع من المستويات حسب تعديل Coussy(1991) تحت تأثير إرتفاع أسعار البترول، ومنه فإن المتغيرات الثلاثة المدروسة هي سعر الصرف الإسمي، معدل التضخم، سعر الصرف الحقيقي، وبالتالي فإن هذه المرحلة هي ضرورية لتحليل وجود ال dutch disease في الجزائر، فهذه المتغيرات الثلاث للأسعار تكون أكثر دلالة لإنتقال الآثار على الإقتصاد الباقي.

الجدول(13): نسبة النمو المتوسطة لسعر الصرف الإسمي، سعر الصرف الحقيقي،

مؤشر الأسعار المحلي (CPI)، أسعار البترول بالنسب (%) (1970-1998)

1998-95	1995-90	1990-85	1985-80	1980-75	1975-70	
5.8	33.7	20.6	3.74	-0.75	-3.53	TCN
-3.58	11.69	3.62	2.22	-6.65	-	TCR
12.39	27.79	10.26	9.11	11.91	5.06	CPI
5.24	-6.23	-9.36	-3.87	25.45	45.02	POIL

المصدر: تقرير البنك الدولي 1999، بنك الجزائر 1999.

لتحليل ودراسة أثر أسعار البترول فنلاحظ أن هذه الأخيرة إرتفعت حسب ثلاث فترات:

الفترة الأولى: إرتفاع قوي جدا بين 1970 و1980 وهذا بتسجيل معدل نمو أكبر بين 1970 و1975.

الفترة الثانية: إنخفاض متواصل بين سنة 1980 وسنة 1995 مع تحرك بين 1985-1990.

الفترة الثالثة: إرتفاع مجدد بين 1995 و1998 مع معدل نمو معتدل بالمقارنة مع الفترتين السابقتين.

من خلال الفترتين الأولى والثالثة والتي تميزت بارتفاع مفاجئ لأسعار المنتجات البترولية، عرفت تحسن سنوي في متوسط سعر الصرف الإسمي، هذا الأخير الذي عرف ارتفاعا كبيرا نسبيا بين 1970 و1975، أما بالنسبة للفترة الثانية، فإنطلاقا من سنة 1980 بدأ سعر الصرف في إنخفاض متواصل وبالتالي فإن هذه الإستنتاجات تؤكد لنا ردة فعل سعر الصرف الإسمي حسب آلية توصف في نموذج الـ dutch disease ، بينما ضعف التحسن الإسمي خلال ثاني إرتفاع لأسعار المنتجات البترولية يقودنا إلى إحتمال أن هذا الأخير لا تنتج إلا بعد إرتفاع جد قوي لسعر البترول، ومنه فإن سعر الصرف الحقيقي يعبر عن علاقة أكثر إنتظاما مع سعر البترول، فبين سنة 1975 وسنة 1980 فقد تحسن بنسبة 6.665% بينما سعر الصرف الإسمي لم يتحسن إلا بـ 0.75% بين سنة 1980 وسنة 1995، وأن الإنخفاض الإجمالي لأسعار البترول ترافق بإنخفاض حقيقي وصل إلى 12% كمتوسط إنطلاقا من سنة 1995، أما بين 1995 و1998 وعكس سعر الصرف الإسمي الذي واصل في الإنخفاض، فسعر الصرف الحقيقي وبالتوازي مع إرتفاع أسعار البترول فقد تحسن بنسبة 4% أما فيما يخص ردة فعل معدل التضخم كان أكثر غموضا، وعموما إن إرتفاع أسعار النفط نتج عنه تضخما في التكاليف وكان مرافقا لزيادة أسعار بديلة للبترول وكل المنتجات ذات الطاقة.

3.4.6. القيد الخارجي

إذا كان بناء إقتصاد وطني ومستقل يفترض بناء نظام إنتاجي متكامل يقلل من التبعية إلى الخارج و ذلك من خلال جعل شروط إنتاج النظام الإقتصادي شروطا داخلية وهي :

■ العنصر الذاتي (قوة العمل)

■ العنصر الموضوعي (وسائل الإنتاج)

و بالنظر إلى أداء الإقتصاد الفلاحي، واردات المواد الغذائية فإن إعادة إنتاج قوة العمل إعتد على الواردات الممولة ببيع المحروقات ويبين الجدول (14) أن نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية قد شهدت إنخفاضا تدريجيا منذ الاستقلال و بدون أي إشارة عن تغير الإتجاه.

الجدول(14): تصدير وإستيراد المنتجات الفلاحية (1963-1985)

1985	1982	1980	77-1974	69-1967	1963	
10990	9289	7781	4049	713	766	الصادرات(X)
231	319	496	612	717	1151	الواردات(M)
2	3	6	15	98	150	نسبة(x/m)

Source: 1963 Benissad. M. E. économie du développement de l'Algérie.

OPU (1982)

1967-77- SEP. Annuaire statistique de l'Algérie 1977

1980-85 ONS "Statistiques N° 26

إن العجز الذي عرفه قطاع الفلاحة و الذي تزايد على مر الزمن أمتص على سبيل المثال 12% سنة 1979 و 21% سنة 1985 من مداخيل الصادرات، ومثل إستيراد المواد الغذائية 15% من إجمالي الواردات سنة 1979 وحوالي 17% سنة 1981 و19,6 سنة 1985، ويبين الجدول (15) تزايد العجز في المواد المصنعة من سنة 1976 إلى سنة 1985.

الجدول (15): تصدير وإستيراد السلع المصنعة (1976-1985) الوحدة: 10⁶ دج

1985	1982	1980	1979	1976	
984	758	472	458	697	الصادرات
42314	39798	32798	26354	18633	الواردات
-41330	-38995	-32362	-25896	-17936	الرصيد

المصدر: تقرير البنك العالمي حول الجزائر 1987/12

يبين الجدول (14) والجدول (15) إتساع العجز التجاري في قطاع السلع القابلة للإتجار والذي إتسع بشكل سريع خاصة بالنسبة للسلع الغذائية، وقد إستطاع الربع البترولي أن يغطي بدون منازع إرتفاع القدرة الشرائية المحلية وبالتالي إرتفاع الطلب المحلي الذي لم يكن من الممكن تغطيته بالإنتاج المحلي وهو ما أدى بعد ذلك إلى تحويل عرض الصادرات التقليدية نحو السوق المحلية وإلى العجز التجاري فيما بعد، ومن الواضح أن حجم العجز التجاري للصناعة لم يكن مرتبطا بانخفاض الصادرات التقليدية لهذا القطاع والتي كانت لا تكاد تذكر في حد ذاتها، وبالرجوع إلى نموذج ال dutch disease فإن كل تغير في الأسعار النسبية ينجر عنه تأثير إحلال، وهو في حالة الدول الناشئة فهو عدم الأهمية والتفرقة بين السلع القابلة للإتجار والسلع غير القابلة للإتجار تخفي وجود صنف ثالث من السلع، رغم خضوعه للتبادل الدولي، إلا أنه لا يمكن إنتاجه في المدى القصير والمتوسط من قبل الدول الناشئة، وإذا كان ال dutch disease مرتبطا بوجود إمكانية الإحلال بين الإنتاج المحلي والواردات فإن مرونة إحلال هذا الصنف من السلع هي مرونة ضعيفة و تكاد تكون معدومة. إن دور الأسعار النسبية مرتبط مباشرة بطبيعة النظام الإنتاجي والإقتصاد التابع فإن هذا الدور يكون قليل الأهمية بسبب ضعف إمكانيات الإحلال بين إنتاج القطاع المستورد وبين الواردات، وسعر الصرف الحقيقي الذي يساوي الميل الحدي للإحلال بين السلع القابلة للإتجار وتلك غير قابلة للإتجار يصبح متغيرا لا أهمية له في تفسير طبيعة التعديل في إقتصاد لا يزال في المرحلة الأولى من التصنيع، بل إن زيادة الواردات هي دليل على تحرك نحو التصنيع لأن بناء القطاع الصناعي متوقف عليها، وهو ما يعني أن عجز الميزان التجاري ليس بالضرورة ناتج عن تراجع قطاع السلع القابلة للإتجار كما يقتضيه النموذج، بل هو يصاحب نمو القطاع

الإنتاجي، وفي حالة الجزائر فقد حصل تدهور شروط التبادل الذي تبع الصدمة البترولية الأولى تم تعويضه بدفع قوى للإستدانة والتي عرفت تخفيضا محسوسا مع الصدمة البترولية الثانية، رغم أن سعر الصرف الحقيقي كان قد تثن بشكل قوي و يبدو أن الاستدانة الخارجية كانت مرتبطة بأهمية ريع المحروقات و بقوته الشرائية و أنها لعبت الدور الرئيسي في تعديل الميزان الجاري، وأخير فإن نموذج ال dutch disease أهمل دور الدولة مثلما هو معمول به في كل النماذج النيوكلاسيكية.

7. الخاتمة

تتمثل أحد أهم تحديات السياسات الإقتصادية التي تهدف إلى تثبيت الإقتصاد وتحرير معاملاته الخارجية في الحفاظ على قدرته التنافسية كما يقيسها سعر الصرف الحقيقي.

إن سياسات التثبيت الإقتصادي تنطوي على إنضباط مالي وإنضباط نقدي وفي حالة وجود سوق حرة لرأس المال يتوقع أن تؤدي أسعار الفائدة المرتفعة إلى تدفقات رأسمالية كبيرة نسبيا من شأنها أن تتسبب في ضغوط على سعر الصرف الحقيقي في اتجاه زيادته ومنه يترتب على أن تواجه الحكومات خيارين، الأول أن تتدخل في سوق النقد الأجنبي لمنع المغالاة في سعر الصرف ومن ثم الحفاظ على تنافسية قطاع السلع القابلة للتبادل التجاري، والخيار الثاني أن لا تتدخل وتترك السياسات كما هي باحتمال أن يترتب على ذلك عجز غير محتمل في ميزان المدفوعات في المستقبل، وفي إطار هذه المشكلة التي تواجه الحكومات عادة ما يكون من المهم إستقصاء ما إذا كان إرتفاع قيمة العملة المحلية يتسق مع أساسيات الإقتصاد محل الدراسة أم أن هذا الإرتفاع يمثل مغالاة في سعر الصرف في المدى القصير تسببت فيه السياسات المالية والنقدية التي أتبع في إطار سياسة تثبيت الإقتصاد، فإذا كان سعر الصرف متسقا مع أساسيات الإقتصاد فإنه ليس هناك ما يدعو إلى الإعتقاد بأن التدخل في اتجاه جعل سعر الصرف أكثر مرونة سيترتب عليه الإنخفاض المطلوب في قيمة العملة المحلية للحفاظ على تنافسية السلع القابلة للتبادل، أما إذا كان سعر الصرف غير متسق مع أساسيات الإقتصاد مما يعني وجود مغالاة في سعر الصرف، فإن التدخل في جعل اتجاه سعر الصرف أكثر مرونة سيؤدي إلى تقليل المغالاة في سعر الصرف على المدى المتوسط، ومنه يمكن إستقصاء حالة تنافسية الإقتصاد كما يقيسها سعر الصرف بمقارنة سعر الصرف الحقيقي الفعلي بسعر الصرف الحقيقي التوازني، وبالتالي فإن محددات سعر الصرف الحقيقي والتي حددتها الأدبيات الإقتصادية تتمثل في أساسيات الإقتصاد وفي عوامل السياسات حيث اشتملت أساسيات الإقتصاد والتي تم تطبيقا على عينة من الدول الناشئة على مايلي: شروط التبادل التجاري، الإنفاق الحكومي على السلع غير القابلة للتبادل التجاري، القيود على التدفقات الرأسمالية، القيود على التجارة الخارجية والنقد الأجنبي، التقدم التقني، معدل الإستثمار، أما متغيرات السياسات فاشتملت على الإئتمان المحلي الفائض ونسبة العجز في الموازنة العامة للقاعدة النقدية.

الخاتمة العامة

إن الهدف الأساسي من هذا البحث وهو تحليل محددات سعر الصرف الحقيقي في الجزائر ومحاولة إنشاء رقم قياسي للقيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي خلال الفترة (1970-2010) وذلك حتى يمكن إستخراج وتحليل فترات عدم التوازن في سعر الصرف الحقيقي، وقد أكدت نتائج الدراسة والتقدير التطبيقية إلى أن سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر أدت إلى حدوث عدم توازن كبير خلال فترة الدراسة، والذي وفقا للأدبيات الإقتصادية يعتقد أنه يؤدي إلى حدوث أثارا سلبية على الإقتصاد الجزائري، ومنه يعد التقدير الدقيق لسعر الصرف التوازني شيء ضروري لأي دولة تتبنى إدارة سياسة إقتصادية كلية ذات توجه خارجي وبالنظر للدراسات التجريبية في هذا المجال يتضح أن عدم توافق القيمة الإسمية لسعر الصرف الرسمي ومستواها التوازني سيؤدي إلى وجود سعر مغالى فيه، أي مقوم أكبر من قيمته الحقيقية والذي يؤدي إلى حدوث عدم توازن في الإقتصاد الكلي مع ضعف الأداء الإقتصادي، ولهذا فإنه من الضروري تحديد هذا المستوى التوازني لسعر الصرف .

وبناء على الأهداف المتوخاة من هذه الرسالة والإشكالية التي تم صياغتها، وبالإعتماد على الفرضيات الموضوعية لها تم تناول الموضوع من خلال تقسيمه إلى ستة فصول.

حيث عالج الفصل الأول تطور نظرية سعر الصرف والأداء الإقتصادي الكلي، حيث أدرجنا ضمن هذا الأخير عدة عناصر فرعية طبقا لما نراه يلم أو يشمل الخطوط العريضة للظاهرة بدءا بتعريف سعر الصرف وأشكاله، إضافة إلى النظريات المفسرة لهذه الظاهرة، كما قمنا بتقديم النظرة الجديدة لأنظمة الصرف والتي تقوم

على التصريحات الرسمية للدول لدى صندوق النقد الدولي تبعا لأنظمة الصرف الرسمية وعلى الأنظمة الفعلية، وإن عدم التطابق الموجود بينهما أدى إلى تصنيف أنظمة الصرف حسب عدة ترتيبات، وفي الأخير تمت دراسة الدليل التجريبي على تحديد النظم والأداء الإقتصادي الكلي، وما يمكن التوصل إليه من هذا الفصل إلى أنه ليس هناك من إجابة واضحة على السؤال بما إذا كان الأفضل تبني نظام للتثبيت أو للمرونة، فترتيبات الصرف العائمة ترتبط بمعدلات نمو عالية في الإقتصاديات المتقدمة في حين أن أدائها سلبي في الإقتصاديات الناشئة والنامية، أما فيما يخص معدل التضخم فنجد مرتفع في الدول الناشئة والنامية ومنخفض في الإقتصاديات المتقدمة، وبالنسبة لتطورية الإقتصاد الكلي والذي يرتبط بمعدل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي فنجد أكثر تذبذبا وتطائرا في الأنظمة الثابتة وفي الدول الناشئة على غرار الدول الصناعية، في حين أن الأنظمة الثابتة هي الأكثر عرضة للأزمات النقدية في الإقتصاديات الناشئة.

الفصل الثاني تعرضنا إلى تقديم مختلف النماذج النظرية المحددة لسوك سعر الصرف وذلك من خلال عرض نموذج Mundell-Fleming ثم تقديم أهم النماذج الستاتيكية، وفي الأخير قمنا بإدراج النماذج الديناميكية ومن بين هذه النماذج نموذج الإندفاع السريع لـ Dornbusch، ونموذج الفقعات المضاربية وكذا نموذج Fränkel وما يمكن إستنتاجه من هذا الفصل أن نموذج Mundell-Fleming يمثل أساسا جيدا إنطلقت منه دراسات لاحقة عديدة لتحديد ومذجة سعر الصرف أهمها النموذج النقدي الأساسي، حيث يتحدد سعر الصرف في ظل السعر المرن بمجموعة من متغيرات أساسية، بعض من هذه المتغيرات نقدي، والآخر حقيقي ولا يختلف نموذج السعر الجامد عن النموذج النقدي الأساسي للسعر المرن من حيث متغيرات تحديد سعر الصرف في الأجل الطويل، وإن كان تحديد سعر الصرف في الأجل القصير يتطلب إضافة معامل للتعديل يعكس الفجوة بين المستوى التوازني طويل الأجل لسعر الصرف والمستوى التوازني قصير الأجل، ومن ثم أصبحت مرونة سعر الصرف هي الحالة الإستثنائية في النموذج النقدي في ظل جمود السعر، وبالتالي فإن تقدير نماذج سعر الصرف يعد من أهم إنشغالات الكثير من الإقتصاديين Musa و Frankel (1985)، Mac Donald (1990)، Mac Donald - Taylor (1992)، Rose (1994)، ذلك لأن معظم متغيرات الإقتصاد الكلي غير مستقرة، ككل النظريات والنماذج المدروسة تواجه صعوبات من بينها: (تجاهل توقعات الصرف، النماذج تركز على سلوكيات إقتصادية كلية غير مستقرة).

أما الفصل الثالث والذي تطرقنا فيه إلى سعر الصرف التوازني، حيث قمنا بعرض مختلف المقاربات التي حاولت معالجة هذا الأخير، ومنه فإن المنهج التقليدي لحساب سعر الصرف التوازني يتبع قانون تعادل القوة الشرائية، والذي يفترض أن السعر التوازني رقم ثابت يتم تحديده بإختيار سنة أساس معينة تتمتع فيها الدولة بتوازن خارجي يتضمن عادة توازن أو قيمة موجبة للحساب الجاري، وبناء على ذلك فإن قيمة سعر الصرف الحقيقي في هذه السنة هي سعر الصرف الحقيقي التوازني لهذه الدولة، وأي إرتفاع عن هذه القيمة يعد تقديرا للعملة بأعلى من قيمتها الحقيقية، والذي سيستمر إلى أن يعدل سعر الصرف ويعود إلى قيمته الأصلية، أما

فيما يخص Edward (1989) فإن سعر الصرف التوازني هو نسبة سعر السلع القابلة للإتجار إلى سعر السلع غير القابلة للإتجار، بحيث أنه في حالة وجود قيم توازنية مثلى في المدى الطويل لبعض المتغيرات مثل الأسعار الدولية، الضرائب، السياسات التجارية، تدفقات رؤوس الأموال والتكنولوجيا فإن ذلك سوف يؤدي إلى حدوث توازن داخلي وخارجي في نفس الوقت، وقد صاحب هذا التعريف منهج جديد لنمذجة سعر الصرف التوازني والذي يتعرض خلافا للنظرة التقليدية لأوجه النقد التالية:

1. القيمة التوازنية لسعر الصرف ليست رقما ثابتا ولكنها دالة في متغيرات أخرى حقيقية "الأساسيات".
2. من الضروري تفسير التوازن في ظل كل من التوازن الداخلي والخارجي مع الوضع في الاعتبار أن هذا الأخير يتضمن الحساب الجاري وحساب رأس المال.

3. أخيرا وكما ذكر Williamson(1994) فإنه يجب التخلي عن تعادل القوة الشرائية كأساس لحساب سعر الصرف التوازني حيث أنه مفهوم خاطئ وذلك لتلقيه معلومات مضللة.

أما مقارنة NATREX والتابعة لمساهمة Stien (1994) يبدو أنها تريد توحيد تعريف سعر الصرف الحقيقي بإستعمال إطار عام الذي يمكن أن يتأقلم مع الهيكل الإقتصادي للبلد سواء كان كبيرا أو صغيرا مثل عند Allen (1995)، الذي طور تركيبة عامة لسعر الصرف الحقيقي.

الفصل الرابع تناول تسيير سعر الصرف والتوازن الإقتصادي الكلي في الجزائر، وذلك من خلال عرض مراحل تطور الدينار الجزائري، والتي إمتدت على مرحلتين في إطار سعر صرف الثابت والإنتقال إلى نظام التعويم، ثم التطرق إلى إحتلال التوازنات الداخلية والخارجية والتي كانت من جملة الأسباب التي دفعت وعجلت بطرح فكرة تخفيض القيمة الخارجية للعملة كوسيلة لتضميد هذه الإختلالات وأخيرا تعرضنا إلى تعديل سعر الصرف ومحاولة إسترجاع التوازنات الكلية، وما يمكن إستنتاجه من هذا الفصل هو أن إتباع الحكومات الجزائرية المتعاقبة سياسة تقييم الدينار بأكثر من قيمته الحقيقية، قد زاد في تأزم الأوضاع الإقتصادية والمالية خاصة عند إختيار أسعار البترول في سنة 1986.

وفيما يخص الفصل الخامس فقد حاولنا من خلاله تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر للفترة (1970-2010)، ففي القسم الأول قمنا بتطبيق نموذج Williamson على الدينار الجزائري، ومنه فقد تمكنا من إستخراج حالات الإنحراف بالمقارنة مع وضعية التوازن وكذلك فجوة الناتج ومعدل البطالة الذي لا يؤثر على التضخم، وقد تفاوتت تقديرات الناتج المحتمل تبعا لأسلوب التقدير المستخدم، ومنه فقد إتبعنا أسلوب أحادية المتغير لتقدير الناتج الكامن حيث نجد من بينها مصفي (HP, Hodrick-Prescott)، وأسلوب تعدد المتغيرات ومنها منهجية دالة الإنتاج، وفي مرحلة أخرى قمنا بإدراج دليل إستقرار نسبة الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام والذي يظهر لنا أنه الأكثر جدارة لضبط الوضعية الحالية للإقتصاد الجزائري، لذا فهو أحد قيوده الخارجية، أما في العنصر الثاني فقد قمنا بالتقييم التحليلي لنموذج Williamson، والذي يسمح لنا بتقدير الفارق بين سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري وقيمة توازنه وذلك

بتوظيف معلمات التجارة الخارجية، أما في القسم الثاني فطبقنا مقارنة سعر الصرف الحقيقي السلوكي BEER والمقترحة من طرف كل من Clark-Mac Donald(1997) التي تقوم على نمذجة المتغيرات الأساسية والتي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، ومنه حاولنا تطبيق هذا المنهج في حالة الجزائر وذلك بتطبيق نموذج (1989-94) Edwards والذي طوره (1994) Elbadawi لإختبار وتقدير إنحدار تصحيح الخطأ والتكامل المتزامن للقيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي في الجزائر ومن خلال المعاملات المقدرة من إنحدار التكامل المتزامن قمنا بصياغة سلسلة مقدرة من أسعار الصرف الحقيقية في المدى الطويل وبالتالي إستخراج حالات عدم التوازن في سعر الصرف الحقيقي.

الفصل السادس والذي يهتم بتحليل وإختبار أساسيات الإقتصاد الجزائري والتي كانت منذ سنوات السبعينات المؤثر الأكبر في تثبيت سعر صرف الدينار الجزائري وبالتالي فقد حاولنا في البداية تحليل عناصر ميزان المدفوعات الجزائري وذلك بدراسة علاقات المدى الطويل بين سعر الصرف والمتغيرات الأساسية الخارجية: الحساب الجاري، الميزان التجاري، الإستثمار الأجنبي المباشر... إلخ.، وللمقارنة بين حالة إقتصادية داخلية وخارجية إستعملنا فروقات التضخم، ثم بعد ذلك قمنا بعرض ظاهرة تحريف سعر الصرف في البلدان الناشئة والتي تعرف بأثر Balassa، وهذا لوضع الأرضية المناسبة لتطبيق نموذج جزئي يعمل على تحقيق دوام أثر Balassa على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، ويأخذ تعريف Williamson من خلال دليل مهم للتوازن الإقتصادي الكلي وإمكانية تأييد الدين الخارجي، هذا النموذج هو مقترح (1999) Coudert، وفي مرحلة أخرى قمنا بتقييم قوة العلاقة بين التحركات النقدية وسلوك الدينار الجزائري، وذلك من خلال تطبيق النموذج النقدي الأساسي على الإقتصاد الجزائري وتحديد موقع الدينار في السياسة النقدية. أما في عنصر آخر فحاولنا إجراء إختبار تجربي للتخفيض على كتلة التجارة الخارجية، وكذلك على المتغيرات الكلية الأساسية في الجزائر، ومنه تقدير قدرة سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري في إرجاع التوازن للحساب الجاري، وأخيرا تعرضنا إلى ظاهرة الـ dutch disease في الجزائر.

وبعد إنهاء مختلف تطلعات وأهداف هذا البحث الذي حاول الإجابة على الإشكالية المطروحة آنفا من خلال فصوله ثم الخروج بجملة من النتائج يمكن سرد أبرزها مع التذكير بمدى تحقق الفرضيات الجزئية الموضوعية في المقدمة العامة لهذه الرسالة وفق النقاط الموالية:

- عرفت الجزائر في الفترة الممتدة ما بين 1973-1988 نظام ثبات أسعار الصرف الذي كان يحدد في بداية الأمر بالنسبة للذهب ثم إلى الفرنك الفرنسي وأخيرا بالنسبة إلى سلة مكونة من 14 عملة، أدت هذه السياسة المطبقة إلى ظهور بواذر الإختلالات الداخلية والخارجية والتي كانت محتفية وراء ستار إيرادات المحروقات، بالفعل فنظرا إلى طبيعة التجارة الخارجية للجزائر فإن تصدير المحروقات كان المورد الأساسي إن لم نقل الوحيد للعملة الصعبة الشيء الذي جعلها مرتبطة بصفة خطيرة بأسعار البترول، كما أنها إتخذت

السلطات الاقتصادية سياسة التصنيع ضمن نظام الصناعات المصنعة كوسيلة وحيدة من أجل تطوير قطاعها الإنتاجي، فاضطرت كذلك على إستيراد معظم السلع والخدمات الخاصة بهذا القطاع كالكاليد العاملة التكنولوجية، المواد التجهيزية والوسطية، رؤوس الأموال... الخ، أمام هذا الوضع وجدت الجزائر نفسها أمام وحدوية المواد المصدرة وتعدد المواد المستوردة.

- حسب تقديرات نموذج ويليامسون فإن سعر الصرف كان مقوم أكبر من قيمته الحقيقية خلال الفترة (1970-1979)، أما خلال مرحلة نظام الرقابة على الصرف فلاحظنا أن سعر الصرف الحقيقي بقي وبشكل واسع بأقل تقويم خلال الثمانينات بإستثناء سنوات الانفجار، ومع بداية التسعينات فإن الإنزلاق التدريجي للدينار الجزائري عرف تسارعا معتبرا وهي مرحلة رافقتها إصلاحات إقتصادية مكثفة المهدف منها هو الوصول إلى مستوى مقبول لإستقرار الدينار، ففي بداية هذه المرحلة عرفت العملة الوطنية تقويم أقل (sous évaluation)، وهذا مع التخفيض الإسمي للدينار في سنة 1991 وسنة 1994، أما الفترة (1995-1998) وتزامنا مع تطبيق إتفاق التسهيلات الموسعة وفي إطار برنامج التعديل الهيكلي فإن سعر الصرف الحقيقي عرف مغالاة في تقويمه، ومنه فإن المغالاة في عملة ما يؤدي إلى آثار وخيمة على توزيع الموارد وميزان المدفوعات، حيث أن هذه الآثار متناقضة مع سياسة الإستدانة التي تفرض تحقيق فائض تجاري، فمحاولة التحكم في الصرف عن طريق قيود مفروضة من طرف السلطات سيشجع ظهور وتطور السوق الموازية وهروب رؤوس الأموال، من الممكن في غالب الأحيان القضاء على هذه الظاهرة التي لا تكون إلا في سياسة أسعار الصرف الثابتة عن طريق التخفيض.

- إن الفارق في الأسعار يعتبر بعدا من الأبعاد المتعددة لتحديد سعر الصرف الحقيقي التوازني والتي يجب على السلطات النقدية الأخذ بها، كما يحقق لهذه السلطات الأهداف الموضوعية، أي الأخذ بالإعتبار التضخم بين الإقتصاد المحلي والإقتصاد الأجنبي في تحديد سعر الصرف، وهذا المقياس هام لأنه يستخدم كمييار لقياس القدرة التنافسية النسبية للإقتصاد المحلي مقارنة بالخارج وذلك من حيث العرض والطلب على السلع ورأس المال المحلي والأجنبي وبالتالي فإن هذا البعد يأخذ ما يوفره سعر الصرف الحقيقي للعملة من مزايا وما يحمل من صعوبات أو إنتقادات، وبالتالي فإن الأسئلة المطروحة هنا: هل هناك تقارب بين التضخم المحلي والتضخم الأجنبي تحت دفع تحرير الأسعار وتخفيض قيمة العملة الوطنية؟. وهل هذا التقارب يتأثر بمستوى التنمية؟. وهل هناك رابط بين تطور فروقات التضخم وتحديد سعر صرف الدينار الجزائري؟. فحسب التقديرات التي قمنا بها فإن معاملات المتغيرين INF و INFusa معدل التضخم للجزائر و INFusa معدل التضخم الأجنبي هي من ناحية المدلول قريبة من القيم التي تنص عليها النظرية الإقتصادية +1 و -1، غير أن معامل الإرتباط العام R^2 هو ضعيف، إنه مفهوم ضمنا أن فروقات التضخم في الجزائر لم تلعب دور من ناحية المدلول في تعريف سياسة سعر الصرف، من جهة أخرى معدل التضخم الداخلي يظهر كليا منفصلا من خلال معادلة الطلب على النقود للسياسة النقدية للجزائر.

- كما أن من ناحية الإقتصاد الداخلي فقد كانت الجزائر في فترة ما قبل الثمانينات في حالة تضخم مكبوح ناجم عن السك المفرط للنقود من أجل تغطية عجز الخزانة الذي عرف تزايدا متواصلا ناجما عن تمويل المؤسسات والإستثمارات، أمام ذلك ومع عدم مرونة القطاع الإنتاجي، فإنه لم يكن للكتلة النقدية المتداولة ما يقابلها من سلع وخدمات، مما أدى إلى إرتفاع القدرة الشرائية الشيء الذي مثل حافزا لإرتفاع الأسعار، كون لم يعبر على الدينار الجزائري بقيمته الحقيقية (سواء كان ذلك على المستوى الداخلي أو المستوى الخارجي)، فإن الطلب الداخلي عرف تزايدا متواصلا كان من المستحيل تلبيته عن طريق الإنتاج الداخلي لذا أجبرت السلطات الأعوان الإقتصادية على اللجوء إلى الخارج رافعين بذلك الطلب على السلع المستوردة وكما سبق وأن ذكرنا فإن الجزائر تابعة بصفة كبيرة لقطاع المحروقات وأمام الطلب المتزايد للواردات عرف الميزان التجاري عجزا متواصلا كان اللجوء إلى الديون الخارجية من أجل تغطيته شيء لا بد منه.
- من خلال تقدير سعر الصرف الإسمي كدالة في أساسيات ميزان المدفوعات ظهر ضعف تحديد الدينار الجزائري مقارنة بتدفق السلع، المداخيل ورؤوس الأموال إلى الخارج، هذه الوضعية فسرت بتسجيل إرتباط قليل قدر بـ(25%)، هذا ما يعكس أثر ضعيف للمتغيرات الخارجية على تطور سعر صرف الدينار.
- حسب التقديرات التي توصلنا إليها من تطبيق نموذج Coudert ومن خلال المعادلة [24] من الفصل السادس وجدنا أن معامل إنحراف مستويات المعيشة يبين أن فارق التطور مستقل بشكل كبير إلى مستوى الولايات المتحدة الأمريكية، وهذا يعتبر شكل عادي بالنظر إلى وزن الإقتصاد الأمريكي بالنسبة للإقتصاد العالمي، ومن خلال هذا التقدير فإن أصل إنحرافات سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري لم تنشأ إلا من جراء قرارات السياسة الداخلية، وعدم تطابق سياسة الصرف مع المستوى النسبي للتطور في الجزائر مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية. أما فيما يخص أثر الإستدانة الخارجية فهو دليل على إرتفاع بنقطة واحدة لنسبة الدين الخارجي على الناتج الداخلي الخام تجذب على المدى الطويل إنقاص في السعر الحقيقي بـ 1,23 وكما يظهر جليا أن المرحلة ما قبل 1985 كانت حاسمة من حصة الإستدانة الخارجية إلى تفسير تذبذبات سعر الصرف الحقيقي، كما نلاحظ في الأخير أن هذا التقدير أكد خاصيتين مهمتين موضح في أثر Balassa هما أولا وجود ومقاومة أثر Balassa على المدى الطويل في تفسير سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري، وثانيا إنخفاض سعر الصرف الحقيقي للدينار في إطار إجراءات التطور للإقتصاد الجزائري، هذه الوضعية المعكوسة في الإشارة السلبية للمعامل المرتبط بالناتج الداخلي الخام بالقوة الشرائية للدينار الجزائري (PIBPPAL)، إنه يدل على أن إرتفاع مستوى المعيشة في الجزائر يصطحب بزيادة سعر الصرف الحقيقي، وعند قياس الإختلال في سعر الصرف (Mesalignement) حسب نموذج Coudert، فإن المعادلة (surévaluation) في تحديد سعر الصرف الحقيقي عرفت أربعة مراحل هي: (1978-1981) و (1985-1990) و (1995-1996) و (2004-2008).

• وعند تطبيق النموذج النقدي الأساسي على الدينار الجزائري فإن خلاصة التقديرات سمحت بتفسير تطور سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري بتوظيف متغيرات نقدية وحقيقية داخلية وخارجية، وأن المعادلة رقم [41] من الفصل السادس تبين أن تغير سعر الصرف الإسمي هو مفسر بـ 77% عن طريق المتغيرات التالية: M^* , M , RY^* , RY . هذا التحديد يبقى ثابت بإدخال تغير سعر الصرف الحقيقي، حيث تبين لنا أن تغير سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري هو متأثر كثيرا بالصدمات النقدية والصدمات الحقيقية في معدلات نمو قوية جدا للعرض النقدي، ومنه فإن سعر الصرف الإسمي سيكون له اتجاه لإنخفاض قيمته مهما كان معدل النمو الإقتصادي، أين يوجد فيه الأثر على الدينار الجزائري مختزل في مرحلة تراخي السياسة النقدية، وإن السياسة النقدية التوسعية قد مزجت مع معدلات النمو الحقيقية السالبة وتؤثر على أثر لإنخفاض القيمة الإسمية، ولأجل إلغاء أثارها على الدينار الجزائري فإن نسبة النمو يجب أن ترتفع بسرعة أكبر مقارنة بالمجموعة النقدية، وبالتالي فإن أكبر ضرب للعرض النقدي على الإقتصاد الجزائري ساهم في تفسير أثر إرتفاع الوضعية النقدية على تطور الدينار الجزائري، وأكثر من ذلك فإن مرحلة مراقبة الأسعار وإعادة سقوطها على دائرة العمل الحقيقية قد أعاقت تنظيم الطلب بالتضخم الذي نتج عن التقدم النقدي، من جهة أخرى فإن تقديرات سعر الصرف الحقيقي تظهر ضعف أثر الوضعية النقدية على تطورها وبدون أي شك بسبب عدم ضبط الأسعار على الظرف النقدي الجديد، هناك لإنخفاض لقيمة سعر الصرف الإسمي تحت فرضيات خبراء النقد لا يتحول سعر الصرف الحقيقي الذي يبقى في مستوى التنافسية السيئة بالنسبة إلى تدفق السلع، وإن التصلبات الإسمية حلقة (سعر- أجر) بتقوية الإندفاع النقدي المتوقع في السياسة النقدية خلال السنوات السبعينات والثمانينات، وفي إرتفاع أثار السيولة التي تبعث بالطلب الداخلي. لا يسمح سعر الصرف الحقيقي بأن يضبط نفسه حتى في المدى القصير، وهذا ما يفسر الصدمة الضعيفة للسياسة النقدية على هذا الأخير.

• بينت الدراسة التطبيقية والتحليلية أثر تخفيض سعر الصرف على التوازنات الإقتصادية الكلية، فقد إتضح الفرق بين المكانة التي كان يشغلها ما قبل وما بعد عملية التخفيض حيث أنه في هذه الأخيرة، وباقترابه من قيمته الحقيقية تمكن من الربط بين قيمة الدينار ومختلف عناصر القطاعات الإقتصادية، كما كان له دور كبير في تغيير الأوضاع الإقتصادية والمالية.

بعد إختبار الفرضيات من خلال هذه الرسالة، وبالإجابة على إشكالية هذه الدراسة يمكن القول بأنه:

• تمثل أهم هدف لبرنامج التصحيح الهيكلي في إعادة التوازنات الإقتصادية والمالية من جهة، وخلق الشروط الملائمة للبعث الإقتصادي من جهة أخرى في هذا المضمون شرع في تخفيض العملة الوطنية في 1991 و 1994، ومع الإنزلاقات تخللت فترات ما بعد التخفيض وإقامة نظام سعر صرف عائم مما رفع من الأسعار الداخلية في مرحلة أولى.

- لقد سمحت لنا هذه الدراسة بإدراك المحيط الذي تم فيه تغير التوازنات الكلية بفضل عملية تخفيض سعر الصرف وكيف كان ميكانيزم تأثير هذه الأخيرة إضافة إلى معرفة أهم الميزات التي مهدت هذا التغير. وبناء على النتائج المتوصل إليها، يمكن إقتراح بعض التوصيات التي نراها ضرورية ومنها ما يلي:
- إعادة النظر في العلاقة التي تربط سعر الصرف بالتضخم في ظل توافر ووجود متغيرات إقتصادية جديدة من العملة المالية والتجارة الإلكترونية وترابط الأسواق المالية... الخ.
- وضع آليات حماية من أجل تحقيق إستقرار ولو نسبي في سوق الصرف في المدى القصير والطويل، وبالتالي التحكم في مؤشرات الإقتصاد الكلي.
- تطور النمذجة القياسية لصياغة نموذج هيكلية قياسي لسعر الصرف التوازي. ويبقى المجال مفتوحا لدراسات أخرى...

الملحق رقم (01): مصادر المعطيات والتعريف بالمتغيرات

1. إحصائيات مؤسسة الإحصاءات المالية الدولية (IFS2011)
2. إحصائيات البنك العالمي (CD-ROM2004)
3. بنك الجزائر (2007)
4. تقارير المجلس الإقتصادي والإجتماعي (CNES)، السداسي الأول والثاني للسنوات (1999-2005)
5. سلسلة إحصائية للديوان الوطني للإحصائيات (ONS) للفترة (1970-1985)

المتغيرة	التعريف
<i>LPIBVOL</i>	الإنتاج الداخلي الخام بالحجم (للجزائر)
<i>LEXPVOL</i>	حجم الصادرات
<i>LIMPVOL</i>	حجم الواردات
<i>q</i>	سعر الصرف الحقيقي
LINDEM	مؤشر تنافسية الواردات
LINDEX	مؤشر تنافسية الصادرات
LINDYET	الناتج الداخلي الخام الأجنبي بالحجم (للولايات المتحدة الأمريكية)
PX	أسعار الصادرات
PM	أسعار الواردات
X	قيمة الصادرات
M	قيمة الواردات
E	سعر الصرف الإسمي
BCPIB	نسبة الميزان التجاري على الناتج الداخلي الخام
CACPIB	نسبة الحساب الجاري على الناتج الداخلي الخام
IDEPIB	نسبة الإستثمارات الأجنبية المباشرة على الناتج الداخلي الخام
REVPPIB	المدادخيل الصافية على الناتج الداخلي الخام
CTRN	التحويلات الصافية الجارية على الناتج الداخلي الخام
ED	نسبة الديون الخارجية على الناتج الداخلي الخام
PIBPPAD	الناتج الداخلي الخام برأس تعادل القدرة الشرائية المحلية بالنسبة للجزائر

الناتج الداخلي الخام برأس تعادل القدرة الشرائية الأجنبية بالنسبة للولايات المتحدة	PIBPPAUS
الناتج الداخلي الخام	PIB

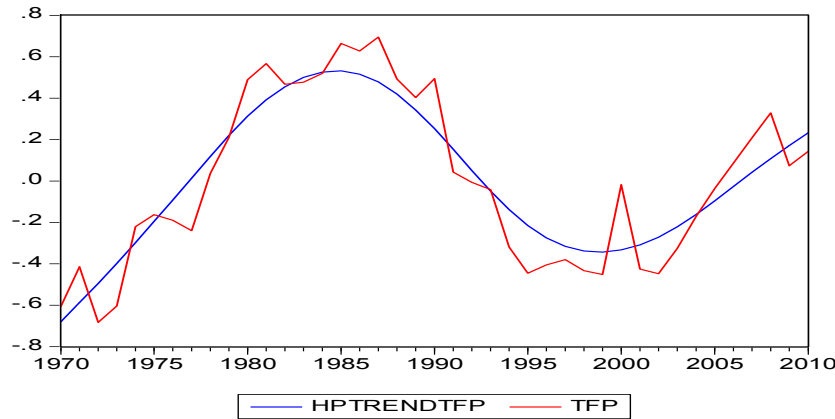
الملحق رقم (02): تقدير الناتج الكامن للجزائر خلال الفترة (1970-2010)

1. تقدير دالة "Cobb-Douglas" للفترة (1970-2010)

Dependent Variable: LPIB
Method: Least Squares
Date: 12/04/11 Time: 13:49
Sample: 1970 2010
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.774727	1.193005	-1.487610	0.1451
LEMP	0.074550	0.189578	0.393241	0.6963
LABFF	0.402822	0.056405	7.141662	0.0000
R-squared	0.761657	Mean dependent var		3.739831
Adjusted R-squared	0.749113	S.D. dependent var		0.827822
S.E. of regression	0.414645	Akaike info criterion		1.147565
Sum squared resid	6.533345	Schwarz criterion		1.272949
Log likelihood	-20.52509	Hannan-Quinn criter.		1.193223
F-statistic	60.71715	Durbin-Watson stat		0.211866
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. تطبيق مرشح إتجاه ال HP على سلسلة مجمل إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP).



3. تفكيك معدل البطالة (UP_t) باستخدام طريقة مصفي Kalman

Sspace: SS
Method: Maximum likelihood (Marquardt)
Date: 12/05/11 Time: 00:44
Sample: 1970 2010
Included observations: 41
Convergence achieved after 1 iteration

Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
-------------	------------	-------------	-------

C(1)	19.76334	2.243177	8.810426	0.0000
C(2)	1.255059	0.758183	1.655350	0.0979
C(3)	2.292923	1.297495	1.767192	0.0772
C(4)	-0.011461	0.524608	-0.021846	0.9826
C(5)	0.464793	0.453829	1.024158	0.3058

	Final State	Root MSE	z-Statistic	Prob.
SV1	-2.139854	3.315526	-0.645404	0.5187
SV2	-3.865563	2.733104	-1.414349	0.1573
Log likelihood	-114.8805	Akaike info criterion		5.847827
Parameters	5	Schwarz criterion		6.056799
Diffuse priors	0	Hannan-Quinn criter.		5.923923

Sspace: UP
Method: Kalman filter
Date: 12/05/11 Time: 00:56
Sample: 1970 2010
Included observations: 41

	Final State	Root MSE	z-Statistic	Prob.
SV1	-2.139854	3.315526	-0.645404	0.5187
SV2	-3.865563	2.733104	-1.414349	0.1573
Log likelihood	-114.8805	Akaike info criterion		5.603925
Parameters	0	Schwarz criterion		5.603925
Diffuse priors	0	Hannan-Quinn criter.		5.603925

Estimation Command:
=====

LS LUP SV1F SV2F C

Estimation Equation:
=====

LUP = C(1)*SV1F + C(2)*SV2F + C(3)

Substituted Coefficients:
=====

LUP = 1.01295208534*SV1F + 0.816193732317*SV2F + 19.7179922101

4. علاقة فيليبس

Dependent Variable: DLINF
Method: Least Squares
Date: 12/05/11 Time: 14:45
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LUP	0.144360	0.038273	3.771823	0.0006
G	-0.238011	0.091229	-2.608929	0.0135
DDLINF	0.549092	0.144070	3.811293	0.0006
SV2F	-0.083360	0.045957	-1.813881	0.0788
C	-0.847489	0.750613	-1.129063	0.2670

R-squared	0.467828	Mean dependent var	1.934953
Adjusted R-squared	0.403322	S.D. dependent var	1.104040
S.E. of regression	0.852815	Akaike info criterion	2.641530
Sum squared resid	24.00067	Schwarz criterion	2.857002
Log likelihood	-45.18908	Hannan-Quinn criter.	2.718194
F-statistic	7.252505	Durbin-Watson stat	0.745299
Prob(F-statistic)	0.000263		

الملحق رقم (03): تقديرات نموذج Williamson

1. أحجام الإنتاج الداخلي، الصادرات، الواردات

1.1 الإنتاج الداخلي بالحجم

Null Hypothesis: LPIBVOL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.085213	0.9967
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIBVOL)
Method: Least Squares
Date: 04/12/12 Time: 09:11
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBVOL(-1)	0.035655	0.032855	1.085213	0.2847
C	165.3508	134.5646	1.228783	0.2267

R-squared	0.030060	Mean dependent var	250.2149
Adjusted R-squared	0.004535	S.D. dependent var	694.1747
S.E. of regression	692.5987	Akaike info criterion	15.96749
Sum squared resid	18228335	Schwarz criterion	16.05193
Log likelihood	-317.3497	Hannan-Quinn criter.	15.99802
F-statistic	1.177687	Durbin-Watson stat	2.396246
Prob(F-statistic)	0.284664		

Null Hypothesis: D(LPIBVOL) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.898847	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIBVOL,2)
Method: Least Squares

Date: 04/12/12 Time: 09:40
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIBVOL(-1))	-1.125254	0.163108	-6.898847	0.0000
C	288.7614	120.5332	2.395700	0.0218
R-squared	0.562617	Mean dependent var		-0.036282
Adjusted R-squared	0.550796	S.D. dependent var		1053.187
S.E. of regression	705.8738	Akaike info criterion		16.00667
Sum squared resid	18435541	Schwarz criterion		16.09198
Log likelihood	-310.1301	Hannan-Quinn criter.		16.03728
F-statistic	47.59408	Durbin-Watson stat		1.952000
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.1 الصادرات بالحجم

Null Hypothesis: LEXPVOL has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.082128	0.5397
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LEXPVOL)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 09:25
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEXPVOL(-1)	-0.207759	0.099782	-2.082128	0.0443
C	-934.6314	2286.385	-0.408781	0.6851
@TREND(1970)	274.1139	146.4179	1.872134	0.0691
R-squared	0.108857	Mean dependent var		1101.667
Adjusted R-squared	0.060688	S.D. dependent var		7080.769
S.E. of regression	6862.549	Akaike info criterion		20.57758
Sum squared resid	1.74E+09	Schwarz criterion		20.70425
Log likelihood	-408.5517	Hannan-Quinn criter.		20.62338
F-statistic	2.259866	Durbin-Watson stat		2.045067
Prob(F-statistic)	0.118583			

Null Hypothesis: D(LEXPVOL) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.825873	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LEXPVOL,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 10:14
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEXPVOL(-1))	-1.129178	0.165426	-6.825873	0.0000
C	341.7939	2471.827	0.138276	0.8908
@TREND(1970)	44.66499	104.0450	0.429286	0.6703
R-squared	0.564169	Mean dependent var		4.579231
Adjusted R-squared	0.539956	S.D. dependent var		10750.30
S.E. of regression	7291.554	Akaike info criterion		20.70062
Sum squared resid	1.91E+09	Schwarz criterion		20.82859
Log likelihood	-400.6622	Hannan-Quinn criter.		20.74654
F-statistic	23.30042	Durbin-Watson stat		1.986904
Prob(F-statistic)	0.000000			

3.1. الواردات بالحجم

Null Hypothesis: LIMPVOL has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.182390	0.9913
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LIMPVOL)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 09:28
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIMPVOL(-1)	-0.014874	0.081551	-0.182390	0.8563
C	-259.3853	779.0161	-0.332965	0.7410
@TREND(1970)	64.99804	56.36139	1.153237	0.2562
R-squared	0.074151	Mean dependent var		902.5347
Adjusted R-squared	0.024105	S.D. dependent var		2447.088
S.E. of regression	2417.415	Akaike info criterion		18.49082
Sum squared resid	2.16E+08	Schwarz criterion		18.61749
Log likelihood	-366.8165	Hannan-Quinn criter.		18.53662
F-statistic	1.481658	Durbin-Watson stat		1.797504

Prob(F-statistic) 0.240433

Null Hypothesis: D(LIMPVOL) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.478137	0.0003
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LIMPVOL,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 10:50
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LIMPVOL(-1))	-0.918371	0.167643	-5.478137	0.0000
C	-245.4392	831.4556	-0.295192	0.7695
@TREND(1970)	52.19672	36.40123	1.433927	0.1602
R-squared	0.454952	Mean dependent var		3.355897
Adjusted R-squared	0.424671	S.D. dependent var		3221.606
S.E. of regression	2443.602	Akaike info criterion		18.51414
Sum squared resid	2.15E+08	Schwarz criterion		18.64210
Log likelihood	-358.0257	Hannan-Quinn criter.		18.56005
F-statistic	15.02459	Durbin-Watson stat		1.951914
Prob(F-statistic)	0.000018			

2. التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، الإنتاج والصادرات، الإنتاج والواردات

Vector Error Correction Estimates
 Date: 12/23/11 Time: 14:41
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	
LPIBVOL(-1)	1.000000	
LEXPVOL(-1)	0.364819 (0.02280) [-8.98175]	
C	1202.549	
Error Correction:	D(LPIBVOL)	D(LEXPVOL)
CointEq1	0.368290 (0.13795) [2.66983]	3.168557 (1.17266) [2.70203]
D(LPIBVOL(-1))	-0.645826 (0.24884) [-2.59535]	2.157031 (2.11536) [1.01970]
D(LPIBVOL(-2))	-0.187045 (0.22084) [-0.84698]	0.753390 (1.87731) [0.40131]
D(LEXPVOL(-1))	0.066987 (0.02750) [2.43550]	0.037656 (0.23381) [0.16105]
D(LEXPVOL(-2))	0.054222 (0.03137) [1.72847]	-0.058854 (0.26667) [-0.22070]
C	294.1450 (132.037) [2.22774]	461.0817 (1122.43) [0.41079]
R-squared	0.237314	0.473368
Adj. R-squared	0.118144	0.391082
Sum sq. resids	14234638	1.03E+09
S.E. equation	666.9576	5669.725
F-statistic	1.991396	5.752696
Log likelihood	-297.7581	-379.0846
Akaike AIC	15.98727	20.26761
Schwarz SC	16.24584	20.52617
Mean dependent	263.2650	1151.221
S.D. dependent	710.2307	7265.784

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.41E+13
Determinant resid covariance	1.00E+13
Log likelihood	-676.5727
Akaike information criterion	36.34593
Schwarz criterion	36.94925

Vector Error Correction Estimates
Date: 12/25/11 Time: 01:59
Sample (adjusted): 1973 2010
Included observations: 38 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1
LPIBVOL(-1)	1.000000
LIMPVOL(-1)	0.762273 (0.04364) [-6.46850]
C	881.5561

Error Correction:	D(LPIBVOL)	D(LIMPVOL)
CointEq1	0.261015 (0.10992) [2.37459]	1.336649 (0.31677) [4.21961]
D(LPIBVOL(-1))	-0.530937 (0.24805) [-2.14045]	-0.806551 (0.71484) [-1.12830]
D(LPIBVOL(-2))	-0.002205 (0.21748) [-0.01014]	-1.304995 (0.62674) [-2.08219]
D(LIMPVOL(-1))	-0.072298 (0.04930) [-1.46638]	0.145296 (0.14208) [1.02260]
D(LIMPVOL(-2))	-0.027886 (0.04744) [-0.58786]	-0.251249 (0.13670) [-1.83791]
C	499.0694 (165.372) [3.01785]	1602.203 (476.575) [3.36191]

R-squared	0.245431	0.496536
Adj. R-squared	0.127530	0.417870
Sum sq. resids	14083142	1.17E+08
S.E. equation	663.3990	1911.806
F-statistic	2.081664	6.311934
Log likelihood	-297.5548	-337.7750
Akaike AIC	15.97657	18.09342
Schwarz SC	16.23514	18.35199
Mean dependent	263.2650	941.8353
S.D. dependent	710.2307	2505.727

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.56E+12
---	----------

Determinant resid covariance	1.11E+12
Log likelihood	-634.7448
Akaike information criterion	34.14446
Schwarz criterion	34.74778

3. إختبار إستقرارية المتغيرات: أسعار الصادرات، أسعار الواردات

Null Hypothesis: PX has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 4 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.817159	0.9545
Test critical values:		
1% level	-4.234972	
5% level	-3.540328	
10% level	-3.202445	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PX)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:08
 Sample (adjusted): 1975 2010
 Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PX(-1)	-0.115797	0.141706	-0.817159	0.4205
D(PX(-1))	0.373550	0.198228	1.884439	0.0696
D(PX(-2))	0.035663	0.201512	0.176977	0.8608
D(PX(-3))	-0.220098	0.242093	-0.909146	0.3708
D(PX(-4))	-0.076259	0.245784	-0.310268	0.7586
C	-0.915856	4.915476	-0.186321	0.8535
@TREND(1970)	0.302348	0.223695	1.351610	0.1869

R-squared	0.278379	Mean dependent var	1.648889
Adjusted R-squared	0.129079	S.D. dependent var	12.45017
S.E. of regression	11.61890	Akaike info criterion	7.915808
Sum squared resid	3914.964	Schwarz criterion	8.223715
Log likelihood	-135.4846	Hannan-Quinn criter.	8.023276
F-statistic	1.864555	Durbin-Watson stat	1.920261
Prob(F-statistic)	0.121234		

Null Hypothesis: D(PX,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.457870	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PX,3)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:11
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PX(-1),2)	-1.260304	0.168990	-7.457870	0.0000
C	0.583565	4.945178	0.118007	0.9067
@TREND(1970)	-0.033027	0.205244	-0.160917	0.8731
R-squared	0.614533	Mean dependent var		0.517895
Adjusted R-squared	0.592506	S.D. dependent var		21.66776
S.E. of regression	13.83167	Akaike info criterion		8.167455
Sum squared resid	6696.025	Schwarz criterion		8.296738
Log likelihood	-152.1816	Hannan-Quinn criter.		8.213453
F-statistic	27.89945	Durbin-Watson stat		1.987723
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: PM has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.198317	0.8973
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PM)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:12
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PM(-1)	-0.109646	0.091500	-1.198317	0.2384
C	0.650380	0.536805	1.211577	0.2334
@TREND(1970)	0.040304	0.030939	1.302686	0.2007
R-squared	0.045358	Mean dependent var		0.475000
Adjusted R-squared	-0.006245	S.D. dependent var		1.325880
S.E. of regression	1.330014	Akaike info criterion		3.480294
Sum squared resid	65.45066	Schwarz criterion		3.606960
Log likelihood	-66.60588	Hannan-Quinn criter.		3.526093
F-statistic	0.878985	Durbin-Watson stat		2.047797
Prob(F-statistic)	0.423695			

Null Hypothesis: D(PM,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.92182	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PM,3)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:14
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PM(-1),2)	-1.547482	0.141687	-10.92182	0.0000
C	-0.046298	0.617138	-0.075021	0.9406
@TREND(1970)	0.004655	0.025570	0.182054	0.8566
R-squared	0.773187	Mean dependent var		0.011842
Adjusted R-squared	0.760226	S.D. dependent var		3.529905
S.E. of regression	1.728479	Akaike info criterion		4.008018
Sum squared resid	104.5674	Schwarz criterion		4.137301
Log likelihood	-73.15234	Hannan-Quinn criter.		4.054016
F-statistic	59.65592	Durbin-Watson stat		2.535958
Prob(F-statistic)	0.000000			

4. تقدير (α) يكون بالعلاقة التالية: $\log \tilde{E} = (\alpha - 1) \log q$

Dependent Variable: E
 Method: Least Squares
 Date: 12/24/11 Time: 17:34
 Sample: 1970 2010
 Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q	0.280143	0.003578	-5.630144	0.0000
C	0.411323	0.787772	10.23306	0.0000
R-squared	0.448362	Mean dependent var		4.178126
Adjusted R-squared	0.434217	S.D. dependent var		3.240175
S.E. of regression	2.437212	Akaike info criterion		4.667137
Sum squared resid	231.6601	Schwarz criterion		4.750726
Log likelihood	-93.67632	Hannan-Quinn criter.		4.697576
F-statistic	31.69852	Durbin-Watson stat		0.152811
Prob(F-statistic)	0.000002			

5. تنافسية الواردات

Null Hypothesis: LINDEM has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.368164	0.8551
Test critical values: 1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LINDEM)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:40
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINDEM(-1)	-0.088247	0.064500	-1.368164	0.1795
C	0.009984	0.249951	0.039944	0.9684
@TREND(1970)	0.021393	0.018029	1.186647	0.2429
R-squared	0.048570	Mean dependent var		0.083941
Adjusted R-squared	-0.002859	S.D. dependent var		0.767535
S.E. of regression	0.768632	Akaike info criterion		2.383629
Sum squared resid	21.85941	Schwarz criterion		2.510295
Log likelihood	-44.67258	Hannan-Quinn criter.		2.429428
F-statistic	0.944407	Durbin-Watson stat		1.617356
Prob(F-statistic)	0.398084			

Null Hypothesis: D(LINDEM,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.43664	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LINDEM,3)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:43
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

D(LINDEM(-1),2)	-1.574111	0.137638	-11.43664	0.0000
C	0.087083	0.304676	0.285823	0.7767
@TREND(1970)	-0.004019	0.012624	-0.318385	0.7521
R-squared	0.789007	Mean dependent var		0.006337
Adjusted R-squared	0.776950	S.D. dependent var		1.806855
S.E. of regression	0.853345	Akaike info criterion		2.596352
Sum squared resid	25.48693	Schwarz criterion		2.725635
Log likelihood	-46.33068	Hannan-Quinn criter.		2.642349
F-statistic	65.44095	Durbin-Watson stat		2.439003
Prob(F-statistic)	0.000000			

6. تنافسية الصادرات

Null Hypothesis: LINDEX has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.510710	0.8092
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINDEX)

Method: Least Squares

Date: 04/12/12 Time: 11:45

Sample (adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINDEX(-1)	-0.104761	0.069345	-1.510710	0.1394
C	0.088320	0.265748	0.332347	0.7415
@TREND(1970)	0.025722	0.019374	1.327690	0.1924
R-squared	0.058766	Mean dependent var		0.084314
Adjusted R-squared	0.007889	S.D. dependent var		0.823289
S.E. of regression	0.820036	Akaike info criterion		2.513100
Sum squared resid	24.88096	Schwarz criterion		2.639766
Log likelihood	-47.26201	Hannan-Quinn criter.		2.558899
F-statistic	1.155058	Durbin-Watson stat		1.625201
Prob(F-statistic)	0.326138			

Null Hypothesis: D(LINDEX,2) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.33497	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LINDEX,3)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:46
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINDEX(-1),2)	-1.512103	0.146309	-10.33497	0.0000
C	0.098486	0.345743	0.284854	0.7774
@TREND(1970)	-0.004714	0.014326	-0.329058	0.7441
R-squared	0.753537	Mean dependent var		-0.010722
Adjusted R-squared	0.739454	S.D. dependent var		1.897075
S.E. of regression	0.968338	Akaike info criterion		2.849185
Sum squared resid	32.81872	Schwarz criterion		2.978468
Log likelihood	-51.13451	Hannan-Quinn criter.		2.895183
F-statistic	53.50471	Durbin-Watson stat		2.420447
Prob(F-statistic)	0.000000			

7. الإنتاج الأجنبي

Null Hypothesis: LINDYET has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.644107	0.9705
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LINDYET)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 11:50
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINDYET(-1)	-0.023190	0.036003	-0.644107	0.5235
C	-16.59614	75.61571	-0.219480	0.8275
@TREND(1970)	23.98248	11.77497	2.036734	0.0489
R-squared	0.425555	Mean dependent var		323.5000
Adjusted R-squared	0.394503	S.D. dependent var		301.3069
S.E. of regression	234.4579	Akaike info criterion		13.82447
Sum squared resid	2033909.	Schwarz criterion		13.95113
Log likelihood	-273.4894	Hannan-Quinn criter.		13.87027
F-statistic	13.70497	Durbin-Watson stat		2.112317

Prob(F-statistic) 0.000035

Null Hypothesis: D(LINDYET,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.253819	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINDYET,3)
Method: Least Squares
Date: 04/12/12 Time: 11:54
Sample (adjusted): 1973 2010
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINDYET(-1),2)	-1.887445	0.228675	-8.253819	0.0000
C	-1.656430	105.0773	-0.015764	0.9875
@TREND(1970)	1.134571	4.376863	0.259220	0.7970

R-squared	0.667661	Mean dependent var	45.68421
Adjusted R-squared	0.648671	S.D. dependent var	493.8176
S.E. of regression	292.7008	Akaike info criterion	14.27184
Sum squared resid	2998581.	Schwarz criterion	14.40112
Log likelihood	-268.1649	Hannan-Quinn criter.	14.31783
F-statistic	35.15712	Durbin-Watson stat	1.992020
Prob(F-statistic)	0.000000		

8. التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لمرونة التجارة الخارجية

Vector Error Correction Estimates

Date: 12/24/11 Time: 23:05

Sample (adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjustments

Cointegrating Eq:	CointEq1		
LINDM(-1)	1.000000		
LINDY(-1)	1.43 7169 (0.00268) [-2.67478]		
LINDEM(-1)	-0. 62777 (0.02035) [-3.08420]		
C	-8.559548		
Error Correction:	D(LINDM)	D(LINDY)	D(LINDEM)
CointEq1	-0.318978 (0.07751) [-4.11538]	4.717600 (5.25045) [0.89851]	0.693790 (0.34426) [2.01530]
D(LINDM(-1))	0.352893 (0.16703) [2.11274]	0.755571 (11.3147) [0.06678]	-1.682830 (0.74188) [-2.26832]
D(LINDM(-2))	-0.118191 (0.16121) [-0.73313]	-9.130467 (10.9206) [-0.83608]	1.772487 (0.71604) [2.47540]
D(LINDY(-1))	-0.003982 (0.00279) [-1.42564]	-0.142358 (0.18918) [-0.75248]	0.013570 (0.01240) [1.09394]
D(LINDY(-2))	0.008612 (0.00374) [2.30154]	0.212211 (0.25347) [0.83722]	-0.052589 (0.01662) [-3.16428]
D(LINDEM(-1))	-0.021341 (0.03562) [-0.59911]	-3.726746 (2.41295) [-1.54448]	0.016035 (0.15821) [0.10135]
D(LINDEM(-2))	-0.015746 (0.03648) [-0.43167]	1.404910 (2.47087) [0.56859]	0.322950 (0.16201) [1.99339]
C	0.042130 (0.03715) [1.13407]	4.206140 (2.51650) [1.67142]	0.224279 (0.16500) [1.35925]
R-squared	0.475834	0.155614	0.429067
Adj. R-squared	0.353528	-0.041409	0.295849
Sum sq. resids	0.657150	3015.478	12.96405
S.E. equation	0.148003	10.02576	0.657370
F-statistic	3.890532	0.789825	3.220796
Log likelihood	23.17148	-137.0243	-33.48695
Akaike AIC	-0.798499	7.632857	2.183524
Schwarz SC	-0.453744	7.977612	2.528279
Mean dependent	0.080963	3.673355	0.095943
S.D. dependent	0.184076	9.824415	0.783388
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.724322		
Determinant resid covariance	0.356406		
Log likelihood	-142.1570		
Akaike information criterion	8.902999		
Schwarz criterion	10.06655		

Vector Error Correction Estimates

Date: 12/25/11 Time: 00:57

Sample (adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
LINDX(-1)	1.000000		
LINDYET(-1)	0.7780960 (1.00676) [-4.05357]		
LINDEX(-1)	-0.0345187 (825.986) [3.82475]		
C	-6816.408		
Error Correction:	D(LINDX)	D(LINDYET)	D(LINDEX)
CointEq1	-0.525802 (0.19505) [-2.69573]	0.001384 (0.00597) [0.23181]	-3.41E-05 (2.5E-05) [-1.36020]
D(LINDX(-1))	0.035931 (0.25629) [0.14020]	-0.035332 (0.00785) [-4.50222]	4.94E-05 (3.3E-05) [1.49745]
D(LINDX(-2))	0.733939 (0.40478) [1.81316]	0.005746 (0.01239) [0.46360]	-8.89E-06 (5.2E-05) [-0.17057]
D(LINDYET(-1))	11.85141 (7.72313) [1.53453]	0.790335 (0.23648) [3.34205]	-0.000900 (0.00099) [-0.90540]
D(LINDYET(-2))	1.447908 (7.56204) [0.19147]	0.193163 (0.23155) [0.83422]	0.001409 (0.00097) [1.44835]
D(LINDEX(-1))	-1770.055 (1306.16) [-1.35516]	54.83942 (39.9946) [1.37117]	0.159291 (0.16809) [0.94764]
D(LINDEX(-2))	1719.205 (1570.16) [1.09492]	-59.81150 (48.0783) [-1.24404]	0.243650 (0.20207) [1.20579]
C	-4363.214 (2358.17) [-1.85025]	65.68752 (72.2072) [0.90971]	-0.152025 (0.30348) [-0.50094]
R-squared	0.349866	0.657681	0.196100
Adj. R-squared	0.198167	0.577807	0.008524
Sum sq. resids	1.27E+09	1190636.	21.03151
S.E. equation	6506.153	199.2182	0.837287
F-statistic	2.306329	8.233942	1.045441
Log likelihood	-383.0874	-250.6155	-42.67994
Akaike AIC	20.58355	13.61134	2.667365
Schwarz SC	20.92830	13.95610	3.012120
Mean dependent	1151.221	332.2895	0.096579
S.D. dependent	7265.784	306.6008	0.840879
Determinant resid covariance (dof adj.)		6.64E+11	
Determinant resid covariance		3.27E+11	
Log likelihood		-665.4993	
Akaike information criterion		36.44733	
Schwarz criterion		37.61088	

9. إستقرارية سعر الصرف الحقيقي

Null Hypothesis: Q has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.162028	0.4969
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(Q)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 12:13
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q(-1)	-0.108244	0.050066	-2.162028	0.0372
C	46.91081	16.85156	2.783766	0.0084
@TREND(1970)	-1.220596	0.462901	-2.636840	0.0122
R-squared	0.184980	Mean dependent var		0.775000
Adjusted R-squared	0.140925	S.D. dependent var		33.37469
S.E. of regression	30.93377	Akaike info criterion		9.773612
Sum squared resid	35405.23	Schwarz criterion		9.900278
Log likelihood	-192.4722	Hannan-Quinn criter.		9.819411
F-statistic	4.198822	Durbin-Watson stat		1.516509
Prob(F-statistic)	0.022731			

Null Hypothesis: D(Q,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.955242	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(Q,3)
 Method: Least Squares
 Date: 04/12/12 Time: 12:18
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Q(-1),2)	-1.391076	0.155336	-8.955242	0.0000
C	-2.148489	13.55079	-0.158551	0.8749
@TREND(1970)	0.075266	0.561381	0.134072	0.8941

R-squared	0.696191	Mean dependent var	0.405184
Adjusted R-squared	0.678830	S.D. dependent var	66.94110
S.E. of regression	37.93676	Akaike info criterion	10.18538
Sum squared resid	50371.93	Schwarz criterion	10.31466
Log likelihood	-190.5221	Hannan-Quinn criter.	10.23137
F-statistic	40.10191	Durbin-Watson stat	2.333907
Prob(F-statistic)	0.000000		

10. التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ للوغاريتم المتغيرات: سعر الصرف الحقيقي، الإسمي، أسعار

الصادرات، أسعار الواردات

Date: 12/25/11 Time: 09:49
Sample (adjusted): 1973 2010
Included observations: 38 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LQ LEN LPX LPM
Lags interval (in first differences): 1 to 2
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.598711	55.19088	47.85613	0.0088
At most 1	0.308119	20.49407	29.79707	0.3900
At most 2	0.157127	6.497124	15.49471	0.6367
At most 3	3.83E-05	0.001457	3.841466	0.9679

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) 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 *	0.598711	34.69681	27.58434	0.0052
At most 1	0.308119	13.99695	21.13162	0.3653
At most 2	0.157127	6.495668	14.26460	0.5504
At most 3	3.83E-05	0.001457	3.841466	0.9679

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

LQ	LEN	LPX	LPM
-0.010274	-0.023866	-0.110177	0.748434
-0.013861	-0.025774	0.018898	-0.084204
0.011895	0.082202	0.026845	-0.552259
0.009668	0.033386	0.014226	-0.557431

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LQ)	D(LEN)	D(LPX)	D(LPM)
-0.562999	0.891204	7.486743	0.053886
10.16146	0.397765	0.650627	0.547888
-5.108429	-0.496367	1.000836	0.310828
0.127982	-0.017372	0.017840	0.000318

1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-467.6895	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
LQ	LEN	LPX	LPM
1.000000	2.322880 (0.72324)	10.72369 (1.51444)	-72.84617 (11.0841)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
D(LQ)	0.005784 (0.05917)		
D(LEN)	-0.009156 (0.00629)		
D(LPX)	-0.076920 (0.01422)		
D(LPM)	-0.000554 (0.00245)		

2 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-460.6910	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
LQ	LEN	LPX	LPM
1.000000	0.000000	-49.85515 (11.9544)	322.6965 (80.6977)
0.000000	1.000000	26.07920 (5.50634)	-170.2812 (37.1702)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
D(LQ)	-0.135068 (0.09368)	-0.248466 (0.19072)	
D(LEN)	-0.014670 (0.01048)	-0.031521 (0.02133)	
D(LPX)	-0.085939 (0.02378)	-0.195445 (0.04842)	
D(LPM)	-0.008148 (0.00371)	-0.015407 (0.00755)	

3 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-457.4432	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
LQ	LEN	LPX	LPM
1.000000	0.000000	0.000000	8.405946 (8.88426)
0.000000	1.000000	0.000000	-5.875974 (2.57592)
0.000000	0.000000	1.000000	-6.304074 (0.65378)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
D(LQ)	-0.195834 (0.11197)	-0.668390 (0.47763)	0.116924 (0.61426)
D(LEN)	-0.020574 (0.01258)	-0.072324 (0.05364)	-0.103998 (0.06899)
D(LPX)	-0.074034 (0.02861)	-0.113175 (0.12205)	-0.785705 (0.15696)
D(LPM)	-0.004451 (0.00433)	0.010143 (0.01848)	0.012761 (0.02377)

Vector Error Correction Estimates
Date: 12/25/11 Time: 09:50
Sample (adjusted): 1973 2010
Included observations: 38 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1			
LQ(-1)	1.000000			
LEN(-1)	2.322880 (0.72324) [3.21176]			
LPX(-1)	10.72369 (1.51444) [7.08098]			
LPM(-1)	-72.84617 (11.0841) [-6.57211]			
C	57.72278			

Error Correction:	D(LQ)	D(LEN)	D(LPX)	D(LPM)
CointEq1	0.005784 (0.05917) [0.09776]	-0.009156 (0.00629) [-1.45626]	-0.076920 (0.01422) [-5.41014]	-0.000554 (0.00245) [-0.22587]
D(LQ(-1))	0.272835 (0.21573) [1.26473]	0.006144 (0.02292) [0.26801]	0.044686 (0.05184) [0.86206]	0.000278 (0.00894) [0.03115]
D(LQ(-2))	0.114567 (0.19390) [0.59084]	-0.002064 (0.02060) [-0.10019]	0.070837 (0.04659) [1.52036]	0.002437 (0.00803) [0.30339]
D(LEN(-1))	0.715501 (1.80333) [0.39677]	0.388156 (0.19163) [2.02560]	-0.869304 (0.43331) [-2.00618]	-0.031812 (0.07470) [-0.42584]
D(LEN(-2))	0.238802 (2.10417) [0.11349]	-0.162484 (0.22359) [-0.72669]	-1.267364 (0.50560) [-2.50665]	-0.051402 (0.08717) [-0.58971]
D(LPX(-1))	-0.036340 (0.55599) [-0.06536]	-0.045987 (0.05908) [-0.77837]	0.648946 (0.13360) [4.85750]	-0.019557 (0.02303) [-0.84911]
D(LPX(-2))	0.453316 (0.77774) [0.58287]	0.049315 (0.08264) [0.59671]	0.386021 (0.18688) [2.06563]	0.033047 (0.03222) [1.02573]
D(LPM(-1))	4.878395 (5.55472) [0.87824]	-0.292856 (0.59026) [-0.49615]	-4.657385 (1.33471) [-3.48943]	-0.134920 (0.23011) [-0.58634]
D(LPM(-2))	-4.068262 (5.73697) [-0.70913]	0.054621 (0.60962) [0.08960]	-1.586539 (1.37850) [-1.15091]	-0.144836 (0.23766) [-0.60944]
C	-3.313850	1.512400	5.940850	0.707543

	(8.23231)	(0.87478)	(1.97810)	(0.34103)
	[-0.40254]	[1.72889]	[3.00332]	[2.07475]
R-squared	0.175236	0.359555	0.629269	0.112667
Adj. R-squared	-0.089867	0.153698	0.510105	-0.172548
Sum sq. resids	35290.61	398.4886	2037.559	60.56058
S.E. equation	35.50181	3.772497	8.530532	1.470673
F-statistic	0.661010	1.746622	5.280708	0.395024
Log likelihood	-183.7616	-98.57143	-129.5762	-62.77477
Akaike AIC	10.19798	5.714286	7.346115	3.830251
Schwarz SC	10.62892	6.145229	7.777058	4.261195
Mean dependent	-0.078947	1.839605	1.878947	0.493684
S.D. dependent	34.00664	4.100777	12.18778	1.358159

Determinant resid covariance (dof adj.)	1953735.
Determinant resid covariance	575921.7
Log likelihood	-467.6895
Akaike information criterion	26.93102
Schwarz criterion	28.82718

Date: 12/24/11 Time: 17:24
Sample (adjusted): 1972 2010
Included observations: 39 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
Series: E PX PM
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 *	0.493758	35.67975	35.19275	0.0443
At most 1	0.169435	9.130885	20.26184	0.7240
At most 2	0.047320	1.890593	9.164546	0.7994

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) 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 *	0.493758	26.54886	22.29962	0.0120
At most 1	0.169435	7.240293	15.89210	0.6401
At most 2	0.047320	1.890593	9.164546	0.7994

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

E	PX	PM	C
0.112680	0.065550	-0.444922	1.623912
-0.089339	0.014266	-0.038914	-0.895453
-0.306593	0.006183	0.138290	0.164673

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(E)			
	-0.317732	0.111921	0.098612

D(PX)	-4.236057	-2.896622	-1.343890
D(PM)	0.584386	-0.452772	-0.052810

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -223.6735

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

E	PX	PM	C
1.000000	0.581732	-3.948535	14.41169
	(0.10081)	(0.74731)	(4.72537)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(E)	-0.035802
	(0.01179)
D(PX)	-0.477320
	(0.19617)
D(PM)	0.065849
	(0.02423)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -220.0533

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

E	PX	PM	C
1.000000	0.000000	-0.508672	10.96830
		(0.91499)	(9.02674)
0.000000	1.000000	-5.913141	5.919188
		(1.66486)	(16.4244)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(E)	-0.045801	-0.019231
	(0.01479)	(0.00690)
D(PX)	-0.218539	-0.318996
	(0.24025)	(0.11208)
D(PM)	0.106299	0.031847
	(0.02890)	(0.01348)

Vector Error Correction Estimates

Date: 12/24/11 Time: 17:30

Sample (adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
E(-1)	1.000000		
PX(-1)	0.675759		
	(0.14426)		
	[4.68440]		
PM(-1)	0.416541		
	(1.01374)		
	[-4.46518]		
C	16.14854		

Error Correction:	D(E)	D(PX)	D(PM)
CointEq1	-0.019329	-0.592095	0.057325
	(0.01467)	(0.24240)	(0.02938)
	[-1.31716]	[-2.44260]	[1.95102]
D(E(-1))	0.375630	-2.208495	0.373279
	(0.27493)	(4.54144)	(0.55048)

	[1.36629]	[-0.48630]	[0.67810]
D(E(-2))	0.434559	-2.672615	-0.698452
	(0.26210)	(4.32954)	(0.52479)
	[1.65799]	[-0.61730]	[-1.33092]
D(PX(-1))	0.021272	0.558754	-0.030340
	(0.01024)	(0.16921)	(0.02051)
	[2.07669]	[3.30218]	[-1.47926]
D(PX(-2))	-0.013125	0.157859	-0.008453
	(0.01433)	(0.23669)	(0.02869)
	[-0.91598]	[0.66694]	[-0.29462]
D(PM(-1))	0.204288	-2.677406	0.126634
	(0.14658)	(2.42127)	(0.29349)
	[1.39372]	[-1.10579]	[0.43148]
D(PM(-2))	0.208345	0.039426	-0.308995
	(0.14978)	(2.47421)	(0.29990)
	[1.39098]	[0.01593]	[-1.03031]
C	-0.171673	2.121697	0.678013
	(0.14181)	(2.34247)	(0.28394)
	[-1.21060]	[0.90575]	[2.38791]
<hr/>			
R-squared	0.421134	0.347422	0.227908
Adj. R-squared	0.286066	0.195154	0.047753
Sum sq. resids	13.14418	3586.602	52.69536
S.E. equation	0.661921	10.93405	1.325335
F-statistic	3.117927	2.281647	1.265066
Log likelihood	-33.74913	-140.3198	-60.13155
Akaike AIC	2.197323	7.806304	3.585871
Schwarz SC	2.542078	8.151059	3.930626
Mean dependent	0.095943	1.878947	0.493684
S.D. dependent	0.783388	12.18778	1.358159
<hr/>			
Determinant resid covariance (dof adj.)		25.40277	
Determinant resid covariance		12.49954	
Log likelihood		-209.7471	
Akaike information criterion		12.46038	
Schwarz criterion		13.62392	
<hr/>			

الملحق (04) تقديرات نموذج "BEER"

1. إنحدار التكاملي

Dependent Variable: LRER
Method: Least Squares
Date: 04/12/12 Time: 12:39
Sample: 1980 2009
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTECHP	5.534701	5.150170	1.074664	0.2932
LTOT	-55.91899	48.10093	-1.162534	0.2564
LGOVC	-0.439483	0.116681	-3.766544	0.0009
LNFA	0.716079	0.277417	2.581238	0.0164
LOPENS	-138.2166	188.9141	-0.731637	0.4715
C	416.5795	88.53501	4.705251	0.0001
R-squared	0.631422	Mean dependent var		201.1262
Adjusted R-squared	0.554636	S.D. dependent var		116.0266
S.E. of regression	77.43109	Akaike info criterion		11.71351
Sum squared resid	143893.8	Schwarz criterion		11.99375
Log likelihood	-169.7027	Hannan-Quinn criter.		11.80316
F-statistic	8.223041	Durbin-Watson stat		0.339444
Prob(F-statistic)	0.000122			

2. إختبار إستقرارية المتغيرات الأساسية

Prob	ADF test	Lag Mic	المتغيرة
[0,8877]	-1,218438	0	LRER
[0,3987]	-0,713939	0	LTOT
[0,8624]	-0,561186	4	LOPEN
[0,1214]	-1,505538	2	LTECHP
[0,9997]	1,931092	0	LNFA
[0,9997]	0,915383	3	LGOV

3. إختبار ADF 1er différence

Prob	ADF test	Lag Mic	المتغيرة
[0,0000]	-4,236541	0	dLRER
[0,0000]	-9,713939	0	dLTOT
[00005]	-3,763404	0	dLOPEN
[0,0000]	-6,504820	0	dLTECHP
[0,0000]	-6,954935	0	dLNFA
[0,0000]	-19,120321	0	dLGOV

4. إختبار رتبة التكامل بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار والأساسيات

Date: 04/13/12 Time: 10:53
 Sample (adjusted): 1983 2009
 Included observations: 27 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LGOVC LNFA LOPENS LRER LTECHP LTOT
 Lags interval (in first differences): 1 to 2
 Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.973772	209.0831	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.814414	110.7785	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.700042	65.30414	47.85613	0.0005
At most 3 *	0.488112	32.79308	29.79707	0.0219
At most 4	0.328912	14.71252	15.49471	0.0654
At most 5 *	0.135888	3.943430	3.841466	0.0470

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) 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 *	0.973772	98.30459	40.07757	0.0000
At most 1 *	0.814414	45.47438	33.87687	0.0014
At most 2 *	0.700042	32.51106	27.58434	0.0107
At most 3	0.488112	18.08056	21.13162	0.1269
At most 4	0.328912	10.76909	14.26460	0.1662
At most 5 *	0.135888	3.943430	3.841466	0.0470

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

الملحق(05): تقدير عناصر ميزان المدفوعات

1. الميزان التجاري بـ (%) من الناتج الداخلي الخام (PIB)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.293640	0.0827
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(BCPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 03/15/12 Time: 18:24
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BCPIB(-1)	-1.025027	0.311214	-3.293640	0.0024
D(BCPIB(-1))	-0.018214	0.250496	-0.072712	0.9425
D(BCPIB(-2))	-0.039453	0.173727	-0.227099	0.8217
C	0.016644	0.034530	0.481999	0.6330
@TREND(1970)	0.002922	0.001819	1.606625	0.1177
R-squared	0.523651	Mean dependent var		0.003241
Adjusted R-squared	0.465912	S.D. dependent var		0.131570
S.E. of regression	0.096153	Akaike info criterion		-1.723667
Sum squared resid	0.305100	Schwarz criterion		-1.508195
Log likelihood	37.74967	Hannan-Quinn criter.		-1.647003
F-statistic	9.069250	Durbin-Watson stat		1.990628
Prob(F-statistic)	0.000047			

Null Hypothesis: D(BCPIB) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.52853	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(BCPIB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/15/12 Time: 18:30
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BCPIB(-1))	-1.509364	0.143359	-10.52853	0.0000

C	0.017357	0.038916	0.446007	0.6583
@TREND(1970)	-0.000570	0.001633	-0.348871	0.7292
R-squared	0.754856	Mean dependent var		0.000161
Adjusted R-squared	0.741237	S.D. dependent var		0.225518
S.E. of regression	0.114718	Akaike info criterion		-1.418874
Sum squared resid	0.473769	Schwarz criterion		-1.290908
Log likelihood	30.66805	Hannan-Quinn criter.		-1.372961
F-statistic	55.42634	Durbin-Watson stat		2.387219
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. الميزان الجاري بـ (%) من الناتج الداخلي الخام (PIB)

Null Hypothesis: CACPIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.042135	0.0150
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CACPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 03/15/12 Time: 18:34
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CACPIB(-1)	-0.624507	0.154499	-4.042135	0.0003
C	-0.038160	0.019795	-1.927773	0.0616
@TREND(1970)	0.002863	0.001023	2.799471	0.0081
R-squared	0.306786	Mean dependent var		0.002841
Adjusted R-squared	0.269314	S.D. dependent var		0.060179
S.E. of regression	0.051441	Akaike info criterion		-3.024734
Sum squared resid	0.097908	Schwarz criterion		-2.898068
Log likelihood	63.49469	Hannan-Quinn criter.		-2.978936
F-statistic	8.187268	Durbin-Watson stat		1.835955
Prob(F-statistic)	0.001138			

Null Hypothesis: D(CACPIB) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.188246	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CACPIB,2)

Method: Least Squares
Date: 03/15/12 Time: 18:36
Sample (adjusted): 1972 2010
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CACPIB(-1))	-1.177937	0.163870	-7.188246	0.0000
C	0.008288	0.020883	0.396868	0.6938
@TREND(1970)	-0.000217	0.000876	-0.247391	0.8060
R-squared	0.589428	Mean dependent var		9.38E-05
Adjusted R-squared	0.566618	S.D. dependent var		0.093498
S.E. of regression	0.061552	Akaike info criterion		-2.664081
Sum squared resid	0.136389	Schwarz criterion		-2.536114
Log likelihood	54.94957	Hannan-Quinn criter.		-2.618167
F-statistic	25.84125	Durbin-Watson stat		2.129314
Prob(F-statistic)	0.000000			

3. الإستثمار الأجنبي المباشر (% من الناتج الداخلي الخام (PIB))

Null Hypothesis: IDEPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.158144	0.1074
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IDEPIB)
Method: Least Squares
Date: 03/15/12 Time: 18:41
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDEPIB(-1)	-0.424046	0.134271	-3.158144	0.0032
C	-0.192672	0.274505	-0.701888	0.4871
@TREND(1970)	0.006000	0.011531	0.520318	0.6059
R-squared	0.212348	Mean dependent var		0.002358
Adjusted R-squared	0.169773	S.D. dependent var		0.912900
S.E. of regression	0.831806	Akaike info criterion		2.541603
Sum squared resid	25.60033	Schwarz criterion		2.668269
Log likelihood	-47.83206	Hannan-Quinn criter.		2.587401
F-statistic	4.987543	Durbin-Watson stat		2.110661
Prob(F-statistic)	0.012083			

Null Hypothesis: D(IDEPIB) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.072012	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IDEPIB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/13/12 Time: 11:16
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IDEPIB(-1))	-1.298618	0.160879	-8.072012	0.0000
C	0.002273	0.307766	0.007385	0.9941
@TREND(1970)	-0.000282	0.012922	-0.021802	0.9827
R-squared	0.644347	Mean dependent var		0.019414
Adjusted R-squared	0.624588	S.D. dependent var		1.481457
S.E. of regression	0.907702	Akaike info criterion		2.718002
Sum squared resid	29.66121	Schwarz criterion		2.845968
Log likelihood	-50.00103	Hannan-Quinn criter.		2.763915
F-statistic	32.61106	Durbin-Watson stat		2.052015
Prob(F-statistic)	0.000000			

4. المداخيل الصافية بـ (%) من الناتج الداخلي الخام (PIB)

Null Hypothesis: REVPIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.492513	0.3300
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REVPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 03/15/12 Time: 19:12
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REVPIB(-1)	-0.159257	0.063894	-2.492513	0.0173
C	-0.005657	0.007281	-0.777017	0.4421
@TREND(1970)	-3.76E-05	0.000200	-0.188068	0.8519

R-squared	0.219849	Mean dependent var	0.003045
Adjusted R-squared	0.177678	S.D. dependent var	0.012984
S.E. of regression	0.011774	Akaike info criterion	-5.973793
Sum squared resid	0.005129	Schwarz criterion	-5.847127
Log likelihood	122.4759	Hannan-Quinn criter.	-5.927994
F-statistic	5.213343	Durbin-Watson stat	1.550059
Prob(F-statistic)	0.010123		

Null Hypothesis: D(REVPIB) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.239932	0.0006
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(REVPIB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/15/12 Time: 19:13
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(REVPIB(-1))	-0.824005	0.157255	-5.239932	0.0000
C	0.010439	0.004426	2.358611	0.0239
@TREND(1970)	-0.000357	0.000181	-1.971054	0.0564

R-squared	0.433541	Mean dependent var	0.000488
Adjusted R-squared	0.402072	S.D. dependent var	0.015611
S.E. of regression	0.012072	Akaike info criterion	-5.922135
Sum squared resid	0.005246	Schwarz criterion	-5.794169
Log likelihood	118.4816	Hannan-Quinn criter.	-5.876222
F-statistic	13.77638	Durbin-Watson stat	1.884301
Prob(F-statistic)	0.000036		

5. التحويلات الصافية بـ (%) من الناتج الداخلي الخام (PIB)

Null Hypothesis: CTRNPIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.240525	0.9541
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CTRNPB)
 Method: Least Squares
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CTRNPIB(-1)	-1.025792	0.164376	-6.240525	0.0000
C	65.17896	144.8002	0.450130	0.6552
@TREND(1970)	0.279220	6.144857	0.045440	0.9640
R-squared	0.512846	Mean dependent var		-0.000287
Adjusted R-squared	0.486513	S.D. dependent var		625.9167
S.E. of regression	448.5195	Akaike info criterion		15.12182
Sum squared resid	7443281.	Schwarz criterion		15.24849
Log likelihood	-299.4364	Hannan-Quinn criter.		15.16762
F-statistic	19.47564	Durbin-Watson stat		2.001157
Prob(F-statistic)	0.000002			

6. تقدير أثر عناصر ميزان المدفوعات على سعر الصرف للدينار الجزائري

Dependent Variable: DLOGTCN
Method: Least Squares
Date: 03/17/12 Time: 11:23
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BCPIB	0.025738	0.387356	0.066446	0.9474
CACPIB	-0.232039	0.522844	-0.443801	0.6600
CTRNPIB	0.400245	6.17E-05	0.978229	0.0003
IDEPIB	7.021181	1.027259	0.777043	0.4425
REVPIB	1.076330	0.878764	1.224823	0.2291
C	0.124206	0.061812	2.009402	0.0525
R-squared	0.351381	Mean dependent var		0.067813
Adjusted R-squared	0.255996	S.D. dependent var		0.192381
S.E. of regression	0.165939	Akaike info criterion		-0.616906
Sum squared resid	0.936221	Schwarz criterion		-0.363574
Log likelihood	18.33812	Hannan-Quinn criter.		-0.525309
F-statistic	3.683811	Durbin-Watson stat		1.863328
Prob(F-statistic)	0.009026			

Dependent Variable: DLOGTCR
Method: Least Squares
Date: 03/17/12 Time: 11:37
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BCPIB	0.878232	0.283495	0.097880	0.0039
CACPIB	-1.125156	0.382654	-2.940401	0.0059
CTRNPIB	-0.000161	4.52E-05	-3.564934	0.0011
IDEPIB	-0.003231	0.019950	-0.161974	0.8723
REVPIB	1.383200	0.643141	2.150695	0.0387
C	-0.086161	0.045239	-1.904598	0.0653
R-squared	0.523540	Mean dependent var		0.009057
Adjusted R-squared	0.453473	S.D. dependent var		0.164277
S.E. of regression	0.121446	Akaike info criterion		-1.241210
Sum squared resid	0.501472	Schwarz criterion		-0.987878
Log likelihood	30.82419	Hannan-Quinn criter.		-1.149613
F-statistic	7.471930	Durbin-Watson stat		2.095427
Prob(F-statistic)	0.000080			

الملحق(06): تقدير فروقات التضخم على تغيرات سعر الصرف الإسمي

Dependent Variable: DLOGTCN
 Method: Least Squares
 Date: 03/20/12 Time: 08:38
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFD	1.394781	0.384588	3.626690	0.0009
INFUSA	-1.668938	1.260063	-1.324488	0.1935
C	2.004948	6.491796	0.308843	0.7592
R-squared	0.270694	Mean dependent var		9.051260
Adjusted R-squared	0.231272	S.D. dependent var		23.07692
S.E. of regression	20.23318	Akaike info criterion		8.924564
Sum squared resid	15147.12	Schwarz criterion		9.051230
Log likelihood	-175.4913	Hannan-Quinn criter.		8.970362
F-statistic	6.866576	Durbin-Watson stat		1.081179
Prob(F-statistic)	0.002910			

Dependent Variable: INFD
 Method: Least Squares
 Date: 03/20/12 Time: 08:44
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGM	0.066814	0.124663	0.535959	0.5952
DLOGY	-0.174474	0.263662	-0.661735	0.5122
C	12.03972	3.202343	3.759660	0.0006
R-squared	0.018559	Mean dependent var		9.682000
Adjusted R-squared	-0.034492	S.D. dependent var		8.531232
S.E. of regression	8.677116	Akaike info criterion		7.231294
Sum squared resid	2785.817	Schwarz criterion		7.357960
Log likelihood	-141.6259	Hannan-Quinn criter.		7.277092
F-statistic	0.349825	Durbin-Watson stat		0.406862
Prob(F-statistic)	0.707117			

الملحق(07): تقديرات نموذج Coudert على حالة الإقتصاد الجزائري

1. الناتج الداخلي الخام للجزائر (PIB-PPA)

Null Hypothesis: PIBPPA has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.064706	0.9938
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIBPPA)

Method: Least Squares

Date: 03/20/12 Time: 08:23

Sample (adjusted): 1972 2010

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBPPA(-1)	-0.002058	0.031802	-0.064706	0.9488
D(PIBPPA(-1))	0.524371	0.158303	3.312461	0.0022
C	0.419628	0.996878	0.420942	0.6764
@TREND(1970)	0.129233	0.161620	0.799610	0.4293
R-squared	0.602565	Mean dependent var		5.883077
Adjusted R-squared	0.568499	S.D. dependent var		4.198146
S.E. of regression	2.757709	Akaike info criterion		4.963592
Sum squared resid	266.1736	Schwarz criterion		5.134214
Log likelihood	-92.79005	Hannan-Quinn criter.		5.024810
F-statistic	17.68822	Durbin-Watson stat		2.026175
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(PIBPPA) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.706056	0.2400
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIBPPA,2)

Method: Least Squares

Date: 03/20/12 Time: 08:26
Sample (adjusted): 1973 2010
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBPPA(-1))	-0.450681	0.166545	-2.706056	0.0106
D(PIBPPA(-1),2)	-0.057830	0.172677	-0.334903	0.7398
C	0.745105	0.987417	0.754601	0.4557
@TREND(1970)	0.100865	0.058987	1.709961	0.0964
R-squared	0.247156	Mean dependent var		0.307895
Adjusted R-squared	0.180728	S.D. dependent var		3.047209
S.E. of regression	2.758140	Akaike info criterion		4.966291
Sum squared resid	258.6494	Schwarz criterion		5.138668
Log likelihood	-90.35952	Hannan-Quinn criter.		5.027621
F-statistic	3.720684	Durbin-Watson stat		1.996521
Prob(F-statistic)	0.020444			

2. الناتج الداخلي الخام للولايات المتحدة الأمريكية (PIB-PPAUSA)

Null Hypothesis: PIBPPAUS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.417028	0.3656
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBPPAUS)
Method: Least Squares
Date: 03/20/12 Time: 08:31
Sample (adjusted): 1972 2010
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBPPAUS(-1)	-0.063979	0.026470	-2.417028	0.0210
D(PIBPPAUS(-1))	0.567587	0.144783	3.920257	0.0004
C	31.44918	50.85558	0.618402	0.5403
@TREND(1970)	24.80287	9.500785	2.610613	0.0132
R-squared	0.614256	Mean dependent var		298.9744
Adjusted R-squared	0.581192	S.D. dependent var		229.1540
S.E. of regression	148.2979	Akaike info criterion		12.93324
Sum squared resid	769729.7	Schwarz criterion		13.10386
Log likelihood	-248.1981	Hannan-Quinn criter.		12.99446
F-statistic	18.57788	Durbin-Watson stat		1.861547
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(PIBPPAUS) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.433585	0.3576
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PIBPPAUS,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/20/12 Time: 08:32
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBPPAUS(-1))	-0.369095	0.151667	-2.433585	0.0200
C	49.79307	53.56119	0.929648	0.3587
@TREND(1970)	2.919871	3.067832	0.951770	0.3476
R-squared	0.159819	Mean dependent var		1.205128
Adjusted R-squared	0.113143	S.D. dependent var		167.7300
S.E. of regression	157.9565	Akaike info criterion		13.03632
Sum squared resid	898209.2	Schwarz criterion		13.16429
Log likelihood	-251.2082	Hannan-Quinn criter.		13.08223
F-statistic	3.423965	Durbin-Watson stat		1.814521
Prob(F-statistic)	0.043522			

3. إختبار الإستقرارية

Null Hypothesis: LTCR has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.959182	0.9384
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTCR)
 Method: Least Squares
 Date: 03/25/12 Time: 19:09
 Sample (adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCR(-1)	-0.073683	0.076819	-0.959182	0.3437

C	0.208599	0.134880	1.546555	0.1305
@TREND(1970)	0.004842	0.006282	0.770817	0.4457
R-squared	0.035018	Mean dependent var		0.063470
Adjusted R-squared	-0.017144	S.D. dependent var		0.111335
S.E. of regression	0.112285	Akaike info criterion		-1.463510
Sum squared resid	0.466495	Schwarz criterion		-1.336844
Log likelihood	32.27020	Hannan-Quinn criter.		-1.417712
F-statistic	0.671335	Durbin-Watson stat		1.815026
Prob(F-statistic)	0.517140			

Null Hypothesis: ECART has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.510762	0.3215
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ECART)
Method: Least Squares
Date: 03/25/12 Time: 19:17
Sample (adjusted): 1972 2010
Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECART(-1)	-0.072308	0.028799	-2.510762	0.0168
D(ECART(-1))	0.579676	0.131187	4.418691	0.0001
C	-47.35460	50.46067	-0.938446	0.3544
@TREND(1970)	-27.13822	10.30076	-2.634584	0.0125
R-squared	0.604159	Mean dependent var		-296.1615
Adjusted R-squared	0.570230	S.D. dependent var		223.6496
S.E. of regression	146.6176	Akaike info criterion		12.91045
Sum squared resid	752384.9	Schwarz criterion		13.08107
Log likelihood	-247.7537	Hannan-Quinn criter.		12.97166
F-statistic	17.80648	Durbin-Watson stat		1.905691
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(ECART) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on Modified AIC, MAXLAG=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.823789	0.3157
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ECART,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/25/12 Time: 19:18
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ECART(-1))	-0.345325	0.136828	-2.523789	0.0162
C	-60.69480	53.74976	-1.129210	0.2663
@TREND(1970)	-2.075672	2.723381	-0.762167	0.4509
R-squared	0.163915	Mean dependent var		-3.073077
Adjusted R-squared	0.117466	S.D. dependent var		167.1724
S.E. of regression	157.0473	Akaike info criterion		13.02477
Sum squared resid	887898.7	Schwarz criterion		13.15274
Log likelihood	-250.9831	Hannan-Quinn criter.		13.07069
F-statistic	3.528904	Durbin-Watson stat		1.872112
Prob(F-statistic)	0.039858			

4. إختبار التكامل المشترك

Date: 03/26/12 Time: 17:21
 Sample (adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LTCR ECART ED
 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 *	0.407608	30.43222	29.79707	0.0422
At most 1	0.211496	10.01231	15.49471	0.2798
At most 2	0.018927	0.745217	3.841466	0.3880

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) 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	0.407608	20.41991	21.13162	0.0626
At most 1	0.211496	9.267089	14.26460	0.2646
At most 2	0.018927	0.745217	3.841466	0.3880

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

5. نموذج تصحيح الخطأ

Vector Error Correction Estimates
 Date: 03/26/12 Time: 17:25
 Sample (adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
LTCR(-1)	1.000000		
ECART(-1)	0.000229 (1.7E-05) [13.3589]		
ED(-1)	-0.888094 (0.32195) [-2.75847]		
C	1.343617		
Error Correction:	D(LTCR)	D(ECART)	D(ED)
CointEq1	0.000608 (0.15176) [0.00401]	-531.7910 (169.415) [-3.13899]	-0.052529 (0.10256) [-0.51218]
D(LTCR(-1))	0.016258 (0.22251) [0.07307]	190.8757 (248.395) [0.76844]	0.116230 (0.15037) [0.77295]
D(LTCR(-2))	-0.054820 (0.19543) [-0.28051]	241.4846 (218.161) [1.10691]	0.271598 (0.13207) [2.05648]
D(ECART(-1))	0.000133 (0.00014) [0.93112]	0.576251 (0.16002) [3.60109]	0.000165 (9.7E-05) [1.69964]
D(ECART(-2))	-0.000111 (0.00014) [-0.77837]	-0.087522 (0.15984) [-0.54757]	-4.13E-05 (9.7E-05) [-0.42729]
D(ED(-1))	0.135326 (0.26101) [0.51847]	-445.2353 (291.364) [-1.52810]	-0.146107 (0.17638) [-0.82834]
D(ED(-2))	0.282465 (0.24732) [1.14210]	220.9359 (276.086) [0.80024]	-0.250267 (0.16714) [-1.49739]
C	0.074791 (0.05251) [1.42440]	-186.8815 (58.6140) [-3.18835]	-0.001060 (0.03548) [-0.02988]
R-squared	0.087337	0.677758	0.257487
Adj. R-squared	-0.125618	0.602568	0.084234
Sum sq. resids	0.469810	585450.2	0.214556
S.E. equation	0.125141	139.6961	0.084569
F-statistic	0.410120	9.013951	1.486193
Log likelihood	29.54759	-237.1281	44.43901
Akaike AIC	-1.134084	12.90148	-1.917843
Schwarz SC	-0.789329	13.24623	-1.573088
Mean dependent	0.063641	-303.6868	-0.010342
S.D. dependent	0.117952	221.5914	0.088373
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.981872	
Determinant resid covariance		0.975189	
Log likelihood		-161.2816	
Akaike information criterion		9.909560	

الملحق(08): سعر الصرف والوضعية النقدية

Dependent Variable: LOGTCN

Method: Least Squares

Date: 03/22/12 Time: 13:48

Sample: 1970 2010

Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGTCR	0.084856	0.263655	0.914674	0.0002
LOGM	0.270232	0.431580	11.62614	0.5353
LOGMUS	-0.295556	0.167920	-1.760102	0.0871
LOGY	-0.857204	0.322286	-2.659763	0.0117
LOGYUS	1.302152	1.589588	0.819176	0.4182
C	8.514548	10.95485	0.777240	0.4422
R-squared	0.869182	Mean dependent var		5.551672
Adjusted R-squared	0.850493	S.D. dependent var		0.982157
S.E. of regression	0.379762	Akaike info criterion		1.035914
Sum squared resid	5.047666	Schwarz criterion		1.286681
Log likelihood	-15.23624	Hannan-Quinn criter.		1.127229
F-statistic	46.50933	Durbin-Watson stat		1.201205
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: LOGTCN

Method: Least Squares

Date: 03/22/12 Time: 14:03

Sample: 1970 2010

Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGM	0.288783	0.518037	21.40303	0.6893
LOGMUS	-0.168598	0.195252	-1.399968	0.0217
LOGY	-0.906083	0.193316	-10.37720	0.0000
LOGYUS	1.014852	1.796603	0.556388	0.0582
C	27.78141	11.89480	2.335592	0.0252
R-squared	0.865901	Mean dependent var		5.551672
Adjusted R-squared	0.784334	S.D. dependent var		0.982157
S.E. of regression	0.456112	Akaike info criterion		1.381693
Sum squared resid	7.489373	Schwarz criterion		1.590665
Log likelihood	-23.32470	Hannan-Quinn criter.		1.457789
F-statistic	37.36808	Durbin-Watson stat		1.798987
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: LOGTCR

Method: Least Squares

Date: 03/22/12 Time: 14:21

Sample: 1970 2010

Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGTCN	0.300522	0.073037	0.114674	0.0002
LOGM	0.019387	0.227526	0.124718	0.6031
LOGMUS	0.218684	0.092154	0.702742	0.8405
LOGY	-0.456144	0.169245	-2.695162	0.0107
LOGYUS	-0.983336	0.828102	-1.187457	0.2430

C	9.410913	5.593533	1.682463	0.1014
R-squared	0.899790	Mean dependent var		5.123899
Adjusted R-squared	0.851188	S.D. dependent var		0.518137
S.E. of regression	0.199877	Akaike info criterion		-0.247768
Sum squared resid	1.398281	Schwarz criterion		0.002998
Log likelihood	11.07925	Hannan-Quinn criter.		-0.156453
F-statistic	46.75926	Durbin-Watson stat		1.606477
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: LOGTCR
Method: Least Squares
Date: 03/22/12 Time: 14:27
Sample: 1970 2010
Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGM	0.056643	0.272655	9.207746	0.8366
LOGMUS	0.159508	0.102766	0.552151	0.1294
LOGY	-1.059015	0.101747	-10.40834	0.0000
LOGYUS	-2.039625	0.945592	-2.156981	0.0378
C	17.75983	6.260503	2.836806	0.0074

R-squared	0.806803	Mean dependent var		5.123899
Adjusted R-squared	0.785337	S.D. dependent var		0.518137
S.E. of regression	0.240062	Akaike info criterion		0.098010
Sum squared resid	2.074672	Schwarz criterion		0.306983
Log likelihood	2.990786	Hannan-Quinn criter.		0.174107
F-statistic	37.58466	Durbin-Watson stat		1.764259
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: DLOGTCN
Method: Least Squares
Date: 03/22/12 Time: 15:47
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGTCR	0.357278	0.304425	1.173618	0.2487
DLOGM	0.338673	0.435255	9.778101	0.4419
DLOGMUS	-0.026802	0.119496	-0.224289	0.8239
DLOGRY	-0.487836	0.378588	-1.288567	0.2062
DLOGRYUS	-0.142044	0.468280	-0.303332	0.7635
C	-2.051826	2.407681	-0.852200	0.4001

R-squared	0.915553	Mean dependent var		-0.160593
Adjusted R-squared	-0.014513	S.D. dependent var		5.771924
S.E. of regression	5.813658	Akaike info criterion		6.495778
Sum squared resid	1149.153	Schwarz criterion		6.749110
Log likelihood	-123.9156	Hannan-Quinn criter.		6.587375
F-statistic	0.888416	Durbin-Watson stat		1.030550
Prob(F-statistic)	0.499623			

Dependent Variable: DLOGTCN
Method: Least Squares
Date: 03/22/12 Time: 15:53
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

DLOGM	0.467659	0.423416	10.10449	0.2769
DLOGMUS	-0.012352	0.119499	-0.103365	0.9183
DLOGRY	-0.570132	0.374037	-1.524264	0.1364
DLOGRYUS	-0.195556	0.468561	-0.417355	0.6790
C	-2.535283	2.384934	-1.063041	0.2950
R-squared	0.779723	Mean dependent var		-0.160593
Adjusted R-squared	-0.025452	S.D. dependent var		5.771924
S.E. of regression	5.844916	Akaike info criterion		6.485490
Sum squared resid	1195.707	Schwarz criterion		6.696600
Log likelihood	-124.7098	Hannan-Quinn criter.		6.561821
F-statistic	0.758003	Durbin-Watson stat		1.853934
Prob(F-statistic)	0.559642			

Dependent Variable: DLOGTCR
Method: Least Squares
Date: 03/22/12 Time: 16:01
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGTCN	0.108974	0.092853	1.173618	0.2487
DLOGM	0.310061	0.236611	1.310426	0.1988
DLOGMUS	-0.041790	0.065654	-0.636517	0.5287
DLOGRY	-0.168213	0.212178	-0.792791	0.4334
DLOGRYUS	-0.128466	0.258031	-0.497870	0.6218
C	-1.076887	1.331082	-0.809031	0.4241
R-squared	0.139682	Mean dependent var		0.254420
Adjusted R-squared	0.013165	S.D. dependent var		3.232096
S.E. of regression	3.210750	Akaike info criterion		5.308367
Sum squared resid	350.5032	Schwarz criterion		5.561699
Log likelihood	-100.1673	Hannan-Quinn criter.		5.399964
F-statistic	1.104056	Durbin-Watson stat		1.975488
Prob(F-statistic)	0.376428			

Dependent Variable: DLOGTCR
Method: Least Squares
Date: 03/22/12 Time: 16:07
Sample (adjusted): 1971 2010
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGM	0.361023	0.233843	1.543873	0.1316
DLOGMUS	-0.140444	0.065997	-0.612814	0.5440
DLOGRY	-0.230342	0.206572	-1.115067	0.2724
DLOGRYUS	-0.149776	0.258775	-0.578789	0.5664
C	-1.353165	1.317144	-1.027348	0.3113
R-squared	0.104830	Mean dependent var		0.254420
Adjusted R-squared	0.002525	S.D. dependent var		3.232096
S.E. of regression	3.228013	Akaike info criterion		5.298079
Sum squared resid	364.7024	Schwarz criterion		5.509189
Log likelihood	-100.9616	Hannan-Quinn criter.		5.374410
F-statistic	1.024676	Durbin-Watson stat		1.798872
Prob(F-statistic)	0.408158			

قائمة المراجع

أولا باللغة العربية:

1. الكتب:

1. أسامة محمد الفولي-محمدي شهاب(1997)،"العلاقات الإقتصادية الدولية"، الدار الجامعية، القاهرة.
2. الحمزاوي محمد كمال (1997)،" سوق الصرف الأجنبي"، دار منشأ المعارف الإسكندرية.
3. الشريف إلمان محمد (2003)،"محاضرات في النظرية الإقتصادية الكلية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
4. الطراد إسماعيل إبراهيم (2001)،" إدارة العملات الأجنبية"، الطبعة الأولى، مطبعة الروزنا، أربد الأردن.
5. العايد محمد السيد (1999)،" التجارة الدولية"، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.
6. الفار محمد إبراهيم (1992)،" سعر الصرف بين النظرية والتطبيق"، دار النهضة العربية، القاهرة.
7. بكري كامل (2001)،" الإقتصاد الدولي"، الدار الجامعية، الإسكندرية.
8. بلعزوز بن علي (2004)،"محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
9. تومي صالح (1999)،" مدخل لنظرية القياس الإقتصادي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
10. جامع أحمد (1977)،" العلاقات الإقتصادية الدولية"، دار النهضة العربية، القاهرة.
11. حشيش أحمد عادل، شهاب محمود (2003)،" أساسيات الإقتصاد الدولي"، منشورات الحلبي، بيروت.
12. حمدي عبد العظيم (1998) "الإصلاح الإقتصادي بين سعر الصرف والموازنة العامة"، دار الزهراء، القاهرة.
13. حمدي عبد العظيم (1984)،" سياسة سعر الصرف وعلاقته بالموازنة العامة" مكتبة النهضة المصرية القاهرة.
14. حميدات محمود (2000)،" مدخل للتحليل النقدي" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
15. خالد واصف الوزني-أحمد حسين الرفاعي، "مبادئ الإقتصاد الكلي"، دار وائل للنشر، عمان، 2002.
16. دومنيك سالفاتور(1994)،"نظريات ومسائل في الإقتصاد الدولي"، سلسلة شوم، دار ماكجروهيل.
17. زكي رمزي (1984)،"أزمة الديون الخارجية، رؤية من العالم الثالث"، الهيئة العامة المصرية، مصر .
18. شرابي عبد العزيز (2000)،" طرق إحصائية للتوقع الإقتصادي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
19. صادق مدحت (1997)،" النقود وعمليات الصرف الأجنبي"، الطبعة الأولى، دار غريب ، القاهرة.
20. عبد الفضيل محمود (1982)"مشكلة التضخم في الإقتصاد العربي : الجذور، الأبعاد والسياسات" بيروت.
21. عفيفي حاتم سالم (1997)،" دراسات في الإقتصاد الدولي"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
22. قدي عبد المجيد (2003)،" المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر

23. مجيد على حسن، عفاف عبد الجبار سعيد (2000)، "الإقتصاد الرياضي"، دار وائل للنشر، عمان الأردن.
24. محمد بلقاسم حسن بملول (1998)، "الجزائر بين الأزمة الإقتصادية، والأزمة السياسية"، الجزائر.

2. المقالات والدوريات:

25. الجوهري عبد العزيز خالد (2001)، "سعر الصرف ... نحن والخبرة العالمية"، السياسة الدولية، العدد 4.
26. الصادق علي توفيق وآخرون (1996)، "السياسات النقدية في الدول العربية"، سلسلة بحوث ومناقشات، حلقات عمل، معهد السياسات الإقتصادية، صندوق النقد العربي، العدد 02، أبو ظبي .
27. العباس بلقاسم (2003)، "سياسات أسعار الصرف" سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط الكويت العدد 23 .
28. النشاشي كريم وآخرون (1998)، "الجزائر: تحقيق الإستقرار، التحول إلى إقتصاد السوق"، صندوق النقد الدولي واشنطن.
29. بيترد كرين (2004)، "الدفاع عن أسعار الصرف المعمومة"، مجلة التمويل والتنمية، جويلية.
30. تشالز إينوخ وأن ماري جولدي (1998)، "هل مجالس العملة علاج لكل مشكلة نقدية"، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، ديسمبر.
31. حسن محمود (1999) "ظاهرة إحلال العملة ومحدداتها" دراسة تطبيقية، مجلة البحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان، العدد 03.
32. صالح صالح (1999)، "الإتصالات الجزائرية مع صندوق النقد الدولي في ظل الحكومات المتعاقبة"، مجلة دراسات إقتصادية، مركز البحوث والدراسات الإنسانية، البصيرة، جمعية ابن خلدون، العدد 01، الجزائر.
33. عدنان عباس علي (1999)، "المنهج النقدي في القوى المتحركة في سعر الصرف"، مجلة العلوم الاجتماعية تصدر عن مجلس النشر العلمي، المجلد 7، العدد 4، جامعة الكويت.

3. التقارير والقوانين:

34. المجلس الاقتصادي والاجتماعي، "التقرير الظرفي للسداسي الأول، لسنة 2004"، نوفمبر 2004.
35. المجلس الاقتصادي والاجتماعي، "التقرير الظرفي للسداسي الأول، لسنة 2004"، أوت 2004.
36. المجلس الاقتصادي والاجتماعي، "التقرير الظرفي للسداسي الثاني، لسنة 2003"، جانفي 2004

1. Les Ouvrages :

37. Abdelmadjid Bouzid, (1999) : "Les années 90 de l'économie Algérienne", édition ENAG.
38. AFTATION.F (1992), " les taux de change " 2eme édition. PUF, presse Universitaires de France.
39. Allen P.R, (1995), "The economic and policy implications of the NATREX approach", in Allen, P.R. and Stein, J.L, (eds), Fundamental determinants of exchange rates, Oxford University Press, Chap 1.
40. AMMAR BELHIMER (1998), " La dette extérieure de l'Algérie ", Casbah édition, Alger, Mai 1998 .
41. Artis M.J (1984), " Macro economics " Oxford University Press.
42. ARTUS. P. MORIN.P (1991), "Macro économie appliquée " PUF.
43. Barro and x.x. sala -i- Martin (1995), "economic Growth": New York Montreal: Mac Graw-Hill.
44. Benachenhou Abdelatif, (1982), "expérience algérienne de la panification et de développement 1962/1982", OPU, Algérie.
45. Benachenhou Mourad ,(1993), "inflation d'évaluation Marginalisation", Dar Cherifa, Alger.
46. Bénassy-Quéré, A, Coeuré, B, Jacquet, P, & Pisani-Ferry, J. (2005). " Politique Economique", De Boeck. Collection Ouvertures économiques.
47. BENBITOUR Ahmed (1998), "l'Algérie au troisième millénaire défis et potentialités ", éditions Marinnor.
48. Benbitour Ahmed, (1998), " la dette extérieur de l'Algérie ", Alger, marinoor.
49. Benissad Hocine (1994), "Algérie restructuration et reformes économiques (1979-1993)", OPU.
50. Benissad Hocine, (1982), " économie de développement de l'Algérie", Algérie, OPU, 2eme édition.
51. Benissad Hocine, (1991), "la réforme économique en Algérie", OPU, 2ème édition

52. Benissad Hocine, (1992), "la formation économique de l'Algérie et le dualisme" OPU, Algérie
53. BERNARD, (1992), "économie internationale", édition DUNOD, 2^{ème} éd.
54. Blanchard (1985), "Business rational expectation and financial markets in crises in the economic and financial structure", édition by Paul Wachtel Lexington, Books Massachusetts, inst,
55. Bourguinat. H, (1995), "finance internationale", 3^{ème} édition, PUF, paris.
56. Branson W.A (1979), "Macroeconomic : Theory and policy" Harper.
57. CHBAILES (2004), "modélisation schématique de l'équilibre macro économique" VUIBERT, P53.
58. Clark P.B-Macdonald. R, (1999), "Exchange rates and economic fundamentals: A methodological comparison of Beers and Feers", in MACDONALD R. and STEIN, J.L (eds), Equilibrium Exchange Rates, Kluwer Academic Publishers, Chap. 10, PP 285-322.
59. Connolly, M-Devereux, J, (1995), "The equilibrium real exchange rate : Theory and evidence for Latin America", in Allen, P.R et Stein, J.L, (eds), "Fundamental determinants of exchange rates", Oxford University Press, Chap 5.
60. Davis Begg et Starrley Fisher (1994) "Macro Economie " Ediscience internationale
61. DORNBUSH. R. and Fisher (1994). "Macroeconomic" sixth ed, international New York,.
62. Faruqee H, Isard P, and Masson P.R, (1999), "A macroeconomic balance framework for estimating equilibrium Exchange Rates Kluwer Academic Publishers, Chap 4.
63. FAUGERE J-P et Voisin. C (1994): "le système financier et monétaire international " édition Nathan.
64. Frankel J, (1984), "Tests of Monetary and portfolio Balance Models, of Exchange Rate determination" édition, By Bilson, O, Marston, C, Chicago university press.
65. FRIEDRICH K (1974), "international economies": concepts and issues new-york. McGraw-hill Book company. international edition, London

66. Jalladeau. (1989) "Introduction à la macroéconomie", 2^e éd, de Boeck, Bruxelles,
67. Jean Olivier Hairaut et Patrick Fève (2000), "Analyse macro économique", Tome 1, Editions la Découverte, Paris.
68. KRUGMAN. P et OBSTFELED. R : (1992), "économie international" Belgique.
69. Lim G.C-Stein J-L (1995), "The dynamics of the real exchange rate and current account in a small open economy : Australia", in Stein J.L. and Allen P.R. (eds). "Fundamental determinants of exchange rates", Oxford University Press, Chap 3.
70. Matallah. K and J.L.R. Proops (1990) "The effects of the development of Resource sector on the Algerian economy. Industrialization or de-agriculturation?" Economic systems research. Vol 2. N° 4 keele university. UK.
71. MC KINNON (Ronaldo), (1979), "money in international Exchange", oxford university press reprints KRUEGER, (1985) "la détermination du taux de change" édition economica.
72. MICHEL AGLIETTA (1993) , " Macro économie internationale ", Paris.
73. Neary J. P. and Van Wijnbergen (1986), " Natural resources and the Macroeconomy ", Basil black well lead UK.
74. Parking Mand Bade. R (1986), "Modern macro economies", Phillip Allon publisher Limited, Oxford.
75. PERYRARD JOSETTE (1995) , "Gestion financière international ", 3^eme édition Vuibert, paris.
76. peyard josette, (1986): " risques du charge " librairie vuibert paris.
77. Philippe avoyo et autres (1993), "finance appliquée" paris dunod.
78. Pierre- Huibert, Breton et Armaond- Denis_Shor (1993), "La dévaluation " Edition Bouchene, 3^eme édition.
79. REDRIGER DORNBUSH, (1994), " exchange rate and inflation the ill press " cambridge USA, P266.
80. RICHARD boillie et patrick. McMahon (1997), "marché des changes" édition ESKA, Paris.
81. Salles, P (1985), "problème économiques généraux", édition ; dunod.
82. TOPSCALION (1992): " principes de finance international " dunod.

2.les Articles :

- 83.A.Azouigh(1998)," dévaluation du dinar" : a coté de la solution, In l'évènement N° 121, p.5.
- 84.A.Banejee. J. Dolado J.W. Galbraith et D.F. Hendry (1993), "cointégration error -correction and the econométrie analyse of non stationary data" oxford university press, New-York.
- 85.Abreu M, (1999), "Ancrage du taux de change et croissance : les enseignements de l'expérience portugaise, in l'euro et la Méditerranée l'Aube, Bouches-du rhone PP 175.
- 86.Abuaf, N-P. Jorion (1990), " Purchasing Power Parity in the long Run", journal of finance, Vol 45, PP 157-74.
- 87.Adams, C-(1986), "The Conséquences real Exchange rate for inflation:Some Illustrative example", IMF Staff papers, 33(3), pp 439-76.
- 88.Adamu(2009),"Estimating potential output for Nigeria :A structural VAR Approach,14th Annual Conference on Econometrie Modeling for Africa.
- 89.Adler, M-B. Lehmann (1983), "Deviations from Purchasing Power Parityin the Long Run", Journal of Finance, Vol. 38, PP 1471-87.
- 90.Aguirre, Alvaro, - César, Calderón(2006), "Real Exchange Rate misalignments and Economic Performance." Working Papers Central Bank of chile 316.
- 91.Aizeman - Hausmann R (2000), "Exchange Rate Regimes and Financial - Market Imperfections": National Bureau of Economic Research NBER WORKING PAPER N° 7738.
- 92.Aizenman. Joshua (1994), "Monetary and real shocks; productive capacity and exchange rate regimes": economica, London School of Economics and political Science, Vol. 61;244, P407-34.
- 93.Alberola, E, Cervera, S, Lopez, H-Ubide, A (2002), Quo vadis euro ? European Journal of Finance, 8, 352-370.
- 94.Algitta M.Baulant C.(2000), "régime de change et intégration des pays méditerranéens;l'expérience de la Tunisie" in revue économie politique 110,1,2
- 95.Andrew Harvey and Thomas Trimbur(2008),"Trend Estimation and The Hodrick Prescott Filter",J-Japan Statist.soc Vol.38.Nov1/41-49.
- 96.Artis M.J-Taylor M.P. (1995), "Misalignment, debt accumulation and

- fundamental equilibrium exchange rates", National Institute Economic Review, 0(153), August, PP73- 83.
- 97.ATLAN F-al (1998) "le rôle du taux de change dans la croissance des économies émergents", Revue Economique, 49(1), PP 9-26.
- 98.Baccouche R-Goaied M(1997), "Croissance potentielle et fluctuations conjoncturelle en tunisie", Economie internationale, N° 69, PP 209-21.
- 99.Bacha E. (1990) "A three-gap model of foreign transfers and the GDP growth rate in developing countries"Journal of development Economics32(2),PP 279-96
- 100.Bailliu J, Lafrance R, Perrault JF, (2000), "Régimes de change et croissance économique dans les marchés émergents" In : les taux de change flottants : une nouvelle analyse, actes d'un colloque tenu à La Banque du Canada, Ottawa, Banque du Canada, 2001, P347-377.
- 101.Barisone, G, Driver, R, - Wren-Lewis, S. (2006), " Are Our FEERs Justified?" University of Exeter, Dept . of Economics.
- 102.Barrell, R, Wren-Lewis, S (1989). "Fundamental Equilibrium Exchange Rates for the G7". Centre for Economic Policy Research.
- 103.Baxter- Stockman (1989), "Business Cycles and the Exchange Rate regime: Some international Evidence"Journal of monetary Economics, Vol 23n3.p377
- 104.Bayoumi T-al (1994), "Exchange Rates and economic fundamentals: A framework for analysis", IMF Occasional Paper, N° 115.
- 105.Bell. G, and J. Campa (1997), "irreversible investments and volatile markets": A study of the Chemical Processing. Industry:, Review of Economics and statistics 79 P79-87.
- 106.BENASSY. A(1993), " comment se fixent les Taux de changes : un bilan " économie et prévision N° 107, P37-58.
- 107.Bénassy-Quéré, Agnès, Sophie Béreau and Valérie Mignon, (2008), "How Robust are Estimated Equilibrium Exchange Rates ? A Panel BEER Approach" CEPII Working Paper 2008-01.
- 108.Benes, Jaromir-papa N'Diaye(2004), "Multivariate Filter for Measuring Potential Output and the NAIRU :Application to the Czech Republic" IMF Working Paper No. 04/45.
- 109.Beveridge, Stephen, and Charles R. Nelson(1981), "A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into Permanent and Transitory

Components with Particular Attention to Measurement of the Business Cycle",
Journal of Monetary Economics, Vol 7 pp151-74.

110. Bhagwati J.N(2002), "foreign Trade régimes and économies développées et conséquences échange" contrôle régimes, P207.
111. Bierens, H, (1997), "Non parametric co integration analysis, Journal of Econometrics, 81, 379-404.
112. BJORLAND, H. (2004), "Estimating the equilibrium real exchange rate in Venezuela", Economics Bulletin, vol. 6, No 6, pp. 1-8.
113. Bleaney Michel and Francisco, Manuela (2007), "Exchange rate regimes inflation and Growth in developing countries – an assessment : the BE journal of macroeconomics", vol 7, ISS. 1 Article .18 available at: <http://www.bepress.com/bejm/vol7/ISS/art18>.
114. Bordo M. Ehsan U.(1982): "Currency substitution of the Demand for Money : some Evidence for Canada ", Journal of Money, Credit and Banking, 1982, P. 50.
115. Bordo. M. and M. Flandreau (2001) "core, periphery, Exchange Rate Regimes And Globalization" National Bureau of Economic research working paper N°8584 .
116. Borowski, Couharde, C (1999), "Quelle parité d'équilibre pour l'euro ?" Economie internationale, 77(1), 21-44.
117. Borowski, D, Couharde C-Thibault, F(1998), "les taux de change d'équilibre fondamentaux : de l'approche théorique à l'évaluation empirique" Revue Française d'Economie 13(3), 177-206.
118. Borowski, D. - Couharde, C (2003), "The Exchange Rate Macroeconomic Balance Approach : New Methodology and Results for the Euro, the Yen and the pound Sterling". Open Economies Review, 14(2), 169-190.
119. Bougton J-M (2003), "On the Origins of the Fleming Mundell", Model IMF staff, Papers. Vol 50 N° 01 International Monetary fund.
120. Bouoiyour, J- Marimoutou, V- Rey, S (2004), "Taux de change réel d'équilibre et politique de change au maroc", Economie Internationale, 97, 81-104.
121. Bouoiyour, J, Marimoutou, V, - Rey, S (2004), " Taux de change réel d'équilibre et politique de change au maroc", Economie Internationale, 97, 81-104.
122. Bour isard P,(1986) " lessons from empirical models of exchange rates ",

american economic association, P: 06-22.

123. Borowski D. et C. Couharde, (1998), "Parité euro/dollar et ajustements macro économiques : que révèle une analyse en termes de change d'équilibre ?" in revue d'économie financière, N°49-5, PP155-156.
124. Busson F, Villa P. (1996), "L'effet Balassa : un effet robuste et longue période " in revue CEPII. N066.
125. Busson F. et Villa P. (1996), "L'effet Balassa : un effet robuste et longue période", in Revue du CEPII, N°66, 2ème trimestre.
126. Cadiou L, (1999), "Que faire des taux de change réel d'équilibre ?" Reue de CEPII, N° 77, P68.
127. Cadiou. L (1999), "que faire des taux de change réels d'équilibre", Revue du CEPII, n° 77pp67-98.
128. Calvo G et Reinhart C.M (2002), "Fear of floating", the quarterly Journal of economics, Vol 117, N°2, P379-408.
129. Carton, B, Hervé, K, et Terfous, N (2005). "Méthode d'estimation des taux d'équilibre fondamentaux dans un modèle de commerce bouclé". Document de travail DGTPE, mimeo.
130. Carton, B, Hervé-Terfous, N (2005), "Méthode d'estimation des taux de change d'équilibre fondamentaux dans un modèle de commerce bouclé", Document de travail DGTPE, mimeo.
131. Cemkaracadag, Rupaduhagupta, Gilda Fernandez et shogoishi, (2004) "Des taux fixes aux taux flottants une aventure a tenter" Revue, finances et développement, publication trimestrielle, fonds monétaire international. vol 41, N°04.
132. Corba, D-S. Ouliaris (1988), "Cointegration and Tests of Purchasing Power Parity" Review of Economics and Statistics, Vol 70, PP508-44.
133. Cordon R.J (1996), "The time Varying NAIRU and its Implications for Economic policy", NBER Working paper 5735.
134. Cordon W. M. (1982) " Booming Sector and Dutch Disease; economics: A survey", Australien National University Faculty of Economics and Research, School of social sciences, working paper N°79.
135. Cordon W. Max, (1980) " Inflation exchange rates and the world economy ", and edition, Clarndon, Peres, Oxford.

- 136.Cordon W. N. and Neary P.(1982) " Boming sector and de intrustrialisation in small open economy, the economic",Journal 192.
- 137.Cordon W. N. and Neary P.(1984)"Boming sector and Dutch Disease economics, survey and consolidation",Oxford Economic Papers,36.
- 138.Coudert V.(1999),"Comment définir un taux de change d'équilibre pour les pays émergents",Économie in international revue du CEPII,N°77-1er trimestre,P.48.
- 139.Coudert, V & Couharde, C.(2005),"Real Equilibrium Rate in China". WP CEPII, 1,1-48.
- 140.Coudert, V-Couharde C,(2008), "Currency Misalignments and Exchange Rate Regimes in Emerging and Developing Countries", Review of International Economics,forthcoming, CEPII Working Paper 2008-07.
- 141.Coudert,V.(1999),"Comment définir un taux de change d'équilibre pour les pays émergents ? "Economie internationale,77, 45-65.
- 142.Coudert-Virgine, and Dubert Mac (2004), "Does exchange rate regime explain Differences in economic results for asian countres? "journal of asian economics, elsevies,Vol 16,5,P874-895.
- 143.Couharde C et Mazier J,(2000),"La determination des taux de change d'équilibr fondamentaux":une approche simplifiée",Economie applique.
- 144.Crips F.and Godly W.A.H, (1980)," Britain's Economic Crisis and possible Remedies",Cambridge Economic Policy group,P39.
- 145.Denis-al(2002), "production Function Approach to calculating potential Growth and output Gaps:Estimates for the Eu member states and the us"Europen Commission Economic paper 176.
- 146.Diamondis,P.Kouretas G.(1996),"The monetary approach to the exchange rate:long run relationships, coefficient restrictions and temporal stability of the Greek drachma",applied financial economics,vol 06,P.351.
- 147.Domac-Shabsigh (1999) "Real exchange behavior and economic growth: Evidence from Égypt, Jordan, Morocco and Tunisia,IMF Working P w99/44.
- 148.Dornbusch, R (1985),"Purchasing power parity",NEBER working paper series N° 1591.
- 149.Dornbusch.R (2001),"Fewer Monies, Better Monies",Economic Review; 91,2P238-242.
- 150.Dufrénot,G-Yehoue,E.B,(2005),"Real Exchange Rate Misalignment:A

- Panel Co-Intégration and common Factor Analysis. IMF Working paper,164, 1-39.
- 151.Edwards (1993),"trade policy,Exchange rates and Growth":National Bureau of economic research working paper N°4511.
- 152.Edwards S, (2001) "Exchange Rates Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention" NBER, P4-8.
- 153.Edwards S, Magendzo I "A Currency of one's Own: An Empirical Investigation on Dollarization and Independent Currency Unions" NBER Working Paper No. 9514,2003,P63-82.
- 154.Edwards S.Levy-yeyat, sturzenegger,E(2003) "Flexible Exchange Rate, s shock Absorbess"NBER Working paper,N°9867,P17.25.
- 155.Edwards,S,et M.A.Savastano(1994),"Exchange Rates in Emerging Economies:What Do We Know?,NBER Working paper 7228,National Bureau of Economic Research,INC.
- 156.Elbadawi,A,(1997),"Real Exchange Rates and macroeconomic adjustment in Subsaharian Africa and other developing " Journal of African Economies;Vol 6,no3.74-120.
- 157.Emi Mise,Tae-Hwan Kim and paul Newbold (2003),"The Hodrick Prescott Filter At Time series Endpoints" Discussion Papers in Economics No03/08, University of Nottingham,NG7-2RD,UK.
- 158.Enders, W (1988), "ARIMA and Cointegration Tests of PPP under Fixed and lexible Exchange Rate Regimes,"Review of Economics and Statistics,Vol,70, PP 504-08.
- 159.Engle,R.F-Gragner,C.W(1987),"Cointegration and error correction: representation, estimation, and testing",Econometrica,March,251-276.
- 160.Epstein-Macchiarelli(2010),"Estimating Poland's Potential output:A production Function Approach",IMF workingpaper10/5 (Washington:IMF).
- 161.Faruquee, H (1995),"Long run determinant of the real exchange rate,A stock flow Perspective",IMF,Satff papers,42(1),March,PP 80-107.
- 162.Fleming M(1963),"Domestic financial policies under fixed and floating rates " IMF staff, papers, vol 9, PP 369-380.
- 163.Flood R,Rose A,(1995),"Fixing Exchange Rates: A Virtual Quest for

Fundamentals"Journal of Monetary Economics,Vol 36, N°1,P03.37.

- 164.Flood, R.P-M.P Taylor (1996), "Exchange Rates economics: what's Wrong with the Conventional Macro Approach?" in J.A. Frankel, G. Galli, and A. Giovannini, eds, the Microstructure of Foreign Exchange Markets (Chicago: University of Chicago Press).
- 165.Frankel, J.A-AK. Rose (1996), "A Panel Project on Purchasing Power Parity: Mean Reversion Within and Between Countries,"Journal of international Economics,Vol 40, PP209-24.
- 166.Frankel. Jacob (1992), "on the mark: A theory of Floating Exchange. Rates Based on Real interst Differentials": in Exchange RateEconomics.
- 167.Franses, P.H- D.van Dijk (2000), "non linear time series models in empirical finance", Cambridge Univesity Press.
- 168.Freidman, M-Schwartz, A.J (1963), " A monetary history of the United States : 1867-1960", Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Princeton, NJ.
- 169.Gagnon-Joseph E,(1996), "Net Foreign Assets and Equilibrium Exchange Rates: Panel Evidence" Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Paper 574,December.
- 170.ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, (1997), "Docs the Nominal Exchange Rate Regime Matter ?"NBER Working Paper N°.5874,P47-72.
- 171.Ghosh A, Gulde A-M, Ostry J, Wolf H, (2003), "Exchange Rate Regimes: Classifications and Consequences"(Paper based on book Exchange Rate Regimes: choices and Consequences Cambridge, Massachusetts:MIT Press), P14-24.
- 172.Goldsmith R.W (1969):"Financial structure and development" New Haven Conn:Yale university press.
- 173.HADJ NACER Abderrahmane,"Le Pouvoir d'achat du Dinar",les cahiers de la réforme Tom 05,2ème édition ENAG .
- 174.Hakkio, C.S (1984), "A Re-examination of Purchasing Power Parity: A Multi-Country and Study",Journal of international Economics,Vol 17, PP 265-77.
- 175.Hausmann R,Gavin M,(1996), "Securing Stability and Growth in a Shock – Prone Region:The Policy Challenge for Latin America"IADB Working Paper No.315,P37-53.

176. Hevé Moly, Céline pringint, Nécolat sobazile (1992), "economie de mérisin ", N° 123-124, P02.
177. Huizinga. J (1994), "Exchange Rate volatility, uncertainty and investment": an Empirical investigation: In capital Mobility: the impact on consumption, investment and Growth, edited by L. Leiderman and A. Razin, Cambridge: Cambridge university press.
178. Ilman M.C (1990), "Note de travail sur l'opportunité de dévaluer le Dinar Algérien ", Les cahier de la réforme Tome 05- 02ème édition-ENAG .
179. IMF (2006), "Methodology for CGER Exchange Rate Assessments. Technical report", international Monetary Fund.
180. Isard, P & Faruquee, H (1998) "Exchange Rate Assessment: Extensions of the Macroeconomic Balance Approach" international Monetary Fund.
181. JACOUB FRANKEL (1979) : " on the market a theory of floating exchange rates ". Based on Real interest l'inferranals. American économie. Reviw Vol 69. PP.11-22
182. Jean Pierre Allegret, (2007): "Volatilité des Choes et degré de flexibilité des taux de change", journal panoéconomicus, str : 271-301, UDC 339.74. Université Lyon 2 ENS.
183. Johanson, S (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrating Vectors in Gaussain Vector Autoregressive Models," Econometrician, Vol 59, PP 1551-80.
184. Joly H, Quinet, A, & Sobczac, N (1998), "Taux de change et chômage : un exemple d'application de théorie de change réel d'équilibre". Revue Française d'Economie, 13(3), 152-175.
185. Joly H. et al (1996), "le taux de change réel d'équilibre: une introduction, économie et prévision", N° 123-124, PP 2-3.
186. Joly, H, pringint C-Sobczac, N (1997), "les taux de change d'équilibre: une introduction Economie et prévision, 123-124(2-3), 3-20.
187. joly. H (1996) , "le taux de change réel d'équilibre, une introduction" document de travail N0 96-10 Ministre de L'économie et la prévision paris.
188. Kaminsky G, Reinhart C, (1996), "the Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payements Problems" international Finance Discussion Paper No 544 Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C, P74-83.

189. Konuki (2008), "Estimating potential output and the output Gap in Slovakia" IMF working paper 08/275 (Washington: International Monetary Fund).
190. Koranchelian, Taline, (2005), "The Equilibrium real Exchange Rate in a Commodity Exporting Country: Algeria's Experience", IMF Working Paper 05/135, International Monetary Fund.
191. KRAVIS et Lipeey (2002) " Price behavior in the light of balance of payment theories", journal of international economics vol 08, PP 193-246.
192. Lane, P.R-Milesi-Ferretti, G.M (2006), "Exchange Rates and External Adjustment: Does Financial Globalization Matter?. IIS Discussion Paper, 129, 1-26.
193. Larrain F, Velasco A, (2001), "Exchange –rate Policy in Emerging Market Economies: The Case for Floating" Essays in international Economics, Vol. 224, Princeton, N.J. P113-129.
194. Lavigne A-Villieu P (1996), "la politique monétaire: nouveaux enjeux, nouveaux débats" Revue d'économie Politique, 106.
195. Levine R. (1997), "Financial Développement and Economic Growth: views and Agendas", Journal of Economic Literature 35, 2, P688-726.
196. Levine, R., Loayza and Beck (2000), "Financial intermediation and Growth: causality and Cause" Journal of Monetary Economics, 46, 1, P31-77.
197. Levy –yeyat, Sturzenegger. F (2002) "to Float or to fix : evidence on the impact of exchange rate regimes on Growth"; American economies Review 93, 4, 1173-93.
198. Levy-yeyat, Sturzenegger. F, (2002) " A de facto classification of exchange rate régimes A methodological note" mimeo, university torcuato di Tello, P4-11.
199. Levy-yeyati Eduardo, Federico Sturzenegger, (2001), "Exchange Rate Régimes and Economic Performances": P05 IMF Staff Papers 47, Special ISSUE.
200. Lewis Stephen R (1984), "Development problems in mineral rich countries", in M. Syrquin, L. Taylor and L Westphal edition Economic Structure and Performance, Essays in Honor of H.B. Chenery, New York.
201. Lewis, K, (1988), "Testing the portfolio Balance Model: A Multilateral Approach", journal of international Economics, Vol 24. PP112.
202. Lipshitzil. L (1978), "exchange rate policies for developing: some simple

arguments for intervention"IMF,staff, P37.

- 203.Lopez Villavicencio, A (2006),"Real equilibrium exchange rates:a panel data Approach for emerginig and advanced economies.Economie Internationale, 108,59-81.
- 204.Loethian, J.R (1997),"WHAT,Salamanca scholastics can teach our social thinkers today",the brandsma Review, 29, 1-4.
- 205.M. FERGANI,(1996) "L'ajustement structurel en Algérie ", l'économie n°34, Juin,210.Marcilloux Call (1982),"Monnaie,taux de change et compétitivité",in Revue d'économie politique, N03.
- 206.Media Bank,(1994)"Le Fixing",Un nouveau système de détermination du taux de change,N°14 Banque d'algérie .
- 207.Meese,R.A-K.Rogoff (1988),"Was It Real, the Exchange Rate-Interest Differential Relation over the Modern Floating-Rate Period",Journal of Finance,Vol.43,PP 933-48.
- 208.Michael Klein,Jay shambaugh (2007) " the dynamics of exchange rate regimes, fixes, floats,flips",journal of internationnal economic:P04.
- 209.Mundell R, (1995),"Exchange Rate Systems and Economic Growth" Revista dipolitica economica,Vol 85,P 03-36.
- 210.Mundell R.A(1962),"The appropriate use of monetary and fiscal policy for internal and external stability",IMF Staff papers, vol 9, PP 70-79.
- 211.Mundell R.A(1968),"Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates",Canadian journal of, vol 9, PP 70-79.
- 212.Mussa M, (1986),"Nominal Exchange Rate Regimes and the Behavior of real exchange Rates: Evidence and implications"Carnegie-Rochester Conference Series On Public Policy,Vol 25,P117-213.
- 213.MUSSA Michael, (1976),"empirical regularities in the behavior of exchange rate and theories of the foreign exchange market", Rochester conference series on public,Vol 11,PP 9-51.
- 214.Mussa Michel, (1984), "The theory of exchange rate determination" in Bilson J, et Marston R, (eds), Exchange rate theory and practice,Chicago:Chicago University,Press, PP13-78.
- 215.Nehru-Dhareshwar(1993),"A New Database on Physical Capital stock:source Methodology and Results " Revista de Analisis Economica 8(1) pp37-59 June.

216. Nilsson, K-L. Nilson (2000), "Exchange Rate Regimes and Export performance of developing countries" *World Economy* 23,3, P331-49.
217. Nurkse, R. (1945), "Conditions of international monetary equilibrium", in KENEN P.B, ed (1993), *International monetary system: Highlights from fifty years of Princeton's Essays in international Finance*, Boulder, Colorado: Westview Press, PP 1-24.
218. O'Connell, P.G.J (1998), "The Overvaluation of Purchasing Power Parity", *Journal of international Economics*, Vol 44, PP441-79.
219. Obstfeld Maurice (2001), "International Macroeconomics: Beyond the Mundell-Fleming model", Department of economics, centre for international and development economic research, University of California, Berkeley.
<http://repositories.cdlib.org/iber/cider/col-121>.
220. Obstfeld Maurice (2001), "International macroeconomic: beyond the Mundell-Fleming model" *IMF Staff papers*, vol 47, special issue
221. Odia Ndongo, Yves Francis (2006), "Datation Du Cycle Du PIB Camerounais Entre 1960 et 2003", MPRA Paper No.552 onl. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/552/>.
222. Papell, D.H. (1998), "Serching Purchasing Power Parity Under the Current Float", *Journal of international Economics*, Vol43, PP313-32.
223. Pedroni, Peter, (2004), "Panel cointegration. Asymptotic and finite sample proprieties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis", *Econometric Theory*, 20, 597-625.
224. Phillips, P.C.B-P. Perron (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regressions", *Biometrika*, Vol 75, PP.335-46.
225. Plihan D, (1991), "les taux de change. "Editions la découverte, paris, p 53.
226. Plihan D. (1996), "Réflexions sur les régimes et politiques de change, le cas de la construction monétaire européenne", in *Economie appliquée*, tome XIIX N°03, P102.
227. Plihan D (1996), "Réflexions sur les régimes et les politiques de change, le cas de la construction monétaire européenne", in *Economie Appliquée*, Tome XLIX, n3.233.
228. R. MAC DONALD LONG (1995), "run Exchanges rate modeling ; a survy of a recent evidence", *imf staff paprs*, VOL42 N°03.

229. Rogoff K, (1999), "Perspectives on Exchange Rate Regimes" International Capital Flows, ed by Martin Feldstein, (Chicago: University of Chicago Press), P 441-53.
230. Rogoff K, Husain M, Mody A, Brooks R, Oomes N, (2004), "Evolution and performance of exchange regimes" International Capital Flows, ed by Martin Feldstein, (Chicago: University of Chicago Press), P 441-53
231. Rogoff, R. (1996), "the Purchasing Power Parity Puzzle," Journal of economic Literature, Vol. 34, PP. 647-68.
232. Rogoff.k .Aasim .M hussein .Atoka moody.Robin Brooks.Nicene Ozes (2003) "evolution and performance of exchange rate regimes" IMF working paper wp/03/243p8-11
233. Rogoffk, Hussain M, Mody A, Brooks R(1998), " Evaluation and performance Of exchange regimes" international capital Flows edition by Martin Feldstein, University of chicago Press, P53.
234. Ronald Mac Donald (1995), "Long-run exchange rate modeling:a survey of the recent evidence", IMF staff papers, Vol 42N03.
235. Ronald Mac Donald, (1995), " Long run exchange rate modeling, a survey of the recent evidence ", IMF Staff papers, Vol 42, N°03, September.
236. Rosenberg M.(1996), " Currency Forecasting A guide to Fundamental and technical Models of Exchange Rate Determination", IRWIN professional publishing, Chicago,P180.
237. Rowtrou R.E. and wells (1983), " de l'industrialisation ", Cambridge Journal of Economics, Vol 05, PP. 215-39.
238. Sarno , L- M.P. Tylor (2002), "Purchasing power parity and the real exchange Rate", IMF Staff Papers, Vol49 (1): 65-105.
239. Sims,C.A (1988), "Bayesian Skepticism on Unit Root Econometrics" Journal of economic Dynamics and control, Vol.12, PP463-74.
240. Spinelli F.(1983), " Currency substitution, Flexible Exchange Rates of the case for international Monetary Corporation", IMF staff papers P. 757.
241. Stein, J (1994), "Estimating Equilibrium Exchange Rates:the Natural Real Exchange Rate of the US dollar and Determinants of Capital Flows". In Estimating Equilibrium Exchange Rate. Williamson, J.
242. Stock, J.H-M.W, Watson (1988), "testing for Common Trends", Journal of the American Statistical Association, Vol 83, PP 1097-1107.

243. Stock, J.H-M.W, Watson (1993), "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems," *Econometrica*, Vol.61, PP 783-820.
244. Taylor.M.P,(1996), "Prévision du taux de change dollar canadien contre dollar américain :une approche en termes de fondamentaux", *Economie et Prévision* N°123-124,2/3.
245. Taylor, MP. (2006), "real exchange rates and purchasing power parity : mean-reversion in economic thought" *applied financial economics*,16,1-17.
246. Tchameni E. (1997), "Marche émergents", *Encyclopédie des marchés financiers*, Economica, Paris, PP.99.
247. Thibault, F (1998), "Que peut-on dire du cycle européen à la veille de la création de l'euro ?" *Direction de la prévision, note B5-98138*, Ministère de l'Economie et des Finances.
248. Vines D. J. M. Maccejowski and J. E. Meabe, (1983), "Demande management" London, George Alen and Unwin.
249. W. ENDERS(1995), "Applied économetric. Time series Temporelles", John Wiley and sons, New York, P.381.
250. Werner. T. (2001), "Die Wirkung Von wechsellkurs volatilitaten auf das investition sverhal tem – Eine theoretische und Empirische Analyse aus der perspective der realoptions theorie", *Kredit and kapital* 34,1 P27.
251. Williamson, J. (1994), "Estimating Equilibrium Exchange Rate". *Institute for International Economics*.
252. Williamson, J.- Mahar, M (1998). "A survey of financial liberalization. *International Finance Section, Dept. of Economics*", Princeton University.
253. Wren-Lewis, S(1992), "On the analytical Foundations of th Fundamental Equilibrium Exchange Rate" in *Macroeconomics Modeling of the Long-Run* C.P Hargreaves.
254. Wu, Y (1996), "Are Real Exchange Rates Non-Stationary?: Evidence from a Panel-Data Test", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol 28, PP54-63.
255. Yasuuyki- Span(2000): "Currency substitution, speculation, and Financial crisis: Theory and Empirical Analysis ", (Yotopoulos, Stanford edu), P.04.

Les theses et memoires:

256. Ali Abdallah, (2006), "Taux de change et performances économiques dans les pays en développement : l'exemple du Maghreb" These de doctorat en sciences Economiques université paris XII –Valdemarne.
257. Allahom. A (2003), "Essai d'analyse des déterminants du taux de chnge : le cas du dinar algérien", Mémoire de Magistère en économie et statistiques appliquées (INPS-Alger).
258. Bensafta K.M (2003), "Contribution a l'étude de l'application de la modélisation de type ARCH, aux données de taux de change (le cas du dinar algérien), Mémoire de Magistère en économie et statistiques appliquées (INPS-Alger).
259. Messar Moncef (2007), " Essai modélisation du comportement du taux de change du dinar algérien (1990-2003) par la méthode VAR. Mémoire de doctorat en sciences Economiques option :Econométrie, université d'alger.

Lois et Règlements :

- Instruction N⁰14-94 du 09/04/1994 abrogeant les instructions du 27/01/1991 et 28-93 du 01/04/1993 relatives aux conditions et modalités d'achat a terme de devises.
- Instruction N⁰28-93 du 01/04/1993 fixant les conditions pratiques d'achat de devises a terme avec décaissement immédiat de dinars.
- Instruction N⁰30-90 du 27/10/1991 fixant les conditions et modalités pratiques d'achat a terme des devises..
- Instruction N⁰78/95 du 26/12/1995 portant règles relatives aux positions de change.
- Instruction N⁰79/95 du 27/12/1995 portant organisation et fonctionnement du marché interbancaire des changes.
- Règlement N⁰95-08 du 23/12/1995 relatif au marché des changes.

الملخص:

إن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة مدى مساهمة سعر الصرف الحقيقي التوازني في تحقيق التوازنات الداخلية والخارجية، ومنه يعد التقدير الدقيق لسعر الصرف التوازني شيء ضروري لأي دولة تتبنى إدارة سياسة إقتصادية كلية ذات توجه خارجي، وبالنظر للدراسات التجريبية في هذا المجال يتضح أن عدم توافق القيمة الإسمية لسعر الصرف الرسمي ومستواها التوازني سيؤدي إلى وجود سعر صرف مغالى فيه والذي يؤدي إلى حدوث عدم التوازن في الإقتصاد الكلي مع ضعف الأداء الإقتصادي، ولهذا فإنه من الضروري تحديد المستوى التوازني لسعر الصرف، حيث يعتمد تحديده على معرفة كيفية تغير سعر الصرف الحر مع تغيرات الأساسيات، ومنه تم تطبيق عدة مناهج لسعر الصرف التوازني (FEER, BEER, Coudert) على حالة الجزائر خلال الفترة (1970-2010) والتي مكنتنا من إستخراج وتحليل فترات عدم التوازن في سعر الصرف الحقيقي، حيث أكدت نتائج الدراسة و التقديرات التطبيقية إلى أن سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر أدت إلى حدوث عدم توازن كبير خلال فترة الدراسة، والذي وفقا للأدبيات الإقتصادية يعتقد أنه يؤدي إلى حدوث آثارا سلبية على الإقتصاد الجزائري.

كلمات المفتاح: سعر الصرف الحقيقي التوازني، مقارنة (Williamson)، مقارنة BEER، أثر Balassa

Résumé

La contribution de taux de change réel équilibré à la réalisation des équilibres intérieurs et extérieurs est le but majeur de cette étude où l'estimation précise de taux de change réel équilibré est indispensable pour n'importe quel pays ayant une politique macroéconomique à finalité extérieure. A cet égard, les études empiriques montrent que l'incohérence de la valeur nominative du taux de change formel et son niveau d'équilibre entraîne un taux de change surévalué et qui engendre à son tour un déséquilibre avec une insuffisance économique, c'est pour cela la détermination d'un taux de change équilibré est fortement demandé en se basant sur la variation du taux de change libre par rapport aux variations de base. Dans ce cadre beaucoup de modèles sont appliqués sur le cas de l'Algérie durant la période (1970-2010), tels que les modèles de (FEER, BEER, COUDERT), où les résultats obtenus nous indiquent que la politique du change adopté par l'Algérie entraîne un déséquilibre massif durant la période étudiée et qui incite des effets insupportables sur l'économie algérienne selon la littérature économique.

Mots clés: TCER, FEER, BEER, l'effet de Balassa.

Abstract :

The Aim of This study was to assess the contribution of the real equilibrium exchange rate to achieve internal and external balances and strict than the appreciation of the equilibrium exchange rate is something very important for any country that embraced macroeconomic policy management which have external orientation, according to this experimental studies in this domain shows the incompatibility of the nominal value of the official exchange rate and the stability level will lead to an exaggerated exchange rate and which also lead to a macroeconomic imbalance with a poor economic performance. It is necessary to determine the equilibrium level of the exchange rate depends on how to change the free exchange rate with Basies changes were applied a several approaches of the equilibrium exchange rate (FEER, BEER, Coudert) on the Algerian situation during the period (1970-2010) and which enabled us to extract and analyze the periods of imbalance of the real exchange rate as the results of the study and applied to the estimates shows that the exchange rate policy in Algeria led to a big imbalances during this period, which is related to economic literature may lead to a negative impact on the Algerian economy.

Key Words: real equilibrium exchange rate, Williamson's Approach, BEER's, Balassa's effect.