

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية
تخصص: الاقتصاد الكمي

آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر (1970-2012)

تحت إشراف :
أ.د. بلمقدم مصطفى

إعداد الطالبة :
معط الله أمال

أعضاء لجنة المناقشة :

رئيسا	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بطاهر سمير
مشرفا	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بلمقدم مصطفى
ممتحنا	جامعة تلمسان	أستاذ محاضر	د. يحيى برويقات عبد الكريم
ممتحنا	جامعة تلمسان	أستاذ محاضر	د. بن عاتق عمر

السنة الجامعية: 2014 - 2015

كلمة شكر

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى
الله لك الحمد والشكر كما ينبني لجلال وجهك وعظيم سلطانك

الحمد لله رب العالمين.. خلق الدوح والقلم.. وخلق الخلق من عدم.. ودبر الأرزاق والآجال بالمقادير وحكم.. وجعل الليل بالنجوم في الظلم.

الحمد لله رب العالمين.. الذي علا فقهر.. ومَلَكَ فقدر.. وعفا فغفر.. وعَلِمَ وستر.. وهزَمَ ونصر.. وخلق ونشر.

الحمد لله رب العالمين.. يُجِبُّ من دعاه خفياً.. ويُجِيبُ من ناداه نجياً.. ويزيدُ من كان منه حياً.. ويكرم من كان له وفياً.. ويهدي من كان صادق الوعد رضياً.

الحمد لله رب العالمين.. الذي جعل لكل شيء قدراً.. وجعل لكل قدر أجلاً.. وجعل لكل أجل كتاباً.

سبحانك يا رب.. يا من بالحكم مُنفرد.. يا من لا صاحبةٌ له ولا ولد.. يا من نعمته ليس لها عدد.. يا من آياته كُلُّها
رشد.. يا من رفع السماء بلا عمد.. وبسط الأرض على ماء جمد.. وأحصى العباد ولم ينس أحداً.. يا من لم يلد ولم يولد
ولم يكن له كفواً أحد.

سبحانك يا رب.. لا يُقال لغيرك سُبحان.. وأنت عظيم البرهان.. شديد السلطان.. لا يُعجزك إنسٌ ولا جان.
سبحان الله وبحمده.. سبحان الله العظيم.

أتقدم بالشكر إلى الأستاذ الدكتور بلمقدم مصطفى لإشرافه على هذا العمل و على ما قدمه من إرشادات و نصائح قيمة.

كما أتقدم بالشكر إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة.

و إلى كل الأساتذة الذين ساعدوني.





1	.....المقدمة العامة
	الفصل الأول: مفاهيم عامة حول السياسة المالية
11	.....تمهيد
12	.....المبحث الأول: مفهوم السياسة المالية و تطورها
12	.....1- تعريف السياسة المالية
13	.....2- تطور السياسة المالية
13	.....1-2- السياسة المالية في الفكر الكلاسيكي
16	.....2-2- السياسة المالية في الفكر الكينزي
20	.....2-3- أسس السياسة المالية في الفكر المعاصر
24	.....المبحث الثاني: أدوات السياسة المالية
24	.....1- السياسة الإنفاقية العامة
24	.....1-1- مفهوم الإنفاق العام وقواعده
26	.....1-2- تصنيف الإنفاق العام
29	.....1-3- الآثار الاقتصادية للإنفاق العام
33	.....2- السياسة الضريبية
34	.....1-2- مفهوم الضريبة و خصائصها
35	.....2-2- القواعد الأساسية للضريبة
38	.....2-3- الآثار الاقتصادية للضرائب
43	.....3- السياسة الائتمانية العامة
43	.....1-3- ماهية القرض أو الدين العام
45	.....2-3- أشكال الدين العام
48	.....3-3- الآثار الاقتصادية للدين العام
54	.....المبحث الثالث: أهداف السياسة المالية
54	.....1- السياسة المالية و العمالة الكاملة
57	.....2- السياسة المالية و الاستقرار الاقتصادي
62	.....3- السياسة المالية و النمو الاقتصادي
64	.....4- السياسة المالية و عدالة توزيع الدخل و الثروة

66	.....المبحث الرابع: فعالية السياسة المالية.
66	.....1- فعالية السياسة المالية ضمن نموذج IS-LM.
66	.....1-1 تحديد التوازن الاقتصادي الكلي باستخدام نموذج IS-LM.
73	.....1-2 فعالية السياسة المالية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي.
74	.....1-3 فعالية السياسة المالية في الحالات المتطرفة لمنحنى (LM).
79	.....2- فعالية السياسة المالية ضمن نموذج IS-LM-BP.
80	.....1-2 شروط التوازن.
91	.....2-2 نموذج IS-LM-BP في ظل سعر الصرف الثابت.
95	.....2-3 نموذج IS-LM-BP في ظل سعر الصرف المرن.
100	.....خلاصة الفصل الأول.
	الفصل الثاني: مفاهيم ونظريات النمو الاقتصادي
102	.....تمهيد.
103	.....المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول النمو الاقتصادي.
103	.....1- مفهوم النمو الاقتصادي.
105	.....2- مفهوم التنمية الاقتصادية.
105	.....1-2 مفهوم التنمية الاقتصادية حسب وجهة النظر التقليدية.
109	.....2-2 مفهوم التنمية الاقتصادية حسب وجهة النظر الحديثة.
110	.....3- الفرق بين النمو الاقتصادي و التنمية الاقتصادية.
114	.....4- مقاييس النمو الاقتصادي.
114	.....1-4 الناتج المحلي الإجمالي "GDP".
116	.....2-4 الدخل القومي الكلي المتوقع.
116	.....3-4 متوسط نصيب الفرد من الدخل أو الناتج.
119	.....5- محددات النمو الاقتصادي.
119	.....1-5 العوامل الاقتصادية Economic Factors.
123	.....2-5 العوامل غير الاقتصادية Non-Economic Factors.
126	.....المبحث الثاني: نظرية النمو الكلاسيكية.
126	.....1- نظرية Adam Smith للنمو الاقتصادي (1723-1790).
126	.....1-1 تراكم رأس المال Capital Accumulation.
127	.....2-1 تقسيم العمل Division of Labour.
128	.....1-3 القانون الطبيعي و سياسة عدم التدخل "Laissez-faire" دعه يعمل.
128	.....1-4 أعوان النمو الاقتصادي و التجارة الحرة.

129	.....5-1- التنمية الاقتصادية هي عملية تدريجية و تراكمية تؤدي إلى ظهور حالة الثبات.
130	.....2- نظرية David Ricardo للنمو الاقتصادي (1823-1772).
130	.....1-2- الزراعة باعتبارها القطاع الرئيسي للنمو.
130	.....2-2- تراكم رأس المال Capital Accumulation.
132	.....3-2- حالة الثبات و الركود The Stationary State.
132	.....4-2- التجارة الخارجية.
133	.....3- نظرية Thomas Malthus للنمو الاقتصادي (1834-1766).
133	.....1-3- نظرية Malthus للسكان و النمو الاقتصادي.
134	.....2-3- عوامل التنمية.
134	.....3-3- عملية تراكم رأس المال.
135	.....4-3- نقص الطلب الفعال.
135	.....5-3- الركود الاقتصادي.
136	.....4- نظرية Karl Marx للنمو الاقتصادي (1883-1818).
137	.....1-4- نمو الاقتصاديات الرأسمالية.
140	.....2-4- ائخيار الرأسمالية.
142	.....5- انتقادات النظرية الكلاسيكية للنمو.
144	.....المبحث الثالث: نظرية النمو النيوكلاسيكية.
144	.....1- نظرية Schumpeter للنمو الاقتصادي.
150	.....2- النظرية الكينزية للنمو الاقتصادي (نموذج Harrod-Domar).
151	.....3- نموذج Harrod-Domar للنمو الاقتصادي.
152	.....1-3- افتراضات نموذج Harrod-Domar.
152	.....2-3- نموذج Harrod.
156	.....3-3- نموذج Domar.
158	.....4-3- نموذج Harrod- Domar المشترك.
159	.....5-3- انتقادات نموذج Harrod-Domar.
160	.....4- نموذج Robert Solow (1956) للنمو الاقتصادي.
160	.....1-4- افتراضات نموذج Solow.
161	.....2-4- دالة الإنتاج النيوكلاسيكية.
162	.....3-4- المعادلة الأساسية لنموذج Solow-Swan.
164	.....4-4- حالة الثبات Steady State.
164	.....5-4- الديناميكية الانتقالية: حركية النمو في نموذج Solow.

165	6-4- التقارب المطلق و التقارب المشروط.....
168	7-4- إدخال التقدم التقني في نموذج Solow.....
172	8-4- قياس كمي لسرعة التقارب.....
174	المبحث الرابع: نماذج النمو الداخلي.....
174	1- نموذج Rebelo (1991): نموذج AK.....
177	2- نموذج Uzawa-Lucas (1988): نموذج ثنائي القطاعات مع رأس المال البشري.....
181	3- نموذج Paul Romer للنمو الاقتصادي.....
181	1-3- نموذج Paul Romer (1986).....
183	2-3- نموذج Paul Romer (1990).....
190	4- نموذج Robert Barro (1990).....
193	5- نموذج Philippe Aghion و Peter Howitt (1992).....
193	1-5- افتراضات النموذج.....
194	2-5- مشكلة الاحتكار في نموذج Aghion-Howitt.....
195	3-5- البحث.....
196	4-5- التوازن.....
197	5-5- النمو المتوازن.....
199	خلاصة الفصل الثاني.....
	الفصل الثالث: تحليل وضعية السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر
201	تمهيد.....
202	المبحث الأول: أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي.....
202	1- قانون Wagner لتفسير وقياس حجم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي.....
204	2- السياسة المالية والنمو الاقتصادي الطويل الأجل.....
205	1-2- كفاءة التخصيص و النمو.....
213	2-2- الاستقرار و النمو.....
214	3-2- توزيع الدخل و النمو.....
216	3- تحليل أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في ظل نموذج النمو الداخلي.....
221	المبحث الثاني: الوضع الاقتصادي الجزائري: قبل الاستقلال إلى غاية تنفيذ برامج الاستثمارات العامة (2001-2014).....
222	1- واقع الاقتصاد الجزائري قبل فترة 1967.....
222	1-1- الوضعية الاقتصادية خلال فترة ما قبل الاستقلال.....
223	2-1- الوضعية الاقتصادية خلال مرحلة الانتظار (1962-1966).....
225	2- واقع الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1967-1989).....

226	.....1-2- المخطط الثلاثي (1967-1969).
227	.....2-2- المخطط الرباعي الأول (1970-1973).
229	.....3-2- المخطط الرباعي الثاني (1974-1977).
231	.....4-2- اتجاهات المرحلة التكميلية (1978-1979) للمخطط الرباعي الثاني.
232	.....5-2- المخطط الخماسي الأول (1980-1984).
234	.....6-2- المخطط الخماسي الثاني (1985-1989).
236	.....3- واقع الاقتصاد الجزائري خلال مرحلة الانتقال والتعاون مع المؤسسات المالية الدولية.
236	.....1-3- برامج الاستقرار الاقتصادي المطبقة خلال الفترة 1989-1995.
239	.....2-3- برنامج التصحيح الهيكلي 1995-1998.
240	.....4- واقع الاقتصاد الجزائري خلال مرحلة الإنعاش و دعم النمو الاقتصادي (2001-2014).
241	.....1-4- برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي PSRE (2001-2004).
243	.....2-4- البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي PCSC (2005-2009).
245	.....3-4- برنامج توطيد النمو الاقتصادي "برنامج التنمية الخماسي" (2010-2014).
248	.....المبحث الثالث: تطور السياسة المالية في الجزائر خلال الفترة 1970-2012.
248	.....1- السياسة الضريبية في الجزائر.
248	.....1-1- تصنيف الإيرادات العامة في الجزائر.
250	.....2-1- تطور السياسة الضريبية في الجزائر خلال الفترة 1970-1991.
255	.....3-1- تطور السياسة الضريبية في الجزائر خلال الفترة 1992-2012.
266	.....2- سياسة الإنفاق العام في الجزائر.
266	.....1-2- تصنيف النفقات العامة في الجزائر.
268	.....2-2- تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1970-1989.
272	.....3-2- تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-1999.
277	.....4-2- تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2012.
283	.....3- سياسة العجز الموازي في الجزائر.
284	.....1-3- توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة 1970-1989.
286	.....2-3- توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-1999.
289	.....3-3- توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2012.
292	.....المبحث الرابع: تطور مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر.
292	.....1- تطور معدلات النمو الاقتصادي و البطالة في الجزائر.
292	.....1-1- تحليل تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012.
296	.....2-1- تحليل تطور معدلات البطالة و التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990-2012.

297	.....	2- تطور مؤشرات التضخم و التوازن الخارجي في الجزائر
297	.....	1-1- تحليل تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2012
300	.....	2-2- تحليل تطور مؤشرات التوازن الخارجي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012
303	.....	خلاصة الفصل الثالث
		الفصل الرابع: الدراسة القياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر
305	.....	تمهيد
306	.....	المبحث الأول: الانحدار الخطي و استقرارية السلاسل الزمنية
306	.....	1- مفهوم الاقتصاد القياسي
306	.....	2- الانحدار الخطي: طريقة المربعات الصغرى العادية
307	.....	1-2- نموذج الانحدار الخطي البسيط
312	.....	2-2- نموذج الانحدار الخطي المتعدد
318	.....	3- إستقرارية السلاسل الزمنية
318	.....	1-3- الخصائص الإحصائية لاستقرار السلسلة الزمنية
319	.....	2-3- اختبارات الاستقرار
330	.....	المبحث الثاني: التكامل المتزامن و نموذج تصحيح الخطأ
330	.....	1- مفهوم التكامل المتزامن
331	.....	2- التكامل المتزامن بين متغيرين
331	.....	1-2- اختبار التكامل المتزامن ل Engle و Granger (1987)
333	.....	2-2- نموذج تصحيح الخطأ (ECM)
334	.....	3- التكامل المتزامن بين k متغير و تقدير نموذج تصحيح الخطأ
336	.....	4- اختبار التكامل المتزامن ل Johansen و نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي
336	.....	1-4- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي
338	.....	2-4- اختبار علاقة التكامل المتزامن: طريقة Johansen (1988)
342	.....	5- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ
342	.....	1-5- اختبارات الكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين Heteroscedasticity
349	.....	2-5- اختبارات الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء
353	.....	3-5- اختبارات التوزيع الطبيعي
354	.....	6- دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين
354	.....	1-6- دوال الاستجابة الدفعية Impulse Response Functions
355	.....	2-6- تجزئة التباين Variance Decomposition
356	.....	7- اختبارات السببية

357	.....1-7- السببية بمفهوم Granger
362	.....2-7- السببية بمفهوم Sims
365	.....المبحث الثالث: اختبار العلاقة بين أدوات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر.
365	.....1- تحديد معطيات الدراسة و مصادرها.
367	.....2- العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر.
367	.....1-2- تحديد النموذج و المتغيرات.
368	.....2-2- الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج.
368	.....3-2- اختبارات الاستقرار.
371	.....4-2- دراسة اتجاه العلاقات السببية بين عناصر الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر.
372	.....5-2- اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen للعلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر.
375	.....6-2- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).
378	.....7-2- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).
379	.....8-2- تحليل الاستجابات الدفعية للنتائج الداخلي الإجمالي الحقيقي LNRGDP للصدمات الهيكلية في المتغيرات المفسرة....
380	.....9-2- تحليل تجزئة التباين.
382	.....3- العلاقة بين الإنفاق العام و النمو الاقتصادي: اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر.
382	.....1-3- تحديد النموذج و المتغيرات.
383	.....2-3- الأشكال البيانية للمتغيرات.
383	.....3-3- اختبارات الاستقرار.
386	.....4-3- اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر باستخدام نموذج Peacock-Wiseman (1961).
390	.....5-3- اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر باستخدام نموذج Gupta (1967).
396	.....المبحث الرابع: اختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج النمو الداخلي.....
396	.....1- تحديد النموذج و المتغيرات.
397	.....2- الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج.
398	.....3- اختبارات الاستقرار.
398	.....1-3- بيان الارتباط الذاتي.
398	.....2-3- اختبارات جذر الوحدة.
401	.....4- دراسة اتجاه العلاقات السببية بين متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر.
403	.....5- اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen بين متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر.
403	.....1-5- اختيار درجة التأخر (طول فترة التأخر).
403	.....2-5- نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen.
405	.....3-5- معادلة التكامل المشترك.

408	.....6- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).....
409	.....1-6- السببية الطويلة الأجل.....
409	.....2-6- السببية القصيرة الأجل.....
410	.....7- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).....
410	.....1-7- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH.....
410	.....2-7- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey.....
411	.....3-7- اختبار الارتباط الذاتي للبقايا باستخدام إحصائية Ljung-Box.....
411	.....4-7- اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا حسب Jarque-Bera.....
411	.....8- تحليل الاستجابات الدفعية للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي LNRGDP للصدمات الهيكلية في المتغيرات المفسرة.....
414	.....9- تحليل تجزئة التباين.....
416	.....خلاصة الفصل الرابع.....
418	.....الخاتمة العامة.....
427	.....قائمة المراجع.....

قائمة الجداول و الأشكال

قائمة الملاحق



المقدمة العامة:

لقد آثر موضوع تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية جدلاً كبيراً في أوساط المنظرين و أصحاب القرار الاقتصادي، وذلك لأن هناك إدراكاً واسعاً في كل دول العالم بأن السوق القائمة حالياً غير كفؤة، مما يجعلها عاجزة عن إعطاء الإشارات السعرية و غيرها بشكل سليم، بالإضافة إلى بروز ما يعرف بالآثار الخارجية للنشاط الاقتصادي "externalities" بشكل أصبح معه تحديد تكاليف الإنتاج الفعلية أمراً غير ميسور إن لم يكن مستحيلاً، أمام هذه الاعتبارات كان لا بد من الإدراك بأن مستوى معين من تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي هو شيء أكثر من ضروري، و هو ما يطرح إشكالية الأدوات الأكثر نجاعة الممكنة للدولة استخدامها للتأثير في الواقع الاقتصادي و التقليل من الفوارق الاجتماعية (عبد المجيد قدي، 2005)، و هو في النهاية موضوع السياسة الاقتصادية التي تمثل مجموعة القرارات المترابطة المتخذة من طرف السلطات العمومية و الهادفة باستخدام مختلف الوسائل إلى تحقيق الأهداف الأساسية المعبر عنها بالمربع السحري لـ Kaldor، و التي تشمل البحث عن النمو الاقتصادي، التشغيل الكامل، التوازن الخارجي، والتحكم في التضخم.

وتحتل السياسة المالية مكانة هامة بين السياسات الاقتصادية، حيث تتعلق بالإجراءات المعتمدة من طرف الدولة فيما يخص الإنفاق العام، الإيرادات العامة، و الاقتراض العام بهدف التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاتجاه المرغوب، و قد ارتبط تطور مفهوم السياسة المالية ارتباطاً وثيقاً بتطور دور الدولة في الاقتصاد، حيث أن انتقال دورها من "الدولة الحارسة" إلى "الدولة المتدخلة" أدى إلى انخيار مبدأ الحياد المالي الذي يركز على ضرورة مراعاة مبدأ توازن الميزانية، و في المقابل، ظهر مفهوم المالية التعويضية "Compensatory Finance" من قبل Keynes خلال فترة الكساد العظيم 1929-1933، و يقوم هذا المفهوم على فكرة الإنفاق العام التعويضي "Compensatory Spending" الذي يهدف إلى تعويض الانخفاض في الاستثمار الخاص، ومع ظهور الاتجاهات التضخمية خلال الحرب العالمية الثانية وفترة ما بعد الحرب، تم الاعتراف كذلك بدور الدولة لأداء مهام مكافحة التضخم و إعادة التأهيل، و بالتالي حدث الانتقال من المالية التعويضية إلى المالية الوظيفية "Functional Finance"، و هو المفهوم الذي جاء به "A.P. Lerner" سنة 1943 و الذي ينطوي على التطبيق البديل لسياسات العجز و الفائض في الميزانية من أجل تحقيق والحفاظ على الاستقرار الاقتصادي في الدول المتقدمة خاصة، أما في الدول النامية فقد تم تغيير مفهوم المالية الوظيفية ليشمل عجز الميزانية كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي.

فالسياسة المالية السليمة قد تكون مفيدة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال تسهيل برامج البحث والتطوير، الحفاظ على القانون و حالة النظام، تعزيز الحافز للاستثمار و التخفيف من حدة الفقر، في حين أن السياسة المالية غير الفعالة تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، ارتفاع سعر الفائدة، و مزاحمة الاستثمار الخاص، وبهذا تصبح مصدراً للعقبة أمام تحقيق النمو الاقتصادي المستدام.

و في الواقع، تمثل العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي موضوعا بالغ الأهمية، و الذي شكل قضية أساسية بالنسبة للعديد من الاقتصاديين و صناع القرار، و قد اختلفت نماذج النمو حول مدى تأثير السياسة المالية على النمو الاقتصادي، ففي إطار نماذج النمو النيوكلاسيكية ل Solow (1956) و Swan (1956)، يتحدد معدل نمو حالة الثبات أو الاستقرار للاقتصاد "steady state growth rate" بواسطة عاملين خارجيين و هما: معدل النمو السكاني ووتيرة التقدم التكنولوجي، و نظرا لأن هذين العاملين مستقلين عن قرارات الأعوان الاقتصادية، فإنه لا يمكن للسياسة المالية أن تؤثر على معدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل، و لكن، في المدى القصير، خلال مرحلة انتقال الاقتصاد إلى حالة الثبات أو الاستقرار، فإن السياسة المالية يمكنها تحديد معدل النمو من خلال تقديم حوافز للأعوان الاقتصادية للاستفادة بشكل أفضل من الطاقات و القدرات، على سبيل المثال، من خلال تعزيز النفقات العامة، أو استثمارات الدولة، ففي هذه الحالة، تستطيع الدول التأثير على مختلف الأعوان الاقتصادية، و لكن في إطار نطاق محدود و بشكل مؤقت فقط (Erős، 2010) ، و على هذا الأساس، فإن السياسة المالية للدولة المتمثلة في النظم الضريبية، سياسة الإنفاق و الدين العام تمثل محددات هامة لمستوى الناتج، و لكن من غير المحتمل أن يكون لها تأثير مهم على معدل النمو الطويل الأجل (Judd، 1985؛ Chamley، 1986).

و مع ظهور نماذج النمو الداخلي من خلال العمل الرائد ل Romer (1986) و Lucas (1988)، و التي تنص على أن معدل النمو في المدى الطويل يتم تحديده من قبل عوامل داخلية للنظام الاقتصادي و التي تحكم الفرص و الحوافز لخلق التغير التكنولوجي، تغيرت وجهات النظر حول دور الدولة بشكل كبير، حيث أصبح بإمكانها التأثير على معدل النمو سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، فمعدل النمو الاقتصادي على المدى الطويل يعتمد على بعض أنشطة وإجراءات الدولة كفرض الضرائب، الحفاظ على القانون و النظام، توفير البنية التحتية، حماية حقوق الملكية الفكرية، تنظيم التجارة الدولية و الأسواق المالية، وغيرها من جوانب الاقتصاد، و بهذا يمكن للسياسة المالية أن تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال العديد من القنوات و التي يحقق بعضها اندفاعات إيجابية، في حين أن بعضها الآخر قد يحقق اندفاعات سلبية لمعدل النمو، و يمكن للسياسة المالية أيضا أن تؤثر على أنشطة الابتكار أو التجديد، حيث تقوم بتعزيز التقدم التكنولوجي و بالتالي النمو، كما تساهم كذلك في جلب العوامل الخارجية للإنتاج من خلال تحقيق الاستخدام الأمثل لموارد القطاع الخاص (Barro، 1990).

و بهذا استطاعت نماذج النمو الداخلي تحويل الآثار المؤقتة للسياسة المالية على النمو التي ينطوي عليها النموذج النيوكلاسيكي إلى آثار دائمة، و تختلف قوة هذه الآثار من نموذج إلى آخر اعتمادا على مرونة عرض العمل، و على جوانب التكنولوجيا لتراكم رأس المال البشري و خلق سلع جديدة (Easterly و Rebelo، 1993).

و مع الاهتمام المتزايد بفعالية السياسة المالية في تحفيز النمو الاقتصادي، سعت السلطات المركزية للدول النامية خاصة لتبني مجموعة من الإجراءات التي تشمل الاستغلال الأمثل للمواد المتاحة من خلال إتباع سياسة مالية معينة تضمن نوعا من التوازن بين الضرائب، الإنفاق العام و الاقتراض العام، و التي تنسجم مع تحقيق معدلات أعلى للنمو الاقتصادي.

و الجزائر مثل بقية هذه الدول قامت بالتوسع في استخدام أدوات السياسة المالية في إطار ما تسمح به التشريعات المختلفة لوزارة المالية بسياسة نفقاتها و إيراداتها العامة في سبيل تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية للبلد، إلا أن اعتماد الاقتصاد الجزائري على الموارد البترولية كمصدر رئيسي للعملة الصعبة جعل من نمو الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي مرهونا بتقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية، فخلال فترة السبعينات و الثمانينات اتبعت الدولة سياسة مالية توسعية و ذلك بالرفع من إنفاقها الاستثماري، معتمدة في تمويل ذلك على الجباية البترولية، و لكن، مع حدوث الأزمة النفطية المعاكسة سنة 1986، تزعزع الاقتصاد الجزائري و ظهرت الاختلالات في الاستقرار الاقتصادي الكلي مما استدعى القيام بإصلاحات و دخول الجزائر في اتفاقيات مع المؤسسات المالية الدولية و ذلك لتصحيح الاختلالات الهيكلية التي تعمقت آثارها على الاقتصاد الجزائري عقب 1989، و قد تميزت السياسة المالية لهذه الفترة بزيادة الحصيلة الضريبية من خلال توسيع الرسم على القيمة المضافة، إعادة هيكلة معدلات ضريبة الدخل على الأفراد و الشركات، و زيادة الوعاء الضريبي، و من جهة أخرى، سعت الدولة إلى تقليص تطور الإنفاق العام من خلال تخفيض كتلة الرواتب و الأجور و ذلك تجنبا لارتفاع المستوى العام للأسعار، إضافة إلى تخفيض حجم الطلب الكلي و السماح بتشكيل موارد مالية لازمة لإعادة هيكلة المؤسسات العامة و تطهير البنوك، و انطلاقا من سنة 1999 عرفت أسعار النفط الجزائري انتعاشا متزايدا، حيث تميزت السياسة المالية بالحدز خلال الفترة 1999-2001، و بعد أن اتضحت الرؤية الإيجابية لسوق النفط العالمي منذ سنة 2001، شرعت الجزائر في تنفيذ سياسة اقتصادية جديدة تسمى بسياسة الإنعاش الاقتصادي ذات التوجه الكينزي و التي تهدف أساسا إلى رفع معدل النمو الاقتصادي عن طريق زيادة حجم الإنفاق العام الاستثماري، و قد تم تجسيد هذه السياسة من خلال تنفيذ البرامج الاستثمارية العمومية المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، و برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014).

إشكالية الدراسة:

في إطار نموذج النمو الداخلي، تلعب السياسة المالية دورا أساسيا في التأثير على أداء النمو الطويل الأجل للبلد، فالضرائب، النفقات الرأسمالية، وغيرها من المتغيرات الأخرى للسياسة المالية قد تؤثر إيجابيا أو سلبيا على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل. من هنا، يمكن صياغة إشكالية الدراسة على النحو التالي:

ما هي آثار متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل؟

ولكشف جوانب هذه الإشكالية، يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما المقصود بالسياسة المالية و ما هي مختلف أدواتها؟
- ما هي أهم محددات و مقاييس النمو الاقتصادي؟ و ما هي النظريات و النماذج المفسرة له؟
- ما هي طبيعة العلاقة بين مختلف أدوات السياسة المالية و النمو الاقتصادي؟
- ما هو تقييم وضعية السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

- للإجابة عن هذه الإشكالية يتم صياغة مجموعة من الفرضيات بهدف مناقشتها و اختبار مدى صحتها وهي كالتالي:
- الإيرادات النفطية لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل.
- تؤثر الضرائب غير المباشرة بشكل إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، في حين أن الضرائب المباشرة تؤثر سلبا على هذا الناتج في الجزائر على المدى الطويل.
- تساهم كل من النفقات الرأسمالية و النفقات الجارية المنتجة في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال الدور الذي أصبحت تلعبه السياسة المالية في التأثير على النمو الاقتصادي خاصة مع التطورات التي شهدتها نظرية النمو، و انتشار الكتابات خلال سنوات الخمسينات و الستينات حول كيفية استخدام السياسة المالية لكسر الحلقة المفرغة للفقر في الاقتصاديات التي وقعت في فخ التوازن المنخفض، و من أجل تسريع وتيرة النمو للاقتصاديات النامية، و ما يُكسب هذه الدراسة أهمية خاصة في الجزائر أنها جاءت لتُظهر مدى فعالية السياسة المالية التوسعية المنتهجة في تعزيز النمو الاقتصادي للبلد.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على السياسة المالية و تحديد أثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر على مدى العقود القليلة الماضية، وذلك لإبراز متغيرات السياسة المالية الأكثر أهمية التي تلعب دورا أساسيا في زيادة حجم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لاسيما على المدى الطويل، وكذا المتغيرات التي تؤثر سلبا على حجم هذا الناتج، إضافة إلى تحليل و تقييم وضعية السياسة المالية في ظل العديد من الإصلاحات الاقتصادية المتبعة في الجزائر.

دوافع اختيار الموضوع:

لقد جاء اختيار هذا الموضوع انطلاقا من الاعتبارات التالية:

- نظرا لأهمية موضوع فعالية السياسة المالية في تحفيز النمو الاقتصادي، جاءت هذه الدراسة من أجل المساهمة في النقاش العام بشأن هذه المسألة من خلال تحليل العلاقة بين مختلف متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر.
- خلال العقدين الماضيين، أدى تزايد الاهتمام بدراسة آثار السياسة المالية إلى ظهور العديد من الأدبيات النظرية و القياسية على حد سواء، و لكن معظم هذه الدراسات تركز اهتمامها على الاقتصاديات المتقدمة وإدراج البلدان النامية في حالة الدراسات التي تستخدم البيانات المقطعية، كما أن هناك مشكلة مع معظم الدراسات وهي أنها لا تقوم باختبار آثار السياسة المالية مع الأخذ في الاعتبار كل من هيكل الضرائب و النفقات العامة أي أنها تركز على جانب واحد من نشاط الدولة و تتجاهل على الأقل جزئيا الجانب الآخر، وهذا ما دفع بنا إلى إسقاط هذا الموضوع على حالة الجزائر

وباللغة العربية مع الأخذ بعين الاعتبار جميع متغيرات السياسة المالية مما يشكل إضافة جديدة للأعمال الأكاديمية التي تزخر بها مكتبة الكلية.

حدود الدراسة:

و التي تتمثل فيما يلي:

- الإطار المكاني: تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الوطني الجزائري.
- الإطار الزمني: تغطي هذه الدراسة الفترة الممتدة ما بين (1970-2012) نظرا لكونها الفترة التي طبقت خلالها الجزائر مجموعة من الإصلاحات الاقتصادية من أجل تغيير نمط تسيير الاقتصاد و التخفيف من تبعية السياسة المالية للجبابة البترولية، و في المقابل تحسين مستوى المردودية المالية للجبابة العادية، إضافة إلى أن هذه الفترة شهدت مراحل تطبيق عدة مخططات تنموية و برامج استثمارية عمومية.

المنهج و الأدوات المستخدمة في البحث:

سعيًا للإجابة على الإشكالية المطروحة سلفًا و اختبار مدى صحة الفرضيات المقدمة، سيتم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي وذلك لاستعراض ووصف أدوات السياسة المالية، نظريات و نماذج النمو الاقتصادي إضافة إلى تحليل العلاقة بين متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي و تقييم وضعيتهما في الجزائر، كما سيتم الاستعانة بالأساليب الكمية من خلال دراسة قياسية لآثار متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

أما فيما يتعلق بالأدوات المستخدمة في البحث، فإن هذه الدراسة تعتمد على المصادر و المراجع الأساسية الخاصة بالموضوع و المقالات العلمية و الملتقيات و التقارير التي تصدرها الهيئات الدولية و كذا المواقع الإلكترونية ذات الصلة الوطيدة بالموضوع، إضافة إلى استخدام البيانات و المعطيات الإحصائية المنشورة من قبل الديوان الوطني للإحصائيات (ONS) ووزارة المالية، و كذا إحصائيات المنظمات الاقتصادية الدولية كصندوق النقد الدولي (IFS) و البنك العالمي (WDI)، كما سيتم استعمال برنامج (Eviews 6.0) كأداة للدراسة القياسية الموجهة لتحليل أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

صعوبات البحث:

فيما يخص الجانب النظري للدراسة فقد تمثلت الصعوبة في العثور على المراجع ذات المعلومات القيمة باللغة العربية لا سيما تلك المتعلقة بنماذج النمو الاقتصادي، إضافة إلى قلة المراجع التي تدرس العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي.

أما في الجانب التطبيقي، فكانت هناك صعوبة في الحصول على معطيات إحصائية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة القياسية من مصدر واحد خلال فترة الدراسة.

الدراسات السابقة:

قام العديد من الباحثين بدراسة و فحص العلاقة بين مختلف متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في عدة دول، و من بينهم:

• **Richard Kneller، Michael F. Bleaney و Norman Gemmell (1999)**¹، قاموا بإجراء اختبار قياسي لأثر السياسة المالية في إطار نموذج النمو الداخلي الذي يتنبأ بأن تركيبة الضرائب و النفقات العامة سوف تؤثر على معدل نمو حالة الثبات "steady state growth rate"، حيث استخدم الباحثون سلاسل البيانات المدجة لـ 22 دولة من مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD) خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-1995، و قد توصلت هذه الدراسة إلى أن النفقات المنتجة تعزز النمو الاقتصادي، في حين أن الضرائب المباشرة تعيقه، كما أنه إذا تم إضافة متغيرات مالية مع الأخذ بعين الاعتبار قيد الميزانية، فإن الضرائب غير المباشرة و النفقات غير المنتجة يكون لها أثر حيادي على النمو الاقتصادي.

• **Daniel M'Amanja و Oliver Morrissey (2005)**²، قاما باستخدام تقنيات السلاسل الزمنية لدراسة أثر مختلف متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في كينيا بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة 1964-2002، و ذلك من خلال تصنيف النفقات العامة إلى نفقات منتجة و نفقات غير منتجة، و الإيرادات الضريبية إلى ضرائب مباشرة و ضرائب غير مباشرة، حيث تم استخدام طريقة نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) إضافة إلى اختبارات سببية Granger لدراسة العلاقة بين المتغيرات، و قد كانت نتائج هذه الدراسة مخالفة لنتائج تحليل السياسة المالية في إطار نموذج النمو الداخلي، حيث تم التوصل إلى أن الضرائب المباشرة تعزز النمو الاقتصادي و النفقات المنتجة تعيقه، في حين أن النفقات غير المنتجة و الضرائب غير المباشرة لها أثر حيادي على النمو الاقتصادي و هذا يتفق مع توقعات النظرية الاقتصادية، و من جهة أخرى، تم التوصل إلى أن الاستثمار العام هو مفيد للنمو على المدى الطويل.

• قام **H.A. Adefeso، Mobolaji Hakeem، B. Salawu (2010)**³، بالتحقق من صحة التوقعات لنتائج السياسة المالية ضمن نموذج النمو الداخلي في نيجيريا باستخدام بيانات سنوية للفترة 1970-2005، حيث تم الاستعانة بتقنية نموذج تصحيح الخطأ لتحليل البيانات، و قد كانت النتائج المتوصل إليها متطابقة مع النتائج التجريبية السابقة في بلدان أخرى، و هي أن الضرائب غير المباشرة و النفقات غير المنتجة لها أثر حيادي على النمو الاقتصادي، كما أن النفقات المنتجة لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، في حين أن الأثر الإيجابي للضرائب المباشرة يتناقض مع التوقعات، كما خلصت هذه الدراسة إلى أن تركيبة الضرائب و الإنفاق العام لها دور مهم في تحديد النمو الاقتصادي في نيجيريا.

¹- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell ; " Fiscal policy and growth : evidence from OECD countries " ; Journal of Public Economics; Vol. 74; 1999 ; pp. 171-190

²- Daniel M'Amanja, Oliver Morrissey ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya " ; CREDIT Research Paper; No. 05/06; 2005

³- H.A. Adefeso, Mobolaji Hakeem, B. Salawu ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Nigeria : Testing the Prediction of the Endogenous Growth Model " ; Journal of Economic Theory ; Vol. 4 ; No. 2 ; 2010 ; pp. 37-43

• **Ghazi A. Joharji و Martha A. Starr (2010)**¹، قاما بدراسة العلاقة بين السياسة المالية والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1969-2005 باستخدام التكامل المتزامن لـ **Johansen** و نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي **VECM**، و أشار تحليل الدراسة إلى أن النفقات العامة الجارية وكذلك النفقات الرأسمالية لها أثر إيجابي و معنوي على معدل النمو في المدى الطويل، كما أظهرت نتائج الدراسة أيضا إلى أن النفقات الجارية لها علاقة أقوى في المدى الطويل مع الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي خارج قطاع المحروقات مقارنة مع النفقات الرأسمالية.

• **Sikiru Jimoh Babalola و Umaru Aminu (2011)**²، قاما باختبار أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في نيجيريا باستخدام بيانات سنوية للفترة 1977-2009، حيث تم تصنيف النفقات العامة إلى نفقات عامة منتجة و غير منتجة في حين تم استخدام الضرائب المباشرة على الدخل كمقياس للإيرادات العامة التشويهيية، و قد تم تطبيق اختبار جذر الوحدة لـ **Dickey-Fuller** الموسّع، طريقة التكامل المتزامن لـ **Engle-Granger**، و كذا تقدير نموذج تصحيح الخطأ لتحديد الديناميكيات القصيرة الأجل، و قد أظهرت النتائج أن هناك أثر إيجابي للنفقات العامة المنتجة على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، و لكن العلاقة بينهما كانت إيجابية و غير معنوية في المدى القصير، وعلى عكس التوقعات، فإن الضرائب المباشرة لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي. و خلصت الدراسة إلى أنه يجب على الدولة أن ترفع من نفقاتها على التعليم، الصحة، والخدمات الاقتصادية كعناصر للنفقات المنتجة و ذلك لتعزيز النمو الاقتصادي.

• **Hubert G. Scarlett (2011)**³ حاول اختبار أثر الضرائب على النمو الاقتصادي في جامايكا، و هذا بالاستعانة بنموذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المتباطئة (**ARDL**)، إضافة إلى استخدام اختبار سببية **Granger** لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات المفسّرة و النمو الاقتصادي، و قد أشارت النتائج إلى أن الضرائب غير المباشرة لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي على المدى الطويل، و من جهة أخرى، تؤثر الضرائب المباشرة سلبا على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عبر الزمن.

• قام **O.I. Olasunkanmi و O.A. Babatunde (2012)**⁴ بدراسة أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في نيجيريا باستخدام بيانات سنوية للفترة 1981-2010، و قد تم تحليل البيانات الخاصة بالنفقات المنتجة، النفقات غير المنتجة، الضرائب المباشرة و الضرائب غير المباشرة، العجز المالي و معدل النمو للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي باستخدام التكامل المتزامن لـ **Johansen** و طريقة المربعات الصغرى العادية "**OLS**"، و قد أظهرت نتائج التكامل المتزامن وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، كما أن نتائج تحليل أثر متغيرات السياسة المالية على النمو أظهرت بأنه بالإضافة إلى المتغيرات الثلاثة التي تساهم في النمو المتمثلة في النفقات المنتجة، الضرائب المباشرة والعجز المالي، هناك متغير آخر يتمثل في الضرائب غير المباشرة و التي تلعب دورا مهما في النمو الاقتصادي لدولة

¹- Ghazi A. Joharji, Martha A. Starr; " Fiscal Policy and Growth in Saudia Arabia"; Review of Middle East Economics and Finance; Vol. 6; No. 3

²- Sikiru Jimoh Babalola, Umaru Aminu ; " Fiscal Policy and Economic Growth Relationship in Nigeria"; International Journal of Business and Social Science; Vol. 2; No. 17; 2011; pp. 244-249

³- Hubert G. Scarlett ; " Tax Policy and Economic Growth in Jamaica"; Research & Economic Programming Division; Bank of Jamaica; November 2011

⁴- O.I. Olasunkanmi, O.A. Babatunde ; " Fiscal Policy Variables-Growth Effect : Hypothesis Testing " ; American Journal of Business and Management ; Vol. 1 ; No. 3 ; 2012 ; pp. 100-107

نيجيريا، و بالتالي توصلت هذه الدراسة إلى أن السياسة المالية يجب أن تستخدم كأداة رئيسية للسياسة العامة من أجل تعزيز النمو، و بشكل خاص مراقبة و ضبط الضرائب غير المباشرة، النفقات المنتجة و العجز المالي و ذلك لتحقيق الهدف الرئيسي لسياسات الاستقرار في نيجيريا.

• **Mohamed Abdel Rahman Salih (2012)¹**، قام بإجراء دراسة قياسية لاختبار صحة فرضية Wagner في السودان عن طريق استخدام بيانات سلاسل زمنية للفترة 1970-2010، و قد أشارت النتائج إلى أن نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي له علاقة سببية أحادية الاتجاه مع حصة الإنفاق العام من الناتج المحلي الإجمالي، مما يدعم بشكل واضح صحة فرضية Wagner في السودان خلال فترة الدراسة، كما تم التوصل إلى استنتاج مماثل عند استخدام نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي و نصيب الفرد من الإنفاق العام الحقيقي، و من هنا رأى الباحث بأن النظرية الكينزية التي تفيد بأن الزيادة في الإنفاق العام ينتج عنها زيادة في الناتج الداخلي الإجمالي لا تنطبق على حالة السودان، و بالتالي، ينبغي على الدولة أن تكون حذرة بشأن اعتماد الإنفاق العام كأداة للسياسة العامة لتحفيز الاقتصاد.

• **Khalil Ahmad و Sajida Wajid (2013)²**، قاما بتحليل العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي في باكستان خلال الفترة 1979-2009 من خلال تصنيف الضرائب إلى ضرائب مباشرة و ضرائب غير مباشرة و النفقات العامة إلى نفقات منتجة و نفقات غير منتجة، و باستخدام تقنية نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL)، أظهرت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، حيث أن النفقات غير المنتجة و الضرائب غير المباشرة لها أثر حيادي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل وكذلك في المدى القصير، النفقات المنتجة تؤثر إيجابيا و معنويا على النمو الاقتصادي، الضرائب المباشرة تعيق النمو الاقتصادي، رأس المال البشري الذي تم التعبير عنه بواسطة معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية يعزز نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي، في حين أن أثر القوى العاملة على نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي هو سلبى و غير معنوي.

• **Wisdom Takumah (2014)³**، قام باختبار أثر الإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي في غانا باستخدام بيانات ربع سنوية (فصلية) للفترة 1986-2010 في إطار نموذج VAR، و قد أظهرت النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الإيرادات الضريبية نحو النمو الاقتصادي، كما أن الإيرادات الضريبية لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في كل من المدى الطويل و المدى القصير، و بهذا أوصى الباحث بضرورة توسيع القاعدة الضريبية وتخفيض معدلات الضرائب، و كذا تحسين إجراءات تحصيل الضرائب من أجل توليد المزيد من الإيرادات لغرض تعزيز النمو الاقتصادي في غانا.

¹- Mohamed Abdel Rahman Salih ; " The Relationship between Economic Growth and Government Expenditure: Evidence from Sudan"; International Business Research; Vol. 5; No. 8; 2012; pp. 40-46

²- Khalil Ahmad, Sajida Wajid ; " What matters for economic growth in Pakistan : Fiscal Policy or Its Composition ?"; Asian Economic and Financial Review; Vol. 3; No. 2; 2013; pp. 196-215

³- Wisdom Takumah; " Tax Revenue and Economic Growth in Ghana: A Cointegration Approach"; MPR Paper No. 58532; September 2014; pp. 1-28

- شيبى عبد الرحيم و بطاهر سمير (2010)¹، قاما بإجراء دراسة تحليلية و قياسية لتقييم فعالية السياسة المالية في الجزائر، حيث و من خلال استخدام اختبار السببية ل Granger لكشف العلاقة بين الإنفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، و نسبة التوظيف و نسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي، تبين أن الإنفاق العام لا يقود إلى النمو الاقتصادي أو إلى البطالة، في حين وُجد أن النمو الاقتصادي يقود إلى الإنفاق العام مؤكداً بذلك صحة قانون Wagner في الجزائر، كما قام الباحثان كذلك بدراسة تأثير الاستثمار العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على الاستثمار الخاص كنسبة من هذا الناتج باستخدام اختبار التكامل المتزامن ل Johansen، وقد تبين أن هناك استجابة سلبية لنسبة الاستثمار الخاص للتغير في نسبة الاستثمار العام، مما يعني أن السياسة المالية المتبعة قد عملت فقط على إحلال الاستثمار الحكومي محل الاستثمار الخاص، و هذا ما يعكس بوضوح الفعالية النسبية للسياسة المالية بالجزائر.
- دحماني محمد ادريوش و ناصور عبد القادر (2012)²، قاما بفحص صحة قانون Wagner حول العلاقة بين الإنفاق العام و الناتج المحلي الإجمالي في الأجلين القصير و الطويل بالنسبة لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2009، حيث قاما باستعمال نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) و التي عرضها Pesaran وآخرون (2001)، كما استخدمنا منهج الحدود، و كذا اختبار Toda-Yamamoto الموسع، و قد أشارت النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي و حجم الإنفاق العام في أربع إصدارات و التي تعكس و تدعم الإطار النظري لقانون Wagner، كما أظهر التحليل على المدى الطويل أن الناتج المحلي الإجمالي له تأثير إيجابي و معنوي على حجم الإنفاق العام، و من هنا توصل الباحثان إلى قانون Wagner صالح لتفسير علاقة النمو الاقتصادي بحجم الإنفاق العام في الجزائر.
- طاوش قندوسي (2014)³، الذي حاول قياس أثر النفقات العامة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2012، حيث طبق في البداية نموذج Ram (1986) لدراسة أثر النفقات العامة على النمو الاقتصادي، و قد بينت النتائج وجود أثر إجمالي موجب على الناتج الداخلي الخام الحقيقي، كما قام باستخدام نموذج Robinson و Landau لدراسة أثر نفقات التسيير و التجهيز على النمو الاقتصادي، حيث بينت النتائج أن نفقات التسيير تساهم في تحفيز النمو الاقتصادي الجزائري على عكس نفقات التجهيز التي كان لها أثر سلبي على الناتج الداخلي الخام الحقيقي، و من جهة أخرى، استخدم نموذج VAR مع دراسة سببية Granger لاختبار علاقة السببية بين الناتج الداخلي الخام و مختلف تقسيمات النفقات العمومية من حيث الوظيفة، وقد بينت النتائج أن قطاع الصناعة، الطاقة و المناجم يسبب النمو الاقتصادي أي أن لهذه النفقات تأثير مباشر على الناتج الداخلي الخام الحقيقي.

¹ شيبى عبد الرحيم، بطاهر سمير، "فعالية السياسة المالية بالجزائر: مقارنة تحليلية و قياسية"، مجلة التنمية و السياسات الاقتصادية، المجلد الثاني عشر، العدد الأول، يناير 2010، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ص ص 39-59

² دحماني محمد ادريوش، ناصور عبد القادر، "النمو الاقتصادي و اتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر: بعض الأدلة التجريبية لقانون فاغنر باستعمال مقارنة منهج الحدود ARDL"، مجلة الاقتصاد و المناجمت، منشورات كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة تلمسان، العدد 11، 2012، ص ص 1-23

³ طاوش قندوسي، "تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر (1970-2012)"، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير، جامعة تلمسان، 2013-2014

محتويات الدراسة:

بناءً على أهمية و أهداف البحث و الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها و إشكالية هذه الدراسة وفرضياتها يقتضي الأمر تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول تسبقهم مقدمة عامة و تليهم خاتمة عامة.

يأتي الفصل الأول من هذه الدراسة تحت عنوان "مفاهيم عامة حول السياسة المالية" حيث يتم تقسيمه إلى أربعة مباحث، تتناول صفحات المبحث الأول مفهوم السياسة المالية و تطورها، أما المبحث الثاني فيتضمن تحليل أدوات السياسة المالية وصولاً إلى المبحث الثالث الذي يعرض أهداف السياسة المالية، ثم يأتي المبحث الرابع ليدرس فعالية السياسة المالية.

أما الفصل الثاني فيأتي تحت عنوان "مفاهيم و نظريات النمو الاقتصادي" من خلال مباحثه الأربعة التي يأتي مضمونها على النحو التالي: المبحث الأول يعرض مفاهيم أساسية حول النمو الاقتصادي، أما المبحث الثاني فيتطرق إلى نظرية النمو الكلاسيكية، ثم المبحث الثالث الذي يتناول نظرية النمو النيوكلاسيكية، و أخيراً المبحث الرابع الذي يشرح نماذج النمو الداخلي.

ثم يأتي الفصل الثالث تحت عنوان " تحليل وضعية السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر"، و الذي يتضمن أربعة مباحث، حيث يتخصص المبحث الأول منها في عرض أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي، أما المبحث الثاني فيتضمن تحليل الوضع الاقتصادي الجزائري قبل الاستقلال إلى غاية تنفيذ برامج الاستثمارات العامة (2001-2014)، بينما المبحث الثالث فيتطرق لتطور السياسة المالية في الجزائر خلال الفترة 1970-2012، ثم يأتي المبحث الرابع ليعرض تطور مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر.

وأخيراً، يأتي الفصل الرابع الذي يمثل الجانب التطبيقي لهذه الدراسة تحت عنوان "الدراسة القياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، و الذي يتألف من أربعة مباحث حيث يتضمن المبحث الأول الانحدار الخطي واستقرارية السلاسل الزمنية، أما المبحث الثاني فيتناول التكامل المتزامن ونموذج تصحيح الخطأ، ثم يتطرق المبحث الثالث لاختبار العلاقة بين أدوات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر، و أخيراً يخص المبحث الرابع لاختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج النمو الداخلي.



تمهيد:

كان للمالية العامة حتى أوائل القرن العشرين طابعها الحيادي، فالضرائب يجب فرضها بحيث يكون لها أقل أثر على الإنتاج، الأسعار، الاستهلاك و التوزيع، و الإنفاق العام لا يتعدى نطاقا ضيقا محدودا، و بقيت هذه حال المالية العامة إلى أن تتالت الأزمات الاقتصادية و على الأخص أزمة الكساد العظيم التي اجتاحت أرجاء العالم في الثلاثينات من القرن العشرين، و تواتت الحروب و تضخمت ميزانيات الحكومات بسبب هذه الحروب، مما دفع الأفراد إلى مطالبة حكوماتهم بضرورة التدخل في الميدان الاقتصادي لرفع مستوى المعيشة، و بهذا فقد تطور دور الدولة من " الدولة الحارسة " إلى "الدولة المتدخلة"، فبعد أن كان نشاطها مقتصرًا على ضمان الأمن الداخلي و الدفاع الخارجي، امتد هذا النشاط فشمّل ميادين الخدمات العامة من نشر التعليم، رعاية الصحة العامة و زيادة أسباب الرفاهية الاجتماعية، كما شمل ميادين المشاريع الإنتاجية للعمل على استغلال الموارد و تنمية ثروة المجتمع.

و لقد كان لمفهوم السياسة المالية، أساليبها و مجالاتها النصيب الأوفر من هذا التطور، حيث أصبحت في العصر الحديث تعرف على أنها ذلك الجزء من السياسة الاقتصادية الحكومية الذي يتعامل مع الضرائب، الإنفاق العام والقروض العامة في الاقتصاد بهدف تحقيق آثار مرغوبة و تجنب آثار غير مرغوبة على الدخل القومي، الإنتاج و العمالة، حيث لم تعد الضرائب و القروض تتخذ كوسيلة لمجرد الحصول على إيراد مالي للخرينة فحسب، بل كذلك لتحقيق غايات اقتصادية و اجتماعية معينة، و قد تزايدت أهمية السياسة المالية في هذا العصر إلى حد كبير سواء في الدول المتقدمة أو الدول المتخلفة من العالم. ففي الدول المتقدمة، يجري استخدام السياسة المالية كأداة لتحقيق العمالة الكاملة و الاستقرار الاقتصادي، بينما في الدول المتخلفة، يتم استخدامها بشكل متزايد كوسيلة لتسريع وتيرة النمو الاقتصادي. وعلى هذا الأساس، يتم تخصيص الفصل الأول من هذه الدراسة لغرض التعرف على مختلف النقاط والمفاهيم الأساسية الخاصة بالسياسة المالية، و ذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: مفهوم السياسة المالية و تطورها

المبحث الثاني: أدوات السياسة المالية

المبحث الثالث: أهداف السياسة المالية

المبحث الرابع: فعالية السياسة المالية

المبحث الأول : مفهوم السياسة المالية و تطورها

كأداة للسياسة الاقتصادية الكلية ، حضيت السياسة المالية بأهمية كبيرة في الدول الحديثة من أجل التأثير على حجم و تكوين الناتج الوطني ، العمالة ، الأسعار ، ... الخ .

فلاستخدام المتعمد للسياسة المالية كوسيلة ممكنة لتحقيق و الحفاظ على العمالة الكاملة و استقرار الأسعار في الاقتصاد هو خاصية مميزة للعقود السبعة الماضية بعد نشر J.M. Keynes لكتابه الشهير "النظرية العامة للاستخدام، الفائدة و النقود " سنة 1936، حيث تزايد الاهتمام بالسياسة المالية نظرا للعوامل أو الأسباب التالية:¹

◀ عدم فعالية السياسة النقدية كوسيلة لإزالة البطالة الجماعية خلال أزمة الكساد العظيم في الثلاثينات .
 ◀ تطوير " الاقتصاد الجديد New Economics " من طرف J.M. Keynes مع تأكيده على دور الطلب الكلي الفعال.

◀ الأهمية المتزايدة للإنفاق الحكومي و الضرائب فيما يتعلق بالدخل و الناتج القوميين.

1- تعريف السياسة المالية:

استخدم Keynes في كتابه " النظرية العامة للاستخدام، الفائدة و النقود " مصطلح السياسة المالية Fiscal Policy عند الإشارة إلى تأثير الضرائب على الادخار و الإنفاق الاستثماري الحكومي الممول من خلال القروض المقدمة من طرف الجمهور.²

يعني مصطلح " Fisc " في اللغة الإنجليزية " Treasury " أي " الخزينة أو خزانة الدولة "³ ، و من هنا تشير السياسة المالية إلى تلك السياسة التي تتعلق باستخدام خزينة الدولة أو مالية الحكومة لتحقيق أهداف اقتصادية كلية معينة.⁴

❖ حسب Musgrave ، تتعلق السياسة المالية بتلك الجوانب من السياسة الاقتصادية التي تنشأ في عمليات الموازنة العامة.⁵

❖ و قد عرف Arthur Smithies (1949) السياسة المالية على أنها السياسة التي بموجبها تستخدم الحكومة برامج نفقاتها و إيراداتها من أجل تحقيق آثار مرغوبة و تجنب آثار غير مرغوبة على الدخل القومي، الإنتاج و العمالة.⁶

¹ - M.C. VAISH ; " Essentials of Macroeconomic Management " ; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi , 2009 , p.347

² - M.C. VAISH ; op.cit ; p.347

³ - T.R. Jain ; A.S. Sandhu ; " Macroeconomics " ; V.K.. Publications ; New Delhi ; India ; 2009-10 ; p.394

⁴ - D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; 3rd ed. ; Tata McGraw-Hill Education Private Limited ; New Delhi ; India ; 2010 ; p.600

⁵ - T.R. Jain ; A.S. Sandhu ; op.cit ; p.394

⁶ - Arthur Smithies ; " Federal Budgeting and Fiscal Policy " ; in Howard S. Ellis (ed.) ; A Survey of Contemporary Economics ; Vol. I ; The Blakiston Company ; Philadelphia ; 1949 ; p.174

- ❖ كما عرفها G.K. Shaw (1971) على أنها أي قرار أو تخطيط لتغيير مستوى ، تركيب أو توقيت الإنفاق الحكومي أو تنويع عبء ، هيكل و وتيرة دفع الضرائب.¹
- ❖ أما Harvey and Johnson (1971) يعرفان السياسة المالية على أنها تلك التغييرات في الإنفاق الحكومي و الضرائب المصممة للتأثير على نمط و مستوى النشاط.²
- ❖ حسب Samuelson and Nordhaus (1989)، تعني السياسة المالية عملية تشكيل الضرائب والإنفاق العام من أجل (أ) المساعدة على كبح تقلبات الدورة الاقتصادية و (ب) المساهمة في الحفاظ على مستوى عالي من الاستخدام في ظل اقتصاد خالي من التضخم المرتفع و المتقلب.³
- ❖ في وجهة نظر الجمعية الاقتصادية الأمريكية (AEA)، ينبغي أن تعني السياسة المالية تلك السياسة التي تهتم بالآثار الكلية للإنفاق الحكومي و الضرائب على الدخل، الإنتاج و الاستخدام.⁴
- ❖ و بصفة عامة ، يمكن تعريف السياسة المالية على أنها برنامج الحكومة لإجراء تغييرات تقديرية في نمط ومستوى نفقاتها، الضرائب و القروض العامة من أجل تحقيق أهداف معينة للسياسة الاقتصادية الكلية مثل : النمو الاقتصادي، العمالة الكاملة، عدالة توزيع المداخيل، و الاستقرار الاقتصادي.

2- تطور السياسة المالية:

ساهمت التغييرات التي شهدها النظام الاقتصادي والاجتماعي والسياسي في تطور دور الدولة من " الدولة الحارسة" إلى "الدولة المتدخلة" ولقد كان لمفهوم السياسة المالية وأساليبها النصيب الأوفر من هذا التطور حتى أصبحت في الأربعينات تختلف في مفهومها وإطارها عن تلك السائدة حتى نهاية العشرينات (الفكر الكلاسيكي) متأثرة بذلك بالفكر الاقتصادي الذي نبع من نظرية Keynes للعماله، الفائدة والنقود، ولكن مجريات الأحداث الاقتصادية في كل من الدول المتقدمة والدول النامية أظهرت بعض التناقضات والأخطاء في السياسات المالية التي صممت وفقا لتحليل Alvin Hansen للنموذج الكيني، حيث انتشرت في الخمسينات محاولة أخرى لتفسير نظرية Keynes تحت اسم نموذج Weintraub والذي مهد لتطوير أسس السياسة المالية في العصر الحديث.

2-1- السياسة المالية في الفكر الكلاسيكي:

حسب الاقتصاديون الكلاسيكيون، يجب أن تكون للسياسة المالية مجموعة محدودة من العمليات، والميزانية الحكومية يجب أن تكون ميزانية صغيرة ولكن متوازنة⁵. حيث كان قانون Say للأسواق يمثل جوهر النظرية الكلاسيكية ، والذي

¹ - G.K. Shaw ; " An Introduction To The Theory of Macroeconomic Policy " ; Martin Robertson and Company Ltd. ; London ; 1971 ; p.87

² - J. Harvey , M. Johnson ; " Introduction To Macroeconomics " ; Macmillan ; London ; 1971 ; p.205

³ - P.A. Samuelson , W.D. Nordhaus , " Economics " ; 13th ed. ; McGraw-Hill International ; New York ; 1989 ; p.385

⁴ - S.N. Chand ; " Public Finance " ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd. ; New Delhi ; India ; 2008 ; p.258

⁵- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; New Age International (P) limited, Publishers , New Delhi, 2003, p. 421

يشير إلى أن " العرض يخلق الطلب الخاص به"، فهذا القانون الذي يعتبر بداية التفكير السليم في الاقتصاد الكلي، يقدم تبريرا للرأي الكلاسيكي بأن الاقتصاد يميل دائما إلى مستوى التشغيل الكامل، حيث مهما كان مستوى العرض فإنه سوف يجد دائما طلبا عليه سواء من أجل الاستهلاك المباشر والنهائي أو لمزيد من الإنتاج (الاستثمار أو تكوين رأس المال)¹. فقواعد قانون ساي تنفي إمكانية حدوث توازن عند مستوى أقل من مستوى العمالة الكاملة². كما تنفي كذلك إمكانية ظهور فائض عام في الإنتاج Over-Production أو البطالة الإجبارية.³

إن المساواة بين العرض الكلي والطلب الكلي لا تعني غياب الاختلالات في مختلف القطاعات، فمعظم السلع يمكن أن يتم انتاجها بكمية فائضة تفوق الطلب عليها، وأخرى بكمية تقل عن مستوى الطلب، هذه الاختلالات سرعان ما تنزول بفضل مرونة الأسعار النسبية، لذلك يمكن أن يضع المنتجون ثقتهم في آليات السوق من أجل تصريف منتجاتهم.⁴

يقوم قانون Say على افتراض أساسي وهو عدم تدخل الدولة في الأنشطة الاقتصادية لأن ذلك سيعرقل آليات الضبط الذاتي والتلقائي للاقتصاد.⁵

و بموجب ذلك ينبغي على الدولة أن تعتمد على سياسة " Laissez- faire"⁶، أي يجب أن تؤدي عددا محددا من الوظائف الضرورية لوجود المجتمع، والتي حددها الاقتصاديون الكلاسيك في ثلاث وظائف أو واجبات رئيسية⁷، وهي :

- أ- واجب الدفاع و الحفاظ على الأمن الداخلي و الخارجي.
- ب- واجب إنشاء و الحفاظ على المحاكم لتسوية النزاعات بين المواطنين .
- ج- واجب إنشاء وصيانة بعض الأشغال والمشاريع العامة مثل: الطرق السريعة، الجسور، القنوات المائية، الموانئ،... الخ، إضافة إلى نفقات التعليم، وينبغي على الدولة أن تكون مسؤولة عن هذه الأنشطة⁸.

ونتيجة لذلك، كانت النفقات العامة خلال هذه الفترة مرتبطة أساسا بهذه المهام وبمبالغ منخفضة نوعا ما، إضافة إلى ذلك، بما أن معظم هذه المهام ذات طبيعة إدارية، فإن نفقات الدولة كانت لديها نفس الطبيعة أو الخاصية.⁹

¹- M. Maria John Kennedy ; " Macroeconomic Theory " ; PHI Learning Private Limited; New Delhi; 2011; P. 57

²- Sampat Mukherjee; " Modern Economic Theory " ; 4th edition ; New Age International (p) Limited , Publishers, New Delhi, 2002, p.608

³- Karam Pal , Surender Kumar; " Managerial Economics " ; EXCEL Books ; New Delhi ; 2008; P. 322

⁴- Isabelle Waquet , Marc Montoussé ; " Macroéconomie " ; éditions Bréal ; Paris ; 2006 ; P.19

⁵- K.R. Gupta ; R.K. Mandal ; Amita Gupta ; " Macroeconomics " ; 5th edition ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd. ; New Delhi ; 2008; P. 66

⁶- T.R. Jain; " Macroeconomics " ; V.K. Publications ; New Delhi ; 2006-07 ; p. 46

⁷- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p.422

⁸- Marc Montoussé ; " 100 Fiches de lecture : en économie , sociologie, histoire et géographie économique " ; éditions Bréal ; Paris ; 2008 ; p. 21-22

⁹- Nguyen Chanhtam ; " Finances Publiques sénégalaises " ; éditions L'Harmattan ; Paris ; 1990 ; p. 10-11

حسب Adam Smith، إن أي تدخل إلزامي للدولة في الميدان الاقتصادي هو غير فعال وأيضاً مضر، حيث أن الممارسة الحرّة للمصلحة أو المنفعة الفردية تتناسب في الحياة الاقتصادية من أجل ضمان أفضل تخصيص ممكن للموارد الوطنية¹، كما بين أيضاً أن المبادرة الفردية الحرّة التي تقودها اليد الخفية تؤدي بالضرورة إلى الأمثلية الاقتصادية². فهذا التشبيه يعبر عن الفكرة الجوهرية بأنه ليس هناك أي تناقض بين البحث عن المصلحة الفردية من جهة وإشباع حاجات المجتمع من جهة أخرى، إذن ليس هناك حاجة إلى يد مرئية (مثل الدولة) لتهدئة أو تخفيف الأناية الفردية، وذلك لجعلها متوافقة، لأن هناك يدا خفية بواسطتها، وبطريقة عفوية، يتم الجمع بين المصلحة الفردية والمصلحة الجماعية (المشتركة)³. وبالتالي فإن الدافع الفردي هو أساس السياسة المالية⁴. ومن أجل إشباع جميع المنافع أو المصالح، يجب أن يكون تدخل الدولة في حده الأدنى بحيث لا تعيق أداء ونشاط السوق⁵.

ولكي يضمن الاقتصاديون الكلاسيك تحقيق مبدأ الحياد المالي، فهم يصرون على ضرورة مراعاة مبدأ توازن الميزانية، والذي يعني تحقيق المساواة التامة بين جانبي النفقات والإيرادات لميزانية الدولة سنوياً⁶، حيث يمثل توازن الميزانية حجر الزاوية بالنسبة للمالية العامة الكلاسيكية، ويعتبر رمزاً للإدارة السليمة⁷.

كما يعتقد الاقتصاديون الكلاسيك بأن ميزانية الدولة لا ينبغي أن تكون أداة من أدوات السياسة الاقتصادية، فهم يأخذون بمبدأ "حيادية الميزانية"، أي لا ينبغي استخدامها كوسيلة لتنظيم النشاط الاقتصادي⁸.

فالميزانية المتوازنة تعد الهدف الأساسي للاقتصاد الكلاسيكي و ذلك لعدة أسباب منها⁹:

- إن الميزانية غير المتوازنة تدفع إلى الاقتراض العام، والذي يخفض بشكل طبيعي كمية الأموال المتاحة للإقراض لأصحاب المشاريع الخاصة لأغراض إنتاجية.
- تسبب القروض الحكومية المترتبة على ميزانية غير متوازنة ارتفاعاً في سعر الفائدة السوقي، والذي بدوره يؤثر سلباً على النشاط الاستثماري الخاص في الاقتصاد.
- تؤدي الميزانية غير المتوازنة إلى زيادة مستمرة في عبء الدين العام. خلال فترة النضج، يتوجب على الحكومة البحث عن الموارد المالية اللازمة من خلال فرض الضرائب الإضافية وذلك من أجل تسديد الدين العام، وهذه الضرائب سوف تؤثر مرة أخرى سلباً على القدرة الادخارية للأفراد، إلى جانب تثبيط حافزهم على العمل.

¹-Gianni Aprile ; " Les dépenses publiques en Suisse ";Librairie DROZ ; Genève ; Paris ; 1984 ; p. 17

²- Gianni Aprile ; op.cit ; p. 23

³- Marc Montoussé ; " Macroéconomie " ; éditions Bréal ; Paris ; 2006 ; p.15

⁴- هشام مصطفى الجمل، " دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاجتماعية"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص33

⁵- Marc Montoussé ; Dominique Chamblay ; " 100 Fiches pour comprendre les sciences économiques " ; 3^{ème} édition ; éditions Bréal ; Paris ; 2005 ; p. 212

⁶- حامد عبد المجيد دراز، " السياسات المالية "، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص 24

⁷- Nguyen Chanhtam ; " Finances Publiques Sénégalaises " ; op.cit ; p.11

⁸- Matthieu Caron ; " Budget et Politiques Budgétaires :Thèmes et Débats " ; éditions Bréal ; Paris ; 2007 ; p. 50

⁹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 422

• تساهم الميزانية غير المتوازنة في توليد الضغوط التضخمية في الاقتصاد على حساب النفقات العامة المفرطة وخاصة الغير منتجة.

وبهذا أكد الاقتصاديون الكلاسيك مرارا وتكرارا على أن السياسة المالية يجب أن تكون محايدة في تأثيرها على النظام الاقتصادي، وبخصوص مبدأ التمويل، دافعوا على أن أفضل حكومة هي التي تنفق القليل، وتفرض أقل مبلغ من الضرائب.¹

ولقد أثبتت الحرب العالمية الأولى وما صاحبها من أزمات اقتصادية عدم مقدرة هذه السياسة وفشلها في معالجة التقلبات الاقتصادية، فعلى سبيل المثال فإنه وفقا للسياسة المالية في الفكر التقليدي، في أوقات الرواج والتضخم تزداد الدخول النقدية فترتفع حصيلة الضرائب مما يدفع الدولة تحقيقا لمبدأ توازن الميزانية إلى زيادة الإنفاق العام، مما يزيد من حدة التضخم و يضيف قوة جديدة لزيادة الدخول النقدية فترتفع حصيلة الضرائب مرة أخرى، فتزيد الدولة من إنفاقها لتوازن الميزانية ... وهكذا.

وقد يحدث عكس ذلك في أوقات الركود أو الكساد. مما يدل بأي حال من الأحوال على عدم إمكان تحقيق مبدأ الحياد المالي للدولة.²

2-2- السياسة المالية في الفكر الكينزي:

قام الاقتصادي الشهير J.M. Keynes في كتابه " النظرية العامة للتوظيف، الفائدة والنقود" بانتقاد النظرية الكلاسيكية، وطرح نظرية حديثة للاقتصاد الكلي استنادا على تجارب الكساد العظيم لسنة 1929، حيث رأى Keynes بأن التشغيل الكامل ليس حالة طبيعية للاقتصاد رأسمالي متطور³، كما أظهر إمكانية حدوث توازن عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل⁴، وذلك بسبب وجود نقص في الطلب الكلي⁵ فالمؤسسات تقوم بضبط مستوى إنتاجها وفقا لمستوى الطلب الفعال، ومستوى الإنتاج هو الذي يحدد مستوى التشغيل، ولكن ليس بالضرورة أن يتوافق هذا المستوى مع مستوى التشغيل الكامل، وبالتالي احتمال وجود بطالة إجبارية هو ممكن.⁶

كما أثار Keynes هجوما شديدا على قانون Say للأسواق. حسب قانون Say، فإن ارتفاع مستوى العمالة يؤدي إلى ارتفاع الدخل، و الذي ينفق كليا وتلقائيا إما على السلع الاستهلاكية أو السلع الاستثمارية، أما من وجهة نظر Keynes فإن جزءا من الدخل الإضافي يتم إنفاقه على السلع الاستهلاكية، والجزء المتبقي يتم ادخاره، ولكن ليس هناك ضمان بأن الجزء الذي تم ادخاره من الدخل سيتم إنفاقه على السلع الاستثمارية، وبالتالي سوف يظهر هناك نقص في

¹- Karam Pal ; Surender Kumar; " Managerial Economics " ; op.cit ; P. 322

²- هشام مصطفى الجمل ، " دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاجتماعية " ، مرجع سبق ذكره ، ص 55

³- T.R. Jain; O.P. Khanna; "Macro Economic Management " ; V.K. (India) Enterprises; New Delhi ; 2006-07; P.2

⁴- M. Maria John Kennedy; " Macroeconomic Theory " ; op.cit ; P. 64

⁵- George Fallis ; " Multiversities, Ideas, and Democracy " ; University of Toronto Press Incorporated; Canada ; 2007 ; p. 98

⁶- Marc Montoussé ; Dominique Chamblay ; " 100 Fiches pour comprendre les sciences économiques " ; op.cit ; p. 218

الطلب والذي بدوره يؤدي إلى ظهور البطالة، حيث أبطل Keynes قانون Say من خلال التذرع بمبدأ أن الميل الحدي للاستهلاك هو أقل من الواحد¹. فالمنهج الكينزي يعترف بأن نظام السوق ليس بالضرورة أن يتم تصحيحه أو تعديله تلقائياً، ولكن يمكن إنقاذه من الانهيار بفضل القليل من التوجيه والدعم من طرف الحكومة، حيث يجب على هذه الأخيرة أن تقوم بحقن أو ضخ الطلب الكلي في الاقتصاد عندما تكون هناك علامات للركود والكساد، وبالتالي فإن إدارة الطلب الكلي هو الحل الكينزي لتحقيق الاستقرار الاقتصادي².

ولقد أوضح Keynes خرافة اليد الخفية التي نادى بها الكلاسيك وأكد وجود كثير من التناقض بين مصلحة الفرد ومصلحة المجتمع، وأن الفرد في سعيه لتحقيق مصلحته الخاصة ليس دائماً ذو سلوك رشيد فقد يخطئ أكثر مما يصيب. وما دام الأمر كذلك فإن تدخل الدولة في بعض النشاطات يكون أكثر رشداً من الأفراد لأن الدولة بحكم تكوينها لا تسعى لتحقيق مصلحة شخصية أكثر من تحقيق مصلحة المجتمع³.

ومن هنا يلقي Keynes على الدولة مسؤولية التدخل في النشاط الاقتصادي بكل ما يتاح لها من أسلحة السياسات الاقتصادية بصفة عامة و السياسات المالية بصفة خاصة لتحقيق أهداف المجتمع الاقتصادية، الاجتماعية و السياسية⁴، فالتحليل الكينزي يؤكد على أهمية السياسة المالية و يعتبرها أقوى أداة يمكن أن تستخدمها الحكومة لإخراج الاقتصاد من حالة الركود أو الكساد⁵.

من بين أهم المساهمين في تطوير مفهوم السياسة المالية نجد Alvin Hansen حيث أن ندوة السياسة المالية التي أجريت في Harvard خلال أواخر سنة 1930، كانت المحرك الرئيسي و الأساسي للفكر الجديد في الولايات المتحدة⁶. فلقد أفاض Hansen في تحليل نظرية Keynes مستخدماً معادلة الدخل القومي و مستعينا بالتمثيل البياني الموضح في الشكل رقم (1-1) ليستعرض محددات التوازن المستقر للاقتصاد القومي وليقارن نقطة التوازن بمستوى التوظيف الكامل حتى يتمكن من تحليل النشاط الاقتصادي ورسم السياسات الاقتصادية اللازمة لتحقيق أهداف المجتمع⁷.

¹- M. Maria John Kennedy ; op.cit; p. 64

²- Nikolaos Karagiannis, Zagros Madjd-Sadjadi ; " Modern State Intervention in the Era of Globalisation " ; Edward Elgar Publishing Limited ; Cheltenham , UK ; 2007 ; p. 32

³- هشام مصطفى الجمل ، " دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاجتماعية " ، مرجع سبق ذكره ، ص 57

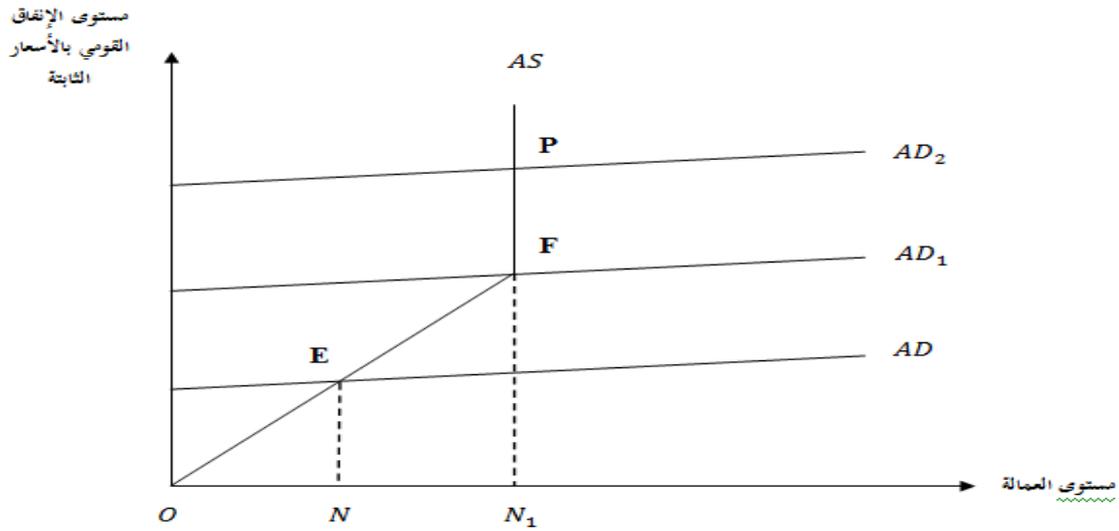
⁴- حامد عبد المجيد دراز ، " السياسات المالية " ، مرجع سبق ذكره ، ص 30

⁵ - Marco A. Espinosa-Vega ; " How Powerful Is Monetary Policy in the Long Run ? " ; In Jack Rabin and Glenn L. Stevens (eds.) ; Handbook of Monetary Policy ; Marcel Dekker , Inc. ; New York , 2002 ; p. 833

⁶- R.A. Musgrave ; " A Brief History of Fiscal Doctrine " ; in Alan J. Auerbach and Martin Feldstein (eds.) ; Handbook of Public Economics (Vol. I) ; Elsevier-North Holland ; New York ; 1985 ; p. 46

⁷- حامد عبد المجيد دراز ، " السياسات المالية " ، مرجع سبق ذكره ، ص 31

الشكل (1-1): محددات التوازن المستقر للاقتصاد القومي



المصدر: T.R. Jain; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 59

إن الفكرة الأساسية للاقتصاد الكينزي هي أن مستوى التشغيل يتم تحديده عند النقطة التي يتساوى عندها الطلب الكلي مع العرض الكلي وتسمى هذه النقطة "نقطة الطلب الفعال" أو "نقطة التعادل The break-even point".¹

من خلال الشكل رقم (1-1) يظهر بأن الاقتصاد القومي في حالة توازن عند النقطة E حيث يتقاطع منحنى الطلب الكلي AD مع منحنى العرض الكلي AS، تمثل القطعة NN_1 وجود عددا من الأشخاص عاطلين عن العمل لأن ON_1 تمثل العدد الكلي للأشخاص الراغبين في العمل. وبالتالي، فإن توازن الاقتصاد القومي عند النقطة E هو توازن عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل معبرا بذلك عن ظهور الفجوة الانكماشية ووجود البطالة الإجبارية نظرا لأن مستوى الطلب الفعال عند النقطة E غير كاف لتحقيق التوظيف الكامل.

في حالة ما إذا أدت الزيادة في الاستثمار إلى زيادة في الطلب، فإن منحنى الطلب الجديد سوف ينتقل نحو الأعلى كما هو موضح بـ AD_1 والذي يتقاطع مع منحنى العرض الكلي AS عند النقطة F التي تشير إلى وضعية التوازن الجديدة. عند نقطة التوازن الجديدة F، سيتم توظيف جميع الأفراد الراغبين في العمل ON_1 . وبالتالي فإن هذا التوازن يطلق عليه توازن العمالة الكاملة Full-Employment Equilibrium.

إذا كانت زيادة الاستثمار لاتزال مستمرة، فإن منحنى الطلب الكلي سينتقل مرة أخرى نحو الأعلى كما هو موضح بـ AD_2 والذي يتقاطع مع منحنى العرض الكلي عند النقطة P، التي سوف تمثل نقطة التوازن الجديدة. في هذه الحالة لن يحدث ارتفاع في مستوى التشغيل والإنتاج، وذلك لأن الاقتصاد قد وصل بالفعل إلى مستوى التشغيل الكامل. وبالتالي في هذه الحالة، إذا استمر الطلب الكلي في الارتفاع فإن ذلك سوف يؤدي ببساطة إلى ارتفاع مستوى الأسعار،

¹ - K.R. Gupta , R.K. Mandal , Amita Gupta ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 95-96

حيث تبدأ الضغوط التضخمية في الظهور، ويشار إلى هذه الحالة بوضعية التوازن عند مستوى أعلى من مستوى التشغيل الكامل ¹. Over Full Employment Situation

ومثل هذا التحليل لنظرية Keynes هاجم Hansen الأسس الكلاسيكية للسياسة المالية، فانتقد مبدأ الحياد المالي وأوضح ضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، كما اهتم اهتماما شديدا بدور السياسة المالية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي حيث رفض مبدأ توازن الميزانية رفضا باتا ليطلق للدولة الحرية في رسم سياساتها المالية واستخدام أساليب التمويل بالعجز أو الفائض وفقا لمتطلبات النشاط الاقتصادي.²

حيث اقترح Keynes فكرة الإنفاق التعويضي Compensatory Spending خلال فترة الكساد العظيم 1929-1933، ويقصد به ذلك الإنفاق الحكومي الذي يهدف إلى تعويض الانخفاض في الاستثمار الخاص.³

وهكذا تم النظر إلى دور المالية العامة باعتبارها " مالية تعويضية Compensatory Finance " لأول مرة.

ولكن في ظل الاتجاهات التضخمية التي ظهرت خلال الحرب العالمية الثانية وفترة ما بعد الحرب، تم الاعتراف أيضا بدور الحكومة لأداء مهام مكافحة التضخم وإعادة التأهيل، وبالتالي حدث الانتقال من المالية التعويضية إلى المالية الوظيفية "Functional Finance"، المفهوم الذي جاء به "A.P. Lerner" سنة 1943.⁴ حيث ينطوي مفهوم المالية الوظيفية على التطبيق البديل لسياسات العجز والفائض في الميزانية من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي، وتعبير آخر، تهدف المالية الوظيفية إلى ميزانية حكومية غير متوازنة من أجل تحقيق والحفاظ على الاستقرار الاقتصادي في الدول المتقدمة. أما في ظل الدول المتخلفة فإنه يمكن تغيير مفهوم المالية الوظيفية ليشمل عجز الميزانية كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي، لأن المشكلة القائمة في هذه الدول لا تكمن في تحقيق حالة التشغيل الكامل وإنما تكمن في تحقيق التنمية الاقتصادية السريعة.⁵

ولكن سرعان ما كشفت الأحداث والتجارب في اقتصاديات الدول المتقدمة عن كثير من التناقضات في السياسات المالية التي اتخذت من نموذج Hansen أساسا لصياغتها، كما بدى واضحا منذ اللحظات الأولى لتطبيق هذه السياسات المالية في الدول النامية فشلها في تحقيق ما هدفت إليه.

ففي الدول المتقدمة لاحظ الاقتصاديون ازدياد حجم البطالة الإجبارية منذ أوائل الخمسينيات حتى اليوم مع ازدياد مستمر في مستويات الأسعار.⁶

¹- T.R. Jain ; " Macroeconomics " ; op .cit ; p. 59

²- حامد عبد المجيد دراز ، " السياسات المالية " ، مرجع سبق ذكره ، ص 34

³- N.B. Ghodke; " Encyclopaedic Dictionary of Economics "; Mittal Publications; New Delhi; 1985; p.212

⁴- J.R. Gupta; " Public Economics in India: Theory and Practice " ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd.; New Delhi ; 2007 ; p. 8

⁵- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 425

⁶- حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سبق ذكره ، ص 37

لقد عجز هذا النوع من التحليل الاقتصادي عن تقديم تشخيص سليم لأسباب التضخم، وبالتالي فقد تعذر الوصول إلى أسس سليمة للسياسات المالية المثلى، وذلك لأن نموذج Hansen يتم التحليل فيه بالأسعار الثابتة حتى نصل إلى مستوى العمالة الكاملة ومن ثم فلا مجال لظهور التضخم قبل مستوى العمالة الكاملة، كذلك فإن نموذج Hansen بإغفاله لجانب العرض الكلي تماما قد عجز على أن يتتبع أثر التغيير في تكاليف عوامل الإنتاج وخاصة معدلات الأجور النقدية أو في تغيير الفن الإنتاجي أو درجات المنافسة.¹

حيث نلاحظ أن نموذج Hansen بإغفاله لجانب العرض الكلي يكون قد حول نظرية Keynes إلى مقلوب قانون Say للأسواق حيث " يخلق الطلب عرضه ". وبإغفال منحى العرض الكلي في الدول النامية تعذر تحليل مرونة الجهاز الإنتاجي بها واستئصال إعطاء هذا العامل قدره اللازم في رسم السياسات الاقتصادية.²

2-3- أسس السياسة المالية في الفكر المعاصر:

إن الخطوة الأولى لتطوير أسس السياسات المالية في الفكر المعاصر هو فهم صادق للمتغيرات والمحددات الحقيقية للنشاط الاقتصادي وهذا ما تكفل به نموذج Weintraub³، حيث أشار S. Weintraub إلى أن الاقتصاد الكينزي التقليدي الممثل بنموذج خط 45° ونموذج IS-LM قد تجاهل عوامل جانب العرض⁴ كما استبعد عنصري السعر والأجر النقدي بالرغم من إدراجه للفجوات التضخمية والانكماشية.⁵ وبذلك أفاد Weintraub أنه ينبغي التخلي عن هذه النماذج لصالح نموذج " العرض الكلي-الطلب الكلي "، والذي من شأنه أن يقدم تمثيلا جيدا لأفكار Keynes، لذلك اهتم Weintraub بتطوير هذا النموذج، كما قام فيما بعد بتمديده من أجل تحليل قضايا الاقتصاد الكلي المهمة مثل النمو والتوزيع.⁶

قام S. Weintraub بتطبيق أسس اقتصاد جزئي جديدة تتوافق مع النظرية الكينزية للعمالة وذلك بدمج المعلمتين المتمثلتين في السعر والأجر النقدي، على أساس هذا التحليل، اقترح إضافة إلى السياسات الكينزية التقليدية لإدارة الطلب سياسة المداخل من أجل السيطرة على التضخم.⁷ حيث ربط S. Weintraub نظرية العمل والإنتاج مع نظرية القيمة والتوزيع عبر دالة العرض الكلي والتي يمكن اشتقاقها من منحى العرض للمؤسسة.⁸

¹ - حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سبق ذكره ، ص 38-39

² - حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سبق ذكره ، ص 40

³ - حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سابق ، ص 42

⁴ - Richard P.F. Holt , Steven Pressman ; " What is Post Keynesian Economics ? " ; in R. Holt and S. Pressman (eds.) ; A New Guide to Post Keynesian Economics ; Routledge ; London and New York ; 2001 ; p. 5

⁵ - Philip Arestis , Malcolm Sawyer ; " A Biographical Dictionary of Dissenting Economists " ; 2nd edition ; Edward Elgar Publishing Limited ;Cheltenham , UK; 2000; p. 704

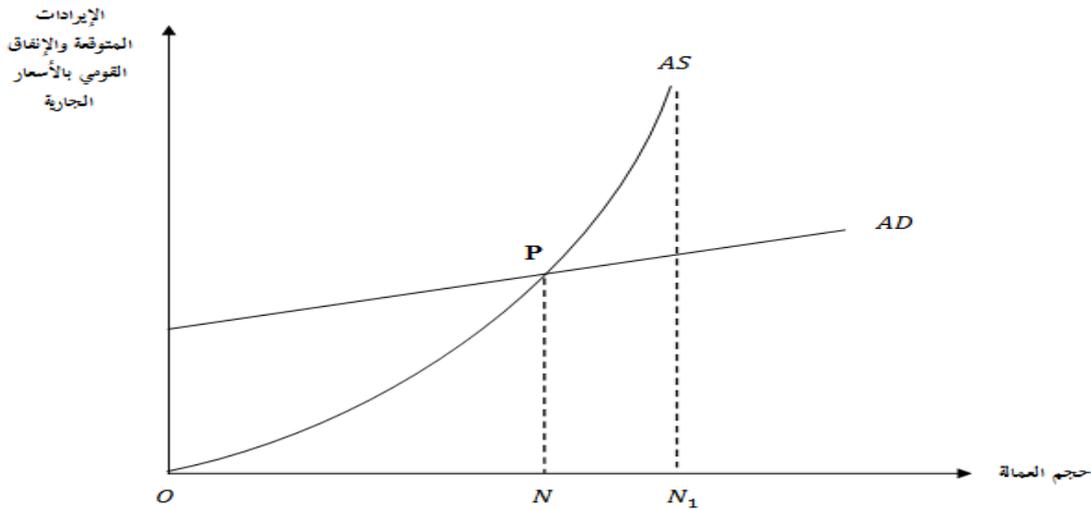
⁶ - Richard P.F. Holt , Steven Pressman ; op.cit ; p.5

⁷ - Michel Beaud , Gilles Dostaler ; " Economic Thought Since Keynes : A History and Dictionary of Major Economists " ; Routledge ; London and New York ; 1997 ; p. 441

⁸ - Ingrid Hahne Rima ; " Development of Economic Analysis " ; 6th edition ; Routledge : Taylor and Francis Group; London ; 2001; p. 554

وبذلك بدأ أولاً باشتقاق منحنى العرض الكلي من خلال تجميع منحنيات العرض لكافة الصناعات والقطاعات الإنتاجية (الخاصة والعامة) وتعديلها لتناسب مع حجم العمالة والإيرادات المتوقعة.¹ حيث تمثل دالة العرض الكلي (AS) إجمالي عدد العمال (N) الذين يرغب رجال الأعمال في توظيفهم عند كل مستوى ممكن من إيرادات المبيعات المتوقعة من أجل تعظيم أرباحهم نظراً لمعدل الأجر النقدي، التكنولوجيا، ودرجة المنافسة (أو الاحتكار).² أما دالة الطلب الكلي (AD) تربط مستويات العمالة بالعوائد التي تتوقع المؤسسات تحقيقها بالأسعار الجارية نتيجة لبيع إنتاجها للعائلات، المؤسسات الأخرى والحكومة.³ بمعنى آخر، فإن منحنى الطلب الكلي سوف يعبر هنا عن مجموع نفقات الاستهلاك، الاستثمار، ونفقات الحكومة بالأسعار الجارية عند كل مستوى من مستويات التوظيف.⁴ وبتقاطع منحنى الطلب الكلي مع منحنى العرض الكلي تتحدد نقطة التوازن الفعلي (أو المتوقع) للاقتصاد القومي عند مستوى العمالة N، والذي يتوافق مع مستوى السعر P⁵، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (2-1): التوازن الفعلي (أو المتوقع) للاقتصاد القومي



المصدر: حامد عبد المجيد دراز، "السياسات المالية"، مرجع سبق ذكره، ص 43

فإذا افترضنا أن مستوى التوظيف الكامل عند النقطة N_1 ، فإن معنى هذا أن توازن الاقتصاد القومي عند النقطة N هو توازن عند مستوى أقل من مستوى التوظيف الكامل معبراً بذلك عن وجود بطالة إجبارية. ولكن - وهذه هي إحدى المزايا الهامة في نموذج Weintraub - التوازن عند مستوى أقل من مستوى التوظيف الكامل لا يعني بالضرورة

¹ - حامد عبد المجيد دراز، "السياسات المالية"، مرجع سبق ذكره، ص 44

² - Paul Davidson ; " Keynesian Foundations of Post-Keynesian Economics " ; in G.C. Harcourt and Peter Kriesler (eds.) ; The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics , Volume 1: Theory and Origins ; Oxford University Press ; USA ; 2013; p. 132

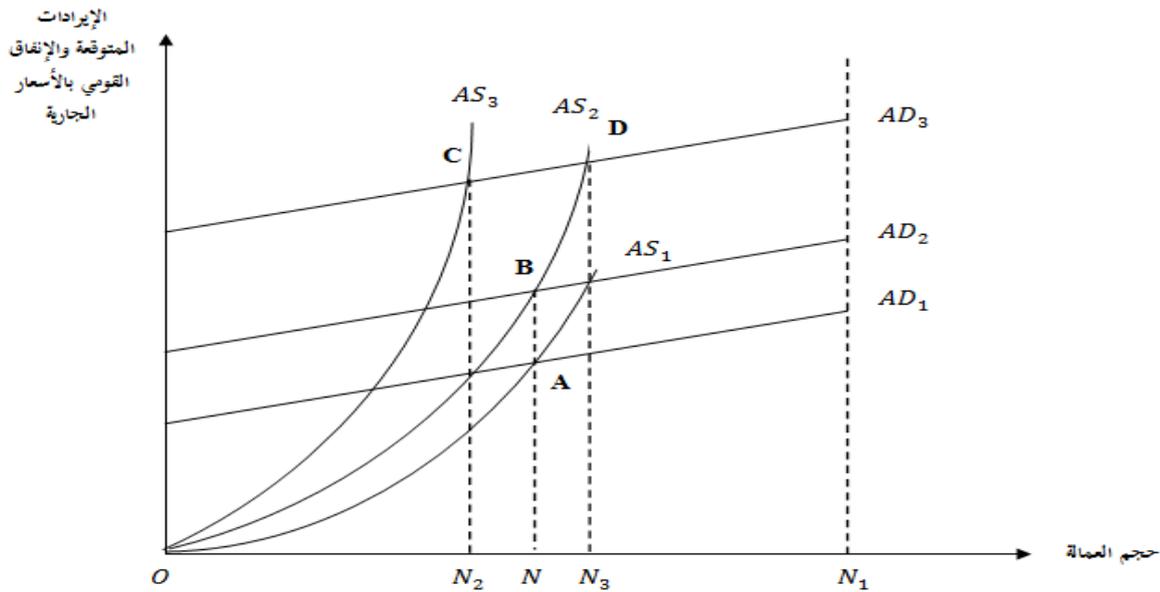
³ - Ingrid H. Rima ; " Labor Markets in a Global Economy : An Introduction " ; M.E. Sharpe , Inc. ; New York ; 1996 ; p. 54

⁴ - حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سبق ذكره ، ص 49

⁵ - Ingrid Hahne Rima ; " Development of Economic Analysis " ; op.cit ; p. 555

عدم ظهور التضخم (كما في نموذج Hansen). فنموذج Weintraub يكشف عن احتمال حدوث التضخم قبل مستوى العمالة الكاملة بل واحتمال ازدياد حدة التضخم مع استمرار ارتفاع حجم البطالة الإجبارية. وبالتالي فإن استخدام سياسة مالية خاطئة بناء على قواعد المالية التعويضية مثلا قد تؤدي إلى أضرار جسيمة بالاقتصاد القومي.¹

الشكل (3-1): حالة الكساد التضخمي



المصدر: حامد عبد المجيد دراز، " السياسات المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 50

في الشكل (3-1) يتقاطع منحنى الطلب الكلي AD_1 مع منحنى العرض الكلي AS_1 عند النقطة A التي توافق مستوى التوظيف N حيث يتوازن الاقتصاد القومي عند مستوى أقل من مستوى التوظيف الكامل. فإذا افترضنا أن أحد عناصر الإنتاج قد ارتفعت أسعاره (بفعل قوى السوق العالمي مثلا) أو أن معدل الأجر النقدي قد ارتفع بأزيد من الارتفاع في معدلات الإنتاجية الحدية (إما نتيجة لضغط نقابات العمال في الدول المتقدمة أو بقرار حكومي لتحقيق هدف اجتماعي أو سياسي في الدول النامية) فإن منحنى العرض الكلي سوف يرتفع إلى الأعلى متخذا الوضع AS_2 ، ولكن هذا الارتفاع في دخول العمال سوف يؤدي إلى ارتفاع منحنى الطلب الكلي متخذا الوضع AD_2 . وهنا نلاحظ أن نقطة التوازن الجديدة B قد وقعت عند نفس مستوى التوظيف السابق N، ولكن مع ارتفاع مستويات الأسعار فإن نقطة التوازن الجديدة C قد تقع عند مستوى أقل من مستوى التوظيف السابق وهذا عندما يتقاطع منحنى الطلب الكلي AD_3 مع منحنى العرض الكلي AS_3 عند النقطة C الموافقة لمستوى العمالة N_2 ، وهذه حالة من حالات الكساد التضخمي.

¹ - حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سبق ذكره ، ص 50

وكمثال آخر، لنفترض أن الاقتصاد القومي قد توازن عند نقطة تقاطع منحني الطلب الكلي AD_2 مع منحنى العرض الكلي AS_2 . ولما كان هذا التوازن عند نقطة أقل من مستوى التوظيف الكامل فقد اتخذت الحكومة قرارا بزيادة الطلب الفعال (وفقا لأسس المالية التعويضية) عن طريق زيادة المنح، الإعانات والمعاشات النقدية لأفراد المجتمع، وتمويل ذلك عن طريق الإصدار النقدي. فإننا نجد أن منحنى العرض الكلي AS_2 لن يتأثر، وسينتقل منحنى الطلب الكلي نحو الأعلى إلى AD_3 متقاطعا مع AS_2 عند النقطة D الموافقة لمستوى التوظيف N_3 . ومن الواضح أن الفائدة التي عادت على الاقتصاد القومي من زيادة مستوى التوظيف نتيجة لهذه السياسة المالية من N إلى N_3 أقل بكثير من الضرر الذي نتج من ارتفاع مستويات الأسعار.¹

لذلك فإن الجهود لتطوير أسس السياسة المالية في الفكر المعاصر ينبغي أن تتجه نحو إعادة صياغة المالية الوظيفية بأسلوب أكثر عمقا وعلى أسس عملية سليمة بحيث توجه كافة أدوات السياسة المالية للتأثير على متغيرات كل من منحنى العرض الكلي ومنحنى الطلب الكلي (وليس الطلب الكلي فقط أو العرض الكلي فقط) التي لها علاقة مباشرة بالمشاكل الاقتصادية المعاصرة في كل دولة على حدة.²

¹ - حامد عبد المجيد دراز ، " السياسات المالية " ، مرجع سبق ذكره ، ص 51-52

² - حامد عبد المجيد دراز ، مرجع سابق ، ص 55

المبحث الثاني: أدوات السياسة المالية

يتم تنفيذ السياسة المالية من خلال استخدام الأدوات المالية "fiscal instruments" و التي تشمل: الإنفاق العام، الضرائب و الدين العام .

فالمشاركة الفعالة و النشطة للدولة في النشاط الاقتصادي جعلت من الإنفاق العام أداة رئيسية من بين الأدوات المالية، فهو يولد أثراً مهماً على الطلب الكلي و الأنشطة التنموية في البلد ، حيث أن إجراء تغيير مناسب في حجم و تركيبة الإنفاق الحكومي ينتج عنه أثراً مباشراً على مستوى النشاط الاقتصادي . كما تمثل الضرائب كذلك أداة قوية في أيدي السلطات العامة ، فهي تؤثر معنوياً على التغيرات في الدخل المتاح ، الاستهلاك و الاستثمار ، و بالتالي يمكن توجيه النظام الاقتصادي نحو المسار المطلوب من خلال إجراء تغييرات مناسبة في معدلات و هيكل الضرائب . و من جهة أخرى ، برز الاقتراض العام "Public borrowing" خلال العقود القليلة الماضية كأداة جديدة للسياسة المالية، تلجأ إليها الدولة بهدف تمويل العجز في ميزانيتها ، وكذا محاربة الكساد الاقتصادي و البطالة . و خلال هذا المبحث سيتم التطرق إلى مختلف هذه الأدوات المالية بالتفصيل .

1- السياسة الإنفاقية العامة :

في العصر الحديث، ومع ظهور دولة الرفاهية Welfare State تزايد الاهتمام بالإنفاق العام بشكل كبير في جميع الدول بهدف تعزيز الرفاهية الاقتصادية، الاجتماعية والسياسية لمواطنيها، حيث أصبح يشكل جزءاً مهماً من المالية العامة الحديثة.

1-1- مفهوم الإنفاق العام وقواعده:

❖ مفهوم الإنفاق العام:

تعتبر النفقة العامة بمثابة " مبلغ نقدي يقوم بإنفاقه شخص عام قصد تحقيق نفع عام (أو جماعي) " ¹.

حيث يشير مصطلح الإنفاق العام Public Expenditure إلى ذلك الإنفاق الذي تتحمله الحكومة من أجل بقائها وكذا المحافظة على رفاهية المجتمع والاقتصاد ككل. ²

وبعبارة أخرى ، فهو يمثل الإنفاق الذي تخصصه السلطات العامة (الحكومات المركزية، الولاية و المحلية) لتلبية تلك الحاجات المشتركة التي لا يستطيع المجتمع بقدراته الفردية أن يلبئها بكفاءة.

¹- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1992، ص63.

²- S.N. Chand ; " Public Finance " ; op.cit ; p.138

❖ قواعد الإنفاق العام:

يلتزم الإنفاق العام ببعض المبادئ من أجل أن يحقق الآثار و الأهداف المرجوة، وهذه المبادئ يطلق عليها قواعد الإنفاق العام، حيث جاء Findlay Shirras بأربعة قواعد منها، وهي: قاعدة المنفعة، قاعدة الاقتصاد، قاعدة الترخيص وقاعدة الفائض، ثم بعدها أضاف بعض الاقتصاديون قواعد جديدة تتمثل في: قاعدة المرونة، قاعدة الإنتاجية، وقاعدة التوزيع العادل.

● قاعدة المنفعة: Canon of Benefit

حسب F. Shirras لا ينبغي تخصيص أي جزء من النفقات العامة لفائدة شخص معين أو فئة معينة وإنما للمجتمع ككل¹، أي أن الأموال العامة يجب توجيهها بالشكل الذي يضمن تحقيق المصلحة أو المنفعة العامة²، وتحقق الرفاهية الاجتماعية القصوى عندما تتساوى المنفعة الحدية للنفقات العامة الحدية في كل حالة، وبالتالي يتعين على الدولة أن تخصص نفقاتها بالطريقة التي تتساوى بها المنافع الحدية في كل حالة، لذلك يمكن أن يطلق على هذه القاعدة أيضا قاعدة تعادل المنفعة الاجتماعية الحدية³.

● قاعدة الاقتصاد: Canon of Economy

حسب هذه القاعدة، ينبغي على الدولة تخصيص نفقاتها فقط على تلك الأنشطة الأساسية التي تعزز المنفعة الاقتصادية والاجتماعية⁴. فعند وضع النفقات العامة يجب الأخذ بعين الاعتبار نقطتين أساسيتين وهما: أ- تجنب التبذير والإسراف، و ب- مساهمة النفقات العامة في رفع الطاقة الإنتاجية للبلد⁵، حيث رأى F. Shirras أنه من المفضل أن تساعد النفقات العامة على توسيع حجم الإيرادات للدولة⁶، حاليا، يطبق الاقتصاديون أساليب عديدة من أجل الحد من سوء استخدام النفقات العامة والاستفادة منها بشكل سليم من بينها: أسلوب تحليل التكلفة والمنفعة -Cost benefit analysis فهذا التحليل، يمكن من إجراء تقديرات حول مقدار الاقتصاد في الإنفاق العام على المشروع⁷.

● قاعدة الترخيص: Canon of Sanction

حسب F. Shirras فإنه لا ينبغي تحمل أي نفقة عامة دون الحصول على إذن مسبق من السلطة المختصة⁸، وذلك لضمان تخصيص المال العام بالطريقة التي تساعد على تحقيق أقصى قدر من المنفعة الاجتماعية وتجنب أي شكل من أشكال التبذير أو الإسراف و اختلاس الأموال⁹.

¹- T.R. Jain, O.P. Khanna; " Development problems and policies "; V.K. Publications ; New Delhi ; 2010-11; p.475

²- K.R. Sarkar; " Public Finance In Ancient India "; Abhinav Publications ; New Delhi ; 1978 ; p. 147

³- J.R. Gupta; " Public Economics in India : Theory and Practice " ;op.cit; p. 109

⁴- T.R. Jain, O.P. Khanna; op.cit; p. 475

⁵- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput ; " A Text Book of I.S.C Economics " ; Vol. II; Pitambar Publishing Company (P) Ltd.; New Delhi; 2006; p. 408

⁶- J.R. Gupta ; op.cit ; p. 111

⁷- T.R. Jain, O.P. Khanna; op.cit; p. 475- 476

⁸- J.R. Gupta ; op.cit; p. 111

⁹- H.L. Bhatia ; " Public Finance " ; 26th ed.; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd.; New Delhi; 2008; p. 234

● قاعدة الفائض: Canon of Surplus

من وجهة نظر F. Shirras ، تشير قاعدة الفائض إلى التحقق من أن النفقات العامة لا تتجاوز الإيرادات العامة، حيث يتعين على الحكومة مثل الأفراد العاديين أن تحافظ على نفقاتها ضمن الحدود المطلوبة والمسموح بها¹، ولكن الاقتصاديون الجدد لا يوافقون على هذه القاعدة، ذلك لأن عجز الميزانية يعتبر حالة ضرورية لتحفيز الطلب الكلي والإنتاج خلال فترات الكساد²، كما أن الدول النامية تحتاج إلى إنفاق المزيد من الأموال بشكل يتجاوز إيراداتها من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية، وهذا ما يستدعي اللجوء إلى التمويل بالعجز³، ففي الواقع ، هذه القاعدة ليس لها أي مكان في نظرية المالية العامة الحديثة⁴.

● قاعدة المرونة: Canon of Elasticity

تدل هذه القاعدة على أن سياسة الإنفاق العام يجب أن تكون مرنة وقادرة على التكيف مع ظروف البلد⁵، بحيث يكون من الممكن تغيير حجم واتجاه الإنفاق العام وفقا لاحتياجات ومتطلبات الاقتصاد⁶. فالمرونة تساعد الدولة على الصمود في وجه التقلبات الاقتصادية⁷.

● قاعدة الإنتاجية: Canon of Productivity

حسب هذه القاعدة، ينبغي توجيه جزءا مهما من النفقات العامة نحو أغراض الإنتاج والتنمية⁸، لأن ذلك يساهم في رفع الإيرادات العامة للدولة مما يجعلها بالتالي قادرة على تمويل تزايد حجم الإنفاق العام⁹.

● قاعدة التوزيع العادل: Canon of Equitable Distribution

تتطلب هذه القاعدة أن تقوم الحكومة بتخصيص وتوجيه نفقاتها بالطريقة التي تضمن تحقيق المساواة بين مختلف فئات المجتمع في توزيع الدخل والثروة¹⁰.

1-2- تصنيف الإنفاق العام:

◀ التصنيف العلمي للنفقات العامة استنادا إلى معايير اقتصادية:

ساهم علماء المالية العامة في وضع تصنيفات متعددة للنفقات العامة يتركز كل منها على وجهة نظر معينة، وهي تمثل أهمية كبيرة في إظهار طبيعة الإنفاق العام، آثاره وأغراضه.

¹- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput ; " A Text Book of I.S.C Economics " ; op.cit; p. 408

²- H.L. Bhatia ; op.cit ; p. 235

³- T.R. Jain, S.J. Kaur ; " Public Finance and International Trade " ; V.K. Publications; New Delhi; 2009-10; p.16

⁴- J.R. Gupta; op.cit; p. 115

⁵- J.R. Gupta; op.cit; p. 114

⁶- Deepashree; " Microeconomics and Macroeconomic Environment " ; 4th ed.; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2007; p. 28.14

⁷- Kedarnath Prasad ; " Development of India's Financial System " ; Sarup and Sons; New Delhi; 2001; p. 118

⁸- Deepashree; op.cit; p. 28.14

⁹- J.R. Gupta; op.cit ; p. 115

¹⁰- J.R. Gupta; op.cit ; p.114

أ- التصنيف على أساس المنفعة:

قام كل من Cohen و Plehn بتصنيف النفقات العامة وفقاً للمنفعة أو الفائدة التي تحققها كل فئة من فئات الإنفاق¹، حيث قدم Plehn التصنيف التالي:²

- 1- النفقات التي تقدم منفعة مشتركة للجميع مثل: الإنفاق على الدفاع، التعليم والصحة العامة... الخ.
- 2- النفقات التي تقدم منفعة خاصة لفئات معينة ولكنها تعامل على أنها مشتركة مثل: إعانة الفقراء.
- 3- النفقات التي تقدم منفعة خاصة لبعض الأشخاص وفي الوقت نفسه تمثل منفعة مشتركة لبقية الأشخاص الآخرين مثل: الإنفاق العام على الطرق، إقامة العدل.
- 4- النفقات التي تقدم فقط منافع خاصة للأفراد مثل: الإنفاق على مؤسسات الدولة.

ب- التصنيف على أساس العائد أو الدخل:

قام J.S. Nicholson بتصنيف النفقات العامة حسب مقدار العائد الذي تحققه الدولة مقابل الخدمات التي تقدمها من خلال النفقات العامة، ويعتبر هذا التصنيف أفضل من ذلك الذي قدمه Cohen و Plehn الخاص بالمنفعة³، ويشمل:⁴

- 1- نفقات بدون عوائد مباشرة مثل: نفقات إعانة الفقراء، أو في بعض الحالات قد تكون مصحوبة بخسائر مباشرة وغير مباشرة مثل: نفقات الحرب.
- 2- نفقات بدون عوائد مباشرة ولكنها تحقق فائدة غير مباشرة للإيرادات مثل: النفقات على التعليم المجاني، المرافق الطبية... الخ.
- 3- نفقات مع عوائد مباشرة جزئية، مثل: الإنفاق العام على التعليم الذي يفرض بعض أنواع الرسوم.
- 4- نفقات مع عوائد كاملة من الإيرادات وقد تساهم في كسب الأرباح مثل: الإنفاق على صناعات ومشاريع الدولة، مكاتب البريد... الخ.

ج- التصنيف على أساس الأثر الاقتصادي على الدخل القومي:

قام Pigou بتصنيف النفقات العامة تبعاً لآثارها على الإنتاج القومي إلى نفقات حقيقية، و نفقات تحويلية⁵.

1- النفقات الحقيقية: **Real Expenditure** : ويقصد بها تلك النفقات التي تؤدي بصورة مباشرة إلى زيادة الإنتاج القومي⁶، أي تلك النفقات التي تقوم بها الدولة مقابل الحصول على سلع وخدمات أو رؤوس أموال إنتاجية وتشمل الإنفاق على الدفاع، المرافق العامة، التعليم، الطرق، الموانئ... الخ.⁷

¹- S.N. Chand; " Public Finance "; op.cit; p. 142

²- J.R. Gupta ; " Public Economics in India : Theory and Practice "; op.cit; p. 103

³- S.N. Chand; op.cit; p. 143

⁴- J.R. Gupta ; op.cit; p. 104

⁵- J.R. Gupta ; op.cit; p. 107

⁶- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية، حلب، 1978-1979، ص 64

⁷- H.L. Bhatia; " Public Finance "; op.cit ; p. 232

2- النفقات التحويلية: Transfer Expenditure : ويراد بها تلك النفقات التي لا ترتبط بإنتاج السلع والخدمات أو توليد الدخل في الاقتصاد¹، فهي تتمثل في تحويل جزء من الدخل القومي من الحكومة إلى بعض فئات المجتمع، وبالتالي، فإن هذه النفقات تميل إلى تغيير توزيع الدخل في المجتمع²، مثل: إعانات البطالة، منح التقاعد،... الخ.

د- التصنيف على أساس الإنتاجية:

قام Joan Robinson بتصنيف النفقات العامة على أساس الإنتاجية إلى نفقات منتجة ونفقات غير منتجة³. تتعلق النفقات المنتجة Productive Expenditure بأنشطة النمو للدولة، فهي تؤدي إلى تحسين القدرة الإنتاجية مثل: الإنفاق على الصناعة، الزراعة، الطرق، القنوات، توليد الطاقة،... الخ.⁴ أما النفقات غير المنتجة Unproductive Expenditure فهي تتعلق بالأنشطة الأخرى غير التنموية للدولة، فهذه النفقات لا تساهم في رفع القدرة الإنتاجية للدولة مثل: النفقات على الإدارة، الشرطة والجيش، القانون والنظام،... الخ.⁵.

◀ تصنيف النفقات العامة استنادا إلى معايير غير اقتصادية:

أ- التصنيف الوظيفي:

يقوم هذا التصنيف على تنظيم النفقات العامة وفقا لمختلف الأنشطة والوظائف التي تقوم بها الدولة⁶، وبالتالي تشمل النفقات على:⁷

- **نفقات الخدمات الاقتصادية:** تتضمن النفقات العامة المخصصة لتحقيق الأهداف الاقتصادية مثل: نفقات القيام بالاستثمارات والمشاريع الاقتصادية، نفقات النقل، الكهرباء،... الخ.
- **نفقات الخدمات الاجتماعية:** تضم النفقات العامة المخصصة لتوفير الخدمات الصحية والتعليمية، الضمان الاجتماعي والرفاهية العامة.
- **نفقات الإدارة العامة:** تشمل النفقات المتعلقة بسير المرافق العامة كما تضم كذلك نفقات الأمن، الدفاع والنظام العام.
- **نفقات الخدمات أو الوظائف الأخرى:** وهي تشمل الفوائد والتحويلات العامة إلى باقي أجهزة الحكومة.

¹- H.L. Bhatia ; op.cit ; p. 232

²- T.R. Jain ; S.J. Kaur ; " Public Finance and International Trade " ; op.cit ; p. 18

³- K.R. Sarkar ; " Public Finance in Ancient India " ; op.cit ; p. 150

⁴- T.R. Jain, S.J. Kaur ; op.cit; p. 18

⁵- Veena Keshav Pailwar ; " Economic Environment of Business " ; PHI Learning Private Limited ; New Delhi ; 2008 ; p. 186

⁶- Veena Keshav Pailwar; op.cit ; p. 185

⁷- Sanjay Pradhan; " Evaluating Public Spending : A Framework For Public Expenditure Reviews " ; World Bank Discussion Papers N° 323; The World Bank; Washington, D.C.; U.S.A; 1996; p. 34

ب- تصنيف النفقات العامة تبعا لانتظامها و دوريتها:

يصنف البعض النفقات العامة من حيث تكرارها الدوري إلى نفقات عادية و نفقات غير عادية.

- **النفقات العادية:** هي تلك النفقات التي تنفق سنويا بصورة دورية منتظمة. و المهم في اعتبار النفقات العامة عادية هو تكرار هذه النفقات بصورة دورية دون أن يعني ذلك تكرارها بذات الحجم مثل: رواتب الموظفين، نفقات صيانة الطرق، نفقات الإدارة و العدالة، و فوائد القروض¹.
 - **النفقات غير العادية:** هي تلك النفقات التي لا تتكرر بصفة دورية و إنما تحدث بصفة استثنائية غير متوقعة إثر حدوث أزمة أو مشكلة اقتصادية أو كارثة مثل: نفقات مكافحة البطالة، نفقات الحرب،...الخ².
- و بصفة عامة، فإن تقسيم النفقات بين عادية و غير عادية يثير الكثير من أوجه النقد نظرا لقصوره من جهة، وافتقاره إلى الضوابط التي تنسم بالموضوعية من جهة أخرى³، لذلك، اتجه الفكر المالي الحديث إلى التمييز بين نوعين من النفقات العامة و هي:

- **النفقات الجارية Current Expenditure :** و هي تشمل تكاليف تشغيل الإدارة و توفير الخدمات مثل: الدفاع، التعليم، الصحة، الأمن و النظام في البلد،...الخ⁴.
- **النفقات الرأسمالية Capital Expenditure :** تمثل نفقات طويلة الأجل حيث تساهم في خلق الأصول الرأسمالية للاقتصاد مثل: مشاريع الطاقة، مشاريع الري، إنشاء الطرق و السكك الحديدية،...الخ⁵.

3-1- الآثار الاقتصادية للإنفاق العام:

للإنفاق العام آثار مهمة على الإنتاج القومي، التوزيع، الاستقرار الاقتصادي و التنمية الاقتصادية لكل من الدول المتقدمة و النامية.

1-3-1- آثار الإنفاق العام على الإنتاج القومي:

يرى Dalton أن مستوى الإنتاج و العمالة لأي دولة يعتمد على قدرة و رغبة الأفراد في العمل، الادخار والاستثمار، و على تحويل عناصر الإنتاج بين مختلف الاستخدامات و المناطق. حيث يمكن للإنفاق العام أن يؤثر على هذه العوامل إما تأثيرا إيجابيا أو سلبيا⁶.

1- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 70-71

2- عادل فليح العلي، " مالية الدولة "، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 119

3- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 71

4- T.R. Jain, S.J. Kaur; " Public Finance and International Trade " ;op.cit; p. 17

5- R.K. Suri; J.K. Budhiraja ; Namita Rajput ; " A Text Book of I.S.C. Economics " ; op.cit ; p. 402

6- S.N. Chand; " Public Finance " ; op.cit ; p. 181

أ- آثار الإنفاق العام على القدرة على العمل، الادخار و الاستثمار:

يساهم الإنفاق العام في زيادة قدرة الفرد على العمل إذا كان يزيد من كفاءته. و هذا يفتح مجالاً واسعاً للنفقات الاجتماعية مثل: النفقات المخصصة لتوفير العلاج المجاني، المرافق التعليمية، المرافق السكنية، إعانات البطالة... الخ¹. فهذا النوع من النفقات يساهم في زيادة كفاءة الفئات ذات الدخل المنخفض و رفع قدرتها على العمل مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى عرض العمالة الماهرة و الكفاءة.

من الواضح، أن جميع هذه النفقات التي ترفع من قدرة الأفراد على العمل، تساعد كذلك على رفع دخلهم ومدخراتهم، و بالتالي الإنتاج و الدخل الوطني².

و تجدر الإشارة إلى أن زيادة قدرة الأفراد على الادخار تساهم بذلك في زيادة قدرتهم على تمويل الاستثمارات و بالتالي رفع مستوى الاستثمار، كما أن النفقات العامة قد ترفع القدرة على الاستثمار إذا وضعت هذه النفقات في أيدي هيئات تعمل في ميدان الاستثمار (سواء كانت هذه الهيئات خاصة أم عامة)³.

ب- آثار الإنفاق العام على الرغبة في العمل، الادخار و الاستثمار:

يعتبر Dalton أن بعض أنواع النفقات العامة التي تأخذ شكل منح تقدم بدون شروط " Unconditional Grants " و التي يتوقع الأفراد بموجبها الحصول على دخل مضمون و منتظم مثل: رواتب التقاعد و الفوائد على الدين العام، تؤثر سلباً على رغبة الأفراد في العمل و الادخار⁴. و لكن في الواقع، هذا الرأي ليس صحيحاً على الإطلاق، ذلك أن حصول الأفراد على هذا النوع من النفقات لن يتم إلا بعد توافر شروط معينة، فرواتب التقاعد لا يحصل عليها الفرد إلا بعد أدائه عملاً خلال فترة طويلة، و فوائد الدين العام لا يحصل عليها الفرد إلا بعد أن يكون قد اكتسب في الدين العام بمبلغ من المال كان قد بذل في تحصيله عملاً لمدة قد تكون طويلة، و على هذا فإن هذه النفقات لا تؤثر كثيراً في رغبة الفرد بالعمل⁵.

في حين يرى Dalton أن الأنواع الأخرى للنفقات العامة مثل: إعانات البطالة و التأمين ضد العجز و المرض، قد لا تخفف من رغبة الأفراد في العمل و الادخار لأنها تعتبر منح مشروطة " Conditional Grants " ، فهذه المنح تساهم في بعض الحالات في رفع الرغبة في العمل عن طريق رفع معنويات الأفراد. و بالمثل، فإن المنح التي يفترض أنها غير ثابتة، و لكن تزيد مع الزيادة في حجم العمل و الادخار يمكن أن تساهم في زيادة الرغبة في العمل و الادخار و بالتالي الاستثمار⁶.

¹- Hugh Dalton; " Principles of Public Finance "; Routledge Library Editions; London; First Published in 1922; Reprinted in 2003; p. 216

²- J.R. Gupta; " Public Economics in India : Theory and Practice " ; op.cit; p. 117

³- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 104

⁴- J.R. Gupta; op.cit; p. 118

⁵- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 105

⁶- J.R. Gupta; op.cit; p.118

ج- آثار الإنفاق العام على تحويل موارد الإنتاج بين مختلف الاستخدامات و المناطق:

يمكن أن يؤثر الإنفاق العام بشكل كبير على مستوى و نمط الإنتاج من خلال تحويل الموارد الاقتصادية بين مختلف الاستخدامات و المناطق.

فالإنفاق العام بحد ذاته يعني تحويل الموارد من الاستخدام الخاص إلى الاستخدام العام¹، و يمكن للحكومة من خلال الإنفاق العام أن تقوم بتوجيه بعض الموارد من إنتاج السلع الاستهلاكية إلى إنتاج السلع الرأسمالية و ذلك صيانة لرأس مال المجتمع و إنباء ثروته القومية²، و هذا يمكن أن يساهم في تحويل الموارد من الجيل الحاضر إلى الأجيال القادمة³. و الإنفاق العام يجعل الاقتصاد متوازنا من خلال إعادة توزيع مصادر الدخل من أنشطة غير منتجة إلى أنشطة منتجة، و هذا بدوره سيؤدي إلى زيادة الإنتاج⁴، إضافة إلى ذلك، يمكن أن يساهم الإنفاق العام في تحويل الموارد بين مختلف المناطق و الأقاليم، فالإعانات التي تقدمها الدولة إلى بعض الهيئات المحلية لتشجيعها على حسن قيامها بوظائفها، تؤدي إلى زيادة هذه الهيئات لنفقاتها مما يستدعي انتقال عناصر الإنتاج إلى هذه المناطق⁵.

1-3-2- آثار الإنفاق العام على التوزيع:

إن التخطيط الجيد للإنفاق العام يساهم في الحد من التفاوت في توزيع الدخل و الثروة، الذي يمثل مشكلة المجتمع الرأسمالي الحديث.

حسب Dalton إذا كانت النفقات العامة تنازلية Regressive أو نسبية Proportional فإنها ستعود بمنفعة كبيرة على الفئات ذات الدخل المرتفع مقارنة بالفئات ذات الدخل المنخفض أو المحدود⁶. على سبيل المثال: رفع الأجر أو الراتب بنسبة مئوية ثابتة ينتج عنه تأثير نسبي بالنسبة لكل موظف⁷.

أما إذا كانت النفقات العامة تصاعدية Progressive فإنها تساهم في الحد من التفاوت في توزيع الدخل إلى أدنى درجة، ذلك لأن هذا النوع من الأنظمة تستفيد منه الفئات ذات الدخل المنخفض بشكل أكبر مقارنة بالفئات ذات الدخل المرتفع مثل: الإنفاق العام على التعليم، الرعاية الصحية... الخ. و بالتالي، من وجهة نظر التوزيع، يعتبر نظام المنح التصاعدية أفضل نظام من أجل الحد من التفاوت في توزيع الدخل و تعظيم الرفاهية الاجتماعية⁸.

و بالنسبة للتفاوت الجهوي أو الإقليمي يمكن للحكومة أن تخصص المزيد من النفقات لتنمية المناطق المتخلفة من أجل رفع مستوى دخلها و معيشتها و جعله يقترب من المستوى المعيشي للمناطق المتقدمة، كما ينبغي كذلك أن تقدم

¹- J.R. Gupta; " Public Economics in India : Theory and practice "; op.cit; p. 118

²- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1972، ص 82

³- J.R. Gupta; op.cit ; p. 118

⁴- T.R. Jain; " Development Problems and Policies "; V.K. Publications; New Delhi; 2006-07; p. 381

⁵- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 107

⁶- J.R. Gupta; op.cit; p. 120

⁷- T.R. Jain, S.J. Kaur; " Public Finance and International Trade "; op.cit ; p. 19

⁸- J.R. Gupta; op.cit; p. 120

مساعداً مالية للصناعات الحرفية و التقليدية الصغيرة من أجل المساهمة في زيادة دخل الأفراد العاملين في تلك الصناعات¹.

1-3-3- آثار الإنفاق العام على الاستقرار الاقتصادي:

تستمر التغيرات الدورية في الظهور لتأخذ مكاناً في اقتصاد السوق الحر، و نتيجة لذلك يمر الاقتصاد بحالات الكساد و الازدهار.

يساعد الإنفاق العام على الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي من خلال اتباع الأساليب التالية:

أ- الإنفاق العام و الكساد:

حسب Keynes، خلال فترة الكساد، ينبغي على الحكومة أن تستخدم مختلف طرق و أشكال الزيادة في الإنفاق العام²، و من بينها:

◀ الإنفاق التعويضي: Compensatory Expenditure:

يمثل الإنفاق التعويضي ذلك الإنفاق الحكومي الذي يهدف إلى تعويض النقص في الإنفاق الخاص بهدف تعزيز مستوى الطلب الكلي³.

فالفكرة الأساسية هي أنه عندما ينخفض مستوى الاستثمار الخاص إلى أقل من المستوى العادي أو الطبيعي تقوم الحكومة بتوسيع نفقاتها العامة بهدف محدد هو تعويض النقص في الطلب الكلي مما يساهم بذلك في زيادة الدخل، الناتج و العمالة⁴، مثل القيام بمختلف المشاريع و الأشغال العامة Public Works، نفقات الدعم والإعانة، نفقات التأمين الاجتماعي... الخ⁵.

◀ إنفاق المضخة: Pump Priming Expenditure:

يشير إنفاق المضخة إلى ذلك النوع من الإنفاق العام الذي يساعد على إعادة إحياء النشاط الاقتصادي خلال فترة الكساد، فهو يهدف إلى زيادة الاستثمار الخاص من خلال حقن قوة شرائية جديدة على شكل زيادة في الإنفاق العام⁶. من خلال هذا الإنفاق، قد يتحرك الاقتصاد بنفسه اعتماداً على قوته الذاتية نحو المستوى الملائم و المطلوب دون المزيد من المساعدة من طرف الحكومة. بالضبط كما هو الحال بالنسبة إلى مضخة الماء التي يلزم أن يوضع فيها قليل من الماء في البداية من أجل تشغيل محركها، و بالتالي تستطيع توريد تدفق لانتهائي من الماء⁷، و المعيار الأساسي لتحديد حجم إنفاق المضخة هو أن النظام قد يستطيع العمل بعد ذلك بشكل مستمر اعتماداً على قوته المحركة الخاصة به⁸.

¹- T.R. Jain; op.cit; p. 382

²- H.L. Bhatia; " Public Finance "; op.cit; p. 237

³- T.R. Jain, S.J. Kaur; " Public Finance and International Trade "; op.cit ; p. 27

⁴- Karam Pal, Surender Kumar; " Managerial Economics "; op.cit; p. 327

⁵- M. Maria John Kennedy; " Public Finance "; PHI Learning Private Limited ; New Delhi; 2012; p. 171

⁶- Alok Goyal; " Business Environment "; V.K. (India) Enterprises; New Delhi; 2006- 07; p. 181

⁷- Karam Pal, Surender Kumar; op.cit ; p. 327

⁸- Alok Goyal; op.cit; p. 181

ب- الإنفاق العام و التضخم:

من أهم أسباب ظهور الضغوط التضخمية هو ارتفاع الإنفاق الكلي بشكل غير طبيعي¹، لذلك يجب أن تهدف السياسة الإنفاقية إلى الحد من الإنفاق الحكومي، بعبارة أخرى، يجب التخلي عن بعض المخططات وتأجيل البعض الآخر.

و تجدر الإشارة إلى أنه لا ينبغي إلغاء أو تأجيل النفقات العامة ذات طبيعة إنتاجية لأن ذلك سيؤدي إلى تفاقم ظاهرة التضخم²، فهذا النوع من النفقات يساهم في زيادة الإنتاج، و بالتالي يرتفع عرض السلع الذي يقوم بكبح ارتفاع الأسعار³. بينما تخفيض النفقات غير المنتجة يعتبر مفيدا في هذه الحالة مثل قيام الحكومة بتخفيض نفقاتها الاستهلاكية فهذا سوف يساعد على انخفاض الأسعار⁴، و عموما خلال فترة التضخم ينبغي تحقيق فائض في ميزانية الدولة⁵.

1-3-4- آثار الإنفاق العام على التنمية الاقتصادية:

يساعد الإنفاق العام الاقتصادي المتقدمة على الحفاظ على كمية كافية من الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي، وبالتالي الحفاظ على معدل ثابت للتوظيف الكامل و التنمية الاقتصادية⁶.

كما يلعب الإنفاق العام كذلك دورا حاسما و هاما في تسريع معدل التنمية الاقتصادية للدول النامية من خلال القيام بمختلف النفقات العامة الاجتماعية و الاقتصادية من أجل المساهمة في تطوير أنشطة الدولة الصناعية، الزراعية إضافة إلى توسيع الأسواق، و إجراء العديد من البحوث و الاختراعات الجديدة مما يساهم بذلك في رفع معدل الاستثمار⁷. و تجدر الإشارة إلى أن القيام بعمليات الإنفاق العام من خلال رأس المال الأجنبي قد يحقق فعالية أكثر، كما يجب كذلك الأخذ بعين الاعتبار إلى أنه في حالة تخصيص الإنفاق العام لأغراض غير منتجة فإن ذلك لن يؤدي سوى إلى ارتفاع الأسعار و ظهور التضخم⁸.

2- السياسة الضريبية:

تحتل الضرائب مكان الصدارة بين مصادر الإيرادات العامة، ليس فقط باعتبار ما يمكن أن تغله من موارد مالية، ولكن لأهمية الدور الذي تلعبه في تحقيق أغراض السياسة المالية، و لما تثيره الدراسات الضريبية من مشاكل اقتصادية، قانونية، اجتماعية، بل و سياسية كذلك هذا من جهة، و ما يترتب عليها من آثار اقتصادية تلعب دورا بارزا في الاقتصاديات القومية مهما اختلفت أوضاعها من جهة أخرى.

¹- Karam Pal, Surender Kumar ; " Managerial Economics " ; op.cit ; p. 326

²- H.L. Bhatia; " Public Finance " ; op.cit ; p. 238

³- T.R. Jain, S.J. Kaur; " Public Finance and International Trade " ; op.cit ; p. 27

⁴- H.L. Bhatia ; op.cit ; p. 238

⁵- T.R. Jain ; S.J. Kaur ; op.cit ; p. 27

⁶- H.L. Bhatia ; op.cit ; p. 301

⁷- T.R. Jain; S.J. Kaur; op.cit; p. 29

⁸- Veena Keshav Pailwar; " Economic Environment of Business " ; op.cit ; p. 183

2-1- مفهوم الضريبة و خصائصها:

- عرف E.R.A. Seligman الضريبة على أنها مساهمة إلزامية من الأفراد إلى الدولة لتغطية النفقات المخصصة للمصلحة المشتركة للجميع دون الإشارة إلى تقديم أي منفعة خاصة للأفراد¹.

- كما عرف كذلك Gaston Jèze الضريبة باعتبارها أداء نقدي تفرضه السلطة على الأفراد بطريقة نهائية و بلا مقابل قصد تغطية الأعباء العامة².

و بعبارة أخرى، يمكن تعريف الضريبة على أنها فريضة نقدية يلزم الأشخاص بأدائها للسلطات العامة بصفة نهائية وبدون مقابل معين، بغرض تحقيق نفع عام.

انطلاقاً من هذا التعريف، يمكن استخلاص الخصائص التي تتميز بها الضريبة و هي كالآتي:

◀ **الضريبة فريضة نقدية:** فالأصل أن تدفع الضريبة في العصر الحديث في صورة نقود تماشياً مع مقتضيات النظام الاقتصادي ككل³، و من ثم فإنها لا تفرض و تجب في شكل عيني إلا في أحوال استثنائية مثل الحروب والأزمات حيث تلزم الدولة الأفراد في هذه الظروف على القيام ببعض الأعمال جبراً أو تلزمهم بالتنازل عن بعض ممتلكاتهم⁴.

◀ **الضريبة فريضة إلزامية:** فليس للفرد من خيار في دفع الضريبة بل هو مجبر على دفعها للدولة بغض النظر عن استعداده أو رغبته في الدفع⁵، حيث تفرض الضرائب من قبل الدولة فقط⁶، أي أنها تنفرد - دون اتفاق مع الممول - بوضع النظام القانوني للضريبة (وعاؤها، معدلها، المكلف بأدائها، كيفية تحصيلها)⁷، و في حالة التهرب من دفع الضرائب يتعين على الدولة اتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة ضد المتخلفين عن دفعها⁸.

◀ **الضريبة تدفع بصفة نهائية:** و هذا يعني أن الفرد الذي يلتزم بدفع الضريبة، إنما يدفعها للدولة بصفة نهائية، فلا تلتزم الدولة برد قيمتها إليه بعد ذلك⁹، و هذه الخاصية هي التي تميز الضريبة عن القروض العامة حيث تلتزم الدولة برد المبلغ الذي اقترضته سواء كان القرض اختيارياً أم إجبارياً¹⁰.

◀ **الضريبة تدفع بدون مقابل:** جوهر الضريبة هو غياب المقابل أو الخدمة المباشرة "quid - pro - quo"¹¹، بعبارة أخرى، لا يمكن أن يتوقع المكلف دافع الضريبة (الممول) الحصول على أي فائدة أو منفعة خاصة من الدولة على

¹- M. Maria John Kennedy ; " Public Finance " ; op.cit; p. 34

²- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 151

³- عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 151

⁴- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 152

⁵- حامد عبد المجيد دراز، " مبادئ الاقتصاد العام "، الطبعة الرابعة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1979، ص 71

⁶- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ; op.cit ; p. 375

⁷- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 153

⁸- T.R. Jain, S.J. Kaur; " Public Finance and International Trade " ; op.cit; p. 34

⁹- عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 153

¹⁰- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 154

¹¹- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; op.cit; p. 375

شكل نسبة من مبلغ الضريبة الذي يدفعه لها¹، و إن كان هذا لا ينفي أن الفرد يتمتع بالخدمات العامة التي تقدمها الدولة باعتباره عضوا في الجماعة².

« غرض الضريبة هو تحقيق نفع عام: إذا كانت الضريبة لا تفرضها الدولة - كما رأينا - مقابل نفع خاص لدفعها، فإن الدولة تلتزم باستخدام حصيلة الضرائب - و عموما حصيلة الإيرادات العامة - في أوجه الإنفاق العام الذي يترتب على القيام به تحقيق منافع عامة للمجتمع³، و بالإضافة إلى هذا، فقد أصبحت الضريبة تستخدم في الآونة الراهنة، حيث تزداد درجات التدخل الاقتصادي و الاجتماعي للدولة، في تحقيق أغراض اقتصادية و اجتماعية مختلفة لاشك في نفعها العام⁴.

2-2- القواعد الأساسية للضريبة:

يصمم النظام الضريبي الأمثل على أساس مجموعة مناسبة من المبادئ و القواعد التي تهدف إلى تحقيق مصلحة الممول من جهة و مصلحة الخزينة العامة من جهة أخرى. و يعتبر الاقتصادي Adam Smith أول من صاغ مجموعة متماسكة من القواعد الضريبية، و هي العدالة، اليقين، الملائمة و الاقتصاد، و لا تزال إلى حد الآن تعتبر كمبادئ عامة يستحسن الاسترشاد بها في هذا المجال.

« قاعدة العدالة أو المساواة: Canon of Equality:

يقصد Adam Smith بقاعدة العدالة هي أن يساهم رعايا الدولة في النفقات الحكومية وفقا لمقدرتهم النسبية بقدر الإمكان، أي بنسبة الدخل الذي يتمتعون به في ظل حماية الدولة⁵، و هذا يعني أن Adam Smith كان يأخذ بالضريبة النسبية و يعتبرها وحدها التي تحقق العدالة الضريبية، و قد أيده في ذلك معظم كتاب القرنين 18 و 19⁶. أما في العصر الحديث فإن الضريبة النسبية تعتبر عاجزة عن تحقيق العدالة المنشودة تطبيقا لمبدأ انخفاض المنفعة الحدية للنقود مع ارتفاع الدخل (أو مبدأ المقدرة على الدفع)، و من هنا فقد اتجه كتاب المالية العامة إلى الضريبة التصاعدية، و اعتبروها أكثر تحقيقا للعدالة⁷.

فهذا المفهوم هو جزئيا أخلاقي و جزئيا اقتصادي، فهو أخلاقي لأنه يحاول تحقيق العدالة في الضرائب، و اقتصادي لأن قاعدته هي القدرة الاقتصادية للمكلف، مما يجعل هيكل الضريبة تصاعديا⁸.

¹- Kumar B Das ; " An Exposition to Economics " ; 1st ed.; Mittal Publications; New Delhi; 1993; p. 334

²- عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 153

³- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 155

⁴- زينب حسين عوض الله، " مبادئ المالية العامة "، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1994، ص 122

⁵- Richard G. Lipsey, Colin Harbury; " First Principles of Economics " ; 2nd Ed.; Oxford University Press; New York; 1992; p. 230

⁶- عادل فليح العلي، مرجع سبق ذكره، ص 238

⁷- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 163

⁸- K.R. Sarkar ; op.cit ; p. 71

← قاعدة اليقين: Canon of Certainty:

يقصد بهذه القاعدة أن تكون الضريبة محددة بوضوح و بلا تحكم¹، حيث أن عدم اليقين فيما يتعلق بوقت الوفاء، طريقة الدفع، وكذلك المقدار الواجب دفعه من قبل المكلف يوفر ما يكفي من القوة لسلطات الضرائب التي قد تعتمد مضايقة المكلفين، و نتيجة لذلك سيتم فقدان مبدأ العدالة مما يسبب معاناة الكفاءة الإدارية². فمبدأ اليقين في الضريبة يعتبر أمراً ضرورياً ليس فقط بالنسبة للمكلف و لكن أيضاً بالنسبة للدولة، نظراً لأنه يساعدها على إجراء تقديرات مناسبة حول حصيلة الضرائب و بالتالي القيام بتخطيط جيد لحجم نفقاتها³.

← قاعدة الملائمة: Canon of Convenience:

تعني هذه القاعدة أنه ينبغي تحصيل الضرائب في الوقت المناسب و بالطريقة المناسبة التي بموجبها لا يواجه المكلف أي صعوبة⁴، و من هذه الناحية يعتبر الوقت الذي يحصل فيه الممول على دخله أكثر الأوقات ملائمة لدفع الضرائب المفروضة على كسب العمل و على إيراد القيم المنقولة⁵، كأن يدفع المزارعون الضرائب على الأرض بعد فترة الحصاد مثلاً. إن عدم احترام أو انتهاك مبدأ الملائمة سيؤثر سلباً على العدالة و الكفاءة الإدارية⁶.

← قاعدة الاقتصاد: Canon of Economy:

يعني Adam Smith بقاعدة الاقتصاد أن تكلفة تحصيل الضرائب يجب أن تكون عند أدنى مستوى ممكن بما يتفق مع الكفاءة⁷، حيث يكون الفرق بين ما يدفعه الممولون و ما يدخل خزينة الدولة أقل ما يمكن⁸، أي ينبغي فرض الضرائب بالطريقة التي تجعل الدولة تنفق أقل مبلغ عند تحصيلها، كما يتحمل المكلفون كذلك أقل تكلفة ممكنة عند دفعهم الضريبة⁹. إضافة إلى القواعد الأربعة السابقة التي جاء بها Adam Smith، اقترح بعض الاقتصاديون الجدد قواعد أخرى للضريبة كما يلي:

← قاعدة الإنتاجية: Canon of Productivity:

قام بتطوير هذه القاعدة الاقتصادي الكلاسيكي المعروف Charles F. Bastable الذي يرى بأن مبدأ الضريبة يجب أن يستند على اعتبارات الإنتاجية و التي يقصد بها أن تأتي الضريبة بأكثر حصيلة صافية (أي بعد خصم نفقات الجباية) من الإيرادات لتمكين الدولة من تأمين المرافق و الاحتياجات الأساسية للمجتمع¹⁰، أي ينبغي أن يكون النظام

¹ - زينب حسين عوض الله، مرجع سبق ذكره، ص 125

² - M. Maria John Kennedy; " Public Finance " ; op.cit; p. 45

³ - T.R. Jain, S.J. Kaur; op.cit ; p. 40

⁴ - T.R. Jain; S.J. Kaur; op.cit; p. 40

⁵ - زينب حسين عوض الله، مرجع سبق ذكره، ص 126

⁶ - S.N. Chand; op.cit ; p. 100

⁷ - M. Maria John Kennedy; op.cit; p. 45

⁸ - محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 164

⁹ - T.R. Jain; op.cit ; p. 349

¹⁰ - M.C. VAISH; op.cit ; p. 359

الضريبي قادرا على توليد إيرادات كافية للخرينة، و بذلك لا تضطر الدولة إلى اللجوء إلى التمويل بالعجز¹، في الواقع، هذه القاعدة هي قريبة جدا من قاعدة "الاقتصاد" التي جاء بها Adam Smith².

◀ قاعدة المرونة: Canon of Elasticity

تعني قاعدة المرونة أن الضرائب يجب فرضها بالطريقة التي تمكن الإيرادات الناتجة عنها من الارتفاع أو الانخفاض استجابة لمتطلبات الإنفاق العام، فمثلا إذا كانت الدولة بحاجة إلى دخل إضافي أثناء حدوث أزمة، فإن الضريبة يجب أن تكون قادرة على توليد هذا الدخل من خلال رفع معدلها³.
و تجدر الإشارة إلى أن زيادة الإيرادات نتيجة لتحصيل ضرائب إضافية يجب أن لا تسبب زيادة غير ضرورية في الإنفاق العام⁴.

◀ قاعدة البساطة: Canon of Simplicity

تنص هذه القاعدة على أن النظام الضريبي يجب أن يكون واضحا و بسيطا لدرجة أن المكلف قد يتمكن من فهم آثاره دون الحاجة إلى مساعدة مكلفة من خبراء الضرائب⁵، أما إذا كان هذا النظام معقدا للغاية فإنه سيخلق مشاكل في التفسير و نزاعات قانونية⁶، كما يزيد من احتمال حدوث التهرب الضريبي و انتشار الفساد⁷.

◀ قاعدة التنوع: Canon of Diversity

وفقا لهذه القاعدة يتم تفضيل نظام الضرائب المتعددة على نظام الضريبة الوحيدة، أي ينبغي أن تعتمد الدولة على أنواع متعددة و مختلفة من الضرائب التي يخضع لها المكلفون⁸. فالتنوع هو أفضل أسلوب لتلبية الاحتياجات من إيرادات الدولة، حيث أن الاعتماد على عدد محدود جدا من أنواع الضرائب يولد ظروف عدم اليقين للخرينة، كما قد يؤدي كذلك إلى الابتعاد عن مبدأ العدالة، و من جهة أخرى، إذا كانت الإيرادات الضريبية مشتقة من مصادر متنوعة، فإن تخفيض الإيراد الضريبي لأي مصدر سيتم تعويضه بالزيادة في إيراد مصادر أخرى، مع ضرورة أخذ الحذر في هذه الحالة.
و تجدر الإشارة إلى أنه لا ينبغي الإفراط في عدد الضرائب المفروضة، لأن ذلك سيؤدي إلى تعقد النظام الضريبي وغموض أحكامه، و زيادة نفقات الجباية و بالتالي انتهاك قاعدة الاقتصاد⁹.

◀ قاعدة التعويم: Canon of Buoyancy

أي ينبغي أن يكون النظام الضريبي مصمما بالطريقة التي تجعل الإيرادات الضريبية ترتفع تلقائيا مع ارتفاع مستوى الدخل الوطني¹⁰.

¹- M. Maria John Kennedy; " Public Finance "; op.cit; p. 46

²- T.R. Jain, S.J. Kaur; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 41

³- Richard G. Lipsey, Colin Harbury ; " First Principles of Economics "; op.cit ; p. 231

⁴- T.R. Jain; op.cit; p. 350

⁵- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 359

⁶- M. Maria John Kennedy; op.cit ; p. 46

⁷- T.R. Jain, S.J. Kaur; op.cit ; p. 41

⁸- T.R. Jain, S.J. Kaur; op.cit; p. 41

⁹- H.L. Bhatia; " Public Finance "; op.cit ; p. 43

¹⁰- S.N. Chand; " Public Finance "; op.cit; p. 102

2-3- الآثار الاقتصادية للضرائب:

يعتبر النظام الضريبي أداة فعالة لتحقيق الأهداف الاقتصادية الكلية من خلال تأثيره على الإنتاج القومي، توزيع الدخل، الاستهلاك و مستوى الأسعار.

2-3-1- آثار الضرائب على الإنتاج:

حسب H. Dalton تؤثر الضرائب على الإنتاج من خلال تأثيرها على:¹

- قدرة الأفراد على العمل، الادخار و الاستثمار.
- رغبة الأفراد في العمل، الادخار و الاستثمار.
- تحويل الموارد بين مختلف الاستخدامات و المناطق.

أ- أثر الضرائب على القدرة على العمل، الادخار و الاستثمار:

يؤدي فرض الضرائب عادة إلى انخفاض مستوى الاستهلاك و بالتالي انخفاض القدرة على العمل، و التي تعتمد بدرجة كبيرة على المستوى المناسب للاستهلاك و حجم المبالغ التي تنفق على تعليم و تدريب العمال². انخفاض القدرة على العمل ستؤثر سلبا على الإنتاج³، و في هذا الصدد تجدر الإشارة إلى أن الضرائب التصاعدية لها أثر ضئيل جدا على القدرة على العمل⁴، فهذه الضرائب تعد أشد عبئا على الطبقات الغنية و التي قد تخفض من استهلاكها للسلع الكمالية و لكن ذلك لن يؤثر سلبا على كفاءتهم الإنتاجية، حيث يمكن لهذه الطبقات أن تحافظ على مستوى استهلاكها الحالي من خلال الاعتماد على مدخراتها⁵، أما بالنسبة للضرائب التنازلية التي يقع عبؤها بدرجة كبيرة على الطبقات الفقيرة فإنها تؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية لهذه الطبقات نتيجة لانخفاض مستوى استهلاكها و بالتالي انخفاض الإنتاج⁶.

و نظرا لأن معظم الضرائب التصاعدية هي عبارة عن ضرائب مباشرة، و الضرائب التنازلية هي عبارة عن ضرائب غير مباشرة، فإنه و من أجل التخلص من الآثار السلبية للضرائب على القدرة على العمل، ينبغي فرض المزيد من الضرائب المباشرة على الدخل المرتفعة، و في المقابل الحد من الضرائب غير المباشرة على السلع الضرورية⁷.

و فيما يتعلق بالقدرة على الادخار، يرى بعض الاقتصاديون أن فرض المزيد من الضرائب التصاعدية يؤثر سلبا على قدرة الأفراد على الادخار⁸، مما يؤدي إلى انخفاض معدل تكوين رأس المال و بالتالي انخفاض الإنتاج⁹، حيث ينطبق ذلك بشكل خاص على البلدان النامية، و على هذا الأساس، يعتقد هؤلاء الاقتصاديون أن النظام الضريبي للدول النامية يجب

¹ - Hugh Dalton; " Principles of Public Finance " ; op.cit; p. 103

² - T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; " Macroeconomics: Money, Banking and Public Finance " ; V.K. Publications; New Delhi; 2006-07; p. 413

³ - J.R. Gupta; " Public Economics In India " ; op.cit ; p. 181

⁴ - T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit; p. 413

⁵ - M.C. VAISH; op.cit ; p. 376

⁶ - T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 413

⁷ - Veena Keshav Pailwar; " Economic Environment of Business " ; op.cit ; p. 173

⁸ - T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 413

⁹ - M.C. VAISH; op.cit; p. 377

أن يكون ذو طبيعة تنازلية¹، لأن هذا النوع من الأنظمة يساهم في رفع القدرة على الادخار وبالتالي ارتفاع مستوى الإنتاج².

و من ناحية أخرى، تجدر الإشارة إلى أن دفع الضرائب يؤدي إلى انخفاض مستوى الدخل و القدرة على الادخار للقطاع الخاص و لكن في المقابل نتيجة للضرائب ترتفع إيرادات الدولة مما يؤدي إلى ارتفاع مجموع المدخرات للقطاع العام، و إذا تم استثمار حصيلة الضرائب في الأنشطة الإنتاجية و التنموية، فإن ذلك سيكون له نفس التأثير في حالة ارتفاع مستوى الادخار للقطاع الخاص³.

كذلك يمكن تغيير مستوى الإنتاج من خلال التأثير على القدرة على الاستثمار بواسطة آلية الضرائب، حيث أنه يمكن رفع القدرة على الاستثمار عن طريق خفض معدل الضريبة على الاستثمارات الجديدة، منح امتيازات ضريبية لقيمة الأرباح التي يعاد استثمارها، و رفع القدرة على الادخار، و أي سياسة ضريبية مخالفة لذلك، ستؤدي إلى انخفاض مستوى الإنتاج عن طريق التأثير السلبي على حجم الاستثمار⁴.

ب- أثر الضرائب على الرغبة في العمل، الادخار و الاستثمار:

يتوقف تأثير الضرائب على الرغبة في العمل بشكل أساسي على مرونة الطلب على الدخل⁵، فإذا كان الطلب على الدخل غير مرن كما هو الحال بالنسبة للطبقات الفقيرة، فإن الضرائب ستحفز أفراد هذه الطبقات على زيادة جهوداتهم الإنتاجية⁶، سعياً وراء زيادة دخولهم و للمحافظة على المستوى المعيشي الذي كانوا عليه قبل فرض الضريبة⁷، في حين يكون الطلب على الدخل مرناً بالنسبة للطبقات الغنية، و بالتالي، عادة لن تحدث زيادة في رغبة أفراد هذه الطبقات في العمل نتيجة لفرض الضرائب، حيث يمكن لهؤلاء الأفراد المحافظة على المستوى الحالي لنفقاتهم عن طريق الحد من مدخراتهم⁸، و عموماً، فإن المرونة المرتفعة للطلب على الدخل تجعل الضرائب غير محفزة للرغبة في العمل⁹.

و تجدر الإشارة إلى أن معدل الضريبة يؤثر كذلك على رغبة الأفراد في العمل، فإذا كان معدل الضرائب المباشرة التصاعدية مرتفع جداً، فإنه لن تحدث أي زيادة في رغبة أفراد الطبقات الغنية في العمل ذلك لأنهم سيضطرون إلى دفع جزء كبير من دخلهم الإضافي على شكل ضرائب، و في المقابل، ارتفاع معدل الضرائب غير المباشرة، سيشحج أفراد الطبقات الفقيرة و المتوسطة على العمل أكثر من أجل الحفاظ على المستوى الحالي لدخلهم الحقيقي¹⁰.

و فيما يخص رغبة الأفراد في الادخار، فإنه إذا تم فرض ضرائب مرتفعة على الإنفاق، فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة الرغبة في الادخار، بينما العديد من الضرائب المباشرة مثل الضريبة على الدخل، الضريبة على الثروة... الخ تقلل من رغبة

¹- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 413

²- J.R. Gupta; op.cit; p. 181

³- Hugh Dalton; " Principles of Public Finance "; op.cit ; p. 107

⁴- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 414

⁵- Veena Keshav Pailwar; " Economic Environment of Business "; op.cit ; p. 173

⁶- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit; p. 414

⁷- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 301

⁸- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 414

⁹- Veena Keshav Pailwar; op.cit; p. 173

¹⁰- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 378

الأفراد في الادخار¹، و في بعض الأحيان، يقوم الأفراد بالادخار في جميع الحالات تحت أي ظرف من الظروف من أجل تلبية احتياجاتهم و نفقاتهم المستقبلية، و بالتالي، في هذه الحالة، لن يكون هناك أي تأثير خاص للضرائب على رغبتهم في الادخار².

كما تؤثر الضرائب كذلك على رغبة الأفراد في الاستثمار، حيث إذا انخفض عائد الاستثمار نتيجة لفرض الضرائب (وخاصة منها الضرائب التصاعدية على الأرباح) فإن ذلك سيؤدي إلى انخفاض الميل للاستثمار³. يمكن للدولة أن تقوم بتشجيع الاستثمار في القطاعات ذات الأولوية من خلال منح تخفيضات في الضرائب لهذه القطاعات، فمثلا إذا تم تقديم امتيازات ضريبية لصناعات السلع الرأسمالية فإن ذلك سيساهم في رفع معدل تكوين رأس المال⁴، و هكذا، من خلال إجراء تغييرات مناسبة في الضرائب يمكن توزيع الموارد بشكل سليم بين مختلف الأنشطة الإنتاجية، مما يساهم بالتالي في زيادة الاستثمار⁵.

ج- أثر الضرائب على تنقل الموارد بين مختلف الاستخدامات:

تؤثر الضرائب كذلك على الإنتاج من خلال تحويل الموارد الاقتصادية⁶، فهذه الموارد تسعى دائما إلى التنقل حيث يمكن استغلالها في أكثر الوجوه ربحا، فإذا فرضت ضريبة على نوع معين من الاستغلال فإنه سرعان ما تأخذ عوامل الإنتاج في التحول إلى نوع آخر من النشاط الاقتصادي تقل فيه وطأة الضريبة⁷. في الواقع، غالبا ما تكون الضرائب التي تفرض بمعدل متساوي على جميع أنواع الاستخدامات من الموارد الاقتصادية محايدة من تأثيرها، و لا تسبب أي تحول في موارد الإنتاج، و من أمثلة هذه الضرائب نجد الضريبة الاستثنائية المؤقتة على الأرباح، الضريبة على ريع الأراضي الزراعية، و الضريبة على الأرباح الاحتكارية⁸.

و تجدر الإشارة إلى أنه ليس من الضروري أن تؤدي الضرائب من خلال تحويل الموارد إلى انخفاض الإنتاج، بل في كثير من الأحيان قد يترتب على تنقل عوامل الإنتاج فوائد عظيمة، على سبيل المثال: الضريبة على إنتاج المشروبات الكحولية و السجائر لها آثار بعيدة المدى من حيث الحد من استهلاك هذه المواد الضارة، ارتفاع مستوى الصحة العامة، و زيادة كفاءة القوى الإنتاجية⁹، و من جهة أخرى، قد ينتج عن تحول الموارد أضرار كبيرة، كما لو فرضت على أنشطة البناء ضريبة قللت من الإقبال على إنشاء المباني الجديدة و أحدثت أزمة سكنية يترتب عليها آثار اجتماعية سلبية¹⁰.

¹- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 414

²- J.R. Gupta; op.cit ; p. 182

³- Veena Keshav Pailwar; op.cit; p. 173

⁴- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; op.cit; p. 415

⁵- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 390

⁶- Veena Keshav Pailwar; op.cit ; p. 173

⁷- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 243

⁸- Veena Keshav Pailwar; op.cit ; p. 173- 174

⁹- M. Maria John Kennedy; " Public Finance " ; op.cit ; p. 108

¹⁰- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 244

2-3-2- آثار الضرائب على توزيع الدخل:

لدى الضرائب آثار واضحة على توزيع الدخل و الثروات بين مختلف أفراد و طبقات المجتمع، فجميع الدول الحديثة تلجأ إلى استخدام السياسة الضريبية كأداة لتحقيق هدف التوزيع العادل. و يعتمد تأثير الضرائب على التوزيع بشكل خاص على أنواع و معدلات هذه الضرائب¹، حيث يعتبر نظام الضرائب المباشرة التصاعدية مفيداً في الحد من التفاوت في توزيع الدخل و الثروة² لأنه يعمل على مراعاة المقدرة التكليفية للممولين و بالتالي يعمل على المساواة في التضحية بين الفقراء و الأغنياء³، في حين أن نظام الضرائب التنازلية و حتى الضرائب النسبية يعتبر غير عادل و يميل إلى زيادة التفاوت في توزيع الدخل⁴، لأنه لا يراعي المقدرة التكليفية للممولين حيث يكون عبء هذه الضرائب شديداً على أصحاب الدخل المنخفضة أكثر منه على أصحاب الدخل المرتفعة⁵.

و فيما يتعلق بأثر الضرائب غير المباشرة على إعادة التوزيع فإنه يتوقف على نوع السلع التي تفرض عليها هذه الضرائب (كالمالية، شائعة، ضرورية)⁶.

فالضرائب غير المباشرة على السلع الكمالية تساهم في تحقيق التوزيع العادل للثروة في المجتمع ذلك لأن عبئها يقع بدرجة كبيرة على الطبقات الغنية مقارنة بالطبقات الفقيرة، بينما فرض الضرائب غير المباشرة على السلع الضرورية يؤدي إلى تفاقم درجة التفاوت في توزيع الدخل، لذلك ينبغي تخفيض معدل هذه الضرائب قدر الإمكان⁷.

و تجدر الإشارة إلى أنه قد يكون هناك تناقض بين تحقيق العدالة في التوزيع و زيادة الإنتاج، فمثلاً الضرائب المباشرة التصاعدية التي تعمل على إزالة التفاوت في توزيع الدخل و الثروة قد يكون لها أثر سلبي على الإنتاج والتنمية الاقتصادية⁸، و بالتالي عند تحديد السياسة الضريبية، يجب الأخذ بعين الاعتبار آثار الضرائب على كل من الإنتاج و التوزيع. ففي المدى القصير، يمكن اعتبار أن الطلب على الإنتاج هو مستقر، و بالتالي يتم تشكيل سياسة توزيع الدخل و الثروة وفقاً لمستوى الإنتاج السائد في البلد. و عن طريق إجراء التغييرات المطلوبة في الضرائب يمكن تحقيق المساواة في التوزيع. أما في المدى الطويل، فإن الضرائب تؤثر على كل من الإنتاج و التوزيع، و من ثم لا ينبغي أن يكون معدل الضرائب التصاعدية مرتفعاً جداً حتى لا يؤثر سلباً على مستوى الإنتاج⁹.

¹- K.S. Lai, E. Lim, E.N. Koh, S.F. Chan, K.C. Lim ; " College Economics "; Panpac Education Private Limited ; Singapore ; 2006; p. 480

²- T.R. Jain et al. ; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit; p. 415

³- محمد سعيد فهدود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 306

⁴- Hugh Dalton; " Principles of Public Finance " ; op.cit ; p. 131

⁵- محمد سعيد فهدود، مرجع سبق ذكره، ص 306

⁶- Veena Keshav Pailwar; op.cit ; p. 174

⁷- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management " ; op.cit ; p. 379

⁸- Veena Keshav Pailwar; " Economic Environment of Business " ; op.cit ; p. 174

⁹- T.R. Jain et al. ; op.cit; p. 415- 416

2-3-3- آثار الضرائب على الاستهلاك:

تؤثر الضرائب على الاستهلاك بصفة مباشرة عن طريق تخفيض حجم الدخل المتاح لدى الأفراد، و بصفة غير مباشرة عن طريق رفع أسعار المنتجات و بالتالي انخفاض الكمية الكلية المتاحة من سلع و خدمات الاستهلاك¹، حيث يعتمد أثر الضرائب على الاستهلاك أساسا على الوضعية الاقتصادية للمستهلك²، فأفراد الطبقة الفقيرة لا يستطيعون عادة ادخار أي جزء من دخلهم الحالي، و بالتالي قد لا يتمكنون من تعويض نقص قدرتهم الشرائية الناجم عن فرض الضرائب³، لذلك سيضطر هؤلاء الأفراد إلى تخفيض استهلاكهم الخاص مما يؤدي إلى انخفاض مستوى معيشتهم وتدهور كفاءتهم، و في المقابل، يمكن لأفراد الطبقة الغنية تعويض النقص في قدرتهم الشرائية الناتج عن الضرائب عن طريق تخفيض مدخراتهم الحالية أو من خلال الاعتماد على مدخراتهم السابقة، و بهذا الشكل يمكن لهؤلاء الأفراد أن يمنعوا انخفاض نمط استهلاكهم على حساب الضرائب⁴.

و من جهة أخرى، يتوقف أثر الضرائب على الاستهلاك كذلك على طبيعة السلعة، حيث أن ارتفاع أسعار السلع الضرورية نتيجة لفرض الضرائب قد ينتج عنه آثار سلبية، فهذا النوع من السلع يستهلك غالبا من قبل الطبقات الفقيرة، و على الرغم من فرض الضرائب فإن الطلب عليها لا يزال غير مرن، و بالتالي من أجل الحفاظ على نمط استهلاك هذه السلع كما كان سابقا، سيضطر أفراد الطبقة الفقيرة إما إلى اللجوء إلى الاقتراض أو تخفيض استهلاك بعض السلع الأخرى التي تعتبر نوعا ما غير ضرورية، و بما أن الطلب على هذه السلع هو مرن، فإن استهلاكها ينخفض مع ارتفاع الأسعار مما يؤدي إلى انخفاض كفاءة الأفراد، و في المقابل، إن فرض ضرائب على السلع الكمالية يحقق نتائج إيجابية، حيث يعتبر الطلب على هذا النوع من السلع مرنا، و بالتالي فإن ارتفاع أسعارها نتيجة لفرض الضرائب قد يؤدي إلى انخفاض استهلاكها⁵، و بهذا الشكل يتم توجيه الموارد نحو إنتاج السلع الضرورية ذات الاستهلاك الجماعي⁶.

2-3-4- آثار الضرائب على المستوى العام للأسعار:

تؤثر كل من الضرائب المباشرة و غير المباشرة بشكل مختلف على مستوى الأسعار⁷. فارتفاع معدل الضرائب المباشرة يؤدي إلى انخفاض الطلب على السلع و الخدمات و بالتالي انخفاض المستوى العام للأسعار⁸. و من جهة أخرى، فإن تأثير الضرائب غير المباشرة على مستوى الأسعار يعتمد على مرونة الطلب و العرض للسلع و الخدمات⁹، حيث يقع جزء كبير من عبء الضريبة على المنتج إذا كانت السلع الخاضعة للضريبة تتميز بمرونة طلب مرتفعة و مرونة عرض منخفضة، مما يؤدي إلى انخفاض أرباح المنتجين و بالتالي انخفاض الأسعار و الحد من التضخم. أما بالنسبة لتلك السلع الخاضعة

¹- D.N. Dwivedi; " Managerial Economics " ; 7th ed.; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd.; New Delhi; 2008; p. 653

²- M. Maria John Kennedy; " Public Finance " ; op.cit ; p. 109

³- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 391

⁴- T.R. Jain et al. ; op.cit ; p. 412

⁵- T.R. Jain et al. ; op.cit; p. 412- 413

⁶- K.S. Lai et al. ; " College Economics " ; op.cit ; p. 481

⁷- M. Maria John Kennedy; " Public Finance " ; op.cit ; p. 109

⁸- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management " ; op.cit ; p. 380

⁹- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; op.cit; p. 391- 392

للضريبة التي تتميز بمرونة طلب منخفضة و مرونة عرض مرتفعة، فإن عبء الضريبة المفروضة عليها سينتقل إلى المستهلكين مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار و بالتالي ارتفاع معدل التضخم¹. إن فرض ضرائب على هذا النوع من السلع يعمل على رفع تكاليف المعيشة مما قد يجبر المستهلكين على المطالبة بزيادة الأجور، و في حالة ارتفاع الأجور، فإن تكلفة إنتاج السلع غير الخاضعة للضريبة ترتفع كذلك، مما يؤدي بذلك إلى زيادة المستوى العام للأسعار نتيجة لزيادة تكلفة الإنتاج².

كذلك فإن الضرائب التي تفرض على المؤسسات التي تعمل تحت ظروف تنافسية لا بد و أن ترفع من تكاليف الإنتاج كما قد تسبب في إقصاء عدد من المؤسسات في السوق، مما يساهم في انخفاض عرض السلع والخدمات، و يمكن للمؤسسات المتبقية أن تقوم برفع أسعار السلع. و هكذا تعتبر الضرائب التي تفرض على المؤسسات وأصحاب الموارد والتي تعمل على تخفيض حجم الإنتاج و رفع الأسعار تضخمية بصفة عامة³.

عموماً، من أجل تحديد الآثار النهائية للضريبة على المستوى العام للأسعار، لا بد من تتبع أثر الضريبة و كذا إنفاق حصيلتها على حجم الدخل المخصص للإنفاق على السلع و الخدمات الاستهلاكية.

3- السياسة الائتمانية العامة:

تحتاج الدولة في كثير من الأحيان إلى إنفاق مبالغ كبيرة على مختلف أوجه الإنفاق العام حيث لا تسمح الإيرادات الدورية المنتظمة (و بشكل خاص الضرائب) بتغطيتها. لذلك تلجأ الدولة في مثل هذه الأحوال إلى اقتراض المبالغ التي تحتاجها، و بهذا تحصل على الموارد المالية اللازمة المطلوبة. و تعرف هذه العملية بالقرض العام الذي يعد مورداً من موارد الدولة الائتمانية، و إن كان لا يتصف بالدورية و الانتظام⁴.

3-1- ماهية القرض أو الدين العام:

يشير القرض أو الدين العام Public Debt إلى جميع أنواع القروض التي تحصل عليها الدولة سواء من مصادر داخلية أو خارجية⁵.

عبر الأستاذ Findlay Shirras عن الدين العام بمصطلح الدين الوطني National Debt⁶، حيث عرف الدين الوطني على أنه ذلك الدين الذي يجعل الدولة مدينة لرعاياها أو رعايا دول أخرى⁷.

¹- Veena Keshav Pailwar; " Economic Environment of Business "; op.cit ; p. 174

²- K.S. Lai et al. ; op.cit ; p. 481

³- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 237- 238

⁴- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 220

⁵- T.R. Jain et al. ; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit; p. 433

⁶- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 411

⁷- T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; V.K. Publications ; New Delhi ; 2009- 10 ; p. 96

و حسب الأستاذ P.E. Taylor يمثل الدين العام أحد أشكال التعهد من قبل الخزينة بالدفع لأصحاب هذا التعهد قيمة أصل الدين بالإضافة إلى تقديم فائدة عن هذا الأصل في معظم الحالات. يتم اللجوء إلى الاقتراض من أجل توفير الأموال اللازمة لتمويل العجز الجاري¹.

و بصفة عامة، يقصد بالقرض أو الدين العام تلك المبالغ النقدية التي تقترضها الدولة أو إحدى الهيئات العامة الأخرى من الأفراد، الهيئات الخاصة الوطنية و الأجنبية أو من المؤسسات الدولية مع التعهد بتسديد أصل الدين و دفع الفوائد عن مدته وفقا لشروط العقد.

و قد أشار J.K. Mehta إلى أن الدين العام هو ظاهرة حديثة نسبيا جاءت إلى حيز الوجود مع تطور الشكل الديمقراطي للدولة في العالم².

حيث فضل الفكر الاقتصادي الكلاسيكي الذي كان سائدا إبان الدولة الحارسة سياسة الميزانية المتوازنة³، واعتبر القروض العامة مصادر استثنائية لا يجوز اللجوء إليها إلا في أضيق الحدود، لأن هذه القروض تؤدي إلى نقص رؤوس الأموال المخصصة للاستثمار الخاص⁴، و بالتالي فإن عجز الميزانية يؤثر سلبا على معدل نمو تكوين رأس المال، و يخفض الدخل الوطني و المستويات المعيشية للأفراد في المستقبل⁵.

في حين قامت النظرية الكينزية بانتقاد وجهة النظر الكلاسيكية و أثبتت أن الاقتصاد الحر قد يميل إلى التوازن عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل، مما يدل على وجود موارد عاطلة عن العمل في القطاع الخاص لفترة طويلة نسبيا في ظل غياب الإجراءات التصحيحية أو التعويضية للدولة⁶، و من هنا ظهرت أهمية التمويل بالعجز و بالتالي الدين العام⁷ كأداة أساسية لضمان مستوى كاف من الطلب الفعلي و الحد من التقلبات الاقتصادية، حيث يتم تفضيل ارتفاع الدين الحكومي في أوقات انخفاض الطلب الكلي و ارتفاع معدلات البطالة من أجل استعادة توازن التشغيل الكامل⁸.

إضافة إلى ذلك، أصبحت الدول المتخلفة تعتمد أساسا على القروض العامة و خاصة القروض الأجنبية من أجل تمويل عملية التنمية الاقتصادية، حيث تزايد عبء الديون الخارجية لهذه الدول بشكل هائل و غير متناسب تماما مع قدرتها على خدمة هذه الديون⁹.

¹- S.N. Chand; " Public Finance "; op.cit; p. 224

²- S.N. Chand; op.cit; p. 223

³- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 381

⁴- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 309

⁵- James D. Gwartney, Richard L. Stroup, Russell S. Sobel, David A. Macpherson; " Economics : Private and Public Choice "; 11th ed.; Thomson Learning Academic, Inc.; U.S.A; 2006; p. 649

⁶- J.R. Gupta; " Public Economics In India: Theory and Practice "; op.cit ; p. 220

⁷- T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 96

⁸- Reinhard Neck, Jan-Egbert Sturm; " Sustainability of Public Debt: Introduction and Overview " ; in Reinhard Neck and Jan-Egbert Sturm (eds.) ; Sustainability of Public Debt; MIT Press; Cambridge- Massachusetts; 2008; p. 2

⁹- S.N. Chand; op.cit; p. 223

2-3- أشكال الدين العام:

ينطوي الدين العام على القروض العامة¹، و التي يمكن تصنيفها بطرق مختلفة تبعا للمعيار الذي يستند عليه كل تصنيف كما يلي:

أ- من ناحية طبيعة القرض:

تصنف القروض العامة وفقا لطبيعتها إلى قروض اختيارية و قروض اجبارية.

القروض الاختيارية: Voluntary Loans:

الأصل في القروض العامة أن تكون اختيارية²، و هي تشير إلى تلك القروض التي تحصل عليها الدولة من الأفراد بصفة إرادية أو اختيارية³، حيث يكون الأفراد أحرارا في تقرير الاككتاب أو عدم الاككتاب في القرض العام، و بالتالي تستطيع الدولة عن طريق القرض العام الاختياري الحصول على ما تحتاج إليه من أموال دون أن تستخدم سلطة الجبر في ذلك⁴، و في هذه الحالة تقوم الدولة بتسديد قيمة الدين مع الفوائد وفقا لشروط العقد⁵.

القروض الإجبارية: Compulsory Loans:

تمثل تلك القروض التي تحصل عليها الدولة من الأفراد بصفة إلزامية أو إكراهية⁶، حيث تمارس الدولة صلاحياتها وسلطاتها القانونية في هذه الحالة و تجبر الأفراد و الهيئات على الاككتاب في هذه القروض⁷، و تلجأ الدولة عادة إلى هذا النوع من القروض في حالات الطوارئ مثل الحروب و الأزمات، و خلال فترات التضخم من أجل تخفيض حجم القدرة الشرائية المتاحة للأفراد⁸، و قد أشار H. Dalton إلى أن القرض الإجباري هو نادر في المالية العامة الحديثة حيث يجمع بين عيوب كل من الضريبة و القرض الاختياري في حين يفتقر إلى مزايا كل منهما⁹.

ب- من ناحية مصدر القرض:

تصنف القروض العامة حسب مصدرها إلى قروض داخلية و قروض خارجية.

القروض الداخلية: Internal Loans:

حسب H. Dalton يكون القرض داخليا إذا قام بالاككتاب في سنداته الأفراد أو المؤسسات المتواجدة داخل المنطقة التي تقع تحت سيطرة السلطة العامة المقترضة¹⁰، فالقروض الداخلية يتم اصداها في السوق الداخلية و يكتب بها بالعملة الوطنية¹¹، و هذه القروض يمكن أن تكون إما اختيارية أو إجبارية¹².

¹- Hugh Dalton; " Principles of Public Finance "; op.cit ; p. 244

²- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 226

³- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics "; op.cit; p. 414

⁴- محمد سعيد فرهود، " مبادئ المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 310

⁵- T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 101

⁶- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; op.cit; p. 414

⁷- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 386

⁸- M. Maria John Kennedy; " Public Finance "; op.cit ; p. 202

⁹- Hugh Dalton; op.cit ; p. 244

¹⁰- Hugh Dalton ; op.cit ; p. 244

¹¹- Ambar Ghosh, Chandana Ghosh; " Economics of the Public Sector "; PHI Learning Pvt. Ltd.; New Delhi; 2008; p.269

¹²- Hugh Dalton ; op.cit ; p. 244

تساعد القروض الداخلية على تحقيق التوزيع العادل للدخل في البلد، و لكن في نفس الوقت قد لا تستطيع تلبية جميع متطلبات التنمية الاقتصادية، لذلك يتم اللجوء كذلك إلى القروض الخارجية المضمونة من الدول الأجنبية¹.

◀ القروض الخارجية: External Loans:

و هي تشير إلى تلك القروض التي تحصل عليها الدولة من الحكومات الأجنبية أو من الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المقيمين في الخارج، و كذلك القروض التي تحصل عليها الدولة من الهيئات الدولية مثل البنك العالمي، وصندوق النقد الدولي².

و بمعنى آخر فهي عبارة عن قروض يتم إصدارها خارج إقليم الدولة و يكتب بها بالعملة الأجنبية³، و تمثل القروض الخارجية عادة قروض اختيارية⁴.

تشكل القروض الخارجية أهمية كبيرة بالنسبة للدول المتخلفة حيث تساعدها على تغطية نقص رؤوس الأموال الموجودة في السوق المحلية و ذلك من أجل تمويل المشاريع الاقتصادية و الاجتماعية للدولة، إضافة إلى أنها تجلب العملات الأجنبية اللازمة التي بواسطتها يمكن لأي بلد تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات⁵، و تجنب أزمات الصرف أو الأزمات النقدية⁶.

و لكن في المقابل، ينبغي عدم الإفراط في إصدار القروض الخارجية لأنها تحمل في طياتها بعض المساوئ، فهذه القروض تثير خطر تدخل الدول الأجنبية الدائنة في الشؤون الداخلية الاقتصادية، السياسية و العسكرية للدولة المدينة⁷، مما يجعل بالتالي حرية البلد معرضة للخطر⁸، كما تشكل كذلك هذه القروض عبئا على الثروة القومية الكلية للبلد المقترض حيث تساهم في هجرة رؤوس الأموال من البلد على شكل معدلات فائدة مرتفعة على القروض الخارجية⁹.

ج- من ناحية الاستخدام:

تصنف القروض العامة حسب الاستخدام إلى قروض منتجة و قروض غير منتجة.

◀ القروض أو الديون المنتجة: Productive Debts:

تشير إلى تلك الديون التي تخصصها الدولة لأغراض إنتاجية مباشرة¹⁰، حيث يتم استخدامها في المشاريع التي تدر إيرادات مثل: السكك الحديدية، إنشاء محطات توليد الكهرباء، مشاريع الري، وسائل النقل،... الخ¹¹.

¹- T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 102

²- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 414

³- Ambar Ghosh, Chandana Ghosh; op.cit; p. 269

⁴- Hugh Dalton ; op.cit ; p. 245

⁵- T.R. Jain; op.cit; p. 102

⁶- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 348

⁷- محمد سعيد فهدود، مرجع سبق ذكره، ص 312

⁸- T.R. Jain; op.cit; p. 102

⁹- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 387

¹⁰- J.R. Gupta; " Public Economics In India: Theory and Practice "; op.cit ; p. 223

¹¹- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; op.cit; p. 413

و قد أطلقت Ursula Hicks على هذه الديون مصطلح الديون النشيطة **Active Debts**، نظرا لأنها تلعب دورا نشيطا و فعالا في زيادة الطاقة الإنتاجية للبلد¹، و يتم تسديد الديون المنتجة (من أصل و فوائد) انطلاقا من الإيرادات الناتجة عن المشاريع التي تخصص لها هذه الديون².

◀ القروض أو الديون غير المنتجة: **Unproductive Debts**:

الديون غير المنتجة و هي تلك الديون التي لا تأتي بإيرادات حيث لا يتم استخدامها لأغراض إنتاجية مباشرة³، مثلا: يتم إنفاق هذه الديون على الحروب، المجاعات، الكوارث الطبيعية... الخ⁴، و قد عرفها Findlay Shirras على أنها تلك الديون التي لا تقابلها أصول حالية أو قائمة⁵، كما أطلقت Ursula Hicks على هذه الديون مصطلح **الديون ذات الحمل أو العبء الثقيل " Dead Weight Debts "** أو القروض غير النشيطة **" Passive Loans "**⁶، فهذه الديون لا تضيف إلى الطاقة الإنتاجية للبلد⁷، كما يقع عبؤها على الاقتصاد بأكمله⁸.

د- من ناحية طول مدة القرض:

تصنف القروض العامة من حيث مدة القرض إلى قروض مؤبدة أو غير قابلة للسداد، و قروض مؤقتة أو قابلة للسداد.

◀ القروض المؤبدة أو غير القابلة للسداد: **Irredeemable Loans**:

و يقصد بها تلك القروض التي تلتزم فيها الدولة بدفع فوائدها بصفة منتظمة دون أن تحدد تاريخا معيناً لتسديد قيمة القرض إلى المكتتبين⁹، و من ثم يكون للدولة الحرية المطلقة في اختيار الوقت المناسب للسداد¹⁰، فهذا النوع من القروض قد يغري الحكومات على عدم السداد، مما يؤدي إلى تراكم الديون على الدولة و ازدياد أعباء الفوائد المدفوعة عنها¹¹.

◀ القروض المؤقتة أو القابلة للسداد: **Redeemable Loans**:

تشير إلى تلك القروض التي تلتزم الدولة بتسديد قيمتها في تاريخ معين يحدد مسبقا، مع الالتزام كذلك بدفع الفوائد عنها بصفة منتظمة¹²، فهذه القروض تفرض على الدولة ضرورة السداد في المدة المنصوص عليها في القرض¹³، مما يؤدي إلى تقليل مديونيتها و بالتالي تزيد قدرتها على الاقتراض في المستقبل¹⁴.

1- T.R. Jain; op.cit; p. 101

2- M. Maria John Kennedy; " Public Finance "; op.cit ; p. 202

3- J.R. Gupta ; op.cit ; p. 223

4- R.K. Suri et al. ; op.cit ; p. 413

5- S.N. Chand; " Public Finance "; op.cit; p. 229

6- T.R. Jain; op.cit; p. 101

7- R.K. Suri et al. ; op.cit ; p. 413

8- T.R. Jain; op.cit; p. 101

9- J.R. Gupta ; op.cit ; p. 223

10- M.C. VAISH; op.cit; p. 388

11- عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 227

12- R.K. Suri et al. ; op.cit ; p. 413

13- S.N. Chand; op.cit; p. 229

14- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 312

و يمكن تقسيم القروض المؤقتة من حيث مدتها إلى قروض قصيرة الأجل، قروض متوسطة الأجل، وقروض طويلة الأجل¹.

يقصد بالقروض القصيرة الأجل تلك القروض التي لا تتجاوز مدتها سنة واحدة²، و أوضح الأمثلة عليها " أذونات الخزينة Treasury Bills"، فهي عبارة عن سندات قصيرة الأجل تتراوح مدتها ما بين 3 إلى 6 أشهر أو حتى سنة، تصدرها الخزينة العامة بغرض تغطية احتياجات النفقات العامة في فترات العجز الموسمي في الميزانية الناتج عن تأخر تحصيل بعض الضرائب و خصوصا منها الضرائب المباشرة³.

و يطلق عليها كذلك اسم الديون العائمة أو السائرة Floating or Unfunded Debts⁴، فالدولة لا تخصص صندوقا مستقلا لتسديد هذه الديون⁵، لأنها تعتمد في ذلك على الإيرادات المحصلة من مصادر أخرى⁶.

أما القروض المتوسطة الأجل تشمل تلك القروض التي تتراوح مدتها من سنة إلى عشر سنوات. و القروض الطويلة الأجل هي تلك التي تتجاوز مدتها عشر سنوات، و هي عادة ما تصدر لتمويل المشاريع الاستثمارية العامة مثل: الري، وسائل النقل، و إقامة بعض الصناعات الثقيلة الضرورية للتنمية الاقتصادية للبلد⁷، أو من أجل تغطية نفقات الحروب أو الدفاع الوطني⁸، و يطلق على هذين النوعين من القروض (القروض المتوسطة و الطويلة الأجل) اصطلاح الديون المثبتة Funded Debts⁹.

حسب Findlay Shirras يمثل الدين المثبت Funded Debt ذلك الدين الذي يستحق سداده في تاريخ بعيد نسبيا في حين يتم دفع الفائدة عنه بصورة منتظمة¹⁰.

حيث تقوم الدولة في هذه الحالة بإنشاء صندوق الدين A Debt Fund تضع فيه مبالغ نقدية محددة سنويا، وعند حلول تاريخ الاستحقاق يتم تسديد قيمة الدين انطلاقا من هذا الصندوق¹¹.

3-3- الآثار الاقتصادية للدين العام:

تؤثر القروض العامة كمورد ائتماني على الإنتاج القومي، توزيع الدخل، الاستهلاك، و مستوى الأسعار، وبذلك تساهم في تحقيق أهداف السياسة المالية. و تجدر الإشارة إلى أن كل من الضرائب و القروض تساهم بشكل فعال في تمويل النفقات العامة في المجتمعات الحديثة، غير أن لكل منهما آثارا اقتصادية مختلفة، و يرجع ذلك إلى أن القروض تعد

¹ - عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 228

² - T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 100

³ - محمد سعيد فهد، مرجع سبق ذكره، ص 313

⁴ - S.N. Chand; " Public Finance "; op.cit; p. 228

⁵ - R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics "; op.cit; p. 414

⁶ - S.N. Chand; op.cit; p. 228

⁷ - T.R. Jain; op.cit; p. 101

⁸ - عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 228

⁹ - محمد سعيد فهد، مرجع سبق ذكره، ص 313

¹⁰ - S.N. Chand; op.cit; p. 228

¹¹ - R.K. Suri et al. ; op.cit ; p. 413- 414

في الأصل اختيارية بينما الضرائب فهي إجبارية، و أن القروض لا يترتب عليها نقص في ثروة الأفراد كالضرائب و لكن يترتب عليها تغير في شكل تلك الثروة، و أن مصدر الأموال المقترضة يختلف عادة عن مصدر الأموال التي تدفع كضريبة، و يمكن توضيح الآثار الاقتصادية للدين العام على النحو التالي:

3-3-1- آثار الدين العام على الإنتاج القومي:

لا شك أن للدين العام، و بغض النظر عن مصدره، آثارا تجميعية على مستوى الإنتاج القومي، حيث تتوقف هذه الآثار أساسا على كيفية و أسلوب إنفاق حصيلة القروض¹، و يمكن للدين العام أن يؤثر إيجابيا على الإنتاج القومي في الحالات التالية:

- ◆ إذا تم استخدام الدين العام كأداة للقيام ببعض المشاريع الصناعية، فإن ذلك سيرفع مستوى الإنتاج الوطني، كما يساهم كذلك في توفير المزيد من فرص العمل للأفراد، و بالتالي ترتفع مداخيلهم و تزيد قدرتهم على الادخار².
- ◆ كذلك، فإذا تم استخدام الدين العام في المشاريع الاستثمارية التي تدر دخلا (إما بطريق مباشر أو غير مباشر) لدرجة أنه يمكن استخدام هذه المداخيل في تسديد أصل الدين و دفع الفوائد³ مثل مشاريع الري و الصرف، تطوير وسائل النقل، مشاريع الطاقة... الخ، فإن الدولة لن تقوم بفرض ضرائب جديدة بهدف الوفاء بديونها، و بالتالي سيساهم ذلك في تشجيع تكوين رأس المال، كما يساعد أيضا على تنمية و تطوير الإنتاج المحلي⁴.
- و من جهة أخرى، قد يكون للدين العام كذلك أثرا سلبيا على الإنتاج، حيث يظهر ذلك في الحالات التالية:

- ◆ إن استخدام الدين العام لتمويل الأنشطة غير المنتجة يدفع الدولة إلى فرض ضرائب جديدة من أجل تسديد أصل الدين و الفوائد في هذا الشأن مما يؤثر بالتالي سلبا على الإنتاج⁵.
- ◆ يؤدي الدين العام إلى تخفيض ميل و رغبة الأفراد في العمل و الادخار، فمن جهة، عندما يتعود الأفراد على الحصول على دخل معين من خلال استثمار أموالهم في الدين العام، فإن ذلك سيخفض رغبتهم في العمل⁶، و من جهة أخرى، بهدف تسديد أصل الدين و فوائده، سيضطر الأفراد إلى دفع جزء هام من دخلهم على شكل ضرائب، مما يؤثر بالتالي سلبا على رغبتهم في الادخار⁷.
- ◆ خلال فترات الحروب و الأزمات يرتفع المستوى العام للأسعار و بالتالي يرتفع معدل التضخم، و بناء على ذلك تلجأ الدولة إلى الدين العام للحصول على موارد مالية إضافية، حيث مهما كانت القيمة الاسمية للدين العام الذي يتم الحصول عليه فإن قيمته الحقيقية ستكون أقل، و لكن مع زوال الحروب ينخفض المستوى العام للأسعار، و تقوم

¹- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 255

²- T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 106

³- J.R. Gupta; " Public Economics In India: Theory and Practice "; op.cit ; p. 228

⁴- T.R. Jain; op.cit; p. 106

⁵- M. Maria John Kennedy; " Public Finance "; op.cit ; p. 211

⁶- J.R. Gupta; op.cit; p. 229

⁷- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 391

الدولة بفرض الضرائب من أجل تسديد الدين العام، و لكن في هذه الحالة مهما كانت القيمة الاسمية للضرائب التي يدفعها الأفراد فإن قيمتها الحقيقية ستكون مرتفعة نظرا لارتفاع القيمة الحقيقية للنقود نتيجة لانخفاض الأسعار¹.

3-3-2- آثار الدين العام على إعادة توزيع الدخل القومي:

يتوقف أثر الدين العام على إعادة توزيع الدخل القومي أساسا على ثلاثة عوامل و هي:

◀ **إنفاق النقود المقترضة:** يساهم برنامج الإنفاق الحكومي الممول عن طريق الاقتراض في رفع الدخل الفعلي للأشخاص الذين يستفيدون من هذا الإنفاق دون أن ينخفض الدخل الحقيقي لأصحاب السندات²، فإذا كان هدف الإنفاق الحكومي هو توفير أكبر قدر من الرفاهية الاقتصادية للفئات ذات الدخل المنخفض والمحدود، فإن ذلك سوف يعمل على الحد من التفاوت الاجتماعي و بالتالي تحقيق العدالة في توزيع الدخل بين أفراد المجتمع³، ولكن في المقابل، إذا ترتب على الإنفاق زيادة القوة الشرائية بنسبة أكبر من زيادة كمية السلع والخدمات، فإنه قد يؤدي إلى التضخم النقدي⁴، مما يجعل بعض الآثار الإيجابية للدين العام على توزيع الدخل القومي حيادية⁵، إضافة إلى ذلك، فإن استخدام الدين العام في الأنشطة الإنتاجية يساهم في رفع مستويات العمالة و الدخل للفئات الفقيرة من المجتمع، و بالتالي ستنخفض درجة التفاوت في توزيع الدخل⁶، كما أن هذه الفئات قد لا تضطر إلى تحمل عبء سداد الديون لأن ذلك سيكون ممكنا من خلال الإيرادات الناتجة عن المشاريع الإنتاجية⁷، في حين أنه إذا تم تخصيص الدين العام لأغراض غير منتجة، فإن الجزء الأكبر من عبء الضرائب المفروضة من أجل سداد هذه الديون ستتحمله الطبقات الفقيرة (لأنه عادة تكون غالبية سندات القرض العام مملوكة من قبل الفئات الغنية و بالتالي سيتم تسديد أصل الدين و الفوائد في هذا الشأن إلى هذه الفئات)، و نتيجة لذلك، سترتفع درجة التفاوت في توزيع الدخل القومي⁸.

◀ **مصدر تمويل فوائد القروض:** إذا كانت فوائد القروض تمول من جهاز ضريبي يقوم أساسا على الضرائب المباشرة النسبية أو الضرائب غير المباشرة (وخاصة تلك المفروضة على السلع الضرورية)⁹، فإن هذا يعني أن الطبقات الفقيرة هي التي تتحمل غالبية العبء، و من ثم فإن أثر الدين العام على إعادة توزيع الدخل القومي يتجه إلى زيادة حدة التفاوت و التباين بين الطبقات الاجتماعية. أما إذا كانت فوائد القروض تمول من جهاز ضريبي يقوم أساسا على الضرائب التصاعدية، فإن هذا يعني أن الطبقات الغنية هي التي تتحمل غالبية العبء، و من ثم فإن أثر الدين العام على إعادة توزيع الدخل القومي يتجه إلى تقليل حدة التفاوت و التباين، و بالتالي زيادة التقارب بين الطبقات الاجتماعية¹⁰.

¹- T.R. Jain; " Public Finance and International Trade "; op.cit; p. 107

²- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 255

³- M.C. VAISH ; op.cit ; p. 391

⁴- عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 255

⁵- M.C. VAISH ; op.cit ; p. 391

⁶- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 416

⁷- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit; p. 441

⁸- T.R. Jain; op.cit; p. 107

⁹- عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 256

¹⁰- محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 332

◀ **الجهة التي تحصل الفوائد:** و يقصد بها الطبقة المالكة لسندات القرض العام التي تستلم فوائد هذه السندات. حيث أن إصدار سندات القرض بقيمة مرتفعة يعني أن الأغنياء هم الذين يكتبون فيها، أي أن غالبية السندات تكون مملوكة من قبل الطبقة الغنية، و بالتالي فإن إعادة توزيع الدخل القومي تتجه إلى زيادة التفاوت بين الطبقات الاجتماعية، في حين أن إصدار السندات بقيمة منخفضة يعني أن الطبقات المتوسطة و الشعبية تستطيع أن تكتتب بها¹، و كذلك إذا تم الاعتماد في الدين العام على المدخرات الصغيرة، مدخرات الحسابات البريدية و الودائع البنكية الصغيرة، فهذا يعني أن الفئات الضعيفة من المجتمع ستحصل على فوائد هذه الديون²، و من ثم فإن إعادة التوزيع تتجه إلى تحقيق المساواة خاصة إذا اقترن ذلك بنظام ضريبي يقوم أساسا على الضرائب التصاعدية³

3-3-3- آثار الدين العام على مستوى الاستهلاك:

في حالة لجوء الدولة إلى رأس المال الخاص، فإن الأفراد عادة ما يكتبون في سندات القروض العامة من مدخراتهم المخصصة للاستثمار أو من حصيلة بيع ما يمتلكونه من سندات المشاريع الخاصة⁴، لذلك في هذه الحالة فإن الاقتراض العام لا يؤثر كثيرا في حجم الاستهلاك إلا إذا احتوت السندات على مزايا تغري الأفراد على زيادة الادخار و تقلل الميل إلى الاستهلاك⁵، ففي الأوقات التي تقنن الدولة فيها الاستهلاك عن طريق البطاقات - كما هو الحال في فترات الحروب و الأزمات - يزداد الميل للادخار في القروض العامة بسبب قلة مجالات الاستهلاك. بل قد يزداد الميل للادخار في هذه الفترات أيضا عن طريق الإلزام عندما تصدر الدولة قرضا إجباريا⁶، حيث يضطر الأفراد إلى تخفيض مستوى استهلاكهم الحالي من أجل استثمار الأموال في الدين العام⁷، كذلك إذا تم تخصيص الدين العام لأغراض غير منتجة، فإن الدولة سوف تضطر إلى فرض ضرائب إضافية من أجل تسديد هذا الدين، مما يؤدي بذلك إلى انخفاض مستوى الاستهلاك⁸. و من ناحية أخرى، يلاحظ أن إصدار بعض القروض العامة قد يزيد الميل للاستهلاك. و يحصل هذا الأمر في أوقات التضخم حيث يشعر الأفراد أن اكتتابهم في القروض العامة سوف يؤدي إلى انخفاض القيمة الشرائية للنقود التي اكتتبوا بها فيتجهون إلى شراء السلع الاستهلاكية بدلا من شراء السندات العامة⁹. كذلك فإن إنفاق حصيلة الأموال المقترضة على الأنشطة الإنتاجية يؤدي إلى ارتفاع مستوى الإنتاج في البلد، وبالتالي ارتفاع عرض السلع الاستهلاكية الذي يساهم في زيادة مستوى الاستهلاك¹⁰.

¹ - محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 332-333

² - T.R. Jain; op.cit; p. 107

³ - محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 333

⁴ - عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 370

⁵ - عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 248-249

⁶ - محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 331-332

⁷ - J.R. Gupta; " Public Economics In India: Theory and Practice "; op.cit ; p. 227

⁸ - T.R. Jain, O.P. Khanna; " Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 180

⁹ - محمد سعيد فرهود، مرجع سبق ذكره، ص 332

¹⁰ - T.R. Jain; op.cit; p. 107

3-3-4- آثار الدين العام على مستوى الأسعار " التضخم و الانكماش ":

يؤثر الدين العام كذلك على مستوى الأسعار، حسب Keynes تستمر الأسعار في الارتفاع خلال فترة التضخم، فإذا قامت الدولة ببيع السندات العامة من أجل كبح ارتفاع الأسعار، فإن ذلك سيؤدي إلى انخفاض كمية النقود المتاحة لدى الأفراد¹، و المعدة للتوظيف في الأوراق المالية الجديدة للمشروعات الخاصة أو للإقراض لها، و بالتالي سينخفض مستوى الطلب مما يؤدي إلى انخفاض الأسعار².

و في حالة قيام الدولة بالاقتراض من البنوك التجارية التي تختلف عن الأفراد و المؤسسات المالية في أنها تستطيع خلق قوة شرائية إضافية، فإنه لا يترتب على ذلك أية آثار انكماشية، بل له على العكس من ذلك آثار توسعية ما دامت لدى البنك احتياطات زائدة و بالتالي يمكنه تقديم قروض إضافية تزيد عدة مرات على تلك الاحتياطات دون أن يضطر إلى تخفيض قروضه للمشروعات الخاصة، أما إذا لم يكن لديه احتياطات زائدة فإن شراءه للسندات العامة يكون على حساب القروض الأخرى³.

كذلك فإن البنك المركزي يكتب في سندات القرض العام عن طريق خلق قوة شرائية جديدة، كما في حالة البنوك التجارية التي لديها احتياطات فائضة، حيث يترتب على اقتراض الدولة من البنك المركزي آثارا توسعية بدون شك⁴ وفيما يخص إنفاق الأموال المقترضة، فإنه يترتب على إنفاق حصيلة القرض الداخلي داخل الدولة آثارا توسعية أكثر مما يترتب على إنفاق حصيلة الضرائب، و يزداد مدى تلك الآثار التوسعية إذا كان مصدر الأموال المقترضة أموالا عاطلة أو أموالا خلقتها البنوك التجارية و البنك المركزي، إذ يضاف طلب الدولة على السلع و الخدمات إلى طلب الأفراد بدلا من أن يجل محله.

و إذا كان هناك جانب كبير من القوى الإنتاجية عاطلا أثناء الفترة التي تنفق فيها الدولة حصيلة القرض، فإن زيادة الطلب الناشئة حينئذ قد تؤدي إلى زيادة في الإنتاج و لا يكون تأثير إنفاق الأموال المقترضة على مستوى الأسعار كبيرا. أما إذا كان نشاط الأعمال في أوجه غير منتجة اقتصاديا، فإن زيادة الطلب تؤدي إلى ارتفاع الأسعار ارتفاعا تضخميا. كذلك قد تتعرض الدول النامية للتضخم إذا أصبح عرض الموارد الإنتاجية غير مرن، أو إذا أنفقت الأموال المقترضة في زيادة معدل تراكم رأس المال حيث تقوم الدولة بدور إيجابي في التنمية الاقتصادية، ذلك أن التصنيع في هذه الحالة سوف يقلل من إنتاج السلع الاستهلاكية، فيأخذ المستوى العام للأسعار في الارتفاع مع زيادة الطلب عليها.

أما إذا أصدرت الدولة القرض في الخارج و أنفقت حصيلته في الداخل، فإن التضخم الناتج يكون أكبر مما لو كان القرض داخليا و أنفق في الداخل، لأنه لا يترتب على القرض الخارجي امتصاص أية قوة شرائية في الدولة المقترضة⁵، حيث تقوم هذه الدولة باستخدام القوة الشرائية التي حصلت عليها من القرض الأجنبي لمنافسة الأفراد على السلع

¹- James M. Buchanan; " Public Principles of Public Debt : A Defense and Restatement " ; Vol. II; Liberty Fund, Inc.; U.S.A; 1999; p. 111

²- H.L. Bhatia; " Public Finance " ; op.cit ; p. 206

³- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 370

⁴- عادل أحمد حشيش، " أساسيات المالية العامة "، مرجع سبق ذكره، ص 249

⁵- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 372-373

والخدمات، مما قد يؤدي إما زيادة الإنتاج الداخلي، و إما إلى رفع الأسعار إلى حد كاف لإقضاء جزء من الطلب الفعلي في السوق المحلي يكفي لكي تستطيع الدولة سد حاجاتها¹.

و من ناحية تسديد الديون العامة، إذا كانت الأموال التي تنفقها الدولة داخلها قد أتت في الأصل من قروض خارجية، فإن تسديدها يؤدي إلى سحب جانب من القوة الشرائية من المستهلكين أو المستثمرين في الداخل ونقلها خارج الدولة، أي أن جزءا من القوة الشرائية يستبعد نهائيا من السوق الداخلية بواسطة الضرائب، و لا يعوض بغيره، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى انكماش يقابل التوسع في الأعمال أو التضخم الذي حدث نتيجة الاقتراض و إنفاق المبلغ المقترض، و كما أن التوسع في الأعمال أو التضخم الناتج عن قرض داخلي أقل ظهورا مما لو كان القرض خارجيا، فكذا يترتب على تسديد القرض الداخلي انكماش أقل ظهورا، و يكاد يكون من المؤكد أن يصحب تسديد القرض الداخلي شيء من الانخفاض في الأسعار و الانكماش في الائتمان، حيث أن القوة الشرائية التي سحبتها الدولة من الأفراد بواسطة الضرائب يتم دفعها لحملة السندات²، فإذا كان حملة السندات من البنوك التجارية أو البنك المركزي فإنه يترتب على التسديد تحويل استثمارات البنوك إلى احتياطات غير مستثمرة تقلل من القوة الشرائية الموجودة . كذلك فإنه في الحالة التي تقوم فيها هذه البنوك نتيجة لتراكم احتياطها بتوسع ائتماني فإن ذلك يؤدي إلى آثار تضخمية ما لم يقابل هذا التوسع في الائتمان ازدياد في حجم الإنتاج³، أما إذا كان حملة السندات من الأفراد أو المؤسسات المالية غير البنوك التجارية فإنهم قد يستعملون الأموال المسددة للإنفاق الجاري أو الاستثمارات الجديدة التي قد تعوض التأثير الانكماشى للضرائب⁴.

¹ - عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 252

² - عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 373-374

³ - عادل أحمد حشيش، مرجع سبق ذكره، ص 254

⁴ - عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 374

المبحث الثالث: أهداف السياسة المالية

حدد Musgrave (1959) ثلاث وظائف أساسية للمالية العامة للدولة و هي: التخصيص، التوزيع، وتحقيق الاستقرار:¹

- ترتبط وظيفة التخصيص The Allocation Function بمزيج من السلع الخاصة و العامة في الاقتصاد، فضلا عن تكوين السلع العامة. و ينشأ الدور المحتمل لسياسات المالية العامة عند فشل السوق في حالات عديدة تؤدي إلى نتائج غير فعالة لنموذج Pareto.

- وظيفة التوزيع The Distribution Function تمثل عملية ضبط توزيع الدخل أو الثروة لضمان توافقه مع ما يعتبره المجتمع عادلا على أساس المعايير السائدة لاحتياجات الفرد و حقوقه.

- أما وظيفة الاستقرار The Stabilization Function فهي ترتبط بتحقيق النمو الاقتصادي في بيئة اقتصادية مستقرة تتميز بالتشغيل الكامل لليد العاملة و الموارد الأخرى، انخفاض معدل التضخم، انخفاض العجز المالي، والحساب الخارجي المستدام.

على هذا الأساس، تمتلك السياسة المالية دورا متعدد الأبعاد، حيث تهدف بشكل خاص إلى تعزيز النمو الاقتصادي و ضمان العدالة الاجتماعية للأفراد، و تختلف أهدافها من بلد إلى آخر تبعا للسياسة الاجتماعية والاقتصادية للبلد، كما تختلف أيضا في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية، ففي الدول المتقدمة يتم التركيز على الحفاظ على العمالة الكاملة واستقرار النمو، في حين أنه في الدول النامية يتم استخدام السياسة المالية كأداة لخلق أو تهيئة بيئة للنمو الاقتصادي السريع.

1- السياسة المالية و العمالة الكاملة:

إن تحقيق حالة التشغيل الكامل و الحفاظ عليها يعتبر أحد الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية الكلية الكينزية، حيث يعد Keynes أول اقتصادي أكد على الحاجة إلى العمالة الكاملة و ضرورة جعلها هدفا للاقتصاد الكلي، و هو يعرف حالة التشغيل الكامل على أنها الحالة أو الوضعية التي يصبح عندها التوظيف الكلي غير مرن في الاستجابة للزيادة في الطلب الفعال.²

فالعمالة الكاملة لا تعني حرفيا عدم وجود بطالة³، و لكن بالمعنى الواسع، فهي تدل على توفير فرص عمل لجميع الأشخاص القادرين و الراغبين في العمل عند معدلات الأجور السائدة⁴. في الواقع، فإن العمالة الكاملة قد تكون متوافقة تماما مع قدر معين من بطالة موسمية، احتكاكية، هيكلية و تكنولوجية⁵.

¹- B. Essama-Nssah , Blanca Moreno-Dodson ; " Fiscal Policy for Growth and Social Welfare "; in Blanca Moreno-Dodson (ed.) ; Is Fiscal Policy the Answer ? A Developing Perspective; World Bank; Washington, D.C; 2013; p. 23-24

²- D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; op.cit; p. 569

³- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 407

⁴- Alok Goyal, Mridula Goyal; " Business Environment " ; V.K. (India) Enterprises ; New Delhi; 2009- 10; p. 125

⁵- S.N. Chand; " Public Finance " ; op.cit; p. 266

يعتبر Keynes المالية العامة كمالية تعويضية موجهة لتحقيق و الحفاظ على العمالة الكاملة في الاقتصاد¹، وبموجب ذلك تعتبر السياسة المالية أداة فعالة للحد من البطالة و تأمين العمالة الكاملة².

تختلف مشكلة البطالة في الدول المتقدمة عن تلك السائدة في الدول النامية، ففي الدول المتقدمة تكمن المشكلة الأساسية في ضرورة المفاضلة بين العمالة و التضخم، أما في ظل الدول النامية أو الدول السائرة في طريق النمو فإن هدف العمالة منسجم و متطابق مع هدفها المتعلق بالنمو الاقتصادي.

حسب النظرية الكينزية للعمالة، فإن جميع التدابير المالية التي تساهم في تسريع وتيرة النمو الاقتصادي تقوم أيضا بتشجيع العمالة، و لكن هذا الاقتراح لا يتحقق دائما في جميع الظروف، فهناك بعض الحالات التي بموجبها لا ترتفع العمالة بالضرورة تناسبيا مع زيادة معدل النمو. على سبيل المثال، قد لا تواكب العمالة النمو الاقتصادي إذا كان هناك استخدام متزايد لكثافة رأس المال أو التكنولوجيا التي توفر من توظيف العمال بشكل عام في عملية النمو. و من هنا يصبح التدخل الحكومي بواسطة أدوات السياسة المالية أمرا ضروريا لا مفر منه³، حيث يتعين على الحكومة أن تقوم بالحد من استخدام التكنولوجيا التي تقلص من حجم العمالة، و بالمقابل تشجع تلك التكنولوجيا التي تمتص اليد العاملة، وهذا يمكن تحقيقه بفضل الاعتماد على التدابير المالية التالية:

◀ فرض ضرائب مرتفعة على السلع الكثيفة رأس المال، و كذا رسوم مرتفعة أيضا على واردات التكنولوجيا الكثيفة رأس المال.

◀ دعم السلع الكثيفة العمالة، و منح تخفيضات في الرسوم الجمركية لاستيراد المواد الأولية اللازمة لإنتاج هذا النوع من السلع⁴.

◀ تشجيع المؤسسات و المشاريع الخاصة من خلال تقديم امتيازات ضريبية "مثل الإعفاء الضريبي"، قروض بأسعار فائدة منخفضة، المنح و الإعانات الحكومية... الخ⁵.

و لكن هذه التدابير عادة تكون شديدة الفعالية فقط في حالة⁶:

- ارتفاع مرونة الطلب السعرية للسلع الكثيفة رأس المال.
- عدالة توزيع المداخيل بين أفراد المجتمع.
- غياب أو انعدام التهرب الضريبي.

¹- Ne. Thi. Somashekar; op.cit; p. 425

²- Alok Goyal, Mridula Goyal; op.cit; p. 125

³- D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; op.cit; p. 612

⁴- D.N. Dwivedi ; op.cit; p. 612

⁵- A.C. Fernando; " Business Environment "; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. Licensees of Pearson Education in South Asia; New Delhi; 2011; p. 155

⁶- D.N. Dwivedi ; op.cit; p. 612

إضافة إلى ذلك، و في حالة عدم كفاية هذه التدابير المالية، يمكن للحكومة أن تستخدم نفقاتها العامة من أجل تعزيز العمالة، فحسب Keynes، يجب القيام بالإنفاق العام بطريقة مخططة لتمويل برامج الأشغال العامة وتوفير تدابير الضمان الاجتماعي¹، حيث تحتاج الحكومة إلى تخصيص مبلغ كافي لبرامج الأشغال العامة الكثيفة العمالة مثل: إنشاء الطرق، السدود، القنوات و الجسور، المدارس، الجامعات و المستشفيات²، فالإنفاق الحكومي على الاستثمار العام يعد أفضل آلية لتحقيق العمالة الكاملة³.

إن رفع مستوى الطلب الكلي الفعال، قد يتطلب في بعض الأحيان أن تكون الميزانية في حالة عجز، حيث ينبغي أن يتم تمويل هذا العجز⁴. و العجز في الميزانية له آثار مختلفة اعتمادا على وضعية الاقتصاد فيما إذا كان يعمل عند حالة التشغيل الكامل أو بعيدا عنها، ففي الحالة الأولى، من المحتمل أن يترتب على عجز الميزانية آثار سلبية، فقد يؤدي إلى مزاحمة الاستثمار الخاص عن طريق رفع أسعار الفائدة، كما قد يؤدي كذلك إلى ظهور التضخم بسبب زيادة الطلب الكلي⁵، و يمكن أن تتفاقم مشكلة التضخم عندما يتم تمويل مشاريع التوظيف من خلال التمويل بالعجز Deficit financing، لأن ذلك سوف يرفع عرض النقود دون أن يساهم في زيادة الإنتاج خلال فترة زمنية قصيرة. ارتفاع معدلات التضخم يضع برامج التوظيف في خطر في كثير من الأحيان لأنه يرفع الاحتياجات المالية لتوفير فرص عمل جديدة لعدد معين من الأفراد⁶.

أما إذا كان الاقتصاد بعيدا عن حالة التشغيل الكامل، فإن عجز الميزانية لن يؤدي إلى مزاحمة الاستثمار الخاص، ومن ثم، ينبغي على الأقل أن يأخذ على عاتقه تحقيق العمالة الكاملة.

حسب Lerner (1943)، ليس هناك أي سبب لافتراض أن سياسة الإنفاق الحكومي و الضرائب التي تحافظ على العمالة الكاملة و تمنع التضخم يجب أن تحقق بالضرورة حالة التوازن للميزانية⁷.

و بصفة عامة، من أجل الحفاظ على حالة التشغيل الكامل في البلد، تقوم الدولة برفع الإنفاق العام و تخفيض الضرائب مما يسمح بارتفاع إنفاق القطاع الخاص و مستوى الطلب الكلي الذي يؤدي بدوره إلى رفع مستوى الإنتاج والعمالة⁸.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 425

²- D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; op.cit; p. 612

³- Jesus Felipe; " Inclusive Growth, Full Employment, and Structural Change : Implications and Policies For Developing Asia " ; 2nd Edition; Anthem Press and Asian Development Bank, London and Manila; 2012; p. 193

⁴- Ne. Thi. Somashekar; op.cit; p. 425

⁵- Jesus Felipe; op.cit ; p. 193

⁶- D.N. Dwivedi ; op.cit; p. 613

⁷- Jesus Felipe; op.cit ; p. 193

⁸- T.R. Jain ; A.S. Sandhu ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 160

2- السياسة المالية و الاستقرار الاقتصادي:

يمثل الاستقرار الاقتصادي أحد الأهداف المهمة للسياسة المالية في كل من الدول المتقدمة و الدول النامية، فهو يعني الحفاظ على العمالة الكاملة مع الاستقرار النسبي للأسعار¹، و بمعنى آخر، يعتمد هذا الهدف بشكل أساسي على استقرار المستوى العام للأسعار. فالمستوى المستقر للأسعار يخلق بيئة ملائمة و مناسبة للإنتاج، التسويق و الاستخدام²، على سبيل المثال، إن هبوط حاد في المستوى العام في الأسعار قد يكبح و يعرقل إمكانية تحقيق العمالة الكاملة، وبالمثل، ارتفاع معدلات تضخم الأسعار يولد كذلك آثار سلبية على الاقتصاد. و بناء على ذلك، تم قبول مستوى عام مستقر للأسعار كهدف هام للسياسة المالية³.

و في إطار تحقيق هدف الاستقرار الاقتصادي يمكن أن تأخذ السياسة المالية أحد الشكلين التاليين: سياسة الاستقرار التلقائي و السياسة المالية التقديرية.

تكون سياسة الاستقرار التلقائي Automatic Stabilization Policy عموماً أكثر ملائمة و فعالية في الدول المتقدمة⁴، و هي تمثل اعتماد نظام مالي مبني على مرونة الإيرادات الضريبية و الإنفاق الحكومي، أي الضبط التلقائي لهذين المتغيرين رداً على الارتفاع أو الانخفاض في الناتج الوطني الإجمالي. ففي هذا النوع من السياسة المالية تتبنى الحكومة نظاماً ضريبياً و برنامجاً للإنفاق مرتبطاً بالناتج الوطني الإجمالي GNP و البطالة، ونتيجة لذلك، ترتفع إيرادات الضرائب و ينخفض الإنفاق الحكومي تلقائياً مع زيادة الناتج الوطني الإجمالي حيث ترتفع إيرادات الضرائب نتيجة لارتفاع دخل العائلات مع ارتفاع الناتج الوطني الإجمالي، و العكس صحيح، أي تنخفض إيرادات الضرائب و يرتفع الإنفاق الحكومي تلقائياً مع انخفاض الناتج الوطني الإجمالي و ارتفاع البطالة⁵، و في حالة غياب عوامل الاستقرار التلقائي، ينبغي تجنب التأخير في تنفيذ السياسة المالية المناسبة⁶.

في حين تشمل السياسة المالية التقديرية لتحقيق الاستقرار التغييرات في الضرائب و الإنفاق الحكومي التي تجريها الدولة حسب تقديراتها الخاصة.

نظرياً، يمكن لهذه التغييرات التقديرية أن توجه الاقتصاد نحو المسار المطلوب، و بناء على ذلك، يمكن استخدامها من أجل السيطرة على حالات الكساد و الازدهار الاقتصادي⁷، و في هذه الحالة، ينبغي على الحكومة أن تنظم بدقة و عناية توقيت و حجم عمليات الإنفاق و الإيرادات الضريبية⁸.

¹- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 422

²- Veena Keshav Pailwar ; " Economic Environment of Business ";3rd ed. ; PHI Learning Private Limited ; New Delhi ; 2012; p. 172

³- A.C. Fernando; " Corporate Governance : Principles, Policies and Practices " ; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd.; New Delhi; 2006; p. 412

⁴- D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; op.cit; p. 613

⁵- D.N. Dwivedi; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; 2nd ed. ; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2005; p. 548

⁶- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management " ; op.cit ; p. 350

⁷- D.N. Dwivedi; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; op.cit ; p. 613

⁸- M.C. VAISH; op.cit; p. 350

عموماً، و من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي تحتاج الحكومة إلى إتباع سياسة مالية لمواجهة التقلبات الدورية A Counter-Cyclical Fiscal Policy التي تضيف إلى الطلب الكلي خلال فترات الركود، و تسحب الطلب خلال فترات الرواج¹.

فهذه السياسة تعني أنه يمكن تغيير الضرائب و الإنفاق الحكومي نحو اتجاه مكافحة التقلبات الدورية حيث يتم تخفيض الإنفاق الحكومي و رفع الضرائب في مرحلة التوسع للدورة و في المقابل يتم رفع الإنفاق الحكومي وتخفيض الضرائب خلال مرحلة الانكماش².

و في هذه الحالة، من الضروري التخلي عن مبدأ توازن الميزانية سنويا و ذلك بهدف مواجهة تذبذب العمالة والدخل. فالميزانية المتوازنة تكون مرغوبة و مفضلة فقط في حالة ما إذا كان الاقتصاد يعمل عند مستوى التشغيل الكامل ولا يظهر أي ميل للتوسع و الانكماش³.

و تنقسم السياسة المالية لمواجهة التقلبات الدورية إلى قسمين:

أ- السياسة المالية في حالة التضخم:

تهدف السياسة المالية إلى الحد من الضغوط التضخمية السائدة في الاقتصاديات النامية التي تعاني دوماً من اختلال التوازن بين الطلب و العرض من الموارد الحقيقية⁴، حيث تنشأ حالة التضخم أساساً نظراً لوجود فائض في الطلب الكلي عندما يتجاوز الإنفاق الخاص على السلع الاستهلاكية و الاستثمارية إنتاج العمالة الكاملة⁵.

و في هذه الحالة يتوجب على الحكومة إتباع الأساليب المالية التالية:

❖ السيطرة على الإنفاق العام:

من بين الأسباب الرئيسية للتضخم هي زيادة النفقات العامة، لذلك ينبغي بذل الجهود لتخفيض النفقات غير الضرورية إلى أدنى حد ممكن⁶.

❖ الزيادة في الضرائب:

يمكن للحكومة أن تفرض أنواع جديدة للضرائب إضافة إلى رفع معدل الضرائب القديمة⁷ (مثل: الضرائب على الاستهلاك، و الضرائب على الدخل)، كما تفرض أيضاً ضرائب على الأرباح الاستثنائية، و ذلك لامتناع الجزء من

¹- James Daniel, Jeffrey Davis, Manal Fouad, Caroline Van Rijckeghem; " Fiscal Adjustment for Stability and Growth " ; Pamphlet Series, No. 55; International Monetary Fund; Washington, D.C; 2006; p. 8

²- K.R. Gupta , R.K. Mandal , Amita Gupta ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 575

³- M.C. VAISH; op.cit; p. 350

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 432

⁵- Karam Pal ; Surender Kumar; " Managerial Economics " ; op.cit ; P. 330

⁶- T.R. Jain; O.P. Khanna; "Macroeconomic Management " ; op.cit; p. 162

⁷- T.R. Jain; O.P. Khanna; op.cit; p. 162

القوة الشرائية الإضافية التي تسبب في خلقها الإنفاق الاستثماري المتزايد¹، و بالتالي تخفيض الإنفاق الاستهلاكي². ولكن في المقابل يجب أن تكون الحكومة حذرة بحيث أن الضرائب يجب أن لا تؤثر سلبا على العملية الإنتاجية للبلد³.

و من الواضح أن هذه السياسة قد لا تكون ذات أثر فعال في مكافحة التضخم إذا اشتدت موجته، إلا إذا أمكن تصميم نوع من الضرائب ينصب على الاستهلاك مباشرة كاستخدام ضريبة تصاعدية على ذلك الجزء من الدخل الذي يتم إنفاقه⁴، فالضرائب المباشرة التصاعدية المتبوعة أو المرفقة بالضرائب غير مباشرة تشكل أداة مالية فعالة لمواجهة الضغوط التضخمية في الاقتصاد، و إذا تمت إدارة هذه الضرائب بشكل صحيح سيتم استنزاف السيولة الفائضة في النظام⁵.

❖ زيادة الاقتراض العام:

بهدف الحد من الإنفاق الخاص، من الضروري امتصاص القوة الشرائية للقطاع الخاص من خلال الاقتراض العام، ويمكن القيام بذلك عن طريق بيع الأسهم و السندات⁶، حيث تستطيع الحكومة أن تزيد مما تصدره من سندات القروض العامة التي يكتسب فيها الجمهور، كما تستطيع كذلك بالإضافة إلى القروض الاختيارية أن تلجأ إلى سياسات أخرى كالادخار الإجباري (وقد لجأت إنجلترا إلى سياسة الادخار الإجباري أثناء الحرب العالمية الثانية حيث كان الأفراد يجبرون على شراء سندات الادخار Savings Bonds و يسددون الثمن مما يقتطع من أجورهم و مرتباتهم أو يدفعونه بأنفسهم إن كانوا من ذوي المهن الحرة، على أن تسدد قيمة السندات لحاملها بعد انتهاء الحرب و زوال فترة التضخم)⁷.

❖ تأجيل سداد الديون القديمة:

من بين الطرق الأخرى للحد من التضخم هي محاولة الحكومة تأجيل سداد الديون القديمة، فهذا سوف يحد و يقيّد التدفق الحالي للأموال في البلد⁸. و بصفة عامة، فالعلاج المالي المناسب للحد من التضخم هو خلق فائض في الميزانية بهدف تخفيض مستوى الإنفاق الكلي. إذا كان هناك فائض في الإيرادات الضريبية على إجمالي الإنفاق الحكومي فإن الانخفاض في الإنفاق الخاص الناتج عن تحصيل الضرائب لا يتم تعويضه بالكامل عن طريق الإنفاق الحكومي و بناء على ذلك، سيكون مستوى الإنفاق الكلي أقل في هذه الحالة مقارنة بحالة الميزانية المتوازنة.

¹- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 436

²- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 422

³- Karam Pal ; Surender Kumar; op.cit; p. 330

⁴- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 436

⁵- A.C. Fernando; " Corporate Governance : Principles, Policies and Practices " ; op.cit; p. 412

⁶- T.R. Jain; O.P. Khanna; " Macroeconomic Management " ; op.cit; p. 162

⁷- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 436-437

⁸- Karam Pal ; Surender Kumar; op.cit ; P. 330

إن سياسة فائض الميزانية لها أثر كبير على إجمالي الإنفاق و بالتالي مراقبة و محاربة التضخم. فالفائض في حد ذاته يساهم في تخفيض إجمالي الإنفاق، و لكن إذا تم الاحتفاظ بهذا الفائض من طرف الحكومة، فإن كمية النقود المتداولة ستخفص مما يسبب المزيد من الانخفاض في الإنفاق الكلي¹.

ب- السياسة المالية في حالة الكساد:

يظهر الكساد نتيجة لوجود نقص في الطلب الكلي، حيث دعا Keynes إلى استخدام السياسة المالية كأداة لتعويض هذا النقص في الطلب الفعال، و ذلك إما عن طريق: (أ)- تحفيز الجمهور على زيادة الاستهلاك أو الاستثمار أو كليهما معاً، أو (ب)- زيادة الإنفاق الحكومي²، و عموماً يمكن السيطرة على حالة الكساد من خلال إتباع الأساليب المالية التالية:

❖ الزيادة في الإنفاق العام:

خلال فترة الكساد أو الركود ينبغي تخصيص النفقات العامة لتلك المشاريع التي تهدف إلى رفع مستوى الطلب الكلي³، حيث يتوجب على الحكومة أن تتبع سياسة الإنفاق العام التعويضي Compensatory Public Spending، أي ينبغي عليها القيام بنفس عدد عقود الاستثمار التي فقدها أو أضعافها المستثمرون الخواص⁴، و حتى تكون هذه السياسة فعالة، يجب أن تعمل على رفع القوة الشرائية لأولئك الأفراد ذوي الدخل المنخفض⁵.

كما تستطيع الحكومة كذلك أن تعتمد على سياسة "تشغيل المضخة" أو "سقي المضخة" Pump Priming التي تشير إلى زيادة الاستثمار الخاص من خلال حقنة من القوة الشرائية الجديدة في مجرى الدخل⁶. حيث يكون من شأن هذا الإنفاق أن يقدم دفعة للاقتصاد القومي حتى يتمكن من النهوض و السير بمفرده اعتماداً على قوته الذاتية⁷. فهذه السياسة لها تأثير مضاعف واضح على الدخل و مستوى العمالة⁸، و لكن في نفس الوقت تمثل علاج مؤقت و لا تشكل سياسة دورية طويلة الأجل⁹.

إضافة إلى ذلك يمكن للحكومة أن تتوسع في إنفاقها على بعض مرافق الخدمات و كذلك بعض الأشغال أو المشاريع العامة Public Works التي يمكن تنفيذها بسرعة و مرونة كافية حتى و لو كان مقرراً لها فترة زمنية مقبلة¹⁰.

¹- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 351

²- A.C. Fernando; " Business Environment "; op.cit; p. 156

³- K.R. Gupta , R.K. Mandal , Amita Gupta ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 575

⁴- A.C. Fernando; op.cit; p. 156

⁵- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 86

⁶- Karam Pal ; Surender Kumar; " Managerial Economics " ; op.cit ; P. 331

⁷- هشام مصطفى الجمل، " دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاجتماعية "، مرجع سبق ذكره، ص 58

⁸- A.C. Fernando; op.cit; p. 156

⁹- هشام مصطفى الجمل، مرجع سبق ذكره، ص 58

¹⁰- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 440

حيث تكمن أهمية برامج الأشغال أو المشاريع العامة في رفع الدخل و الاستهلاك الفردي دون الضغط على الكفاية الحدية للاستثمار في القطاع الخاص¹.

و يتم استخدامها كأداة لمكافحة الكساد نظرا لأنها:²

- تساعد على رفع مستوى العمالة و امتصاص نسبة معينة من البطالة.
- ترفع القوة الشرائية للمجتمع، و بالتالي تحفز الطلب على السلع الاستهلاكية.
- تساعد على خلق الأصول الرأسمالية المفيدة اقتصاديا و اجتماعيا مثل: الطرق، خطوط السكك الحديدية، المدارس، الحدائق، المطارات، مكاتب البريد، المستشفيات، القنوات المائية،... الخ.
- توفر حافزا قويا لنمو بعض الصناعات التي تمت مهاجمتها عموما بواسطة حالة الكساد.

لضمان نجاح و فعالية برامج الإنفاق التعويضي، برامج المشاريع العامة و سياسة إنفاق المضخة يجب أن يتم تمويلها عن طريق عمليات الاقتراض الحكومي³. كما تستطيع الحكومة أيضا أن تتوسع في حجم مدفوعاتها التحويلية Transfer Payments مثل: الفوائد على الدين العام، الإعانات، المعاشات، منح البطالة، فوائد التأمين والضمان الاجتماعي،... الخ⁴، ذلك لأن التوسع في تقديم الإعانات للأفراد يؤدي إلى زيادة إنفاقها الكلي على السلع و الخدمات مما يحفز الاستثمار في القطاعين الخاص و العام، و يرفع بالتالي مستوى العمالة⁵.

و عموما، تكون سياسة الإنفاق العام أكثر فعالية إذا تم توجيه القوة الشرائية الإضافية إلى أيدي أولئك الأفراد ذوي ميل حدي للاستهلاك مرتفع⁶.

❖ التخفيض في الضرائب:

تحاول السياسة الضريبية خلال فترة الكساد ترك كمية هائلة من القوة الشرائية في أيدي الجمهور لجعلهم يستهلكون ويستثمرون أكثر⁷، و يمكن القيام بذلك عن طريق تخفيض معدل الضرائب على المبيعات و كذا الرسوم المفروضة على السلع الاستهلاكية التي تلي الاحتياجات الأساسية للمجتمع⁸، و خاصة تلك السلع التي تمتاز بمرونة طلب عالية، وبالمثل سيتم تشجيع الطلب الكلي إذا تم تقديم إعانات خاصة بالضرائب المباشرة للأشخاص ذوي ميل حدي للاستهلاك مرتفع⁹، و للتخفيف من حدة الكساد الاقتصادي فإنه لا يكفي رفع الاستهلاك الكلي فقط، و إنما ينبغي كذلك رفع الاستثمار الكلي في نفس الوقت من خلال إجراء تغييرات مناسبة في الهيكل الضريبي، فمن أجل رفع الكفاية الحدية لرأس

¹- M.C. VAISH ; " Macroeconomic Theory " ; 13th ed. ; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi; 2007; p. 556

²- Karam Pal ; Surender Kumar; " Managerial Economics " ; op.cit ; P. 327

³- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 87

⁴- Karam Pal ; Surender Kumar; op.cit; p. 327

⁵- عبد المنعم فوزي، مرجع سبق ذكره، ص 441

⁶- H.L. Bhatia; " Public Finance " ; op.cit ; p. 296

⁷- A.C. Fernando; " Business Environment " ; op.cit; p. 156

⁸- M.C. VAISH ; " Macroeconomic Theory " ; op.cit; p. 556

⁹- H.L. Bhatia; op.cit ; p. 297

المال للاستثمار الخاص فإنه ينبغي تخفيض معدل الضرائب على الأعمال و الشركات إضافة إلى منح امتيازات ضريبية لتلك الشركات التي تعمل في مجال تكوين رأس المال¹.

و يمكن اتخاذ إجراء مماثل في مجال الرسوم الجمركية أيضا، حيث أن رفع الرسوم الجمركية على الواردات سوف يحول الطلب المحلي من الواردات إلى السلع المنتجة محليا، كما أن تخفيض أو إلغاء رسوم التصدير أو تقديم إعانات للتصدير، سيرفع نسبة الصادرات، و بالتالي يساهم في التخلص من حالة الكساد².

و عموما، يعد التمويل بالعجز في هذه الحالة أداة قوية جدا في أيدي الحكومة من أجل زيادة الطلب الفعال، وخاصة إذا تم تمويل العجز من خلال خلق نقود جديدة أو الاقتراض من البنك المركزي للدولة، لأن ذلك سيساهم في رفع الإنفاق الكلي، و بالتالي زيادة الطلب الكلي³.

و تجدر الإشارة إلى أن السلطات العامة عادة تكون أقل نجاحا في مكافحة الضغوط التضخمية و الحد من الطلب الفعال، و السبب الرئيسي لفشلها هو عدم قدرتها على تقليص نفقاتها الخاصة، حيث تبين أن السياسة المالية لديها فرصة كبيرة للنجاح خلال فترة الكساد مقارنة بفترة التضخم. و في كلتا الحالتين، سيكون من الأفضل إذا تم تدعيم السياسة المالية بأدوات السياسة النقدية و غيرها من التدابير الملائمة⁴.

3- السياسة المالية و النمو الاقتصادي:

جاء استخدام السياسة المالية كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي إلى الساحة مع التطورات التي شهدتها نظرية النمو الاقتصادي، خاصة مع ظهور نموذج النمو لـ Harrod-Domar ، و انتشار الكتابات خلال سنوات 1950 و 1960 حول استخدام السياسة المالية لكسر الحلقة المفرغة للفقر في الاقتصاديات التي وقعت في فخ التوازن المنخفض، و من أجل تسريع وتيرة النمو للاقتصاديات النامية⁵. حيث أكد نموذج Harrod-Domar على أن النمو هو دالة للادخار وإنتاجية رأس المال، و بالتالي فإن الدولة قادرة على رفع معدل النمو من خلال زيادة الادخار و الاستثمار⁶.

تهدف السياسة المالية إلى توجيه الموارد إلى القنوات المرغوبة اجتماعيا مع ارتفاع العائد و ذلك بهدف زيادة الإنتاج و تسريع وتيرة النمو الاقتصادي⁷، و قد تولى هذا الهدف أهمية متزايدة في الدول النامية مقارنة مع الدول المتقدمة، ففي الدول النامية حيث لا تحقق السياسة النقدية وحدها نتائج جيدة نظرا لعدم وجود نمو في سوق النقد و أسواق رأس المال، يمكن استخدام السياسة المالية كأداة مساعدة للسياسة النقدية من أجل رفع معدل تكوين رأس المال⁸.

¹- M.C. VAISH; op.cit; p. 556

²- H.L. Bhatia; op.cit; p. 296

³- H.L. Bhatia; op.cit; p. 296

⁴- H.L. Bhatia; op.cit; p. 297- 298

⁵- D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy " ; 3rd ed. ;op.cit; p. 610

⁶- Dora Gyorfy; " Institutional Trust and Economic Policy : Lessons from the History of the Euro " ; Central European University Press; New York; 2013; p. 45

⁷- Veena Keshav Pailwar; " Economic Environment of Business " ; op.cit ; p. 155

⁸- A.C. Fernando; " Business Environment " ; op.cit; p. 155

فالشرط الأساسي لتحقيق النمو الاقتصادي في الدول النامية هو ارتفاع معدل تكوين رأس المال نسبة إلى معدل التوسع السكاني.

حسب Tripathi، من وجهة نظر التحليل الاقتصادي، تتمثل أهم العوامل المحددة لعملية النمو الاقتصادي في: (أ) - نسبة دخل المجتمع الموجه للادخار و تكوين رأس المال، (ب) - معدل نمو السكان مقارنة بمعدل نمو الناتج¹. حيث تتم تعبئة الموارد الداخلية للبلد و استخدامها في الأنشطة التنموية من خلال التدابير المالية التي تتمثل في: الإيرادات الضريبية، الدين العام، المدخرات الصغيرة و الدخل من المؤسسات العامة. يبلغ معدل تكوين رأس المال ما بين 5% و 10% في الدول المتخلفة، و يرجع ذلك أساسا إلى حقيقة أن قدرة و رغبة الأفراد في الادخار هي منخفضة جدا في هذه الدول، فالادخار يمثل المصدر الرئيسي لتكوين رأس المال، و بالمقابل لا يمكن تحقيق النمو الاقتصادي لأي دولة بدون تكوين رأس المال، و من هنا، يعتبر الهدف الرئيسي للسياسة المالية هو تحفيز تكوين رأس المال. في هذا الصدد، لاحظ Nurkse (1952) بأن السياسة المالية لها أهمية كبيرة بالنسبة للدول النامية فيما يتعلق بمشكلة تكوين رأس المال².

و من أجل تعزيز معدل تكوين رأس المال سوف تضطر الحكومة إما لزيادة العائدات من الضرائب أو إلى اللجوء إلى التمويل بالعجز³.

كما أن تسريع معدل النمو قد يتطلب تخصيص نسبة أعلى من الموارد المستخدمة لتلك الأنشطة التي ترفع القدرة الإنتاجية للاقتصاد، حيث ينبغي على السياسة المالية من خلال أدوات الضرائب أن تشجع الاستثمار وتقلل من الاستهلاك بحيث يمكن زيادة الإنتاج، و من الضروري أيضا رفع معدل تكوين رأس المال في الاقتصاد عن طريق الحد من ارتفاع معدلات الضرائب على الدخل الشخصي⁴.

تلعب الميزانية العامة دورا مباشرا و مهما في تراكم رأس المال و النمو الاقتصادي للدول النامية، و بناء على ذلك ينبغي تصميم هذه الميزانية بحيث تدر فائضا في أيدي السلطات و الذي قد يتم توجيهه نحو خلق النفقات العامة الاجتماعية و الصناعات الأساسية و الرئيسية... الخ.

و تجدر الإشارة إلى أن الحكومة لا تبذل جهودها على النمو الاقتصادي فقط في القطاع العام، طالما أن آلية السوق والمشاريع الخاصة مسموح لها في الوجود، مما يمكن أن يتسبب كذلك في المساهمة في حصتها في عملية التنمية. لذلك يجب أن تكون لدى السلطات سياسة محددة لتشجيع نمو بعض الصناعات في مجالات محددة بهدف الحد من الاختلالات الإقليمية. لهذا الغرض، فإن الامتيازات الضريبية و الإعانات المحددة مثل: الإعفاءات الضريبية، رفع معدلات الإهلاك... الخ، يمكن تصميمها و إدراجها في سياسة الميزانية⁵.

¹- P.C. Jain; " Economics of Public Finance " ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Limited; New Delhi; 1989; p.150- 151

²- T.R. Jain ; A.S. Sandhu ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 397

³- T.R. Jain ; A.S. Sandhu ; op.cit ; p. 398

⁴- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management " ; op.cit ; p. 353

⁵- H.L. Bhatia; " Public Finance " ; op.cit ; p. 300

إضافة إلى ذلك، يعتبر تكوين الإنفاق العام مهم جدا لرفع مستوى النشاط الاقتصادي على المدى الطويل، فالتنظيم الدقيق لسياسة الإنفاق الحكومي يعد ضروريا لتحقيق أكبر قدر من التأثير، و تعتمد فعالية الإنفاق العام لتحقيق النمو على المدى الطويل على مجموعة من الشروط، فمثلا الإنفاق العام على الاستثمار يجب أن لا يؤثر سلبا على الاستثمار الخاص، حيث إذا تركزت الاستثمارات الحكومية الجديدة على الصناعة و التي تمثل عادة جزء من القطاع الخاص، فإنه سيتم تنشيط أو كبح الاستثمار الخاص، إضافة إلى ذلك، فإن الآثار السلبية على معدلات الفائدة ستكون مضرّة، لذلك يجب تجنب مثل هذه الظروف من أجل جعل الاستثمارات العامة فعالة حقا، كما يجب كذلك عدم السماح للإنفاق العام بأن يقوم بالحد من الموارد الخاصة للاستهلاك¹.

4- السياسة المالية و عدالة توزيع الدخل و الثروة:

من أهم وظائف دولة الرفاهية Welfare State هو تحقيق العدالة الاجتماعية و توفير أو إتاحة الفرص المتكافئة للمواطنين من خلال التوزيع العادل للدخل و الثروة بين مختلف فئات المجتمع². و يتضح عموما أن هدف عدالة التوزيع قد يتناقض مع هدف النمو الاقتصادي، حيث أنه يحول القوة الشرائية من الطبقات الغنية إلى الطبقات الفقيرة للمجتمع، يشجع الاستهلاك، يخفض نسبة الموارد الموجهة إلى الاستثمار و يشجع التضخم. فالتوزيع العادل يدمر الحافز على الإنتاج من جهة و مصادر الادخار من جهة أخرى، و مع ذلك، يجب الحرص على عدم إهمال هذا الهدف تماما³، ذلك لأن التفاوت الشديد في توزيع الدخل و الثروة قد ينتج عنه في المقابل آثار سلبية على التنمية الاقتصادية للدول النامية⁴، كما يؤدي إلى انتشار عدم الاستقرار الاجتماعي، الاقتصادي و السياسي⁵، و بناء على ذلك، هناك حاجة إلى المهارة القصوى في تصميم السياسة المالية لتحقيق التوازن السليم بين هذين الهدفين⁶.

تعتبر السياسة المالية أداة فعالة للحد من التفاوت في توزيع الدخل و الثروة عن طريق إحداث تغييرات في أنواع و نسب الإنفاق الذي تستفيد منه طبقات الدخل المختلفة، و كذا في الضرائب التي تجبى من الأفراد في مختلف شرائح الدخل⁷. من جانب الضرائب، يفرض هدف عدالة التوزيع بأن تعتمد السياسة المالية أكثر على الضرائب المباشرة و التصاعدية⁸، مثل: الضريبة على الدخل، الضريبة على الثروة، ضريبة الإرث... الخ، حيث يقع عبء هذه الضرائب بنسبة كبيرة على الفئات الغنية⁹.

¹- S.N. Chand; " Public Finance "; op.cit; p. 268

²- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics "; op.cit ; p. 427

³- H.L. Bhatia; " Public Finance "; op.cit ; p. 304

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 433

⁵- A.C. Fernando; " Business Environment "; op.cit; p. 155

⁶- H.L. Bhatia; op.cit; p. 304

⁷- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 56

⁸- H.L. Bhatia; op.cit; p. 304

⁹- T.R. Jain; O.P. Khanna; " Macroeconomic Management "; op.cit; p. 161

فالضرائب التصاعدية على الدخل الشخصية تقلل حالياً من مدى التفاوت في توزيع الدخل الصافية، كما أنها تخفض بالتالي درجة تركيز الثروات في المستقبل، و هكذا فإن الضرائب لها أثر كبير في تغيير نمط ملكية الموارد، إذ أنها تعمل على تعديل نمط المدخرات أكثر مما تعمل على تعديل نمط الاستهلاك نسبياً¹.

أما بخصوص الضرائب غير مباشرة التي تقع على الاستهلاك و تؤدي إلى ارتفاع أسعار المنتجات تعتبر أشد عبثاً على الطبقات ذات الدخل المنخفضة (ذات الميل المرتفع للاستهلاك) أكثر منها على الطبقات ذات الدخل المرتفعة (ذات الميل المنخفض للاستهلاك)، و في هذا الصدد، تعتبر الضرائب غير المباشرة على السلع الكمالية أكثر عدالة لأن استهلاك هذه السلع (و بالتالي تحمل الضرائب المفروضة عليها) يكاد يكون مقتصرًا على الطبقات الغنية، في حين نجد أن فرض الضرائب غير المباشرة على السلع الضرورية يساعد على إعادة توزيع الدخل القومي في غير صالح الطبقات المحدودة الدخل نظراً لارتفاع ميلها الحدي لاستهلاك هذه السلع².

و من جانب النفقات، ينبغي على السلطات انتهاج سياسة دعم السلع و الخدمات الأساسية، و تشجيع اليد العاملة الموجهة نحو الصناعات الكثيفة العمالة التي من شأنها أن تخدم قضية عدالة التوزيع³، حيث يمكن للحكومة بهدف الحد من التفاوت الاجتماعي أن تخصص نفقاتها لتلك الأنشطة التي تفيد الفئات ذات الدخل المحدود في رفع مستوى معيشتها، و تساعدها كذلك على تحسين الإنتاجية و التكنولوجيا الخاصة بها⁴. على سبيل المثال، الإنفاق على الخدمات الاجتماعية مثل: المرافق التعليمية، الصحة العامة، دعم برامج السكن، الإعانات الحكومية، توفير الضمان الاجتماعي⁵، فهذه النفقات سوف تزيد من كفاءة و مهارة أفراد المجتمع و بالتالي تساهم في الحد من التفاوت الاجتماعي. كما يجب على الحكومة كذلك أن تقوم ببعض الاستثمارات في المناطق المتخلفة بهدف إزالة الفوارق الإقليمية⁶.

و تجدر الإشارة إلى أنه ليس من الضروري أن تتوافق الأهداف المختلفة للسياسة المالية مع بعضها البعض، حيث يمكن أن تنشأ صراعات بين بعض هذه الأهداف، على سبيل المثال، هدف العدالة في توزيع الدخل قد يتناقض مع أهداف الكفاءة الاقتصادية و النمو الاقتصادي⁷، إضافة إلى ذلك، في بعض الأحيان، قد يكون من الصعب تحقيق العمالة الكاملة و استقرار الأسعار في آن واحد نظراً لعدم وجود تناسق بين هذين الهدفين. فالاقتصاد الذي يرغب في تحقيق حالة التشغيل الكامل يجب أن يقبل ارتفاع معتدل في مستوى الأسعار، ما لم يلجأ إلى تطبيق سياسات مراقبة الأسعار، تقنين و تجميد الأجور⁸.

و في جميع الأحوال، تسعى هذه الأهداف الأربعة للسياسة المالية إلى زيادة أسباب الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية معاً.

¹- عبد المنعم فوزي، " المالية العامة و السياسة المالية "، مرجع سبق ذكره، ص 456

²- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; " A Text Book of I.S.C. Economics " ;op.cit; p. 421

³- H.L. Bhatia; " Public Finance " ; op.cit ; p. 304

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 433

⁵- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput; op.cit; p. 421

⁶- T.R. Jain ; A.S. Sandhu ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 398

⁷- K.R. Gupta , R.K. Mandal , Amita Gupta ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 574

⁸- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management " ; op.cit ; p. 350

المبحث الرابع: فعالية السياسة المالية

1- فعالية السياسة المالية ضمن نموذج IS-LM:

جاء J.R. Hicks بنموذج IS-LM سنة 1937 في مقاله: "Mr. Keynes and the Classics"، حيث قام بدمج النظريات الكينزية المتعلقة بسوق الإنتاج و سوق النقد ليظهر كيف أن توازن هذين السوقين يتزامن عند نفس مستوى الدخل و معدل الفائدة¹.

يشكل نموذج IS-LM أساس الاقتصاد الكلي القصير المدى²، و يضم:

◀ منحنى IS (الاستثمار- الادخار: Investment-Saving) يمثل التوازن في سوق السلع و الخدمات الذي يحدد مستوى الإنتاج.

◀ منحنى LM (سيولة- نقود: Liquidity-Money) يمثل التوازن في سوق النقد الذي يحدد سعر الفائدة في الاقتصاد³.

و بالتالي فإن نموذج IS-LM الذي يمثل نموذجا للتوازن العام، يحدد تركيبات الدخل (Y) و معدلات الفائدة (r) التي تحقق التوازن الآني في سوق السلع و الخدمات (القطاع الحقيقي للاقتصاد) و سوق النقد (القطاع النقدي للاقتصاد)⁴، وعموما، يمكن استخدام هذا النموذج لإظهار تأثير الصدمات الاقتصادية الكلية على المستوى التوازني للدخل الحقيقي وسعر الفائدة⁵.

1-1- تحديد التوازن الاقتصادي الكلي باستخدام نموذج IS-LM:

1-1-1 توازن سوق السلع و الخدمات: منحنى IS:

يتحقق التوازن في سوق السلع و الخدمات عندما يتساوى كل من الطلب الكلي و العرض الكلي للسلع والخدمات⁶، حيث يبين منحنى (IS) جميع التوفيقات لمستوى الدخل الحقيقي (Y) و معدل الفائدة (r) أين يكون الإنفاق المخطط يساوي الدخل⁷، أي أنه عبارة عن سلسلة من نقاط التوازن الممكنة⁸.

¹- D.N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and Policy "; 3rd edition ; op.cit ; p. 265

²- Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2007; p. 3.1

³- Graeme Chamberlin, Linda Yueh; " Macroeconomics "; Thomson Learning ; London ; 2006 ; p. 178

⁴- Ronald Shone; " Economic Dynamics : Phase Diagrams and Their Economic Application "; 2nd edition ; Cambridge University Press ; United Kingdom ; 2002 ; p. 424

⁵- Frederick Fourie; " How to think and reason in Macroeconomics "; 2nd edition ; Juta and Company Ltd. ; Cape Town ; South Africa; 2001; p. 64

⁶- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State "; Edward Elgar ; Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA; 2005; p. 103

⁷- Pierre-Yves Hélin; " Macrodynamics : Fluctuations and growth : A Study of the economy in equilibrium and disequilibrium "; Routledge Library Editions; London and New York; First published in 1986; reprinted in 2003; p. 52

⁸- Frederick Fourie; op.cit; p. 63

عندما يتساوى الإنفاق المخطط مع الدخل الفعلي، يمكن كتابة ما يلي:

$$Y = C + I + G \dots \dots \dots (1.1)$$

حيث:

Y : مستوى الإنتاج أو الدخل.

C : الاستهلاك.

I : الاستثمار.

G : الإنفاق الحكومي.

◆ دالة الاستهلاك: $C = \bar{C}_a + b Y_d$

مع:

\bar{C}_a : الاستهلاك المستقل عن الدخل.

b : الميل الحدي للاستهلاك.

Y_d : الدخل المتاح ، حيث $Y_d = Y - T$ مع Y : الدخل الفعلي، T : مستوى الضرائب.¹

◆ دالة الاستثمار: $I = \bar{I} - h r$

مع: \bar{I} : الإنفاق الاستثماري المستقل.

r : معدل الفائدة.

h : يقيس درجة حساسية الاستثمار لمعدل الفائدة، حيث أن: $(h > 0)$ ²

◆ الإنفاق الحكومي: $G = \bar{G}$

مع: \bar{G} : الإنفاق الحكومي المستقل.

◆ دالة الضرائب T : هي عبارة عن دالة خطية للدخل، حيث: $T = \bar{T} + t Y$

مع: \bar{T} : مستوى الضرائب المستقل عن الدخل.

t : معدل أو نسبة الضرائب (مع $0 < t < 1$)³

يكون المنحنى (IS) الذي يعبر عن التوازن في سوق السلع والخدمات ذا ميل سالب لأن الانخفاض في سعر الفائدة يزيد من مستوى الاستثمار و بالتالي الطلب الكلي و مستوى الإنتاج الذي يتحقق عنده توازن سوق السلع والخدمات⁴.

¹- Graeme Chamberlin, Linda Yueh; " Macroeconomics "; op.cit; p. 179

²- Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit; p. 3.3

³- Vanita Agarwal; " Macroeconomics: Theory and Policy "; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. ; Licensees of Pearson Education in South Asia ; New Delhi ; 2010 ; p. 228

⁴- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 4.5

و بالتالي:

$$\begin{aligned}
 Y &= \bar{C}_a + b Y_d + \bar{I} - h r + \bar{G} \\
 Y &= \bar{C}_a + b (Y - T) + \bar{I} - h r + \bar{G} \\
 Y &= \bar{C}_a + b [Y - (\bar{T} + t Y)] + \bar{I} - h r + \bar{G} \\
 Y &= \bar{C}_a + b Y - b \bar{T} - b t Y + \bar{I} - h r + \bar{G} \\
 Y - b Y + b t Y &= \bar{C}_a - b \bar{T} + \bar{I} - h r + \bar{G} \\
 (1 - b + b t) Y &= \bar{C}_a - b \bar{T} + \bar{I} - h r + \bar{G}
 \end{aligned}$$

$$IS : Y = \frac{1}{1 - b(1 - t)} (\bar{C}_a - b \bar{T} + \bar{I} - h r + \bar{G}) \dots \dots \dots (1.2)$$

تمثل المعادلة (1.2) معادلة منحني (IS) ¹

يمثل الحد $\frac{1}{1 - b(1 - t)}$ المضاعف و يرمز له بـ m_G .

كما أن المعادلة (1.2) تضم أربعة ثوابت تحدد بشكل مستقل عن الدخل، و هي: \bar{C}_a ، $b \bar{T}$ ، \bar{I} و \bar{G} ، وبالتالي يمكن اختصار هذه المتغيرات في آن واحد، حيث نفترض أن: $\bar{C}_a - b \bar{T} + \bar{I} + \bar{G} = \bar{A}$

و بهذا الشكل يمكن كتابة المعادلة (1.2) كالآتي ²:

$$Y = m_G (\bar{A} - h r) \dots \dots \dots (1.3)$$

¹- Vanita Agarwal; " Macroeconomics: Theory and Policy "; op.cit; p. 231

²- D. N. Dwivedi; " Macroeconomics: Theory and Policy "; 3rd edition; op.cit; p. 292

كذلك يمكن صياغة معادلة منحنى (IS) على شكل معدل الفائدة بدلالة مستوى الدخل:¹

$$r = \frac{\bar{A}}{h} - \frac{Y}{m_G h}$$

$$r = \frac{1}{h} \left(\bar{A} - \frac{Y}{m_G} \right) \dots \dots \dots (1.4)$$

2-1-1- توازن سوق النقد: منحنى LM:

يتحقق التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقود مع الطلب عليها². يفترض أن عرض النقود هو متغير خارجي يتحكم فيه البنك المركزي عادة³، أما الطلب على النقود يتحدد بثلاث دوافع رئيسية للاحتفاظ بالنقود وهي: دافع المعاملات، الاحتياط والمضاربة. حسب J.M. Keynes يتناسب الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط طرديا مع مستوى الدخل، في حين أن الطلب على النقود بدافع المضاربة يتناسب عكسيا مع سعر الفائدة⁴.

◀ يمثل الطلب على النقود الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية وليس الاسمية. ويمكن التعبير على دالة الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية بالمعادلة التالية:⁵

$$\frac{M_d}{P} = L = k Y - f r \dots \dots \dots (1.5)$$

حيث: L : الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية.

Y : مستوى الدخل.

r : معدل الفائدة.

f و k : يشيران إلى درجة حساسية الطلب على النقود للتغيرات في مستوى الدخل و معدل الفائدة، على الترتيب

مع $k, f > 0$

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 3.6

²- M.C. VAISH; " Essentials of Macroeconomic Management "; op.cit ; p. 216

³- Errol D'Souza, " Macroeconomics " ; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. Licensees of Pearson Education in South Asia ; New Delhi ; 2008 ; p. 243

⁴- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State "; op.cit; p. 104

⁵- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 3.9

◀ يفترض أن عرض الأرصدة النقدية الاسمية متغير خارجي ($\overline{M_s}$) ، أي أن كمية النقود الاسمية في أي اقتصاد يتم تحديدها من قبل البنك المركزي، و نأخذها، هنا كقيمة معطاة عند المستوى $\overline{M_s}$ ، مع افتراض مستوى السعر الثابت كذلك عند المستوى P ، ليكون عرض النقود الحقيقي عند المستوى $\frac{\overline{M_s}}{P}$ ¹

يمثل منحنى توازن سوق النقد أو منحنى (LM) جميع التوفيقات لأسعار الفائدة و مستويات الدخل التي تتحقق عندها المساواة بين عرض النقود و الطلب عليها² ، أي أنه عبارة عن سلسلة من نقاط التوازن الممكنة³.

يكون المنحنى (LM) ذا ميل موجب، حيث تؤدي الزيادة في سعر الفائدة إلى انخفاض الطلب على الأرصدة الحقيقية، و لكن من أجل المحافظة على الطلب على الأرصدة الحقيقية عند مستوى العرض الثابت، فإن مستوى الدخل يجب أن يزداد، و بالتالي يشير التوازن في سوق النقد إلى أن الزيادة في سعر الفائدة تتبعها زيادة في مستوى الدخل⁴.

يمكن الحصول على معادلة منحنى (LM) باستخدام شرط التوازن لسوق النقد:

الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية يساوي عرض النقود الحقيقي⁵ ، و بالتالي:

$$\frac{\overline{M_s}}{P} = L \Leftrightarrow \frac{\overline{M_s}}{P} = k Y - f r \dots \dots \dots (1.6)$$

و بحل المعادلة (1.6) من أجل الدخل Y نجد⁶:

$$Y = \frac{1}{k} \left(\frac{\overline{M_s}}{P} \right) + \left(\frac{f}{k} \right) r \dots \dots \dots (1.7)$$

و كذلك بحل المعادلة (1.6) من أجل سعر الفائدة r نحصل على⁷:

$$r = \frac{1}{f} \left(k Y - \frac{\overline{M_s}}{P} \right) \dots \dots \dots (1.8)$$

و هي تمثل معادلة منحنى (LM) .

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 3.9- 3.10

²- Errol D'Souza; op.cit; p. 243

³- Frederick Fourie; " How to think and reason in Macroeconomics "; op.cit; p. 64

⁴- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 3.11

⁵- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 3.11

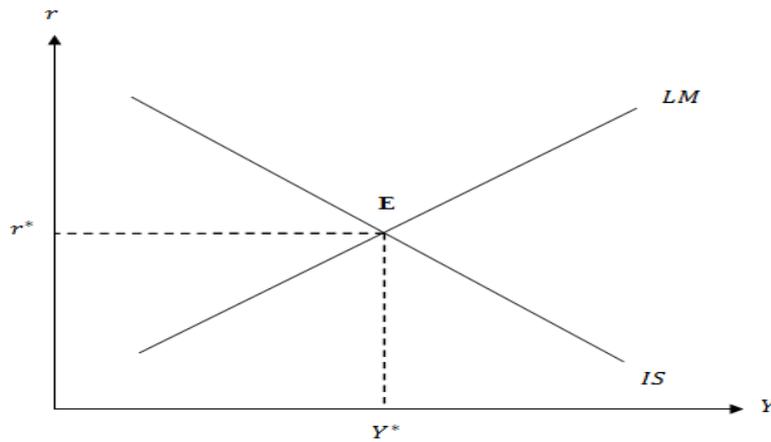
⁶- G.S. Gupta; " Macroeconomics : Theory and Applications "; 2nd edition ; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited ; New Delhi; 2004 ; p. 259

⁷- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 3.11

3-1-1- التوازن المتزامن لسوق السلع والخدمات و سوق النقد: IS-LM:

يتحدد التوازن المتزامن لسوق السلع والخدمات و سوق النقد ببيانها عند نقطة تقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM)، ويبين الشكل (4-1) أن التوازن في السوقين يتحدد عند النقطة (E)، حيث يكون المستوى التوازني للدخل هو Y^* وسعر الفائدة التوازني هو r^* ، أي أنه توجد نقطة وحيدة يتحقق عندها التوازن الآني لسوق السلع و الخدمات و سوق النقد²، و إذا كان هناك انحراف عن وضعية التوازن، فإن بعض القوى ستتفاعل فيما بينها بطريقة تؤدي إلى استعادة التوازن³.

الشكل (4-1): التوازن الآني: نموذج IS-LM المعمم



المصدر: Brian Snowdon, Howard R. Vane ; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State " ; op.cit ; p. 105

و يمكن اشتقاق نموذج $IS - LM$ جبرياً بالاستعانة بالمعادلتين (1.3) و (1.8) ، فتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) يعني أنه يمكن تعويض سعر الفائدة من معادلة LM (1.8) في معادلة IS (1.3)، وبالتالي⁴:

¹- Pierre-Yves Hénin; " Macrodynamics : Fluctuations and growth : A Study of the economy in equilibrium and disequilibrium " ; op.cit; p. 53

²- Graeme Chamberlin, Linda Yueh; " Macroeconomics " ; op.cit; p. 207

³- Raj Kumar; " International Economics " ; EXCEL Books ; New Delhi ; 2008 ; p. 69

⁴- Deepashree, Vanita Agarwal ; " Macroeconomics " ; op.cit; p. 3.16

$$Y = m_G \left[\bar{A} - \frac{h}{f} \left(kY - \frac{\bar{M}_s}{P} \right) \right]$$

$$Y = m_G \left[\bar{A} - \frac{hkY}{f} + \frac{h}{f} \cdot \frac{\bar{M}_s}{P} \right]$$

$$Y = m_G \left[\frac{fP\bar{A} - PhkY + h\bar{M}_s}{fP} \right]$$

$$Y(fP) = m_G fP\bar{A} - m_G PhkY + m_G h\bar{M}_s$$

$$YfP + m_G PhkY = m_G fP\bar{A} + m_G h\bar{M}_s$$

$$Y = \frac{fm_G}{f + khm_G} \cdot \bar{A} + \frac{hm_G}{f + khm_G} \cdot \frac{\bar{M}_s}{P}$$

$$\alpha = \frac{m_G}{1 + km_G \cdot \frac{h}{f}} \dots \dots \dots (1.9) \quad \text{نضع:}$$

نحصل على مستوى الدخل التوازني في السوقين على الشكل :

$$Y^* = \alpha \bar{A} + \alpha \frac{h}{f} \cdot \frac{\bar{M}_s}{P} \dots \dots \dots (1.10)$$

لتحديد سعر الفائدة التوازني (r^*) ، نعوض مستوى الدخل التوازني (Y^*) في معادلة منحنى (LM) (1.8) لنجد:¹

$$r^* = \frac{km_G}{f + khm_G} \cdot \bar{A} - \frac{1}{f + khm_G} \cdot \frac{\bar{M}_s}{P}$$

أو:

$$r^* = \frac{k}{f} \alpha \bar{A} - \frac{1}{fm_G} \alpha \frac{\bar{M}_s}{P} \dots \dots \dots (1.11)$$

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 3.16

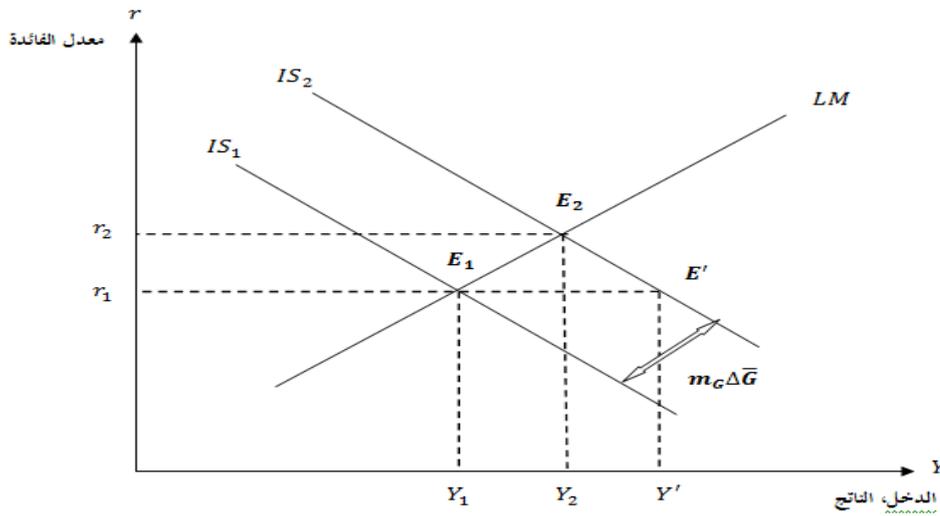
2-1- فعالية السياسة المالية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي:

يضع التفاعل المتداخل بين سوقي الإنتاج و النقود قيودا على فعالية السياسة المالية في إحداث التأثير المرغوب على مستوى النشاط الاقتصادي، و يمكن إيضاح ذلك من خلال تفسير التغير الذي يحدث في وضع التوازن لسوقي الإنتاج والنقد تدريجيا مع إتباع سياسة مالية توسعية.

$$Y = m_G (\bar{A} - h r) \quad \text{تكتب معادلة منحنى (IS) المشتقة سابقا على النحو:}$$

يمكن التعبير عن التوسع في الإنفاق الحكومي من خلال العبارة $\Delta Y = m_G \Delta \bar{G}$ ¹ كما هي موضحة في الشكل (5-1):

الشكل (5-1): آثار الزيادة في الإنفاق الحكومي



المصدر: Deepashree, Vanita Agarwal ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 4.6

نفترض أن التوازن الابتدائي هو عند النقطة E_1 . عند سعر الفائدة r_1 ، تزيد المستويات العالية للإنفاق الحكومي من مستوى الطلب الكلي AD ، و لتلبية الطلب الجديد على السلع و الخدمات، يجب أن تكون هناك زيادة في الإنتاج، و بالتالي ينتقل منحنى (IS) من IS_1 إلى IS_2 ، و تتحرك نقطة التوازن من E_1 إلى E' عند سعر الفائدة الثابت r_1 ، حيث يرتفع مستوى الدخل التوازني من Y_1 إلى Y' بمقدار $m_G \Delta \bar{G}$ عند كل مستوى لسعر الفائدة.

عند النقطة E' ، على الرغم من أن سوق السلع و الخدمات هو في حالة توازن لأن الإنفاق المخطط يساوي الإنتاج، إلا أن هناك اختلال في توازن سوق النقد.

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 4.5

حيث أن زيادة الدخل قد خلقت فائضا في الطلب على الأرصدة الحقيقية، و نتيجة لذلك سيرتفع سعر الفائدة مما يؤدي إلى انخفاض الإنفاق الاستثماري و بالتالي انخفاض الطلب الكلي كمحصلة لذلك.

و يبين الشكل (5-1) أعلاه، بأن النقطة التوازنية E_2 هي النقطة الوحيدة التي تحقق التوازن المتزامن لسوق السلع والخدمات و سوق النقد، أي عند هذه النقطة فقط يكون الإنفاق المخطط يساوي الدخل، و في نفس الوقت يكون الطلب على الأرصدة الحقيقية مساويا لعرض النقود الحقيقي. و يمكن ملاحظة أن التوسع المالي قد أدى إلى ارتفاع مستوى الدخل، و لكن ارتفاع أسعار الفائدة يخفف من حدة هذا التوسع¹.

❖ أثر المزاحمة: Crowding Out Effect

من خلال الشكل رقم (5-1)، تكشف المقارنة بين التوازن في سوق السلع عند النقطة E_2 و النقطة E' بأنه نتيجة للآثار التوسعية للإنفاق الحكومي قد ارتفع الدخل إلى المستوى Y_2 بدلا من أن يرتفع إلى المستوى Y' ، سبب ذلك هو ارتفاع سعر الفائدة من r_1 إلى r_2 ، الذي قلص من مستوى الإنفاق الاستثماري. وبالتالي فإن زيادة الإنفاق الحكومي قد زاحمت "طردت" الإنفاق الاستثماري، و يظهر أثر المزاحمة Crowding Out Effect عندما تتسبب السياسة المالية التوسعية في ارتفاع سعر الفائدة، مما يؤدي إلى تراجع الإنفاق الخاص، و بالتحديد الإنفاق الاستثماري الخاص.

و بالتالي، فإن التعديلات في أسعار الفائدة تكبح الزيادة في الإنتاج الناجمة عن الزيادة في الإنفاق الحكومي²، و بهذا يرى بعض الاقتصاديون أن أثر المزاحمة يحد من فعالية السياسة المالية³.

3-1- فعالية السياسة المالية في الحالات المتطرفة لمنحنى (LM):

1-3-1 الحالة الكينزية - مصيدة السيولة - :

في هذه الحالة يكون منحنى (LM) أفقيا، أي يكون لانهائي المرنة ($e = \infty$) عند الحد الأدنى لمعدل الفائدة، مما يشير إلى أن الاقتصاد هو في حالة مصيدة السيولة. و بالتالي، فإن أي زيادة في عرض النقود لا يمكن أن تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة إلى مستوى أقل من r_1 ⁴، في هذه الحالة، يكون للتوسع في الإنفاق الحكومي أثر المضاعف الكامل على مستوى الدخل التوازني $\Delta Y = m_G \Delta \bar{G}$ ، حيث لا يوجد تغير في سعر الفائدة الذي ينتج عن التوسع في الإنفاق الحكومي، و منه لا ينخفض الاستثمار⁵.

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 4.6

²- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit; p. 4.6- 4.7

³- Robert L. Sexton; " Exploring Macroeconomics "; 6th edition ; Cengage Learning; South-Western; U.S.A; 2013; p.463

⁴- M. Maria John Kennedy; " Macroeconomic Theory "; op.cit ; p. 223

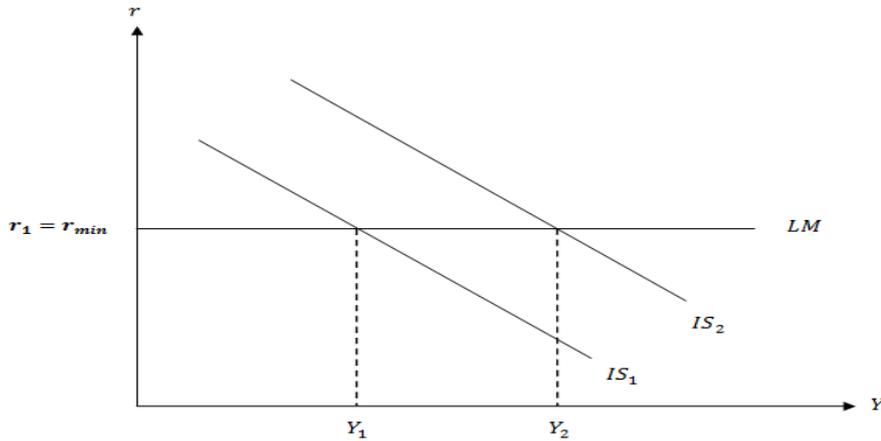
⁵- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit ; p. 4.7

في هذه الحالة تكون السياسة المالية كاملة الفعالية دون أي مساعدة إضافية من السياسة النقدية¹، و يعني ذلك أن تغيرات السياسة المالية يكون لها الأثر الأكبر نسبيا على الإنتاج، بينما يكون لتغيرات السياسة النقدية أثرا ضعيفا على مستوى الإنتاج التوازني².

خلال سنة 1930، تم الاعتقاد بأن النظام الاقتصادي قد وقع في حالة مصيدة السيولة، لذلك اقترح Keynes استخدام أدوات السياسة المالية من أجل رفع الطلب الكلي مثل: زيادة الإنفاق الحكومي، خفض الضرائب، و القيام بالمشاريع العامة Public Works³.

فاستخدام هذه الأدوات سوف يؤدي إلى انتقال منحنى (IS) إلى اليمين كما هو موضح في الشكل (6-1) من IS_1 إلى IS_2 ، حيث يرتفع مستوى الدخل من Y_1 إلى Y_2 ، في حين يظل سعر الفائدة عند حده الأدنى.

الشكل (6-1): فعالية السياسة المالية في الحالة الكينزية " مصيدة السيولة "



المصدر: Thomas R. Michl ; " Macroeconomic Theory : A Short Course " ; M.E. Sharpe, Inc. ; New York ; 2002 ; p. 82

2-3-1- الحالة الكلاسيكية:

في حالة ما إذا كان منحنى (LM) عموديا أي عندما تكون مرونته تساوي صفر ($e = 0$)، فإن التوسع في الإنفاق الحكومي يؤدي إلى انتقال منحنى (IS) إلى اليمين من IS_1 إلى IS_2 ، و بالتالي تنتقل نقطة التوازن من E_1 إلى E_2 .

¹- Thomas R. Michl; " Macroeconomic Theory : A Short Course " ; M.E. Sharpe, Inc. ; New York; 2002; p. 82

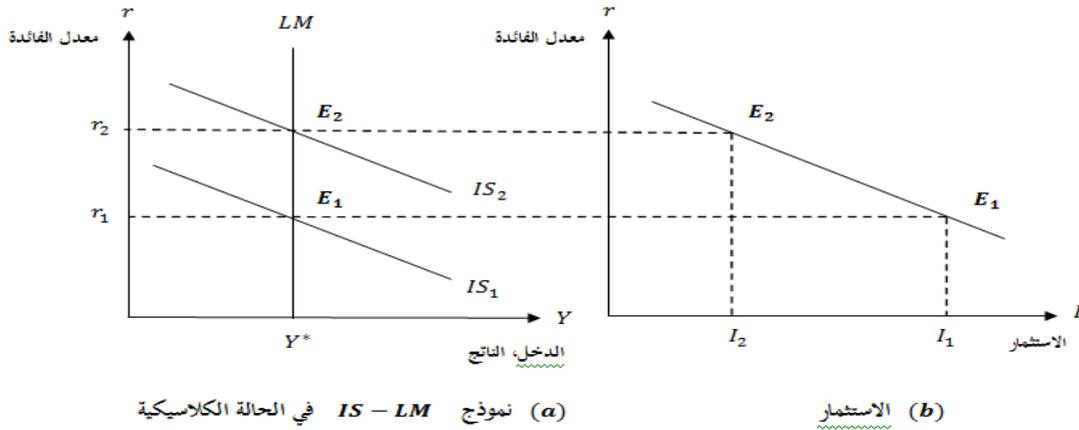
²- تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي "، الطبعة الثانية، دار أسامة للطباعة و النشر و التوزيع، الجزائر، 2009، ص 205

³- M. Maria John Kennedy; op.cit; p. 223

في هذه الحالة فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي لا تؤثر على مستوى الدخل التوازني و إنما تؤثر فقط على سعر الفائدة التوازني، حيث يرتفع من r_1 إلى r_2 ، أي أنه عندما يكون منحنى (LM) عموديا، فإنه يوجد مستوى وحيد من الدخل Y ، يحقق حالة التوازن في سوق النقد¹.

ففي هذه الحالة تطرد الزيادة في أسعار الفائدة (كنتيجة لزيادة الطلب على النقود) مقدارا من الإنفاق الاستثماري الخاص مساويا لتلك الزيادة في الإنفاق الحكومي أي $\Delta I = -\Delta G$ ² ، و بالتالي يظهر أثر المزاخمة الكاملة كما هو موضح في الشكل (7-1)، حيث أن السياسة المالية التوسعية ترفع من سعر الفائدة من r_1 إلى r_2 بالجزء (a) من الشكل، و ينخفض الإنفاق الاستثماري كنتيجة لذلك من I_1 إلى I_2 بالجزء (b) من الشكل³.

الشكل (7-1): آثار الزيادة في الإنفاق الحكومي و المزاخمة الكاملة



المصدر: Deepashree, Vanita Agarwal ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 4.7

و بذلك تكون السياسة المالية في الحالة الكلاسيكية عديمة الفعالية حيث تعمل فقط على إحلال الاستثمار الحكومي محل الاستثمار الخاص⁴.

و بصفة عامة، تكون السياسة المالية كاملة الفعالية في المنطقة الكينزية، و عديمة الفعالية في المنطقة الكلاسيكية لمنحنى (LM).

و للبحث في أهمية المزاخمة نعتبر ثلاث حالات:

1- في اقتصاد يكون فيه مستوى الإنتاج عند مستوى التشغيل الكامل، تؤدي زيادة الطلب الكلي إلى زيادة مستوى الأسعار مما يؤدي بالتالي إلى تخفيض الأرصدة النقدية الحقيقية حيث ينتقل منحنى (LM) إلى اليسار، في هذه الحالة، ارتفاع أسعار الفائدة و حتى الزيادة الأولية في مستوى الطلب الكلي تؤدي إلى ظهور أثر مزاخمة كلية.

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit ; p. 4.7

²- Thomas R. Michl; " Macroeconomic Theory : A Short Course " ; op.cit; p. 81

³- Deepashree, Vanita Agarwal; op.cit ; p. 4.8

⁴- D.N. Dwivedi; " Macroeconomics: Theory and Policy " ; op.cit; p. 365

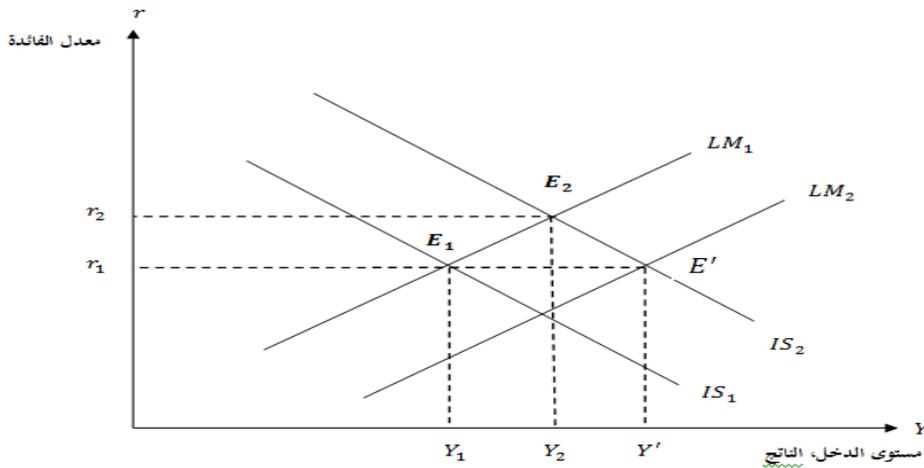
2- في اقتصاد يكون فيه الإنتاج عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل، فإن منحنى (LM) لن يكون عمودياً، فهنا كلما حدث التوسع المالي، و ارتفع الطلب الكلي، يمكن للمؤسسات أن توظف المزيد من العمال من أجل زيادة الإنتاج، و بالتالي سيرتفع كل من سعر الفائدة و مستوى الدخل. و مع زيادة الدخل يزداد مستوى الادخار. إن هذا التوسع في الادخار يجعل بدوره من الممكن تمويل جزء كبير من عجز الميزانية بدون الكبح الكامل للاستثمار الخاص، و بالتالي لن تكون هناك مزاحمة كاملة.

3- في اقتصاد يتميز بوجود موارد عاطلة عن العمل، قد يؤدي التوسع المالي إلى توسع الإنتاج و لكنه لا يرفع من سعر الفائدة، كما هو مبين في الشكل (8-1)، و سبب ذلك قد يكون زيادة عرض النقود من طرف السلطات النقدية لتكثيف التوسع المالي حتى يصبح قادراً على منع ارتفاع سعر الفائدة.

التكثيف أو التوفيق النقدي "Monetary accommodation" و يدعى كذلك تنقيح عجز الميزانية "Monetizing budget deficits" ينطوي على قيام السلطة النقدية بصك أو خلق نقوداً جديدة لشراء السندات التي تدفعها الحكومة في حالة عجز الميزانية.

في هذه الحالة، سينتقل كل من منحنى (IS) و (LM) إلى اليمين، و لن تكون هناك حاجة لانخفاض الاستثمار، و بالتالي لن يظهر أي أثر للمزاحمة¹.

الشكل (8-1): السياسة النقدية المصاحبة للتوسع المالي



المصدر: Deepashree, Vanita Agarwal ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 4.8

تعتمد السياسة المالية على نوعية السلع التي تشتريها الحكومة أو على نوعية التغيير في الضرائب و التحويلات مثل نفقات الدفاع، التخفيض في ضريبة أرباح الشركات، ضرائب المبيعات، أو اقتطاعات الضمان الاجتماعي. فكل سياسة

¹- Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 4.8

تؤثر على مستوى الطلب الكلي و تسبب توسعا في الإنتاج¹، حيث يوضح الجدول (1-1)، آثار مختلف أنواع السياسة المالية على مكونات الطلب بالإضافة إلى الناتج و سعر الفائدة.

الجدول (1-1): آثار السياسات المالية البديلة على معدل الفائدة، الاستهلاك، الاستثمار و الناتج المحلي الإجمالي GDP:

الناتج GDP	الاستثمار	الاستهلاك	سعر الفائدة	
+	-	+	+	تخفيض معدل الضريبة على الدخل
+	-	+	+	زيادة الإنفاق الحكومي
+	+	+	+	دعم الاستثمار

المصدر: Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 4.9

تساهم زيادة الإنفاق الحكومي في رفع مستوى الإنفاق الاستهلاكي جنبا إلى جنب المشتريات الحكومية، كما أن تخفيض معدل الضريبة على الدخل له أثر مباشر على الإنفاق الاستهلاكي. في حين تؤدي كل من زيادة الإنفاق الحكومي و تخفيض معدل الضريبة على الدخل إلى تخفيض مستوى الإنفاق الاستثماري.

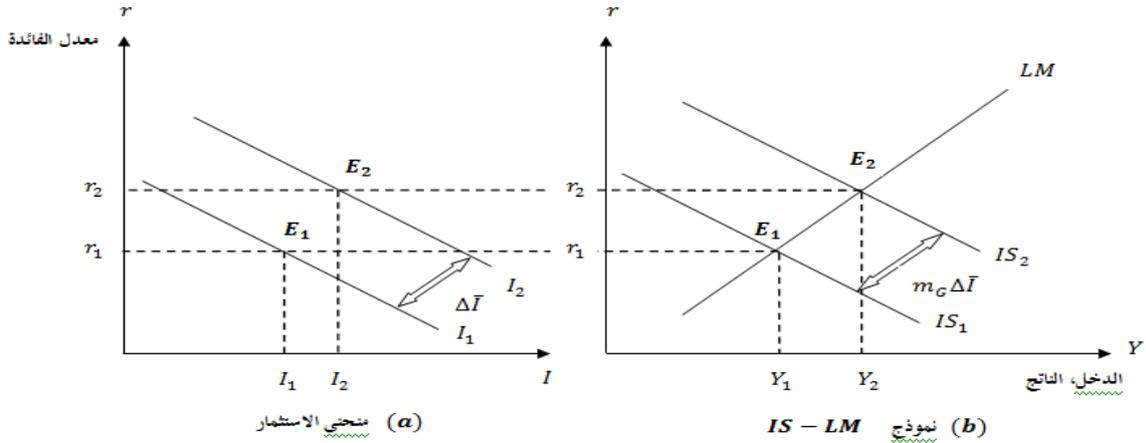
أما دعم الاستثمار فهو يرفع من الإنفاق الاستثماري، و يمكن ملاحظة أن جميع السياسات المالية ترفع من سعر الفائدة إذا لم تتغير كمية النقود المعروضة.

فعندما تدعم الحكومة الاستثمار، فإنها تدفع جزءا من تكلفة استثمار المؤسسة، حيث ينتقل منحنى الاستثمار كما هو موضح في الجزء (a) من الشكل (9-1) نحو اليمين من I_1 إلى I_2 مشيرا إلى ارتفاع استثمارات المؤسسة عند كل مستوى لسعر الفائدة مما يؤدي بالتالي إلى زيادة الإنفاق الكلي، و نتيجة لذلك ينتقل منحنى (IS) كما هو موضح في الجزء (b) من الشكل (9-1) نحو اليمين من IS_1 إلى IS_2 ، و يصبح التوازن الجديد عند النقطة E_2 حيث يتقاطع منحنى IS_2 مع منحنى LM . و يمكن ملاحظة أنه بالرغم من ارتفاع سعر الفائدة فإن مستوى الاستثمار قد ارتفع من I_1 إلى I_2 بسبب التدعيم. حيث أن ارتفاع سعر الفائدة يكبح و لكن لا يلغي أثر تدعيم الاستثمار، وهي تمثل حالة خاصة حيث يرتفع خلالها كل من الاستهلاك والاستثمار نتيجة لارتفاع مستوى الدخل².

¹ - تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي "، مرجع سبق ذكره، ص 207

² - Deepashree, Vanita Agarwal; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 4.9- 4.10

الشكل (9-1): آثار دعم الاستثمار



المصدر: Deepashree, Vanita Agarwal ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 4.10

2- فعالية السياسة المالية ضمن نموذج IS-LM-BP:

في ظل اقتصاد مفتوح، يحتاج نموذج IS-LM التقليدي إلى بعض التعديلات لمراعاة القطاع الخارجي، و ذلك بإدخال ميزان المدفوعات في إطار نظام أسعار الصرف الثابتة والمتغيرة، حيث أنه إلى جانب المنحنيين IS و LM يتم إضافة منحنى جديد يعكس التوازن في ميزان المدفوعات و هو منحنى BP و ذلك اختصاراً لعبارة ميزان المدفوعات Balance of Payments ، وبهذا الشكل سيحدث الانتقال من نموذج IS-LM لاقتصاد مغلق إلى نموذج IS-LM-BP¹، فهذا النموذج يسمح بإجراء تحليل فعال لآثار مختلف السياسات الاقتصادية ضمن اقتصاد مفتوح²، و يمكن استخدامه على حد سواء في ظل نظام Bretton Woods لأسعار الصرف الثابتة و كذا في ظل نماذج مختلفة من أسعار الصرف المرنة³.

و في هذا الإطار سيتم تحليل آثار و فعالية السياسة المالية في ظل افتراضات مختلفة لنظم أسعار الصرف وحركة رؤوس الأموال، و ذلك بعد إدراج التغييرات الرئيسية اللازمة لتمديد نموذج IS-LM على اقتصاد مفتوح.

¹- Peijie Wang ; " The Economics of Foreign Exchange and Global Finance " ; 2nd edition ; Springer –Verlag ; Berlin ; 2009 ; p. 139

²- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; "International Economics " ; 7th edition; Routledge; New York ; 2009 ; p. 525

³- Michael Wickens; " Macroeconomic Theory : A Dynamic General Equilibrium Approach " ; Princeton University Press; New Jersey; U.S.A; 2008; p. 308

-1-2 شروط التوازن:

-1-1-2 توازن سوق السلع و الخدمات: منحني IS

يظهر منحني (IS) مستويات الدخل و سعر الفائدة التي يتحقق عندها توازن سوق السلع والخدمات. و في ظل الاقتصاد المفتوح تضم معادلة منحني (IS) صافي الصادرات (NX) كمكون أساسي للطلب الكلي، وبالتالي تكتب معادلة الدخل أو الطلب الكلي في هذه الحالة على الشكل التالي:¹

$$Y = C + I + G + NX \dots\dots\dots (1.12)$$

تبين هذه المعادلة أن الإنتاج يجب أن يكفي كل من الطلب المحلي (C + I + G) و كذلك صافي الصادرات (NX).²

من أهم العوامل التي تؤثر على صافي الصادرات هو سعر الصرف الحقيقي و الذي يعرف على أنه نسبة الأسعار الأجنبية إلى الأسعار المحلية مقاسة بنفس العملة.³

$$Q = S \cdot \frac{P_f}{P} \dots\dots\dots (1.13)$$

حيث:

Q : سعر الصرف الحقيقي.

S : سعر الصرف الاسمي.

P_f : تمثل الأسعار الأجنبية مقاسة بالعملة الأجنبية.

P : تمثل الأسعار المحلية مقاسة بالعملة المحلية.⁴

و تنبع أهمية سعر الصرف الحقيقي من أنه يقيس القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية في التجارة الدولية، فإذا كان:

Q > 1 : يعني أن أسعار المنتجات الأجنبية أصبحت أعلى من أسعار المنتجات الوطنية و هو ما يدل على تحسن

القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية مما يشجع على زيادة الصادرات و تقليل الواردات.

Q < 1 : يعني أن أسعار المنتجات الوطنية أصبحت أعلى من أسعار المنتجات الأجنبية و هو ما يدل على تدهور

القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية مما يشجع على زيادة الواردات و تقليل الصادرات.

¹- G.S. Gupta; " Macroeconomics: Theory and Applications "; 3rd edition ; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2008 ; p. 308

²- أحمد رمضان نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف؛ " النظرية الاقتصادية الكلية "؛ الدار الجامعية؛ الإسكندرية؛ 2003؛ ص 243

³- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 244

⁴- Peijie Wang; " The Economics of Foreign Exchange and Global Finance "; op.cit; p. 36

و بالتالي يتضح أن الصادرات (X) ترتبط طرديا مع قيمة سعر الصرف الحقيقي Q ، بينما ترتبط الواردات (M) عكسيا مع قيمة سعر الصرف الحقيقي¹.

مما لا شك فيه أن الطلب المحلي على الواردات من الخارج يتأثر مثله مثل الطلب على السلع و الخدمات المحلية بالتغيرات في الدخل، و لذلك فإن دالة الواردات يجب أن تظهر هذه الحقيقة حيث أن ارتفاع مستوى الدخل من المتوقع أن يؤدي إلى زيادة الطلب على الواردات على افتراض ثبات سعر الصرف الحقيقي. أما بالنسبة للصادرات، على الرغم من أنها تمثل جزءا من الناتج المحلي إلا أن الطلب عليها إنما يتوقف على الدخل في الدول الأجنبية التي يتم التعامل معها، فكلما ارتفع الدخل الأجنبي كلما كان من المتوقع زيادة الطلب الأجنبي على المنتجات الوطنية²، في هذه الحالة فإن دالة الصادرات (X) و الواردات (M) تأخذ الشكل التالي:³

$$X = X(Y_f, Q) \quad ; \quad M = M(Y, Q)$$

+ + + -

و بالتالي، يعتمد صافي الصادرات (NX) على الدخل المحلي ، الدخل الأجنبي و سعر الصرف الحقيقي ، حيث:⁴

$$NX = X - M = X(Y_f, Q) - M(Y, Q)$$

$$NX = NX(Y, Y_f, Q) \dots \dots \dots (1.14)$$

من أجل التبسيط،

$$X = \bar{X} + \alpha Y_f + \beta Q \dots \dots \dots (1.15)$$

$$M = \bar{M} + \gamma Y - \delta Q \dots \dots \dots (1.16)$$

حيث:

\bar{X} : التصدير المستقل عن الدخل.

\bar{M} : الاستيراد المستقل عن الدخل.

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 244-245

²- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 245-246

³- V.S. Somanath ; " International Financial Management "; I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi ; 2011 ; p. 231

⁴- V.S. Somanath ; op.cit ; p. 231

⁵- G.S. Gupta; " Macroeconomics: Theory and Applications "; 3rd edition; op.cit; p. 308

إن دمج المعادلة الخاصة بصافي الصادرات في نموذج $IS - LM$ الكينزي البسيط يسمح بالحصول على معادلة (IS) الجديدة حيث:¹

$$Y = [\bar{C}_a + b(Y - \bar{T} - tY)] + [\bar{I} - hr] + \bar{G} + [(\bar{X} - \bar{M}) + \alpha Y_f - \gamma Y + (\beta + \delta)Q] \dots \dots \dots (1.17)$$

و بحل المعادلة (1.17) من أجل Y نحصل على:

$$Y = m_G \bar{A} - m_G h r + m_G (\beta + \delta) Q \dots \dots \dots (1.18)$$

حيث:

$$\bar{A} = [\bar{C}_a + \bar{I} + \bar{G} - b\bar{T} + \bar{X} - \bar{M} + \alpha Y_f]$$

$$m_G = \frac{1}{1 - b(1 - t) + \gamma}$$

تمثل المعادلة (1.18) معادلة منحنى (IS) في اقتصاد مفتوح.

عند مقارنة هذه المعادلة مع معادلة منحنى (IS) لاقتصاد مغلق يتضح بأن المضاعف الكينزي m_G يضم معلمة جديدة (γ) ، كما يضم الإنفاق المستقل (\bar{A}) كذلك ثلاث متغيرات خارجية جديدة وهي: \bar{X} ، \bar{M} و Y_f .

في ظل الاقتصاد المفتوح فإن زيادة الدخل سوف تؤدي إلى زيادة الواردات أيضا إلى جانب الادخار، و لذلك فإن الانخفاض المطلوب في سعر الفائدة لتشجيع الاستثمار يجب أن يكون أكبر في حالة الاقتصاد المفتوح مقارنة بحالة الاقتصاد المغلق. معنى ذلك أن منحنى (IS) في ظل الاقتصاد المفتوح يجب أن يكون أشد انحدارا عنه في حالة الاقتصاد المغلق²، و ذلك بسبب التسريبات الإضافية من الواردات التي تزيد مع زيادة الدخل المحلي، و بالتالي يقل حجم المضاعف³.

كما يتضح من خلال الشكل (10-1) بأن زيادة الدخل في ظل الاقتصاد المغلق من Y^* إلى Y_1 تحتاج إلى انخفاض سعر الفائدة من r^* إلى r_1 حتى يتم استعادة التوازن في سوق السلع و الخدمات.

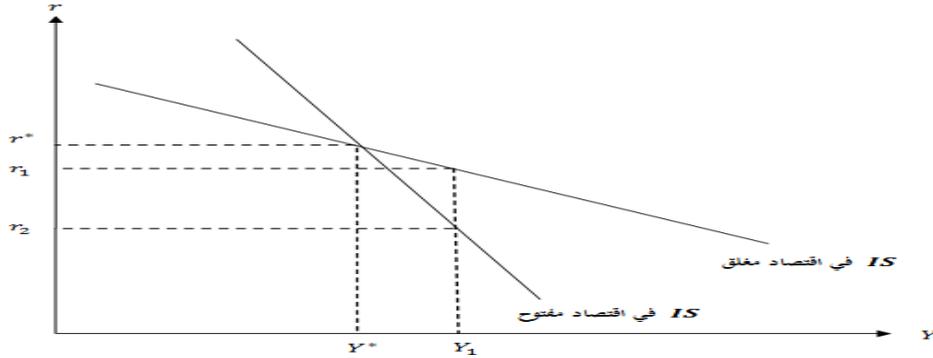
¹- G.S. Gupta ; op.cit ; p. 309

²- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 247

³- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State "; op.cit; p. 123

و لكن في ظل الاقتصاد المفتوح فإن نفس الزيادة في الدخل تحتاج إلى مزيد من الانخفاض في سعر الفائدة حتى المستوى r_2 حتى يتم استعادة التوازن في سوق الإنتاج و هو ما يجعل منحنى (IS) يصبح أكثر انحداراً.¹

الشكل (10-1): منحنى (IS) في الاقتصاد المغلق و الاقتصاد المفتوح

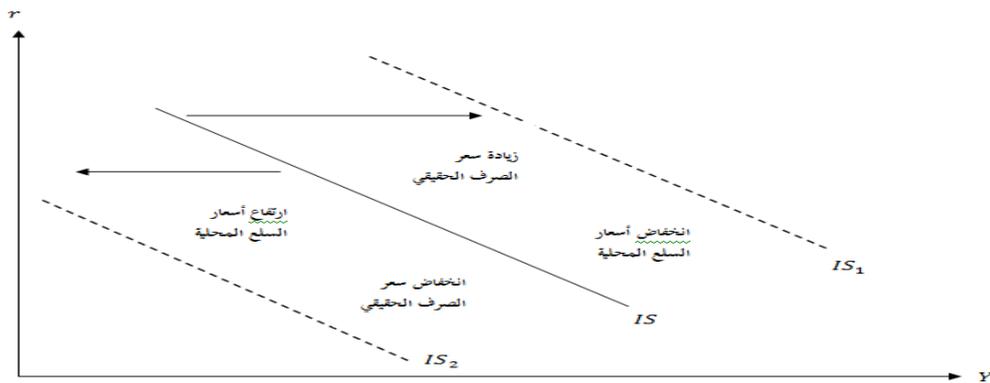


المصدر: أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 248

يؤثر التغير في سعر الصرف الاسمي (S) مباشرة في سعر الصرف الحقيقي (Q) على افتراض ثبات كل من P_f ، P .

إن زيادة سعر الصرف الاسمي سوف تؤدي إلى زيادة سعر الصرف الحقيقي و بالتالي سوف تشجع على زيادة الصادرات وتخفيض الواردات، معنى ذلك أن تخفيض قيمة العملة (زيادة سعر الصرف الاسمي) سوف يؤدي إلى زيادة الطلب على الإنتاج المحلي من خلال زيادة الطلب على الصادرات و لذلك سوف ينتقل منحنى (IS) إلى جهة اليمين²، و يتضح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل (11-1): تأثير التخفيض في قيمة العملة على وضع منحنى (IS)



المصدر: أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 249

¹ - أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 247-248

² - أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 248-249

إذا تم الافتراض الآن ثبات كل من سعر الصرف الاسمي (S) و مستوى الأسعار الأجنبية (P_f) ، فإن ارتفاع مستوى الأسعار المحلية (P) بالطبع سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي و تقليل القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية و من ثم فإنه من المتوقع انخفاض الصادرات و زيادة الواردات و بالتالي ينخفض الطلب على الإنتاج المحلي و ينتقل بذلك منحنى (IS) جهة اليسار¹.

2-1-2- توازن سوق النقد: منحنى LM:

إن إدخال ميزان المدفوعات في هذه الحالة يؤثر مباشرة على العرض النقدي المحلي. يمثل العجز في ميزان المدفوعات وجود فائض طلب على العملة الأجنبية و يصاحبه انخفاض في العرض النقدي بينما الفائض في ميزان المدفوعات يؤدي إلى زيادة العرض النقدي.

معنى ذلك أن ظهور العجز في ميزان المدفوعات من المتوقع أن يؤدي إلى انتقال منحنى (LM) إلى جهة اليسار، بينما ظهور الفائض في ميزان المدفوعات من المتوقع أن يؤدي إلى انتقال منحنى (LM) إلى جهة اليمين².

◀ العرض النقدي المحلي M_s يساوي حاصل ضرب القاعدة النقدية M_o في مضاعف العرض النقدي μ . حيث تضم القاعدة النقدية M_o أصول البنك المركزي³، و تساوي مجموع احتياطات النقد الأجنبي (FR) والائتمان الحكومي المحلي (DC) ، أي:⁴

$$M_o = FR + DC \dots\dots\dots (1.19)$$

و بالتالي، يمكن صياغة دالة عرض النقود M_s على الشكل التالي:

$$M_s = \mu M_o = \mu [FR + DC] \dots\dots\dots (1.20)$$

مع: μ : يمثل مضاعف عرض النقود.

حيث أن أي تغيير في الاحتياطات الأجنبية سيؤثر على عرض النقود المحلية⁵.

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 249

²- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 250

³- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State " ; op.cit; p. 124

⁴- Errol D'Souza, " Macroeconomics " ; p. 307

⁵- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; "International Economics " ; op.cit; p. 528

- عرض النقود الحقيقي هو $\frac{M_s}{P}$ ، حيث يمثل P مستوى السعر الثابت.¹
 ◀ دالة الطلب على النقود الحقيقية لا تتغير في حالة اقتصاد مفتوح²، أي:

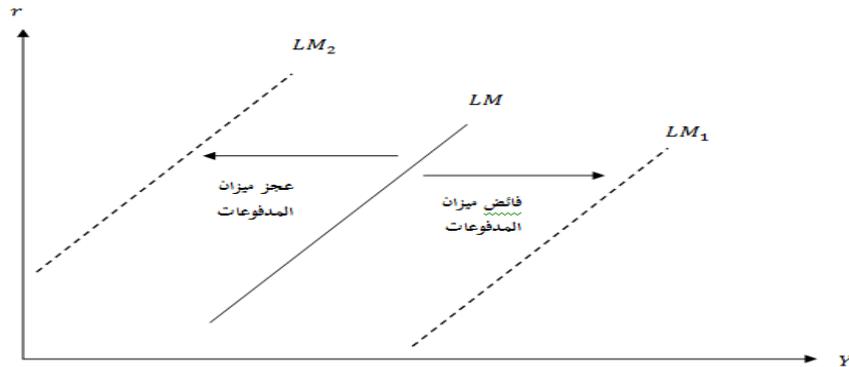
$$\frac{M_d}{P} = L = k Y - f r \dots\dots\dots (1.21)$$

◀ عند المساواة بين دالة الطلب على النقود الحقيقية و عرض النقود الحقيقي، يتم الحصول على معادلة منحنى (LM)، و التي تكتب على الشكل التالي:³

$$\frac{M_s}{P} = k Y - f r \dots\dots\dots (1.22)$$

يستطيع البنك المركزي منع حالة العجز أو الفائض في ميزان المدفوعات من التأثير على العرض النقدي وبالتالي على منحنى (LM) و ذلك عن طريق التدخل من خلال عمليات السوق المفتوحة، فإذا كان هناك فائض في ميزان المدفوعات فإن البنك المركزي يمكن أن يتدخل ببيع السندات الحكومية للأفراد، و بذلك يمتص الزيادة التي حدثت في القاعدة النقدية حيث يظل العرض النقدي ثابت. و بالعكس، إذا كان هناك عجز في ميزان المدفوعات مما يعمل على تقليل العرض النقدي فإن البنك المركزي يستطيع التدخل مرة أخرى من خلال إعادة شراء السندات الحكومية من الأفراد بحيث يظل العرض النقدي ثابت. أما إذا لم يتدخل البنك المركزي فإن الفائض في ميزان المدفوعات سوف ينقل منحنى (LM) جهة اليمين و العجز سوف ينقله جهة اليسار⁴، كما موضح في الشكل التالي:

الشكل (12-1): تأثير موقف ميزان المدفوعات على وضع منحنى LM في ظل عدم تدخل البنك المركزي



المصدر: أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 253

¹- Theo S. Eicher et al. ; op.cit ; p. 528

²- Errol D'Souza, op.cit; p. 307

³- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; "International Economics "; op.cit; p. 528

⁴- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 252-253

2-1-3- توازن سوق الصرف الأجنبي: منحني BP:

في ظل الاقتصاد المغلق هناك نوعين من الأسواق هما سوق السلع و الخدمات أو سوق الإنتاج و سوق النقد، ولكن في ظل الاقتصاد المفتوح يتم إضافة سوق آخر و هو سوق الصرف الأجنبي، و لقد أطلق على التوازن في سوق السلع و الخدمات منحني (IS)، و التوازن في سوق النقد منحني (LM) أما التوازن في سوق الصرف الأجنبي و الذي يعكس التوازن في ميزان المدفوعات فيسمى منحني (BP) ¹.

ميزان المدفوعات هو السجل الخاص بالمعاملات ما بين مقيمي البلاد و بقية العالم، هناك حسابان مهمان في ميزان المدفوعات و هما: الحساب الجاري و حساب رأس المال ².

الحساب الجاري هو عبارة عن دالة صافي الصادرات، حيث أن الواردات هي دالة للدخل المحلي و سعر الصرف الحقيقي، بينما الصادرات فهي دالة للدخل الأجنبي و سعر الصرف الحقيقي ³.

$$NX = NX(Y, Y_f, Q)$$

مع ثبات العوامل الأخرى، تؤدي الزيادة في الدخل المحلي إلى رفع الواردات و بالتالي يتدهور الحساب الجاري لميزان المدفوعات ⁴.

أما حساب رأس المال فهو يعتمد على حركة رؤوس الأموال ⁵، حيث حاول كل من Robert Mundell (1963) و Marcus Fleming (1962) تمديد النموذج الكينزي على الاقتصاد المفتوح ليشمل تدفقات رؤوس الأموال ⁶، و قد لاحظا أن صافي تدفقات رؤوس الأموال بين الدول (NKI) يظهر كتجاوب للفروقات بين أسعار الفائدة المحلية و الأجنبية لما كانت التوقعات حول تغيرات سعر الصرف ثابتة ⁷، و قاما بنمذجة حساب رأس المال لميزان المدفوعات بدالة من الشكل ⁸:

$$NKI = v(r - r_f) = v(r) \dots \dots \dots (1.23)$$

¹ - أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 254

² - تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي"، مرجع سبق ذكره، ص 210

³ - Errol D'Souza; " Macroeconomics " ; p. 307

⁴ - Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State " ; op.cit; p. 125

⁵ - Errol D'Souza; op.cit; p. 307

⁶ - Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 125

⁷ - تومي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 218

⁸ - Errol D'Souza; op.cit; p. 307

حيث أن r ، r_f هما سعري الفائدة المحلي و الخارجي على الترتيب. و يتدفق رأس المال على البلد المحلي في ظل سعر فائدة خارجي معطى r_f ، و حركة تامة لتنقل رؤوس الأموال، كلما كان سعر الفائدة المحلي أكبر من سعر الفائدة الخارجي، أي $r > r_f$ ، حيث أن:

$$\frac{\partial NKI}{\partial r} = v > 0 \dots\dots\dots (1.24)$$

يمثل ميزان المدفوعات BP مجموع الحساب الجاري و حساب رأس المال و بالتالي:

$$BP = NX(Y, Y_f, Q) + NKI(r - r_f) \dots\dots\dots (1.25)$$

يتحقق توازن ميزان المدفوعات BP عندما يكون تدفق رأس المال كافيا فقط لتمويل العجز في الحساب الجاري أو امتصاص الفائض، أي يجب أن يكون مجموع الفائض أو العجز في الحساب الجاري و صافي تدفقات رأس المال يساوي صفر³، فميزان المدفوعات (BP) يجب أن يكون معدوما عند الحل التوازني للأجل الطويل⁴، وبالتالي، بمعرفة سعر الصرف الثابت (S) ، يصبح الحل التوازني بالنسبة لسوق الصرف الأجنبي على النحو:

$$BP = NX(Y, Y_f, Q) + NKI(r - r_f) = 0 \dots\dots\dots (1.26)$$

و هي تمثل معادلة منحنى (BP)، و بمعرفة سعر الصرف الحقيقي Q ، تصبح المعادلة $BP = 0$ دالة تربط بين (r) و (Y) ، حيث يعبر منحنى (BP) عن مستويات سعر الفائدة و الدخل التي تحقق التوازن في ميزان المدفوعات (مجموع الحساب الجاري و حساب رأس المال يساوي صفر)⁶.

و من المتوقع أن تظهر علاقة طردية بين (r) و (Y) ذلك لأن زيادة الدخل مع ثبات العوامل الأخرى من الممكن أن يؤدي إلى زيادة الواردات و بالتالي ظهور عجز في ميزان المدفوعات، هذا العجز يحتاج إلى زيادة أسعار الفائدة المحلية بهدف جذب قدر كافي من رأس المال الأجنبي لاستعادة التوازن في ميزان المدفوعات، أي أن زيادة الدخل سوف تحتاج

¹- تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي "، مرجع سبق ذكره، ص 218

²- Errol D'Souza; " Macroeconomics "; op.cit; p. 308

³- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State " ; op.cit; p. 125

⁴- تومي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 218

⁵- Errol D'Souza; op.cit ; p. 308

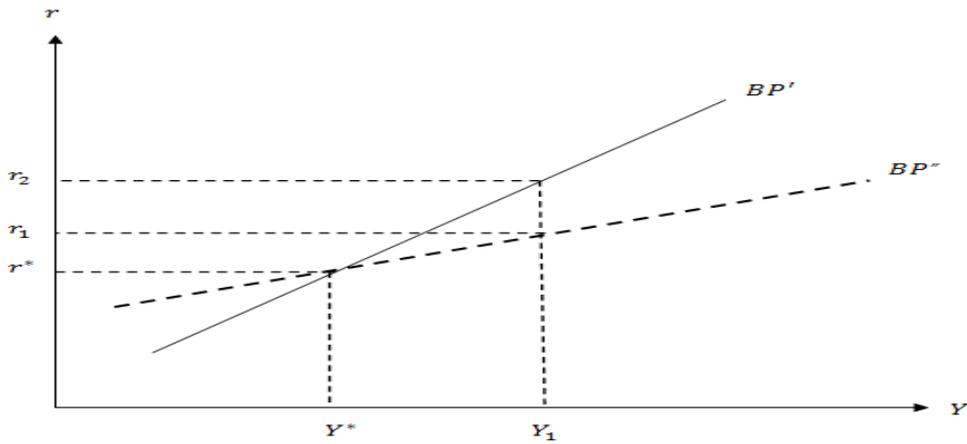
⁶- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 125

إلى زيادة سعر الفائدة حتى يتحقق التوازن في ميزان المدفوعات. و بالتالي فإن منحنى (BP) يعكس وجود علاقة طردية بين الدخل و سعر الفائدة¹.

و لكي يبقى $BP = 0$ ، يجب على الحساب الجاري أن يتدهور ليلغي بواسطة تحسن حساب رأس المال، و يحدث ذلك فقط إذا أصبح $r > r_f$ ²

يتوقف ميل منحنى (BP) على كل من مرونة الواردات بالنسبة للدخل و كذلك على مدى حساسية تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية بالنسبة لسعر الفائدة. فكلما زادت مرونة الطلب على الواردات بالنسبة للدخل فإن أي زيادة معينة في الدخل سوف تؤدي إلى زيادة أكبر منها في الواردات و بالتالي فإن ذلك سوق يحتاج إلى زيادة أكبر في سعر الفائدة. في هذه الحالة فإن منحنى (BP) يصبح أشد انحدارا و يأخذ وضع منحنى (BP') في الشكل (13-1). و بالعكس إذا انخفضت مرونة الطلب على الواردات بالنسبة للدخل فإن منحنى (BP) يصبح أقل انحدارا و يأخذ وضع منحنى (BP'')³ كما هو موضح في الشكل البياني التالي:

الشكل (13-1): ميل منحنى BP



المصدر: أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 255
من ناحية أخرى، فإن زيادة حساسية رأس المال الأجنبي للتغيرات في سعر الفائدة المحلي تؤدي إلى زيادة مرونة منحنى (BP) أي يصبح أقل انحدارا كما هو الحال في المنحنى BP'' . في هذه الحالة فإنه يكفي زيادة سعر الفائدة بقدر ضئيل (من r^* إلى r_1) حتى يتم استعادة التوازن في ميزان المدفوعات من خلال تدفق رؤوس الأموال الأجنبية. والعكس صحيح، أي كلما انخفضت حساسية رأس المال الأجنبي للتغيرات في سعر الفائدة المحلي كلما زاد انحدار منحنى (BP) كما هو الحال في المنحنى BP' حيث يحتاج استعادة التوازن في ميزان المدفوعات زيادة كبيرة في سعر الفائدة (من r^* إلى r_2)⁴.

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 254

²- تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي "، مرجع سبق ذكره، ص 218-219

³- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 254-255

⁴- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 255-256

تجدر الإشارة إلى أنه في الحالات المتطرفة التي تكون فيها حساسية رأس المال الأجنبي لتغيرات أسعار الفائدة المحلية تامة أي عندما تكون رؤوس الأموال الدولية تامة الحركة *Perfect Capital Mobility*، فإن الأصول المالية المحلية تصبح بدائل كاملة لمثيلاتها في العالم¹، و بالتالي فإن تغيراً صغيراً في سعر الفائدة يثير تغيرات كبيرة في تدفقات رؤوس الأموال²، أي:

$$\frac{\Delta NKI}{\Delta r} \rightarrow \infty$$

مما يدل على أن أي عجز في ميزان المدفوعات يتم تعويضه مباشرة من خلال تدفق رأس المال الأجنبي دون الحاجة إلى انخفاض سعر الفائدة⁴.

في هذه الحالة، يكون منحنى (BP) أفقياً عند $r = r_f$ (أي أن سعر الفائدة المحلي يبقى دائماً مساوياً لسعر الفائدة الخارجي الحقيقي)⁵، مما يعكس مرونة لانتهائية. فهذه الوضعية المتطرفة لمنحنى (BP) تناسب الدول المتقدمة اقتصادياً، حيث تتكامل أسواقها المالية بصورة تامة مع الأسواق الدولية⁶.

و على العكس تماماً عندما تنعدم حساسية رأس المال الأجنبي للتغيرات في أسعار الفائدة المحلية أي عندما تكون رؤوس الأموال الدولية عديمة الحركة *Perfect Capital Imobility*، فإن الأصول المالية المحلية لا تصلح لأن تكون بدائل كاملة للأصول المالية في العالم حيث تصبح الأسواق المالية المحلية منعزلة تماماً عن الأسواق المالية الدولية⁷.

في هذه الحالة، فإن رؤوس الأموال الدولية لن تتأثر بتغيرات أسعار الفائدة، أي:

$$\frac{\Delta NKI}{\Delta r} \rightarrow 0$$

و بالتالي، يصبح الحد: $NKI(r - r_f) = 0$ ، حيث يتزامن ميزان المدفوعات *BP* مع التوازن في الحساب الجاري، أي:

$$BP = NX(Y, Y_f, Q)$$

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 256

²- تومي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 221

³- Errol D'Souza; " Macroeconomics "; op.cit ; p. 308

⁴- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 256

⁵- Errol D'Souza; op.cit ; p. 308

⁶- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 256

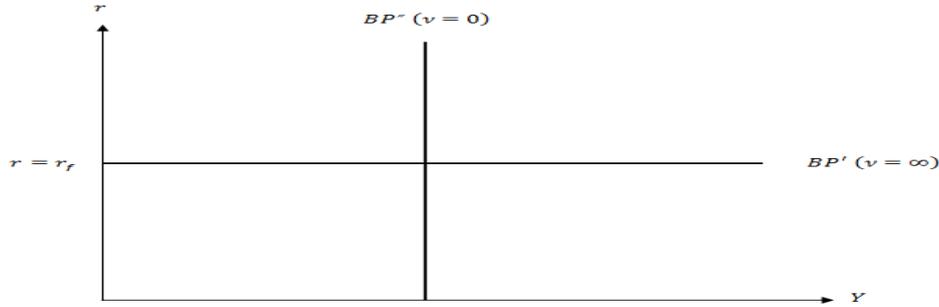
⁷- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 256

⁸- Errol D'Souza; op.cit ; p. 308

⁹- Errol D'Souza; op.cit ; p. 308

و من ثم فإن العجز في ميزان المدفوعات الناتج عن زيادة الدخل لا يمكن علاجه من خلال زيادة سعر الفائدة، وبالتالي يكون منحنى (BP) في هذه الحالة عمودياً، حيث تناسب هذه الوضعية المتطرفة لمنحنى (BP) الدول النامية التي تعيش أسواقها المالية في عزلة تامة عن الأسواق العالمية¹.

الشكل (14-1): الحالات المتطرفة لمنحنى BP



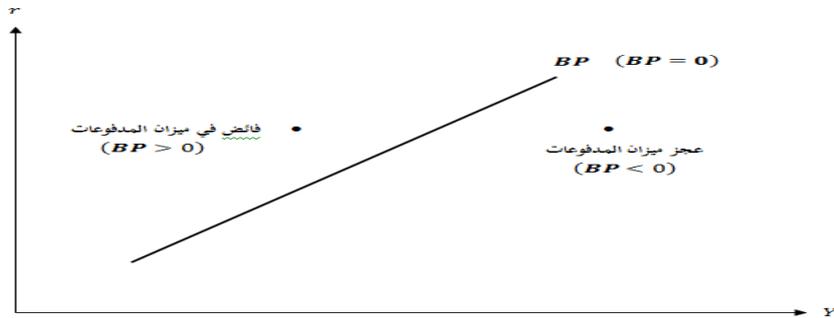
المصدر: أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 257

و في حالة ما إذا كانت حركة رؤوس الأموال الدولية غير تامة Imperfect Capital Mobility، فإن التغيرات في فروقات أسعار الفائدة المحلية و الخارجية تؤدي إلى تدفقات محدودة لرؤوس الأموال الدولية. أي عند وجود فرق بين سعر الفائدة المحلي و سعر الفائدة الخارجي ($r \neq r_f$) ، فإن :

$$0 < \frac{\Delta NKI}{\Delta r} < \infty$$

في هذه الحالة يمكن تمثيل منحنى BP على النحو التالي:

الشكل (15-1): منحنى BP في ظل الحركة غير التامة لرؤوس الأموال الدولية



المصدر: Errol D' Souza ; " Macroeconomics " ; op.cit ; p. 310

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 256

²- Errol D'Souza; " Macroeconomics "; op.cit; p. 308

إن أي نقطة تقع على منحنى BP تعكس مستويات الدخل وسعر الفائدة التي تحقق التوازن في ميزان المدفوعات. بينما أي نقطة تقع على يمين منحنى BP تدل على وجود عجز في ميزان المدفوعات، السبب في ذلك هو أن ارتفاع مستوى الدخل سوف يؤدي إلى زيادة الواردات وبالتالي يخلق عجز في ميزان المدفوعات، وفي المقابل فإن أي نقطة تقع على يسار منحنى BP تدل على وجود فائض في ميزان المدفوعات حيث أن انخفاض الدخل يؤدي إلى انخفاض الواردات و بالتالي يظهر الفائض¹.

2-2- نموذج IS-LM-BP في ظل سعر الصرف الثابت:

إن الطريقة المثلى التي يشتغل بها نموذج IS-LM-BP لتحديد التوازن تكون أكثر تعقيدا من تحليل نموذج IS-LM للاقتصاد المغلق. فالفكرة المعتمدة على تقاطع منحنىي (IS) و (LM) لتحديد مستويي الدخل وسعر الفائدة التوازنيين، كما هو معروف في الاقتصاد المغلق، لم تعد بالشروط الكافية لحدوث التوازن في نموذج الاقتصاد المفتوح. حيث أنه إذا كان تقاطع (IS) مع (LM) يقع فوق منحنى (BP) يكون هناك فائض في ميزان المدفوعات، و بالتالي سوف يرتفع مخزون النقود. إن ارتفاع مخزون النقود يعني أن منحنى (LM) سوف ينتقل نحو اليمين بحيث يرتفع مستوى الدخل و ينخفض معه سعر الفائدة، و بالتالي يتوسع الاقتصاد عبر منحنى (IS). يستمر التحرك في (LM) إلى أن تتقاطع المنحنيات الثلاثة أين ينعدم الفائض في ميزان المدفوعات. وبالعكس إذا تقاطع كل من منحنى (IS) و (LM) في نقطة تقع تحت منحنى BP، فإذا ذلك يعبر عن وجود عجز في ميزان المدفوعات، حيث ينخفض مخزون النقود و يتحرك منحنى (LM) نحو اليسار ليتبعه تدهور في الدخل و ارتفاع في سعر الفائدة المحلي و يتراجع الاقتصاد عبر المنحنى (IS) إلى أن تتقاطع المنحنيات الثلاثة (BP)، (IS) و (LM') في نقطة توازن جديدة تعبر عن اختفاء ذلك العجز²، و بالتالي، في ظل نظام أسعار الصرف الثابتة يتم تحقيق توازن ميزان المدفوعات من خلال انتقال منحنى (LM)³.

2-2-1- السياسة المالية في ظل الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال:

في ظل الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال يكون منحنى BP أفقيا عند المستوى $r = r_f$ ، حيث يؤدي التوسع المالي إلى انتقال منحنى (IS) نحو اليمين نتيجة لارتفاع الطلب الكلي مما يؤدي إلى ارتفاع كل من سعر الفائدة و مستوى الدخل⁴. ارتفاع أسعار الفائدة يشجع على تدفق رؤوس الأموال من الخارج و بالتالي يظهر فائض في ميزان المدفوعات⁵، و للمحافظة على سعر الصرف عند مستواه الثابت، يقوم البنك المركزي ببيع العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية، و بالتالي تتراكم احتياطات النقد الأجنبي لدى البنك المركزي⁶، و التي تساهم بذلك في زيادة عرض النقود، حيث يتحرك منحنى

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 257

²- تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي "، مرجع سبق ذكره، ص 222-223

³- Thomas R. Michl; " Macroeconomic Theory : A Short Course "; op.cit; p. 193

⁴- Agnès Bénassy-Quéré, Benoît Coeuré, Pierre Jacquet, Jean Pisani-Ferry ; " Economic Policy : Theory and Practice "; Oxford University Press; New York; 2010; p. 186

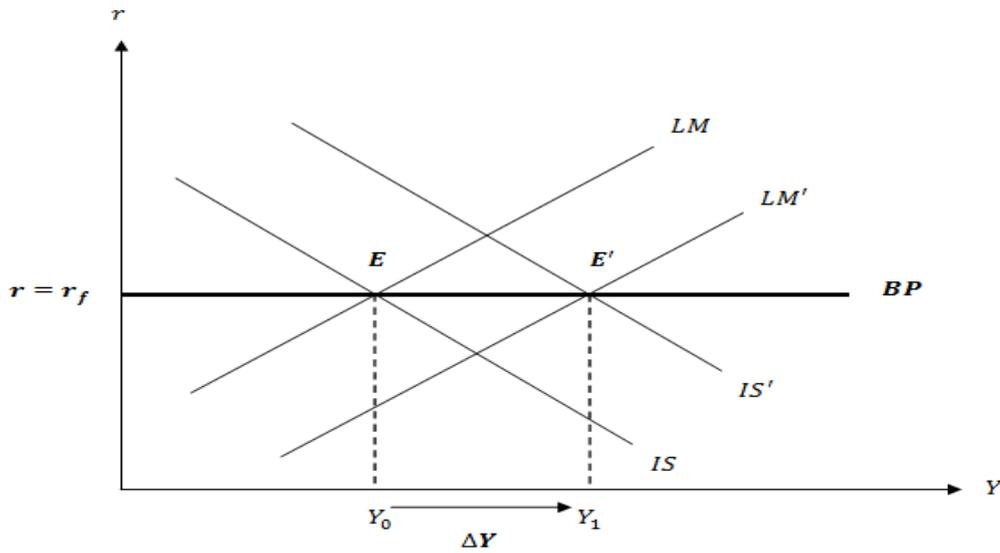
⁵- Robert M. Dunn, John H. Mutti; " International Economics "; 5th edition ; Routledge ; London and New York ; 2005 ; p. 464

⁶- Agnès Bénassy-Quéré et al. ; op.cit ; p. 186

(LM) في هذه الحالة نحو اليمين، مما ينتج عنه ارتفاع في مستوى الدخل مرة أخرى، و انخفاض سعر الفائدة¹. و يتم التوصل إلى حالة التوازن عندما يكون عرض النقود قد ارتفع بشكل كاف ليجعل سعر الفائدة يعود من جديد إلى مستواه الأصلي $r = r_f$ ، و منه يتضح في هذه الحالة أن عرض النقود قد أصبح متغيرا داخليا و ليس خارجيا لأن سعر الفائدة أصبح مثبتا بفعالية².

و بالتالي، تكون السياسة المالية في ظل نظام سعر الصرف الثابت و الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال كاملة الفعالية، حيث يكون للتوسع المالي في هذه الحالة أثر المضاعف الكامل مع عدم وجود أي أثر لمزاحمة الاستثمار الخاص³.

الشكل (16-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت و الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال



المصدر: Robert M. Dunn, John H. Mutti ; " International Economics " ; op.cit ; p. 465

2-2-2- السياسة المالية في ظل الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال:

في ظل الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال، قد لا يعود سعر الفائدة المحلي بعد تعرضه لصدمة مثل التوسع أو الانكماش المالي إلى مستواه الأصلي في نهاية المطاف، كما أنه في هذه الحالة، قد لا يكون المستوى الأصلي لسعر الفائدة المحلي مساويا لسعر الفائدة الأجنبي⁴.

يوضح الشكل (17-1) آثار التوسع المالي على مستوى الدخل وميزان المدفوعات في ظل نظام سعر الصرف الثابت والحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال الدولية، حيث أنه في كلا الجزأين (a) و (b) من هذا الشكل، يكون الاقتصاد

¹- Robert M. Dunn, John H. Mutti; op.cit; p. 464

²- تومي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 224

³- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State " ; op.cit; p. 130

⁴- Peijie Wang; " The Economics of Foreign Exchange and Global Finance " ; op.cit; p. 150

مبدئياً في حالة توازن عند النقطة (E) التي يتحقق عندها تقاطع المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP . إن إتباع سياسة مالية توسعية يؤدي إلى انتقال منحنى (IS) نحو اليمين من IS إلى IS' و بالتالي ارتفاع سعر الفائدة المحلي (تحسن حساب رأس المال) و ارتفاع مستوى الدخل في الأجل القصير من Y_0 إلى Y_1 (تدهور الحساب الجاري)، ويمكن ملاحظة من خلال الجزأين (a) و (b) من الشكل (17-1)، أن الحصيلة الصافية للتوسع المالي على وضعية ميزان المدفوعات تعتمد أساساً على ميل المنحنيين LM و BP ¹.

في الجزء (a) من الشكل (17-1) يكون منحنى (LM) أشد انحداراً من منحنى BP نظراً لأن تدفق رؤوس الأموال يكون أكثر استجابة للتغيرات في سعر الفائدة بالمقارنة مع الطلب على النقود²، حيث تكون حركة انتقال رؤوس الأموال في هذه الحالة قوية و لكنها ليست بحركة تامة³.

ففي هذا الجزء يتقاطع المنحنيين IS' و LM عند النقطة E_1 التي تقع فوق منحنى BP ⁴، مما يدل على تحقيق فائض في ميزان المدفوعات ($BP > 0$) نتيجة لظهور تدفقات هائلة لرؤوس الأموال⁵، و نظراً لعدم إمكانية تعقيم الفائض في الأجل الطويل، تقوم السلطات النقدية بزيادة عرض النقود بهدف الحفاظ على ثبات سعر الصرف إلى أن ينخفض سعر الفائدة و يعود مرة أخرى إلى المستوى الذي يوافق توازن ميزان المدفوعات أي ($BP = 0$).

إن هذا التوسع النقدي المستمال (المحث) يضغط على التوسع المالي الأصلي و يجعله أكثر فعالية⁶، فزيادة عرض النقود تؤدي إلى انتقال منحنى (LM) نحو اليمين من LM إلى LM' مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الدخل التوازني مرة أخرى إلى Y_2 ، حيث يتحقق التوازن في المدى الطويل عند النقطة E_2 أين يكون ($BP = 0$) كما يكون كل من سوق السلع و الخدمات و سوق النقد في حالة توازن⁷، و يمكن ملاحظة أن السياسة المالية في هذه الحالة تكون عالية الفعالية في رفع مستوى الدخل التوازني⁸.

بينما في الجزء (b) من الشكل (17-1) يكون منحنى BP أشد انحداراً من منحنى LM ، حيث يكون تدفق رؤوس الأموال أقل استجابة للتغيرات في سعر الفائدة مقارنة بالطلب على النقود، و بالتالي تكون حركة انتقال رؤوس الأموال في هذه الحالة ضعيفة⁹، ففي هذا الجزء يتقاطع المنحنيين IS' و LM عند النقطة E_1 التي تقع أسفل و على يمين منحنى BP ¹⁰، أي في المنطقة التي يكون فيها ($BP < 0$)، حيث أن ارتفاع سعر الفائدة نتيجة للتوسع المالي قد أدى إلى تدفقات محدودة لرؤوس الأموال و التي ساهمت في خلق فائض في حساب رأس المال، و لكن هذا الفائض يعتبر غير كافي

¹- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State "; op.cit; p. 126-127

²- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 127

³- Robert M. Dunn, John H. Mutti; " International Economics "; op.cit; p. 465

⁴- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 127

⁵- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; "International Economics "; op.cit; p. 536

⁶- تومي صالح، " مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي "، مرجع سبق ذكره، ص 225

⁷- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 129

⁸- Robert M. Dunn, John H. Mutti; " International Economics "; op.cit; p. 465

⁹- Robert M. Dunn, John H. Mutti; op.cit; p. 465

¹⁰- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 127

لتمويل العجز في الحساب الجاري الناتج عن زيادة مستوى الدخل الحقيقي، مما أدى إلى ظهور عجز في ميزان المدفوعات
 $(BP < 0)$ ¹.

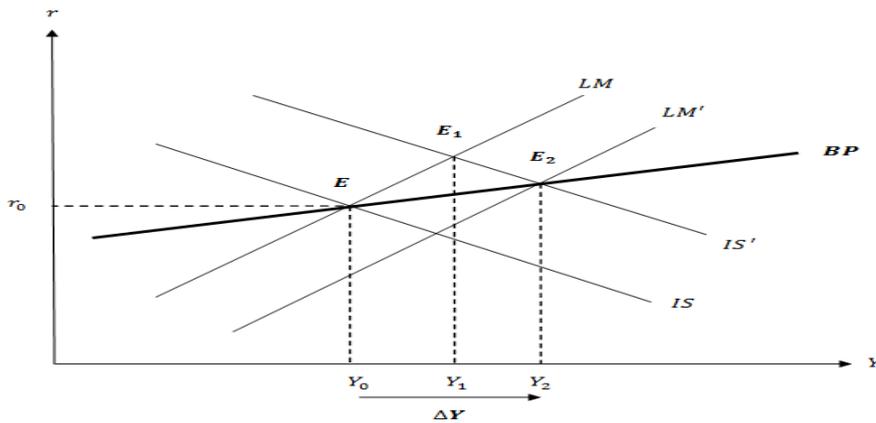
في هذه الحالة، يمكن المحافظة على الدخل عند المستوى Y_1 إذا كان البنك المركزي مستعداً لتمويل نتيجة العجز في ميزان المدفوعات و تعقيم أثره على عرض النقود المحلي²، أما في الأجل الطويل، و في ظل غياب التعقيم تنخفض احتياطات البنك المركزي من العملة الأجنبية و بالتالي ينخفض عرض النقود مما يؤدي إلى انتقال منحنى (LM) إلى اليسار من LM إلى LM' كما هو موضح في الجزء (b) من الشكل (17-1)³.

انخفاض عرض النقود يرفع من سعر الفائدة إلى مستوى أعلى مما يؤدي إلى المزيد من تدفقات رؤوس الأموال وبالتالي يستمر تحسن حساب رأس المال في حين أن مستوى الدخل التوازني في الأجل الطويل ينخفض من Y_1 إلى Y_2 ولكنه يعتبر أعلى من ذلك السائد في البداية Y_0 ، حيث ينخفض العجز التجاري و بالتالي يتحسن الحساب الجاري، مما يحقق أثراً إيجابياً على ميزان المدفوعات، و للوصول إلى نقطة التوازن الجديدة E_2 ، حيث تكون الأسواق الثلاثة "سوق السلع والخدمات، سوق النقد و سوق الصرف الأجنبي" في حالة توازن يجب أن يؤدي ارتفاع سعر الفائدة المحلي إلى جذب تدفقات كبيرة لرؤوس الأموال كافية لإلغاء الزيادة في الواردات (أي تمويل العجز في الحساب الجاري)، بحيث يبقى
 $(BP = 0)$ ⁴.

وبالتالي، تكون السياسة المالية في هذه الحالة قليلة الفعالية في رفع مستوى الناتج أو الدخل الحقيقي⁵.

الشكل (17-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت و الحركة غير التامة لتقل رؤوس الأموال

الجزء (a):



¹- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; "International Economics "; op.cit; p. 534

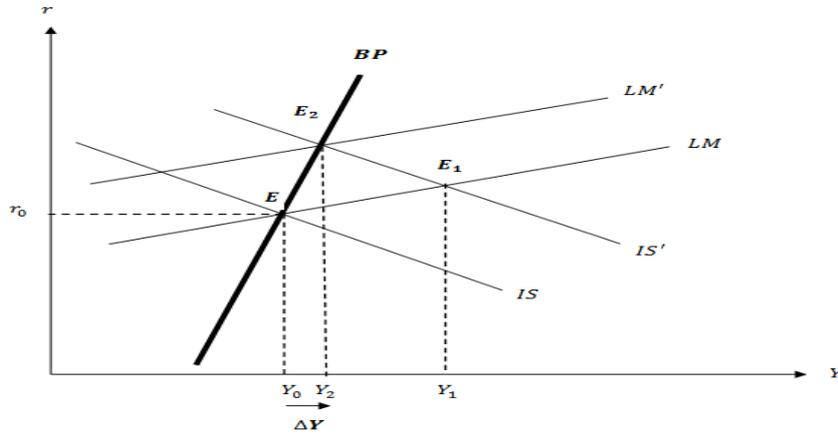
²- تومي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 225

³- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; op.cit; p. 535

⁴- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; op.cit; p. 536

⁵- Robert M. Dunn, John H. Mutti; " International Economics "; op.cit; p. 466

الجزء (b):



المصدر: Robert M. Dunn, John H. Mutti ; " International Economics " ; op.cit ; p. 465-466

و بصفة عامة، في ظل نظام سعر الصرف الثابت تكون السياسة المالية عالية الفعالية كلما كانت درجة استجابة حركة رؤوس الأموال لفروقات أسعار الفائدة بين الدول كبيرة.

3-2- نموذج IS-LM-BP في ظل سعر الصرف المرن:

يتضح مما سبق أن ثبات أسعار الصرف يجعل موقف العجز أو الفائض في ميزان المدفوعات يؤثر مباشرة في العرض النقدي المحلي و ذلك من خلال انخفاض عرض النقود في حالة العجز و زيادته في حالة الفائض، الأمر الذي يجعل السياسة النقدية غير مستقلة عن موقف ميزان المدفوعات في الأجل الطويل. و لكن في ظل مرونة أسعار الصرف فإنه من المتوقع أن ينعكس العجز أو الفائض في ميزان المدفوعات مباشرة في المستوى التوازني لسعر الصرف بدلا من العرض النقدي حيث يميل سعر الصرف إلى الارتفاع في حالة العجز في ميزان المدفوعات الذي يعكس في الحقيقة وجود فائض طلب على العملات الأجنبية، و من المفترض أن يستمر الارتفاع في سعر الصرف حتى يتم استعادة التوازن في ميزان المدفوعات. و من ناحية أخرى، فإن ظهور فائض في ميزان المدفوعات من المتوقع أن يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف التوازني حيث يعكس ذلك وجود فائض عرض من العملات الأجنبية، و يفترض أيضا أن يستمر الانخفاض في سعر الصرف حتى يتم استعادة التوازن في ميزان المدفوعات¹.

2-3-1- السياسة المالية في ظل الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال:

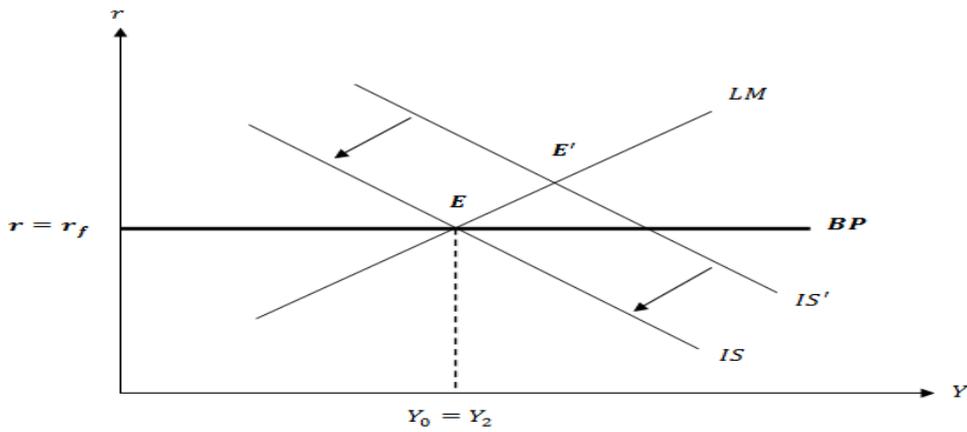
في ظل الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال أين يكون منحنى BP أفقيا تكون السياسة المالية عديمة الفعالية في التأثير على مستوى الناتج الحقيقي و العمالة²، كما هو موضح في الشكل (1-18)، حيث يؤدي التوسع المالي إلى انتقال منحنى (IS) إلى اليمين من IS إلى IS' ، مما ينتج عنه توازن مؤقت عند النقطة E' التي تقع فوق منحنى BP

¹- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 272-273

²- Brian Snowdon, Howard R. Vane; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State "; op.cit; p. 132

وبالتالي يرتفع كل من مستوى الدخل و سعر الفائدة في الأجل القصير¹. ارتفاع أسعار الفائدة المحلية يجذب تدفقات كبيرة لرؤوس الأموال مما يؤدي إلى ظهور فائض في ميزان المدفوعات²، و في ظل مرونة أسعار الصرف فإن هذا الفائض في ميزان المدفوعات لن يغير العرض النقدي المحلي و إنما سوف يتسبب في انخفاض سعر الصرف الاسمي أي تحسن قيمة العملة المحلية³، يؤدي هذا التحسن في قيمة العملة إلى تدهور الحساب الجاري نتيجة لانخفاض الصادرات و زيادة الواردات مما يؤدي إلى انتقال منحنى (IS) و عودته إلى اليسار معبرا عن انخفاض الطلب على المنتجات المحلية⁴، وبالتالي يعود التوازن إلى وضعيته الأصلية عند النقطة E ⁵، ففي هذه الحالة، لا يكون للسياسة المالية التوسعية أي أثر على مستوى الدخل نظرا لوجود مزاحمة تامة، فالطلب العام هنا لا يزاحم الاستثمار الخاص المحلي، و إنما يزاحم صافي الطلب الخارجي على صادرات البلد⁶.

الشكل (18-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن و الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال



المصدر: Robert M. Dunn, John H. Mutti ; " International Economics " ; op.cit ; p. 487

2-3-2- السياسة المالية في ظل الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال:

في ظل الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال، تعتمد فعالية السياسة المالية في التأثير على كل من الناتج والعمالة على ميل المنحنيين (LM) و (BP)⁷، كما هو موضح في الجزأين (a) و (b) من الشكل (19-1).

ففي الجزء (a) من الشكل أين يكون منحنى (LM) أشد انحدارا من منحنى (BP) معبرا عن وجود حركة قوية لانتقال رؤوس الأموال، يكون الاقتصاد مبدئيا في حالة توازن عند النقطة E حيث تتقاطع المنحنيات الثلاثة IS،

¹- Robert M. Dunn, John H. Mutti; " International Economics "; op.cit; p. 487

²- Agnès Bénassy-Quéré et al. ; "Economic Policy : Theory and Practice "; op.cit; p. 185

³- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، " النظرية الاقتصادية الكلية "، مرجع سبق ذكره، ص 274

⁴- Robert M. Dunn, John H. Mutti; op.cit; p. 487

⁵- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 132

⁶- Agnès Bénassy-Quéré et al. ; op.cit ; p. 185

⁷- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 130

LM و BP¹ ، فإذا قامت الحكومة بإتباع سياسة مالية توسعية من خلال زيادة الإنفاق الحكومي حيث أن عملية تمويل هذا الإنفاق تتم بطريقة لا تؤثر على العرض النقدي (أي أن منحنى (LM) يبقى ثابتاً)²، فإن ذلك سوف يؤدي إلى انتقال منحنى (IS) نحو اليمين من IS إلى IS' حيث يتقاطع المنحنيين IS' و LM عند النقطة E₁ التي تقع فوق منحنى BP مما يدل على ظهور فائض في ميزان المدفوعات نظراً لوجود تدفقات كبيرة لرؤوس الأموال الدولية تجذبها أسعار الفائدة المرتفعة³، و بالتالي يظهر فائض في عرض العملات الأجنبية يؤدي إلى تحسن القيمة الخارجية للعملة الوطنية أي انخفاض سعر الصرف الاسمي، مما يتسبب في انتقال المنحنيين IS' و BP نحو اليسار، حيث تظهر حالة توازن جديدة عند النقطة E₂ التي يتقاطع عندها كل من LM ، IS'' و BP' .

و بالتالي تكون السياسة المالية في هذه الحالة قليلة الفعالية في التأثير على الإنتاج و العمالة ذلك لأن انخفاض سعر الصرف يحد من آثار التوسع المالي على الطلب الكلي.⁴

أما الجزء (b) من الشكل (19-1) و الذي يمثل حالة حركة ضعيفة لانتقال رؤوس الأموال حيث يكون منحنى (BP) أشد انحداراً من منحنى (LM)، يكون الاقتصاد كذلك مبدئياً في حالة توازن عند النقطة E حيث تتقاطع المنحنيات الثلاثة IS ، LM و BP . يؤدي التوسع المالي إلى انتقال منحنى (IS) نحو اليمين من IS إلى IS' حيث يظهر عجز في ميزان المدفوعات (فالمنحنيين IS' و LM يتقاطعان عند النقطة E₁ التي تقع تحت منحنى BP)⁵، نظراً لوجود تدفقات محدودة لرؤوس الأموال غير كافية لتمويل العجز في الحساب الجاري الناجم عن الزيادة الكبيرة في الواردات مع زيادة مستوى الدخل⁶، و بالتالي يظهر فائض في الطلب على العملات الأجنبية يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الاسمي أي تدهور القيمة الخارجية للعملة الوطنية، مما يتسبب في انتقال المنحنيين IS' و BP نحو اليمين حيث يتم التوصل إلى توازن جديد على طول منحنى (LM) عند النقطة E₂ التي تتقاطع عندها المنحنيات الثلاثة IS'' ، LM و BP' مما يساهم في رفع مستوى الدخل إلى Y₂ ، كما هو موضح في الجزء (b) من الشكل (19-1). ففي هذه الحالة تصبح السياسة المالية كبيرة الفعالية في تحقيق مستوى أعلى من الإنتاج و العمالة نظراً لأن ارتفاع سعر الصرف يحفز آثار التوسع المالي المحلي على الطلب الكلي.⁷

¹- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 132

²- أحمد رمضان نعمة الله و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 274

³- Robert M. Dunn, John H. Mutti; op.cit; p. 487

⁴- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 132

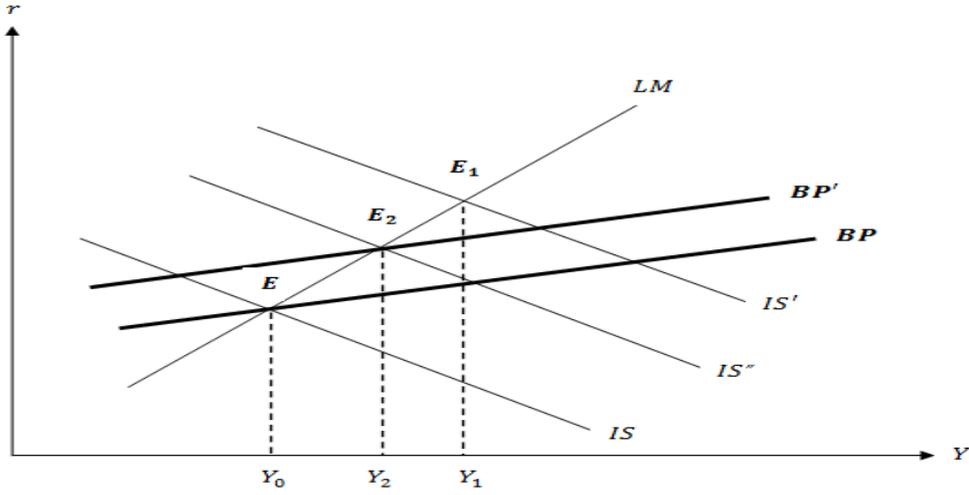
⁵- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 130

⁶- Robert M. Dunn, John H. Mutti; op.cit; p. 488

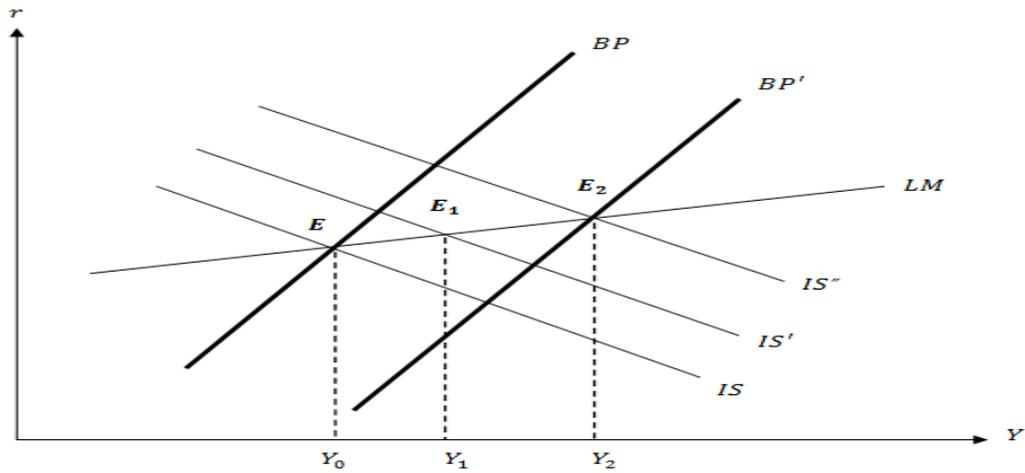
⁷- Brian Snowdon, Howard R. Vane; op.cit; p. 132

الشكل (19-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن و الحركة غير التامة لتتقل رؤوس الأموال

الجزء (a):



الجزء (b):



المصدر: Brian Snowdon, Howard R. Vane ; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State " ; op.cit ; p. 131

و بصفة عامة، في ظل نظام سعر الصرف المرن تكون السياسة المالية كبيرة الفعالية كلما كانت حركة انتقال رؤوس الأموال الدولية ضعيفة.

يمكن تلخيص النتائج المتعلقة بفعالية السياسة المالية في ظل أسعار الصرف الثابتة و المرنة في الجدول التالي:

الجدول (1-2): فعالية السياسة المالية في التأثير على الناتج المحلي الإجمالي و العمالة في ظل أنظمة سعر الصرف المختلفة

حركة قوية لانتقال رؤوس الأموال (منحنى LM أشد انحدارا من منحنى BP)	حركة ضعيفة لانتقال رؤوس الأموال (منحنى BP أشد انحدارا من منحنى LM)	
سياسة مالية قوية (كبيرة الفعالية)	سياسة مالية ضعيفة (قليلة الفعالية)	نظام سعر الصرف الثابت
سياسة مالية قوية (كبيرة الفعالية)	سياسة مالية ضعيفة (قليلة الفعالية)	نظام سعر الصرف المرن

المصدر: Robert M. Dunn , John H. Mutti ; " International Economics " ; op.cit ; p. 489

خلاصة الفصل الأول:

تمثل السياسة المالية أداة أساسية لا غنى عنها للمالية العامة الحديثة ، فهي في الواقع عبارة عن مجموعة من التدابير الاقتصادية للحكومة فيما يتعلق بالإنفاق العام، الإيرادات العامة و الدين أو الاقتراض العام، كما تحدد كذلك أثر استخدام الموارد على مستوى الطلب الكلي من خلال التأثير على مستوى الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري في الاقتصاد، إضافة إلى ذلك، فهي تشير أيضا إلى التدابير الخاصة بالسيطرة على التقلبات الاقتصادية التي تشكل عقبة في طريق التنمية الاقتصادية.

و لقد أشار Keynes إلى أن الضرائب، الإنفاق الحكومي و الدين العام هي عبارة عن أدوات فعالة للسياسة العامة قادرة على تحديد مستوى الناتج و العمالة، و بتطبيق هذه الأدوات المالية تسعى السياسة المالية إلى تحقيق أهداف معينة تتمثل في:

◀ **العمالة الكاملة**، و ذلك بزيادة الإنفاق العام و تخفيض الضرائب مما يسمح برفع إنفاق القطاع الخاص ومستوى الطلب الكلي الذي يؤدي بدوره إلى رفع مستوى الإنتاج و العمالة.

◀ **الاستقرار الاقتصادي**، الذي يسعى إلى الحد من التقلبات في النشاط الاقتصادي و ذلك بإتباع سياسة مالية لمواجهة التقلبات الدورية "a counter – cyclical fiscal policy"، التي تضيف إلى الطلب الكلي خلال فترات الركود من خلال رفع الإنفاق الحكومي و تخفيض الضرائب ، و في المقابل تسحب الطلب خلال فترات الراج من خلال تخفيض الإنفاق الحكومي و رفع الضرائب .

◀ **النمو الاقتصادي**، و الذي عرف أهمية متزايدة في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة نظرا لكون السياسة النقدية بمفردها للدول النامية عاجزة عن تحقيق نتائج جيدة نتيجة لضعف الأسواق النقدية و أسواق رأس المال، و بالتالي يتم استخدام السياسة المالية كأداة مساعدة للسياسة النقدية من أجل رفع معدل تكوين رأس المال "Capital Formation" الذي يشكل العامل الحاسم الوحيد لزيادة الإنتاج و العمالة في هذه الدول.

◀ إضافة إلى ذلك، تسعى السياسة المالية إلى تحقيق هدف **العدالة الاجتماعية**، فهي تعتبر أداة فعالة للحد من التفاوت في توزيع الدخل و الثروة عن طريق إحداث تغييرات في أنواع و نسب الإنفاق الذي تستفيد منه طبقات الدخل المختلفة، و كذا في الضرائب التي تجبى من الأفراد في مختلف شرائح الدخل.

فالدولة تستخدم عادة سياستها المالية للتأثير على مستوى الدخل و سعر الفائدة لغرض إحداث آثار مرغوبة أو تجنب آثار غير مرغوبة على مستوى النشاط الاقتصادي، إلا أن التفاعل بين التغيرات في سوق السلع والخدمات و سوق النقد قد يضع قيودا على فعالية السياسة المالية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي.

ففي ظل الاقتصاد المغلق، تنعدم فعالية السياسة المالية في ظروف الراج الشديد و العمالة الكاملة حيث يكون أثر مزاحمة الإنفاق الحكومي للاستثمار الخاص كاملا، بينما تكون كاملة الفعالية في ظروف الكساد الشديد حيث يكون أثر المزاحمة معدوما. أما في ظل الاقتصاد المفتوح مع ثبات الأجور و الأسعار، تتوقف فعالية السياسة المالية على نظام سعر الصرف السائد و درجة حركة انتقال رؤوس الأموال، حيث تكون السياسة المالية في إطار نظام سعر الصرف الثابت عالية

الفعالية كلما كانت درجة استجابة حركة رؤوس الأموال لفروقات أسعار الفائدة بين الدول كبيرة، في حين أنه في إطار نظام سعر الصرف المرن، تكون السياسة المالية كبيرة الفعالية كلما كانت حركة انتقال رؤوس الأموال الدولية ضعيفة.

و نظراً لأهمية الدور الذي أصبحت تلعبه السياسة المالية في التأثير على النمو الاقتصادي خاصة مع التطورات التي شهدتها نظرية النمو، فإن دراسة و تحليل العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي تتطلب التعرف بشكل دقيق ومفصل على مختلف النظريات والنماذج الأساسية الخاصة بالنمو الاقتصادي، وهذا ما سيتناوله الفصل الثاني الموالي.

الفصل الثاني:

مفاهيم و نظريات النمو الاقتصادي

تمهيد:

شهدت معظم دول العالم خلال العقود الأخيرة من القرن الماضي، نموا اقتصاديا كبيرا، تجلّى في حدوث زيادة مستمرة في الدخل الإجمالي الحقيقي، الإنتاج و الاستهلاك من السلع و الخدمات، ليس فقط على المستوى الكلي، وإنما كذلك على المستوى الفردي.

حدد Nicholas Kaldor (1963)، انطلاقا من مراقبته لعملية النمو الاقتصادي في الدول الغربية ستة ملاحظات تمثل الحقائق المجردة، و التي يعتقد أنها تشير إلى خصائص النمو الاقتصادي و هي: **أولا**، نصيب الفرد من الناتج ينمو عبر الزمن بصفة مستمرة. **ثانيا**، رأس المال المادي الفردي ينمو عبر الزمن. **ثالثا**، معدل العائد على رأس المال ثابت تقريبا. **رابعا**، نسبة رأس المال المادي إلى الناتج ثابتة تقريبا. **خامسا**، حصص العمل و رأس المال المادي في الدخل القومي ثابتة تقريبا. **سادسا**، معدل نمو الناتج الفردي يختلف بشكل كبير بين الدول.

إن الاقتصاديين الكلاسيك، أمثال Adam Smith (1776)، David Ricardo (1817)، و Thomas Malthus (1798)، و العديد من الاقتصاديين بعدهم Frank Ramsey (1928)، Allyn Young (1928)، و Frank Knight (1944)، و Joseph Schumpeter (1934)، قدموا الأفكار والعناصر الأساسية التي تظهر الآن في النظريات الحديثة للنمو الاقتصادي. ثم فيما بعد حاول Harrod (1939) و Domar (1946) دمج التحليل الكينزي مع عناصر للنمو الاقتصادي، حيث قاما باستخدام دوال الإنتاج مع نسب إحلال ضعيفة بين المدخلات لإظهار أن النظام الرأسمالي هو غير مستقر بطبيعته. أما المساهمات الأكثر أهمية في مجال النمو الاقتصادي هي تلك الخاصة بـ Solow (1956) و Swan (1956)، فالجانب الرئيسي لنموذج Solow-Swan هو الشكل النيوكلاسيكي لدالة الإنتاج الذي يفترض ثبات المدخلات السلمي، تناقص العوائد لعناصر الإنتاج، و مرونة الإحلال بين المدخلات، إضافة إلى قاعدة معدل الادخار الثابت لإنشاء نموذج التوازن العام البسيط للاقتصاد.

و بعد منتصف الثمانينات من القرن العشرين، شهدت أبحاث و دراسات النمو الاقتصادي ازدهارا كبيرا، بدءا من عمل Romer (1986) و Lucas (1988)، و لقد كان لهذه المساهمات الفضل في التخلص من قيود النموذج النيوكلاسيكي، حيث أصبح معدل النمو الطويل الأجل يحدد ضمن النموذج، أي، غياب التقدم التقني الخارجي، ولهذا يطلق عليها اسم نماذج النمو الداخلي.

و في هذا الفصل، سيتم التطرق إلى المفاهيم و النظريات الأساسية الخاصة بالنمو الاقتصادي، و ذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول النمو الاقتصادي

المبحث الثاني: نظرية النمو الكلاسيكية

المبحث الثالث: نظرية النمو النيوكلاسيكية

المبحث الرابع: نماذج النمو الداخلي

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول النمو الاقتصادي

تحرص كل دولة في جميع أنحاء العالم سواء كانت متقدمة أو متخلفة على الحفاظ على مستوى كاف لمعدل نموها السنوي، فالاقتصاديات المتخلفة ترغب في القضاء على التخلف و الفقر، إضافة إلى ضمان الاستفادة الكاملة من مواردها الطبيعية و البشرية، و لهذا فهي تهدف إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة، في حين أن الدول المتقدمة تبدو أكثر حرصا على الحفاظ على مستويات عالية من الاستخدام، فضلا عن ارتفاع المستوى المعيشي لأفراد مجتمعاتها، لذلك ينبغي عليها أن تستمر في النمو بمعدل مُرض.

على الصعيد الاقتصادي، يعتبر معدل النمو مؤشرا على درجة تحقيق معظم أهداف السياسة الاقتصادية: معدل الزيادة في رأس المال و العمل، الزيادة في الثروة المادية و رفاهية المجتمع، زيادة القدرة على خلق فرص عمل مربحة، توسيع القاعدة الضريبية لتعبئة الموارد اللازمة لتطوير الخدمات العامة، درجة القوة الاقتصادية للبلد مقارنة ببقية بلدان العالم.

1- مفهوم النمو الاقتصادي:

يظهر النمو الاقتصادي في حالة حدوث زيادة في إجمالي الناتج من السلع والخدمات في اقتصاد ما مع مرور الزمن. ولكن، في السنوات الأخيرة، قد تحولت وجهات النظر حول مفهوم النمو الاقتصادي، حيث يعتقد بعض الاقتصاديين أن النمو الاقتصادي يحدث فقط عندما تكون هناك زيادة في نصيب الفرد من الناتج الوطني، و الذي يقاس بمتوسط نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي "GDP Per Capita".

◀ حسب François Perroux (1969)، يمثل النمو الاقتصادي الزيادة المستمرة خلال فترة أو عدة فترات طويلة لمؤشر الإنتاج بالحجم لبلد ما: الناتج الإجمالي الصافي بالقيمة الحقيقية.¹

◀ بالنسبة لـ Simon Kuznets (1973)، يمكن تعريف النمو الاقتصادي لبلد ما على أنه زيادة طويلة الأجل في القدرة على عرض سلع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد لسكان هذا البلد، تستند هذه القدرة المتنامية على التقدم التكنولوجي، التنظيمات المؤسسية و الإيديولوجية التي تتطلبها.²

◀ و من وجهة نظر Paul A. Samuelson، يمثل النمو الاقتصادي توسع أو زيادة الناتج المحلي الإجمالي أو الناتج الوطني المحتمل لبلد ما. بعبارة أخرى، يحدث النمو الاقتصادي عندما تنتقل حدود إمكانيات الإنتاج (PPF) لبلد ما نحو الخارج. يرتبط النمو الاقتصادي ارتباطا قويا بمعدل نمو نصيب الفرد من الناتج، فهذا الأخير يحدد المعدل الذي تكون عنده المستويات المعيشية للبلد مرتفعة، حيث تهتم الدول بالدرجة الأولى بالنمو في نصيب الفرد من الناتج لأن ذلك يؤدي إلى ارتفاع متوسط الدخل الفردي.³

¹- Paul Massé ; "Histoire économique et sociale du monde : de l'origine de l'humanité au XX^e siècle" ; Tome 1 ; Editions l'harmattan ; Paris ; 2011 ; P. 357

²- Simon Kuznets ; " Modern Economic Growth : Findings and Reflections " ; The American Economic Review ; Vol. 63 ; N^o. 3 ; 1973 ; P. 247

³- Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus ; " Economics " ; 19thed . (Special Indian Edition) ; Tata McGraw-Hill Education Private limited ; New Delhi ; 2010 ; P. 650

◀ حسب Dominick Salvatore، يمكن تعريف النمو الاقتصادي على أنه العملية التي بموجبها تحدث زيادة في نصيب الفرد من الناتج الوطني الإجمالي (GNP) أو الدخل الحقيقي لبلد ما على مدى فترة طويلة من الزمن من خلال الزيادة المستمرة في الإنتاجية الفردية.¹

◀ و بالنسبة ل Peterson، يعني النمو الاقتصادي حدوث زيادة مستمرة في نصيب الفرد من الإنتاج الفعلي أو الحقيقي للسلع و الخدمات، و كذلك زيادة في قدرة الاقتصاد على إنتاج السلع و الخدمات.²

◀ يقصد بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

من خلال هذا التعريف يمكن استنتاج ما يلي:

أ- النمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي، بل لا بد أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي، بمعنى أن معدل النمو لا بد أن يفوق معدل النمو السكاني.³

فإذا كان الناتج ينمو بنفس معدل النمو السكاني، فإنه لن تحدث أي زيادة في نصيب الفرد من الدخل، وبالتالي، لن يكون هناك أي تحسن في المستوى المعيشي للأفراد، على الرغم من زيادة الإنتاج.

و من جهة أخرى، حدوث زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل كنتيجة لانخفاض عدد السكان بمعدل أسرع من معدل الانخفاض في كميات الإنتاج و هذا في حالة التدهور العام للاقتصاد، فإنه لن يتحقق أي نمو في البلد على الرغم من زيادة متوسط نصيب الفرد من الدخل.⁴

و وفقا لذلك فإن:

معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل القومي - معدل النمو السكاني

ب- إن الزيادة التي تتحقق في دخل الفرد ليست زيادة نقدية فحسب، بل يتعين أن تكون زيادة حقيقية، أي لا بد من استبعاد معدل التضخم، و على ذلك فإن:

معدل النمو الاقتصادي الحقيقي = معدل الزيادة في دخل الفرد النقدي - معدل التضخم

¹- Dominick Salvatore ; " Development Economics " ; Schaum's Outline Series ; McGraw- Hill ; USA ; 1992 ; P.4

²- T. R. Jain ;O. P. Khanna ;Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade ";V. K. Publications ; New Delhi ; 2009-10 ; P. 2

³- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، " التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية و تطبيقية "، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص

⁴- D. N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and policy " ; 3rd Edition; op.cit ; P. 383

ج- إن الزيادة التي تتحقق في الدخل لا بد أن تكون على المدى الطويل و ليست زيادة مؤقتة¹، حيث أن أي زيادة قصيرة الأجل في الإنتاج خلال فترة معينة يتبعها انخفاض مماثل في الفترة المقبلة، لا تعني النمو الاقتصادي²، أي لا بد من استبعاد ما يعرف بالنمو العابر، الذي يحدث نتيجة لعوامل عرضية³، و يمكن ملاحظة أن الزيادة الموسمية، العرضية أو الدورية في الناتج لا تحقق شروط النمو الاقتصادي المستدام⁴.

و بصفة عامة، يمكن القول أن النمو الاقتصادي يشير إلى تلك العملية التي من خلالها تكون هناك زيادة مستمرة في نصيب الفرد من إنتاج السلع و الخدمات، نصيب الفرد من إجمالي الناتج الوطني الحقيقي أو متوسط الدخل الفردي على مدى فترة طويلة من الزمن، أي أن النمو الاقتصادي يعني:

- ◆ تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل.
- ◆ أن تكون الزيادة حقيقية و ليست نقدية.
- ◆ أن تكون الزيادة على المدى البعيد.

2- مفهوم التنمية الاقتصادية:

التنمية الاقتصادية هي مفهوم أوسع بكثير من مفهوم النمو الاقتصادي، فهي تشير إلى تلك العملية التي بموجبها، وإلى جانب حدوث زيادة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي، يتم الحد من التفاوت في توزيع الدخل، الفقر، الأمية والمرض، و بعبارة أخرى، يكون هناك تحسن في الرفاهية الاقتصادية للمجتمع. أي أن التنمية الاقتصادية تشمل النمو الاقتصادي بالإضافة إلى الرفاهية الاقتصادية.

و فيما يلي، سيتم تعريف التنمية الاقتصادية من وجهتين: من وجهة النظر التقليدية، ثم من وجهة النظر الحديثة.

2-1- مفهوم التنمية الاقتصادية حسب وجهة النظر التقليدية:

وفقا لوجهة النظر التقليدية، يتم تعريف التنمية الاقتصادية من حيث الزيادة في الدخل القومي أو متوسط الدخل الفردي⁵.

¹ - محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، " التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية و تطبيقية "، مرجع سابق، ص 74- 75

² - D. N. Dwivedi ; " Macroeconomics : Theory and policy " ; 3rd Edition ;op.cit ; P. 383

³ - محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، مرجع سبق ذكره، ص 76

⁴ - D. N. Dwivedi ; op.cit ; P.383

⁵ - T. R. Jain , Anil Malhotra ; " Development Economics " ; V. K. Publications ; New Delhi ; 2009-10 ; p. 6

1-1-2- التعاريف المتعلقة بالزيادة في الدخل القومي:

◀ حسب G. Meier و R. Baldwin (1957)، التنمية الاقتصادية هي عملية يتم بموجبها زيادة الدخل القومي الحقيقي لاقتصاد ما على مدى فترة طويلة من الزمن.¹

◀ و بالنسبة ل Paul Alpert (1963)، التنمية الاقتصادية هي استغلال جميع الموارد الإنتاجية من قبل بلد ما من أجل توسيع الدخل الحقيقي.²

◀ حسب Primit Chaudhuri، تعني التنمية الاقتصادية حدوث زيادة في الناتج الحقيقي من السلع والخدمات، و التي تكون مستمرة على مدى فترة طويلة من الزمن، و تقاس من خلال القيمة المضافة.³

و باختصار، التنمية الاقتصادية هي عملية تحدث من خلالها زيادة في الدخل القومي الحقيقي للبلد على مدى فترة طويلة من الزمن.

◀ النقد:

تظهر التعاريف السابقة أعلاه، أن التنمية الاقتصادية هي العملية التي بموجبها تكون هناك زيادة مستمرة في الدخل القومي، و مع ذلك، فإن هذه التعاريف لا توضح فيما إذا كان متوسط الدخل الفردي آخذ في الارتفاع أو الانخفاض. فعلى الرغم من حدوث زيادة في صافي الدخل القومي للبلد، إلا أنه و في حالة ما إذا كان معدل النمو السكاني هو أعلى من معدل الزيادة في الدخل القومي، فإن متوسط نصيب الفرد من الدخل قد ينخفض بدلا من أن يرتفع، وبالتالي، فليس من الصحيح، أن يتم الإشارة إلى مثل هذه الحالة بالتنمية الاقتصادية.⁴

1-2-2- التعاريف المتعلقة بمتوسط الدخل الفردي الحقيقي:

❖ عرف Paul Baran (1957)، التنمية الاقتصادية على أنها زيادة مع مرور الزمن في نصيب الفرد من الناتج من السلع المادية.⁵

❖ حسب Irma Adelman (1961)، التنمية الاقتصادية هي عملية يتم من خلالها تحويل اقتصاد ما من وضعية تتميز بمعدل نمو منخفض لنصيب الفرد من الدخل إلى وضعية أخرى تتميز بمعدل اكتفاء ذاتي مهم من الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل، و هي ميزة دائمة طويلة الأجل.⁶

¹- Gerald M. Meier ; Robert E. Baldwin ; " Economic development : Theory , History, Policy " ; John Wiley & Sons, Inc. ; New York ; 1957 ; p. 2

²- Paul Alpert ; " Economic Development : Objectives and Methods " ; The Free Press of Glencoe ; New York ; 1963 ; p. 1

³- T. R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade " ; op.cit ; p. 3

⁴- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 7

⁵- Koilpillai J. Charles ; " What Is Development ? " ; in K. K. George ,V. Sankaran Nair and Jose Jacob (eds.) ; Economics , Development and the Quest For Alternatives ; Concept Publishing Company ; New Delhi ; 1997 ; p. 39

⁶- Irma Adelman ; " Theories of Economic Growth and Development " ; Stanford University Press ; Stanford - California ; 1961 ; p. 1

❖ أما بالنسبة لـ G. Meier (1995)، يمكن تعريف التنمية الاقتصادية على أنها العملية التي بموجبها يزيد نصيب الفرد من الدخل الحقيقي على مدى فترة طويلة من الزمن، مع مراعاة أن لا يزيد عدد الأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر المطلق، و أن لا يصبح توزيع الدخل أكثر تفاوتاً.¹

يوضح هذا التعريف أربعة عناصر أساسية للتنمية الاقتصادية، و هي:

أ- العملية Process:

يشير هنا مصطلح "عملية" إلى التغييرات الطويلة الأجل في الاقتصاد²، و بصفة عامة، يمكن تقسيم أهم هذه التغييرات إلى قسمين:

◆ تغييرات في عرض العوامل الأساسية، و التي تشمل: (1) اكتشاف موارد إضافية، (2) تراكم رأس المال، (3) النمو السكاني، (4) إدخال تقنيات جديدة و أفضل الإنتاج، (5) تحسين المهارات، و غيرها من التغييرات أو التعديلات المؤسساتية و التنظيمية.

◆ تغييرات في هيكل الطلب على المنتجات، و التي تظهر بسبب: (1) تغييرات في حجم و هيكل العمر للسكان، (2) تغييرات في مستوى و توزيع الدخل، (3) تغييرات في أذواق المستهلكين، (4) تغييرات مؤسساتية و تنظيمية أخرى.³

ب- الدخل الفردي الحقيقي Real Per Capita Income:

هدف التنمية الاقتصادية هو الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل، و الذي يقدر عن طريق قسمه الدخل القومي على عدد السكان.⁴

$$\frac{\text{الدخل القومي}}{\text{عدد السكان}} = \text{متوسط نصيب الفرد من الدخل}$$

إن مجرد الزيادة في الدخل القومي ليست مؤشراً للتنمية الاقتصادية، و السبب هو أنه إذا كان معدل نمو السكان هو أعلى من معدل نمو الدخل القومي، فإنه من المحتمل أن ينخفض متوسط نصيب الفرد من الدخل، و تبعاً لذلك، يمكن تقدير التنمية الاقتصادية على أساس الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي " per capita real income"⁵

¹- Gerald M. Meir ; James E. Rauch ; " Leading Issues in Economic Development " ; 6th ed. ; Oxford University Press ; New York ; 1995 ; p. 7

²- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; V. K. Publications ; New Delhi ; 2006-07 ; p. 6

³- Jacques Vangu Dinavo ; " Privatization in Developing Countries :Its Impact on Economic Development and Democracy ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 1995 ; p. 24

⁴- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 6

⁵- T. R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade " ; op.cit ; p. 4

يشير الدخل الحقيقي إلى التعبير عن الدخل النقدي للبلد بالأسعار الثابتة :

$$R = \frac{Y}{P}$$

حيث: R = الدخل الحقيقي، Y = الدخل النقدي، P = مستوى السعر¹

و هذا ما يعني أن الزيادة في الدخل النقدي ليست مؤشرا حقيقيا للتنمية الاقتصادية.²

ج- فترة طويلة Long Perid:

وفقا لهذا التعريف للتنمية الاقتصادية، ينبغي أن تكون هناك زيادة مستمرة في صافي الدخل القومي، فإذا زاد الدخل القومي الحقيقي لفترة قصيرة، فإنه لا يجوز تسمية هذه الحالة بالتنمية الاقتصادية³، و بالتالي، تشير التنمية الاقتصادية إلى حدوث زيادة مستمرة في الدخل القومي الحقيقي على مدى فترة طويلة تقدر بـ 25 سنة على الأقل⁴.

د- عدم ظهور أي زيادة في نسبة الفقر و التفاوت في توزيع الدخل:

وفقا لهذا التعريف، في حالة التنمية الاقتصادية، ينبغي أن يرتفع متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي بالطريقة التي بمقتضاها لا تحدث أي زيادة في عدد الأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر، كما ينبغي كذلك تحقيق عدالة أكبر في توزيع الدخل.⁵

و بالتالي، في حالة التنمية الاقتصادية، فإنه إلى جانب حدوث زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، فإن التوزيع العادل لهذا الدخل يتم التعامل معه بنفس القدر من الأهمية⁶، أي أنه من أولويات التنمية الاقتصادية أن يصاحب النمو الاقتصادي إعادة توزيع الدخل لصالح الفقراء⁷.

← النقد:

إن تعريف التنمية الاقتصادية على أساس الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل هو أيضا ليس تعريف دقيق، حيث أن التغيير في متوسط نصيب الفرد من الدخل لا يمكن اعتباره مقياسا حقيقيا للتنمية الاقتصادية، كما يعتبر هذا المفهوم كذلك ضيقا، فهو لا يدرس سوى جانب واحد من التنمية الاقتصادية، ألا و هو، نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، في حين يتجاهل العوامل الأخرى التي تؤثر على التنمية الاقتصادية.⁸

¹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit; p. 6

²- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 3

³- T. R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; op.cit ; p.4

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 3

⁵- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 6

⁶- T. R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; op.cit ; p. 5

⁷- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، مرجع سبق ذكره، ص 79

⁸- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 9

2-2- مفهوم التنمية الاقتصادية حسب وجهة النظر الحديثة:

وفقا لوجهة النظر الحديثة للتنمية الاقتصادية، فإنه يتم تعريفها من حيث الرفاهية الاقتصادية Economic Welfare.

خلال سنوات 1970 الماضية، أدرك الاقتصاديون أنه على الرغم من الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل، إلا أنه لم تحدث أي زيادة في الرفاهية الاقتصادية للمجتمع. لذلك، يعتبر من الضروري إعطاء مفهوم للتنمية الاقتصادية من حيث الرفاهية الاقتصادية أو من حيث إشباع الضروريات الأساسية للمجتمع¹.

تبعاً للمفهوم الجديد، تعرف التنمية الاقتصادية على أنها تلك العملية التي يتم بموجبها تخفيض معدلات الفقر، البطالة، و التفاوت في توزيع الدخل.

و من بين التعاريف المتعلقة بالتنمية الاقتصادية من وجهة نظر الرفاهية الاقتصادية، يتم ذكر ما يلي:

◀ حسب Colin Clark (1957)، تعرف التنمية الاقتصادية ببساطة على أنها تحسن في الرفاهية الاقتصادية. الرفاهية الاقتصادية، تبعاً لـ Pigou، يمكن تعريفها بالدرجة الأولى على أنها وفرة في جميع تلك السلع والخدمات التي يتم تبادلها عادة مقابل النقود. وقت الفراغ أو الراحة هو عنصر في الرفاهية الاقتصادية، و بمعنى أدق، يمكن تعريف التنمية الاقتصادية على أنها تحقيق ناتج متزايد من تلك السلع و الخدمات مع أدنى حد من إنفاق الجهد، والموارد النادرة الأخرى، كل من الطبيعية و الاصطناعية.²

◀ حسب Bernard Okun و Richard W. Richardson (1961) التنمية الاقتصادية هي تحسن مستمر في الرفاهية المادية للمجتمع و التي يمكن اعتبارها أنها تنعكس في التدفق المتزايد للسلع و الخدمات.³

◀ عرف Charles Kindleberger و Bruce Herrick (1977)، التنمية الاقتصادية لتشمل: التحسينات في الرفاهية المادية، و خاصة بالنسبة للأشخاص ذوي الدخل المنخفضة، القضاء على الفقر المطلق مع يرتبط به من أمية، مرض، و وفاة مبكرة، التغييرات في تكوين المدخلات و المخرجات و التي تشمل عموماً التحولات في البنية الأساسية للإنتاج بعيداً عن الأنشطة الزراعية نحو الأنشطة الصناعية.⁴

1- T. R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; op.cit ; p. 5

2- K. R. Gupta ; " Economics of Development and Planning : History, Principles, Problems and Policies " ; 4th Ed. ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd. ; New Delhi ; 2009 ; P. 228

3- Heinz W. Arndt ; " Economic Development : The History of An Idea " ; The University of Chicago Press ; Chicago and London ; 1987; p. 51

4- Jacques Vangu Dinavo ; " Privatization in Developing Countries :Its Impact on Economic Development and Democracy ; op.cit ; p. 23

◀ حسب Michael P. Todaro (1981)، تعرف التنمية الاقتصادية على أنها عملية متعددة الأبعاد تنطوي على تغييرات هامة في الهياكل الاجتماعية، المواقف أو السلوكيات الشعبية و المؤسسات الوطنية ، فضلا عن تسارع وتيرة النمو الاقتصادي، الحد من التفاوت و القضاء على الفقر المطلق.¹

و بصفة عامة، تشير التنمية الاقتصادية إلى العملية التي من خلالها تتحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي على مدار الزمن، و تحدث من خلال تغييرات هيكلية و مؤسساتية هامة، إضافة إلى إحداث تغيير في هيكل توزيع الدخل لصالح الفقراء، تعزيز الرفاهية الاقتصادية، و توجيه الاقتصاد نحو مرحلة النمو الذاتي المستدام.

3- الفرق بين النمو الاقتصادي و التنمية الاقتصادية:

في كثير من الأحيان، لجأ البعض إلى استخدام المصطلحين "النمو الاقتصادي" و "التنمية الاقتصادية" بالتبادل كما لو كانا مرادفين، فكلاهما يعني زيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد، أي زيادة الاستثمار المنتج في تنمية الإمكانيات المادية والبشرية لإنتاج الدخل الحقيقي في المجتمع، إلا أنه يوجد فرق واضح بين المصطلحين، حيث قام بعض الاقتصاديين بتوضيح أهم الاختلافات بينهما كما يلي:

أ- النمو الاقتصادي هو مفهوم ضيق، أحادي الأبعاد، حيث يهتم بالزيادة في الدخل القومي الحقيقي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل. و من جهة أخرى، تعتبر التنمية الاقتصادية مفهوم واسع، متعدد الأبعاد، حيث تتعلق بكل من الدخل و التغييرات الهيكلية²، ففي حالة التنمية الاقتصادية، إلى جانب الزيادة في الدخل القومي، يكون هناك تغيير في الهيكل الاقتصادي، الاجتماعي و السياسي للبلد.³

❖ حسب Kindleberger و Herrick، يعني النمو الاقتصادي المزيد من الإنتاج، في حين أن التنمية الاقتصادية لا تعني فقط المزيد من الإنتاج بل أيضا تغييرات في هيكل الإنتاج و نوعية السلع و الخدمات المنتجة، إضافة إلى تغييرات في التنظيمات التقنية و المؤسساتية التي من خلالها يتم تحقيق هذا الإنتاج و توزيعه.⁴

❖ و بالنسبة لـ D. Bright Singh، التنمية الاقتصادية هي ظاهرة متعددة الأبعاد، فهي لا تشمل فقط الزيادة في المداخل النقدية، و لكن تشمل أيضا تحسن في جميع الظروف الاجتماعية و الاقتصادية التي تجعل الحياة أفضل من تعليم، صحة عامة... الخ.⁵

¹- Frederick Nixon ; " Economic Development : A Suitable Case for Treatment? " ; in Barbara Ingham and Colin Simmons (eds.) ; Development Studies and Colonial Policy ; Frank Cass & Co. Ltd. ; London; 1987; p. 113

² - T. R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade " ; op.cit ; p. 10

³- T. R. Jain ; " Development Problems and Policies " ; V. K. Publications ; New Delhi ; 2006-07 ; p.8

⁴- Charles P. Kindleberger, Bruce Herrick ; " Economic Development " ; McGraw Hill International Book Company ; 4th ed. ; New York ; 1983 ; p. 21

⁵- K.B.K Singh ; " Social Costs and Benefits of Economic Development in India : A Case Study " ; in R.S. Tripathi and S.B. Singh Parmar (eds.) ; Social and Economic Development in India ; Ashish Publishing House ; New Delhi ; 1996 ; p. 18

و على العكس من ذلك، في حالة النمو الاقتصادي تكون هناك زيادة في الدخل القومي و الفردي فقط، أي أنه لا يوجد تغيير هيكلي في الاقتصاد.¹

ب- يعتبر النمو الاقتصادي مفهوما كيميا، في حين تمثل التنمية الاقتصادية مفهوما كيميا و نوعيا في آن واحد.²

❖ حسب الأستاذ J. K. Mehta، لدى مصطلح "النمو" معنى كمي، فهو يشير إلى حدوث زيادة في كمية أو حجم شيء معين مثل: الزيادة في عدد سكان بلد ما، الدخل القومي، متوسط نصيب الفرد من الدخل، الاستهلاك، الادخار، و الاستثمار... الخ، و بشكل خاص، يعني مصطلح "النمو الاقتصادي" حدوث زيادة في إجمالي الدخل القومي الحقيقي و متوسط الدخل الفردي الحقيقي³، في حين تشمل التنمية الاقتصادية إلى جانب هذا التغيير الكمي (الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل) العديد من التغييرات النوعية الهامة منها التغييرات الهيكلية، المؤسساتية و التقنية في الاقتصاد، الحد من التفاوت الاجتماعي و ذلك بإعادة توزيع الدخل لصالح الفقراء، و تحقيق الرفاهية الاقتصادية للمجتمع.⁴

❖ و حسب القاموس الاقتصادي "Everyman's Dictionary of Economics" لا تستخدم التنمية الاقتصادية لوصف المقاييس الكمية لاقتصاد نام (مثل معدل الزيادة في الدخل الفردي الحقيقي)، و إنما لوصف التغييرات الاقتصادية، الاجتماعية و غيرها التي تؤدي إلى النمو، و من ثم، فإن النمو قابل للقياس و موضوعي، فهو يصف التوسع في القوى العاملة، رأس المال، حجم الاستهلاك و التبادل التجاري. أما التنمية الاقتصادية يمكن استخدامها لوصف المحددات الأساسية للنمو الاقتصادي، مثل التغييرات في تقنيات الإنتاج، المواقف أو السلوكيات الاجتماعية و التنظيمات المؤسساتية. مثل هذه التغييرات التي قد تحقق النمو الاقتصادي.⁵

ج- يستخدم مصطلح التنمية من أجل الدلالة على التغييرات المتقطعة و العفوية، في حين يستخدم مصطلح النمو للدلالة على التغييرات المستمرة و المنتظمة.⁶

❖ حسب Schumpeter (1942)، التنمية الاقتصادية هي تغيير متقطع و عفوي في حالة الثبات أو الاستقرار، الذي يغير و يزيح حالة التوازن الموجودة سابقا، في حين أن النمو هو تغيير تدريجي و منتظم على المدى الطويل، و الذي يتحقق من خلال زيادة عامة في معدل الادخار و السكان.⁷

¹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 2

²- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 2

³- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 9

⁴- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade " ; op.cit ; p. 11

⁵- Salah Wahab, John J. Pigram ; " Tourism and Sustainability : Policy Considerations " ; in Salah Wahab and John J. Pigram (eds.) ; Tourism, Development and Growth: The challenge of Sustainability ; Routledge ; London and New York ; 2005 ; p. 254

⁶- T.R. Jain, O.P. Khanna; " Development Problems and Policies "; V.K. Publications ; New Delhi ; 2010-11 ; p. 12

⁷- Salah Wahab, John J. Pigram ; op.cit ; p. 254

د- تشير التنمية الاقتصادية إلى مشاكل الدول المتخلفة في حين أن النمو الاقتصادي يشير إلى تلك المشاكل المتعلقة بالدول المتقدمة¹، حيث أشارت الأستاذة Ursula Hicks (1957) إلى أن مشاكل الدول المتخلفة تتعلق بتنمية الموارد غير المستخدمة، على الرغم من أن استخداماتها معروفة، في حين ترتبط مشاكل الدول المتقدمة بالنمو، فمعظم مواردها معروفة بالفعل و مطورة إلى حد كبير².

و بالتالي، يستخدم مصطلح التنمية الاقتصادية للإشارة إلى التوظيف الكامل للموارد الطبيعية و البشرية العاطلة عن العمل أو غير المستغلة في الدول المتخلفة، بينما يستخدم مصطلح النمو الاقتصادي من أجل الإشارة إلى الحفاظ على حالة التشغيل الكامل في الدول المتقدمة.

❖ يرى الأستاذ A. Maddison (1970)، أن ارتفاع مستويات الدخل يدعى عموماً النمو الاقتصادي في الدول الغنية، و في الدول الفقيرة يطلق عليه التنمية الاقتصادية³.

❖ حسب الأستاذ Alfred Bonne (1957)، تتطلب التنمية نوعاً من التوجيه، التنظيم، و القيادة لتوليد قوى التوسع و المحافظة عليها، و هذا ينطبق على معظم الدول المتخلفة، في حين أن الطبيعة العفوية للنمو تميز اقتصاديات المؤسسات الحرة المتقدمة⁴.

و بصفة عامة، يمكن القول بأن التنمية الاقتصادية تشمل تغييرات في عرض عوامل الإنتاج من جهة، و في الطلب على المنتجات الذي يقوم على العوامل الاقتصادية و غير الاقتصادية من جهة أخرى. بينما النمو الاقتصادي يمثل نتيجة لهذه العملية الطويلة من التنمية.

باختصار، يعتبر النمو الاقتصادي نتيجة للتنمية الاقتصادية، و الذي يشير بدوره إلى حدوث زيادة طويلة الأجل في الدخل القومي الحقيقي و متوسط نصيب الفرد من الدخل لاقتصاد ما.

¹- B.L. Mathur ; " Towards Economic Development " ; Discovery Publishing House ; New Delhi ; 2001 ; p. 14

²- Ursula K. Hicks ; " Learning about Economic Development " ; Oxford Economic Papers (New Series) ; Vol. 9 ; N° 1 ; Oxford ; February 1957 ; p.1

³- Angus Maddison ; " Economic Progress and Policy in Developing Countries " ; Routledge ; London and New York ; 1st published in 1970 ; Reprinted in 2006 ; p. 15

⁴- M.L. Jhingan ; " The Economics of Development and Planning " ; VIKAS Publishing House ; New Delhi ; 1978 ; p. 4

يمكن توضيح الفرق بين النمو الاقتصادي و التنمية الاقتصادية من خلال الجدول التالي:

الجدول (1-2): الفرق بين النمو الاقتصادي و التنمية الاقتصادية

النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
النمو الاقتصادي هو مفهوم ضيق، أحادي الأبعاد لأنه يشير فقط إلى حدوث زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي أو زيادة في تدفق السلع والخدمات في الاقتصاد.	التنمية الاقتصادية هي مفهوم واسع، متعدد الأبعاد لأنها تشمل الزيادة في الرفاهية الاقتصادية للمجتمع، التغييرات الهيكلية، المؤسساتية و التقنية في الاقتصاد، وهذا إلى جانب الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.
النمو الاقتصادي هو مفهوم كمي حيث يتعلق بمعدل نصيب الفرد من الإنتاج أو معدل الزيادة في الدخل القومي الحقيقي.	التنمية الاقتصادية هي مفهوم كمي و نوعي في آن واحد، حيث تتعلق بالرفاهية الاقتصادية، تحقيق العدالة في توزيع الدخل، الاهتمام بنوعية السلع و الخدمات المنتجة، وهذا إلى جانب الزيادة في معدل نصيب الفرد من الإنتاج.
النمو الاقتصادي هو عبارة عن تغير مستمر و منتظم على المدى الطويل، و الذي يتحقق من خلال زيادة عامة في معدل الادخار و السكان.	التنمية الاقتصادية هي عبارة عن تغير متقطع و عفوي في حالة الثبات، والذي يغير و يزيح حالة التوازن الموجودة سابقا.
يتعلق النمو الاقتصادي بالدول المتقدمة التي قامت بالفعل بتطوير و تنمية جميع مواردها الطبيعية والبشرية، والتي تحتاج إلى الحفاظ على حالة التشغيل الكامل لهذه الموارد.	التنمية الاقتصادية هي مسألة مهمة تتعلق بالدول المتخلفة التي تحتاج إلى تحقيق حالة التوظيف الكامل لمواردها الطبيعية والبشرية العاطلة أو غير المستخدمة، إضافة إلى ضمان حياة أفضل لمجتمعاتها.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المصادر التالية:

- T.R. Jain, O.P. Khanna, Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade "; op.cit; p. 12
- B.L. Mathur; " Towards Economic Development "; op.cit; p. 15
- K.R. Gupta; " Economics of Development and Planning : History, Principles, Problems and Policies"; op.cit; p. 223

4- مقاييس النمو الاقتصادي:

تمثل مقاييس النمو الاقتصادي مختلف الوسائل و المعايير التي يتم عن طريقها التعرف على ما يحققه المجتمع من نمو اقتصادي، أي تلك الوسائل التي يمكن من خلالها قياس معدل النمو في دولة ما.

و بشكل عام، يتم استخدام الناتج المحلي الإجمالي "GDP"، و كذلك متوسط نصيب الفرد من هذا الناتج كأهم مؤشرين لقياس النمو الاقتصادي.

الناتج المحلي الإجمالي "GDP" هو المؤشر الملائم للقياس الداخلي للأداء الاقتصادي المتمثل في النمو الاقتصادي لبلد ما، في حين يتم استخدام متوسط نصيب الفرد من الدخل كمؤشر للمقارنات الدولية للرفاهية الاقتصادية.¹

4-1- الناتج المحلي الإجمالي "GDP":

يعتبر حجم الناتج المحلي الإجمالي "GDP" من بين المؤشرات الأكثر استخداما لقياس النمو الاقتصادي للبلد.²

حسب Simon Kuznets، بهدف قياس النمو الاقتصادي، يمكن استخدام معيار نمو الدخل القومي أو الناتج الإجمالي الذي ينتجه سكان البلد و بأسعار ثابتة.³

فالنمو في الاقتصاد يعكس الزيادات في الطاقة الإنتاجية (توسع الناتج المحلي الإجمالي GDP)، و التغيرات في معدل استخدام هذه الطاقة (نسبة الزيادة).

نعتبر الناتج المحلي الإجمالي GDP هو Y ، كما نعتبر أيضا أن الطاقة الإنتاجية تمثل الدخل أو الناتج الوطني المحتمل Y_p ، يعطى معدل الاستخدام (و يرمز له على شكل نسبة مئوية) كالتالي: Y/Y_p . معدل استخدام الطاقة يختلف عن الزيادة في إجمالي الطاقة الإنتاجية ذاتها.⁴

يوفر الدخل القومي لبلد ما أساس قياس الحجم الكلي للمخرجات من السلع و الخدمات في ذلك البلد.⁵

يمثل الناتج المحلي الإجمالي "GDP" القيمة السوقية الإجمالية للسلع و الخدمات النهائية التي ينتجها سكان البلد على مدى فترة معينة تقدر بسنة واحدة.⁶

¹- Fidelis Ezeala- Harrison ; " Economic Development : Theory and Policy Applications " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ;1996 ; p. 6

²- David Edward O'connor ; " The Basics of Economics " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 2004 ; p. 224

³- Taradas Bandy Padhyay ; " On measuring economic development " ; in Subrata Ghatak and Paul Levine (eds.) ; Development Macroeconomics :Essays in memory of Anita Ghatak ; Routledge ; London and New York ; 2009 ; p.49

⁴- Fidelis Ezeala- Harrison ; op.cit ; p. 6-7

⁵- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 11

⁶- David Edward O'Connor ; op.cit ; p. 224

كذلك، يمكن تعريف الناتج المحلي الإجمالي (Y) من حيث إجمالي الإنفاق القومي السنوي للاقتصاد، و الذي يضم إجمالي الإنفاق المحلي و صافي المعاملات الخارجية (الميزان التجاري). يضم إجمالي إنفاق القطاع المحلي: إنفاق القطاع الخاص (الأفراد و العائلات) أي (الاستهلاك، C)، إجمالي نفقات قطاع الأعمال أو المؤسسات (الاستثمار، I)، و مجموع نفقات القطاع العام (الإنفاق الحكومي، G). صافي المعاملات التجارية الخارجية هي عبارة عن الحجم الكلي للصادرات (X) ناقص الحجم الكلي للواردات (M)، و من ثم يمكن التعبير عن الناتج المحلي الإجمالي "GDP" بالصيغة التالية:

$$Y = C + I + G + X - M \dots \dots \dots (2.1)$$

يحدث النمو الاقتصادي بالتزامن مع حدوث النمو في كل قطاع من القطاعات المشار إليها سابقا، و المبنية في المعادلة (2.1)، حيث تظهر آثار النمو الإجمالي لجميع القطاعات في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي "GDP" مع مرور الوقت.¹

◀ حدود الناتج المحلي الإجمالي كمقياس للنمو الاقتصادي:²

على الرغم من أن الناتج المحلي الإجمالي "GDP" هو المقياس الأكثر ملائمة للنمو الاقتصادي، على الأقل لأغراض المدى القصير، إلا أنه يتضمن بعض العيوب و النقائص. أحد أهم هذه العيوب تتمثل في عدم دقته التي تنشأ بسبب مكوناته، فالناتج المحلي الإجمالي "GDP" يتميز بعدم الاستقرار.

لإثبات ذلك، نعتبر تعريف الناتج المحلي الإجمالي، كالتالي:

$$Y = P \times Q \dots \dots \dots (2.2)$$

حيث: P : مؤشر أسعار الاستهلاك، و Q : حجم إجمالي الناتج المادي.

من المحتمل أن يكون الناتج المحلي الإجمالي "GDP" غير مستقر بسبب المشاكل المرتبطة بالتغيرات في مؤشر أسعار الاستهلاك، P . فهذه المعلمة تخضع لحساسية التغيرات في عدة عوامل اقتصادية بدءا من حجم عرض النقود إلى طبيعة الطلب و التقلبات الدورية.

حجم الإنتاج المادي، Q ، يمكن أن يتميز كذلك بعدم الإستقرار لأنه يتبع إتجاهات الدورة الاقتصادية. في مثل هذه الحالة، فإن الناتج المحلي الإجمالي "GDP" يعتبر مؤشرا خاطئا للنمو الاقتصادي لأن مستوى إنتاج الدورة الاقتصادية لا يتضمن المؤشرات الحقيقية للنمو.

¹- Fidelis Ezeala- Harrison ; " Economic Development : Theory and Policy Applications " ; op.cit ; p. 7

²- Fidelis Ezeala- Harrison ; op.cit ; p. 7-8

و أيضا من بين العيوب الأخرى للناتج المحلي الإجمالي "GDP" كمؤشر لقياس النمو الاقتصادي هو عدم ملائمته كتمثيل حقيقي لإجمالي الناتج المحقق في الاقتصاد، حيث أن الناتج من السلع و الخدمات في حسابات الدخل القومي (الناتج المحلي الإجمالي "GDP") يشير فقط إلى السلع و الخدمات السوقية، مع استبعاد الإنتاج غير السوقي، غالبا ما يفشل الناتج المحلي الإجمالي في دمج الإنتاج و الأرباح غير المبلغ عنها لما يسمى بالاقتصاد السري.

الأرباح في الأنشطة الأكثر إنتاجية و لكن غير الرسمية في الاقتصاد، مثل: التهريب، المضاربة و التهرب الضريبي، لا يتم إدراجها في حسابات الناتج المحلي الإجمالي، و كذلك لا توجد خدمات عينية مدرجة.

في الاقتصاديات التي تتميز بوجود قطاعات غير رسمية عديدة، و هي حالة معظم الدول النامية، فإن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يكون ببساطة، عبارة عن مؤشر جزئي للنمو الاقتصادي. و لذلك هناك شك في أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي من شأنه أن يوفر مؤشرا كافيا لقياس النمو الاقتصادي للبلد، خاصة إذا كان هذا البلد ينتمي إلى البلدان النامية.

4-2- الدخل القومي الكلي المتوقع:

يقترح البعض قياس النمو الاقتصادي على أساس الدخل المتوقع و ليس الفعلي، و قد يكون لدى الدولة موارد كامنة غنية كما تتوفر لها الإمكانيات المختلفة للاستفادة من ثرواتها الكامنة، إضافة إلى ما بلغته من تقدم تقني، في هذه الحالة يوصي بعض الاقتصاديين أن يؤخذ بعين الاعتبار تلك المقومات عند حساب الدخل.¹

4-3- متوسط نصيب الفرد من الدخل أو الناتج:

لأغراض المقارنات الدولية للأداء الاقتصادي، يستخدم عادة مؤشر النمو الذي يأخذ بعين الاعتبار قدرة البلد على زيادة الإنتاج نسبة إلى معدل نمو السكان، أو بالأحرى، بمعدل أسرع من معدل النمو السكاني.

و في هذا الصدد، يتم استخدام متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمعيار لقياس حالة الرفاهية الاقتصادية العامة للسكان.

حيث يشير هذا المؤشر إلى كمية السلع و الخدمات المتاحة لكل مواطن في البلد.²

حسب Gustav Rains يمثل متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي المؤشر الأكثر دقة للنمو الاقتصادي³، فإذا زاد الدخل القومي لبلد ما بمعدل أسرع من معدل نمو السكان، فبدون شك، فهذا يدل على وجود علامة النمو الاقتصادي في البلد بأكمله، و من جهة أخرى، حدوث زيادة في الناتج الإجمالي قد تكون مؤشرا للنمو الاقتصادي، ولكن ليس في جميع الحالات. حيث يظهر المشكل عندما يكون معدل نمو السكان أكبر من معدل الزيادة في الدخل

¹- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، " التنمية الاقتصادية : دراسات نظرية و تطبيقية"، مرجع سبق ذكره، ص 89-90

²- Fidelis Ezeala- Harrison ; " Economic Development : Theory and Policy Applications " ; op.cit ; p. 8

³- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 10

القومي الحقيقي، و بالتالي، في هذه الحالة، سيكون هناك انخفاض في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي على الرغم من حدوث زيادة في الدخل القومي الحقيقي¹.

يشير الدخل الفردي لمتوسط الدخل الذي يحصل عليه سكان بلد ما، و يحسب عن طريق قسمة الدخل القومي على عدد سكان البلد.

يمكن حساب متوسط نصيب الفرد من الدخل على أساس:

◀ أسعار السنة الحالية ، أو

◀ أسعار سنة الأساس

وفقا لذلك، هناك مفهومين للدخل الفردي:

أ- الدخل الفردي النقدي Monetary Per Capita Income²:

يقدر الدخل الفردي النقدي للبلد كما يلي:

$$\frac{\text{الدخل القومي بالأسعار الجارية}}{\text{إجمالي عدد السكان}} = \text{الدخل الفردي النقدي}$$

بما أن، الدخل القومي يساوي القيمة السوقية للسلع و الخدمات النهائية المنتجة خلال السنة، فإنه يمكن أيضا كتابة ما يلي:

$$\frac{\text{القيمة السوقية للسلع و الخدمات النهائية}}{\text{إجمالي عدد السكان}} = \text{الدخل الفردي النقدي}$$

إضافة إلى ذلك، بما أن القيمة السوقية للسلع و الخدمات تساوي: $Q \times P$ حيث: Q : كمية السلع والخدمات، و P : سعر السلع و الخدمات.

فإنه يمكن كتابة ما يلي:

$$\frac{Q \times P}{\text{عدد السكان}} = \text{متوسط الدخل الفردي النقدي}$$

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 30

²- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade " ; op.cit ; p. 26-27

في حالة بقاء عدد السكان ثابت، فإن متوسط الدخل الفردي النقدي يمكن أن يرتفع سواء عند ارتفاع الكمية (Q) أو ارتفاع الأسعار (P).

إذا حدثت زيادة في الدخل الفردي النقدي نتيجة حدوث زيادة فقط في مستوى الأسعار (P)، فإن ذلك يعكس فقط انخفاض في القدرة الشرائية للأفراد، و بالتالي انخفاض مستواهم المعيشي.

و بناء على ذلك، فإن متوسط الدخل الفردي النقدي لا يعتبر مؤشرا جيدا للنمو الاقتصادي.

ب- متوسط الدخل الفردي الحقيقي Real Per Capita Income¹:

يقدر الدخل الفردي الحقيقي بافتراض أن مستوى السعر (P) يبقى ثابتا. لذلك، يطلق عليه كذلك الدخل الفردي بالأسعار الثابتة أو بأسعار سنة الأساس (التي تمثل سنة المقارنة).

و بالتالي، في حالة بقاء عدد السكان ثابت، فإن متوسط الدخل الفردي الحقيقي سيرتفع فقط عند ارتفاع كمية السلع و الخدمات (Q) .

ثبات عدد السكان و زيادة كمية السلع و الخدمات يعني زيادة توافر السلع و الخدمات لكل فرد من سكان بلد ما.

و بهذا الشكل، يعتبر متوسط الدخل الفردي الحقيقي أفضل مؤشر للنمو الاقتصادي بالمقارنة مع الدخل الفردي النقدي.

يقاس النمو الاقتصادي مبدئيا باستخدام ما يسمى بمعدل النمو البسيط، و يمكن الحصول عليه عن طريق المعادلة الآتية²:

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{متوسط الدخل الحقيقي في الفترة } t - \text{متوسط الدخل الحقيقي في الفترة } t - 1}{\text{متوسط الدخل الحقيقي في الفترة } t - 1} \times 100$$

يستخدم هذا المعدل فقط لقياس النمو في الدخل بين فترتين زمنيتين متتاليتين، و لا يستخدم لقياس معدل النمو المركب.

¹- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade "; op.cit ; p. 27

²- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، " التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية و تطبيقية"، مرجع سبق ذكره، ص 91

يمكن حساب معدل النمو السنوي المركب (CM_c) بالطريقة التالية:¹

$$Y_N = Y_0(1 + CM_c)^N$$

$$CM_c = \sqrt[N]{\frac{Y_N}{Y_0}} - 1$$

حيث :

CM_c : معدل النمو المركب.

N : فرق عدد السنوات بين أول و آخر سنة.

Y_0 : متوسط الدخل الحقيقي لسنة الأساس.

Y_N : متوسط الدخل الحقيقي لآخر سنة (N).

على الرغم من أن متوسط نصيب الفرد من الدخل يعتبر من أكثر المعايير استخداما و صدقا عند قياس النمو الاقتصادي في معظم دول العالم، إلا أن هناك العديد من المشاكل و الصعاب التي تواجه الدول النامية للحصول على أرقام صحيحة تمثل الدخل الحقيقي للفرد، من بينها أن إحصائيات السكان و الدخول غير كاملة و غير دقيقة، وكذلك فإن أساس المقارنات بين الدول المتخلفة أمر مشكوك في صحته و دقته نظرا لاختلاف الأساليب و الطرق التي يحسب بناء عليها.²

5- محددات النمو الاقتصادي:

عملية النمو الاقتصادي هي ظاهرة معقدة للغاية، تتأثر بعوامل عديدة و متنوعة، حيث توصل الاقتصاديون عند دراستهم لمعظم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي بأن هناك بعض العوامل الاقتصادية المتمثلة في عوامل الإنتاج، و هي الموارد الطبيعية، الموارد البشرية، رأس المال، و التكنولوجيا إضافة إلى عوامل أخرى غير اقتصادية منها العوامل السياسية، الاجتماعية و الثقافية، التي تعتبر ضرورية لتحقيق حالة من النمو الاقتصادي، و فيما يلي، سيتم ذكر بعض هذه العوامل بإيجاز:

5-1- العوامل الاقتصادية Economic Factors:

تتمثل أهم العوامل الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي للبلد فيما يلي:

¹ - محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، مرجع سبق ذكره، ص 91-92

² - محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، " التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية و تطبيقية"، مرجع سبق ذكره، ص 90

5-1-1- الموارد الطبيعية Natural Resources:

تعرف الموارد الطبيعية بأنها العناصر الأصلية التي تمثل هبات الأرض الطبيعية¹، و هي تشكل العامل الرئيسي الذي يؤثر على النمو الاقتصادي لأي بلد²، حيث يرى الأستاذ H. Lewis، أن الموارد الطبيعية تحدد حد أو درجة النمو الاقتصادي للبلد³، و يقصد هنا كمية و نوعية الموارد الطبيعية و التي تشمل عموماً: مساحة الأراضي و نوعية التربة، الثروة الغابية، المعادن و الموارد النفطية، مناخ جيد و معتدل،... الخ⁴

بالنسبة للنمو الاقتصادي، فإن وفرة الموارد الطبيعية هو أمر ضروري و مهم، و خصوصاً في المرحلة الأولى للنمو، إذا تم استغلالها بشكل مناسب⁵، فأى بلد يعاني من نقص في الموارد الطبيعية، قد لا يكون في وضعية تمكنه من النمو و التطور بسرعة، و لكن، بالرغم من أهمية الموارد الطبيعية، إلا أنها لا تمثل شرطاً كافياً لحدوث النمو الاقتصادي، فمثلاً، من بين أسباب تخلف الدول النامية، هو وجود العديد من الموارد الطبيعية غير المستخدمة أي عاطلة عن العمل، أو تعاني من سوء الاستغلال، و هذا راجع إلى نقص أو غياب التقدم التكنولوجي.

وفقاً للأستاذ Lewis، إن البلد الذي يعتبر فقيراً من حيث الموارد الطبيعية، قد يعتبر في وقت لاحق غنياً جداً بهذه الموارد، ليس فقط بسبب اكتشاف موارد جديدة غير معروفة، و لكن نتيجة لاكتشاف طرق جديدة لاستخدام الموارد المعروفة⁶، فاليابان هي واحدة من بين الدول التي تعاني من عجز في الموارد الطبيعية، و لكنها تعتبر من بين الدول المتقدمة اقتصادياً في العالم لأنها كانت قادرة على اكتشاف استخدام جديد لمواردها المحدودة.

5-1-2- الموارد البشرية Human Resources:

تحتل الموارد البشرية مكانة هامة من بين محددات النمو الاقتصادي، فهي تعني القدرات، المواهب، المهارات و المعرفة لدى الأفراد و التي تدخل كمستلزم في العملية الإنتاجية، و بالتالي، فهي تلعب دوراً مهماً جداً في عملية التنمية⁷.

حسب الأستاذ Peter Drucker، إن عملية التنمية تتطلب النمو السريع للمواهب البشرية و الفرص المتاحة لتوظيفها⁸.

¹- مدحت محمد القريشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، 2007، ص 139

²- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 10

³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 22

⁴- Alok Goyal , Mridula Goyal ; " Business Environment " ; V.K. (India) Enterprises ; New Delhi ; 2009-10 ; p. 199

⁵- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 22

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 10

⁷- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 137

⁸- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 12

ترتبط تنمية الموارد البشرية بتراكم رأس المال البشري، أي الاستثمار في رأس المال البشري على شكل برامج التعليم والتدريب، الصحة، التغذية، وغيرها من البرامج و المخططات الاجتماعية الأخرى¹ ، و التي تنعكس على الناتج الوطني و على مستوى الإنتاجية ، مما يؤدي إلى استغلال كفاء للموارد الاقتصادية. و لهذا فإن عملية تخطيط التنمية ينبغي أن تتضمن تخطيطا للموارد البشرية بهدف تحقيق و ضمان استمرار التوازن بين عرض العمل و الطلب عليه.

و تتوزع الموارد البشرية بين مجموعتين :

أ- مجموعة عرض العمل، و التي تتضمن إعداد العاملين و يطلق عليها العمل المادي. حيث أن زيادة إعداد العاملين تساهم في النمو، إلا أنه مع تقدم التنمية فإن مساهمة العاملين تنخفض مقابل ارتفاع مساهمة التعليم، المهارات، رأس المال و التكنولوجيا، و أن مساهمة العمل المادي في النمو تزداد مع تحسن المستوى الصحي و التغذية.

ب- مجموعة أخرى تعمل على تنظيم تشغيل العمل، و هؤلاء هم المدراء و المنظمون، و يطلق عليها القدرات الإدارية، فالإدارة تساهم في النمو من خلال الوظائف المختلفة التي يقوم بها المدير، و قد منح Schumpeter في نظريته للنمو الاقتصادي دورا رئيسيا و متميزا للمنظم (و هو دور الابتكار و التحديد)، و ذلك لكي يدرك الفرص لتحقيق وسائل و طرق جديدة للإنتاج، و كذا إنتاج منتجات جديدة. و في كل النشاطات فإن المنظم يتحمل المخاطر.

إن أهمية الموارد البشرية تنبع من حقيقة أنه لا يمكن إدارة الإنتاج بدون العامل البشري، و في المراحل الأولية للنمو الاقتصادي فإن العمل المادي هو الوحيد المسؤول عن استخراج المواد من الطبيعة، و مع تراكم الفوائض فإن العامل الإنساني يلعب دورا مهما و متزايدا، و إن جانبا مهما من مساهمة الموارد البشرية في عملية النمو الاقتصادي هي عندما يعمل الفرد كمدير و كمنظم.²

3-1-5- تكوين رأس المال Capital Formation:

يمثل تكوين رأس المال أحد العوامل الأخرى المهمة لنمو و تطور الاقتصاد. يمكن تعريف رأس المال بأنه ثروة تستخدم في إنتاج المزيد من الثروة³، كما يمكن تعريفه أيضا على أنه المخزون من العوامل المادية المتعددة للإنتاج⁴، تراكم رأس المال "Capital Accumulation" و تكوين رأس المال "Capital Formation"، كلاهما يحملان نفس المعنى، و الذي يمكن فهمه ببساطة عن طريق مخزون رأس المال "Stock of Capital"⁵. تكوين رأس المال هو تراكمي، و يمثل تغذية ذاتية (Self-feeding)⁶

¹- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade "; op.cit ; p. 17

²- مدحت محمد القريشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره ، ص 138-139

³- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره ، ص 135

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 10

⁵ - Alok Goyal , Mridula Goyal ; " Business Environment " ; op.cit ; p. 199

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 10

يتوقف معدل تكوين رأس المال على ثلاثة عوامل أساسية و هي:¹

- ◆ حجم المدخرات الحقيقية (Real Savings) في البلد، و الذي يعتمد على الرغبة و القدرة على الادخار.
- ◆ وجود المؤسسات المالية و الائتمانية لتعبئة المدخرات و تحويلها إلى القنوات المطلوبة.
- ◆ استخدام هذه المدخرات من أجل الاستثمار في السلع الرأسمالية.

انخفاض الميل الحدي للادخار في الدول المتخلفة، هو ناتج عن انخفاض متوسط الدخل الفردي، و بالتالي، فإن رفع معدل الادخارات الفردية لهذه الدول لا يمكن تحقيقه فقط من خلال الادخار الاختياري، و إنما يستدعي اللجوء إلى الادخار الإجباري " Forced Savings "، و الذي سيساهم في تقليل الاستهلاك، و بالتالي، ظهور الادخار من أجل تكوين رأس المال.²

الادخار الإجباري هو ممكن من خلال تنفيذ سياسة مالية سليمة، و في هذا الصدد، تمثل الضرائب، التمويل بالعجز (Deficit Financing)، و الاقتراض العام أفضل الأدوات المتاحة للدولة لجمع الادخار و تراكم رأس المال.³

إن جوهر تراكم رأس المال يكمن في حقيقة أن مثل هذا التراكم يعزز من طاقة البلد على إنتاج السلع، و يمكنه من أن يحقق معدلا عاليا للنمو.⁴

حسب تقديرات Kuznets، خلال النمو الاقتصادي الحديث، بلغت نسبة إجمالي تكوين رأس المال في الدول المتقدمة ما بين 11.13 % إلى 20 %، كما بلغت نسبة صافي تكوين رأس المال ما بين 6 % إلى 12.14 % .

و حسب Lewis، قدر معدل تكوين رأس المال في الدول المتخلفة بحوالي 5 % أو أقل، و الذي ينبغي رفعه إلى مستوى 12 % إلى 15 %.⁵

4-1-5- التقدم التكنولوجي Technological Progress:

تغطي التغيرات التكنولوجية بأهمية كبيرة في عملية النمو الاقتصادي للبلد، فالتكنولوجيا هي إحدى مستلزمات الإنتاج، و بذلك فهي تلعب دورا حاسما في نمو الإنتاج و تقدم البلد اقتصاديا⁶، حيث أشار Adam Smith، أب الاقتصاد السياسي، إلى الأهمية العظيمة للتقدم التكنولوجي في التنمية الاقتصادية، كما اعتبر David Ricardo تنمية الاقتصاديات الرأسمالية على أنها سباق بين التقدم التكنولوجي و النمو السكاني. و من جهة أخرى، فإن الأهمية البالغة للتقدم التقني في التطور الرأسمالي تم الاعتراف بها من قبل Karl Marx أيضا.⁷

¹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 42

²- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 10

³- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 42

⁴- مدحت محمد الفريشي، مرجع سبق ذكره ، ص 135

⁵- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 11

⁶- مدحت محمد الفريشي، مرجع سبق ذكره ، ص 142

⁷- Ne. Thi. Somashekar; op.cit ; p. 11

إن التقدم أو التغيير التكنولوجي يعني تغييرا في المعرفة الخاصة بالإنتاج، و التغيير في المنتج، و قد يعني ذلك تحسنا في المنتج القديم أو ظهور منتج جديد. حيث تتطلب عملية النمو الاقتصادي زيادة مستمرة في مقدار السلع و الخدمات المنتجة، و هذا بدوره يتطلب توسيع الطاقات الإنتاجية للوحدات المنتجة، و عليه فإن تحقيق النمو الاقتصادي يتطلب حصول تقدم و تغيير تكنولوجي من أجل توسيع الطاقات الإنتاجية و تشغيل هذه الطاقات. فالتقدم التكنولوجي يلعب دورا مهما في تحقيق النمو في الإنتاج.

كما أن التقدم التكنولوجي يلعب دورا في زيادة مستوى الكفاءة الإنتاجية، و أن هذه الزيادة تأخذ شكل التحسن في الإنتاج أو تقليل تكاليف الإنتاج، و بهذا المعنى فإن التقدم التكنولوجي يؤدي إلى حصول حركة إلى الخارج في منحني إمكانات الإنتاج (Production Possibility Curve).¹

و بالتالي، ليس هناك شك في أن التقدم التكنولوجي هو عامل مهم جدا في تحديد معدل النمو الاقتصادي للبلد، ففي الواقع، حتى تراكم رأس المال هو غير ممكن بدون التقدم التقني، فبواسطته، قد تضيف الدولة إلى وسائل النقل والاتصالات الخاصة بها، مواردها الطاقوية، و مصانعها.²

حسب المفهوم الحديث، يعرف توسيع رأس المال، على أنه استخدام تقنيات حديثة و مطورة في الإنتاج.³

فالتقدم التكنولوجي يلعب دورا مهما في البحث عن استخدام طرق جديدة و أفضل للإنتاج أو تحسين الطرق القديمة، في بعض الأحيان، يتحقق التقدم التقني في توافر الموارد الطبيعية، و بعبارة أخرى، فهو يزيد من قدرة تحقيق استخدام أكثر فعالية و إنتاجية للموارد الطبيعية و غيرها من الموارد الأخرى من أجل زيادة الإنتاج. فاستخدام التكنولوجيا الحديثة و المطورة يمكن من الحصول على ناتج أكبر من استخدام الموارد المتاحة أو قد يمكن من الحصول على ناتج معين عن طريق استخدام كمية أقل من الموارد.⁴

2-5- العوامل غير الاقتصادية Non-Economic Factors:

تلعب كل من العوامل الاقتصادية و غير الاقتصادية دورا مهما في عملية النمو الاقتصادي، و في هذا الصدد، فإن العوامل السياسية، الاجتماعية و الثقافية لها نفس القدر من الأهمية مثل العوامل الاقتصادية في تحديد النمو الاقتصادي للبلد. و تتمثل أهم العوامل غير الاقتصادية للنمو في ما يلي:

¹ - مدحت محمد القريشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 142-143

² - D. N. Dwivedi ; " Managerial Economics " ; 7th Edition ; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi ; 2008 ; p. 500

³ - Alok Goyal , Mridula Goyal ; " Business Environment " ; op.cit ; p. 200

⁴ - Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 11-12

5-2-1- انتشار التعليم Spread of Education:

انتقال أو انتشار التعليم على نطاق واسع هو عنصر مهم للغاية للنمو الاقتصادي للبلد¹ حيث أكد J.K. Garlbraith في كتابه "التنمية الاقتصادية" على دور التعليم كمحرك أساسي للنمو الاقتصادي². كما أشار Walter Krause، إلى أن التعليم يجلب الانقلابات أو الثورات في الأفكار لتحقيق التقدم الاقتصادي³ و حسب Singer، الاستثمار في التعليم لا يحقق فقط إنتاجية عالية، و لكن ينتج عنه أيضا زيادة العوائد، لذلك، فإن التعليم يلعب دورا رائدا في خلق رأس المال البشري و التقدم الاجتماعي، و الذي بدوره يحدد تقدم البلد⁴.

5-2-2- العوامل السياسية Political Factors:

يتأثر النمو الاقتصادي للبلد بشكل كبير ببيئته السياسية⁵، حين يعتبر كل من الاستقرار السياسي و الإدارة القوية والفعالة ضروريا و مفيدا للنمو الاقتصادي الحديث⁶، فكلما زاد الاستقرار السياسي في البلد، كلما زادت درجة ثقة الأفراد في الدولة.

و بالتالي سيتم وضع الخطط الطويلة الأجل و يمكن لعملية النمو أن تستمر دون أي عوائق، كما أن وجود جو من السلام في البلد، إضافة إلى القوانين و الأنظمة الجيدة يعمل على تحفيز تراكم الملكية الخاصة، و بالتالي سيكون هناك المزيد من تكوين رأس المال⁷. نتيجة للاستقرار السياسي و الإدارة القوية، فإن بعض الدول مثل إنجلترا، الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، فرنسا و اليابان قد استطاعت بلوغ أعلى درجة من النمو الاقتصادي في العالم. و لذلك، من الضروري لتحقيق النمو الاقتصادي السريع للبلد، أن تكون لديه إدارة قوية، فعالة و نزيهة أي خالية من الفساد على جميع المستويات⁸.

5-2-3- العوامل الاجتماعية Social Factors:

ترتبط عملية النمو الاقتصادي ارتباطا وثيقا بالتغيرات الاجتماعية⁹. تشمل العوامل الاجتماعية، المواقف أو السلوكيات الاجتماعية، القيم و المؤسسات الاجتماعية، و التي تتغير مع توسع و انتشار التعليم، إضافة إلى تحول أو انتقال الثقافات من مجتمع إلى آخر¹⁰.

¹- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; " Development and Environmental Economics and International Trade "; op.cit ; p. 21

²- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 15

³- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; " Development Problems and Policies " ; V.K. Publications ; New Delhi ; 2010-11 ; p.52

⁴- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; op.cit ; p. 21

⁵- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; op.cit ; p. 52

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 14

⁷- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; op.cit ; p. 21

⁸- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 15

⁹- T.R. Jain ; O. P. Khanna ; op.cit ; p. 52

¹⁰- Alok Goyal , Mridula Goyal ; " Business Environment " ; op.cit ; p. 201

إن الثورة الصناعية التي حدثت في إنجلترا و دول أوروبا الغربية الأخرى في القرن الثامن عشر، تأثرت إلى حد كبير بالتوسع في التعليم مما أدى إلى ظهور الاكتشافات و الاختراعات الجديدة، و بالتالي إلى نهوض أصحاب المشاريع الجديدة. حيث تغيرت المواقف، القيم و المؤسسات الاجتماعية، و تم استبدال نظام الأسرة المشتركة بنظام الأسرة الواحدة الجديد، مما أدى إلى مزيد من التنمية الاقتصادية السريعة في هذه الدول¹، فالتغيرات الاجتماعية و المؤسساتية المناسبة، تساهم في زيادة عرض رأس المال، و تطوير الكفاءة العلمية و المعرفة التقنية².

بينما مجتمعات الدول النامية تقودها العادات التقليدية، الإيديولوجيات، القيم، و المواقف أو السلوكيات القديمة، والتي لم تكن ملائمة و مساعدة لتنميتها الاقتصادية. و بالتالي، هناك حاجة لتغيير أو تعديل هذه العوامل الاجتماعية من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية السريعة في هذه الدول. و لكن هذا لا يعتبر أمرا سهلا، إضافة إلى ذلك، فإن أي تغير جذري و سريع قد يجلب عدم الرضا و المقاومة من طرف أفراد المجتمع، و نتيجة لذلك، فإن هذا التغيير قد يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي لهذه الدول، و بالتالي، فإنه ينصح بتبني التغيير التدريجي في العوامل الاجتماعية و الثقافية بدلا من التغيير الثوري³.

و باختصار، النمو الاقتصادي هو نتيجة لتضافر جهود كل من العوامل الاقتصادية و غير الاقتصادية ، و مع ذلك، فإن مجرد وجود عامل واحد أو أكثر أو جميع هذه العوامل قد لا يضمن أن الاقتصاد سيكون في وضعية تمكنه من توليد القوى التي تحقق النمو السريع، كما قد تكون هناك حاجة إلى بعض العوامل الأخرى التي قد تعمل كمحفز لعملية النمو، و هذه الوظيفة يمكن أن تؤديها أيضا الدولة.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 15

²-T.R. Jain ; O. P. Khanna ; Vir Sen ; op.cit ; p. 22

³- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 15

المبحث الثاني: نظرية النمو الكلاسيكية

ارتبطت فترة الاقتصاد الكلاسيكي بعملية التقدم الاقتصادي السريع، و خاصة في الدول الأوروبية، و قد استند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة أهمها الملكية الخاصة، المنافسة التامة، سيادة حالة الاستخدام الكامل " Full Employment " للموارد، و الحرية الفردية في ممارسة النشاط، حيث اتجه هذا الفكر للبحث عن أسباب النمو الطويل الأجل في الدخل القومي معتمدا على أسلوب التحليل الاقتصادي الكلي، و فيما يلي سيتم عرض الأفكار التي جاء بها أبرز مفكري هذه المدرسة، و خاصة Adam Smith، David Ricardo، T.R. Maltus، و Karl Marx فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي و حالة الثبات و الركود.

1- نظرية Adam Smith للنمو الاقتصادي (1723-1790):

يعتبر Adam Smith أحد أهم المساهمين، الذين وضعوا الأسس و القواعد الأساسية لنظرية النمو الاقتصادي، فعلى الرغم من أن A. Smith (1776) لم يتم بتطوير نظرية للنمو على المدى الطويل، إلا أن الآراء التي جاء بها في كتابه: " An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations " تمثل بداية التفكير الاقتصادي المنظم و المتصل منه بعملية النمو الاقتصادي بصورة خاصة، حيث أشار إلى أهمية تقسيم العمل (Division of Labour) و التخصص (Specialization) كمفتاح لنمو إنتاجية العمل، كما أكد أيضا على دور الادخار الذي يشكل أساس تراكم رأس المال، و تتمثل أهم النقاط الرئيسية لنظريته فيما يلي:

1-1- تراكم رأس المال Capital Accumulation:

يمثل تراكم رأس المال النقطة المركزية التي تدور حولها نظرية A. Smith للنمو الاقتصادي¹، فزيادة تراكم رأس المال الوطني تعني زيادة القدرة الإنتاجية، و التي تؤدي بدورها إلى نمو الناتج أو الدخل القومي، و هذا ما يعني النمو الاقتصادي².

قبل ظهور الاقتصاد الكلاسيكي، كان المشكل المطروح، هو كيف يتم زيادة ثروة البلد؟، ذلك لأن زيادة الثروة تم اعتبارها بمثابة مؤشر لازدهار البلد. حسب Adam Smith، فإن الطريقة الوحيدة لزيادة الثروة و هي زيادة الإنتاج، والتي تتطلب بدورها المزيد من الاستثمارات الرأسمالية، لهذا الغرض، يجب تكوين المزيد من رأس المال، والذي يتحقق من خلال المزيد من الادخارات³، التي تنجم عن الأرباح المتولدة من النشاط الصناعي و الزراعي، ومن تخصص العمل⁴،

¹- Tony Aspromourgos ; " Adam Smith on Labour and Capital " ; in Christopher J. Berry, Maria Pia Paganelli , Craig Smith (eds.) ; The Oxford Handbook of Adam Smith ; Oxford University Press ; United Kingdom ; 2013 ; p.272

²- Duncan K. Foley, Thomas R. Michl ; " The Classical Theory of Growth and Distribution " ; in Mark Setterfield (eds.) ; Handbook of Alternative Theories of Economic Growth ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton, MA. ; USA ; 2010 ; p. 50

³- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 55

⁴- مدحت محمد القريشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 56

فمن خلال تراكم الأرباح، فإن مخزون رأس المال ينمو على مدار الزمن، و بالتالي، تتحقق زيادة في الإنتاج للفترات المقبلة¹.

لذلك أكد Adam Smith على دور الادخار باعتباره عامل مهم في تراكم رأس المال، و افترض أن كل الادخار يتم استثماره ، و لهذا لا يمكن حصول تراكم رأسمالي و تنمية دون وجود ادخارات.²

2-1- تقسيم العمل Division of Labour:

يعتبر Adam Smith بأن العمل مصدر لثروة الأمة، و تقسيم العمل هو وسيلة لزيادة إنتاجية العمل، و بالتالي ثروة الأمة³، فهو يرى بأن أعظم تحسن في القوى الإنتاجية للعمل، و هو آثار تقسيم العمل⁴. فمن خلال بحثه ودراسته، استخلص A. Smith أن هناك ثلاث مزايا لتقسيم العمل ، كل منها يؤدي إلى زيادة الثروة الاقتصادية:⁵

- ◀ زيادة مهارة و براعة العمال من خلال ما يسمى بـ "التعلم بالممارسة" ، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل.
- ◀ توفير الوقت الضائع عند الانتقال من أداء وظيفة معينة إلى أخرى.
- ◀ زيادة الابتكارات الناجمة عن التخصص، فهذا الابتكار ينتج عن تركيز و توجيه اهتمام العامل لأداء مهمة معينة سببها تقسيم العمل.

فتقسيم العمل يولد وفورات خارجية " External Economies " و تحسن في مستوى التكنولوجيا، و التي ينجم عنها تخفيض في تكاليف الإنتاج و زيادة الطاقة الإنتاجية، و لهذا فإن التخصص يسهل مهمة تراكم رأس المال واستخدام المكائن.⁶

يعتمد تقسيم العمل و القدرة على التخصص على حجم السوق، و بالتالي على تراكم رأس المال⁷، و مع تحسن وسائل النقل فإن حجم السوق يزداد و يصبح العمل أكثر تخصصاً، و تزداد الإنتاجية⁸، و من جهة أخرى، فإن حجم السوق بدوره يعتمد جزئياً على تقسيم العمل الذي يحدد مستوى الإنتاجية، متوسط نصيب الفرد من الدخل و القوة الشرائية.⁹

¹- Robert B. Ekelund, Jr. ; Robert F. Hébert ; " A History of Economic Theory and Method " ; 6th ed. ; Waveland Press, Inc. ; USA ; 2014 ; p. 129

²- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 57-58

³- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 56

⁴- Heinz D. Kurz ; Nery Salvadori ; " Theories of economic growth : old and new " ; in Nery Salvadori (ed.) ; The Theory of Economic Growth: A Classical Perspective ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham UK and Northampton ; MA, USA; 2003 ; p. 4

⁵- Robert B. Ekelund, Jr. ; Robert F. Hébert ; op.cit ; p. 128

⁶- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 56

⁷- Heinz D. Kurz ; Nery Salvadori ; op.cit ; p.3

⁸- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 56-57

⁹- A.P. Thirlwall ; " The Nature of Economic Growth : An Alternative Framework for understanding the Performance of Nations " ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham , UK and Northampton , MA , USA ; 2002 ; p.3

3-1- القانون الطبيعي و سياسة عدم التدخل "Laissez-faire":

دعا Adam Smith إلى فلسفة العمل الحر و المستقل¹ ، حيث تمثل زيادة الدخل القومي النتيجة الطبيعية للأداء الحر للقوى الاقتصادية، و ذلك لأن كل فرد لديه دافع طبيعي لزيادة رفاهيته الشخصية من خلال زيادة الادخار والاستثمار، و بالتالي، فإن النمو الاقتصادي هو نتيجة حتمية لهذا الدافع أو القانون الطبيعي²، يرى Adam Smith أن القانون الطبيعي يتفوق على قانون الدولة لأنه عادل و أخلاقي³، و بهذا فقد أكد على مبدأ عدم تدخل الدولة (سياسة دعه يعمل Laissez- faire)، أي أنه ينبغي على الدولة أن لا تفرض قيودا على حرية الفرد في العمل⁴، فسياسة "دعه يعمل Laissez-faire" تعتبر بمثابة قوة دافعة لتعزيز متغيرات النمو مثل: الادخار، الاستثمار،... الخ⁵. يعتقد Adam Smith أن الاقتصاد ينظم دائما بواسطة اليد الخفية "Invisible Hand"⁶، التي تحول المصالح الخاصة إلى منافع اجتماعية⁷، كما يعتبر أيضا أن النظام الرأسمالي يضمن وجود سوق منافسة حرة تسهل عملية التبادل الحر للسلع و الخدمات على أساس تقسيم العمل.

و من هنا فقد اعتبر Adam Smith أن تقسيم العمل و السوق الحرة يمثلان عنصرين أساسيين للنمو الاقتصادي، فالعنصر الأول (أي تقسيم العمل) يساهم في زيادة إنتاج السلع و الخدمات، و يوفر العنصر الثاني (السوق الحرة) فرصة التبادل الحر لهذه السلع⁸، فعند وجود السوق الحرة فإن اليد الخفية من شأنها أن تعظم الدخل القومي.

4-1- أعوان النمو الاقتصادي و التجارة الحرة:

يعتبر Adam Smith أن المزارعين، المنتجين و رجال الأعمال يمثلون الأعوان الاقتصادية الرئيسية للنمو الاقتصادي، حيث أكد بأن التجارة الحرة و المنافسة التامة في السوق المفتوحة لدفع المزارعين، المنتجين و رجال الأعمال إلى توسيع الأسواق كلا من المحلية و الدولية، مما يحفز بالتالي عملية النمو الاقتصادي بسرعة كبيرة، فهو يعتبر أن الزراعة، الصناعة إلى جانب التجارة هي أنشطة مكتملة لبعضها البعض تماما⁹، كما أن التجارة الخارجية تعتبر في نظر Adam Smith أداة مهمة في توسيع السوق، و أن التجارة الحرة تقود إلى توزيع كفاء للموارد¹⁰.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 56

²- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 98-99

³- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 56

⁴- Denis Patrick O'Brien ; " The Classical Economists Revisited " ; Princeton University Press ; New Jersey ; USA ; 2004 ; p. 35

⁵- Robert B. Ekelund, Jr. ; Robert F. Hébert ; " A History of Economic Theory and Method " ; op.cit ; p. 109

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 57

⁷- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 57

⁸- M. Shamsul Haque ; " Restructuring Development Theories and Policies: A Critical Study " ; State University of New York Press ; Albany ; New York ; 1999 ; p. 57

⁹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 56

¹⁰- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 57

5-1- التنمية الاقتصادية هي عملية تدريجية و تراكمية تؤدي إلى ظهور حالة الثبات:

يرى Adam Smith أن التنمية الاقتصادية ليست عملية مفاجئة، فهو يأخذ بفكرة النمو التراكمي " Cumulative Growth"، حيث يعتقد بأن التنمية الاقتصادية إذا بدأت تكون تدريجية و تراكمية، فخلال مرحلة التوسع، فإن جميع متغيرات النمو الاقتصادي تتحرك في الاتجاه الصاعد، أي، يرتفع الادخار، تراكم رأس المال، العمالة، الأجور، الدخل و الطلب، يتوسع السوق و يتم امتصاص الزيادة في الإنتاج، و بالتالي تتوسع عملية التنمية الاقتصادية، و تستمر متغيرات النمو في التضاعف، و لكن مرحلة التوسع لا تستمر إلى الأبد، حيث تكون هناك بعض الحدود لإمكانيات التوسع، و التي قد تم الاعتراف بها من قبل Adam Smith¹، حيث تصور تدهور الرأسمالية بسبب فناء الموارد و ثبات عوائد الإنتاج، و أن المنافسة فيما بين الرأسماليين سوف تقلل الأرباح و من ثم تكوين رأس المال، و ينتهي تقدم المجتمعات²، و بهذا يصل الاقتصاد إلى حالة الثبات أو الركود "Stationary state"³، و التي تعرف على أنها تلك الحالة التي يصل خلالها تراكم رأس المال و حجم السكان إلى الحدود القصوى، و بالتالي، قد لا يستطيع التقدم أكثر من ذلك⁴.

و لهذا فإن الركود الاقتصادي أمر حتمي، ذلك لأن إنتاج الأرض و العمل يمكن زيادته من حيث القيمة من خلال إما زيادة كمية العمل المنتج أو زيادة طاقة العمل الإنتاجية، و أن هذه الأخيرة يمكن أن تحدث إما بزيادة عدد العمال أو بزيادة رأس المال. أما زيادة عدد العمال فلا يمكن أن تحدث بشكل كبير إلا نتيجة لزيادة رأس المال، و لهذا فإن زيادة رأس المال ضرورة حتمية⁵.

و في الواقع، فإن Adam Smith لم يقترح أي طريقة أو أسلوب للخروج من حالة الثبات.

و بصفة عامة، على الرغم من أن نظرية Adam Smith قد فشلت في تقديم تفسير علمي لعملية النمو الاقتصادي، إلا أن أفكاره التي جاء بها حول النمو الاقتصادي كان لها تأثير عميق على الكتاب الكلاسيكيين الآخرين والكلاسيكيين الجدد، فالملاحظات التي قدمها Adam Smith تستند في المقام الأول على الاقتصاد البريطاني مع التركيز على الاقتصاد الرأسمالي الحر.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 57

²- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 57

³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 100

⁴- Sascha Sardadvar ; " Economic Growth in the Regions of Europe : Theory and Empirical Evidence from a Spacial Growth Model " ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; London and New York ; 2011 ; p. 9

⁵- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 57

2- نظرية David Ricardo للنمو الاقتصادي (1772-1823):

طرح الاقتصادي الكلاسيكي الشهير David Ricardo نظريته الخاصة بالنمو الاقتصادي في كتابه: " The Principles of Political Economy and Taxation" سنة 1817.

مع Ricardo ينتقل التركيز من الإنتاج إلى نظرية القيمة و التوزيع ، حيث قام ببناء نظريته للنمو من خلال تحليله لحصص التوزيع للدخل، و هي الربح، الربح، و الأجور، و قد اهتم بشكل كبير بالعلاقات القائمة بين توزيع الدخل والنمو الاقتصادي.

تستند نظرية Ricardo للنمو الاقتصادي على ثلاث مبادئ أساسية، و هي:¹

◀ مبدأ Malthus للنمو السكاني، و الذي يرى بأنه ما لم يتعرض السكان للأمراض، المجاعات، أو الحروب، فإن عددهم يميل إلى التوسع بمعدل أسي.

◀ المبدأ الأساسي لتناقص الغلة، و الذي ينطبق خصوصا على الموارد النادرة من الأراضي الزراعية.

◀ نظرية تراكم رأس المال، و التي يمثل فيها الربح متغيرا رئيسيا.

و فيما يلي، سيتم عرض أهم الأفكار التي قدمها D. Ricardo حول النمو الاقتصادي:

2-1- الزراعة باعتبارها القطاع الرئيسي للنمو:

يؤكد Ricardo على أهمية القطاع الزراعي باعتباره من أهم القطاعات الاقتصادية لأنه يساهم في توفير الغذاء للسكان²، حيث تتوقف عملية النمو الاقتصادي بأكملها على ازدهار القطاع الزراعي³، كما أن تطور الصناعات يعتمد على الفائض المحقق في هذا القطاع⁴، و لكن إنتاج الأراضي الزراعية يخضع لقانون تناقص الغلة⁵، حيث أن Ricardo لم يعطي أي أهمية تذكر لدور التقدم التكنولوجي في التقليل من أثر ذلك⁶.

2-2- تراكم رأس المال Capital Accumulation:

يحلل Ricardo عملية النمو من خلال تقسيم المجتمع إلى ثلاث مجموعات و هي الرأسماليون، العمال الزراعيون وملاك الأراضي⁷، حيث تقوم نظريته حول النمو الاقتصادي على أساس الوظائف الرئيسية التي تؤديها هذه المجموعات⁸.

دور الرأسماليون هم مهم جدا بالنسبة للنمو، نظرا لأن معظم الادخارات تتحقق من الأرباح التي تجنيها الطبقة الرأسمالية⁹، و نتيجة للقدرة المحدودة للعمال الأجراء و أصحاب المداخيل على الادخار، فإن الرأسماليين يساهمون بأكبر

¹- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 106

²- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58

³-T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 111

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 62

⁵- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 15

⁶- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58

⁷- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58

⁸- K.R. Gupta ; op.cit ; p. 21

⁹- Heinz D. Kurz ; Nery Salvadori ; " Theories of economic growth : old and new " ; op.cit ; p. 6

جزء من الفائض الاقتصادي للبلد¹، حيث تقوم الطبقة الرأسمالية بإعادة استثمار أرباحها و بالتالي زيادة تراكم رأس المال²، كما توفر رأس المال الثابت للإنتاج، تدفع أجور العمال، و توفر مستلزمات العمل³. أما العمال الزراعيون فإنهم الأغلبية من السكان⁴، يقوم الرأسماليون بتوظيفهم، و يعتمدون على الأجور، التي تتحدد وفقا لصندوق الأجور " The Wage Fund"⁵، و أن عدد هؤلاء العمال يتقرر تبعا لمستوى الأجور (أجر الكفاف)⁶، فإذا كان معدل الأجور كافيا لتمتع العمال بكافة وسائل الراحة للحياة، فإنه من المتوقع أن يزيد عدد السكان⁷، وبالتالي زيادة عرض العمل مما يخفض الأجور إلى مستوى الكفاف⁸، أي أن هناك علاقة طردية بين معدل الأجور وعدد السكان⁹.

أما ملاك الأراضي فيحصلون على دخولهم عن طريق الربح لقاء استخدام الأراضي المملوكة لهم . فالأراضي الخصبة نادرة و أن زيادة السكان و تكوين رأس المال يؤدي إلى ندرة الأراضي الخصبة ما يدفع لاستخدام الأراضي الأقل خصوبة، و هنا ينشأ الربح (أي يتحول جزء من محصول الأراضي إلى المالكين) لأنهم يطلبون ثمنا مقابل أرضهم الأكثر خصوبة.

إن الربح و الربح يشكّلان الإيراد الصافي و الذي يعتبر مصدر عملية التكوين الرأسمالي. و النمو لا يتحقق إلا إذا استخدم الإيراد الصافي لتوسيع عملية التكوين الرأسمالي¹⁰.

يؤكد Ricardo أن الحد الأقصى من الموارد الرأسمالية يتحقق من خلال الادخارات الاختيارية، كما أنه لا يفضل اللجوء إلى الضرائب كوسيلة لزيادة تراكم رأس المال لأنها تعرقل أداء الطبقة الرأسمالية¹¹، فهي تخفض من الدخل، الأرباح، و بالتالي تراكم رأس المال¹².

و من جهة أخرى، يؤكد Ricardo كذلك على أهمية التجارة الحرة نظرا لأنها تساعد على الحفاظ على معدلات أرباح عالية في الزراعة باعتبارها مصدرا هاما من مصادر تراكم رأس المال¹³.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 59

²- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 107

³- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 59

⁵- Heinz D. Kurz ; Nery Salvadori ; op.cit; p. 7

⁶- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58

⁷- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 59

⁸- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58

⁹- Heinz D. Kurz ; Nery Salvadori ; " Theories of economic growth : old and new " ; op.cit ; p. 7

¹⁰- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 58-59

¹¹- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 111

¹²- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 60

¹³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 108

3-2- حالة الثبات و الركود The Stationary State:

في المرحلة الأولى من عملية النمو الاقتصادي، ينمو رأس المال بمعدل أسرع من معدل النمو السكاني، مما يسبب زيادة في معدل الأجور بحيث يتجاوز مستوى أجر الكفاف، و في المقابل، فإن هذه الزيادة في الأجور تؤدي إلى زيادة عدد السكان، و التي بدورها ستؤدي إلى الركود الاقتصادي، فحسب Ricardo، عند زيادة عدد السكان، يتم استخدام الأراضي الأقل خصوبة في الزراعة، و هذا يؤدي إلى ظهور تناقض الغلة للأراضي¹، و نشوء الربيع وزيادته²، وبالتالي، ارتفاع تكاليف و أسعار المنتجات الزراعية³ الأمر الذي يشجع العمال على المطالبة بزيادة الأجور النقدية⁴ بهدف الحفاظ على مستوى الكفاف لمعيشتهم⁵، و يتم هذا على حساب الأرباح كحصة نسبية من الدخل، و هكذا فإن حصة الأرباح تنخفض مقابل زيادة حصة الربيع و الأجور في الدخل⁶، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض الادخارات وبالتالي استثمارات الرأسماليين، و بهذا تتوقف عملية تراكم رأس المال⁷، وأن أي شيء يخفض تراكم رأس المال يؤدي إلى تخفيض النمو الاقتصادي⁸، و بالتالي، يصل النظام إلى حالة الثبات و الركود "Stationary State"⁹.

4-2- التجارة الخارجية

حسب Ricardo، إن ندرة الأراضي الخصبة تقود إلى تحول في الحصة النسبية للمجموعات الثلاث (الرأسماليون، العمال الزراعيون، و ملاك الأراضي)، الأمر الذي يقلل من حصة الأرباح إلى الحد الذي يؤدي إلى توقف عملية النمو¹⁰، و ظهور حالة الثبات.

يمكن التخفيف من حدة الركود الاقتصادي من خلال اللجوء إلى التجارة الخارجية التي توفر فرص استثمارية جديدة¹¹، و التي يمكن أن تساعد على تحسين الوضع الاقتصادي نظراً لأنها قد تؤدي إلى الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة للبلد¹².

مثل Adam Smith، أكد Ricardo على أهمية التجارة الخارجية كوسيلة لتسريع وتيرة النمو الاقتصادي¹³، فهو يدافع عن التجارة الخارجية الحرة، ذلك لأن تدخل الدولة في التجارة الخارجية يقيّد حركة انتقال رأس المال والعمالة من

¹- M. Shamsul Haque ; " Restructuring Development Theories and Policies: A Critical Study " ; op.cit ; p. 58

²- مدحت محمد القريشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 59

³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 100

⁴- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 59

⁵- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 100

⁶- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 59

⁷- M. Shamsul Haque ; op.cit ; p. 58

⁸- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 59

⁹- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 100

¹⁰- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 59

¹¹- M. Shamsul Haque ; op.cit ; p. 58

¹²- James M. Cypher ; " The Process of Economic Development " ; 4th ed. ; Routledge ; London and New York ; 2014 ; p. 135

¹³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 111

بلد إلى آخر، و بالتالي لا يمكن الاستفادة من مزايا التقسيم الدولي للعمل¹، و تستند فرضيته الخاصة بالتجارة الحرة على مبدأ ميزة التكلفة النسبية²، فهو يرى بأن حدوث تناقص الغلة في القطاع الزراعي يمكن تأجيله عن طريق استيراد المنتجات الزراعية (الذرة) و تصدير السلع الصناعية ذات التكلفة النسبية المنخفضة³.

تركز هذه النظرية على مسألة التخصص في الإنتاج، فالتخصص يمكن البلد من تحقيق الاستخدام الأمثل للعمال والموارد الأخرى، و بالتالي الحصول على مخرجات بأقل تكلفة ممكنة. يعتقد Ricardo أنه ينبغي على الرأسماليين الاستفادة من هذه الوضعية من خلال القيام بالاستثمار في الصناعات الموجهة للتصدير و كسب الأرباح. إعادة استثمار الأرباح من طرف الرأسماليين سوف يشجع عملية النمو الاقتصادي، و هذه هي الطريقة التي من خلالها يبدأ الاقتصاد في الخروج من حالة الثبات⁴، لذلك ، يعتقد Ricardo أن التجارة الخارجية الحرة القائمة على أساس مبدأ التكلفة النسبية سوف تمنع الأرباح من الانخفاض، و بالتالي تمنع ظهور حالة الثبات في المدى القصير، أما في المدى الطويل، تتوقف عملية النمو و يصبح الاقتصاد في حالة ثبات⁵.

3- نظرية Thomas Malthus للنمو الاقتصادي (1766-1834):

يحتل T.R. Malthus مكانة هامة بين الاقتصاديين الذين لعبوا دورا رئيسيا في تنمية الاقتصاديات الكلاسيكية، فعلى الرغم من أنه قد تم تكريمه كأب للديموغرافيا، إلا أن كتاباته تتضمن أيضا تحليلا قيما للعوامل المتعلقة بالتنمية الطويلة الأجل، و قد ركزت أفكاره على جانبين أساسيين و هما نظرية السكان " Theory of Population " و نظرية الوفرة " Theory of Glut " و التي تؤكد على أهمية الطلب الفعال بالنسبة للتنمية، حيث يعتبر Malthus الاقتصادي الكلاسيكي الوحيد الذي يؤكد على أهمية الطلب في تحديد حجم الإنتاج، فيما يؤكد الآخرون على العرض استنادا إلى قانون Say، و تتمثل أهم الأفكار التي جاء بها فيما يلي:

3-1- نظرية Malthus للسكان و النمو الاقتصادي:

يفترض Malthus أن عدد السكان ينمو كلما ارتفع متوسط الدخل إلى مستوى أعلى على مستوى الكفاف والذي يمثل المستوى اللازم للعيش⁶ و حسب صياغته الشهيرة، ينمو عدد السكان بمتتالية هندسية (2، 4، 8، 16، 32، 64، ...) ⁷، و هذا عندما ترتفع الأجور فوق مستوى الكفاف⁸. و من جهة أخرى، فهو يرى بأن إنتاج الأغذية الأساسية لا يمكنه مواكبة النمو السكاني الهندسي بسبب الميل إلى استخدام الأراضي الأقل خصوبة في الزراعة، فجميع الأراضي الخصبة و المناسبة لإنتاج الغذاء هي بالفعل في حالة استخدام كامل، و بالتالي، فإن أرض جديدة يتم استخدامها في

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 61

²- M. Shamsul Haque ; " Restructuring Development Theories and Policies: A Critical Study " ; op.cit ; p. 58

³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 112

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 60

⁵- M. Shamsul Haque ; op.cit ; p. 58

⁶- James M. Cypher ; " The Process of Economic Development " ; op.cit ; p. 129

⁷- Peter N. Hess ; " Economic Growth and Sustainable Development " ; Routledge ; London and New York ; 2013 ; p. 66

⁸- Ararat L. Osipian ; " The Impact of Human Capital on Economic Growth : A Case Study in Post – Soviet Ukraine , 1989-2009 " ; Palgrave Macmillan ; New York ; USA ; 2009 ; p. 3

عملية الإنتاج ستحقق أقل ناتج بالمقارنة مع الأراضي الخصبة ذات أكبر إنتاجية. و بهذا، فإن نمو إجمالي إنتاج الغذاء سيتباطأ في حين يستمر النمو السكاني دون انقطاع¹، حيث يعتقد Malthus، أن الإنتاج الزراعي يمكن أن ينمو فقط بمتتالية حسابية (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، ...). و بناء على ذلك، فقد توقع بأن معدل النمو السكاني سيتجاوز معدل نمو الغذاء، مما ينتج عنه بؤس، مجاعات²، و تناقص عوائد الزراعة³، و الذي يؤدي إلى تخفيض دخل الفرد إلى مستوى أدنى من مستوى الكفاف، و بالتالي انخفاض معدل النمو السكاني، و ربما حتى انخفاض عدد السكان⁴.

و يؤكد Malthus بأن نمو السكان يجبط مساعي النمو الاقتصادي، و أن نمو الموارد في هذه الحالة يساهم في زيادة عدد السكان و ليس في زيادة رأس المال، ذلك لأن أي زيادة في دخل الفرد الناجمة عن التقدم التكنولوجي تقود إلى زيادة المواليد و التي تقلل من معدل دخل الفرد و تعيده إلى مستوى الكفاف⁵.

2-3- عوامل التنمية:

من أجل تحديد التنمية الاقتصادية، قام Malthus بالتمييز بين الناتج القومي الإجمالي المحتمل الذي يمثل قوة إنتاج الثروات، و الناتج القومي الإجمالي الفعلي أو الحقيقي الذي يمثل الثروات الفعلية، فهو يرى بأن مشكل التنمية الاقتصادية يرتبط مع تحقيق مستوى عال من الناتج القومي الإجمالي المحتمل.

يتوقف حجم الناتج القومي الإجمالي المحتمل على الأرض، العمل، رأس المال، و الإدارة Management، حيث أن مشاركة هذه العوامل الأربعة في عملية الإنتاج بنسب كافية و ملائمة، سيؤدي إلى تعظيم إنتاج القطاعين الزراعي والصناعي. و في هذا الصدد، ركز Malthus على تراكم رأس المال، خصوبة التربة، التقدم التكنولوجي، إضافة إلى التخصيص الأمثل للموارد، و ذلك لزيادة ثروة البلد خلال فترة قصيرة⁶، كما أعطى أهمية للعوامل غير الاقتصادية في التنمية الاقتصادية و التي تشمل حماية الممتلكات، دستور، قوانين و أنظمة جيدة و ملائمة،... الخ⁷.

3-3- عملية تراكم رأس المال:

يعتبر Malthus كذلك أن تراكم رأس المال يمثل محمدا رئيسيا للنمو الاقتصادي، حيث تؤدي الأرباح المرتفعة إلى زيادة تراكم رأس المال⁸، و التي تتحقق من مدخرات الرأسماليين، و ليس من مدخرات العمال الذين ينتمون إلى الطبقة الفقيرة، و بالتالي ليس لديهم القدرة على القيام بالادخار.

¹- James M. Cypher ; " The Process of Economic Development " ; op.cit ; p. 130

²- Peter N. Hess ; op.cit ; p. 66

³- مدحت محمد القرشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 60

⁴- James M. Cypher ; op.cit ; p. 130

⁵- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 60

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 65

⁷- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 36

⁸- K.R. Gupta ; op.cit ; p. 30

إذا قام الرأسماليون بتخفيض إنفاقهم على السلع الاستهلاكية، و في المقابل زيادة الادخار بهدف تعظيم أرباحهم، فإن ذلك سوف يعيق عملية التنمية الاقتصادية، لذلك، اقترح Malthus الاعتماد على مبدأ "الميل الأمثل للادخار Optimum Propensity to Save"¹.

3-4- نقص الطلب الفعال :

اعترض Malthus على قانون Say للأسواق الذي ينص على أن العرض يخلق الطلب الخاص به، و لم يقبل رأيه القائل بأنه لا يمكن أن يكون هناك فائض عام في الإنتاج أو وفرة في السوق².

مقابل ذلك، يعتقد Malthus أن الاقتصاد يمكن أن يقع في حالة فائض الإنتاج "Over Production"، وهي الحالة التي يتم خلالها زيادة تراكم رأس المال عن طريق تخفيض الاستهلاك، أي عندما يكون الطلب الفعال أقل من العرض³.

نقص الطلب الفعال يؤدي إلى انخفاض الأسعار، الادخار، الاستثمار، العمالة، تراكم رأس المال و الإنتاج⁴، ولحل هذه المشكلة ينبغي إعادة توزيع الدخل لصالح المجموعة التي تقوم بإنفاق معظم دخلها على الاستهلاك.

حسب Malthus، تتمثل هذه المجموعة أساساً في ملاك الأراضي، حيث إذا تم السماح لهم بزيادة حصتهم من الربح، فإنهم سيقومون بإنفاق هذه الزيادة ليس فقط على استهلاك السلع الكمالية الخاصة بهم، و لكن أيضاً من أجل الحفاظ على المستخدمين (العمال غير المنتجين)، و الذين بدورهم، سيقومون كذلك بإنفاق كل دخلهم على الاستهلاك. فهذا، حسب Malthus، سيؤدي في نهاية الأمر إلى توسيع الطلب الفعال⁵.

و من جهة أخرى، يركز Malthus على ادخار ملاك الأراضي و عدم التوازن بين عرض المدخرات و الاستثمار المخطط للرأسماليين، و الذي يمكن أن يقلل الطلب على السلع الاستهلاكية مما سيعيق عملية التنمية، و في حالة زيادة حجم المدخرات لدى ملاك الأراضي عن حاجة الرأسماليين للاقتراض، يقترح Malthus عندها فرض ضرائب على ملاك الأراضي⁶.

3-5- الركود الاقتصادي:

أشار Malthus إلى أن عرض العمل هو غير مرن في المدى القصير، و أن تزايد المنافسة في سوق العمل سيؤدي إلى ارتفاع الأجور و الذي لا يرفع من مستوى الطلب الفعال لأن العمال يفضلون أوقات الفراغ على زيادة الاستهلاك، وبالتالي ستظهر حالة فائض عام أو وفرة في عرض السلع في السوق، مما يؤدي إلى انخفاض الأسعار، الادخار،

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 65

²- Nicholas V. Gianaris ; " Modern Capitalism : Privatization , Employee Ownership and Industrial Democracy " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 1996 ; p. 24

³- M. Shamsul Haque ; op.cit ; p. 57-58

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 65

⁵- M. Shamsul Haque ; op.cit ; p. 58

⁶- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 59-60

الاستثمار، و الأرباح، و بالتالي تقليل الحافز لتراكم رأس المال بقوة¹، فحسب Malthus، إن نقص الاستهلاك " Under Consumption" أو نقص الطلب الفعال و الذي يؤدي إلى ظهور فائض في الاقتصاد، يمثل السبب الرئيسي للركود الاقتصادي و التخلف².

و من أجل تحقيق النمو الاقتصادي السريع، اقترح Malthus تعظيم الإنتاج في كل من القطاعين الزراعي والصناعي للاقتصاد، حيث ينبغي أن تؤكد و تركز الدولة على التقدم التقني، التوزيع العادل للثروة و الأرض، توسيع التجارة الداخلية و الخارجية، السيطرة على عدد سكان البلد، زيادة مستوى الاستهلاك من خلال المحافظة على المستهلكين غير المنتجين، و كذا زيادة فرص العمل من خلال برامج الأشغال أو المشروعات العامة " Public Works"، كما ينبغي عليها كذلك أن تأخذ بعين الاعتبار النظر في العوامل غير الاقتصادية للتنمية الاقتصادية من أجل تعزيز نمو الاقتصاد³.

و رغم أن تحليلات و استنتاجات Malthus تقترب من الأوضاع السائدة في بعض مناطق إفريقيا و آسيا، إلا أنه بشكل عام فإن نظريته المتشائمة لم تتحقق على المستوى العالمي بسبب ظهور الوسائل الحديثة للسيطرة على حجم السكان من جهة و لأن إنتاج الغذاء قد ازداد بمعدلات أعلى مما توقع Malthus و أعلى من معدلات نمو السكان وذلك بسبب التقدم التكنولوجي المتحقق في الزراعة و الذي عوض عن تناقص العوائد⁴.

و بصفة عامة، يمكن القول أن التقليل من أهمية و حجم التقدم التكنولوجي كان وراء التشاؤم في نظرة الاقتصاديين الكلاسيك.

4- نظرية Karl Marx للنمو الاقتصادي (1818-1883):

يمثل Karl Marx الاقتصادي الكلاسيكي الوحيد الذي تنبأ بانحيار الرأسمالية و صعود الاشتراكية⁵، حسب النموذج الماركسي للنمو الاقتصادي، تميل الاقتصاديات الرأسمالية إلى النمو و الازدهار مع زيادة تراكم رأس المال، ولكن في المقابل لا يمكن أن يستمر ذلك إلى الأبد، فانحيارها هو أمر حتمي لا مفر منه⁶ بسبب الأزمة التي ترافق حالة فائض الإنتاج " Over Production" و الاضطراب الاجتماعي⁷، و في نهاية الأمر، فإن النظام الرأسمالي يتم استبداله بالنظام الاشتراكي⁸.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 66

²- Lynn C. Burbridge ; " The Evolution of Economics : The Search for a Theory of Value " ; in Donijo Robbins (ed.) ; Handbook of Public Sector Economics ; CRC Press : Taylor & Francis Group , LLC ; New York ; USA ; 2005 ; p. 18

³- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 33

⁴- مدحت محمد القرشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 60

⁵- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 94

⁶- K.R. Gupta ; op.cit ; p. 58-59

⁷- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 61

⁸- K.R. Gupta ; op.cit ; p. 59

يمثل رأس المال الركييزة الأساسية للنمو، يستند تراكم رأس المال على استغلال العمل " the exploitation of labour"، و الذي من خلاله يقوم الرأسماليون بتوليد فائض القيمة "Surplus Value"، استثمار فائض القيمة يحقق المزيد من الدخل و الأرباح¹.

من بين محاولات Karl Marx نجد " التفسير المادي للتاريخ"، حيث أن Marx لا يتعامل مع التاريخ باعتباره وصفا زمنيا من الحروب و المملوك²، فهو يعتبر أن جميع الأحداث التاريخية قد تأثرت أساسا بالظروف الاقتصادية، وأن أسس و أسباب التطور لجميع أشكال الحياة الاجتماعية ترتبط ارتباطا وثيقا مع الأوضاع الاقتصادية³، حيث يعتقد Marx أن القوى الاقتصادية تحدد البنية الاجتماعية، الثقافية، القانونية و المؤسساتية للمجتمع⁴.

وفقا للنظرية الماركسية، فإن عملية نمو الاقتصاد الرأسمالي تأخذ النظام إلى أعلى مستوى من الازدهار، و لكن في نفس الوقت، فإنها تولد بعض القوى داخل النظام، و التي تؤدي إلى تدمير النظام ذاته ككل⁵.

و بالتالي، حسب هذه النظرية تتضمن دراسة عملية النمو جانبيين أساسيين و هما:

◀ نمو الاقتصاديات الرأسمالية

◀ انهيار الاقتصاديات الرأسمالية

4-1- نمو الاقتصاديات الرأسمالية:

حسب Karl Marx ينقسم المجتمع إلى مجموعتين أساسيتين: العمال أو المستخدمين، و الرأسماليين أو أرباب العمل⁶. في الاقتصاد الرأسمالي، فإن جميع وسائل الإنتاج هي مملوكة من طرف الرأسماليين⁷. يهدف الرأسماليون إلى تحقيق أقصى قدر من الأرباح أو فائض القيمة، و يمثل العمل المصدر الرئيسي للإنتاج⁸، بينما العمال لا يملكون وسائل الإنتاج و المواد الخام،... الخ، لذلك يقومون ببيع قوة عملهم للرأسماليين⁹. عرض العمل يتجاوز عموما الطلب على العمل، ووفقا لذلك، يدفع الرأسماليون فقط معدل أجر الكفاف للعمال¹⁰، أي أن الأجور تتحدد بموجب الحد الأدنى لمستوى الكفاف (أي بتكلفة إعادة إنتاج طبقة العمال بتعبير Marx)¹¹. الأجور المدفوعة للعمال هي أقل من القيمة السوقية للسلع المنتجة، و بالتالي فإن الفرق بين القيمة السوقية للإنتاج و الأجور المدفوعة للعمال يشكل الربح¹²، و هو ما يسميه

¹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 94

²- E. Wayne Nafziger ; " Economic Development " ; 5th ed. ; Cambridge University Press ; New York ; USA ; 2012; p. 122

³- K.R. Gupta ; op.cit ; p. 46

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 68

⁵- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 69

⁷- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

⁸- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 69

⁹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

¹⁰- Jon Elster ; " An Introduction to Karl Marx " ; Cambridge University Press ; Cambridge , UK and New York ; USA ; 1986 ; p.67

¹¹- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 61

¹²- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 70

Marx فائض القيمة "Surplus value"، هذا الفائض تأخذه الطبقة الرأسمالية و تقوم بإعادة استثماره. يهدف الرأسماليون إلى تحقيق المزيد من فائض القيمة من أجل الإضافة إلى عملية تراكم رأس المال¹.

قسم Marx قيمة الناتج القومي إلى ثلاثة عناصر أساسية، و هي :

- ◆ رأس المال الثابت (Constant Capital (C)، و الذي يشير إلى قيمة الآلات، المعدات و المواد الخام المستخدمة في الإنتاج، نفقات بناء المصانع، الخ...²، قيمة رأس المال الثابت لا تتغير خلال دورة إنتاج السلع³.
- ◆ رأس المال المتغير (Variable Capital (V)، و هو يشير إلى رأس المال الذي تتغير قيمته خلال دورة الإنتاج⁴، حيث يمثل قيمة قوة العمل المستخدمة في الإنتاج، أي أنه عبارة عن إجمالي الأجور المدفوعة للعمال⁵.
- ◆ فائض القيمة (Surplus Value (S)، حسب Marx، يمثل فائض القيمة، تلك القيمة التي يخلقها العمال و التي تفوق قيمة قوة عملهم، و يتم مصادرتها من قبل الرأسماليين كربح⁶.

قيمة الناتج القومي للاقتصاد هي عبارة عن مجموع هذه العناصر الثلاثة، أي:⁷

$$GNP = C + V + S$$

و قد استخدمت هذه العناصر من قبل Marx لشرح النسب الثلاثة التالية:

أ- معدل فائض القيمة The Rate of Surplus Value:

معدل فائض القيمة هو عبارة عن نسبة فائض القيمة إلى رأس المال المتغير أو العمل الضروري⁸، و يسمى كذلك معدل الاستغلال "the rate of exploitation"⁹، و يتم التعبير عنه بنسبة مئوية:¹⁰

$$S' = \frac{S}{V} \times 100$$

حيث:

S' : معدل فائض القيمة.

S : فائض القيمة.

¹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

²-M. Maria John Kennedy ; " Marcoeconomic Theory " ; PHI Learning Private Limited ; New Delhi ; 2011 ; p. 371

³- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

⁴- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

⁵- M. Maria John Kennedy ; op.cit ; p. 371

⁶- M. Maria John Kennedy ; op.cit ; p. 371

⁷- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

⁸- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 96

⁹- M. Maria John Kennedy ; op.cit ; p. 371

¹⁰- Michio Morishima ; " Marx's Economics : A Dual Theory of Value and Growth " ; Cambridge University Press ; New York ; USA ; 1973 ; p. 47

V : رأس المال المتغير .

يشير معدل فائض القيمة إلى درجة استغلال العمل من قبل الرأسماليين.¹

ب- معدل الربح **The Rate of Profit**:

تعظيم الأرباح هو الهدف الرئيسي للرأسماليين، حيث يمثل الربح القوة المحركة للإنتاج في النظام الرأسمالي.²

حسب Marx، يتم قياس معدل الربح كما يلي:³

$$P' = \frac{S}{C + V} \times 100$$

حيث:

P' : معدل الربح.

S : فائض القيمة.

C : رأس المال الثابت.

V : رأس المال المتغير.

يسعى الرأسماليون دائما لزيادة فائض القيمة، و ذلك عن طريق:

◀ زيادة عدد ساعات العمل.

◀ زيادة إنتاجية العمل.

و مع ذلك، فإنه لا يمكن زيادة عدد ساعات العمل عن الحد الأقصى المسموح به، و بالتالي سيحاول الرأسماليون رفع فائض القيمة عن طريق رفع إنتاجية العمل. يمكن رفع إنتاجية العمل من خلال التطبيق المتزايد لرأس المال الثابت، و ذلك بزيادة استخدام الآلات و المعدات، و لكن هذا سيغير التركيب العضوي لرأس المال " **The Organic Composition of Capital**"⁴.

ج- التركيب العضوي لرأس المال **Organic Composition of Capital**:

و هو يعبر عن العلاقة بين رأس المال الثابت و المتغير في إجمالي رأس المال المستخدم في عملية الإنتاج⁵،

و يمكن التعبير عنه كما يلي:⁶

1- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 96

2- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 96

3- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 53

4- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 97

5- Ingrid H. Rima ; " Development of Economic Analysis " ; 7thed.; Routledge ; London and New York ; 2009 ; p.243

6- M. Maria John Kennedy ; " Marcoeconomic Theory " ; op.cit ; p. 371

$$Q = \frac{C}{C + V}$$

حيث: Q : تمثل التركيب العضوي لرأس المال.

يعبر بعض الكتاب عن التركيب العضوي لرأس المال على أنه يمثل النسبة بين رأس المال الثابت و رأس المال المتغير:¹

$$Q = \frac{C}{V}$$

هناك علاقة عكسية بين التركيب العضوي لرأس المال و معدل الربح، حيث أن أعلى قيمة لـ Q ، تعني أقل معدل للربح، و هذا يؤدي إلى انهيار الرأسمالية.²

الجيش الاحتياطي Reserve Army:

استخدم Marx مفهوم الجيش الاحتياطي للإشارة إلى العمال الذين يصبحون عاطلين عن العمل بسبب التقدم التكنولوجي و تطبيق التقنيات التي توفر من العمالة، هؤلاء العمال هم على استعداد للعمل بمعدل أجر الكفاف.³ أساسا نتيجة لوجود جيش احتياطي كبير من العمال يتم الاحتفاظ بانخفاض الأجور عند مستوى الكفاف.⁴

بهدف الحصول على معدلات عالية من الأرباح، يسعى الرأسماليون إلى تحقيق أقصى قدر من فائض القيمة، وذلك إما عن طريق الحفاظ على الأجور عند مستوى الكفاف أو عن طريق زيادة الإنتاجية. زيادة الإنتاجية تعني التقدم التكنولوجي. اعتبر Marx التقدم التكنولوجي على أنه امتصاص لرأس المال و لكن في المقابل توفير للعمالة.⁵

مع زيادة التقدم التكنولوجي، ترتفع نسبة الجيش الاحتياطي مما يؤدي إلى تخفيض معدل الأجر. المنافسة بين أفراد الجيش الاحتياطي لتأمين فرص العمل تؤدي إلى مزيد من الانخفاض في معدل الأجر. انخفاض معدل الأجر يعزز فائض القيمة و يشجع على استخدام الأجهزة التقنية.⁶

2-4- انهيار الرأسمالية:

يرى Marx أن سبب انهيار الرأسمالية يكمن في نمو الرأسمالية ذاتها. يتميز الاقتصاد الرأسمالي بالمنافسة الشديدة، حيث يتنافس الرأسماليون فيما بينهم من أجل تعظيم أرباحهم، و بذلك يتم بذل كل الجهود الممكنة لتقليل تكلفة الإنتاج من خلال زيادة إنتاجية العمل، و لهذا الغرض يتم استخدام التقنيات الحديثة و المتقدمة. هذه التقنيات هي ذات كثافة

¹- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 54

²- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 97

³- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95

⁴- K.R. Gupta ; op.cit ; p. 56

⁵- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 95-96

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 70-71

رأسمالية عالية جدا¹، و مع تزايد معدل الكثافة الرأسمالية لتكنولوجيا الإنتاج فإن حصة رأس المال الثابت تزداد و ينخفض معها معدل الربح (إلا إذا ارتفع فائض القيمة). و لم يرى Marx أية مشكلة كبيرة طالما وجد فائض العمل (Surplus Labour) ليدفع الأجور للأسفل، لكنه تنبأ بأنه مع حدوث التراكم الرأسمالي فإن ما يسميه بالجيش الاحتياطي للعمال سوف يختفي مما يدفع بالأجور إلى الأعلى و الأرباح إلى الأسفل. إن رد فعل الرأسماليين على ذلك هو إما بإبقاء الأجور منخفضة أو بإحلال رأس المال محل العمل. و بسبب الميل الطبيعي للرأسماليين إلى تراكم رأس المال، وبتجاههم إلى إحلاله محل العمل، تنشأ مشكلة تتعلق بعدم قدرة العمال على استهلاك جميع السلع المنتجة². نقص الاستهلاك بسبب فائض في العرض بالنسبة للطلب، و نتيجة لذلك، تنخفض الأسعار، مما يسبب انخفاض في معدل الأرباح³، و بالتالي فإن فشل الطلب الفعال يدفع الرأسمالية إلى الاثنيار من جراء تناقضاتها الداخلية، و هكذا تنتقل السلطة إلى الطبقة العاملة عن طريق الثورة العمالية، لأن أعدادا أقل فأقل من الناس ينتفعون من الرأسمالية و أن أعدادا أكبر فأكثر من العمال يعانون من الفقر و البطالة، و هكذا تحل الاشتراكية محل الرأسمالية. حيث يستولي العمال على وسائل الإنتاج، التوزيع، المبادلة، و على السلطة⁴.

و في صدد تقييم البعض لآراء Marx فإنهم يؤكدون بأن تحليلاته تتضمن نظرة قيمة لأداء الرأسمالية، إلا أن تنبؤاته بخصوص اختيار النظام الرأسمالي العالمي لم تتحقق و ذلك لسببين:
الأول، أن زيادة الأجور النقدية الناجمة عن اختفاء فائض العمل لا يعني بالضرورة زيادة في الأجور الحقيقية، و أي زيادة في الأجور الحقيقية يمكن أن تعوضها زيادة في الإنتاجية، مما يترك معدل الربح دون تغيير.
و الثاني، أن Marx قد قلل من أهمية التقدم التكنولوجي في الصناعة و الذي يمكن أن يعادل أثر تناقص العوائد، و يؤثر على إنتاجية العمل⁵.

و من جهة أخرى، ليس صحيحا أنه مع نمو الرأسمالية سوف يزيد فقر العمال، فعلى العكس من ذلك، وجد أن الظروف الاقتصادية للعمال قد تحسنت بشكل ملحوظ في ظل النظام الرأسمالي⁶، كما أن الفكرة الماركسية القائلة بأن البطالة من المتوقع أن تزيد مع زيادة التقدم التقني هي أيضا غير صحيحة، ففي الواقع، قد أدى التقدم التقني إلى توسع القطاع الصناعي، و بالتالي، ارتفع مستوى العمالة⁷.

¹- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 97-98

²- مدحت محمد القريشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات " ، مرجع سبق ذكره، ص 61

³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 121

⁴- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 61

⁵- مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 62

⁶- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 67

⁷- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 100

5- انتقادات النظرية الكلاسيكية للنمو:

يعتبر النموذج الكلاسيكي أن تراكم رأس المال هو السبب الرئيسي للنمو، و أن الأرباح هي المصدر الوحيد للادخار، كما أن توسيع السوق هو عامل مساعد في توسيع الاقتصاد، و من جهة أخرى اعتقد الاقتصاديون الكلاسيك بأن النظام الرأسمالي محكوم عليه بالركود، كما أيدوا سياسة عدم التدخل في النشاط الاقتصادي من قبل الحكومة من أجل تحقيق النمو الاقتصادي¹، إلا أن هذا النموذج قد واجه العديد من الانتقادات من طرف بعض الاقتصاديين في صدد تقييمهم للنظرية الكلاسيكية، و تتمثل أهم هذه الانتقادات فيما يلي:

◀ الأرباح مصدر للادخار: اعتبر الاقتصاديون الكلاسيك بأن الأرباح هي مصدر للادخار²، و أن الطبقة الرأسمالية فقط هي التي تقوم بالادخار في الاقتصاد الحر، في حين تعتبر الطبقة العاملة عاجزة عن القيام بالادخار³، ولكن في الوقت الحاضر، أشارت التجربة إلى أن هناك مصادر غير الأرباح للادخار و منها ادخار الطبقة الوسطى وكذلك ادخار الحكومة و القطاع العام⁴.

◀ الادخارات تتوجه كلها للاستثمارات: يقول البعض بأنه ليس صحيحاً أن كل الادخار يتوجه نحو الاستثمار، وكما قال Schumpeter فإن الاستثمار يمكن أن يزيد على الادخار من خلال الائتمان المصرفي⁵.

◀ قوانين غير واقعية: إن النظرة التشاؤمية للاقتصاديين الكلاسيك و التي تؤكد على أن نهاية التطور الرأسمالي هي الركود استندت على قانون تناقض العوائد للأرض و على نظرية Malthus للسكان، و قد قللوا من أهمية التطور التكنولوجي في الحد من أثر تناقض العوائد. كما أن عدد السكان لم ينمو بالمعدلات السريعة التي افترضها Malthus، وأن نمو الإنتاجية في الزراعة كان أسرع من معدلات نمو السكان، وعليه فإن استنتاج الاقتصاديين الكلاسيك حول الركود كان ضعيفاً⁶.

◀ سياسة التجارة الحرة ضعيفة: يشير البعض إلى ضعف التحليل الاقتصادي في تأييد أطروحة التجارة الحرة، وأن مؤسسات المنافسة التامة كانت غير ملائمة لأن المؤسسات أخذت تنمو و تتحول إلى احتكارات، و قد واجه التفكير في السوق الحرة تغيراً جذرياً، فليس هناك بلداً يكون فيه السوق هو السائد⁷.

◀ إهمال النظرية للقطاع العام: يؤكد البعض بأن النظرية فشلت في إدراك أهمية الدور الذي يلعبه القطاع العام في تعجيل التراكم الرأسمالي، و خاصة في الدول النامية حيث لا يوجد المنظمون الصناعيون مما يفرض على الحكومة دوراً نشيطاً كوكيل للتنمية في هذه الدول⁸.

¹- مدحت محمد القرشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 64

²- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 64

³- T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 103

⁴- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 64

⁵- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 65

⁶- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 65

⁷- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 65

⁸- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 65

◀ أهمية محدودة للتكنولوجيا: افترضت النظرية بأن المعرفة التقنية معطاة و ثابتة عبر الزمن، و بهذا فإنها فشلت في تصور أهمية التأثير الذي يتركه العلم و التكنولوجيا على التنمية الاقتصادية السريعة للبلدان المتقدمة حالياً.¹

◀ عدم صحة قانون Say للأسواق: باستثناء Malthus، فإن جميع الاقتصاديين الكلاسيك اعتبروا أن قانون Say للأسواق هو جيد بالنسبة للاقتصاديات الحرة، حيث يكون العرض و الطلب دائماً متساويين، إلا أن Keynes أثبت أن قانون Say قد لا يكون صحيحاً، حيث يمكن أن يحدث اختلال في التوازن بين العرض والطلب في السوق.²

◀ الأجور ليست مرنة: تقوم النظرية الكلاسيكية على افتراض أساسي و هو أن الأجور مرنة تماماً، إلا أنه في الواقع، من الصعب تخفيض الأجور إلى أدنى من مستوى معين، لأن ذلك سيتم مقاومته من قبل نقابات العمال، مما يتسبب في النزاعات الصناعية، مثل هذه الأحداث قد تعيق عملية النمو.³

◀ مفاهيم خاطئة حول الأجور و الأرباح: أظهرت التجربة العملية للنمو أن الأجور لم تبق عند مستوى الكفاف كما توقعت النظرية الكلاسيكية، بل كانت هناك زيادة مستمرة في الأجور النقدية و دون حصول انخفاض في معدلات الأرباح⁴، كما أن الاقتصاديات الناضجة و المتطورة لم تصل بعد إلى مرحلة الركود⁵.

و خلاصة القول، فإن البعض يعتبر بأن النظرية الكلاسيكية تشمل العديد من الأفكار التي تلقي الضوء على أسباب النمو الاقتصادي و مشاكل التنمية و لكنها كانت خاطئة حول حتمية الركود و حول اعتماد سياسة الحرية "دعه يعمل Laissez-faire" فهناك القليل الذي يمكن أن يؤيد هذه السياسة و خصوصاً في الدول النامية.

¹ - مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 65

² - T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 91

³ - T. R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 103

⁴ - مدحت محمد القريشي ، مرجع سبق ذكره، ص 66

⁵ - T. R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 103

المبحث الثالث: نظرية النمو النيوكلاسيكية

إن التحول الفكري من نظرية النمو الكلاسيكية إلى النظرية النيوكلاسيكية خلال الثلث الأخير من القرن التاسع عشر (1870) نتج أساساً عن التحقيق الناجح للنمو الاقتصادي في الدول الرأسمالية المتقدمة، هذا النجاح الاقتصادي - الذي تميز بإرتفاع الأجور الحقيقية، ارتفاع معدلات الأرباح، و التقدم التكنولوجي - تجاوز النمو السكاني و قام بإزالة مخاوف الاقتصاديين الكلاسيكيين حول حالة الثبات و الركود الاقتصادي، و نتيجة لذلك، تم الاهتمام بالمشاكل القصيرة الأجل، و انتقل التركيز إلى دور التغير الحدي في التوزيع الكفاء للموارد.

و تشير معظم النظريات النيوكلاسيكية للنمو - من Harrod و Cassel إلى Solow و Harrod - إلى أهمية الابتكارات و التقدم التكنولوجي. كما تم افتراض إمكانية الإحلال بين رأس المال و العمل، و هذا يعني إمكانية تكوين رأس المال دون أن تكون هناك ضرورة لزيادة العمل، و بذلك تحررت نظرية تكوين رأس المال من نظرية السكان.

و في هذا المبحث، سيتم التركيز على نموذج Solow-Swan باعتباره من أهم النماذج النيوكلاسيكية للنمو، والذي يبين من خلال استخدامه لدالة الإنتاج النيوكلاسيكية أن إحلال رأس المال للعمل يؤدي إلى تغيير إنتاجية رأس المال. ولكن قبل ذلك، سيتم التطرق أولاً إلى نظرية Joseph A. Schumpeter التي تؤكد على دور الابتكارات، و بالتالي التقدم التقني و التكنولوجي، إضافة إلى نموذج Harrod-Domar الذي بني على أساس أعمال J.M. Keynes، حيث طور Roy F. Harrod (1939) نظرية توضح قاعدة الشروط المطلوبة لتحقيق النمو المتوازن الطويل الأجل، كما ركز Evsey D. Domar (1946) على أهمية التحليل الديناميكي لصياغة نظرة واسعة للنمو الطويل الأجل.

1- نظرية Schumpeter للنمو الاقتصادي:

طرح الاقتصادي الألماني Joseph Alois Schumpeter نظريته في النمو الاقتصادي في كتابه " نظرية التنمية الاقتصادية " سنة 1911 باللغة الألمانية، و التي ظهرت باللغة الإنجليزية خلال سنة 1934¹، يعتبر Schumpeter الابتكارات " Innovations " بمثابة القوة الرئيسية المحركة للنمو الاقتصادي²، و قد قدم مفهوماً مختلفاً للتنمية الاقتصادية مقارنة بالاقتصاديين الكلاسيك، حيث قال بأن التنمية الاقتصادية هي تغير تلقائي و غير مستمر في قنوات التدفق الدائري، اضطراب التوازن، و الذي يغير و يزيح حالة التوازن السائدة سابقاً³، فالتنمية الاقتصادية هي نتيجة لحدوث اضطرابات في النظام⁴، حيث تحصل بشكل قفزات دون انسجام و هي فترات ازدهار يعقبها فترات كساد. إن اتجاه النمو عند Schumpeter ليس مستمراً بل يصل سريعاً إلى حدوده و أن هذه الحدود هي عندما تكون بيئة الاستثمار الابتكاري غير ملائمة و ذلك لسببين: الأول، توسع الائتمان حتى يصل إلى حدوده. والثاني، هو مع توسع الإنتاج يحدث فائض في السوق مما يخفض الأسعار و الدخول النقدية و بالتالي يزيد من مخاطر الابتكار⁵.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 74

²- T. R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 104

³- Walt Whitman Rostow ; " Theories of Economic Growth from David Hume to the Present : with a Perspective on the Next Century " ; Oxford University Press, Inc. ; New York ; 1992 ; p. 235

⁴- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 97

⁵- مدحت محمد القريشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات " ، مرجع سبق ذكره، ص 69

يتحدث Schumpeter عن الاقتصاد الذي يقع في حالة توازن ثابت "Stationary Equilibrium" حيث يمثل التدفق الدائري "Circular Flow" أساس هذا التوازن¹، و الذي يتميز بالخصائص التالية:²

- ◆ جميع الأنشطة الاقتصادية هي أساسا متكررة، و تتدفق في دورة مألوفة و روتينية.
- ◆ العرض و الطلب على السلع المنتجة هما في حالة توازن عند كل نقطة زمنية.
- ◆ هناك مستوى أمثل للإنتاج في الاقتصاد.
- ◆ جميع المؤسسات المتواجدة في النظام هي في حالة توازن منافسة تامة.
- ◆ في ظل التوازن الثابت، فإن الأسعار تساوي التكلفة المتوسطة للإنتاج، و بالتالي فإن الأرباح تساوي صفر، كما تميل أسعار الفائدة أيضا إلى أن تكون مساوية للصفر، و لا توجد بطالة إجبارية في الاقتصاد.

وفقا لـ Schumpeter، تبدأ عملية النمو انطلاقا من حالة الثبات بواسطة المنظم (Entrepreneur) أو المبتكر (Innovator) و الذي يمثل المحرك الرئيسي للنمو³، فالمنظم عند Schumpeter ليس شخصا ذو قدرة إدارية عادية بل هو الشخص الذي يقدم شيئا جديدا، أي، تجربة جديدة، اختراع جديد... الخ⁴.

حسب Schumpeter تمثل الابتكارات السبب الرئيسي للنمو الاقتصادي، فهو يعتقد بأن النمو ليس عملية تلقائية، و إنما هو عبارة عن عملية تبدأ فقط من خلال الابتكار أو التجديد (Innovation)⁵، و يتضمن الابتكار عدة عناصر منها:⁶

- ◀ تقديم منتج جديد.
- ◀ تقديم طريقة جديدة للإنتاج.
- ◀ فتح سوق جديد.
- ◀ الحصول على مصدر جديد للمواد الخام.
- ◀ إقامة تنظيم جديد للصناعة مثل إنشاء حالة احتكار من خلال إتحاد احتكاري "Trustification"

من خلال هذه الابتكارات يقوم المبتكر أو المنظم بإحداث تغييرات جوهرية في تنظيم الإنتاج، و بالتالي إيجاد آفاق جديدة للنمو.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 74

²- Joseph A. Schumpeter ; " The Theory of Economic Development " ; With a New Introduction by John E. Elliott ; 16th Printing ; Transaction Publishers ; New Brunswick ; New Jersey ; 2012 ; p. 108

³- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 128

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 76

⁵- E. Wayne Nafziger ; " Entrepreneurship and development " ; in Amitava Krishna Dutt and Jaime Ros (eds.) ; International Handbook of Development Economics ; Vol. I ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton ,MA, USA ; 2008 ; p. 372

⁶- Robbin Te Velde ; " Schumpeter's theory of economic development revisited " ; in Terrence E. Brown and Jan Ulijn (eds.) ; Innovation , Entrepreneurship and Culture : The Interaction Between Technology, Progress and Economic Growth ; Edward Elgar Publishing , Cheltenham ,UK and Northampton, MA,USA ; 2004 ; p. 107-108

و لكي يقوم المنظم بوظائفه، فإنه يتطلب شرطين و هما: أولاً، يجب أن تتوفر لديه المعرفة الفنية حتى يتمكن من تقديم منتجات جديدة، و ثانياً، يجب أن تكون لديه القدرة على التصرف بشأن عوامل الإنتاج بواسطة الائتمان.¹

و في مجال تمويل الاستثمار أعطى Schumpeter أهمية كبيرة للجهاز المصرفي²، فهو يرى بأن المبتكرين يعتمدون أساساً على الائتمان المصرفي و ليس على الادخارات.

في المدى القصير، من المتوقع أن يؤدي الائتمان المصرفي إلى ظهور التضخم و ذلك لأن الإنتاج لا يستجيب فوراً للاستثمار، و لكن بعد أن يتم تنفيذ الابتكارات بنجاح، يبدأ المنظمون (entrepreneurs) في استلام تدفق العائدات لتسديد قروضهم، فالائتمان المصرفي هو جزء لا يتجزأ من نموذج Schumpeter للنمو، فهو يسهل الاستثمار، حيث لا يحتاج المنظمون إلى الانتظار أو إلى العمل من أجل القيام بالادخار قبل تنفيذ خططهم الاستثمارية.³

في نموذج Schumpeter، تبدأ عملية النمو انطلاقاً من حالة الثبات "Stationary State"⁴، ففي هذه الحالة، لا يوجد أي استثمار جديد، كما أنه لا توجد أي زيادة في عدد السكان، هناك حالة التشغيل الكامل في النظام، و جميع الأنشطة الاقتصادية تتكرر من تلقاء نفسها⁵. عندما يتبنى المبتكر "Innovator" أساليب جديدة للإنتاج، فإن معدل أرباحه يبدأ في الارتفاع⁶.

لتنفيذ الابتكارات يعتمد المنظمون على الائتمان المصرفي، حيث أنهم لا يقومون بمهمة توليد الموارد الرأسمالية بأنفسهم. بمجرد إدخال ابتكار معين، يميل العديد من المنظمين لمتابعتة، و في هذه الحالة تظهر حاجة إلى المزيد من الائتمان المصرفي، و بالتالي يتم زيادة الدخول النقدية، و تميل الأسعار إلى الارتفاع، حيث تكون هناك موجة من التفاؤل في النظام و هذا ما يمكن أن يطلق عليه فترة الازدهار. يتم سحب عوامل الإنتاج من إنتاج السلع الاستهلاكية، مما يؤدي إلى الادخار الإجباري من طرف المستهلكين، تصبح أنشطة المضاربة أيضاً بارزة، حيث يكون الائتمان المصرفي متاحاً حتى لمثل هذه الأنشطة، و هذا ما يزيد من تحفيز ارتفاع مستوى الأسعار و معدلات الأرباح المتوقعة.

تستمر هذه العملية للنمو دون انقطاع لفترة معينة، ثم بعد ذلك يبدأ الاقتصاد بالركود مرة أخرى، و يحدث هذا عندما تبدأ مؤسسات جديدة بتقليد تلك المؤسسات القديمة، فالمؤسسات الجديدة المقلدة ستكون قادرة على الإنتاج بتكاليف منخفضة مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الأسعار في النظام.⁷

تبدأ المؤسسات القديمة ببيع منتجاتها بأسعار منخفضة بهدف تصفية مخزونها، و بالتالي تتحمل خسائر. ينخفض الاستثمار و تظهر البطالة، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي⁸. إن ظروف عدم التأكد و المخاطر المرتفعة تثبط

¹- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 93

²- مدحت محمد القريشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 70

³- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 105

⁴- E. Wayne Nafziger ; " Economic Development " ; op.cit ; p. 384

⁵- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 129

⁶- E. Wayne Nafziger ; op.cit ; p. 385

⁷- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 129

⁸- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 77

معنويات المبتكرين و توقف أنشطتهم. موجة من التشاؤم تحتاح الاقتصاد بأكمله و تنتهي فترة الازدهار مع ظهور مرحلة الكساد. يجد الاقتصاد توازنه الثابت مرة أخرى، و لكن التوازن المشار إليه كما أكد Schumpeter هو عبارة عن توازن جديد يمثل مستوى أعلى من الدخل و العمالة مقارنة بالتوازن القديم، و هذا يشير إلى نمو الاقتصاد¹.

أما بخصوص نهاية الرأسمالية، قال Schumpeter بأن هناك صفة متأصلة في النظام الرأسمالي تتمثل في وجود اتجاه نحو التدمير الذاتي، و هذا الاتجاه لا يؤدي فقط إلى تدمير النظام الرأسمالي، و لكن أيضا إلى ظهور حضارة اشتراكية²، فهو يعتقد بأن نجاح الرأسمالية نفسه يكون سبب انهيارها³. و في نظر Schumpeter، هناك ثلاث عوامل أساسية مسؤولة عن انهيار الرأسمالية، تتمثل فيما يلي:

أ- تقادم الوظيفة التنظيمية:

يعتقد Schumpeter أن نجاح ابتكار المنظمين يجعل الابتكارات ظاهرة روتينية⁴، كما أن التقدم التكنولوجي يصبح من شغل المتخصصين المدربين⁵، و بالتالي يفقد المنظمون أهميتهم الاجتماعية و الاقتصادية، حيث يتم استبدالهم بالمدرء و الموظفين البيروقراطيين⁶.

ب- تحطم الإطار المؤسسي للمجتمع الرأسمالي:

يرى Schumpeter أن المنظم لا يميل فقط إلى تدمير وظيفته الاقتصادية و الاجتماعية، و لكن أيضا إلى تحطيم الإطار المؤسسي الذي يعمل فيه⁷، حيث تتدمر وحدات الأعمال الضخمة، كما ينتهي نظام الملكية الخاصة و حرية التعاقد التي تمثل الإطار المؤسسي للرأسمالية⁸.

ج- تدمير سلطة الحماية السياسية:

حيث تقلص صلاحيات النظام الملكي كثيرا من نمو الرأسمالية، و يتم استبداله تدريجيا بالديمقراطية⁹، إضافة إلى ذلك، تظهر فئة من المثقفين و تبدأ في التطور بسرعة في ظل الرأسمالية، و لكن نتيجة لفشلها في الحصول على فرص كاملة للعمل، تقوم بقيادة حركة عمالية ضد الرأسمالية، مما يؤدي في نهاية الأمر إلى انهيار النظام الرأسمالي و ظهور النظام الاشتراكي¹⁰.

¹- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 129

²- Irma Adelman ; " Theories of Economic Growth and Development " ; Stanford University Press ; Stanford ; California ; 1961 ; p.107

³- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 102

⁴- Stanley L. Brue , Randy R. Grant ; " The Evolution of Economic Thought " ; 8th ed. ; Cengage Learning ; South-Western ; USA ; 2013 ; p. 513

⁵- مدحت محمد القريشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 71

⁶- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 106

⁷- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 78

⁸- Ernst Helmstädter ; " The role of Knowledge in the Schumpeterian economy " ; in Horst Hanusch and Andreas Pyka ; Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton , MA ; USA ; 2007 ; p. 300

⁹- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 130

¹⁰- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 79

❖ نموذج Schumpeter للنمو الاقتصادي:

يمكن تمثيل نموذج Schumpeter للنمو من خلال العلاقات الجبرية التالية:¹

- دالة الإنتاج: حسب Schumpeter، يتحدد الإنتاج (O)، بواسطة حجم قوة العمل (L)، ووفرة الموارد (K)، حجم رأس المال (Q)، و مستوى التكنولوجيا (T)، أي: $O = F(L, K, Q, T)$

- يعتمد الادخار (S) على معدل الأجور (W)، معدل الربح (R)، و سعر الفائدة (r):
 $S = S(W, R, r)$

- يمكن تقسيم الاستثمار الإجمالي (I)، إلى الاستثمار المحفز أو التابع (I_i) "Induced Investment" والاستثمار المستقل أو التلقائي (I_A) "Autonomous Investment"، أي: $I = I_i + I_A$

- يعتمد الاستثمار المحفز أو التابع (I_i)، على معدل الأرباح (R)، معدل الفائدة (r)، و مخزون رأس المال (Q)، أي: $I_i = I_i(R, r, Q)$

- يعتمد الاستثمار المستقل (I_A)، على اكتشاف الموارد (K)، و التقدم التكنولوجي (T)، أي: $I_A = I_A(K, T)$

- يعتمد التقدم التقني (T) و معدل الاكتشاف (K)، على عرض المنظمين (E) (Entrepreneurs)، أي: $K = K(E)$ ، $T = T(E)$

- يعتمد عرض المنظمين (E)، على معدل الربح (R)، و المناخ الاجتماعي (X)، أي: $E = E(R, X)$
- يعتمد الناتج الوطني الإجمالي (GNP) على العلاقة بين الادخار (S)، و الاستثمار (I)، و على المضاعف (α) الخاص بهما، أي: $O = \alpha(I - S)$

- يعتمد مستوى الأجور (W) على مستوى الاستثمار (I)، أي: $W = W(I)$

- ينعكس المناخ الاجتماعي من خلال توزيع الدخل: $X = X(R/W)$

- الناتج الوطني الإجمالي هو عبارة عن مجموع الأرباح (R) بالإضافة إلى الأجور (W)، أي: $O = R + W$

¹- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 130-131

❖ انتقادات نظرية Schumpeter:

يعطي Schumpeter أهمية بارزة لدور المنظمين " Entrepreneurs " و المبتكرين " Innovators " في سياق النمو الاقتصادي، كما يسلط الضوء أيضا على أهمية الائتمان المصرفي بالنسبة لعملية النمو، و على الرغم من أن بعض الكتاب يعربون عن إعجابهم بتحليلات Schumpeter للعملية الرأسمالية إلا أن القليل من الكتاب يقبلون باستنتاجاته، و من أهم الانتقادات الموجهة إلى نظريته هي:

- ◆ إن عملية النمو في نظرية Schumpeter تستند أساسا على المبتكر الذي يعتبره شخصا مثاليا، في حين أن وظيفة الابتكار في الوقت الحاضر من مهام الصناعات ذاتها. و لهذا فإن نموذج Schumpeter يعتبر غير ملائم للواقع الحالي، حيث تغير دور المنظم، كما أن الصناعات الآن تقوم بالإفناق على البحوث و التطوير و التي لا تتضمن الكثير من المخاطر.¹
- ◆ يعتبر Schumpeter التكنولوجيا متغيرا رئيسا و مركزيا لعملية النمو الاقتصادي، في حين أنه لم يعطي أهمية كبيرة للمتغيرات الأخرى، و خاصة رأس المال.²
- ◆ طبقا ل Schumpeter فإن التنمية الاقتصادية هي نتيجة لعملية دورية، في حين أن مثل هذه التقلبات ليست ضرورية للتنمية حيث كما يقول (Nurkse) أن التنمية تعود إلى التغيرات المستمرة.³
- ◆ يؤكد Schumpeter على أن الابتكارات تمثل العامل الرئيسي للتنمية الاقتصادية إلا أنه في الواقع لا تعتمد التنمية فقط على الابتكارات بل تعتمد أيضا على التغيرات الاقتصادية و الاجتماعية.⁴
- ◆ يعطي Schumpeter أهمية كبيرة في نظريته إلى الائتمان المصرفي و لكنه في الأمد الطويل و عندما تزداد الحاجة إلى رأس المال بشكل كبير فإن الائتمان المصرفي لا يكفي بل تكون هناك حاجة إلى مصادر أخرى مثل إصدار الأسهم والقروض من أسواق رأس المال.⁵
- ◆ وضع Schumpeter تنبؤا خاطئا حول مستقبل الرأسمالية، ففي الواقع، بدلا من الضعف و الانهيار تظهر الرأسمالية بمثابة أقوى نظام للاقتصاد، حيث أن الأسباب التي حددها Schumpeter لسقوط الرأسمالية لم تجد أهمية كبيرة في الوقت الحاضر.⁶

1- مدحت محمد القرشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 71-72

2- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 132

3- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 72

4- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 72

5- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 72

6- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 132

2- النظرية الكينزية للنمو الاقتصادي (نموذج Harrod-Domar):

لقد كان النمو الاقتصادي سريعاً و منتظماً قبل الثلاثينات من القرن العشرين و لم تتخلله أية مشكلات حتى جاءت أزمة الكساد العظيم خلال الفترة (1930-1939) و الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية، و بذلك الاهتمام بمسألة النمو الاقتصادي خاصة مع ظهور النظرية الكينزية للدخل من جهة و بروز مشكلة الفقر بشكل واسع من جهة أخرى.¹

إن الاقتصادي الشهير J.M. Keynes، لم يقترح أي نظرية منفصلة خاصة بالنمو الاقتصادي²، حيث ركز على شروط تحقيق حالة النمو المستقر "Steady Growth" في الاقتصاد الرأسمالي المتقدم، و بهذا يعتبر الاقتصاد الكينزي أكثر ملاءمة للبلدان المتقدمة³، في حين أن Keynes لم يكن مهتما بدراسة مشاكل النمو الطويل الأجل للبلدان النامية، و مع ذلك، فقد قام بتحليل دقيق للمعاملات الرئيسية للنمو، مثل: الطلب الفعال، الميل إلى الاستهلاك، الميل إلى الادخار، المضاعف... الخ، حيث أصبحت تمثل هذه المعاملات الركيزة الأساسية للنظريات الحديثة للنمو و التنمية، فـنموذج Harrod-Domar للنمو الاقتصادي، على سبيل المثال، ينطلق من التحليل الكينزي لمعاملات النمو⁴.

قدم Keynes آراءه حول التنمية الاقتصادية في عمله الشهير: "Economic Possibilities for Our Granchildren" سنة 1930، حيث يبرز هذا الكتاب أربعة عوامل رئيسية في سياق النمو الاقتصادي:⁵

- أ- القدرة على السيطرة على ارتفاع عدد السكان.
- ب- التصميم و العزم على وقف الحروب الأهلية و الخلافات المدنية.
- ج- التقدم العلمي.
- د- تراكم رأس المال.

كما أن كتابه الآخر: "The General Theory of Employment, Interest and Money" كان بمثابة المرجع الرئيسي لصياغة نماذج النمو من قبل أتباعه⁶.

يحدد Keynes النمو مع الارتفاع في مستوى الدخل القومي. يعتمد الدخل القومي لاقتصاد رأسمالي خلال فترة قصيرة على حجم العمل المستخدم، و ذلك لأن جميع عوامل الإنتاج (ما عدا العمل) يفترض أنها ثابتة في المدى القصير⁷، و تجدر الإشارة إلى أن مستوى الاستخدام عند Keynes يتحدد من خلال مستوى الطلب الفعال Effective Demand و الذي يشير إلى نقطة التوازن بين الطلب الكلي و العرض الكلي⁸، و بعبارة أخرى يشير

¹- مدحت محمد القريشي، "التنمية الاقتصادية: نظريات و سياسات و موضوعات"، مرجع سبق ذكره، ص 73

²- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 108

³- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 81

⁴- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 136

⁵- Kenneth K. Kurihara ; " Essays in Macrodynamics Economics " ; State University of New York Press ; New York ; 1972 ; p. 28

⁶- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 136

⁷- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 136-137

⁸- M.C. VAISH ; " Macroeconomic Theory " ; 13th ed. ; op.cit ; p. 343

الطلب الفعال ببساطة إلى ذلك المستوى من الطلب الذي يساوي العرض الكلي في الاقتصاد¹، و قد اعتبر Keynes أن قصور الطلب هو جوهر المشكلة الرأسمالية²، و بالتالي وفقا للنظرية الكينزية:

$$Y = f(N)$$

و هذا يعني أن مستوى الدخل أو الناتج القومي (Y) يعتمد على مستوى العمالة (N)، و نظرا لأن مستوى العمالة يعتمد على مستوى الطلب الفعال (ED)، فإنه يمكن كتابة ما يلي³:

$$Y = f(ED)$$

مع: $(ED) \rightarrow (AD = AS)$

حيث:

ED : الطلب الفعال.

AD : الطلب الكلي.

AS : العرض الكلي.

و قد اعتبر Keynes أن الادخار هو دالة للدخل $S = f(Y)$ ، و أن الاستثمار هو دالة لسعر الفائدة $I = f(r)$ ⁴.

فالنموذج الكينزي الأصلي يركز على نقص الطلب، و يشير إلى احتمال حدوث توازن اقتصادي عند مستوى أقل من مستوى الاستخدام الكامل، و قد ركز Keynes اهتمامه على الاستقرار الاقتصادي أكثر من اهتمامه بالنمو، و تعامل نموذج مع تحديد مستوى الدخل في المدى القصير جدا. و بموجب التحليل الكينزي فإن توازن الدخل والإنتاج (في الاقتصاد المغلق) هو عندما يتساوى الاستثمار المخطط مع الادخار المخطط⁵.

3- نموذج Harrod-Domar للنمو الاقتصادي:

إن الاهتمام الحديث بدراسة نظرية النمو يبدأ من خلال نموذج Harrod-Domar حيث يستند هذا النموذج على تجارب النمو في الدول المتقدمة، و قد حاول شرح متطلبات النمو المستقر في هذه الدول. قام كل من Harrod و Domar بصياغة تمديد ديناميكي لتحليلات التوازن الكينزية "الستاتيكية"، حيث حاولا استخراج معدل نمو الدخل الذي من شأنه أن يوفر ديناميكية في مسار التوازن من فترة إلى أخرى⁶، و على الرغم من أن نموذجي Harrod و Domar يختلفان في التفاصيل، إلا أن كلاهما يؤديان إلى نتائج متماثلة، حيث توصلا إلى استنتاج مفاده أن الاستثمار يمثل السبب الرئيسي للنمو المستقر، فعملية الاستثمار تساهم في توليد الدخل و ترفع الطاقة الإنتاجية للاقتصاد⁷. و يؤكد

¹- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 137

²- مدحت محمد القرشي، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات"، مرجع سبق ذكره، ص 73

³- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 137

⁴- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; op.cit ; p. 136

⁵- مدحت محمد القرشي، مرجع سبق ذكره، ص 73-74

⁶- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 113

⁷- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 81

نموذج Harrod-Domar بأنه من أجل الحفاظ على مستوى توازن الدخل الذي يضمن الاستخدام الكامل من سنة لأخرى، من الضروري أن ينمو الدخل الحقيقي و الإنتاج بنفس المعدل الذي بموجبه تتوسع الطاقة الإنتاجية لمخزون رأس المال¹.

3-1- افتراضات نموذج Harrod-Domar:

يستند هذا النموذج على عدد من الافتراضات أهمها:

- ◆ هناك مستوى توازن الاستخدام الأولي للدخل و الذي قد تم تحقيقه بالفعل.
- ◆ هناك اقتصاد حر دون أي تدخل من قبل الدولة.²
- ◆ النظام الاقتصادي هو نظام مغلق أي لا توجد تجارة خارجية.
- ◆ الميل المتوسط للاادخار يساوي الميل الحدي للاادخار.
- ◆ الميل الحدي للاادخار و معامل رأس المال (نسبة مخزون رأس المال إلى الناتج، K/Y) هما ثابتين.³
- ◆ ثبات المستوى العام للأسعار و كذلك أسعار الفائدة.⁴

ليست جميع هذه الفرضيات ضرورية للحل، حيث أن بعضها قد وضع فقط لغرض تبسيط التحليل.⁵

3-2- نموذج Harrod:

عرض الأستاذ Roy Harrod نموذجه للنمو في مقاله: "An Essay on Dynamic Theory" الذي نشر في المجلة الاقتصادية (المملكة المتحدة) سنة 1939⁶، حيث أظهر في نموذجه كيف يمكن أن يحدث النمو المستقر "Steady Growth" في الاقتصاد⁷.

و قد طرح Harrod السؤال التالي: إذا كان التغيير في الدخل يحفز الاستثمار (المعجل) فما هو معدل نمو الدخل لكي يتساوى الادخار والاستثمار المخططين حتى يتم تأمين التوازن المتحرك في اقتصاد ينمو مع الزمن؟، و بعبارة أخرى هل يمكن للاقتصاد أن ينمو بمعدل مستقر إلى الأبد؟⁸.

¹- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 74

²- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 153

³- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 86

⁴- مدحت محمد القرشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات "، مرجع سبق ذكره، ص 75

⁵- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 86

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 84

⁷- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 148

⁸- مدحت محمد القرشي ، مرجع سبق ذكره، ص 74

يستند نموذج Harrod على ثلاثة معدلات مختلفة للنمو:¹

◀ معدل النمو الفعلي " Actual growth rate " الممثل بـ G و الذي يتم تحديده بواسطة معدل الادخار ومعدل رأس المال الناتج.

◀ معدل النمو الضروري أو المرغوب فيه " Warranted growth rate " الممثل بـ G_W و الذي يمثل معدل نمو الطاقة الكاملة للدخل لاقتصاد ما.

◀ معدل النمو الطبيعي " Natural growth rate " الممثل بـ G_n ، و الذي يمثل حسب Harrod معدل نمو الرفاهية المثلى " Welfare Optimum "، كما يمكن اعتباره أيضا على أنه معدل نمو العمالة الكاملة.

❖ معدل النمو الفعلي Actual Growth Rate:

المعادلة الأساسية هي:

$$^2 GC = s \dots \dots \dots (2.3)$$

G : هو معدل نمو الناتج خلال فترة زمنية معينة، و يتم التعبير عنه بـ $\frac{\Delta Y}{Y}$ ، أي أن G هو عبارة عن نسبة التغير في

الدخل (ΔY) إلى إجمالي الدخل (Y) خلال فترة معينة:³ $G = \frac{\Delta Y}{Y}$

C : تمثل نسبة الزيادة في رأس المال إلى الزيادة في الدخل أو الناتج خلال فترة محددة⁴، كما تعرف أيضا على أنها

نسبة الاستثمار إلى الزيادة في الدخل، أي: $C = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{I}{\Delta Y}$ ⁵

S : يمثل الميل المتوسط للادخار، أي: $S = \frac{S}{Y}$ ⁶

بتعويض قيم G ، C ، و S في المعادلة (2.3)، نحصل على:⁷

$$\frac{\Delta Y}{Y} \times \frac{I}{\Delta Y} = \frac{S}{Y}$$

$$I = S \quad \text{أي:}$$

تشير هذه المعادلة إلى أنه لتحقيق التوازن الديناميكي، يجب أن تكون هناك مساواة بين الادخار المحقق أو الفعلي

(ex-post saving) والاستثمار المحقق أو الفعلي (ex-post investment)⁸

¹- A.P. Thirlwall ; " Keynes and Economic Development " ; in Geoffrey Colin Harcourt and Peter Kriesler ; The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics: Theory and Origins ; Vol. I ; Oxford University Press ; New York ; 2013 ; p. 557

²- Frederick Brooman , Henry D. Jacoby ; " Foundations of Macroeconomics : Its Theory and Policy " ; Transaction Publishers ; New Jersey ; 2009 ; p. 372

³- Brian Snowdon ; " Conversations on Growth, Stability and Trade : An Historical Perspective " ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton, MA ; USA ; 2002 ; p. 70

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 90

⁵- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 114

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 91

⁷- Frederick Brooman , Henry D. Jacoby ; " Foundations of Macroeconomics : Its Theory and Policy " ; p. 373

⁸- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain ; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit ; p. 219

❖ معدل النمو الضروري Warranted Growth Rate :

حسب Harrod، معدل النمو الضروري أو المرغوب فيه يمثل معدل نمو الدخل $\left(\frac{\Delta Y}{Y}\right)$ اللازم للاستفادة الكاملة من المخزون المتزايد لرأس المال¹، حيث يكون رجال الأعمال راضيين عن حجم الاستثمار المقام فعلا²

المعادلة الأساسية لمعدل النمو الضروري هي:³

$$G_W C_r = s \dots \dots \dots (2.4)$$

حيث:

G_W : معدل النمو الضروري أو المرغوب فيه.

C_r : تمثل رأس المال المطلوب للحفاظ على معدل النمو المرغوب فيه أو المعامل الحدي لرأس المال-الناتج $\left(\frac{I}{\Delta Y}\right)$ المطلوب.

s : معدل الادخار.

لتحقيق النمو المستقر للاقتصاد، فمن الضروري أن يكون معدل النمو الفعلي يساوي معدل النمو المرغوب فيه، أي $G = G_W$ ، كما أن نسبة رأس المال-الناتج اللازمة لتحقيق G يجب أن تساوي نسبة رأس المال-الناتج المطلوبة للحفاظ على G_W ، بالنظر إلى معدل الادخار (s) ، أي: $C = C_r$.

و هذا يعني أن الاستثمار الفعلي يجب أن يكون مساويا للاستثمار المتوقع، و ذلك لتحقيق النمو المستقر للاقتصاد.

$$G_W C_r = s \quad \text{لدينا:}$$

$$G_W = s / C_r \quad \text{و بالتالي:}$$

تعني هذه المعادلة أنه إذا تم الحفاظ على الاستفادة من الطاقة الكاملة، فإن الدخل يجب أن ينمو بمعدل s/C_r سنويا.⁴

❖ العلاقة بين معدل النمو الفعلي و معدل النمو الضروري :

في حالة التوازن، يكون معدل النمو الضروري أو المرغوب فيه و معدل النمو الفعلي متساويين، أي:⁵

$$G_W \times C_r = G \times C$$

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit; p. 91

²- M.C. VAISH ; " Essentials of Macroeconomic Management " ; op.cit ; p. 481

³- M.C. VAISH ; op.cit ; p. 482

⁴- T.R. Jain ; Anil Malhotra ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 150

⁵- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 117

• إذا كان معدل النمو الفعلي أكبر من معدل النمو المرغوب فيه ($G > G_W$) ، فإن تراكم رأس المال الفعلي سيكون أقل من تراكم رأس المال المطلوب ($C < C_r$)¹ ، وبالتالي فإن الاستثمار المتوقع سيتجاوز الاستثمار الفعلي، بعبارة أخرى، فإن الطلب الكلي سيكون أكبر من العرض الكلي، ومن ثم سيكون هناك نقص في رأس المال في النظام²، هذه الحالة تؤدي إلى ظهور فجوة تضخمية مزمنة³.

• إذا كان معدل النمو الفعلي أصغر من معدل النمو المرغوب فيه، أي ($G < G_W$) ، فإن تراكم رأس المال الفعلي سوف يتجاوز تراكم رأس المال المطلوب أي ($C > C_r$)⁴ ، في هذه الحالة، يكون الاستثمار المتوقع أقل من الاستثمار الفعلي، أي أن الطلب الكلي في الاقتصاد سيكون أقل من العرض الكلي⁵، و بالتالي ستظهر فجوة انكماشية مزمنة⁶، حيث يميل الاقتصاد نحو حالة الركود⁷.

نص Harrod على أن انحرافات G عن G_W هي غير مستقرة⁸، كما أنه حدد أيضا حدا أعلى للتوسع في الإنتاج، حيث يمثل هذا الحد سقف العمالة الكاملة " Full Employment Ceiling " ⁹ ، أو الحد الأقصى المحتمل لمعدل النمو، و الذي يعرف بمعدل النمو الطبيعي، و يرمز له بـ G_n ¹⁰.

يتحدد معدل النمو الطبيعي بواسطة المتغيرات الكلية مثل توافر اليد العاملة، التكنولوجيا، الموارد الطبيعية و المعدات الرأسمالية¹¹، و يتم التعبير بواسطة : $G_n = 1 + t$ ¹² ، حيث:

1 : معدل نمو القوة العاملة ، t : معدل نمو إنتاجية العمل المحدد بواسطة التقدم التقني.

و لكن مع مرور الوقت، قد يتغير هذا الحد الأعلى عندما تنمو عوامل الإنتاج و يحدث التقدم التكنولوجي ، حيث : $G_n \geq G_W$ و $G_n \geq G$ ¹³ ، مع : معدل النمو الطبيعي أو سقف العمالة الكاملة، G_W = معدل النمو المرغوب فيه، و G = معدل النمو الفعلي.

حسب Harrod، عندما يكون $G > G_W$ ، فإن الاقتصاد يكون في توسع مستمر حتى يتم التوصل إلى السقف G_n .

¹- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 92

²- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; p. 117

³- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 92

⁴- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 92

⁵- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 118

⁶- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 92

⁷- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; p. 118

⁸- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 92

⁹- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; p. 115

¹⁰- A.P. Thirlwall ; " Keynes and Economic Development " ; op.cit ; p. 557

¹¹- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; p. 115

¹²- A.P. Thirlwall ; op.cit ; p. 557

¹³- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 92-93

لا يمكن للاقتصاد أن يتوسع فوق الحد G_n وذلك بسبب القيود المفروضة على الموارد و عرض العمل، و كذلك لا يمكن للاقتصاد البقاء عند هذا السقف لفترة طويلة، و بالتالي في هذه الحالة سوف يتحرك نحو الاتجاه السفلي (الهبوطي)، مما يؤدي إلى ظهور فائض في الإنتاج، و بالتالي ستكون هناك بطالة مزمنة.¹

3-3- نموذج Domar:

قدم الأستاذ Evsey D. Domar نموذجه للنمو في كتابه: " Essays in the Theory of Economic Growth " سنة 1946. حسب Domar إن للاستثمار دور مزدوج: (1) يضيف إلى الطاقة الإنتاجية، و (2) يساهم في توليد الدخل²، و لقد بني نموذجه على السؤال التالي: بما أن الاستثمار يزيد من القدرة الإنتاجية و يخلق أيضا الدخل، فما هو معدل الزيادة في الاستثمار (I) الواجب تحقيقه من أجل جعل الزيادة في الدخل (Y) مساوية لتلك الزيادة في القدرة الإنتاجية، بحيث يتم الحفاظ على حالة الاستخدام الكامل؟³

استخدم Domar الرموز التالية:⁴

Y_d : مستوى الدخل القومي أو مستوى الطلب الفعال عند العمالة الكاملة.

Y_s : مستوى الطاقة الإنتاجية أو العرض عند مستوى العمالة الكاملة.

K : رأس المال الحقيقي.

I : صافي الاستثمار و الذي يؤدي إلى زيادة في رأس المال الحقيقي، أي، ΔK .

α : الميل الحدي للادخار و هو مقلوب المضاعف.

σ : إنتاجية رأس المال.

❖ جانب الطلب:

يفسر جانب الطلب بواسطة المضاعف الكينزي. الطلب هو دالة للاستثمار. التغير في الدخل هو في حد ذاته دالة للتغير في الاستثمار مضروبا في المضاعف، حيث أن أي زيادة في مستوى الاستثمار ستؤدي إلى زيادة الدخل القومي والعكس صحيح. يرتبط الطلب الفعال عكسيا مع الميل الحدي للادخار، و بالتالي، فإن أي زيادة في الميل الحدي للادخار ستؤدي إلى تخفيض مستوى الطلب الفعال و العكس صحيح.

اتخذ Domar في نموذجه مساعدة من معادلة أساسية جاء بها في الأصل K.K. Kurihara⁵

$$Y_d = \frac{1}{\alpha} \cdot I \dots \dots \dots (2.5)$$

تفسر هذه المعادلة جانب الطلب للاستثمار.

¹- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 93

²- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 133

³- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 86

⁴- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 118

⁵- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; p. 119

❖ جانب العرض:

العرض هو أيضا دالة للاستثمار. العرض من الناتج (Y_s) عند العمالة الكاملة يعتمد على عاملين أساسيين وهما: الطاقة الإنتاجية لرأس المال (σ) و مقدار رأس المال الحقيقي (K). أي زيادة أو نقصان في أحد هذين العاملين ستؤدي إلى زيادة أو تخفيض العرض من الإنتاج¹

$$Y_s = \sigma K \dots \dots \dots (2.6)$$

تشير هذه المعادلة إلى جانب العرض للاستثمار.

عند التوازن، يكون جانبي الطلب و العرض متساويين، أي: $Y_d = Y_s$

$$\frac{1}{\alpha} \cdot I = \sigma K \quad \text{و بالتالي،}$$

$$I = \alpha \cdot \sigma \cdot K \dots \dots \dots (2.7) \quad \text{أي:}$$

تفسر المعادلة (2.7) شرط النمو المستقر، و هو ممكن إذا كان الاستثمار مساويا لحاصل ضرب معدل الادخار، إنتاجية رأس المال و مخزون رأس المال.

و من خلال المعادلتين (2.5) و (2.6) يكون لدينا:

$$\Delta Y_d = \frac{1}{\alpha} \Delta I \dots \dots \dots (2.8)$$

$$\Delta Y_s = \sigma \cdot \Delta K \dots \dots \dots (2.9)$$

التغير في رأس المال الحقيقي يساوي صافي الاستثمار، أي ($\Delta K = I$) و بالتالي:

$$\Delta Y_s = \sigma \cdot I$$

شرط تحقيق النمو المستقر هو: $\Delta Y_d = \Delta Y_s$ ، أي $\frac{1}{\alpha} \Delta I = \sigma \cdot I$

$$\frac{\Delta I}{I} = \sigma \cdot \alpha \dots \dots \dots (2.10) \quad \text{و بالتالي:}$$

تنص المعادلة (2.10) على أن معدل نمو صافي الاستثمار يجب أن يساوي حاصل ضرب الميل الحدي للادخار وإنتاجية رأس المال.

¹- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 119

²- K.R. Gupta ; " Economics of Development and Planning " ; op.cit ; p. 135

$$\Delta Y = \frac{1}{\alpha} (\Delta I) \dots\dots\dots(2.11) \quad \text{و من جهة أخرى، لدينا:}$$

$$Y = \frac{1}{\alpha} \cdot I \dots\dots\dots(2.12) \quad \text{عن طريق التكامل، نحصل على:}$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} \dots\dots\dots(2.13) \quad \text{بتقسيم (2.11) على (2.12)، نحصل على:}$$

و بالتالي، يمكن الاستنتاج من خلال المعادلتين (2.10) و (2.13) ما يلي:¹

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} = \alpha \cdot \sigma \dots\dots\dots(2.14)$$

من خلال المعادلة (2.14)، يمكن ملاحظة أنه للحفاظ على حالة الاستخدام الكامل يجب أن ينمو كل من الاستثمار (I) و الدخل الحقيقي (Y) بمعدل $\alpha \cdot \sigma$ سنويًا.²

4-3- نموذج Harrod- Domar المشترك:

يبين كل من نموذجي Harrod و Domar أنه للحفاظ على حالة الاستخدام الكامل، فإن الادخار المتوقع الناتج من دخل مستوى العمالة الكاملة يجب أن يقابله مقدار أو حجم متساوي من الاستثمار المتوقع.

نفترض أن S هو الادخار المتوقع أو المطلوب، و I هو الاستثمار المتوقع أو المطلوب، و بالتالي:³

$$S = \alpha Y \quad \text{، حيث: } \alpha = \text{الميل الحدي للادخار.}$$

$$I = v \Delta Y \quad \text{، حيث: } v = \text{معامل رأس المال (أو المعجل).}$$

عند مستوى الاستخدام الكامل للدخل، لدينا: $S = I$ ، و بالتالي، $\alpha Y = v \Delta Y$

$$\text{أي:} \quad 4 \quad \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\alpha}{v}$$

و هذا يعني أنه لضمان النمو المستقر، فإن الدخل يجب أن ينمو بمعدل $\frac{\alpha}{v}$ سنويًا، و هذا المعدل للنمو هو نفسه G_W لـ Harrod و $\alpha \cdot \sigma$ لـ Domar.⁵

و من هنا فإن معدل النمو يمكن أن يزداد إما من خلال رفع نسبة الادخارات في الدخل القومي، أو بتخفيض معامل رأس المال/ الناتج (أي زيادة الكفاءة الإنتاجية لرأس المال).⁶

1- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 88

2- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 88

3- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 93

4- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 93

5- Ne. Thi. Somashekar ; op.cit ; p. 93-94

6- مدحت محمد القريشي ، " التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات " ، مرجع سبق ذكره، ص 76

5-3- انتقادات نموذج Harrod-Domar:

من بين الانتقادات التي وجهت إلى نموذج Harrod-Domar هي أن بعض الاستنتاجات تعتمد على الفرضيات التي جاء بها هذا النموذج، و التي تجعله غير واقعي، و ذلك كما يلي:

- ◆ إن فرضية ثبات الميل الحدي للادخار ($MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$) و معدل رأس المال الناتج (K/Y) غير واقعية، حيث يمكن أن يتغيرا في المدى الطويل الأمر الذي يؤدي إلى تغيير متطلبات النمو المستقر.¹
- ◆ إن فرضية ثبات نسب استخدام كل من رأس المال و العمل غير مقبولة لتفسير النمو الطويل الأجل للاقتصاد، و ذلك بسبب إمكانية الإحلال فيما بينهما و تأثيرات التقدم التقني.²
- ◆ إن النموذج لم يهتم باحتمال تغير مستوى الأسعار أو أسعار الفائدة³، حيث أن افتراض ثبات مستوى الأسعار هو غير واقعي، و نتيجة لهذا الافتراض، يمكن اعتبار أن العوامل الحقيقية فقط هي التي تؤثر على النمو الاقتصادي، و ذلك على الرغم من أهمية العوامل النقدية، إلا أن Hicks يرى بأن العوامل النقدية تلعب دورا حاسما و مهما للغاية في سياق النمو الاقتصادي.⁴
- ◆ إن فرضية المساواة فيما بين معامل رأس المال/الناتج (K/Y) و المعامل الحدي لرأس المال الناتج ($\Delta K/\Delta Y$) غير واقعية، و خصوصا إذا دخل رأس المال مرحلة تناقص العوائد.⁵
- ◆ إضافة إلى ذلك، لدى هذا النموذج تطبيق محدود في البلدان النامية، فهذا النموذج هو مفيد لإزالة حالة عدم الاستقرار للاقتصاد و التي قد نجدها في الدول الرأسمالية المتقدمة، في حين أن مشكل البلدان النامية ليس متعلقا بعدم الاستقرار، و لكن يتعلق بالنمو. بالطبع، قد تكون مشكلة البطالة مشتركة لكل من الاقتصاديات المتقدمة و النامية، ولكن أسبابها هي مختلفة إلى حد ما، ففي الدول المتقدمة، فهي ترجع لوجود نقص في الطلب الفعال حيث يمكن العثور على علاج لها بواسطة هذا النموذج، بينما مشكل البطالة في الدول النامية يرجع إلى انعدام التنمية حيث لا يقدم النموذج أي حل له.⁶
- ◆ يفترض نموذج Harrod-Domar عدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، و بالتالي فهو لا يعطي أي أهمية للسياسة المالية، في حين أنه في معظم الدول و خاصة الدول النامية، فإن الحكومة تلعب دورا حاسما كوكيل للنمو.⁷
- ◆ يتجاهل هذا النموذج دور التجارة الخارجية، فهو يقوم على افتراض وجود اقتصاد مغلق، إلا أنه في معظم دول العالم، تلعب التجارة الخارجية دورا ملحوظا في سياق النمو و التنمية، و بالتالي فإنه ليس من المناسب تجاهل هذا الجانب.⁸

1- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 76

2- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 76

3- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 76

4- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; " Development Economics " ; op.cit ; p. 124

5- مدحت محمد القريشي، مرجع سبق ذكره، ص 77

6- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; op.cit ; p. 94

7- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain ; " Macroeconomics : Money, Banking and Public Finance " ; op.cit ; p. 230

8- T.R. Jain ; V. K. Ohri ; op.cit ; p. 125

4- نموذج Robert Solow (1956) للنمو الاقتصادي:

قدم الاقتصادي النيوكلاسيكي البارز Robert M. Solow نموذجاً للنمو الاقتصادي الطويل الأجل في مقاله: " A Contribution to the Theory of Economic Growth " سنة 1956، و الذي يعتبر بديلاً لنموذج النمو الذي جاء به كل من Roy Harrod و Evsey Domar ، حيث أدرج في نموده إمكانيات إحلال عوامل الإنتاج و تناقص الغلة لعامل معين، حسب Solow يستند نموذج Harrod-Domar على افتراضات غير واقعية مثل ثبات نسب عوامل الإنتاج و ثبات معامل رأس المال-الناتج، مما جعل النتائج الأساسية لهذا النموذج غير دقيقة و مشوهة¹، و يعتبر نموذج Solow الإطار الأساسي لدراسة التقارب بين الدول²، و تجدر الإشارة إلى أنه في نفس الفترة، نشر الأستاذ Trevor W. Swan (1956) أفكاره حول النمو الاقتصادي و التي تعتبر مطابقة لأفكار Solow، لذلك يتم الإشارة إلى هذا النموذج النيوكلاسيكي للنمو باسم نموذج Solow-Swan³.

4-1- افتراضات نموذج Solow:

تمثل الافتراضات الأساسية لنموذج Solow فيما يلي:

- ◆ دالة الإنتاج التمهيدية لنموذج Solow هي دالة نيوكلاسيكية تضم عاملين من عوامل الإنتاج و هما رأس المال $K(t)$ و العمل $L(t)$ مع: $Y(t) = F[K(t), L(t)]$ ، و لكن فيما بعد، قام Solow بتمديد دالة الإنتاج بإضافة عامل ثالث يتمثل في التقدم التكنولوجي $A(t)$ ، حيث: $Y(t) = F[K(t), A(t)L(t)]$ ⁴
- ◆ دالة الإنتاج هي دالة متجانسة من الدرجة الأولى - ثبات المردود السلمي لعوامل الإنتاج.
- ◆ حالة الاستخدام الكامل لمخزون رأس المال المتاح.⁵
- ◆ نمو القوى العاملة هو خارجي، و سوق العمل يكون في حالة توازن في المدى الطويل. المساواة بين العرض والطلب تكتب على النحو التالي: $L(t) = L_0 e^{nt}$ ، حيث: n : معدل نمو السكان، و هو موجب، و L_0 : يمثل عدد السكان الابتدائي و هو معطى.⁶
- ◆ التوازن في سوق السلع هو مؤكد⁷ ، حيث أنه في اقتصاد مغلق مع غياب الإنفاق العام، يتم تخصيص كافة الإنتاج للاستهلاك و الاستثمار الإجمالي، أي: $Y(t) = C(t) + I(t)$ ⁸ ، يعرف الاستثمار الإجمالي على أنه مجموع الزيادة الصافية في مخزون رأس المال، و الإهلاك الذي يخضع له هذا الأخير، أي :

¹- Robert M. Solow ; " A Contribution to the Theory of Economic Growth " ; The Quarterly Journal of Economics ; Vol.70 ; No.1 ; 1956; p. 65

²- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain ; op.cit ; p. 236

³- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; London and New York ; 2010 ; p. 92

⁴- Ibid., p. 93

⁵- Robert M. Solow; op.cit ; p. 67

⁶- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; Jean-Olivier Hairault (ed.) ; Analyse Macroéconomique 1 ; Editions la Découverte ; Paris ; 2000 ; p. 388

⁷- Ibid., p. 389

⁸- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; The MIT Press ; Cambridge , Massachusetts – London , England ; 2004 ; p. 25

$$^1 I(t) = \dot{K}(t) + \delta K(t), \delta > 0$$

حيث أن النقطة فوق المتغير مثل \dot{K} ، تدل على الاشتقاق بالنسبة للزمن.

♦ ثبات معدل الادخار للأعوان الاقتصادية عبر الزمن:²

$$s(t) = \frac{Y(t) - C(t)}{Y(t)} = \frac{I(t)}{Y(t)} = s, \quad 0 < s < 1$$

و تعطى معادلة الاستهلاك كما يلي:³

$$C(t) = (1 - s)Y(t)$$

2-4- دالة الإنتاج النيوكلاسيكية:

يفترض Solow وجود اقتصاد يضم سلعة واحدة فقط، تمثل في نفس الوقت سلعة رأسمالية و سلعة استهلاكية، وعاملين للإنتاج هما رأس المال (K) و العمل (L) مع إمكانية الإحلال فيما بينها.⁴

بإهمال التقدم التقني، فإن دالة الإنتاج تأخذ الشكل التالي:⁵

$$Y = F(K, L)$$

يمكن القول أن دالة الإنتاج هي نيوكلاسيكية، إذا توفرت فيها الخصائص الثلاثة التالية:⁶

أ- بالنسبة لكل من $K > 0$ و $L > 0$ ، فإن $F(\cdot)$ تظهر إنتاجية حدية موجبة و متناقصة بالنسبة لكل عنصر إنتاجي:

$$\frac{\partial F}{\partial K} > 0, \quad \frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0$$

$$\frac{\partial F}{\partial L} > 0, \quad \frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

ب- تظهر $F(\cdot)$ ثبات المردود السلمي:

$$F(\lambda K, \lambda L) = \lambda \cdot F(K, L), \quad \lambda > 0$$

¹- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 389

²- Ibid., p. 389

³- Daron Acemoglu ; " Introduction to Modern Economic Growth " ; Princeton University Press ; Princeton and Oxford ; 2009 ; p. 35

⁴- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 385

⁵- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 1st Ed. ; The MIT Press ; Cambridge , Massachusetts - London , England ; 1999 ; p. 16

⁶- Ibid., p. 16

ج- الإنتاجية الحدية لرأس المال (أو العمل) تقترب من لا نهاية عندما يؤول رأس المال (أو العمل) إلى الصفر، وتقترب من الصفر عندما يؤول رأس المال (أو العمل) إلى مالا نهاية:

$$\lim_{K \rightarrow 0} \left(\frac{\partial F}{\partial K} \right) = \lim_{L \rightarrow 0} \left(\frac{\partial F}{\partial L} \right) = \infty$$

$$\lim_{K \rightarrow \infty} \left(\frac{\partial F}{\partial K} \right) = \lim_{L \rightarrow \infty} \left(\frac{\partial F}{\partial L} \right) = 0$$

و تعرف هذه الخاصية الأخيرة بشروط Inada ، حسب Inada (1963)

يعني شرط ثبات المردود السلمي أن دالة الإنتاج يمكن كتابتها كما يلي:¹

$$Y = F(K, L) = L \cdot F(K/L, 1) = L \cdot f(k)$$

حيث : $k \equiv K/L$ تمثل رأس المال لكل عامل، $y \equiv Y/L$ تمثل الإنتاج لكل عامل، و الدالة $f(k)$ تعرف على أنها تساوي $F(k, 1)$.

تعني هذه النتيجة أن دالة الإنتاج يمكن التعبير عنها بالشكل المكتف كما يلي:²

$$y = f(k)$$

3-4- المعادلة الأساسية لنموذج Solow-Swan :

يعطى التغير في مخزون رأس المال عبر الزمن بواسطة المعادلة التالية:³

$$\dot{K} = I - \delta K = s \cdot F(K, L) - \delta K$$

بقسمة طرفي هذه المعادلة على L ، نحصل على:⁴

$$\dot{K}/L = s \cdot f(k) - \delta k \dots \dots \dots (2.15)$$

من أجل تحويل هذه المعادلة إلى معادلة تفاضلية بدلالة المتغير k ، يمكن أخذ مشتق $k \equiv K/L$ بالنسبة للزمن، حيث نحصل على:⁵

$$\dot{k} \equiv \frac{d(K/L)}{dt} = \dot{K}/L - nk \dots \dots \dots (2.16)$$

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 1st Ed. ; op.cit ; p. 16

²- Ibid., p. 16

³- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 30

⁴- Ibid., p. 30

⁵- Ibid., p. 30

حيث : $n = \dot{L}/L$. بتعويض عبارة \dot{K}/L من المعادلة (2.15) في المعادلة (2.16) ، مع إعادة ترتيب حدود هذه المعادلة، يتم الحصول على:¹

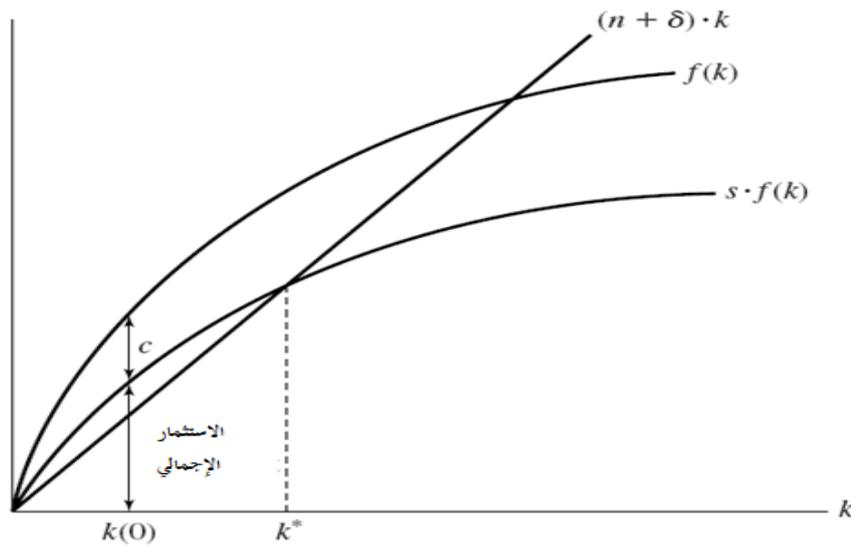
$$\dot{k} = s \cdot f(k) - (n + \delta) \cdot k \dots \dots \dots (2.17)$$

تمثل المعادلة (2.17) المعادلة التفاضلية الأساسية لنموذج Solow-Swan .

تمثل العبارة $(n + \delta)$ في الجانب الأيمن من المعادلة (2.17) معدل الإهلاك الفعلي لمعامل رأس المال/ العمل $k \equiv K/L$ ، فإذا كان معدل الادخار s يساوي صفر، فإن رأس المال الفردي سينخفض جزئياً بسبب إهلاك رأس المال بالمعدل δ ، و جزئياً بسبب زيادة عدد السكان بمعدل n .²

يبين الشكل (1-2) طريقة عمل المعادلة (2.17)

الشكل (1-2): نموذج Solow-Swan



المصدر : 29 p. ; op.cit ; 2nd Ed. ; "Economic Growth"; Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin

باعتبار اقتصاد ما مع مخزون رأس المال فردي ابتدائي $k(0) > 0$ ، فإن الشكل (1-2) يبين أن الاستثمار الإجمالي للفرد الواحد يساوي ارتفاع المنحنى $s \cdot f(k)$ عند هذه النقطة، أما الاستهلاك الفردي يساوي المسافة العمودية عند هذه النقطة بين المنحنيين $f(k)$ و $s \cdot f(k)$.³

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 30

²- Ibid., p. 30

³- Ibid., p. 31

4-4- حالة الثبات Steady State :

تعرف حالة الثبات أو الاستقرار على أنها الحالة التي تنمو خلالها الكميات المختلفة بمعدلات ثابتة (أو ربما بمعدلات تساوي صفر).¹

في نموذج Solow-Swan تتوافق حالة الثبات مع $\dot{k} = 0$ في المعادلة (2.17)، أي، عند تقاطع المنحنى $s \cdot f(k)$ مع الخط $(n + \delta) \cdot k$ في الشكل (1-2). و يشار إلى القيمة الموافقة لـ k بـ k^* (يتم التركيز هنا على التقاطع عند $k > 0$ و يتم إهمال التقاطع عند $k = 0$)

جبرياً، تحقق k^* الشرط:²

$$s \cdot f(k^*) = (n + \delta) \cdot k^* \dots \dots \dots (2.18)$$

بما أن k هو ثابت في حالة الثبات أو الاستقرار، فإن y و c هما أيضاً ثابتين عند القيمتين $y^* = f(k^*)$ و $c^* = (1 - s) \cdot f(k^*)$ على الترتيب.

و بالتالي، في النموذج النيوكلاسيكي، فإن الكميات الفردية k ، y ، و c لا تنمو في حالة الثبات. ثبات المقادير الفردية يعني أن مستوى المتغيرات K ، Y ، و C - ينمو في حالة الثبات بمعدل النمو السكاني n .³

4-5- الديناميكية الانتقالية : حركية النمو في نموذج Solow

تظهر حركية انتقال النمو كيف يتقارب الدخل الفردي في اقتصاد ما نحو قيمة حالة الثبات الخاصة به و الدخل الفردي للاقتصاديات الأخرى.⁴

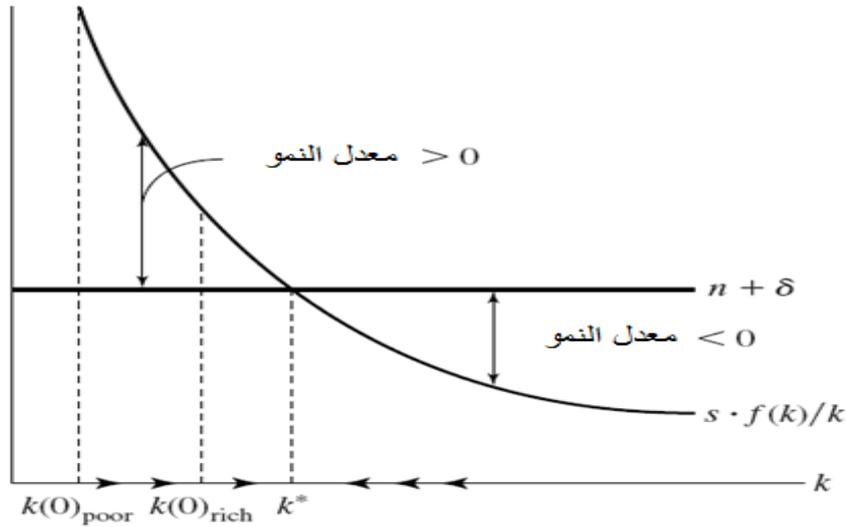
بتقسيم طرفي المعادلة (2.17) على k ، يتم الحصول على معدل النمو لـ k ، و الذي يعطى كالتالي:⁵

$$\gamma_k \equiv \dot{k}/k = s \cdot f(k)/k - (n + \delta) \dots \dots \dots (2.19)$$

تنص المعادلة (2.19) على أن قيمة \dot{k}/k تساوي الفرق بين العبارة الأولى $s \cdot f(k)/k$ و التي تمثل منحنى الادخار، و العبارة الثانية $(n + \delta)$ التي تمثل منحنى الاهتلاك .

¹- Ibid., p. 33
²- Ibid., p. 34
³- Ibid., p. 34
⁴- Ibid., p. 37
⁵- Ibid., p. 37

الشكل (2-2): حركية نموذج Solow-Swan



المصدر: Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; 2nd Ed.; op.cit ; p. 38

يبين الشكل (2-2) أنه على يسار حالة الثبات، فإن منحنى $s \cdot f(k)/k$ يقع فوق الخط $(n + \delta)$ ، وبالتالي، فإن معدل نمو k هو موجب، و k ترتفع عبر الزمن. عند ارتفاع قيمة k ، فإن معدل النمو \dot{k}/k يتراجع و يقترب من الصفر و هذا عندما تقترب k من k^* . (عندما تقترب k من k^* ، فإن منحنى الادخار يقترب من خط الاهتلاك، و بالتالي تنخفض قيمة \dot{k}/k)، حيث يتجه الاقتصاد نحو حالة الثبات و التي خلالها لا تتغير القيم k ، y ، و c ¹.

6-4- التقارب المطلق و التقارب المشروط: Absolute and Conditional Convergence

المعادلة الأساسية لنموذج Solow-Swan (المعادلة (2.19)) تعني أن مشتق \dot{k}/k بالنسبة ل k هو سالب:²

$$\partial (\dot{k}/k) / \partial k = s \cdot [f'(k) - f(k)/k] / k < 0$$

باعتبار الأشياء الأخرى ثابتة، فإن قيم أصغر ل k ترتبط بقيم أكبر ل \dot{k}/k .

السؤال المطروح و هو: هل تعني هذه النتيجة بأن الاقتصاديات ذات رأس مال فردي منخفض تميل إلى النمو بشكل أسرع من حيث النمو الفردي؟ ، و بعبارة أخرى، هل هناك اتجاه نحو التقارب بين الاقتصاديات؟

للإجابة على هذا السؤال، نأخذ مجموعة من الاقتصاديات المغلقة و المتماثلة هيكلية، بمعنى لها نفس القيم للمعاملات s ، n ، و δ ، و أيضا لها نفس دالة الإنتاج $f(\cdot)$ ، و بالتالي، فإن هذه الاقتصاديات لها نفس قيم حالة الثبات k^* و y^* .

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 39

²- Ibid., p. 44

يفترض أن الاختلاف الوحيد بين هذه الاقتصاديات هو الكمية الابتدائية لرأس المال الفردي $k(0)$ ، هذا الاختلاف في القيم الابتدائية يمكن أن يعكس وجود اضطرابات سابقة، مثل الحروب، أو صدمات مؤقتة تؤثر على دول الإنتاج.

و من ثم، يعني هذا النموذج أن الاقتصاديات الأقل تقدماً (ذات قيم ضعيفة لـ $k(0)$ و $y(0)$) لها معدلات نمو مرتفعة لـ k و y ¹.

يميز الشكل (2-2) بين اقتصادين، الأول له قيمة ابتدائية منخفضة لرأس المال الفردي $k(0)_{\text{poor}}$ ، و الآخر له قيمة ابتدائية مرتفعة لرأس المال الفردي $k(0)_{\text{rich}}$.

و بما أن هذين الاقتصادين لديهما نفس المعلمات الأساسية، فإن حركية k تحدد في كل حالة بنفس المنحنيين $S \cdot f(k)/k$ ، و $(n + \delta)$ و بالتالي، فإن معدل النمو \dot{k}/k يكون أكثر ارتفاعاً بشكل واضح بالنسبة للاقتصاد ذو قيمة ابتدائية ضعيفة.

تمثل هذه النتيجة شكلاً من أشكال التقارب: المناطق أو الدول ذات قيم ابتدائية ضعيفة لنسبة رأس المال/العمل، يكون لديها معدلات نمو فردية أكثر ارتفاعاً \dot{k}/k ، و بالتالي تتجه نحو التقارب من تلك المناطق أو الدول ذات نسب رأس المال/العمل مرتفعة.

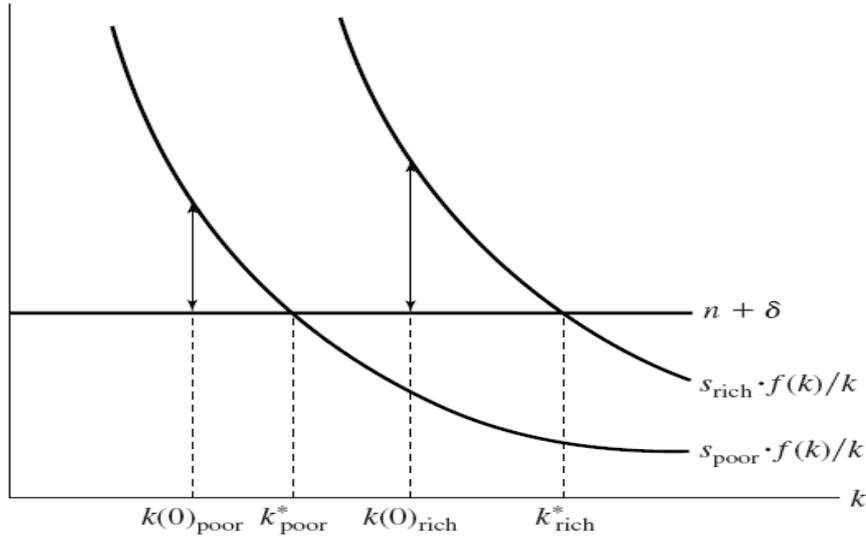
الفرضية القائلة بأن الاقتصاديات الفقيرة لها نمو فردي أسرع من الاقتصاديات الغنية - مع عدم وجود أي شروط على الخصائص الأخرى للاقتصاديات - تشير إلى التقارب المطلق Absolute Convergence².

و من جهة أخرى، إذا تم التخلي عن الافتراض القائل بأن جميع الاقتصاديات لها نفس المعلمات، و بالتالي نفس وضعيات حالة الثبات، أي أنه إذا كان هناك اختلاف في حالات الثبات، فإنه يجب تغيير التحليل من أجل الأخذ بعين الاعتبار مفهوم التقارب المشروط Conditional Convergence .

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 44

²- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; op.cit ; p. 45

الشكل (3-2): التقارب المشروط Conditional Convergence



المصدر: Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; 2nd Ed.; op.cit ; p. 47

يمكن توضيح مفهوم التقارب المشروط في الشكل (3-2) ، و ذلك باعتبار اقتصادين مختلفين فقط في ناحيتين:

- أ- لهما مخزون رأس مال فردي ابتدائي مختلف، $k(0)_{poor} < k(0)_{rich}$
- ب- لهما معدل ادخار مختلف، $s_{poor} \neq s_{rich}$

إن اختلاف معدل الادخار يؤدي إلى حدوث اختلاف في نفس الاتجاه في قيم حالة الثبات لرأس المال الفردي، أي:

$$k^*_{poor} \neq k^*_{rich}$$

نعتبر الحالة التي يكون خلالها $s_{poor} < s_{rich}$ ، و بالتالي، $k^*_{poor} < k^*_{rich}$ لأن هذه الحالة من الممكن أن

$$^1 k(0)_{poor} < k(0)_{rich}$$

السؤال المطروح، و هو: هل يتوقع النموذج أن الاقتصاد الفقير سينمو بمعدل أسرع من الاقتصاد الغني؟

إذا كان لدى هذين الاقتصادين نفس معدل الادخار، فإن معدل النمو الفردي - المسافة بين المنحنى $s \cdot f(k)/k$ و الخط $(n + \delta)$ - سيكون أعلى بالنسبة للاقتصاد الفقير، و بالتالي، ستتحقق الحالة $(\dot{k}/k)_{poor} > (\dot{k}/k)_{rich}$ ، ولكن ، إذا كان للاقتصاد الغني أعلى معدل للادخار، كما في الشكل (3-2)، فإنه ستتحقق الحالة $(\dot{k}/k)_{poor} < (\dot{k}/k)_{rich}$ ، و بالتالي فإن الاقتصاد الغني ينمو بمعدل أسرع. حيث أن معدل الادخار المنخفض

¹ - Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 47

للاقتصاد الفقير يزيح الإنتاجية المتوسطة المرتفعة لرأس المال كمحدد للنمو الاقتصادي ، وبالتالي، فإن الاقتصاد الفقير قد ينمو بمعدل بطيء مقارنة بالاقتصاد الغني.¹

جبرياً، يمكن توضيح مفهوم التقارب المشروط من خلال العودة إلى صيغة \dot{k}/k في المعادلة (2.19).

يمكن استخدام شرط حالة الثبات من المعادلة (2.18) للتعبير عن معدل الادخار s على النحو التالي:

$$s = (n + \delta) \cdot k^*/f(k^*)$$

إذ قمنا بتعويض عبارة s في المعادلة (2.19)، فإنه يمكن التعبير عن \dot{k}/k كما يلي:

$$\dot{k}/k = (n + \delta) \cdot \left[\frac{f(k)/k}{f(k^*)/k^*} - 1 \right]$$

تتحقق الحالة $\dot{k}/k = 0$ عندما يكون $k = k^*$. من أجل قيمة k^* معطاة ، تعني هذه الصيغة أن انخفاض قيمة k ، و الذي يرفع من الإنتاجية المتوسطة لرأس المال $f(k)/k$ ، يؤدي إلى رفع المعدل \dot{k}/k ، و لكن أقل قيمة لـ k تتطابق مع أعلى معدل لـ \dot{k}/k فقط إذا كان الانخفاض قريب من قيمة حالة الثبات k^* . و بصفة خاصة، فإن قيمة $f(k)/k$ يجب أن تكون مرتفعة بالنسبة إلى قيمة حالة الثبات. و بالتالي، ليس من المتوقع أن ينمو بلد فقير بمعدل أسرع إذا كانت قيمة حالة الثبات k^* منخفضة بالنسبة إلى القيمة الحالية k .²

4-7- إدخال التقدم التقني في نموذج Solow:

تم الافتراض حتى الآن أن مستوى التكنولوجيا هو ثابت عبر الزمن، و نتيجة لذلك، تم التوصل إلى أن جميع المتغيرات الفردية هي ثابتة في المدى الطويل، و هذه الخاصية للنموذج هي غير واقعية تماماً. ففي الولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال، كان متوسط معدل النمو الفردي موجبا خلال قرنين من الزمن. في ظل غياب التقدم التكنولوجي، فإن مشكل تناقض الغلة جعل من المستحيل الحفاظ على النمو الفردي لفترة طويلة فقط من خلال المزيد من تراكم رأس المال الفردي.

اعترف الاقتصاديون الكلاسيكيون الجدد لسنوات الخمسينات و الستينات من القرن العشرين بهذه المشكلة حيث قاموا بتعديل النموذج الأساسي و ذلك بإدخال التقدم التكنولوجي من أجل التخلص من تناقص العوائد، و بالتالي تمكين الاقتصاد من تحقيق نمو فردي في المدى الطويل.

يعكس التقدم التكنولوجي النشاط الهادف، مثل البحث و التطوير (R&D) الذي يجري في الجامعات، المؤسسات أو المخابر الحكومية، و نظراً لأن حجم الموارد المخصصة للبحث و التطوير (R&D) يعتمد على الظروف الاقتصادية، فإن التقدم التكنولوجي يعتمد أيضاً على هذه الظروف، لذلك في الوقت الحاضر، نأخذ فقط الحالة البسيطة التي يعتبر خلالها التقدم التكنولوجي متغيراً خارجياً.

¹- Ibid., p. 48

²- Ibid., p. 49

يمكن أن يأخذ التقدم التكنولوجي أشكالاً مختلفة، فالاختراعات التي قد تسمح للمنتجين بتحقيق نفس الكمية من الإنتاج سواء مع أقل كمية نسبياً من رأس المال أو أقل كمية نسبياً من العمل، تشير إلى حالة التقدم التكنولوجي لتوفير رأس المال أو التقدم التكنولوجي لتوفير العمل، على التوالي.

في حين أن الاختراعات التي لا توفر حجماً أكبر نسبياً من كلا عوامل الإنتاج تعتبر محايدة أو غير متحيزة.¹

و هناك ثلاث تعريفات أساسية للتقدم التكنولوجي المحايد، و التي جاء بها كل من: Harrod (1932) Hicks، و (1942) Solow، و (1969) .

يقول Hicks أن الابتكار التكنولوجي هو محايد إذا لم تتغير الإنتاجيات الحدية من أجل نسبة معينة لرأس المال / العمل، و بالتالي فإن دالة الإنتاج المحايدة حسب Hicks تكتب كما يلي:

$$Y = T(t) \cdot F(K, L) \dots \dots \dots (2.20)$$

حيث: $T(t)$ مؤشر التكنولوجيا، و $\dot{T}(t) \geq 0$

يعرف Harrod الابتكار على أنه محايد إذا بقيت حصص المدخلات النسبية $(K \cdot F_K)/(L \cdot F_L)$ دون تغيير من أجل نسبة معينة لرأس المال / الناتج .

أظهر Robinson (1938) و Uzawa (1961) أن هذا التعريف يعني أن دالة الإنتاج تكتب على الشكل التالي:

$$Y = F[K, L \cdot A(t)] \dots \dots \dots (2.21)$$

حيث: $A(t)$ مؤشر التكنولوجيا، و $\dot{A}(t) \geq 0$

يسمى هذا الشكل التقدم التكنولوجي لزيادة العمل ذلك لأنه يزيد من الإنتاج بنفس طريقة الزيادة في مخزون العمل.

يعرف Solow الابتكار على أنه محايد إذا بقيت الحصص النسبية للمدخلات $(L \cdot F_L)/(K \cdot F_K)$ دون تغيير من أجل نسبة معينة للعمل / الناتج ، و بالتالي فإن دالة الإنتاج تكتب على الشكل التالي:

$$Y = F[K \cdot B(t), L] \dots \dots \dots (2.22)$$

حيث: $B(t)$ مؤشر التكنولوجيا، و $\dot{B}(t) \geq 0$

يطلق على هذا الشكل التقدم التكنولوجي لزيادة رأس المال لأنه يزيد من الإنتاج بنفس طريقة الزيادة في مخزون رأس المال.²

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 51-52

²- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; op.cit ; p. 52-53

4-7-1- نموذج Solow-Swan مع التقدم التكنولوجي لزيادة العمل:

يأخذ Solow دالة الإنتاج التي تشمل التقدم التكنولوجي لزيادة العمل، كما هي مبنية في المعادلة (2.19)، ويعتبر أن مستوى التكنولوجيا $A(t)$ ينمو بمعدل ثابت x .

يعطى شرط تغير مخزون رأس المال كما يلي:¹

$$\dot{K} = s \cdot F[K, L, A(t)] - \delta K$$

بقسمة طرفي هذه المعادلة على L ، يمكن الحصول على عبارة التغير في k عبر الزمن:²

$$\dot{k} = s \cdot F[k, A(t)] - (n + \delta) \cdot k \dots \dots \dots (2.23)$$

الاختلاف الوحيد بين هذه المعادلة و المعادلة (2.17) هو أن الإنتاج الفردي يعتمد الآن على مستوى التكنولوجيا $A(t)$.

حساب معدل النمو، يتم قسمة طرفي المعادلة (2.23) على k :

$$\gamma_k = s \cdot F[k, A(t)]/k - (n + \delta) \dots \dots \dots (2.24)$$

تبين هذه المعادلة أن الإنتاجية المتوسطة لرأس المال $F[k, A(t)]/k$ في هذه الحالة تزيد مع الزمن نتيجة نمو $A(t)$ بمعدل x .

معدل نمو حالة الثبات أو الاستقرار γ_k^* هو ثابت نظرا لأن المعلمات s ، n ، و δ هي ثابتة، وكذلك الإنتاجية المتوسطة لرأس المال $F[k, A(t)]/k$ هي ثابتة في حالة الاستقرار.

عند ثبات المردود السلمي، يمكن كتابة صيغة الإنتاجية المتوسطة على الشكل: $F[1, A(t)]/k$ ، و هي تكون ثابتة فقط إذا كان كل من k و $A(t)$ ينمو بنفس المعدل، أي: $\gamma_k^* = x$.

يعطى الإنتاج الفردي كما يلي:³

$$y = F[k, A(t)] = k \cdot F[1, A(t)]/k$$

بما أن k و $A(t)$ ينموان في حالة الثبات بالمعدل x ، فإن معدل نمو y عند حالة الثبات يساوي x ، إضافة إلى ذلك، بما أن $c = (1 - s) \cdot y$ ، فإن معدل نمو c عند حالة الثبات يساوي أيضا x .⁴

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 54

²- Ibid., p. 54

³- Ibid., p. 54

⁴- Ibid., p. 54

لتحليل الحركية الانتقالية للنموذج مع التقدم التكنولوجي، سيكون من الأفضل إعادة كتابة النظام بدلالة المتغيرات التي تظل ثابتة في حالة الاستقرار. بما أن k و $A(t)$ ينمو بنفس المعدل عند حالة الثبات، فإنه يمكن الاستعانة بالنسبة:¹

$$\hat{k} \equiv k/A(t) = K/[L \cdot A(t)]$$

يسمى المتغير $L \cdot A(t) \equiv \hat{L}$ عادة المقدار الفعلي للعمل لأنه يساوي الكمية الفعلية للعمل مضروبة في كفاءتها، ويمكن أن يطلق عليه كذلك مصطلح العمل الفعال " Effective Labor"، و بالتالي يمثل المتغير \hat{K} كمية رأس المال لكل وحدة من العمل الفعال.

كمية الإنتاج لكل وحدة من العمل الفعال $\hat{y} \equiv Y/[L \cdot A(t)]$ ، تعطي بالمعادلة التالية:

$$\hat{y} = F(\hat{k}, 1) \equiv f(\hat{k}) \dots \dots \dots (2.25)$$

و بالتالي، يمكن كتابة دالة الإنتاج بالشكل المكثف، و ذلك باستبدال y و k بـ \hat{y} و \hat{k} ، على التوالي. وباستخدام الشرط المتمثل في أن $A(t)$ تنمو بالمعدل x ، يمكن اشتقاق المعادلة الديناميكية لـ \hat{k} كما يلي:²

$$\gamma_{\hat{k}} = s \cdot f(\hat{k})/\hat{k} - (x + n + \delta) \dots \dots \dots (2.26)$$

تمثل العبارة $(x + n + \delta)$ معدل الاهتلاك الفعلي لـ $\hat{k} \equiv K/\hat{L}$. إذا كان معدل الادخار s يساوي صفر، فإن \hat{k} ستخضع جزئياً نتيجة لاهتلاك k بمعدل δ و جزئياً بسبب نمو \hat{L} بمعدل $x + n$.

معدل النمو لـ \hat{k} عند حالة الثبات يساوي صفر، و بالتالي فإن قيمة حالة الثبات تحقق الشرط:³

$$s \cdot f(\hat{k}^*) = (x + n + \delta) \cdot \hat{k}^* \dots \dots \dots (2.27)$$

يمكن استخدام الشكل (2-4) لتقييم العلاقة بين القيمة الابتدائية $\hat{k}(0)$ و معدل النمو $\gamma_{\hat{k}}$. عند حالة الثبات، تكون المتغيرات \hat{k} ، \hat{y} ، \hat{c} ثابتة، و بالتالي فإن المتغيرات الفردية k ، y ، c تنمو الآن في حالة الثبات بالمعدل الخارجي للتقدم التكنولوجي x . مستوى المتغيرات K ، Y ، C ينمو عند حالة الثبات بمعدل $(n + x)$ ويمثل مجموع النمو السكاني و التغير التكنولوجي.⁴

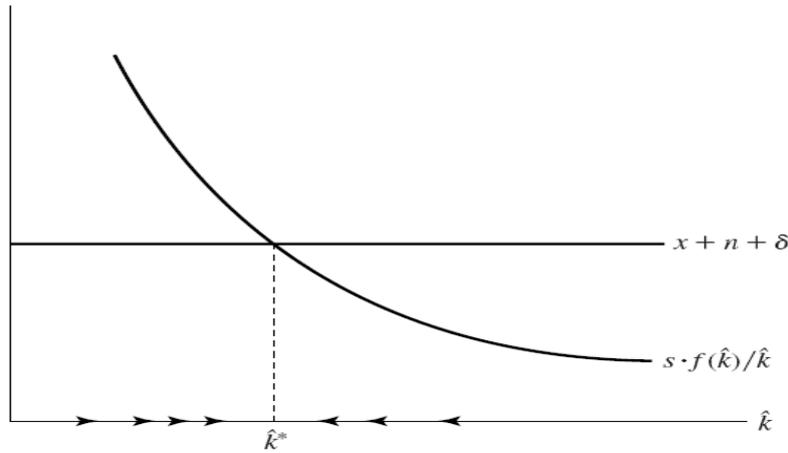
¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 54

²- Ibid., p. 55

³- Ibid., p. 55

⁴- Ibid., p. 55

الشكل (4-2): نموذج Solow-Swan مع التقدم التكنولوجي



المصدر: Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; 2nd Ed.; op.cit ; p.56

8-4- قياس كمي لسرعة التقارب:

من المهم معرفة سرعة الديناميكيات الانتقالية، فإذا كان التقارب سريعاً، فإنه يمكن التركيز على سلوك حالة الثبات وذلك لأن معظم الاقتصاديات ستكون عادة قريبة من حالتها الثابتة، و على العكس من ذلك، إذا كان التقارب بطيئاً، فإن الاقتصاديات ستكون عادة بعيدة عن حالتها الثابتة، و بالتالي، فإن تجارب النمو لهذه الاقتصاديات سوف تسيطر عليها الديناميكيات الانتقالية.

سيتم تقديم تقدير كمي لمقدار السرعة التي يقترب بها الاقتصاد من حالته الثابتة في حالة دالة إنتاج من نوع Cobb-Douglas الممثلة بالشكل التالي:

$$y = Ak^\alpha \dots \dots (2.28)$$

حيث: $A > 0$ و يمثل مستوى التكنولوجيا، و α ثابت مع $0 < \alpha < 1$

يمكن استخدام المعادلة (2.26)، حيث تم استبدال L بواسطة \hat{L} ، لتحديد معدل النمو ل \hat{k} في حالة دالة Cobb-Douglas كما يلي:

$$\gamma_{\hat{k}} = \hat{k}/\hat{k} = sA \cdot (\hat{k})^{-(1-\alpha)} - (x + n + \delta) \dots \dots (2.29)$$

تقاس سرعة التقارب β بمقدار انخفاض معدل النمو عندما يزيد مخزون رأس المال بالمفهوم النسبي، أي: ¹

$$\beta \equiv - \frac{\partial(\hat{k}/\hat{k})}{\partial \log \hat{k}} \dots \dots (2.30)$$

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 56

تم تعريف صيغة β ، بإشارة سالبة لأن المشتقة هي سالبة، و بالتالي فإن قيمة β هي موجبة.

لحساب β ، نقوم بإعادة كتابة معدل النمو في المعادلة (2.29) بدلالة $\log(\hat{k})$:

$$\dot{\hat{k}}/\hat{k} = sA \cdot e^{-(1-\alpha)\log(\hat{k})} - (x + n + \delta) \dots \dots \dots (2.31)$$

يمكن أخذ مشتق المعادلة (2.31) بالنسبة لـ $\log(\hat{k})$ ، و ذلك للحصول على عبارة β :

$$\beta = (1 - \alpha) \cdot sA \cdot (\hat{k})^{-(1-\alpha)} \dots \dots \dots (2.32)$$

عند حالة الثبات يكون لدينا: $sA \cdot (\hat{k})^{-(1-\alpha)} = (x + n + \delta)$

و بالتالي، في منطقة حالة الثبات، فإن سرعة التقارب تساوي:¹

$$\beta^* = (1 - \alpha) \cdot (x + n + \delta) \dots \dots \dots (2.33)$$

و هناك طريقة أخرى للحصول على صيغة β^* و هي بأخذ تقريب اللوغاريتم الخطي للمعادلة (2.29) عند حالة الثبات:²

$$\dot{\hat{k}}/\hat{k} \cong -\beta^* \cdot [\log(\hat{k}/\hat{k}^*)] \dots \dots \dots (2.34)$$

و من أجل دالة إنتاج من نوع Cobb-Douglas، كما هي مبنية في المعادلة (2.28)، لدينا:

$$\dot{\hat{y}}/\hat{y} = \alpha \cdot (\dot{\hat{k}}/\hat{k})$$

$$\log(\dot{\hat{y}}/\hat{y}^*) = \alpha \cdot \log(\dot{\hat{k}}/\hat{k}^*)$$

و بتعويض هاتين الصيغتين في المعادلة (2.34)، نحصل على:³

$$\dot{\hat{y}}/\hat{y} \approx -\beta^* \cdot [\log(\dot{\hat{y}}/\hat{y}^*)] \dots \dots \dots (2.35)$$

و بالتالي، فإن معامل التقارب لـ \hat{y} هو نفسه بالنسبة لـ \hat{k} .

العبارة في المعادلة (2.33) تشير إلى مدى سرعة اقتراب الإنتاج لكل وحدة من العمل الفعال \hat{y} لاقتصاد ما من قيمته عند حالة الثبات \hat{y}^* .⁴

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 57

²- Ibid., p. 57

³- Ibid., p. 57

⁴- Ibid., p. 58

المبحث الرابع: نماذج النمو الداخلي

في منتصف الثمانينات من القرن العشرين، أصبح من الواضح بشكل متزايد أن نموذج النمو النيوكلاسيكي ليس مرضيا من الناحية النظرية كأداة لدراسة محددات النمو الطويل الأجل، حيث توقع هذا النموذج أنه في غياب الصدمات الخارجية أو التغيير التكنولوجي، فإن جميع الاقتصاديات سوف تقترب من حالة الثبات مع توقف النمو الفردي (النمو الفردي الصفري)، و يتمثل السبب الرئيسي لذلك في تناقص عوائد رأس المال، و لقد كانت الطريقة المقترحة للتخلص من هذه المشكلة و هي توسيع مفهوم رأس المال، خاصة ليشمل رأس المال البشري، و من ثم افتراض أن تناقص العوائد لا ينطبق على هذه الفئة الواسعة لرأس المال.

و في المقابل، كان هناك رأي آخر هو أن التقدم التكنولوجي في شكل توليد أفكار جديدة يمثل الطريقة الوحيدة التي تمكن الاقتصاد من التخلص من تناقص العوائد في المدى الطويل، و هكذا أصبح من الضروري تجاوز معاملة التقدم التكنولوجي كمتغير خارجي، حيث يجب تفسير هذا التقدم ضمن نموذج النمو، و قد أطلق على النماذج التي تقوم على هذه الفكرة، اسم نماذج النمو الداخلي، و التي تفترض وجود وفورات خارجية مترافقة مع تكوين رأس المال البشري و التي تمنع النتائج الحدي لرأس المال من الانخفاض.

1- نموذج Rebelo (1991): نموذج AK

عند غياب التقدم التقني الخارجي، تتوقف عملية النمو في نموذج Solow بسبب تناقص العائد على رأس المال واقتراجه من الصفر. تتراجع عملية التراكم نتيجة تآكل الطاقة الإنتاجية لرأس المال، حيث يمتص الاهتلاك و النمو السكاني جزءا نسبيا من استثمارات رأس المال و هذا ما يمثل فرضية تناقص العوائد و التي يجب التخلي عنها من أجل صياغة نموذج النمو الداخلي¹، فالخاصية الأساسية لنماذج النمو الداخلي و هي غياب تناقص العوائد لرأس المال².

افترض Sergio Rebelo سنة 1991 أن التكنولوجيا الكلية يمكن التعبير عنها بواسطة دالة خطية مع عامل واحد، و هو مخزون رأس المال³:

$$Y = AK$$

حيث: A : ثابت موجب يعكس المستوى التكنولوجي، و K : رأس المال الموسع (المادي و البشري).

إن الغياب الكلي لتناقص العوائد قد يبدو غير واقعي، و لكن الفكرة تصبح أكثر قبولا إذا تم التحدث عن K بمفهومه الواسع ليشمل رأس المال المادي و البشري⁴.

¹- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 397

²- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 63

³- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 398

⁴- Lewis-Guodo Liu , Robert Premus ; "Global Economic Growth : Theories, Research, Studies, and Annotated Bibliography, 1950-1997" , Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 2000 ; p. 16

الإنتاجية الحدية لرأس المال ثابتة و تساوي A ، حيث: $A > 0$ ¹

يعطى الإنتاج الفردي كما يلي:²

$$y = Ak$$

بأخذ الافتراضات الأخرى لنموذج Solow (باستثناء فرضية وجود تقدم تقني لزيادة العمل)، نحصل على المعادلة الأساسية التالية:³

$$\dot{k} = sAk - (n + \delta) \cdot k$$

و بالتالي، يعطى معدل نمو مخزون رأس المال الفردي كما يلي:⁴

$$\gamma_k = \dot{k}/k = sA - (n + \delta)$$

تتم العودة هنا إلى حالة التقدم التكنولوجي الصفري $x = 0$ ، و ذلك لإظهار إمكانية حدوث النمو الفردي في المدى الطويل في هذه الحالة حتى مع غياب التغير التكنولوجي الخارجي.

لغرض التمثيل البياني، فإن الاختلاف الأساسي هو أن منحنى الادخار ذو الميل السالب $s \cdot f(k)/k$ في الشكل (2-2) قد تم استبداله في الشكل (5-2) بواسطة الخط الأفقي عند مستوى sA ، أما منحنى الاهتلاك يبقى هو نفسه الخط الأفقي عند $(n + \delta)$ ، و بالتالي فإن معدل النمو \dot{k}/k يمثل المسافة العمودية بين الخطين.

يتم تمثيل الحالة التي يكون فيها $sA > (n + \delta)$ ، و بالتالي فإن $\dot{k}/k > 0$.

بما أن الخطين هما متوازيين، فإن معدل النمو \dot{k}/k هو ثابت. و بشكل خاص، فهو مستقل عن k . و بالتالي، فإن k ينمو دائما بمعدل حالة الثبات:⁵

$$\gamma_k^* = (\dot{k}/k)^* = sA - (n + \delta)$$

بما أن $y = Ak$ ، فإن $\dot{y}/y = \dot{k}/k$ عند كل نقطة من الزمن.

¹- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 398

²- Michael Wickens ; " Macroeconomic Theory : A Dynamic General Equilibrium Approach " ; Princeton University Press ; Princeton and Oxford ; 2008 ; p. 51

³- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 398

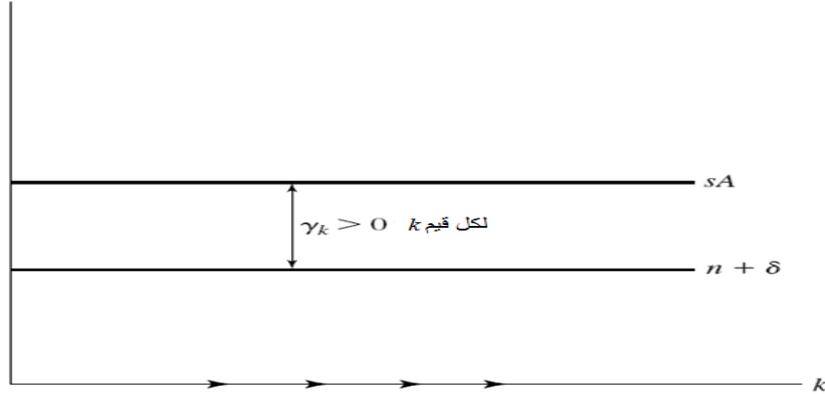
⁴- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 64

⁵- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; op.cit ; p. 64

إضافة إلى ذلك، بما أن $c = (1 - s) \cdot y$ ، فإن $\dot{c}/c = \dot{k}/k$ أيضا¹، و بالتالي، فإن جميع المتغيرات الفردية للنموذج تنمو دائما بنفس المعدل الثابت، و هو:²

$$\gamma^* = sA - (n + \delta) \dots \dots \dots (2.36)$$

الشكل (5-2): نموذج AK



المصدر: Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; 2nd Ed.; op.cit ; p.64

يمكن ملاحظة أن الاقتصاد الممثل بواسطة التكنولوجيا AK يظهر نمواً فردياً طويلاً موجباً دون أي تقدم تكنولوجي.³

إضافة إلى ذلك، معدل النمو الفردي المبين في المعادلة (2.36) يعتمد على المعلمات السلوكية للنموذج: δ ، A ، s و n .⁴

مثلاً، على عكس النموذج النيوكلاسيكي، فإن معدل ادخار مرتفع s ، يؤدي إلى ظهور معدل نمو فردي طويلاً الأجل مرتفع، γ^* ⁵، و بالتالي، فإن أي سياسة اقتصادية تهدف إلى زيادة معدل الادخار سيكون لها أثر إيجابي دائم على النمو.⁶

و بالمثل، إذا تحسن المستوى التكنولوجي A مرة واحدة و إلى الأبد، فإن معدل النمو الفردي الطويل الأجل سيكون مرتفعاً. كما أن التغيرات في معدلات الاهتلاك δ ، و النمو السكاني n لها أيضاً آثار دائمة على معدل النمو الفردي.⁷

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 64

²- Ibid., p. 64

³- Ibid., p. 64

⁴- Michael Wickens ; " Macroeconomic Theory : A Dynamic General Equilibrium Approach " ; op.cit ; p. 51

⁵- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; p. 65

⁶- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 398

⁷- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; p. 65

2- نموذج Uzawa-Lucas (1988): نموذج ثنائي القطاعات مع رأس المال البشري

من بين أسباب ضعف نموذج AK السابق، هو استخدامه لمفهوم رأس المال الموسع، حيث أن العامل الأساسي للإنتاج "العمل" ليس لديه مساحة أكبر ضمن هذا النموذج¹، كما أن رأس المال البشري لا يتراكم مباشرة². و لكن هناك طريقة أفضل للتعبير عن هذا النموذج و هي بتمثيل مخزون رأس المال الإجمالي ضمن نموذج ثنائي القطاعات والذي يحتفظ خلاله مخزون رأس المال المادي بمفهومه العادي، بينما يكون لرأس المال البشري قانونا للتراكم خاص به. و هي الفكرة التي استخدمها Robert Lucas سنة 1988³، حيث قدم نموذجا ثنائي القطاعات مع رأس المال البشري، وذلك بالاستناد على نموذج Hirofumi Uzawa (1965)، و لهذا يطلق عليه نموذج Uzawa-Lucas، ويعتبر هذا النموذج باختصار النموذج الأول الذي يستخدم رأس المال البشري كمخزون خاص، و الذي يقسم القوى العاملة إلى مجموعتين مختلفتين⁴.

يضم هذا النموذج قطاعين، حيث يخصص القطاع الأول لإنتاج السلع، بينما القطاع الثاني يخصص لتكوين رأس المال البشري⁵.

دالة الإنتاج الكلية لقطاع إنتاج السلع تكتب كما يلي⁶:

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot (u \cdot H)^{1-\alpha}$$

و هي دالة Cobb-Douglas لها مردود سلبي ثابت.

حيث K هو مخزون رأس المال المادي متجانس لجميع السلع، H هو إجمالي المخزون من رأس المال البشري، ويمثل مجموع مستويات رأس المال البشري الفردية لجميع الأعوان الاقتصادية المتماثلة⁷، و u حيث $(0 \leq u \leq 1)$ هو جزء من رأس المال البشري المستخدم في الإنتاج، أما الجزء المقابل المستخدم في التعليم - أي، لتوليد رأس المال البشري هو $1 - u$ ⁸.

يتراكم رأس المال المادي بنفس الطريقة كما في نموذج Solow، و معدل الادخار s هو ثابت⁹

$$\dot{K} = I - \delta K$$

¹- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 398

²- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; op.cit ; p. 127

³- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 398

⁴- Lars Weber ; op.cit ; p. 127

⁵- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 399

⁶- Lars Weber ; op.cit ; p. 128

⁷- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 399

⁸- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 247

⁹- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 399

يتراكم رأس المال البشري من خلال التكوين "Formation" ¹، و يكون لدينا: ²

$$\dot{H} = B \cdot (1 - u) \cdot H - \delta H$$

B هو معامل سلبي ثابت يمثل إنتاجية التعليم أو التكوين، و δ هو معدل إهلاك رأس المال البشري ³.

يوضح هذا النموذج آثار الاختلالات بين رأس المال المادي و البشري على النمو.

باتباع طريقة Rebelo (1991)، يتم استخدام نظام مع دالتي إنتاج Cobb-Douglas: ⁴

$$Y = C + \dot{K} + \delta K = A \cdot (vK)^\alpha \cdot (uH)^{1-\alpha} \dots \dots \dots (2.37)$$

$$\dot{H} + \delta H = B \cdot [(1 - v) \cdot K]^\eta \cdot [(1 - u) \cdot H]^{1-\eta} \dots \dots \dots (2.38)$$

حيث يمثل Y الناتج من السلع (السلع الاستهلاكية و إجمالي الاستثمار في رأس المال المادي)، $A, B > 0$ تمثل معلمات التكنولوجيا.

α ($0 \leq \alpha \leq 1$) و η ($0 \leq \eta \leq 1$) تمثلان حصص رأس المال المادي في مخرجات كل قطاع، و v ($0 \leq v \leq 1$) و u ($0 \leq u \leq 1$) هما على التوالي، أجزاء رأس المال المادي و البشري المستخدمة في الإنتاج. الأجزاء المقابلة لرأس المال المادي و البشري المستخدمة في التعليم - أي، لتكوين رأس المال البشري - هي: $(1 - v)$ و $(1 - u)$. ⁵

يتميز قطاع التعليم بكثافة نسبية في رأس المال البشري، أما قطاع إنتاج السلع فهو ذو كثافة نسبية في رأس المال المادي. في الواقع، هذه الخاصية للنموذج تسمح بتطابق "H" مع رأس المال البشري في العالم الحقيقي. ⁶

يظهر شكل المعادلتين (2.37) و (2.38) أن كلا النشاطين الإنتاجيين لهما مردود سلبي ثابت بالنسبة لكميات النوعين من مدخلات رأس المال (المادي و البشري). ⁷

في حالة الثبات، يكون u و v ثابتين، و المتغيرات C, K, H ، و Y تنمو بمعدل مشترك γ^* . ⁸

¹- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 399

²- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 251

³- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 399

⁴- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; op.cit ; p. 247

⁵- Ibid., p. 247

⁶- Ibid., p. 248

⁷- Ibid., p. 248

⁸- Ibid., p. 248

يتم التركيز الآن على النموذج المدروس من قبل Uzawa (1965) و Lucas (1988)، حيث أن إنتاج رأس المال البشري لا يشمل أي رأس مال مادي، أي $\eta = 0$ في المعادلة (2.38)، و هي حالة متطرفة حيث يكون قطاع التعليم مركز نسبيًا في رأس المال البشري.

إن جعل $\eta = 0$ يعني أن $v = 1$ ، و بما أن K لا ينتج في قطاع التعليم، فإنه يستخدم فقط في قطاع إنتاج السلع، و بالتالي، يمكن تبسيط دالتي الإنتاج من المعادلتين (2.37) و (2.38) على النحو التالي:¹

$$Y = C + \dot{K} + \delta K = A K^\alpha \cdot (uH)^{1-\alpha} \dots \dots \dots (2.39)$$

$$\dot{H} + \delta H = B \cdot (1 - u) \cdot H \dots \dots \dots (2.40)$$

و لغرض تبسيط التحليل الديناميكي نستخدم النسبتين $\omega \equiv K/H$ و $\chi \equiv C/K$. باستخدام هاتين النسبتين في المعادلتين (2.39) و (2.40)، يتم الحصول على العبارات الخاصة بمعدلات نمو K و H :²

$$\gamma_K = \dot{K}/K = A \cdot u^{(1-\alpha)} \omega^{-(1-\alpha)} - \chi - \delta \dots \dots \dots (2.41)$$

$$\gamma_H = \dot{H}/H = B \cdot (1 - u) - \delta \dots \dots \dots (2.42)$$

و بالتالي، يعطى معدل نمو ω بالمعادلة التالية:³

$$\dot{\omega}/\omega = \dot{K}/K - \dot{H}/H = A \cdot u^{(1-\alpha)} \omega^{-(1-\alpha)} - B \cdot (1 - u) - \chi \dots \dots \dots (2.43)$$

يمكن استخدام شروط الدرجة الأولى لإظهار أن معدل نمو الاستهلاك يعطى بالصيغة التالية:⁴

$$\dot{C}/C = (1/\theta) \cdot (r - \rho)$$

حيث: r يساوي صافي الناتج الحدي لرأس المال المادي المستخدم في إنتاج السلع، و يساوي $\delta - \alpha A u^{1-\alpha} \omega^{-(1-\alpha)}$ ⁵

و بالتالي، فإن معدل نمو الاستهلاك يعطى بالمعادلة التالية:⁶

$$\dot{C}/C = \frac{1}{\theta} \cdot [\alpha A u^{1-\alpha} \omega^{-(1-\alpha)} - \delta - \rho] \dots \dots \dots (2.44)$$

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 251

²- Ibid., p. 251

³- Ibid., p. 251

⁴- Ibid., p. 252

⁵- Ibid., p. 252

⁶- Ibid., p. 252

من خلال المعادلتين (2.44) و (2.41) يعطى نمو χ كما يلي:¹

$$\dot{\chi}/\chi = \dot{C}/C - \dot{K}/K = \left(\frac{\alpha - \theta}{\theta}\right) \cdot Au^{1-\alpha} \omega^{-(1-\alpha)} + \chi - \frac{1}{\theta} \cdot [\delta \cdot (1 - \theta) + \rho] \dots (2.45)$$

يعطى معدل نمو u بالمعادلة التالية:²

$$\dot{u}/u = \frac{B \cdot (1 - \alpha)}{\alpha} + Bu - \chi$$

❖ تحليل حالة الثبات:

تكون المتغيرات u ، ω ، و χ ثابتة في حالة الاستقرار أو الثبات "Steady State"، و بتعريف مجموعة المعلمات:³

$$\varphi \equiv \frac{\rho + \delta \cdot (1 - \theta)}{B\theta} \dots \dots \dots (2.46)$$

فإن قيم حالة الثبات، و التي تتوافق مع $\dot{u} = \dot{\omega} = \dot{\chi} = 0$ ، تعطى بالمعادلات التالية:⁴

$$\omega^* = (\alpha A/B)^{1/(1-\alpha)} \cdot \left[\varphi + \frac{\theta - 1}{\theta}\right]$$

$$\chi^* = B \cdot \left(\varphi + 1/\alpha - \frac{1}{\theta}\right)$$

$$u^* = \varphi + \frac{\theta - 1}{\theta}$$

يعطى معدل العائد و معدل النمو المشترك لـ C ، K ، H ، و Y في حالة الثبات كما يلي:⁵

$$r^* = B - \delta \dots \dots (2.47)$$

$$\gamma^* = \left(\frac{1}{\theta}\right) \cdot (B - \delta - \rho) \dots \dots (2.48)$$

إن الشرط $r^* > \gamma^*$ ، يضمن أن قيم ω^* ، χ^* ، و u^* هي كلها موجبة.

يتحقق الشرط $u^* < 1$ ، إذا كان $\gamma^* > 0$ في المعادلة (2.47).⁶

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 252

²- Ibid., p. 252

³- Ibid., p. 252

⁴- Ibid., p. 252

⁵- Ibid., p. 252

⁶- Ibid., p. 253

3- نموذج Paul Romer للنمو الاقتصادي:

تتميز نماذج النمو الداخلي بثبات العوائد لعوامل الإنتاج المتراكمة، و هذا ما يشمل استخدام مفهوم أوسع لرأس المال، فإدخال رأس المال البشري يمكن أن يفني بهذا الغرض، و إذا تم الأخذ بعين الاعتبار الشكل التجميعي للنموذج، فإنه يمكن ملاحظة بأن هذا النوع من رأس المال هو قريب جدا من التقدم التقني. حيث قدم Paul Romer سنة 1986 نموذجا داخليا للنمو يعتبر فيه التقدم التكنولوجي كنتيجة للتأثيرات الخارجية و التي تخلق على المستوى الكلي عوائد ثابتة للعوامل المتراكمة. و في سنة 1990، عرض كذلك نموذجا آخر للنمو يتميز بوجود تقدم تقني داخلي، حيث اعتبر أن الابتكارات تتراكم و تساهم في توسيع رأس المال، و أن تنوعها هو مصدر ثروة للاقتصاد.

3-1- نموذج Paul Romer (1986):

أخذ Paul Romer الفكرة المقدمة من طرف Kenneth Arrow في سنوات الستينات و التي تقول بأن التقدم التقني ينتج عن التمرن أو ما يسمى " التعلم بالممارسة Learning by doing " ¹. حسب هذا المفهوم، فإن عملية الإنتاج نفسها تؤدي إلى تحسين و تطوير خبرة العمال و بالتالي إنتاجيتهم، و هذا بدوره يسمح لهم بالإنتاج أكثر. و هذه الفوائد تعود على الاقتصاد بأكمله، حيث ينتج عنها وفورات خارجية تكنولوجية. ²

اعتبر Romer أن الاقتصاد يتكون من M مؤسسة متماثلة (يرمز لها ب i)، حيث تصل كل واحدة إلى تكنولوجيا خاصة نيوكلاسيكية: ³

$$Y_i(t) = K_i(t)^{1-\beta} (A(t)L_i(t))^\beta, \quad i = 1, \dots, M \quad \dots \dots (2.49)$$

تعمل هذه المؤسسات في سوق تنافسي، و تختار خطة إنتاجها بالطريقة التي تسمح لها بتعظيم أرباحها.

يمثل $A(t)$ التقدم التقني على عامل "العمل"، و يكون مستواه معطى من طرف كل مؤسسة.

تنطلق فرضية التعلم بالممارسة " Learning by doing " من أن مستوى التقدم التكنولوجي هو مشترك بين جميع

$$K(t) = \sum_{i=1}^M K_i(t) \quad \text{المؤسسات، و يتناسب طرديا مع مخزون رأس المال الكلي} \quad \dots \dots \dots \quad \text{المؤسسات، و يتناسب طرديا مع مخزون رأس المال الكلي} \quad \dots \dots \dots$$

في الواقع، يعكس هذا الأخير الخبرة المكتسبة من طرف الاقتصاد في الإنتاج، و يكون لدينا: ⁵

$$A(t) = A^{\frac{1}{\beta}} \sum_{i=1}^M K_i(t) \quad \dots \dots \dots (2.50)$$

¹- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 400

²- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 401

³- Ibid., p. 401

⁴- Ibid., p. 401

⁵- Ibid., p. 401

تجميع هذه الاستثمارات الخاصة يولد "إضافة" مشتركة لجميع المؤسسات، و هي الوفورات الخارجية الموجبة التي تخلق على المستوى الجزئي مخزون رأس المال للاقتصاد الكلي. هذه الوفورات الخارجية يمكن تفسيرها على أنها مخزون مشترك للمعارف، مشتق الاستثمار، المعارف غير المخصصة من قبل الشركات التي تقوم مع إنتاجها و التي ليس لها تكلفة بالنسبة لنفس هذه الشركات التي تستفيد منها.¹

يتم الحصول على دالة الإنتاج الإجمالية عن طريق تجميع الدوال الفردية النيوكلاسيكية، مع الإشارة إلى أن المؤسسات هي متماثلة:²

$$\begin{aligned} Y(t) &= MY_i(t) = MK_i(t)^{1-\beta} AK(t)^\beta L_i(t)^\beta \\ &= M \left(\frac{K(t)}{M} \right)^{1-\beta} AK(t)^\beta \left(\frac{L(t)}{M} \right)^\beta = AK(t)L(t)^\beta \end{aligned}$$

نحصل إذن على دالة إنتاج اجتماعية خطية بالنسبة للعامل التراكمي رأس المال، و هي تمثل مردوديات سلمية متزايدة بالنسبة لرأس المال و العمل.

عند غياب التقدم التقني الخارجي و النمو الديمغرافي، فإن هذه المواصفات لدالة الإنتاج تعتبر كافية لضمان النمو الذاتي المستدام أو الطويل الأجل.³

في الواقع، تكتب المعادلة الأساسية لـ Solow الآن على النحو التالي:⁴

$$\dot{k}(t) = sAk(t)L^\beta - \delta k(t)$$

و تنمو الكميات الفردية للاقتصاد بمعدل $sAL^\beta - \delta$ ⁵

نلاحظ أن معدل النمو يعتمد على حجم الاقتصاد، من خلال عدد العمال. تمثل هذه الخاصية نتيجة مباشرة للطريقة التي تصاغ بها الوفورات الخارجية: مستوى مهارة كل عامل يتناسب مع مخزون رأس المال الكلي للاقتصاد، حيث له تأثير سلبي قوي. و هذه الخاصية تطرح مشكلة إذا كان هناك نمو ديمغرافي.⁶

1- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 401

2- Ibid., p. 401

3- Ibid., p. 401

4- Ibid., p. 401

5- Ibid., p. 401

6- Ibid., p. 401-402

3-2- نموذج Paul Romer (1990):

❖ افتراضات النموذج:

يمكن تلخيص الافتراضات الأساسية لـ Romer على النحو التالي:¹

- ◆ عرض العمل ثابت.
- ◆ إجمالي مخزون رأس المال البشري ثابت.
- ◆ عملية البحث هي ضرورية و حتمية.
- ◆ يمثل رأس المال البشري العامل الوحيد للإنتاج في قطاع البحث و التطوير (R&D) لإظهار أهمية هذا العامل.
- ◆ يمثل الابتكار توسيع لرأس المال.
- ◆ يخلق البحث فقط السلع الوسيطة الجديدة و ليس السلع الاستهلاكية الجديدة.
- ◆ الاقتصاد مغلق.

يضم نموذج Romer ثلاث قطاعات: قطاع إنتاج السلع النهائية، قطاع إنتاج السلع الوسيطة (السلع الرأسمالية)، و قطاع البحث.²

3-2-1- قطاع السلع النهائية:

يتم إنتاج السلعة النهائية بكمية Y باستخدام ثلاث عوامل: العمل L ، رأس المال البشري H ، و رأس المال المادي. رأس المال المادي هو غير متجانس، حيث هناك A صنف مستخدم بالكمية $x(i)$.³ و تكتب دالة الإنتاج على النحو التالي:⁴

$$Y = H_Y^\alpha L^\beta \int_0^A x(i)^{1-\alpha-\beta} di \dots \dots \dots (2.51)$$

حيث:

- H_Y : تمثل الجزء من مخزون رأس المال البشري H المخصص لإنتاج السلع، و الجزء الآخر H_A يخصص للبحث، بحيث:⁵ $H = H_Y + H_A$
- L : مستوى العمالة غير الماهرة. و يفترض أن H و L ثابتين.

¹- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; op.cit ; p. 133

²- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 404

³- Philippe Darreau ; " Croissance et Politique économique " ; Editions De Boeck Université ; Bruxelles , Belgique ; 2003 ; p. 169

⁴- Paul M. Romer ; " Endogenous Technological Change " ; The Journal of Political Economy ; Vol. 98 ; N°.5 ; Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the study of Free Enterprise Systems; 1990; p. S83

⁵- Paul M. Romer ; op.cit ; p. S85

• $x(i)$: هي الكمية المستخدمة من السلعة الرأسمالية ذات الصنف i .

تعني هذه الدالة أن الإنتاجية الحدية لكل سلعة وسيطة (سلعة رأسمالية) مستقلة عن الكمية المستخدمة من السلع الوسيطة الأخرى. و بما أن الإنتاجية الحدية لـ $x(i)$ هي مستقلة، فهذا يعني أن جميع السلع الوسيطة تبقى منتجة، حيث لا تتعرض أبدا للتقادم عندما تظهر سلع جديدة.¹

• A : تمثل عدد السلع الوسيطة (السلع الرأسمالية) المتاحة، حيث أن A تمثل بطريقة ما مقياس لحجم المعرفة الاجتماعية. و يحدث التقدم التقني هنا على شكل زيادة في A .²

في حالة التوازن، فإن الاحتكاكات تنتج كمية متماثلة $x(i) = x$ ، من أجل كل i ، إذن عند التوازن يمكن تبسيط دالة الإنتاج كما يلي:³

$$Y = H_Y^\alpha L^\beta A x^{1-\alpha-\beta} \dots \dots \dots (2.51')$$

نلاحظ أنه عند التوازن، يكون المردود السلمي ثابت بالنسبة لكميات العوامل H_Y ، L ، و x ، إضافة إلى ذلك، من أجل قيم معطاة لـ H_Y ، L ، x فإن أي زيادة في عدد أصناف السلع الرأسمالية A ، تؤدي إلى زيادة Y .

أثر هذا العدد من الأصناف المتاحة هو تماما بمثابة التقدم التقني، يؤدي إلى التخلص من تناقص العوائد، و يوفر النمو الذاتي المستدام.⁴

◆ سلوك المؤسسات المنتجة:

يتكون قطاع إنتاج السلع النهائية من العديد من المؤسسات الآخذة للسعر " Price taker " في جميع الأسواق التي تتدخل فيها (السلع النهائية، العمل، و السلع الوسيطة)⁵ و بشكل خاص، في سوق السلع الوسيطة (السلع الرأسمالية). الكمية المطلوبة x_i من السلعة الرأسمالية ذات الصنف i هي الكمية التي توافق الإنتاجية الحدية للسلعة الرأسمالية تساوي سعرها $p(x_i)$ ، حيث:

$$p(x_i) = (1 - \alpha - \beta) H_Y^\alpha L^\beta x_i^{-\alpha-\beta} \dots \dots \dots (2.52)$$

و هي تمثل معادلة منحنى الطلب للسلعة الرأسمالية i .⁷

1- Philippe Darreau ; " Croissance et Politique économique " ; op.cit ; p. 169

2- Ibid., p. 169

3- Ibid., p. 170

4- Ibid., p. 170

5- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 405

6- Paul M. Romer; " Endogenous Technological Change " ; op.cit ; p. S86

7- Philippe Darreau ; op.cit ; p. 170

3-2-2- قطاع السلع الوسيطة:

قطاع السلع الوسيطة ليس له مؤسسة واحدة تمثله، فكل سلعة وسيطة (i) تدل على مؤسسة متميزة و مستقلة (i) تقوم بإنتاجها¹، و قبل أن تبدأ هذه المؤسسة بعملية الإنتاج تقوم بشراء تصميم معين لسلعتها (i) أي شراء الترخيص من أحد المنتجين في قطاع البحث.²

إذا قامت المؤسسة بإنتاج كمية $x(i)$ من السلعة الرأسمالية i ، فإنها تقوم بتأجير هذه السلعة الرأسمالية لمؤسسات إنتاج السلع النهائية مقابل سعر إيجار $p(i)$. بما أن المؤسسة (i) تمثل البائع الوحيد للسلعة الرأسمالية (i)، فإن منحنى الطلب لهذه السلعة يكون ذو ميل سالب.³

يفترض أن السلع الرأسمالية لا تتعرض للاهتلاك، و بالتالي فإن إجمالي مخزون رأس المال $K(t)$ يتطور وفقا للقاعدة:⁴

$$\dot{K}(t) = Y(t) - C(t)$$

حيث: $C(t)$ تمثل الاستهلاك الإجمالي عند الزمن t .

لإنتاج وحدة واحدة من السلعة الرأسمالية ذات الصنف i ، يستخدم المنتج كميات من عوامل الإنتاج التي ستمكن، فيما إذا تم استخدامها في قطاع السلع النهائية من إنتاج η وحدة من السلع النهائية، إذن لإنتاج سلعة وسيطة يجب توفير η وحدة من السلع الاستهلاكية.⁵

و بالتالي، فإن مخزون رأس المال الذي يقاس بوحدات السلع الاستهلاكية يتعلق بالسلع الرأسمالية التي تستخدم بالفعل في عملية الإنتاج، و يعبر عنه كما يلي:⁶

$$K = \eta \int_0^A x_i di$$

و إذا كان $x_i = x$ ، فإن $K = \eta Ax$

¹- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; op.cit ; p. 135

²- Paul M. Romer ; op.cit ; p. S81

³- Ibid., p. S81

⁴- Ibid., p. S82

⁵- Philippe Darreau ; " Croissance et Politique économique " ; op.cit ; p. 170-171

⁶- Philippe Darreau ; op.cit ; p. 171

3-2-3- قطاع البحث:

ذكر Frenkel و Hemmer (1999) أن لقطاع البحث خاصيتين أساسيتين:¹

أ- إنتاج التصاميم و الابتكارات لمنتجات محددة.

ب- خلق معرفة جديدة لمزيد من البحث.

يستخدم قطاع البحث العمل (الباحثين) و رأس المال التكنولوجي أو مخزون المعارف المتوفر لخلق أصناف جديدة من السلع الوسيطة.² تكتب معادلة تراكم مخزون المعرفة (رأس المال التكنولوجي) كما يلي:³

$$\dot{A} = \rho \cdot H_A \cdot A$$

حيث:

H_A : يمثل إجمالي رأس المال البشري الذي يعمل في مجال البحث (عدد الباحثين).

$\rho > 0$: تمثل معلمة كفاءة البحث.

تشير هذه الصيغة إلى أن معدل نمو رأس المال التكنولوجي هو عبارة عن دالة خطية لعدد الباحثين: الباحث الإضافي

لا يزيد فقط من مستوى رأس المال التكنولوجي و لكن يزيد أيضا من معدل نموه.⁴

الإنتاجية الحدية للباحث ρA ، تكون أكثر ارتفاعا عندما يكون مخزون المعرفة مهما و يزيد عبر الزمن.⁵

إنتاجية رأس المال البشري هي دالة متزايدة لمخزون المعرفة، و هذا يؤدي إلى انخفاض تكاليف الإنتاج للتصاميم

الجديدة.⁶ وبالتالي، فإن كل باحث ينتج وفورات خارجية إيجابية لأنه يزيد من إنتاجية الأبحاث المستقبلية.⁷

3-2-4- القوى العاملة:

من أجل التبسيط، يتم افتراض أن المدخلات من رأس المال البشري H و العمل L ثابتة، حيث: $H = H_0$ و $L =$

L_0 .

يمكن أن يستخدم رأس المال البشري في قطاعين، سواء في قطاع البحث و التطوير (A) أو في قطاع السلع النهائية

:(Y)

$$H = H_Y + H_A$$

¹- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; op.cit ; p. 136

²- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 407

³- Paul M. Romer ; op.cit ; p. S83

⁴- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 407

⁵- Ibid., p. 407

⁶- Lars Weber ; op.cit ; p. 136

⁷- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 407

يحدد المتغير S_R الحصة الثابتة للعمل في قطاع البحث و التطوير (R&D) و $(1 - S_R)$ يمثل الحصة المتبقية للعمل في قطاع السلع النهائية¹

$$H_A = S_R \cdot H$$

$$H_Y = (1 - S_R) \cdot H$$

يتحدد معدل النمو في قطاع البحث و التطوير من خلال عرض رأس المال البشري (أي، المهندسين)، و يتنافس قطاع السلع الاستهلاكية Y و قطاع البحث و التطوير A على رأس المال البشري H .²

❖ هيكل النموذج:

يضم نموذج Romer أربعة عوامل أساسية من المدخلات - رأس المال، العمل، رأس المال البشري، و مستوى التكنولوجيا - و التي تتوزع على ثلاث قطاعات:³

أ- قطاع البحث A .

ب- قطاع السلع الوسيطة X .

ج- قطاع السلع النهائية Y .

❖ التوازن الطويل الأجل:

في نموذج التوازن لـ Romer، تتأثر الأسعار و الكميات بواسطة:⁴

- ◆ المستهلكين الذين يأخذون سعر الفائدة r على أنه معطى.
- ◆ أصحاب رأس المال البشري الذين يقررون العمل سواء في قطاع البحث أو في قطاع السلع النهائية.
- ◆ رأس المال البشري الذي يأخذ مخزون المعرفة A ، سعر التصاميم P_A ، و الأجر w_A على أنها قيم معطاة.
- ◆ قطاع السلع النهائية، حيث يختار المنتجون كمية عوامل الإنتاج.
- ◆ كل مؤسسة تمتلك تصميمًا معينًا و تقوم بإنتاج سلعة رأسمالية، تعظم أرباحها حيث تأخذ سعر الفائدة على أنه معطى و تحدد الأسعار لتعظيم الأرباح.
- ◆ عرض كل سلعة باعتباره يساوي الطلب عليها.

يتم عرض جميع السلع المعمرة المتوفرة عند نفس المستوى، و الذي يرمز له بـ \bar{x} . إذا لم يكن كذلك، فإنه سيكون من الممكن زيادة الأرباح في قطاع السلع المعمرة (الوسيطة) عن طريق الحد من إنتاج المؤسسات عالية الإنتاج وتحويل رأس المال المحرر بهذه الطريقة إلى السلع ذات الإنتاج المنخفض.⁵

¹- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; op.cit ; p. 136

²- Ibid., p. 137

³- Ibid., p. 137

⁴- Paul M. Romer; " Endogenous Technological Change " ; op.cit ; p. S88

⁵- Ibid., p. S88

انطلاقاً من المعادلة $K = \eta A \bar{x}$ ، يمكن استخراج قيمة \bar{x} ، حيث :

$$\bar{x} = \frac{K}{\eta A}$$

و بالتالي، يمكن كتابة دالة الإنتاج Y على النحو التالي:¹

$$\begin{aligned} Y(H_A, L, x) &= H_Y^\alpha L^\beta \int_0^A x(i)^{1-\alpha-\beta} di \\ &= H_Y^\alpha L^\beta A \bar{x}^{1-\alpha-\beta} \\ &= H_Y^\alpha L^\beta A \left(\frac{K}{\eta A} \right)^{1-\alpha-\beta} \\ &= (H_Y A)^\alpha (L A)^\beta (K)^{1-\alpha-\beta} \eta^{\alpha+\beta-1} \dots \dots (2.53) \end{aligned}$$

يظهر السطر الأخير من هذه المعادلة، أن هذا النموذج يتصرف تماماً مثل النموذج النيوكلاسيكي، كما يظهر تناقص العوائد المتوقع على رأس المال.²

انطلاقاً من دالة تعظيم الربح³، يكون لدينا:⁴

$$\pi = (\alpha + \beta) \bar{p} \cdot \bar{x}$$

بما أن القيمة الحالية المخصومة من الأرباح يجب أن تساوي سعر التصميم P_A ، فإنه يترتب على ذلك:⁵

$$P_A = \frac{1}{r} \pi = \frac{\alpha + \beta}{r} \bar{p} \cdot \bar{x} = \frac{\alpha + \beta}{r} (1 - \alpha - \beta) H_Y^\alpha L^\beta \bar{x}^{1-\alpha-\beta} \dots \dots (2.54)$$

إن الشرط الذي يحدد تخصيص رأس المال البشري بين قطاع السلع النهائية و قطاع البحث، يقول أن الأجر المدفوع لرأس المال البشري في كل قطاع يجب أن تكون متساوية.

في قطاع السلع النهائية، أجر رأس المال البشري يساوي إنتاجه الحدية. و بما أن رأس المال البشري يتلقى كل الدخل من قطاع البحث، فإن الأجر في هذا القطاع يساوي $P_A \cdot \rho \cdot A$.

للمساواة بين العوائد على رأس المال البشري في كلا القطاعين، نأخذ $H_Y = H - H_A$ ، حيث:⁶

¹- Paul M. Romer ; " Endogenous Technological Change " ; op.cit ; p. S89

²- Ibid., p. S89

³- هذه الدالة لا تظهر هنا بوضوح ، لمزيد من التفصيل أنظر: (Paul M. Romer, (1990) ; p. S87)

⁴- Paul M. Romer ; op.cit ; p. S91

⁵- Ibid., p. S91

⁶- Ibid., p. S91

$$w_H = P_A \cdot \rho \cdot A = \alpha H_Y^{\alpha-1} L^\beta \int_0^\infty \bar{x}^{1-\alpha-\beta} di$$

$$= \alpha H_Y^{\alpha-1} L^\beta A \bar{x}^{1-\alpha-\beta} \dots \dots (2.55)$$

بتعويض P_A من المعادلة (2.54) في المعادلة (2.55)، و بعد التبسيط، نحصل على:¹

$$H_Y = \frac{1}{\rho} \frac{\alpha}{(1-\alpha-\beta)(\alpha+\beta)} r \dots \dots \dots (2.56)$$

من أجل قيمة ثابتة لـ H_A : $H_A = H - H_Y$ ، فإن معدل النمو لـ A هو : $\rho \cdot H_A$

يكون \bar{x} ثابت إذا كان r هو أيضا ثابت. تكتب معادلة الإنتاج النهائي كما يلي:²

$$Y = H_Y^\alpha L^\beta \int_0^\infty \bar{x}^{1-\alpha-\beta} di = H_Y^\alpha L^\beta A \bar{x}^{1-\alpha-\beta}$$

انطلاقا من المعادلة (2.53) يظهر بأن الناتج Y ينمو بنفس معدل النمو لـ A إذا كانت L ، H_Y ، و \bar{x} ثابتة.

إذا كان \bar{x} ثابت، فإن K يجب أن ينمو بنفس معدل النمو لـ A ، ذلك لأن الاستخدام الكلي لرأس المال هو $A \bar{x} \eta$ ³

نرمز بـ g إلى معدل نمو A ، Y ، و K . بما أن K/Y هو ثابت، فإن النسبة:

$$\frac{C}{Y} = 1 - \frac{\dot{K}}{Y} = 1 - \frac{\dot{K} K}{K Y}$$

يجب أن تكون أيضا ثابتة. معدل النمو المشترك g لجميع هذه المتغيرات هو بالتالي:⁴

$$g = \frac{\dot{C}}{C} = \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{A}}{A} = \rho H_A$$

انطلاقا من المعادلة (2.56)، القيد $H_Y = H - H_A$ يعني وجود علاقة بين معدل النمو g و معدل الفائدة r :⁵

$$g = \rho H_A = \rho H - \frac{\alpha}{(1-\alpha-\beta)(\alpha+\beta)} r \dots \dots (2.57)$$

¹- Paul M. Romer ; op.cit ; p. S91

²- Ibid., p. S92

³- Ibid., p. S92

⁴- Ibid., p. S92

⁵- Ibid., p. S92

و التي يمكن تبسيطها على النحو التالي:¹

$$g = \rho H_A = \rho H - \Lambda r \dots \dots (2.57')$$

حيث: Λ ثابت يعتمد على معلمات التكنولوجيا α و β

$$\Lambda = \frac{\alpha}{(1 - \alpha - \beta)(\alpha + \beta)} \dots \dots (2.58)$$

إن معدل النمو g يزيد مع زيادة كفاءة البحث المقاسة بواسطة المعلمة ρ ، و هذا بديهي لأن المحرك الرئيسي للنمو يكمن في نشاط البحث.²

من المفيد لاقتصاد ما أن يكون لديه مخزون محدد من رأس المال البشري و بالتالي إنتاجية عالية في قطاع البحث والتطوير (R&D)، لأن هذا سيؤدي إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة لرأس المال و الدخل.³

4- نموذج Robert Barro (1990):

أدخل Robert Barro في نموده للنمو الداخلي سنة 1990 كعامل للإنتاج تدفق النفقات العامة G المرتبطة بالبنى التحتية المقدمة من طرف الدولة، و التي تقوم بدعم و تعزيز الإنتاجية الحدية لرأس المال الخاص. حيث لم تعد الأعوان الاقتصادية الجزئية هي المسؤولة عن الوفورات الخارجية و إنما الدولة، و التي بواسطة سياستها الاقتصادية تقوم بتثبيت نوعية البنى التحتية.⁴

افترض Barro أن هذه النفقات العامة هي عبارة عن استثمار في سلعة عامة محضة⁵، و هذا يعني أن المستوى الكلي G يدخل في دالة الإنتاج الخاصة بكل مؤسسة، و بالتالي من أجل المؤسسة i ، يكون لدينا:⁶

$$Y_i = AK_i^\alpha L_i^{1-\alpha} G^{1-\alpha}, \quad \alpha \in]0,1[$$

حيث: Y_i ، K_i ، و L_i ، هي على التوالي: الإنتاج، مخزون رأس المال الخاص، و العمل للمؤسسة i .

G هي مجموع نفقات الدولة على البنى التحتية.

A يمثل مستوى التقدم التكنولوجي، و هو ثابت عبر الزمن.

$1 - \alpha$ تمثل مرونة الإنتاج بالنسبة إلى البنية التحتية.

¹- Paul M. Romer ; op.cit ; p. S92

²- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 407

³- Lars Weber ; " Demographic Change and Economic Growth : Simulations on Growth Models " ; op.cit ; p. 142

⁴- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 402

⁵- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 2nd Ed. ; op.cit ; p. 220

⁶- Katheline Schubert ; op.cit ; p. 402

إذا كانت جميع المؤسسات متماثلة، فإنه يمكن كتابة دالة الإنتاج الاجتماعية بالصيغة التالية:¹

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} G^{1-\alpha} \dots \dots (2.59)$$

تظهر هذه الدالة ثبات العوائد لعوامل الإنتاج الخاصة L و K .

الإنتاجية الحدية لرأس المال الخاص متناقصة ($F'_K = \alpha Y/K$)، و تسمح البنية التحتية (رأس المال العام) بالحفاظ على هذا المستوى للإنتاجية الحدية خلال التراكم.

تمول النفقات العامة من خلال ضريبة نسبية بمعدل τ (ثابت عبر الزمن)، تفرض على كل المداخيل: $T = \tau Y$ توازن الميزانية يكون محقق في كل لحظة: $T = G$.²

تتكون النفقات العامة من السلع النهائية، حيث أن τ هو جزء من الناتج النهائي الذي يمتص من طرف الدولة، وتخصص العائلات إذن الجزء S من الدخل المتبقي للادخار، حيث أن ديناميكية تراكم رأس المال تأخذ الشكل:³

$$\dot{K} = s(1 - \tau)Y - \delta K \dots \dots \dots (2.60)$$

إضافة إلى ذلك، تحدد دالة الإنتاج الاجتماعية عن طريق استبدال G بـ τY :⁴

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} (\tau Y)^{1-\alpha} \text{ أو:}$$

$$Y = \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} K \dots \dots \dots (2.61)$$

بما أن A ، L ، و τ هي ثوابت، فإنه يتم العودة هنا إلى نموذج AK . هذه النتيجة تعتمد بشكل حاسم على حقيقة أن مرونة الإنتاج فيما يتعلق بالبنية التحتية هي $1 - \alpha$.

في غياب النمو السكاني، تسمح المعادلتين (2.60) و (2.61) بالتعبير عن معدل نمو مخزون رأس المال:⁵

$$\gamma_K = \frac{\dot{K}}{K} = s(1 - \tau) \frac{Y}{K} - \delta = s(1 - \tau) \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - \delta \dots \dots \dots (2.62)$$

هذا المعدل هو ثابت. و يمكن ملاحظة أن معدل نمو الاقتصاد يرتبط بطريقة غير منتظمة بمعدل الضريبة الذي تفرضه الدولة. هناك مستوى أمثل للضريبة الذي يحقق التوازن بين الآثار السلبية لانخفاض الدخل و الإيجابية من خلال دعم الإنتاجية الخاصة.⁶

1- Katheline Schubert ; " La Croissance " ; op.cit ; p. 402

2- Ibid., p. 402

3- Ibid., p. 403

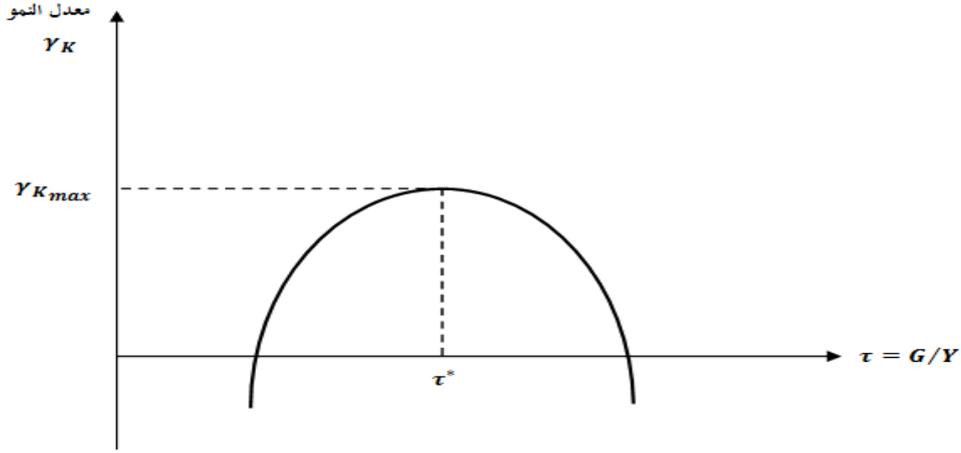
4- Ibid., p. 403

5- Ibid., p. 403

6- Ibid., p. 403

تشمل آثار الدولة على النمو قناتين: العبارة $(1 - \tau)$ تمثل الأثر السلبي للضرائب على الناتج الحدي لرأس المال بعد خصم الضريبة، و العبارة $\tau \frac{1-\alpha}{\alpha}$ تمثل الأثر الإيجابي للخدمات العامة G على هذا الناتج الحدي.¹

الشكل (6-2): العلاقة بين حجم الدولة و معدل النمو



المصدر: Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; 1st Ed.; op.cit ; p. 155

يظهر الشكل رقم (6-2) التمثيل البياني لمعدل النمو γ_K من المعادلة (2.62) بدلالة نسبة الإنفاق العام $\tau = G/Y$ عند قيم منخفضة لـ τ ، يهيمن الأثر الإيجابي لـ G/Y على الناتج الحدي لرأس المال، و بالتالي يرتفع γ_K مع τ . مع ارتفاع τ ، يصبح الأثر السلبي للضرائب التشويهية " Distorting taxation " أكثر أهمية، و يصل γ_K في نهاية الأمر إلى الذروة، و من أجل قيم أعلى لـ τ ، يهيمن الأثر السلبي للضرائب، و بالتالي، ينخفض أو يتراجع γ_K مع τ .²

إن القيمة العظمى لـ γ_K من المعادلة (2.62) يمكن الحصول عليها من خلال وضع المشتق بالنسبة لـ τ يساوي صفر، النتيجة هي:³

$$\tau = G/Y = 1 - \alpha \dots \dots (2.63)$$

لتفسير هذه النتيجة، يمكن ملاحظة أن الناتج الحدي للخدمات العامة يعطى من خلال المعادلة (2.59) كما يلي:⁴

$$\partial Y / \partial G = (1 - \alpha) \cdot (Y/G) = (1 - \alpha) / \tau$$

إن الشرط $\tau = 1 - \alpha$ ، يتوافق بالتالي مع شرط الكفاءة الطبيعية لحجم الدولة،⁵ $\partial Y / \partial G = 1$

¹- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin ; " Economic Growth " ; 1st Ed. ; op.cit ; p. 154

²- Ibid., p. 155

³- Ibid., p. 155

⁴- Ibid., p. 155

⁵- Ibid., p. 155

5- نموذج Philippe Aghion و Peter Howitt (1992):

قدم P. Aghion و P. Howitt نموذجا للنمو الاقتصادي اعتمادا على فكرة Schumpeter للتدمير الخلاق " Creative destruction" عن طريق نمذجة عملية الابتكار كما في الدراسة التي قام بها (1988) Tirole و (1989) Reinganum¹. يعتمد معدل النمو الاقتصادي المتوقع على كمية واسعة من البحوث التي تجرى على مستوى الاقتصاد، فالنمو ينتج أساسا عن التقدم التكنولوجي، و الذي بدوره ينتج عن المنافسة بين مؤسسات البحث التي تولد الابتكارات. و بشكل خاص، يفترض هذا النموذج، تبعا لـ Schumpeter أن الابتكارات الفردية مهمة جدا من أجل التأثير على الاقتصاد بأكمله، حيث يتألف كل ابتكار من سلعة وسيطة جديدة و التي يمكن استخدامها لإنتاج السلع النهائية بشكل أكثر كفاءة. يتم تحفيز مؤسسات البحث بواسطة الإيجارات الاحتكارية المحتملة التي يمكن التقاطها عندما يتم منح براءة اختراع لابتكار ناجح، و لكن تلك الإيجارات بدورها سيتم تدميرها من قبل الابتكار المقبل، و الذي سيجعل السلعة الوسيطة الحالية متقادمة.

5-1 افتراضات النموذج:

تتمثل الافتراضات الأساسية لهذا النموذج فيما يلي:²

- ◆ هناك ثلاث عناصر أساسية قابلة للتداول و هي: العمل، سلعة استهلاكية، و سلعة وسيطة.
 - ◆ هناك تسلسل مستمر من الأفراد، الذين يمثلون في نفس الوقت المستهلكين و لهم معدل تفضيل ثابت $r > 0$.
 - ◆ المنفعة الحدية للاستهلاك يفترض أنها ثابتة، و بالتالي فإن r يمثل أيضا سعر الفائدة.
 - ◆ هناك ثلاث فئات من العمالة: العمالة غير الماهرة يرمز لها بـ (M) ، و التي يمكن استخدامها فقط في إنتاج السلع الاستهلاكية، العمالة الماهرة يرمز لها بـ (N) ، و التي يمكن استخدامها سواء في قطاع البحث أو في قطاع إنتاج السلع الوسيطة، و اليد العاملة المتخصصة التي يرمز لها بـ (R) ، و التي تستخدم فقط في قطاع البحث.
- يتم إنتاج سلعة استهلاكية باستخدام كمية ثابتة M من العمالة غير الماهرة، و سلعة وسيطة، و هي تخضع لعوائد ثابتة.

بما أن M ثابت، فإنه يمكن كتابة دالة الإنتاج على النحو التالي:

$$y = AF(x) \dots \dots (2.64)^3$$

¹- Philippe Aghion , Peter Howitt ; " A Model of Growth Through Creative Destruction " ; Econometrica ; Vol.60; N° 2 ; 1992 ; p. 324

²- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 327

³- Ibid., p. 327

حيث: $F' > 0$ ، $F'' < 0$ ، y هي الكمية المنتجة من السلعة الاستهلاكية، x هي الكمية المستخدمة من السلعة الوسيطة في إنتاج السلعة الاستهلاكية، و A هي معلمة تشير إلى إنتاجية المدخلات الوسيطة.

يتم إنتاج السلعة الوسيطة باستخدام العمالة الماهرة فقط، وفقا للتكنولوجيا الخطية:

$$x = L \dots \dots \dots (2.65)$$

حيث L يمثل تدفق العمالة الماهرة المستخدمة في قطاع السلع الوسيطة.

ينتج قطاع البحث تسلسل عشوائي من الابتكارات. معدل الوصول البواسوني للابتكارات في الاقتصاد في أي لحظة هو: $\lambda\phi(n, R)$ ، حيث²:

n : يمثل تدفق العمالة الماهرة المستخدمة في البحث.

λ : معامل ثابت.

ϕ : عوائد ثابتة، دالة إنتاج مقعرة.

تعطى كل من λ و ϕ بواسطة تقنية البحث.

بشكل خاص، استخدام سلعة وسيطة جديدة يزيد من إنتاجية المعلمة A في المعادلة (2.64) بواسطة العامل $\gamma > 1$. لا توجد فترات تأخر في انتشار التكنولوجيا. يتم دائما إنتاج السلعة الوسيطة الأكثر حداثة، و بالتالي:

$$A_t = A_0\gamma^t , \quad (t = 0,1, \dots) \dots \dots \dots (2.66)$$

حيث A_0 تمثل القيمة الابتدائية. (بالطبع، من الممكن دائما، لإنتاج سلعة استهلاكية أن يتم استخدام تكنولوجيا قديمة من سلعة وسيطة مقابلة قديمة). يحصل الابتكار الناجح على براءة اختراع، و التي يمكن استخدامها لاحتكار القطاع الوسيط.⁴

2-5- مشكلة الاحتكار في نموذج Aghion-Howitt:

هدف محتكر السلعة الوسيطة هو تعظيم القيمة الحالية المتوقعة للأرباح خلال الفترة الحالية. يفترض أن المحتكر يأخذ كمية الأبحاث في كل مرة على أنها معطاة، و بالتالي يأخذ كذلك المجال الزمني على أنه معطى.⁵

¹- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 327

²- Ibid., p. 327

³- Martin A. Carree , A. Roy Thurik ; " The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth " ; in Zoltan J. Acs and David B. Audretsch (eds.) ; Handbook of Entrepreneurship Research : An Interdisciplinary Survey and Introduction ; 2nd Ed. ; Springer ; London and New York ; 2010 ; p. 574

⁴- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 328

⁵- Ibid., p. 328

بوضع x_t تمثل تدفق السلعة الوسيطة المنتجة من قبل المخترع خلال الفترة t . من خلال المعادلة (2.65)، تساوي x_t أيضا استخدام العمالة الماهرة في مجال التصنيع. مقلوب منحني الطلب الذي يواجهه المخترع يتضمن السعر p_t (بالنسبة إلى السلعة الاستهلاكية) و الذي يساوي الناتج الحدي: ¹

$$p_t = A_t F'(x_t) \dots \dots (2.67)$$

وبالتالي، فإن المخترع يختار x_t لتعظيم $[A_t F'(x_t) - w_t]x_t$ ، حيث يأخذ قيمة A_t و الأجر w_t للعمالة الماهرة على أنها معطاة.

يعرف الأجر المعدل للإنتاجية بواسطة $\omega_t \equiv w_t/A_t$ ، كما تعطى دالة الإيراد الحدي كما يلي: ²

$$\tilde{\omega}(x) \equiv F'(x) + xF''(x) \dots \dots (2.68)$$

نفترض أن دالة الإيراد الحدي متناقصة و تحقق شروط Inada : $\tilde{\omega}'(x) < 0$ من أجل كل $x > 0$ ،

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \tilde{\omega}(x) = 0 \quad , \quad \lim_{x \rightarrow 0} \tilde{\omega}(x) = \infty$$

و من ثم من أجل كل ω_t موجب، يعطى اختيار المخترع للإنتاج x_t بواسطة شرط الدرجة الأولى: $\omega_t = \tilde{\omega}(x_t)$ أو ³ $x_t = \tilde{x}(\omega_t)$

حيث \tilde{x} هي دالة لـ $\tilde{\omega}^{-1}$. تدفق أرباح الاحتكار هو: ⁴

$$\pi_t = A_t \tilde{\pi}(\omega_t) \dots \dots \dots (2.69)$$

حيث: $\tilde{\pi}(\omega) \equiv -(\tilde{x}(\omega))^2 F''(\tilde{x}(\omega))$ ، مع: \tilde{x} و $\tilde{\pi}$ هما قيمتين موجبتين تماما و متناقصتين تماما من أجل جميع القيم الموجبة لـ ω_t . ⁵

-3-5 البحث:

تستخدم المؤسسة الكميات z ، s من العاملين في مجال البحث، و تجرب الابتكارات مع معدل وصول بواسون $\lambda\phi(z, s)$ بشكل مستقل عن مدخلات المؤسسات الأخرى.

هدف المؤسسة في اختيار z و s في كل فترة هو تعظيم تدفق الأرباح المتوقعة من البحث: ⁶

$$\lambda\phi(z, s)V_{t+1} - w_t z - w_t^s s \dots \dots \dots (2.70)$$

¹- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 329

²- Ibid., p. 329

³- Ibid., p. 329

⁴- Ibid., p. 329

⁵- Ibid., p. 329

⁶- Ibid., p. 329

حيث: V_{t+1} تمثل قيمة الابتكار المحقق عن الفترة $t + 1$ ، و w_t^S هو معدل الأجر لليد العاملة المتخصصة. و بما أن ϕ لها عوائد ثابتة، و التدفق الكلي للعمالة المتخصصة يجب أن يساوي R في حالة التوازن، فإنه يستنتج من شروط Kuhn-Tucker لتعظيم (2.70) أن:

$$^1 w_t \geq \phi'(n_t)\lambda V_{t+1}, \quad n_t \geq 0 \dots \dots \dots (2.71)$$

حيث: $\phi(n_t) \equiv \phi(n_t, R)$ ، و n_t يمثل التدفق الواسع للعمالة الماهرة في الاقتصاد، و المستخدمة في البحث خلال الفترة t .

يتم إجراء جميع البحوث من قبل مؤسسات البحث الخارجية بدلا من المحتكر الحالي. و نتيجة لثبات المردود السلمي فإن عدد مؤسسات البحث هو غير محدد. إن القيمة V_{t+1} لمؤسسة بحث خارجية تمثل القيمة الحالية المتوقعة لتدفق الأرباح الاحتكارية π_{t+1} التي يحققها الابتكار الخاص بالفترة $t + 1$ على مدى فترة زمنية طولها موزع بشكل أسّي مع المعلمة $\lambda\phi(n_{t+1})$ ²:

$$V_{t+1} = \frac{\pi_{t+1}}{r + \lambda\phi(n_{t+1})} \dots \dots \dots (2.72)$$

إن السبب الذي يجعل المحتكر يختار عدم القيام بأي بحث هو أن القيمة التي يحصل عليها المحتكر عند إجراء الابتكار المقبل تساوي $V_{t+1} - V_t$ ، و التي تكون أقل تماما من القيمة V_{t+1} لمؤسسة خارجية.

يساهم الابتكار في رفع الإنتاجية إلى الأبد، حيث يسمح لكل ابتكار لاحق برفع A_t بنفس المضاعف γ ³.

4-5 التوازن:

بدمج المعادلات (2.68)، (2.69)، (2.71)، (2.72)، و شرط التوازن $N = n_t + x_t$ ، نحصل على ⁴:

$$\frac{\tilde{\omega}(N - n_t)}{\lambda\phi'(n_t)} \geq \frac{\gamma\tilde{\pi}(\tilde{\omega}(N - n_{t+1}))}{r + \lambda\phi(n_{t+1})}, \quad n_t \geq 0 \dots \dots \dots (2.73)$$

يحدد الشرط (2.73) العمل في البحث في الزمن t على أنه دالة للعمل في البحث في الزمن $t + 1$ ⁵:

$$n_t = \psi(n_{t+1}) \dots \dots \dots (2.74)$$

حيث: $\psi: [0, N] \rightarrow R_+$ هي دالة متناقصة تماما، و ذات قيم موجبة.

¹- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 330

²- Ibid., p. 330

³- Ibid., p. 330

⁴- Ibid., p. 331

⁵- Ibid., p. 331

تمثل $c(n_t)$ التكلفة الحدية للبحث، و هي دالة متزايدة تماما، حيث: $c(n_t) \equiv \frac{\tilde{\omega}(N-n_t)}{\lambda\varphi'(n_t)}$

و $b(n_{t+1})$ تمثل المنفعة الحدية للبحث، و هي دالة متناقصة تماما، حيث: $b(n_{t+1}) \equiv \frac{\gamma\tilde{\pi}(\tilde{\omega}(N-n_{t+1}))}{r+\lambda\varphi(n_{t+1})}$

من الناحية الاقتصادية، إن الزيادة المتوقعة في البحث للفترة المقبلة تعيق البحث خلال هذه الفترة، و ذلك من خلال:¹

◀ رفع الأجر المستقبلية، و بالتالي الحد من تدفق الأرباح $(\tilde{\pi}(\tilde{\omega}(N - n_{t+1})))$ ، ليتم الاستيلاء عليها من طرف الابتكار المقبل.

◀ رفع معدل التدمير الخلاق " Creative destruction " $\lambda\varphi(n_{t+1})$ للفترة المقبلة، و بالتالي تقصير العمر المتوقع للاحتكار، ليتمتع به الابتكار المقبل.

يوجد توازن ثابت وحيد، عندما يكون $c(0) < b(0)$ ، و يعرف بواسطة:²

$$\frac{\tilde{\omega}(N - \hat{n})}{\lambda\varphi'(\hat{n})} = \frac{\gamma\tilde{\pi}(\tilde{\omega}(N - \hat{n}))}{r + \lambda\varphi(\hat{n})} \dots \dots (2.75)$$

حيث: \hat{n} يمثل حجم العمالة الماهرة المستخدمة في البحث عند نقطة التوازن ($\hat{n} > 0$).

في هذه الحالة، يكون النمو موجبا لأن الابتكارات تصل بمعدل بواسون $\lambda\varphi(\hat{n}) > 0$.

5-5 النمو المتوازن:

الناتج الحقيقي (أي، تدفق السلع الاستهلاكية) في الاقتصاد خلال الفترة t هو:³

$$y_t = A_t F(N - \hat{n}) \dots \dots (2.76)$$

مع:

$$y_{t+1} = \gamma y_t \dots \dots (2.77)$$

و بالتالي، فإن المسار الزمني للوغاريتم الناتج الحقيقي، $\ln y(\tau)$ سيكون دالة لمرحلة عشوائية تبدأ من $\ln y_0 = \ln F(N - \hat{n}) + \ln A_0$ ، مع حجم كل مرحلة يساوي الثابت $\ln \gamma > 0$ ، و مع الزمن الفاصل بين كل مرحلة

{ $\Delta_1, \Delta_2, \dots$ } سلسلة من المتغيرات ذات توزيع متماثل و مستقل موزعة حسب التوزيع الأسّي مع المعلمة $\lambda\varphi(\hat{n})$.⁴

و بالتالي، من خلال المعادلة (2.77) ،

¹- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 332

²- Ibid., p. 333

³- Ibid., p. 336

⁴- Ibid., p. 336

$$^1 \ln y(\tau + 1) = \ln y(\tau) + \varepsilon(\tau), (\tau = 0,1, \dots) \dots \dots (2.78)$$

حيث $\varepsilon(\tau)$ هو $\ln \gamma$ مضروباً في عدد الابتكارات بين τ و $\tau + 1$.

و بالتالي، يمكن كتابة المعادلة (2.78) على النحو التالي: ²

$$\ln y(\tau + 1) = \ln y(\tau) + \lambda\varphi(\hat{n}) \ln \gamma + e(\tau), (\tau = 0,1, \dots) \dots \dots (2.79)$$

حيث: $e(\tau) \equiv \varepsilon(\tau) - \lambda\varphi(\hat{n}) \ln \gamma$

يعطى متوسط معدل نمو الاقتصاد (AGR) و تباين معدل نمو الاقتصاد (VGR) كما يلي: ³

$$AGR = \lambda\varphi(\hat{n}) \ln \gamma, \quad VGR = \lambda\varphi(\hat{n})(\ln \gamma)^2 \dots \dots \dots (2.80)$$

¹- Philippe Aghion , Peter Howitt ; op.cit ; p. 336

²- Ibid., p. 336

³- Ibid., p. 336

خلاصة الفصل الثاني:

ترجم عملية النمو الاقتصادي بواسطة حدوث زيادة مستمرة في متوسط الفرد من الدخل الحقيقي، و يتحدد هذا النمو بعوامل اقتصادية تتمثل في الموارد الطبيعية، الموارد البشرية، رأس المال، و التكنولوجيا إضافة إلى عوامل أخرى غير اقتصادية منها العوامل السياسية، الاجتماعية و الثقافية. ظهرت نظريات عديدة و مختلفة في مجال النمو الاقتصادي، أولها النظرية الكلاسيكية التي اتجهت إلى البحث عن أسباب النمو الطويل الأجل في الدخل القومي، حيث أشار Adam Smith إلى أهمية تقسيم العمل و التخصص كأداة لرفع مستوى إنتاجية العمل، كما أكد أيضا على دور الادخار باعتباره يشكل أساس تراكم رأس المال، و من جهة أخرى، رأى David Ricardo أن عملية النمو الاقتصادي تتوقف على ازدهار القطاع الزراعي، في حين أنه لم يعطي أي أهمية لدور التقدم التكنولوجي في التقليل من أثر تناقص العوائد للأراضي الزراعية. أما بالنسبة لـ Thomas Malthus، فقد ركزت أفكاره المتعلقة بالنمو الاقتصادي على نظرية السكان و نظرية الوفرة التي تؤكد على أهمية الطلب الفعال بالنسبة للتنمية، كما اقترح ضرورة الاعتماد على مبدأ الميل الأمثل للادخار في عملية تراكم رأس المال. و حسب Karl Marx، يستند تراكم رأس المال على استغلال العمل، والذي من خلاله يقوم الرأسماليون بتوليد فائض القيمة، حيث أن استثمار هذا الفائض يحقق المزيد من الدخل و الأرباح.

ثم بعد ذلك ظهرت النظرية النيوكلاسيكية للنمو التي ركزت على المشاكل القصيرة الأجل، حيث أكدت هذه النظرية على أن التقدم التكنولوجي يرفع من مستوى تكوين رأس المال، فقد أعطى Schumpeter أهمية بارزة لدور المنظم والمبتكر في سياق النمو الاقتصادي، و من جهة أخرى، حاول نموذج Harrod-Domar شرح متطلبات النمو المستقر في الدول المتقدمة، حيث توصل إلى أن الاستثمار يمثل السبب الرئيسي للنمو المستقر، و بسبب عدم دقة نتائج هذا النموذج نظرا لاستناده على افتراضات غير واقعية، قدم Robert Solow نموذجا آخر للنمو الاقتصادي الطويل الأجل، أدرج خلاله إمكانيات إحلال عوامل الإنتاج، حيث بين هذا النموذج أنه في المدى الطويل، على طول مسار من النمو المستقر، فإن معدل نمو الاقتصاد هو عبارة عن مجموع النمو السكاني و معدل التقدم التقني الخارجي. و لكن، أمام فشل هذا النموذج في إعطاء تفسير مقنع للنمو التاريخي المستمر في الاقتصاديات المختلفة في العالم، ظهرت نظرية جديدة تعرف بنظرية النمو الداخلي و التي تمتاز بخاصية غياب تناقص العوائد على رأس المال، و يعتبر نموذج AK الذي جاء به Sergio Rebelo من أبسط نماذج النمو الداخلي، حيث أظهر أن الغياب الكلي لتناقص العوائد قد يكون ممكنا إذا تم التعبير عن رأس المال بمفهومه الواسع ليشمل رأس المال المادي و البشري، بينما Robert Lucas قدم طريقة أفضل للتعبير عن نموذج AK و ذلك بتمثيل مخزون رأس المال الإجمالي ضمن نموذج ثنائي القطاعات حيث يكون لرأس المال البشري قانونا للتراكم خاص به، كما اعتبر Paul Romer في نموده الأول لسنة 1986 أن التقدم التقني ينتج عن التعلم بالممارسة مما يخلق على المستوى الكلي عوائد ثابتة لرأس المال، و قد قدم كذلك في سنة 1990 نموذجا آخر للنمو، جعل فيه التقدم التكنولوجي داخليا، وهذا يتحقق من خلال النشاط المتعمد للباحثين الذين ينتجون المعارف باستخدام العمل، الموارد، و مخزون المعرفة المتراكم بالفعل. و في نموذج آخر للنمو الداخلي، أدخل Robert Barro كعامل للإنتاج تدفق النفقات العامة المرتبطة بالبنى التحتية التي تقدمها الدولة، و التي تدعم الإنتاجية الحدية لرأس المال الخاص، كما قدم P. Aghion و P. Howitt نموذجا للنمو الاقتصادي اعتمادا على فكرة التدمير الخلاق، حيث بين

هذا النموذج أن النمو ينتج أساسا عن التقدم التكنولوجي، و الذي بدوره ينتج عن المنافسة بين مؤسسات البحث التي تولد الابتكارات.

و يمكن ملاحظة أن المنهج الحديث للنمو يقدم تفسيرات إضافية للاختلافات المستمرة في مستويات المعيشة بين الدول المختلفة: الاختلافات في تراكم رأس المال البشري و مستوى التعليم، في نوعية البنى التحتية العامة، أو في مستوى نفقات البحوث و قدرة السياسة الاقتصادية على دعم الابتكار.

و بعد التعرف على مختلف المفاهيم الأساسية الخاصة بالسياسة المالية، و كذا النظريات و النماذج الأساسية للنمو الاقتصادي، سيتم الانتقال في الفصل الثالث الموالي إلى دراسة العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي و تحليل وضعيتهما في الجزائر.

الفصل الثالث:

تحليل وضعية السياسة المالية
و النمو الاقتصادي في الجزائر

تمهيد:

تمثل العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي موضوعا بالغ الأهمية، و الذي شكل قضية أساسية بالنسبة للعديد من الاقتصاديين و صناع القرار، فالسياسة المالية السليمة يمكن أن تكون مفيدة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال تسهيل برامج البحث و التطوير، الحفاظ على القانون و حالة النظام، تعزيز الحافز للاستثمار والتخفيف من حدة الفقر، في حين أن السياسة المالية غير الفعالة تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، ارتفاع سعر الفائدة، و مزاحمة الاستثمار الخاص، و بهذا تصبح مصدرا للعقبة أمام تحقيق النمو الاقتصادي المستدام.

وقد قامت الجزائر كغيرها من الدول النامية بعد حصولها على الاستقلال برسم سياسة تنمية طويلة المدى ممتدة من سنة 1965 إلى غاية سنة 1980 تركز أساسا على الصناعة الثقيلة للخروج من دائرة التخلف، و لقد تميزت هذه المرحلة بالتخطيط المركزي و التدخل الواسع للدولة في النشاط الاقتصادي، مستغلة في ذلك الوضعية المريحة لسوق النفط العالمي، حيث اتبعت الدولة خلال هذه الفترة سياسة مالية توسعية و ذلك بالرفع من إنفاقها الاستثماري، معتمدة في تمويل ذلك على الجباية البترولية التي مثلت أهم مصدر للتمويل آنذاك. و لكن، مع حدوث الصدمة النفطية المعاكسة سنة 1986، تزعزع الاقتصاد الجزائري و ظهرت الاختلالات في الاستقرار الاقتصادي الكلي مما استدعى القيام بإصلاحات و دخول الجزائر في اتفاقيات مع المؤسسات المالية الدولية و ذلك لتصحيح الاختلالات الهيكلية التي تعمقت آثارها على الاقتصاد الجزائري عقب 1989، و قد تميزت السياسة المالية لهذه الفترة بزيادة الحصيلة الضريبية من خلال توسيع الرسم على القيمة المضافة و إعادة هيكلة معدلات ضريبة الدخل على الأفراد و الشركات و زيادة الوعاء الضريبي، و من جهة أخرى، سعت الدولة إلى تقليص تطور الإنفاق العام من خلال تخفيض كتلة الرواتب و الأجور و ذلك تجنباً لارتفاع المستوى العام للأسعار، إضافة إلى تخفيض حجم الطلب الكلي و السماح بتشكيل موارد مالية لازمة لإعادة هيكلة المؤسسات العامة و تطهير البنوك، و انطلاقاً من سنة 1999 عرفت أسعار النفط الجزائري انتعاشاً متزايداً حيث تميزت السياسة المالية بالحذر خلال الفترة 1999-2001، و بعد أن اتضحت الرؤية الإيجابية لسوق النفط العالمي منذ سنة 2001، شرعت الجزائر في انتهاج سياسة مالية توسعية لم يسبق لها مثيل من قبل، لاسيما من حيث أهمية الموارد المالية المخصصة لها و ذلك عبر البرامج الاستثمارية العمومية المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، و برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014)، و التي تميزت بزيادة الإنفاق العام خاصة في شقه الاستثماري نتيجة تنفيذ مشاريع البنية التحتية و المشاريع الأخرى التي تمت في إطار هذه البرامج.

و على ضوء ما سبق، و من أجل دراسة مفصلة لمختلف هذه النقاط سيتم تقسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث

كالتالي:

المبحث الأول: أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: الوضع الاقتصادي الجزائري: قبل الاستقلال إلى غاية تنفيذ برامج الاستثمارات العامة (2001-2014).

المبحث الثالث: تطور السياسة المالية في الجزائر خلال الفترة 1970-2012.

المبحث الرابع: تطور مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر.

المبحث الأول: أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي

يتوقف أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في المدى الطويل على طريقة تأثير تنفيذها على ديناميكيات النمو، حيث تقدم نظرية النمو الداخلي إطارا أساسيا لربط السياسة المالية مع نتائج النمو، فبالنسبة للإنفاق العام، تقترح هذه النظرية أن بعض فئات النفقات العامة المشار إليها في الأدبيات على أنها منتجة "Productive" من المتوقع أن تساهم بصفة كبيرة في تعزيز النمو مقارنة بغيرها. تماشيا مع إطار Musgrave، فإن تخصيص الموارد العامة لتلك الفروع من النفقات يعد مفيدا ومهما لعملية النمو نظرا لأنها تساهم في زيادة تراكم عوامل الإنتاج أساسا رأس المال والعمل، أو زيادة الإنتاجية¹.

ومن جانب الإيرادات العامة لميزانية الدولة، توفر الضرائب الموارد اللازمة لتمويل الإنفاق العام، كما أنها تتداخل مع القرارات الخاصة بالادخار والاستثمار، وبالتالي من المتوقع أن يكون لها تأثير على عملية تراكم المدخلات، والتي تمثل إحدى المحددات الهامة للنمو الاقتصادي.

الأثر الصافي للنفقات العامة والضرائب على النمو يتوقف في نهاية الأمر على مستوياتها وتركيبها، وعلى الرغم من أن تركيبه من النفقات المنتجة والضرائب الأقل تشويها من المتوقع أن يكون لها أثر إيجابي على النمو، إلا أنه يبدو أن هذا الأثر الإيجابي يسود فقط إلى حين الوصول إلى نقطة معينة (أي عند الوصول إلى نسبة معينة من الناتج الداخلي الإجمالي GDP) والتي عندها تغلب التشويها المرتبطة بالضرائب على الآثار الإيجابية المرتبطة بالإنفاق العام الإضافي. ومن جهة أخرى، من المتوقع عادة أنه لدى العجز المالي أثر سلبي على النمو نظرا لأنه قد يؤدي إلى ارتفاع أسعار الفائدة ومزاخة استثمارات القطاع الخاص.

وفي الواقع، إن الدراسات النظرية التي تم إجراؤها حول هذا الموضوع تساعد على تقييم أثر السياسة المالية على النمو نوعيا، ولكنها لا تقدم سوى إشارة ضعيفة حول حجم هذه الآثار، لذلك، فإن حجم الأثر الصافي للسياسة المالية على النمو ينبغي قياسه باستخدام التقنيات الكمية.

1- قانون Wagner لتفسير وقياس حجم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي:

إن الاهتمام بحجم تدخل الدولة ليس مسألة حديثة، وإنما يعود إلى جهود بعض المفكرين، فالاقتصادي الألماني Adolph Wagner يعد من أوائل الاقتصاديين الذي اهتموا بتفسير تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، حيث قدم سنة 1883 ما سمي آنذاك بقانون "تزايد نشاط الدولة Low of increasing state activity"²، وقد حاول إيجاد العلاقة التي تربط مستوى التطور الاقتصادي بحجم الإنفاق العام، ولقد انطلق في تحليله من مبدأ أن التصنيع يؤدي إلى ارتفاع تدخل الدولة وحصص الإنفاق العام في التدخل القومي، وبالتالي فإن التصنيع يقود إلى مضاعفة نفقات الإدارات العامة، الهياكل القاعدية، التربية، التدخل الاجتماعي³.

¹ - B. Essama-Nssah , Blanca Moreno-Dodson ; " Fiscal Policy for Growth and Social Welfare " ; op.cit; p. 30

² - وليد عبد الحميد عايب، " الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي: دراسة تطبيقية قياسية لنماذج التنمية الاقتصادية"، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر و التوزيع، بيروت-لبنان، 2010، ص 56

³ - عبد المجيد قدي، " المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية: دراسة تحليلية تقييمية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية 2005، ص 15

و بهذا أظهر Wagner أن سرعة الزيادة في النفقات العامة تعتبر أكبر من سرعة الزيادة في الدخل القومي¹، و بعبارة أخرى، أشار إلى أن مرونة الدخل للطلب على النفقات العامة هي أكبر من 1، و أن النفقات العامة من شأنها أن تزيد سنويا بمعدل أكبر من معدل الزيادة في الدخل القومي². و في هذا الصدد، تعتبر النفقات العامة كمتغير داخلي، كما أن اتجاه السببية يأخذ مسارا من النمو الاقتصادي نحو النفقات العامة³.

وحسب Wagner، فإن توسع دور الدولة في النشاط الاقتصادي يعود إلى ثلاثة أسباب رئيسية وهي:⁴

أ- عامل التصنيع والتحديث: الذي يؤدي إلى إحلال الأنشطة العامة محل الأنشطة الخاصة، وعندما يتزايد تعقيد المجتمع فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الحاجة إلى السلطات العمومية قصد التكفل بالحماية، التشريع، والتنظيم.

ب- عامل نمو الدخل الحقيقي: حيث يؤدي إلى التوسع في الإنفاق على الرفاهية و التعليم وغيرها من المجالات الأخرى.

ج- عامل التطور الاقتصادي و التكنولوجي: حيث يعملان على سيطرة الدولة على إدارة الاحتكارات الطبيعية قصد زيادة كفاءة الأداء الاقتصادي وتوفير الاستثمارات الضرورية في القطاعات التي يحجم عنها الخواص.

إن هذا الرأي الذي تم تأكيده كفرضية من قبل Wagner، و الذي أطلق عليه فيما بعد اسم "قانون Wagner" يشكل الأساس للعديد من الدراسات النظرية و التطبيقية.

ومن النماذج الأكثر استخداما في الدراسات التي تحاول اختبار صحة قانون Wagner أو تحليله هي مبينة في الجدول التالي:

الجدول (1-3): النماذج البديلة لقانون Wagner

$\beta_1 > 1$	(1961) Peacock-Wiseman	$LnG_t = \beta_0 + \beta_1 LnGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (1)
$\beta_1 > 1$	(1967) Gupta	$LnperG_t = \beta_0 + \beta_1 LnperGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (2)
$\beta_1 > 1$	(1968) Goffman	$LnG_t = \beta_0 + \beta_1 LnperGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (3)
$\beta_1 > 0$	(1980) Mann	$Ln G/GDP_t = \beta_0 + \beta_1 LnGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (4)
$\beta_1 > 0$	(1996) Payne-Ewing	$Ln G/GDP_t = \beta_0 + \beta_1 LnperGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (5)

المصدر:

Metin Bayrak, Ömer Esen ; "Examining the Validity of Wagner's Law in the OECD Economies" ; Research in Applied Economics ; Vol. 6 ; No. 3; 2014; p. 5

¹- Saten Kumar, Don Webber, and Scott Fargher; " Wagner's Law Revisited: Cointegration and Causality tests for New Zealand"; Applied Economics; Vol. 44; No. 5; 2012; p. 607

²- Gary Koop, Dale J. Poirier; " An Empirical Investigation of Wagner's Hypothesis by using a Model Occurrence Framework"; Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society); Vol. 158; No. 1; 1995; p. 123

³- Richard M. Bird; " Wagner's 'Law ' of expanding state activity"; Public Finance; Vol. 26; No. 1; p. 2

⁴- عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 16

← حسب النموذج الذي تم اختباره من طرف Peacock-Wiseman (1961) (النموذج (1))، فإن الإنفاق العام هو دالة للدخل القومي، و بالتالي عندما يزيد الدخل القومي، فإن الإنفاق العام سيزيد كذلك، حيث:

$$LnG_t$$

تشير إلى القيمة اللوغاريتمية لسلسلة الإنفاق العام.

$LnGDP_t$: تشير إلى القيمة اللوغاريتمية للسلسلة الممثلة لمتغير الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

وفي هذا النموذج، يجب أن تكون مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل (β_1) أكبر من الواحد، من أجل القبول بصحة قانون Wagner.

← أما في نموذج Gupta (1967) (النموذج (2))، تم اعتبار الإنفاق العام كدالة لنصيب الفرد من إجمالي الناتج الداخلي الحقيقي، حيث:

$$LnperG_t$$

تمثل القيمة اللوغاريتمية لسلسلة متوسط نصيب الفرد من الإنفاق العام.

$LnperGDP_t$: تمثل القيمة اللوغاريتمية لسلسلة متوسط نصيب الفرد من إجمالي الناتج الداخلي.

ومن أجل إثبات صحة قانون Wagner في ظل هذا النموذج، فإن مرونة النفقات العامة الحقيقية بالنسبة للدخل (β_1) يجب أن تكون أكبر من الواحد.

← وحسب نموذج Goffman (1968) (النموذج (3))، فإن الإنفاق العام هو عبارة عن دالة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و إذا كانت مرونة النفقات العامة الحقيقية بالنسبة للدخل (β_1) أكبر من الواحد، فإن هذا يدل على صحة قانون Wagner، و في هذا النموذج، و على عكس نموذج Peacock-Wiseman (1961)، فإنه بدلا من القيمة اللوغاريتمية للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، تم الأخذ بعين الاعتبار القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي.

← ومن جهة أخرى، في نموذج Mann (1980) (النموذج (4))، فإن المتغير التابع $Ln G/GDP_t$ هو عبارة عن القيمة اللوغاريتمية لنسبة النفقات العامة الحقيقية إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، وفي ظل هذا النموذج، يتم قبول صحة قانون Wagner في الحالة التي تكون فيها مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل (β_1) أكبر من الصفر.

← أما في النموذج المقترح من قبل Payne-Ewing (1996) (النموذج (5))، تم اعتبار نسبة النفقات العامة الحقيقية إلى إجمالي الناتج الداخلي الحقيقي كدالة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و على عكس نموذج Mann (1980)، فإن هذا النموذج أخذ بعين الاعتبار القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بدلا من القيمة اللوغاريتمية للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و لكي يكون قانون Wagner صحيحا و مقبولا في إطار هذا النموذج، فإن المعامل (β_1) يجب أن يكون أكبر من الصفر.

$$\varepsilon_t$$

: يمثل حد الخطأ العشوائي.

2- السياسة المالية والنمو الاقتصادي الطويل الأجل:

احتلت السياسة المالية مركز الصدارة في المناقشات التي تدور حول السياسة الاقتصادية في العديد من الدول المتقدمة، النامية، والانتقالية، وذلك فيما يتعلق بالأبعاد المالية مثل ارتفاع معدلات البطالة، نقص المدخرات الوطنية، العجز المفرط في الميزانية و أعباء الدين العام، إضافة إلى الأزمات الحادة التي تظهر في مجال تمويل أنظمة التقاعد و الرعاية الصحية، وفي

مثل هذه الظروف، يتم الاهتمام بالقضايا المتعلقة بنطاق، طبيعة، وكذا الإدارة المناسبة للسياسة المالية بغية التخفيف من عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي في المدى القصير، وتعزيز النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

إن تحليل العلاقة بين السياسة المالية و النمو الطويل الأجل يقتضي التعرف على مختلف القنوات التي يمكن من خلالها لأدوات السياسة المالية المتمثلة في السياسة الضريبية، سياسة النفقات العامة، وسياسة الميزانية العامة أن تؤثر على النمو من خلال تأثيرها على الفروع الاقتصادية الثلاثة لـ Musgrave المتمثلة في التخصيص Allocation، التوزيع Distribution، والاستقرار Stabilization¹، و على الرغم من أن مناقشة آثار الأدوات المختلفة للسياسة المالية على النمو يتم بشكل منفصل، إلا أن هذا لا يعني أنها مستقلة عن بعضها البعض فمثلا، تأثير الضرائب على النمو يعتمد على سبيل المثال بالإضافة إلى مستواها و هيكلها على كيفية إنفاق الإيرادات الضريبية (تكوين الإنفاق العام)، وكذا على كيفية تأثير الضرائب على التوازن العام للميزانية (بالنظر إلى مستوى معين من الإنفاق العام)، فهذا الارتباط يؤكد خطر التركيز الضيق على متغير واحد (كالتوازن العام في الميزانية مثلا) و بالتالي إهمال العناصر الأخرى.

وفيما يلي، سيتم تحليل أثر السياسة المالية على النمو من وجهة نظر كفاءة التخصيص، الاستقرار، و توزيع الدخل.

2-1-1 كفاءة التخصيص و النمو:

2-1-1-1 السياسة الضريبية: Tax Policy

ترتبط بعض العلاقات المفاهيمية الواضحة والمباشرة بين السياسة المالية و النمو تقليديا مع السياسة الضريبية، و قد ظهرت هذه العلاقات بطبيعة الحال نظرا لكون الآثار التخصيصية للضرائب (مثلا، على الاختيار بين العمل و أوقات الفراغ، على سلوك الاستهلاك-الادخار، و على الربحية النسبية لمختلف الصناعات، من بين الأشياء الأخرى) تحظى باهتمام كبير من قبل المنظرين وصناع القرار على حد سواء، و بالتالي، ظلت لفترة طويلة إحدى أفضل جوانب البحث في الاقتصاد².

إحدى العلاقات القائمة بين الضرائب و النمو تقوم على فكرة أن جميع الضرائب هي غير محايدة (non neutral) باستثناء الضرائب ذات معدل ثابت و التي ليس لها علاقة كبيرة و معنوية كأداة عملية. مع وجود الضرائب غير المحايدة، فإن قرارات التخصيص للأعوان الاقتصاديين الخواص ستكون مختلفة عن تلك التي سيتم تحقيقها في ظل غياب مثل هذه الضرائب. إن هذا التشويه "distortion" في السلوك الاقتصادي الناجم عن الضرائب يؤدي إلى فقدان الكفاءة الصافية للاقتصاد بأكمله، و هذا ما يشار إليه عادة بـ "العبء الزائد للضرائب"³.

ومن ثم يترتب على ذلك أن أعلى مستوى من الضرائب، سيحقق خسارة أكبر في الكفاءة، كما أن هذه الخسارة قد تنمو عادة بشكل غير مناسب مع الزيادة في مستوى الضرائب عندما تكون هناك تشوهات ضريبية أخرى في الاقتصاد،

¹- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; " Fiscal Policy and Long-Run Growth"; Staff Papers: International Monetary Fund; Vol. 44; No. 2; 1997; p. 180

²- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 182

³- لمزيد من المعلومات، أنظر:

Alan J. Auerbach, " The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation"; in A.J. Auerbach and M. Feldstein (eds.); Handbook of Public Economics; Vol. I; Elsevier Science Publishers B.V.; Amsterdam and New York: North-Holland; 1985; pp. 61-127

وستظهر هذه النتيجة حتى إذا تم تشكيل الضرائب على النحو الأمثل، بمعنى أن فائض العبء لكل ضريبة يتم موازنته أو إلغائه نسبيا عبر جميع الضرائب.

وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من أن هذه النتيجة تقود بشكل واضح لوضع تصور حول وجود علاقة سلبية بين مستوى الضرائب و مستوى الناتج "Output"، إلا أنه ليس من الواضح لماذا يؤثر مستوى الضرائب سلبا على النمو الطويل الأجل للناتج، وذلك إذا كانت الفترة التي يستجيب خلالها الناتج لأي تغيير معين في مستوى الضرائب هي طويلة نوعا ما. و للتوصل إلى طبيعة أثر الضرائب على النمو، فإن المتغير المناسب الذي ينبغي أخذه بعين الاعتبار هو معدل التغير في مستوى الضرائب، وهي النتيجة الأساسية ل Engen و Skinner (1992)¹.

وفيما يتعلق بأثر الضرائب على عامل التراكم و بصفة خاصة رأس المال "Capital" فإنه يرتبط بفائض العبء الضريبي بالمعنى الديناميكي، و في إطار نموذج النمو النيوكلاسيكي فإنه ليس للسياسة المالية أي تأثير على النمو الطويل الأجل، ومع ذلك قد يكون لها أثر مؤقت، و بهذا فإن تركيز التحليل التقليدي للضرائب على العائد من رأس المال بتوظيف مثل هذا النموذج يكون على الأثر الطويل الأجل للضرائب على مستوى الناتج بدلا من التركيز على نمو الناتج، ولكن هذا الأثر هو مختلف تماما في حالة نموذج النمو الداخلي، فهنا الضريبة على العائد من رأس المال المادي تؤدي إلى تخفيض العائد الموجه للادخار بعد خصم الضرائب و بالتالي، فهي تمثل عاملا مثبطا لتراكم رأس المال المادي، و لكن الأثر النهائي لهذا النوع من الضرائب يعتبر غامضا، فهو يعتمد على كيفية تأثير العوامل الأخرى بواسطة هذه الضريبة مثل رأس المال البشري، و الذي يتشارك مع رأس المال المادي في عملية الإنتاج².

و بصفة عامة، فإنه يمكن القول بأن العبء الضريبي الأقل على إنتاج رأس المال البشري نسبة إلى العبء الضريبي على القطاعات الأخرى التي تتميز بكثافة عالية لرأس المال البشري يساعد على تحقيق أثر سلبي أقل على النمو نتيجة لفرض ضرائب على رأس المال المادي.

يشير التحليل السابق إلى أن هيكل الضرائب قد يكون له أثر هام على النمو، و في الواقع، فإن هذا الاعتبار لا يقتصر ببساطة على الضريبة على عائد رأس المال أو حتى على الضريبة على الدخل بصفة عامة و إنما يتعلق بالهيكل العام للنظام الضريبي بأكمله.

وهناك قناة أخرى يمكن من خلالها أن يكون للسياسة الضريبية أثرا مهما على كل من تراكم الموارد والتقدم التكنولوجي وهي توفير الحوافز الضريبية والتي تعرف كذلك كشكل من أشكال الإنفاق الضريبي، فهذه الحوافز توجد تقريبا في جميع الدول النامية والمتقدمة بهدف تشجيع الاستثمار وأنشطة البحث والتطوير. و بحكم طبيعتها، فإن الحوافز الضريبية "tax incentives" تخلق تشوهات، ومع ذلك إذا تم تقديم الحوافز المستهدفة للتخفيف من حدة إخفاق أو فشل معين للسوق، فإن التشوهات التي قد تسببها يمكن تجاوزها أو إلغاؤها بواسطة الفوائد التي يمكن جنيها من استخدامها³.

ويعتبر الاستخدام الواسع النطاق لهذه الحوافز الضريبية في بعض الاقتصاديات الآسيوية ذات النمو المرتفع دليلا على فعاليتها، حيث رأى Tanzi و Shome (1992) أن هذه العلاقة الإيجابية قد تعتمد بنسبة أقل على طبيعة الحوافز

¹- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; " Fiscal Policy and Long-Run Growth"; op.cit; p. 183

²- Ibid., p. 184

³- Ibid., p. 185

نفسها مقارنة مع خصائص الدول أين يتم استخدامها، مثل نوعية موظفي الخدمة المدنية، و كفاءة خصائص البيروقراطية العامة التي تميل إلى تقليل تكاليف الاقتصاد السياسي لتوفير الحوافز¹.

إن الدراسات القياسية التي قامت باختبار أثر مختلف جوانب السياسة الضريبية على النمو هي عديدة و مختلفة في نتائجها، و لكن هناك بعض المؤشرات العامة التي تدل على أن العلاقة بين مستوى الضريبة بصفة عامة أو الضريبة على الدخل بصفة خاصة و النمو هي سلبية، ولكن هذه العلاقة ليست قوية و تتميز بحساسية شديدة لمواصفات النموذج، خاصة فيما يتعلق بقائمة المتغيرات غير الضريبية (متغيرات المراقبة).

فمثلا، قام Easterly و Rebelo (1993)² بتجريب ثلاثة عشر أداة ضريبية مختلفة، و وجد أن نوع واحد فقط والذي يتمثل في معدل الضريبة على الدخل الهامشي و الذي تم حسابه من خلال نموذج انحدار السلاسل الزمنية للإيرادات الضريبية على الدخل (income tax revenue) على الناتج الداخلي الإجمالي (GDP) لديه معنوية أو دلالة إحصائية في شرح اختلافات النمو في عينة الدول الخاصة بهذه الدراسة، و عن طريق إدخال القيمة الابتدائية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي كمتغير في نموذج الانحدار، وجد الباحثان أن العلاقة السلبية البارزة بين نسبة إيرادات الضرائب على الدخل إلى إجمالي الناتج الداخلي (GDP) و النمو، و الظاهرة في دراسة Plosser (1992) و التي أشار إليها العديد من الكتاب الآخرين فيما بعد هي غير معنوية إحصائيا.

كما قام Mendoza، Milesi-Ferreti، و Asea (1997)³ بتشكيل بطريقة مفصلة وفعالة معدلات للضرائب على الاستهلاك والضرائب على الدخل باستخدام بيانات حول الإيرادات الضريبية والقواعد الضريبية المقابلة لـ 18 دولة من مجموعة دول OECD، وذلك بإتباع المنهجية التي وضعها Mendoza، Razin، و Tesar (1994)، و استنادا على انحدار البيانات المدجة، وجد الباحثون أن تخفيض الضرائب على الدخل (الاستهلاك) له أثر إيجابي (سليبي) قوي ومعنوي إحصائيا على الاستثمار، ولكن هذا الأثر، يعتبر من الناحية الكمية غير كافي للحصول على آثار ذات معنوية إحصائية على النمو الطويل الأجل.

إضافة إلى ذلك وجد Engen و Skinner (1992)⁴ علاقات معنوية إحصائيا بين النمو و معدل التغيير في مستويات الضرائب.

و قد وجد Dowrick (1992)⁵ كذلك أثرا سلبيا قويا للضرائب على الدخل الشخصي في حين أنه لم يجد أي أثر للضرائب على الشركات على نمو الناتج في عينة من دول OECD بين سنوات 1960 و 1985.

¹- Vito Tanzi, Parthasarathi Shome; "The Role of Taxation in the Development of East Asian Economies"; in Takatoshi Ito and Anne O. Krueger (eds.), The Political Economy of Tax Reform; NBER-EASE. Vol. 1; University of Chicago Press; Chicago; 1992; p. 58

²- William Easterly, Sergio Rebelo; " Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation"; Journal of Monetary Economics; Vol. 32; 1993; pp. 417-458

³- Enrique G. Mendoza, Gian Maria Milesi-Ferretti, Patrick Asea; "On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture"; Journal of Public Economics; Vol. 66; 1997; pp. 99-126

⁴- Eric M. Engen, Jonathan Skinner; " Fiscal Policy and Economic Growth"; NBER Working Paper No. 4223; National Bureau of Economic Research; Cambridge, Massachusetts; 1992

⁵- Steve Dowrick; " Estimating the Impact of Government Consumption on Growth: Growth Accounting and Optimizing Models"; mimeo; Australian National University; 1992

و في الواقع، تنشأ الصعوبة الكبيرة في عزل تأثير الضرائب على النمو بسبب متغيرات السياسة المالية الأخرى غير الضريبية المتمثلة في الإنفاق العام و سياسة الميزانية العامة (التوازن العام) و التي غالبا ما تكون غير مستقلة عن السياسة الضريبية، كما أنها تؤثر كذلك على النمو، إضافة إلى أن التفاعلات المعقدة بين متغيرات السياسة المالية و المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى تخلق بعض الصعوبات¹.

و عموما، نتائج الدراسات القياسية حول العلاقة بين الضرائب و النمو تبدو أضعف بكثير مقارنة بما تقدمه النظرية من توقعات.

2-1-2- سياسة الإنفاق العام: Public Expenditure Policy

إن تمويل أي حجم للإنفاق العام ينطوي على امتصاص الموارد الحقيقية من القطاع العام و التي ستكون بطريقة أخرى متاحة للقطاع الخاص، و من وجهة نظر التخصيص، فإن هذا الامتصاص من شأنه أن يحسن الكفاءة الإجمالية إذا كانت المنفعة الاجتماعية من الإنفاق العام تفوق تكلفة الفرصة البديلة الخاصة به، و لكن قد يجل الإنفاق العام محل إنتاج القطاع الخاص (أثر المزاحمة)، و كذلك يمكن أيضا تحسين إنتاجية القطاع الخاص (أثر العوامل الخارجية أو أثر السلع والخدمات العامة)، و بالتالي، فإن العائد الاجتماعي الإجمالي الناتج عنه يجب أن يفسر على أنه مجموع كلا هذين الأثرين.²

إن الأثر الصافي على الناتج الإجمالي لأثر المزاحمة للإنفاق العام يتوقف بشكل واضح على الإنتاجيات الحدية النسبية للقطاعين العام و الخاص. هناك اعتقاد سائد بأنه في ظل غياب الآثار الخارجية "externalities"، فإن إنتاج القطاع العام له كفاءة أقل مقارنة بإنتاج القطاع الخاص، و بالتالي، حسب هذا الجانب وحده، فإن ارتفاع مستوى الإنفاق العام يعني زيادة عدم الكفاءة و انخفاض مستوى الناتج.

و مع ذلك، لغرض ربط الإنفاق العام بنمو الناتج في المدى الطويل، فإن العنصر المهم في هذه الحالة هو معدل التغير في مستوى الإنفاق العام، و في المقابل، آثار العوامل الخارجية للإنفاق العام تعزز النمو من خلال رفع إنتاجية القطاع الخاص، و بالتالي يمكن تحقيق معدل نمو مرتفع بواسطة مستوى أعلى من هذه النفقات.

طبيعة التعارض لآثار المزاحمة و العوامل الخارجية تعني أن هيكل الإنفاق العام (و ليس فقط مجرد مستواه) له أهمية كبيرة في تحليل تركيبة الإنفاق العام، و قد قسم المنهج التقليدي هيكل الإنفاق العام بصفة عامة إلى فئتين: الاستهلاك العام Public Consumption و الاستثمار العام Public Investment، حيث أن الاستهلاك العام يميل إلى عرقلة (تأخير) النمو، بينما الاستثمار العام يميل إلى تعزيز النمو، و لكن هذا التصنيف قد يخلق بعض المشاكل³، فالعديد من المشاريع الاستثمارية العامة قد تكون مدمرة أو مسرفة، على سبيل المثال، بمعنى أن صافي قيمتها الحالية الحدية يمكن أن تكون سالبة بالنسبة للمجتمع ككل، و في نفس الوقت، العديد من نفقات الاستهلاك العام مثل أنواع معينة من الإنفاق على التربية و التعليم، الإنفاق على صيانة البنية التحتية، و حتى التمويل الموجه لأنشطة البحث و التطوير قد يكون مفيدا بشكل كبير للنمو الطويل الأجل، و بالتالي، فإن التصنيف الأكثر أهمية و الأكثر استخداما مؤخرا و هو تصنيف النفقات العامة إلى نفقات منتجة (و هي النفقات التي تحفز و تعزز النمو) و غير منتجة (التي تؤخر أو تعيق

¹- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; " Fiscal Policy and Long-Run Growth"; op.cit; p. 187

²- Ibid., p. 187

³- Ibid., p. 188

النمو).¹ و هذا مع الأخذ بعين الاعتبار مستوى و مزيج كل من الموارد التي يتم امتصاصها و المخرجات التي يتم إنتاجها بواسطة برامج الإنفاق المختلفة.²

و لكن، في الواقع لا يتم تصميم جميع برامج الإنفاق العام لغرض تعزيز النمو، و هذا يعني أنه قد تكون هناك بعض النفقات التي تعتبر غير منتجة بمفهوم النمو في حين أنها تعتبر فعالة بمفهوم تحقيق أهدافها.

إن أهمية تصنيف النفقات العامة إلى نفقات منتجة و نفقات غير منتجة لتحليلات النمو هي واضحة بشكل خاص في الإطار الديناميكي لأنه يركز اهتمام المرء على أثر الإنفاق العام على الادخار و الاستثمار الخاص و بالتالي، تراكم رأس المال، حيث هناك ثلاثة أبعاد لهذا الأثر:³

أولاً: يحتاج الإنفاق العام إلى تمويله، و هذا سوف يقلل من حجم الموارد التي يتم توجيهها للادخار الخاص (أكد Bradford (1975)⁴ على أهمية معرفة ما إذا كان مصدر التمويل هو الاستهلاك، تكوين رأس المال الخاص، أو الموارد العاطلة (غير المستخدمة)).

ثانياً: نظراً لكون الإنفاق العام يحسّن الإنتاجية الخاصة، فإنه يحفز الادخارات الخاصة "Private Savings".

ثالثاً: تعتبر درجة التكامل أو الإحلال بين الإنفاق العام و الخاص مهمة، حيث أن أقل درجة تكامل (أعلى درجة إحلال)، تعني أقل تأثير للإنفاق العام على الادخارات الخاصة.

التأثير المشترك لهذه الآثار على الادخارات الخاصة يقترح أن العلاقة بين مستوى الإنفاق العام و النمو هي عادة ليست رتيبة.

من أجل درجة معينة من التكامل أو الإحلال، يمكن تعزيز النمو بواسطة الإنفاق العام حتى يصل إلى حد معين، و بعد هذا الحد تصبح العلاقة بينهما سلبية (فالإنفاق العام قد يصبح مبدراً بشكل متزايد بعد نقطة معينة، كما يرى Schuknecht و Tanzi (1995)⁵).

و قد قدمت هذه العلاقة الأساس أو القاعدة لتحديد مستوى الإنفاق العام الذي يعظم النمو، و كذا حجم تدخل الدولة في ظل اقتصاد لا مركزي "decentralized economy" (أنظر على سبيل المثال، Barro (1990)⁶ و Jones، Manuelli، و Rossi (1993)⁷).

كما هو الحال بالنسبة للضرائب، فإن الدراسات التطبيقية حول آثار الإنفاق العام على النمو (كنسبة من إجمالي الناتج الداخلي GDP) هي غير حاسمة.

¹- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 188

²- لمزيد من المعلومات، أنظر:

Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop, Heng-fu Zou ; "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth"; Journal of Monetary Economics; Vol. 37; 1996; pp. 313-344

³- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 189

⁴- David F. Bradford; "Constraints on Government Investment Opportunities and the Choice of Discount Rate"; The American Economic Review; Vol. 65; No. 5; 1975; pp. 887-899

⁵- Vito Tanzi, Ludger Schuknecht; " The Growth of Government and the Reform of the State in Industrial Countries"; IMF Working Paper No. 95/130; International Monetary Fund; Washington; 1995

⁶- Robert J. Barro; "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth"; op.cit; pp. S103-S125

⁷- Larry E. Jones, Rodolfo E. Manuelli, Peter E. Rossi; "Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth"; The Journal of Political Economy; Vol. 101; No. 3; 1993; pp. 485-517

باستخدام انحدار البيانات المقطعة، وجد Ram (1986)¹ أنه على الرغم من أن النمو بشكل عام يرتبط إيجابيا مع معدل التغيير في إجمالي الإنفاق العام، إلا أنه يرتبط سلبيا مع مستوى هذا الإنفاق، هذه النتيجة التي توصل إليها كذلك Levine و Renelt (1992)².

عندما يتم تصنيف الإنفاق العام على نطاق واسع، توجد هناك إشارة قوية بأن النمو يرتبط سلبيا مع صافي الاستهلاك العام للإنفاق على الدفاع و التعليم (Easterly و Rebelo (1993)³، Barro و Sala-I-Martin (1995)⁴، و إلى حد ما، Levine و Renelt (1992)⁵). إحدى التفسيرات المحتملة لهذه العلاقة السلبية و هي أنه على المستوى الكلي، يتم النظر إلى هذا الاستهلاك العام من قبل الأعوان الاقتصادية على أنه أقل من البديل المثالي "Perfect Substitute" أو ربما حتى مكمل للاستهلاك الخاص، و بالتالي تنخفض الادخارات الخاصة كنتيجة لذلك.⁶

و قد وجد Karras (1994)⁷ دليلا على العلاقة التكاملية بين الاستهلاك العام و الخاص، كما وجد Knight، Loayza و Villanueva (1996)⁸ أثرا سلبيا و معنويا للإنفاق العسكري "Military Spending" على النمو، في حين أن Aschauer (1989)⁹ وجد أنه على الرغم من أن تأثير هذا الإنفاق على إنتاجية القطاع الخاص في الولايات المتحدة هو سلبى إلا أنه غير معنوي، كما تم التوصل إلى أثر إيجابي و معنوي لنفقات التعليم على النمو من طرف Barro و Sala-I-Martin (1995)¹⁰، و قد قام الباحثان بتفسير النتيجة لإظهار أثر تحسين نوعية رأس المال البشري على النمو، إضافة إلى ذلك، فإن هذا الأثر الإيجابي يتفق كذلك مع رأي Tanzi (1995)¹¹ القائل بأن مثل هذا النوع من الإنفاق يزيد من قدرة البلد على استيعاب التكنولوجيات من الخارج و ابتكار تكنولوجيات جديدة. و لكن وجد Levine و Renelt (1992)¹² بأنه ليس للنفقات العسكرية و النفقات العامة على التعليم ارتباطا قويا مع النمو.

¹- Rati Ram; "Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data"; The American Economic Review; Vol. 76; No. 1; 1986; pp. 191-203

²- Ross Levine, David Renelt; " A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions"; The American Economic Review; Vol. 82; No. 4; 1992; pp. 942-963

³- William Easterly, Sergio Rebelo; op.cit; pp. 417-458

⁴- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; McGraw-Hill, Inc.; New York; 1995

⁵- Ross Levine, David Renelt; op.cit; pp. 942-963

⁶- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 190

⁷- Georgios Karras; "Government Spending and Private Consumption: Some International Evidence"; Journal of Money, Credit and Banking; Vol. 26; No. 1; 1994; pp. 9-22

⁸- Malcolm Knight, Norman Loaysa, Delano Villanueva; "The Peace Dividend: Military Spending Cuts and Economic Growth"; Staff Papers; International Monetary Fund; Vol. 43; 1996; pp. 1-37

⁹- David Alan Aschauer ; "Is Public Expenditure Productive?"; Journal of Monetary Economics; Vol. 23; 1989; pp. 177-200

¹⁰- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; op.cit

¹¹- Vito Tanzi; "Long-Run Growth and Public Policy"; in Bon Ho Koo and Dwight H. Perkins (eds.); Social Capability and Long-Term Economic Growth; St. Martin's Press; New York; 1995; pp. 142-156

¹²- Ross Levine, David Renelt; op.cit; pp. 942-963

إن النتيجة التي توصل إليها Aschauer (1989)¹ بخصوص وجود ارتباط موجب وقوي بين مخزون رأس المال العام غير العسكري وإنتاجية القطاع الخاص في الولايات المتحدة قد تم الاستشهاد بها على نطاق واسع كدليل على أهمية الاستثمار العام في تعزيز النمو.

و باستخدام الحدار البيانات المقطعية، توصل Easterly و Rebelo (1993)² كذلك إلى وجود علاقة إيجابية بين النمو و الاستثمار العام، و خاصة الاستثمار في قطاعات النقل و الاتصالات، و لكن في المقابل، وجد Levine و Renelt (1992)³ أن آثار الاستثمارات العامة على النمو ليست قوية.

إن الصعوبات المذكورة سابقا فيما يخص التقدير الصحيح لآثار الضرائب على النمو تنطبق كذلك بوضوح على الإنفاق العام. حتى و إذا تم العثور على علاقة قوية بين النمو و الإنفاق العام (بمعنى أن جميع المتغيرات الأخرى ذات الصلة قد تم السيطرة عليها بشكل جيد)، إلا أن اتجاه السببية لا يزال غير واضح. فارتفاع نمو الدخل قد يولد كذلك ارتفاعا في الطلب على بعض أو جميع أنواع الإنفاق العام و الذي بدوره قد يتطلب مستويات أعلى من الضرائب، وبالتالي، فمن المعقول أن اتجاه السببية سيكون على الأقل من النمو نحو الإنفاق العام و الضرائب، و من المؤكد أن معظم الباحثين هم مدركين لهذه المشكلة المتعلقة بالسببية العكسية، و لكن أدبيات النمو القياسية لم تتعامل معها حتى الآن بصورة مرضية و كافية.

كما أن هناك مشكلة أخرى تتمثل في أن العلاقة بين النمو و المتغيرات المالية قد لا تكون رتيبه، فمن المنطقي، من الناحية التحليلية القول بأن ارتفاع مستويات الإنفاق العام قد يؤدي في البداية إلى رفع ثم بعدها إلى تخفيض النمو. إضافة إلى ذلك، قد تظهر هناك حالة أخرى تتمثل في أن آثار المتغيرات المالية على النمو إن وجدت قد تعبر الاتجاه بشكل جيد مع ارتفاع الدخل.

هذه وغيرها من المشاكل تشير إلى أن هناك مجالا واسعا لمزيد من البحوث التطبيقية لغرض الفصل بين التفاعلات المعقدة بين مختلف المتغيرات المالية.⁴

3-1-2- سياسة الميزانية: Budget Policy

متغير آخر للسياسة المالية، والذي قد تكون له آثار على النمو يتمثل في سياسة الميزانية "Budget Policy"، بمعنى حجم الإيرادات العامة نسبة إلى حجم النفقات العامة، و الذي يمثل التوازن في الميزانية "the budget balance"، فهذا الأخير قد تكون له آثار على النمو والتي تكون منفصلة عن تلك المتعلقة بالمستوى المطلق سواء للضرائب أو الإنفاق العام كما تم ذكره سابقا.

أحد أنواع هذا التأثير ينبع من آثار اختلالات الميزانية على الاستقرار، و نوع آخر يرتبط بالاستجابة السلوكية المحتملة للقطاع الخاص الناجمة عن مثل هذه الاختلالات. إذا اعتبر القطاع الخاص العجز في الميزانية (حتى إذا تم تمويله بواسطة القروض العامة) ببساطة على أنه ضرائب مؤجلة، على سبيل المثال، فإنه قد يختار زيادة مدخراته الخاصة لموازنة أو تحييد أثر نقص الادخارات العامة، مما يؤدي بالتالي إلى عدم تغيير مستوى الادخارات الوطنية، و في المقابل، قد لا ينتج عن

¹- David Alan Aschauer ; op.cit; pp. 177-200

²- William Easterly, Sergio Rebelo; op.cit; pp. 417-458

³- Ross Levine, David Renelt; op.cit; pp. 942-963

⁴- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 191

العجز في الميزانية أي استجابة في ادخارات القطاع الخاص، و في مثل هذه الحالة، ستتحقق الادخارات الوطنية مما سيعيق أو يعرقل النمو.¹

إن مسألة ما إذا كان هناك حياد بين التمويل بالاقتراض و التمويل بالضرائب كانت تشكل محور العديد من البحوث التي أجريت مؤخرا، يشار إلى هذا الحياد عادة باسم التكافؤ الريكاردى "Ricardian Equivalence"، نظرا لأن هذه الفكرة يمكن إرجاعها إلى كتابات Ricardo إضافة إلى بعض أدبيات المالية العامة الإيطالية.²

وهناك شرط أساسي لتحقيق مبدأ الحياد، وهو أنه عندما تكون آفاق التخطيط للأعوام الاقتصادية محدودة، تحدث تحويلات خاصة فعالة (مثل الهدايا والوصايا) بين الأجيال، وهكذا فإن عبء الضرائب الضمني لنقص الادخارات العامة (ظهور العجز العام نتيجة الإفراط في الإنفاق العام) على الأجيال المستقبلية لا يتم تجاهله من قبل الجيل الحالي.³ و تجدر الإشارة إلى أن الحياد الصارم سيتوقف كذلك على غياب مجموعة من العوامل الأخرى مثل: التشوهات الضريبية، حالة عدم اليقين بالنسبة للدخل، وأسواق الائتمان غير التامة.⁴

كما هو الحال بالنسبة لآثار الضرائب و الإنفاق العام على النمو، فإن الأدلة التجريبية حول حياد الديون هي مختلطة، و في صدد اختبار التكافؤ الريكاردى، ركزت الدراسات القياسية أساسا على أثر عجز الميزانية على متغير واحد أو أكثر من المتغيرات الثلاثة التالية: الاستهلاك- الادخار الخاص ، التحويلات بين الأجيال، و أسعار الفائدة.⁵

و عموما، فإن الأدبيات القياسية و خاصة تلك التي تستخدم نماذج البيانات المقطعية، تشير إلى أن استجابة ادخارات القطاع الخاص لانعدام أو نقص الادخارات العامة (العجز في الميزانية) لا تؤدي تماما إلى موازنة أو إزالة مفعول هذا الأخير (أي العجز في الميزانية). الاختبارات المباشرة لأثر العجز في الميزانية على النمو استناد إلى البيانات المقطعة تم إجراؤها مؤخرا من قبل عدد من الدراسات، فمثلا، وجد Easterly و Rebelo (1993)⁶ أن العلاقة بين عجز الميزانية و النمو هي سلبية و معنوية، في حين أن Martin و Fardmanesh (1990)⁷ قد توصلوا إلى وجود علاقة سلبية و معنوية فقط بالنسبة للبلدان المتوسطة الدخل، و من جهة أخرى، وجد Levine و Renelt (1992)⁸ علاقة ضعيفة بين هذين المتغيرين.

¹- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 192

²- أنظر:

James M. Buchanan; " Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement"; R.D. Irwin; Homewood, Illinois; 1958

³- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 192

⁴- Michael Howard; "Public Sector Economics for Developing Countries"; University of the West Indies Press; Jamaica; 2001; p. 131

⁵- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 192

⁶- William Easterly, Sergio Rebelo; op.cit; pp. 417-458

⁷- Ricardo Martin, Mohsen Fardmanesh; "Fiscal Variables and Growth: A Cross-Sectional Analysis"; Public Choice; Vol. 64; No. 3; 1990; pp. 239-251

⁸- Ross Levine, David Renelt; op.cit; pp. 942-963

2-2- الاستقرار و النمو:

2-2-1- سياسات الضرائب و النفقات العامة:

من وجهة نظر الاستقرار، الآثار المترتبة على سياسات الضرائب و النفقات العامة على النمو هي متشابهة، و بالتالي يمكن مناقشتها بشكل مشترك. إن الارتباط المباشر بين السياسة الضريبية و النمو له علاقة مع التقلب الذي يتم حقه في العوائد الناتجة عن مشروع استثماري بواسطة نظام ضريبي غير مؤكد.

في الأدبيات الحديثة حول الاستثمار في ظل ظروف عدم التأكد "Uncertainty"، تم إثبات أنه نظرا لأن معظم المشاريع تعتبر إلى حد ما غير قابلة للتراجع عنها، فإن زيادة عدم اليقين بشأن عوائدها سوف يؤدي عموما إلى نقص (تأجيل) الاستثمار، و بالتالي، فإن حالة عدم اليقين بشأن النظام الضريبي، و التي تؤدي بدورها إلى عوائد غير مؤكدة بعد خصم الضرائب، من المرجح أن تثبط الاستثمار و تعرقل النمو¹. حالة عدم اليقين بخصوص النظام الضريبي يمكن أن ترجع إلى عدة عوامل من بينها الصعوبة في التنبؤ باتجاه الإصلاحات الضريبية المرتقبة في ظل الجدل السياسي، و من جهة أخرى، فإن حالة عدم اليقين يمكن أن تنشأ كذلك حتى في إطار الدولة المثلى و التي يتطابق هدفها مع الهدف المتعلق بالعموم الاقتصادي الممثل: إذا تغير النظام الضريبي الأمثل من فترة إلى أخرى، فإنه ستظهر حالة عدم اليقين بشأن الكيفية التي ستحافظ بها الدولة على نفس النظام مع مرور الوقت، تعرف هذه المشكلة عموما بتضارب أو تناقض وقت السياسة المثلى، و التي يمكن فهمها بشكل أفضل من خلال افتراض نموذج بسيط ذو فترتين مع عاملين داخليين هما الادخارات و عرض العمل، حيث تقوم الدولة في الفترة 1 بتحديد المعدلات المثلى للضريبة على العمل و رأس المال للفترة 2، و عند اقتراب الفترة 2، فإن الادخارات التي تم تحقيقها في الفترة 1 تصبح عبارة عن رأس مال ثابت، و إذا خضعت للضريبة، فإنها لن تؤدي إلى أي عبء زائد، و بالتالي، سيكون من الأفضل للدولة في الفترة 2 أن تفرض ضريبة فقط على رأس المال، و هي سياسة تختلف عموما عن تلك السياسة المثلى التي وضعتها الدولة في الفترة 1.²

إن الأثر العكسي لمشكلة عدم يقين النظام الضريبي على النمو، بعض النظر عن أصلها، يقود إلى البحث عن السبل الممكنة التي بواسطتها يمكن التقليل من حالة عدم اليقين، فبالنسبة لمشكلة تضارب الوقت، فإنه تم تقديم مجموعة من الآليات المحتملة التي ينبغي تطبيقها قبل قيام الدولة بتنفيذ السياسة المثلى في فترة معينة، و ذلك من أجل الحفاظ على هذه السياسة عبر الزمن.

أما إذا كانت حالة عدم اليقين تنبع أساسا من صدمات غير متوقعة على الدخل أو معدلات الفائدة، أو كليهما، أو من احتياجات الإنفاق العام غير المتوقعة، فإن سياسة ملائمة لإدارة الدين يمكن أن تساعد على تجنب ضرورة تعديل النظام الضريبي كرد على مثل هذه الظروف.

أما إذا كان التضخم يمثل مصدرا لحالة عدم اليقين بشأن العبء الضريبي الحقيقي، فإنه يمكن اقتراح حلين من أجل تنفيذ السياسات المناسبة للحد من عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي، يتمثل الحل الأول في فهرسة النظام الضريبي أي إجراء تعديل في هذا النظام نتيجة لتحقيق طارئ، أما الحل الثاني يتمثل في اعتماد التدابير الإدارية للحد أو التقليل من التأخرات في تحصيل الضرائب.³

¹- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 192-193

²- Ibid., p. 193

³- Ibid., p. 194

و استنادا إلى الحدار البيانات المقطعية لعينة كبيرة من البلدان النامية، عرض Aizenman و Marion (1993)¹ دراسة قياسية تشير إلى أنه على درجات متفاوتة هناك ارتباط سلبي و معنوي بين النمو و حالة عدم اليقين في عدد من المتغيرات المالية مثل مستويات الإيرادات، النفقات العامة، و العجز في الميزانية.

2-2-2- سياسة الميزانية: Budget Policy

يتم الافتراض هنا أن التمويل النقدي لاختلالات الميزانية غير متاح، في مثل هذه الحالة، تطور رصيد الدين العام الحقيقي يسيطر عليه كليا مسار اختلالات الميزانية الحقيقية المتراكمة عبر الزمن. إذا كان الاقتصاد كفاء ديناميكيا (أي أن معدل الفائدة الحقيقي الطويل الأجل لهذا الاقتصاد يتجاوز معدل نموه الطويل الأجل)، و أن الدولة لديها ملاءة (أي قدرة على السداد)، فإن أي مديونية لها يجب أن يتم القضاء عليها في نهاية الأمر من خلال سياسة ميزانية ملائمة و التي من شأنها أن تجعل القيمة الحالية لرصيد الدين العام في زمن ما في المستقبل (و الذي يمكن أن يكون ما لانهاية) مساوية للصفر.

مضمون هام لشرط الملاءة لتسيير الميزانية هو أن الدولة ستكون ملزمة بمراكمة أو تحصيل مستوى كاف من فوائض الميزانية الصافية الأولية (من حيث القيمة الحالية) عبر الزمن لتسديد دنيها الأولي²، هذا المعنى الضمني بدوره يوفر الأساس أو القاعدة الطبيعية لتقييم فيما إذا كانت سياسة الميزانية الحالية إذا تم المحافظة عليها مستدامة "Sustainable"³، وإذا لم يكن كذلك، فإلى أي حد يجب رفع معدلات الضرائب (من أجل مستوى معين من الإنفاق العام) لضمان ملاءة الدولة⁴.

أهمية استدامة السياسة المالية بالنسبة للنمو تضم جانبين رئيسيين، فإذا تم اعتبار السياسة المالية غير مستدامة، فإنه من المتوقع أي يحدث تغيير سواء في نظام سياسة الضرائب (و/أو في سياسة الإنفاق)، أو سيتم اللجوء إلى التمويل النقدي. إن إحداث تغيير في النظام سوف يزيد من حالة عدم اليقين (عدم التأكد) بالنسبة للسياسة، و التي تم مناقشة أثرها على النمو سابقا، أما التمويل النقدي من شأنه أي يؤدي إلى ظهور التضخم، و الذي يثير قضية هامة بخصوص الآثار المحتملة للتضخم على النمو⁵.

2-3- توزيع الدخل و النمو:

على الرغم من أن الاقتصاديين قد يختلفون حول الأهمية النسبية لأهداف التخصيص و التوزيع للسياسة المالية، فإن معظمهم يقبلون بالافتراض القائل بأنه قد تظهر بعض المفاضلة في متابعة هذين الهدفين للسياسة، و تنبع هذه المفاضلة أساسا من الآثار المثبطة للضرائب التشويهية اللازمة لتمويل المدفوعات التحويلية المباشرة أو غير المباشرة من الأغنياء إلى الفقراء.

¹- Joshua Aizenman, Nancy P. Marion; "Policy Uncertainty, Persistence and Growth"; Review of International Economics; Vol. 1; No. 2; 1993; pp. 145-163

²- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 195

³- David W. Wilcox; "The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present Value Borrowing Constraint"; Journal of Money, Credit and Banking; Vol. 21; No. 3; 1989; pp. 291-306

⁴- Olivier Blanchard, Jean-Claude Chouraqui, Robert P. Hagemann, Nicola Sartor ; "The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question"; OECD Economic Studies; No. 15; 1990; pp. 7-36

⁵- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 197

في الواقع، في الإطار الساكن، من السهل إثبات أنه في ظل افتراضات عامة و واضحة حول تفضيلات فردية غير متجانسة بخصوص الدخل وجهد العمل، أن تكلفة كفاءة متابعة سياسة العدالة أو المساواة ستكون مرتفعة للغاية، وبالتالي، حسب وجهة النظر التقليدية، فإن سياسات إجراء إعادة توزيع الدخل نحو تحقيق العدالة أو المساواة ستكون بالضبط زيادة في سعر الناتج الإجمالي الضائع و التي من المحتمل أن تكون أكبر من حجم التقليل في التفاوت في توزيع الدخل المحقق بواسطة هذه السياسات.

و عندما الانتقال إلى الإطار الديناميكي، فإن مثل هذا الرأي يؤدي بالطبع إلى استنتاج مفاده أن هناك تكلفة حدية متزايدة من حيث النمو الضائع لإعادة توزيع الدخل على حساب آثار انكماش أو تقلص الادخار الناتجة عن الضرائب. و مع ذلك، صحة هذا الرأي التقليدي قد تم الطعن فيه مؤخرا من قبل عدة مسارات للبحث، إحدى هذه المسارات ترى بأن ضرائب إعادة التوزيع و الإنفاق الذي تموله تمثل شكلا من أشكال التأمين الاجتماعي على مدى حياة عون اقتصادي ضد أنواع معينة من المخاطر و التي قد لا يكون التأمين الخاص متاحا لها، و نتيجة لذلك، سياسات إعادة التوزيع يمكن أن تحفز نمو الناتج على الرغم من أن مثل هذا السلوك قد لا يؤدي بالضرورة إلى تحقيق أكبر قدر من العدالة في توزيع الدخل بعد خصم الضرائب.

و من جهة أخرى، يؤكد المسار الثاني على أهمية الجوانب المختلفة للأسواق المالية غير التامة بالنسبة للنمو، فالإنتاجية المحتملة للفقراء لا يمكن أن تتحقق بالكامل ما لم يتم منحهم الفرصة للمشاركة في الأسواق المالية. إذا كانت الأسواق المالية تامة "Perfect"، فإن الفقراء سيكونون قادرين على الاقتراض مقابل أرباحهم المستقبلية لتلبية على سبيل المثال، الاحتياجات الأساسية (بما في ذلك التغذية، الرعاية الصحية، و التعليم).

و لكن، في حالة غياب مثل هذه الأسواق تظهر الحاجة إلى سياسات إعادة التوزيع لغرض رفع المستوى المعيشي للفقراء على الأقل إلى حد معين بحيث يمكنهم التحول إلى أعضاء منتجين في المجتمع، و بالتالي، يساهمون في نمو الناتج. و بالتالي، فإن أثر السياسة المالية من وجهة نظر هذا المسار هو واضح، حيث أن سياسات إعادة التوزيع التي تؤدي إلى التقليل من التفاوت في الدخل يمكنها كذلك تعزيز النمو¹. كذلك هناك مسار آخر يركز على أثر مختلف عوامل الاقتصاد السياسي على النمو، و هذا المسار يقوم على فكرة أن توزيع الدخل يؤثر على النتائج السياسية، و التي بدورها تؤثر على هذا النوع من السياسات التي يتم تنفيذها في الواقع من خلال عملية التصويت².

من خلال التدرج بنظرية معيار متوسط الناخبين، فإن هذا الاتجاه قادر على إثبات أنه كلما زادت درجة التفاوت في الدخل، فإنه سيتم التصويت على مستوى أعلى من الضرائب إما لتوفير السلع العامة (Rodrick و Alesina، 1994)³ أو من أجل تحويلات إعادة التوزيع (Persson و Tabellini، 1994)⁴، و في هذا الصدد، يرى Kuznets (1966) بأن النمو يزيد في البداية من درجة التفاوت (عدم المساواة) في توزيع الدخل ثم يقوم بالحد منه بعد التوصل إلى مستوى معين من الدخل⁵.

1- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 198

2- Ibid., p. 198

3- Alberto Alesina, Dani Rodrick; "Distributive Politics and Economic Growth"; The Quarterly Journal of Economics; Vol. 109; No. 2; 1994; pp. 465-490

4- Torsten Persson, Guido Tabellini; "Is Inequality Harmful for Growth?"; The American Economic Review; Vol. 84; No. 3; 1994; pp. 600-621

5- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; op.cit; p. 199

و تجدر الإشارة إلى أن بعض الدراسات التطبيقية (القياسية) تدعم بدرجات متفاوتة وجود ارتباط سلبي بين التفاوت في الدخل و النمو.

و قد أكد Clarke (1995)¹ أن هذا الارتباط السلبي يعتبر قويا عبر عينة واسعة من الدول، و مع استخدام تدابير بديلة للتفاوت بعد ضبط المتغيرات الأخرى التي تعتبر معيارية في أدب النمو الداخلي.

و على الرغم من أن الأدلة الموجودة حول الأثر السلبي للتفاوت في الدخل الأولي على النمو تبدو مقنعة، إلا أن القنوات المحددة التي يعمل من خلالها هذا الأثر لا تزال غير واضحة. و حسب النماذج التي قدمها Alesina و Rodrick (1994)² و Persson و Tabellini (1994)³ على سبيل المثال، فإن درجات عالية من التفاوت في الدخل تولد ضرائب مرتفعة من أجل نفقات استثمارية عامة مرتفعة أو تحويلات عامة كبيرة. و قد حدد Alesina و Perotti (1996)⁴ آلية انتقال بديلة تتمثل في أن التفاوت في الدخل يخلق الاضطراب الاجتماعي و عدم الاستقرار السياسي و الذي بدوره يحد من الاستثمار و النمو.

3- تحليل أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في ظل نموذج النمو الداخلي:

تفترض نماذج النمو النيوكلاسيكية للسياسة العامة (أنظر على سبيل المثال، Judd (1985)⁵، Chamley (1986)⁶) بأن دور السياسة المالية يكمن في تحديد مستوى الناتج بدلا من تحديد معدل النمو الطويل الأجل. حيث أن معدل نمو حالة الثبات أو الاستقرار "steady state growth rate" يتحدد بواسطة العوامل الخارجية المتمثلة في النمو السكاني و التقدم التكنولوجي، و بهذا يمكن للسياسة المالية أن تؤثر فقط على مسار الانتقال إلى حالة الثبات.

و على العكس، فإن نماذج النمو الداخلي للسياسة العامة ل Barro (1990)⁷، و Sala-I-Martin و Barro (1992)⁸، و Mendoza و آخرون (1997)⁹ توفر الآليات التي يمكن من خلالها للسياسة المالية تحديد كل من مستوى الناتج و معدل نمو حالة الثبات أو الاستقرار¹⁰.

تستمد التوقعات من هذه النماذج للنمو الداخلي من خلال تصنيف عناصر ميزانية الدولة إلى أربع فئات: الضرائب التشويهية (الضرائب المباشرة)، الضرائب غير التشويهية (الضرائب غير المباشرة)، النفقات المنتجة، و النفقات غير المنتجة.

¹- George R.G. Clarke; "More evidence on income distribution and growth"; Journal of Development Economics; Vol. 47; 1995; pp. 403-427

²- Alberto Alesina, Dani Rodrick; op.cit; pp. 465-490

³- Torsten Persson, Guido Tabellini; op.cit; pp. 600-621

⁴- Alberto Alesina, Roberto Perotti; "Income distribution, political instability, and investment"; European Economic Review; Vol. 40; 1996; pp. 1203-1228

⁵- Kenneth L. Judd; " Redistributive taxation in a simple perfect foresight model "; Journal of Public Economics; Vol. 28; 1985; pp. 59-83

⁶- Christophe Chamley; " Optimal taxation of capital income in general equilibrium with infinite lives"; Econometrica; Vol. 54; No. 3; 1986; pp. 607-622

⁷- Robert J. Barro; "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth"; op.cit; pp. S103-S125

⁸- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Public Finance in Models of Economic Growth"; The Review of Economic Studies; Vol. 59; No. 4; 1992; pp. 645-661

- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; op.cit

⁹- Enrique G. Mendoza, Gian Maria Milesi-Ferretti, Patrick Asea; op.cit; pp. 99-126

¹⁰- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell; "Fiscal policy and growth : evidence from OECD countries"; op.cit; p. 173

• الضرائب التشويهية "Distortional taxes" وتمثل عادة ضرائب مباشرة، وهي تلك الضرائب التي تؤثر على قرارات الاستثمار للأعوان الاقتصادية فيما يتعلق برأس المال المادي و/أو البشري، و بالتالي، فهي تؤثر على معدل النمو الطويل الأجل (معدل نمو حالة الثبات).

• الضرائب غير التشويهية "Non-distortional taxes" و تمثل عادة ضرائب غير مباشرة، فهي لا تؤثر على قرارات الادخار أو الاستثمار بسبب الطبيعة المفترضة لدالة المنفعة، و بالتالي ليس لها تأثير على معدل النمو. و من جهة أخرى، يتم التمييز بين النفقات العامة حسب ما إذا كانت مدرجة كوسيط في دالة الإنتاج الفردية، أم لا.¹

فإذا كانت هذه النفقات مدرجة في دالة الإنتاج الفردية، فإنه يتم تصنيفها على أنها نفقات منتجة، و بالتالي يكون لها أثر مباشر على معدل النمو، و إذا لم تكن كذلك، فإنه يتم تصنيفها على أنها نفقات غير منتجة، و بالتالي، فهي لا تؤثر على معدل نمو حالة الثبات.²

تتوقع هذه النماذج أن تحويل الإيرادات العامة من الأشكال التشويهية للضرائب (الضرائب المباشرة) إلى الأشكال غير التشويهية (الضرائب غير المباشرة) من شأنه أن يولد أثراً لتعزيز النمو، في حين أن تحويل النفقات العامة من الأشكال المنتجة إلى الأشكال غير المنتجة يؤدي إلى تأخير أو إعاقة النمو.³

الضرائب غير المباشرة الممولة للزيادة في حجم النفقات المنتجة من المتوقع أن يكون لها أثر إيجابي على معدل النمو، في حين أنه إذا تم التمويل بواسطة الضرائب المباشرة فإن الأثر المتوقع على النمو يعتبر غامضاً، وأخيراً، النفقات غير المنتجة الممولة بواسطة الضرائب المباشرة يكون لها أثر سلبي واضح على النمو، في حين يكون هناك أثر منعدم إذا تم استخدام الضرائب غير المباشرة في التمويل.⁴

استخدم Barro و Sala-I-Martin (1992) دالة إنتاج Cobb-Douglas لإثبات التأثير المستمر للسياسة المالية على النمو الاقتصادي كما يلي:

$$y = Ak^{1-\alpha}g^\alpha, \quad 0 < \alpha < 1 \dots \dots (3.1)$$

حيث:

y = الناتج الفردي.

A = ثابت موجب، $A > 0$.

k = رأس المال الخاص.

g = نصيب الفرد من المدخلات التي تقدمها الدولة.

¹- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell; op.cit; p. 173

²- لمزيد من التفصيل أنظر:

Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; op.cit

³- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell; op.cit; p. 174

⁴- لمزيد من المعلومات، أنظر:

Robert J. Barro; "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth"; op.cit; pp. S103-S125

⁵- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Public Finance in Models of Economic Growth"; op.cit; p. 648

تقوم الدولة بتحقيق التوازن في ميزانيتها في كل فترة عن طريق رفع الضريبة النسبية على الناتج "proportional tax on output" بمعدل τ و الضرائب الثابتة L "lump-sum taxes"، و بالتالي، يمكن كتابة قيد ميزانية الدولة على النحو التالي:¹

$$ng + C = L + \tau ny \dots \dots (3.2)$$

حيث: n هو عدد المنتجين في الاقتصاد، و C تمثل السلع الاستهلاكية التي توفرها الدولة و هي عبارة عن سلع غير إنتاجية "non-productive goods"²

نظرياً، الضريبة النسبية على الناتج تؤثر على دافع الأفراد للاستثمار، و هذا عكس الضريبة الثابتة "lump-sum tax" و التي ليس لها تأثير على قرارات الاستثمار للأفراد.

في إطار دالة محددة للمنفعة، بين Barro و Sala-I-Martin (1992) أنه يمكن التعبير عن معدل النمو في المدى الطويل (γ) في هذا النموذج كما يلي:³

$$\gamma = \lambda(1 - \tau)(1 - \alpha)A^{1/(1-\alpha)}(g/y)^{\alpha/(1-\alpha)} - \mu \dots \dots (3.3)$$

حيث: μ و λ ثابتين يمثلان المعلمات الخاصة بدالة المنفعة المفترضة.

يتضح من خلال المعادلة (3.3)، أن معدل النمو هو دالة متناقصة لمعدل الضرائب المباشرة (τ) ، ودالة متزايدة للنفقات العامة المنتجة (g)، في حين أنه لا يتأثر بواسطة كل من الضرائب غير المباشرة (L) والنفقات العامة غير المنتجة (C).

تفترض الصيغة السابقة أن الدولة تحقق حالة التوازن في ميزانيتها في كل فترة، و هذا الافتراض يعتبر غير واقعي وخاصة في البلدان النامية⁴. لذلك، سيتم إتباع طريقة "Kneller و آخرون (1999)"⁵ و "Bleaney و آخرون (2001)"⁶، و التي تأخذ بوجهة نظر أكثر واقعية، و ذلك بافتراض ميزانية عامة للدولة غير متوازنة في بعض الفترات. مع أخذ هذا بعين الاعتبار، يمكن إعادة كتابة المعادلة (3.2) بالشكل التالي:⁷

$$ng + C + b = L + \tau ny \dots \dots (3.4)$$

حيث: b يمثل عجز/ فائض الميزانية في فترة معينة.

¹- Michael Bleaney, Norman Gemmeil, Richard Kneller; " Testing the endogenous growth model: Public expenditure, taxation, and growth over the long run"; Canadian Journal of Economics; Vol. 34; No. 1; 2001; p.39

²- تعرف السلع الاستهلاكية العامة على أنها تلك السلع التي تدخل في دوال المنفعة للمستهلكين و لكنها لا تدخل في دالة الإنتاج (أي في المعادلة (1))

³- Michael Bleaney, Norman Gemmeil, Richard Kneller; op.cit; p. 39

⁴- Daniel M' Amanja, Oliver Morrissey ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya "; op.cit; p. 3

⁵- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmeil; "Fiscal policy and growth : evidence from OECD countries"; op.cit; pp. 171-190

⁶- Michael Bleaney, Norman Gemmeil, Richard Kneller; op.cit; pp. 36-57

⁷- Michael Bleaney, Norman Gemmeil, Richard Kneller; op.cit; p. 39

الإشارة المتوقعة ل g هي موجبة نظرا لأنها تمثل نفقات عامة منتجة، بينما الإشارة المتوقعة ل τ هي سالبة ذلك لأنها تمثل الضرائب المباشرة و التي تؤثر على قرارات الاستثمار للأفراد، و يفترض أن كل من C و L ليس لها تأثير على النمو. و بالمثل، من المتوقع أن تأثير b يكون منعدما بشرط تحقق التكافؤ الريكاردى "Ricardian Equivalence"، وعدم تغير تكوين الإنفاق و الضرائب، و من جهة أخرى، قد يكون أثره غير منعدم.¹

حسب " Kneller و آخرون (1999) "، يتم افتراض أن نمو الناتج هو دالة لمتغيرات المراقبة " المتغيرات غير المالية non-fiscal variables " (Z_{it}) و المتغيرات المالية " fiscal variables " (X_{jt}) ، و بالتالي، تصبح معادلة النمو كما يلي:²

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i Z_{it} + \sum_{j=1}^m \delta_j X_{jt} + \varepsilon_t \dots \dots (3.5)$$

حيث:

Y_t : يمثل معدل نمو الناتج.

X : يمثل شعاع المتغيرات المالية.

Z : يمثل شعاع المتغيرات غير المالية.

ε_t : يمثل حد الخطأ العشوائي و هو عبارة عن خطأ أبيض.

من الناحية النظرية، إذا كان قيد الميزانية محددًا بشكل تام، فإن $\sum_{j=1}^m X_{jt} = 0$ لأن حجم النفقات يجب أن يساوي حجم الإيرادات. و لتجنب ذلك، حسب " Kneller و آخرون (1999) " ينبغي حذف عنصر واحد على الأقل من X (و يسمى X_{mt}) لتفادي التداخل الخطي التام. و بالطبع، فإن العنصر الذي يتم حذفه و هو ذلك الذي تقترح النظرية الاقتصادية بأن له أثرا محايدا على النمو. كذلك، يمكن تحديد أي عنصر آخر و الذي يظهر تحيزًا كبيرًا في تقديرات المعلمة. و بالتالي، يمكن إعادة كتابة المعادلة (3.5) على النحو التالي:³

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i Z_{it} + \sum_{j=1}^{m-1} \delta_j X_{jt} + \delta_m X_{mt} + \varepsilon_t \dots \dots (3.6)$$

من خلال المعادلة (3.6)، يمكن حذف X_{mt} للحصول على معادلة النمو النهائية و التي تعطى كما يلي:⁴

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i Z_{it} + \sum_{j=1}^{m-1} (\delta_j - \delta_m) X_{jt} + \varepsilon_t \dots \dots (3.7)$$

و هي المعادلة التي حددها " Kneller و آخرون (1999) " .

¹- Michael Bleaney, Norman Gemmel, Richard Kneller ; op.cit; p. 39

²- Daniel M'Amanja, Oliver Morrissey ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya "; op.cit ; p. 4

³- Daniel M'Amanja, Oliver Morrissey ; op.cit ; p. 4

⁴- Daniel M'Amanja, Oliver Morrissey ; op.cit ; p. 4

و بهذه الطريقة، يجب النظر إلى تفسير معاملات المتغيرات المالية من حيث التمويل الضمني. حيث، يتم اختبار فرضية العدم التي تنص على أن $(\delta_j - \delta_m) = 0$ بدلا من فرضية العدم التقليدية $\delta_j = 0$ ¹، و بناء على ذلك، يتم قياس أثر التغير في أحد المتغيرات المالية، عندما يكون هناك تغيير مقابل في المتغير المالي رقم m الذي تم حذفه، و الذي يمول ضمنا التغير في المتغير المالي الآخر المعني².

تفسير معامل المتغيرات المالية $(\delta_j - \delta_m)$ هو أن تأثير تغير واحد في المتغير المالي المأخوذ بعين الاعتبار يقابله تغير واحد في العنصر الذي تم حذفه من الانحدار³.

إذا تم رفض الفرضية العدمية $H_0: (\delta_j - \delta_m) = 0$ ، فإنه يمكن الحصول على تقديرات أكثر دقة للمعاملات إذا تم حذف العناصر المحايدة من النموذج (أي $\delta_m = 0$ ، و بالتالي يتم اختبار $(\delta_j - \delta_m) = 0$)⁴.

¹- Daniel M' Amanja, Oliver Morrissey ; op.cit ; p. 5

²- H.A. Adefeso, Mobolaji Hakeem, B. Salawu ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Nigeria : Testing the Prediction of the Endogenous Growth Model " ; op.cit ; p. 38

³- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell ; op.cit ; p. 175

⁴- Daniel M' Amanja, Oliver Morrissey ; op.cit ; p. 5

المبحث الثاني: الوضع الاقتصادي الجزائري: قبل الاستقلال إلى غاية تنفيذ برامج الاستثمارات العامة (2001-2014)

كانت الأوضاع الاقتصادية للجزائر غداة الاستقلال صعبة متمثلة في عدم وجود صناعات أساسية و تركز 80% من النشاطات التحويلية بيد المعمرين. هذه الوضعية الموروثة دفعت الدولة إلى انتهاج المذهب الاشتراكي المبني أساسا على التخطيط المركزي لتحقيق الأهداف التنموية و طموحات الشعب الجزائري في الحرية، الاستقلال و القضاء على التخلف، و تم إنجاز الجزء الأكبر من الجهود التنموية من خلال خطة تنمية طويلة المدى (1967-1977) تمثلت في المخطط الثلاثي (1967-1969)، المخطط الرباعي الأول (1970-1973)، و المخطط الرباعي الثاني (1974-1977)، وعلى الرغم من أن هذه المخططات التنموية قد أدت إلى تحقيق إنجازات جديرة بالملاحظة في عدة ميادين و إحداث تحولات عميقة في الاقتصاد الجزائري، إلا أن النتائج المتحصلة عليها لم تكن في مستوى الجهود المبذولة و في مستوى الاستثمارات المالية المخصصة لعمل التنمية و ذلك راجع للتأخر في الإنجاز و زيادة تكاليف استهلاك الاستثمارات مما أدى إلى خلق آثار اقتصادية محدودة و مشاريع مؤجلة¹، ففي نهاية 1977 قدر الباقي لإنجازه من المخطط الرباعي الثاني بـ 190.07 مليار دج، و هو يشكل نسبة 61% من مجموع تكاليف البرامج الاستثمارية المسجلة في إطار هذا المخطط.

و في بداية الثمانينات من القرن الماضي شرعت الدولة بتغيير إستراتيجية التنمية المنتهجة و القيام بسلسلة من الإصلاحات بتطبيق مخططين خماسيين، المخطط الخماسي الأول (1980-1984)، و المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) متوخية منهما تحقيق اللامركزية و ديمقراطية الاقتصاد، و لكن الدولة في الواقع لم تتمكن من تنفيذ مجمل المشاريع التي تضمنها المخطط الخماسي الثاني بسبب انخفاض أسعار البترول، و هذا ما أدى بها إلى اعتماد برنامج موسع للإصلاحات من خلال اتفاقيات الاستعداد الائتماني، برنامج الاستقرار الاقتصادي و برنامج التعديل الهيكلي، ولكن النتائج المحدودة لهذه الإصلاحات و التي اقتصر على تحسين الجوانب النقدية و المالية و إغفال التحديات الحقيقية للنمو، أدت إلى حتمية إصلاحات عميقة تتعلق بمنظومة إدارة التحكم و كفاءة الإدارة²، و مع حلول سنة 2001، تأكد الاتجاه الجيد لسوق النفط العالمي مما حفز الدولة على صياغة برامج استثمارية طويلة المدى تمثلت في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، و برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014).

¹ - بوعشة مبارك، "الاقتصاد الجزائري: من تقييم مخططات التنمية إلى تقييم البرامج الاستثمارية - مقارنة نقدية-"، أبحاث المؤتمر الدولي حول: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة و انعكاساتها على التشغيل و الاستثمار و النمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، جامعة سطيف1، 12/11 مارس 2013، ص 2

² - بوعشة مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 2-3

1- واقع الاقتصاد الجزائري قبل فترة 1967:

تميز الاقتصاد الجزائري خلال فترة ما قبل الاستقلال بميمنة النشاط الفلاحي، حيث أدت السياسة الاقتصادية الاستعمارية إلى إعادة تنظيم هيكل الاقتصاد الجزائري وذلك بتحويله إلى اقتصاد تابع ومنقول للخارج لخدمة الاقتصاد الفرنسي وتنميته هذا من جهة، و من جهة أخرى إلى خلق طبقة اجتماعية تسيطر على القوى الاقتصادية الرئيسية للبلاد.¹

ولكن حرب التحرير كانت صراعا من أجل إعادة السيادة الوطنية وتحقيق العدالة الاجتماعية، وتلك هي الأهداف التي رسمتها "جبهة التحرير الوطني" في البرامج المختلفة التي أعلنت عنها سواء في "إعلان أول نوفمبر 1954" أو "مؤتمر الصومام (1956)"، أو "ميثاق طرابلس (1962)"، ثم بعد الاستقلال الأهداف التي رسمتها في "ميثاق الجزائر (1964)" أو "الميثاق الوطني (1976 و 1986)"، و يتلخص برنامج "الجبهة" في بناء اقتصاد قوي للخروج من التخلف وهو اقتصاد وطني غير تابع يضمن الاستقلال للبلاد والعدالة الاجتماعية لأهلها²، وفيما يلي، سيتم تشخيص وضعية الاقتصاد الجزائري خلال هذه المرحلة.

1-1- الوضعية الاقتصادية خلال فترة ما قبل الاستقلال:

تميز الاقتصاد الجزائري آنذاك من ناحية تركيبه الهيكلي بمحاصيتين³:

أ- سيطرة النشاط الفلاحي: حيث تمثلت سياسة الاستعمار الفرنسي الاقتصادية في الجزائر بعد الاحتلال في تخصيص هذا البلد في الإنتاج الزراعي، وخلق قطاع زراعي يملكه المعمرون، و الذي بلغت مساحته الكلية حسب إحصاء 1954، حوالي 2.7 مليون هكتار موزعة بين 25.000 معمر، و هذا في الوقت الذي كانت فيه مساحة قطاع مجموع الجزائريين تقدر بحوالي 5.6 مليون هكتار يملكها حوالي أكثر من 622.000 شخص جزائري.

و قد شكل الإنتاج الزراعي أكبر جزء في مجموع الناتج الداخلي الإجمالي الذي بلغ سنة 1953 قيمة 304 مليار فرنك قديم، حيث قدرت حصة القطاع الفلاحي من هذا الناتج بحوالي 58% و الباقي يمثل حصة الصناعة التي كانت مجرد صناعة استخراجية في الغالب.

و من جهة أخرى، تميزت المبادلات التجارية الخارجية للجزائر قبل الاستقلال بعدم التوازن، و يتضح ذلك من جهة على صعيد معدل تغطية الصادرات للواردات الذي كان عاجزا بنسبة قريبة من 38% حسب أرقام سنة 1954، و من جهة أخرى على صعيد التوزيع الجغرافي للمبادلات التي نجد أكثر من 66% من الصادرات كانت تتجه إلى فرنسا وحوالي 75% من الواردات كانت تأتي منها.

ب- سيطرة طبقة اجتماعية أجنبية على القوى الاقتصادية الرئيسية للبلاد، و تصنّف هذه الطبقة إلى أربع مجموعات من الرأسماليين هي:

• **مجموعة الرأسماليين الصناعيين:** الذين كانوا يمارسون هيمنتهم على القطاع الصناعي عن طريق تشكيل اتحادات صناعية مثل "بنك الاتحاد الباريسي - ميرابو" الذي كان يسيطر على مناجم حديد الوزنة بنسبة 78%.

¹ - محمد بلقاسم حسن بملول، " سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص 25

² - أحمد هني، " اقتصاد الجزائر المستقلة"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص 21

³ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 22-26

- **مجموعة الرأسماليين العقاريين:** الذين كانوا يسيطرون على العديد من المساحات الزراعية و المباني مثل "شركة المزارع الفرنسية لتونس" التي كانت تسيطر على سبعة (7) دومينات، و شركة "كيرولي" التي كانت تملك مباني و أراضي زراعية واسعة في سهول متيجة.
 - **مجموعة الرأسماليين الماليين:** الذين كانوا يسيطرون على الجهاز المصرفي مثل القرض العقاري للجزائر و تونس الذي هو فرع القرض العقاري الفرنسي.
 - **مجموعة الرأسماليين الزراعيين:** الذين يمثلهم الكولون بعدهم المحدود (25.000 مالك) و لكنهم قوة اقتصادية و سياسية كبيرة و خاصة منهم العمالقة الثلاثة هانزي بورجو، جورج بلاشيت، و لورا شيافينو على نشاطات في الفلاحة و الصناعة و النقل.
- و بهذا أصيب الاقتصاد الجزائري بتشوهات ظهرت بمظاهر متعددة منها:¹
- اختلال العلاقة بين الموارد المادية و البشرية، بفعل قلة الوسائل المادية و ضعف التراكم الرأسمالي (الاستثمار) من جهة، و ارتفاع نسبة الزيادات السكانية من جهة ثانية.
 - اختلال الهيكل الإنتاجي المتمثل أولا في ضعف نصيب الصناعة في تكوين الناتج الداخلي الخام قياسا بنصيب الزراعة، و ثانيا، تركيز كبير لليد العاملة في القطاع الزراعي غير المندمج في اقتصاد المبادلة، و بالتالي اختلال هيكل التشغيل.
 - أحادية هيكل التجارة الخارجية المتمثلة في تصدير عدد محدود من الموارد و المنتجات بفعل واقع السيطرة والاندماج.

1-2- الوضعية الاقتصادية خلال مرحلة الانتظار (1962-1966):

- واجهت الجزائر بعد الاستقلال وضعا مؤلما من جراء الحرب و التخريب الاستعماري الذي دمر الهياكل الاقتصادية، حيث عرفت ظروف صعبة جدا تميّزت بما يلي:
- ◀ تهريب الأموال إلى الخارج و إخلاء خزينة الدولة و البنك المركزي من الأرصدة الذهبية و العملات الصعبة.
 - ◀ ترك 900.000 هكتار من الأراضي الفلاحية الخضبة من طرف المعمرين مع معظم الوحدات الصناعية التحويلية في حالة شغور لخلق العجز و البلبلة في الإنتاج الوطني.²
 - ◀ تفرغ الإدارة من الموظفين الفرنسيين و من الوثائق الضرورية للعمل لشل الجهاز الإداري للبلاد³، حيث غادر حوالي مليون معمر الجزائر في ظرف بصغة أشهر تاركين مزارعهم، نشاطاتهم و وظائفهم (هجرة 50.000 إطار عالي، 35.000 إطار متوسط، و 100.000 عامل موظف).⁴

¹- زوزي محمد، "إستراتيجية الصناعات المصنعة و الصناعة الجزائرية"، مجلة الباحث، العدد 08 / 2010، جامعة ورقلة - الجزائر، ص 5

²- محمد بلقاسم حسن بملول، " سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، مرجع سبق ذكره، ص 33

³- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 33

⁴- أحمد هني، " اقتصاد الجزائر المستقلة"، مرجع سبق ذكره، ص 22

و أمام تلك الوضعية الاقتصادية و الاجتماعية الصعبة، كان حتما على الجزائر أن تواجه هذه التحديات مهما كانت تعقيداتها، و رغم الإمكانيات المحدودة جدا في كل من المجال المالي لضمان التمويل و التموين، و المجال الفني لضمان تأطير سير التنمية، حيث قامت باتخاذ التدابير التالية:

1- "التسيير الذاتي" للأملاك دون مالك و لا سيما منها المزارع و الوحدات الصناعية التي تركها المعمرون (مراسيم 1963 حول التسيير الذاتي).

2- إنشاء دواوين و شركات وطنية سواء لمراقبة جديدة لبعض النشاطات أو تطورها مثل ديوان التجارة أو الشركة الوطنية لنقل وتسويق المحروقات.¹

3- تبني الاختيار الاشتراكي: و الذي تم التأكيد عليه في مؤتمر الصومام 1956، و في ميثاق طرابلس 1962، و في ميثاق الجزائر 1964 الذي يتبنى الاشتراكية و يرفض تطبيق النظام الرأسمالي²، و هكذا ظهر الدور القيادي للدولة في التنمية، و ازداد الاقتناع بأسلوب الإنتاج الاشتراكي، و بفعاليته في تحقيق الأهداف التالية التي يحددها ميثاق 1976 وهي:³

• دعم الاستقلال الوطني.

• إقامة مجتمع متحرر من استغلال الإنسان للإنسان.

• ترقية الإنسان و توفير أسباب تفتح شخصيته و ازدهارها.

4- التخطيط: أكد برنامج طرابلس سنة 1962 على أهمية التخطيط في تنظيم الاقتصاد الوطني، و جاء هذا التأكيد مرة أخرى في ميثاق الجزائر بتاريخ 21 أبريل 1964، ليحدد دوره الحيوي في تحقيق التغيرات الكمية و النوعية في سير إنجاز المهام الاقتصادية للبناء الاشتراكي، و في نفس السياق، حدد الميثاق الوطني الذي صادق عليه الشعب سنة 1976، دور التخطيط في تحديد أكثر عمقا و وضوحا، و وضعه في إطار التوجيهات الرئيسية لسياسة التنمية⁴، و لهذا بات من الضروري، بعد أقل من خمس سنوات من الاستقلال، أن تشرع الجزائر في اعتماد أسلوب التخطيط، و دخلت في هذا العهد الجديد سنة 1967 بتطبيق أول مخطط يتمثل في المخطط الثلاثي 1967-1969، الذي تبعته بعد ذلك سلسلة من المخططات الأخرى.⁵

5- اتخاذ الدولة إجراءات سياسية تاريخية هامة متمثلة بصفة خاصة في التأميمات التالية:⁶

• تأميم جميع أراضي المعمرين و جميع الأملاك الشاغرة، و تطبيق نظام التسيير الذاتي طبقا لتنظيمات مراسيم مارس و أكتوبر 1963 و ديسمبر 1968.

¹- أحمد هني، مرجع سبق ذكره، ص 22-23

²- شريف محمد، " السياسة الجبائية و دورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر "، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان،

2009-2010، ص 138

³- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 42

⁴- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 35

⁵- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 43

⁶- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 34-35

- تأميم جميع المناجم في ماي 1966، و كامل شبكة توزيع مشتقات البترول الأجنبية في سنة 1968، و كامل رأس المال الأجنبي في ميدان الغاز الطبيعي و 51% منه في ميدان البترول في فيفري 1971.
- تأميم بنك الجزائر الذي تحوّل إلى البنك المركزي الجزائري و إلغاء العملة الفرنسية و استبدالها بالدينار الجزائري في جانفي 1963 ثم توسيع عملية التأميم إلى جميع البنوك الأجنبية في سنة 1966 زيادة عن شركات التأمين و إعادة التأمين.
- احتكار التجارة الخارجية من طرف الدولة، و قد أقامت الدولة على أنقاض هذه العلاقة الإنتاجية الرأسمالية الأجنبية علاقات ملكية الدولة المتمثلة إما في شكل النظام التعاوني كالتسيير الذاتي، و التعاونيات الزراعية، أو في شكل نظام الملكية الوطنية المتخصصة في الشركات الوطنية و الدواوين حسب التخصصات المطلوبة، و تم تطوير هذه المؤسسات تبعا لمقتضيات التنمية الاقتصادية و الاجتماعية العاجلة.

و قد قامت الدولة خلال هذه الفترة بتنفيذ بعض الاستثمارات محاولة بذلك إطلاق عملية التنمية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (2-3): حجم الاستثمارات خلال الفترة (1963-1966)

الوحدة: مليون دج

المجموع	1966	1965	1964	1963	السنوات القطاعات
645.7	338.8	98.2	147.9	60.8	الزراعة
810.3	370.9	156.8	131.6	151	الصناعة
6976.4	2404.8	1562.7	1829.7	1179.2	مجموع القطاعات

المصدر:

Hocine Benissad ; " La Réforme économique en Algérie : (ou l'indicible ajustement structurel) " ; 2^{ème} édition ; OPU ; 1991 ; p. 16

يتضح من خلال هذا الجدول أن الاستثمارات كانت متقلبة من سنة إلى أخرى بين الارتفاع والانخفاض لسبب بسيط هو الاعتماد الكبير على التمويل الخارجي، وضعف التحكم في مصادر التمويل الداخلي، وانعدام الاستناد إلى مخطط استثماري للدولة.

2- واقع الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1967-1989):

شاهدت سنة 1967 بداية المرحلة الحقيقية لدخول الجزائر في التنمية بمفهومها العلمي، و تجسدت في اندماج القرار السياسي بالقرار الاقتصادي، حيث شرعت الجزائر خلال هذه المرحلة في تحريك الحياة الاقتصادية للأمة اعتمادا على أسلوب التخطيط كأداة لتوجيه التنمية و تنظيمها. و كان أول مخطط أقرته هو المخطط الثلاثي (1967-1969)، ثم جاء بعده المخططين الرباعيين الأول (1970-1973) و الثاني (1974-1977)، لتأتي بعد ذلك المرحلة التكميلية (1978-1979) و التي مثلت مرحلة انتقالية بين المخطط الرباعي الثاني، الذي انتهت فترته مع نهاية سنة 1977، والمخطط الخماسي الأول، الذي بدأ سنة 1980، كما أنها مثلت أيضا فترة تكميلية للمخطط الرباعي الثاني، تم خلالها إنجاز

البرامج الاستثمارية الباقية، ثم بعدها تم الانتقال إلى تنفيذ المخططين الخماسيين الأول (1980-1984) و الثاني (1985-1989).

2-1- المخطط الثلاثي (1967-1969):

يعتبر المخطط الثلاثي (1967-1969) أول مخطط للتنمية بدأت به الدولة الجزائرية المستقلة عهد التخطيط، وهو عبارة عن مخطط قصير الأجل، حيث جاء بهدف تحضير الوسائل المادية والبشرية لإنجاز المخططات المقبلة، وتم التركيز على الصناعات القاعدية والنشاطات المرتبطة بالحرقوات.¹

كان الحجم الاستثماري المستهدف تحقيقه هو 9.06 مليار دج، أما تكاليف البرمجة (ويقصد بها التكاليف التي يتطلبها إنجاز المشاريع المبرمجة من الاستثمارات سواء منها المبرمج إنجازها خلال مدة التخطيط، أو المقدر أن يتم الانتهاء من إنجازها في وقت متأخر عن مدة التخطيط) فقدرت بـ 19.58 مليار دج. والفرق بين تكاليف البرامج الاستثمارية للمخطط وحجم الاستثمار المرخص به ماليا يدعى الاستثمارات الباقية لإنجازها، والتي قدرت بـ 10.52 مليار دج.² وقد بلغت الاستثمارات الفعلية المحققة في نهاية المخطط الثلاثي 9.16 مليار دج، أي أن معدل الإنجاز المالي قد قدر بـ 46.8%³، ولقد تم توزيع الاستثمارات الفعلية على ثلاثة مجموعات متجانسة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (3-3): استثمارات المخطط الثلاثي (1967-1969)

الوحدة: مليار دج

القطاعات	الاعتماد المالي	الاستثمارات الفعلية
(1) القطاع المسح مباشرة:	7.02	6.79
الزراعة	1.62	1.88
الصناعة	5.40	4.91
(2) القطاع شبه المسح:	0.46	0.36
السياحة، النقل، و المواصلات السلكية و اللاسلكية	0.46	0.36
(3) القطاع غير المسح مباشرة:	1.58	2.01
البنية التحتية الاقتصادية	0.34	0.28
البنية التحتية الاجتماعية	1.24	1.73
مجموع الاستثمارات	9.06	9.16

المصدر: محمد بلقاسم حسن بهلول، "سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، مرجع سبق ذكره،

ص 190

¹ - وليد عبد الحميد عايب، "الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي"، مرجع سبق ذكره، ص 209

² - محمد بلقاسم حسن بهلول، مرجع سبق ذكره، ص 166

³ - نفس المرجع أعلاه، ص 168

يتضح من خلال الجدول السابق أن هيكل الاستثمارات يتضمن ثلاثة قطاعات فرعية هي: القطاع المنتج مباشرة، القطاع شبه المنتج، والقطاع غير المنتج مباشرة، وقد تم توزيع استثمارات المخطط الثلاثي طبقاً للأوزان التالية: 74% بالنسبة للقطاع الأول، 4% بالنسبة للقطاع الثاني، و 22% بالنسبة للقطاع الثالث.

ويظهر أن قطاع جهاز الإنتاج هو الذي حظي بالأولوية المطلقة استجابة لرغبة الدولة في تطوير جهازها الإنتاجي الذي كان يعاني من الضعف و التبعية الاقتصادية للخارج، وقد استثمرت الدولة أيضاً بنسبة أقل أهمية في القطاع شبه المنتج كالسياحة، النقل، والمواصلات السلكية واللاسلكية لأنها نشاطات تخدم القطاع المنتج وتساهم في تطويره.¹ ورغم أن هيكل البنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية قد حظي في توزيع استثمارات المخطط الثلاثي فقط بنسبة 22% من مجموع الاستثمارات الفعلية إلا أن ذلك لا ينبغي أن يقلل من أهمية هذا القطاع الذي سمي بالقطاع غير المنتج مباشرة لأن هذا الأخير لا ينتج فعلاً القيم الاستعمالية ولكنه يفيد العامل من ناحية صحته وتكوينه (البنية التحتية الاجتماعية) ويفيد هيكل جهاز الإنتاج بما يوفره له من مرافق عامة كالطرق، الطاقة الكهربائية و المائية و غيرها (البنية التحتية الاقتصادية) في تخفيض تكاليفه الإنتاجية، فهذا القطاع يدعم هيكل الإنتاج بخدمات أو وفورات خارجية تساعده على تحسين معدل إنتاجية العمل.²

وفي الواقع، حققت استثمارات المخطط الثلاثي نتائج مشجعة بصفة عامة تمثلت في:

- ارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي إلى 49.7 مليار دج بالسعر الجاري.
- ارتفاع عدد العمال المشغلين إلى 1.893 مليون شخص سنة 1969 و التي تمثل نهاية فترة تطبيق المخطط الثلاثي.
- ارتفاع حجم الاستثمارات الإجمالية إلى 13.12 مليار دج بالسعر الجاري.³

2-2- المخطط الرباعي الأول (1970-1973):

يعد ثاني مخطط تنموي في عهد الجزائر المستقلة، وهو عبارة عن مخطط متوسط الأجل، حيث ركز على هدفين أساسيين، وهما:

- تقوية ودعم بناء الاقتصاد الاشتراكي، و تعزيز الاستقلال الاقتصادي للبلاد.
 - جعل التصنيع في المرتبة الأولى من بين عوامل التنمية.
- إضافة إلى ذلك، اهتم هذا المخطط بتطوير المناطق الريفية لإحداث التوازن بينها وبين مناطق المدن.⁴ وقد قامت الدولة في ظل هذا المخطط بتجنيد حجم مرتفع من الاستثمارات بهدف التغلب على مشاكل التخلف، والقفز بسرعة إلى مستويات عالية من التقدم الاقتصادي والاجتماعي، ويظهر ذلك من خلال الجدول التالي:

¹ - محمد بلقاسم حسن بللول، مرجع سبق ذكره، ص 169-170

² - نفس المرجع أعلاه، ص 171

³ - نفس المرجع أعلاه، ص 246

⁴ - نفس المرجع أعلاه، ص 194-195

الجدول (3-4): استثمارات المخطط الرباعي الأول (1970-1973)

الوحدة: مليار دج

الاستثمارات الفعلية	الترخيص المالي	تكاليف البرامج	القطاعات
25.79	17.34	46.84	(1) القطاع المسح:
21.44	12.40	37.35	الصناعة
4.35	4.94	9.49	الزراعة
2.60	1.87	4.43	(2) القطاع شبه المسح:
2.60	1.87	4.43	التجارة، النقل، و المواصلات السلكية
7.92	8.54	17.29	(3) القطاع غير المسح:
1.21	1.14	2.05	البنية التحتية الاقتصادية
6.71	7.40	15.24	البنية التحتية الاجتماعية
36.31	27.75	68.56	مجموع الاستثمارات

المصدر: محمد بلقاسم حسن بجلول، مرجع سبق ذكره، ص 198

إن حجم الاستثمارات في هذا المخطط قد ارتفع بشكل كبير عما كان عليه في المخطط الثلاثي، ويظهر ذلك بوضوح في البرامج الاستثمارية المحددة التي ارتفعت تكاليفها إلى 68.56 مليار دج، وذلك لأن الدولة قررت في ظل هذا المخطط إنشاء عدد هام من الصناعات الأساسية في فرع المحروقات، و الفروع الميكانيكية رغبة منها في إرساء قواعد الصناعة الثقيلة التي تساعد المجتمع على توفير شروط التكامل الاقتصادي الداخلي بين القطاعات المختلفة و فروعها.¹ و بهذا فقد منح هذا المخطط الأولوية للقطاع الصناعي، و الذي شكلت تكاليف برامجه الاستثمارية أكثر من 54% من مجموع تكاليف البرامج المعتمدة، أما فيما يخص الزراعة فقد زادت في المخطط الرباعي الأول عن المخطط الثلاثي بنسبة قريبة من 62%، و يعتبر ذلك مجهودا قيما للدولة في مجال تطوير الزراعة.²

و لقد حقق هذا المخطط عدة إنجازات مهمة تتمثل في:

- ارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي إلى 108.4 مليار دج.
- ارتفاع عدد العمال المشغلين إلى 2.182 مليون شخص في سنة 1973 التي هي نهاية فترة تطبيق المخطط الرباعي الأول.
- ارتفاع حجم الاستثمارات الإجمالية إلى 39.84 مليار دج.³

¹ - محمد بلقاسم حسن بجلول، مرجع سبق ذكره، ص 198-199

² - نفس المرجع أعلاه، ص 199-203

³ - نفس المرجع أعلاه، ص 246

3-2- المخطط الرباعي الثاني (1974-1977):

يعد هذا المخطط ثالث مخطط تنموي أعدته الدولة منذ الاستقلال، و قد خصص له مبلغ 110 مليار دج كبرامج استثمارية عمومية¹، و هو ما يعادل 12 مرة الحجم الاستثماري التقديري للمخطط الثلاثي و 4 مرات للمخطط الرباعي الأول، و تتلخص أهم اتجاهات و أهداف هذا المخطط فيما يلي²:

- تدعيم الاستقلال الاقتصادي و بناء اقتصاد اشتراكي عن طريق زيادة الإنتاج و توسيع التنمية عبر كامل التراب الوطني و ذلك في إطار الخطة الإجمالية للتنمية.
- رفع الناتج الداخلي الإجمالي عند حلول الآجال الحقيقية بـ 46% على الأقل أي بزيادة يكون معدل سرعتها 10% سنويا.

- تدعيم و توسيع التغييرات الاجتماعية.
- تطوير القاعدة المادية للمجتمع.
- تطوير علاقات التعاون الاقتصادي بين دول العالم الثالث.
- تدعيم نظام التخطيط قصد تحقيق الأهداف التالية: الزيادة في قدرات الإنجاز، الاختيار و البرمجة الدقيقة لورشات الاستثمارات، تحسين تنظيم التسيير للقاعدة المنتجة من الاقتصاد، الإسراع في برامج التكوين المهني، وضع نظام للأسعار و جدول وطني للأجور.

بالإضافة إلى ذلك، سعى هذا المخطط إلى تطبيق سياسة اللامركزية عن طريق التخطيط الشامل لكل جهات الوطن، خصوصا بواسطة تطبيق المخططات البلدية و ذلك لتحقيق التوازن الجهوي³.

عرفت مجموعة الاستثمارات التقديرية لهذا المخطط قفزة هائلة من 27.75 مليار دج للمخطط الرباعي الأول إلى 110.22 مليار دج للمخطط الرباعي الثاني، و قد تم توزيع هذه الاستثمارات بالشكل الذي يراعي التوازن حسب الأهداف السياسية المخطط، بين الاستثمارات الإنتاجية و الاستثمار في مجالات تحسين "الإطار المعيشي والاستهلاكات الجماعية للسكان" إلى جانب التوازن بين الاستثمار في قطاع إنتاج وسائل الإنتاج، و الاستثمار في قطاع إنتاج وسائل الاستهلاك.

و قد اهتم هذا المخطط كثيرا بالصناعة و سجل عددا جديدا من البرامج الصناعية بلغت تكاليفها 65.35 مليار دج من مجموع البرامج الجديدة المسجلة البالغة أكثر من 126.47 مليار دج⁴، و الجدول التالي يوضح توزيع استثمارات المخطط الرباعي الثاني:

¹- أنظر: المادة 7 من الأمر رقم 74-68 المؤرخ في 4 جمادى الثانية عام 1394 الموافق 24 يونيو سنة 1974 المتضمن المخطط الرباعي الثاني 1974-1977،

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 52، الصادرة بتاريخ 28 يونيو 1974

²- أنظر:

- الأمر رقم 74-68 المتضمن المخطط الرباعي الثاني، مرجع سبق ذكره

- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 257

³- المادة 6 من الأمر رقم 74-68 المتضمن المخطط الرباعي الثاني 1974-1977، مرجع سبق ذكره

⁴- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 264-265

الجدول (3-5): استثمارات المخطط الرباعي الثاني (1974-1977)

الوحدة: مليار دج

القطاعات	الاعتماد المالي	الاستثمارات الفعلية
الزراعة و الري	16.72	8.91
الصناعة	48.00	74.15
البناء و الأشغال العمومية	2.73	3.45
القطاع شبه المنتج	10.50	10.22
الهيكل الأساسية	32.27	24.50
مجموع الاستثمارات	110.22	121.23

المصدر: محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 341

إن الاستثمارات الواسعة التي عرفها المخطط الرباعي الثاني 1974-1977 قد أثرت على الإنتاج، التشغيل، الدخل القومي، و الاستهلاك، و يظهر ذلك من خلال:¹

- حدوث توسع هام في التشغيل بلغ 468 ألف منصب عمل جديد، و هذه المناصب هي موزعة على النحو التالي:

- القطاع المنتج مباشرة: 243 ألف عامل.
- القطاع شبه المنتج: 75 ألف عامل.
- القطاع غير المنتج مباشرة: 150 ألف عامل.

- ارتفاع حجم الناتج الداخلي الإجمالي سنة 1977 إلى 72.8 مليار دج مقابل 30.5 مليار دج سنة 1973.
- بلوغ الاستثمارات المتراكمة في القطاعين المنتج و شبه المنتج سنة 1977 مقدار 96.73 مليار دج، حيث قدرت إنتاجية الاستثمار بنسبة 43.7% و هي تعتبر نسبة مرضية بصفة عامة.
- ارتفاع الدخول النقدي للعائلات من 27.8 مليار دج سنة 1974 إلى 45.1 مليار دج سنة 1977، حيث قدرت نسبة النمو في الدخل بـ 62% .
- ارتفاع حجم الاستهلاك للعائلات من 22.8 مليار دج إلى 38.9 مليار دج في الفترة 1974-1977، وسجل ذلك نمو نسبته 71% تقريبا بالأسعار الجارية، أو حوالي 26% بالأسعار الثابتة، وتدل هذه النسبة الأخيرة على المعدل المتوسط لتحسين مستوى معيشة العائلات، و يتأكد ذلك من خلال:
- ارتفاع متوسط الدخل الفردي من 1793 دج سنة 1974 إلى 2570 دج بالأسعار الجارية سنة 1977، أي بزيادة أكثر من 43%.
- ارتفاع متوسط الاستهلاك الفردي خلال نفس الفترة من 1487 دج إلى 2281 دج بالأسعار الجارية، أي بزيادة تقدر نسبتها بـ 53%.

¹ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 326-333

وتجدر الإشارة إلى أن المخطط الرباعي الثاني قد ركز بشكل قوي على جانب التصنيع، حيث تميز هذا النشاط الاستثماري بسرعة الإنجاز أكثر من غيره، وقد اهتم كثيرا بالصناعات الثقيلة، المعروفة بالصناعات المندمجة، كما عمل هذا المخطط كذلك على بعث الصناعات الصغيرة و المتوسطة المحلية في إطار نظام اللامركزية الذي أكد على تطبيقه، لكن هذه العملية الاستثمارية عرفت بعض التأخر نتيجة التخلف الكبير في إنجاز الاستثمارات في قطاع البنية التحتية الاقتصادية و الاجتماعية، لأنها مرافق عامة وقطاع إسنادي قوي للقطاع المنتج.¹

2-4- اتجاهات المرحلة التكميلية (1978-1979) للمخطط الرباعي الثاني:²

تمثل المرحلة التخطيطية الممتدة بين سنتي 1978-1979 مرحلة انتقالية بين المخطط الرباعي الثاني الذي انتهت فترته مع نهاية سنة 1977، و المخطط الخماسي الأول الذي بدأ سنة 1980، كما أنها مثلت أيضا فترة تكميلية للمخطط الرباعي الثاني تم خلالها إنجاز البرامج الاستثمارية الباقية، و كذا تسجيل إعادة تقييم بعض البرامج سنة 1978.

إن البرامج الاستثمارية المدرجة في سنة 1978، والتي امتد تسيير إنجازها أيضا إلى السنة الموالية تتميز بثلاثة خصائص هي:

◀ الحجم الكبير من البرامج الاستثمارية الباقية إنجازها من المخطط الرباعي الثاني و الذي يقدر بـ 190.07 مليار دج.

◀ خضوع عدد من هذه البرامج لإعادة التقييم بسبب التغييرات التي حدثت في الأسعار، والناجئة بصفة عامة عن الأزمة الاقتصادية الدولية في العالم الرأسمالي.

◀ تسجيل برامج استثمارية جديدة لمواجهة المتطلبات الجديدة للتنمية.

قدر مجموع تكاليف برامج الاستثمارات المسجلة أو المعاد تقييمها سنة 1978 بـ 96.62 مليار دج، وقد وزعت على النحو التالي:

- الاستثمارات الإنتاجية و شبه الإنتاجية: 68.23 مليار دج، وتشكل حوالي 71% من مجموع تكاليف برامج استثمارات سنة 1978.

- الاستثمارات غير الإنتاجية: 28.39 مليار دج وتشكل نسبة 29%.

وقد تطورت قدرات الإنجاز في الجزائر تحت التجربة المكتسبة ونمو الإمكانيات المادية و البشرية، وهذا ما دل عليه تطور حجم الاستثمارات السنوية الفعلية لمخططات الدولة: فقد زادت من متوسط 3.05 مليار دج في المخطط الثلاثي إلى 9.08 مليار دج في المخطط الرباعي الأول، و إلى 30.31 مليار دج في المخطط الرباعي الثاني، ثم إلى 52.65 مليار دج سنة 1978.

أما استثمارات سنة 1979، فكانت إنجازاتها المالية قد بلغت 54.78 مليار دج من مجموع ترخيص مالي معتمد في قانون المالية لنفس السنة هو 64.77 مليار دج، و يوضح الجدول التالي استثمارات المرحلة التكميلية (1978-1979):

¹- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 333

²- محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 334-338

الجدول (3-6): استثمارات سنتي 1978-1979 بالأسعار الجارية

الوحدة: مليار دج

القطاعات	تكاليف البرامج الاستثنائية 1978	الاستثمارات الفعلية 1978	الاستثمارات الفعلية 1979
الفلاحة والري	3.77	4.15	3.71
الصناعة	55.65	32.50	34.10
البناء والأشغال العمومية	2.35	1.09	1.46
القطاع شبه المنتج	6.46	2.93	2.67
قطاع الهياكل الأساسية	28.39	11.98	12.84
مجموع الاستثمارات	96.62	52.65	54.78

المصدر: محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 342

5-2- المخطط الخماسي الأول (1980-1984):

قامت الجزائر سنة 1980 بخطوة جديدة في طريق التخطيط، فاعتمدت فترة زمنية أطول من تلك التي اعتمدها المخططات الثلاثة السابقة، وهي فترة خمس سنوات، ويدل ذلك على اكتساب الدولة تجربة معتبرة في التنظيم الاقتصادي، و على اعتماد أهداف اقتصادية طويلة الأمد، و يندرج المخطط الخماسي الأول (1980-1984) أيضا ضمن التخطيط المتوسط الأجل كما هو الحال بالنسبة للمخططين الرباعيين الأول و الثاني.¹

وطبقا للمادة 5 من القانون رقم 80-11 الصادر في 13 ديسمبر 1980 المتضمن المخطط الخماسي الأول 1980-1984، يهدف هذا المخطط إلى:²

- تعزيز بناء الاقتصاد الاشتراكي في إطار توجيهات الميثاق الوطني.
- ضمان تغطية الحاجيات الأساسية للمواطنين والأمة في آفاق سنة 1990 بالاعتماد أساسا على الإنتاج الوطني.
- تعبئة الطاقات والمهارات الوطنية.
- ضمان دعم الاستقلال الاقتصادي للبلاد، التحكم في التوازنات والنسب العامة للاقتصاد، تنمية النشاطات الاقتصادية المتكاملة، ونشر التنمية الاقتصادية و الاجتماعية عبر كامل التراب الوطني.
- يجب أن تؤدي جميع هذه الأعمال إلى تكوين سوق داخلية نشيطة ومنسجمة، و إلى تحسين المبادلات الخارجية.
- بلغت تكاليف البرامج الاستثمارية للمخطط الخماسي الأول 560.5 مليار دج، و حدد حجم ترخيصه المالي بـ 400.6 مليار دج، ولقد تم توزيع تكاليف برامجه على النحو التالي:³

- الاستثمارات المنتجة: 297.61 مليار دج بنسبة 53% من مجموعة تكاليف البرامج الاستثمارية.
- الاستثمارات شبه المنتجة: 46.2 مليار دج بنسبة 8% من مجموع التكاليف.

¹ - محمد بلقاسم حسن بملول، " سياسة تخطيط التنمية وإعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص 10

² - القانون رقم 80-11 المؤرخ في 13 ديسمبر 1980، المتضمن المخطط الخماسي الأول 1980-1984، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 51، الصادرة بتاريخ 16 ديسمبر 1980

³ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 11-10

- الاستثمارات غير المنتجة: 216.69 مليار دج بنسبة 39% من مجموعة التكاليف.

تشير الأرقام النسبية السابقة إلى أن القطاع المنتج هو في مقدمة اهتمامات الدولة لأنه القاعدة المادية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولهذا فإن تخصيص 53% من استثمارات المخطط لهذا القطاع يمثل الحد الضروري لضمان نمو الإنتاج و الدخل القومي بالمعدل الذي يحفظ التقدم الاقتصادي والاجتماعي، و الذي يقدره المخطط بنسبة 4.7% سنويا، مقابل معدل نمو ديمغرافي سنوي هو 3.5%.

واهتم المخطط الخماسي أيضا بالقطاع شبه المنتج الذي تتمثل نشاطاته في إسناد القطاع المنتج بالخدمات المرتبطة بالنشاط الإنتاجي، لهذا خصص له نسبة أكثر من 8% من مجموع تكاليف البرامج الاستثمارية. و القطاع الآخر الذي شد اهتمام الدولة في تفضيلات المخطط الخماسي الأول هو قطاع البنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية، و الذي بلغ وزنه النسبي في توزيع استثمارات المخطط حوالي 39% وهي تمثل أعلى نسبة بلغت مخططات الدولة لحد الآن، ولقد كان ذلك بغية تحقيق هدف التهيئة الإقليمية و التوازن الجهوي بين المناطق المتخلفة الفقيرة نسبيا في مواردها الزراعية من جهة و المناطق المتطورة نسبيا و الغنية بمواردها الزراعية من جهة أخرى.¹

الجدول (7-3): استثمارات المخطط الخماسي الأول (1980-1984) بالأسعار الجارية

الوحدة: مليار دج

القطاعات	تكاليف البرامج	الترخيص المالي
الفلاحة والري	59.40	47.10
الصناعة	213.21	155.46
مؤسسات البناء والأشغال العمومية	25.00	20.00
القطاع شبه المنتج	46.20	35.40
قطاع الهياكل الأساسية	216.69	143.64
مجموع الاستثمارات	560.50	400.60

المصدر: محمد بلقاسم حسن بملول، "سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، الجزء الثاني، مرجع سبق ذكره، ص 97

أشارت حصيلة تنفيذ المخطط الخماسي الأول إلى أن حجم الإنجاز بلغ في نهاية سنة 1984 حوالي 345 مليار دج، أي أن معدل الإنجاز قد قدر بنسبة أكبر قليلا من 86%، وهي نسبة تعبر عن معدل تحقيق الهدف التقديري²، ولقد أسفر إنجاز هذا المخطط على نتائج اقتصادية و اجتماعية تمثلت في:³

- خلق مناصب شغل جديدة لحوالي 710.000 عامل، وتدل مقارنة هذا الرقم بالهدف التقديري الذي هو 1.175 مليون منصب عمل جديد، أن نسبة الإنجاز كانت في حدود 60%.

¹ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 12-14

² - نفس المرجع أعلاه، ص 106

³ - نفس المرجع أعلاه، ص 109-127

- رفع معدل استغلال طاقات جهاز الإنتاج الوطني من متوسط 40% إلى نحو 60%.
- ارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي بالأسعار الجارية من 113.2 مليار دج سنة 1979 إلى 225.4 مليار دج سنة 1984، حيث قدر متوسط معدل النمو السنوي بـ 14.8%، و كان معدل النمو الحقيقي حوالي 6.8%، أما معدل النمو الحقيقي خارج قطاع المحروقات قدر بـ 5.8%.
- انخفاض حصة الواردات من السلع و الخدمات من قيمة المواد الكلية من 27% سنة 1979 إلى 21.4% سنة 1984.
- ارتفاع الفائض في الميزان التجاري من 4.4 مليار دج سنة 1979 إلى 13.8 مليار دج سنة 1984.

2-6- المخطط الخماسي الثاني (1985-1989):

يأتي المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) بعد أربعة مخططات تنموية للدولة منذ دخولها عهد التخطيط سنة 1967، و يتميز هذا المخطط بأنه عبارة عن تكملة لوظيفة المخطط الخماسي الأول (1980-1984) من حيث الاهتمام القوي بالتسيير، كما أنه يعطي أولوية خاصة لتنمية قطاع الفلاحة و الري.¹ و طبقا للمادة 6 من قانون رقم 84-22 المؤرخ في 24 ديسمبر سنة 1984، يهدف المخطط الخماسي (1985-1989) خاصة إلى ما يلي:²

- ◀ التحكم في التوازنات المالية الخارجية و الداخلية.
 - ◀ التحسين الضروري لنجاعة الجهاز الاقتصادي و الاجتماعي، لا سيما بتخفيض تكاليف التسيير و الاستثمار والبحث عن مردودية أحسن للمؤسسات من خلال رفع الإنتاجية و الاستعمال المكثف للوسائل المتوفرة.
 - ◀ توسيع القاعدة المادية للاقتصاد، و ذلك بتدعيم القدرات الإنتاجية للفلاحة و الري و تطويرها، تطوير الصناعات التكاملية بتفضيل حاجيات الفروع ذات الأولوية و النشاطات التي تعوض الواردات، مواصلة الديناميكية المطبقة في مجال التجهيز الجماعي و المنشآت الأساسية الاقتصادية و الاجتماعية.
 - ◀ مواصلة انتهاج السياسة الوطنية للتهيئة العمرانية بتدعيم اللامركزية الإقليمية من خلال التوزيع الملتزم للوسائل البشرية و المادية و تحسين التخطيط المحلي.
 - ◀ مكافحة كل أشكال التبذير و انتهاج سياسات ملائمة للتكشف بالانشغال مع أهداف الإستراتيجية التنموية والإمكانات الاقتصادية و المالية للبلاد و أهداف العدالة الاجتماعية.
- حدد المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) برامج استثمارية بلغت تكاليفها حوالي 828.38 مليار دج، وقد قدر حجم الترخيص المالي بـ 550.00 مليار دج خلال فترة السنوات الخمس المذكورة³، و يوضح الجدول التالي توزيع استثمارات هذا المخطط:

¹ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 136

² - القانون رقم 84-22 المؤرخ في 24 ديسمبر 1984، المتضمن المخطط الخماسي الثاني 1985 - 1989، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد الأول، الصادرة بتاريخ 2 يناير 1985

³ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 139

الجدول (3-8): استثمارات المخطط الخماسي الثاني (1985-1989)

الوحدة: مليار دج

القطاعات	تكاليف البرامج	الترخيص المالي	الاستثمار الفعلي
الفلاحة و الري	115.42	79.00	42.301
الصناعة	251.60	174.2	85.512
مؤسسة إنجاز أشغال البناء والأشغال العمومية	33.20	19.00	15.255
القطاع شبه المنتج	66.03	40.65	24.462
الهيكل الأساسية	362.13	237.15	202.970
مجموع الاستثمارات	828.38	550.00	370.5

المصدر: محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 223

تمثلت الأهداف الرئيسية المرتقبة للمخطط الخماسي الثاني (1985-1989) في:¹

- استثمار 550 مليار دج بمتوسط سنوي يبلغ 110 مليار دج، و بمعدل نمو استثماري يقدر بـ 7.3% في السنة.
 - تشغيل 946.000 عامل جديد بمتوسط سنوي يقدر بـ 189.200 منصب شغل جديد و بنسبة نمو سنوي هي 4.6%.
 - تحقيق معدل نمو سنوي متوسط للناتج الداخلي الإجمالي بـ 6.6%.
 - رفع معدل نمو الاستهلاك النهائي المتوسط بنسبة 5.9% سنويا.
- خضع تحديد هذه الأهداف لشروط ضمان تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي، وقد تم مراعاة في ذلك ثلاثة مقاييس هي: النمو الديمغرافي السنوي المقدر بنسبة 3.2%، تطور القوة العاملة (طلب العمل) الذي قدرت وتيرته بمعدل 4% كل سنة، وتطوير مستوى الاستهلاك العائلي بنسبة سنوية هي 5.9%.
- وفيما يخص النتائج المحققة، فإنه يبدو من الأرقام الإحصائية المعلن عنها أن استثمارات القطاع العام قد بلغت خلال الفترة 1985-1989 مقدار 370.5 مليار دج، ويمثل هذا الحجم الاستثماري الفعلي 67.3% من الهدف المحدد، وفيما يخص حالة التشغيل، فلم تتمكن جهود التنمية المبذولة خلال الفترة 1985-1989 إلا من خلق 377.000 منصب عمل مقابل هدف كلي حدد بـ 946.000 منصب عمل جديد أي أقل من 40%.²

كانت النسب التي تم تسجيلها بخصوص النمو السنوي لحجم الإنتاج خلال الفترة 1985-1988 كما يلي:³

◀ 1985 بمعدل + 5.2%

◀ 1986 بمعدل + 0.6%

◀ 1987 بمعدل - 1.4%

◀ 1988 بمعدل - 2.7%

¹ - محمد بلقاسم حسن بملول، مرجع سبق ذكره، ص 205

² - نفس المرجع أعلاه، ص 207-211

³ - نفس المرجع أعلاه، ص 214

وهذا يعني أن المتوسط السنوي للنمو خلال هذه الفترة كان في حدود 0.4%، وهذا لا يدل فقط على أن معدل النمو كان ضعيفا و بعيدا عن الهدف الذي حدد بـ 6.6%، أي بمعدل إنجاز للهدف هو حوالي 6%، و إنما يدل أيضا على أن معدل النمو الاقتصادي كان أقل من معدل النمو السكاني الذي هو 3.2% في المتوسط السنوي، بنسبة 2.8% التي تمثل حالة انكماش حقيقية وتأخر في تطور الاقتصاد الوطني.

3- واقع الاقتصاد الجزائري خلال مرحلة الانتقال والتعاون مع المؤسسات المالية الدولية:

سعت الجزائر إلى القيام بسلسلة من الإصلاحات الذاتية للتحويل إلى اقتصاد السوق نتيجة عدة عوامل منها داخلية تمثلت في ارتفاع معدل التضخم بسبب تزايد الإنفاق الحكومي وتطور كتلة الأجور بالإضافة إلى العجز المتزايد في الموازنة العامة، وعوامل خارجية تمثلت في ارتفاع المديونية وعبء الدين الخارجي وانخفاض المقدرة الاقتراضية للبلاد بسبب انخفاض احتياطاتها، و لعل العامل الرئيسي هو انخفاض أسعار البترول سنة 1986¹، ولكن بعد فشل محاولات التصحيح الذاتي خلال الفترة 1986-1989، قام الاقتصاد الجزائري بعدة محاولات لتحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي بمساندة المؤسسات المالية الدولية (صندوق النقد الدولي و البنك العالمي).

3-1- برامج الاستقرار الاقتصادي المطبقة خلال الفترة 1989-1995:

3-1-1- برنامج الاستعداد الائتماني الأول: من 31 ماي 1989 إلى 30 ماي 1990:

في ضوء الأزمة الاقتصادية الحادة التي واجهت الجزائر في نهاية الثمانينات ومع توقف منح القروض والمساعدات الاقتصادية لها، وإصرار الجهات المانحة لهذه القروض على التوصل إلى اتفاق مع الهيئات المالية الدولية، اضطرت الجزائر إلى اللجوء إلى هيئة صندوق النقد الدولي حاملة رسالة النية و الرضوخ للمبادئ العامة للصندوق نتيجة زيادة المديونية الخارجية وسارت في هذا المنهج مع علمها لصعوبة شروطه، خاصة الصرامة في تطبيق السياسة النقدية، تخفيض سعر الصرف وقيمة الدينار والفتح التدريجي للأسواق المالية الدولية، وعليه تم صدور قانون النقد و القرض² الذي يهدف إلى الحد من زيادة القروض إلى المؤسسات العمومية و مراقبة المنظومة البنكية.³

سمحت هذه المفاوضات للجزائر بالحصول على سيولة لفترة طويلة و بمعدل فائدة منخفض مقارنة بالمعدلات المطبقة في الأسواق المالية⁴، و قدم صندوق النقد الدولي حوالي 155.7 مليون وحدة حقوق سحب خاصة DTS في إطار اتفاق "Stand By"، وقد استخدم المبلغ كليا في 30 ماي 1990⁵.

و كذلك تم الحصول على تسهيل التمويل التعويضي والطارئ والذي قدر بـ 351 مليون وحدة حقوق سحب خاصة DTS بسبب انخفاض مداخيل الصادرات من المحروقات وارتفاع أسعار الحبوب في الأسواق الدولية⁶.

¹ - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 214-215

² - القانون رقم 90-10 المؤرخ في 14 أبريل 1990 يتعلق بالنقد والقروض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 16، الصادرة بتاريخ 18 أبريل 1990

³ - مدني بن شهرة، "الإصلاح الاقتصادي وسياسة التشغيل - التجربة الجزائرية"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2009، ص 131

⁴ - علوش وردة، "دراسة قياسية لأثر الإصلاحات الاقتصادية على البطالة في الجزائر"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 12، جامعة بومرداس - الجزائر: جوان 2014، ص 45، ص ص 44-53

⁵ - مسعود دراوسي، "السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر 1990-2004"، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2005-2006، ص

لقد سمح هذا الاتفاق بتحسين الوضعية الاقتصادية للجزائر سنة 1989، حيث ارتفعت الصادرات بنسبة 19% عما كانت عليه سنة 1988، كما أن الإنتاج الداخلي الخام ارتفع هو الآخر بنسبة 2.9% سنة 1989 أين انخفض سنة 1988 بنسبة 3.8%، وهذا يدل على أن الجزائر استرجعت عملية النمو خلال هذه الفترة¹.

3-1-2- برنامج الاستعداد الائتماني الثاني: من 3 جوان 1991 إلى 30 مارس 1992:

لجأت الجزائر إلى صندوق النقد الدولي مرة أخرى للحصول على الأموال الكافية لمواصلة سلسلة الإصلاحات الاقتصادية من أجل إيجاد التوازنات على المستوى الكلي²، وعليه توصلت الجزائر إلى اتفاق ثاني حيث تم تحرير رسالة النية في 21 أبريل 1991³، و اتفقت معه على بعض الإجراءات يمكن تخليصها فيما يلي⁴:

- ◀ إصلاح المنظومة المالية بما فيها إصلاح النظام الضريبي و الجمركي و الاستقلالية المالية للبنك المركزي.
- ◀ تخفيض قيمة سعر الصرف و إعادة الاعتبار للدينار الجزائري.
- ◀ تحرير التجارة الخارجية و كذلك الداخلية و العمل على رفع صادرات النفط.
- ◀ تشجيع أنواع الادخار و التخفيض من الاستهلاك.
- ◀ تحرير أسعار السلع و الخدمات و الحد من تدخل الدولة و ضبط عملية دعم السلع الواسعة الاستهلاك بتقليل الإعانات.

وقد تحققت خلال هذه الفترة النتائج التالية⁵:

- انخفاض المديونية الخارجية من 28.379 مليار دولار سنة 1990 إلى 27.67 مليار دولار سنة 1991 ثم إلى 26.7 مليار دولار سنة 1992، مع ارتفاع نسبة خدمة الدين، حيث انتقلت من 73.9% سنة 1991 إلى 76.5% سنة 1992.

- تحقيق فائض في رصيد الخزينة بمقدار 14 مليار دج نتيجة تطبيق سياسة الترشيد في النفقات العامة و ارتفاع الإيرادات.

- تحقيق فائض في الميزان التجاري و الذي بلغ 4.70 مليار دولار حيث قدرت الصادرات بـ 12.73 مليار دولار و الواردات بـ 8.03 مليار دولار.

ولكن مع حلول سنة 1993، سجل رصيد الخزينة عجزا قدر بـ 100 مليار دج⁶، أي بنسبة 7.4% من إجمالي الناتج الداخلي ويعود ذلك إلى قرار الحكومة الجزائرية برفع أجور ورواتب العمال في سبتمبر 1991، وكذلك إلى المساعدات الممنوحة إلى فئة الشبكة الاجتماعية ابتداء من فيفري سنة 1992، وهذا إضافة إلى انخفاض الإيرادات بسبب

¹- مسعود دراوسي، مرجع سبق ذكره، ص 374

²- مدني بن شهرة، مرجع سبق ذكره، ص 132

³- علواش وردة، مرجع سبق ذكره، ص 45

⁴- مدني بن شهرة، مرجع سبق ذكره، ص 132-133

⁵- مدني بن شهرة، مرجع سبق ذكره، ص 134

⁶- المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، التقرير حول الآثار الاقتصادية و الاجتماعية لبرنامج التعديل الهيكلي، الدورة العامة الثانية عشر، نوفمبر 1998، ص

انخيار أسعار النفط حيث انخفض سعر البترول الخام من 21.07 دولار للبرميل سنة 1992 إلى 17.65 دولار سنة 1993 مع ارتفاع سعر الصرف حيث ارتفع سعر الدولار من معدل 21.82 دينار إلى 23.25 دينار لنفس الفترة¹. و بالتالي، عاشت الجزائر خلال هذه الفترة وضعا اقتصاديا واجتماعيا جعلها في حاجة إلى تمويلات جديدة و التي وافق عليها صندوق النقد الدولي في شكل برنامج آخر.

3-1-3- برنامج الثبيت الاقتصادي: من أبريل 1994 إلى مارس 1995:

لجأت الجزائر مرة أخرى لطلب المساعدة من صندوق النقد الدولي لإعادة التوازنات الاقتصادية من خلال رسالة القصد (رسالة النية) التي تضمنت الإصلاحات التي تنوي الدولة تفعيلها في الواقع بإتباع إستراتيجية اقتصادية جديدة ترمي إلى الدخول في اقتصاد السوق و التخفيف من المشاكل الاجتماعية كالبطالة و السكن، و تتلخص هذه الإستراتيجية فيما يلي:

- ◀ تحقيق التوازنات الداخلية و الخارجية و ذلك برفع معدل النمو للناتج الداخلي الخام ومنه تخفيض معدل التضخم و ذلك عن طريق استخدام إعادة توازن الأسعار ومراجعة تخفيضها و رفع الدعم عنها.
 - ◀ ترسيخ قواعد اقتصاد السوق و تشجيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
 - ◀ إعادة هيكلة مؤسسات الدولة و تعميق الإصلاحات الهيكلية للاقتصاد.
 - ◀ تحرير التجارة الخارجية.
 - ◀ توفير السكن من خلال إعطاء الأولوية لقطاع البناء و المحافظة على القدرة الشرائية للفئات الاجتماعية.
- و عليه وافق صندوق النقد الدولي على هذه الإستراتيجية بمنحة مساعدة مالية مقدرة بـ 731.5 مليون وحدة حقوق سحب خاصة (DTS) أي ما يعادل 1037 مليون دولار، و تخصيص 1 مليار دولار لدعم برنامج التعديل الهيكلي، مما أدى بالجزائر إلى استرجاع ثقة المؤسسات المالية العالمية²، حيث تم الاتفاق على إعادة جدولة الديون الموقع عليها سنة 1994 و حددت مدة التسديد (مدة الاتفاق) بـ 16 سنة في إطار نادي باريس، مما مكن الجزائر بعد ذلك من إبرام 17 اتفاقية ثنائية، الأولى كانت مع كندا في ديسمبر 1994 والأخيرة كانت مع إيطاليا في فيفري 1995³.
- وقد تمثلت نتائج هذا الاتفاق فيما يلي⁴:

- ارتفاع نسبة أسعار السلع المحررة إلى 84% من إجمالي السلع المدرجة في مؤشر أسعار الاستهلاك، كما تم رفع أسعار الخدمات بنسبة تراوحت بين 20% إلى 30% في مجال النقل، الهاتف و الخدمات البريدية.
- عدم تحقيق النمو المقدر بـ 3%، حيث وصل الناتج المحلي الحقيقي إلى نمو سلبي بلغ 0.4%، و يرجع ذلك للظروف الاقتصادية، السياسية و الأمنية، وكذلك انخفاض الإنتاج الزراعي بنسبة 5% إضافة إلى انخفاض الإنتاج في قطاع المحروقات بسبب بعض المشاكل المتعلقة بالصيانة إلى 2.5%.
- وصول معدل التضخم إلى حدود 29% مقابل 38% متوقعة في البرنامج.

¹- مدني بن شهرة، مرجع سبق ذكره، ص 136

²- مدني بن شهرة، مرجع سبق ذكره، ص 137

³- مسعود دراوسي، مرجع سبق ذكره، ص 376

⁴- مدني بن شهرة، مرجع سبق ذكره، ص 141-142

- تخفيض مديونية الدولة اتجاه النظام المصرفي بمبلغ 22 مليار دولار.
- تقليص العجز الكلي في الميزانية العامة بالنسبة للنتائج المحلي إلى 4.4% مقابل 5.7% المقدرة في البرنامج الحكومي.

2-3- برنامج التصحيح الهيكلي 1995-1998:

وافق صندوق النقد الدولي على اتفاق القرض الموسع مع الجزائر، الممتد خلال الفترة 1995-1998، وذلك بعد نهاية تنفيذ اتفاقية برنامج التثبيت لمدة سنة (أبريل 1994 - مارس 1995) بشكل مُرضٍ، كما ينص الاتفاق على إعادة جدولة ثانية للقروض المتوسطة و الطويلة مع نادي باريس و لندن¹، وبموجب هذا الاتفاق تم الحصول على مبلغ يقدر بـ 1.169 مليون وحدة حقوق سحب خاصة DTS، أي ما يعادل 127.9% من حصة الجزائر في الصندوق². تتمثل أهداف و الإطار الاقتصادي الكلي لبرنامج تسهيل التمويل الموسع المدعوم من صندوق النقد الدولي في الجزائر للفترة 1995-1998 فيما يلي:

- ◀ تحقيق معدل نمو سنوي بمقدار 5% من الناتج المحلي الخام خارج المحروقات طوال فترة البرنامج قصد استيعاب الزيادة السنوية للسكان النشطين التي تدور حول نسبة 4%.
- ◀ مقارنة معدل التضخم إلى المستوى الموجود عليه في الدول الشريكة للجزائر.
- ◀ خفض العجز في الحساب الجاري الخارجي من 6.9% من الناتج المحلي الخام سنة 1994/1995 إلى 2.2% من هذا الناتج سنة 1997/1998.
- ◀ رفع الادخار الوطني لتمويل الاستثمارات بـ 5.5% من الناتج المحلي الخام ما بين 94/95-97/98 و هذا من خلال الحد من نمو الإنفاق الجاري³.
- ◀ العمل على إرساء نظام الصرف واستقراره، المرفق بإنشاء سوق ما بين البنوك مع إحداث مكاتب للصرف ابتداءً من 01/01/1996، والعمل على تحويل الدينار الجزائري لأجل المعاملات الخارجية الجارية⁴.
- و لقد تم تخصيص مبلغ 2.6 مليار دولار المقدمة من طرف صندوق النقد الدولي و البنك الدولي بهدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي مقابل تطبيق مشروطيه، وذلك بهدف إرجاع التوازنات المالية الداخلية و الخارجية⁵.
- وتتمثل أهم نتائج برنامج التعديل الهيكلي في:⁶
- ارتفاع احتياطي الصرف من 1.1 مليار دولار سنة 1994 إلى 7 مليار دولار سنة 1998 (تضاعف 6.36 مرة).

¹- بلعوز بن علي، "محاضرات في النظريات و السياسات النقدية"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 193

²- مسعود دراوسي، مرجع سبق ذكره، ص 377

³- عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 293

⁴- بلعوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 196

⁵- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 223

⁶- بلعوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 198

- ارتفاع المديونية الخارجية من 29.5 مليار دولار سنة 1994 إلى 30.5 مليار دولار سنة 1998، وهذا بسبب الانخفاض المفاجئ في موارد الصادرات التي بلغت حوالي 10 مليار دولار.
 - ارتفاع نسبة خدمات الدين بالقياس إلى سنتي 1996 و1997، فمن 30.9% و 30.3% على التوالي، بلغت 47.5% في سنة 1998.
 - انخفاض معدل التضخم من 29% سنة 1994 إلى 5% سنة 1998، ونتيجة لذلك انخفض معدل إعادة الخصم من 15% سنة 1994 على 9.5% سنة 1998.
 - ارتفاع في نمو الكتلة النقدية سنة 1998 بنسبة 19.1%، في حين بلغت نسبة نمو 10.5% سنة 1995.
- و تجدر الإشارة إلى أن برنامج التمويل الموسع قد حقق الهدف الأساسي المتمثل في استيعاب الزيادة السنوية للسكان النشطين وهذا نتيجة لتحقيق معدل نمو خارج قطاع المحروقات قدر ب 5.7% سنة 1998¹، إلا أن ما يعاب على هذا البرنامج هو استمرارية هشاشة الاقتصاد الوطني تجاه الصدمات الخارجية نتيجة سيطرة قطاع المحروقات، و الذي يمثل 95% من الصادرات و يساهم في تشكيل 60% من موارد الموازنة، كما أنه يمثل من 25% إلى 40% من الإنتاج الكلي، و بالتالي فإن برنامج الصندوق قد نجح في إدارة الطلب الكلي دون المساهمة في تحسين جانب العرض الكلي².
- ومع حلول سنة 2001 تأكد الاتجاه الجيد لسوق النفط العالمي مما حفز الدولة على صياغة برامج استثمارية طويلة المدى تمثلت في برامج الإنعاش و دعم النمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014 .

4- واقع الاقتصاد الجزائري خلال مرحلة برامج الإنعاش و دعم النمو الاقتصادي (2001-2014):

إن المتتبع للأوضاع الاقتصادية التي شهدتها الجزائر منذ بداية العقد الأول من القرن الحالي يدرك أن البلاد بصدد خوض تجربة تنمية جديدة اتضح معالمها من خلال شروع الحكومة في تنفيذ سياسة اقتصادية جديدة تختلف عن تلك التي طبقت سابقا، هذه السياسة التي يمكن تسميتها بسياسة الإنعاش الاقتصادي ذات التوجه الكينزي تهدف أساسا إلى رفع معدل النمو الاقتصادي عن طريق زيادة حجم الإنفاق الحكومي الاستثماري، وقد تم تجسيد هذه السياسة من خلال تنفيذ ثلاثة برامج تنمية تمثلت في:

- ◀ برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي PSRE Programme de soutien à la relance économique المطبق خلال الفترة (2001-2004)، خصص له مبلغ 525 مليار دينار جزائري (حوالي 7 مليار دولار أمريكي).
- ◀ البرنامج التكميلي لدعم النمو PCSC Programme complémentaire de soutien à la croissance الذي نفذ خلال الفترة (2005-2009)، خصص له مبلغ 8705 مليار دينار جزائري (حوالي 114 مليار دولار).
- ◀ برنامج توطيد النمو الاقتصادي PCCE Programme de consolidation de la croissance économique

¹- IMF; "Algeria: Selected Issues and Statistical Appendix " ; IMF Staff Country Report No. 98/87; September 1998 ; p.37

²- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 229

الذي تم تنفيذه خلال الفترة (2010-2014)، و هو يعد أضخم برنامج تنموي يطبق في الجزائر منذ الاستقلال بمبلغ يصل إلى 21214 مليار دينار جزائري (ما يعادل حوالي 286 مليار دولار).

1-4- برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي PSRE (2001-2004):

خصص لهذا البرنامج غلاف مالي أولي بمبلغ 525 مليار دينار أي حوالي 7 مليار دولار أمريكي، قبل أن يصبح غلافه المالي النهائي مقدرا بحوالي 1216 مليار دينار أي ما يعادل 16 مليار دولار، بعد إضافة مشاريع جديدة له وإجراء تقييمات لمعظم المشاريع المبرمجة سابقا¹.

وقد وجه هذا البرنامج أساسا للعمليات والمشاريع الخاصة بدعم المؤسسات و النشاطات الإنتاجية الفلاحية، تقوية الخدمات العمومية في مجالات كبرى مثل: الري، النقل، الهياكل القاعدية، تحسين الإطار المعيشي للسكان، ودعم التنمية المحلية و تنمية الموارد البشرية، وقد تزامنت هذا العمليات مع سلسلة من الإجراءات الخاصة بالإصلاحات المؤسساتية ودعم المؤسسات الإنتاجية الوطنية²، ويتوزع برنامج الإنعاش الاقتصادي على أربع قطاعات رئيسية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (3-9): التوزيع القطاعي لبرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)

الوحدة: مليار دج

القطاع	السنوات	2001	2002	2003	2004	المجموع	النسبة (%)
الأشغال الكبرى و الهياكل القاعدية	100.7	70.2	37.6	2.0	210.5	40.1	
التنمية المحلية و البشرية	71.8	72.8	53.1	6.5	204.2	38.8	
دعم قطاع الفلاحة و الصيد البحري	10.6	20.3	22.5	12.0	65.4	12.4	
دعم الإصلاحات	30.0	15.0	-	-	45.0	8.6	
المجموع	205.4	185.9	113.9	20.5	525.0	100	

المصدر: المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، تقرير حول الوضعية الاقتصادية و الاجتماعية للجزائر خلال السداسي الثاني من سنة 2001، ص 87.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قطاع الأشغال الكبرى و الهياكل القاعدية قد خصص له أكبر نسبة من إجمالي المبالغ المخصصة للبرنامج بما يفوق نسبة 40%، ثم قطاع التنمية المحلية و البشرية بما يقارب 39%، ثم قطاع الفلاحة و الصيد البحري بحوالي 12.5%، و أخيرا دعم الإصلاحات بـ 8.6%.

¹ - محمد مسعي، "سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر و أثرها على النمو"، مجلة الباحث، العدد 10، جامعة ورقلة، الجزائر، 2012، ص 147

² - نبيل بوفليح، "دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر في الفترة (2000-2010)"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية،

جامعة الشلف، الجزائر، العدد 9، 2013، ص 46

أما فيما يخص التوزيع السنوي لبرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، فيلاحظ أنه تركز أساسا على سنوات 2001، 2002، 2003 بقيمة 205.4 مليار دج، 185.9 مليار دج، 113.9 مليار دج على التوالي أي بنسبة 39.12%، 35.4%، 21.69% على التوالي من قيمة المبلغ المخصص للبرنامج، في حين أن سنة 2004 لم تخصص إلا بـ 20.5 مليار دج أي بنسبة 3.9% من حجم المبلغ المرصود للبرنامج، وهو الأمر الذي يدل على عزم الحكومة على تنفيذ معظم العمليات و المشاريع الخاصة بالبرنامج خلال أقصر فترة زمنية ممكنة بغرض تحسين الظروف الاقتصادية و الاجتماعية للشعب الجزائري التي تدهورت بسبب الأزمة الاقتصادية التي عرفتها البلاد، وما تبعها من إصلاحات اقتصادية خلال فترة التسعينات من القرن العشرين و التي كانت لها انعكاسات سلبية على المستوى المعيشي للسكان.¹

وقد تطلب تطبيق برنامج الإنعاش الاقتصادي تجنيد موارد هامة، ولذلك، من أجل إنجازها و بأقل تكلفة و الحصول على نتائج مرضية، وحب تطبيق مجموعة من التعديلات المؤسسية و الهيكلية التي قد تسمح بإنشاء محيط يسهل تطبيق قوى السوق بصفة فعالة، وفي هذا الإطار تم اتخاذ مجموعة من التدابير الجبائية و الأحكام المالية، و التي يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول (3-10): السياسات المرافقة لبرنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004:

الوحدة: مليار دج

المجموع	2004	2003	2002	2001	العيس
20	9.8	7.5	2.5	0.2	عصنة إدارة الضرائب
22.5	5	5	7	5.5	صندوق المساهمة و الشراكة
2	0.4	0.5	0.8	0.3	تهيئة المناطق الصناعية
2	-	0.7	1	0.3	صندوق ترقية القدرة التنافسية الصناعية
0.08	-	-	0.05	0.03	نموذج التنبؤ على المدى المتوسط و الطويل
46.58	15.2	13.7	11.35	6.33	المجموع

المصدر:

Services du chef du gouvernement ; Programme de soutien à la relance économique a court et moyen termes 2001/2004 ; Appui aux reformes ; p. 3

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أنه من أجل الوصول إلى الأهداف المسطرة في البرنامج، ثمة عدة تغيرات وحب التطرق إليها لجعل المحيط الاقتصادي يتلاءم مع الاقتصاد العالمي، من أجل ذلك قامت الحكومة بتبني مجموعة من السياسات المصاحبة لبرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي أي تخصيص موارد مالية بهدف تشجيع الاستثمار و تحسين بيئة الأعمال للمؤسسة، والإسراع في إجراءات الشراكة وفتح رأس المال، بالإضافة إلى التحضير للانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة و الشراكة مع الاتحاد الأوروبي.²

¹ - نبيل بوفليح، مرجع سبق ذكره، ص 47

² - كريم زرمان، " التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2009)", مجلة أبحاث اقتصادية و إدارية، جامعة بسكرة، الجزائر،

العدد السابع، جوان 2010، ص 204

◀ تقييم برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي¹:

- توضح حصيلة برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي خلال الفترة سبتمبر 2001 إلى ديسمبر 2003 ما يلي:
- تم استهلاك 96.22% من إجمالي المبلغ المخصص لهذا البرنامج.
 - تم إنجاز 73% من المشاريع أي حوالي 1181 مشروع.
 - يوجد 26% من المشاريع قيد الإنجاز أي حوالي 4093 مشروع.
 - 1% من المشاريع لم يشرع تنفيذها أي حوالي 159 مشروع.
 - لم يتجاوب القطاع الصناعي بالشكل المطلوب مع برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي بالنظر للمشاكل المالية والهيكلية التي يعاني منها القطاع العمومي.
 - لقد أدت زيادة الإنفاق المتبعة من طرف الدولة إلى ارتفاع حجم الواردات بنسبة كبيرة خلال فترة تطبيق البرنامج بغرض الاستجابة للطلب الكلي المتزايد.
 - حقق هذا البرنامج نموا سنويا خارج المحروقات بلغ 5%، إلا أنه لم يتمكن على الصعيد الهيكلي من تجسيد هدفه المتمثل في دعم النمو باعتبار:
- أ- أن الارتفاع الهام لمداخيل الأسر قد أدى إلى تنامي الواردات بشكل كبير.
- ب- أن الطلب العمومي المكثف لم يسمح لنمو حقيقي لاستثمار المنتج المحلي، و بالأخص بالنسبة للمؤسسات العمومية التي توجد في وضعية مالية صعبة.
- ج- أن الاستثمار الأجنبي خارج قطاع المحروقات لم يكن معتبرا، في حين كان الطلب العمومي إلى حد كبير في فائدة المؤسسات الأجنبية (حيث وصلت الخدمات إلى 11 مليار دولار سنة 2009).

4-2- البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي PCSC (2005-2009):

جاء هذا البرنامج في إطار مواصلة وتيرة البرامج و المشاريع التي سبق إقرارها و تنفيذها في إطار مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2004-2001 وذلك بعد تحسن الوضعية المالية للجزائر نتيجة ارتفاع أسعار البترول والذي وصل إلى حدود 38.5 دولار للبرميل سنة 2004².

تعتمد الحكومة خلال هذا البرنامج مواصلة جهود إنعاش النمو و تكييفه في جميع قطاعات النشاط، وستعمل كذلك على مرافقة أداة الإنتاج الوطنية الموجودة في تحولها الحتمي لتكون مستعدة للانفتاح على الاقتصاد العالمي³، و في ظل استمرارية مسار الإنعاش الاقتصادي الجاري، فإن هذا البرنامج يهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- استكمال الإطار التحفيزي للاستثمار عن طريق إصدار نصوص تنظيمية من شأنها أن تتم قانون الاستثمار وتطوير التدابير الكفيلة بتسهيل الاستثمار الخاص الوطني أو الأجنبي.

¹ - بوعشة مبارك، "الاقتصاد الجزائري: من تقييم مخططات التنمية إلى تقييم البرامج الاستثمارية - مقارنة نقدية-" مرجع سبق ذكره، ص 12-13

² - بوعشة مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 13

³ - مصالح رئيس الحكومة، مشروع برنامج الحكومة، الجزائر، ماي 2003، ص 41

- مواصلة تكييف الأداة الاقتصادية والمالية الوطنية مع الانفتاح العالمي سواء تعلق الأمر بتأهيل أداة الإنتاج أو بالإصلاح المالي والمصرفي.
 - انتهاز سياسة ترقية الشراكة والخصوصية، والحرص الشديد على تعزيز القدرات الوطنية في مجال خلق الثروات ومناصب الشغل و ترقية التنافسية.
 - تعزيز مهمة ضبط ومراقبة الدولة قد محاربة الغش و المضاربة و المنافسة غير المشروعة التي تخل بقواعد المنافسة والسوق على حساب المؤسسات الوطنية المنتجة.¹
 - تحديث وتوسيع الخدمات العامة قصد تحسين الإطار المعيشي من جهة، ومن جهة أخرى كتكملة لنشاط القطاع الخاص في سبيل ازدهار الاقتصاد الوطني.
 - تحسين مستوى معيشة الأفراد.
 - تطوير الموارد البشرية و البنى التحتية.
 - رفع معدلات النمو الاقتصادي باعتباره الهدف النهائي للبرنامج التكميلي لدعم النمو و هو الهدف الذي تصب فيه كل الأهداف السابقة الذكر.²
- خُصص للبرنامج التكميلي لدعم النمو ميزانية ابتدائية قدرت ب 4203 مليار دج (حوالي 55 مليار دولار) مع موارده المالية الإضافية المصادق عليها بمقدار 1191 مليار دج، الموارد التكميلية المحولة كمخصصات لحسابات الخزينة الخاصة 1140 مليار دج، الموارد المتبقية من برنامج الاستثمار السابق 1071 مليار دج، برنامج تطوير المنطقة الجنوبية 432 مليار دج، و البرنامج الخاص لتنمية منطقة الهضاب العليا بمقدار 668 مليار دج.
- و بصفة عامة، قدرت في نهاية شهر جوان 2006 التكلفة الإجمالية للبرنامج التكميلي لدعم النمو بحوالي 8705 مليار دج (أي ما يعادل 114 مليار دولار)³، و لقد تم تقسيم هذا البرنامج إلى خمس برامج فرعية تمثل خمس قطاعات رئيسية كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (3-11): التوزيع القطاعي للميزانية الأولية للبرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي 2005-2009

الوحدة: مليار دج

النسب (%)	المبالغ	القطاعات
45.5	1908.5	تحسين ظروف معيشة السكان
40.5	1703.1	تطوير الهياكل القاعدية
8	337.2	دعم التنمية الاقتصادية
4.8	203.9	تطوير الخدمة العمومية
1.2	50	تطوير التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال
100	4202.7	المجموع

المصدر: رئاسة الحكومة، البرنامج التكميلي لدعم النمو بالنسبة للفترة 2005-2009، أبريل 2005، ص 6-7.

¹- مصالح رئيس الحكومة، مرجع سبق ذكره، ص 41-42

²- بوعشة مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 14

³- World Bank ; "Algeria: A Public Expenditure Review: Assuring High Quality Public Investment"; Vol. 1; World Bank Report; No. 36270-DZ; August 2007; p. 1

◀ تقييم البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009):¹

توضح حصيلة البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي ما يلي:

- اتسم النمو الاقتصادي خلال الفترة 2005-2009 بالانخفاض و يعود ذلك إلى تراجع أسعار المحروقات بسبب نقص الطلب على المحروقات عالميا نتيجة الأزمة المالية العالمية أواخر 2007.
- حقق القطاع الصناعي الخاص معدلات نمو موجبة لكنها تبقى دون المستوى، أما القطاع الصناعي العام فقد سجل معدلات نمو سالبة خلال الفترة 2005-2007.
- ساهم البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي في تخفيض نسبة البطالة حيث انتقلت من 17.7% سنة 2004 إلى 10.3% سنة 2009.
- تم الكشف سنة 2008 على عمليات إعادة تقييم المشاريع المعتمدة في برنامج دعم النمو و تأخر في إنجاز المشاريع بمبلغ 130 مليار دولار.
- غياب إستراتيجية واضحة و كذا غياب مكاتب دراسات مؤهلة لوضع الدراسات التقنية في تنفيذ و مراقبة البرامج الاستثمارية.
- تبذير الموارد المالية مما أثر سلبا على فعالية الإنفاق العام في التأثير على النمو الاقتصادي.
- استحواذ الشركات الأجنبية على معظم الصفقات العمومية و المشروعات الخاصة بالهيكل القاعدية و تهميش الشركات الوطنية.

3-4- برنامج توطيد النمو الاقتصادي "برنامج التنمية الخماسي" (2010-2014):

- يندرج هذا البرنامج ضمن خطة إعادة الإعمار الوطني التي انطلقت قبل عشر سنوات ببرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي الذي تمت مباشرته سنة 2001 حسب المواد التي كانت متاحة آنذاك، و تواصلت هذه الخطة ببرنامج فترة 2005-2009 الذي تدعم هو الآخر بالبرامج الخاصة التي رصدت لصالح ولايات الهضاب العليا و ولايات الجنوب.
- يستلزم برنامج الاستثمارات العمومية الذي وضع للفترة الممتدة ما بين 2010 و 2014 من النفقات حوالي 21214 مليار دج (أي ما يعادل 286 مليار دولار) و يشمل:
- استكمال المشاريع الكبرى الجاري إنجازها على الخصوص في قطاعات السكة الحديدية و الطرق و المياه بمبلغ 9680 مليار دج (أي ما يعادل 130 مليار دولار).
 - إطلاق مشاريع جديدة بمبلغ 11534 مليار دج (أي 155 مليار دولار).²

و يسعى هذا البرنامج إلى تحقيق الأهداف التالية:³

- ◀ القضاء على البطالة من خلال خلق 3 ملايين منصب عمل.
- ◀ دعم التنمية البشرية و ذلك بتزويد البلاد بموارد بشرية مؤهلة و ضرورية لتنميتها الاقتصادية.

¹ - بوعشة مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 15-16

² - بيان اجتماع مجلس الوزراء الصادر بتاريخ 24 ماي 2010 المتضمن الموافقة على برنامج التنمية الخماسي 2010 - 2014، ص 2

³ - بوعشة مبارك، مرجع سبق ذكره، ص 16-17

- ◀ تحسين ظروف العيش في المناطق الريفية.
- ◀ ترقية اقتصاد المعرفة و هو هدف أدرج ضمن مسعى متعدد الأبعاد من خلال تجنيد منظومة التعليم الوطنية وتعبئة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و دعم تطوير البحث العلمي.
- ◀ تحسين إطار الاستثمار و محيطه.
- ◀ مواصلة التجديد الفلاحي و تحسين الأمن الغذائي.
- ◀ تهمين القدرات السياحية و الصناعة التقليدية.
- ◀ تهمين الموارد الطاقوية و المنجمية.

يشمل هذا البرنامج ستة محاور رئيسية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (3-12): مضمون برنامج التنمية الخماسي (2010-2014)

الوحدة: مليار دج

المحاور	المبالغ	النسب (%)
التنمية البشرية	10122	49.6
المنشآت الأساسية	6448	31.6
تحسين الخدمة العمومية	1666	8.1
التنمية الاقتصادية	1566	7.7
مكافحة البطالة	360	1.8
البحث العلمي و التكنولوجيا الجديدة للاتصال	250	1.2
المجموع	20412	100

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010، الملحق III: قوام برنامج التنمية الاقتصادية و الاجتماعية بالنسبة للفترة من 2010 إلى 2014.

إن المبلغ الكبير المخصص لهذا البرنامج يتوافق و الالتزام الذي قطعه رئيس الجمهورية من أجل برنامج جديد بمبلغ يعادل 150 مليار دولار، كما ينبثق بعد سنة كاملة من التحضير الدقيق عن أهمية حاجيات البلد للتنمية، حيث تم وضع جملة من الترتيبات من أجل ترشيد الإنفاق العام و تعزيز مكافحة أعمال المساس بالأموال العمومية و الوقاية منها، وهكذا:¹

- لا يمكن تنفيذ أي مشروع يعتمد ما لم تنتهي دراسته و ما لم يتوفر الوعاء العقاري لإنجازه.
- عندما يتعلق الأمر بدراسات يفوق مبلغها 20 مليار دج، يجب أن تخضع لموافقة صندوق التجهيزات التابع لوزارة المالية.
- كل عملية إعادة تقييم لرخصة برنامج قد تتبين ضرورة، يجب أن تكون مسبقة بشطب مشاريع بمبلغ معادل من مدونة القطاع المعني.

¹ - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010، ص 39-40

- التعجيل بتعبئة الوعاءات العقارية المطلوبة لإنجاز برامج التجهيزات العمومية، مع الحفاظ على الأراضي الفلاحية الخصبة.
- السهر على تسريع إجراءات الصفقات و كذا على احترام الإجراءات في مجال النفقات العمومية.
- تعزيز أدوات الدراسة و الإنجاز، حيث تم التشجيع على الاستثمار في هذين المجالين في نفس الوقت الذي أكد فيه تأهيل المؤسسات العمومية المعنية.

و أما فيما يخص التمويل، فإن هذا البرنامج سيتم تمويله حصريا من الموارد الوطنية و تستبعد كل استئانة خارجية، وبالتالي، لن يترتب عن هذا البرنامج أي أثر على ميزان مدفوعات البلد، و لا على استقلاليتة المالية إزاء الخارج في المستقبل. إن توفر الخزينة العمومية على ادخار هام و الذي يقدر بأكثر من 4000 مليار دينار، كان ثمرة للقرار المتخذ من قبل رئيس الدولة في مطلع هذه العشرية، و الذي يقضي بإقامة صندوق لضبط الإيرادات، و الذي سيساهم وفقا لما ينص عليه القانون في تمويل البرنامج الخماسي مع احتفاظه بادخار استراتيجي يعادل 10 مليار دولار.¹

و عموما، رغم أن تنفيذ البرامج الاستثمارية (2001-2014) قد أدى إلى تحسين بعض المؤشرات الاقتصادية إلا أن هذا التحسن يبقى ظريفي لارتباطه بعوامل خارجية و بالأخص تقلبات أسعار المحروقات.

¹ - ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010، مرجع سبق ذكره، ص 41

المبحث الثالث: تطور السياسة المالية في الجزائر خلال الفترة 1970-2012

في هذا المبحث سيتم تحليل تطور أداء السياسة المالية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1970-2012 و التي شهدت مراحل تطبيق عدة مخططات تنموية (1970-1989)، و اعتماد برنامج موسع للإصلاحات من خلال مضمون كل من اتفاقيات الاستعداد الائتماني و برنامج الاستقرار الاقتصادي (1989-1995)، و كذا برنامج التعديل الهيكلي (1995-1998)، إضافة إلى تنفيذ برامج الاستثمارات العامة (2001-2012)، و سيتم ذلك من خلال تحليل تطور كل من السياسة الضريبية، سياسة الإنفاق العام، و كذا سياسة العجز الموازي في الجزائر خلال هذه الفترة.

1- السياسة الضريبية في الجزائر:

1-1- تصنيف الإيرادات العامة في الجزائر:

يصنف القانون المتعلق بقوانين المالية إيرادات الميزانية العامة في الجزائر إلى ما يلي:¹

- الإيرادات ذات الطابع الجبائي و كذا حاصل الغرامات.
 - مداخيل الأملاك التابعة للدولة.
 - التكاليف المدفوعة لقاء الخدمات المؤداة و الأتاوى.
 - الأموال المخصصة للمساهمات و الهدايا و الهبات.
 - التسديد بالرأسمال للقروض و التسيبقات الممنوحة من طرف الدولة من الميزانية العامة و كذا الفوائد المترتبة عنها.
 - مختلف حواصل الميزانية التي ينص القانون على تحصيلها.
 - مداخيل المساهمات المالية للدولة المرخص بها قانونا.
 - المدفوعات التي تقوم بها صناديق المساهمة بصدد تسيير حافظة الأسهم التي تسندها لها الدولة.
- و بتفحص الإيرادات السابقة يتبين أنه يمكن تصنيف إيرادات الميزانية العامة إلى قسمين: الإيرادات الإجبارية والإيرادات الاختيارية.

أولاً: الإيرادات الإجبارية :

تتكون الإيرادات الإجبارية من مجموع الاقتطاعات التي تحصل عليها الدولة بصفة إجبارية و بدون مقابل وهي: المداخيل الجبائية، الغرامات ومدفوعات صناديق المساهمة للميزانية العامة للدولة.²

أ- الإيرادات الجبائية: تتكون من مختلف الضرائب والرسوم، والمصنفة في الجدول " أ " من الميزانية العامة وهي:³

- الضرائب المباشرة: وهي الضرائب التي تفرض على مختلف أنواع المداخيل كالأرباح الصناعية والتجارية، الأرباح غير التجارية، المرتبات والأجور،... الخ.

¹ - قانون رقم 84-17 مؤرخ في 8 شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 يتعلق بقوانين المالية، المادة 11، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28،

الصادرة بتاريخ 10 يوليو سنة 1984

² - لعمارة جمال، "منهجية الميزانية العامة للدولة في الجزائر"، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2004، ص 48

³ - لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 49

• حقوق التسجيل والطابع: وهي الضرائب الموضوعة على بعض العقود القانونية وعلى كل الوثائق الموجهة للعقود المدنية والقضائية مثل: حقوق تسجيل انتقال رأس المال، طوابع جوازات السفر ورخص السياقة وبطاقات التعريف الوطنية، ...

• الضرائب المختلفة على الأعمال: وتسمى أيضا الرسم على رقم الأعمال وتفرض على مجمل المواد الاستهلاكية وبالتالي فهي ضرائب غير مباشرة على الاستهلاك.

• الضرائب غير المباشرة: وتتكون أيضا من الضرائب غير المباشرة على الاستهلاك التي تمس فقط المواد غير الخاضعة للرسم على رقم الأعمال (الذهب، البلاتين، الكحول، ... الخ).

• الحقوق الجمركية: تخضع لهذا الرسم المواد الموجهة للاستيراد أو التصدير.

• الجباية البترولية: تتكون من مجموع اقتطاعين هما: ضريبة على إنتاج البترول السائل والغاز هذا من جهة، وضريبة مباشرة على الأرباح الناتجة عن النشاطات البترولية المتعلقة بالبحث والاستغلال والنقل عبر القنوات، من جهة أخرى.

ب- صناديق المساهمة: بالإضافة إلى الضرائب ذات الطبيعة الجبائية تمول الميزانية العامة للدولة سنويا من خلال المدفوعات التي تقوم بها صناديق المساهمة¹.

وصناديق المساهمة هي مؤسسات عمومية اقتصادية تحدث في شكل شركات لتسيير القيم المنقولة، تخضع للقانون التجاري، وتعمل عوناً ائتمانياً للدولة التي تسند إليها رؤوس أموال عامة تتولى تسييرها المالي².

ج- الغرامات: وهي عقوبات مالية تحكم بها هيئات قضائية (محاكم، مجالس، مجلس المحاسبة) وإدارية (شرطة قضائية، مفتش الأسعار، مفتش جمارك، ...) ضد أشخاص يوجدون في حالة مخالفة مع النصوص السارية المفعول.

ثانيا: الإيرادات الاختيارية³:

يشمل هذا الصنف الموارد على المشاركات والمساهمات المدفوعة بصفة اختيارية من طرف الأشخاص مقابل سلع أو خدمات توكلهم عليها الدولة، ومنها:

أ- مداخيل الأملاك التابعة للدولة: و هي الموارد التي تحصل عليها الدولة من خلال تصنيفها لثرواتها أو استغلالها في شكل إجارة أو خدمة أو رخصة، و من هنا يمكن أن نميز بين نوعين من مداخيل أملاك الدولة و هي:

• مداخيل التصفية: و تتمثل في الموارد التي تحصل عليها الدولة نتيجة تصفية ثرواتها حيث يتم تدبيرها بشكل اتفاقي من خلال بيع السلع التي تمتلكها و التي لم تعد تمثل منفعة بالنسبة لها مثل: مداخيل التنازل عن الأراضي التابعة للدولة، العقارات، المساكن، المتاجر، السيارات الإدارية، و غيرها.

• مداخيل الاستغلال: يتم تدبيرها من خلال الإيجار أو الخدمة أو الرخصة التي يستفيد منها الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، الخواص أو العموميين، مثل: مداخيل استغلال المناجم و الغابات، حقوق الصيد، مداخيل استخراج

¹ - لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 49

² - قانون رقم 88-03 مؤرخ في 22 جمادى الأولى عام 1408 الموافق 12 يناير سنة 1988 يتعلق بصناديق المساهمة، المادتين 1 و2، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 02، الصادرة بتاريخ 13 يناير سنة 1988

³ - لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 50-51

المنتجات من الأملاك العمومية، مداخل رخص إنشاء محطات توزيع المشتقات البترولية على حافة الطرق العمومية، وكذا القنوت و أشغال نقل و توزيع المياه و الكهرباء و الغاز التي يتم إنشاؤها في باطن الطرق الوطنية.

ب- التكاليف المدفوعة مقابل الخدمات المقدمة و الأتاوى: و هي تمثل كل المكافآت التي تحصل عليها الدولة مقابل استعمال خدماتها، و يمكن أن نميز بين ثلاث أنواع كبرى منها و هي:

- المكافآت المحصلة من النشاطات الصناعية و التجارية للدولة مقابل ما تؤديه من خدمات.
- المكافآت المحصلة من النشاطات المالية للدولة عند قيامها بنشاطات مصرفية.
- المكافآت المحصلة من النشاطات الإدارية التي تسيرها الدولة مقابل رسوم.

ج- الأموال المخصصة للمساهمات و الهدايا و الهبات: تتميز هذه الموارد بأنها تقدم للدولة بدون مقابل، و تتمثل في المساهمة المالية غير الإجبارية للأشخاص في تمويل نفقة عمومية، حيث تمثل هذه الموارد المساهمات الاختيارية في تغذية الصناديق العمومية.

2-1- تطور السياسة الضريبية في الجزائر خلال الفترة 1970-1991:

الجدول (3-13): تطور الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)

الوحدة: مليار دج

السنوات	الإيرادات العامة الإجمالية	الإيرادات الضريبية	الإيرادات غير الضريبية	الإيرادات العامة الإجمالية (%)	الإيرادات الضريبية (%)	الإيرادات غير الضريبية (%)	النتج الداخلي الإجمالي	الإيرادات العامة (%)
1970	6.306	5.456	1.350	4.106	0.850	24.74	24.012	26.26
1971	6.919	5.982	1.648	4.334	0.937	27.55	24.942	27.74
1972	9.178	8.434	3.278	5.156	744.0	38.87	30.318	30.27
1973	11.067	9.956	4.114	5.842	1.111	41.32	34.505	32.07
1974	23.438	21.399	8.000	9.732	2.039	62.62	55.227	42.44
1975	25.052	23.194	13.462	9.732	1.858	58.04	61.445	40.77
1976	26.215	24.976	14.237	10.739	1.239	57.00	73.817	35.51
1977	33.479	31.279	18.019	13.260	2.200	57.61	86.966	38.50
1978	36.782	35.379	17.365	18.014	1.403	49.08	104.559	35.18
1979	46.429	44.844	26.516	18.328	1.585	59.13	128.097	36.25
1980	59.594	58.020	37.658	20.362	1.574	64.91	162.500	36.67
1981	79.384	76.714	50.954	25.760	2.670	66.42	191.400	41.48
1982	74.246	69.448	41.458	27.990	4.798	59.70	207.600	35.76
1983	80.957	75.165	37.711	37.454	5.792	50.17	233.700	34.64
1984	101.365	90.809	43.841	46.968	10.556	48.28	267.600	37.88
1985	105.850	93.778	46.787	46.991	12.072	49.89	291.300	36.34
1986	89.690	74.095	21.439	52.656	15.595	28.93	299.500	29.95
1987	92.984	78.694	20.479	58.215	14.290	26.02	323.700	28.73
1988	93.500	82.200	24.100	58.100	11.300	29.32	349.500	26.75
1989	116.400	110.000	45.500	64.500	6.400	41.36	423.300	27.50
1990	152.500	147.300	76.200	71.100	5.200	51.73	555.800	27.44
1991	248.900	244.200	61.500	82.700	4.700	66.13	844.500	29.47

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- ONS ; " Rétrospective Statistique 1962-2011 " ; (http://www.ons.dz/) : (2014/10/11) : تاريخ الدخول إلى الموقع:

- World Bank ; World Development Indicators ; (http://data.worldbank.org/) : (2014/10/11) : تاريخ الدخول إلى الموقع:

الجدول (3-14): هيكل الجباية العادية في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)

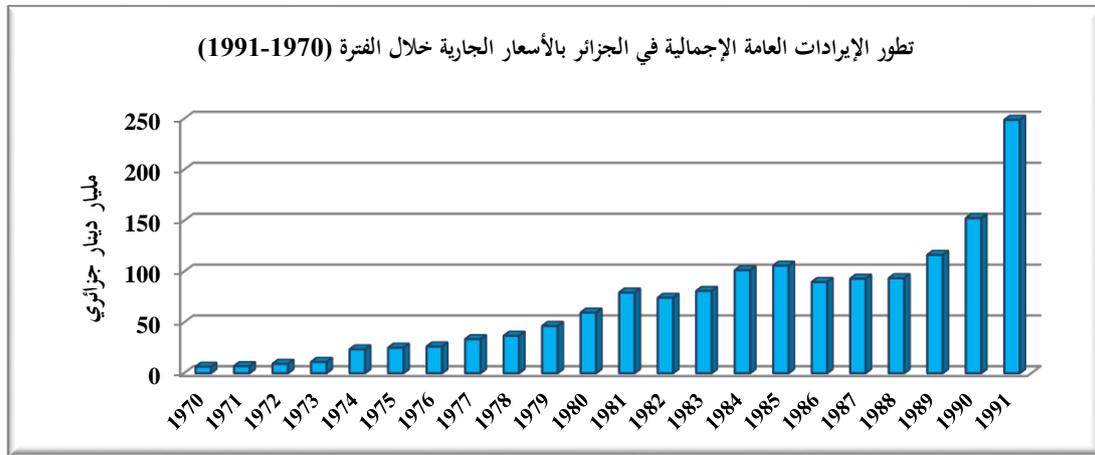
الوحدة: مليار دج

السنوات	الضرائب المباشرة	الضرائب غير المباشرة	التسجيل و الطابع	الحقوق الجمركية
1970	1.076	2.281	0.130	0.619
1971	1.137	2.502	0.131	0.564
1972	1.325	3.060	0.131	0.640
1973	1.647	3.292	0.137	0.766
1974	2.115	4.431	0.164	1.290
1975	1.955	5.769	0.166	1.842
1976	2.421	6.324	0.165	1.829
1977	3.204	7.416	0.206	2.434
1978	3.983	10.511	0.310	3.210
1979	5.152	10.200	0.458	2.518
1980	4.797	12.046	0.547	2.972
1981	5.482	15.351	0.608	4.319
1982	6.173	17.281	0.569	3.967
1983	10.773	20.944	1.062	4.362
1984	14.986	25.934	1.314	4.734
1985	14.916	25.180	1.896	5.000
1986	17.643	27.832	2.100	5.081
1987	19.941	28.819	2.419	7.036
1988	20.900	28.200	2.900	6.100
1989	21.900	30.600	3.600	8.400
1990	21.600	34.700	3.500	11.300
1991	22.500	38.200	3.500	18.500

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من:

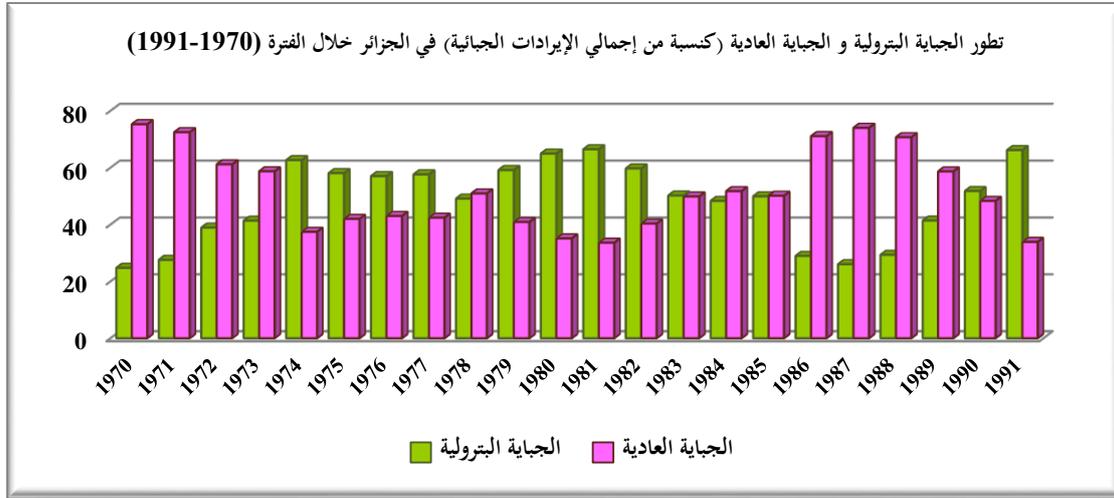
تاريخ الدخول إلى الموقع: (2014/10/11): (<http://www.ons.dz/>): " Rétrospective Statistique 1962-2011 "; - ONS;

الشكل (3-1): تطور الإيرادات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1991-1970)



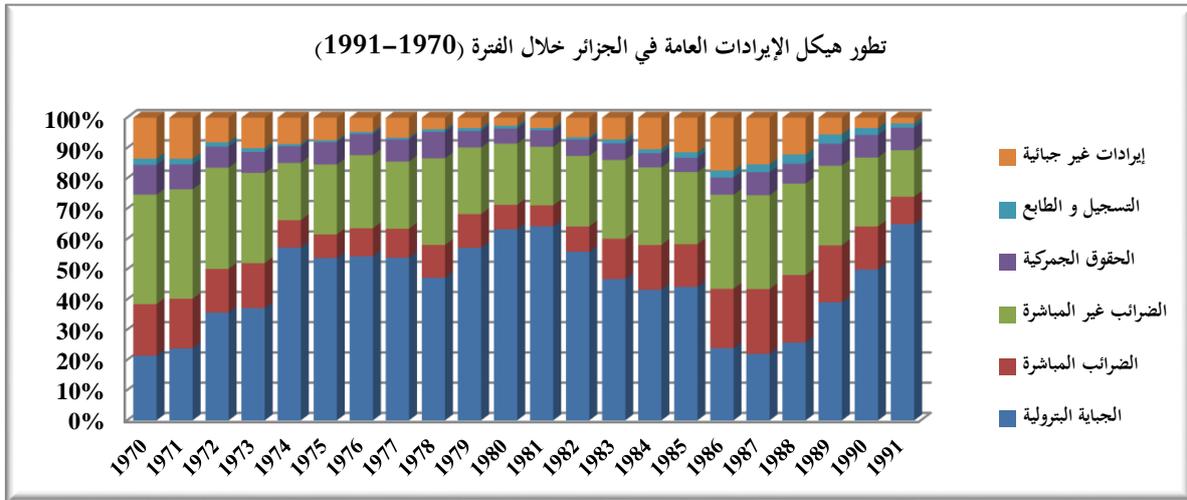
المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-13)

الشكل (2-3): تطور الجباية البترولية و الجباية العادية (كنسبة من إجمالي الإيرادات الجبائية) في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدول (13-3)

الشكل (3-3): تطور هيكل الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدولين (13-3) و (14-3)

يمكن تحليل تطور السياسة الضريبية في الجزائر خلال الفترة 1970-1991 من خلال تقسيمها إلى ثلاث فترات جزئية

كما يلي:

◀ الفترة 1970-1981:

تميزت هذه الفترة بارتفاع الإيرادات العامة و التي انتقلت من 26.26% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1970 إلى 41.48% من هذا الناتج سنة 1981، و هذا نتيجة ارتفاع إيرادات الجباية البترولية من 24.74% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1970 إلى 66.42% سنة 1981، و ذلك نظرا لارتفاع أسعار البترول ابتداء من سنة 1974 و الذي انتقل من \$12.52 للبرميل سنة 1974 إلى \$37.10 للبرميل سنة 1981.

و في المقابل، عرفت الجباية العادية نوعا من الانخفاض، حيث انتقلت من 75.26% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1970 إلى 33.58% سنة 1981، حيث عرفت قوانين المالية خلال هذه الفترة عدة إصلاحات، فقد تم إنشاء القانون العام للضريبة المباشرة و الرسوم المتماثلة تبعا للمرسوم رقم 101-76 بتاريخ 9 ديسمبر 1976 و قانون الضرائب غير المباشرة تبعا للمرسوم رقم 104-76 بنفس التاريخ، حيث يمثلان كلاهما ضرائب مستقلة عن بعضها البعض.¹ ففي مجال الضرائب غير المباشرة، اتخذت عدة تعديلات مست معدلات الرسم الإجمالي على الإنتاج و التعريفية الجمركية و ذلك برفع معدلات بعض المواد من أجل التقليل من الاستهلاك و بالتالي تشجيع الادخار الموجه نحو التنمية، و على العكس من ذلك بقيت معدلات المواد الاستهلاكية الأساسية منخفضة، إلا أنه في الحقيقة لم تحقق هذه الإجراءات الهدف المنشود و أدى انخفاض الضريبة إلى ارتفاع ملحوظ في الاستهلاك.²

أما فيما يخص الضرائب المباشرة، فقد تم إجراء عدة تعديلات كما هي موضحة في الجدول التالي

الجدول (3-15): أهم التعديلات الضريبية خلال الفترة 1971-1979

السنة	التعديل
1971	إحداث تقنية جديدة للرقابة الضريبية على الأرباح غير التجارية، إلا أن هذه التقنية ألغيت سنة 1972 لعدم فعاليتها.
1974	تعويض الضريبة السابقة للقطاع الفلاحي بضريبة جديدة تدعى الرسم الإحصائي على مداخيل الأرض.
1975	- إخضاع وحدات المؤسسة للضريبة على الأرباح الصناعية و التجارية (BIC) عوض المؤسسة الأم. - إعفاء القطاع الفلاحي من الضريبة حيث ألغي الرسم الإحصائي على مداخيل الأرض.
1977	- إنشاء ضريبة المساهمة الوحيدة الإجمالية (CUG) و التي ألغيت سنة 1984 . - تعديل سلم الضريبة التكميلية على مجموع الدخل (ICR)، و بذلك ألغي السلم الذي نص عليه قانون الضرائب المباشرة لسنة 1976.
1979	إنشاء جدول جديد لحساب الضريبة على الرواتب و الأجور (ITS).

المصدر:- ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003" منشورات بغدادية، الرويبة-الجزائر،

2003 ، ص 24-25

- عاشور ثاني يامنة، "تحليل السياسة الضريبية في الجزائر"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، التسيير

و العلوم التجارية، جامعة تلمسان 2001 – 2002، ص 140

◀ الفترة 1982-1988:

ساهم انخفاض أسعار البترول انطلاقا من سنة 1982 في تراجع نسبة مساهمة الجباية البترولية في إجمالي الإيرادات الجبائية حيث انخفضت بحوالي 6.7% في سنة 1982 (إذ انتقلت من 66.42% سنة 1981 إلى 59.70% سنة 1982)، و قد استمرت نسبة مساهمة الجباية البترولية في الانخفاض حيث وصلت إلى 49.89% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1985، و مع ظهور أزمة البترول سنة 1986 نتيجة انخفاض أسعار النفط في الأسواق العالمية إلى \$13.93 للبرميل، انخفضت إيرادات الجباية البترولية بحوالي 21% خلال هذه السنة (حيث انتقلت من 49.89% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1985 إلى 28.93% سنة 1986)، و هذا ما كان له أثر سلبي مباشر على إجمالي الإيرادات العامة، و التي انخفضت من 36.34% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1985 إلى 29.95% من هذا الناتج سنة 1986

¹ - عاشور ثاني يامنة، "تحليل السياسة الضريبية في الجزائر"، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، التسيير و العلوم التجارية، جامعة تلمسان 2001 – 2002،

ثم إلى 26.75% سنة 1988، و هذا على الرغم من أن الجباية العادية قد شهدت ارتفاعا ملحوظا انطلاقا من سنة 1982 حيث انتقلت حصتها من إجمالي الإيرادات الجبائية من 40.30% سنة 1982 إلى 70.68% سنة 1988، وذلك لأن تدهور المداخيل البترولية خلال هذه الفترة طرح مشاكل جديدة لتمويل الاقتصاد الوطني و اتجهت الأنظار نحو الجباية العادية بإبراز الدور الذي يجب أن تلعبه هذه الأخيرة في توازن ميزانية الدولة، حيث أخذت من بين الأولويات ضرورة التوازن بين أعباء الدولة المتزايدة و إيرادات الجباية العادية مع الاحتفاظ بنتائج الجباية البترولية لتمويل التنمية الوطنية، و في نفس الوقت نجد أن الدولة قد أخذت السياسة الضريبية كوسيلة لتوجيه الأشخاص الطبيعيين نحو النشاطات المنتجة و من ثم انتعاش النشاط الاقتصادي الذي يصحبه توسيع الوعاء الضريبي و بالتالي مردودية أكبر للجباية العادية، و قد تمثلت أهم الإجراءات و التعديلات الضريبية خلال الفترة 1982-1986 فيما يلي:¹

- تقرير عدة إعفاءات ضريبية بهدف تشجيع الصادرات خارج المحروقات و تحقيق التوازن الجهوي.
- تخفيض معدل الضريبة على الأرباح الصناعية و التجارية (BIC) من 60% إلى 50%، و قد تم وضع معدل مخفض يقدر بـ 20% للأرباح المعاد استثمارها.
- تخفيض معدل الضريبة التكميلية على الدخل (ICR) بحيث خفض معدل الحد الأقصى من 80% إلى 60%.
- وضع عدة رسوم خاصة.
- إنشاء الضريبة الوحيدة الفلاحية (CUA) بعدما كان القطاع الفلاحي معفي من أي ضريبة منذ سنة 1975.
- تعديل معدل الضريبة على دخل الشركات الأجنبية (IREEC)، بحيث حدد ذلك المعدل بـ 6% بعدما كان 4% من قبل.
- وضع جدول جديد للضريبة على الرواتب والأجور.
- إنشاء ضريبة جديدة على العقار وهي ضريبة على دخل ترقية العقار (IRPI) التي تعوض الضرائب السابقة وقد حدد المعدل العادي لهذه الضريبة بـ 25% أما المعدل المخفض فيقدر بـ 15%.

◀ الفترة 1989-1991:

نلاحظ خلال هذه الفترة عودة ارتفاع نسبة الإيرادات العامة إلى إجمالي الناتج الداخلي حيث انتقلت من 27.50% سنة 1989 إلى 29.47% سنة 1991، و هذا راجع إلى ارتفاع إيرادات الجباية البترولية حيث انتقلت حصتها من إجمالي الإيرادات الجبائية من 41.36% سنة 1989 إلى 66.13% سنة 1991 و ذلك نتيجة لارتفاع أسعار النفط خلال هذه الفترة و التي وصلت إلى \$21.73 للبرميل سنة 1990، و في المقابل، تم تسجيل خلال هذه الفترة (1989-1991) انخفاض في نسبة مساهمة الجباية العادية في مجموع الإيرادات الجبائية، و التي انتقلت من 58.64% سنة 1989 إلى 33.87% سنة 1991، و الجدول التالي يوضح أهم التعديلات الضريبية خلال هذه الفترة.

¹- ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003"، مرجع سبق ذكره، ص 25

الجدول (3-16): أهم التعديلات الضريبية خلال الفترة 1989-1991

السنة	التعديل
1989	- تخفيض معدل الضريبة على أرباح الشركات من 55% إلى 50%. - عدم إخضاع التنازلات الداخلية للرسم على النشاط الصناعي و التجاري. - إعفاء الأنشطة في القطاع السياحي لمدة ستة سنوات من تاريخ إنشاء المؤسسة من الضريبة على الربح، و لمدة عشر سنوات بالنسبة للضرائب الأخرى. - إعفاء من الدفع الجزائي لمدة ثلاثة سنوات الأولى لتشغيل العامل و تخفيض الضمان الاجتماعي من 27% إلى 7%.
1990	- تعديل سلم الاقتطاع بالنسبة للضريبة على الدخل التكميلي. - تأسيس ضريبة جديدة على الأجزاء الذين يتقاضون مداخيل أخرى ناتجة عن نشاطات أخرى، و التي تسمى بالضريبة على الدخل الإضافي. - تأسيس ضريبة سنوية على الملكية العقارية على العقارات ذات الاستخدام التجاري تتحدد أوعيتها على أساس القيمة الحقيقية. - إعفاء النشاطات المعلن عن أولويتها في إطار المخططات الوطنية من الدفع الجزائي.
1991	- إعفاء المؤسسات التي تمارس نشاط تربية الأسمالك إعفاء كلي من الضريبة على الربح لمدة 10 سنوات ابتداء من سنة دخولها حيز الاستغلال. - تعديل جدول الاقتطاع بالنسبة للضريبة على الدخل الإضافي. - الإعفاء من إجراءات مراقبة التجارة الخارجية و الصرف عندما لا يتجاوز قيمة FOB مبلغ 22.000 دج من التخليص الجمركي.

المصدر: ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003"، مرجع سبق ذكره، ص 26-27.

3-1- تطور السياسة الضريبية في الجزائر خلال الفترة 1992-2012:

1-3-1- الإصلاح الضريبي في الجزائر سنة 1992:

إن الاختلالات التي ميزت الاقتصاد الوطني خاصة تراجع أسعار البترول سنة 1986 و تراجع معدلات النمو، وتزايد في حجم المديونية الخارجية، دفعت بالمسيرين إلى التفكير في إدخال إصلاح عميق على الاقتصاد الوطني لإنعاشه، من خلال معالجة مشكلة الفعالية في المؤسسة العمومية عن طريق جعلها مركزا لاتخاذ القرار و مراجعة علاقة الدولة بالاقتصاد¹، ففي سنة 1987 قامت الجزائر بإنشاء لجنة وطنية للإصلاح الضريبي التي قدمت سنة 1989 تقريرا مفصلا حول الإصلاح الضريبي في الجزائر الذي دخل حيز التنفيذ سنة 1992².

¹ ناصر مراد، "الإصلاحات الضريبية في الجزائر"، مجلة الباحث، عدد 2003/02، جامعة البليدة، ص 24

² ناصر مراد، "تقييم الإصلاحات الضريبية في الجزائر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية - المجلد 25 - العدد الثاني، دمشق، 2009، ص 181

أ- أهداف الإصلاح الضريبي لسنة 1992:¹

- سعى الإصلاح الضريبي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، يمكن تلخيصها فيما يلي:
- تحقيق نمو اقتصادي عن طريق ترقية الادخار و توجيهه نحو الاستثمار الإنتاجي، مع تخفيف الضغط الضريبي المفروض على المؤسسات الناجم عن تعدد الضرائب من جهة و ارتفاع معدلاتها من جهة أخرى.
 - خلق الشروط الملائمة لتحقيق توازن خارجي عن طريق تنوع الصادرات، لكون هذه الأخيرة مهيمنة عليها بالمنتجات البترولية في ظل أوضاع أصبحت فيها السوق النفطية تتمتع بعدم الاستقرار.
 - إعادة توزيع المداحيل بشكل عادل و العمل على حماية القوة الشرائية للعملة بدفع الضريبة لكي تكون عاملا من عوامل التحكم في التضخم، بالنظر إلى معدلات التضخم العالية التي كان يعرفها الاقتصاد الوطني آنذاك.
 - المساهمة في تحقيق أهداف جهود اللامركزية السياسية و الاقتصادية للبلاد، إدراكا من السلطات بأن هناك حالة من عدم التوازن الجهوي، و تباين الاستفادة من جهود التنمية بين مناطق و جهات البلاد.
 - تحسين شفافية النظام الضريبي الجزائري بتبسيط إجراءاته، و مكوناته بشكل يسهل التحكم فيه، بالنظر إلى تواضع مستوى تأهيل الإدارة الضريبية.

ب- محتوى الإصلاح الضريبي:

لقد أسفر الإصلاح عن بيئة جديدة للنظام الضريبي تعتمد على العناصر التالية:

1) الفصل بين الضرائب العائدة للدولة و تلك العائدة للجماعات المحلية:

و يدخل هذا ضمن الاتجاهات العالمية السائدة الرامية إلى تعزيز لا مركزية الحكم من جهة، و تمييز الجماعات المحلية بمواردها الخاصة التي يمكن توجيهها نحو جهود التنمية المحلية، و لقد أسفر هذا التمييز على تعيين الضرائب التالية لصالح الدولة:

- **الضريبة على الدخل الإجمالي IRG:** أسست هذه الضريبة من خلال قانون المالية لسنة 1991، و تنص المادة رقم (1) من قانون الضرائب المباشرة و الرسوم المماثلة على ما يلي: "تؤسس ضريبة سنوية وحيدة على دخل الأشخاص الطبيعيين تسمى ضريبة الدخل، و تفرض هذه الضريبة على الدخل الصافي الإجمالي للمكلف بالضريبة"².
- **الضريبة على أرباح الشركات IBS:** تم تأسيس هذه الضريبة بموجب المادة رقم (38) من قانون المالية لسنة 1991، حيث تنص المادة رقم (135) من قانون الضرائب المباشرة و الرسوم المماثلة على ما يلي: "تؤسس ضريبة سنوية على مجمل الأرباح أو المداحيل التي تحققها الشركات و غيرها من الأشخاص المعنويين المشار إليهم في المادة 136، و تسمى هذه الضريبة، الضريبة على أرباح الشركات"³.

¹ - عبد المجيد قدي، "النظام الجبائي الجزائري و تحديات الألفية الثالثة"، الملتقى الوطني الأول حول: الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة، البلدة: 20- 21 ماي

2002، ص 2

² - ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992- 2003"، مرجع سبق ذكره، ص 47

³ - ناصر مراد، مرجع سبق ذكره، ص 69

- **الضرائب على الإنفاق:** و تتضمن هذه الضرائب مجموعة من الرسوم أهمها:
 - الرسم على القيمة المضافة (TVA): أسس هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 1991، بالمقابل ألغي النظام السابق المتشكل من الرسم الوحيد الإجمالي على الإنتاج (TUGP)، و الرسم الوحيد الإجمالي على تأدية الخدمات (TUGPS)، و ذلك نتيجة المشاكل التي شهدتها هذا النظام من حيث تعقده و عدم ملاءمته مع الإصلاحات التي شهدتها الاقتصاد الوطني.¹
 - الرسم الداخلي على الاستهلاك: و هو عبارة عن رسم نوعي يفرض في الغالب على منتجات ضعيفة أو عديمة مرونة الطلب و التي تتمثل عادة في المنتجات الضارة بالصحة مثل الجعة، مواد التبغ و الكبريت.
 - الرسم على المنتجات البترولية و المماثلة لها: وهو كذلك رسم نوعي.²
- **الضرائب على رأس المال:** وهي ضرائب تفرض على حركة رؤوس الأموال الطبيعية أو العرضية و تتمثل أساسا في الضرائب على الشركات و حقوق و التسجيل و الطابع.
- **الضرائب على التجارة الخارجية:** تتكون هذه الضرائب أساسا من حقوق الجمارك التي تفرض على أساس القيمة لدى الجمارك على الواردات و استثناء على بعض الصادرات.³
 - أما الضرائب العائدة للمجموعات المحلية تتكون من:
- **الدفع الجزافي VF:** وهو عبارة عن ضريبة مباشرة تفرض على الأشخاص الطبيعيين و المعنويين و الهيئات المقيمة بالجزائر والتي تدفع مرتبات و أجور لمستخدميها.⁴
- **الرسم على النشاط المهني (TAP):** أنشئ هذا الرسم في أول جانفي 1996، وقد قام بتعويض النظام السابق الذي كان يحتوي على الرسم على النشاط الصناعي و التجاري (TAIC) و الرسم على النشاط غير التجاري (TANC).⁵
- **الضرائب على الملكية:** و تتضمن مجموعة من الرسوم منها:⁶
 - الرسم العقاري: وهو ضريبة سنوية على الملكيات العقارية المبنية و غير المبنية على أساس القيمة الإيجارية الجبائية السنوية حسب نوعية المناطق الموجودة فيها، و توجه حصيلة هذه الضريبة لصالح ميزانية البلديات.
 - رسم التطهير: وهو رسم سنوي لصالح البلديات مقابل خدمات رفع القمامة و استعمال شبكة تصريف المياه غير الصالحة للشرب.

¹- ناصر مراد، مرجع سبق ذكره، ص 84

²- عبد المجيد قدي، "النظام الجبائي الجزائري و تحديات الألفية الثالثة"، مرجع سبق ذكره، ص 4

³- عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 4

⁴- ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003"، مرجع سبق ذكره، ص 102

⁵- ناصر مراد، مرجع سبق ذكره، ص 105

⁶- عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 5

(2) الفصل بين الجباية البترولية و الجباية العادية:

و ذلك في إطار السعي إلى إحلال الجباية البترولية بالجباية العادية بالنظر إلى عدم استقرار الأولى و خضوعها لمتغيرات كثيرة خارج سيطرة السلطة، خاصة بعد الهزة التي عرفتها السوق النفطية سنة 1986، و من أهم أهداف الإصلاح الضريبي تقليص تبعيه الميزانية العامة للمعطيات النفطية، إلا أن الإصلاح الضريبي لسنة 1992 لم يراجع الجباية البترولية لما تتمتع به هذه الأخيرة من خصائص:

- إن مراجعة الجباية البترولية ترتبط بتطور تقنيات الاستكشاف والاستغلال في المجال النفطي.
- إن الجباية البترولية تخضع لقواعد و أعراف تتجاوز الدولة و ترتبط بالقواعد العامة المنتهجة من قبل منظمة الأوبك لهذا الشأن، والممارسة الضريبية في الدول الصناعية على استهلاك الطاقة.
- إن أساس فرض الضرائب البترولية هو كونها مقابل الترخيص الممنوح من قبل الدولة لاستغلال باطن الأرض التي تعتبر ملكا للجماعة الوطنية، في حين أن أساس فرض الضرائب العادية هو المساهمة في الأعباء العامة للدولة دون مقابل مباشر.

و من هنا فإن إصلاح الجباية البترولية في الجزائر ارتبط باصلاح القوانين المتعلقة بالاستكشاف، الاستغلال و النقل عن طريق القنوات¹، حيث بادرت السلطة بوضع قانون المحروقات رقم (86-14) الذي يعد مدخلا للنظام الاقتصادي الجديد المستلهم من النظم الرأسمالية، حيث كان ينظم الاستثمار في قطاع المحروقات من العملية الأولى له و المتمثلة في الاستكشاف ثم البحث ، فالاستغلال، فالنقل و حتى التسويق عكس الأمر رقم (71-22) المتعلق بالمحروقات الذي لم يتعرض إلى تحديد مثل هذه المراحل، إلا أن الشيء الملاحظ هو أن قانون (86-14) المتعلق بأعمال التنقيب و البحث عن المحروقات و استغلالها و نقلها بالأنابيب قد عدل و تم بموجب القانون رقم (91-21) المؤرخ في 1991/12/04 الذي جاء عكس ما كان يرغب فيه المستثمر الأجنبي في نزع الطابع الاستراتيجي عن هذا القطاع و إدماجه ضمن القواعد العادية لقانون الاستثمار لذا نجد أن الدولة قد قررت استبعاد الاستثمارات النفطية من نطاق القانون العادي للاستثمار الأجنبي على أساس كونه قطاع استراتيجي يتمتع بحماية دستورية أعيد تكريسها في دستور 1989 بموجب المادتين 17 و 18 منه.

و قد تم فتح قطاع المحروقات هو الآخر للمنافسة و لم يعد حكرا على الدولة التي تميز دورها في ظل القانون رقم (05-07) المؤرخ في 2005/04/28 بالمرجعية الليبرالية المتمثلة في الأسس القانونية التي اعتمد عليها هذا النص لاكتساب المشروعية من خلال توفير الغطاء الدستوري للقانون الجديد للمحروقات، و كذا اعتقاد الدولة بسلطة الضبط و التحفيز في إطار الفصل بينها و بين شركة سوناطراك² و لهذا الغرض تم إنشاء كل من الوكالة الوطنية لمراقبة النشاطات و ضبطها

¹ - عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 5-6

² - شعوة لمياء، " سلطات الضبط لقطاع المحروقات في الجزائر"، مذكرة ماجستير في القانون العام: فرع التنظيم الاقتصادي، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة1، 2012-

في مجال المحروقات و تدعى "سلطة ضبط المحروقات"، و كذا الوكالة الوطنية لتأمين موارد المحروقات، و تدعى "النفط"¹ من أجل التماشي مع التغيرات الحاصلة و مواكبة التطورات الاقتصادية و ضبط القطاع المعنية به.

1-3-2- تقييم السياسة الضريبية بعد تطبيق الإصلاحات:

يهدف الإصلاح الضريبي إلى تحسين مستوى المردودية المالية للجباية العادية على حساب الجباية البترولية التي تهيمن بشكل كبير في تمويل ميزانية الدولة، و لمعرفة مدى تحقيق ذلك الهدف، سيتم عرض تطور الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1992-2012) حسب الجدول التالي:

الجدول (3-17): تطور الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)

الوحدة: مليار دج

السنوات	الإيرادات العامة الإجمالية	الإيرادات الجبائية	الجباية البترولية	الإيرادات غير الجبائية	الجباية العادية	الجباية البترولية	الإيرادات الجبائية	الناتج الداخلي الإجمالي	الإيرادات العامة
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1992	311.864	302.664	193.800	108.864	9.200	13.262	78.831	1048.200	29.75
1993	313.949	300.687	179.218	121.469	13.262	78.831	176.174	1166.000	26.93
1994	477.181	398.350	222.176	176.174	78.831	33.591	241.992	1491.500	31.99
1995	611.731	578.140	336.148	241.992	33.591	38.557	290.603	1990.600	30.73
1996	836.996	798.439	507.836	290.603	38.557	47.890	314.013	2570.000	32.57
1997	932.668	884.778	570.765	314.013	47.890	66.127	329.828	2780.200	33.55
1998	774.670	708.543	378.715	329.828	66.127	75.608	314.767	2830.500	27.37
1999	950.496	874.888	560.121	314.767	75.608	55.422	349.502	3238.200	29.35
2000	1578.161	1522.739	1173.237	349.502	55.422	150.899	398.238	4123.500	38.27
2001	1505.526	1354.627	956.389	398.238	150.899	177.388	482.896	4227.113	35.62
2002	1603.188	1425.800	942.904	482.896	177.388	164.566	524.925	4522.773	35.45
2003	1974.466	1809.900	1284.975	524.925	164.566	163.789	580.411	5252.321	37.59
2004	2229.899	2066.110	1485.699	580.411	163.789	174.520	640.472	6149.117	36.26
2005	3082.828	2908.308	2267.836	640.472	174.520	205.041	720.884	7561.984	40.77
2006	3639.925	3434.884	2714.000	720.884	205.041	209.300	766.750	8501.636	42.81
2007	3687.900	3478.600	2711.850	766.750	209.300	221.759	965.289	9352.886	39.43
2008	5190.608	4968.849	4003.560	965.289	221.759	1146.612	2327.674	11043.704	47.00
2009	3676.036	3474.286	2327.674	1146.612	201.750	1146.612	2327.674	9968.025	36.88
2010	4392.954	4117.954	2820.010	1297.944	275.000	1297.944	2820.010	11991.564	36.63
2011	3403.108	2978.298	1529.400	1448.898	424.810	1448.898	1529.400	14519.808	23.44
2012	3804.500	3503.340	1519.040	1984.300	301.160	1984.300	1519.040	15843.003	24.01

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- ONS; " Rétrospective Statistique 1962-2011 "; (<http://www.ons.dz/>) : (2014/10/11 : تاريخ الدخول إلى الموقع)
- Ministère des Finances : Direction Générale des Impôts
- World Bank ; World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>) : (2014/10/11 : تاريخ الدخول إلى الموقع)

¹ - قانون رقم 07-05 مؤرخ في 19 ربيع الأول عام 1426 الموافق لـ 28 أبريل سنة 2005، يتعلق بالمحروقات، المادة 12، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 50، الصادرة بتاريخ 19 يوليو سنة 2005

الجدول (3-18): هيكل الجباية العادية في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)

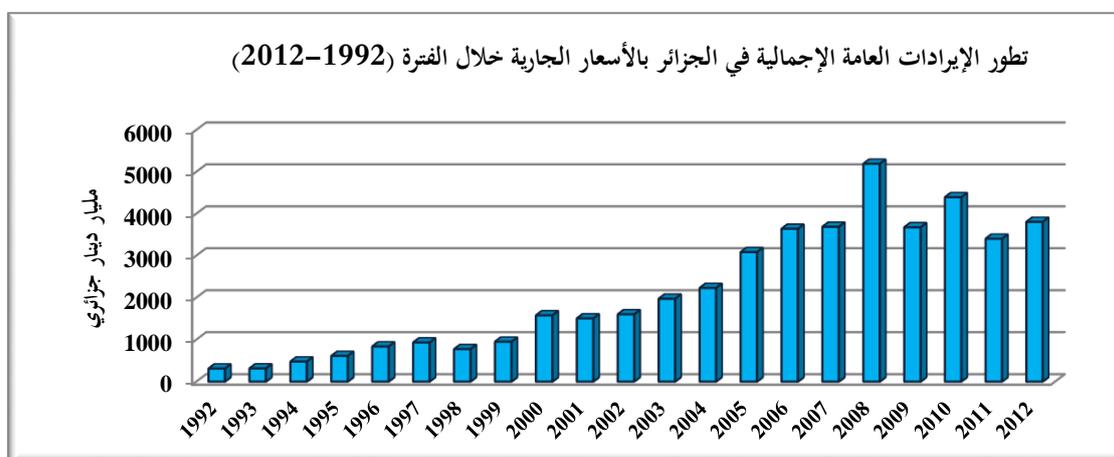
الوحدة: مليار دج

السنوات	الضرائب المباشرة	الضرائب غير المباشرة	التسجيل و الطابع	الحقوق الجمركية
1992	27.807	49.132	4.667	27.258
1993	35.210	52.224	6.687	27.348
1994	44.399	76.980	6.900	47.895
1995	57.753	99.194	6.417	78.628
1996	67.543	129.513	9.159	84.388
1997	81.844	148.053	10.606	73.510
1998	88.100	154.928	11.314	75.486
1999	72.193	149.674	12.658	80.242
2000	82.022	164.951	16.208	86.321
2001	98.479	179.241	16.835	103.683
2002	112.234	223.438	18.869	128.355
2003	127.915	233.918	19.285	143.807
2004	147.983	274.000	19.590	138.838
2005	168.144	308.823	19.617	143.888
2006	241.224	341.275	23.536	114.849
2007	258.079	347.419	28.126	133.126
2008	331.547	435.237	33.623	164.882
2009	462.134	478.434	35.813	170.231
2010	561.682	514.745	39.652	181.865
2011	653.883	539.397	45.191	210.427
2012	885.900	684.800	58.400	355.200

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من المصادر التالية:

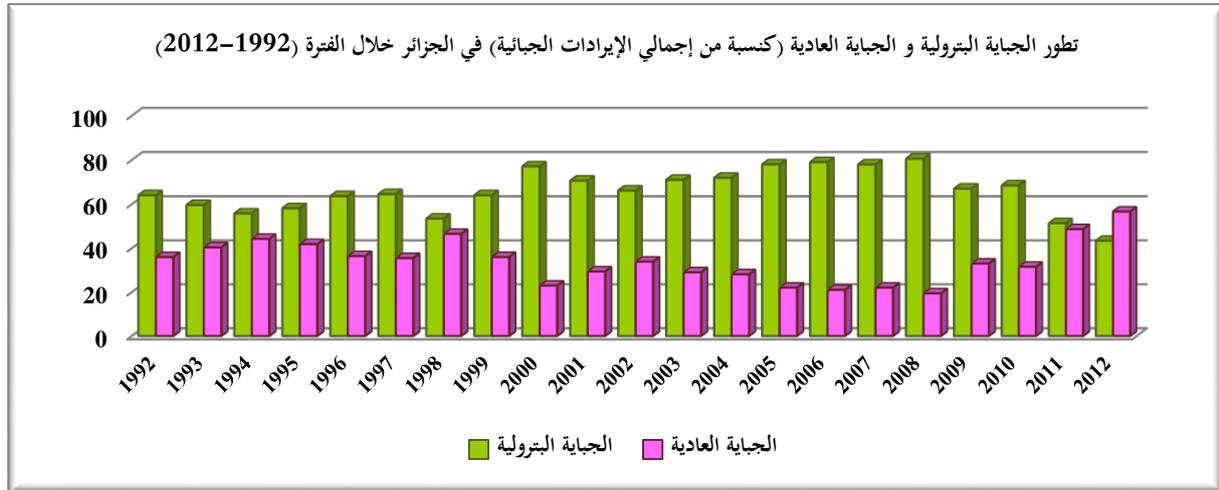
- ONS; " Rétrospective Statistique 1962-2011 "; (<http://www.ons.dz/>): (2014/10/11) تاريخ الدخول إلى الموقع
- Ministère des Finances : Direction Générale des Impôts

الشكل (3-4): تطور الإيرادات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1992-2012)



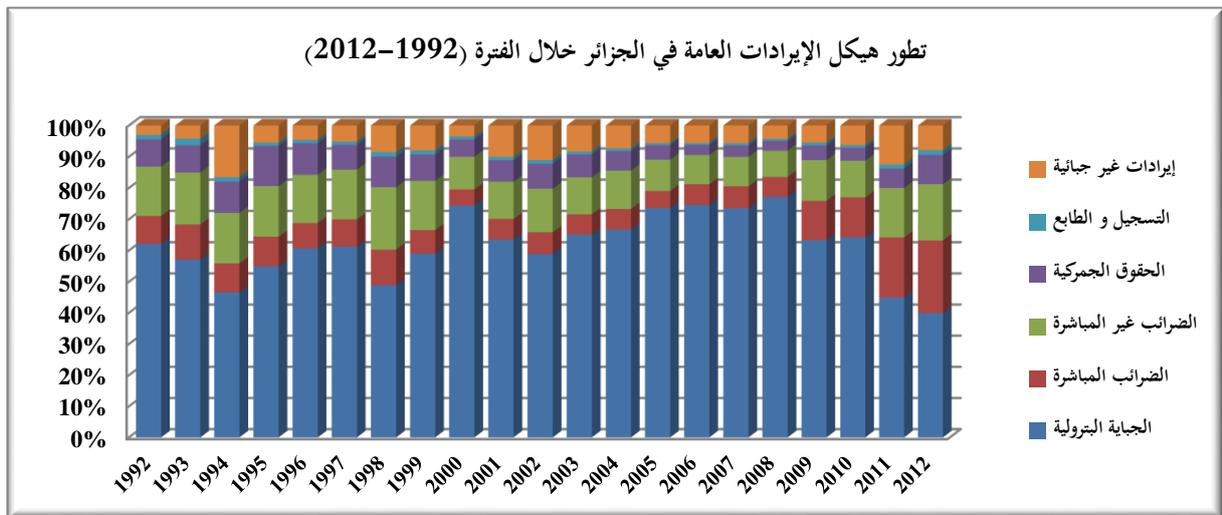
المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-17)

الشكل (3-5): تطور الجباية البترولية و الجباية العادية (كنسبة من إجمالي الإيرادات الجبائية) في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدول (17-3)

الشكل (3-6): تطور هيكل الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدولين (17-3) و (18-3)

نلاحظ من خلال الجدول (17-3) ارتفاع الإيرادات الجبائية من 302.66 مليار دج سنة 1992 إلى 3478.6 مليار دج سنة 2007، إلا أننا نلاحظ هيمنة الجباية البترولية في الهيكل الضريبي إذ أنها انتقلت من 64.03% من إجمالي الإيرادات الجبائية سنة 1992 إلى 77.96% من هذا المجموع سنة 2007، أي بزيادة قدرها حوالي 14% في حين نلاحظ تذبذب و تراجع مساهمة الجباية العادية في إجمالي الإيرادات الضريبية حيث انتقلت من 35.97% من هذا المجموع سنة 1992 إلى 22.04% سنة 2007، لذلك تشكل الجباية البترولية موردا رئيسيا لخزينة الدولة، إلا أن هذا الوضع لا يساهم في فعالية النظام الضريبي، بحيث أن تقديرات هذا المورد لا تركز على عوامل داخلية بل هي رهينة عوامل خارجية تتمثل أساسا في أسعار المحروقات التي تخضع للتقلبات السعرية في الأسواق الدولية، بالإضافة إلى عدم

استقرار الدولار الأمريكي المستخدم كأداة تسوية في ذلك القطاع¹، و رغم أن هدف الإصلاح الضريبي كان إحلال الجباية النفطية بالجباية العادية إلا أن مكانة هذه الأخيرة نجدها ما فتئت تتعزز و تتدعم و ذلك لعدة أسباب:²

- ضعف أداء المؤسسات العمومية و حل البعض منها نتيجة التزام الدولة تجاه المؤسسات الدولية بإخضاعها لمنطق الإفلاس و خصوصية ما هو قابل منها للخصوصية، و هذا ما أدى إلى حرمان الخزينة العمومية من تحصيل ضرائب كانت تحصلها من ذي قبل.
- كثرة الإعفاءات و التخفيضات الرامية إلى تشجيع الاستثمار و التصدير و التشغيل مما خلق حالة من السعي نحو الاستفادة من هذه المزايا، حتى باللجوء إلى الغش و الاحتيال أحيانا.
- وجود توجه كبير نحو التهرب الضريبي الناجم عن الحجم الكبير للقطاع الموازي و عن وجود بعض الأسباب التاريخية، السياسية و الاجتماعية مع ضعف تأهيل الإدارة الضريبية.
- تطور حصيلة الجباية البترولية الناجم عن ارتفاع أسعار البترول باستثناء سنة 1998، و انخفاض قيمة الدينار الجزائري مما يؤثر إيجابيا على الحصيلة بالدينار الجزائري.

و مثل هذا الوضع يعكس الحاجة إلى تغيير بنية الاقتصاد الجزائري بتوجيه الاستثمارات نحو القطاعات غير النفطية، و تشجيع تكوين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بتبسيط إجراءات التكوين بشكل يزيد من مساهمتها في الناتج المحلي الخام.

و في سنة 2008، بلغت الإيرادات العامة للميزانية 5190.61 مليار دج مقابل 3687.9 مليار دج سنة 2007 (أي ارتفعت بنسبة 40.75%) بينما بقيت تقريبا شبه راکدة في 2007، و قد نتج هذا الارتفاع بنسبة 90.8% عن الزيادة في عائدات المحروقات المتصلة بالتطور الموازي في أسعار المحروقات في الأسواق الدولية (حيث ارتفع سعر النفط إلى \$92.57 للبرميل سنة 2008) و تأسيس الرسم على الأرباح الاستثنائية. انتقلت إيرادات الجباية البترولية بالفعل من 2711.85 مليار دج سنة 2007 إلى 4003.56 مليار دج سنة 2008، و هو ما يعبر عن ارتفاع بنسبة 47.63%، و قد تم دفع الجزء من الإيرادات الفعلية للمحروقات الذي فاق الإيرادات المدونة بالميزانية إلى صندوق ضبط الإيرادات³، إضافة إلى ذلك، مثلت الإيرادات الفعلية للمحروقات سنة 2008 حوالي 80% من إجمالي الإيرادات العامة و تغطي 97.9% من مجموع نفقات الميزانية، و هو ما يمثل مستويات لم يسبق بلوغها في الماضي. و فيما يخص إيرادات الجباية العادية، فقد ارتفعت في سنة 2008 بنسبة 25.9% حيث بلغت مقدار 965.29 مليار دج، و تمثل هذه الإيرادات 81.32% من الإيرادات خارج المحروقات مقابل 78.55% سنة 2007 و 77.85% سنة 2006، حيث سجلت الارتفاعات الأكثر أهمية من طرف الضرائب على الدخل و على السلع و الخدمات التي تغطي 79.6% من الإيرادات

1- ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003"، مرجع سبق ذكره، ص 110

2- عبد المجيد قدي، "النظام الجبائي الجزائري و تحديات الألفية الثالثة"، مرجع سبق ذكره، ص 7

3- لقد تم إنشاء هذا الصندوق في إطار قانون المالية التكميلي لسنة 2000 و الذي يهدف إلى امتصاص الأثر السلبي لتغيرات أسعار النفط و ادخار الفوائض المالية لسنوات ارتفاع أسعاره و استعمالها في السنوات العجاف حيث تلقى هذا الصندوق سنة 2000 ما يقدر بـ 453.2 مليار دينار، و هي تمثل الفرق بين السعر المرجعي و السعر الحقيقي للبترول : لمزيد من التفصيل أنظر:

الضريبية مقابل 79% في 2007، من جهة أخرى، لا بد من الإشارة إلى الأهمية المتدنية جدا لمبالغ الرسم على القيمة المضافة و الاقتطاعات على المنتجات البترولية و سقوطهما الفجائي حيث انتقلا من 37.1 مليار دج في 2004 إلى 45 مليار دج في 2007 و 0.3 مليار دج فقط في 2008¹.

أما في سنة 2010، فقد ارتفعت الإيرادات العامة للميزانية بنسبة 19.50% (حيث انتقلت من 3676.04 مليار دج سنة 2009 إلى 4392.95 مليار دج سنة 2010)، بينما انخفضت بقوة في سنة 2009 (-29.18%)، و قد ساهمت إيرادات المحروقات في الزيادة في الإيرادات العامة لسنة 2010 بحوالي 70% و ساهمت الإيرادات خارج المحروقات بحوالي 29.5%، حيث ارتفعت إيرادات الجباية البترولية بنسبة 21.15% منتقلة من 2327.67 مليار دج سنة 2009 إلى 2820.01 مليار دج سنة 2010، و هي تشكل نسبة 64.19% من إجمالي الإيرادات العامة (63.32% في سنة 2009)، و تغطي 64.4% من نفقات الميزانية العامة (56.8% في 2009)، بينما ارتفعت إيرادات الجباية العادية، التي تمثل 82.51% من الإيرادات خارج المحروقات في سنة 2010 مقابل 85.04% في سنة 2009، بنسبة 13.20% لتبلغ 1297.94 مليار دج سنة 2010. سجلت الارتفاعات الأكثر أهمية في هذا المجال تلك المتعلقة بالضرائب على المداخل و على السلع و الخدمات التي تغطي 83% من الإيرادات الضريبية (82% في 2009)، في حين بقيت الحقوق الجمركية و التسجيلات و الطوابع مستقرة نسبيا. و فيما يخص الإيرادات غير الجبائية، التي لا تمثل سوى 17.48% من الإيرادات خارج المحروقات لسنة 2010 مقابل 14.96% في 2009، فقد عرفت ارتفاعا قويا بنسبة 36.31% منتقلة من 201.75 مليار دج سنة 2009 إلى 275 مليار دج سنة 2010، تحت تأثير الارتفاع القوي للنتائج المحوّل من طرف بنك الجزائر و الانخفاض الطفيف في النواتج المتنوعة لميزانية الدولة.²

وأخيرا، في سنة 2012 بلغت الإيرادات العامة للميزانية 3804.5 مليار دج مقابل 3403.11 مليار دج سنة 2011، أي ارتفعت بنسبة 11.79%، حيث انخفضت إيرادات الجباية البترولية في سنة 2012 بنسبة 0.68% مقابل انخفاضها بنسبة 45.77% في سنة 2011، و تغطي هذه الإيرادات نسبة 58.4% من إجمالي نفقات الميزانية في سنة 2012، كما أنها لا تمثل سوى 84.8% من النفقات الجارية، وهذا ما يشير إلى تدهور واضح لتغطية النفقات الجارية من طرف إيرادات المحروقات، و في المقابل ارتفعت إيرادات الجباية العادية بنسبة 36.95% في سنة 2012 لتبلغ 1984.3 مليار دج مقابل ارتفاع قدره 11.63% في سنة 2011، وترجع هذه الزيادات بشكل كبير إلى زيادة الضرائب على الدخل و الحقوق الجمركية اللذان ساهما بحوالي 44% (53.7% في 2011) و 29% (17.7% في 2011) على التوالي في زيادة الإيرادات الضريبية، في حين بقيت مساهمة الضرائب على السلع و الخدمات في زيادة الإيرادات الضريبية مستقرة نسبيا مقارنة مع 2011 (24.5% في 2012 مقابل 25.3% في 2011). و فيما يخص الإيرادات غير الجبائية فقد انخفضت في سنة 2012 إلى 301.16 مليار دج (424.81 مليار دج في 2011) لتمثل سوى 10.9% من الإيرادات خارج المحروقات تحت تأثير الانخفاضات للأرباح المدفوعة من طرف الهيئات و المؤسسات العمومية خارج المحروقات.³

¹ - بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2008 : التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر"، سبتمبر 2009، الفصل الخامس: المالية العامة، ص 104-105

² - بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2010 : التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر"، جويلية 2011، الفصل الخامس: المالية العامة، ص 78-80

³ - بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2012 : التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر"، نوفمبر 2013، الفصل الخامس: المالية العامة، ص 97-99

◀ الضغط الضريبي:

يعتبر الضغط الضريبي من أهم المؤشرات الكمية المستخدمة لتقييم مردودية النظام الضريبي، حيث أنه يبحث عن الإمكانيات المتاحة للاقتطاعات الضريبية لتحقيق أكبر حصيلة ممكنة دون إحداث ضرر في الاقتصاد الوطني، ويعبر الضغط الضريبي عن العلاقة الموجودة بين الإيرادات الضريبية و الثروة المنتجة المعبر عنها بالنتائج المحلي الخام.¹

الجدول (3-19): تطور معدل الضغط الضريبي العام في الجزائر خلال الفترة (1993-2012)

الوحدة: مليار دج

السنوات	الإيرادات الجبائية	الناتج الداخلي الإجمالي	معدل الضغط الضريبي العام (%)
1993	300.687	1166.000	25.79
1994	398.350	1491.500	26.71
1995	578.140	1990.600	29.04
1996	798.439	2570.000	31.07
1997	884.778	2780.200	31.82
1998	708.543	2830.500	25.03
1999	874.888	3238.200	27.02
2000	1522.739	4123.500	36.93
2001	1354.627	4227.113	32.05
2002	1425.800	4522.773	31.52
2003	1809.900	5252.321	34.46
2004	2066.110	6149.117	33.60
2005	2908.308	7561.984	38.46
2006	3434.884	8501.636	40.40
2007	3478.600	9352.886	37.19
2008	4968.849	11043.704	44.99
2009	3474.286	9968.025	34.85
2010	4117.954	11991.564	34.34
2011	2978.298	14519.808	20.51
2012	3503.340	15843.003	22.11

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-17)

يتضح من خلال الجدول (3-19) أن مستوى الضغط الضريبي العام في الجزائر قد انتقل من 25.79% سنة 1993 إلى 31.82% سنة 1997 ثم انخفض إلى 27.02% سنة 1999، في حين أنه عرف خلال فترة 2000-2006 تذبذبات انخفاضاً و ارتفاعاً حيث وصل إلى 40.40% سنة 2006، وخلال الفترة 2008-2012، عرف مستوى الضغط الضريبي انخفاضاً من 44.99% سنة 2008 إلى 22.11% سنة 2012، إلا أن هذا المعدل مضلل بهذا الشكل لكون جزء كبير من الناتج المحلي الخام يصل أحيانا إلى 35% هو عبارة عن نفط، و أن الجباية البترولية كانت مساهمتها دائما أكبر من 53% من الحصيلة الضريبية، ومن هنا فإن اعتماد الضغط الضريبي للجباية العادية منسوبا إلى الناتج المحلي الخام خارج المحروقات يكون أكثر دلالة و تعبيرا²، ولقد حدد الاقتصادي الأسترالي كولن كلارك مستوى الضغط الضريبي النموذجي بـ 25%³.

¹ ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003"، مرجع سبق ذكره، ص 111

² عبد المجيد قدي، "النظام الجبائي الجزائري و تحديات الألفية الثالثة"، مرجع سبق ذكره، ص 8

³ ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003"، مرجع سبق ذكره، ص 111

الجدول (3-20): تطور معدل الضغط الضريبي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1993-2012)
الوحدة: مليار دج

السنوات	الجباية العادية	الناتج الداخلي الإجمالي خارج المحروقات	معدل الضغط الضريبي خارج المحروقات (%)
1993	121.469	911.700	13.32
1994	176.174	1140.500	15.45
1995	241.992	1463.100	16.54
1996	290.603	1832.000	15.86
1997	314.013	1941.200	16.18
1998	329.828	2192.300	15.04
1999	314.767	2347.300	13.41
2000	349.502	2507.200	13.94
2001	398.238	2816.900	14.14
2002	482.896	3064.900	15.76
2003	524.925	3397.900	15.45
2004	580.411	3830.600	15.15
2005	640.472	4211.700	15.21
2006	720.884	4632.600	15.56
2007	766.750	5319.000	14.42
2008	965.289	6046.100	15.97
2009	1146.612	6858.900	16.72
2010	1297.944	7811.200	16.62
2011	1448.898	9284.100	15.61
2012	1984.300	10579.000	18.76

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- ONS; " Rétrospective Statistique 1962-2011 "; (<http://www.ons.dz/>): (2014/10/11 تاريخ الدخول إلى الموقع)
- Ministère des Finances : Direction Générale des Impôts
- IMF; " Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; IMF Staff Country Report No. 98/87; September 1998; p. 36
- IMF; " Algeria : Statistical Appendix " ; IMF Country Report No.01/163 ; September 2001; p. 4
- IMF; " Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; IMF Country Report No.03/69 ; March 2003; p.38
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix " ; IMF Country Report No. 06/102; March 2006; p.5
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix " ; IMF Country Report No.09/111; April 2009; p. 5
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix " ; IMF Country Report No. 12/21; January 2012; p.5
- Banque d'Algérie; "Rapport 2012: Evolution économique et monétaire en Algérie" ; Juillet 2013; p.173

و نلاحظ من خلال الجدول (3-20) أن معدل الضغط الضريبي خارج المحروقات في الجزائر قد انتقل من 13.32% سنة 1993 إلى 15.76% سنة 2002، ثم إلى 16.72% سنة 2009، ليصل إلى حوالي 18.76% سنة 2012، وتدل هذه المعدلات على ضعف مستوى الضغط الضريبي وذلك مقارنة مع المستوى النموذجي (25%)، كما أنه يعتبر أقل مما هو سائد في كثير من الدول بحيث نجده عموما في تونس 20% و في المغرب 24%¹، أما في الدول الصناعية الكبرى السبع يتجاوز معدل الاقتطاع أحيانا 42.5% ولا يقل عن 27%²، و هذا يدل على عدم مردودية النظام الضريبي بعد الإصلاحات بحيث لم يتمكن من تحسين المقدرة التكاليفية للدخل الوطني، وهذا الإخفاق ناتج عن العوامل التالية:³

- ضعف الإدارة الضريبية في إيجاد الأوعية الضريبية الملائمة ذات المردودية العالية.

¹- ناصر مراد، مرجع سبق ذكره، ص 112

²- عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 8

³- ناصر مراد، مرجع سبق ذكره، ص 112

- تواضع مساهمة القطاعات خارج المحروقات في الناتج الداخلي الخام، مما انعكس سلبا على مردودية الجباية العادية.
 - ضعف الاقتطاعات الضريبية نتيجة انخفاض الدخل الفردي و انتشار ظاهرة التهرب الضريبي.
 - انتشار البطالة التي تفوت على الدولة إخضاع فئة كبيرة من أفراد المجتمع.
 - ارتفاع حدة التضخم و تدهور قيمة العملة الوطنية، مما يخفض القيمة الحقيقية لحصيلة الضرائب.
- ولتحسين مستوى الضغط الضريبي يجب معالجة تلك العوامل التي تتعلق بالجانب الاقتصادي، الاجتماعي و الضريبي. وتسعى السلطات الضريبية إلى الوصول إلى نسبة 20% ليس عن طريق زيادة معدلات الضرائب وإنما بفضل توسيع الوعاء الضريبي¹.

2- سياسة الإنفاق العام في الجزائر:

2-1- تصنيف النفقات العامة في الجزائر:

ترتبط عمليات تبويب (تصنيف) النفقات العامة بأهمية القطاع العام، فكلما زادت أهمية هذا الأخير كلما زادت عمليات التبويب تعقيدا، و بالنظر إلى طبيعة الدور التقليدي للدولة كان التبويب الإداري هو السائد، ولكن، و تحت التأثير المعاصر للمنظمات الدولية والمتخصصين في المحاسبة الوطنية، اتجه الخبراء إلى تصنيفات أكثر دقة كالتبويب الاقتصادي والذي يكتسي أهمية كبيرة بالنظر إلى التأثير الكبير للنفقات العامة على الاقتصاد²، ووفقا لذلك تقسم النفقات إلى:

أولاً: نفقات التسيير أو النفقات الجارية و نفقات التجهيز أو برأس المال:

أ- نفقات التسيير:

تعرف نفقات التسيير بأنها تلك النفقات المخصصة لسير النشاط العادي والطبيعي للدولة والتي تسمح بإدارة نشاطات الدولة³، والتطبيق اللائق للمهام الجارية⁴، وحسب المادة 24 من القانون رقم 84-17 تجمع نفقات التسيير في أربعة أبواب⁵ هي:

◀ أعباء الدين العمومي والنفقات المحسومة من الإيرادات: يشمل هذا الباب على الاعتمادات الضرورية للتكفل بأعباء الدين العمومي بالإضافة إلى الأعباء المختلفة المحسومة من الإيرادات.

¹- صالح تومي، راضية بختاش، "أثر الجباية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، العدد السابع، مركز البصيرة للبحوث و الدراسات الإنسانية، الجزائر، 2006، ص 21

²- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 35-37

³- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 251

⁴- مسعود دراوسي، مرجع سبق ذكره، ص 347

⁵- قانون رقم 84-17 مؤرخ في 8 شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 يتعلق بقوانين المالية، المادة 24، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28، الصادرة بتاريخ 10 يوليو 1984

◀ تخصيصات السلطات العمومية: يحتوي هذا الباب على نفقات تسيير المؤسسات العمومية السياسية وغيرها (المجلس الشعبي الوطني، مجلس الأمة، المجلس الدستوري، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، ... الخ)، وهذه النفقات مشتركة بين الوزارات.

◀ النفقات الخاصة بوسائل المصالح: وتشمل مجموعة الاعتمادات التي توفر لجميع المصالح وسائل التسيير المتعلقة بالموظفين والأدوات.

◀ التدخلات العمومية: تتعلق بنفقات التحويل التي هي بدورها تقسم بين مختلف أصناف التحويلات حسب الأهداف المختلفة لعملياتها كالنشاط التربوي والثقافي، النشاط الاقتصادي، والنشاط الاجتماعي المرتبط بالمساعدات وعمليات التضامن.¹

ب- نفقات التجهيز:

تختلف الطبيعة الاقتصادية لنفقات التجهيز عن طبيعة نفقات التسيير، حيث تؤدي نفقات التجهيز إلى توسيع الثروة العمومية وتحسين تجهيز الجماعات المحلية، وتتكون هذه النفقات من الاستثمارات في المنشآت الأساسية الاقتصادية، الاجتماعية والإدارية التي لا تعتبر إنتاجية مباشرة، ويضاف لهذه النفقات إعانات التجهيز الممنوحة لبعض المؤسسات العمومية.²

وحسب المادة 35 من القانون رقم 17-84، تجمع الاعتمادات المفتوحة بالنسبة إلى الميزانية العامة ووفقا للمخطط الإنمائي السنوي، لتغطية نفقات الاستثمار الواقعة على عاتق الدولة، في ثلاثة أبواب هي:³

◀ الاستثمارات المنفذة من قبل الدولة.

◀ إعانات الاستثمار الممنوحة من قبل الدولة.

◀ النفقات الأخرى برأسمال.

ثانيا: نفقات المصالح أو الإدارية و نفقات التحويل أو إعادة التوزيع:

يقوم هذا التقسيم على أساس معيار المقابل المباشر للإنفاق العام، حيث تهدف نفقات المصالح إلى مكافأة المنافع والخدمات والأدوات المقدمة للإدارة، أما نفقات التحويل فهي تؤدي بدون مقابل مباشر وتمثل نوعا من العدالة في توزيع الدخل القومي، فقد أقر المفهوم الحديث للدولة بالوظيفة الاجتماعية للهيئات العمومية، ومنذ ذلك الوقت أصبح مقبولا أن تجري النفقات العامة بدون مقابل من أجل أهداف اجتماعية كالمنح للأشخاص المسنين والمنح العائلية وتعويضات الضمان الاجتماعي وغيرها.⁴

¹- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 53-55

²- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 37

³- قانون رقم 17-84، المادة 35، مرجع سبق ذكره

⁴- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 38

2-2- تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1970-1989:

الجدول(3-21): تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)

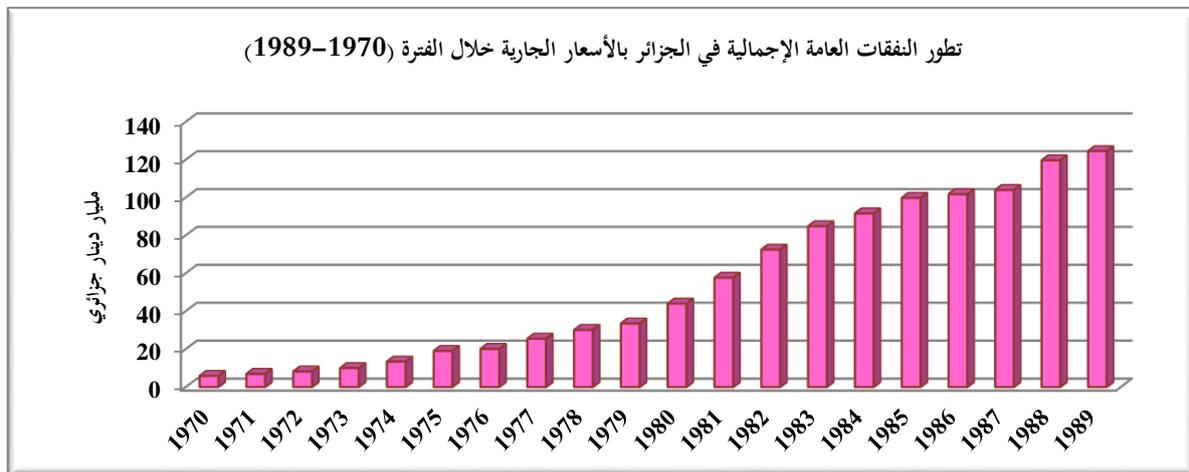
الوحدة: مليار دج

السنوات	النفقات العامة الإجمالية	نفقات التسيير	نفقات التجهيز	النفقات العامة الإجمالية (%)	النفقات العامة الإجمالية (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)
1970	5.876	4.253	1.623	72.38	27.62	24.47	17.71	6.76
1971	6.941	4.687	2.254	67.53	32.47	27.83	18.79	9.04
1972	8.197	5.365	2.832	65.45	34.55	27.04	17.70	9.34
1973	9.989	6.270	3.719	62.77	37.23	28.95	18.17	10.78
1974	13.408	9.406	4.002	70.15	29.85	24.28	17.03	7.25
1975	19.068	13.656	5.412	71.62	28.38	31.03	22.22	8.81
1976	20.118	13.170	6.948	65.46	34.54	27.25	17.84	9.41
1977	25.473	15.282	10.191	59.99	40.01	29.29	17.57	11.72
1978	30.106	17.575	12.531	58.38	41.62	28.79	16.81	11.98
1979	33.515	20.090	13.425	59.94	40.06	26.16	15.68	10.48
1980	44.016	26.789	17.227	60.86	39.14	27.09	16.49	10.60
1981	57.655	34.205	23.450	59.33	40.67	30.12	17.87	12.25
1982	72.445	37.996	34.449	52.45	47.55	34.90	18.30	16.59
1983	84.825	44.391	40.434	52.33	47.67	36.30	18.99	17.30
1984	91.598	50.272	41.326	54.88	45.12	34.23	18.79	15.44
1985	99.841	54.660	45.181	54.75	45.25	34.27	18.76	15.51
1986	101.817	61.154	40.663	60.06	39.94	34.00	20.42	13.58
1987	103.977	63.761	40.216	61.32	38.68	32.12	19.70	12.42
1988	119.700	76.200	43.500	63.66	36.34	34.25	21.80	12.45
1989	124.500	80.200	44.300	64.42	35.58	29.41	18.95	10.47

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من المصادر التالية:

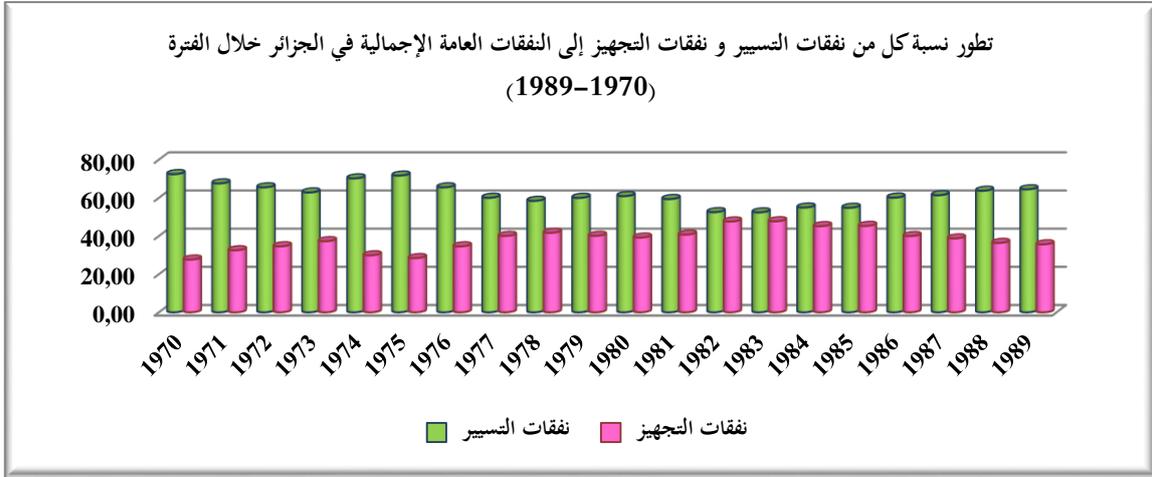
- ONS; " Rétrospective Statistique 1962-2011 "; (<http://www.ons.dz/>) : (2014/10/11) : (تاريخ الدخول إلى الموقع)
- World Bank ; World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>) : (2014/10/11) : (تاريخ الدخول إلى الموقع)

الشكل (3-7): تطور النفقات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1970-1989)



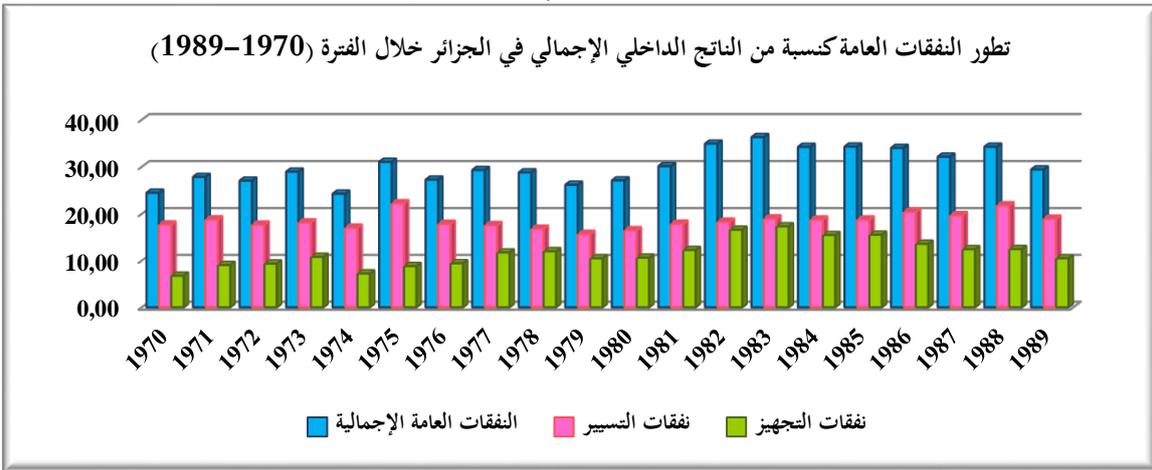
المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-21)

الشكل (3-8): تطور نسبة كل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-21)

الشكل (3-9): تطور النفقات العامة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-21)

قامت الجزائر خلال الفترة بتطبيق الأسلوب الاشتراكي سنة 1971، و الذي اعتمد بدوره على التخطيط المركزي كأسلوب من أساليب التنمية الاقتصادية، وهذا ما استدعى تدخلا قويا للدولة في الحياة الاقتصادية عبّر عنه ارتفاع حجم النفقات العامة خلال هذه الفترة، حيث انتقلت حصتها من إجمالي الناتج الداخلي من 24.47% سنة 1970 إلى حوالي 29.3% سنة 1977، ويرجع ذلك أساسا إلى ارتفاع نفقات التجهيز خلال هذه الفترة بنسبة 12.4% (إذ انتقلت نسبتها من إجمالي النفقات العامة من 27.62% سنة 1970 إلى 40.01% من هذا المجموع سنة 1977)، في حين انخفضت نفقات التسيير من 72.38% من إجمالي النفقات العامة سنة 1970 إلى حوالي 60% سنة 1977، إن سبب هذه الزيادة في نفقات التجهيز وهو إتباع الجزائر لاستراتيجية الصناعة المصنعة والتي تهدف إلى التخلص بأسرع ما يمكن من التبعية التقنية للدول الصناعية، مشجعة دفعة واحدة تنمية الصناعات الثقيلة (صناعة الحديد والصلب والصناعة البتروكيمياوية) وكذلك تنمية قطاع إنتاج أدوات الإنتاج، فضلا عن إنشاء صناعات جديدة تخص المحروقات، خاصة وقد

شهدت هذه الحقبة تأميم النفط بنسبة 51%، والغاز الطبيعي بمعدل 100% بتاريخ 1971/02/24، و تجدر الإشارة إلى أن هذه الإستراتيجية التنموية التي اتبعتها الجزائر تتطلب كثافة رأسمالية كبيرة تتعدى حدود التمويل من مصادر داخلية دون اللجوء إلى الاقتراض الخارجي، و يمكن تلخيص مصادر تمويل الإنفاق العام الاستثماري خلال الفترة 1970-1977 في الجدول التالي:

الجدول (3-22): مصادر تمويل الإنفاق العام الاستثماري خلال الفترة 1970-1977:

المخطط الرباعي الثاني 1974-1977		المخطط الرباعي الأول 1970-1973	
النسبة (%)	المصادر	النسبة (%)	المصادر
29	تمويل خارجي	23.4	تمويل خارجي
33	ادخار ميزاني	9.3	ادخار ميزاني
12.1	موارد الخزينة + ادخار المؤسسات	34.8	موارد الخزينة + ادخار المؤسسات
25.9	تمويل نقدي	32.5	تمويل نقدي
100	المجموع	100	المجموع

المصدر: وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 212.

يتضح من خلال الجدول (3-22) أن ارتفاع أسعار البترول سنة 1974 أدى إلى تطور الادخار الميزاني من 9.3% إلى 33% بسبب زيادة الجباية البترولية التي تعتمد على مستوى الأسعار في السوق الدولية، لذلك يمكن اعتباره تمويل خارجي غير مباشر، ومن جهة أخرى ارتفعت حصة التمويل الخارجي المباشر إلى 29%، و بجمع التمويل الخارجي المباشر وغير المباشر نلاحظ أن تراكم رأس المال الثابت لم يولد القدرة على التمويل الداخلي المستقل انطلاقا من الجهاز الإنتاجي، و نلاحظ كذلك انخفاض ادخار المؤسسات و موارد الخزينة من 34% إلى 12%، وهذا يعود إلى نقص مردودية الشركات الوطنية، وإذا تم جمع كل مكونات التمويل الداخلي فإن حصته انخفضت إلى 38% بعد أن كانت 67%، حيث يمثل التمويل النقدي الحصة الأكبر¹.

وخلال الفترة 1977-1979 والتي تمثل مرحلة انتقالية بين المخطط الرباعي الثاني والمخطط الخماسي الأول، بلغت نسبة النفقات العامة إلى إجمالي الناتج الداخلي حوالي 28.08%، وقد تميزت هذه الفترة بالتكوين السريع لرأس المال، حيث بلغت نسبة نفقات التجهيز إلى إجمالي النفقات العامة حوالي 40.56%، كما بلغ معدل الاستثمار الإجمالي 41% من إجمالي الناتج الداخلي، بينما قدرت نسبة نفقات التسيير إلى إجمالي النفقات العامة بحوالي 59.43% خلال هذه الفترة.

وقد حققت هذه المرحلة نتائج إيجابية تمثلت في زيادة معدل التشغيل وبلوغ معدل النمو الاقتصادي 7.5% سنة 1979 وانخفاض معدل التضخم إلى 11.35% سنة 1979 بعد أن كان يساوي 17.52% سنة 1978.

وقد عرفت النفقات العامة ارتفاعا ملحوظا خلال الفترة 1980-1985 إذا انتقلت حصتها من إجمالي الناتج الداخلي من 27.09% سنة 1980 إلى 34.27% سنة 1985 (أي ارتفعت بنسبة 7.18%) وهي تمثل الفترة التي قامت الجزائر خلالها بتطبيق المخطط الخماسي الأول (1980-1984) الذي مثل مرحلة انطلاق نحو التخطيط للإنتاج، وكذا الشروع

¹- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 212

في تطبيق المخطط الخماسي الثاني 1985-1989، كما شهدت هذه المرحلة كذلك اتجاه التنظيم نحو إعادة هيكلة المؤسسات الاقتصادية والمزارع، ويرجع ارتفاع حجم الإنفاق العام خلال هذه الفترة أساسا إلى ارتفاع نفقات التجهيز والتي انتقلت حصتها من إجمالي النفقات العامة من 39.14% سنة 1980 إلى 45.25% سنة 1985، في حين عرفت نفقات التسيير نوعا من الانخفاض من 60.86% من إجمالي النفقات العامة سنة 1980 إلى 54.75% سنة 1985، وخلال هذه الفترة تم اتخاذ عدة إجراءات للحد من حجم الواردات والتبعية الاقتصادية والديون الخارجية، كما تم توجيه الاهتمام نحو القطاعات الاجتماعية ومنها السكن، مع تطبيق بعض الإصلاحات الاقتصادية الأساسية لمحاولة تغيير النموذج التنموي وذلك بتخفيض حصة الصناعة والاهتمام بالقطاع الزراعي بعد مواجهة ندرة المواد الاستهلاكية.¹

وانطلاقا من سنة 1986 عرفت أسعار النفط انخفاضا حادا بالإضافة إلى الانخفاض الموازي لأسعار صرف الدولار الأمريكي حيث انخفضت الإيرادات النفطية بـ 50%²، وهو ما أظهر ضعف النظام الاقتصادي خاصة فيما يتعلق بالحصول على الموارد المالية الموجهة لتمويل الاقتصاد، كما كشفت هذه الأزمة عن هشاشة نظام التراكم في القطاع الصناعي العام³، حيث انخفضت النفقات العامة من 34.27% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1985 إلى 32.12% من هذا المجموع سنة 1987، وهذا راجع إلى انخفاض نسبة نفقات التجهيز إلى إجمالي النفقات العامة من 45.25% سنة 1985 إلى 38.68% سنة 1987، في حين ارتفعت حصة نفقات التسيير من إجمالي النفقات العامة من 54.75% سنة 1985 إلى 61.32% من هذا المجموع سنة 1987، فبحدوث الصدمة النفطية المعاكسة سنة 1986 تزعزع الاقتصاد الجزائري وظهرت الاختلالات في الاستقرار الاقتصادي الكلي والتي تمثلت في ارتفاع معدل التضخم والذي وصل إلى 12.37% سنة 1986، انخفاض معدل النمو الاقتصادي إلى 0.4% سنة 1986، كما شهد معدلات سالبة قدرت بـ -0.7% سنة 1987 و -1% سنة 1988، وكذا ارتفاع المديونية وعبء الدين الخارجي مما دفع الجزائر إلى القيام بمجموعة من الإصلاحات للتحويل إلى اقتصاد السوق.

و ابتداء من سنة 1988 عرفت الإيرادات العامة نوعا من التحسن نتيجة ارتفاع أسعار البترول في الأسواق العالمية، حيث ارتفعت من \$14.60 البرميل سنة 1988 إلى \$18.07 للبرميل سنة 1989 ثم إلى \$21.73 للبرميل سنة 1990 بسبب حرب الخليج العربي، إلا أن هذه الوضعية لم تؤدي إلى ارتفاع نسب الإنفاق العام، بل على العكس حيث انخفضت نسبة الإنفاق العام من إجمالي الناتج الداخلي من 34.25% سنة 1988 إلى 29.41% من هذا الناتج سنة 1989، وقد مس هذا الانخفاض كلا من نفقات التسيير (حيث انخفضت من 21.80% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1988 إلى 18.95% من هذا الناتج سنة 1989) وأيضا نفقات التجهيز (والتي انخفضت من 12.45% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1988 إلى 10.47% من هذا الناتج سنة 1989)، ويرجع هذا بالدرجة الأولى إلى تخلي الدولة عن

¹ - محمد بالراح، " آفاق التنمية في الجزائر"، ديوان المطبوعات الجامعية، المطبعة الجهوية بهران، 2007، ص 64-65

² - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 214

³ - شبيبي عبد الرحيم، بطاهر سمير، " فعالية السياسة المالية بالجزائر: مقارنة تحليلية و قياسية"، مرجع سبق ذكره، ص 45

النهج الاشتراكي والانتقال إلى اقتصاد السوق من خلال التحلي التدريجي عن التدخل في الاقتصاد خاصة فيما يتعلق بدعم الأسعار¹.

2-3- تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-1999:

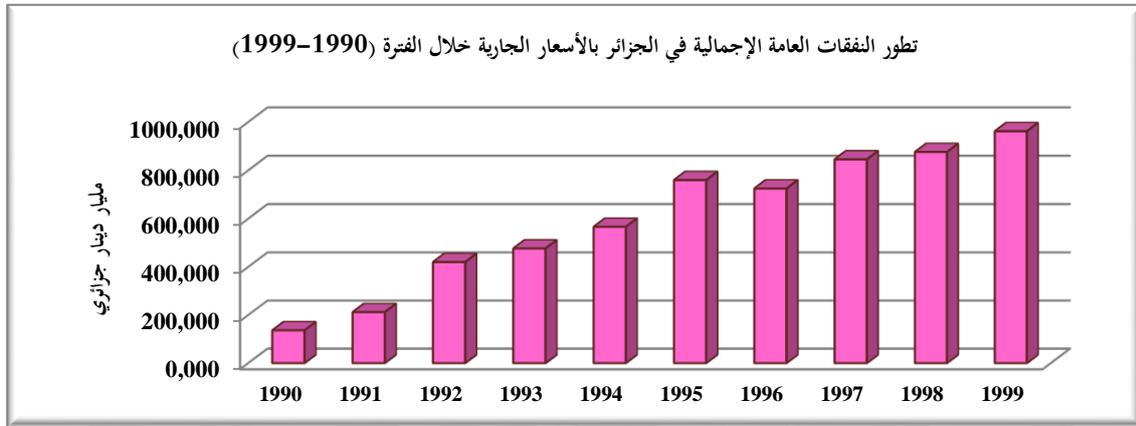
الجدول (3-23): تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)

الوحدة: مليار دج

السنوات	النفقات العامة الإجمالية	نفقات التسيير	نفقات التجهيز	النفقات العامة الإجمالية (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)	النتج الداخلي الإجمالي (%)
1990	136.500	88.800	47.700	65.05	34.95	24.56	15.98	8.58
1991	212.100	153.800	58.300	72.51	27.49	25.12	18.21	6.90
1992	420.131	276.131	144.000	65.72	34.28	40.08	26.34	13.74
1993	476.627	291.417	185.210	61.14	38.86	40.88	24.99	15.88
1994	566.329	330.403	235.926	58.34	41.66	37.97	22.15	15.82
1995	759.617	473.694	285.923	62.36	37.64	38.16	23.80	14.36
1996	724.609	550.596	174.013	75.99	24.01	28.19	21.42	6.77
1997	845.196	643.555	201.641	76.14	23.86	30.40	23.15	7.25
1998	875.739	663.855	211.884	75.81	24.19	30.94	23.45	7.49
1999	961.682	774.695	186.987	80.56	19.44	29.70	23.92	5.77

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من نفس مصادر الجدول (3-21)

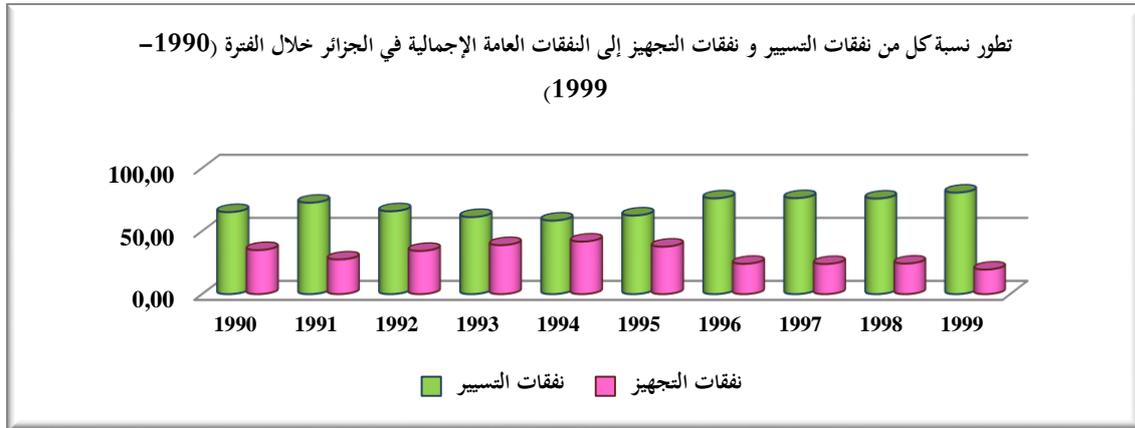
الشكل (3-10): تطور النفقات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1990-1999)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-23)

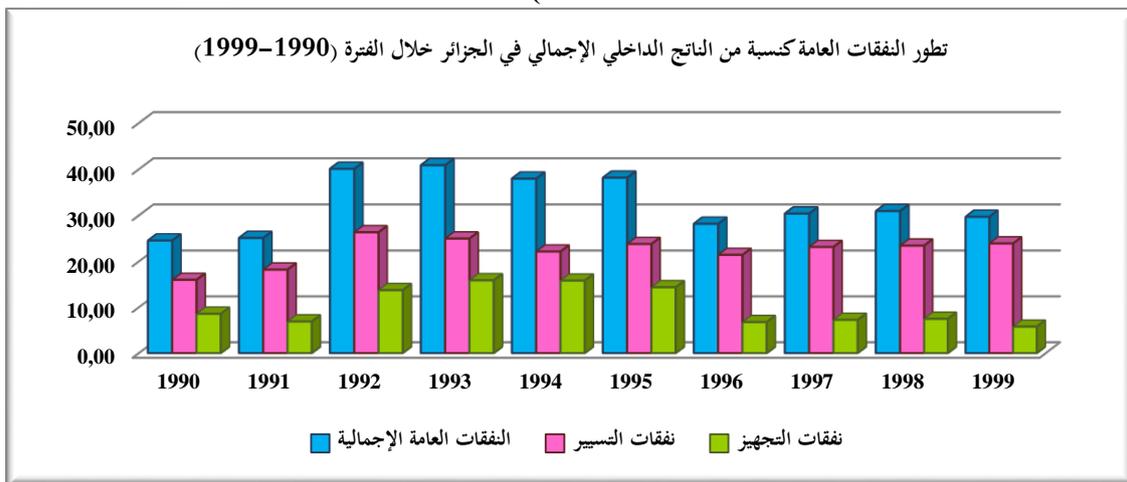
¹- شبيبي عبد الرحيم، "الأثار الاقتصادية الكلية للسياسة المالية والقدرة على استدامة تحمل العجز الموازي والدين العام : حالة الجزائر"، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2012-2013، ص 233

الشكل (3-11): تطور نسبة كل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-23)

الشكل (3-12): تطور النفقات العامة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-23)

نلاحظ خلال هذه الفترة تزايد حجم النفقات العامة بالأسعار الجارية حيث انتقلت من 136.5 مليار دج سنة 1990 إلى 961.7 مليار دج سنة 1999، و يمكن تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين أساسيتين:

◀ **المرحلة الأولى (1990-1995):** والتي تمثل مرحلة اتفاقات الاستعداد الائتماني، حيث تزايد الإنفاق العام خلال هذه المرحلة بمقدار 623.1 مليار دج (إذ انتقل من 136.5 مليار دج سنة 1990 إلى 759.6 مليار دج سنة 1995) ويرجع ذلك أساسا إلى تزايد حجم الإنفاق على الرواتب والأجور والذي ارتفع من 114.9 مليار دج سنة 1993 إلى 179.5 مليار دج سنة 1995، وكذلك تسديد المديونية العامة.

و خلال هذه الفترة، عرفت نفقات التجهيز تزايدا ملحوظا حيث انتقلت حصتها من إجمالي النفقات العامة من 27.49% سنة 1991 إلى 41.66% سنة 1994، في حين انخفضت حصة نفقات التسيير من إجمالي النفقات العامة من 72.51% سنة 1991 إلى 58.34% سنة 1994، كما عرفت الأهمية النسبية للإنفاق العام بالمقارنة مع الناتج

الداخلي الإجمالي ارتفاعا ملحوظا إذ انتقل من 24.56% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1990 إلى 38.16% من هذا الناتج سنة 1995 (أي ارتفع بنسبة 13.6%).

ويتضح خلال هذه الفترة أن الأهمية النسبية لكل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز قد ارتبطت بصفة كبيرة مع الأهمية النسبية للنفقات العامة الإجمالية، حيث بلغت حصة نفقات التسيير الوسطية من إجمالي الناتج الداخلي خلال الفترة 1990-1995 نسبة 21.91%، أما نفقات التجهيز فساهمت بـ 12.55% من هذا الناتج.

◀ المرحلة الثانية (1995-1999): وهي تمثل مرحلة الإصلاحات الهيكلية المدعومة من قبل صندوق النقد الدولي الرامية إلى تقليص الإنفاق العام ورفع أشكال الدعم المقدمة من طرف الدولة¹، وهذا ما يفسر الانخفاض الملحوظ للإنفاق العام بنسبة 8.46% إذ انتقل من 38.16% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1995 إلى 29.70% من هذا الناتج سنة 1999.

فخلال هذه الفترة زادت حصة نفقات التسيير من إجمالي النفقات العامة، حيث انتقلت من 62.36% سنة 1995 إلى 76.14% سنة 1997 ثم إلى 80.56% سنة 1999، وفي المقابل، فقد انخفضت حصة نفقات التجهيز من إجمالي النفقات العامة إذ انتقلت من 37.64% سنة 1995 إلى 23.86% سنة 1997 ثم إلى 19.44% سنة 1999، وهذا راجع أساسا إلى برنامج الإصلاح الهيكلية المدعوم من قبل صندوق النقد الدولي الذي فرض مشروطة تهدف إلى تقليص دور الدولة الاقتصادي و فتح المجال أمام القطاع الخاص، الأمر الذي أثر على هيكل الإنفاق العام في الجزائر.²

كما يتضح خلال الفترة 1995-1999 انخفاض في نسبة نفقات التجهيز إلى إجمالي الناتج الداخلي حيث سُجلت نسبة وسطية قدرها 8.33% أما نفقات التسيير فقد عرفت جمودا نسبيا خلال هذه الفترة، حيث تم تسجيل نسبة وسطية قدرها 23.15% من إجمالي الناتج الداخلي، وعموما تميزت الفترة (1995-1999) بسعي الدولة إلى تقليص تطور الإنفاق العام بهدف تخفيض حجم الطلب الكلي والسماح بتشكيل موارد مالية لازمة لإعادة هيكلة المؤسسات العامة وتطهير البنوك.³

¹- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 256

²- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 257

³- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 225

❖ هيكل نفقات التسيير والتجهيز في الجزائر خلال الفترة 1993-1999:

أ- هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة 1993-1999:

الجدول (3-24): تطور هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)

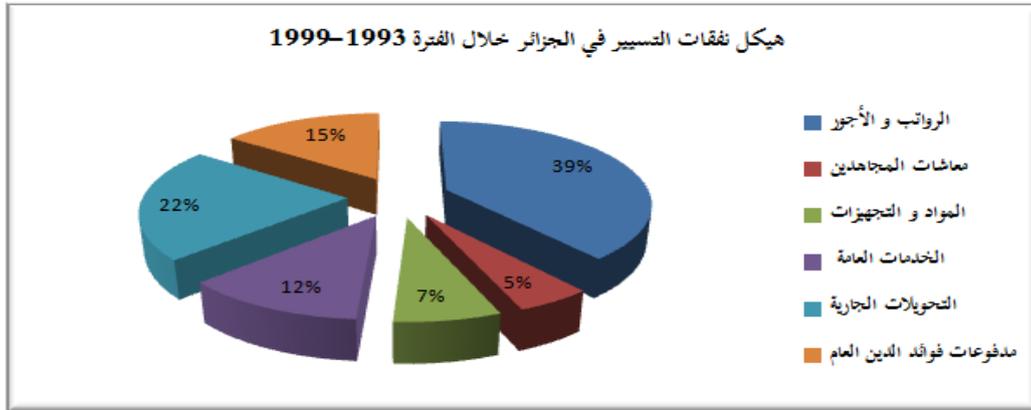
الوحدة: مليار دج

السنوات	الرواتب و الأجور	معاشات المجاهدين	المواد و التجهيزات	الخدمات العامة	التحويلات الجارية	مدفوعات فوائد الدين العام
1993	114.9	10.0	16.7	39.9	73.8	27.0
1994	145.2	12.8	18.2	42.3	78.5	41.1
1995	179.5	15.6	29.4	55.4	94.2	62.2
1996	213.3	18.9	34.7	69.9	115.4	89.0
1997	235.0	25.0	43.5	74.0	146.5	109.4
1998	258.2	37.9	47.5	75.2	123.9	110.8
1999	278.1	59.9	53.6	81.9	166.8	126.4

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; September 1998; op.cit; p. 55
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix " ; September 2001; op.cit; p. 20
- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; March 2003; op.cit; p. 54

الشكل (3-13): هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-24)

يتضح من خلال الشكل (3-13) أن نفقات التسيير تنقسم إلى ستة أبواب رئيسية، حيث تأتي في المرتبة الأولى الرواتب والأجور بنسبة 39%، تليها التحويلات الجارية بنسبة 22%، ثم مدفوعات فوائد الدين العام بـ 15%، الخدمات العامة بـ 12%، المواد والتجهيزات بـ 7%، وأخيرا معاشات المجاهدين بنسبة 5%، ويتضح جليا من خلال هذا الشكل الأهمية النسبية لكل من الرواتب والأجور والتحويلات الجارية في النفقات العامة الجارية (نفقات التسيير)، وهذا يعني أن زيادة النفقات الجارية من خلال زيادة الرواتب والأجور والتحويلات الجارية سيؤدي إلى زيادة الطلب الكلي الذي يساهم في تحريك العجلة الاقتصادية وزيادة الناتج المحلي من خلال آلية المضاعف.¹

¹ - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 260

ب- هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة 1993-1999:

الجدول (3-25): تطور هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)

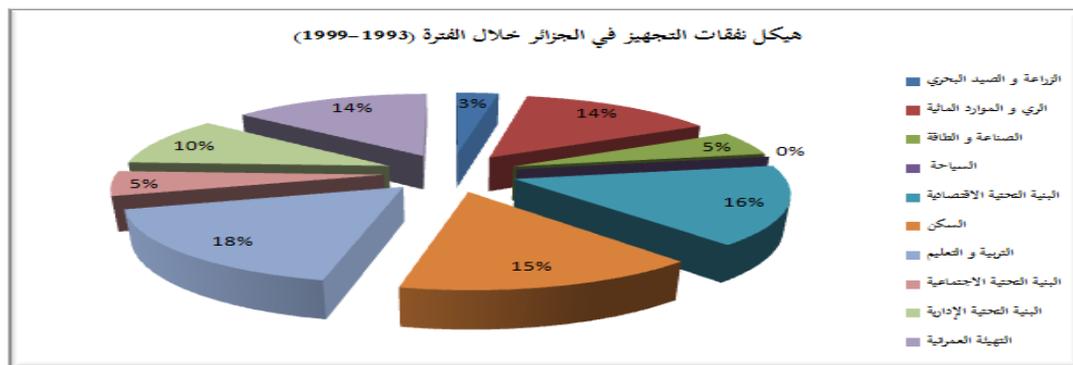
الوحدة: مليون دج

السنوات	الزراعة و الصيد البحري	الري و الموارد المائية	الصناعة و الطاقة	السياحة	البنية التحتية الاقتصادية	السكن	التربية و التعليم	البنية التحتية الاجتماعية	البنية التحتية الإدارية	التهيئة العمرانية
1993	2213	12018	5480	1	17283	4141	14741	4270	5904	19196
1994	2750	12700	5100	0	15500	7100	15550	6350	8700	18250
1995	2057	14078	6250	0	17828	4743	19366	7607	10276	19333
1996	7222	17093	5796	8	22181	8843	24378	8169	12296	20772
1997	5878	23120	6810	13	27037	9848	28811	7298	14164	20388
1998	7469	29804	8620	11	23262	52693	33527	8857	23295	20789
1999	6562	31649	8553	13	30068	60709	35177	9187	22905	23056

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; September 1998; op.cit; p. 53
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix " ; September 2001; op.cit; p. 22
- IMF; " Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; March 2003; op.cit; p. 56

الشكل (3-14): هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-25)

يتضح من الشكل (3-14) أن نفقات التجهيز تنقسم إلى عشرة أبواب رئيسية، حيث أنه خلال الفترة 1993-1999 بلغت حصة قطاع التربية والتعليم 18% من إجمالي نفقات التجهيز، يليه قطاع البنية التحتية الاقتصادية بـ 16%، ثم قطاع السكن بـ 15%، قطاع الري والموارد المائية والتهيئة العمرانية بـ 14%، و البنية التحتية الإدارية بنسبة 10%، أما بقية القطاعات كالصناعة و الطاقة، البنية التحتية الاجتماعية، الزراعة والصيد البحري والسياحة فقد كانت حصتها ضعيفة خلال هذه الفترة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى، ولقد جاء هذا التوزيع تماشيا مع طبيعة السياسة الاقتصادية المتبعة خلال هذه الفترة، وتلبية لاحتياجات الجزائر من مشاريع الإسكان والبنية التحتية، تحديث المرافق العامة وترقية مستوى التعليم وذلك لتحقيق تنمية شاملة لجميع القطاعات الاقتصادية الإنتاجية والخدمية، وعموما، يمكن ملاحظة أن الإنفاق العام قد عرف تزايدا بالأسعار الجارية، ولكن هذا التزايد عرف تذبذبا بسبب الإصلاحات الاقتصادية المدعومة من قبل صندوق النقد الدولي التي فرضت على الدولة تقليص الإنفاق العام خاصة الاستثماري منه

نفقات التجهيز)، وانطلاقا من سنة 1999 استعادت الدولة دورها الاقتصادي والذي تجلّى في تسارع معدلات نمو نفقات التجهيز على حساب نفقات التسيير¹.

4-2- تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2012:

الجدول (3-26): تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)

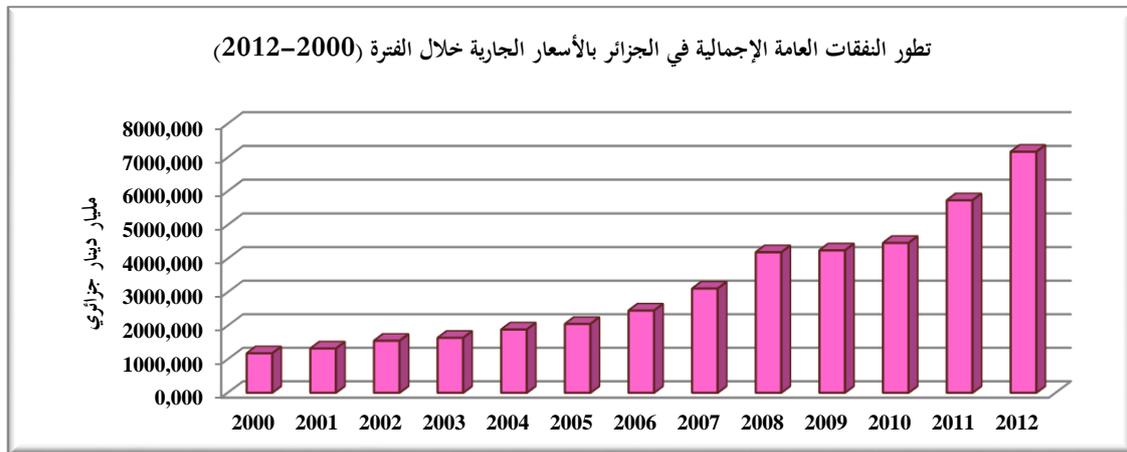
الوحدة: مليار دج

السنوات	النفقات العامة الإجمالية	نفقات التسيير	نفقات التجهيز	النفقات العامة الإجمالية (%)	النفقات العامة الإجمالية (%)	النتائج الداخلة الإجمالية (%)	نتائج التسيير	نتائج التجهيز
2000	1178.122	856.193	321.929	72.67	27.33	28.57	20.76	7.81
2001	1321.028	963.633	357.395	72.95	27.05	31.25	22.80	8.45
2002	1550.646	1097.716	452.930	70.79	29.21	34.29	24.27	10.01
2003	1639.265	1122.761	516.504	68.49	31.51	31.21	21.38	9.83
2004	1888.930	1250.894	638.036	66.22	33.78	30.72	20.34	10.38
2005	2052.037	1245.132	806.905	60.68	39.32	27.14	16.47	10.67
2006	2453.014	1437.870	1015.144	58.62	41.38	28.85	16.91	11.94
2007	3108.669	1674.031	1434.638	53.85	46.15	33.24	17.90	15.34
2008	4191.053	2217.775	1973.278	52.92	47.08	37.95	20.08	17.87
2009	4246.334	2300.023	1946.311	54.16	45.84	42.60	23.07	19.53
2010	4466.940	2659.078	1807.862	59.53	40.47	37.25	22.17	15.08
2011	5731.752	3797.252	1934.500	66.25	33.75	39.48	26.15	13.32
2012	7169.900	4935.900	2234.000	68.84	31.16	45.26	31.16	14.10

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- ONS ; " Rétrospective Statistique 1962-2011 " ; (<http://www.ons.dz/>) : (2014/10/11) : (تاريخ الدخول إلى الموقع)
- Ministère des Finances : Direction Générale du Budget
- World Bank ; World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>) : (2014/10/11) : (تاريخ الدخول إلى الموقع)

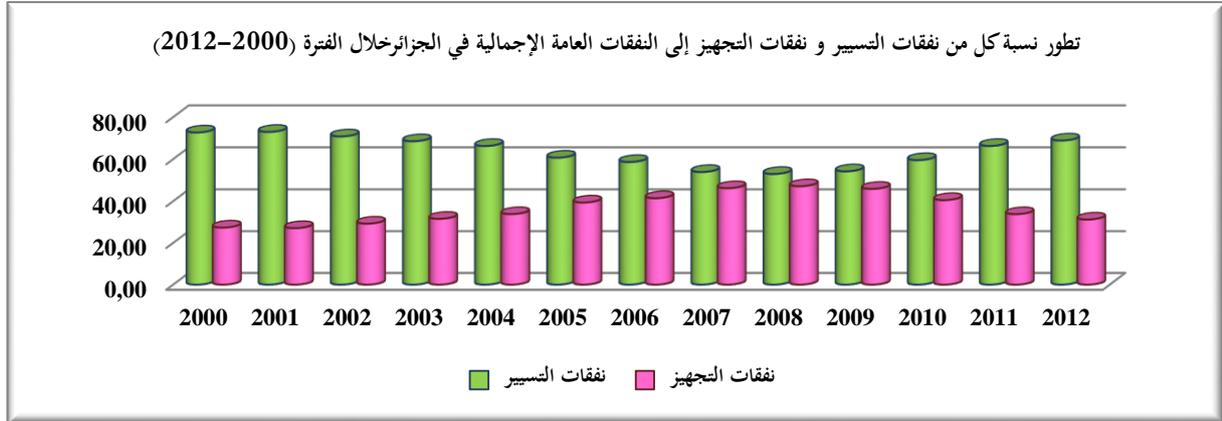
الشكل (3-15): تطور النفقات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (2000-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-26)

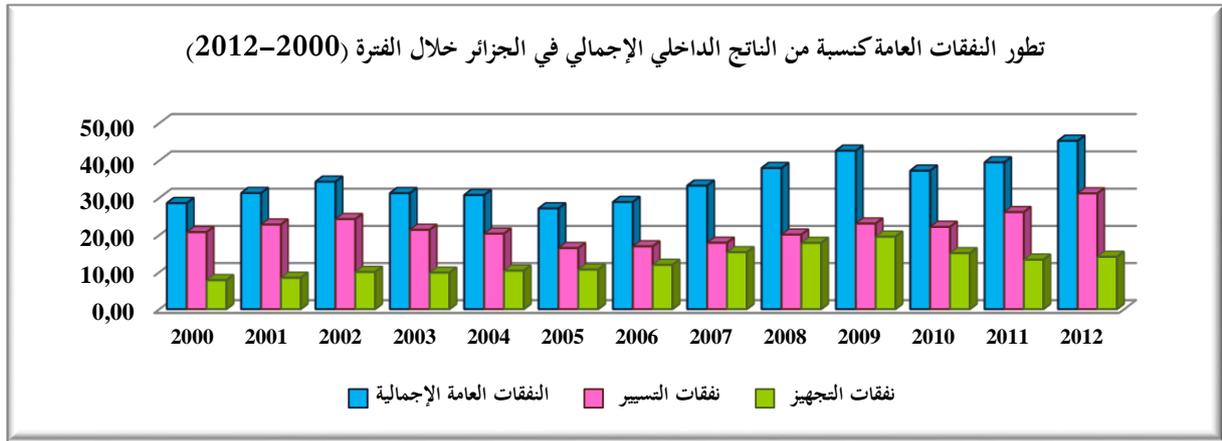
¹ - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 261

الشكل (3-16): تطور نسبة كل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-26)

الشكل (3-17): تطور النفقات العامة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-26)

تمثل هذه الفترة مرحلة تطبيق البرامج الاستثمارية المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، وكذا الشروع في تنفيذ برنامج توطيد النمو الاقتصادي "برنامج التنمية الخماسي" (2010-2014)، وخلال هذه الفترة حدثت زيادة متسارعة للإنفاق العام الذي انتقل من 961.7 مليار دج سنة 1999 إلى 1888.9 مليار دج سنة 2004 وإلى 4246.3 مليار دج سنة 2009، ثم إلى 7169.9 مليار دج سنة 2012، أي بمعدل زيادة وسطية قدرها 290%، وترجع هذه الزيادة أساسا إلى ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية بعد انخفاضها سنة 1998 حيث انتقلت من \$12.07 للبرميل خلال هذه السنة إلى \$27.72 للبرميل سنة 2000 ثم إلى \$92.57 للبرميل سنة 2008 لتصل إلى \$102.58 للبرميل سنة 2011، وكذا قيام السلطات بتسطير برامج الإنعاش ودعم النمو الاقتصادي التي تقوم على أساس ضخ موارد مالية ضخمة في الاقتصاد.

ففي سنة 2001، ارتفعت نسبة الإنفاق العام من الناتج الداخلي الإجمالي بنسبة 2.7% تقريبا (إذ انتقلت من 28.57% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 2000 إلى 31.25% من هذا الناتج سنة 2001) وهذا راجع إلى ارتفاع كل من نفقات التسيير ونفقات التجهيز، فبخصوص نفقات التسيير فقد ارتفعت حصتها من إجمالي الناتج الداخلي إلى حدود 22.80% (أي ارتفعت بنسبة 2.04% مقارنة بسنة 2000) وذلك نتيجة لارتفاع الأجور والرواتب والمعاشات من جراء رفع الأجر القاعدي (SNMG)، أما بالنسبة لنفقات التجهيز فقد ارتفعت كذلك إلى حوالي 8.45% من إجمالي الناتج الداخلي (أي ارتفعت بنسبة 0.64% مقارنة بسنة 2000)، ويرجع ذلك إلى بداية تجسيد برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي الذي تضمنه قانون المالية التكميلي لسنة 2001.¹

وفي سنة 2003، قدرت النفقات العامة للميزانية بـ 1639.27 مليار دج وهي تمثل زيادة قدرها 5.7% مقارنة بسنة 2002، حيث ترجع هذه الزيادة أساسا إلى زيادة النفقات الرأسمالية بنسبة 14%، نفقات الموظفين بنسبة 15%، والخدمات العامة بنسبة 17.3%، و خلال هذه السنة، زادت نفقات التسيير بنسبة 2.3% مقارنة بمستواها في سنة 2002 حيث وصلت إلى 1122.76 مليار دج، و تمثل هذه النفقات نسبة 21.38% من إجمالي الناتج الداخلي في سنة 2003 مقابل 24.27% في سنة 2002، و تعود هذه الزيادة في نفقات التسيير إلى زيادة الرواتب و الأجور بمقدار 52.9 مليار دج في سنة 2003، و هي تمثل معدل زيادة بمقدار 15.6% مقارنة بسنة 2002، و ذلك نتيجة زيادة الرواتب و الأجور في بعض قطاعات الإدارة العامة، و تمثل زيادة الأجور كذلك نسبة 0.68% من الناتج الداخلي الإجمالي في سنة 2003 مقابل 0.55% في سنة 2002 و 0.81% في سنة 2001، كما بلغت الفوائد على الدين العام (الداخلي و الخارجي) 114 مليار دج في 2003 (2.3% من الناتج الداخلي الإجمالي) مقابل 137.2 مليار دج في سنة 2002 (3.1% من الناتج الداخلي الإجمالي).

و من جهة أخرى، بلغت نفقات التجهيز مقدار 516.50 مليار دج في سنة 2003، أي بزيادة قدرها 14% مقارنة بسنة 2002، حيث تمثل هذه النفقات نسبة 9.83% من الناتج الداخلي الإجمالي سنة 2003 و تعكس الجهود المبذولة في إطار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي و برنامج إعادة إعمار المناطق المتضررة من الزلزال في 21 ماي سنة 2003.² أما في سنة 2005، سجلت النفقات العامة زيادة بنسبة 8.6% مقارنة بسنة 2004 حيث بلغت مقدار 2052.04 مليار دج، و خلال هذه السنة انخفضت نفقات التسيير بنسبة 0.46%، في حين أن نفقات التجهيز قد ارتفعت بنسبة 26.5%، و تشكل هذه التطورات بداية تنفيذ البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009)، و يعود تراجع نفقات التسيير في سنة 2005 مقارنة بسنة 2004 أساسا إلى انخفاض التحويلات الجارية بنسبة 16% (إذ انتقلت من 396.1 مليار دج سنة 2004 إلى 332.7 مليار دج سنة 2005)، و كذا انخفاض الفوائد على الدين العام بنسبة 14.08% (إذ انتقلت من 85.2 مليار دج سنة 2004 إلى 73.2 مليار دج سنة 2005)، أما فيما يخص الرواتب و الأجور فقد ارتفعت بنسبة 10.8% (حيث انتقلت من 442.3 مليار دج سنة 2004 إلى 490.1 مليار دج سنة 2005).

¹ - شبيبي عبد الرحيم، "الآثار الاقتصادية الكلية للسياسة المالية والقدرة على استدامة تحمل العجز الموازي والدين العام: حالة الجزائر"، مرجع سبق ذكره، ص 236-

² - Banque d'Algérie ; " Rapport 2003 : Evolution Economique et Monétaire en Algérie " ; 2003 ; p. 6-7

و في المقابل، ارتفعت نفقات التجهيز بنسبة 26.5% في سنة 2005 مقابل 23.5% في سنة 2004، فالنفقات التي سجلت زيادة ملحوظة تتعلق بقطاعات البنية التحتية الاقتصادية، الري و الموارد المائية، الزراعة و الصيد البحري، التربية و التعليم، في حين أن الإنفاق على قطاع الصناعة و الطاقة شهد انخفاضا مقارنة بسنة 2004، و من جهة أخرى، لم يسجل الإنفاق على السكن، البنية التحتية الاجتماعية و البنية التحتية الإدارية إضافة إلى التهيئة العمرانية ارتفاعا كبيرا مقارنة بسنة 2004.¹

و في سنة 2008، بلغت النفقات العامة للميزانية مستوى 4191.05 مليار دج مقابل 3108.67 مليار دج سنة 2007، أي بزيادة قدرها 34.8% مقابل 26.7% في سنة 2007، حيث ارتفعت نسبة نفقات التسيير إلى إجمالي الناتج الداخلي لتبلغ 20.08% في 2008 مقابل 17.90% في سنة 2007، و ذلك بفضل الارتفاع الهام في نفقات التسيير و الذي نجم أساسا عن الارتفاع في التحويلات الجارية التي ساهمت فيها بنسبة 75.7% من بينها نفقات مصالح الإدارة (المستشفيات و المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري) التي ساهمت بنسبة 14.9%، كما ساهمت نفقات المستخدمين في ذلك (رواتب و أجور، المنح) بنسبة 30%، و في المقابل، تؤكد الاتجاه التصاعدي لنسبة نفقات التجهيز إلى إجمالي الناتج الداخلي مرة أخرى في سنة 2008، حيث انتقلت هذه النسبة من 10.38% في سنة 2004 إلى 15.34% في سنة 2007 ثم إلى 17.87% في سنة 2008، و قد نتجت هذه الزيادة عن الارتفاع في مبلغ ميزانية التجهيز و تحسن معدل الامتصاص على حد سواء، حيث ارتفعت نفقات البنى التحتية الاقتصادية و الإدارية، التي تعتبر بشكل كبير أهم النفقات، و التي تمثل نسبة 37.6% من مجموع نفقات التجهيز في سنة 2008، في حين انخفضت النفقات لفائدة قطاع الصناعة و الطاقة، و التهيئة العمرانية، كما أن بعض النفقات بقيت ثابتة تقريبا على غرار نفقات السكن، التربية و التعليم، و البنية التحتية الاجتماعية.²

و أخيرا في سنة 2012، بلغت نفقات الميزانية العامة مستوى 7169.9 مليار دج مقابل 5731.75 مليار دج سنة 2011، أي بزيادة قدرها 25.09% مقابل 28.31% سنة 2011، و 5.2% في 2010 و شبه استقرار في 2009، حيث ارتفعت نفقات التسيير بنسبة 30%، إذ انتقلت من 3797.3 مليار دج سنة 2011 إلى 4935.9 مليار دج سنة 2012، و ترجع هذه الزيادة تقريبا بصفة كلية إلى ارتفاع التحويلات الجارية (بما فيها الخدمات العامة) والتي ساهمت بنسبة 80.1% لتبلغ 2431.7 مليار دج مقابل 1773.9 مليار دج في 2011، و بدرجة أقل إلى نفقات المستخدمين، و من جهة أخرى، عرفت نفقات التجهيز زيادة في سنة 2012 بنسبة 15.48% (إذ انتقلت من 1934.5 مليار دج في 2011 إلى 2234 مليار دج في 2012) و ترجع هذه الزيادة أساسا إلى نفقات قطاع السكن (+339.7 مليار دج) و بدرجة أقل إلى بند "نفقات متنوعة" (+79.9 مليار دج)، في حين، كان رصيد تغيرات البنود الأخرى لنفقات التجهيز للدولة سالبا.³

¹- Banque d'Algérie ; " Rapport 2005 : Evolution Economique et Monétaire en Algérie " ; Avril 2006 ; p. 80-81

²- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2008 "، مرجع سبق ذكره، ص 107-110

³- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2012 "، مرجع سبق ذكره، ص 101-103

❖ هيكل نفقات التسيير والتجهيز في الجزائر خلال الفترة 2000-2012:

أ- هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة 2000-2012:

الجدول (3-27): تطور هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)

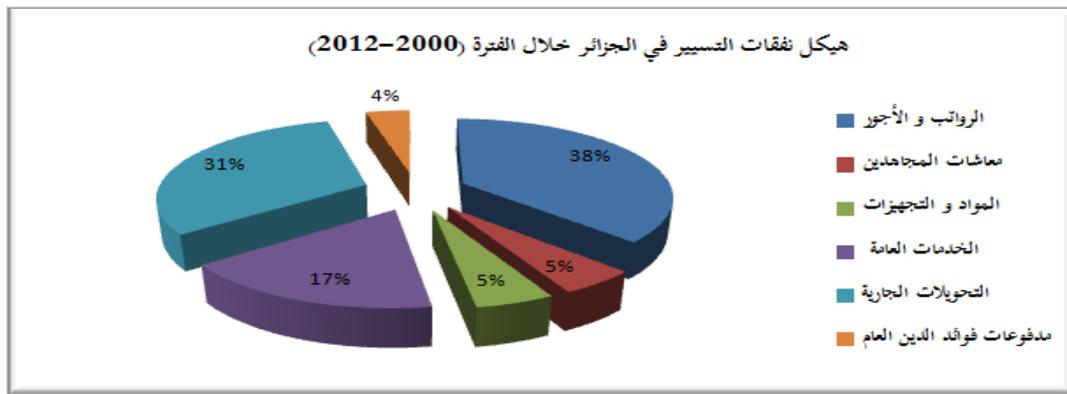
الوحدة: مليار دج

السنوات	الرواتب و الأجور	معاشات المجاهدين	المواد و التجهيزات	الخدمات العامة	التحويلات التجارية	مدفوعات فوائد الدين العام
2000	281.1	57.7	54.6	92.0	200.0	162.3
2001	315.4	54.4	46.3	114.6	276.8	147.5
2002	339.9	73.8	68.5	137.6	334.3	137.2
2003	392.8	62.7	58.8	161.4	326.1	114.0
2004	442.3	69.2	71.7	176.5	396.1	85.2
2005	490.1	79.8	76.0	187.5	332.7	73.2
2006	531.3	92.5	95.7	215.5	430.1	70.0
2007	628.7	101.6	93.8	273.0	489.8	85.0
2008	711.0	103.0	111.7	360.8	742.1	61.4
2009	746.6	130.7	112.5	412.5	696.0	37.4
2010	1005.3	151.3	121.7	513.2	627.0	33.2
2011	1468.7	163.2	129.7	786.1	987.8	37.7
2012	1638.6	185.3	135.2	786.7	1645.0	42.0

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; March 2006; op.cit; p. 21
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix"; April 2009; op.cit; p. 21
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; January 2012; op.cit; p. 21
- Banque d'Algérie ;" Rapport 2012: Evolution économique et monétaire en Algérie" ; op.cit; p. 181

الشكل (3-18): هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-27)

يتضح من خلال الشكل (3-18) أن هناك اختلاف في حصص العناصر المكونة لنفقات التسيير خلال هذه الفترة مقارنة بالفترة السابقة 1993-1999، حيث نلاحظ أنه خلال الفترة 2000-2012 تحتل الرواتب والأجور كذلك المرتبة الأولى بنسبة 38% (مقابل 39% خلال الفترة 1993-1999)، تليها دائما التحويلات التجارية بنسبة 31% خلال هذه الفترة (مقابل 22% خلال الفترة 1993-1999)، ثم في المرتبة الثالثة تأتي الخدمات العامة بنسبة 17% خلال الفترة 2000-2012 والتي كانت تحتل المرتبة الرابعة خلال الفترة السابقة 1993-1999 بنسبة 12%، ثم تأتي بعدها معاشات المجاهدين والمواد والتجهيزات في المرتبة الرابعة بنسبة تساوي 5% لكل منهما حيث نلاحظ ثبات حصة معاشات المجاهدين من إجمالي نفقات التسيير خلال هذه الفترة مقارنة بالفترة السابقة 1993-1999، في حين أن حصة

المواد والتجهيزات قد انخفضت خلال هذه الفترة بنسبة 2% مقارنة مع الفترة السابقة، وأخيرا تأتي مدفوعات فوائد الدين العام في المرتبة الخامسة بنسبة 4% خلال الفترة 2000-2012 بعدما كانت حصتها تقدر بـ 15% خلال الفترة السابقة 1993-1999 أي انخفضت نسبتها بـ 11% وهذا راجع إلى الانخفاض الكبير و المهم لرصيد الدين الخارجي خلال الفترة 2000-2012 والتسديدات الهامة للديون الخارجية.

وعموما، نلاحظ أن الرواتب و الأجور، و التحويلات الجارية يشكلان دائما العنصرين الأساسيين والمهمين للنفقات العامة الجارية في الجزائر.

ب- هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة 2000-2011:

الجدول (3-28): تطور هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (2000-2011)

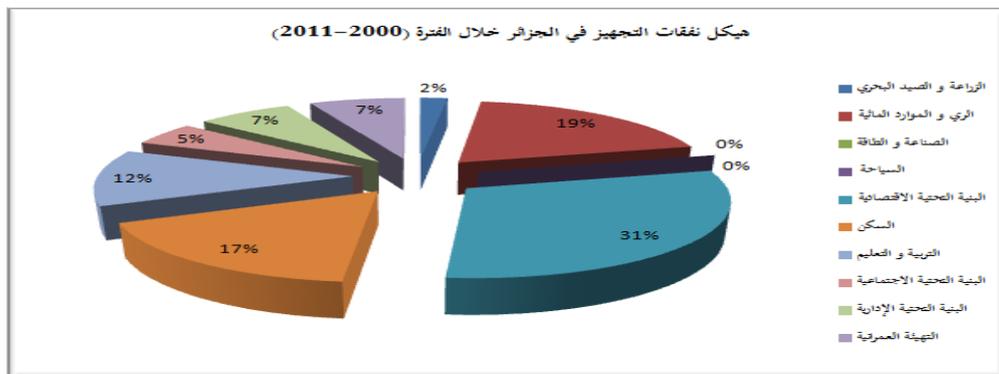
الوحدة: مليون دج

السنوات	الزراعة و الصيد البحري	الري و الموارد المائية	الصناعة و الطاقة	السياحة	البنية التحتية الاقتصادية	السكن	التربية و التعليم	البنية التحتية الاجتماعية	البنية التحتية الإدارية	الهيئة العمرانية
2000	8595	34462	7278	9	34501	69511	38819	12298	29341	30948
2001	20339	38127	6448	126	53903	78248	53762	17499	31125	36067
2002	27064	75376	7602	54	65725	88409	55951	27407	28438	41114
2003	15777	67760	5904	13	71762	74935	60032	31517	30504	43091
2004	8479	89050	225	2	79862	65993	61810	30811	21300	27899
2005	13104	125438	95	6	155273	67516	84540	35567	29961	37235
2006	12463	169108	130	24	225456	89683	84136	32900	38446	51056
2007	15099	183897	200	17	380386	184746	126160	41760	54439	79350
2008	26390	221022	24	100	539244	187570	135710	54885	80365	78911
2009	25769	256554	134	374	398510	230758	144913	68483	85665	77613
2010	22387	272113	164	506	381673	293495	153513	71235	113726	65349
2011	17562	284223	164	345	399680	137767	127590	77748	116341	47437

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; March 2006; p. 23
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; April 2009; p. 23
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; January 2012; p. 23
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No.13/49; February 2013; p. 15

الشكل (3-19): هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (2000-2011)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-28)

يتضح من خلال الشكل (3-28) أن هناك اختلاف في أوزان العناصر المكونة لنفقات التجهيز خلال هذه الفترة مقارنة بالفترة السابقة 1993-1999، حيث نلاحظ خلال الفترة 2000-2011 أن حصة النفقات لفائدة قطاع البنية التحتية الاقتصادية تقدر بـ 31% من إجمالي نفقات التجهيز مقابل 16% خلال الفترة السابقة 1993-1999 وهذا يدل على أنها تمثل العنصر الأساسي و المهم لنفقات التجهيز خلال الفترة 2000-2011، يليها قطاع الري و الموارد المائية بنسبة 19% خلال هذه الفترة مقابل 14% خلال الفترة السابقة 1993-1999، ثم قطاع السكن بنسبة 17% من إجمالي النفقات التجهيز خلال هذه الفترة والذي ارتفعت حصته بـ 2% مقارنة مع الفترة 1993-1999، في حين نلاحظ انخفاض حصة قطاع التربية والتعليم من إجمالي نفقات التجهيز بنسبة 5% مقارنة مع الفترة السابقة 1993-1999، كما نلاحظ كذلك انخفاض حصة كل من البنية التحتية الإدارية و قطاع التهئية العمرانية من إجمالي نفقات التجهيز والتي قدرت بـ 7% لكل منهما خلال الفترة 2000-2011، وفي المقابل نلاحظ ثبات حصة قطاع البنية التحتية الاجتماعية عند 5% من إجمالي نفقات التجهيز، أما بخصوص بقية القطاعات الأخرى كقطاع السياحة، الصناعة والطاقة، والزراعة و الصيد البحري فنلاحظ أن حصصها كانت ضعيفة جدا خلال هذه الفترة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى كما هو الحال بالنسبة للفترة السابقة 1993-1999.

وعموما، يتماشى هذا التوزيع مع الأهداف المسطرة في إطار برامج الإنعاش و دعم النمو الاقتصادي التي قامت الجزائر بتنفيذها خلال هذه الفترة، والتي تضمنت توجيه جزء هام و كبير من نفقات التجهيز لقطاع البنية التحتية الاقتصادية بالدرجة الأولى.

3- سياسة العجز الموازي في الجزائر:

يعبر العجز الموازي عن تلك الوضعية التي تكون فيها النفقات العامة أكبر من الإيرادات العامة، و هو سمة تكاد تعرفها معظم الدول سواء المتقدمة منها أو النامية، و قد يكون هذا العجز نتيجة إرادة عمومية تهدف إلى زيادة الإنفاق العمومي و/أو تخفيض الإيرادات العمومية، و قد يكون غير مقصود و إنما قصور الدولة في تحصيلها للإيرادات هو السبب في ذلك.¹

و بالرجوع إلى تطور بنود الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1970-2012 يمكن ملاحظة أن مالية الدولة قد تكبدت عجزا مزمننا يرجع أساسا إلى توسع الإنفاق العامة بوتيرة أسرع تفوق معدل سرعة الزيادة في قاعدة الإيرادات الجبائية للاقتصاد هذا من جهة، و من جهة أخرى فإن توازن الميزانية العامة في الجزائر قد تأثر بدرجة كبيرة بإيرادات الجبائية البترولية التي ساهمت في الإيرادات العامة بنسبة تزيد عن 50% خلال هذه الفترة، و قد زادت تبعية الميزانية العامة للجبائية البترولية من حدة مشكل تمويل التنمية، و إشباع الحاجات الاجتماعية خاصة و قد رافق ذلك تسيير غير عقلاني للنفقات العمومية.

¹ - عبد المجيد قدي، " المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية: دراسة تحليلية تقييمية"، مرجع سبق ذكره، ص 201

3-1- توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة 1970-1989:

الجدول (3-29): تطور رصيد الميزانية العامة للجزائر خلال الفترة (1970-1989)

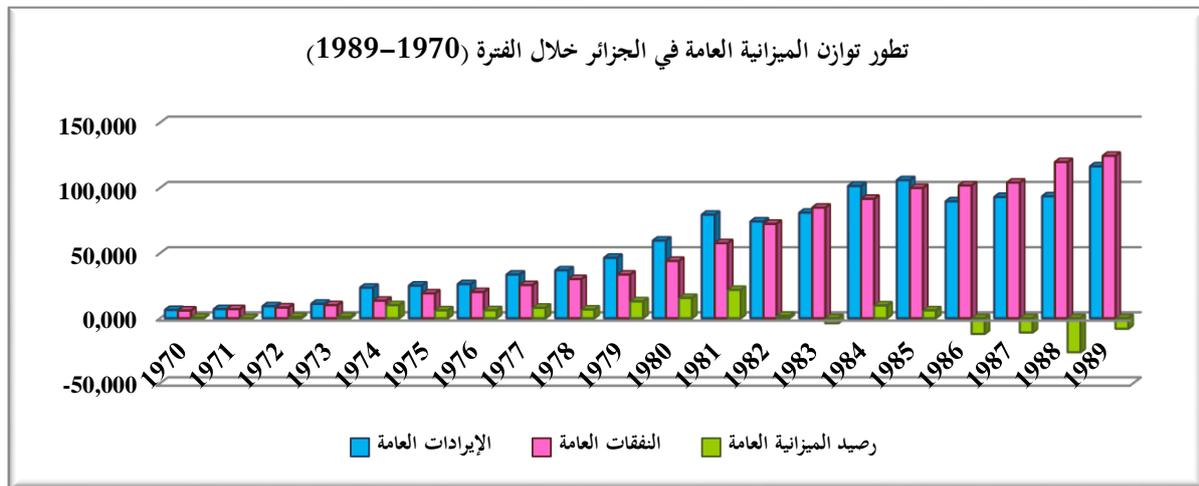
الوحدة: مليار دج

السنوات	إجمالي الإيرادات العامة	إجمالي النفقات العامة	رصيد الميزانية العامة	الناتج الداخلي الإجمالي (%)
1970	6.306	5.876	0.430	1.79
1971	6.919	6.941	-0.022	-0.09
1972	9.178	8.197	0.981	3.24
1973	11.067	9.989	1.078	3.12
1974	23.438	13.408	10.030	18.16
1975	25.052	19.068	5.984	9.74
1976	26.215	20.118	6.097	8.26
1977	33.479	25.473	8.006	9.21
1978	36.782	30.106	6.676	6.38
1979	46.429	33.515	12.914	10.08
1980	59.594	44.016	15.578	9.59
1981	79.384	57.655	21.729	11.35
1982	74.246	72.445	1.801	0.87
1983	80.957	84.825	-3.868	-1.66
1984	101.365	91.598	9.767	3.65
1985	105.850	99.841	6.009	2.06
1986	89.690	101.817	-12.127	-4.05
1987	92.984	103.977	-10.993	-3.40
1988	93.500	119.700	-26.200	-7.50
1989	116.400	124.500	-8.100	-1.91

رصيد الميزانية = إجمالي الإيرادات العامة - إجمالي النفقات العامة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدولين (3-13) و (3-21)

الشكل (3-20): تطور توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-29)

حقق رصيد الميزانية سنة 1970 فائض بمقدار 0.43 مليار دج أي بنسبة 1.79% من إجمالي الناتج الداخلي، حيث بلغ تدفق الادخار العمومي خلال هذه السنة (الإيرادات الإجمالية ناقص نفقات التسيير) قيمة 2.05 مليار دج و يمثل نسبة 32.56% من إجمالي الإيرادات العامة، و لكن رصيد الميزانية قد تحول إلى عجز في سنة 1971 و هي السنة التي تبنى فيها الاقتصاد الجزائري النظام الاشتراكي، و قد قدر هذا العجز بـ 0.022 مليار دج (أي 22 مليون دج) و يمثل نسبة 0.09% من إجمالي الناتج الداخلي، و يرجع ذلك إلى ارتفاع النفقات العامة بمعدل أسرع (يساوي الضعف تقريبا)

من معدل الزيادة في الإيرادات العامة خلال هذه السنة، حيث ارتفعت النفقات العامة بنسبة 18.12% سنة 1971 في حين ارتفعت الإيرادات العامة فقط بنسبة 9.72% خلال هذه السنة، ففي سنة 1971 اعتمدت إصلاحات جديدة لتسهيل تمويل المخطط الرباعي الأول، و قد كان لهذه الإصلاحات أثرها على مستوى مبدأ توازن الميزانية العامة، وخاصة الإجراءات التالية المتعلقة باستثمارات المؤسسات العمومية و هي:

- فصل استثمارات الميزانية العامة عن الاستثمارات المخططة للمؤسسات العمومية.
- تجديد إجراءات تمويل استثمارات المؤسسات العمومية.¹

وتهدف الإصلاحات الاقتصادية والمالية لسنة 1971 لإخراج مجموع نفقات الاستثمار من الميزانية العامة، ونتج عن ذلك تخفيف مالي على الخزينة، وعودة توازن الميزانية العامة، و تحول العجز إلى فائض²، حيث سجل رصيد الميزانية لسنة 1972 فائض بمقدار 0.981 مليار دج (أي 981 مليون دج) و يمثل نسبة 3.24% من إجمالي الناتج الداخلي وهذا راجع إلى ارتفاع الإيرادات العامة بمعدل أكبر من معدل الزيادة في النفقات العامة، و ذلك نتيجة ارتفاع إيرادات الجباية البترولية بنسبة 98.9% خلال سنة 1972، و قد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال هذه السنة 3.81 مليار دج و يمثل نسبة 41.54% من إجمالي الإيرادات العامة، و قد سمح هذا التدفق في الادخار العمومي بتغطية كافة نفقات الاستثمار للدولة.

و قد استمر رصيد الميزانية العامة في تسجيل فوائض خلال السنوات الموالية (من 1973 إلى غاية 1982)، و يعود الفضل في ذلك إلى عامل ارتفاع أسعار البترول الذي ساعد في تغطية عجز الميزانية العامة نتيجة زيادة نسبة مساهمة الجباية البترولية في إيرادات الميزانية العامة، حيث تم تسجيل أعلى فائض في رصيد الميزانية سنة 1981 بمقدار 21.73 مليار دج و يمثل نسبة 11.35% من إجمالي الناتج الداخلي، و قد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال هذه السنة مقدار 45.18 مليار دج و هو يمثل نسبة 56.91% من إجمالي الإيرادات العامة.

و لكن في سنة 1983، سجل رصيد الميزانية عجز بمقدار 3.87 مليار دج و هو يمثل نسبة 1.66% من إجمالي الناتج الداخلي، و يعود هذا العجز إلى زيادة الإيرادات العامة بمعدل أقل من معدل الزيادة في النفقات العامة، و ذلك نتيجة لانخفاض إيرادات الجباية البترولية بنسبة 9.04% سنة 1983 وهذا بفعل انخفاض أسعار البترول إلى \$29.31 للبرميل خلال هذه السنة.

وفي سنة 1984، سجل رصيد الميزانية فائض بمقدار 9.77 مليار دج أي بنسبة 3.65% من إجمالي الناتج الداخلي، حيث بلغ تدفق الادخار العمومي خلال هذه السنة 51.09 مليار دج وهو يشكل نسبة 50.40% من إجمالي الإيرادات العامة.

و بفعل الانخفاض الشديد لأسعار المحروقات، ظهر العجز من جديد ابتداء من سنة 1986 حيث قدر بـ 12.13 مليار دج خلال هذه السنة أي بنسبة 4.05% من إجمالي الناتج الداخلي و ذلك نتيجة لانخفاض الإيرادات العامة بنسبة 15.27% خلال سنة 1986، و قد بلغ هذا العجز أشده في سنة 1988 بمقدار 26.20 مليار دج أي بنسبة 7.50% من إجمالي الناتج الداخلي، و ذلك نتيجة ارتفاع النفقات العامة بنسبة 15.12% خلال هذه السنة مقابل

¹- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 142-143

²- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 144

الارتفاع الطفيف للإيرادات العامة بنسبة 0.55%، و قد قدر تدفق الادخار العمومي بـ 17.30 مليار دج سنة 1988 أي بنسبة 18.50% من إجمالي الإيرادات العامة مقابل 31.43% سنة 1987، حيث شهدت بداية سنة 1988 عدة إصلاحات اقتصادية تهدف إلى تعديل المحيط الاقتصادي للمؤسسات العمومية الاقتصادية لتنسجم مع المسار الجديد للسياسة الاقتصادية العامة للدولة التي تتجه نحو اقتصاد السوق بطابعه الرأسمالي، و قد تضمنت التشريعات الجديدة تعديل القانون المتعلق بقوانين المالية، بحيث ينسجم هذا التوجه، و خاصة القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية و القانون المتعلق بالتخطيط، و نتيجة لذلك، فقد تم إلغاء الجدول "د" الملحق بقانون المالية، و الذي يحدد التوزيع بين القطاعات للاعتمادات المفتوحة لرخص تمويل الاستثمارات المخططة لمؤسسات القطاع العمومي من المخطط السنوي¹، و يهدف هذا الإجراء للتقليل من نفقات الميزانية العامة، غير أن هذا و إن ساهم في تغطية جزء من عجز الميزانية إلا أن أثره كان ضعيفا و لم يبلغ درجة القضاء الكلي عليه²، حيث تقلص العجز في سنة 1989 ليصل إلى 8.1 مليار دج أي بنسبة 1.91% من إجمالي الناتج الداخلي مقابل 7.50% سنة 1988، و هذا نتيجة لارتفاع الإيرادات العامة بنسبة 24.49% خلال سنة 1989، حيث بلغ تدفق الادخار العمومي مقدار 36.2 مليار دج وهو يشكل نسبة 31.10% من إجمالي الإيرادات العامة سنة 1989 مقابل 18.50% سنة 1988.

2-3- توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-1999:

الجدول (30-3): تطور رصيد الميزانية العامة للجزائر خلال الفترة (1990-1999)

الوحدة: مليار دج

السنوات	إجمالي الإيرادات العامة	إجمالي النفقات العامة	رصيد الميزانية العامة	رصيد الحسابات الخاصة	صافي قروض الخزينة	رصيد الميزانية خارج صندوق التطهير	مخصصات صندوق التطهير	مدفوعات فوائد الدين العام	الرصيد الأولي	الرصيد الإجمالي	الرصيد الإجمالي الناتج الداخلي (%)
1990	152.500	136.500	16.000								
1991	248.900	212.100	36.800								
1992	311.864	420.131	-108.267	12.600	9.200	-104.867	23.700	23.100	-81.767	-128.567	-12.27
1993	313.949	476.627	-162.678	5.600	11.500	-168.578	24.300	27.000	-141.578	-192.878	-16.54
1994	477.181	566.329	-89.148	1.100	7.000	-95.048	31.700	41.100	-53.948	-126.748	-8.50
1995	611.731	759.617	-147.886	-0.700	2.400	-150.986	36.900	62.200	-88.786	-187.886	-9.44
1996	836.996	724.609	112.387	1.500	2.400	111.487	24.400	89.000	200.487	87.087	3.39
1997	932.668	845.196	87.472	1.100	-1.500	90.072	18.000	109.400	199.472	72.072	2.59
1998	774.670	875.739	-101.069	-6.900	0.100	-108.069	0.000	110.800	2.731	-108.069	-3.82
1999	950.496	961.682	-11.186	-5.600	-0.300	-16.486	0.000	126.400	109.914	-16.486	-0.51

رصيد الميزانية العامة = إجمالي الإيرادات العامة - إجمالي النفقات العامة

رصيد الميزانية خارج صندوق التطهير = رصيد الميزانية العامة + رصيد الحسابات الخاصة - صافي قروض الخزينة

الرصيد الأولي = رصيد الميزانية خارج صندوق التطهير + مدفوعات فوائد الدين العام

الرصيد الإجمالي = رصيد الميزانية خارج صندوق التطهير - مخصصات صندوق التطهير

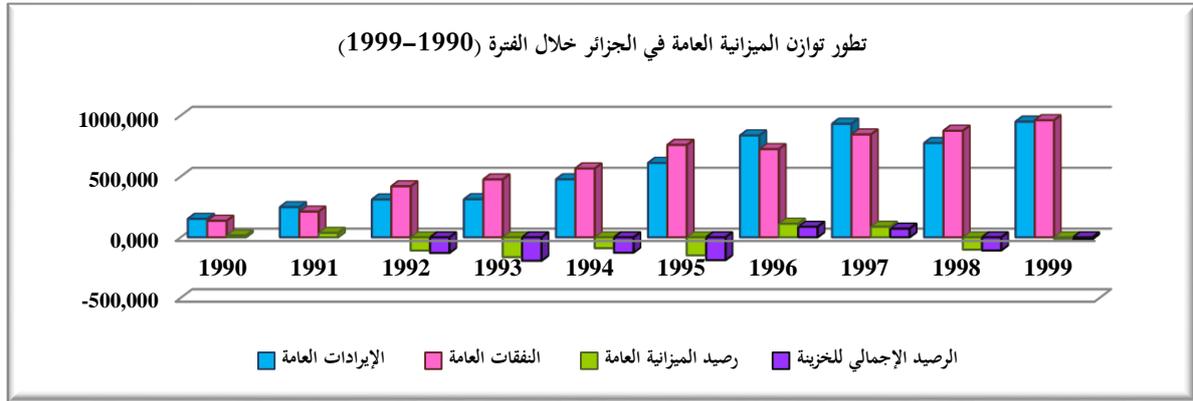
المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix" ; September 1998; op.cit; p. 50
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; September 2001; op.cit; p. 17
- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix" ; March 2003; op.cit; p. 51

¹- قانون رقم 84-17، المادة 37، مرجع سبق ذكره

²- لعمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 147

الشكل (3-21): تطور توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-30)

تحول رصيد الميزانية إلى حالة فائض مع بداية التسعينات كنتيجة للإصلاحات التي انتهجتها الدولة خلال هذه الفترة، حيث بلغ هذا الفائض 16.00 مليار دج خلال سنة 1990 و يمثل نسبة 2.88% من الناتج الداخلي الإجمالي وهذا راجع إلى ارتفاع إجمالي الإيرادات العامة بنسبة 31.01% خلال هذه السنة نتيجة زيادة الإيرادات الجبائية (الجبائية البترولية + الجبائية العادية) بنسبة 33.91%، و قد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال سنة 1990 (الإيرادات الكلية مطروحا منها نفقات التسيير) قيمة 63.7 مليار دج أي بنسبة 41.77% من الإيرادات الكلية مقابل 31.10% في سنة 1989.

وقد ارتفع هذا الفائض في الميزانية إلى 36.80 مليار دج سنة 1991 وهو ما يمثل نسبة 4.36% من الناتج الداخلي الإجمالي مقابل 2.88% سنة 1990 ويعود ذلك أساسا إلى تضاعف إيرادات الجبائية البترولية و التي انتقلت من 76.2 مليار دج سنة 1990 إلى 161.5 مليار دج سنة 1991 (أي ارتفعت بنسبة 111.94% في سنة 1991)، وقد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال هذه السنة 95.1 مليار دج و هو يمثل نسبة 38.21% من الإيرادات الكلية.

و لكن هذا الفائض لم يستمر حيث ظهر العجز مرة أخرى ابتداء من سنة 1992 بمقدار 108.27 مليار دج ويمثل نسبة 10.33% من إجمالي الناتج الداخلي، وقد تفاقم هذا العجز سنة 1993 حيث بلغ 162.68 مليار دج أي بنسبة 13.95% من إجمالي الناتج الداخلي، و يرجع ذلك أساسا إلى انخفاض إيرادات الجبائية البترولية نتيجة تراجع أسعار النفط إلى \$16.13 للبرميل سنة 1993 مقابل \$21.73 للبرميل سنة 1990، إضافة إلى ارتفاع النفقات العامة بنسبة 13.44% في سنة 1993 و بنسبة 98.08% سنة 1992، وقد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال سنة 1993 قيمة 22.53 مليار دج مقابل 35.73 مليار دج في 1992 و 95.1 مليار دج في 1991، و قد مثل هذا التدفق في الادخار العمومي نسبة 7.18% من إجمالي الإيرادات العامة سنة 1993 مقابل 11.46% سنة 1992 و 38.21% سنة 1991، ولم يسمح هذا التدفق في الادخار العمومي بتمويل كافة نفقات الاستثمار للدولة مما أدى إلى ظهور حاجة للتمويل من طرف الخزينة العمومية بـ 192.88 مليار دج سنة 1993 مقابل 128.57 مليار دج سنة 1992.

تقلص عجز الموازنة سنة 1994 إلى 89.15 مليار دج وهو ما يمثل نسبة 5.98% من الناتج الداخلي الإجمالي مقابل 13.95% سنة 1993، ويرجع ذلك إلى الإجراءات المنتهجة من طرف الدولة و المتمثلة في تعميق الإصلاحات الهيكلية، إلا أن هذا العجز قد تفاقم سنة 1995 حيث بلغ 147.89 مليار دج أي بنسبة 7.43% من إجمالي الناتج الداخلي، وذلك بسبب تزايد حجم النفقات العامة بوتيرة أسرع من تزايد الإيرادات العامة، حيث ارتفعت النفقات العامة بنسبة 34.13% سنة 1995، بينما زادت الإيرادات العامة بنسبة 28.20% خلال هذه السنة. بلغ التدفق في الادخار العمومي سنة 1995 مقدار 138.04 مليار دج، وهو يمثل نسبة 22.56% من إجمالي الإيرادات العامة، ولكن هذا التدفق في الادخار العمومي لم يسمح بتمويل جميع نفقات الاستثمار للدولة مما أدى إلى ظهور احتياج للتمويل من طرف الخزينة العمومية بـ 187.89 مليار دج سنة 1995 مقابل 126.75 مليار دج سنة 1994.

أما في سنة 1996 سجل رصيد الميزانية فائض بـ 112.39 مليار دج وهو يمثل نسبة 4.37% من إجمالي الناتج الداخلي، وذلك نتيجة لارتفاع إيرادات الجباية البترولية بنسبة 51.07% سنة 1996 نظرا لارتفاع أسعار البترول إلى 20.62 \$ للبرميل خلال هذه السنة، ترجم هذا الارتفاع في الجباية البترولية و بالتالي الإيرادات العامة بواسطة تدفق في الادخار العمومي يساوي 286.4 مليار دج أي بنسبة 34.22% من الإيرادات العامة، وقد سمح هذا الحجم في الادخار العمومي بتمويل كافة نفقات الاستثمار للدولة و تحقيق رصيد إجمالي إيجابي للخزينة يساوي 87.09 مليار دج ويمثل نسبة 3.39% من إجمالي الناتج الداخلي.

انحيار أسعار النفط سنة 1998 والتي وصلت إلى 12.07 \$ للبرميل، قد انعكس على إيرادات الجباية البترولية والتي انخفضت بنسبة 33.65% خلال هذه السنة، مما حول رصيد الميزانية من فائض يعادل 87.47 مليار دج سنة 1997 إلى عجز يساوي 101.07 مليار دج والذي يمثل نسبة 3.57% من إجمالي الناتج الداخلي، وقد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال سنة 1998 مقدار 110.81 مليار دج وهو يشكل نسبة 14.30% من إجمالي الإيرادات العامة، ولكن هذا التدفق في الادخار العمومي لم يسمح بتمويل كافة نفقات الاستثمار للدولة مما أدى إلى ظهور احتياج للتمويل من طرف الخزينة العمومية بـ 108.07 مليار دج.

إن انخفاض أسعار البترول لسنة 1998 استمر أثره إلى غاية نهاية السداسي الأول من سنة 1999 حيث سجلت أسعار النفط تحسنا إذ ارتفعت إلى 17.27 \$ للبرميل مما سمح بارتفاع إيرادات الجباية البترولية بنسبة 47.90% سنة 1999، وبالتالي، تقلص عجز الموازنة إلى 11.2 مليار دج أي ما يعادل نسبة 0.35% من إجمالي الناتج الداخلي، وقد بلغ تدفق الادخار العمومي خلال سنة 1999 مقدار 175.80 مليار دج بنسبة 18.50% من إجمالي الإيرادات العامة، وهذا التدفق في الادخار العمومي لم يسمح بتمويل كافة نفقات الاستثمار للدولة مما أدى إلى ظهور احتياج للتمويل من طرف الخزينة العمومية بـ 16.5 مليار دج وهو ما يمثل نسبة 0.51% من إجمالي الناتج الداخلي، وهكذا عرفت توازنات الميزانية مع نهاية عشرية التسعينات تطورا ملحوظا تبعا لتغيرات أسعار النفط.

3-3- توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2012:

الجدول (31-3): تطور رصيد الميزانية العامة للجزائر خلال الفترة (2000-2012)

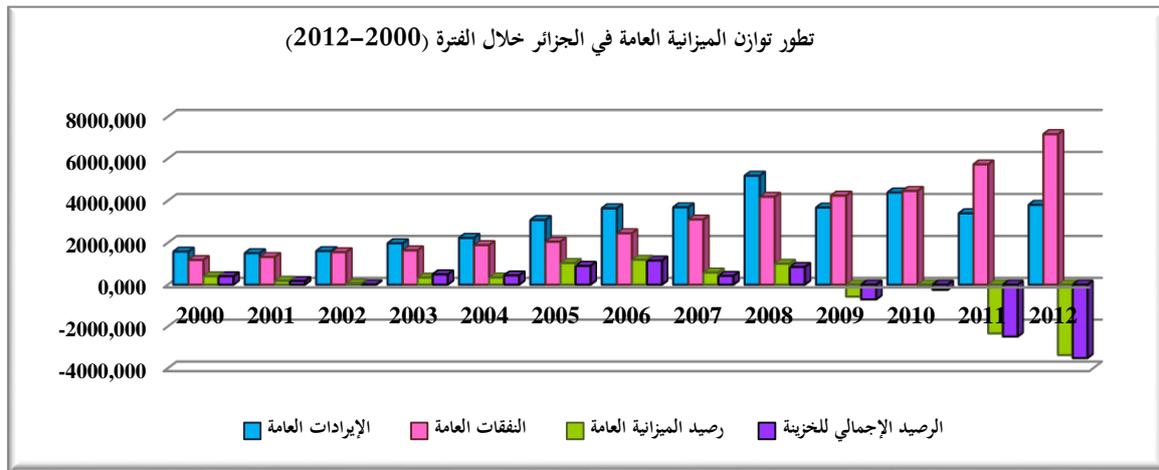
الوحدة: مليار دج

السنوات	إجمالي الإيرادات العامة	إجمالي النفقات العامة	رصيد الميزانية العامة	رصيد الحسابات الخاصة	صافي قروض الخزينة	رصيد الميزانية خارج صندوق التظهير	مخصصات صندوق التظهير	مدفوعات فوائد الدين العام	الرصيد الأولي	الرصيد الإجمالي	الناتج الداخلي الإجمالي (%)
2000	1578.161	1178.122	400.039	-0.700	0.500	398.839	0.000	162.300	561.139	398.839	9.67
2001	1505.526	1321.028	184.498	-20.000	-6.500	170.998	0.000	147.500	318.498	170.998	4.05
2002	1603.188	1550.646	52.542	-11.200	30.900	10.442	0.000	137.200	147.642	10.442	0.23
2003	1974.466	1639.265	335.201	187.100	32.600	489.701	0.000	114.000	603.701	489.701	9.32
2004	2229.899	1888.930	340.969	109.900	11.800	439.069	0.000	85.200	524.269	439.069	7.14
2005	3082.828	2052.037	1030.791	-129.000	5.200	896.591	0.000	73.200	969.791	896.591	11.86
2006	3639.925	2453.014	1186.911	-4.100	32.100	1150.711	0.000	70.000	1220.711	1150.711	13.54
2007	3687.900	3108.669	579.231	-18.900	141.310	419.021	0.000	85.000	504.021	419.021	4.48
2008	5190.608	4191.053	999.555	-31.200	123.800	844.555	0.000	61.400	905.955	844.555	7.65
2009	3676.036	4246.334	-570.298	4.300	138.500	-704.498	0.000	37.400	-667.098	-704.498	-7.07
2010	4392.954	4466.940	-73.986	-34.700	138.900	-247.586	0.000	33.200	-214.386	-247.586	-2.06
2011	3403.108	5731.752	-2328.644	-24.100	129.200	-2481.944	0.000	37.700	-2444.244	-2481.944	-17.09
2012	3804.500	7169.900	-3365.400	-74.600	66.700	-3506.700	0.000	42.000	-3464.700	-3506.700	-22.13

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; March 2006; p. 18
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; April 2009; p. 18
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; January 2012; p. 18
- Banque d'Algérie ;" Rapport 2012: Evolution économique et monétaire en Algérie" ; op.cit ; p. 179

الشكل (3-22): تطور توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (31-3)

تمثل سنة 2000 تحسنا كبيرا ومهما في أوضاع المالية العامة الجزائرية، حيث تم تسجيل فائض في الرصيد الإجمالي للخزينة بمقدار 398.84 مليار دج، والذي يمثل نسبة 9.7% من إجمالي الناتج الداخلي ويرجع ذلك أساسا إلى ارتفاع الجباية البترولية بنسبة 109.5% في سنة 2000، و بالتالي ارتفاع إجمالي الإيرادات العامة إلى 1578.16 مليار دج، إضافة إلى الارتفاع الطفيف لنفقات التشغيل بنسبة 10.52% خلال هذه السنة، وقد ترجم الارتفاع في الإيرادات إذن بواسطة تدفق في الادخار العمومي يساوي 721.97 مليار دج أي بنسبة 45.75% من الإيرادات الإجمالية مقابل 18.50% في سنة 1999.

وفي سنة 2003، ارتفع الفائض في الخزينة العمومية إلى 489.70 مليار دج مؤكدا على تعزيز القدرات التمويلية، وقد مثل هذا الفائض نسبة 9.32% من الناتج الداخلي الإجمالي، حيث مع عودة الاستقرار المالي الكلي في سنة 2000 وتعزيزه في سنتي 2001 و 2002، تأكد تحسن أوضاع المالية العامة في سنة 2003.

وقد ارتفع هذا الفائض في الرصيد الإجمالي للخزينة مجددا في سنة 2005 حيث بلغ 896.59 مليار دج وهو يؤكد كذلك بعد الأداء الجيد لسنة 2004 (439.1 مليار دج) و 2003 (489.70 مليار دج) تعزيز القدرة التمويلية للخزينة، وقد مثل هذا الفائض نسبة 11.86% من الناتج الداخلي الإجمالي في سنة 2005 مقابل 7.14% في سنة 2004، ونتيجة لذلك، بلغ تدفق الادخار الميزاني الذي يتم ضمه إلى صندوق ضبط الإيرادات مستوى 1872.7 مليار دج في نهاية 2005، ومع هذا المستوى من الادخار والذي يعتبر قريبا من حجم النفقات العامة الإجمالية لسنة 2005، حقق صندوق ضبط الإيرادات، من بين الأمور الأخرى، الهدف الذي أنشأ من أجله وهو السماح للسلطات العامة بتخفيف الصدمات الخارجية الممكنة و إتباع إذا لزم الأمر سياسة مالية لمواجهة التقلبات الدورية.¹

وبعد انخفاضه إلى 419.02 مليار دج في سنة 2007، عاود فائض الرصيد الإجمالي لعمليات الخزينة الصعود إلى 844.56 مليار دج في سنة 2008، وقد مثل نسبة 7.65% من إجمالي الناتج الداخلي مقابل 4.48% في سنة 2007 و 13.54% في سنة 2006، ترجم الارتفاع في الإيرادات الجبائية في 2008 (محروقات وخارج المحروقات) إذن بواسطة تدفق في الادخار العمومي والذي بلغ 2972.83 مليار دج، أي بنسبة 57.27% من الإيرادات الإجمالية وقد سمح هذا الحجم في الادخار العمومي بتمويل كامل نفقات الاستثمار للدولة و تحقيق رصيد إجمالي إيجابي للخزينة يساوي 844.56 مليار دج. أدى تراكم هذه الفوائض منذ سنة 2000 إلى تغذية صندوق ضبط الإيرادات، حيث بلغ قائم هذا الصندوق في نهاية 2008 مبلغ 4280 مليار دج في شكل مخزون للادخارات المالية للخزينة مودعة لدى بنك الجزائر، وهكذا تزايدت قدرة التمويل الخاصة بالخزينة في 2008، وقد مثلت هذه القدرة 38.9% من إجمالي الناتج الداخلي و 83.7% من الإيرادات الكلية في سنة 2008.²

ولكن، بعد الفوائض المتتالية منذ سنة 2000، سجل الرصيد الإجمالي للخزينة في سنة 2009 عجزا يصل إلى 7.07% من إجمالي الناتج الداخلي، وقد نتج هذا العجز أساسا عن الانخفاض الحاد في إيرادات الجباية البترولية في إطار شبه المحافظة على مستوى النفقات العامة، وقد قدر تدفق الادخار العام بـ 1376.01 مليار دج في سنة 2009 وهو لا يمثل سوى 37.43% من الإيرادات الإجمالية و 29.8% من الادخار الداخلي الكلي في سنة 2009 مقابل 57.27% و 47.2% على التوالي في سنة 2008. هذا المستوى من الادخار العام لم يسمح بتمويل إجمالي نفقات الاستثمار للدولة، ونتيجة لذلك، فإن الاستثمار العام قد تجاوز الادخار العام بحوالي 704.5 مليار دج، وهذا ما أدى إلى ظهور احتياج للتمويل في سنة 2009.³

وفي سنة 2010، انخفض العجز في الرصيد الإجمالي للخزينة العمومية إلى 2.06% من إجمالي الناتج الداخلي مقابل 7.07% في سنة 2009، ويفسر هذا التراجع القوي للعجز بالارتفاع الشديد في إيرادات الجباية البترولية مقارنة بالارتفاع

¹- Banque d'Algérie ; " Rapport 2005 " ; op.cit ; p. 81

²- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2008"، مرجع سبق ذكره، ص 111

³- Banque d'Algérie ; " Rapport 2009 : Evolution Economique et Monétaire en Algérie " ; Juillet 2010 ; p. 93-94

في النفقات العمومية، وقد بلغ تدفق الادخار الميزاني 1733.88 مليار دج في سنة 2010، حيث مثل نسبة 39.47% من الإيرادات الإجمالية و 29.6% من إجمالي الادخار الداخلي في 2010، ولم يسمح هذا الحجم من الادخار الميزاني بتمويل كامل نفقات الاستثمار للدولة في سنة 2010، ولكن في المقابل، يعتبر قائم صندوق ضبط الإيرادات في ارتفاع ليبلغ 4842.8 مليار دج مقابل 4316.5 مليار دج في سنة 2009، في شكل مخزون للادخارات المالية مودعة لدى بنك الجزائر.

و قد تعززت طاقة التمويل (المتراكمة) الخاصة بالخزينة العمومية في 2010، لتبلغ 40.2% من إجمالي الناتج الداخلي، و 110.6% من الإيرادات الكلية و 107.3% من النفقات العمومية خلال هذه السنة، و يضمن تكوين طاقة التمويل هذه الخاصة بالخزينة العمومية، عبر تأسيس صندوق ضبط الإيرادات مواصلة تحفيز النشاط الاقتصادي الوطني عن طريق الإنفاق العمومي من جهة، و إمكانية إتباع سياسات ميزانية مضادة للدورة محتملة مع ضمان استمرارية المالية العامة على المدى المتوسط من جهة أخرى.¹

و أخيرا، في سنة 2012 سجل رصيد الميزانية عجزا للسنة الرابعة على التوالي، و الذي بلغ 3365.40 مليار دج، حيث فاق ذلك العجز المسجل في سنة 2009، و يرجع هذا العجز أساسا إلى انخفاض الجباية البترولية إلى 1519.04 مليار دج سنة 2012، و كذا ارتفاع نفقات التسيير بنسبة 30% (إذ انتقلت من 3797.25 مليار دج سنة 2011 إلى 4935.9 مليار دج سنة 2012)، و بالتالي، يتضح أن نمو الميزانية العامة للدولة قد صاحبه عجزا لازما لها في معظم الفترات، بالنظر لتراكم أسبابه، و من بينها:²

- صعوبة التحكم في حجم النفقات العمومية التي تزداد تضخما سنة بعد أخرى مما يستلزم إعادة النظر في نجاعتها.

- اعتماد الميزانية العامة على عائدات الجباية البترولية لتمويل العجز، و هي إيرادات غير عادية بالنظر لما يتمتع به هذا المصدر من حساسية عالية لما يحدث في السوق العالمية من تقلبات أسعار النفط و التي تنعكس على إيرادات الجباية البترولية.

- ضعف حصيلة الجباية العادية لعدة أسباب تضعف من كفاءة النظام الضريبي، و من أجل إقامة نظام جبائي عصري في الجزائر، أدخلت خلال سنوات التسعينات إصلاحات هامة تمثلت في الرسم على القيمة المضافة، الضريبة على الدخل الإجمالي للأشخاص الطبيعيين، و الضريبة على أرباح الشركات، كما أن تحسين خدمات الإدارة الجبائية، و رفع حصة الجباية العادية في مداخيل الميزانية العامة، و تسيير الملفات الجبائية لقطاع المحروقات، تعتبر من التحديات التي ينبغي رفعها.

- ثقل عبء الديون العمومية على الميزانية العامة للدولة، مما زاد في تفاقمها كون سياسة الميزانية و سياسة القرض في الجزائر تشكلان المصادر الرئيسية لتمويل النشاط الاقتصادي، و ينجر عن ذلك حتما اندماج خدمة المديونية بشكل قوي في الموازنة.

¹- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2010 "، مرجع سبق ذكره، ص 83-86

²- عمارة جمال، مرجع سبق ذكره، ص 148-150

المبحث الرابع: تطور مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر

من خلال هذا المبحث سيتم تحليل تطور مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر المتمثلة أساسا في مؤشرات النمو الاقتصادي، البطالة، التضخم، و التوازن الخارجي، و هذا خلال الفترة 1990-2012.

1- تطور معدلات النمو الاقتصادي و البطالة في الجزائر:

1-1- تحليل تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012:

الجدول (3-32): تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

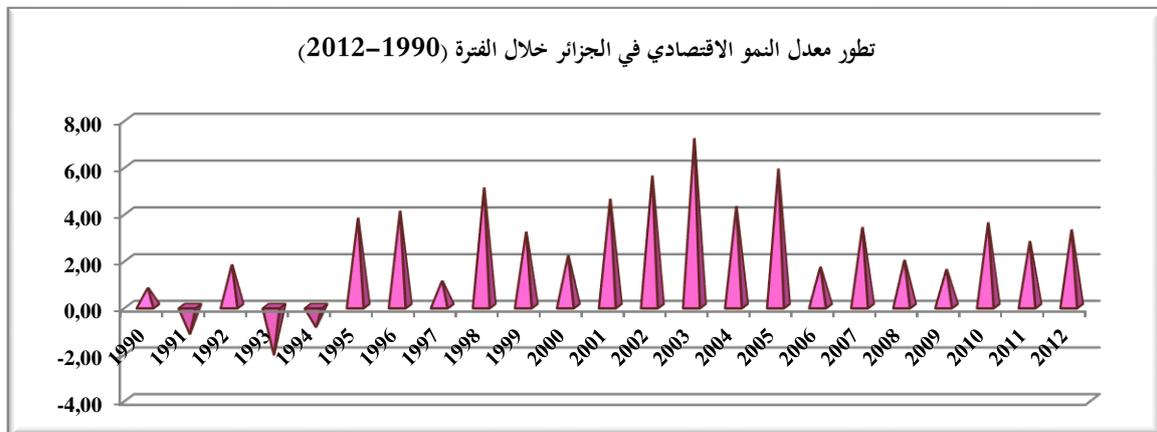
الوحدة: مليار دج

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (%)
1990	555.800	213.498	0.80
1991	844.500	210.936	-1.20
1992	1048.200	214.733	1.80
1993	1166.000	210.224	-2.10
1994	1491.500	208.332	-0.90
1995	1990.600	216.249	3.80
1996	2570.000	225.115	4.10
1997	2780.200	227.591	1.10
1998	2830.500	239.198	5.10
1999	3238.200	246.852	3.20
2000	4123.500	252.283	2.20
2001	4227.113	263.920	4.61
2002	4522.773	278.699	5.60
2003	5252.321	298.766	7.20
2004	6149.117	311.613	4.30
2005	7561.984	329.998	5.90
2006	8501.636	335.608	1.70
2007	9352.886	347.018	3.40
2008	11043.704	353.959	2.00
2009	9968.025	359.622	1.60
2010	11991.564	372.569	3.60
2011	14519.808	383.001	2.80
2012	15843.003	395.640	3.30

المصدر:

World Development Indicators (WDI); (http://data.worldbank.org):(تاريخ الدخول إلى الموقع: 2014/10/14)

الشكل (3-23): تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

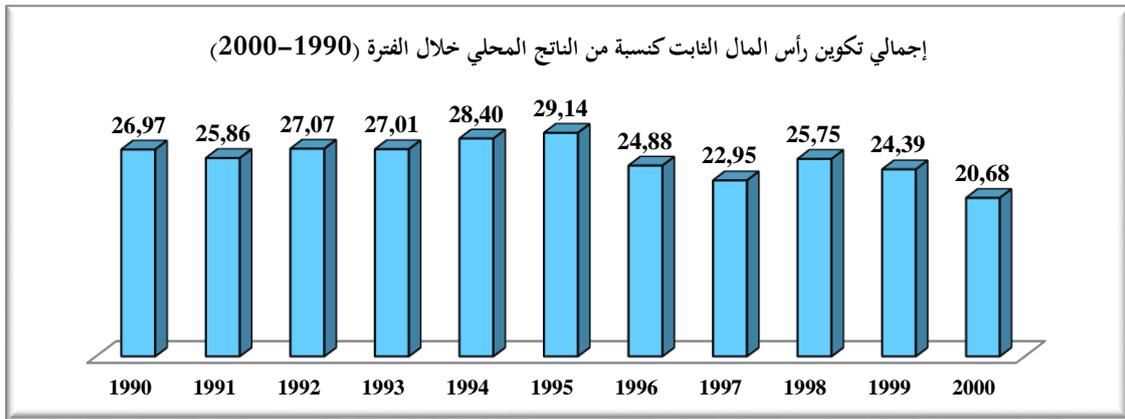


المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-32)

من خلال الشكل (3-23) يتضح أن معدل النمو الاقتصادي مر بعدة مراحل خلال الفترة 1990-2012، حيث أن الفترة الأولى الممتدة من سنة 1990 إلى غاية سنة 1994 عرف خلالها معدل النمو الاقتصادي انخفاضا ملحوظا حيث بلغ متوسط معدل النمو خلال هذه الفترة -0.32%، و هذا راجع إلى مخلفات الأزمة التي عصفت بالاقتصاد الجزائري سنة 1986، كما أن هذه المرحلة شهدت انتقال الاقتصاد الجزائري إلى اقتصاد السوق عن طريق الصدمة، وُترجم هذا الانتقال بتدهور معدلات النمو الاقتصادي.

أما المرحلة الثانية و الممتدة من سنة 1995 إلى سنة 2001 فقد شهدت نموا اقتصاديا متذبذبا حيث ارتفع معدل النمو من 3.8% سنة 1995 إلى 4.10% سنة 1996 ثم انخفض إلى 1.10% سنة 1997، و قد بلغ متوسط معدل النمو خلال هذه الفترة 3.44%، و هذا راجع إلى تعاقب الاتفاقيات مع مختلف المؤسسات المالية الدولية، وتعدد الشروط التي قدمها صندوق النقد الدولي، كما شهدت هذه الفترة انخفاض معدلات الاستثمار ممثلة في التكوين الإجمالي لرأس المال الثابت كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي إذا ما استثنينا قطاع المحروقات الذي عرف زيادة و هذا ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (3-24): إجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة من الناتج المحلي خلال الفترة (1990-2000)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات البنك العالمي

World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>): (2014/10/18): (تاريخ الدخول إلى الموقع)

و انطلاقا من سنة 2001 عرف معدل النمو الاقتصادي تحسنا ملحوظا حيث انتقل من 4.61% سنة 2001 إلى 7.20% سنة 2003 و هو أعلى معدل نمو وصلت إليه الجزائر خلال هذه الفترة، و قد بلغ معدل النمو المتوسط خلال هذه الفترة 5.80% و هذا راجع أساسا إلى تحسن أسعار النفط في الأسواق الدولية، حيث ظل قطاع النفط مهيمننا على الاقتصاد الجزائري بالمقارنة مثلا مع قطاع الصناعة و الزراعة و هو ما يمثله الجدول التالي:

الجدول (33-3): حصة كل من قطاع المحروقات، الزراعة و الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2012-1993

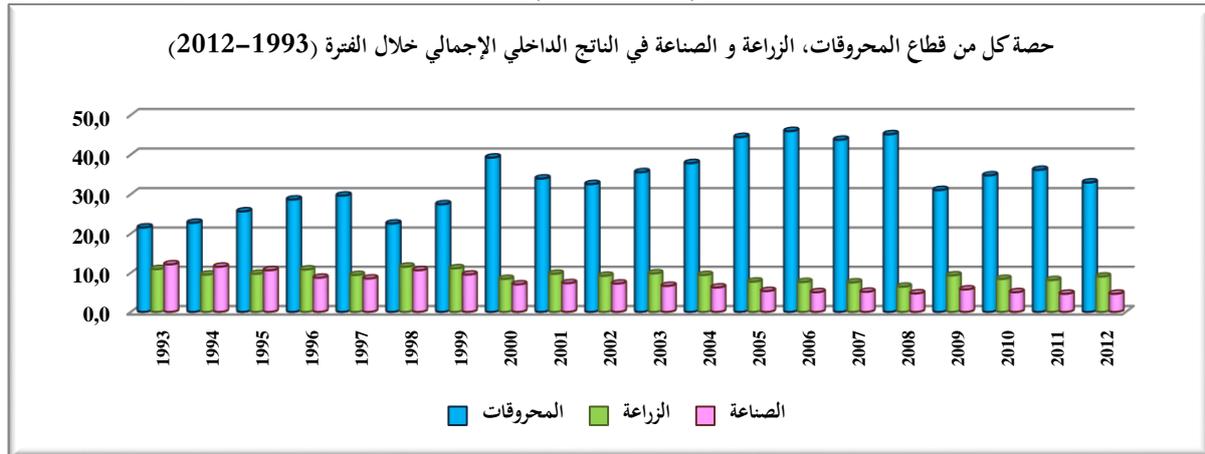
(%)

السنوات	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المحروقات	21.5	22.7	25.6	28.6	29.6	22.5	27.4	39.2	33.9	32.5	35.5	37.8	44.4	45.9	43.7	45.1	31.0	34.7	36.1	32.9
الزراعة	10.9	9.5	9.7	10.8	9.4	11.5	11.1	8.4	9.7	9.2	9.8	9.4	7.7	7.6	7.5	6.4	9.3	8.4	8.1	9.0
الصناعة	12.1	11.5	10.6	8.7	8.5	10.6	9.5	7.0	7.3	7.2	6.6	6.2	5.3	5.0	5.1	4.7	5.7	5.0	4.6	4.6

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix" ; September 1998; op.cit; p. 36
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; September 2001; op.cit; p. 4
- IMF; "Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix" ; IMF Country Report No. 04/31; February 2004; p.41
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; March 2006; p. 5
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No. 07/95; March 2007; p. 5
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; April 2009; p. 5
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; January 2012; p. 5
- Banque d'Algérie ; "Rapport 2012: Evolution économique et monétaire en Algérie" ; op.cit ; p. 173

الشكل (25-3): حصة كل من قطاع المحروقات، الزراعة و الصناعة في الناتج الداخلي الإجمالي خلال الفترة (2012-1993)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (33-3)

من خلال الشكل (25-3) نلاحظ أن قطاع المحروقات يمثل في متوسط الفترة 1998-2007 حوالي 36.3% من الناتج الداخلي الإجمالي، أما الزراعة فهي تمثل ما نسبته 9.2% في المتوسط، بينما الصناعة فهي لا تمثل سوى ما نسبته 7% من الناتج الداخلي الإجمالي في المتوسط، وعلى الرغم من التحسن الملحوظ في معدل النمو الاقتصادي خلال الفترة الأخيرة إلا أنه لا يزال هشاً بسبب الاعتماد الشبه كلي على قطاع المحروقات وافتقاده إلى قاعدة متنوعة من مصادر النمو الأخرى التي تجعله مستقرًا.¹

¹ - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 239

ولقد ساهم ضعف الاستثمار العمومي في الجزائر لا سيما في البنية التحتية خلال سنوات 1990 في اعتراض النمو الاقتصادي في الوقت الذي كان فيه القطاع العمومي مهيمنا، ونتيجة لذلك، ظهر كل من تحسين الخدمات العمومية، تكوين رأس المال البشري، وتطوير البنى التحتية كأولويات، ولهذا فإن السلطات العمومية قد وضعت بفضل ازدياد الإيرادات الضريبية من المحروقات إستراتيجية التحفيز الميزاني للنمو الاقتصادي، مع تحسين المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية.

مثل الاستثمار العمومي في الجزائر خلال الفترة 2000-2010 في المتوسط 13% من إجمالي الناتج الداخلي (8.2% في 2000 و 15.2% في 2010)، وهو يعتبر أعلى معدل بين البلدان الناشئة والبلدان النامية، بما في ذلك البلدان المصدرة للبترو، كان هذا المعدل يساوي 8% بين 2004 و 2008 في إفريقيا جنوب الصحراء، وهو يعتبر معدلا عاليا حسب المؤسسات المالية الدولية مقارنة مع مناطق العالم الأخرى ويتطابق مع المخزونات المحدودة في رأس المال المادي في هذه البلدان.¹

إضافة إلى تزويد البلد بالبنى التحتية الضرورية لتنمية النشاطات الاقتصادية السوقية، يتضح تماما الترابط بين تطور نسبة الاستثمار العمومي إلى إجمالي الناتج الداخلي و النمو خارج المحروقات في الجزائر، لا سيما أن المعطيات المتعلقة بهذه المتغيرات والتحليل الاقتصادي الكلي تؤكد تماما، مع ذلك، تؤكد أيضا نفس المعطيات وتحليلها بأن الاستثمار العمومي عمل أساسا على تحفيز الأنشطة و النمو في قطاعات البناء و الأشغال العمومية و الأنشطة المرتبطة بها (مواد البناء، المناجم و المقالع)، الماء و الطاقة.²

¹- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2010 "، مرجع سبق ذكره، ص 86-87

²- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2010 "، مرجع سبق ذكره، ص 87

2-1- تحليل تطور معدلات البطالة و التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990-2012:

الجدول (3-34): تطور مؤشرات البطالة و التشغيل في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

الوحدة: مليون نسمة

السنوات	مستوى التشغيل	القوة العاملة النشيطة	معدل التشغيل (%)	معدل البطالة (%)
1990	4.470	5.850	76.41	19.76
1991	4.850	6.080	79.77	20.26
1992	4.960	6.310	78.61	21.37
1993	4.273	6.561	65.13	23.15
1994	4.325	6.814	63.47	24.36
1995	4.505	7.561	59.58	28.11
1996	4.641	7.811	59.42	27.99
1997	4.719	8.072	58.46	27.96
1998	4.858	8.326	58.35	28.02
1999	4.898	8.583	57.07	29.29
2000	4.977	8.850	56.24	29.50
2001	5.198	9.074	57.28	27.31
2002	5.462	9.303	58.71	25.66
2003	5.741	9.540	60.18	23.72
2004	5.976	9.780	61.10	17.66
2005	6.222	10.027	62.05	15.27
2006	6.517	10.267	63.48	12.51
2007	6.771	10.514	64.40	13.79
2008	7.002	10.801	64.83	11.33
2009	9.472	10.544	89.83	10.17
2010	9.736	10.812	90.05	9.96
2011	9.599	10.661	90.04	9.97
2012	10.170	11.423	89.03	11.00

المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- IMF; "Algeria: Selected Issues and Statistical Appendix"; September 1998; op.cit; p. 49
- IMF; "Algeria: Statistical Appendix"; September 2001; op.cit; p. 16
- IMF; "Algeria: Selected Issues and Statistical Appendix"; March 2003; op.cit; p. 50
- IMF; "Algeria: Selected Issues and Statistical Appendix"; February 2004; p. 53
- IMF; "Algeria: Statistical Appendix"; IMF Country Report No.07/95; March 2007; p. 18
- IMF; "Algeria: Statistical Appendix"; April 2009; p. 17
- IMF; "Algeria: Statistical Appendix"; IMF Country Report No.11/40; February 2011; p.17
- Banque d'Algérie; "Rapport 2013: Evolution économique et monétaire en Algérie"; Octobre 2014; p. 162
- IMF (International Monetary Fund); World Economic Outlook Database; October 2014; (<http://www.imf.org/>)

تم حساب معدل التشغيل من خلال العلاقة:

$$\text{معدل التشغيل} = \frac{\text{مستوى التشغيل}}{\text{القوة العاملة النشيطة}}$$

نلاحظ من خلال الجدول (3-34) تطور القوة العاملة النشيطة خلال الفترة 1990-2012، حيث انتقلت من 5.85 مليون نسمة سنة 1990 إلى 11.42 مليون نسمة سنة 2012، أي بزيادة قدرها 95.21% و هو ما يمثل الحجم المتزايد من السكان القادرين على العمل عبر الزمن، أما فيما يتعلق بمعدلات البطالة فقد سجلت ارتفاعا خلال الفترة 1990-2000، حيث انتقلت من 19.76% سنة 1990 إلى 29.50% سنة 2000، و هذا نتيجة الأزمة التي مر بها الاقتصاد الجزائري الناجمة عن انخفاض أسعار النفط، و عجز جل المؤسسات العمومية و عدم قدرتها على إحداث المزيد من مناصب الشغل، لأنه في الواقع هذه الزيادة في البطالة تجد تفسيرها في انخفاض النشاط التنموي في الجزائر خلال هذه الفترة لكون التشغيل يعتمد على الاستثمار و هذا الأخير سجل تراجعاً كبيراً خلال هذه السنوات بسبب الظروف الأمنية الصعبة التي عاشتها البلاد، إضافة إلى ذلك، فإن الإصلاحات الهيكلية التي باشرتها الجزائر مع صندوق النقد الدولي قد أثرت بشكل كبير على المؤسسات الاقتصادية العمومية ودفعتها إلى التسريح الجماعي للعمال، إما نتيجة لإعادة هيكلة

المؤسسات أو غلقها لعدم إيجاد مصادر التمويل، حيث تم تسريح أكثر من 500.000 عامل وغلق أكثر من 1000 مؤسسة عمومية ما بين 1994-1998.¹

و انطلاقا من سنة 2001، سجلت معدلات البطالة تراجعا محسوسا، حيث انخفضت من 27.31% سنة 2001، إلى 11% سنة 2012، وكذا ارتفاعا في معدل التشغيل و الذي انتقل من 57.28% سنة 2001 إلى 89.03% سنة 2012، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى تحسن الأوضاع الأمنية للبلاد في أواخر التسعينات التي ساعدت على الاستقرار السياسي و الاقتصادي مع تحسن الوضعية الاقتصادية نتيجة الارتفاع الطفيف في أسعار النفط²، كما سمحت البرامج الاستثمارية بإنعاش الاقتصاد الوطني من خلال برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009)، وبرنامج توظيف النمو الاقتصادي (2010-2014).

2- تطور مؤشرات التضخم و التوازن الخارجي في الجزائر:

1-2- تحليل تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2012:

لقد كانت معدلات التضخم مكبوتة خلال مرحلة الاقتصاد المخطط، وذلك بسبب القيود المفروضة على الأسعار التي كانت تحد بطريقة إدارية حفاظا على القدرة الشرائية للمواطنين، ومع نهاية عقد الثمانينات أصبحت أغلب النشاطات لا تشتغل بالكفاءة المتعارف عليها دوليا، وهو ما انعكس على التوازنات المالية الداخلية للاقتصاد الجزائري، كما أن العرض الكلي لم يكن قادرا على مسايرة الزيادات المتتالية في الطلب الكلي، مما تولد عليه ضغوط تضخمية داخلية³.

الجدول (3-35): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

(%)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
معدل التضخم	16.65	25.89	31.67	20.54	29.05	29.78	18.68	5.73	4.95	2.65	0.34	4.23	1.42	4.27	3.96	1.38	2.31	3.67	4.86	5.73	3.91	4.52	8.89

المصدر:

World Bank ; World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>): (2014/10/25): تاريخ الدخول إلى الموقع:

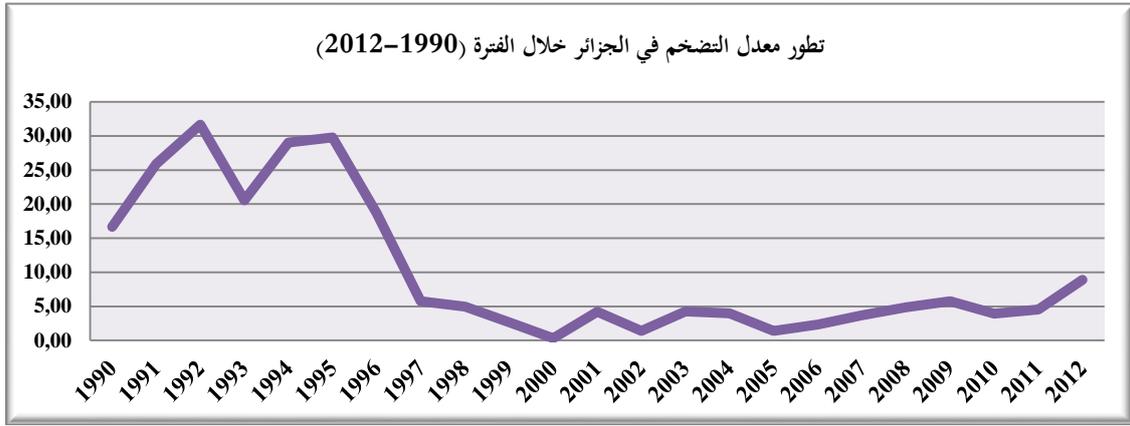
¹- شلالى فارس، " دور سياسة التشغيل في معالجة مشكل البطالة في الجزائر خلال الفترة 2001-2004 : مع محاولة اقتراح نموذج اقتصادي للتشغيل للفترة 2005-

2009"، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004-2005، ص 70

²- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 240

³- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 242

الشكل (3-26): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-35)

يمكن تحليل معدل التضخم بتقسيمه إلى ثلاث فترات رئيسية حيث تميزت كل فترة بتطبيق برنامج مختلف عن الفترات الأخرى.

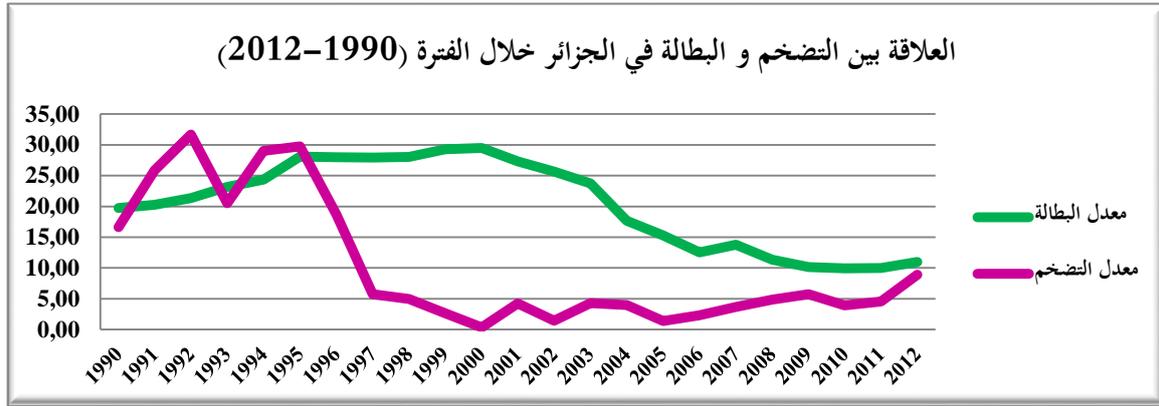
◀ المرحلة الأولى الممتدة من 1990 إلى غاية 1994، حيث تم خلال هذه الفترة تنفيذ ثلاث برامج للاستقرار والتثبيت الاقتصادي، وشهدت هذه الفترة ارتفاعا في معدلات التضخم حيث انتقلت من 16.65% سنة 1990 إلى 31.67% سنة 1992 وإلى 29.05% سنة 1994، حيث بلغ متوسط الزيادة خلال هذه الفترة 24.76% والسبب في ذلك يعود إلى أن برامج الاستقرار المطبقة انطوت على سياسات صارمة لإدارة الطلب الكلي وإجراء تخفيض كبير في قيمة العملة بنسبة تزيد عن 60%، و التحرير الجزئي للأسعار المحلية للسلع و الخدمات وأسعار الفائدة، وبالتالي فإن النتيجة المنطقية لهذه السياسات هو ارتفاع معدلات التضخم.¹

◀ المرحلة الثانية و هي مرحلة الإصلاح الهيكلي الممتدة من 1995 إلى غاية سنة 1998 حيث انخفض خلالها معدل التضخم من 29.05% سنة 1994 إلى 0.34% سنة 2000 أي بمتوسط قدره 13.02%، حيث أن برنامج الإصلاح الهيكلي بدأ يعطي ثماره فيها يتعلق بتخفيض معدلات التضخم حيث أن الهدف الأساسي لبرنامج صندوق النقد الدولي خلال هذه الفترة هو الحد من ارتفاع معدلات التضخم مع السماح بارتفاع معدلات البطالة و هو ما يوضحه الشكل (3-27)، حيث نلاحظ من خلال هذا الشكل أن ارتفاع معدل البطالة ابتداء من سنة 1993 (حيث انتقل من 23.15% سنة 1993 إلى 29.50% سنة 2000) قد صاحبه انخفاض في معدل التضخم (و الذي انتقل من 29.78% سنة 1995 إلى 0.34% سنة 2000)، وذلك نتيجة توصيات صندوق النقد الدولي التي ألزمت السلطات بتخفيض الطلب الكلي من أجل التحكم في التضخم، وهو ما حدث فعلا خلال الفترة 1994-2000.²

¹ - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 242-243

² - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 243

الشكل (3-27): العلاقة بين التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-34) بالنسبة لمعدل البطالة و الجدول (3-35) بالنسبة لمعدل التضخم

المرحلة الثالثة وهي مرحلة برامج الإنعاش الاقتصادي التي تهدف إلى تخفيض معدلات البطالة مع السماح بمعدلات تضخم مرتفعة نوعا ما¹، وهو ما يوضحه الشكل (3-27)، حيث شهدت معدلات التضخم ارتفاعا محسوسا إذ انتقلت من 0.34% سنة 2000 إلى 4.27% سنة 2003 ثم إلى 5.73% سنة 2009، مع انخفاض معدلات البطالة و التي انتقلت من 29.50% سنة 2000 إلى 23.72% سنة 2003 ثم إلى 10.17% سنة 2009. و بعد تراجع معدل التضخم إلى 3.91% سنة 2010، عاد إلى الارتفاع من جديد سنة 2011 حيث وصل إلى 4.52%، أي ارتفع ب 0.61%، وقد ترافقت عدة عوامل أساسية للتضخم في سنة 2011 لرفع المستوى العام للأسعار، خصوصا:

- النمو القوي للكتلة النقدية.
- الزيادة المعتبرة للأجور، أحيانا برقمين، ذات التأثير المضخم بأثر الصدى وبالتراط بالتزايد المعتبر للطلب وتكاليف الإنتاج في ظرف يتميز بضعف إنتاجية العوامل.
- أسواق ضعيفة التنافسية، بل احتكارية، لإعادة بيع المنتجات الفلاحية المستوردة على حالها.
- مرونة الاستيراد المرتفع للطلب على السلع الاستهلاكية الصناعية و انتقال التضخم الآتي من البلدان الموردة والمتزايد بقوة.²

وقد تفاقم التضخم في سنة 2012 ليلعب المعدل الأكثر ارتفاعا للعشرية و الذي قدر ب 8.89% أي ارتفع بنسبة 4.37% خلال هذه السنة، وتكمن أهم محددات التضخم في 2012 أساسا في زيادة الكتلة النقدية و التي تساهم في نسبة التضخم ب 84%، و هي أقوى مساهمة خلال العشر سنوات الأخيرة (67% كمتوسط خلال الفترة 2001-2012)، وبدرجة أقل في ارتفاع الأسعار الصناعية لفرع الصناعة الغذائية وكذلك أسعار المواد ذات المحتوى المستورد القوي، في حين أن مساهمة هذه الأخيرة في تراجع واضح بالنسبة لسنة 2011، لأنها تساهم ب 14% في التضخم في

¹ - وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 243

² - بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2011 : التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر"، أكتوبر 2012، ص 46

2012 مقابل 30% في السنة الماضية، بينما يبقى أثر سعر الصرف الفعلي الاسمي ضئيلا و يقدر ب 2% مقابل 7% في سنة 2011، هذا و لا تزال المحددات الأخرى المرتبطة باختلالات الأسواق قائمة، وذلك نظرا لضعف التقدم في مجال تنظيم الأسواق و المنافسة.¹

2-2- تحليل تطور مؤشرات التوازن الخارجي في الجزائر خلال الفترة 1990-2012:

يقصد بالتوازن الخارجي التوازن في ميزان المدفوعات، إذ يعكس وضع ميزان المدفوعات موقف الاقتصاد القومي تجاه باقي الاقتصاديات، حيث أن الاختلال في ميزان المدفوعات يعبر في الغالب عن زيادة مديونية البلاد مما يجعلها تعيش فوق إمكانياتها وهذا يؤدي إلى تدهور قيمة العملة²، و للحكم على مدى تحقق التوازن الخارجي، يجب تحليل التطور الحاصل في رصيد ميزان المدفوعات، كما هو موضح في الشكل التالي:

الجدول (3-36): تطور مؤشرات التوازن الخارجي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	رصيد الحساب الجاري	رصيد ميزان المدفوعات	رصيد حساب رأس المال	الصادرات من المحروقات
1990	1.35	0.08	-1.40	10.01
1991	2.39	0.53	-1.87	11.27
1992	1.30	0.23	-1.07	10.98
1993	0.80	-0.01	-1.81	9.88
1994	-1.84	-4.38	-2.54	8.61
1995	-2.24	-6.32	-4.09	9.73
1996	1.25	-2.09	-3.34	12.65
1997	3.45	1.16	-2.29	13.18
1998	-0.91	-1.74	-0.83	9.77
1999	0.02	-2.38	-2.40	11.91
2000	8.93	7.57	-1.36	21.06
2001	7.06	6.19	-0.87	18.53
2002	4.37	3.66	-0.71	18.11
2003	8.84	7.47	-1.37	23.99
2004	11.12	9.25	-1.87	31.55
2005	21.18	16.94	-4.24	45.59
2006	28.95	17.74	-11.22	53.61
2007	30.54	29.55	-0.99	59.61
2008	34.45	36.99	2.54	77.19
2009	0.40	3.86	3.46	44.42
2010	12.15	15.33	3.18	56.12
2011	19.70	20.06	0.36	71.66
2012	12.42	12.06	-0.36	70.58

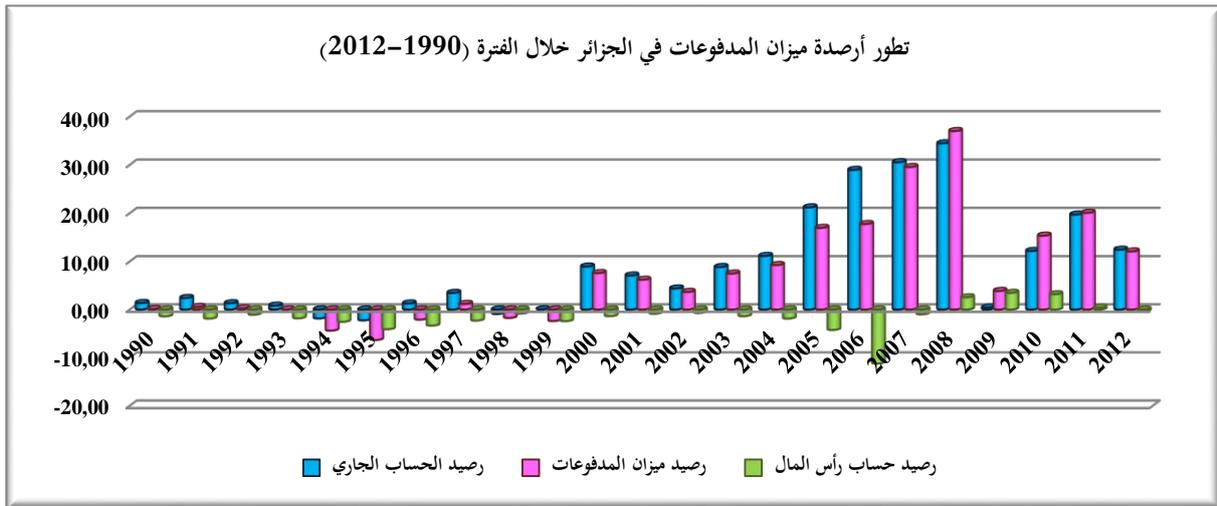
المصدر: من إعداد الطالبة انطلاقا من المصادر التالية:

- ONS; " Rétrospective Statistique 1962-2011 "; (<http://www.ons.dz/>): (2014/11/05 تاريخ الدخول إلى الموقع)
- Banque d'Algérie ;" Rapport 2013: Evolution économique et monétaire en Algérie " ; op.cit ; p. 172

¹- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2012"، مرجع سبق ذكره، ص 52-53

²- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 89

الشكل (3-28): تطور أرصدة ميزان المدفوعات في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول (3-36)

حقق ميزان المدفوعات فائضا متواصلا خلال السنوات الأولى من فترة التسعينات حيث ارتفع هذا الفائض من 0.084 مليار دولار (أي 84 مليون دولار) سنة 1990 إلى 0.23 مليار دولار (أي 230 مليون دولار) سنة 1992، ولكن سرعان ما تحول هذا الفائض إلى عجز انطلاقا من سنة 1993 أين بلغ 0.01 مليار دولار (أي 10 مليون دولار)، و قد تطور هذا العجز إلى 6.32 مليار دولار سنة 1995 ثم تراجع ليصل إلى 2.38 مليار دولار سنة 1999، و يرجع هذا العجز المزمع في ميزان المدفوعات أساسا إلى العجز في حساب رأس المال و الذي ارتفع من 1.81 مليار دولار سنة 1993 إلى 4.09 مليار دولار سنة 1995 ثم انخفض هذا العجز إلى 2.4 مليار دولار سنة 1999، إضافة إلى تسجيل عجز في رصيد الحساب الجاري خلال بعض السنوات و الذي ارتفع من 1.84 مليار دولار سنة 1994 إلى 2.24 مليار دولار سنة 1995، كما أن هذا العجز المسجل في ميزان المدفوعات خلال الفترة 1993-1999 يعود كذلك إلى ارتفاع أقساط المديونية و شلل الاقتصاد الوطني بعد حركة الخصخصة التي شهدتها تلك الفترة¹ وخلال الفترة الممتدة من 2000 إلى غاية 2008، نلاحظ أن ميزان المدفوعات سجل فوائض مهمة، حيث انتقل الفائض من 7.57 مليار دولار سنة 2000 إلى 36.99 مليار دولار سنة 2008، و هذا مع استمرار العجز المسجل في حساب رأس المال و الذي وصل إلى 11.22 مليار دولار سنة 2006 ثم تحول إلى فائض بـ 2.54 مليار دولار سنة 2008، و عموما ترجع الفوائض المحققة في رصيد ميزان المدفوعات خلال هذه الفترة أساسا إلى تراكم احتياطات الصرف الناتجة عن ارتفاع أسعار النفط².

وقد سمح التعزيز المتواصل لقابلية الاستمرار لميزان المدفوعات خلال ثماني سنوات المتتالية بصفته من أجل الاستقرار المالي الخارجي بتطوير قدرة مقاومة للوضعية المالية الخارجية للجزائر، كما أن الصدمة الخارجية الناجمة عن الأزمة المالية العالمية و الأزمة الاقتصادية العالمية لا تتناسب مع تلك التي حدثت في سنوات الثمانينات و التسعينات. إذا بقي الاقتصاد الجزائري يعتمد اعتمادا كبيرا على صادرات النفط مع ظهور عنصر جديد من الضعف الذي يمثله ارتفاع واردات السلع و الخدمات بين سنتي 2004 و 2008، فإن وضعية ميزان المدفوعات لسنة 2009 تعكس إلى حد ما نتائج إدارة

¹- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 248

²- وليد عبد الحميد عايب، مرجع سبق ذكره، ص 248

رشيدة أو متعقلة أمام بيئة خارجية غير ملائمة، حيث حقق رصيد ميزان المدفوعات خلال سنة 2009 فائض منخفض جدا يقدر بـ 3.86 مليار دولار (مقابل 36.99 مليار دولار سنة 2008). بعد الفائض المسجل في سنة 2008 (34.45 مليار دولار) و الذي يمثل أداء أفضل بكثير من ذلك الخاص بسنة 2007 (30.54 مليار دولار)، سجل رصيد الحساب الجاري في سنة 2009 فائضا يقدر بـ 0.4 مليار دولار على الرغم من حجم الصدمة الخارجية الملازمة للأزمة الاقتصادية الحادة، ففي سنة 2009، بلغت الصادرات من المحروقات 44.42 مليار دولار وهي تمثل تراجعا حادا بنسبة 42.45% مقارنة مع سنة 2008 (77.19 مليار دولار)، في حين بلغت الواردات من السلع 37.40 مليار دولار سنة 2009 مقابل 37.99 مليار دولار سنة 2008، و خلال سنة 2009، سجل حساب رأس المال أداء أفضل (3.46 مليار دولار)، ويفسر هذا الفائض في حساب رأس المال بواسطة المستوى الضعيف لأصل الدين الخارجي وزيادة تعبئة القروض الخارجية في ظل تخصيص جديد لحقوق السحب الخاصة (DTS) من قبل صندوق النقد الدولي.¹

و في سنة 2011، قدر الرصيد الإجمالي لميزان المدفوعات بـ 20.06 مليار دولار حيث يشهد الفائض الإجمالي الخارجي الذي يمثل 72.3% من فائض سنة 2010 (15.33 مليار دولار) على قابلية استمرار معززة لميزان المدفوعات الخارجية للجزائر، وخلال هذه السنة، سجل رصيد الحساب الجاري فائضا معتبرا (19.70 مليار دولار) مقابل فائض بـ 12.15 مليار دولار فقط بالنسبة لسنة 2010 و شبه توازن في 2009، وهذا الفائض المعتبر في رصيد الحساب الجاري الخارجي في سنة 2011، قد رافقه رصيد موجب ضعيف لحساب رأس المال و العمليات المالية (0.36 مليار دولار)، ويعود هذا الأخير إلى التسديد المعتبر للدين الخارجي في الثلاثي الأول من سنة 2011 وكذا الاستثمارات في الخارج من طرف المقيمين، هذا ما سمح بالتقليص المعتبر للدين الخارجي قصير الأجل حيث انتقل قائمه من 1.778 مليار دولار في نهاية ديسمبر 2010 إلى 1.142 مليار دولار في نهاية ديسمبر 2011.²

أما في سنة 2012، بلغ الرصيد الإجمالي لميزان المدفوعات 12.06 مليار دولار مؤديا بذلك مواصلة تراكم الاحتياطات الرسمية للصرف من طرف بنك الجزائر لكن بأقل حجم مقارنة مع السنة السابقة و حتى مع 2010، حيث سجل رصيد الحساب الجاري الخارجي فائضا من جديد بـ 12.42 مليار دولار خلال سنة 2012، في حين سجل حساب رأس المال عجزا طفيفا قدر بـ -0.36 مليار دولار في وضعية امتازت بتراجع صافي المداخيل بموجب الاستثمارات الأجنبية المباشرة (1.52 مليار دولار مقابل 2 مليار دولار في 2011).

عموما، ورغم المستوى المرتفع جدا للواردات (FOB) و الذي بلغ 51.569 مليار دولار، تعززت الوضعية المالية الخارجية للجزائر أكثر خلال سنة 2012.

بالفعل، وبتزايد الاحتياطات الرسمية للصرف، تراجع قائم الدين الخارجي المتوسط والطويل الأجل مع استقرار الدين الخارجي قصير الأجل حول مليار دولار واحد. تشكل هذه الصلابة للوضعية المالية الخارجية الصافية و التسيير الحذر للاحتياطات الرسمية للصرف المحورين الأساسيين للاستقرار المالي الخارجي للجزائر.³

¹- Banque d'Algérie ; " Rapport 2009 " ; op.cit ; p. 65-73

²- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2011 "، مرجع سبق ذكره، ص 74-73

³- بنك الجزائر، " التقرير السنوي 2012 "، مرجع سبق ذكره، ص 78-77

خلاصة الفصل الثالث:

عموما، يعتقد رواد المالية العامة بأن السياسة المالية و التي تعرف على أنها استخدام الأدوات المالية لغرض تحقيق أهداف محددة، يمكنها التأثير على النمو الاقتصادي، حيث ينعكس هذا الاعتقاد في عنوان العديد من الكتب والمقالات التي تشير إلى العلاقة المفترضة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي، و بالرغم من أن هؤلاء الرواد ليس لديهم أي شك بأنه يمكنهم التأثير على النمو من خلال التغييرات التي يتم إجراؤها في السياسة المالية، إلا أن نظرية النمو النيوكلاسيكية لا تعطي أي دور لهذه السياسة في التأثير على النمو الطويل الأجل باستثناء آثارها القصيرة الأجل على مستوى الناتج "output"، و لكن في المقابل، و حسب نظرية النمو الداخلي الجديدة، فإن السياسة المالية يمكن أن تلعب دورا أساسيا في التأثير على أداء النمو الطويل الأجل للبلدان، و بالتالي، ينبغي أن لا يتردد الاقتصاديون في تقديم التوصيات حول كيفية إجراء تغييرات في أدوات المالية العامة في الاتجاه الذي تعتبره هذه النظرية مهما لتعزيز النمو مثل اعتماد سياسات تعزيز تراكم رأس المال البشري، و التقليل من درجة التفاوت في توزيع الدخل.

و فيما يخص تطور أداء السياسة المالية في الجزائر، فإن الاقتصاد الجزائري يعاني كباقي الاقتصاديات النامية من اختلال في مسار التنمية بالإضافة إلى لا هيكلية الجهاز الإنتاجي و الاعتماد الشبه كلي على الصادرات النفطية لتوفير الإيرادات اللازمة لسير العجلة الاقتصادية، و هذه الخصائص قد أثرت بشكل واضح على الاستقرار الاقتصادي الكلي الذي جعلته مرهونا بمتغير خارجي يتمثل أساسا في أسعار النفط التي تخضع للتقلبات السعوية في الأسواق العالمية، فبالنسبة للسياسة الضريبية، فإنه على الرغم من أن الإصلاح الضريبي لسنة 1992 كان يهدف إلى تحسين المردودية المالية للجباية العادية على حساب الجباية البترولية، إلا أنه قد تم ملاحظة هيمنة هذه الأخيرة في الهيكل الضريبي حيث مثلت حوالي 80.57% من إجمالي الإيرادات الجبائية في سنة 2008، و في المقابل، تراجعت مساهمة الجباية العادية إلى 19.43% من إجمالي الإيرادات الجبائية خلال هذه السنة، كما قدر معدل الضغط الضريبي خارج المحروقات في الجزائر بحوالي 18.8% سنة 2012، و هذا المعدل يعتبر أقل مما هو سائد في الكثير من الدول بحيث نجده عموما في تونس 20%، و في المغرب 24%، أما في الدول الصناعية الكبرى السبع يتجاوز معدل الاقتطاع أحيانا 42.5% و لا يقل عن 27%، و هذا يدل على عدم مردودية النظام الضريبي بعد الإصلاحات بحيث لم يتمكن من تحسين المقدرة التكليفية للدخل الوطني نتيجة لضعف الإدارة الضريبية في إيجاد الأوعية الضريبية الملائمة ذات المردودية المالية و كذا تواضع مساهمة القطاعات خارج المحروقات في الناتج الداخلي الخام، مما انعكس سلبا على مردودية الجباية العادية. و بالنسبة لسياسة الإنفاق العام، يمكن ملاحظة تطور نسب الإنفاق العام من الناتج الداخلي الإجمالي خلال مرحلة تطبيق الجزائر للأسلوب الاشتراكي و الذي اعتمد أساسا على التخطيط المركزي كأسلوب من أساليب التنمية الاقتصادية، حيث انتقلت نسبة النفقات العامة من 24.47% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1970 إلى 34.27% من هذا الناتج سنة 1985، و لكن مع الانخفاض الحاد في أسعار النفط سنة 1986 بالإضافة إلى الانخفاض الموازي لأسعار صرف الدولار الأمريكي، تراجعت حصة النفقات العامة من إجمالي الناتج الداخلي إلى 32.12% سنة 1987، أما خلال مرحلة اتفاقات الاستعداد الائتماني (1990-1995) عرفت الأهمية النسبية للإنفاق العام بالمقارنة مع الناتج الداخلي الإجمالي ارتفاعا ملحوظا حيث وصل إلى 38.16% من هذا الناتج سنة 1995، و في المقابل خلال مرحلة الإصلاحات الهيكلية المدعومة من قبل صندوق النقد الدولي (1995-1999) تقلصت نسبة الإنفاق العام إلى 29.70% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1999، و هذا

راجع إلى السياسة المالية الصارمة التي اتبعتها الدولة و التي كانت مبنية على أساس تخفيض الإنفاق العام، و انطلاقا من سنة 2000 استعاد الإنفاق العام اتجاهه المتزايد نسبة إلى إجمالي الناتج الداخلي، و ذلك كنتيجة للبرامج الاستثمارية التي أطلقتها الدولة للفترة 2001-2014، حيث انتقلت نسبة الإنفاق العام من 28.57% من إجمالي الناتج الداخلي لسنة 2001 إلى 45.25% من هذا الناتج سنة 2012، و خلال هذه الفترة عرف معدل النمو الاقتصادي تحسنا ملحوظا حيث بلغ 7.2% سنة 2003 و هو أعلى معدل نمو و وصلت إليه الجزائر خلال الفترة 2001-2012، كما بلغ متوسط معدل النمو خلال هذه الفترة 3.83%، إضافة إلى أن معدلات البطالة قد سجلت تراجعا محسوسا، حيث انخفضت إلى 11% سنة 2012، في حين ارتفعت معدلات التضخم إلى 8.89% سنة 2012 نتيجة لسياسة الإنعاش الاقتصادي التي كانت تهدف إلى تخفيض معدلات البطالة مع السماح بمعدلات تضخم مرتفعة نوعا ما. و من جهة أخرى، سجل رصيد ميزان المدفوعات فوائض مهمة قدرت ب 36.99 مليار دولار سنة 2008 و 12.06 مليار دولار سنة 2012. أما بالنسبة لتوازن الميزانية العامة في الجزائر، فقد اتضح أن أسباب العجز قد تراكمت و تحكمت في البنية الهيكلية للميزانية العامة للدولة نتيجة لصعوبة التحكم في حجم النفقات العمومية، الاعتماد على عائدات الجباية البترولية لتمويل العجز، ضعف حصيلة الجباية العادية، و كذا ثقل عبء الديون العمومية على الميزانية العامة للدولة، و لذلك فقد عملت السلطات العمومية على وضع آلية "صندوق ضبط الإيرادات" للتحكم في عجز الميزانية العامة المحدد بقانون المالية السنوي.

و لتحديد متغيرات السياسة المالية الأكثر أهمية التي تلعب دورا أساسيا في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر لاسيما على المدى الطويل، سيتم تقديم الفصل الرابع و الأخير الذي يتولى الكشف عن ذلك من خلال دراسة قياسية.

الفصل الرابع:

الدراسة القياسية لأثر السياسة المالية
على النمو الاقتصادي في الجزائر

تمهيد:

إن السؤال المطروح حول ما إذا كانت أو لم تكن السياسة المالية تحفز النمو الاقتصادي قد هيمن على المناقشات النظرية و القياسية لفترة طويلة، فمن جهة هناك وجهة نظر تعتقد بأن تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي هو أمر حيوي للنمو، و لكن من جهة أخرى هناك وجهة نظر معاكسة تذهب إلى أن عمليات الحكومة هي البيروقراطية بطبيعتها و هي غير فعالة و بالتالي تعيق بدلا من أن تعزز النمو. في الأدبيات القياسية، فإن النتائج متفاوتة على حد سواء.

و يهدف هذا الفصل إلى دراسة أثر مختلف متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2012، و ذلك من خلال اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي، فحص صحة قانون Wagner حول العلاقة بين النفقات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر، إضافة إلى اختبار أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في إطار نموذج للنمو الداخلي بغية تحديد متغيرات السياسة المالية الأكثر أهمية التي تلعب دورا أساسيا في تفسير تغيرات الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر لاسيما في المدى الطويل، حيث سيتم الاستعانة ببعض أدوات الاقتصاد القياسي مثل اختبار الاستقرار، اختبار السببية لـ Granger، اختبارات التكامل المتزامن لـ Engle-Granger و Johansen، نموذج تصحيح الخطأ، إلى جانب استخدام كل من دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين. و بناء على ذلك، يتضمن هذا الفصل أربعة مباحث تعالج بالتفصيل تلك النقاط، حيث يتم تخصيص المبحث الأول و الثاني لتحليل الطرق المستخدمة في الدراسة القياسية، أما المبحث الثالث و الرابع يتم تخصيصهما لمناقشة و تحليل نتائج هذه الدراسة القياسية وذلك كما يلي:

المبحث الأول: الانحدار الخطي و استقرار السلاسل الزمنية.

المبحث الثاني: التكامل المتزامن و نموذج تصحيح الخطأ.

المبحث الثالث: اختبار العلاقة بين أدوات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر.

المبحث الرابع: اختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج النمو

الداخلي.

المبحث الأول: الانحدار الخطي و استقرارية السلاسل الزمنية

1- مفهوم الاقتصاد القياسي:

استخدم مصطلح الاقتصاد القياسي لأول مرة سنة 1926 من طرف الاقتصادي النرويجي Ragnar A.K. Frisch الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد¹. يعني الاقتصاد القياسي بالمعنى المختصر "القياس الاقتصادي"، و على الرغم من أن القياس هو جزء مهم من الاقتصاد القياسي، إلا أن نطاق هذا الأخير هو أوسع من ذلك بكثير². حيث عرف Samuelson، Koopmans و Stone (1954) الاقتصاد القياسي على أنه التحليل الكمي للظواهر الاقتصادية الحالية على أساس التماسك بين النظرية و الملاحظة، معتمدا في ذلك على الأساليب المناسبة للاستدلال³.

و حسب Arthur S. Goldberger (1964)، يمثل الاقتصاد القياسي أحد فروع العلوم الاجتماعية و الذي يطبق أدوات النظرية الاقتصادية، الرياضيات و الاستدلال الإحصائي لتحليل الظواهر الاقتصادية⁴. و من جهة أخرى، اعتبر H. Theil (1971) الاقتصاد القياسي على أنه يتعلق بالفحص أو التحديد التجريبي للقوانين الاقتصادية⁵، حيث تشير كلمة "تجريبي Empirical" إلى أن البيانات المستخدمة في هذا التحديد قد تم الحصول عليها من الملاحظة⁶.

و بصفة عامة، يمثل الاقتصاد القياسي أحد فروع علم الاقتصاد الذي يستخدم النظرية الاقتصادية، الرياضيات، والنظرية الإحصائية في تحليل العلاقات الاقتصادية، و تتمثل أهدافه الأساسية في:⁷

- اختبار النظرية الاقتصادية.
- تفسير بعض الظواهر الاقتصادية.
- رسم أو تقييم السياسات الاقتصادية.
- التنبؤ بسلوك المتغيرات الاقتصادية.

2- الانحدار الخطي: طريقة المربعات الصغرى العادية

يمثل الانحدار أحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم في قياس العلاقات الاقتصادية، حيث يختص بقياس العلاقة بين متغير ما يسمى بالمتغير التابع و متغير آخر أو مجموعة من المتغيرات تسمى بالمتغيرات المستقلة أو المفردة.

¹- Humberto Barreto , Frank M. Howland ; " Introductory Econometrics : Using Monte Carlo Simulation With Microsoft Excel "; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2006 ; p. 10

²- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; 4th ed. ; The McGraw-Hill Companies ; U.S.A ; 2004 ; p. 1

³- Badi H. Baltagi ; " Econometrics " ; 5th ed. ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; Dordrecht, London and New York ; 2011 ; p. 3

⁴- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 1

⁵- Elia Kacapyr ; " A Guide to Basic Econometric Techniques " ; 2nd ed. ; M.E. Sharpe, Inc. ; New York ; 2014 ; p. 2

⁶- Charles B. Moss ; " Mathematical Statistics for Applied Econometrics " ; CRC Press : Taylor & Francis Group ; Florida ; U.S.A ; 2014 ; p. 5

⁷- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 10

و يعتبر الانحدار الخطي من أبسط أنواع نماذج الانحدار، حيث ينقسم إلى نوعين: الانحدار الخطي البسيط و الذي يقيس العلاقة الخطية بين متغيرين أحدهما تابع و الآخر مستقل، و الانحدار الخطي المتعدد الذي يقيس العلاقة الخطية بين متغير تابع واحد و عدة متغيرات مستقلة.¹

2-1-1- نموذج الانحدار الخطي البسيط:

2-1-1-2- عرض النموذج:

يسمح نموذج الانحدار الخطي البسيط بتفسير متغير داخلي بدلالة متغير مفسّر أو متغير خارجي.²

$$y_t = a_0 + a_1x_t + \varepsilon_t ; \quad t = 1, \dots, n \dots \dots \dots (4.1)$$

مع:

y_t : المتغير الداخلي (المتغير المفسّر) في الزمن t ، يتم تحديده ضمن النموذج.

x_t : المتغير المفسّر في الزمن t ، يفترض أنه خارجي.

a_0 ، a_1 : معاملات النموذج.

ε_t : الخطأ العشوائي، و يمثل الفرق بين النموذج الحقيقي و النموذج المحدد.

n : عدد المشاهدات.³

2-1-2- التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية "OLS":

الطريقة الأساسية لتقدير معاملات النموذج (4.1) و هي طريقة المربعات الصغرى العادية " Ordinary Least

"Squares"⁴ ، و التي ظهرت في السنوات الأولى من القرن التاسع عشر⁵، بفضل عالم الرياضيات الألماني Carl

Friedrich Gauss.

في ظل فرضيات معينة (سيتم ذكرها لاحقاً)، تميزت طريقة المربعات الصغرى ببعض الخصائص الإحصائية المهمة

للعناية، و التي جعلت منها واحدة من بين الطرق الأكثر قوة و شعبية لتحليل الانحدار.⁶

2-1-2-1- الفرضيات الخاصة بنموذج الانحدار الخطي البسيط:

تتمثل الفرضيات الأساسية فيما يلي:⁷

الفرضية 1: نموذج الانحدار هو خطي بالنسبة لـ x_t (أو بالنسبة لأي تحويل للمتغير x_t) كما هو موضح في

المعادلة (4.1).

$$y_t = a_0 + a_1x_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.1)$$

¹- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 95

²- Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanguy ; " Économétrie appliquée : Méthodes, Applications, Corrigés " ; Éditions De Boeck Université ; Paris ; 2004 ; p. 11

³- Régis Bourbonnais ; " Économétrie : Manuel et exercices corrigés " ; 8^{ème} éd. ; Dunod ; Paris ; 2011 ; p. 19-20

⁴- Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanguy ; op.cit ; p. 13

⁵- Jack Johnston, John Dinardo ; " Econometric Methods " ; 4th ed. ; McGraw-Hill ; New York ; 1997 ; p. 19

⁶- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 58

⁷- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 20

الفرضية 2: القيم x_t مشاهدة بدون خطأ، و بعبارة أخرى يفترض أن المتغير x_t غير عشوائي " non stochastic".

الفرضية 3: التوقع الرياضي للخطأ العشوائي يساوي الصفر $E(\varepsilon_t) = 0$ ، في المتوسط، النموذج محدد جيداً، وبالتالي فإن متوسط الخطأ يساوي الصفر.

الفرضية 4: تباين الخطأ العشوائي ثابت $E(\varepsilon_t^2) = \sigma_\varepsilon^2$ ، وهذه الفرضية تسمى بفرضية تجانس الخطأ "Homoscedasticity"، و في حالة عدم تحقق هذه الفرضية، فإن النموذج يتسم بعدم ثبات تباين الخطأ "Heteroscedasticity".

الفرضية 5: عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء $E(\varepsilon_t \varepsilon_{t'}) = 0$ مع $t \neq t'$ ، أي أن الأخطاء مستقلة عن بعضها البعض، الخطأ في الزمن t لا يؤثر على الأخطاء الموالية.

الفرضية 6: $Cov(x_t, \varepsilon_t) = 0$ ، أي أن الخطأ مستقل عن المتغير المفسر.

2-2-1-2- مقدرات المربعات الصغرى العادية:

يتم الحصول على مقدرات المربعات الصغرى العادية (OLS) عن طريق تدنية مجموع مربعات الأخطاء¹:

$$^2 \text{Min} \sum_{t=1}^{t=n} \varepsilon_t^2 = \text{Min} \sum_{t=1}^{t=n} (y_t - a_0 - a_1 x_t)^2 = \text{Min} S \dots \dots \dots (4.2)$$

انطلاقاً من شروط الدرجة الأولى، $\frac{\delta S}{\delta a_0} = 0$ و $\frac{\delta S}{\delta a_1} = 0$ ، يتم الحصول على ما يلي:

$$-2 \sum_t (y_t - \hat{a}_0 - \hat{a}_1 x_t) = 0 \dots \dots \dots (4.3)$$

$$-2 \sum_t x_t (y_t - \hat{a}_0 - \hat{a}_1 x_t) = 0 \dots \dots \dots (4.4)$$

و بحل المعادلتين (4.3) و (4.4)، يتم الحصول على مقدر المعاملين a_0 و a_1 كما يلي³:

$$\hat{a}_1 = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} (x_t - \bar{x})(y_t - \bar{y})}{\sum_{t=1}^{t=n} (x_t - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} x_t y_t - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{t=1}^{t=n} x_t^2 - n \bar{x}^2} \dots \dots \dots (4.5)$$

$$\hat{a}_0 = \bar{y} - \hat{a}_1 \bar{x} \dots \dots \dots (4.6)$$

¹- Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanguy ; op.cit ; p. 14

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 20

³- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 20-21

3-2-1-2- خصائص مقدرات المربعات الصغرى: نظرية Gauss-Markov:

إذا تحققت الفرضيات السابقة الخاصة بنموذج الانحدار الخطي البسيط، فإن المقدرات المحصل عليها بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية تتميز ببعض الخصائص المثلى كما هي واردة في النظرية المعروفة لـ Gauss-Markov. حسب هذه النظرية، يعتبر مقدر المربعات الصغرى أفضل مقدر خطي غير متحيز (BLUE) "Best Linear Unbiased Estimator" ¹، وهذا يعني أن مقدر المربعات الصغرى العادية يتميز بأنه:

- أ- خطي Linear، أي أنه عبارة عن دالة خطية لمتغير عشوائي، مثل المتغير التابع y في نموذج الانحدار.
 ب- غير متحيز Unbiased، أي: $E(\hat{\alpha}_0) = \alpha_0$ و $E(\hat{\alpha}_1) = \alpha_1$.
 ج- فعال Efficient، حيث يتميز مقدر المربعات الصغرى بأن له أقل تباين بالنسبة لجميع المقدرات الخطية و غير المتحيزة.²

مصفوفة التباين - التباين المشترك للمعاملات تعطى بواسطة:³

$$\begin{pmatrix} V(\hat{\alpha}_0) & Cov(\hat{\alpha}_0, \hat{\alpha}_1) \\ Cov(\hat{\alpha}_0, \hat{\alpha}_1) & V(\hat{\alpha}_1) \end{pmatrix}$$

مع:

$$V(\hat{\alpha}_0) = \sigma_{\hat{\alpha}_0}^2 = \sigma_{\varepsilon}^2 \left(\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum_t (x_t - \bar{x})^2} \right)$$

$$V(\hat{\alpha}_1) = \sigma_{\hat{\alpha}_1}^2 = \frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{\sum_t (x_t - \bar{x})^2}$$

$$Cov(\hat{\alpha}_0, \hat{\alpha}_1) = -\bar{x} V(\hat{\alpha}_1) = -\bar{x} \frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{\sum_t (x_t - \bar{x})^2}$$

لحساب مصفوفة التباين - التباين المشترك للمعاملات، يجب تحديد مقدر تباين الخطأ (σ_{ε}^2) و الذي يشار إليه بـ $\hat{\sigma}_{\varepsilon}^2$ حيث يساوي:⁴

$$\hat{\sigma}_{\varepsilon}^2 = \frac{1}{n-2} \sum_t e_t^2$$

¹- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 79

²- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 79

³- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 16-17

⁴- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 28

و بالتالي، يمكن الحصول على قيمة مقدرة لمصفوفة التباين - التباين المشترك للمعاملات:¹

$$\hat{\sigma}_{\hat{a}_0}^2 = \hat{\sigma}_\varepsilon^2 \left(\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum_t (x_t - \bar{x})^2} \right)$$

$$\hat{\sigma}_{\hat{a}_1}^2 = \frac{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}{\sum_t (x_t - \bar{x})^2}$$

$$Cov(\hat{a}_0, \hat{a}_1) = -\bar{x} \frac{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}{\sum_t (x_t - \bar{x})^2}$$

2-1-3- معامل التحديد R^2 :

تعطى المعادلة الأساسية لتحليل التباين كما يلي:

$$\sum_t (y_t - \bar{y})^2 = \sum_t (\hat{y}_t - \bar{y})^2 + \sum_t e_t^2$$

$$SCT = SCE + SCR$$

التغير الكلي للمتغير الداخلي (SCT) يساوي مجموع التغير المفسر بواسطة النموذج (SCE) و التغير المتبقى "التغير غير المفسر" (SCR).²

معامل التحديد R^2 الذي يقيس النسبة بين التغير المفسر من طرف النموذج و التغير الكلي، يعتبر مؤشرا على نوعية التعديل للنموذج، فهو يوضح نسبة التغير الكلي في y المفسر بواسطة نموذج الانحدار (المتغيرات المفسرة).³

$$R^2 = \frac{\sum_t (\hat{y}_t - \bar{y})^2}{\sum_t (y_t - \bar{y})^2} = 1 - \frac{\sum_t e_t^2}{\sum_t (y_t - \bar{y})^2}$$

في نموذج الانحدار الخطي البسيط، معامل التحديد يساوي معامل الارتباط بين المتغيرين x و y :

$$R^2 = r^2 = \frac{[\sum_{t=1}^n (x_t - \bar{x})(y_t - \bar{y})]^2}{\sum_{t=1}^n (x_t - \bar{x})^2 \sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

في نموذج الانحدار الخطي مع وجود الحد الثابت، يكون معامل التحديد محصور بين 0 و 1، حيث أن قيمة قريبة من 1 تشير إلى نوعية جيدة للتعديل.⁴

¹- Isabelle Cadoret et autres ; op.cit ; p. 17

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 33-34

³- Isabelle Cadoret et autres ; op.cit ; p. 15

⁴- Isabelle Cadoret et autres ; op.cit ; p. 16

4-1-2- فترات الثقة و اختبار المعنوية للمعاملات:

لتحديد فترات الثقة لمعاملات النموذج، يتم وضع فرضية إضافية:

الفرضية 7: تخضع الأخطاء العشوائية ε_t للتوزيع الطبيعي بمتوسط حسابي يساوي صفر و تباين σ_ε^2 أي: ¹

$$\varepsilon_t \rightarrow N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

فرضية خضوع الأخطاء العشوائية للتوزيع الطبيعي تعني أن:

$$\frac{\hat{a}_0 - a_0}{\sigma_{\hat{a}_0}} \sim N(0, 1), \quad \frac{\hat{a}_1 - a_1}{\sigma_{\hat{a}_1}} \sim N(0, 1)$$

$$\frac{\sum_{t=1}^n e_t^2}{\sigma_\varepsilon^2} = (n - 2) \frac{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}{\sigma_\varepsilon^2}$$

هذه الصيغة تخضع لتوزيع كاي تربيع χ^2 بدرجات حرية تساوي $(n - 2)$.

يمكن ملاحظة أن:

$$(n - 2) \frac{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}{\sigma_\varepsilon^2} = (n - 2) \frac{\hat{\sigma}_a^2}{\sigma_a^2} = \frac{\sum_{t=1}^n e_t^2}{\sigma_a^2} \sum_t (x_t - \bar{x})^2$$

و هي تخضع أيضا لتوزيع كاي تربيع χ^2 بدرجات حرية تساوي $(n - 2)$.

و بالتالي، يمكن استنتاج أن الصيغتين: $\frac{\hat{a}_1 - a_1}{\sigma_{\hat{a}_1}}$ و $\frac{\hat{a}_0 - a_0}{\sigma_{\hat{a}_0}}$ تخضعان لتوزيع Student بعدد درجات حرية تساوي

². $(n - 2)$

تعطى فترات الثقة للمعاملات كما يلي:

$$P_r[\hat{a}_i - \hat{\sigma}_{\hat{a}_i} * t_{n-2}^{\alpha/2} \leq a_i \leq \hat{a}_i + \hat{\sigma}_{\hat{a}_i} * t_{n-2}^{\alpha/2}] = 1 - \alpha ; i = 0, 1$$

مع: α يمثل مستوى المعنوية و هو محدد عادة عند 5% أو 10% ³.

◀ اختبار المعنوية للمعاملات:

$$H_0: a_i = 0$$

$$i = 0, 1$$

$$H_1: a_i \neq 0$$

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 26

²- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 28-29

³- Isabelle Cadoret et autres ; op.cit ; p. 19

حيث:

Y : شعاع يضم n مشاهدة للمتغير الداخلي للنموذج y_t (أو المتغير المفسر بواسطة النموذج).

X : مصفوفة المتغيرات الخارجية للنموذج. كل عمود من المصفوفة هو عبارة عن متغير مفسر، أما العمود الأول من المصفوفة X ، و الذي يتكون من القيم 1، يتوافق مع المعامل a_0 (معامل الحد الثابت).

a : شعاع المعلمات الواجب تقديرها و عددها يساوي $(k + 1)$ لأن النموذج يضم k متغير مفسر + الحد الثابت a_0 .

ε : شعاع الأخطاء العشوائية، فهذه الأخطاء تأخذ بعين الاعتبار حقيقة أن العلاقة بين المتغير الداخلي و مختلف المتغيرات المفسرة ليست دقيقة.

n : عدد المشاهدات.

k : عدد المتغيرات المفسرة الحقيقية، أي مع استبعاد الحد الثابت.

2-2-2- تقدير معاملات الانحدار باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)

لتقدير الشعاع a للمعادلة (4.7)، و الذي يضم المعاملات a_0, a_1, \dots, a_k ، يتم تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) التي تتمثل في إيجاد الحد الأدنى لمجموع مربعات الأخطاء العشوائية، أي: ¹

$$\text{Min} \sum_{t=1}^n \varepsilon_t^2 = \text{Min} \varepsilon' \varepsilon = \text{Min} (Y - Xa)' (Y - Xa) = \text{Min} S \dots \dots (4.8)$$

مع: ε' منقول الشعاع ε .

للبحث عن الحد الأدنى لهذه الدالة، يتم اشتقاق S بالنسبة لـ a :

$$\frac{\partial S}{\partial a} = -2X'Y + 2X'X\hat{a} = 0$$

$$\rightarrow \hat{a} = (X'X)^{-1}X'Y \dots \dots (4.9)$$

$$\hat{a} = \begin{bmatrix} \hat{a}_0 \\ \hat{a}_1 \\ \vdots \\ \hat{a}_k \end{bmatrix} \text{ مع}$$

يكتب النموذج المقدر بالشكل التالي: ²

$$y_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 x_{1t} + \hat{a}_2 x_{2t} + \dots + \hat{a}_k x_{kt} + e_t$$

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 49

²- Ibid., p. 50

مع: $e_t = y_t - \hat{y}_t$ ، e_t يمثل المتبقى.

2-2-3- فرضيات نموذج الانحدار الخطي¹:

نموذج الانحدار هو خطي بالنسبة لـ X (أو بالنسبة للمعاملات) و يمكن التمييز بين الفرضيات العشوائية (المرتبطة بالخطأ العشوائي ε) و الفرضيات الهيكلية.

2-2-3-1- الفرضيات العشوائية:

الفرضية 1: القيم $x_{i,t}$ مشاهدة بدون أخطاء.

الفرضية 2: التوقع الرياضي للخطأ العشوائي يساوي الصفر، $E(\varepsilon_t) = 0$.

الفرضية 3: تباين الخطأ العشوائي ثابت $(\forall t)$ ، $E(\varepsilon_t^2) = \sigma_\varepsilon^2$ ، و تدعى بفرضية تجانس الخطأ العشوائي "Homoscedasticity".

الفرضية 4: $E(\varepsilon_t \varepsilon_{t'}) = 0$ مع $t \neq t'$ ، و هذا يعني أن الأخطاء العشوائية غير مترابطة فيما بينها (أي مستقلة عن بعضها البعض).

الفرضية 5: $Cov(x_{it}, \varepsilon_t) = 0$ ، أي أن الخطأ العشوائي مستقل عن المتغيرات المفسرة.

2-2-3-2- الفرضيات الهيكلية:

الفرضية 6: غياب التداخل الخطي بين المتغيرات المفسرة، و هذا يعني أن المصفوفة $(X'X)$ منتظمة و أن مقلوبها $(X'X)^{-1}$ موجود.

الفرضية 7: $(X'X)/n$ تؤول إلى مصفوفة محدودة غير منفردة "Non-Singular Matrix".

الفرضية 8: $n > k + 1$ ، عدد المشاهدات أكبر من عدد السلاسل المفسرة.

2-2-4- خصائص المقدرات:

ستتم دراسة خصائص مقدر المربعات الصغرى: $\hat{a} = (X'X)^{-1}X'Y$

◀ خاصية عدم التحيز:

$$\hat{a} = (X'X)^{-1}X'Y = (X'X)^{-1}X'(Xa + \varepsilon)$$

$$\hat{a} = a + (X'X)^{-1}X'\varepsilon$$

و بالتالي:

$$E(\hat{a}) = a + (X'X)^{-1}X'E(\varepsilon) = a$$

لأنه حسب الفرضية 2: $E(\varepsilon) = 0$

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 51

إذن، المقدر \hat{a} يتميز بعدم التحيز: $E(\hat{a}) = a$ ¹

◀ خاصية التقارب:

مصفوفة التباينات و التباينات المشتركة لمعاملات الانحدار $\Omega_{\hat{a}}$ ، تعطى بالصيغة التالية:²

$$\Omega_{\hat{a}} = \sigma_{\varepsilon}^2 (X'X)^{-1}$$

$$\Omega_{\hat{a}} = \frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{n} \left(\frac{X'X}{n} \right)^{-1}$$

و عليه، عندما $n \rightarrow \infty$ فإن $\lim \Omega_{\hat{a}} = 0$ (حسب الفرضيتين 3 و 7)

إذن، المقدر \hat{a} متقارب.³

◀ نظرية Gauss-Markov:

يمثل مقدر المربعات الصغرى العادية \hat{a} أفضل مقدر خطي غير متحيز (BLUE) " Best Linear Unbiased

Estimator" ، و هذا يعني أنه من بين جميع المقدرات الأخرى الخطية و غير المتحيزة لـ a ، فإن مقدر المربعات

الصغرى العادية له أدنى تباين، و بالتالي، يمكن القول أيضا أنه مقدر فعال.⁴

مقدر تباين الخطأ العشوائي σ_{ε}^2 يعطى كما يلي:⁵

$$\hat{\sigma}_{\varepsilon}^2 = \frac{e'e}{n - k - 1}$$

و بالتالي، يمكن تقدير مصفوفة التباينات و التباينات المشتركة لمعاملات الانحدار $\Omega_{\hat{a}}$ بواسطة:⁶

$$\hat{\Omega}_{\hat{a}} = \hat{\sigma}_{\varepsilon}^2 (X'X)^{-1}$$

2-2-5- معادلة تحليل التباين و نوعية التعديل:

تعطى المعادلة الأساسية لتحليل التباين كما يلي:

$$\sum_t (y_t - \bar{y})^2 = \sum_t (\hat{y}_t - \bar{\hat{y}})^2 + \sum_t e_t^2$$

$$SCT = SCE + SCR$$

التغير الكلي (SCT) يساوي مجموع التغير المفسر (SCE) و التغير المتبقى (SCR).⁷

انطلاقا من هذه المعادلة، يمكن قياس نوعية التعديل بواسطة معامل التحديد R^2 :⁸

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 52

²- Ibid., p. 52

³- Ibid., p. 53

⁴- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 47

⁵- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 53

⁶- Ibid., p. 53

⁷- Ibid., p. 54

⁸- Isabelle Cadoret et autres ; op.cit ; p. 49

$$R^2 = \frac{\sum_t (\hat{y}_t - \bar{y})^2}{\sum_t (y_t - \bar{y})^2} = 1 - \frac{\sum_t e_t^2}{\sum_t (y_t - \bar{y})^2}$$

قيمة معامل التحديد تنتمي إلى المجال $[0, 1]$ ، قيمة قريبة من الواحد تشير إلى أن نوعية التعديل هي جيدة، حيث تكون نسبة التغير الكلي في Y المفسر بواسطة النموذج مرتفعة.

مقدر المربعات الصغرى يقوم بتدنية مجموع مربعات البواقي و بالتالي يعظم قيمة معامل التحديد R^2 ، و لكن هذه الإحصائية تزيد مع زيادة عدد المتغيرات الخارجية (المفسرة)، لهذا السبب يتم حساب كذلك معامل التحديد المعدل \bar{R}^2 ، و الذي يأخذ بعين الاعتبار عدد المتغيرات المفسرة الظاهرة في النموذج.¹

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-k-1} (1 - R^2)$$

حيث: $\bar{R}^2 < R^2$ و إذا كان n كبير فإن $\bar{R}^2 \simeq R^2$ ²

2-2-6- اختبارات المعنوية الإحصائية و تحديد فترات الثقة للمعاملات:

لمعرفة فيما إذا كانت إحدى المتغيرات المفسرة المدرجة في نموذج الانحدار تساهم حقا بشكل معنوي في تفسير المتغير الداخلي، فإنه يجب اختبار فيما إذا كان معامل الانحدار الخاص بهذا المتغير يختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية α محدد، عادة $\alpha = 5\%$.

اختبار الفرضيات هو كالتالي:

$$H_0: a_i = 0$$

$$H_1: a_i \neq 0$$

النسبة $\frac{\hat{a}_i - a_i}{\hat{\sigma}_{\hat{a}_i}}$ تخضع لتوزيع Student بعدد درجات حرية تساوي $(n - k - 1)$.

تحت الفرضية H_0 ، يكون لدينا:

$$t_{\hat{a}_i}^* = t_{cal} = \frac{|\hat{a}_i|}{\hat{\sigma}_{\hat{a}_i}}$$

هذه الإحصائية تخضع لتوزيع Student بعدد درجات حرية تساوي $(n - k - 1)$.

إذا كانت $t_{\hat{a}_i}^* > t_{n-k-1}^{\alpha/2}$ ، يتم رفض الفرضية H_0 ، أي أن المعامل a_i يختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية α . أما إذا كانت $t_{\hat{a}_i}^* \leq t_{n-k-1}^{\alpha/2}$ ، فإنه يتم قبول الفرضية H_0 ، و بالتالي فإن المعامل a_i لا يختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية α .³

¹- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 50

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 55

³- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 60

في الواقع، إذا وُجد في نموذج مقدر أن أحد المعاملات (باستثناء الحد الثابت) لا يختلف معنويًا عن الصفر، فإنه ينبغي حذف هذا المتغير وإعادة تقدير معاملات النموذج.¹

← فترات الثقة للمعاملات تعطى كما يلي:

$$Pr[\hat{a}_i - \hat{\sigma}_{\hat{a}_i} * t_{n-k-1}^{\alpha/2} \leq a_i \leq \hat{a}_i + \hat{\sigma}_{\hat{a}_i} * t_{n-k-1}^{\alpha/2}] = 1 - \alpha$$

إذا كانت القيمة صفر (0) لا تنتمي إلى مجال الثقة عند 95% للمعامل a_i ، فإن هذا يعني أن المعامل a_i يختلف معنويًا عن الصفر.

2-2-7- اختبار المعنوية الشاملة لنموذج الانحدار:

اختبار المعنوية العامة أو الشاملة لنموذج الانحدار يعني اختبار فيما إذا كانت مجموعة المتغيرات المفسرة تؤثر على المتغير المفسر (المتغير التابع).

اختبار الفرضيات هو كالتالي:

$$H_0 : a_1 = a_2 = \dots = a_k = 0 \text{ (جميع المعاملات معدومة).}$$

$$H_1 : \text{هناك معامل واحد على الأقل غير معدوم.}$$

لإجراء هذا الاختبار، يتم استخدام اختبار Fisher، وذلك بحساب الإحصائية التالية:²

$$F^* = \frac{\sum_t (\hat{y}_t - \bar{y})^2 / k}{\sum_t e_t^2 / (n - k - 1)} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

يتم مقارنة قيمة F^* المحسوبة مع قيمة F الجدولية عند درجات حرية تساوي k و $(n - k - 1)$ ، حيث إذا كانت $F^* > F_{k, (n-k-1)}^\alpha$ ، يتم رفض الفرضية H_0 ، وبالتالي فإن النموذج له معنوية بصفة عامة.

أما إذا كانت $F^* \leq F_{k, (n-k-1)}^\alpha$ ، يتم قبول الفرضية H_0 ، وهذا يعني أنه لا توجد أي علاقة خطية معنوية بين المتغير المفسر (التابع) والمتغيرات المفسرة.³

¹- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 61

²- Ibid., p. 67

³- Ibid., p. 67-68

3- إستقرارية السلاسل الزمنية:

السلسلة الزمنية هي عبارة عن سلسلة من الملاحظات عبر الزمن تمثل ظاهرة اقتصادية (الأسعار، المبيعات،...) ¹، وتعتبر بيانات السلاسل الزمنية من أهم أنواع البيانات التي تستخدم في الدراسات التطبيقية خاصة تلك التي تعتمد على بناء نماذج الانحدار لتقدير العلاقات الاقتصادية، وهذه الدراسات تفترض أن تكون السلاسل الزمنية المستخدمة مستقرة، ذلك لأنه في حالة غياب صفة الاستقرار فإن الانحدار المتحصل عليه من متغيرات هذه السلاسل غالبا ما يكون انحدارا زائفا " Spurious Regression " أي لا معنى له، و يتضح ذلك من خلال ارتفاع قيمة معامل التحديد R^2 ، زيادة المعنوية الإحصائية للمعاملات المقدرية بدرجة كبيرة، إضافة إلى ظهور مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي ². و من جهة أخرى، إذا كانت السلسلة الزمنية غير مستقرة، فإن دراسة سلوكها يكون مقتصرًا على الفترة الزمنية محل الاعتبار، و بالتالي لا يمكن تعميم هذا السلوك على فترات زمنية أخرى، و نتيجة لذلك فإن استخدام السلاسل الزمنية غير المستقرة في أغراض التنبؤ قد تكون له قيمة ضعيفة من الناحية العملية ³.

3-1- الخصائص الإحصائية لاستقرار السلسلة الزمنية:

يقال عن سلسلة زمنية معينة y_t أنها مستقرة إذا توفرت فيها الخصائص التالية:

أ- ثبات الوسط الحسابي عبر الزمن: $E(y_t) = \mu$

ب- ثبات التباين عبر الزمن: $Var(y_t) = E(y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

ج- أن التباين المشترك بين أي قيمتين لنفس المتغير عند النقطتين الزميتين t ، $t + k$ يعتمد فقط على الفجوة الزمنية بين هاتين النقطتين و ليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يتم عنده حساب التباين المشترك:

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

إذا تحققت هذه الشروط الثلاثة، نقول أن السلسلة الزمنية y_t هي ذات استقرار ضعيف " Weak Stationary "، أو ذات تباين مشترك مستقر " Covariance Stationary "، أو أنها ذات معنى واسع للاستقرار " Wide Sense Stationary " ⁴.

باختصار، إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة، فإن كل من وسطها الحسابي، تباينها، و تباينها المشترك يبقى ثابت عبر الزمن، و هذا يعني أن السلسلة المستقرة لا تحتوي على اتجاه عام أو موسمية، و بعبارة أخرى فهي لا تضم أي عامل يتطور مع الزمن.

انطلاقا من هذه الخصائص، فإن سيروية الخطأ أو التشويش الأبيض ε_t ، حيث تكون الأخطاء العشوائية ε_t مستقلة و ذات توزيع متمائل $(N(0, \sigma_\varepsilon^2))$ ، تعتبر مستقرة ⁵.

¹- Régis Bourbonnais, Michel Terraza ; " Analyse des séries temporelles : Applications à l'économie et à la gestion " ; 3^{ème} éd. ; Dunod ; Paris ; 2010 ; p. 5

²- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 643

³- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 798

⁴- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 797

⁵- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 238

3-2- اختبارات الاستقرار:

يوجد هناك عدد من المعايير التي تستخدم في اختبار صفة الاستقرار أو السكون في السلسلة الزمنية، و تتمثل هذه المعايير في:

3-2-1- دالة الارتباط الذاتي (ACF): Autocorrelation Function

من أهم الأدوات المستخدمة لتشخيص خصائص السلاسل الزمنية نجد دالة الارتباط الذاتي (ACF)¹، و هي الدالة التي يرمز لها بـ ρ_k ، و التي تقيس ارتباط السلسلة الزمنية مع نفسها مؤخرة بـ k فترة².
تكتب صيغة هذه الدالة على النحو التالي:³

$$\rho_k = \frac{Cov(y_t, y_{t-k})}{\sigma_{y_t} \sigma_{y_{t-k}}} = \frac{\sum_{t=k+1}^n (y_t - \bar{y})(y_{t-k} - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{t=k+1}^n (y_t - \bar{y})^2} \sqrt{\sum_{t=k+1}^n (y_{t-k} - \bar{y})^2}} \dots \dots (4.10)$$

مع:

\bar{y} : الوسط الحسابي للسلسلة الذي يتم حسابه على $(n - k)$ فترة.

n : عدد المشاهدات.

و يلاحظ أن: $\rho_0 = 1$ و $\rho_k = \rho_{-k}$

يمكن حساب الصيغة (1) من بيانات عينة كما يلي:⁴

$$\hat{\rho}_k = \frac{\sum_{t=k+1}^n (y_t - \bar{y})(y_{t-k} - \bar{y})}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

مع:

\bar{y} : الوسط الحسابي للسلسلة الذي يتم حسابه على n فترة.

و تجدر الإشارة إلى أن كل سلسلة زمنية لها دالة ارتباط ذاتي (ACF) وحيدة خاصة بها.⁵

الشكل الممثل لدالة الارتباط الذاتي عند مختلف الفجوات الزمنية k يسمى منحني أو بيان الارتباط الذاتي

"Correlogram".

تتراوح قيمة معامل الارتباط الذاتي " ρ_k " بين $(-1, +1)$ ، و يتطلب استقرار السلسلة الزمنية أن تكون معاملات

الارتباط الذاتي مساوية للصفر أو لا تختلف معنويا عن الصفر بالنسبة لأي فجوة $(k > 0)$.⁶

¹- Janet M. Box-Steffensmeier, John R. Freeman, Matthew P. Hitt, and Jon C. W. Pevehouse ; " Time Series Analysis for the Social Science " ; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2014 ; p. 35

²- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 238

³- Ibid., p. 238

⁴- Ibid., p. 238

⁵- Janet M. Box-Steffensmeier, John R. Freeman, Matthew P. Hitt, and Jon C. W. Pevehouse ; " Time Series Analysis for the Social Science " ; op.cit ; p. 35

⁶- محمد عبد السميع عناني، "التحليل القياسي و الإحصائي للعلاقات الاقتصادية: مدخل حديث باستخدام Windows SPSS"، الدار الجامعية،

3-2-1-1- اختبار معامل الارتباط الذاتي:

اختبار الفرضيات للمعامل ρ_k هو كالتالي¹:

$$H_0 : \rho_k = 0$$

$$H_1 : \rho_k \neq 0$$

أظهر Quenouille (1949)² أنه إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة، و من أجل عينة ذات حجم كبير ($n > 30$)، فإن معامل الارتباط الذاتي ρ_k يميل تقريبا نحو قانون التوزيع الطبيعي مع وسط حسابي يساوي صفر وتباين يساوي $\frac{1}{n}$.

تحت الفرضية H_0 ، يعطى مجال الثقة للمعامل ρ_k كما يلي:

$$\rho_k = 0 \pm t^{\alpha/2} \frac{1}{\sqrt{n}}$$

n : عدد المشاهدات.

إذا كان المعامل المقدر $\hat{\rho}_k$ يقع داخل مجال الثقة، فإنه يتم قبول فرضية العدم القائلة بأن هذا المعامل يساوي صفر، وإذا كان يقع خارج هذا المجال فإنه يتم رفض فرضية العدم وهذا يعني أن المعامل ρ_k يختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية α (عادة $\alpha = 0.05$ و $t^{\alpha/2} = 1.96$)³.

كذلك، يمكن اختبار الفرضية $H_0 : \rho_k = 0$ عن طريق اختبار معنوية معامل الارتباط الذاتي ρ_k وذلك باستخدام اختبار Student كما يلي:

تحت الفرضية H_0 ، فإن الإحصائية:

$$t_{cal} = \frac{|\hat{\rho}_k|}{\sqrt{1 - \hat{\rho}_k^2}} \sqrt{n - 2}$$

تخضع لتوزيع Student بعدد درجات حرية تساوي $(n - 2)$.

¹- Régis Bourbonnais, Michel Terraza ; " Analyse des séries temporelles : Applications à l'économie et à la gestion " ; op.cit ; p. 91

²- M.H. Quenouille ; " Approximate Tests of Correlation in Time-Series " ; Journal of the Royal Statistical Society ; Series B ; Vol. 11 ; No. 1 ; 1949 ; pp. 68-84

³- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 240-241

إذا كانت $t_{cal} > t_{n-2}^{\alpha/2}$ (حيث $t_{n-2}^{\alpha/2}$ تمثل القيمة الجدولية لتوزيع Student عند مستوى معنوية α و عدد درجات حرية تساوي $(n-2)$)، فإنه يتم رفض الفرضية H_0 ، و هذا يعني أن المعامل ρ_k يختلف معنويًا عن الصفر.¹

3-2-1-2- الاختبار المشترك لمعنوية معاملات الارتباط الذاتي:

بدلاً من اختبار المعنوية الإحصائية لكل معامل ارتباط ذاتي ρ_k على حدة، يمكن إجراء اختبار مشترك لمعنوية معاملات الارتباط الذاتي كمجموعة²، و ذلك من خلال اختبار الفرضية المشتركة التالية:³

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_m = 0$$

لإجراء هذا الاختبار يتم استخدام الإحصائية Q "Q-Statistic" التي وضعها Box و Pierce سنة 1970⁴، وتعرف كما يلي:

$$Q = n \sum_{k=1}^m \hat{\rho}_k^2$$

حيث:

n : حجم العينة.

m : عدد الفجوات الزمنية "عدد فترات التأخر".

$\hat{\rho}_k$: معامل الارتباط الذاتي المقدر من الدرجة k .

عادة، تستخدم الإحصائية Q لاختبار فيما إذا كانت السلسلة الزمنية تمثل خطأً أبيض "White Noise"⁵، حيث أن سيرورة الخطأ الأبيض تعني أن $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_m = 0$ ⁶.

بالنسبة للعينات الكبيرة، فإن الإحصائية Q يكون لها توزيع كاي تربيع χ^2 بعدد درجات حرية تساوي m .

إذا كانت قيمة Q المحسوبة أكبر من قيمة Q الجدولية المأخوذة من جدول توزيع χ^2 عند مستوى معنوية محدد α ، فإنه يتم رفض الفرضية العدمية (فرضية الخطأ الأبيض) التي تفيد بأن كل معاملات الارتباط الذاتي ρ_k مساوية للصفر

¹- Régis Bourbonnais, Michel Terraza ; " Analyse des séries temporelles " ; op.cit ; p. 16

²- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 813

³- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 241

⁴- G.E.P. Box, D.A. Pierce ; " Distribution of Residual Autocorrelations in Autoregressive-Integrated Moving Average Time Series Models " ; Journal of the American Statistical Association ; Vol. 65 ; No. 332 ; 1970 ; pp. 1509-1526

⁵- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 813

⁶- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 241

ومعنى ذلك أنه توجد قيمة واحدة على الأقل لمعاملات الارتباط الذاتي تختلف عن الصفر، و بالتالي تكون السلسلة غير مستقرة، و في الحالة العكسية يتم قبول فرضية العدم و تكون السلسلة مستقرة.¹

و لكن، اختبار Box-Pierce يتميز بخصائص غير ملائمة للعينات صغيرة الحجم، مما يعني أن هذا الاختبار يؤدي في كثير من الأحيان إلى قرارات خاطئة بالنسبة لهذا النوع من العينات.²

و توجد هناك إحصائية أخرى بديلة تستخدم في إجراء نفس الاختبار السابق و تسمى إحصائية Ljung-Box (LB)³، و التي تعرف كما يلي:

$$LB = n(n + 2) \sum_{k=1}^m \left(\frac{\hat{\rho}_k^2}{n - k} \right) \sim \chi^2 m$$

تتبع هذه الإحصائية توزيع كاي تربيع χ^2 بعدد درجات حرية تساوي m .

و قد تم التوصل إلى أن إحصائية LB تعطي نتائج أفضل (بالمعنى الإحصائي، تمتاز بقوة أكبر) في حالة العينات صغيرة الحجم بالمقارنة مع الإحصائية Q، إضافة إلى كونها تصلح أيضا للعينات كبيرة الحجم.⁴

3-2-2- اختبار جذر الوحدة: Unit Root Tests

اختبارات جذر الوحدة لا تسمح فقط بالكشف عن وجود عدم الاستقرار، و إنما تسمح أيضا بتحديد نوع عدم الاستقرار (السيرورة TS أو DS)، و بالتالي إيجاد الطريقة الأفضل لجعل السلسلة مستقرة⁵، فالسلاسل الزمنية غير المستقرة يمكن تحويلها إلى سلاسل مستقرة إما عن طريق حساب التفاضل أو الفرق (سلاسل DS) أو عن طريق حساب انحراف السلسلة بالنسبة للاتجاه العام (سلاسل TS)⁶، و بالتالي يمكن التمييز بين نوعين من السلاسل غير المستقرة: السلاسل من نوع DS و السلاسل من نوع TS.

أ- السلاسل الزمنية من نوع DS:⁷

السلسلة الزمنية التي تأخذ شكل $AR(1)$ التالي:

$$y_t = \mu + \gamma_1 y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.11)$$

¹- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 813

²- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; 2nd ed. ; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2008 ; p. 210

³- G.M. Ljung, G.E.P. Box ; " On a Measure of Lack of Fit in Time Series Models " ; Biometrika ; Vol. 65 ; No. 2 ; 1978 ; pp. 297-303

⁴- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 813

⁵- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 246

⁶- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 307

⁷- Isabelle Cadoret et autres ; op.cit ; p. 307-308

تكون مستقرة إذا كان $|\gamma_1| < 1$ ، و على العكس إذا كان $\gamma_1 = 1$ فإن السلسلة تتبع سير عشوائي مع الانحراف μ .

$$y_t = \mu + y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.12)$$

و هي غير مستقرة. في الواقع، من أجل قيمة ابتدائية y_0 معطاة، يمكن كتابة المعادلة السابقة (4.12) على النحو التالي:

$$y_t = \mu t + y_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \dots \dots \dots (1.13)$$

أو، إذا كان $E(\varepsilon_t) = 0$ ، $Var(\varepsilon_t) = \sigma_\varepsilon^2$ و $Cov(\varepsilon_t, \varepsilon_s) = 0$ مهما كان t و $s \neq t$ ، إذن:

$$E(y_t) = \mu t + y_0 \dots \dots \dots (4.14)$$

$$Var(y_t) = E(y_t - E(y_t))^2 = E(\sum_{i=1}^t \varepsilon_i)^2 \quad \text{و}$$

$$Var(y_t) = t \sigma_\varepsilon^2 \dots \dots \dots (4.15)$$

توقع و تباين y_t هما عبارة عن دالتين لـ t ، السلسلة y_t هي غير مستقرة. (إذا كان $\mu = 0$ فإن السلسلة الزمنية هي أيضا غير مستقرة لأن تباينها يزيد مع الزمن t).

فهي تحتوي على جذر وحدة " Unit Root " ($\gamma_1 = 1$) ، و هذا يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى. و على العكس، فإن التفاضل أو الفرق الأول $z_t = y_t - y_{t-1}$ هو مستقر لأن ε_t هي مستقرة.

$$z_t = (1 - L)y_t = \mu + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.16)$$

و بصفة عامة، نقول أن السلسلة متكاملة من الدرجة d عندما تكون السلسلة z_t المعرفة بـ :

$$z_t = (1 - L)^d y_t = \Delta^d y_t \dots \dots \dots (4.17)$$

مستقرة أي عندما تصبح السلسلة y_t مستقرة بعد إجراء التفاضل d مرة، و هذه هي السلاسل من النوع DS .

في الواقع، فإن العديد من السلاسل الزمنية الاقتصادية هي متكاملة من الدرجة الأولى، و نادرا ما تكون متكاملة من الدرجة الثانية أو الثالثة.

ب- السلاسل الزمنية من نوع TS¹:

نجد كذلك العديد من السلاسل التي تصبح مستقرة عند حساب انحراف السلسلة بالنسبة للاتجاه العام أو الميل، وهذه هي السلاسل من النوع TS التي تتميز بصفة عدم الاستقرار من نوع تحديدي:

¹- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 308

$$y_t = \mu + \beta t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.18)$$

مع: ε_t يمثل الخطأ الأبيض. السلسلة y_t هي غير مستقرة لأن $E(y_t)$ يتبع الزمن.

$$E(y_t) = \mu + \beta t \dots \dots \dots (4.19)$$

يمكن ملاحظة أن تباین y_t لا يتبع الزمن t ، و هو يساوي تباین الخطأ العشوائي ε_t و الذي يفترض أنه ثابت.

من أجل جعل هذه السلسلة مستقرة يمكن تقدير المعلمتين μ و β باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية

$$(OLS) . \text{ و بالتالي، لجعل السلسلة مستقرة، يتم حساب: } y_t - \hat{\mu} - \hat{\beta}t$$

انحراف سلسلة ما بالنسبة لميلها هو مستقر عندما تكون السلسلة من النوع TS ، و على العكس هو غير مستقر، إذا كانت السلسلة من النوع DS ، لأنه يجب إجراء التفاضل بالنسبة لسلسلة من نوع DS ، و من جهة أخرى، تتميز السلسلة TS باتجاه عام تحديدي، في حين أن السلسلة DS تتميز باتجاه عام عشوائي أو عرضي.

و تجذر الإشارة إلى أن اختبارات جذر الوحدة "Unit Root Tests" تسمح بالكشف عن خصائص سلسلة زمنية معينة. نذكر من بين هذه الاختبارات: اختبار Dickey-Fuller ، اختبار الموسع " Augmented Dickey-Fuller" ، اختبار Phillips-Perron ، و اختبار KPSS .

3-2-2-1- اختبار Dickey-Fuller (1979):¹

يسمح اختبار Dickey-Fuller (DF) بتحديد صفة الاستقرار أو عدم الاستقرار لسلسلة زمنية معينة، عن طريق تحديد الاتجاه التحديدي أو العشوائي.

هناك ثلاث نماذج أساسية تستخدم كقاعدة لبناء هذه الاختبارات²، مبدأ هذا الاختبار بسيط، و يقوم على اختبار الفرضية العدمية $H_0 : \phi_1 = 1$ مقابل الفرضية البديلة $H_1 : \phi_1 < 1$ ³، و إذا تم قبول الفرضية العدمية H_0 في إحدى النماذج الثلاث، فإن السلسلة تعتبر بالتالي غير مستقرة.

- نموذج انحدار ذاتي من الدرجة الأولى: $[1] y_t = \phi_1 y_{t-1} + \varepsilon_t$
- نموذج انحدار ذاتي مع حد ثابت: $[2] y_t = \phi_1 y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$
- نموذج انحدار ذاتي مع اتجاه عام: $[3] y_t = \phi_1 y_{t-1} + bt + c + \varepsilon_t$ ⁴

¹- للمزيد من المعلومات أنظر:

David A. Dickey, Wayne A. Fuller ; " Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root "; Journal of the American Statistical Association ; Vol. 74 ; No. 366 ; 1979 ; pp. 427-431

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 247

³- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; Routledge ; New York and London ; 2009 ; p. 76

⁴- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 247

لاختبار الفرضية H_0 ، يتم حساب و ملاحظة النسبة $t_{\hat{\phi}_1}^*$ حيث: ¹

$$t_{\hat{\phi}_1}^* = \frac{\hat{\phi}_1 - 1}{\hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1}}$$

و لكن، تحت الفرضية H_0 لعدم الاستقرار، فإن النسبة t لها توزيع غير قياسي " Non-Standard Distribution"، و بالتالي، لا يمكن استخدام القيم الحرجة التقليدية للإحصائية t المأخوذة من جدول t-Student.

قام Fuller و Dickey بإعداد جدول للقيم الحرجة من أجل عينات مختلفة الأحجام على أساس محاكاة Monte-Carlo ².

في النموذج الأخير [3]، إذا تم قبول الفرضية $H_1: \phi_1 < 1$ ، و إذا كان المعامل b يختلف معنويا عن الصفر، فإن السلسلة تكون من نوع TS، و يمكن تحويلها إلى سلسلة مستقرة عن طريق حساب الانحرافات بالنسبة للاتجاه العام المقدر بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية.

فضل Fuller و Dickey اختبار القيمة $(\hat{\phi}_1 - 1)$ بدلا من $\hat{\phi}_1$ لأسباب إحصائية بحثة ³ ، منها سهولة الحساب و التفسير ⁴. فمثلا النموذج $y_t = \phi_1 y_{t-1} + \varepsilon_t$ يمكن كتابته كذلك على النحو التالي: ⁵

$$y_t - y_{t-1} = \phi_1 y_{t-1} - y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = (\phi_1 - 1)y_{t-1} + \varepsilon_t$$

و بالتالي، فإن اختبار الفرضية $H_0: \phi_1 = 1$ هو مكافئ لاختبار $H_0: \phi_1 - 1 = 0$ ⁶.

المبادئ الأساسية لهذا الاختبار، هي كالتالي: ⁷

◀ تقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية المعلمة ϕ_1 و التي يرمز لها $\hat{\phi}_1$ من أجل النماذج [1]، [2]، [3].

◀ إن تقدير المعاملات و الانحرافات المعيارية للنموذج بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) يوفر لنا النسب $t_{\hat{\phi}_1}$ و التي تشبه إحصائية Student (نسبة المعامل إلى انحرافه المعياري) .

◀ إذا كانت $t_{\hat{\phi}_1} \geq t_{tabulé}$ ، فإنه يتم قبول الفرضية H_0 ، و هذا يعني أن السلسلة الزمنية لها جذر وحدة واحد على الأقل، و بالتالي فهي غير مستقرة.

¹- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 76

²- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 328

³- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 247

⁴- Chris Brooks ; op.cit ; p. 327

⁵- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 247

⁶- Chris Brooks ; op.cit ; p. 327

⁷- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 247

3-2-2-2- اختبار Dickey-Fuller الموسع (1981) : "Augmented Dickey-Fuller"¹

يفترض اختبار Dickey-Fuller (DF) الذي يتم إجراؤه باستخدام النماذج السابقة [1] ، [2] ، و [3] أن حد الخطأ العشوائي ε_t هو عبارة عن تشويش أو اضطراب أبيض "White Noise" ، و بشكل خاص، يفترض أن الأخطاء ε_t هي غير مرتبطة ذاتيا.²

و لكن، في حالة وجود مشكلة الارتباط الذاتي أو التسلسلي في الحد العشوائي ε_t ، فإنه لا يمكن استخدام هذا الاختبار (اختبار DF) لأنه يعطي نتائج غير دقيقة بشأن استقرار أو عدم استقرار السلسلة.

لهذا السبب اقترح Dickey و Fuller اختبارا آخر يعرف باختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF) و الذي يأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط التسلسلي بين الأخطاء، فهذا الاختبار يقوم على مبدأ توسيع المعاملات الثلاثة السابقة و ذلك بإضافة عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية p للمتغير التابع y_t .³

إن اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF) تحت الفرضية البديلة $|\phi_1| < 1$ ، يستند على التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية للنماذج الثلاثة التالية:

$$[4] \Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta y_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

$$[5] \Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta y_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$$

$$[6] \Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta y_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t$$

مع: $\varepsilon_t \rightarrow i.i.d.$

يجرى هذا الاختبار بطريقة مماثلة لاختبار Dickey-Fuller البسيط، و لكن الجداول الإحصائية هي مختلفة.⁴

من المهم تحديد درجة التأخر (p) المناسبة للمتغير التابع، حيث أن عدد صغير جدا لدرجات التأخر قد يؤدي إلى الإفراط في رفض فرضية العدم في حين أنها قد تكون صحيحة، بينما عدد كبير لدرجات التأخر قد يقلل من قوة الاختبار بسبب انخفاض عدد درجات الحرية.⁵

يمكن تحديد طول فترة التأخر (p) وفقا لمعيار Akaike (AIC)، أو معيار Schwarz (SC) .

¹ - للمزيد من المعلومات أنظر:

David A. Dickey, Wayne A. Fuller ; " Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root " ; Econometrica ; Vol. 49 ; No. 4 ; 1981 ; pp. 1057-1072

² - Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 329

³ - Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 817

⁴ - Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 248

⁵ - Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 78

معيار Akaike (AIC):¹

تقوم هذه الطريقة على الاحتفاظ بقيمة p التي تحقق أدنى قيمة لدالة Akaike و التي تعطى كما يلي:

$$AIC(p) = \ln\left(\frac{SCR_p}{n}\right) + \frac{2p}{n}$$

مع:

SCR_p : مجموع مربعات البواقي للنموذج ذو عدد درجات التأخر يساوي p .

n : عدد المشاهدات المتاحة (كل تأخر يعني فقدان مشاهدة أو ملاحظة).

\ln : اللوغاريتم النيبيري.

معيار Schwarz (SC):²

هذه الطريقة هي قريبة جدا من الطريقة السابقة، حيث تعمل على أخذ القيمة p التي تقوم بتدنية دالة Schwarz:

$$SC(p) = \ln\left(\frac{SCR_p}{n}\right) + \frac{p \ln n}{n}$$

3-2-2-3- اختبار Phillips-Perron (1988):³

طور كل من Phillips و Perron (1988) اختبارا شاملا لجذر الوحدة الخاص بعدم الاستقرار، و هذا الاختبار

هو مماثل لاختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF)، و لكنه يتضمن تصحيحا تلقائيا لاختبار Dickey-Fuller البسيط من أجل الأخذ بعين الاعتبار كل من مشكلة الارتباط الذاتي و مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ، وفي الكثير من الأحيان تعطي هذه الاختبارات نفس النتائج.⁴

يشمل اختبار Phillips-Perron أربع خطوات هي:⁵

(1) التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية للنماذج الثلاثة الأساسية لاختبار Dickey-Fuller وحساب

الإحصائيات المرافقة، نسمي المتبقى المقدر.

¹- Hirotugu Akaike ; " A New Look at the Statistical Model Identification " ; IEEE Transactions on Automatic Control ; Vol. 19 ; 1974 ; pp. 716-723

²- Gideon Schwarz ; " Estimating the Dimension of a Model " ; The Annals of Statistics ; Vol. 6 ; No. 2 ; 1978 ; pp.461-464.

³- للمزيد من المعلومات أنظر:

Peter C.B. Phillips, Pierre Perron ; " Testing for a Unit Root in Time Series Regression " ; Biometrika ; Vol. 75 ; No. 2 ; 1988 ; pp. 335-346

⁴- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 330

⁵- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 248

(2) تقدير التباين في المدى القصير للأخطاء :

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2$$

(3) تقدير العامل المصحح s_t^2 (و الذي يسمى بالتباين في المدى الطويل)، و ذلك بناء على صيغة التباينات المشتركة لبواقي عملية التقدير للنماذج السابقة بحيث تؤدي التحويلات المحققة إلى توزيعات مطابقة لتوزيعات Dickey-Fuller المعياري:

$$s_t^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2 + 2 \sum_{i=1}^l \left(1 - \frac{i}{l+1}\right) \frac{1}{n} \sum_{t=i+1}^n e_t e_{t-i}$$

لتقدير التباين على المدى الطويل، من الضروري تحديد عدد التأخرات l (troncature de Newey-West) والذي يقدر على أساس عدد المشاهدات n ، $l \approx 4(n/100)^{2/9}$.

(4) حساب إحصائية "PP" Phillips-Perron كما يلي :

$$t_{\hat{\phi}_1}^* = \sqrt{k} \times \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1}} + \frac{n(k-1)\hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1}}{\sqrt{k}}$$

مع: $k = \frac{\hat{\sigma}^2}{s_t^2}$ (و التي تساوي 1 - بصفة تقريبية - إذا كان e_t عبارة عن خطأ أو تشويش أبيض).

تتم مقارنة إحصائية PP : $t_{\hat{\phi}_1}^*$ مع القيم الحرجة لجدول Mackinnon (حيث قام Mackinnon بإعداد جداول أكثر اتساعاً "شاملة" للقيم الحرجة¹ مقارنة بجدول Dickey و Fuller التي تعتبر محدودة، و هذه الجداول قد تم دمجها الآن في العديد من برامج الاقتصاد القياسي).

إذا كانت $t_{\hat{\phi}_1}^* \geq t_{tabulé}$ ، يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على وجود جذر وحدة، و بالتالي، تكون السلسلة غير مستقرة.

نلاحظ أنه إذا كانت $k = 1$ فإن $t_{\hat{\phi}_1}^* = \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1}}$ ، و بالتالي، يتم الحصول على إحصائية Dickey-Fuller².

¹- J.G. Mackinnon ; " Critical Values for Cointegration Tests " ; in R.F. Engle and C.W.J. Granger (eds.) ; Long-run Economic Relationships : Readings in Cointegration ; Chap. 13 ; Oxford University Press ; New York ; 1991

²- Régis Bourbonnais, Michel Terraza ; " Analyse des séries temporelles " ; op.cit ; p. 179

3-2-2-4- اختبار KPSS (1992)¹:

إن ضعف قوة اختبارات Dickey-Fuller الموسعة (ADF) " قوة اختبار معين تقاس بواسطة الاحتمال الذي يؤدي إلى الرفض الصحيح لفرضية العدم الخاطئة"، تشجع على استخدام اختبارات أخرى، على سبيل المثال، اختبار KPSS (1992)².

اقترح Kwiatkowski، Phillips، Schmidt و Shin (1992) استخدام اختبار مضاعف لاغرانج (LM) استنادا على فرضية العدم التي تنص على استقرار السلسلة الزمنية.

بعد تقدير النموذجين [2] أو [3]، يتم حساب المجموع الجزئي للبقايا: $S_t = \sum_{i=1}^t e_i$ ، كما يتم تقدير التباين في المدى الطويل (S_t^2)، كما هو الحال بالنسبة لاختبار Phillips-Perron³.

تعطى الإحصائية (LM) كما يلي:⁴

$$LM = \frac{1}{S_t^2} \frac{\sum_{t=1}^n S_t^2}{n^2}$$

يتم رفض فرضية استقرار السلسلة إذا كانت الإحصائية LM أكبر من قيمتها الحرجة، و قد تم الحصول على القيم الحرجة الخاصة بهذا الاختبار عن طريق المحاكاة كما هو الحال في اختبارات Dickey-Fuller⁵، و الجدول التالي يظهر القيم الحرجة لاختبار KPSS :

الجدول (1-4): القيم الحرجة لاختبار KPSS

% 10	% 5	% 1	$n = \infty$
0.347	0.463	0.739	النموذج [2]
0.119	0.146	0.216	النموذج [3]

المصدر: Régis Bourbonnais, Michel Terraza ; op.cit ; p. 181

¹- للمزيد من المعلومات أنظر:

D. Kwiatkowski, P. Phillips, P. Schmidt, Y. Shin ; " Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? "; Journal of Econometrics ; Vol. 54 ; 1992 ; pp. 159-178

²- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 311

³- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 249

⁴- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 250

⁵- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 312

المبحث الثاني: التكامل المتزامن و نموذج تصحيح الخطأ

إن دراسة المتغيرات غير المستقرة و استخدامها في تقدير نماذج الانحدار ليس بالضرورة أن يؤدي إلى انحدار زائف " Spurious Regression"، حيث أنه إذا وُجد أن بواقي النموذج المقدر هي مستقرة، فإن ذلك يعني أن هذه المتغيرات تتميز بخاصية التكامل المتزامن أو المشترك " Co-integration"، أي تربط بينها علاقة توازن طويلة الأجل، ومن ثم فإن الانحدار المقدر يكون لم معنى في المدى الطويل.

وقد اعتبر العديد من الاقتصاديين أن تحليل التكامل المتزامن الذي قدمه Granger (1983)، Engle و Granger (1987) يمثل أحد المفاهيم الجديدة في مجال الاقتصاد القياسي و تحليل السلاسل الزمنية.¹

1- مفهوم التكامل المتزامن:

يشير التكامل المتزامن " Co-integration" إلى ترافق سلسلتين زمنيتين أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في إحداها لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتهما ثابتة عبر الزمن²، و على الرغم من أن السلاسل نفسها قد تحتوي على اتجاهات عشوائية (أي قد تكون غير مستقرة) إذا أخذت كل على حدى، إلا أنها ستتحرك معا بشكل وثيق عبر الزمن³.

و قد عرف R.F. Engle و C.W.J. Granger (1987) التكامل المتزامن كما يلي:⁴

تربط بين عناصر الشعاع X_t ذو بعد k علاقة تكامل متزامن من الدرجة (d, b) ، و يرمز لها $X_t \rightarrow CI(d, b)$ ، إذا كانت جميع عناصر X_t متكاملة من الدرجة d كل على حدى، و إذا كانت هناك تركيبة خطية واحدة على الأقل غير زائفة Z_t لهذه المتغيرات، و التي تكون متكاملة من الدرجة $(d - b)$ مع $b > 0$ ، أي:

$$Z_t = \alpha' X_t \rightarrow I(d - b)$$

يسمى الشعاع α شعاع التكامل المتزامن " The Cointegrating Vector".

من خلال هذا التعريف، يمكن استخلاص شروط التكامل المتزامن، و التي تتمثل فيما يلي:

◀ يجب أن تكون جميع السلاسل متكاملة من نفس الدرجة d (على الرغم من أن بعض الكتابات الأخيرة حول التكامل المتزامن تسمح بوجود درجات مختلفة للتكامل)، هذا الشرط المسبق لا يعني بالضرورة أن جميع السلاسل ذات نفس درجة التكامل تتميز بخاصية التكامل المتزامن.

◀ أن تكون هناك تركيبة خطية واحدة على الأقل لهذه السلاسل، و التي تسمح بالحصول على سلسلة ذات درجة تكامل أقل⁵.

¹ - Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 295

² - عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 670

³ - R.I.D. Harris ; " Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling " ; Prentice Hall ; Harlow, England ; 1995 ; p. 22

⁴ - Robert F. Engle, C.W.J. Granger ; " Co-Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing " ; Econometrica ; Vol. 55 ; No. 2 ; 1987 ; pp. 251-276

⁵ - Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 73

فمثلا، إذا كانت السلسلتين x_t و y_t متكاملتين من نفس الدرجة d أي:

$$x_t \rightarrow I(d)$$

$$y_t \rightarrow I(d)$$

$$\alpha_1 x_t + \alpha_2 y_t \rightarrow I(d - b) \quad \text{و أن:}$$

$$\text{مع: } d \geq b > 0$$

فإن هذا يعني أن هناك علاقة تكامل متزامن من الدرجة (d, b) بين السلسلتين x_t و y_t ، و نكتب:

$$x_t, y_t \rightarrow CI(d, b)$$

حيث: $[\alpha_1 \alpha_2]$ يمثل شعاع التكامل المتزامن¹.

و تجدر الإشارة إلى أنه في معادلة التكامل المتزامن ذات متغيرين، يوجد شعاع وحيد للتكامل المتزامن $[\alpha_1 \alpha_2]$ ، ولكن، إذا كان هناك k متغير في النظام، فإن عدد أشعة التكامل المتزامن قد يصل إلى $(k - 1)$ شعاع².

و من جهة أخرى، يمثل التكامل المتزامن التعبير الإحصائي لعلاقة التوازن الطويلة الأجل، فإذا كان هناك متغيرين يتصفان بخاصية التكامل المتزامن، فإن العلاقة بينهما تكون متجهة لوضع التوازن في الأجل الطويل، بالرغم من إمكانية وجود انحرافات عن هذا الاتجاه في الأجل القصير³.

2- التكامل المتزامن بين متغيرين:

1-2- اختبار التكامل المتزامن لـ Engle و Granger (1987)

يتم إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ Engle-Granger عبر مرحلتين:

المرحلة الأولى: اختبار درجة تكامل السلاسل الزمنية

هناك شرط أساسي للتكامل المتزامن، و هو أنه يجب أن تكون السلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة، و لذلك، ينبغي استخدام اختبارات Dickey-Fuller و الموسع من أجل تحديد درجة تكامل السلاسل المدروسة. إذا كانت السلسلتين الزميتين محل الدراسة غير متكاملتين من نفس الدرجة، يتوقف الإجراء، و بالتالي، ليس هناك علاقة تكامل متزامن⁴.

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 299

²- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 73

³- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 671

⁴- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 301

لتكن: $x_t \rightarrow I(d), y_t \rightarrow I(d)$

المرحلة الثانية: تقدير العلاقة الطويلة الأجل

إذا تحقق الشرط الأساسي الخاص بدرجة تكامل السلاسل الزمنية، يتم تقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) العلاقة الطويلة الأجل بين المتغيرين x_t و y_t :

$$y_t = a_1 x_t + a_0 + \varepsilon_t$$

لكي يتم قبول علاقة التكامل المتزامن، فإن المتبقى e_t الناتج عن هذا الانحدار يجب أن يكون مستقرا:

$$e_t = y_t - \hat{a}_1 x_t - \hat{a}_0$$

يتم اختبار استقرار سلسلة البواقي باستخدام اختبارات DF أو ADF¹.

• في حالة استخدام اختبار DF البسيط، يتم تقدير العلاقة: $\Delta e_t = \lambda e_{t-1} + v_t$

• و في حالة استخدام اختبار ADF، يتم تقدير المعادلة:

$$\Delta e_t = \lambda e_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta e_{t-i} + v_t$$

تنص الفرضية H_0 على أن سلسلة البواقي e_t غير مستقرة أي لها جذر وحدة، مما يدل على عدم وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرين x_t و y_t ³.

و تجدر الإشارة إلى أنه لا يمكن استخدام جداول القيم الحرجة لـ Dickey-Fuller و ذلك لأن سلسلة البواقي قد تم الحصول عليها من خلال عملية التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، و التي تميل إلى تدنية مجموع مربعات الأخطاء، و بالتالي، فهي تجعل سلسلة البواقي تبدو مستقرة حتى و إن لم تكن هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات. كما أن توزيع الإحصائية t_{λ}^* تحت الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل متزامن، يتأثر بعدد المتغيرات المفسّرة التي يشملها النموذج الساكن الطويل الأجل.

و بالتالي، فإن استخدام القيم الحرجة لـ Dickey-Fuller يميل إلى الإفراط في رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل متزامن⁴، و باستخدام أسلوب محاكاة Monte Carlo، قام Mackinnon (1991)⁵

1- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 301

2- Claudio Araujo, Jean-François Brun, Jean-Louis Combes ; " Économétrie " ; Éditions Bréal ; Paris ; 2004 ; p. 144

3- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 314

4- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 85

5- J.G. Mackinnon ; " Critical Values for Cointegration Tests " ; op.cit ; pp. 267-276

بإعداد جداول للقيم الحرجة، و التي تعتمد على عدد المشاهدات و عدد المتغيرات المفسّرة في العلاقة الإحصائية¹. كذلك يمكن استخدام الجداول الخاصة بـ Engle و Yoo (1987)²، Phillips و Ouliaris (1990)³.

إذا تم التوصل إلى أن سلسلة البواقي هي مستقرة، فإن هذا يعني أن هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرين x_t و y_t و بالتالي يمكن تقدير العلاقة الطويلة الأجل بين هذين المتغيرين باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)⁴.

و تجدر الإشارة إلى أن سلسلة البواقي تمثل تقديرا لاختلال التوازن، و من أجل الحصول على معلومات حول سرعة التعديل للعودة إلى التوازن، يتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ " Error Correction Model " .

2-2- نموذج تصحيح الخطأ (ECM):

أظهر Engle و Granger (1987) أن جميع السلاسل التي تتميز بوجود علاقة تكامل متزامن يمكن تمثيلها دائما بواسطة نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، و هذا ما يطلق عليه " نظرية التمثيل لـ Granger"، و يعني ذلك أن هناك بعض عمليات التعديل " Adjustment Process " التي تمنع المتغيرات الاقتصادية من الانحراف أو التحرك بعيدا عن المسار الزمني للتوازن الطويل الأجل الخاص بها.⁵

و عموما، تعتبر نماذج التكامل المتزامن و تصحيح الخطأ مفيدة جدا في الحالات التي يتعلق فيها الاهتمام بالتوازن الطويل الأجل و اختلال التوازن القصير الأجل.

← تقدير نموذج تصحيح الخطأ حسب طريقة Engle-Granger:

لتكن السلسلتين x_t و y_t متكاملتين من الدرجة الأولى كل على حدى، أي:

$$\begin{aligned} x_t &\rightarrow I(1) \\ y_t &\rightarrow I(1) \end{aligned}$$

حيث أن التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) للعلاقة الطويلة الأجل، أظهر استقرارية سلسلة البواقي، و هذا يعني أن هناك علاقة تكامل متزامن بين السلسلتين x_t و y_t ، أي: $x_t, y_t \rightarrow CI(1,1)$

و بالتالي، يمكن المرور إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ، و ذلك باستخدام طريقة Engle-Granger ذات مرحلتين:

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 301

²- Robert F. Engle, Byung Sam Yoo ; " Forecasting and Testing in Cointegrated Systems " ; Journal of Econometrics ; Vol. 35 ; 1987 ; pp. 143-159

³- P.C.B. Phillips, S. Ouliaris ; "Asymptotic Properties of Residual Based Tests for Cointegration" ; Econometrica ; Vol.58 ; No. 1 ; 1990 ; pp. 165-193

⁴- Isabelle Cadoret et autres ; " Économétrie appliquée " ; op.cit ; p. 314

⁵- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; op.cit ; p. 88

المرحلة الأولى: التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية للعلاقة الطويلة الأجل:¹

$$y_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta}x_t + e_t \dots \dots (4.20)$$

المرحلة الثانية: التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية لعلاقة النموذج الديناميكي (العلاقة قصيرة الأجل):²

$$\Delta y_t = \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 e_{t-1} + u_t \quad \alpha_2 < 0 \dots \dots (4.21)$$

يعرف الحد e_{t-1} بحد تصحيح الخطأ "Error Correction Term".

نموذج تصحيح الخطأ و يسمى كذلك نموذج تصحيح التوازن "Equilibrium Correction Model" يعني أن y سيتغير بين $t-1$ و t كنتيجة للتغيرات في قيم المتغير المفسر x بين $t-1$ و t ، و أيضا في الجزء الخاص بتصحيح أي اختلال في التوازن و الذي ظهر خلال الفترة السابقة.

يمكن ملاحظة من خلال المعادلة (4.21) أن حد تصحيح الخطأ e_{t-1} يظهر بفترة تأخر واحدة، فمن غير المعقول أن يظهر هذا الحد بدون أي فجوة زمنية، و هو يعني أن y يتغير بين $t-1$ و t استجابة لاختلال التوازن في الفترة $t-1$.

يحدد المعامل β الذي يظهر في المعادلة (4.20) العلاقة الطويلة الأجل بين المتغيرين x و y ، بينما المعامل α_1 الذي يظهر في المعادلة (4.21) فهو يصف العلاقة القصيرة الأجل بين التغيرات في x و التغيرات في y . يمثل المعامل α_2 سرعة التعديل للعودة إلى التوازن أو قوة استعادة التوازن، فهو يقيس نسبة خطأ التوازن للفترة السابقة الذي تم تصحيحه³، و هذا المعامل يجب أن يكون سالبا و معنويا، و في الحالة العكسية، يتم رفض صيغة نموذج تصحيح الخطأ⁴.

3- التكامل المتزامن بين k متغير و تقدير نموذج تصحيح الخطأ:⁵

في إطار نموذج اقتصادي ذو k متغير مفسر:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_k x_{kt} + \varepsilon_t$$

إذا كانت المتغيرات y_t و x_{kt} غير مستقرة، و متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ مثلا، فإن هناك إمكانية وجود علاقة تكامل متزامن، حيث أنه إذا كانت هناك تركيبة خطية مستقرة لهذه المتغيرات، فإنه يمكن القول أنها تشكل علاقة تكامل متزامن.

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 302

²- Ibid., p. 302

³- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 338-339

⁴- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 302

⁵- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 304-306

تقدير النموذج بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) يسمح بحساب المتبقى:

$$e_t = y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_{1t} - \dots - \hat{\beta}_k x_{kt}$$

إذا كانت سلسلة البواقي مستقرة، فإنه يتم قبول فرضية التكامل المتزامن بين المتغيرات.

يعطى شعاع التكامل المتزامن بواسطة: $[1, -\hat{\beta}_0, -\hat{\beta}_1, \dots, -\hat{\beta}_k]$

و لكن، في الواقع فإن حالة عدة متغيرات تعتبر أكثر تعقيدا مقارنة بحالة متغيرين فقط و ذلك بسبب وجود عدة احتمالات أو إمكانيات لتكامل المتزامن، فمثلا، إذا كانت المتغيرات y_t ، x_{1t} ، x_{2t} و x_{3t} متكاملة مثني مثني "Par paires"، أي:

$$x_{2t}, x_{3t} \rightarrow CI(1, 1) \text{ و } y_t, x_{1t} \rightarrow CI(1, 1)$$

و تركيبتها الخطية متكاملة من الدرجة صفر $I(0)$ (أي مستقرة)، يكون لدينا:

$$e_t^1 = y_t - \hat{\alpha}_0 - \hat{\alpha}_1 x_{1t}$$

$$e_t^2 = x_{2t} - \hat{\gamma}_0 - \hat{\gamma}_1 x_{3t}$$

و بالتالي:

$$e_t = e_t^1 + e_t^2 = y_t - \hat{\alpha}_0 - \hat{\alpha}_1 x_{1t} + x_{2t} - \hat{\gamma}_0 - \hat{\gamma}_1 x_{3t} \rightarrow I(0)$$

و في هذه الحالة، يمكن الحصول على شعاع آخر للتكامل المتزامن: $[1, -\hat{\alpha}_0 - \hat{\gamma}_0, -\hat{\alpha}_1, 1, -\hat{\gamma}_1]$

و بصفة عامة، في إطار نموذج يضم k متغير مفسّر (أي $k + 1$ متغير في المجموع)، فإنه يمكن إيجاد k شعاع للتكامل المتزامن، و تكون هذه الأشعة مستقلة خطيا. عدد أشعة التكامل المتزامن المستقلة خطيا تسمى رتبة التكامل المتزامن.

و من الناحية التطبيقية، من أجل اختبار إمكانية وجود تكامل متزامن بين عدة متغيرات، فإنه ينبغي أولا اختبار علاقة التكامل المتزامن على مجموع $(k + 1)$ متغير، ثم، و في حالة وجود تكامل متزامن، يتم اختبار هذه العلاقة بالنسبة لكل تركيبة بين المتغيرات.

عند تقدير نموذج تصحيح الخطأ في حالة وجود عدة متغيرات، فإنه يتم الأخذ بعين الاعتبار حالتين:

◀ وجود شعاع تكامل متزامن وحيد.

◀ وجود عدة أشعة تكامل متزامن.

إذا كان شعاع التكامل المتزامن وحيدا، فإنه يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ باستخدام طريقة Engle و Granger

ذات مرحلتين:

المرحلة 1: التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) للعلاقة الطويلة الأجل و حساب المتبقى:

$$e_t = y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_{1t} - \dots - \hat{\beta}_k x_{kt}$$

المرحلة 2: التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية لعلاقة النموذج الديناميكي (العلاقة القصيرة الأجل):

$$\Delta y_t = \alpha_1 \Delta x_{1t} + \alpha_2 \Delta x_{2t} + \dots + \alpha_k \Delta x_{kt} + \gamma_1 e_{t-1} + u_t$$

المعامل γ_1 الذي يمثل سرعة التعديل للعودة إلى التوازن (قوة العودة إلى التوازن) يجب أن يكون سالبا و معنويا كما في حالة وجود متغير مفسر واحد.

و لكن، في كثير من الأحيان تكون هناك عدة أشعة تكامل متزامن، و بالتالي، فإن طريقة Engle-Granger تعتبر غير ملائمة في هذه الحالة. إضافة إلى ذلك، مقدرات طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) غير ثابتة مهما كان شعاع التكامل المتزامن، لذلك، في هذه الحالة، ينبغي اللجوء إلى التمثيل الشعاعي لنموذج تصحيح الخطأ (VECM): " Vector Error Correction Model .

4- اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen و نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي:

إذا كان النموذج يضم أكثر من متغيرين، فإن شعاع التكامل ليس بالضرورة أن يكون وحيدا، حيث تسمح طريقة Johansen بتحديد عدد علاقات التكامل المتزامن التي تربط بين المتغيرات، و تكون هذه الطريقة مفيدة في حالة ما إذا كان الباحث لا يعرف مسبقا عدد علاقات التكامل المتزامن، في حين أنها تكون أقل استخداما إذا كان النموذج النظري يقود إلى علاقة وحيدة للتكامل المتزامن.¹

4-1- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي:

نفترض مجموعة من المعادلات و التي يتم تمثيلها على شكل نموذج الانحدار الذاتي ذو المتجه من الدرجة p يرمز له بـ $VAR(p)$ مع k متغير في شكل مصفوفة:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.22)$$

مع:

$$Y_t : \text{شعاع ذو بعد } (k \times 1) \text{ يضم } k \text{ متغير } (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{kt})$$

$$A_0 : \text{شعاع ذو بعد } (k \times 1)$$

$$A_i : \text{مصفوفة ذات بعد } (k \times k)^2$$

¹- Claudio Araujo, Jean-François Brun, Jean-Louis Combes ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 146

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 307

ε_t : شعاع الأخطاء العشوائية ذو بعد $(k \times 1)$ يمثل سيرورة خطأ أبيض ذات وسط حسابي يساوي صفر، مع مصفوفة التباين المشترك $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Sigma_\varepsilon$ ، باختصار، $\varepsilon_t \sim i.i.d. (0, \Sigma_\varepsilon)$ ¹ و تجدر الإشارة إلى أن أي نموذج $VAR(p)$ يمكن إعادة كتابته على شكل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM) و هذا عندما يكون شرط الاستقرار غير محقق، حيث يجب أن تكون جميع المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة.

إذا كانت جميع المتغيرات مستقرة، $I(0)$ ، فإنه يمكن بسهولة استخدام طريقة VAR، أما إذا لم تكن مستقرة أي متكاملة من الدرجة d ، $I(d)$ حيث $d \geq 1$ ، فإنه يمكن القيام بأمرين:

أ- إذا لم تكن هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، فإنه يجب حساب الفروق (إجراء التفاضل) d مرة من أجل الحصول على نموذج VAR.

ب- إذا كانت هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، فإنه يمكن استخدام نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).²

يمكن تعريف نموذج VECM من الدرجة p كما يلي:³

$$\Delta Y_t = A_0 + \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \Pi Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots (4.23)$$

حيث:

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I$$

$$\Gamma_i = -\sum_{j=i+1}^p A_j \quad ; i = 1, 2, \dots, p-1 \quad \text{و}$$

تم التوصل إلى نموذج VECM انطلاقاً من مستويات نموذج VAR (المعادلة (4.22)) من خلال طرح Y_{t-1} من كلا الطرفين وإعادة ترتيب الحدود.⁴

تشير Π إلى مصفوفة المعامل الطويل الأجل.⁵

إن الحد ΠY_{t-1} يطلق عليه عادة اسم الحد الطويل الأجل أو حد تصحيح الخطأ للنموذج.

¹- Helmut Lütkepohl ; " Econometric analysis with vector autoregressive models " ; in David A. Belsley and Erricos John Kontoghiorghes (eds.) ; Handbook of Computational Econometrics " ; John Wiley & Sons, Ltd.; United Kingdom; 2009 ; p. 285

²- Mara Madaleno, Carlos Pinho, Claudia Ribeiro ; " Commodity Price Interaction : CO₂ Allowances, Fuel Sources and Electricity " ; in Sofia Ramos and Helena Veiga (eds.) ; The Interrelationship Between Financial and Energy Markets ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; New York and London ; 2014 ; p. 199

³- Peijie Wang ; " Financial Econometrics " ; 2nd ed. ; Routledge ; London and New York ; 2009 ; p. 50

⁴- Helmut Lütkepohl ; op.cit ; p. 286

⁵- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 350

من جهة أخرى، يتم تحديد الحركات القصيرة الأجل للمتغيرات بواسطة Γ_i (حيث $i = 1, 2, \dots, p - 1$)، والتي تسمى أحيانا المعلمات القصيرة الأجل¹.

يمكن كتابة المصفوفة Π على الشكل $\Pi = \alpha\beta'$ ، حيث أن الشعاع α يمثل قوة استعادة التوازن أو سرعة التعديل للعودة إلى التوازن، و β هو عبارة عن شعاع تمثل عناصره معاملات العلاقات الطويلة الأجل للمتغيرات، و كل توفيقية خطية تمثل علاقة تكامل متزامن.

◀ إذا كانت جميع عناصر Π معدومة أي أن رتبة المصفوفة Π تساوي صفر و بالتالي،

($A_{p-1} + \dots + A_2 + A_1 = I$)، فإنه لا يمكن المرور إلى إنجاز نموذج تصحيح الخطأ، حيث يتم في هذه الحالة تقدير نموذج VAR التقليدي باستخدام المتغيرات ذات الفروق الأولى من أجل حذف الاتجاهات الزمنية.

◀ إذا كانت رتبة المصفوفة Π تساوي k ، فهذا يعني أن كل المتغيرات مستقرة أي $I(0)$ ، و بالتالي، في هذه الحالة لا يطرح مشكل التكامل المتزامن، حيث يتم تقدير نموذج VAR عند المستوى أي باستخدام البيانات الأصلية.

◀ إذا كانت رتبة المصفوفة Π (يرمز لها بـ r) محصورة بين 1 و $(k - 1)$ أي $(1 \leq r \leq k - 1)$ ، فإنه يوجد إذن r علاقة تكامل متزامن، و يكون التمثيل بواسطة نموذج تصحيح الخطأ (ECM) صحيحا، و يكتب بالشكل التالي:

$$\Delta Y_t = A_0 + \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \alpha e_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\text{مع: } e_t = \beta' Y_t^2$$

في هذا النوع من النماذج، لا يمكن تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) بسبب وجود مشاكل التحديد، لهذا ينبغي استخدام طريقة الإمكان الأعظم "Maximum Likelihood"³.

2-4- اختبار علاقة التكامل المتزامن: طريقة Johansen (1988):

إن الأسلوب الذي اقترحه Søren Johansen (1988) هو عبارة عن تقدير باستخدام طريقة الإمكان الأعظم "Maximum Likelihood" للمعادلة (4.23) الخاصة بـ ΔY_t و التي تعتبر الشرط $\Pi = \alpha\beta'$ ⁴.

و قد قدم Johansen اختبارين لتحديد عدد علاقات التكامل المتزامن استنادا إلى القيم الذاتية لمصفوفة يتم حسابها عبر مرحلتين:⁵

¹- Helmut Lütkepohl ; op.cit ; p. 286

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 307

³- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 308

⁴- Gebhard Kirchgässner, Jürgen Wolters ; " Introduction to Modern Time Series Analysis " ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; New York ; 2007; p. 222

⁵- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 308-309

المرحلة 1: حساب البواقي u_t و v_t من خلال إجراء المحدارين:

الانحدار الأول:

$$\Delta Y_t = \widehat{A}_0 + \widehat{A}_1 \Delta Y_{t-1} + \widehat{A}_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \widehat{A}_p \Delta Y_{t-p} + u_t$$

الانحدار الثاني:

$$Y_{t-1} = \widehat{A}'_0 + \widehat{A}'_1 \Delta Y_{t-1} + \widehat{A}'_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \widehat{A}'_p \Delta Y_{t-p} + v_t$$

$$Y_t = \begin{bmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \\ \dots \\ y_{k,t} \end{bmatrix} \text{ مع}$$

حيث تمثل u_t و v_t مصفوفات البواقي ذات بعد (k, n) مع:

k : عدد المتغيرات، n : عدد المشاهدات.

المرحلة 2: حساب المصفوفة التي تمكن من حساب القيم الذاتية

يتم حساب أربعة مصفوفات للتباينات-التباينات المشتركة ذات بعد (k, k) انطلاقاً من البواقي u_t و v_t .

$$\widehat{\Sigma}_{uu} = (1/n) \sum_{t=1}^n u_t u'_t$$

$$\widehat{\Sigma}_{vv} = (1/n) \sum_{t=1}^n v_t v'_t$$

$$\widehat{\Sigma}_{uv} = (1/n) \sum_{t=1}^n u_t v'_t$$

$$\widehat{\Sigma}_{vu} = (1/n) \sum_{t=1}^n v_t u'_t$$

ثم بعد ذلك يتم استخراج k قيمة ذاتية للمصفوفة M ذات بعد (k, k) ، و التي تحسب كما يلي:

$$M = \widehat{\Sigma}_{vv}^{-1} \widehat{\Sigma}_{vu} \widehat{\Sigma}_{uu}^{-1} \widehat{\Sigma}_{uv}$$

أ- اختبار الأثر Trace Test :

انطلاقاً من هذه القيم الذاتية، يتم حساب إحصائية Trace :

$$\lambda_{trace} = -n \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \lambda_i)$$

مع: n = عدد المشاهدات، λ_i = القيمة الذاتية رقم i للمصفوفة M ، k = عدد المتغيرات، r = رتبة المصفوفة.¹

يقوم اختبار الأثر "Trace Test" باختبار الفرضية العدمية التي تفيد بأن هناك r شعاع تكامل متزامن على الأكثر أي أن رتبة المصفوفة Π هي أقل من أو تساوي r مقابل الفرضية البديلة التي تنص في هذه الحالة على أن هناك أكثر من r شعاع تكامل متزامن.²

تتبع إحصائية الأثر "Trace Statistics" توزيعاً احتمالياً (مشابه لـ χ^2) تم جدولته باستخدام أسلوب المحاكاة من طرف Johansen و Juselius (1990).³

و يستخدم هذا الاختبار كالتالي:⁴

- رتبة المصفوفة Π تساوي 0 ($r = 0$)، أي: $H_0 : r = 0$ مقابل $H_1 : r > 0$ ، إذا تم رفض الفرضية H_0 ، نمر إلى الاختبار التالي، وفي الحالة العكسية، يتوقف الإجراء و رتبة المصفوفة هي $r = 0$ (حيث أنه إذا كانت قيمة λ_{trace} المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة المأخوذة من الجدول، يتم رفض الفرضية H_0).

- رتبة المصفوفة Π تساوي 1 ($r = 1$)، أي: $H_0 : r = 1$ مقابل $H_1 : r > 1$ ، إذا تم رفض الفرضية H_0 ، نمر إلى الاختبار التالي.

- رتبة المصفوفة Π تساوي 2 ($r = 2$)، أي: $H_0 : r = 2$ مقابل $H_1 : r > 2$ ، إذا تم رفض الفرضية H_0 ، نمر إلى الاختبار التالي، وهكذا.

و إذا تم الاستمرار في رفض الفرضية H_0 ، يتم في الأخير اختبار الفرضية $H_0 : r = k - 1$ مقابل $H_1 : r = k$ ، وإذا تم رفض الفرضية H_0 ، فإن رتبة المصفوفة إذن هي $r = k$ ، وبالتالي، لا توجد علاقة تكامل متزامن لأن المتغيرات هي كلها مستقرة $I(0)$.

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 309

²- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 129

³- Søren Johansen, Katarina Juselius ; " Maximum Likelihood estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for money " ; Oxford Bulletin of Economics and Statistics ; Vol. 52 ; 1990 ; pp. 169-210

⁴- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 309

ب- اختبار القيمة الذاتية العظمى Maximum Eigenvalue Test:

يعطى الاختبار الثاني الذي اقترحه Johansen بواسطة الإحصائية¹:

$$\lambda_{max} = -n \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad r = 0,1,2, \dots$$

يسمح هذا الاختبار بالتأكد من صحة الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأن هناك r شعاع تكامل متزامن مقابل الفرضية البديلة التي تفيد بأن هناك $(r + 1)$ شعاع تكامل متزامن.²

يتم إجراء اختبار القيمة الذاتية العظمى بنفس طريقة إجراء الاختبار السابق (اختبار الأثر).³

قدم Johansen و Juselius (1990) جدولاً للقيم الحرجة لكلا الإحصائيتين، كما قدم كذلك Osterwald-

Lenum (1992) مجموعة أكثر اتساعاً من القيم الحرجة لاختبار Johansen .

و بصفة عامة، إذا كانت قيمة إحصائية الاختبار أكبر من القيمة الحرجة المأخوذة من جداول Johansen، فإنه يتم

رفض الفرضية العدمية التي تنص على أن هناك r شعاع تكامل متزامن لصالح الفرضية البديلة التي تفيد بأن هناك

$(r + 1)$ شعاع تكامل متزامن (من أجل λ_{max}) أو أكثر من r شعاع تكامل متزامن (من أجل λ_{trace}).⁴

يمكن تلخيص الخطوات الأساسية لتقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM) فيما يلي:

(1) تحديد عدد فترات التأخر p للنموذج حسب معايير AIC أو SC.⁵

يتم حساب معايير $AIC(p)$ و $SC(p)$ بالطريقة التالية:⁶

$$AIC(p) = \ln[\det|\Sigma_e|] + \frac{2k^2p}{n}$$

$$SC(p) = \ln[\det|\Sigma_e|] + \frac{k^2p \ln(n)}{n}$$

مع:

k : عدد متغيرات النظام.

n : عدد المشاهدات.

p : عدد فترات التأخر.

Σ_e : مصفوفة التباينات و التباينات المشتركة لبواقي النموذج.

يتم اختيار فترة التأخر p التي تقوم بتدنية قيمة معيار AIC أو معيار SC .

(2) تقدير المصفوفة Π ، حيث يسمح اختبار Johansen بتحديد عدد علاقات التكامل المتزامن.

(3) تحديد علاقات التكامل المتزامن، أي العلاقات الطويلة الأجل بين المتغيرات.

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 311

²- Peijie Wang ; " Finacial Econometrics " ; p. 51

³- Claudio Araujo, Jean-François Brun, Jean-Louis Combes ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 150

⁴- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 352

⁵- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 312

⁶- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 277-278

(4) تقدير بواسطة طريقة الإمكان الأعظم نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، و التحقق من صحته باستخدام الاختبارات المعتادة: اختبار معنوية المعاملات، و التحقق من أن البواقي تمثل تشويش أو اضطراب أبيض (white Noise) عن طريق إجراء اختبار Ljung-Box¹.

و في الأخير، يمكن القول أن طريقة Johansen تدرس علاقة التكامل المتزامن في الأنظمة المتعددة المتغيرات، حيث تكون هناك على الأقل سلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة، و في الواقع تعتبر هذه الطريقة أقوى من طريقة Engle-Granger، و لكن، لدى هذين الاختبارين أهدافا مختلفة، فاختبار Johansen يبحث عن التركيبة الخطية التي تكون أكثر استقرارا، في حين أن اختبارات Engle-Granger و التي تقوم على طريقة المربعات الصغرى العادية "OLS" تسعى إلى الحصول على تركيبة خطية مستقرة و التي يكون لها أدنى تباين "Minimum Variance"².

و بصفة عامة، اختبار Johansen هو أكثر إفادة من اختبار Engle-Granger لأنه يحدد جميع علاقات التكامل المتزامن الممكنة، و يستخدم عادة من أجل المشاكل الاقتصادية حيث تكون هناك العديد من المتغيرات في النظام.³

5- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ:

5-1- اختبارات الكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين Heteroscedasticity :

تتمثل مشكلة عدم ثبات التباين في تغير تباين الحد العشوائي مع تغير قيم المتغير المفسّر، و قد تكون العلاقة بينهما خطية أو غير خطية.

إن وجود ارتباط بين الحد العشوائي و المتغير المفسّر يؤدي لعدم ثبات تباين الحد العشوائي، و بالتالي يترتب عليه الإخلال بافتراض أساسي من افتراضات طريقة المربعات الصغرى العادية و هو ثبات تباين الحد العشوائي و الذي يطلق عليه Homoscedasticity، و مع وجود مشكلة تغير تباين الحد العشوائي Heteroscedasticity فإن المعلمات المقدرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية تتصف بعدم الكفاءة و إن كانت تتصف بعدم التحيز و الاتساق.⁴

و هناك العديد من الاختبارات التي تستخدم من أجل الكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين، من بينها:

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 312

²- Carol Alexander ; " Market Risk Analysis : Practical Financial Econometrics " ; Vol. II ; John Wiley & Sons Ltd. ; England ; 2008 ; p. 235

³- Carol Alexander ; op.cit ; p. 238

⁴- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 496-498

5-1-1- اختبار Goldfeld-Quandt¹:

قدم Goldfeld و Quandt (1965) اختبارا لعدم ثبات التباين "Heteroscedasticity"، و الذي يعتبر بسيطا إلى حد ما حيث يستخدم على نطاق واسع. و لكن، هذا الاختبار يشترط أن الباحث يعرف مسبقا المتغير الذي يكون مصدرا لعدم تجانس أو ثبات التباين.²

تطبق هذه الطريقة إذا تم الافتراض أن التباين غير الثابت أو غير المتجانس σ_i^2 يرتبط طرديا (أو إيجابيا) بأحد المتغيرات المفسرة في نموذج الانحدار، و للتوضيح، نعتبر نموذج الانحدار الخطي البسيط و الذي يضم متغيرين:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \dots \dots \dots (4.24)$$

نفترض أن σ_i^2 يرتبط طرديا بـ X_i ، أي:

$$\sigma_i^2 = \sigma^2 X_i^2 \dots \dots \dots (4.25)$$

حيث : σ^2 ثابت.

إذا كانت المعادلة (4.25) صحيحة، فإن هذا يعني أن قيم σ_i^2 ستكون كبيرة، كلما كانت قيم X_i كبيرة، و إذا تحققت هذه الحالة، فإنه من المحتمل أن تظهر مشكلة عدم ثبات التباين في النموذج³، لاختبار ذلك، اقترح Goldfeld و Quandt إتباع الخطوات التالية :

الخطوة 1: ترتيب البيانات وفقا لترتيب قيم " X_i " تصاعديا (بدءا بأقل قيمة لـ X).

الخطوة 2: حذف عددا من المشاهدات الوسطى قدره c ، حيث أن c يتم تحديده مسبقا، و تقسيم المشاهدات المتبقية و التي عددها $(n - c)$ إلى مجموعتين ، كل منها تحتوي على $(n - c)/2$ مشاهدة⁴. و تجدر الإشارة إلى أن الجزء الذي يتقرر استبعاده من الوسط يكون تحكيميا و يتراوح عادة بين سدس إلى ثلث عدد المشاهدات الكلية⁵.

الخطوة 3: تقدير معادلة انحدار مستقلة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية " OLS " للمشاهدات $(n - c)/2$ الأولى، و المشاهدات $(n - c)/2$ الأخيرة، و الحصول على مجموع مربعات البواقي SCR_1 ، و SCR_2 ⁶.

¹- للمزيد من المعلومات أنظر:

Stephen M. Goldfeld, Richard E. Quandt ; " Some Tests for Homoscedasticity " ; Journal of the American Statistical Association ; Vol. 60 ; No. 310 ; 1965 ; pp. 539-547

²- William H. Crown ; " Statistical Models for the Social and Behavioral Sciences : Multiple regression and limited- dependent variable models " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; U.S.A ; 1998 ; p. 84

³- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 408

⁴- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 408

⁵- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 501

⁶- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 408

الخطوة 4: يتم إجراء الاختبار الآتي (في حالة وجود عدد k من المتغيرات المفسّرة)

H_0 : تباينات الأخطاء ثابتة.

H_1 : تباينات الأخطاء مختلفة.

تحت الفرضية H_0 لثبات التباين، يتم حساب النسبة:

$$F^* = \frac{SCR_2 / \left(\frac{n-c}{2} - k \right)}{SCR_1 / \left(\frac{n-c}{2} - k \right)} = \frac{\hat{\sigma}_2^2}{\hat{\sigma}_1^2}$$

و هي تتبع توزيع Fisher بدرجات حرية: $ddl_1 = \left(\frac{n-c}{2} - k \right)$ و $ddl_2 = \left(\frac{n-c}{2} - k \right)$.

و بمقارنة قيمة F^* المحسوبة مع قيمة F الجدولية، يمكن قبول أو رفض الفرضية العدمية كما يلي:

إذا كانت $F^* > F_{ddl_1, ddl_2}^\alpha$ ، فإنه يتم رفض الفرضية العدمية، و في المقابل يتم قبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف أو عدم ثبات تباين الخطأ Heteroscedasticity .

أما إذا كانت $F^* \leq F_{ddl_1, ddl_2}^\alpha$ ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على تجانس أو ثبات تباين الخطأ¹. Homoscedasticity

في الواقع، تتأثر قوة هذا الاختبار بعدد المشاهدات الوسطى c التي يتم استبعادها، حيث تنص القاعدة المعتادة للتجربة على أخذ c تساوي تقريبا ثلث عدد المشاهدات الكلية $c = n/3$ ، أي، حذف الثلث الأوسط من المشاهدات.²

3-1-2- اختبار Breusch-Pagan-Godfrey³:

إن نجاح اختبار Goldfeld-Quandt لا يعتمد فقط على قيمة c التي تمثل عدد المشاهدات الوسطى التي يتم حذفها، و إنما يعتمد كذلك على القدرة على التحديد بشكل صحيح للمتغير X الذي يتم حسبه ترتيب البيانات، ويمكن تجنب محدودية هذا الاختبار من خلال الاعتماد على اختبار Breusch-Pagan-Godfrey (BPG)

¹- محمد عبد السميع عناني، "التحليل القياسي و الإحصائي للعلاقات الاقتصادية: مدخل حديث باستخدام Windows SPSS"، مرجع سبق ذكره، ص 504-503

²- William H. Crown ; " Statistical Models for the Social and Behavioral Sciences : Multiple regression and limited- dependent variable models " ; op.cit ; p. 84

³- للمزيد من المعلومات أنظر:

T.S. Breusch, A.R. Pagan ; " A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation " ; Econometrica ; Vol. 47 ; No. 5 ; 1979 ; pp. 1287-1294

أنظر كذلك:

Leslie G. Godfrey ; " Testing For Multiplicative Heteroscedasticity " ; Journal of Econometrics ; Vol. 8 ; 1978 ; pp.227-236

لتوضيح هذا الاختبار، نعتبر نموذج المخدر خطي ذو k متغير:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i \dots \dots (4.26)$$

نفترض أن تباين الخطأ σ_i^2 يتم التعبير عنه كما يلي:

$$\sigma_i^2 = f(\alpha_0 + \alpha_1 Z_{1i} + \dots + \alpha_m Z_{mi})$$

أي أن σ_i^2 هي عبارة عن دالة للمتغيرات غير العشوائية Z ، حيث أن بعض أو جميع المتغيرات X يمكنها أن تمثل المتغيرات Z ، نفترض أن:

$$\sigma_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1i} + \dots + \alpha_m Z_{mi}$$

و هذا يعني أن σ_i^2 هي عبارة عن دالة خطية للمتغيرات Z .

إذا كان $\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_m = 0$ ، فإن $\sigma_i^2 = \alpha_0$ و هو ثابت.

و بالتالي، لاختبار فيما إذا كان σ_i^2 متجانس أو ثابت Homoscedastic، يمكن اختبار الفرضية التي تفيد بأن $\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_m = 0$ ، و هذه هي الفكرة الأساسية وراء اختبار Breusch-Pagan.

يتم إجراء هذا الاختبار من خلال إتباع الخطوات التالية:

الخطوة 1: تقدير المعادلة (4.26) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية "OLS" و الحصول على البواقي e_1, e_2, \dots, e_n .

الخطوة 2: إيجاد تباين الخطأ العشوائي المقدر، حيث:

$$\hat{\sigma}^2 = \sum e_i^2 / n$$

و يلاحظ هنا أنه تم قسمة مجموع مربعات البواقي على n و هو نفس المقدر الذي نحصل عليه باستخدام طريقة الإمكان الأعظم "Maximum Likelihood" على عكس مقدر المربعات الصغرى و الذي يتم فيه قسمة مجموع مربعات البواقي على $(n - 2)$ في حالة الانحدار الخطي البسيط أو $(n - k)$ في حالة الانحدار الخطي المتعدد.²

الخطوة 3: إيجاد المتغيرات p_i و التي تعرف كما يلي: $p_i = e_i^2 / \hat{\sigma}^2$

الخطوة 4: إيجاد معادلة انحدار p_i على المتغيرات Z (يمكن أن تستخدم كل أو بعض المتغيرات المفسرة X لهذا الغرض) كما يلي:

$$p_i = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1i} + \dots + \alpha_m Z_{mi} + v_i \dots \dots (4.27)$$

¹- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 411

²- محمد عبد السميع عناني، "التحليل القياسي و الإحصائي للعلاقات الاقتصادية"، مرجع سبق ذكره، ص 507-508

حيث: v_i يمثل حد الخطأ العشوائي لهذا الانحدار.

الخطوة 5: إيجاد مجموع المربعات المفسرة أو مجموع مربعات الانحدار (SCE) من النموذج المقدر (4)، و يتم تعريف:

$$\theta = \frac{1}{2}(SCE)$$

و بافتراض أن ε_i تخضع لتوزيع طبيعي، فإنه يمكن إثبات أنه تحت فرضية ثبات تباين الخطأ Homoscedasticity و إذا كان حجم العينة n كبيراً، فإن:

$$\theta \sim \chi^2(m - 1)$$

و هذا يعني أن θ تتبع توزيع كاي تربيع χ^2 بعدد درجات حرية تساوي $(m - 1)$.

و بالتالي، إذا كانت قيمة θ المحسوبة ($\chi^2 =$) أكبر من القيمة الحرجة $\chi^2(m - 1)$ أي $\theta > \chi^2(m - 1)$ عند مستوى معنوية α محدد، فإنه يتم رفض الفرضية العدمية التي تنص على ثبات التباين، و في الحالة العكسية، أي إذا كانت $\theta \leq \chi^2(m - 1)$ ، يتم قبول الفرضية العدمية.¹

3-1-5- اختبار White²:

على خلاف اختبار Goldfeld-Quandt الذي يتطلب معرفة أسباب مشكلة عدم ثبات التباين، حيث يتطلب إعادة ترتيب البيانات وفقاً لقيم المتغير X الذي يفترض أنه سبب عدم ثبات التباين، أو اختبار Breusch-Pagan-Godfrey (BPG) الذي يعتبر حساس جداً لافتراض التوزيع الطبيعي، فإن الاختبار العام لعدم ثبات التباين الذي اقترحه White لا يعتمد على افتراض التوزيع الطبيعي و هو سهل التنفيذ.³ و من خصائص اختبار White أنه:

- أ- لا يتطلب معلومات سابقة عن أسباب مشكلة عدم ثبات التباين.
- ب- لا يعتمد على افتراض تماثل التوزيع.
- ج- يصلح عادة للعينات كبيرة الحجم، أي العينات التي يساوي حجمها 30 فأكثر.⁴

و لتوضيح الفكرة الأساسية لهذا الاختبار، تعتبر نموذج الانحدار التالي الذي يضم ثلاث متغيرات (التعميم لنموذج ذو k متغير هو بسيط):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_i$$

¹- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 411-412

²- للمزيد من المعلومات أنظر:

Halbert White ; " A Heteroskedasticity-Consistent Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity " ; Econometrica ; Vol. 48 ; No. 4 ; 1980 ; pp. 817-838

³- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 413

⁴- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 507

تتمثل خطوات إجراء هذا الاختبار فيما يلي:

(1) تقدير معادلة الانحدار الأصلية باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية:

$$Y_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{1i} + \hat{\beta}_2 X_{2i} + e_i$$

(2) الحصول على قيم البواقي (e_i) على النحو التالي:

$$e_i = Y_i - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 X_{1i} - \hat{\beta}_2 X_{2i}$$

(3) تقدير انحدار مساعد بين مربع البواقي (e_i^2) للانحدار الأصلي من ناحية، و المتغيرات المفسّرة الأصلية (X_{1i} ، X_{2i})، قيمها التربيعية (X_{1i}^2 ، X_{2i}^2)، و حاصل ضرب المتغيرات المفسّرة ($X_{1i}X_{2i}$) من ناحية أخرى، أي تقدير الصيغة:

$$e_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{1i}^2 + \alpha_4 X_{2i}^2 + \alpha_5 X_{1i}X_{2i} + v_i \dots \dots \dots (4.28)$$

نلاحظ أن هذه المعادلة تضم الحد الثابت سواء كان الانحدار الأصلي يتضمن الحد الثابت أم لا.¹

إذا كانت إحدى معاملات الانحدار في هذه المعادلة تختلف معنويًا عن الصفر، يتم بالتالي قبول فرضية عدم ثبات التباين.²

ثم بعد ذلك، يتم الحصول على قيمة معامل التحديد R^2 من الانحدار المساعد.

(4) في ظل الفرضية العدمية التي تنص على ثبات تباين الخطأ العشوائي:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0$$

يمكن إثبات أن حجم العينة (n) مضروبًا في معامل التحديد R^2 الذي تم الحصول عليه من الانحدار المساعد يتبع بالتقريب توزيع كاي تربيع χ^2 مع درجة الحرية p التي تساوي عدد معاملات الانحدار في صيغة الانحدار المساعد (باستثناء الحد الثابت)، أي أن:

$$n \times R^2 \sim \chi^2(p)$$

في هذا المثال، عدد درجات الحرية $p = 5$ نظرًا لأنه لدينا 5 معاملات انحدار في معادلة الانحدار المساعد.

(5) إذا كانت $n \times R^2 > \chi^2(p)$ عند مستوى معنوية α ، فإنه يتم رفض الفرضية العدمية، و هذا يعني وجود مشكلة عدم ثبات التباين، و في حالة العكسية، يتم قبول الفرضية العدمية، و هذا يعني ثبات تباين الخطأ العشوائي حيث: ثابت $\sigma_i^2 = \alpha_1 =$ ³

¹- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 413

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 153

³- Damodar N. Gujarati; op.cit ; p. 413

4-1-5 - اختبار ARCH¹:

النماذج من نوع ARCH (AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity) تسمح بنمذجة السلاسل الزمنية التي لديها تقلب (أو تباين أو تغيير) لحظي يعتمد على الماضي، كما يمكن كذلك إجراء تنبؤ ديناميكي للسلسلة الزمنية من حيث المتوسط و التباين.

يستند هذا الاختبار سواء على اختبار Fischer الكلاسيكي، أو على اختبار مضاعف لاگرانج (LM).

تتمثل الخطوات الأساسية لهذا الاختبار فيما يلي:

- (1) حساب بواقى نموذج الانحدار (e_t).
- (2) حساب مربع البواقى (e_t^2).
- (3) إجراء انحدار ذاتي لمربع البواقى ذات تأخرات p ، حيث يتم الاحتفاظ بالتأخرات المعنوية فقط،

$$e_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i e_{t-i}^2 \dots \dots \dots (4.29)$$

حيث: p تشير إلى عدد التأخرات (عدد الفجوات الزمنية).

يتم اختبار الفرضية: $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_p = 0$

(4) حساب إحصائية مضاعف لاگرانج $LM = n \times R^2$ مع:

n = عدد المشاهدات المستخدمة لتقدير معامل الانحدار الخاصة بالخطوة 3 (المعادلة (4.28)).

R^2 = معامل التحديد الخاص بالمعادلة (4.29).

إذا كانت قيمة الإحصائية LM المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة $\chi^2(p)$ المأخوذة من الجدول مع درجة حرية تساوي p وعند مستوى معنوية α محدد (عادة $\alpha = 0.05$)، يتم رفض الفرضية H_0 ، التي تفيد بثبات تباين الخطأ، مما يدل على وجود مشكلة عدم ثبات التباين. وفي الحالة العكسية، يتم قبول الفرضية العدمية H_0 ، وهذا يعني أنه لا توجد مشكلة عدم ثبات التباين.

عند رفض الفرضية H_0 ، يتم اعتبار أن السيورة مبررة بواسطة نموذج ARCH(p)².

¹- للمزيد من المعلومات أنظر:

Robert F. Engle ; " Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation " ; Econometrica ; Vol. 50 ; No. 4 ; 1982 ; pp. 987-1007

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 155-156

5-2- اختبارات الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء:

يشير مصطلح الارتباط الذاتي بصفة عامة إلى وجود ارتباط بين القيم المشاهدة لنفس المتغير¹، و تمثل فرضية استقلال الأخطاء عن بعضها البعض إحدى الفرضيات الهامة لطريقة المربعات الصغرى العادية، و هي تعني أن الخطأ العشوائي المتعلق بمشاهدة معينة لا بد أن يكون مستقلا عن الخطأ المتعلق بأي مشاهدة أخرى، و يعبر عن ذلك بأن قيمة معامل الارتباط (أو التباين المشترك) بين القيم المتتالية للحد العشوائي تكون مساوية للصفر، أي أن:

$$E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0; \quad i \neq j$$

و لكن، كثيرا ما نجد حالات يتوقف أو يؤثر فيها الخطأ في مشاهدة ما على الأخطاء الخاصة بالمشاهدات التالية، وتسمى هذه الحالة بالارتباط التسلسلي "Serial Correlation" أو الارتباط الذاتي "Autocorrelation" بين الأخطاء، و الذي يعني وجود ارتباط بين القيم المتتالية لحد الخطأ العشوائي "ε"، أي:

$$E(\varepsilon_i \varepsilon_j) \neq 0; \quad i \neq j$$

و هذا ما يؤدي إلى عدم احترام الفرضية الخاصة باستقلال الأخطاء.³

نظرا لأن طريقة المربعات الصغرى العادية "OLS" غير فعالة في حالة وجود مشكلة الارتباط الذاتي، فإنه من المهم الاستعانة باختبارات الكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء في النموذج المقدر بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية، و إذا تم التحقق من وجود الارتباط الذاتي، فإنه يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS) "Generalized Least Squares" لتصحيح ذلك.⁴

و هناك عدة اختبارات يمكن استخدامها للكشف عن وجود الارتباط التسلسلي بين الأخطاء، من بينها:

5-2-1- اختبار Durbin-Watson⁵:

يسمح اختبار Durbin-Watson (DW) بالكشف عن الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى حسب الصيغة التالية:⁶

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + v_t$$

¹- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 440

²- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 442

³- محمد عبد السميع عناني، "التحليل القياسي و الإحصائي للعلاقات الاقتصادية"، مرجع سبق ذكره، ص 533-534

⁴- George G.S. Wang, Chaman L. Jain ; " Regression Analysis : Modeling & Forecasting " ; Graceway Publishing Company, Inc. ; New York ; 2003 ; p. 74

⁵- للمزيد من المعلومات أنظر:

J. Durbin, G.S. Watson ; " Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression " ; Biometrika ; Vol. 38 ; No. 1/2 ; 1951 ; pp. 159-177

⁶- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 131

مع: $v_t \rightarrow N(0, \sigma_v^2)$

اختبار الفرضيات هو كالتالي:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

لاختبار الفرضية العدمية H_0 ، يتم حساب إحصائية DW :

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

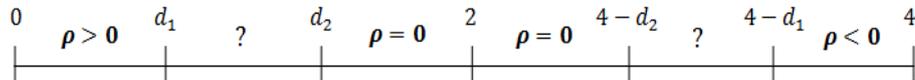
حيث: e_t تمثل بواقي تقدير النموذج.

تتراوح قيمة هذه الإحصائية بين 0 و 4 ، و تكون $DW = 2$ عندما $\hat{\rho} = 0$.

و من أجل اختبار الفرضية H_0 ، قام Durbin و Watson بإعداد جدول للقيم الحرجة لإحصائية DW عند مستوى معنوية $\alpha = 5\%$ و ذلك حسب حجم العينة n و عدد المتغيرات المفسرة (k) .

قراءة هذا الجدول تسمح بتحديد القيمتين d_1 و d_2 المحصورتين بين 0 و 2 ، و اللتان تحددان مجالا بين 0 و 4 حسب الشكل البياني التالي:

الشكل (1-4): شرح اختبار Durbin-Watson



المصدر: Régis Bourbonnais ; "Économétrie : Manuel et exercices corrigés" ; op.cit ; p. 131

حسب وضعية قيمة DW المحسوبة في هذا المجال، يمكن استنتاج ما يلي:

- $d_2 < DW < 4 - d_2$ ، يتم قبول الفرضية $H_0 \leftarrow \rho = 0$
- $0 < DW < d_1$ ، يتم رفض الفرضية $H_0 \leftarrow \rho > 0$
- $4 - d_1 < DW < 4$ ، يتم رفض الفرضية $H_0 \leftarrow \rho < 0$
- $d_1 < DW < d_2$ أو $4 - d_2 < DW < 4 - d_1$ ، و هي تمثل منطقة عدم التحديد أو منطقة الشك، ففي هذه الحالة لا يمكن اتخاذ أي قرار¹ نظرا لأن اختبار Durbin-Watson لا يعطي نتيجة محددة بشأن قبول أو رفض فرضية العدم، و تسمى هذه المنطقة كذلك بمنطقة عدم القرار².

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 131-132

²- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سبق ذكره، ص 454

و تجدر الإشارة إلى أن هناك بعض الشروط التي يتعين توفرها قبل أن يتم تطبيق هذا الاختبار من أجل الكشف عن وجود الارتباط الذاتي، و هي:

◀ يجب أن يحتوي نموذج الانحدار الأصلي على الحد الثابت "Intercept Term"، أما إذا كان النموذج بطبيعته لا يحتوي على هذا الحد، فإنه لابد من إعادة تقدير معادلة الانحدار مع وجود الحد الثابت للحصول على مجموع مربعات البواقي SCR .¹

◀ يستخدم هذا الاختبار في حالة الارتباط الذاتي من الرتبة الأولى فقط و الذي تكون صيغته كما يلي:

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + u_t$$

و بالتالي، لا يمكن استخدام هذا الاختبار في حالة الارتباط الذاتي من رتبة أعلى.

◀ يفترض أن حد الخطأ العشوائي ε_t يخضع للتوزيع الطبيعي.

◀ يجب أن لا يحتوي نموذج الانحدار على قيمة أو قيم مؤخر (ذات فترات تأخر) للمتغير التابع ضمن مجموعة المتغيرات المفسرة، و بالتالي، لا يمكن تطبيق هذا الاختبار على نموذج بالشكل التالي:

$$^2 Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

◀ بالنسبة لنماذج البيانات المقطعية، فإن المشاهدات يجب أن تكون مرتبة حسب قيم المتغير المفسر أو قيم المتغير المفسر الذي يفترض أنه سبب الارتباط الذاتي.

◀ يجب أن يكون عدد المشاهدات أكبر أو يساوي 15.³

و من مزايا اختبار Durbin-Watson أنه يمكن إجراءه بسهولة باستخدام عنصر المتبقي " e_t " الذي يتم الحصول عليه من معادلة الانحدار.⁴

5-2-2- اختبار (BG) Breusch-Godfrey:⁵

لتجنب بعض نقائص اختبار Durbin-Watson (DW) للارتباط الذاتي، قدم كل من Breusch و Godfrey اختبارا عاما للارتباط الذاتي⁶، حيث يستند هذا الاختبار على اختبار Fisher أو اختبار مضاعف لاغرانج "LM test"، و هو يسمح بالكشف عن الارتباط الذاتي ذو رتبة أعلى من 1 (الواحد)، و يبقى ساري المفعول في حالة وجود متغير تابع (متغير مفسر) مؤخر بفترات زمنية كمتغير مفسر.

¹- و لكن R.W. Farebrother قام بحساب القيم الحرجة في حالة النماذج بدون حد ثابت، للمزيد من المعلومات، أنظر مقالة:

R.W. Farebrother ; " The Durbin-Watson Test for Serial Correlation When there is no Intercept in the Regression " ; Econometrica ; Vol. 48 ; No. 6 ; 1980 ; pp. 1553-1563

²- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 467-468

³- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 132

⁴- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سبق ذكره، ص 449

⁵- للمزيد من المعلومات أنظر:

T.S. Breusch ; " Testing For Autocorrelation in Dynamic Linear Models " ; Australian Economic Papers ; Vol. 17 ; 1978 ; pp. 334-355

أنظر كذلك:

L.G. Godfrey ; " Testing for Higher Order Serial Correlation in Regression Equations When the Regressors Include Lagged Dependent Variables " ; Econometrica ; Vol. 46 ; No. 6 ; 1978 ; pp. 1303-1310

⁶- Damodar N. Gujarati ; op.cit ; p. 472

تتمثل الفكرة العامة لهذا الاختبار في البحث عن علاقة معنوية بين المتبقى و نفس المتبقى المؤخر بفترات زمنية.

إن الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة p يكتب كالتالي:

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + v_t \dots \dots \dots (4.30)$$

نعتبر النموذج العام للأخطاء المرتبطة ذاتيا من الدرجة p كالتالي:

$$y_t = a_1 x_{1t} + a_2 x_{2t} + \dots + a_k x_{kt} + a_0 + \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + v_t \dots (4.31)$$

و لإجراء اختبار (BG) يتم إتباع الخطوات التالية:

(1) التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لنموذج الانحدار الأصلي و حساب المتبقى e_t .

(2) التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) للمعادلة الوسيطة:

$$e_t = a_1 x_{1t} + a_2 x_{2t} + \dots + a_k x_{kt} + a_0 + \rho_1 e_{t-1} + \rho_2 e_{t-2} + \dots + \rho_p e_{t-p} + v_t \dots (4.32)$$

(3) اختبار الفرضيات على المعادلة الوسيطة :

الفرضية العدمية H_0 لغياب الارتباط الذاتي للأخطاء الواجب اختبارها هي:

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$$

إذا تم رفض الفرضية العدمية H_0 ، فإن هذا يعني وجود خطر الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة p .

لإجراء هذا الاختبار، هناك طريقتين:

- إجراء اختبار Fisher العادي للمعاملات ρ_i .
- استخدام إحصائية مضاعف لاغرانج LM التي تخضع لتوزيع χ^2 بعدد درجات حرية يساوي p .¹

حيث أثبت Breusch و Godfrey أنه إذا كان حجم العينة كبير (عمليا غير محدود) فإن:

$$(n - p) \times R^2 \sim \chi^2(p)$$

أي أن $(n - p) \times R^2$ تخضع تقريبا لتوزيع كاي تربيع χ^2 بدرجات حرية تساوي p ، حيث: $n =$ حجم

العينة، $p =$ رتبة الارتباط الذاتي، $R^2 =$ معامل التحديد الذي تم الحصول عليه من المعادلة الوسيطة (4.32).

إذا كان $(n - p) \times R^2 > \chi^2(p)$ عند مستوى معنوية محدد α ، يتم رفض الفرضية العدمية لاستقلالية

الأخطاء، و يتم في المقابل قبول الفرضية البديلة، و بالتالي يكون هناك ارتباط ذاتي على الأقل من الرتبة الأولى، (أي أنه

في هذه الحالة، هناك على الأقل أحد المعاملات ρ_i للمعادلة (4.30) يختلف معنويا عن الصفر)، و العكس صحيح.²

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 132-133

²- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 473-474

3-2-5- اختبارات Ljung-Box و Box-Pierce:

لقد تم التطرق إلى هذه الاختبارات سابقا، و هي تسمح باختبار مجموعة من معاملات الارتباط الذاتي للأخطاء من الرتبة الأولى، أو من رتبة أعلى¹.

3-5- اختبارات التوزيع الطبيعي:

من أجل تشكيل فترات الثقة للتنبؤ، و كذلك من أجل إجراء اختبارات Student على المعلمات، يجب أن يتم التحقق من الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي. اختبار Jarque-Bera (1984)²، و الذي يستند على المفهوم الخاص بـ Skewness (عدم التماثل) و Kurtosis (التفطح)، يسمح بالتحقق من أن الأخطاء تخضع للتوزيع الطبيعي.

1-3-5- اختبارات Skewness و Kurtosis:³

ليكن $\mu_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^k$ العزم المركزي من الرتبة k ،

معامل Skewness ($\beta_1^{1/2}$) يساوي: $\beta_1^{1/2} = \frac{\mu_3}{\mu_2^{3/2}}$

و معامل Kurtosis: $\beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2}$

إذا كان التوزيع طبيعيا و عدد المشاهدات كبيرا ($n > 30$):

$$\beta_2 \rightarrow N\left(3; \sqrt{\frac{24}{n}}\right) \text{ و } \beta_1^{1/2} \rightarrow N\left(0; \sqrt{\frac{6}{n}}\right)$$

يتم حساب الإحصائيتين v_1 و v_2 حيث:

$$v_2 = \frac{|\beta_2 - 3|}{\sqrt{\frac{24}{n}}} \text{ و } v_1 = \frac{|\beta_1^{1/2} - 0|}{\sqrt{\frac{6}{n}}}$$

و يتم مقارنة قيمة هاتين الإحصائيتين v_1 و v_2 مع القيمة 1.96 (قيمة قانون التوزيع الطبيعي عند مستوى معنوية 5%).

إذا تحققت الفرضية H_0 ، حيث:

$$H_0: v_1 = 0 \text{ و } v_2 = 0$$

فإن هذا يعني أن: $v_1 \leq 1.96$ و $v_2 \leq 1.96$ ، و في الحالة العكسية، يتم رفض فرضية التوزيع الطبيعي.

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 133

²- للمزيد من المعلومات أنظر:

Anil K. Bera, Carlos M. Jarque, Lung-Fei Lee ; " Testing the Normality Assumption in Limited Dependent Variable Models " ; International Economic Review ; Vol. 25 ; No. 3 ; 1984 ; pp. 563-578

³- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 242

5-3-2- اختبار Jarque-Bera¹:

يلخص أو يجمع هذا الاختبار النتائج السابقة، إذا كانت كل من $\beta_1^{1/2}$ و β_2 تحترمان التوزيع الطبيعي، فإن الإحصائية S تعطى على الشكل التالي:

$$s = \frac{n}{6} \beta_1 + \frac{n}{24} (\beta_2 - 3)^2$$

حيث S تخضع لتوزيع كاي تربيع χ^2 بدرجات حرية تساوي 2 .

إذا كانت $S > \chi^2_{\alpha}(2)$ ، يتم رفض الفرضية H_0 التي تفيد بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى معنوية α .

6- دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين:

6-1- دوال الاستجابة الدفعية: Impulse Response Functions

من بين مزايا النمذجة بواسطة VAR هو أن النموذج يمكن استخدامه لمحاكاة السياسة عن طريق تحليل الاستجابة الدفعية "Impulse Response Analysis"²، فمن الناحية العملية، تسمح دوال الاستجابة الدفعية بتتبع التأثير التدريجي لصدمة بمقدار وحدة واحدة في أحد المتغيرات على القيم المستقبلية للمتغيرات الداخلية الأخرى في نظام VAR مع الأخذ بعين الاعتبار جميع العوامل، و عادة يتم تمثيل دوال الاستجابة الدفعية بواسطة أشكال بيانية³.

بالنسبة لكل متغير من كل معادلة عل حدة في نموذج VAR، يتم تطبيق صدمة بمقدار وحدة واحدة على حد الخطأ العشوائي، و يتم تسجيل الآثار على نظام VAR عبر الزمن، فإذا كان هناك نظام معين يضم k متغير، فإنه يمكن الحصول على مجموع k^2 دالة إستجابة⁴.

نعتبر نموذج $VAR(1)$ ذو متغيرين :

$$y_{1t} = a_{11}y_{1,t-1} + a_{12}y_{2,t-1} + \varepsilon_{1t} \dots \dots (4.33)$$

$$y_{2t} = a_{21}y_{1,t-1} + a_{22}y_{2,t-1} + \varepsilon_{2t} \dots \dots (4.34)$$

حدوث اضطراب أو تغيير في الحد العشوائي ε_{1t} له تأثير فوري - واحد مقابل واحد - (one- for-one) على y_{1t} ، و لكن ليس له تأثير على y_{2t} في الفترة $(t + 1)$ ، إن الاضطراب في y_{1t} يؤثر على $y_{1,t+1}$ من خلال المعادلة الأولى و يؤثر كذلك على $y_{2,t+1}$ من خلال المعادلة الثانية. تستمر أو تتواصل هذه الآثار خلال الفترة $(t + 2)$ و هكذا.

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 242

²- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand " ; op.cit ; p. 108

³- Peter Kennedy ; " A Guide to Econometrics " ; 5th ed. ; The MIT Press ; Cambridge ; Massachusetts ; 2003 ; p. 347

⁴- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 299

و بالتالي، حدوث اضطراب في متغير واحد في نموذج VAR يضع سلسلة من ردود الفعل عبر الزمن على جميع المتغيرات في النموذج. و تقوم دوال الاستجابة الدفعية "Impulse Response Functions" بحساب هذه السلسلة من ردود الفعل.¹

و من هذا المنطلق، يتم افتراض أن الأخطاء ε_{1t} و ε_{2t} مستقلة عن بعضها البعض. و لكن، هذه الفرضية نادرا ما تكون محققة، ففي الواقع، قد يكون هناك ارتباط بين الأخطاء، و يمكن قياس هذا الارتباط باستخدام بواقي عملية التقدير:²

$$\rho_{e_1 e_2} = \frac{Cov(e_1, e_2)}{\sigma_{e_1} \times \sigma_{e_2}}$$

لكن، إذا كان هذا المعامل يمكن من معرفة العلاقة المترامنة بين البواقي e_1 و e_2 ، فإنه لا يشير إلى اتجاه السببية. لذلك، يجب وضع فرضية إضافية فيما يخص العلاقة بين الأخطاء: مثلا، تشير النظرية الاقتصادية إلى أن أي تغير في السعر (y_{2t}) له أثر على الطلب (y_{1t})، و بالتالي، إن أي صدمة على y_{1t} ليس لها أي أثر متزامن على y_{2t} ، ولكن في المقابل، إن صدمة على y_{2t} لها أثر متزامن على y_{1t} (يقاس بواسطة معامل الارتباط بين البواقي).

و تجدر الإشارة إلى أن اختيار اتجاه التأثير هو مهم جدا و يضع قيودا على النتائج المحصل عليها، كما أن تأثير الصدمة يتلاشى عبر الزمن، و هذا يميز سيرورة VAR مستقرة.³

2-6- تجزئة التباين: Variance Decomposition

تقدم تجزئة التباين طريقة مختلفة قليلا لدراسة ديناميكيات نظام VAR، فهي تبين نسبة التحركات في المتغيرات التابعة و التي تنتج عن صدماتها مقابل الصدمات في المتغيرات الأخرى، حيث أن حدوث صدمة في المتغير رقم i سيكون لها أثر مباشر على هذا المتغير بالطبع، و لكن هذا الأثر سيتم نقله كذلك إلى كافة المتغيرات الأخرى في النظام من خلال الهيكل الديناميكي لنموذج VAR.⁴

و بصفة عامة، تهدف تجزئة تباين خطأ التنبؤ إلى حساب مساهمة كل صدمة في تباين الخطأ. بواسطة تقنية رياضية، يمكن كتابة تباين خطأ التنبؤ للأفق h بدلالة تباين الخطأ الخاص بكل متغير، ثم بعد ذلك يتم إرجاع كل تباين إلى التباين الكلي للحصول على وزنه النسبي بالنسبة المئوية.⁵

نأخذ نموذج VAR(1) السابق ذو متغيرين y_{1t} و y_{2t} ، تباين خطأ التنبؤ لـ y_{1t+h} ، يمكن كتابته كما يلي:

$$\sigma_{y_1}^2(h) = \sigma_{\varepsilon_1}^2 [m_{11}^2(0) + m_{11}^2(1) + \dots + m_{11}^2(h-1)] + \sigma_{\varepsilon_2}^2 [m_{22}^2(0) + m_{22}^2(1) + \dots + m_{22}^2(h-1)]$$

حيث: m_{ii} تمثل حدود المصفوفة M .

¹- Jack Johnston, John Dinardo ; " Econometric Methods " ; p. 298

²- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 283

³- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 283-284

⁴- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 300

⁵- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 286

في الأفق h ، تجزئة التباين -بالنسبة المتوالية- للصدمة الخاصة بـ y_{1t} على y_{1t} (على نفس المتغير)، تعطى كالاتي:

$$\frac{\sigma_{\varepsilon_1}^2 [m_{11}^2(0) + m_{11}^2(1) + \dots + m_{11}^2(h-1)]}{\sigma_{y_1}^2(h)}$$

و تجزئة التباين -بالنسبة المتوالية- لصدمة y_{1t} على y_{2t} ، تعطى كما يلي:

$$\frac{\sigma_{\varepsilon_2}^2 [m_{22}^2(0) + m_{22}^2(1) + \dots + m_{22}^2(h-1)]}{\sigma_{y_1}^2(h)}$$

و يعتبر تفسير النتائج مهما:¹

◀ إذا كانت صدمة في ε_{1t} لا تؤثر على تباين الخطأ للمتغير y_{2t} مهما كان أفق التنبؤ، فإنه يمكن اعتبار المتغير y_{2t} خارجي و ذلك لأن y_{2t} يتطور بشكل مستقل عن ε_{1t} .

◀ و على العكس، إذا كانت الصدمة في ε_{1t} تؤثر كليا أو بقوة على تباين الخطأ للمتغير y_{2t} ، فإن المتغير y_{2t} يعتبر داخلي.

في الممارسة العملية، تشير نتائج تجزئة التباين إلى مساهمة كل متغير في تباين الخطأ.²

و بصفة عامة، تقدم دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين معلومات متماثلة إلى حد ما، كما تجدر الإشارة إلى أنه من أجل حساب دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين، فإن ترتيب المتغيرات هو مهم جدا.³

7- اختبارات السببية:

واجه معظم الإحصائيين مفهوم السببية "Causality" في وقت مبكر عند مناقشتهم لتفسير معامل الارتباط أو الانحدار⁴، و لكن، على الرغم من أن تحليل الانحدار يتعامل مع تبعية متغير واحد لمتغيرات أخرى، إلا أن ذلك لا يعني بالضرورة السببية، و بعبارة أخرى، إن وجود علاقة أو ارتباط بين المتغيرات لا يوضح السببية أو اتجاه التأثير، و تجدر الإشارة إلى أن مسألة السببية هي في الأصل فلسفية⁵، حيث تحدث الفلاسفة منذ فترة طويلة عن طبيعة علاقة السببية⁶، و بالتالي، فالمكان الأنسب للبحث عن التعاريف و المناقشات الخاصة بمفهوم السببية، و هي كتابات الفلاسفة حول الموضوع، انطلاقا من أرسطو " Aristotle " فصاعدا.⁷

¹- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 286

²- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 286

³- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; op.cit ; p. 301

⁴- C.W.J. Granger ; " Testing for Causality : A Personal View Point " ; in Eric Ghysels, Norman R. Swanson and Mark W. Watson (eds.) ; Essays in Econometrics : Collected Papers of Clive W.J. Granger ; Vol. II : Causality, Integration and Cointegration, and Long Memory ; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2001 ; p. 48

⁵- Damodar N. Gujarati ; " Basic Econometrics " ; op.cit ; p. 696

⁶- Michael Sampson ; " Time Series Analysis " ; Loglinear Publishing ; Canada ; 2001 ; p. 158

⁷- C.W.J. Granger ; " Testing for Causality : A Personal View Point " ; op.cit ; p. 50

تلعب السببية دورا هاما في الفكر الاقتصادي، فعلى المستوى النظري، تحديد علاقات السببية بين المتغيرات يوفر لنا عناصر التفكير الملائمة من أجل فهم أفضل للظواهر الاقتصادية، و على المستوى العملي، تعتبر معرفة السببية " the causal knowledge " ضرورية من أجل البناء الصحيح و الجيد للسياسة الاقتصادية.

في الواقع، معرفة اتجاه السببية مهمة أيضا لتسليط الضوء على وجود ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية.¹

و تمثل سببية Granger محاولة لجعل مفهوم السببية قابلا للتحليل الاقتصادي القياسي.²

1-7 - السببية بمفهوم Granger³:

اقترح Granger (1969) مفهوم السببية " Causality " و التأثير الخارجي " Exogeneity " ⁴، و يقوم اختبار Granger على مبدأ تحسين التنبؤ، حيث يقال أن المتغير y_{2t} يسبب y_{1t} ، إذا كان التنبؤ بقيم المتغير y_{1t} عن طريق القيم السابقة للمتغير y_{2t} بالإضافة إلى القيم السابقة للمتغير y_{1t} أفضل من التنبؤ المبني على القيم السابقة للمتغير y_{1t} فقط.⁵

لتوضيح هذا الاختبار نفترض نموذج $VAR(p)$ بحيث يكون المتغيرين y_{1t} و y_{2t} مستقرين:

$$y_{1t} = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 y_{2t-i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (4.35)$$

$$y_{2t} = b_0 + \sum_{i=1}^p a_i^2 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t-i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (4.36)$$

يتم تحديد عدد درجات التأخر p بواسطة معيار Akaike أو معيار Schwarz .

يمكن جعل مفهوم سببية Granger مفهوما عمليا إحصائيا كما يلي:⁶

◀ من خلال المعادلة (4.35)، يمكن القول بأن:

• y_{2t} لا يسبب y_{1t} أي $y_{1t} \nrightarrow y_{2t}$ إذا و فقط إذا كان:

$$b_1^1 = b_2^1 = \dots = b_p^1 = 0$$

• y_{2t} يسبب y_{1t} أي $y_{1t} \rightarrow y_{2t}$ إذا و فقط إذا كان:

$$b_1^1 \neq 0 \text{ أو } b_2^1 \neq 0 \text{ أو } \dots \text{ أو } b_p^1 \neq 0$$

¹- Régis Bourbonnais ; op.cit ; p. 290

²- Michael Sampson ; op.cit ; p. 158

³- للمزيد من المعلومات أنظر:

C.W.J. Granger ; " Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods " ; Econometrica ; Vol. 37 ; No. 3 ; 1969 ; pp. 424-438

⁴- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 290

⁵- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 689

⁶- Michael Sampson ; " Time Series Analysis " ; op.cit ; p. 160-161

من خلال المعادلة (4.36)، يمكن القول بأن:

• y_{1t} لا يسبب y_{2t} أي $y_{1t} \nrightarrow y_{2t}$ إذا و فقط إذا كان:

$$a_1^2 = a_2^2 = \dots = a_p^2 = 0$$

• y_{1t} يسبب y_{2t} أي $y_{1t} \rightarrow y_{2t}$ إذا و فقط إذا كان:

$$a_1^2 \neq 0 \text{ أو } a_2^2 \neq 0 \text{ أو } \dots \text{ أو } a_p^2 \neq 0$$

لاختبار السببية، يتم وضع الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأن y_{2t} لا يسبب y_{1t} ، أي أن:

$$H_0 : b_1^1 = b_2^1 = \dots = b_p^1 = 0 \quad (y_{2t} \nrightarrow y_{1t})$$

مقابل الفرضية البديلة:

$$H_1 : b_1^1 \neq 0 \text{ أو } b_2^1 \neq 0 \text{ أو } \dots \text{ أو } b_p^1 \neq 0 \quad (y_{2t} \rightarrow y_{1t})$$

تجدر الإشارة إلى أن الفرضية البديلة تنص على أن أحد المعاملات يختلف عن الصفر.

لاختبار هاتين الفرضيتين، يتم تقدير النموذجين التاليين:

النموذج (1): نموذج VAR غير المقيد (UVAR):

$$y_{1t} = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 y_{2t-i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (4.37)$$

النموذج (2): نموذج VAR المقيد (RVAR):

$$y_{1t} = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i^1 y_{1t-i} + u_{1t} \dots \dots \dots (4.38)$$

لاختبار السببية في الاتجاه المعاكس، يتم وضع الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأن y_{1t} لا يسبب y_{2t} ، أي أن:

$$H_0 : a_1^2 = a_2^2 = \dots = a_p^2 = 0 \quad (y_{1t} \nrightarrow y_{2t})$$

مقابل الفرضية البديلة:

$$H_1 : a_1^2 \neq 0 \text{ أو } a_2^2 \neq 0 \text{ أو } \dots \text{ أو } a_p^2 \neq 0 \quad (y_{1t} \rightarrow y_{2t})$$

تنص الفرضية البديلة على أن أحد المعاملات يختلف عن الصفر.

يتم تقدير النموذجين التاليين:

النموذج (1): نموذج VAR غير المقيد (UVAR):

$$y_{2t} = b_0 + \sum_{i=1}^p a_i^2 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t-i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (4.39)$$

النموذج (2): نموذج VAR المقيد (RVAR):

$$y_{2t} = b_0 + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t-i} + u_{2t} \dots \dots \dots (4.40)$$

إذا تم قبول الفرضيتين : y_{1t} يسبب y_{2t} ، و y_{2t} يسبب y_{1t} ، فإن هذا يعني أن هناك سببية ثنائية الاتجاه بين المتغيرين y_{1t} و y_{2t} ، أي أن هناك علاقة ذات تأثير رجعي أو حلقة رد فعل " feedback effect " ¹ يمكن إجراء هذه الاختبارات باستخدام اختبار Fisher، و ذلك بحساب الإحصائية F التالية:

$$F^* = \frac{(SCRR - SCRU)/c}{SCRU/(n - k - 1)}$$

و هي تخضع لتوزيع Fisher مع درجات حرية تساوي c و $(n - k - 1)$.
حيث:

$SCRR$: تمثل مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد.

$SCRU$: تمثل مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد.

c : تمثل عدد القيود (تساوي الفرق بين عدد معلمات النموذج غير المقيد و النموذج المقيد).

n : تمثل عدد المشاهدات.

k : عدد معلمات النموذج غير المقيد.

إذا كانت قيمة F^* المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة $F_{c,(n-k-1)}^\alpha$ عند مستوى معنوية α ، يتم رفض الفرضية العدمية H_0 ، و العكس صحيح. ²

في حالة نموذج VAR ذو عدد كبير من المتغيرات و الفجوات الزمنية (التأخرات Lags)، فإن اختبار Fisher السابق سيفقد قوته و ذلك نظرا لاقتراب عدد درجات الحرية للسط ddl_1 و للمقام ddl_2 من نفس القيمة ، و هذا سوف يجعل اختبارات Fisher تميل نحو الفرضية العدمية H_0 التي تنص على انعدام السببية. ³

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 290

²- Patrick T. Brandt, John T. Williams ; " Multiple Time Series Models " ; Quantitative applications in the social sciences ; No. 148 ; Sage Publications Inc. ; California ; 2007 ; p. 33

³- Patrick T. Brandt, John T. Williams ; " Multiple Time Series Models " ; op.cit ; p. 33-34

كذلك، يمكن اختبار الفرضيات السابقة مباشرة من خلال المقارنة بين نموذج VAR غير المقيد (UVAR) ونموذج VAR المقيد (RVAR)، وذلك بحساب الإحصائية التالية:

$$L^* = (n - c) \times (\ln|\Sigma_{RVAR}| - \ln|\Sigma_{UVAR}|)$$

تخضع هذه الإحصائية لتوزيع كاي تربيع χ^2 بعدد درجات حرية يساوي $(2 \times p)$ ، حيث:

Σ_{RVAR} : مصفوفة التباينات و التباينات المشتركة لبواقي النموذج المقيد.

Σ_{UVAR} : مصفوفة التباينات و التباينات المشتركة لبواقي النموذج غير المقيد.

n : عدد المشاهدات.

c : عدد القيود (تساوي الفرق بين عدد معلمات النموذج غير المقيد و النموذج المقيد).

إذا كانت $L^* > \chi^2$ ، (حيث χ^2 تمثل القيمة الجدولية)، فإنه يتم رفض الفرضية H_0 (فرضية صحة القيد).¹

يعطي كلا الاختبارين تقريبا نفس النتائج، و لكن صيغة اختبار Fisher هي سهلة التنفيذ و تعمل عادة بشكل جيد في اختبار فرضيات السببية لمتغيرين.²

إذا كان المتغيران y_{1t} و y_{2t} متكاملان من الدرجة الأولى $I(1)$ كل على حدة، و يتصفان بخاصية التكامل المتزامن، فإنه يتعين إضافة حد تصحيح الخطأ المقدر من العلاقة بين y_{1t} و y_{2t} في نموذج السببية بالإضافة إلى القيم السابقة لكل من y_{1t} و y_{2t} ³، حيث يتم في هذه الحالة تقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM و الذي يسمح بالكشف عن سببية Granger القصيرة و الطويلة الأجل⁴، و يكتب نموذج VECM في هذه الحالة كما يلي:

$$\Delta y_{1t} = a_0 + \theta_1 \varepsilon_{1t-1} + \sum_{i=1}^p a_i^1 \Delta y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 \Delta y_{2t-i} + z_{1t} \dots \dots \dots (4.41)$$

$$\Delta y_{2t} = b_0 + \theta_2 \varepsilon_{2t-1} + \sum_{i=1}^p a_i^2 \Delta y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 \Delta y_{2t-i} + z_{2t} \dots \dots \dots (4.42)$$

حيث:

Δy_{1t} : تمثل الفروق الأولى للمتغير y_{1t} .

Δy_{2t} : تمثل الفروق الأولى للمتغير y_{2t} .

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 291

²- Patrick T. Brandt, John T. Williams ; op.cit ; p. 34

³- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، مرجع سبق ذكره، ص 689

⁴- Wafa Kammoun Masmoudi ; " Dynamic linkages between Global Macro Hedge Funds and Traditional Financial Assets " ; in Fredj Jawadi and William A. Barnett (eds.) ; Nonlinear Modeling of Economic and Financial Time-Series ; Emerald Group Publishing Limited ; United Kingdom ; 2010 ; p. 74

$$y_{1t} \sim I(1) , y_{2t} \sim I(1)$$

ε_{1t-1} : يمثل حد تصحيح الخطأ في المعادلة (4.40) .

ε_{2t-1} : يمثل حد تصحيح الخطأ في المعادلة (4.41).

بالنسبة لكلا المعادلتين (4.41) و (4.42) في النظام، يتم استخدام سببية Granger القصيرة الأجل من أجل اختبار فيما إذا كان المتغير الداخلي "Endogenous Variable" يمكن اعتباره خارجي " Exogenous Variable"، وذلك باختبار المعنوية المشتركة لمعاملات المتغير الداخلي الآخر المؤخر بفترات زمنية في هذه المعادلة.

وفقا لذلك، يتم اختبار الفرضيات العدمية H_0 التالية:

$$H_0 : b_1^1 = b_2^1 = \dots = b_p^1 = 0 \quad \leftarrow \text{بالنسبة للمعادلة (4.41)}$$

$$H_0 : a_1^2 = a_2^2 = \dots = a_p^2 = 0 \quad \leftarrow \text{بالنسبة للمعادلة (4.42)}$$

حيث يتم استخدام اختبار χ^2 من خلال حساب الإحصائية L^* " Likelihood ratio test " (كما في السابق)، أو استخدام اختبار " Wald Test " .

و من جهة أخرى، يتم اختبار السببية الطويلة الأجل عن طريق استخدام اختبار Student (t-test) لمعنوية معاملي تصحيح الخطأ θ_1 و θ_2 ، أي، عن طريق اختبار $\theta_1 = 0$ و $\theta_2 = 0$ ، حيث:

θ_1 سالب و معنوي، فإن هذا يدل على وجود سببية طويلة الأجل متجهة من y_{2t} نحو y_{1t} .

θ_2 سالب و معنوي، فإن هذا يدل على وجود سببية طويلة الأجل متجهة من y_{1t} نحو y_{2t} .

❖ اختبار Wald² :

يستخدم اختبار Wald عادة لاختبار سببية Granger في نماذج الانحدار الذاتي ذات المتجه (VAR).

ليكن $\theta = \text{vec}[\Pi_{ij}]_{i,j=1,2}$ يمثل شعاع لجميع معاملات VAR.

يمكن صياغة قيود غياب السببية كما يلي:

$R\theta = 0$ مع اختيار مناسب لقيود المصفوفة R التي لها صف كامل الرتبة.

و بالتالي، اختبار سببية Granger يعني اختبار الفرضية العدمية H_0 حيث: $H_0 : R\theta = 0$ مقابل الفرضية

البديلة $H_1 : R\theta \neq 0$.

¹- Wafa Kammoun Masmoudi ; op.cit ; p. 75

²- Peter V. Schaeffer ; "Commodity Modeling and Pricing: Methods for Analyzing Resource Market Behavior " ; John Wiley & Sons, Inc. ; New Jersey ; U.S.A ; 2008 ; p. 131-132

نفترض المقدر $\hat{\theta}$ ل θ و الذي يتبع تقريبا التوزيع الطبيعي، حيث أن:

$$\sqrt{n}(\hat{\theta} - \theta) \xrightarrow{d} N(0, \Sigma_{\hat{\theta}})$$

مع:

n : يمثل حجم العينة.

$d \rightarrow$: يشير إلى التقارب في التوزيع.

$\Sigma_{\hat{\theta}}$: تمثل مصفوفة التباين المشترك للتوزيع المتقارب، و من ثم:

$$\sqrt{n} (R\hat{\theta} - R\theta) \xrightarrow{d} N(0, \Sigma_{\hat{\theta}}R')$$

و بالتالي، إحصائية Wald المعيارية لاختبار H_0 هي:

$$\lambda_W = n\hat{\theta}'R'(R\hat{\Sigma}_{\hat{\theta}}R')^{-1}R\hat{\theta}$$

حيث: $\hat{\Sigma}_{\hat{\theta}}$ يمثل مقدر $\Sigma_{\hat{\theta}}$.

إذا كانت H_0 صحيحة، فإنه يترتب على ذلك ما يلي:

$$\lambda_W = n\hat{\theta}'R'(R\hat{\Sigma}_{\hat{\theta}}R')^{-1}R\hat{\theta} \xrightarrow{d} \chi^2_{[J]}$$

حيث: J يمثل عدد القيود.

-2-7 السببية بمفهوم Sims¹:

قدم Sims (1980) اختبارا للسببية مختلفا قليلا عن اختبار Granger، حيث يعتبر أنه إذا كانت القيم المستقبلية لـ

y_{1t} تسمح بتفسير القيم الحالية لـ y_{2t} ، فإن y_{2t} يسبب y_{1t} .

و يمكن توضيح ذلك باستخدام المعادلات التالية:

$$y_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t+i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots (4.43)$$

$$y_{2t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^p a_{2i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 y_{1t+i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots (4.44)$$

¹- للمزيد من المعلومات أنظر:

Christopher A. Sims ; " Macroeconomics and Reality " ; Econometrica ; Vol. 48 ; No. 1 ; 1980 ; pp. 1-48

- إذا تم قبول الفرضية العدمية: $H_0 : b_1^2 = b_2^2 = \dots = b_p^2 = 0$ ، فإن هذا يعني أن y_{1t} لا يسبب y_{2t} .
- إذا تم قبول الفرضية العدمية: $H_0 : b_1^1 = b_2^1 = \dots = b_p^1 = 0$ ، فإن هذا يعني أن y_{2t} لا يسبب y_{1t} .¹

لاختبار الفرضيات، يتم استخدام اختبار Fisher العادي، و ذلك كما يلي:

❖ اختبار الفرضية $H_0 : y_{1t}$ لا يسبب y_{2t} .

(1) يتم أولاً تقدير النموذجين التاليين:

◀ النموذج غير المقيد Unrestricted :

$$y_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^2 y_{2t+i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots (4.45)$$

◀ النموذج المقيد Restricted :

$$y_{1t} = a_1^0 + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^2 y_{2t-i} + u_{1t} \dots \dots (4.46)$$

(2) حساب إحصائية Fisher، و التي تعطى بالصيغة التالية:

$$F^* = \frac{(SCRR - SCRU)/c}{SCRU/(n - k - 1)}$$

حيث:

$SCRR$ = مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد.

$SCRU$ = مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد.

c = عدد القيود (الفرق بين عدد معاملات النموذج غير المقيد و النموذج المقيد).

n = عدد المشاهدات.

k = عدد معاملات النموذج غير المقيد.

(3) مقارنة قيمة F^* المحسوبة مع القيمة الحرجة $F_{c,(n-k-1)}^\alpha$ ، فإذا كانت $F^* > F_{c,(n-k-1)}^\alpha$ عند مستوى

معنوية α ، يتم رفض الفرضية H_0 ، و هذا يعني أن y_{2t+i} (حيث: $i = 1, 2, \dots, p$) يفسر معنويا المتغير y_{1t} ،

و بالتالي، هناك سببية بمفهوم Sims متجهة من y_{1t} نحو y_{2t} .

¹- Régis Bourbonnais ; " Économétrie " ; op.cit ; p. 291

❖ اختبار الفرضية H_0 : لا يسبب y_{1t} y_{2t} .

(1) يتم تقدير النموذجين التاليين:

◀ النموذج غير المقيد Unrestricted :

$$y_{2t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^p a_{2i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p b_i^1 y_{1t+i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots (4.47)$$

◀ النموذج المقيد Restricted :

$$y_{2t} = a_2^0 + \sum_{i=1}^p a_{2i}^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 y_{2t-i} + u_{2t} \dots \dots (4.48)$$

(2) حساب إحصائية Fisher (F^*) باستخدام نفس الصيغة السابقة.

(3) مقارنة قيمة F^* المحسوبة مع القيمة الحرجة $F_{c,(n-k-1)}^\alpha$ ، فإذا كانت $F^* > F_{c,(n-k-1)}^\alpha$ عند مستوى

معنوية α ، يتم رفض الفرضية H_0 ، و هذا يعني أن y_{1t+i} (حيث: $i = 1, 2, \dots, p$) يفسّر معنويا المتغير y_{2t} ،

وبالتالي، هناك سببية بمفهوم Sims متجهة من y_{1t} نحو y_{2t} .

المبحث الثالث: اختبار العلاقة بين أدوات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر

1- تحديد معطيات الدراسة و مصادرها:

في هذه الدراسة، تم استخدام بيانات سلاسل زمنية سنوية للفترة 1970-2012، و تتمثل المعطيات المستخدمة فيما يلي:

- الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي **RGDP** : تم استخدام الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر للنمو الاقتصادي، حيث تم التعبير عنه بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات الخاصة بهذا المتغير انطلاقا من موقع البنك العالمي (World Development Indicators (WDI): (<http://data.worldbank.org/>)

- نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي **RPERGDP** : و يعتبر كذلك كمؤشر للنمو الاقتصادي، حيث يتم الحصول عليه عن طريق قسمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي على عدد السكان، و قد تم التعبير عنه كذلك بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، و يتمثل مصدر البيانات في موقع البنك العالمي (WDI): (<http://data.worldbank.org/>).

- الإيرادات الضريبية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة **TAXREV**: حيث تم قسمة مجموع الإيرادات الضريبية (الجباية العادية) و التي تشمل الضرائب المباشرة، الضرائب غير المباشرة، حقوق التسجيل و الطابع، و الحقوق الجمركية في السنة t على إجمالي الإيرادات العامة في السنة t، كلاهما بالأسعار الجارية، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من الديوان الوطني للإحصائيات: "Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/>، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للضرائب.

- الضرائب المباشرة الحقيقية **RDT** : و هي تمثل الضرائب على المداخيل و الأرباح، حيث تم التعبير عنها كذلك بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من الديوان الوطني للإحصائيات: "Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/>، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للضرائب.

- الضرائب غير المباشرة الحقيقية **RNDT** : و التي تمثل الضرائب على السلع و الخدمات، و تشمل الرسم على القيمة المضافة (VAT) على الواردات، الرسم على القيمة المضافة على الأنشطة المحلية، الرسم على القيمة المضافة على المنتجات البترولية، إضافة إلى ضرائب غير مباشرة أخرى، و تم التعبير عنها بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، و يتمثل مصدر المعطيات في الديوان الوطني للإحصائيات: "Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/>، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للضرائب.

- الإيرادات النفطية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة **OILREV**: حيث تم قسمة مجموع الإيرادات النفطية (الجباية البترولية) في السنة t على إجمالي الإيرادات العامة في السنة t، كلاهما بالأسعار الجارية، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من الديوان الوطني للإحصائيات: "Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/>، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للضرائب.

- **الإيرادات غير الجبائية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة OREV:** و هي عبارة عن مجموع الإيرادات غير الجبائية و التي تمثل إيرادات أخرى للميزانية (حيث تشمل: إيرادات أملاك الدولة، إيرادات مختلفة للميزانية، إيرادات الوزارات، مساعدات خارجية، قطاع الدولة، إيرادات استثنائية) مقسومة على إجمالي الإيرادات العامة في السنة t، كلاهما بالأسعار الجارية، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من الديوان الوطني للإحصائيات: " Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/> ، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للضرائب.
- **النفقات العامة الإجمالية الحقيقية RGE:** و هي تشمل مجموع نفقات التسيير و نفقات التجهيز، و قد تم التعبير عنها بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، حيث تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من الديوان الوطني للإحصائيات: " Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/> ، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للميزانية.
- **نصيب الفرد من النفقات العامة الإجمالية الحقيقية RPERGE :** و يعتبر كمؤشر على تطور الإنفاق العام، و يتم الحصول عليه عن طريق قسمة النفقات العامة الإجمالية الحقيقية على عدد السكان، و يتمثل مصدر المعطيات في موقع البنك العالمي (WDI): (<http://data.worldbank.org/>) بالنسبة لعدد السكان، و الديوان الوطني للإحصائيات: " Rétrospective Statistique 1962-2011" على الموقع <http://www.ons.dz/> ، إضافة إلى وزارة المالية: المديرية العامة للنفقات العامة الإجمالية.
- **النفقات الجارية المنتجة الحقيقية RPGE :** و التي تشمل النفقات الجارية على التعليم، الصحة، الخدمات الاقتصادية، الاتصالات، النقل، السكن و العمران... الخ، و قد تم التعبير عنها كذلك بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، حيث تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من وزارة المالية: المديرية العامة للميزانية.
- **النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية RNPGE :** وهي تمثل إجمالي النفقات العامة الجارية ناقص النفقات الجارية المنتجة، و تشمل نفقات الدفاع و الأمن الداخلي، نفقات الإدارة العامة، الإعانات، و غيرها، و قد تم التعبير عنها بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، حيث تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من وزارة المالية: المديرية العامة للميزانية.
- **النفقات الرأسمالية الحقيقية RCGE :** و التي تمثل نفقات التجهيز الحقيقية للدولة، و تعتبر مؤشرا على حجم الاستثمار العام، و قد تم التعبير عنها بالأسعار الثابتة للعملية المحلية لسنة الأساس 1980، كما تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من وزارة المالية: المديرية العامة للميزانية.
- **حجم الاستثمار الخاص الحقيقي RPINV :** و هو يمثل إجمالي تكوين رأس المال الثابت "GFCF" للقطاع الخاص، و قد تم التعبير عنه بالأسعار الثابتة للعملة المحلية لسنة الأساس 1980، حيث تم الحصول على قاعدة البيانات انطلاقا من موقع البنك العالمي (WDI) **World Development Indicators (WDI)**
- **معدل التضخم INF:** و الذي يقاس بواسطة معدل تغير أسعار الاستهلاك، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات الخاصة بهذا المتغير انطلاقا من موقع البنك العالمي (WDI).

• **حجم اليد العاملة LF** : و الذي يشير إلى عدد القوى العاملة، و قد تم الحصول على قاعدة البيانات الخاصة بهذا المتغير انطلاقاً من موقع البنك العالمي (WDI).
ملاحظة: تم الحصول على القيم الحقيقية للمتغيرات المتمثلة في الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي *RGDP* ، الضرائب المباشرة الحقيقية *RDT* ، الضرائب غير المباشرة الحقيقية *RNDT* ، النفقات العامة الإجمالية الحقيقية *RGE* ، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية *RPGE* ، النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية *RNPGE* ، نفقات التجهيز الحقيقية *RCGE* ، حجم الاستثمار الخاص الحقيقي *RPINV* ، عن طريق قسمة القيم الاسمية لكل متغير على مؤشر أسعار الاستهلاك (CPI) لسنة الأساس 1980، و الذي تم الحصول عليه انطلاقاً من موقع البنك العالمي (WDI).

2- العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر:

1-2- تحديد النموذج و المتغيرات:

لدراسة العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2012 سيتم استخدام النموذج التالي:

$$LNRGDP_t = \beta_0 + \beta_1 LNTAXREV_t + \beta_2 LNOILREV_t + \beta_3 LNOREV_t + \beta_4 LNINF_t + \varepsilon_t \dots \dots (4.49)$$

حيث:

$LNRGDP$ = لوغاريتم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

$LNTAXREV$ = لوغاريتم نسبة الإيرادات الضريبية (الجبائية العادية) إلى إجمالي الإيرادات العامة.

$LNOILREV$ = لوغاريتم نسبة الإيرادات النفطية (الجبائية البترولية) إلى إجمالي الإيرادات العامة.

$LNOREV$ = لوغاريتم نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة.

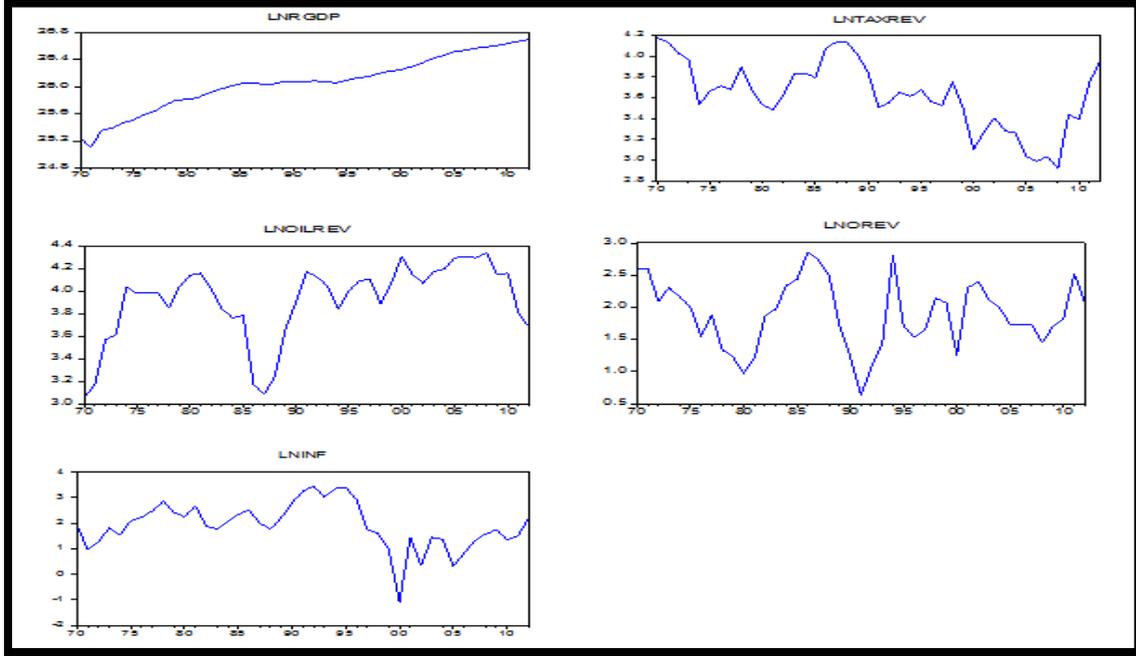
$LNINF$ = لوغاريتم معدل التضخم.

ε_t = حد الخطأ العشوائي.

الهدف من إدخال اللوغاريتم النيبييري على المتغيرات هو صقل أو تمهيد البيانات و جعل العلاقة بين المتغيرات خطية. و من أجل اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي سيتم الاستعانة باختبار التكامل المتزامن ل *Johansen* ، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين.

2-2- الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج:

الشكل (2-4): الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يتضح من خلال الأشكال البيانية للسلاسل الزمنية الأصلية محل الدراسة: $LNTAXREV$ ، $LNR GDP$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ و $LNINF$ ، وجود تذبذبات في هذه السلاسل مما يدل على أنها تحتوي على اتجاه زمني، و بالتالي قد تكون غير مستقرة عند المستوى، و لدراسة استقرارية هذه السلاسل يتم اللجوء إلى اختبارات الاستقرار.

3-2- اختبارات الاستقرار:

1-3-2- بيان الارتباط الذاتي:

يتضح من خلال الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية الأصلية: $LNR GDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ و $LNINF$ أن حدود دالة الارتباط الذاتي البسيط عند فترات التأخر الأولى تقع خارج فترة الثقة 95% بالنسبة لجميع السلاسل الزمنية، و بالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة (أنظر الملحق (3)).

و الإحصائية Q ل Ljung-Box تؤكد ذلك، حيث نلاحظ بالنسبة لجميع السلاسل: $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ أن قيمة الإحصائية "Q-Stat" عند درجة التأخر ($k = 20$) تفوق القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(20) = 31.41$ ، و بالتالي يتم رفض الفرضية العدمية التي تفيد بأن كل معاملات الارتباط الذاتي مساوية للصفر (كذلك قيمة الاحتمال لهذا الاختبار $\alpha_c = 0.000$ بالنسبة لجميع هذه السلاسل و هي أقل من 0.05، و بالتالي يتم رفض الفرضية H_0)، وهذا يدل على أن السلاسل محل الدراسة هي غير مستقرة.

2-3-2- اختبارات جذر الوحدة:

لتحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في هذا النموذج، يتم استخدام كل من اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF)، و اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة.

2-3-2-1- اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة: (أنظر الملحق (1))

الجدول (2-4): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة (ADF)

	الفروق الأولى		السلاسل الأصلية			
	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت		مع حد ثابت واتجاه عام
LNRGDP	*-5.119832 (-1.949097)	*-8.902440 (-2.935001)	*-9.946658 (-3.523623)	5.604742 (-1.948886)	*-3.902461 (-2.933158)	-2.546523 (-3.520787)
LNTAXREV	*-6.215143 (-1.949097)	*-6.137284 (-2.935001)	*-6.294048 (-3.523623)	-0.367053 (-1.948886)	-2.218169 (-2.933158)	-1.803076 (-3.520787)
LNOILREV	*-5.167393 (-1.949097)	*-5.112942 (-2.935001)	*-5.270446 (-3.523623)	0.248716 (-1.948886)	*-3.293956 (-2.933158)	-3.061153 (-3.520787)
LNOREV	*-6.991516 (-1.949097)	*-6.906830 (-2.935001)	*-6.871754 (-3.523623)	-0.993507 (-1.948886)	*-3.428269 (-2.933158)	-3.352585 (-3.520787)
LNINF	*-9.202231 (-1.949097)	*-9.089712 (-2.935001)	*-8.990250 (-3.523623)	-0.555153 (-1.948886)	-2.760752 (-2.933158)	-2.859054 (-3.520787)

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(.) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

من خلال الجدول أعلاه الخاص باختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة يتضح أن قيمة إحصائية ADF أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ ، و بالتالي، يتم قبول الفرضية العدمية لوجود جذر الوحدة، أي أن هذه السلاسل تعتبر غير مستقرة عند المستوى.

وعند أخذ سلاسل الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية ADF هي أقل من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5% ، وبالتالي، يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يعني أن جميع السلاسل الأصلية التالية: $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

2-2-3-2- اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة: (أنظر الملحق (2))

الجدول (3-4): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)

	السلاسل الأصلية			الفروق الأولى		
	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام
LNRGDP	-2.008692 (-3.520787)	-1.666519 (-2.933158)	5.032045 (-1.948886)	*-8.652387 (-3.523623)	*-8.170863 (-2.935001)	*-5.697288 (-1.949097)
LNTAXREV	-1.980988 (-3.520787)	-2.282104 (-2.933158)	-0.367019 (-1.948886)	*-6.294035 (-3.523623)	*-6.136883 (-2.935001)	*-6.214787 (-1.949097)
LNOILREV	-2.366020 (-3.520787)	-2.886240 (-2.933158)	0.198634 (-1.948886)	*-5.227147 (-3.523623)	*-5.049951 (-2.935001)	*-5.108135 (-1.949097)
LNOREV	-3.220469 (-3.520787)	*-3.395218 (-2.933158)	-0.834224 (-1.948886)	*-8.492675 (-3.523623)	*-8.175882 (-2.935001)	*-8.304405 (-1.949097)
LNINF	-2.879353 (-3.520787)	-2.791227 (-2.933158)	-0.835414 (-1.948886)	*-9.004292 (-3.523623)	*-9.090806 (-2.935001)	*-9.201718 (-1.949097)

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(.) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

من خلال الجدول أعلاه، يشير اختبار Phillips-Perron إلى أنه لا يمكن رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة وهذا بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ وذلك لأن قيمة إحصائية PP هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% ، وبالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، ولكن، عند إجراء الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية PP أقل من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% ، و بالتالي يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يدل على أن جميع السلاسل الأصلية محل الدراسة مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى $I(1)$.

إذن، أكد كل من اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF) و اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة أن جميع السلاسل الأصلية $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ غير مستقرة و متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

و بالتالي، يمكن المرور إلى إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen و Juselius (1990) على هذه المتغيرات، لكن قبل ذلك سنقوم بإجراء اختبار علاقة السببية لـ Granger.

4-2- دراسة اتجاه العلاقات السببية بين عناصر الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر:

(أنظر الملحق (4))

نتائج اختبار اتجاه العلاقات السببية بين مختلف عناصر الإيرادات العامة و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر باستخدام طريقة Granger هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (4-4): اختبار علاقة السببية ل Granger

اتجاه السببية	نتيجة سببية Granger	احتمال إحصائية Fisher
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات الضريبية تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الإيرادات الضريبية	Prob.=0.0150 < 0.05 Prob.=0.9231 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات النفطية لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الإيرادات النفطية	Prob.=0.6015 > 0.05 Prob.=0.6967 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات غير الجبائية لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الإيرادات غير الجبائية	Prob.=0.2857 > 0.05 Prob.=0.8093 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي معدل التضخم يسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب معدل التضخم	Prob.=0.0003 < 0.05 Prob.=0.7152 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات النفطية لا تسبب الإيرادات الضريبية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات الضريبية لا تسبب الإيرادات النفطية	Prob.=0.3137 > 0.05 Prob.=0.5525 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات غير الجبائية لا تسبب الإيرادات الضريبية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات الضريبية لا تسبب الإيرادات غير الجبائية	Prob.=0.3737 > 0.05 Prob.=0.6877 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي معدل التضخم لا يسبب الإيرادات الضريبية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات الضريبية لا تسبب معدل التضخم	Prob.=0.6875 > 0.05 Prob.=0.5585 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات غير الجبائية لا تسبب الإيرادات النفطية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات النفطية لا تسبب الإيرادات غير الجبائية	Prob.=0.9770 > 0.05 Prob.=0.4618 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي معدل التضخم لا يسبب الإيرادات النفطية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات النفطية لا تسبب معدل التضخم	Prob.=0.6920 > 0.05 Prob.=0.5114 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي معدل التضخم لا يسبب الإيرادات غير الجبائية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الإيرادات غير الجبائية لا تسبب معدل التضخم	Prob.=0.2391 > 0.05 Prob.=0.4325 > 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews 6.0 .

تظهر نتائج اختبار سببية Granger أن هناك سببية أحادية الاتجاه من الإيرادات الضريبية إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و هذا يتفق مع النتيجة التي توصل إليها Chigbu، Akujuobi، Ebimobowei (2012)¹، والتي أشارت إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين الإيرادات الضريبية و النمو الاقتصادي في نيجيريا، كما توجد كذلك سببية أحادية الاتجاه من معدل التضخم إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، في حين أنه لا توجد سببية بين الإيرادات النفطية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، وبين الإيرادات غير الجبائية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

¹- E. Chigbu, L.E. Akujuobi, A. Ebimobowei; " An empirical study on the causality between economic growth and taxation in Nigeria"; Current Research Journal of Economic Theory; Vol. 4; 2012; pp. 65-90

2-5-5- اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen للعلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي في

الجزائر:

التكامل المشترك هو المعنى الإحصائي لوجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية، و ينص هذا الاختبار على أنه إذا كانت المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة كل على حدة، فإن التركيبة الخطية لهذه المتغيرات ستكون أيضا متكاملة من نفس الدرجة.

و في هذا الصدد، سيتم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المتمثلة في: $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ باستخدام اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen نظرا لأن جميع هذه المتغيرات مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى $I(1)$.

و لكن، قبل إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen، ينبغي أولا تحديد عدد فترات التأخر المناسبة.

2-5-2- اختيار درجة التأخر (طول فترة التأخر):

يتم اختيار عدد فترات التأخر الملائمة و التي تقوم بتدنية قيمة معايير Akaike (AIC)، Schwarz (SC) و Hannan-Quin (HQ)، و ذلك باستخدام معايير تحديد درجة التأخر لنموذج الانحدار الذاتي ذو المتجه (VAR)، و يمكن ملاحظة أن جميع المعايير اقترحت أن درجة التأخر الملائمة هي درجة واحدة باعتبارها الدرجة المثلى لاستخدامها في هذا النموذج (أنظر الملحق (5)).

2-5-2- نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen: (أنظر الملحق (6))

نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen بين المتغيرات $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ و $LNINF$ هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (5-4): نتائج اختبار Johansen للتكامل المشترك بين المتغيرات $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ،

$LNINF$ ، $LNOREV$ ، $LNOILREV$

الاحتمال	القيمة الحرجة عند 0.05	إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max}	الاحتمال	القيمة الحرجة عند 0.05	إحصائية الأثر λ_{trace}	القيمة الذاتية Eigenvalue	الفرضية العدمية
0.0000	33.87687	*56.90253	0.0000	69.81889	*104.0374	0.750393	$r = 0$
0.2503	27.58434	21.44328	0.0584	47.85613	47.13490	0.407264	$r \leq 1$
0.2705	21.13162	15.26907	0.1382	29.79707	25.69161	0.310933	$r \leq 2$
0.3703	14.26460	8.083532	0.2496	15.49471	10.42255	0.178940	$r \leq 3$
0.1262	3.841466	2.339015	0.1262	3.841466	2.339015	0.055452	$r \leq 4$

r تشير إلى عدد أشعة التكامل المشترك

* تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

2-2-5-1- اختبار الأثر Trace Test:

من خلال الجدول (4-5)، تشير نتائج اختبار الأثر إلى رفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن ($r = 0$) وذلك لأن قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} عند هذه الفرضية تساوي 104.0374 و هي أكبر من القيمة الحرجة للاختبار و التي تساوي 69.8188 عند مستوى معنوية 5% ، في حين أنه يتم قبول الفرضية العدمية الموالية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن ($r \leq 1$) نظرا لكون قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} والتي تساوي 47.1349 أقل من القيمة الحرجة للاختبار البالغة 47.8561 عند مستوى معنوية 5%، و هذا يعني أن رتبة المصفوفة Π تساوي 1 أي ($r = 1$).

و بالتالي، يُظهر اختبار الأثر وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك بين المتغيرات.

2-2-5-2- اختبار القيمة الذاتية العظمى Maximum Eigen Value Test:

تشير نتائج اختبار القيمة الذاتية العظمى الموضحة في الجدول (4-5) إلى رفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن ($r = 0$) و ذلك لأن إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max} عند هذه الفرضية تساوي 56.9025 و هي أكبر من القيمة الحرجة للاختبار و التي تساوي 33.8768 عند مستوى معنوية 5%، في حين يتم قبول الفرضية العدمية الموالية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن ($r \leq 1$) نظرا لكون إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max} و التي تساوي 21.4432 أقل من القيمة الحرجة للاختبار البالغة 27.5843 عند مستوى معنوية 5%، و هذا يعني أن رتبة المصفوفة Π تساوي 1 أي ($r = 1$) و بالتالي، يشير هذا الاختبار إلى وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك بين المتغيرات.

إذن، نلاحظ أن كلا الاختبارين (اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية العظمى) يشيران إلى وجود علاقة توازنية واحدة طويلة الأجل بين المتغيرات $LNRGDP$ ، $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ و $LNINF$ ، أي أن هذه المتغيرات لا تتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل بحيث تظهر سلوكا متشابها.

2-5-3- معادلة التكامل المشترك: (أنظر الملحق (7))

$$LNRGDP = +0.617526 LNTAXREV + 1.306356 LNOILREV + 0.287952 LNOREV$$

(0.37230)

(0.40725)

(0.12745)

$$-0.297637 LNINF$$

(0.05977)

(.) = الإنحراف المعياري للمعاملات.

يظهر من المعادلة أن جميع المتغيرات أخذت إشارات مطابقة لافتراضات النظرية الاقتصادية و كلها معنوية عند مستوى 5% و 10%.

الإشارة الموجبة لمعامل الإيرادات الضريبية (الجبائية العادية) تدل على أن هذا المتغير يؤثر إيجابيا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر في المدى الطويل، حيث أن ارتفاعا قدرة 1% في نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالي

الإيرادات العامة ينتج عنه ارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي بنسبة 0.617%، و هذا يعني أن الإيرادات الضريبية من شأنها أن تساهم في تحقيق النمو الاقتصادي عندما تستخدمها الدولة لتطوير البنية التحتية و كذا الإنفاق على القطاعات الأخرى التي تعمل على زيادة الإنتاجية، حيث وجد كل من Karran (1985)¹، Williams و Mullen (1994)²، W. Takumah (2014)³ أثر إيجابي و معنوي للإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي.

كما يظهر معامل الإيرادات النفطية (الجباية البترولية) بإشارة موجبة كذلك دلالة على أن هذا المتغير يؤثر إيجابا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر في المدى الطويل، حيث أن ارتفاعا قدرة 1.306% في الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ينتج عن ارتفاع نسبة الإيرادات النفطية إلى إجمالي الإيرادات العامة بـ 1%، و هذا يدل على أن هذه الإيرادات تمثل محددًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي في الجزائر، و الذي سيساهم لاحقًا في تحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق أثر المضاعف، حيث تمثل موارد النفط و الغاز حوالي 98% من صادرات البلاد، و يمثل قطاع المحروقات حوالي 40-50% من إجمالي الناتج الداخلي، و هذا يشير إلى أن هذه الإيرادات لا زالت تمثل إلى حد الآن مصدرا أساسيا لدخل الدولة تستخدمه لتشغيل اقتصادها، و للمحافظة على استمرارية هذا المصدر، ينبغي على الدولة بذل المزيد من الجهود لتحسين إدارة و تحصيل الضريبة على الأرباح الناتجة عن النشاطات البترولية و التي تمثل عنصرا مهما للإيرادات النفطية، وكذا تحقيق الاستخدام الرشيد لهذه الإيرادات، و من جهة أخرى، يمكن ملاحظة من خلال المعادلة السابقة أن معامل الانحدار الخاص بالإيرادات النفطية (الجباية البترولية) يساوي 1.306 و هو أكبر من معامل الانحدار الخاص بالإيرادات الضريبية (الجباية العادية) و الذي يساوي 0.617، مما يشير إلى التأثير الكبير و القوي للإيرادات النفطية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر، فبالرغم من أن الإصلاحات الضريبية التي تم إجراؤها سنة 1992، و التي كانت تهدف أساسا إلى تحسين المردودية المالية للجباية العادية، إلا أن الجباية البترولية لا زالت تهيمن بشكل كبير في الهيكل الضريبي و في تمويل ميزانية الدولة، حيث أن معدلات النمو الإيجابية المحققة هي ناتجة أساسا عن تطور أسعار النفط وهو متغير خارجي غير تحكيمي، و هذا ما يخفي هشاشة الاقتصاد الجزائري المعتمد على النفط، مما يجعله عرضة للهزات الاقتصادية، حيث أن تقلبات أسعار النفط لها تأثير مباشر على الموازنة العامة من خلال الجباية البترولية، و في الواقع، فإن هذا الوضع يعكس الحاجة إلى تغيير بنية الاقتصاد الجزائري بتوجيه الاستثمارات نحو القطاعات غير النفطية، و تشجيع تكوين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بتبسيط إجراءات التكوين بشكل يزيد من مساهمتها في الناتج الداخلي الخام.

إضافة إلى ذلك، فإن الإشارة الموجبة لمعامل الإيرادات غير الجبائية تدل على الأثر الإيجابي لهذه الإيرادات على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة بـ 1% ينتج عنه ارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي بنسبة 0.287%، و هذا يشير إلى أن هذه الإيرادات تنتمي إلى فئة الإيرادات غير التشويهيبة "Non-distortionary revenues" و التي لا تؤثر على قرارات الادخار و الاستثمار للأعوان الاقتصادية، كما أنها تستخدم في تمويل جزء من النفقات العامة المنتجة التي تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي للجزائر،

¹ - T. Karran, " The determinants of taxation in Britain: An empirical test "; Journal of Public Policy; Vol. 5; 1985; pp. 365-386

²- J.K. Mullen, M. Williams; " Marginal tax rates and state economic growth "; Regional Science and Urban Economics; Vol. 24; 1994; pp. 687-705

³- Wisdom Takumah; " Tax Revenue and Economic Growth in Ghana: A Cointegration Approach"; op.cit

ولكنها في الواقع تساهم بنسبة أقل في زيادة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي مقارنة مع الإيرادات النفطية والإيرادات الضريبية.

في حين أن معامل معدل التضخم يظهر بإشارة سالبة و هذا يدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر في المدى الطويل، حيث أن ارتفاع معدل التضخم بـ 1% يسبب انخفاضاً للناتج الداخلي الإجمالي بنسبة 0.297%، و هذا يعني أن معدل أعلى للتضخم مقاسا بواسطة معدل تغير أسعار الاستهلاك يمثل تشوها في الاقتصاد، حيث يشير إلى عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي، و بالتالي يجد من النمو الاقتصادي، و هذا يتفق مع النتيجة التي توصل إليها كل من ¹ Oliver Ike Inyama (2013) و ² W. Takumah (2014)، حيث وجدا علاقة عكسية بين معدل التضخم و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في نيجيريا و غانا على التوالي، في حين أن ذلك يتعارض مع النتائج التي توصل إليها كل من ³ Erbaykal و Okuyan (2008)، و ⁴ Omoke (2010)، حيث وجدا علاقة طردية بين معدل التضخم و النمو الاقتصادي في تركيا و نيجيريا على التوالي. و نظرا لوجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات يمكن إنجاز نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي.

2-6- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

إن الجدول الخاص بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي الذي يظهر في (الملحق 8)) لا يبين قيمة الاحتمال للمعاملات، لهذا السبب سيتم معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM (حيث يكون $D(LNRGDP)$ هو المتغير التابع) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية من أجل الحصول على قيمة الاحتمال الخاصة بكل معامل مقدّر في المعادلة.

¹- Oliver Ike Inyama; " Does Inflation Weaken Economic Growth? : Evidence From Nigeria "; European Journal of Accounting Auditing and Finance Research; Vol. 1; Issue 4; 2013; pp. 139-150

²- Wisdom Takumah; " Tax Revenue and Economic Growth in Ghana: A Cointegration Approach"; op.cit

³- E. Erbaykal, H.A. Okuyan; " Does inflation depress economic growth?: Evidence from Turkey "; International Journal of Finance and Economics; Vol. 13; 2008; pp. 6-19

⁴- P.C. Omoke; " Inflation and economic growth in Nigeria"; Journal of Sustainable Development; Vol. 3; 2010; pp. 159-234

الجدول (6-4): تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية

Dependent Variable: D(LNRGDP)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1972 2012
Included observations: 41 after adjustments

$$D(LNRGDP) = C(1)*D(LNRGDP(-1)) - 0.617525503345*LNTAXREV(-1) - 1.30635563731*LNOILREV(-1) - 0.287951723586*LNOREV(-1) + 0.297637380366*LNINF(-1) - 18.710686239 + C(2)*D(LNRGDP(-1)) + C(3)*D(LNTAXREV(-1)) + C(4)*D(LNOILREV(-1)) + C(5)*D(LNOREV(-1)) + C(6)*D(LNINF(-1)) + C(7)$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.095785	0.011799	-8.117848	0.0000
C(2)	-0.506784	0.092978	-5.450604	0.0000
C(3)	0.094298	0.036251	2.601224	0.0137
C(4)	0.026737	0.042818	0.624441	0.5365
C(5)	-0.012107	0.012005	-1.008490	0.3203
C(6)	0.008799	0.006211	1.416723	0.1657
C(7)	0.057135	0.005090	11.22602	0.0000
R-squared	0.701514	Mean dependent var		0.038805
Adjusted R-squared	0.648841	S.D. dependent var		0.041868
S.E. of regression	0.024810	Akaike info criterion		-4.400866
Sum squared resid	0.020929	Schwarz criterion		-4.108305
Log likelihood	97.21775	Hannan-Quinn criter.		-4.294331
F-statistic	13.31806	Durbin-Watson stat		1.447729
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

معادلة نموذج تصحيح الخطأ الخاصة بالمتغير التابع $D(LNRGDP)$ هي كالتالي:

$$D(LNRGDP) = -0.0957854941352 * D(LNRGDP(-1)) - 0.617525503345 * LNTAXREV(-1) - 1.30635563731 * LNOILREV(-1) - 0.287951723586 * LNOREV(-1) + 0.297637380366 * LNINF(-1) - 18.710686239 - 0.506783734548 * D(LNRGDP(-1)) + 0.0942981302311 * D(LNTAXREV(-1)) + 0.0267370938902 * D(LNOILREV(-1)) - 0.012106572626 * D(LNOREV(-1)) + 0.00879865272869 * D(LNINF(-1)) + 0.0571352309336$$

1-6-2- السببية الطويلة الأجل:

يظهر معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة كما أن الاحتمال المرافق له أقل من 0.05، أي أن هذا المعامل سالب ومعنوي، و هذا يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغير المفسر $LNRGDP$ و المتغيرات المفسرة $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ و $LNINF$.

2-6-2- السببية القصيرة الأجل:

الجدول (7-4): السببية القصيرة الأجل

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Sample: 1970 2012
Included observations: 41

Dependent variable: D(LNRGDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LNTAXREV)	6.766366	1	0.0093
D(LNOILREV)	0.389926	1	0.5323
D(LNOREV)	1.017052	1	0.3132
D(LNINF)	2.007105	1	0.1566
All	14.07969	4	0.0070

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يلاحظ من نتائج اختبار سببية Granger في إطار نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VEC Granger) Causality/Block Exogeneity Wald Tests) الموضحة في الجدول (4-7) أن المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ $LNTAXREV$ ، $LNOILREV$ ، $LNOREV$ ، و $LNINF$ يمكن اعتبارها مجتمعة على أنها متغيرات خارجية، حيث أن احتمال الرفض يساوي 0.0070 و هو أقل من 0.05 و هذا ما يؤكد صحة تمثيل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي بمعادلة واحدة.

يلاحظ أن الإيرادات الضريبية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، حيث أن الاحتمال المرافق يساوي 0.0093 و هو أقل من 0.05، كما يظهر من خلال الجدول ((4-6)) أن معامل نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالي الإيرادات العامة $C(3)$ له إشارة موجبة و معنوي عند مستوى 5%، و هذا يعني أن الإيرادات الضريبية لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير، و هذا الأثر الإيجابي يفسر بحقيقة أن الإيرادات الضريبية التي تم تحصيلها من قبل الدولة سيتم استخدامها لتطوير البنية التحتية في قطاعات مختلفة من الاقتصاد و كذا لتمويل بعض الأنشطة المنتجة مما سيؤدي إلى زيادة الناتج، و هذا يتفق مع نتيجة كل من Ogbonna و Ebimobowei (2012)¹، و W. Takumah (2014)²، حيث توصلوا إلى وجود أثر إيجابي و معنوي للإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي في نيجيريا و غانا على التوالي.

و من جهة أخرى، فإن الإيرادات النفطية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، حيث أن الاحتمال المرافق يساوي 0.5323 و هو أكبر من 0.05، كما أن معامل نسبة الإيرادات النفطية إلى إجمالي الإيرادات العامة $C(4)$ يظهر بإشارة موجبة من خلال الجدول ((4-6)) و هو غير معنوي عند مستوى 5%، و هذا يعني أن الإيرادات النفطية لا تفسر الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، فهذه الإيرادات تحتاج إلى فترة زمنية أطول نوعا ما حتى يظهر أثرها المعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر.

كما أن الإيرادات غير الجبائية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، و ذلك لأن الاحتمال المرافق يساوي 0.3132 و هو أكبر من 0.05، و من خلال الجدول ((4-6)) يظهر أن معامل نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة $C(5)$ له إشارة سالبة و غير معنوي عند مستوى 5%، و هذا يعني أن الإيرادات غير الجبائية لا تفسر النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير، و هي الحالة التي تقوم فيها الدولة بإنفاق هذه الإيرادات على الأنشطة الاستهلاكية بدلا من الأنشطة الإنتاجية.

إضافة إلى ذلك، فإن معدل التضخم لا يسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، نظرا لكون الاحتمال المرافق و الذي يساوي 0.1566 أكبر من 0.05، كما يظهر من خلال الجدول ((4-6)) أن معامل معدل التضخم $C(6)$ له إشارة موجبة و غير معنوي عند مستوى 5%، و هذا يعني أن معدل التضخم لا يفسر النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير.

¹- G. Ogbonna, A. Ebimobowei; " Impact of petroleum revenue and the economy of Nigeria"; The Social Sciences; Vol. 7; 2012; pp. 405-411

²- Wisdom Takumah; " Tax Revenue and Economic Growth in Ghana: A Cointegration Approach"; op.cit

7-2- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

من خلال الجدول (4-6)، نلاحظ أن قيمة معامل التحديد لنموذج تصحيح الخطأ تساوي 0.70 و هي أكبر من 0.60، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسّر 70% من التغيرات في المتغير التابع $LNRGDP$ ، كما أن قيمة الاحتمال المرافق لإحصائية Fisher "Prob(F-statistic)" تساوي 0.000 و هي أقل من 0.05 و هذا يعني أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسّر على العموم).
و لاختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سيتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

2-7-1- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH: (أنظر الملحق (9))

بما أن $\chi^2_{0.05}(1) = 3.841 > LM = n \times R^2 = 0.4311$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.5114 و هو أكبر من 0.05 ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه لا يوجد أثر ARCH في النموذج و هذا جيّد.

2-7-2- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey: (أنظر الملحق (10))

بما أن $\chi^2_{0.05}(1) = 3.841 > LM = n \times R^2 = 2.4531$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.1173 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه ليس هناك ارتباط تسلسلي للبواقي و هذا جيّد.

2-7-3- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي باستخدام إحصائية Ljung-Box: (أنظر الملحق (11))

لا بد من التأكد من أن بواقي النموذج تمثل خطأ أو تشويش أبيض وذلك بالاستعانة ببيان الارتباط الذاتي للبواقي، حيث نلاحظ من خلال هذا البيان (الملحق (11)) أن جميع الحدود تقع داخل مجال الثقة و هذا يعتبر مؤشرا على غياب الارتباط الذاتي للبواقي، كما نلاحظ أن جميع احتمالات إحصائية Ljung-Box أكبر من 0.05، و بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بأن البواقي هي عبارة عن خطأ أبيض، و هذا جيّد.

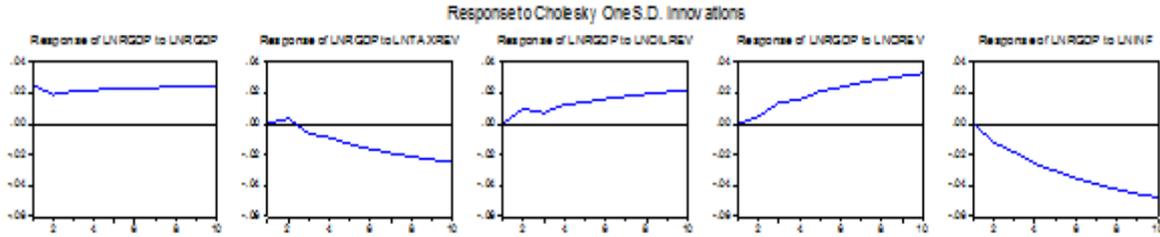
2-7-4- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque-Bera: (أنظر الملحق (12))

بما أن قيمة إحصائية Jarque-Bera تساوي 0.8494 و هي أقل من القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، أي، $JB = 0.8494 < \chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، كما أن الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يساوي 0.6539 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول فرضية العدم القائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي و هذا جيّد.

إذن، جميع هذه الاختبارات تشير إلى السلوك الجيّد للبواقي، و بالتالي يعتبر نموذج تصحيح الخطأ جيّد و مقبول.

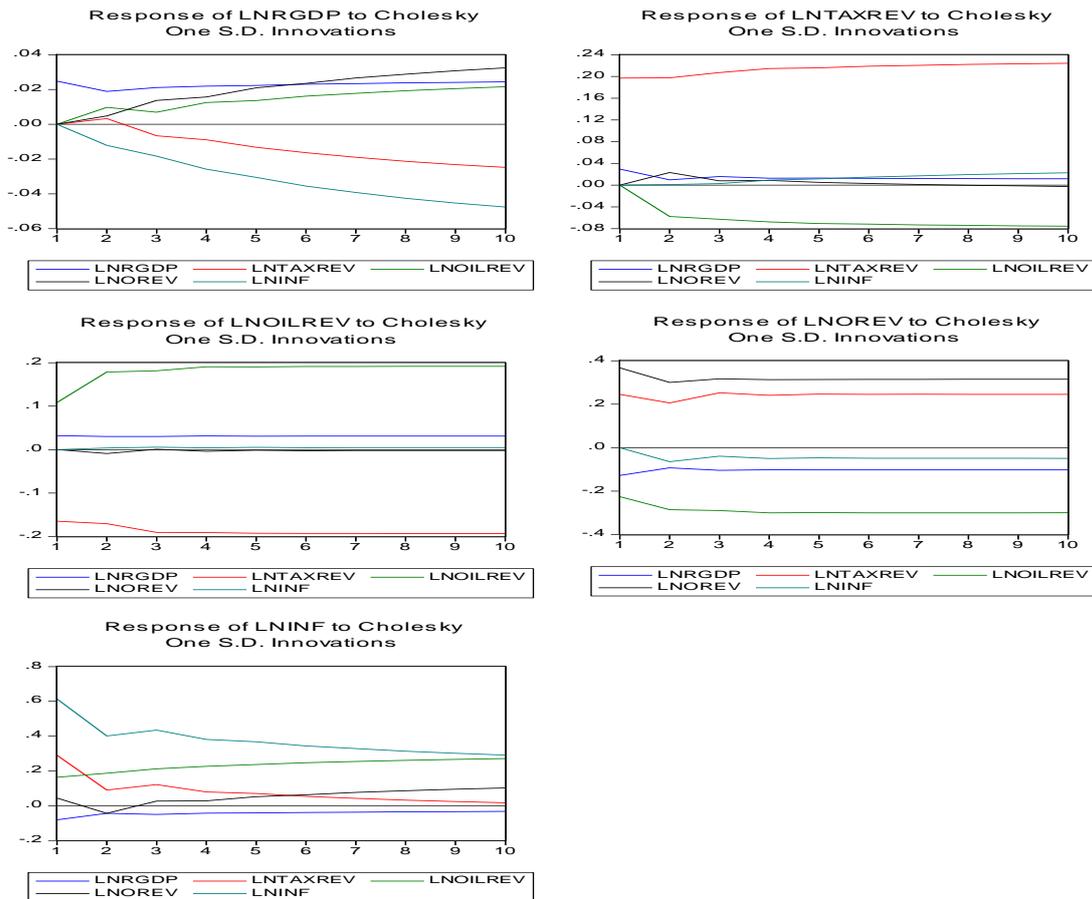
8-2- تحليل الاستجابات الدفعية للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$ للخدمات الهيكلية في المتغيرات المفسّرة:

الشكل (3-4): منحنيات دوال الاستجابة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

الشكل (4-4): منحنيات دوال الاستجابة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالي الإيرادات العامة: (أنظر الملحق (13))

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالي الإيرادات العامة سيكون لها أثر إيجابي ضعيف في البداية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بقيمة 0.003297 وحدة خلال السنة الثانية، و لكن سرعان ما يصبح هذا الأثر سلبيا انطلاقا من السنة الثالثة بـ 0.006603- وحدة، حيث تبدأ قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بالانخفاض لتصل إلى 0.013248- وحدة في السنة الخامسة، و تستمر قيمته كذلك في الانخفاض بعد هذه الفترة إلى أن تصل إلى أدنى حد لها بمقدار 0.024829- وحدة في السنة العاشرة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في نسبة الإيرادات النفطية إلى إجمالي الإيرادات العامة: (أنظر الملحق (13))

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في نسبة الإيرادات النفطية إلى إجمالي الإيرادات العامة سيكون لها أثر إيجابي ضعيف في البداية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بمقدار 0.009712 وحدة خلال السنة الثانية، ثم ينخفض قليلا خلال السنة الثالثة إلى 0.006935 وحدة، ثم بعدها يبدأ بالارتفاع ليصل إلى 0.013652 وحدة في السنة الخامسة، ويستمر الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الارتفاع خلال السنوات المقبلة إلى أن يصل إلى أعلى قيمة له في السنة العاشرة بمقدار 0.021579 وحدة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة: (أنظر الملحق (13))

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة سينتج عنها أثر إيجابي ضعيف في البداية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بـ 0.004820 وحدة خلال السنة الثانية، و تبدأ قيمته بالارتفاع بعد ذلك لتصل إلى 0.021013 وحدة خلال السنة الخامسة، ثم إلى 0.032455 وحدة في السنة العاشرة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في معدل التضخم: (أنظر الملحق (13))

حدوث صدمة إيجابية واحدة في معدل التضخم سيكون لها أثر سلبي منخفض في البداية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بـ 0.012091- وحدة في السنة الثانية، و يستمر هذا الأثر و يزداد خلال الفترات المقبلة ليصل إلى 0.030550- وحدة في السنة الخامسة و 0.047634- وحدة في السنة العاشرة.

2-9- تحليل تجزئة التباين: (أنظر الملحق (14) و (15))

يشير تحليل تجزئة التباين إلى نسبة التحركات في سلسلة معينة الناتجة عن صدماتها الخاصة مقابل الصدمات في متغيرات أخرى، فهو يوضح نسبة تباين خطأ التنبؤ لكل متغير و التي تعود إلى صدماته الخاصة مقابل الصدمات في المتغيرات الأخرى في النظام.

الجدول (8-4): تجزئة التباين

Variance Decomposition of LNRGDP:						
Period	S.E.	LNRGDP	LNTAXREV	LNOILREV	LNOREV	LNINF
1	0.024810	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.035330	77.99945	0.870898	7.556432	1.861398	11.71182
3	0.048069	61.43040	2.357183	6.163508	9.119243	20.92966
4	0.062774	48.23267	3.397344	7.598074	11.58516	29.18675
5	0.078583	38.84137	5.010101	7.866729	14.54297	33.73883
6	0.095150	32.35251	6.364029	8.267307	16.03633	36.97982
7	0.111903	27.76024	7.480222	8.496608	17.25679	39.00614
8	0.128680	24.41989	8.397910	8.674916	18.05968	40.44760
9	0.145259	21.92180	9.139818	8.803570	18.67585	41.45896
10	0.161556	20.00431	9.750927	8.901158	19.13373	42.20987

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

نتائج تحليل تجزئة التباين موضحة في الجدول (8-4) و هي تبين نسبة تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي *LNRGDP* المفسرة من قبل صدماته الخاصة و الصدمات في المتغيرات المفسرة المتمثلة في: *LNTAXREV*، *LNOILREV*، *LNOREV*، و *LNINF*. تحليل تجزئة التباين أعلاه يغطي فترة 10 سنوات من أجل التأكد من الآثار عندما يُسمح للمتغيرات المفسرة بأن تؤثر على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لفترة أطول نسبيا.

في المدى القصير (السنة الثانية المستقبلية)، فإن 78% من تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي *LNRGDP* ترجع إلى صدماته الخاصة، في حين أن مجموع المتغيرات المفسرة تساهم بحوالي 22% في تفسير تباين خطأ التنبؤ، حيث أن *LNTAXREV* يساهم بحوالي 0.87%، *LNOILREV* بحوالي 7.56%، *LNOREV* بحوالي 1.86%، و *LNINF* بحوالي 11.71%.

أما في المدى المتوسط (السنة الخامسة المستقبلية)، فإن *LNRGDP* يساهم بحوالي 38.84% في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به، في حين يقدر مجموع مساهمات المتغيرات المفسرة بحوالي 61.16%، حيث ترتفع مساهمة *LNTAXREV* بدرجة كبيرة إلى حوالي 5.01%، كما ترتفع مساهمة *LNOILREV* بنسبة قليلة جدا إلى 7.87%، أما مساهمة *LNOREV* ترتفع بشدة إلى 14.54%، إضافة إلى ذلك فإن مساهمة *LNIN* ترتفع كذلك بدرجة كبيرة إلى حوالي 33.74%، حيث أن هذا المتغير يحتل المرتبة الأولى في تفسير نسبة تباين خطأ التنبؤ لـ *LNRGDP* التي ترجع إلى الصدمات في المتغيرات المفسرة.

بينما في المدى الطويل (خلال السنة العاشرة القادمة)، تقدر مساهمة *LNRGDP* في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به بحوالي 20%، في حين يبلغ مجموع مساهمات المتغيرات المفسرة حوالي 80%، حيث ترتفع نسبة مساهمة المتغيرات المفسرة *LNTAXREV*، *LNOILREV*، *LNOREV*، و *LNINF* في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل مقارنة بالمدى المتوسط (السنة الخامسة القادمة) إلى حوالي 9.75%، 8.90%، 19.13%، و 42.21% على التوالي.

نتائج تحليل تجزئة التباين متوافقة مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الصدمات في المتغيرات المفسرة واصلت تفسير نسبة مهمة من تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و هذا يتفق مع نتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية.

3- العلاقة بين الإنفاق العام و النمو الاقتصادي: اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر: 3-1- تحديد النموذج و المتغيرات:

لغرض اختبار صحة قانون Wagner (قانون توسع أو زيادة الإنفاق العام) في الجزائر خلال الفترة 1970-2012، سيتم استخدام النموذجين التاليين¹:

النموذج الأول: نموذج Peacock-Wiseman (1961):

$$LNRGE_t = \beta_0 + \beta_1 LNRGDP_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.50)$$

حيث:

$LNRGE$ = لوغاريتم النفقات العامة الإجمالية الحقيقية.

$LNRGDP$ = لوغاريتم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

ε_t = حد الخطأ العشوائي.

في هذا النموذج، يجب أن تكون مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل أكبر من الواحد ($\beta_1 > 1$) من أجل القبول بصحة قانون Wagner.

النموذج الثاني: نموذج Gupta (1967):

$$LNRPERGE_t = \beta_0 + \beta_1 LNRPERGDP_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4.51)$$

حيث:

$LNRPERGE$ = لوغاريتم نصيب الفرد من النفقات العامة الإجمالية الحقيقية.

$LNRPERGDP$ = لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

ε_t = حد الخطأ العشوائي.

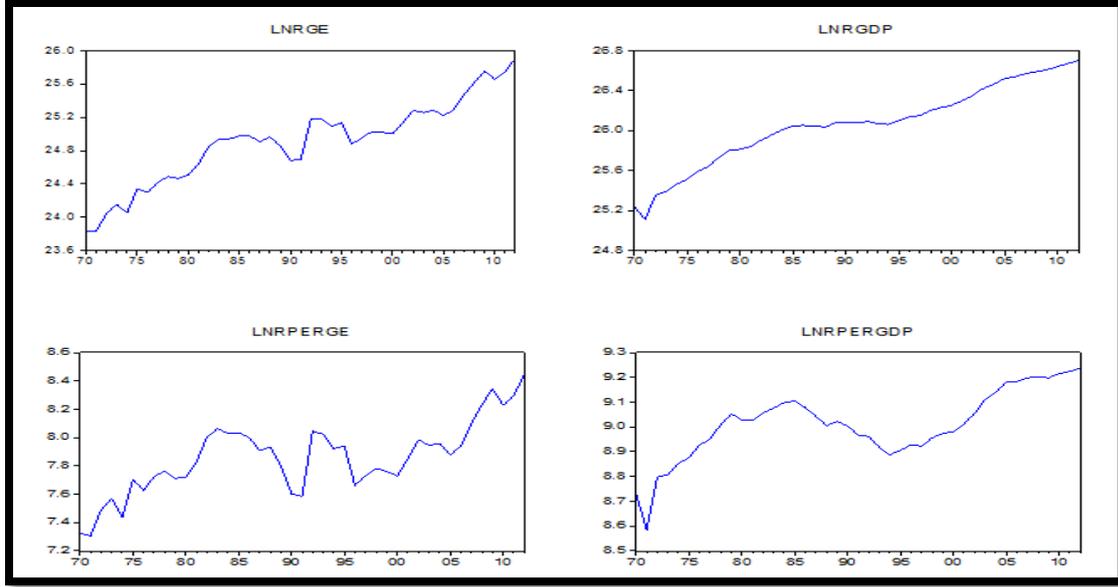
كذلك في هذا النموذج، من أجل القبول بصحة قانون Wagner، يجب أن تكون مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل أكبر من الواحد ($\beta_1 > 1$).

و للتحقق من انطباق هذا القانون على الاقتصاد الجزائري و الذي يشرح العلاقة بين الإنفاق العام و النمو الاقتصادي باستخدام النموذجين السابقين سيتم الاستعانة بالاختبارات التالية: اختبارات جذر الوحدة، اختبار السببية ل Granger، اختبار التكامل المتزامن ل Engle-Granger، و نموذج تصحيح الخطأ.

¹ - لقد تم شرح هذين النموذجين بالإضافة إلى نماذج أخرى خاصة باختبار صحة قانون Wagner في المبحث الأول من الفصل الثالث.

-2-3 الأشكال البيانية للمتغيرات:

الشكل (4-5): الأشكال البيانية للمتغيرات



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews 6.0 .

يتضح من خلال الأشكال البيانية للسلاسل الزمنية الأصلية التالية: $LNRGE$ ، $LNRGDP$ ، $LNRPERGE$ ، $LNRPERGDP$ وجود تذبذبات في هذه السلاسل مما يدل على أنها تحتوي على اتجاه زمني، و بالتالي قد تكون غير مستقرة عند المستوى، و لدراسة استقرارية هذه السلاسل يتم اللجوء إلى اختبارات الاستقرارية.

-3-3 اختبارات الاستقرارية :

-1-3-3 بيان الارتباط الذاتي:

يتضح من خلال الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية الأصلية: $LNRGDP$ ، $LNRGE$ ، $LNRPERGE$ ، $LNRPERGDP$ أن حدود دالة الارتباط الذاتي البسيط عند فترات التأخر الأولى تقع خارج فترة الثقة 95% بالنسبة لجميع السلاسل الزمنية، و بالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة (أنظر الملحق (16)).

و الإحصائية $Ljung-Box$ ل Q تؤكد ذلك، حيث نلاحظ بالنسبة لجميع السلاسل: $LNRGDP$ ، $LNRGE$ ، $LNRPERGE$ ، $LNRPERGDP$ أن قيمة الإحصائية Q "Q-Stat" عند درجة التأخر ($k = 20$) تفوق القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(20) = 31.41$ ، و بالتالي يتم رفض الفرضية العدمية التي تفيد بأن كل معاملات الارتباط الذاتي مساوية للصفر (كذلك قيمة الاحتمال لهذا الاختبار $\alpha_c = 0.000$ بالنسبة لجميع هذه السلاسل و هي أقل من 0.05، و بالتالي يتم رفض الفرضية H_0)، وهذا يدل على أن السلاسل محل الدراسة هي غير مستقرة.

2-3-3- اختبارات جذر الوحدة:

لتحديد درجة تكامل المتغيرات التالية: $LNRGE$ ، $LNRGDP$ ، $LNRPERGE$ ، $LNRPERGDP$ ، يتم استخدام كل من اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF)، و اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة.

3-3-2-1- اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة: (أنظر الملحق (1))

الجدول (9-4): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة (ADF)

الفروق الأولى		السلاسل الأصلية				
بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	
*-5.731434 (-1.949097)	*-6.524430 (-2.935001)	*-6.449919 (-3.523623)	2.455736 (-1.948886)	-1.052442 (-2.933158)	-2.593263 (-3.520787)	LNRGE
*-5.119832 (-1.949097)	*-8.902440 (-2.935001)	*-9.946658 (-3.523623)	5.604742 (-1.948886)	*-3.902461 (-2.933158)	-2.546523 (-3.520787)	LNRGDP
*-6.324122 (-1.949097)	*-6.542260 (-2.935001)	*-6.455842 (-3.523623)	1.285742 (-1.948886)	-1.609997 (-2.933158)	-2.413664 (-3.520787)	LNRPERGE
*-7.948577 (-1.949097)	*-9.008691 (-2.935001)	*-9.243388 (-3.523623)	2.727226 (-1.948886)	*-3.329597 (-2.933158)	*-4.394248 (-3.520787)	LNRPERGDP

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(.) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

من خلال الجدول أعلاه الخاص باختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة يتضح أن قيمة إحصائية ADF أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: $LNRGE$ ، $LNRGDP$ ، $LNRPERGE$ ، $LNRPERGDP$ ، وبالتالي، يتم قبول الفرضية العدمية لوجود جذر الوحدة، أي أن هذه السلاسل تعتبر غير مستقرة عند المستوى.

وعند أخذ سلاسل الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية ADF هي أقل من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي، يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يعني أن جميع السلاسل الأصلية المتمثلة في: $LNRGE$ ، $LNRGDP$ ، $LNRPERGE$ ، $LNRPERGDP$ متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

2-2-3-3- اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة: (أنظر الملحق (2))

الجدول (4-10): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)

الفروق الأولى		السلاسل الأصلية				
بدون حد ثابت	مع حد ثابت	مع حد ثابت	بدون حد ثابت	مع حد ثابت	مع حد ثابت	
واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	
*-5.713742 (-1.949097)	*-6.713730 (-2.935001)	*-6.621866 (-3.523623)	3.268388 (-1.948886)	-0.935453 (-2.933158)	-2.593263 (-3.520787)	LNRGE
*-5.697288 (-1.949097)	*-8.170863 (-2.935001)	*-8.652387 (-3.523623)	5.032045 (-1.948886)	-1.666519 (-2.933158)	-2.008692 (-3.520787)	LNRGDP
*-6.323754 (-1.949097)	*-6.739255 (-2.935001)	*-6.629803 (-3.523623)	1.752120 (-1.948886)	-1.507061 (-2.933158)	-2.413664 (-3.520787)	LNRPERGE
*-7.677307 (-1.949097)	*-8.214305 (-2.935001)	*-8.290531 (-3.523623)	1.732254 (-1.948886)	-1.449956 (-2.933158)	-1.779571 (-3.520787)	LNRPERGDP

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(.) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

من خلال الجدول أعلاه، يشير اختبار Phillips-Perron إلى أنه لا يمكن رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة وهذا بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: *LNRGE*، *LNRGDP*، *LNRPERGE*، و *LNRPERGDP*، وذلك لأن قيمة إحصائية PP هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، و بالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، ولكن، عند إجراء الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية PP أقل من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، و بالتالي يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يدل على أن جميع السلاسل الأصلية محل الدراسة مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى $I(1)$.

إذن، أكد كل من اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF) و اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة أن جميع السلاسل الأصلية *LNRGE*، *LNRGDP*، *LNRPERGE*، و *LNRPERGDP* غير مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

و بالتالي، يمكن المرور إلى إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ Engle-Granger على هذه المتغيرات، و لكن قبل ذلك سيتم دراسة اتجاه العلاقات السببية باستخدام طريقة Granger.

4-3- اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر باستخدام نموذج Peacock-Wiseman (1961):

$$LNRGE_t = \beta_0 + \beta_1 LNRGDP_t + \varepsilon_t$$

3-4-1- دراسة اتجاه العلاقات السببية بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي: (أنظر الملحق (17))

نتائج اختبار اتجاه العلاقات السببية بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية $LNRGE$ و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$ باستخدام طريقة Granger هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (4-11): اختبار علاقة السببية ل Granger

احتمال إحصائية Fisher	F-Statistic المحسوبة إحصائية Fisher	فرضية العدم
0.0052	6.11983	LNRGDP لا يسبب LNRGE
0.5156	0.67481	LNRGE لا يسبب LNRGDP

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن احتمال إحصائية Fisher المحسوبة بالنسبة للفرضية العدمية الأولى يساوي 0.0052 و هو أصغر من 0.05، و بالتالي يتم رفض هذه الفرضية، أي أن الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$ يسبب النفقات العامة الإجمالية الحقيقية $LNRGE$ ، أما بالنسبة للفرضية العدمية الثانية فإن احتمال إحصائية Fisher المحسوبة يساوي 0.5156 و هو أكبر من 0.05، و بالتالي يتم قبول هذه الفرضية، أي أن النفقات العامة الإجمالية الحقيقية $LNRGE$ لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$. إذن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي إلى النفقات العامة الإجمالية الحقيقية، وبالتالي، فإن نتائج اختبار السببية ل Granger تفسّر الحقيقة الاقتصادية في الجزائر، فالنمو الاقتصادي يوجه و يحدد حجم الإنفاق العام خاصة في المدى الطويل، و منه فإن تزايد النفقات العامة في الجزائر ما هو إلا نتيجة لارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي المقترن بارتفاع أسعار النفط.

3-4-2- اختبار التكامل المتزامن ل Engle-Granger للعلاقة بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية

و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي:

بعد التأكد من أن السلسلتين الزميتين $LNRGE$ و $LNRGDP$ متكاملتين من نفس الدرجة $I(1)$ ، يتم تقدير العلاقة الطويلة الأجل بين هذين المتغيرين بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، و لكي يتم قبول علاقة التكامل المتزامن، فإن بواقي الانحدار يجب أن تكون مستقرة عند المستوى (من الدرجة صفر $I(0)$).

3-4-2-1- تقدير المعادلة الطويلة الأجل باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS): (أنظر

الملحق (18))

$$LNRGE = -6.711835 + 1.213357 LNRGDP + u_t$$

(-5.02) (23.68)

$$R^2 = 0.93 \quad ; \quad DW = 0.98$$

$$u_t = \text{المتبقي}$$

$$(\cdot) = \text{إحصائية t-Student}$$

يتضح من المعادلة أن معامل الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$ موجب و هذا يدل على علاقته الطردية مع النفقات العامة الإجمالية الحقيقية $LNRGE$ ، كما يلاحظ أن معامل الانحدار يساوي 1.21 و هو أكبر من الواحد، و بالتالي، فإذا زاد الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بـ 1% فإن النفقات العامة الإجمالية الحقيقية ستزيد بـ 1.21% في المدى الطويل، و هذا يدل على أن قانون Wagner ينطبق على واقع هيكل الاقتصاد الجزائري، إضافة لكون الاحتمال المرافق لهذا المعامل أقل من 0.05، و بالتالي، فإن الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي متغير معنوي و يفسر النفقات العامة الإجمالية الحقيقية في المدى الطويل، و هذا يتطابق مع النتيجة التي توصل إليها دحماني محمد ادريوش، ناصور عبد القادر (2012)¹، و التي أشارت إلى أن تحسن الأداء الاقتصادي في الجزائر يؤثر إيجابيا و معنويا على حجم الإنفاق العام، مما يدعم صحة فرضية Wagner.

قيمة معامل التحديد البالغة 0.9318 (93.18% و هي أكبر من 60%) تشير إلى أن 93.18% من التغيرات في النفقات العامة الإجمالية الحقيقية تفسر بواسطة التغيرات في الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و يتضح أن هذا النموذج ذو دلالة إحصائية حيث أن الاحتمال المرافق لإحصائية Fisher يساوي 0.000 و هو أقل من 0.05 و هذا يعني أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسر على العموم).

3-4-2-2- اختبار جذر الوحدة لسلسلة البواقي (دراسة استقرارية البواقي):

يتم استخراج سلسلة البواقي انطلاقا من المعادلة الطويلة الأجل المقدرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ويتم إجراء اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة على سلسلة البواقي، و بالنسبة للقيم الحرجة لاختبار التكامل المتزامن لـ Davidson و Mackinnon لحالة متغيرين بوجود ثابت تتمثل فيما يلي:²

$$-3.90 \leftarrow 1\%$$

$$-3.34 \leftarrow 5\%$$

$$-3.04 \leftarrow 10\%$$

¹ - دحماني محمد ادريوش، ناصور عبد القادر، " النمو الاقتصادي و اتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر: بعض الأدلة التجريبية لقانون فاغنر باستعمال مقارنة منهج

الحدود ARDL "، مرجع سبق ذكره، ص ص 1-23

² - R. Davidson, J.G. Mackinnon ; " Estimation and Inference in Econometrics " ; Oxford University Press; New York, USA; 1993; p. 722

الجدول (4-12): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة لسلسلة البواقي الناتجة عن العلاقة بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي: (أنظر الملحق (19))

إحصائية ADF	القيمة الحرجة	مستوى المعنوية
-3.526002	-3.34	5%
-3.526002	-3.04	10%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة إحصائية ADF هي أقل من القيمة الحرجة (الجدولية) (المأخوذة من جدول Mackinnon (1991) عند مستوى معنوية 5% و 10%)، و بالتالي، يتم رفض الفرضية العدمية و قبول الفرضية البديلة التي تفيد بعدم وجود جذر وحدة في سلسلة البواقي، أي أن البواقي مستقرة من الدرجة صفر $I(0)$ ، مما يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية $LNRGE$ و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$ ، و بالتالي يمكن المرور إلى إنجاز نموذج تصحيح الخطأ.

3-4-3 نموذج تصحيح الخطأ:

الجدول (4-13): نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي:

Dependent Variable: D(LNRGE)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1971 2012				
Included observations: 42 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025588	0.022338	1.145486	0.2590
D(LNRGDP)	0.616776	0.379356	1.625851	0.1120
U(-1)	-0.468207	0.141018	-3.320199	0.0020
R-squared	0.242358	Mean dependent var		0.049656
Adjusted R-squared	0.203505	S.D. dependent var		0.129780
S.E. of regression	0.115824	Akaike info criterion		-1.404737
Sum squared resid	0.523195	Schwarz criterion		-1.280618
Log likelihood	32.49947	Hannan-Quinn criter.		-1.359242
F-statistic	6.237751	Durbin-Watson stat		1.748988
Prob(F-statistic)	0.004462			

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

$$D(LNRGE) = 0.025588 + 0.616776 D(LNRGDP) - 0.468207 u_{t-1} + e_t$$

(1.14) (1.62) (3.32)

(•) = إحصائية t-Student

من خلال الجدول يظهر معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة، كما أن الاحتمال المرافق لإحصائية t-Student (الخاصة بهذا المعامل) يساوي 0.002 و هو أقل من 0.05، و بالتالي فإن معامل تصحيح الخطأ سالب و معنوي، وهذا ما يؤكد العلاقة الطويلة الأجل ما بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و تشير قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.4682) إلى سرعة تعديل الاختلال، فالنفقات العامة الإجمالية الحقيقية تعود إلى التوازن الطويل الأجل بأخذ 46.82% من التعديل سنويا.

المعامل $D(LNRGDP)$ الذي يمثل معامل قصير الأجل يظهر بإشارة موجبة، و هذا يعني أنه إذا زاد الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ب 1% فإن النفقات العامة الإجمالية الحقيقية ستزيد ب 0.616% في المدى القصير، و هو غير معنوي لكون الاحتمال المرافق لهذا المعامل أكبر من 0.05، و بالتالي، فإن الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يفسر النفقات العامة الإجمالية الحقيقية في المدى القصير، و هذا يعني أن النمو الاقتصادي يحتاج إلى فترة زمنية أطول ليتبلور أثره بشكل واضح.

قيمة معامل التحديد تساوي 0.2423 (24.23%) أقل من 60%، و هذا يدل على أن الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي يفسر فقط 24.23% من التغير في النفقات العامة الإجمالية الحقيقية في المدى القصير.

احتمال إحصائية Fisher "Prob(F-statistic)" يساوي 0.0044 أقل من 0.05 يشير إلى أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسر على العموم) في المدى القصير.

قيمة إحصائية DW تساوي 1.74 و هي تشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي، كما أن قيمة معامل التحديد (0.2423) أقل من قيمة إحصائية DW (1.748)، و بالتالي، فإن النموذج غير زائف و هذه إشارة جيدة.

3-4-4-4 الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ:

لاختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سيتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

3-4-4-4-1- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل Breusch-Pagan-Godfrey: (أنظر الملحق (20))

بما أن $LM = n \times R^2 = 1.890 < \chi^2_{0.05}(2) = 5.991$ ، كما أن احتمال $\chi^2(2)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.3885 و هو أكبر من 0.05 ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بثبات تباين الخطأ (Homoskedasticity) و هذا جيّد.

3-4-4-4-2- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH: (أنظر الملحق (21))

بما أن $LM = n \times R^2 = 0.0755 < \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.7834 و هو أكبر من 0.05 ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه لا يوجد أثر ARCH في النموذج و هذا جيّد.

3-4-4-3- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey: (أنظر الملحق (22))

بما أن $LM = n \times R^2 = 1.4119 < \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.2347 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه ليس هناك ارتباط تسلسلي للبواقي و هذا جيّد.

3-4-4-4- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي باستخدام إحصائية Ljung-Box: (أنظر الملحق (23))

لابد من التأكد من أن بواقي النموذج تمثل خطأ أو تشويش أبيض وذلك بالاستعانة ببيان الارتباط الذاتي للبواقي، حيث نلاحظ من خلال هذا البيان (الملحق (23)) أن جميع الحدود تقع داخل مجال الثقة و هذا يعتبر مؤشرا على غياب الارتباط الذاتي للبواقي، كما نلاحظ أن جميع احتمالات إحصائية Ljung-Box أكبر من 0.05، و بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بأن البواقي هي عبارة عن خطأ أبيض، و هذا جيّد.

3-4-4-5- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque-Bera: (أنظر الملحق (24))

بما أن قيمة إحصائية Jarque-Bera تساوي 1.4532 و هي أقل من القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، أي، $JB = 1.4532 < \chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، كما أن الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يساوي 0.4835 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول فرضية العدم القائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي و هذا جيّد.

إذن، جميع هذه الاختبارات تشير إلى السلوك الجيّد للبواقي، و بالتالي يعتبر نموذج تصحيح الخطأ جيّد و مقبول.

3-5- اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر باستخدام نموذج Gupta (1967):

$$LNRPERGE_t = \beta_0 + \beta_1 LNRPERGDP_t + \varepsilon_t$$

3-5-1- دراسة اتجاه العلاقات السببية بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من

الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي: (أنظر الملحق (25))

نتائج اختبار اتجاه العلاقات السببية بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية $LNRPERGE$ و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRPERGDP$ باستخدام طريقة Granger هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (4-14): اختبار علاقة السببية ل Granger

احتمال إحصائية Fisher	إحصائية Fisher المحسوبة	فرضية العدم
0.0134	4.87094	LNRPERGE لا يسبب LNRPERGDP
0.4359	0.84983	LNRPERGDP لا يسبب LNRPERGE

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews 6.0 .

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن احتمال إحصائية Fisher المحسوبة بالنسبة للفرضية العدمية الأولى يساوي 0.0134 و هو أصغر من 0.05، و بالتالي يتم رفض هذه الفرضية، أي أن نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي LNRPERGDP يسبب نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية LNRPERGE، أما بالنسبة للفرضية العدمية الثانية فإن احتمال إحصائية Fisher المحسوبة يساوي 0.4359 و هو أكبر من 0.05، و بالتالي يتم قبول هذه الفرضية، أي أن نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية LNRPERGE لا يسبب نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي LNRPERGDP.

إذن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي إلى نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية، و هذا يتفق مع مضمون قانون Wagner.

3-5-2- اختبار التكامل المتزامن ل Engle-Granger للعلاقة بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي:

بعد التأكد من أن السلسلتين الزمنية LNRPERGE و LNRPERGDP متكاملتين من نفس الدرجة I(1)، يتم تقدير العلاقة الطويلة الأجل بين هذين المتغيرين بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، و لكي يتم قبول علاقة التكامل المتزامن، فإن بواقي الانحدار يجب أن تكون مستقرة عند المستوى (من الدرجة صفر I(0)).

3-5-2-1- تقدير المعادلة الطويلة الأجل باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS): (أنظر الملحق (26))

$$LNRPERGE = -5.876955 + 1.524308 LNRPERGDP + u_t$$

(-4.18) (9.78)

$$R^2 = 0.70 \quad ; \quad DW = 0.95$$

$u_t =$ المتبقي

(.) = إحصائية t-Student

يتضح من المعادلة أن معامل نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي LNRPERGDP موجب و هذا يدل على علاقته الطردية مع نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية LNRPERGE، كما يلاحظ أن معامل

الانحدار يساوي 1.52 و هو أكبر من الواحد، و بالتالي، فإذا زاد نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بـ 1% فإن نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية سيزيد بـ 1.52% في المدى الطويل، و هذا يتماشى مع مضمون قانون Wagner الذي ينص على أن الزيادة في نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي ستؤدي إلى زيادة أكبر في نصيب الفرد من الإنفاق العام، إضافة لكون الاحتمال المرافق لهذا المعامل أقل من 0.05، و هذا يدل على أن نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي متغير معنوي و يفسّر نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية في المدى الطويل.

قيمة معامل التحديد تساوي 0.70 (70% و هي أكبر من 60%)، حيث تشير إلى أن 70% من التغيرات في نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية تفسّر بواسطة التغيرات في نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، ويتضح أن هذا النموذج ذو دلالة إحصائية حيث أن الاحتمال المرافق لإحصائية Fisher يساوي 0.000 و هو أقل من 0.05 و هذا يعني أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسّر على العموم).

3-2-5-2- اختبار جذر الوحدة لسلسلة البواقي (دراسة استقرارية البواقي):

يتم استخراج سلسلة البواقي انطلاقاً من المعادلة الطويلة الأجل المقدرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ويتم إجراء اختبار Dickey-Fuller الموسّع لجذر الوحدة على سلسلة البواقي.

الجدول (4-15): اختبار Dickey-Fuller الموسّع لجذر الوحدة لسلسلة البواقي الناتجة عن العلاقة بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي: (أنظر الملحق (27))

مستوى المعنوية	القيمة الحرجة	إحصائية ADF
5%	-3.34	-3.293874
10%	-3.04	-3.293874

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة إحصائية ADF هي أقل من القيمة الحرجة (الجدولية) (المأخوذة من جدول Mackinnon (1991) عند مستوى معنوية 10%)، و بالتالي، يتم رفض الفرضية العدمية و قبول الفرضية البديلة التي تفيد بعدم وجود جذر وحدة في سلسلة البواقي، أي أن البواقي مستقرة من الدرجة صفر $I(0)$ ، مما يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية $LNRPERGE$ و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRPERGDP$ ، و بالتالي يمكن المرور إلى إنجاز نموذج تصحيح الخطأ.

3-5-3- نموذج تصحيح الخطأ:

الجدول (4-16): نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016899	0.018522	0.912376	0.3672
D(LNRPERGDP)	0.604734	0.378874	1.596133	0.1185
U(-1)	-0.439743	0.134047	-3.280511	0.0022
R-squared	0.237742	Mean dependent var		0.026729
Adjusted R-squared	0.198652	S.D. dependent var		0.129626
S.E. of regression	0.116038	Akaike info criterion		-1.401041
Sum squared resid	0.525132	Schwarz criterion		-1.276922
Log likelihood	32.42186	Hannan-Quinn criter.		-1.355547
F-statistic	6.081903	Durbin-Watson stat		1.799846
Prob(F-statistic)	0.005023			

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

$$D(LNRPERGE) = 0.016899 + 0.604734 D(LNRPERGDP) - 0.439743 u_{t-1} + e_t$$

(0.91) (1.59) (3.28)

(•) إحصائية t-Student

من خلال الجدول يظهر معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة، كما أن الاحتمال المرافق لإحصائية t-Student (الخاصة بهذا المعامل) يساوي 0.0022 و هو أقل من 0.05، و بالتالي فإن معامل تصحيح الخطأ سالب و معنوي، وهذا ما يؤكد العلاقة الطويلة الأجل ما بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و تشير قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.4397) إلى سرعة تعديل الاختلال، حيث أن نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية يعود إلى التوازن الطويل الأجل بأخذ 43.97% من التعديل سنويا.

المعامل $D(LNRPERGDP)$ الذي يمثل معامل قصير الأجل يظهر بإشارة موجبة، و هذا يعني أنه إذا زاد نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ب 1% فإن نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية سيزيد ب 0.604% في المدى القصير، و هو غير معنوي لكون الاحتمال المرافق لهذا المعامل أكبر من 0.05، و بالتالي، فإن نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يفسر نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية في المدى القصير.

قيمة معامل التحديد تساوي 0.2377 (23.77%) أقل من 60%، و هذا يدل على أن التغيرات في نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تفسر فقط 23.77% من التغيرات في نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية في المدى القصير.

احتمال إحصائية Fisher "Prob(F-statistic)" يساوي 0.0050 أقل من 0.05، و هو يشير إلى أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسر على العموم) في المدى القصير.

قيمة إحصائية DW تساوي 1.79 و هي تشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي، كما أن قيمة معامل التحديد (0.2377) أقل من قيمة إحصائية DW (1.799)، و بالتالي، فإن النموذج غير زائف و هذه إشارة جيدة.

3-5-4- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ:

لاختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سيتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

3-5-4-1- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل Breusch-Pagan-Godfrey: (أنظر الملحق (28))

بما أن $LM = n \times R^2 = 1.054 < \chi^2_{0.05}(2) = 5.991$ ، كما أن احتمال $\chi^2(2)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.5903 و هو أكبر من 0.05 ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بثبات تباين الخطأ (Homoskedasticity) و هذا جيد.

3-5-4-2- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH: (أنظر الملحق (29))

بما أن $LM = n \times R^2 = 0.079 < \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.7784 و هو أكبر من 0.05 ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه لا يوجد أثر ARCH في النموذج و هذا جيد.

3-5-4-3- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey: (أنظر الملحق (30))

بما أن $LM = n \times R^2 = 0.592 < \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.4414 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه ليس هناك ارتباط تسلسلي للبواقي و هذا جيد.

3-5-4-4- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي باستخدام إحصائية Ljung-Box: (أنظر الملحق (31))

لا بد من التأكد من أن بواقي النموذج تمثل خطأ أو تشويش أبيض وذلك بالاستعانة ببيان الارتباط الذاتي للبواقي، حيث نلاحظ من خلال هذا البيان (الملحق (31)) أن جميع الحدود تقع داخل مجال الثقة و هذا يعتبر مؤشرا على غياب الارتباط الذاتي للبواقي، كما نلاحظ أن جميع احتمالات إحصائية Ljung-Box أكبر من 0.05، و بالتالي يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بأن البواقي هي عبارة عن خطأ أبيض، و هذا جيد.

3-5-4-5- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حسب Jarque-Bera: (أنظر الملحق (32))

بما أن قيمة إحصائية Jarque-Bera تساوي 2.934 و هي أقل من القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، أي، $JB = 2.934 < \chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، كما أن الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يساوي 0.2306 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول فرضية عدم القائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي و هذا جيّد.

إذن، جميع هذه الاختبارات تشير إلى السلوك الجيّد للبواقي، و بالتالي يعتبر نموذج تصحيح الخطأ جيّد و مقبول.

و بالتالي، تشير هذه النتائج التجريبية لاختبار الأساس النظري لقانون Wagner أن النمو الاقتصادي الموجب هو سبب التوجهات الحديثة في السياسة المالية التوسعية في البلد، فبالرجوع إلى معطيات الاقتصاد الجزائري نجد أن تحقيق معدلات نمو إيجابية متتالية خلال الفترة 1970-1985، و التي تجاوزت حدود 9% سنة 1978، كان لها الأثر البالغ في تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية، بحيث انتقل حجم الإنفاق العام من إجمالي الناتج الداخلي من 24.47% سنة 1970 إلى 34.27% سنة 1985، و انتهاج نموذج الصناعات المصنعة هو خير دليل على ذلك، بعد أزمة النفط سنة 1986 و انخفاض النمو الاقتصادي الذي عرف معدلات سالبة، ظهر تقلص كبير لحجم الدولة في الاقتصاد، حيث تراجعت حصة الإنفاق العام من الناتج الداخلي الإجمالي إلى 24.56% سنة 1990، و ذلك بعد تخلي الدولة عن العديد من الوظائف الاقتصادية و الاجتماعية خاصة منها دعم الأسعار¹، كما ينطبق قانون Wagner كذلك على الفترة 1990-1993، و التي عرفت القيام بمجموعة من الإصلاحات الذاتية التي تطلبت زيادة حجم الإنفاق العام، إذ انتقلت نسبته من إجمالي الناتج الداخلي من 24.56% سنة 1990 إلى 40.88% سنة 1993، و ذلك للنهوض بالاقتصاد من خلال زيادة الأجور بغية تحفيز الطلب الكلي الذي يؤدي إلى زيادة الناتج الداخلي الإجمالي، و مع بداية فترة الإصلاحات سنة 1994 انخفض دور الدولة في النشاط الاقتصادي، و الذي ظهر في صورة انخفاض نسبة الإنفاق العام الكلي إلى الناتج الداخلي الإجمالي، حيث انتقلت هذه النسبة من 37.97% سنة 1994 إلى 29.70% سنة 1999، و هذا راجع دائما إلى السياسة المالية الصارمة التي اتبعتها الدولة و التي كانت مبنية على أساس تخفيض الإنفاق العام. عودة ارتفاع أسعار النفط أواخر سنة 1999 ساهم من جديد في تحقيق معدلات نمو إيجابية وصلت إلى حدود 7.2% سنة 2003، مما فتح المجال للدولة لزيادة نشاطها الاقتصادي، حيث عرفت الأهمية النسبية للإنفاق العام بالمقارنة مع الناتج الداخلي الإجمالي ارتفاعا ملحوظا، إذ وصلت إلى 34.29% سنة 2002، و على الرغم من الانخفاض في الإنفاق العام الذي شهدته سنوات 2004 و 2005، إلا أن اتجاهه العام كان متزايدا، حيث أن هذا التزايد ليس مستمرا بل يتم بصورة متقطعة، و هذا ما يثبت فرضية Peacock-Wiseman التي توضح بأن الإنفاق العام يتزايد بصورة متقطعة و على فترات غير مستمرة، و أعتبر هذا مأخذا على قانون Wagner²، و هذا ما يؤكد قابلية الاستعانة بتطبيق هذا القانون لرسم معالم السياسة المالية في الاقتصاد الجزائري بهدف ترشيد و تحديد الحد الأمثل لحجم تدخل الدولة.

¹ - شبيبي عبد الرحيم، " السياسة المالية و القدرة على تحمل العجز الموازي: حالة الجزائر"، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية، التسيير، و العلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2006-2007، ص 260

² - وليد عبد الحميد عايب، " الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي"، مرجع سبق ذكره، ص 264

المبحث الرابع: اختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج النمو الداخلي

1- تحديد النموذج و المتغيرات:

في هذه الحالة، سيتم الاعتماد على نموذج النمو الداخلي لدراسة أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر، و الذي طرح من قبل Barro (1990) و Sala-I-Martin (1992)، و الذي تم تطويره فيما بعد من قبل Kneller و آخرون (1999)¹، و استنادا إلى الأعمال المقدمة من طرف Amanja و Morrissey (2005)²، Adefeso و آخرون (2010)³، Olasunkanmi و آخرون (2012)⁴، فإن النموذج الذي يتم تقديره في هذا الصدد يكتب كالتالي:

$$LNRGDP_t = \beta_0 + \beta_1 LNRDT_t + \beta_2 LNRNDT_t + \beta_3 LNRPGE_t + \beta_4 LNRNPGE_t + \beta_5 LNRCGE_t + \beta_6 LNRPINV_t + \beta_7 LNLf_t + \varepsilon_t \dots \dots (4.52)$$

حيث:

$LNRGDP$ = لوغاريتم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

$LNRDT$ = لوغاريتم الضرائب المباشرة الحقيقية.

$LNRNDT$ = لوغاريتم الضرائب غير المباشرة الحقيقية.

$LNRPGE$ = لوغاريتم النفقات الجارية المنتجة الحقيقية.

$LNRNPGE$ = لوغاريتم النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية.

$LNRCGE$ = لوغاريتم النفقات الرأسمالية الحقيقية.

$LNRPINV$ = لوغاريتم الاستثمار الخاص الحقيقي.

$LNLf$ = لوغاريتم حجم اليد العاملة.

ε_t = حد الخطأ العشوائي و هو عبارة عن خطأ أبيض مع وسط حسابي يساوي صفر، و تباين ثابت.

الضرائب المباشرة الحقيقية، الضرائب غير المباشرة الحقيقية، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية، النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية، و النفقات الرأسمالية الحقيقية تمثل متغيرات السياسة المالية "Fiscal Policy Variables"، في حين يشير الاستثمار الخاص الحقيقي و حجم اليد العاملة إلى المتغيرات غير المالية "Non-Fiscal Policy Variables". الهدف من إدخال اللوغاريتم النيبيري على المتغيرات هو صقل أو تمهيد البيانات و جعل العلاقة بين المتغيرات خطية.

¹ - لقد تم التطرق إلى هذا النموذج بالتفصيل في المبحث الأول من الفصل الثالث.

² - Daniel M' Amanja, Oliver Morrissey ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya "; op.cit

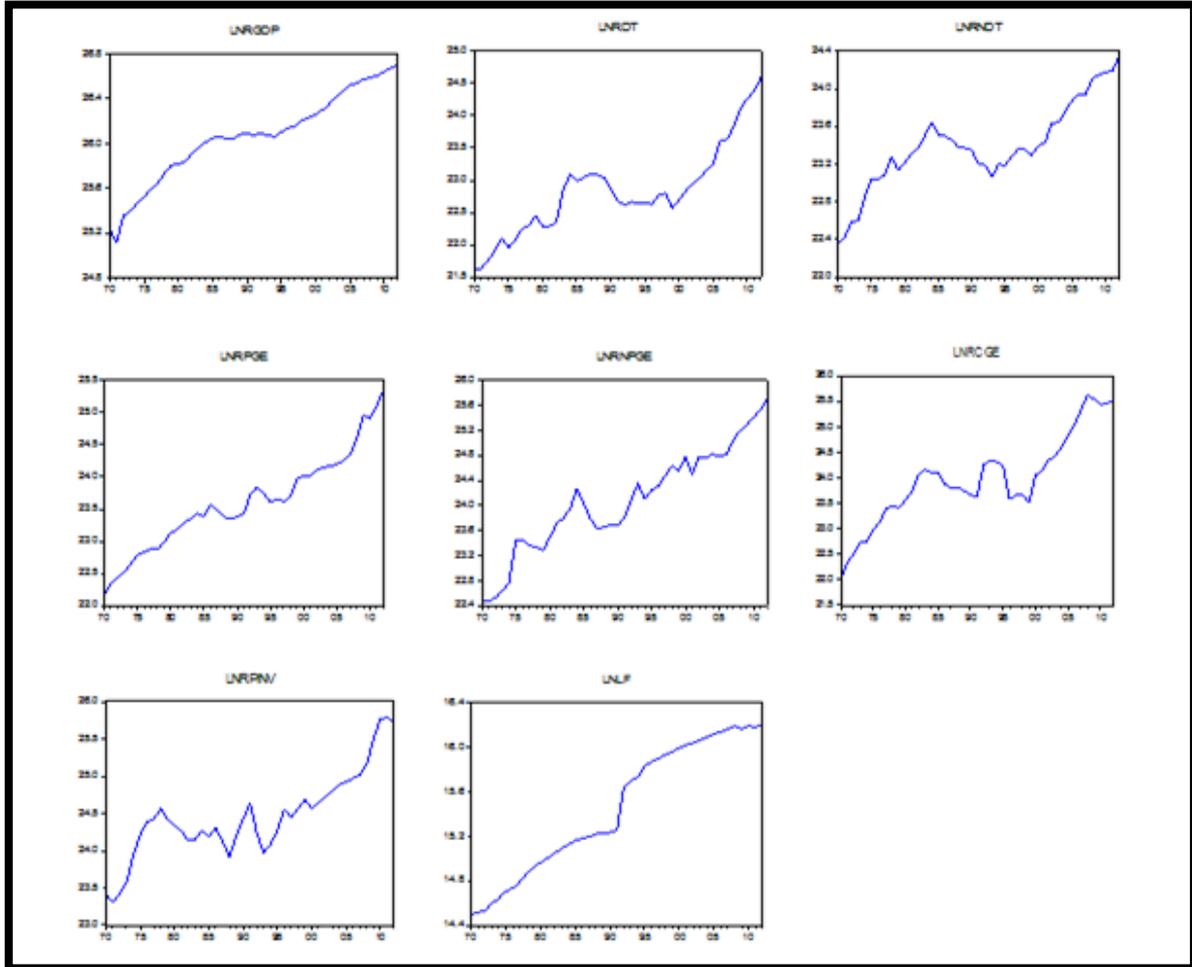
³ - H.A. Adefeso, Mobolaji Hakeem, B. Salawu ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Nigeria : Testing the Prediction of the Endogenous Growth Model " ; op.cit ; pp. 37-43

⁴ - O.I. Olasunkanmi, O.A. Babatunde ; " Fiscal Policy Variables-Growth Effect : Hypothesis Testing " ; op.cit ; pp. 100-107

بناء على الدراسة التي قام بها Amanja و Morrissey (2005)، يتم تصنيف النفقات الجارية إلى نفقات جارية منتجة و التي تضم النفقات على التعليم، الصحة، النقل، الاتصالات، و مختلف الخدمات الاقتصادية، و نفقات جارية غير منتجة و التي تضم نفقات الإدارة العامة، الدفاع و الأمن الداخلي.

2- الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج:

الشكل (4-6): الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يتضح من خلال الأشكال البيانية للسلاسل الزمنية الأصلية محل الدراسة: $LNRGDP$ ، $LNRDT$ ، $LNRNDT$ ، $LNRRCGE$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRPGE$ ، $LNRPINV$ ، و $LNLF$ ، وجود تذبذبات في هذه السلاسل مما يدل على أنها تحتوي على اتجاه زمني، و بالتالي قد تكون غير مستقرة عند المستوى، و لدراسة استقرارية هذه السلاسل يتم اللجوء إلى اختبارات الاستقرارية.

3- اختبارات الاستقرار:

3-1- بيان الارتباط الذاتي:

يتضح من خلال الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية الأصلية: $LNRDT$ ، $LNRGDP$ ، $LNRNDT$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRRCGE$ ، $LNRNPINV$ ، و $LNLF$ أن حدود دالة الارتباط الذاتي البسيط عند فترات التأخر الأولى تقع خارج فترة الثقة 95% بالنسبة لجميع السلاسل الزمنية، و بالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة (أنظر الملحق (33)).

و الإحصائية Q ل $Ljung-Box$ تؤكد ذلك، حيث نلاحظ بالنسبة لجميع السلاسل: $LNRDT$ ، $LNRGDP$ ، $LNRNDT$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRRCGE$ ، $LNRNPINV$ ، و $LNLF$ أن قيمة الإحصائية Q "Q-Stat" عند درجة التأخر ($k = 20$) تفوق القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(20) = 31.41$ ، و بالتالي يتم رفض الفرضية العدمية التي تفيد بأن كل معاملات الارتباط الذاتي مساوية للصفر (كذلك قيمة الاحتمال لهذا الاختبار $\alpha_c = 0.000$ بالنسبة لجميع هذه السلاسل و هي أقل من 0.05 ، و بالتالي يتم رفض الفرضية H_0) ، وهذا يدل على أن السلاسل محل الدراسة هي غير مستقرة.

3-2- اختبارات جذر الوحدة:

لتحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في هذا النموذج، يتم استخدام كل من اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF)، و اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة.

3-2-1- اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة: (أنظر الملحق (1))

الجدول (4-17): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة (ADF)

الفروق الأولى		السلاسل الأصلية				
بدون حد ثابت	مع حد ثابت	مع حد ثابت	بدون حد ثابت	مع حد ثابت	مع حد ثابت	
واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	واتجاه عام	
*-5.119832 (-1.949097)	*-8.902440 (-2.935001)	*-9.946658 (-3.523623)	5.604742 (-1.948886)	*-3.902461 (-2.933158)	-2.546523 (-3.520787)	LNRGDP
*-4.001751 (-1.949097)	*-4.730555 (-2.935001)	*-4.773446 (-3.523623)	3.201186 (-1.948886)	0.678825 (-2.933158)	-0.407421 (-3.520787)	LNRDT
*-5.001399 (-1.949097)	*-5.975054 (-2.935001)	*-5.892575 (-3.523623)	3.113208 (-1.948886)	-1.032861 (-2.933158)	-1.548283 (-3.520787)	LNRNDT
*-3.648752 (-1.949097)	*-4.879988 (-2.935001)	*-4.937458 (-3.523623)	4.554737 (-1.948886)	0.612547 (-2.933158)	-0.778443 (-3.520787)	LNRPGE
*-5.431628 (-1.949097)	*-6.378405 (-2.935001)	*-6.296978 (-3.523623)	2.789653 (-1.948886)	-0.666718 (-2.933158)	-2.563769 (-3.520787)	LNRNPGE
*-4.936352 (-1.949097)	*-5.394553 (-2.935001)	*-5.324569 (-3.523623)	2.501666 (-1.948886)	-1.453996 (-2.933158)	-2.066929 (-3.520787)	LNRCGE
*-4.428792 (-1.949097)	*-4.777953 (-2.935001)	*-3.731673 (-3.533083)	2.062766 (-1.948886)	-0.577793 (-2.933158)	-1.583097 (-3.520787)	LNRPINV
*-4.289260 (-1.949097)	*-5.975109 (-2.935001)	*-6.069434 (-3.523623)	4.475559 (-1.948886)	-1.121097 (-2.933158)	-1.188779 (-3.520787)	LNLF

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(.) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

من خلال الجدول أعلاه الخاص باختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة يتضح أن قيمة إحصائية ADF أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: *LNRGDP*، *LNRDT*، *LNRNDT*، *LNRPGE*، *LNRNPGE*، *LNRCGE*، *LNRPINV* و *LNLF*، و بالتالي، يتم قبول الفرضية العدمية لوجود جذر الوحدة، أي أن هذه السلاسل تعتبر غير مستقرة عند المستوى.

وعند أخذ سلاسل الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية ADF هي أقل من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي، يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يعني أن جميع السلاسل الأصلية محل الدراسة *LNRGDP*، *LNRDT*، *LNRNDT*، *LNRPGE*، *LNRNPGE*، *LNRCGE* و *LNLF* متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

3-2-2- اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة: (أنظر الملحق (2))

الجدول (4-18): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)

	السلاسل الأصلية			الفروق الأولى			
	مع حد ثابت	بدون حد ثابت	مع حد ثابت	مع حد ثابت	بدون حد ثابت	مع حد ثابت	
LNRGDP	مع حد ثابت -2.008692 (-3.520787)	بدون حد ثابت 5.032045 (-1.948886)	مع حد ثابت *-8.652387 (-3.523623)	مع حد ثابت *-8.170863 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-5.697288 (-1.949097)	مع حد ثابت *-8.170863 (-2.935001)	
LNRDT	مع حد ثابت -0.758066 (-3.520787)	بدون حد ثابت 2.764722 (-1.948886)	مع حد ثابت *-4.773446 (-3.523623)	مع حد ثابت *-4.730555 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-3.981456 (-1.949097)	مع حد ثابت *-4.730555 (-2.935001)	
LNRNDT	مع حد ثابت -1.843626 (-3.520787)	بدون حد ثابت 2.523735 (-1.948886)	مع حد ثابت *-6.099037 (-3.523623)	مع حد ثابت *-6.159766 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-5.305469 (-1.949097)	مع حد ثابت *-6.159766 (-2.935001)	
LNRPGE	مع حد ثابت -1.150189 (-3.520787)	بدون حد ثابت 4.152912 (-1.948886)	مع حد ثابت *-4.881463 (-3.523623)	مع حد ثابت *-4.879988 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-3.539976 (-1.949097)	مع حد ثابت *-4.879988 (-2.935001)	
LNRNPGE	مع حد ثابت -2.656345 (-3.520787)	بدون حد ثابت 3.638099 (-1.948886)	مع حد ثابت *-6.429543 (-3.523623)	مع حد ثابت *-6.530431 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-5.421978 (-1.949097)	مع حد ثابت *-6.530431 (-2.935001)	
LNRCGE	مع حد ثابت -2.328517 (-3.520787)	بدون حد ثابت 2.202906 (-1.948886)	مع حد ثابت *-5.331086 (-3.523623)	مع حد ثابت *-5.398952 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-4.995349 (-1.949097)	مع حد ثابت *-5.398952 (-2.935001)	
LNRPINV	مع حد ثابت -1.849054 (-3.520787)	بدون حد ثابت 2.141376 (-1.948886)	مع حد ثابت *-4.500785 (-3.523623)	مع حد ثابت *-4.603770 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-4.347246 (-1.949097)	مع حد ثابت *-4.603770 (-2.935001)	
LNLF	مع حد ثابت -1.342545 (-3.520787)	بدون حد ثابت 4.324993 (-1.948886)	مع حد ثابت *-6.067865 (-3.523623)	مع حد ثابت *-5.972542 (-2.935001)	بدون حد ثابت *-4.492441 (-1.949097)	مع حد ثابت *-5.972542 (-2.935001)	

* تشير إلى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%

(-) تمثل القيم الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

من خلال الجدول أعلاه، يشير اختبار Phillips-Perron إلى أنه لا يمكن رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة وهذا بالنسبة لجميع السلاسل الأصلية الخاصة بالمتغيرات التالية: *LNRGDP*، *LNRDT*، *LNRNDT*، *LNRPGE*، *LNRNPGE*، *LNRCGE*، *LNRPINV*، و *LNLF* وذلك لأن قيمة إحصائية PP هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، و بالتالي تعتبر هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، ولكن، عند إجراء الفروق الأولى لجميع المتغيرات التي سبق ذكرها يتضح بأن قيمة إحصائية PP أقل من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، و بالتالي يتم رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة، مما يدل على أن جميع السلاسل الأصلية محل الدراسة مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى $I(1)$.

إذن، أكد كل من اختبار Dickey-Fuller الموسع (ADF) و اختبار Phillips-Perron (PP) لجذر الوحدة أن جميع السلاسل الأصلية *LNRGDP*، *LNRDT*، *LNRNDT*، *LNRPGE*، *LNRNPGE*، *LNRCGE*، *LNRPINV* و *LNLF* غير مستقرة و متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$.

و بالتالي، يمكن المرور إلى إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen و Juselius (1990) على هذه المتغيرات، لكن قبل ذلك سنقوم بإجراء اختبار علاقة السببية لـ Granger.

4- دراسة اتجاه العلاقات السببية بين متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر: (أنظر الملحق (34))

نتائج اختبار اتجاه العلاقات السببية بين مختلف متغيرات السياسة المالية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر باستخدام طريقة Granger هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (4-19): اختبار علاقة السببية ل Granger

اتجاه السببية	نتيجة سببية Granger	احتمال إحصائية Fisher
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الضرائب المباشرة الحقيقية	Prob.=0.0425 < 0.05 Prob.= 0.4371 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية	Prob.=0.0038 < 0.05 Prob.= 0.8434 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية المنتجة الحقيقية لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.0528 > 0.05 Prob.= 0.4572 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.=0.0081 < 0.05 Prob.= 0.2311 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.= 0.1984 > 0.05 Prob.= 0.1154 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا يسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.= 0.1376 > 0.05 Prob.= 0.3133 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة يسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لا يسبب حجم اليد العاملة	Prob.=0.0031 < 0.05 Prob.= 0.8397 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية تسبب الضرائب المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية لا تسبب الضرائب المباشرة الحقيقية	Prob.=0.0367 < 0.05 Prob.= 0.1513 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية المنتجة الحقيقية لا تسبب الضرائب المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.0583 > 0.05 Prob.= 0.3807 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية لا تسبب الضرائب المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.2065 > 0.05 Prob.= 0.6202 > 0.05
لا توجد سببية	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا تسبب الضرائب المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية لا تسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.=0.0097 < 0.05 Prob.= 0.6388 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا يسبب الضرائب المباشرة الحقيقية نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية تسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.= 0.1467 > 0.05 Prob.=0.0313 < 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة لا يسبب الضرائب المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب المباشرة الحقيقية لا تسبب حجم اليد العاملة	Prob.= 0.6049 > 0.05 Prob.= 0.2842 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية المنتجة الحقيقية لا تسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.2156 > 0.05 Prob.= 0.4834 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية لا تسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.4097 > 0.05 Prob.= 0.4790 > 0.05
لا توجد سببية	تقبل الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا تسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية تقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.= 0.2195 > 0.05 Prob.= 0.1818 > 0.05

اتجاه السببية	نتيجة سببية Granger	احتمال إحصائية Fisher
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا يسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية	Prob.= 0.3906 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.=0.2252 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة لا يسبب الضرائب غير المباشرة الحقيقية	Prob.= 0.0973 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تسبب حجم اليد العاملة	Prob.= 0.2506 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.6751 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية المنتجة الحقيقية تسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.=0.0428 < 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.4075 > 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية تسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.=0.0410 < 0.05
سببية أحادية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي يسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.=0.0402 < 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا تسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.= 0.0813 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة لا يسبب النفقات الجارية المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.9842 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية المنتجة الحقيقية لا تسبب حجم اليد العاملة	Prob.= 0.9715 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا تسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.6346 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية لا تسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.= 0.4023 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا يسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.1276 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية لا تسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.=0.1012 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة لا يسبب النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية	Prob.= 0.1764 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية لا تسبب حجم اليد العاملة	Prob.= 0.8959 > 0.05
سببية ثنائية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي يسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.=0.0140 < 0.05
سببية ثنائية الاتجاه	نرفض الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية تسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.=0.0017 < 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة لا يسبب نفقات التجهيز الحقيقية	Prob.= 0.2238 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي نفقات التجهيز الحقيقية لا تسبب حجم اليد العاملة	Prob.= 0.8021 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي حجم اليد العاملة لا يسبب الاستثمار الخاص الحقيقي	Prob.= 0.0813 > 0.05
لا توجد سببية	نقبل الفرضية العدمية و بالتالي الاستثمار الخاص الحقيقي لا يسبب حجم اليد العاملة	Prob.=0.6201 > 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

تظهر نتائج اختبار سببية Granger أن هناك سببية أحادية الاتجاه من الضرائب المباشرة الحقيقية إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، من الضرائب غير المباشرة الحقيقية إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، من النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و من حجم اليد العاملة إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، في حين أنه لا توجد سببية بين النفقات الجارية المنتجة الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، بين نفقات التجهيز الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، وبين الاستثمار الخاص الحقيقي و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

5- اختبار التكامل المتزامن لـ **Johansen** بين متغيرات السياسة المالية و النمو الاقتصادي في الجزائر:

سيتم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المتمثلة في: $LNRNDT$ ، $LNRDT$ ، $LNRGDP$ باستخدام اختبار التكامل المتزامن لـ **Johansen** نظرا لأن جميع هذه المتغيرات مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى $I(1)$.

و لكن، قبل إجراء اختبار التكامل المتزامن لـ **Johansen**، ينبغي أولاً تحديد عدد فترات التأخر المناسبة.

5-1- اختيار درجة التأخر (طول فترة التأخر):

يتم اختيار عدد فترات التأخر الملائمة و التي تقوم بتدنية قيمة معايير (AIC) Akaike، (SC) Schwarz و Hannan-Quin (HQ)، و ذلك باستخدام معايير تحديد درجة التأخر لنموذج الانحدار الذاتي ذو المتجه (VAR)، و يمكن ملاحظة أن جميع المعايير اقترحت أن درجة التأخر الملائمة هي درجة واحدة باعتبارها الدرجة المثلى لاستخدامها في هذا النموذج (أنظر الملحق (35)).

5-2- نتائج اختبار التكامل المشترك لـ **Johansen**: (أنظر الملحق (36))

نتائج اختبار التكامل المشترك لـ **Johansen** بين المتغيرات $LNRNDT$ ، $LNRDT$ ، $LNRGDP$ و $LNRNPGE$ ، $LNRRCGE$ ، $LNRPINV$ و $LNLF$ هي موضحة في الجدول الموالي:

الجدول (4-20): نتائج اختبار **Johansen** للتكامل المشترك بين المتغيرات $LNRDT$ ، $LNRGDP$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRRCGE$ ، $LNRPINV$ ، $LNLF$

الفرضية العدمية	القيمة الذاتية Eigenvalue	إحصائية الأثر λ_{trace}	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال	إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max}	القيمة الحرجة عند 0.05	الاحتمال
$r = 0$	0.739512	*199.9390	159.5297	0.0000	*55.15313	52.36261	0.0252
$r \leq 1$	0.657020	*144.7858	125.6154	0.0020	43.87341	46.23142	0.0877
$r \leq 2$	0.610224	*100.9124	95.75366	0.0210	38.62949	40.07757	0.0721
$r \leq 3$	0.495005	62.28293	69.81889	0.1721	28.01147	33.87687	0.2130
$r \leq 4$	0.362950	34.27147	47.85613	0.4870	18.48717	27.58434	0.4551
$r \leq 5$	0.203107	15.78429	29.79707	0.7274	9.308433	21.13162	0.8068
$r \leq 6$	0.137658	6.475860	15.49471	0.6393	6.072244	14.26460	0.6040
$r \leq 7$	0.009796	0.403616	3.841466	0.5252	0.403616	3.841466	0.5252

r تشير إلى عدد أشعة التكامل المشترك

* تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

5-2-1- اختبار الأثر Trace Test:

من خلال الجدول (4-20)، تشير نتائج اختبار الأثر إلى رفض الفرضيات العدمية التي تنص على: عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن ($r = 0$)، وجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن ($r \leq 1$)، وجود علاقتين على الأكثر للتكامل المتزامن ($r \leq 2$) على التوالي وذلك لأن قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} عند هذه الفرضيات أكبر من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%، في حين أنه يتم قبول الفرضية العدمية التي تفيد بوجود ثلاث علاقات على الأكثر للتكامل المتزامن ($r \leq 3$) نظرا لكون قيمة إحصائية الأثر λ_{trace} أقل من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن رتبة المصفوفة Π تساوي 3 أي ($r = 3$).

و بالتالي، يُظهر اختبار الأثر وجود ثلاث علاقات للتكامل المتزامن بين المتغيرات.

5-2-2- اختبار القيمة الذاتية العظمى Maximum Eigen Value Test:

تشير نتائج اختبار القيمة الذاتية العظمى الموضحة في الجدول (4-20) إلى رفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن ($r = 0$) وذلك لأن إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max} أكبر من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%، في حين يتم قبول الفرضية العدمية الموالية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن ($r \leq 1$) نظرا لكون إحصائية القيمة الذاتية العظمى λ_{max} أقل من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن رتبة المصفوفة Π تساوي 1 أي ($r = 1$)، و بالتالي، يشير هذا الاختبار إلى وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك بين المتغيرات.

إذن، نلاحظ أن كلا الاختبارين (اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية العظمى) قد توصلا إلى رفض الفرضية العدمية التي تفيد بعدم وجود أي علاقة للتكامل المشترك ($r = 0$)، فكلاهما يشيران إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، أي أنها لا تبعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل بحيث تظهر سلوكا متشابها، و لكن، نلاحظ وجود اختلاف بين نتائج هذين الاختبارين حول عدد علاقات التكامل المشترك التي تربط بين المتغيرات محل الدراسة، و في الواقع، تظهر هذه الحالة في كثير من الأحيان في التحليل القياسي للتكامل المشترك، و استنادا إلى الأدبيات الأكاديمية، ليس هناك معيار محدد متفق عليه يتم على أساسه تفضيل أحد هذين الاختبارين، و لكن أشار عدد من الكتاب إلى أنه في حالة وجود أي اختلاف في النتائج بين اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية العظمى، فإنه من المفضل الاعتماد على النتائج الخاصة باختبار القيمة الذاتية العظمى "Maximum Eigenvalue Test" وذلك لأسباب معينة، فمثلا فضل Johansen و Juselius (1990) اختبار القيمة الذاتية العظمى لأن لديه أداء أفضل مقارنة باختبار الأثر¹، و اعتبر Banerje و آخرون (1993)، Dutta و Ahmed (1997)، Odhiambo (2005) أن اختبار القيمة الذاتية العظمى هو أكثر فعالية ومصداقية في حالة العينات صغيرة الحجم مقارنة باختبار

¹- Angélique Herzberg ; " Sustainability of External Imbalances : A Critical Appraisal " ; Springer Gabler ; Düsseldorf, Germany ; 2015 ; p. 106

الأثر¹، كما أشار While Luetkepohl وآخرون (2001) بأنه قد تكون هناك اختلافات في النتائج بين اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية العظمى خاصة في العينات صغيرة الحجم، و في هذه الحالة، ينبغي تفضيل اختبار القيمة الذاتية العظمى لأن لديه انحرافات أصغر مقارنة باختبار الأثر، و من جهة أخرى، أكد Enders (2010) أن الفرضية البديلة التي يقوم عليها اختبار القيمة الذاتية العظمى تعتبر أكثر وضوحا، لذلك، يتم عادة تفضيل هذا الاختبار في تحديد عدد أشعة التكامل المتزامن².

وبناء على ذلك، سيتم الاعتماد في هذه الحالة على نتيجة اختبار القيمة الذاتية العظمى، و التي أشارت إلى وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة: $LNRGDP$ ، $LNRDT$ ، $LNRNDT$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRRCGE$ ، $LNRPINV$ و $LNLF$.

3-5- معادلة التكامل المشترك: (أنظر الملحق (37))

$$LNRGDP = -0.047047 LNRDT + 0.304312 LNRNDT + 0.072217 LNRNPGE$$

(0.08312) (0.13728) (0.12624)

$$-0.050858 LNRNPGE + 0.007281 LNRRCGE - 0.019948 LNRPINV + 0.393951 LNLF + e_t$$

(0.08354) (0.05025) (0.05140) (0.07560)

(.) = الانحراف المعياري للمعاملات.

الإشارة السالبة لمعامل الضرائب المباشرة الحقيقية تدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر في المدى الطويل، حيث أن ارتفاعا قدرة 1% في الضرائب المباشرة الحقيقية يسبب انخفاضا للناتج الداخلي الإجمالي بمقدار 0.047%، فهذا النوع من الضرائب يؤدي إلى تقليل الحافز للاستثمار في رأس المال المادي والبشري و بالتالي يحد من النمو الاقتصادي، حيث أن الضريبة على مداخيل رأس المال المادي تؤدي إلى تقليل العائد الموجه للدخار بعد خصم الضرائب، و بالتالي، تمثل عاملا مثبطا لتراكم رأس المال المادي، و هذا يتفق مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة Mendoza، Milesi-Feretti، و Asea (1997)³ بالاستعانة بـ 18 دولة من دول OECD و التي أشارت إلى أن تخفيض الضرائب على الدخل له أثر إيجابي و معنوي على الاستثمار و بالتالي النمو الاقتصادي، كما وجد H. G. Scarlett (2011)⁴ بأن الضرائب المباشرة لها أثر سلبي على معدل النمو الاقتصادي في جامايكا

¹- Michael Adebayo Adebisi, Semiu Babatunde Adeyemi ; " Inflation Targeting in Developing Economics : The Case of Nigeria " ; in William N. Toggins (ed.) ; New Econometric Modelling Research ; Nova Science Publishers, Inc. ; New York ; 2008 ; p. 100

²- Christian Hertrich ; " Asset Allocation Considerations for Pension Insurance Funds : Theoretical Analysis and Empirical Evidence " ; Springer Gabler ; Stuttgart, Germany ; 2013 ; p. 230

³- Enrique G. Mendoza, Gian Maria Milesi-Ferretti , Patrick Asea ; " On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture"; op.cit

⁴- Hubert G. Scarlett ; " Tax Policy and Economic Growth in Jamaica"; op.cit

على المدى الطويل، إضافة إلى أن K. Ahmad و S. Wajid (2013)¹ توصلا إلى أن الضرائب المباشرة تعيق النمو الاقتصادي في باكستان.

في حين أن معامل الضرائب غير المباشرة الحقيقية يظهر بإشارة موجبة دلالة على أن هذا المتغير يؤثر إيجابا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاعا قدرة 0.304% في الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ينتج عن ارتفاع قيمة الضرائب غير المباشرة الحقيقية بمقدار 1%، حيث أن الضرائب غير المباشرة الحقيقية لا تحد من حجم الاستثمار في رأس المال المادي و البشري، وبالتالي فهي لا تحد من النمو الاقتصادي، فهذه الضرائب ينظر إليها عادة على أنها ضرائب غير تشويهية "non-distortionary taxes" فيما يتعلق بالنشاط الاقتصادي و النمو، إضافة إلى ذلك، فهذا يشير إلى أن هذا النوع من الإيرادات قد يمثل طريقة أفضل لتمويل الاستثمار العام و بالتالي النمو مقارنة مع البدائل الأخرى مثل الاقتراض الداخلي و/أو الخارجي. هذا الأثر الموجب يتفق مع النتائج التي توصل إليها كل من Arnold و آخرون (2011)²، و H. G. Scarlett (2011)³.

يظهر معامل النفقات الجارية المنتجة الحقيقية بإشارة موجبة مما يدل على أن هذا النوع من النفقات يؤثر بشكل إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي الممثل للنمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع حجم النفقات الجارية المنتجة الحقيقية بنسبة 1% ينتج عنه ارتفاع الناتج الداخلي الإجمالي بنسبة 0.072% و هذا يتطابق مع افتراضات النظرية الاقتصادية، فالنفقات العامة الجارية المنتجة تشمل النفقات الجارية على التعليم و التي ترفع من مستوى رأس المال البشري، النفقات العامة على الصحة و التي تقلل من نسبة المرض و الوفيات، و بالتالي تزيد من عرض العمل، كما أن الصحة الجيدة تزيد كذلك من قدرة العمال على اكتساب مهارات جديدة و خبرات أفضل مع آثار مفيدة إضافية محتملة على النمو، إضافة إلى النفقات العامة على الاتصالات، النقل، السكن، و الخدمات الاقتصادية، وبالتالي فهي تعزز النمو الاقتصادي من خلال التأثير على الناتج الحدي لرأس المال الخاص، و هذه النتائج متوافقة مع نموذج Barro (1990)⁴، Kneller و آخرون (1999)⁵، إضافة إلى أن K. Ahmad و S. Wajid (2013)⁶ توصلا إلى أن النفقات الجارية المنتجة تؤثر بشكل إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في باكستان.

أما معامل النفقات العامة الجارية غير المنتجة الحقيقية يظهر بإشارة سالبة، و هذا يدل على أن هذه النفقات تؤثر سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع حجم هذه النفقات بنسبة 1% يسبب انخفاضاً في الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.05%، فالحصة الأكبر من النفقات الجارية غير المنتجة تشمل النفقات على الدفاع و الأمن الداخلي، و نفقات الإدارة العامة، و بالتالي فهي لا تساهم في زيادة الناتج الحدي لرأس

¹- Khalil Ahmad, Sajida Wajid ; " What matters for economic growth in Pakistan : Fiscal Policy or Its Composition ?" ; op.cit

²- Jens Arnold, Bert Brys, Christopher Heady, Asa Johansson, Cyrille Schwellnus and Laura Vartia; " Tax Policy for Economic Recovery and Growth"; The Economic Journal; Vol. 121; 2011; pp. F59-F80

³- Hubert G. Scarlett ; " Tax Policy and Economic Growth in Jamaica"; op.cit

⁴- Robert J. Barro ; " Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth"; op.cit

⁵- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell ; op.cit

⁶- Khalil Ahmad, Sajida Wajid ; op.cit

المال الخاص، إضافة إلى أن هناك العديد من النفقات غير الضرورية التي تخص الأجهزة البيروقراطية مما يحرم المجتمع من الاستفادة من ثمار هذه النفقات، لذلك يكون لها أثر سلبي على حجم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و هذا يتفق مع النتيجة التي توصل إليها Ghulam Rasool Madni (2013)¹ والتي أشارت إلى أن النفقات العامة غير المنتجة تؤثر بشكل سلبي على النمو الاقتصادي في باكستان على المدى الطويل.

الإشارة الموجبة لمعامل النفقات الرأسمالية الحقيقية تدل على الأثر الإيجابي لهذه النفقات على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاعا قدرة 0.0072% في قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ينتج عن ارتفاع حجم نفقات النفقات الرأسمالية الحقيقية بنسبة 1%، فهذه النفقات تعتبر مؤشرا على حجم الاستثمار العام، و بالتالي فهي تساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من خلال دورها المكمل لاستثمارات القطاع الخاص، و يرجع هذا الأثر الإيجابي إلى معظم المشاريع الاستثمارية العامة التي أطلقت لتطوير البنية التحتية للبلاد، حيث تظهر نتائج هذه الاستثمارات على المدى الطويل، و هذا يتفق مع نتائج معظم الدراسات في هذا المجال، حيث توصلت دراسة Yousfi Imane (2013)² إلى أن هناك أثر إيجابي للاستثمارات العامة على النمو الاقتصادي في الجزائر، ووجد Easterly و Rebelo (1993)³ في دراستهما الخاصة بالبيانات المقطعية علاقة موجبة و معنوية بين الاستثمار العام والناتج، كما وجد O. Morrissey و D. M'Amanja (2005)⁴ أثر إيجابي و معنوي لهذا الاستثمار على النمو الاقتصادي في كينيا.

و على عكس التوقع النظري، فإن معامل حجم الاستثمار الخاص الحقيقي يظهر بإشارة سالبة أي أن هذا المتغير يرتبط عكسيا مع النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى الطويل، و قد بلغت مرونة حجم الاستثمار الخاص الحقيقي بالنسبة للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي قيمة -0.0199، و هذا يشير إلى أن الإنفاق العام و بصفة خاصة النفقات العامة الرأسمالية (نفقات التجهيز) قد تؤثر سلبا على الاستثمار الخاص، و ذلك إذا قامت الدولة بتمويل نفقاتها من خلال الاقتراض من البنوك، مثل هذه القروض تؤدي إلى رفع معدلات الفائدة، مما يؤثر سلبا على تكلفة رأس المال للقطاع الخاص من البنوك، و بالتالي مزاحمة الاستثمار الخاص مع أثر عكسي على النمو الاقتصادي، لذلك ينبغي على الدولة أن تركز اهتمامها على النفقات الرأسمالية التي تؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على رأس المال، الفن الإنتاجي و البنية التحتية، و في المقابل ينبغي عليها أن تتخذ أقصى درجاتها من الحذر، لأن مثل هذه النفقات العامة الرأسمالية المستقبلية قد تؤدي إلى مزاحمة الاستثمار الخاص المحلي خصوصا. و من جهة أخرى، تجدر الإشارة إلى أن مشاركة القطاع الخاص الجزائري في الاستثمار منخفضة نسبيا حيث يتركز استثماره في بعض القطاعات، و بالتالي، فإن

¹- Ghulam Rasool Madni ; " Instrumental Effects of Fiscal Policy for Pakistan Economy "; The Romanian Economic Journal; No. 50; December 2013; pp. 27-50

²- Yousfi Imane ; " Public Investments and Economic Growth in Algeria: A VAR Approach"; les communications du colloque international: Evaluation des effets des programmes d'investissements publics 2001-2014 et leurs retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique" ; Les 11&12 mars 2013 ; Université Sétif1

³- William Easterly, Sergio Rebelo ; " Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation"; op.cit

⁴- Daniel M'Amanja, Oliver Morrissey ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya "; op.cit

أثره على النمو الاقتصادي الجزائري منخفض جدا و قد يكون سلبيا، و هذا يرجع إلى عدة أسباب أهمها أن مناخ الاستثمار الجزائري لا يقود إلى تنمية القطاع الخاص.

أما معامل حجم اليد العاملة له إشارة موجبة مما يدل على العلاقة الطردية لهذا المتغير مع النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع حجم اليد العاملة بنسبة 1% ينتج عنه ارتفاع في حجم الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.393%، و هذا يتفق مع رأي Jayaraman و Singh (2007)¹، و الذي أكد بأنه لا يمكن تحقيق نمو اقتصادي دون مشاركة العمل كأحد مدخلات الإنتاج، كما وجد W. Takumah (2014)² أن القوى العاملة لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في غانا.

و نظرا لوجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات يمكن انجاز نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي.

6- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

إن الجدول الخاص بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي الذي يظهر في (الملحق 38)) لا يبين قيمة الاحتمال للمعاملات، لهذا السبب سيتم تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM (حيث يكون $D(LNRGBDP)$ هو المتغير التابع) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية من أجل الحصول على قيمة الاحتمال الخاصة بكل معامل مقدّر في المعادلة.

الجدول (4-21): تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية

Dependent Variable: D(LNRGBDP)
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1972 2012
Included observations: 41 after adjustments

$$D(LNRGBDP) = C(1)*D(LNRGBDP(-1)) + 0.0470470346745*LNRDRT(-1) - 0.304312379568*LNRNDT(-1) - 0.0722169469872*LNRPGE(-1) + 0.0508579249269*LNRNPGE(-1) - 0.00728116037404*LNRCGE(-1) + 0.0199477251376*LNRPINV(-1) - 0.393950779506*LNLFF(-1) - 13.7593946321 + C(2)*D(LNRGBDP(-1)) + C(3)*D(LNRDRT(-1)) + C(4)*D(LNRNDT(-1)) + C(5)*D(LNRPGE(-1)) + C(6)*D(LNRNPGE(-1)) + C(7)*D(LNRCGE(-1)) + C(8)*D(LNRPINV(-1)) + C(9)*D(LNLFF(-1)) + C(10)$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.305542	0.044348	-6.889655	0.0000
C(2)	-0.273959	0.083881	-3.266049	0.0027
C(3)	0.030631	0.029367	1.043051	0.3050
C(4)	0.003905	0.055680	0.070133	0.9445
C(5)	-0.028480	0.037767	-0.754104	0.4565
C(6)	-0.002334	0.023897	-0.097664	0.9228
C(7)	0.067773	0.023799	2.847742	0.0077
C(8)	0.036285	0.031026	1.169508	0.2511
C(9)	-0.232102	0.075870	-3.059193	0.0045
C(10)	0.050115	0.006117	8.193153	0.0000
R-squared	0.760095	Mean dependent var		0.038805
Adjusted R-squared	0.690445	S.D. dependent var		0.041868
S.E. of regression	0.023294	Akaike info criterion		-4.473003
Sum squared resid	0.016821	Schwarz criterion		-4.055058
Log likelihood	101.6966	Hannan-Quinn criter.		-4.320810
F-statistic	10.91308	Durbin-Watson stat		1.380911
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews 6.0.

¹- T. Jayaraman, B. Singh ; " Foreign direct investment and employment creation in Pacific Island Countries: An empirical study of Fiji "; Asia-Pacific Research and Training Network on Trade; Vol. 24; 2007; pp. 142-178

²- Wisdom Takumah; " Tax Revenue and Economic Growth in Ghana: A Cointegration Approach"; op.cit

معادلة نموذج تصحيح الخطأ الخاصة بالمتغير التابع $D(LNRGDP)$ هي كالتالي:

$$\begin{aligned} D(LNRGDP) = & - 0.305542347418*(LNRGDP(-1)) + 0.0470470346745*LNRDT(-1) - \\ & 0.304312379568*LNRNDT(-1) - 0.0722169469872*LNRPGE(-1) + \\ & 0.0508579249269*LNRNPGE(-1) - 0.00728116037404*LNRCGE(-1) + \\ & 0.0199477251376*LNRPINV(-1) - 0.393950779506*LNLF(-1) - 13.7593946321) - \\ & 0.273958532491*D(LNRGDP(-1)) + 0.0306309479411*D(LNRDT(-1)) + \\ & 0.00390503430228*D(LNRNDT(-1)) - 0.0284802568527*D(LNRPGE(-1)) - \\ & 0.00233385801793*D(LNRNPGE(-1)) + 0.0677733010515*D(LNRCGE(-1)) + \\ & 0.0362846809132*D(LNRPINV(-1)) - 0.232102103196*D(LNLF(-1)) + 0.0501152816243 \end{aligned}$$

1-6- السببية الطويلة الأجل:

يظهر معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة كما أن الاحتمال المرافق له أقل من 0.05، أي أن هذا المعامل سالب ومعنوي، و هذا يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغير المفسر $LNRGDP$ و المتغيرات المفسرة $LNRDT$ ، $LNRNDT$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRPGE$ ، $LNRCGE$ ، $LNRPINV$ و $LNLF$.

2-6- السببية القصيرة الأجل:

الجدول (4-22): السببية القصيرة الأجل

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Sample: 1970 2012
Included observations: 41

Dependent variable: D(LNRGDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LNRDT)	1.087955	1	0.2969
D(LNRNDT)	0.004919	1	0.9441
D(LNRNPGE)	0.568673	1	0.4508
D(LNRNPGE)	0.009538	1	0.9222
D(LNRCGE)	8.109634	1	0.0044
D(LNRPINV)	1.367749	1	0.2422
D(LNLF)	9.358664	1	0.0022
All	23.51283	7	0.0014

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

يلاحظ من نتائج اختبار سببية Granger في إطار نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests) الموضحة في الجدول (4-22) أن المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ $LNRDT$ ، $LNRNDT$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRPGE$ ، $LNRCGE$ ، $LNRPINV$ و $LNLF$ يمكن اعتبارها مجتمعة على أنها متغيرات خارجية، حيث أن احتمال الرفض يساوي 0.0014 و هو أقل من 0.05 وهذا ما يؤكد صحة تمثيل نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي بمعادلة واحدة.

يلاحظ أن النفقات الرأسمالية الحقيقية تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير، حيث أن الاحتمال المرافق يساوي 0.0044 و هو أقل من 0.05، كما يظهر من خلال الجدول (4-21) أن معامل نفقات التجهيز الحقيقية $C(7)$ له إشارة موجبة و معنوي عند مستوى 5% ، و هذا يعني أن نفقات التجهيز العامة الحقيقية لها أثر إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير.

كذلك فإن حجم اليد العاملة يسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير حيث أن الاحتمال المرافق يساوي 0.0022 و هو أقل من 0.05 ، كما أن معامل حجم اليد العاملة $C(9)$ يظهر بإشارة سالبة من خلال الجدول (4-21) و هو معنوي عند مستوى 5% ، و هذا يدل على أن حجم اليد العاملة يؤثر سلبا و معنويا على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير.

و في المقابل، يلاحظ أن المتغيرات المفسرة الأخرى المتمثلة في الضرائب المباشرة الحقيقية، الضرائب غير المباشرة الحقيقية، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية، النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية، و الاستثمار الخاص الحقيقي لا تسبب الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى القصير وذلك لأن الاحتمال المرافق لمعاملات هذه المتغيرات أكبر من 0.05.

7- الاختبارات التشخيصية لنموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM):

من خلال الجدول (4-21)، نلاحظ أن قيمة معامل التحديد لنموذج تصحيح الخطأ تساوي 0.76 و هي أكبر من 0.60، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر 76% من التغيرات في المتغير التابع $LNRGDP$ ، كما أن قيمة الاحتمال المرافق لإحصائية Fisher "Prob(F-statistic)" تساوي 0.000 و هي أقل من 0.05 و هذا يعني أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسر على العموم).

و لاختبار جودة نموذج تصحيح الخطأ سيتم الاستعانة بالاختبارات التالية:

1-7- اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH : (أنظر الملحق (39))

بما أن $\chi^2_{0.05}(1) = 3.841 < LM = n \times R^2 = 0.0048$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.9443 و هو أكبر من 0.05 ، فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه لا يوجد أثر ARCH في النموذج و هذا جيد.

2-7- اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey : (أنظر الملحق (40))

بما أن $\chi^2_{0.05}(1) = 3.841 < LM = n \times R^2 = 0.9706$ ، كما أن احتمال $\chi^2(1)$ المرافق للإحصائية LM يساوي 0.3245 و هو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول الفرضية العدمية H_0 التي تفيد بأنه ليس هناك ارتباط تسلسلي للبواقي و هذا جيد.

3-7- اختبار الارتباط الذاتي للبقايا باستخدام إحصائية Ljung-Box: (أنظر الملحق (41))

لا بد من التأكد من أن بقايا النموذج تمثل خطأً أو تشويشاً أيضاً وذلك بالاستعانة ببيان الارتباط الذاتي للبقايا، حيث نلاحظ من خلال هذا البيان (الملحق (41)) أن جميع الحدود تقع داخل مجال الثقة وهذا يعتبر مؤشراً على غياب الارتباط الذاتي للبقايا، كما نلاحظ أن جميع احتمالات إحصائية Ljung-Box أكبر من 0.05، وبالتالي يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بأن البقايا هي عبارة عن خطأً أبيض، وهذا جيد.

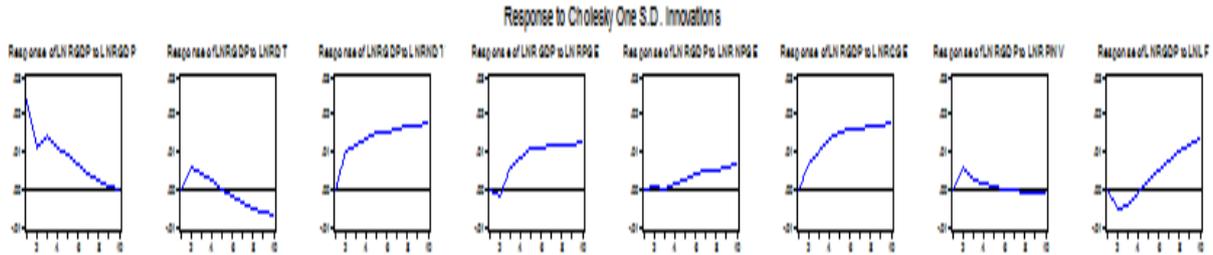
4-7- اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا حسب Jarque-Bera: (أنظر الملحق (42))

بما أن قيمة إحصائية Jarque-Bera تساوي 0.4127 وهي أقل من القيمة الحرجة $\chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، أي، $JB = 0.4127 < \chi^2_{0.05}(2) = 5.99$ ، كما أن الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يساوي 0.8135 وهو أكبر من 0.05 فإنه يتم قبول فرضية العدم القائلة بأن سلسلة البقايا تتبع التوزيع الطبيعي وهذا جيد.

إذن، جميع هذه الاختبارات تشير إلى السلوك الجيد للبقايا، وبالتالي يعتبر نموذج تصحيح الخطأ جيداً ومقبولاً.

8- تحليل الاستجابات الدفعية للنتائج الداخلي الإجمالي الحقيقي $LNRGDP$ للصدمات الهيكلية في المتغيرات المفسرة:

الشكل (4-7): منحنيات دوال الاستجابة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في النفقات الجارية المنتجة الحقيقية: (أنظر الملحق (43))

بإعطاء صدمة إيجابية بوحدة واحدة في النفقات الجارية المنتجة الحقيقية ستخفض قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي خلال السنة الثانية فقط بمقدار -0.001935 وحدة، ثم بعد هذه السنة تبدأ قيمته بالارتفاع لتصل إلى 0.010640 وحدة خلال السنة الخامسة، و تستمر قيمته في الارتفاع خلال الفترات المقبلة لتصل إلى 0.012128 وحدة في السنة العاشرة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية: (أنظر الملحق (43))

حدوث صدمة إيجابية واحدة في النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية ستحقق ارتفاعا طفيفا جدا في قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بمقدار 0.000966 وحدة خلال السنة الثانية، ثم بعدها تنخفض قيمته في المجال السالب خلال السنة الثالثة بمقدار -0.000573 وحدة، و لكن انطلاقا من هذه الفترة تبدأ قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بالارتفاع لتصل إلى 0.006276 وحدة خلال السنة العاشرة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في النفقات الرأسمالية الحقيقية: (أنظر الملحق (43))

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في النفقات الرأسمالية الحقيقية سيكون لها أثر إيجابي ضعيف في البداية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بقيمة 0.006958 وحدة خلال السنة الثانية، و تبدأ قيمته بالارتفاع بعد ذلك لتصل إلى 0.017389 وحدة خلال السنة العاشرة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في الاستثمار الخاص الحقيقي: (أنظر الملحق (43))

بإعطاء صدمة إيجابية واحدة في الاستثمار الخاص الحقيقي ترتفع قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بمقدار 0.005904 وحدة خلال السنة الثانية، ثم بعدها تبدأ قيمته بالانخفاض تدريجيا لتصل إلى 0.000254 وحدة خلال السنة الخامسة، كما تستمر كذلك في الانخفاض خلال السنوات المقبلة في المجال السالب حتى تصل إلى -0.001304 وحدة في السنة العاشرة.

- استجابة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للصدمة في حجم اليد العاملة: (أنظر الملحق (43))

حدوث صدمة إيجابية بوحدة واحدة في حجم اليد العاملة سيكون لها أثر سلبي في البداية على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بقيمة -0.005105 وحدة خلال السنة الثانية، ثم بعدها تبدأ قيمة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بالارتفاع تدريجيا لتصبح موجبة خلال السنة الخامسة بمقدار 0.002143 وحدة، و تستمر قيمته في الارتفاع خلال السنوات المقبلة لتصل إلى 0.013194 وحدة خلال السنة العاشرة القادمة.

9- تحليل تجزئة التباين: (أنظر الملحق (44) و (45))

يشير تحليل تجزئة التباين إلى نسبة التحركات في سلسلة معينة الناتجة عن صدماتها الخاصة مقابل الصدمات في متغيرات أخرى، فهو يوضح نسبة تباين خطأ التنبؤ لكل متغير و التي تعود إلى صدماته الخاصة مقابل الصدمات في المتغيرات الأخرى في النظام.

الجدول (4-23): تجزئة التباين

Variance Decomposition of LNRGDP:									
Period	S.E.	LNRGDP	LNRDT	LNRNDT	LNRPGE	LNRNPGE	LNRCGE	LNRPINV	LNFL
1	0.023294	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.030090	72.33263	4.083871	10.99090	0.413662	0.103125	5.347586	3.849990	2.878242
3	0.037826	60.09499	3.889720	16.64102	2.638011	0.088177	10.83342	2.796248	3.018411
4	0.044791	48.98492	3.024006	21.12455	5.579760	0.145012	16.82142	2.081346	2.238984
5	0.051473	40.27407	2.296060	24.13103	8.498179	0.318758	21.03473	1.578481	1.868699
6	0.057809	33.17082	1.981243	26.17840	10.49474	0.648105	24.01600	1.251432	2.259273
7	0.064104	27.43560	1.959663	27.57704	11.79009	1.019201	25.91668	1.021587	3.280150
8	0.070388	22.87855	2.109617	28.42038	12.57204	1.395809	27.09497	0.856910	4.671728
9	0.076712	19.27740	2.352542	28.87349	13.01650	1.745218	27.75251	0.739277	6.243059
10	0.083047	16.45012	2.639229	29.04054	13.23923	2.060184	28.06430	0.655433	7.850964

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج *Eviews 6.0*.

نتائج تحليل تجزئة التباين موضحة في الجدول (4-23) و هي تبين نسبة تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي *LNRGDP* المفسرة من قبل صدماته الخاصة و الصدمات في المتغيرات المفسرة المتمثلة في: *LNRDT*، *LNRNDT*، *LNRPGE*، *LNRNPGE*، *LNRCGE*، *LNRPINV* و *LNFL*. تحليل تجزئة التباين أعلاه يغطي فترة 10 سنوات من أجل التأكد من الآثار عندما يُسمح للمتغيرات المفسرة بأن تؤثر على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي لفترة أطول نسبياً.

في المدى القصير (السنة الثانية المستقبلية)، فإن 72.33% من تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي *LNRGDP* ترجع إلى صدماته الخاصة، في حين أن مجموع المتغيرات المفسرة تساهم بحوالي 27.67% في تفسير تباين خطأ التنبؤ، حيث أن *LNRDT* يساهم بحوالي 4.08%، *LNRNDT* بحوالي 11%، *LNRPGE* بحوالي 0.41%، *LNRNPGE* بحوالي 0.10%، *LNRCGE* بحوالي 5.35%، *LNRPINV* بحوالي 3.85%، و *LNFL* بحوالي 2.88%.

أما في المدى المتوسط (السنة الخامسة المستقبلية)، فإن *LNRGDP* يساهم بحوالي 40.27% في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به، في حين يقدر مجموع مساهمات المتغيرات المفسرة بحوالي 59.73%، حيث تنخفض مساهمة *LNRDT* إلى حوالي 2.30%، في حين أن مساهمة *LNRNDT* تزيد بدرجة كبيرة إلى حوالي 24.13% و هي تفسر الجزء الأكبر من نسبة تباين خطأ التنبؤ لـ *LNRGDP* المفسرة بواسطة المتغيرات المفسرة (المستقلة)، كما ترتفع كذلك مساهمة *LNRPGE* بدرجة كبيرة إلى 8.50%، مساهمة *LNRNPGE* ترتفع إلى 0.32%، مساهمة *LNRCGE*

ترتفع كذلك بشدة إلى حوالي 21.03%، حيث أن هذا المتغير يحتل المرتبة الثانية بعد $LNRNDT$ في تفسير نسبة تباين خطأ التنبؤ لـ $LNRGDP$ التي ترجع إلى الصدمات في المتغيرات المفسّرة، بينما تنخفض مساهمة $LNRPINV$ إلى حوالي 1.58%، كما تنخفض كذلك مساهمة $LNLF$ إلى حوالي 1.87%.

بينما في المدى الطويل (خلال السنة العاشرة القادمة)، تقدر مساهمة $LNRGDP$ في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به بحوالي 16.45%، في حين يبلغ مجموع مساهمات المتغيرات المفسّرة حوالي 83.55%، حيث ترتفع نسبة مساهمة المتغيرات $LNRDT$ ، $LNRNDT$ ، $LNRPGE$ ، $LNRNPGE$ ، $LNRCGE$ ، و $LNLF$ في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل مقارنة بالمدى المتوسط (السنة الخامسة القادمة) إلى حوالي 2.64%، 29.04%، 13.24%، 2.06%، 28.06%، و 7.85% على التوالي، بينما تنخفض مساهمة $LNRPINV$ في تفسير تباين خطأ التنبؤ إلى حوالي 0.66% مقارنة بالمدى المتوسط.

يمكن ملاحظة أن مساهمة الضرائب غير المباشرة الحقيقية في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي خلال فترة عشر سنوات القادمة تأتي في المرتبة الأولى، تليها مساهمة النفقات الرأسمالية الحقيقية في المرتبة الثانية، ثم مساهمة النفقات الجارية المنتجة الحقيقية في المرتبة الثالثة، ثم بعدها تأتي مساهمات حجم اليد العاملة، الضرائب المباشرة الحقيقية، الاستثمار الخاص الحقيقي، النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية، على الترتيب في المراتب الأخرى الموالية.

نتائج تحليل تجزئة التباين متوافقة مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الصدمات في المتغيرات المفسّرة واصلت تفسير نسبة مهمة من تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و هذا يتفق مع نتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية.

خلاصة الفصل الرابع:

تضمن هذا الفصل إجراء دراسة قياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2012 من خلال اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي، فحص صحة قانون Wagner حول العلاقة بين النفقات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر، إضافة إلى اختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في إطار نموذج النمو الداخلي، و لدراسة العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي، فقد تم استخدام المتغيرات التالية: الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، نسبة الإيرادات الضريبية (الجبائية العادية) إلى إجمالي الإيرادات العامة، نسبة الإيرادات النفطية (الجبائية البترولية) إلى إجمالي الإيرادات العامة، نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة، إضافة إلى معدل التضخم كمتغير للسيطرة أو المراقبة، و قد تم الاستعانة باختبار التكامل المتزامن لـ Johansen، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، إضافة إلى دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين، حيث أشارت النتائج إلى أن كل من الإيرادات الضريبية، الإيرادات النفطية، و الإيرادات غير الجبائية لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى الطويل، و قد تم التوصل إلى أن الإيرادات النفطية لها أثر قوي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي مقارنة مع الإيرادات الضريبية، بينما تساهم الإيرادات غير الجبائية بنسبة أقل في زيادة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي مقارنة مع كل من الإيرادات النفطية و الإيرادات الضريبية، كما أكد نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي العلاقة الطويلة الأجل بين هذه المتغيرات، و من جهة أخرى، فإن معظم نتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية أخذت الإشارات الصحيحة و أكدت نتائج التكامل المشترك، كما أظهرت نتائج تحليل تجزئة التباين أن المتغيرات المفصلة المتمثلة في عناصر الإيرادات العامة قد ساهمت في تفسير نسبة مهمة من تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

و للتحقق من انطباق قانون Wagner على الاقتصاد الجزائري، تم استخدام نموذجين: نموذج Peacock-Wiseman (1961) الذي يأخذ النفقات العامة الإجمالية الحقيقية كدالة للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و نموذج Gupta (1967) الذي يعتبر نصيب الفرد من النفقات العامة الإجمالية الحقيقية كدالة لنصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و قد تم الاستعانة باختبار السببية لـ Granger، اختبار التكامل المتزامن لـ Engle-Granger، و نموذج تصحيح الخطأ، حيث أظهر اختبار سببية Granger في كلا النموذجين نتائج متوافقة مع مضمون قانون Wagner تتمثل في أن النمو الاقتصادي يوجه و يحدد حجم الإنفاق العام خاصة في المدى الطويل، كما تم التوصل إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين هذين المتغيرين بالنسبة لكلا النموذجين اللذين يعكسان الإطار النظري لقانون Wagner، حيث أظهر التحليل على المدى الطويل بأن الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي له أثر إيجابي و معنوي على النفقات العامة الإجمالية الحقيقية، و هذا بالنسبة للنموذج الأول (نموذج Peacock-Wiseman (1961))، كما أن نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي له كذلك أثر إيجابي و معنوي على نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية، و هذا بالنسبة للنموذج الثاني (نموذج Gupta (1967))، و من هنا تم التوصل إلى نتيجة مفيدة مفادها أن قانون Wagner صالح لتفسير علاقة النمو الاقتصادي بحجم الإنفاق العام في الجزائر.

كما قامت الدراسة كذلك باختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج النمو الداخلي الذي طرح من قبل Barro (1990)، و Barro و Sala-I-Martin (1992)، و الذي تم تطويره فيما بعد من قبل

Kneller و آخرون (1999)، حيث تم تصنيف الإيرادات الضريبية إلى ضرائب مباشرة و ضرائب غير مباشرة، كما تم تصنيف النفقات العامة إلى نفقات جارية منتجة، نفقات جارية غير منتجة، و نفقات رأسمالية و التي تمثل نفقات التجهيز، و قد تم الاستعانة باختبار السببية لـ Granger، اختبار التكامل المتزامن لـ Johansen، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات السياسة المالية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، كما أظهرت معادلة التكامل المشترك نتائج متطابقة مع افتراضات النظرية الاقتصادية تمثلت في أن الضرائب غير المباشرة الحقيقية، النفقات الجارية المنتجة الحقيقية، و النفقات الرأسمالية الحقيقية لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، بينما الضرائب المباشرة الحقيقية و النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية تؤثر سلبا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، إضافة إلى ذلك، أكد نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM) وجود علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، كما أن معظم نتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية أخذت الإشارات الصحيحة و أكدت نتائج التكامل المشترك، و قد أظهرت نتائج تحليل تجزئة التباين أن مساهمة الضرائب غير المباشرة الحقيقية تحت المرتبة الأولى في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الحقيقي.



الخاتمة العامة:

تمثل السياسة المالية أداة أساسية لا غنى عنها للمالية العامة الحديثة، فهي عبارة عن ذلك الجزء من السياسة الاقتصادية للدولة الذي يتعامل مع الضرائب، الإنفاق العام، و القروض العامة في الاقتصاد بهدف تحقيق آثار مرغوبة وتجنب آثار غير مرغوبة على الدخل القومي، الإنتاج، و العمالة، و قد شكلت العلاقة بين السياسة المالية و النمو الاقتصادي قضية أساسية بالنسبة للعديد من الاقتصاديين و صناع القرار، فالسياسة المالية السليمة تكون مفيدة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال تسهيل برامج البحث و التطوير، الحفاظ على القانون وحالة النظام، تعزيز الحافز للاستثمار، و التخفيف من حدة الفقر، في حين أن السياسة المالية غير الفعالة تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، ارتفاع سعر الفائدة، و مزاحمة الاستثمار الخاص، و بهذا تصبح مصدرا للعقبة أمام تحقيق النمو الاقتصادي المستدام. و قد سعت هذه الدراسة قدر الإمكان إلى الإحاطة بالجوانب الأساسية للسياسة المالية و كذا تحديد أثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر، و من خلال تحليل الموضوع و مناقشته في أربعة فصول، تمكنت الدراسة من التوصل إلى جملة من النتائج نوردها في النقاط التالية:

أ- على المستوى النظري:

◀ أشار Keynes إلى أن الضرائب، الإنفاق العام و الافتراض أو الدين العام هي عبارة عن أدوات فعالة للسياسة المالية قادرة على تحديد مستوى الناتج و العمالة، و بتطبيق هذه الأدوات تسعى السياسة المالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- **العمالة الكاملة**، وذلك بزيادة الإنفاق العام و تخفيض الضرائب مما يسمح برفع إنفاق القطاع الخاص ومستوى الطلب الكلي الذي يؤدي بدوره إلى رفع مستوى الإنتاج و العمالة.

- **الاستقرار الاقتصادي**، وذلك بإتباع سياسة مالية لمواجهة التقلبات الدورية، التي تضيف إلى الطلب الكلي خلال فترات الركود من خلال رفع الإنفاق العام وتخفيض الضرائب، و في المقابل تسحب الطلب خلال فترات الراج من خلال تخفيض الإنفاق العام ورفع الضرائب.

- **النمو الاقتصادي**، حيث تستخدم السياسة المالية كأداة مساعدة للسياسة النقدية من أجل رفع معدل تكوين رأس المال الذي يشكل العامل الحاسم الوحيد لزيادة الإنتاج و العمالة في الدول النامية.

- **العدالة الاجتماعية**، و هذا من خلال الحد من التفاوت في توزيع الدخل والثروة عن طريق إحداث تغييرات في أنواع و نسب الإنفاق الذي تستفيد منه طبقات الدخل المختلفة، وكذا في الضرائب التي تجبى من الأفراد في مختلف شرائح الدخل.

◀ يضع التفاعل المتداخل بين سوق السلع و الخدمات و سوق النقد قيدا على فعالية السياسة المالية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي، ففي ظل الاقتصاد المغلق، تنعدم فعالية السياسة المالية في ظروف الراج الشديد و العمالة الكاملة حيث يكون أثر مزاحمة الإنفاق الحكومي للاستثمار الخاص كاملا، بينما تكون كاملة الفعالية في ظروف الكساد الشديد حيث يكون أثر المزاحمة معدوما. أما في ظل الاقتصاد المفتوح مع ثبات الأجور و الأسعار، تتوقف فعالية السياسة المالية على نظام سعر الصرف السائد و درجة حركة انتقال رؤوس الأموال، حيث تكون السياسة المالية في إطار نظام

سعر الصرف الثابت عالية الفعالية كلما كانت درجة استجابة حركة رؤوس الأموال لفروقات أسعار الفائدة بين الدول كبيرة، في حين أنه في إطار نظام سعر الصرف المرن، تكون السياسة المالية كبيرة الفعالية كلما كانت حركة انتقال رؤوس الأموال الدولية ضعيفة.

◀ يشير النمو الاقتصادي إلى تلك العملية التي من خلالها تكون هناك زيادة مستمرة في نصيب الفرد من إنتاج السلع و الخدمات، نصيب الفرد من إجمالي الناتج الوطني الحقيقي أو متوسط الدخل الفردي على مدى فترة طويلة من الزمن، و يتحدد هذا النمو بعوامل اقتصادية تتمثل في الموارد الطبيعية، الموارد البشرية، رأس المال، والتكنولوجيا إضافة إلى عوامل أخرى غير اقتصادية منها العوامل السياسية، الاجتماعية و الثقافية.

◀ اتجهت نظرية النمو الكلاسيكية إلى البحث عن أسباب النمو الطويل الأجل في الدخل القومي، حيث أشار Adam Smith إلى أهمية تقسيم العمل و التخصص كأداة لرفع مستوى إنتاجية العمل، كما أكد أيضا على دور الادخار باعتباره يشكل أساس تراكم رأس المال، و من جهة أخرى، رأى David Ricardo أن عملية النمو الاقتصادي تتوقف على ازدهار القطاع الزراعي، في حين أنه لم يعطي أي أهمية لدور التقدم التكنولوجي في التقليل من أثر تناقص العوائد للأراضي الزراعية، كما ركز Thomas Malthus على نظرية السكان و نظرية الوفرة التي تؤكد على أهمية الطلب الفعال بالنسبة للتنمية، و اقترح ضرورة الاعتماد على مبدأ الميل الأمثل للادخار في عملية تراكم رأس المال، أما بالنسبة لـ Karl Marx، يستند تراكم رأس المال على استغلال العمل، و الذي من خلاله يقوم الرأسماليون بتوليد فائض القيمة، حيث أن استثمار هذا الفائض يحقق المزيد من الدخل و الأرباح.

◀ ركزت النظرية النيوكلاسيكية للنمو على المشاكل القصيرة الأجل، وأكدت على أن التقدم التكنولوجي يرفع من مستوى تكوين رأس المال، حيث أعطى Schumpeter أهمية بارزة لدور المنظم و المبتكر في سياق النمو الاقتصادي، و من جهة أخرى، توصل نموذج Harrod-Domar إلى أن الاستثمار يمثل السبب الرئيسي للنمو المستقر، و بسبب عدم دقة نتائج هذا النموذج نظرا لاستناده على افتراضات غير واقعية، قدم Robert Solow نموذجا آخر للنمو الاقتصادي الطويل الأجل، أدرج خلاله إمكانيات إحلال عوامل الإنتاج، حيث بين هذا النموذج أنه في المدى الطويل، على طول مسار من النمو المستقر، فإن معدل نمو الاقتصاد هو عبارة عن مجموع النمو السكاني و معدل التقدم التقني الخارجي.

◀ تميزت نظرية النمو الداخلي بخاصية غياب تناقص العوائد على رأس المال، حيث أظهر نموذج AK الذي جاء به Sergio Rebelo أن الغياب الكلي لتناقص العوائد قد يكون ممكنا إذا تم التعبير عن رأس المال بمفهومه الواسع ليشمل رأس المال المادي و البشري، في حين أن Robert Lucas قدم طريقة أفضل للتعبير عن نموذج AK و ذلك بتمثيل مخزون رأس المال الإجمالي ضمن نموذج ثنائي القطاعات حيث يكون لرأس المال البشري قانونا للتراكم خاص به، كما اعتبر Paul Romer في نموذجه الأول لسنة 1986 أن التقدم التقني ينتج عن التعلم بالممارسة مما يخلق على المستوى الكلي عوائد ثابتة لرأس المال، و قد قدم كذلك في سنة 1990 نموذجا آخر للنمو، جعل فيه التقدم التكنولوجي داخليا، وهذا يتحقق من خلال النشاط المتعمد للباحثين الذين ينتجون المعارف باستخدام العمل، الموارد، و مخزون المعرفة المتراكم بالفعل. و في نموذج آخر للنمو الداخلي، أدخل Robert Barro كعامل للإنتاج تدفق النفقات العامة المرتبطة بالبنى التحتية التي تقدمها الدولة، و التي تدعم الإنتاجية الحدية لرأس المال الخاص، كما قدم P. Aghion و P. Howitt

نموذجاً للنمو الاقتصادي اعتماداً على فكرة التدمير الخلاق، و قد بين هذا النموذج أن النمو ينتج أساساً عن التقدم التكنولوجي، و الذي بدوره ينتج عن المنافسة بين مؤسسات البحث التي تولد الابتكارات.

◀ نماذج النمو النيوكلاسيكية لا تعطي أي دور للسياسة المالية في التأثير على النمو الطويل الأجل باستثناء آثارها القصيرة الأجل على مستوى الناتج خلال مرحلة انتقال الاقتصاد إلى حالة الثبات أو الاستقرار، في حين أن نماذج النمو الداخلي لـ Barro (1990) و Barro و Sala-i-Martin (1992)، (1995)، و Mendoza و آخرون (1997) توفر الآليات التي يمكن من خلالها للسياسة المالية تحديد كل من مستوى الناتج و معدل نمو حالة الثبات أو الاستقرار، حيث أن معدل النمو الاقتصادي على المدى الطويل يعتمد على بعض أنشطة و إجراءات الدولة كفرض الضرائب، الحفاظ على القانون و النظام، توفير البنية التحتية، حماية حقوق الملكية الفكرية، تنظيم التجارة الدولية و الأسواق المالية، وغيرها من جوانب الاقتصاد، و بهذا يمكن للسياسة المالية أن تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال العديد من القنوات التي يحقق بعضها اندفاعات إيجابية، في حين أن بعضها الآخر قد يحقق اندفاعات سلبية لمعدل النمو.

◀ تتوقع نماذج النمو الداخلي أن تحويل الإيرادات العامة من الأشكال التشويهيّة للضرائب (الضرائب المباشرة) إلى الأشكال غير التشويهيّة (الضرائب غير المباشرة) من شأنه أن يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي، في حين أن تحويل النفقات العامة من الأشكال المنتجة إلى الأشكال غير المنتجة يعيق النمو. الضرائب غير المباشرة الممولة للزيادة في حجم النفقات المنتجة من المتوقع أن يكون لها أثر إيجابي على معدل النمو، في حين أنه إذا تم التمويل بواسطة الضرائب المباشرة فإن الأثر المتوقع على النمو يكون غامضاً، و من جهة أخرى، النفقات غير المنتجة الممولة بواسطة الضرائب المباشرة يكون لها أثر سلبي واضح على النمو، في حين يكون هناك أثر منعدم إذا تم استخدام الضرائب غير المباشرة في التمويل.

ب- على المستوى التطبيقي:

◀ بالنسبة للسياسة الضريبية، على الرغم من أن الإصلاح الضريبي لسنة 1992 كان يهدف إلى تحسين المردودية المالية للجباية العادية على حساب الجباية البتولية، إلا أنه قد تم ملاحظة هيمنة هذه الأخيرة في الهيكل الضريبي حيث مثلت حوالي 80.57% من إجمالي الإيرادات الجبائية في سنة 2008، و في المقابل، تراجعت مساهمة الجباية العادية إلى 19.43% من إجمالي الإيرادات الجبائية خلال هذه السنة، كما قدر معدل الضغط الضريبي خارج المحروقات في الجزائر بحوالي 18.8% سنة 2012، و هذا المعدل يعتبر أقل مما هو سائد في الكثير من الدول بحيث نجده عموماً في تونس 20%، و في المغرب 24%، أما في الدول الصناعية الكبرى السبع يتجاوز معدل الاقتطاع أحيانا 42.5% و لا يقل عن 27%، و هذا يدل على عدم مردودية النظام الضريبي بعد الإصلاحات بحيث لم يتمكن من تحسين المقدرة التكليفية للدخل الوطني نتيجة لضعف الإدارة الضريبية في إيجاد الأوعية الضريبية الملائمة ذات المردودية المالية و كذا تواضع مساهمة القطاعات خارج المحروقات في الناتج الداخلي الخام، مما انعكس سلباً على مردودية الجباية العادية.

◀ و بالنسبة لسياسة الإنفاق العام، تم ملاحظة تطور نسب الإنفاق العام من الناتج الداخلي الإجمالي خلال مرحلة تطبيق الجزائر للأسلوب الاشتراكي و الذي اعتمد أساساً على التخطيط المركزي كأسلوب من أساليب التنمية الاقتصادية، حيث انتقلت نسبة النفقات العامة من 24.47% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1970 إلى 34.27% من هذا الناتج سنة 1985، و لكن مع الانخفاض الحاد في أسعار النفط سنة 1986 بالإضافة إلى الانخفاض الموازي لأسعار صرف الدولار الأمريكي، تراجعت حصة النفقات العامة من إجمالي الناتج الداخلي إلى 32.12% سنة 1987، أما

خلال مرحلة اتفاقات الاستعداد الائتماني (1990-1995) عرفت الأهمية النسبية للإنفاق العام بالمقارنة مع الناتج الداخلي الإجمالي ارتفاعا ملحوظا حيث وصل إلى 38.16% من هذا الناتج سنة 1995، و في المقابل خلال مرحلة الإصلاحات الهيكلية المدعومة من قبل صندوق النقد الدولي (1995-1999) تقلصت نسبة الإنفاق العام إلى 29.70% من إجمالي الناتج الداخلي سنة 1999، و هذا راجع إلى السياسة المالية الصارمة التي اتبعتها الدولة و التي كانت مبنية على أساس تخفيض الإنفاق العام، وانطلاقا من سنة 2000 استعاد الإنفاق العام اتجاهه المتزايد نسبة إلى إجمالي الناتج الداخلي، و ذلك كنتيجة للبرامج الاستثمارية التي أطلقتها الدولة للفترة 2001-2014، حيث انتقلت نسبة الإنفاق العام من 28.57% من إجمالي الناتج الداخلي لسنة 2001 إلى 45.25% من هذا الناتج سنة 2012، وخلال هذه الفترة عرف معدل النمو الاقتصادي تحسنا ملحوظا حيث بلغ 7.2% سنة 2003 و هو أعلى معدل نمو وصلت إليه الجزائر خلال الفترة 2001-2012، إضافة إلى أن معدلات البطالة قد سجلت تراجعا محسوسا، حيث انخفضت إلى 11% سنة 2012، في حين ارتفعت معدلات التضخم إلى 8.89% سنة 2012 نتيجة لسياسة الإنعاش الاقتصادي التي كانت تهدف إلى تخفيض معدلات البطالة مع السماح بمعدلات تضخم مرتفعة نوعا ما. و من جهة أخرى، سجل رصيد ميزان المدفوعات فوائض مهمة قدرت بـ 36.99 مليار دولار سنة 2008 و 12.06 مليار دولار سنة 2012.

← أما بالنسبة لتوازن الميزانية العامة في الجزائر، فقد اتضح أن أسباب العجز قد تراكمت و تحكمت في البنية الهيكلية للميزانية العامة للدولة نتيجة لصعوبة التحكم في حجم النفقات العمومية التي تزداد تضخما سنة بعد أخرى، اعتماد الميزانية العامة على عائدات الجباية البترولية لتمويل العجز، ضعف حصيلة الجباية العادية لعدة أسباب تضعف من كفاءة النظام الضريبي، و كذا ثقل عبء الديون العمومية على الميزانية العامة للدولة مما زاد في تفاقمها كون سياسة الميزانية و سياسة القرض في الجزائر تشكلا المصادر الرئيسية لتمويل النشاط الاقتصادي، وينجر عن ذلك حتما اندماج خدمة المديونية بشكل قوي في الموازنة، و لذلك فقد عملت السلطات العمومية على وضع آلية "صندوق ضبط الإيرادات" لتتحكم في عجز الميزانية العامة المحدد بقانون المالية السنوي.

← قامت هذه الدراسة باختبار أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2012) من خلال إجراء دراسة قياسية تضمنت اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي، فحص صحة قانون Wagner حول العلاقة بين النفقات العامة و النمو الاقتصادي في الجزائر، إضافة إلى اختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في إطار نموذج النمو الداخلي.

← تم اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي باستخدام المتغيرات التالية: الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، نسبة الإيرادات الضريبية (الجباية العادية) إلى إجمالي الإيرادات العامة، نسبة الإيرادات النفطية (الجباية البترولية) إلى إجمالي الإيرادات العامة، نسبة الإيرادات غير الجبائية إلى إجمالي الإيرادات العامة، إضافة إلى معدل التضخم كمتغير للسيطرة أو المراقبة، حيث تم إدخال اللوغاريتم النيبيري على جميع هذه المتغيرات، و قد تم الاستعانة باختبار التكامل المتزامن لـ Johansen، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، إضافة إلى دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين، حيث أشارت النتائج إلى ما يلي:

- الإيرادات الضريبية لها أثر إيجابي و معنوي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، و هذا يدل على أن هذه الإيرادات من شأنها أن تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي عندما تستخدمها الدولة لتطوير البنية التحتية وكذا لتمويل بعض الأنشطة المنتجة، مما سيؤدي إلى زيادة حجم الناتج الحقيقي.

- للإيرادات النفطية أثر إيجابي و معنوي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، و هذا يشير إلى أن هذه الإيرادات تمثل محددًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي في الجزائر، و الذي سيساهم لاحقًا في تحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق أثر المضاعف، حيث تمثل موارد النفط و الغاز حوالي 98% من صادرات البلاد، ويمثل قطاع المحروقات حوالي 40-50% من إجمالي الناتج الداخلي، و هذا يدل على أن هذه الإيرادات لا زالت تمثل إلى حد الآن مصدرًا أساسيًا لدخل الدولة تستخدمه لتشغيل اقتصادها، و بالتالي تقبل الفرضية الأولى المتمثلة في أن "الإيرادات النفطية لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل".

- الإيرادات غير الجبائية لها أثر إيجابي و معنوي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، وهذا يشير إلى أن هذه الإيرادات تنتمي إلى فئة الإيرادات غير التشويهية "Non-distortionary revenues" و التي لا تؤثر على قرارات الادخار و الاستثمار للأعوان الاقتصادية، كما أنها تستخدم في تمويل جزء من النفقات العامة المنتجة التي تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي للجزائر، و لكن في الواقع هذا النوع من الإيرادات يساهم بنسبة أقل في زيادة الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي مقارنة مع كل من الإيرادات النفطية والإيرادات الضريبية.

◀ تم اختبار صحة قانون Wagner في الجزائر باستخدام نموذجين: نموذج Peacock-Wiseman (1961) الذي يأخذ النفقات العامة الإجمالية الحقيقية كدالة للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و نموذج Gupta (1967) الذي يعتبر نصيب الفرد من النفقات العامة الإجمالية الحقيقية كدالة لنصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، و قد تم الاستعانة باختبار السببية ل Granger، اختبار التكامل المتزامن ل Engle-Granger، و نموذج تصحيح الخطأ. بالنسبة للنموذج الأول: نموذج Peacock-Wiseman (1961)، أظهر اختبار سببية Granger وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي إلى النفقات العامة الإجمالية الحقيقية، كما أظهر تقدير المعادلة الطويلة الأجل بالنسبة لهذا النموذج أن الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي له أثر إيجابي و معنوي على النفقات العامة الإجمالية الحقيقية، و أن معامل الانحدار يساوي 1.21 و هو أكبر من الواحد، و بالتالي، حيث أنه إذا زاد الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ب 1% فإن النفقات العامة الإجمالية الحقيقية ستزيد ب 1.21% في المدى الطويل، و هذا يدل على أن قانون Wagner ينطبق على واقع هيكل الاقتصاد الجزائري، و عند استخدام النموذج الثاني: نموذج Gupta (1967) أظهر اختبار سببية Granger كذلك أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي إلى نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية، كما أظهرت نتائج تقدير المعادلة الطويلة الأجل أن نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي له أثر إيجابي و معنوي على نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 1.52 و هي أكبر من الواحد، و بالتالي، فإذا زاد نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي ب 1% فإن نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية سيزيد ب 1.52% في المدى الطويل، وهذا ما يشير إلى أن قانون Wagner صالح لتفسير علاقة النمو الاقتصادي بحجم الإنفاق العام في الجزائر.

قامت الدراسة كذلك باختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج النمو الداخلي الذي طرح من قبل Barro (1990) و Sala-I-Martin (1992)، والذي تم تطويره فيما بعد من قبل Kneller و آخرون (1999)، حيث تم تصنيف الإيرادات الضريبية إلى ضرائب مباشرة وضرائب غير مباشرة، كما تم تصنيف النفقات العامة إلى نفقات جارية منتجة، نفقات جارية غير منتجة، ونفقات رأسمالية و التي تمثل نفقات التجهيز، و قد تم الاستعانة باختبار السببية ل Granger، اختبار التكامل المتزامن ل Johansen، نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي، دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات السياسة المالية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، كما أظهرت معادلة التكامل المشترك النتائج التالية:

- الضرائب المباشرة الحقيقية تؤثر سلبا على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في الجزائر في المدى الطويل، فهذا النوع من الضرائب يؤدي إلى تقليل الحافز للاستثمار في رأس المال المادي و البشري و بالتالي يحد من النمو الاقتصادي، حيث أن الضريبة على مداخيل رأس المال المادي تؤدي إلى تقليل العائد الموجه للدخار بعد خصم الضرائب، و بالتالي، تمثل عاملا مثبطا لتراكم رأس المال المادي.

- الضرائب غير المباشرة الحقيقية لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، فهذه الضرائب لا تحد من حجم الاستثمار في رأس المال المادي و البشري، و هي تمثل عادة ضرائب غير تشويهية "non-distortionary taxes" فيما يتعلق بالنشاط الاقتصادي و النمو، كما أنها قد تمثل طريقة أفضل لتمويل الاستثمار العام و بالتالي النمو مقارنة مع البدائل الأخرى مثل الاقتراض الداخلي و/أو الخارجي.

- النفقات الجارية المنتجة الحقيقية تؤثر بشكل إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى الطويل، فهذه النفقات تشمل النفقات الجارية على التعليم، الصحة، السكن، الاتصالات، النقل، و الخدمات الاقتصادية، وبالتالي فهي تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال التأثير على الناتج الحدي لرأس المال الخاص.

- النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية تؤثر سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، حيث أن الحصة الأكبر من النفقات الجارية غير المنتجة تشمل النفقات على الدفاع و الأمن الداخلي، و نفقات الإدارة العامة، وبالتالي فهي لا تساهم في زيادة الناتج الحدي لرأس المال الخاص، كما أن هناك العديد من النفقات غير الضرورية التي تخص الأجهزة البيروقراطية مما يحرم المجتمع من الاستفادة من ثمار هذه النفقات.

- النفقات الرأسمالية (نفقات التجهيز) لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل، فهذه النفقات تعتبر مؤشرا على حجم الاستثمار العام، و بالتالي فهي تساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من خلال دورها المكمل لاستثمارات القطاع الخاص، و هذا الأثر الإيجابي يرجع إلى معظم المشاريع الاستثمارية العامة التي أطلقت لتطوير البنية التحتية للبلاد، و التي تظهر نتائجها على المدى الطويل.

كما أن تحليل دوال الاستجابة الدفعية أظهر نتائج متوافقة مع نتائج التكامل المشترك تمثلت في أن:

- حدوث صدمة إيجابية واحدة في الضرائب المباشرة الحقيقية يكون لها أثر سلبي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى المتوسط و الطويل.

- حدوث صدمة إيجابية واحدة في الضرائب غير المباشرة الحقيقية ينتج عنها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى المتوسط و الطويل.

و هكذا تقبل الفرضية الثانية القائلة بما يلي: " تؤثر الضرائب غير المباشرة بشكل إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، في حين أن الضرائب المباشرة تؤثر سلبا على هذا الناتج في الجزائر على المدى الطويل".

- حدوث صدمة إيجابية واحدة في النفقات الجارية المنتجة الحقيقية يكون لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى المتوسط و الطويل.

- حدوث صدمة إيجابية واحدة في النفقات الرأسمالية الحقيقية (نفقات التجهيز الحقيقية) لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى المتوسط و الطويل.

و على هذا تقبل الفرضية الثالثة المتمثلة فيما يلي: "تساهم كل من النفقات الرأسمالية و النفقات الجارية المنتجة في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل".

- إضافة إلى ذلك، حدوث صدمة إيجابية واحدة في النفقات الجارية غير المنتجة الحقيقية يكون لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في المدى المتوسط و الطويل، و هذا ابتداء من السنة الرابعة التي تلي الصدمة. و بالتالي، أكدت هذه الدراسة القياسية بالفعل أهمية متغيرات السياسة المالية في تحديد النمو الاقتصادي للبلد، حيث أن النتائج التي تم التوصل إليها تعتمد بشكل كبير على نوعية المعطيات الإحصائية المستخدمة و مدى دقتها، و كذا فترة الدراسة إضافة إلى الطريقة المستخدمة في الدراسة القياسية.

التوصيات:

على ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، يقتضي تقديم جملة من الاقتراحات و التوصيات التي يمكن من خلالها للسياسة المالية أن تلعب دورا مهما في تعزيز النمو الاقتصادي للبلد، حيث ينبغي على السلطات العامة أن تعمل على تحقيق ما يلي:

- ضرورة تحقيق الإدارة الجيدة للإيرادات النفطية على المدى الطويل، مما يسمح لها بتخفيض التعرض لتقلبات أسعار النفط، كما ينبغي على الدولة العمل على تنويع مصادر النمو الاقتصادي بتحفيز قطاعات إنتاجية كالزراعة والصناعة من أجل تقليل تأثير العوامل الخارجية المتمثلة خاصة في تذبذبات أسعار النفط على التوازنات في الاقتصاد الكلي، إضافة إلى تشجيع تكوين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بتبسيط إجراءات التكوين بشكل يزيد من مساهمتها في الناتج المحلي الخام.

- العمل على زيادة مرونة الجهاز الإنتاجي في الاقتصاد الجزائري من خلال إستراتيجية تسمح بتحقيق تراكم رأسمالي متوازن عبر دعم الصناعة الوطنية التحويلية و التوزيع العادل لموارد الاقتصاد الوطني عبر كافة القطاعات الاقتصادية.

- الاستمرار في تسطير برامج التصحيح الاقتصادي التي يتم التركيز فيها على زيادة الإنفاق الاستثماري الموجه نحو مشاريع البنية التحتية و التي تسمح بتطوير المناخ الاستثماري الملائم لنمو القطاع الخاص.

- بذل المزيد من الجهود لتحسين إدارة و تحصيل الضريبة على الأرباح الناتجة عن النشاطات البترولية و التي تمثل عنصرا مهما للإيرادات النفطية، و كذا تحقيق الاستخدام الرشيد لثروات البلاد من الموارد الطبيعية.
- تحسين خدمات الإدارة الجبائية و رفع حصة الجباية العادية في مداخيل الميزانية العامة، و تسيير الملفات الجبائية لقطاع المحروقات.
- تعزيز مصداقية النظام الضريبي باستقراره، لكي يسمح للمستثمرين باتخاذ قراراتهم المتعلقة بالتمويل والاستثمار على المدى الطويل.
- ضرورة إنشاء لجنة لدى المديرية العامة للضرائب توكل لها مهمة مراجعة التشريع الضريبي قصد تحديد ثم معالجة مختلف الثغرات التي يتضمنها النظام الضريبي الجزائري.
- إعادة صياغة السلم المتصاعد الخاص بالضريبة على الدخل الإجمالي بشكل يقترب من العدالة الضريبية.
- ضرورة زيادة فعالية مكافحة التهرب الضريبي من خلال توفر إرادة سياسية قوية لمكافحة التهرب و نشر الوعي الضريبي.
- تحسين شفافية النظام الضريبي الجزائري بتبسيط إجراءاته، و مكوناته بشكل يسهل التحكم فيه، بالنظر إلى تواضع مستوى تأهيل الإدارة الضريبية.
- إعادة النظر في الأسلوب المتبع في إعداد الموازنة العامة، و تحديد متطلبات الإنفاق وفقا للبرامج و الأداء والحاجة الحقيقية، و كذا الدور التنموي، و ليس لأي اعتبار آخر.
- إعادة تخصيص الإنفاق العام بما يشجع المشاريع الاستثمارية التي تدعم القطاع الخاص، و التي تسمح بتعزيز النمو الاقتصادي.
- وضع برنامج لتحديث و إصلاح الإدارة العامة من أجل زيادة فعالية الاستثمار العام، حيث يسمح هذا الإجراء بزيادة درجة تنفيذ الإنفاق العام الاستثماري.
- مراقبة المسار المالي و كيفية تنفيذ الإنفاق العام باتخاذ إجراءات المراقبة و المتابعة و هذا ما يسمح بزيادة الشفافية.
- ضرورة تحديد الحجم الأمثل للإنفاق العام و ذلك لتجنب العجز في الميزانية و مزاحمة القطاع الخاص والذي يعتبر بمثابة قوة دافعة للنمو الاقتصادي و التنمية.
- يجب على الدولة أن تقوم بتخصيص إيراداتها لغرض تمويل النفقات المنتجة التي تساهم في تحسين مرافق الصحة، التعليم و البنية التحتية، و هذا سيشجع المستثمرين الخواص، مما يساهم في زيادة الاستثمار، و بالتالي سيرتفع مستوى العمالة و النمو الاقتصادي في نهاية الأمر.
- ضرورة تخصيص نسبة أعلى من النفقات العامة الإجمالية لتحسين جودة قطاع التعليم، كما ينبغي سد الفجوة في مجال التدريب التقني، إضافة إلى ذلك ينبغي معالجة العوامل الأخرى ذات الصلة بالعرض و الطلب على القوى العاملة الماهرة.

- توجيه المزيد من الإصلاحات للقطاع المالي و السماح بدخول المزيد من البنوك الأجنبية التي تقود إلى دفع التنافسية إضافة إلى تسهيل عملية الحصول على الإذن الرسمي من البنك المركزي و التخفيف من ثقل البيروقراطية من أجل سلاسة نقل و تحويل الأموال، فإزالة العراقيل على منح القروض و تقليل تدخل الحكومة يسمح بذهاب الأموال إلى الأطراف التي تحقق أفضل العوائد.

آفاق الدراسة:

بعد عرض أهم النتائج المتوصل إليها و التوصيات المقدمة بخصوص هذه الدراسة، تُثار أمامنا تساؤلات أخرى لها علاقة وثيقة بالموضوع، غير أن إطار الدراسة لم يسمح بتناولها بإسهاب، و التي قد تكون بمثابة مفاتيح لبحوث مستقبلية:

- التركيز على تقلبات السياسة المالية و التي تؤثر سلبا على قرارات رجال الأعمال و الأعوان الاقتصادية، حيث أن درجة استقرار و كذا القدرة على التنبؤ بمتغيرات السياسة المالية تحظى بأهمية أكبر مقارنة مع طبيعة نظام السياسة المالية، و هذا ما يتطلب تعميق البحث حول تحليل العلاقة بين متغيرات السياسة المالية و تقلباتها، و كذا اختبار أثرها على النمو الاقتصادي، إضافة إلى تحديد القنوات الانتقالية التي من خلالها يمكن للسياسة المالية أن تؤثر على النمو الاقتصادي.

- تحليل أثر السياسة النقدية المصاحبة للسياسة المالية على النمو الاقتصادي.

- اختبار آثار السياسة المالية على باقي المؤشرات الأخرى للأداء الاقتصادي الكلي مثل الاستقرار الاقتصادي، التشغيل، و العدالة الاجتماعية.

- كذلك، يمكن توسيع البحث عبر اختبار آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي بالنسبة لمجموعة من الدول النامية من خلال تطبيق طرق جديدة للتقدير القياسي مثل طريقة التكامل المتزامن للبيانات المقطعية " Panel Cointegration"، و ذلك للتمييز بشكل أفضل بين الآثار القصيرة و الطويلة الأجل لمختلف فئات الإنفاق العام والإيرادات العامة على النمو الاقتصادي.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

الكتب:

- أحمد رمضان نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، "النظرية الاقتصادية الكلية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
- أحمد هني، "اقتصاد الجزائر المستقلة"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.
- بن علي بلعزوز، "محاضرات في النظريات و السياسات النقدية"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
- جمال لعمارة، "منهجية الميزانية العامة للدولة في الجزائر"، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2004.
- حامد عبد المجيد دراز، "السياسات المالية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004.
- حامد عبد المجيد دراز، "مبادئ الاقتصاد العام"، الطبعة الرابعة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1979.
- زينب حسين عوض الله، "مبادئ المالية العامة"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1994.
- صالح تومي، "مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي"، الطبعة الثانية، دار أسامة للطباعة والنشر و التوزيع، الجزائر، 2009.
- عادل أحمد حشيش، "أساسيات المالية العامة"، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1992.
- عادل فليح العلي، "مالية الدولة"، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "الحديث في الاقتصاد القياسي: بين النظرية و التطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
- عبد المجيد قدي، "المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية: دراسة تحليلية تقييمية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية 2005.
- عبد المنعم فوزي، "المالية العامة و السياسة المالية"، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1972.
- محمد بالرابح، "آفاق التنمية في الجزائر"، ديوان المطبوعات الجامعية، المطبعة الجهوية بوهران، 2007.
- محمد بلقاسم حسن بملول، "سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
- محمد بلقاسم حسن بملول، "سياسة تخطيط التنمية وإعادة تنظيم مسارها في الجزائر"، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
- محمد سعيد فرهود، "مبادئ المالية العامة"، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية، حلب، 1978-1979.
- محمد عبد السمیع عناني، "التحليل القياسي و الإحصائي للعلاقات الاقتصادية: مدخل حديث باستخدام Windows SPSS"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009.
- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجما، "التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية و تطبيقية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
- مدحت محمد القرشي، "التنمية الاقتصادية : نظريات و سياسات و موضوعات"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، 2007.
- مدني بن شهرة، "الإصلاح الاقتصادي و سياسة التشغيل - التجربة الجزائرية-"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2009.

- ناصر مراد، "الإصلاح الضريبي في الجزائر للفترة: 1992-2003" منشورات بغداداي، الرويبة-الجزائر، 2003.
- هشام مصطفى الجمل، "دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاجتماعية"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.
- وليد عبد الحميد عايب، "الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي: دراسة تطبيقية قياسية لنماذج التنمية الاقتصادية"، مكتبة حسن العصرية للطباعة و النشر و التوزيع، بيروت-لبنان، 2010.

المذكرات و الرسائل الجامعية:

- عبد الرحيم شبيبي، "الآثار الاقتصادية الكلية للسياسة المالية والقدرة على استدامة تحمل العجز الموازي والدين العام: حالة الجزائر"، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2012-2013.
- عبد الرحيم شبيبي، "السياسة المالية و القدرة على تحمل العجز الموازي: حالة الجزائر"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية، التسيير، و العلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2006-2007.
- فارس شلاي، "دور سياسة التشغيل في معالجة مشكل البطالة في الجزائر خلال الفترة 2001-2004: مع محاولة اقتراح نموذج اقتصادي للتشغيل للفترة 2005-2009"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004-2005.
- قندوسي طاوش، "تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر (1970-2012)"، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير، جامعة تلمسان، 2013-2014.
- لمياء شعوة، "سلطات الضبط لقطاع المحروقات في الجزائر"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام: فرع التنظيم الاقتصادي، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة1، 2012-2013.
- محمد شريف، "السياسة الجبائية و دورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2009-2010.
- مسعود دراوسي، "السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر 1990-2004"، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2005-2006.
- يامنة عاشور ثاني، "تحليل السياسة الضريبية في الجزائر"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، التسيير و العلوم التجارية، جامعة تلمسان 2001-2002.

المجلات و الملتقيات:

- صالح تومي، راضية بختاش، "أثر الجباية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، العدد السابع، مركز البصيرة للبحوث و الدراسات الإنسانية، الجزائر، 2006.
- عبد الرحيم شبيبي، سمير بطاهر، "فعالية السياسة المالية بالجزائر: مقارنة تحليلية و قياسية"، مجلة التنمية و السياسات الاقتصادية، المجلد الثاني عشر، العدد الأول، يناير 2010، ص ص 39-59.
- عبد المجيد قدي، "النظام الجبائي الجزائري و تحديات الألفية الثالثة"، الملتقى الوطني الأول حول: الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة، البليدة: 20-21 ماي 2002.
- كريم زومان، "التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2009)"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد السابع، جوان 2010.

- مبارك بوعشة، "الاقتصاد الجزائري: من تقييم مخططات التنمية إلى تقييم البرامج الاستثمارية - مقارنة نقدية-" ، أبحاث المؤتمر الدولي حول: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة و انعكاساتها على التشغيل و الاستثمار و النمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، جامعة سطيف1، 12/11 مارس 2013.
- محمد ادريوش دحماني، عبد القادر ناصور، "النمو الاقتصادي و اتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر: بعض الأدلة التجريبية لقانون فاغنر باستعمال مقارنة منهج الحدود ARDL"، مجلة الاقتصاد و المناجمت، منشورات كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة تلمسان، العدد 11، 2012، ص ص 1-23.
- محمد زوزي، "إستراتيجية الصناعات المصنعة و الصناعة الجزائرية"، مجلة الباحث، العدد 08 / 2010، جامعة ورقلة - الجزائر
- محمد مسعي، "سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر و أثرها على النمو"، مجلة الباحث، العدد 10، جامعة ورقلة، الجزائر، 2012.
- ناصر مراد، "الإصلاحات الضريبية في الجزائر"، مجلة الباحث، عدد 02/2003، جامعة البليدة، ص ص 24-32.
- ناصر مراد، "تقييم الإصلاحات الضريبية في الجزائر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية - المجلد 25- العدد الثاني، دمشق، 2009 ، ص ص 179-199.
- نبيل بوفليح، "دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر في الفترة (2000-2010)"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 9، 2013.
- وردة علواش، "دراسة قياسية لأثر الإصلاحات الاقتصادية على البطالة في الجزائر"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، العدد 12، جامعة بومرداس - الجزائر: جوان 2014.

التقارير:

- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2008 : التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر"، سبتمبر 2009.
- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2010 : التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر"، جويلية 2011.
- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2011 : التطور الاقتصادي و النقدي للجزائر"، أكتوبر 2012.
- بنك الجزائر، "التقرير السنوي 2012 : التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر"، نوفمبر 2013.
- بيان اجتماع مجلس الوزراء الصادر بتاريخ 24 ماي 2010 المتضمن الموافقة على برنامج التنمية الخماسي 2010 - 2014.
- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، أكتوبر 2010.
- رئاسة الحكومة، البرنامج التكميلي لدعم النمو بالنسبة للفترة 2005-2009، أبريل 2005.
- المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، التقرير حول الآثار الاقتصادية و الاجتماعية لبرنامج التعديل الهيكلي، الدورة العامة الثانية عشر، نوفمبر 1998.
- المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، تقرير حول الوضعية الاقتصادية و الاجتماعية للجزائر خلال السداسي الثاني من سنة 2001.
- مصالح رئيس الحكومة، مشروع برنامج الحكومة، الجزائر، ماي 2003.

القوانين و الأوامر:

- الأمر رقم 74-68 المؤرخ في 4 جمادى الثانية عام 1394 الموافق 24 يونيو سنة 1974 المتضمن المخطط الرباعي الثاني 1974-1977، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 52، الصادرة بتاريخ 28 يونيو 1974.
- القانون رقم 80-11 المؤرخ في 13 ديسمبر 1980، المتضمن المخطط الخماسي الأول 1980-1984، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 51، الصادرة بتاريخ 16 ديسمبر 1980.
- القانون رقم 84-17 مؤرخ في 8 شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 يتعلق بقوانين المالية، المادة 11، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 28، الصادرة بتاريخ 10 يوليو سنة 1984.
- القانون رقم 84-22 المؤرخ في 24 ديسمبر 1984، المتضمن المخطط الخماسي الثاني 1985 - 1989، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد الأول، الصادرة بتاريخ 2 يناير 1985.
- القانون رقم 88-03 مؤرخ في 22 جمادى الأولى عام 1408 الموافق 12 يناير سنة 1988 يتعلق بصناديق المساهمة، المادتين 1 و2، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 02، الصادرة بتاريخ 13 يناير سنة 1988.
- القانون رقم 90-10 المؤرخ في 14 أبريل 1990 يتعلق بالنقد والقروض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 16، الصادرة بتاريخ 18 أبريل 1990.
- القانون رقم 05-07 مؤرخ في 19 ربيع الأول عام 1426 الموافق ل 28 أبريل سنة 2005، يتعلق بالمخروقات، المادة 12، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 50، الصادرة بتاريخ 19 يوليو سنة 2005.

المراجع باللغة الفرنسية:

الكتب:

- Claudio Araujo, Jean-François Brun, Jean-Louis Combes; "Économétrie"; Éditions Bréal; Paris; 2004.
- Gianni Aprile; " Les dépenses publiques en Suisse" ; Librairie DROZ ; Genève ; Paris ; 1984.
- Hocine Benissad; "La Réforme économique en Algérie : (ou l'indicible ajustement structurel)" ; 2^{ème} édition ; OPU ; 1991.
- Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanguy; "Économétrie appliquée : Méthodes, Applications, Corrigés"; Éditions De Boeck Université; Paris; 2004.
- Isabelle Waquet, Marc Montoussé; "Macroéconomie"; éditions Bréal; Paris ; 2006.
- Marc Montoussé; " Macroéconomie " ; éditions Bréal ; Paris ; 2006.
- Marc Montoussé; "100 Fiches de lecture: en économie, sociologie, histoire et géographie économique " ; éditions Bréal; Paris; 2008.
- Marc Montoussé; Dominique Chamblay ; "100 Fiches pour comprendre les sciences économiques " ; 3^{ème} édition; éditions Bréal; Paris; 2005.
- Matthieu Caron; "Budget et Politiques Budgétaires :Thèmes et Débats" ; éditions Bréal ; Paris ; 2007.
- Nguyen Chanhtam; "Finances Publiques sénégalaises" ; éditions L'Harmattan ; Paris ; 1990.
- Paul Massé ; "Histoire économique et sociale du monde : de l'origine de l'humanité au XX^e siècle" ; Tome 1; Editions l'harmattan; Paris; 2011.

- Philippe Darreau; "Croissance et Politique économique"; Editions De Boeck Université; Bruxelles , Belgique; 2003.
- Régis Bourbonnais ; "Économétrie : Manuel et exercices corrigés"; 8^{ème} éd.; Dunod; Paris; 2011.
- Régis Bourbonnais, Michel Terraza ; "Analyse des séries temporelles : Applications à l'économie et à la gestion " ; 3^{ème} éd. ; Dunod ; Paris ; 2010.

المقالات العلمية:

- Katheline Schubert; "La Croissance"; Jean-Olivier Hairault (ed.); Analyse Macroéconomique 1; Editions la Découverte; Paris ; 2000.
- Youcef Benabdallah ; "Croissance économique et dutch disease en Algérie"; Les Cahiers du CREAD; No. 75; pp. 9-41.

التقارير:

- Banque d'Algérie; " Rapport 2003 : Evolution Economique et Monétaire en Algérie"; 2003.
- Banque d'Algérie; " Rapport 2005 : Evolution Economique et Monétaire en Algérie"; Avril 2006.
- Banque d'Algérie; " Rapport 2009 : Evolution Economique et Monétaire en Algérie"; Juillet 2010.
- Banque d'Algérie; " Rapport 2012: Evolution économique et monétaire en Algérie"; Juillet 2013.
- Banque d'Algérie; " Rapport 2013: Evolution économique et monétaire en Algérie"; Octobre 2014.
- ONS (Office National des Statistiques); " Rétrospective Statistique 1962-2011 " ; (<http://www.ons.dz/>).
- Services du chef du gouvernement ; Programme de soutien à la relance économique a court et moyen termes 2001/2004 ; Appui aux reformes.

المراجع باللغة الانجليزية:

الكتب:

- A.C. Fernando; "Business Environment"; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. Licensees of Pearson Education in South Asia; New Delhi; 2011.
- A.C. Fernando; "Corporate Governance : Principles, Policies and Practices ; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd.; New Delhi; 2006.
- A.P. Thirlwall; "The Nature of Economic Growth : An Alternative Framework for understanding the Performance of Nations " ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham , UK and Northampton , MA , USA ; 2002.
- Agnès Bénassy-Quéré, Benoît Coeuré, Pierre Jacquet, Jean Pisani-Ferry; "Economic Policy: Theory and Practice"; Oxford University Press; New York; 2010.
- Alok Goyal , Mridula Goyal; "Business Environment"; V.K. (India) Enterprises; New Delhi; 2009-10.
- Alok Goyal; "Business Environment"; V.K. (India) Enterprises; New Delhi; 2006- 07.

- Ambar Ghosh, Chandana Ghosh; " Economics of the Public Sector" ; PHI Learning Pvt. Ltd.; New Delhi; 2008.
- Angélique Herzberg; "Sustainability of External Imbalances : A Critical Appraisal "; Springer Gabler ; Düsseldorf, Germany ; 2015.
- Angus Maddison; "Economic Progress and Policy in Developing Countries" ; Routledge ; London and New York ; 1st published in 1970 ; Reprinted in 2006.
- Ararat L. Osipian; "The Impact of Human Capital on Economic Growth : A Case Study in Post – Soviet Ukraine , 1989-2009 " ; Palgrave Macmillan ; New York ; USA ; 2009.
- B.L. Mathur; "Towards Economic Development "; Discovery Publishing House; New Delhi; 2001.
- Badi H. Baltagi; "Econometrics"; 5th ed.; Springer-Verlag Berlin Heidelberg; Dordrecht, London and New York; 2011.
- Brian Snowdon, Howard R. Vane; "Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State" ; Edward Elgar ; Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA; 2005.
- Brian Snowdon; "Conversations on Growth, Stability and Trade: An Historical Perspective "; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton, MA ; USA ; 2002.
- Carol Alexander; "Market Risk Analysis : Practical Financial Econometrics " ; Vol. II ; John Wiley & Sons Ltd. ; England ; 2008.
- Charles B. Moss; "Mathematical Statistics for Applied Econometrics" ; CRC Press : Taylor & Francis Group ; Florida ; U.S.A ; 2014.
- Charles P. Kindleberger, Bruce Herrick ;" Economic Development " ; McGraw Hill International Book Company ; 4th ed. ; New York ; 1983.
- Chris Brooks ; " Introductory Econometrics for Finance " ; 2nd ed. ; Cambridge University Press ; New York; U.S.A ; 2008.
- Christian Hertrich; "Asset Allocation Considerations for Pension Insurance Funds : Theoretical Analysis and Empirical Evidence" ; Springer Gabler ; Stuttgart, Germany ; 2013.
- D.N. Dwivedi; "Macroeconomics: Theory and Policy"; 2nd ed.; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2005.
- D.N. Dwivedi; "Macroeconomics: Theory and Policy"; 3rd ed.; Tata McGraw-Hill Education Private Limited; New Delhi; India; 2010.
- D.N. Dwivedi; "Managerial Economics"; 7th ed.; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd.; New Delhi; 2008.
- Damodar N. Gujarati; " Basic Econometrics "; 4th ed.; The McGraw-Hill Companies; U.S.A; 2004.
- Daron Acemoglu; " Introduction to Modern Economic Growth "; Princeton University Press; Princeton and Oxford ; 2009.
- David Edward O’connor; " The Basics of Economics "; Greenwood Publishing Group, Inc.; USA ; 2004.
- Deepashree, Vanita Agarwal; "Macroeconomics "; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2007.
- Deepashree; "Microeconomics and Macroeconomic Environment " ; 4th ed.; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2007.
- Denis Patrick O’Brien; "The Classical Economists Revisited" ; Princeton University Press ; New Jersey ; USA ; 2004.
- Dominick Salvatore; "Development Economics " ; Schaum’s Outline Series ; McGraw-Hill ; USA ; 1992.
- Dora Györfy; " Institutional Trust and Economic Policy : Lessons from the History of the Euro " ; Central European University Press; New York; 2013.

- E. Wayne Nafziger ; " Economic Development " ; 5th ed. ; Cambridge University Press ; New York ; USA ; 2012.
- Elia Kacapyr ; " A Guide to Basic Econometric Techniques " ; 2nd ed. ; M.E. Sharpe, Inc. ; New York ; 2014.
- Errol D'Souza, " Macroeconomics " ; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. Licensees of Pearson Education in South Asia ; New Delhi ; 2008.
- Fidelis Ezeala- Harrison ; " Economic Development : Theory and Policy Applications " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 1996.
- Frederick Brooman , Henry D. Jacoby ; " Foundations of Macroeconomics : Its Theory and Policy " ; Transaction Publishers ; New Jersey ; 2009.
- Frederick Fourie; " How to think and reason in Macroeconomics " ; 2nd edition ; Juta and Company Ltd. ; Cape Town ; South Africa; 2001.
- G.K. Shaw ; " An Introduction To The Theory of Macroeconomic Policy " ; Martin Robertson and Company Ltd. ; London ; 1971.
- G.S. Gupta; "Macroeconomics: Theory and Applications"; 3rd edition; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2008 .
- G.S. Gupta; "Macroeconomics: Theory and Applications"; 2nd edition; Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi; 2004.
- Gebhard Kirchgässner, Jürgen Wolters ; "Introduction to Modern Time Series Analysis " ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; New York ; 2007.
- George Fallis; "Multiversities, Ideas, and Democracy"; University of Toronto Press Incorporated; Canada ; 2007.
- George G.S. Wang, Chaman L. Jain ; " Regression Analysis : Modeling & Forecasting " ; Graceway Publishing Company, Inc. ; New York ; 2003.
- Gerald M. Meier ; Robert E. Baldwin ; " Economic development : Theory , History, Policy " ; John Wiley & Sons, Inc. ; New York ; 1957.
- Gerald M. Meir ; James E. Rauch ; " Leading Issues in Economic Development " ; 6th ed. ; Oxford University Press ; New York ; 1995.
- Graeme Chamberlin, Linda Yueh; " Macroeconomics " ; Thomson Learning ; London ; 2006.
- H.L. Bhatia ; " Public Finance " ; 26th ed.; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd.; New Delhi; 2008.
- Haiyan Song, Stephen F. Witt, Gang Li ; " The Advanced Econometrics of Tourism Demand"; Routledge ; New York and London ; 2009.
- Heinz W. Arndt ; " Economic Development : The History of An Idea " ; The University of Chicago Press ; Chicago and London ; 1987.
- Hugh Dalton; " Principles of Public Finance " ; Routledge Library Editions; London; First Published in 1922; Reprinted in 2003.
- Humberto Barreto , Frank M. Howland ; " Introductory Econometrics : Using Monte Carlo Simulation With Microsoft Excel " ; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2006.
- Ingrid H. Rima; "Development of Economic Analysis " ; 7th edition; Routledge; London and New York; 2009.
- Ingrid H. Rima; "Development of Economic Analysis"; 6th edition; Routledge: Taylor and Francis Group; London ; 2001.
- Ingrid H. Rima; "Labor Markets in a Global Economy: An Introduction" ; M.E. Sharpe , Inc.; New York ; 1996.
- Irma Adelman; "Theories of Economic Growth and Development " ; Stanford University Press ; Stanford -California; 1961.
- J. Harvey, M. Johnson; " Introduction To Macroeconomics " ; Macmillan ; London ; 1971.

- J.R. Gupta; "Public Economics in India: Theory and Practice"; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd.; New Delhi ; 2007.
- Jack Johnston, John Dinardo; " Econometric Methods " ; 4th ed. ; McGraw-Hill ; New York; 1997.
- Jacques Vangu Dinavo ; " Privatization in Developing Countries :Its Impact on Economic Development and Democracy ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 1995.
- James M. Cypher ; " The Process of Economic Development " ; 4th ed. ; Routledge ; London and New York ; 2014.
- James D. Gwartney, Richard L. Stroup, Russell S. Sobel, David A. Macpherson; " Economics : Private and Public Choice " ; 11th ed.; Thomson Learning Academic, Inc.; U.S.A; 2006.
- James M. Buchanan; "Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement"; Vol. II; Liberty Fund, Inc.; U.S.A; 1999.
- James M. Buchanan; "Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement"; R.D. Irwin; Homewood, Illinois; 1958.
- Janet M. Box-Steffensmeier, John R. Freeman, Matthew P. Hitt, and Jon C. W. Pevehouse ; " Time Series Analysis for the Social Science " ; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2014.
- Jesus Felipe; " Inclusive Growth, Full Employment, and Structural Change : Implications and Policies For Developing Asia " ; 2nd Edition; Anthem Press and Asian Development Bank, London and Manila; 2012.
- Jon Elster ; " An Introduction to Karl Marx " ; Cambridge University Press ; Cambridge , UK and New York ; USA ; 1986.
- Joseph A. Schumpeter ; " The Theory of Economic Development " ; With a New Introduction by John E. Elliott ; 16th Printing ; Transaction Publishers ; New Brunswick ; New Jersey ; 2012.
- K. R. Gupta; "Economics of Development and Planning: History, Principles, Problems and Policies " ; 4th Ed. ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd. ; New Delhi ; 2009.
- K.R. Gupta; R.K. Mandal; Amita Gupta; " Macroeconomics " ; 5th edition; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd. ; New Delhi ; 2008.
- K.R. Sarkar; " Public Finance In Ancient India " ; Abhinav Publications ; New Delhi ; 1978.
- K.S. Lai, E. Lim, E.N. Koh, S.F. Chan, K.C. Lim ; " College Economics " ; Panpac Education Private Limited ; Singapore ; 2006.
- Karam Pal , Surender Kumar; " Managerial Economics " ; EXCEL Books ; New Delhi ; 2008.
- Kedarnath Prasad ; " Development of India's Financial System " ; Sarup and Sons; New Delhi; 2001.
- Kenneth K. Kurihara ; " Essays in Macrodynamics Economics " ; State University of New York Press ; New York ; 1972.
- Kumar B Das ; " An Exposition to Economics " ; 1st ed.; Mittal Publications; New Delhi; 1993.
- Lars Weber; "Demographic Change and Economic Growth: Simulations on Growth Models"; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; London and New York ; 2010.
- Lewis-Guodo Liu, Robert Premus; "Global Economic Growth : Theories, Research, Studies, and Annotated Bibliography, 1950-1997", Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA; 2000.
- M. Maria John Kennedy; "Public Finance"; PHI Learning Private Limited; New Delhi; 2012.
- M. Maria John Kennedy; "Macroeconomic Theory" ; PHI Learning Private Limited; New Delhi; 2011.

- M. Shamsul Haque; " Restructuring Development Theories and Policies: A Critical Study "; State University of New York Press; Albany; New York ; 1999.
- M.C. VAISH; "Essentials of Macroeconomic Management"; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi , 2009.
- M.C. VAISH; "Macroeconomic Theory "; 13th ed. ; VIKAS Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi; 2007.
- M.L. Jhingan ; " The Economics of Development and Planning " ; VIKAS Publishing House ; New Delhi ; 1978.
- Michael Howard; "Public Sector Economics for Developing Countries"; University of the West Indies Press; Jamaica; 2001.
- Michael Sampson; " Time Series Analysis " ; Loglinear Publishing ; Canada ; 2001.
- Michael Wickens; " Macroeconomic Theory : A Dynamic General Equilibrium Approach " ; Princeton University Press ; Princeton and Oxford ; 2008.
- Michel Beaud , Gilles Dostaler ; " Economic Thought Since Keynes : A History and Dictionary of Major Economists " ; Routledge ; London and New York ; 1997.
- Michio Morishima ; " Marx's Economics : A Dual Theory of Value and Growth " ; Cambridge University Press ; New York ; USA ; 1973.
- N.B. Ghodke; " Encyclopaedic Dictionary of Economics "; Mittal Publications; New Delhi; 1985.
- Ne. Thi. Somashekar ; " Development and Environmental Economics " ; New Age International (P) limited, Publishers , New Delhi, 2003.
- Nicholas V. Gianaris ; " Modern Capitalism : Privatization , Employee Ownership and Industrial Democracy " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; USA ; 1996.
- Nikolaos Karagiannis, Zagros Madjd-Sadjadi ; " Modern State Intervention in the Era of Globalisation "; Edward Elgar Publishing Limited ; Cheltenham , UK ; 2007.
- P.A. Samuelson , W.D. Nordhaus , " Economics " ; 13th ed. ; McGraw-Hill International ; New York ; 1989.
- P.C. Jain; " Economics of Public Finance " ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Limited; New Delhi; 1989.
- Patrick T. Brandt, John T. Williams ; " Multiple Time Series Models " ; Quantitative applications in the social sciences ; No. 148 ; Sage Publications Inc. ; California ; 2007.
- Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus ; " Economics " ; 19thed . (Special Indian Edition); Tata McGraw- Hill Education Private limited ; New Delhi ; 2010.
- Paul Alpert ; " Economic Development : Objectives and Methods " ; The Free Press of Glencoe ; New York ; 1963.
- Peijie Wang; "Financial Econometrics"; 2nd ed. ; Routledge ; London and New York ; 2009.
- Peijie Wang; "The Economics of Foreign Exchange and Global Finance" ; 2nd edition ; Springer –Verlag ; Berlin ; 2009.
- Peter Kennedy; " A Guide to Econometrics " ; 5th ed. ; The MIT Press ; Cambridge ; Massachusetts; 2003.
- Peter N. Hess; " Economic Growth and Sustainable Development " ; Routledge ; London and New York ; 2013.
- Peter V. Schaeffer ; " Commodity Modeling and Pricing : Methods for Analyzing Resource Market Behavior " ; John Wiley & Sons, Inc. ; New Jersey ; U.S.A ; 2008.
- Philip Arestis , Malcolm Sawyer ; " A Biographical Dictionary of Dissenting Economists " ; 2nd edition ; Edward Elgar Publishing Limited ;Cheltenham , UK; 2000.
- Pierre-Yves Hénin; " Macrodynamics : Fluctuations and growth : A Study of the economy in equilibrium and disequilibrium " ; Routledge Library Editions; London and New York; First published in 1986; reprinted in 2003.

- R.I.D. Harris ; " Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling " ; Prentice Hall ; Harlow, England ; 1995.
- R.K. Suri, J.K. Budhiraja, Namita Rajput ; " A Text Book of I.S.C Economics " ; Vol. II; Pitambar Publishing Company (P) Ltd.; New Delhi; 2006.
- Raj Kumar; " International Economics " ; EXCEL Books ; New Delhi ; 2008 .
- Richard G. Lipsey, Colin Harbury; " First Principles of Economics " ; 2nd Ed.; Oxford University Press; New York; 1992.
- Robert B. Ekelund, Jr. ; Robert F. Hébert ; " A History of Economic Theory and Method " ; 6th ed. ; Waveland Press, Inc. ; USA ; 2014.
- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin; " Economic Growth " ; 2nd Ed.; The MIT Press; Cambridge , Massachusetts – London , England ; 2004.
- Robert J. Barro , Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth" ; 1st Ed. ; The MIT Press ; Cambridge , Massachusetts - London , England ; 1999.
- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Economic Growth"; McGraw-Hill, Inc.; New York; 1995.
- Robert L. Sexton; " Exploring Macroeconomics " ; 6th edition ; Cengage Learning; South-Western; U.S.A; 2013.
- Robert M. Dunn, John H. Mutti; " International Economics" ; 5th edition ; Routledge ; London and New York ; 2005.
- Ronald Shone; " Economic Dynamics : Phase Diagrams and Their Economic Application " ; 2nd edition ; Cambridge University Press ; United Kingdom ; 2002.
- S.N. Chand ; " Public Finance " ; Atlantic Publishers and Distributors (P) Ltd. ; New Delhi ; India ; 2008.
- Sampat Mukherjee; " Modern Economic Theory " ; 4th edition ; New Age International (p) Limited , Publishers, New Delhi, 2002.
- Sascha Sardadvar ; " Economic Growth in the Regions of Europe : Theory and Empirical Evidence from a Spacial Growth Model " ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg ; London and New York ; 2011.
- Stanley L. Brue , Randy R. Grant ; " The Evolution of Economic Thought " ; 8th ed. ; Cengage Learning ; South-Western ; USA ; 2013.
- Steve Dowrick; " Estimating the Impact of Government Consumption on Growth: Growth Accounting and Optimizing Models"; mimeo; Australian National University; 1992.
- T.R. Jain, A.S. Sandhu; "Macroeconomics"; V.K.. Publications ; New Delhi ; India ; 2009-10.
- T.R. Jain, Anil Malhotra; "Development Economics; V. K. Publications; New Delhi; 2009-10.
- T.R. Jain, O.P. Khanna, M.L. Grover, D.K. Jain; "Macroeconomics: Money, Banking and Public Finance " ; V.K. Publications; New Delhi; 2006-07.
- T.R. Jain, O.P. Khanna, Vir Sen; "Development and Environmental Economics and International Trade " ; V. K. Publications ; New Delhi ; 2009-10.
- T.R. Jain, O.P. Khanna; "Development Problems and Policies" ; V.K. Publications ; New Delhi ; 2010-11.
- T.R. Jain, O.P. Khanna; "Macro Economic Management"; V.K. (India) Enterprises; New Delhi ; 2006-07.
- T.R. Jain, S.J. Kaur; "Public Finance and International Trade"; V.K. Publications; New Delhi; 2009-10.
- T.R. Jain; "Development Problems and Policies"; V.K. Publications; New Delhi; 2006-07.
- T.R. Jain; "Macroeconomics"; V.K. Publications ; New Delhi ; 2006-07.
- T.R. Jain; "Public Finance and International Trade"; V.K. Publications; New Delhi; 2009-10.

- Theo S. Eicher, John H. Mutti, Michelle H. Turnovsky; "International Economics "; 7th edition; Routledge; New York ; 2009.
- Thomas R. Michl; " Macroeconomic Theory : A Short Course "; M.E. Sharpe, Inc. ; New York; 2002.
- V.S. Somanath; " International Financial Management "; I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. ; New Delhi ; 2011 .
- Vanita Agarwal; " Macroeconomics: Theory and Policy "; Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd. ; Licensees of Pearson Education in South Asia ; New Delhi ; 2010.
- Veena Keshav Pailwar; "Economic Environment of Business"; 3rd ed.; PHI Learning Private Limited ; New Delhi ; 2012.
- Veena Keshav Pailwar; "Economic Environment of Business"; PHI Learning Private Limited ; New Delhi ; 2008.
- Walt Whitman Rostow; "Theories of Economic Growth from David Hume to the Present : with a Perspective on the Next Century " ; Oxford University Press, Inc. ; New York ; 1992.
- William H. Crown; " Statistical Models for the Social and Behavioral Sciences : Multiple regression and limited- dependent variable models " ; Greenwood Publishing Group, Inc. ; U.S.A ; 1998.

المقالات العلمية:

- A.P. Thirlwall; "Keynes and Economic Development"; in Geoffrey Colin Harcourt and Peter Kriesler ; The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics: Theory and Origins; Vol. I; Oxford University Press; New York; 2013.
- Adrienn Erős ; " Long Run Growth Effects of Fiscal policy- a case study of Hungary "; Club of Economics in Miskolc: Theory, Methodology, Practice; Vol. 5; 2010; pp. 11-17.
- Alan J. Auerbach; " The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation"; in A.J. Auerbach and M. Feldstein (eds.); Handbook of Public Economics; Vol. I; Elsevier Science Publishers B.V.; Amsterdam and New York: North-Holland; 1985; pp. 61-127.
- Alberto Alesina, Dani Rodrick; "Distributive Politics and Economic Growth"; The Quarterly Journal of Economics; Vol. 109; No. 2; 1994; pp. 465-490.
- Alberto Alesina, Roberto Perotti; "Income distribution, political instability, and investment"; European Economic Review; Vol. 40; 1996; pp. 1203-1228.
- Anil K. Bera, Carlos M. Jarque, Lung-Fei Lee ; " Testing the Normality Assumption in Limited Dependent Variable Models " ; International Economic Review ; Vol. 25 ; No. 3 ; 1984 ; pp. 563-578.
- Arthur Smithies ; " Federal Budgeting and Fiscal Policy " ; in Howard S. Ellis (ed.) ; A Survey of Contemporary Economics ; Vol. I ; The Blakiston Company ; Philadelphia ; 1949.
- B. Essama-Nssah , Blanca Moreno-Dodson ; " Fiscal Policy for Growth and Social Welfare "; in Blanca Moreno-Dodson (ed.) ; Is Fiscal Policy the Answer ? A Developing Perspective; World Bank; Washington, D.C; 2013.
- C.W.J. Granger; "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods " ; Econometrica ; Vol. 37 ; No. 3 ; 1969 ; pp. 424-438.
- C.W.J. Granger; "Testing for Causality: A Personal View Point" ; in Eric Ghysels, Norman R. Swanson and Mark W. Watson (eds.) ; Essays in Econometrics : Collected Papers of Clive W.J. Granger; Vol. II : Causality, Integration and Cointegration, and Long Memory ; Cambridge University Press ; New York ; U.S.A ; 2001.
- Christophe Chamley; " Optimal taxation of capital income in general equilibrium with infinite lives"; Econometrica; Vol. 54; No. 3; 1986; pp. 607-622.

- Christopher A. Sims ; " Macroeconomics and Reality " ; *Econometrica* ; Vol. 48 ; No. 1 ; 1980 ; pp. 1-48.
- D. Kwiatkowski, P. Phillips, P. Schmidt, Y. Shin ; " Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? " ; *Journal of Econometrics* ; Vol. 54 ; 1992 ; pp. 159-178.
- Daniel M'Amanja, Oliver Morrissey ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya " ; *CREDIT Research Paper*; No. 05/06; 2005.
- David A. Dickey, Wayne A. Fuller ; " Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root " ; *Journal of the American Statistical Association* ; Vol. 74 ; No. 366 ; 1979 ; pp. 427-431.
- David Alan Aschauer ; "Is Public Expenditure Productive?"; *Journal of Monetary Economics*; Vol. 23; 1989; pp. 177-200.
- David F. Bradford; "Constraints on Government Investment Opportunities and the Choice of Discount Rate"; *The American Economic Review*; Vol. 65; No. 5; 1975; pp. 887-899.
- David W. Wilcox; "The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present Value Borrowing Constraint"; *Journal of Money, Credit and Banking*; Vol. 21; No. 3; 1989; pp. 291-306.
- Duncan K. Foley, Thomas R. Michl ; " The Classical Theory of Growth and Distribution " ; in Mark Setterfield (eds.) ; *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth* ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton, MA. ; USA ; 2010.
- E. Chigbu, L.E. Akujuobi, A. Ebimobowei; " An empirical study on the causality between economic growth and taxation in Nigeria"; *Current Research Journal of Economic Theory*; Vol. 4; 2012; pp. 65-90.
- E. Erbaykal, H.A. Okuyan; " Does inflation depress economic growth?: Evidence from Turkey " ; *International Journal of Finance and Economics*; Vol. 13; 2008; pp. 6-19.
- E. Wayne Nafziger ; " Entrepreneurship and development " ; in Amitava Krishna Dutt and Jaime Ros (eds.) ; *International Handbook of Development Economics* ; Vol. I ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton ,MA, USA ; 2008.
- Enrique G. Mendoza, Gian Maria Milesi-Ferretti, Patrick Asea; "On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture"; *Journal of Public Economics*; Vol. 66; 1997; pp. 99-126.
- Eric M. Engen, Jonathan Skinner; " Fiscal Policy and Economic Growth"; NBER Working Paper No. 4223; National Bureau of Economic Research; Cambridge, Massachusetts; 1992
- Ernst Helmstädter ; " The role of Knowledge in the Schumpeterian economy " ; in Horst Hanusch and Andreas Pyka ; *Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics* ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham, UK and Northampton , MA ; USA ; 2007.
- Frederick Nixon ; " Economic Development : A Suitable Case for Treatment? " ; in Barbara Ingham and Colin Simmons (eds.) ; *Development Studies and Colonial Policy* ; Frank Cass & Co. Ltd. ; London; 1987.
- G. Ogbonna, A. Ebimobowei; " Impact of petroleum revenue and the economy of Nigeria"; *The Social Sciences*; Vol. 7; 2012; pp. 405-411.
- G.E.P. Box, D.A. Pierce ; " Distribution of Residual Autocorrelations in Autoregressive-Integrated Moving Average Time Series Models " ; *Journal of the American Statistical Association* ; Vol. 65 ; No. 332 ; 1970 ; pp. 1509-1526.
- G.M. Ljung, G.E.P. Box ; " On a Measure of Lack of Fit in Time Series Models " ; *Biometrika* ; Vol. 65 ; No. 2 ; 1978 ; pp. 297-303.
- Gary Koop, Dale J. Poirier; " An Empirical Investigation of Wagner's Hypothesis by using a Model Occurrence Framework"; *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*; Vol. 158; No. 1; 1995; pp. 123-141.

- George R.G. Clarke; "More evidence on income distribution and growth"; Journal of Development Economics; Vol. 47; 1995; pp. 403-427.
- Georgios Karras; "Government Spending and Private Consumption: Some International Evidence"; Journal of Money, Credit and Banking; Vol. 26; No. 1; 1994; pp. 9-22.
- Ghazi A. Joharji, Martha A. Starr; " Fiscal Policy and Growth in Saudia Arabia"; Review of Middle East Economics and Finance; Vol. 6; No. 3.
- Ghulam Rasool Madni ; " Instrumental Effects of Fiscal Policy for Pakistan Economy "; The Romanian Economic Journal; No. 50; December 2013; pp. 27-50.
- Gideon Schwarz ; " Estimating the Dimension of a Model "; The Annals of Statistics; Vol. 6; No. 2 ; 1978 ; pp.461-464.
- H.A. Adefeso, Mobolaji Hakeem, B. Salawu ; " Fiscal Policy and Economic Growth in Nigeria : Testing the Prediction of the Endogenous Growth Model " ; Journal of Economic Theory ; Vol. 4 ; No. 2 ; 2010 ; pp. 37-43.
- Halbert White ; " A Heteroskedasticity-Consistent Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity " ; Econometrica ; Vol. 48 ; No. 4 ; 1980 ; pp. 817-838.
- Heinz D. Kurz ; Nery Salvadori ; " Theories of economic growth : old and new " ; in Neri Salvadori (ed.) ; The Theory of Economic Growth: A Classical Perspective ; Edward Elgar Publishing ; Cheltenham UK and Northampton ; MA, USA; 2003.
- Helmut Lütkepohl; "Econometric analysis with vector autoregressive models" ; in David A. Belsley and Erricos John Kontoghiorghes (eds.); Handbook of Computational Econometrics; John Wiley & Sons, Ltd.; United Kingdom; 2009.
- Hirotugu Akaike ; " A New Look at the Statistical Model Identification " ; IEEE Transactions on Automatic Control ; Vol. 19 ; 1974 ; pp. 716-723.
- Hubert G. Scarlett ; " Tax Policy and Economic Growth in Jamaica"; Research & Economic Programming Division; Bank of Jamaica; November 2011.
- J. Durbin, G.S. Watson ; " Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression " ; Biometrika ; Vol. 38 ; No. 1/2 ; 1951 ; pp. 159-177.
- J.G. Mackinnon ; " Critical Values for Cointegration Tests " ; in R.F. Engle and C.W.J. Granger (eds.) ; Long-run Economic Relationships : Readings in Cointegration ; Chap. 13 ; Oxford University Press ; New York ; 1991.
- J.K. Mullen, M. Williams; " Marginal tax rates and state economic growth "; Regional Science and Urban Economics; Vol. 24; 1994; pp. 687-705.
- James Daniel, Jeffrey Davis, Manal Fouad, Caroline Van Rijckeghem;" Fiscal Adjustment for Stability and Growth " ; Pamphlet Series, No. 55; International Monetary Fund; Washington, D.C; 2006.
- Jens Arnold, Bert Brys, Christopher Heady, Asa Johansson, Cyrille Schwellnus and Laura Vartia; " Tax Policy for Economic Recovery and Growth"; The Economic Journal; Vol. 121; 2011; pp. F59-F80.
- Joshua Aizenman, Nancy P. Marion; "Policy Uncertainty, Persistence and Growth"; Review of International Economics; Vol. 1; No. 2; 1993; pp. 145-163.
- K.B.K Singh; "Social Costs and Benefits of Economic Development in India: A Case Study"; in R.S. Tripathi and S.B. Singh Parmar (eds.) ; Social and Economic Development in India ; Ashish Publishing House ; New Delhi ; 1996.
- Kenneth L. Judd; " Redistributive taxation in a simple perfect foresight model "; Journal of Public Economics; Vol. 28; 1985; pp. 59-83.
- Khalil Ahmad, Sajida Wajid ; " What matters for economic growth in Pakistan : Fiscal Policy or Its Composition ?" ; Asian Economic and Financial Review; Vol. 3; No. 2; 2013; pp. 196-215.

- Koilpillai J. Charles; " What Is Development ? " ; in K. K. George ,V. Sankaran Nair and Jose Jacob (eds.); Economics , Development and the Quest For Alternatives ; Concept Publishing Company ; New Delhi ; 1997.
- L.G. Godfrey ; " Testing for Higher Order Serial Correlation in Regression Equations When the Regressors Include Lagged Dependent Variables " ; Econometrica ; Vol. 46 ; No. 6 ; 1978; pp. 1303-1310.
- Larry E. Jones, Rodolfo E. Manuelli, Peter E. Rossi; "Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth"; The Journal of Political Economy; Vol. 101; No. 3; 1993; pp. 485-517.
- Leslie G. Godfrey ; " Testing For Multiplicative Heteroscedasticity " ; Journal of Econometrics ; Vol. 8 ; 1978 ; pp.227-236.
- Lynn C. Burbridge ; " The Evolution of Economics : The Search for a Theory of Value " ; in Donijo Robbins (ed.) ; Handbook of Public Sector Economics ; CRC Press : Taylor & Francis Group , LLC ; New York ; USA ; 2005.
- M.H. Quenouille ; " Approximate Tests of Correlation in Time-Series" ; Journal of the Royal Statistical Society ; Series B ; Vol. 11 ; No. 1 ; 1949 ; pp. 68-84.
- Malcolm Knight, Norman Loaysa, Delano Villanueva; "The Peace Dividend: Military Spending Cuts and Economic Growth"; Staff Papers; International Monetary Fund; Vol. 43; 1996; pp. 1-37.
- Mara Madaleno, Carlos Pinho, Claudia Ribeiro ; " Commodity Price Interaction : CO₂ Allowances, Fuel Sources and Electricity "; in Sofia Ramos and Helena Veiga (eds.) ; The Interrelationship Between Financial and Energy Markets ; Springer-Verlag Berlin Heidelberg; New York and London ; 2014.
- Marco A. Espinosa-Vega ; " How Powerful Is Monetary Policy in the Long Run ? " ; In Jack Rabin and Glenn L. Stevens (eds.) ; Handbook of Monetary Policy ; Marcel Dekker , Inc. ; New York, 2002.
- Martin A. Carree , A. Roy Thurik ; " The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth" ; in Zoltan J. Acs and David B. Audretsch (eds.) ; Handbook of Entrepreneurship Research : An Interdisciplinary Survey and Introduction ; 2nd Ed. ; Springer ; London and New York ; 2010.
- Metin Bayrak, Ömer Esen ; "Examining the Validity of Wagner's Law in the OECD Economies" ; Research in Applied Economics ; Vol. 6 ; No. 3; 2014 ; pp. 1-16.
- Michael Adebayo Adebisi, Semiu Babatunde Adeyemi ; " Inflation Targeting in Developing Economics : The Case of Nigeria " ; in William N. Toggins (ed.) ; New Econometric Modelling Research ; Nova Science Publishers, Inc. ; New York ; 2008.
- Michael Bleaney, Norman Gemmill, Richard Kneller; " Testing the endogenous growth model: Public expenditure, taxation, and growth over the long run"; Canadian Journal of Economics; Vol. 34; No. 1; 2001; pp. 36-57.
- Mohamed Abdel Rahman Salih ; " The Relationship between Economic Growth and Government Expenditure: Evidence from Sudan"; International Business Research; Vol. 5; No. 8; 2012; pp. 40-46.
- O.I. Olasunkanmi, O.A. Babatunde ; " Fiscal Policy Variables-Growth Effect : Hypothesis Testing " ; American Journal of Business and Management ; Vol. 1 ; No. 3 ; 2012 ; pp. 100-107.
- Oliver Ike Inyiama; " Does Inflation Weaken Economic Growth? : Evidence From Nigeria"; European Journal of Accounting Auditing and Finance Research; Vol. 1; Issue 4; 2013; pp. 139-150.
- Olivier Blanchard, Jean-Claude Chouraqui, Robert P. Hagemann, Nicola Sartor ; "The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question"; OECD Economic Studies; No. 15; 1990; pp. 7-36.

- P.C. Omoke; " Inflation and economic growth in Nigeria"; Journal of Sustainable Development; Vol. 3; 2010; pp. 159-234.
- P.C.B. Phillips, S. Ouliaris ; "Asymptotic Properties of Residual Based Tests for Cointegration" ; Econometrica ; Vol.58 ; No. 1 ; 1990 ; pp. 165-193.
- Paul Davidson ; " Keynesian Foundations of Post-Keynesian Economics " ; in G.C. Harcourt and Peter Kriesler (eds.) ; The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics , Volume 1: Theory and Origins ; Oxford University Press ; USA ; 2013.
- Paul M. Romer, (1990) ; " Endogenous Technological Change " ; The Journal of Political Economy ; Vol. 98 ; N°.5 ; Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the study of Free Enterprise Systems.
- Peter C.B. Phillips, Pierre Perron ; " Testing for a Unit Root in Time Series Regression" ; Biometrika ; Vol. 75 ; No. 2 ; 1988 ; pp. 335-346.
- Philippe Aghion , Peter Howitt ; " A Model of Growth Through Creative Destruction " ; Econometrica ; Vol.60; N° 2 ; 1992.
- R. Davidson, J.G. Mackinnon ; " Estimation and Inference in Econometrics " ; Oxford University Press; New York, USA; 1993.
- R.A. Musgrave ; " A Brief History of Fiscal Doctrine " ; in Alan J. Auerbach and Martin Feldstein (eds.) ; Handbook of Public Economics (Vol. I) ; Elsevier-North Holland ; New York ; 1985.
- R.W. Farebrother ; " The Durbin-Watson Test for Serial Correlation When there is no Intercept in the Regression " ; Econometrica ; Vol. 48 ; No. 6 ; 1980 ; pp. 1553-1563.
- Rati Ram; "Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data"; The American Economic Review; Vol. 76; No. 1; 1986; pp. 191-203.
- Reinhard Neck, Jan-Egbert Sturm; " Sustainability of Public Debt: Introduction and Overview " ; in Reinhard Neck and Jan-Egbert Sturm (eds.) ; Sustainability of Public Debt; MIT Press; Cambridge- Massachusetts; 2008.
- Ricardo Martin, Mohsen Fardmanesh; "Fiscal Variables and Growth: A Cross-Sectional Analysis"; Public Choice; Vol. 64; No. 3; 1990; pp. 239-251.
- Richard Kneller, Michael F. Bleaney, Norman Gemmell ; " Fiscal policy and growth : evidence from OECD countries " ; Journal of Public Economics; Vol. 74; 1999 ; pp. 171-190.
- Richard M. Bird; " Wagner's 'Law ' of expanding state activity"; Public Finance; Vol. 26; No. 1; pp. 1-26.
- Richard P.F. Holt , Steven Pressman ; " What is Post Keynesian Economics ? " ; in R. Holt and S. Pressman (eds.) ; A New Guide to Post Keynesian Economics ; Routledge ; London and New York ; 2001.
- Robbin Te Velde ; " Schumpeter's theory of economic development revisited " ; in Terrence E. Brown and Jan Ulijn (eds.) ; Innovation , Entrepreneurship and Culture : The Interaction Between Technology, Progress and Economic Growth ; Edward Elgar Publishing , Cheltenham ,UK and Northampton, MA,USA ; 2004.
- Robert F. Engle ; " Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation " ; Econometrica ; Vol. 50 ; No. 4 ; 1982 ; pp. 987-1007.
- Robert F. Engle, Byung Sam Yoo ; " Forecasting and Testing in Cointegrated Systems " ; Journal of Econometrics ; Vol. 35 ; 1987 ; pp. 143-159.
- Robert F. Engle, C.W.J. Granger ; " Co-Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing " ; Econometrica ; Vol. 55 ; No. 2 ; 1987 ; pp. 251-276.
- Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin; "Public Finance in Models of Economic Growth"; The Review of Economic Studies; Vol. 59; No. 4; 1992; pp. 645-661.

- Robert M. Solow; " A Contribution to the Theory of Economic Growth " ; The Quarterly Journal of Economics ; Vol.70 ; No.1 ; 1956.
- Ross Levine, David Renelt; " A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions"; The American Economic Review; Vol. 82; No. 4; 1992; pp. 942-963.
- Salah Wahab, John J. Pigram ; " Tourism and Sustainability : Policy Considerations " ; in Salah Wahab and John J. Pigram (eds.) ; Tourism, Development and Growth: The challenge of Sustainability ; Routledge ; London and New York ; 2005.
- Sanjay Pradhan; " Evaluating Public Spending : A Framework For Public Expenditure Reviews " ; World Bank Discussion Papers N° 323; The World Bank; Washington, D.C.; U.S.A; 1996.
- Saten Kumar, Don Webber, and Scott Fargher; " Wagner's Law Revisited: Cointegration and Causality tests for New Zealand"; Applied Economics; Vol. 44; No. 5; 2012; pp. 607-616.
- Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop, Heng-fu Zou ; "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth"; Journal of Monetary Economics; Vol. 37; 1996; pp. 313-344.
- Sikiru Jimoh Babalola, Umaru Aminu ; " Fiscal Policy and Economic Growth Relationship in Nigeria"; International Journal of Business and Social Science; Vol. 2; No. 17; 2011; pp. 244-249.
- Simon Kuznets ; " Modern Economic Growth : Findings and Reflections " ; The American Economic Review ; Vol. 63 ; N°. 3; 1973.
- Søren Johansen, Katarina Juselius ; " Maximum Likelihood estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for money " ; Oxford Bulletin of Economics and Statistics ; Vol. 52 ; 1990 ; pp. 169-210.
- Stephen M. Goldfeld, Richard E. Quandt ; " Some Tests for Homoscedasticity " ; Journal of the American Statistical Association ; Vol. 60 ; No. 310 ; 1965 ; pp. 539-547.
- T. Jayaraman, B. Singh ; " Foreign direct investment and employment creation in Pacific Island Countries: An empirical study of Fiji " ; Asia-Pacific Research and Training Network on Trade; Vol. 24; 2007; pp. 142-178.
- T. Karran, " The determinants of taxation in Britain: An empirical test " ; Journal of Public Policy; Vol. 5; 1985; pp. 365-386.
- T.S. Breusch ; " Testing For Autocorrelation in Dynamic Linear Models " ; Australian Economic Papers ; Vol. 17 ; 1978 ; pp. 334-355.
- T.S. Breusch, A.R. Pagan ; " A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation " ; Econometrica ; Vol. 47 ; No. 5 ; 1979 ; pp. 1287-1294.
- T.W. Swan; " Economic Growth and Capital Accumulation"; Economic Record; Vol. 32; No. 2; 1956; pp. 334-361.
- Taradas Bandyo Padhyay ; " On measuring economic development " ; in Subrata Ghatak and Paul Levine (eds.) ; Development Macroeconomics :Essays in memory of Anita Ghatak ; Routledge ; London and New York ; 2009.
- Tony Aspromourgos ; " Adam Smith on Labour and Capital " ; in Christopher J. Berry, Maria Pia Paganelli , Craig Smith (eds.) ; The Oxford Handbook of Adam Smith ; Oxford University Press ; United Kingdom ; 2013.
- Torsten Persson, Guido Tabellini; "Is Inequality Harmful for Growth?"; The American Economic Review; Vol. 84; No. 3; 1994; pp. 600-621.
- Ursula K. Hicks ; " Learning about Economic Development " ; Oxford Economic Papers (New Series) ; Vol. 9 ; N° 1 ; Oxford ; February 1957.
- Vito Tanzi, Howell H. Zee ; " Fiscal Policy and Long-Run Growth"; Staff Papers: International Monetary Fund; Vol. 44; No. 2; 1997; pp. 179-209.

- Vito Tanzi, Ludger Schuknecht; " The Growth of Government and the Reform of the State in Industrial Countries"; IMF Working Paper No. 95/130; International Monetary Fund; Washington; 1995.
- Vito Tanzi, Parthasarathi Shome; "The Role of Taxation in the Development of East Asian Economies"; in Takatoshi Ito and Anne O. Krueger (eds.), The Political Economy of Tax Reform; NBER-EASE. Vol. 1; University of Chicago Press; Chicago; 1992 ; pp. 31-65.
- Vito Tanzi; "Long-Run Growth and Public Policy"; in Bon Ho Koo and Dwight H. Perkins (eds.); Social Capability and Long-Term Economic Growth; St. Martin's Press; New York; 1995; pp. 142-156.
- Wafa Kammoun Masmoudi ; " Dynamic linkages between Global Macro Hedge Funds and Traditional Financial Assets " ; in Fredj Jawadi and William A. Barnett (eds.) ; Nonlinear Modeling of Economic and Financial Time-Series ; Emerald Group Publishing Limited ; United Kingdom ; 2010.
- William Easterly, Sergio Rebelo; " Fiscal policy and economic growth: An Empirical investigation"; Journal of Monetary Economics; Vol. 32; 1993; pp. 417-458.
- Wisdom Takumah; " Tax Revenue and Economic Growth in Ghana: A Cointegration Approach"; MPRA Paper No. 58532; September 2014; pp. 1-28.
- Yousfi Imane; " Public Investments and Economic Growth in Algeria: A VAR Approach"; les communications du colloque international: Evaluation des effets des programmes d'investissements publics 2001-2014 et leurs retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique" ; Les 11&12 mars 2013; Université Sétif1.

التقارير:

- IMF; " Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix" ; IMF Staff Country Report No. 98/87; September 1998.
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No.01/163 ; September 2001.
- IMF; " Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix " ; IMF Country Report No.03/69; March 2003.
- IMF; " Algeria : Selected Issues and Statistical Appendix" ; IMF Country Report No. 04/31; February 2004.
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No. 06/102; March 2006.
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No. 07/95; March 2007.
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No.09/111; April 2009.
- IMF; "Algeria: Statistical Appendix" ; IMF Country Report No.11/40; February 2011.
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No. 12/21; January 2012.
- IMF; "Algeria : Statistical Appendix" ; IMF Country Report No.13/49; February 2013.
- World Bank ; "Algeria: A Public Expenditure Review: Assuring High Quality Public Investment"; Vol. 1; World Bank Report; No. 36270-DZ; August 2007.

مواقع الانترنت:

- IMF (International Monetary Fund); World Economic Outlook Database; October 2014; (<http://www.imf.org/>).
- Ministère des Finances : Direction Générale des Impôts ; (<http://www.mfdgi.gov.dz>).
- Ministère des Finances ; (<http://www.mf.gov.dz/>).
- ONS (Office National des Statistiques ; (<http://www.ons.dz/>).
- World Bank ;World Development Indicators ; (<http://data.worldbank.org/>).

قائمة الجداول و الأشكال

قائمة الجداول و الأشكال:

قائمة الجداول:

الصفحة	رقم و عنوان الجدول
78	الجدول (1-1): آثار السياسات المالية البديلة على معدل الفائدة، الاستهلاك، الاستثمار و الناتج المحلي الإجمالي GDP
99	الجدول (2-1): فعالية السياسة المالية في التأثير على الناتج المحلي الإجمالي و العمالة في ظل أنظمة سعر الصرف المختلفة
113	الجدول (1-2): الفرق بين النمو الاقتصادي و التنمية الاقتصادية
203	الجدول (1-3): النماذج البديلة لقانون Wagner
225	الجدول (2-3): حجم الاستثمارات خلال الفترة (1966-1963)
226	الجدول (3-3): استثمارات المخطط الثلاثي (1967-1969)
228	الجدول (4-3): استثمارات المخطط الرباعي الأول (1970-1973)
230	الجدول (5-3): استثمارات المخطط الرباعي الثاني (1974-1977)
232	الجدول (6-3): استثمارات سنتي 1978-1979 بالأسعار الجارية
233	الجدول (7-3): استثمارات المخطط الخماسي الأول (1980-1984) بالأسعار الجارية
235	الجدول (8-3): استثمارات المخطط الخماسي الثاني (1985-1989)
241	الجدول (9-3): التوزيع القطاعي لبرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)
242	الجدول (10-3): السياسات المرافقة لبرنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004
244	الجدول (11-3): التوزيع القطاعي للميزانية الأولية للبرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي 2005-2009
246	الجدول (12-3): مضمون برنامج التنمية الخماسي (2010-2014)
250	الجدول (13-3): تطور الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)
251	الجدول (14-3): هيكل الجباية العادية في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)
253	الجدول (15-3): أهم التعديلات الضريبية خلال الفترة 1971-1979
255	الجدول (16-3): أهم التعديلات الضريبية خلال الفترة 1989-1991
259	الجدول (17-3): تطور الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)
260	الجدول (18-3): هيكل الجباية العادية في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)
264	الجدول (19-3): تطور معدل الضغط الضريبي العام في الجزائر خلال الفترة (1993-2012)
265	الجدول (20-3): تطور معدل الضغط الضريبي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1993-2012)
268	الجدول (21-3): تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)
270	الجدول (22-3): مصادر تمويل الإنفاق العام الاستثماري خلال الفترة 1970-1977

272	الجدول (3-23): تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)
275	الجدول (3-24): تطور هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)
276	الجدول (3-25): تطور هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)
277	الجدول (3-26): تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)
281	الجدول (3-27): تطور هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)
282	الجدول (3-28): تطور هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (2000-2011)
284	الجدول (3-29): تطور رصيد الميزانية العامة للجزائر خلال الفترة (1970-1989)
286	الجدول (3-30): تطور رصيد الميزانية العامة للجزائر خلال الفترة (1990-1999)
289	الجدول (3-31): تطور رصيد الميزانية العامة للجزائر خلال الفترة (2000-2012)
292	الجدول (3-32): تطور النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
294	الجدول (3-33): حصة كل من قطاع المحروقات، الزراعة و الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1993-2012
296	الجدول (3-34): تطور مؤشرات البطالة و التشغيل في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
297	الجدول (3-35): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
300	الجدول (3-36): تطور مؤشرات التوازن الخارجي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
329	الجدول (4-1): القيم الحرجة لاختبار KPSS
369	الجدول (4-2): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة (ADF)
370	الجدول (4-3): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)
371	الجدول (4-4): اختبار علاقة السببية ل Granger
372	الجدول (4-5): نتائج اختبار Johansen للتكامل المشترك بين المتغيرات LNTAXREV، LNRGDP، LNINF، LNOILREV، LNOREV
376	الجدول (4-6): تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية
376	الجدول (4-7): السببية القصيرة الأجل
381	الجدول (4-8): تجزئة التباين
384	الجدول (4-9): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة (ADF)
385	الجدول (4-10): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)
386	الجدول (4-11): اختبار علاقة السببية ل Granger
388	الجدول (4-12): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة لسلسلة البواقي الناتجة عن العلاقة بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي
388	الجدول (4-13): نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة بين النفقات العامة الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي

391	الجدول (4-14): اختبار علاقة السببية لـ Granger
392	الجدول (4-15): اختبار Dickey-Fuller الموسّع لجذر الوحدة لسلسلة البواقي الناتجة عن العلاقة بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي
393	الجدول (4-16): نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي
399	الجدول (4-17): اختبار Dickey-Fuller الموسّع لجذر الوحدة (ADF)
400	الجدول (4-18): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة (PP)
401	الجدول (4-19): اختبار علاقة السببية لـ Granger
403	الجدول (4-20): نتائج اختبار Johansen للتكامل المشترك بين المتغيرات LNRDT، LNRGDP، LNRNDT، LNLNF، LNRPINV، LNRCGE، LNRNPGE، LNRPGE، LNRNDT
408	الجدول (4-21): تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية
409	الجدول (4-22): السببية القصيرة الأجل
414	الجدول (4-23): تجزئة التباين

قائمة الأشكال:

الصفحة	رقم و عنوان الشكل
18	الشكل (1-1): محددات التوازن المستقر للاقتصاد القومي
21	الشكل (2-1): التوازن الفعلي (أو المتوقع) للاقتصاد القومي
22	الشكل (3-1): حالة الكساد التضخمي
71	الشكل (4-1): التوازن الآني: نموذج IS-LM المعمم
73	الشكل (5-1): آثار الزيادة في الإنفاق الحكومي
75	الشكل (6-1): فعالية السياسة المالية في الحالة الكينزية "مصيدة السيولة"
76	الشكل (7-1): آثار الزيادة في الإنفاق الحكومي و المزاخمة الكاملة
77	الشكل (8-1): السياسة النقدية المصاحبة للتوسع المالي
79	الشكل (9-1): آثار دعم الاستثمار
83	الشكل (10-1): منحنى (IS) في الاقتصاد المغلق و الاقتصاد المفتوح
83	الشكل (11-1): تأثير التخفيض في قيمة العملة على وضع منحنى (IS)
85	الشكل (12-1): تأثير موقف ميزان المدفوعات على وضع منحنى LM في ظل عدم تدخل البنك المركزي
88	الشكل (13-1): ميل منحنى BP
90	الشكل (14-1): الحالات المتطرفة لمنحنى BP
90	الشكل (15-1): منحنى BP في ظل الحركة غير التامة لرؤوس الأموال الدولية
92	الشكل (16-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت و الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال
94	الشكل (17-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت و الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال
96	الشكل (18-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن و الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال
98	الشكل (19-1): فعالية السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن و الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال
163	الشكل (1-2): نموذج Solow-Swan
165	الشكل (2-2): حركية نموذج Solow-Swan
167	الشكل (3-2): التقارب المشروط Conditional Convergence
172	الشكل (4-2): نموذج Solow-Swan مع التقدم التكنولوجي
176	الشكل (5-2): نموذج AK
192	الشكل (6-2): العلاقة بين حجم الدولة و معدل النمو
251	الشكل (1-3): تطور الإيرادات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1970-1991)
252	الشكل (2-3): تطور الجباية البترولية و الجباية العادية (كنسبة من إجمالي الإيرادات الجبائية) في الجزائر خلال الفترة (1991-1970)

252	الشكل (3-3): تطور هيكل الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1991)
260	الشكل (4-3): تطور الإيرادات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1992-2012)
261	الشكل (5-3): تطور الجباية البترولية و الجباية العادية (كنسبة من إجمالي الإيرادات الجبائية) في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)
261	الشكل (6-3): تطور هيكل الإيرادات العامة في الجزائر خلال الفترة (1992-2012)
268	الشكل (7-3): تطور النفقات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1970-1989)
269	الشكل (8-3): تطور نسبة كل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)
269	الشكل (9-3): تطور النفقات العامة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)
272	الشكل (10-3): تطور النفقات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (1990-1999)
273	الشكل (11-3): تطور نسبة كل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)
273	الشكل (12-3): تطور النفقات العامة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)
275	الشكل (13-3): هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)
276	الشكل (14-3): هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (1993-1999)
277	الشكل (15-3): تطور النفقات العامة الإجمالية في الجزائر بالأسعار الجارية خلال الفترة (2000-2012)
278	الشكل (16-3): تطور نسبة كل من نفقات التسيير و نفقات التجهيز إلى النفقات العامة الإجمالية في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)
278	الشكل (17-3): تطور النفقات العامة كنسبة من الناتج الداخلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)
281	الشكل (18-3): هيكل نفقات التسيير في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)
282	الشكل (19-3): هيكل نفقات التجهيز في الجزائر خلال الفترة (2000-2011)
284	الشكل (20-3): تطور توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-1989)
287	الشكل (21-3): تطور توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة (1990-1999)
289	الشكل (22-3): تطور توازن الميزانية العامة في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)
292	الشكل (23-3): تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
293	الشكل (24-3): إجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة من الناتج المحلي خلال الفترة (1990-2000)
294	الشكل (25-3): حصة كل من قطاع المحروقات، الزراعة و الصناعة في الناتج الداخلي الإجمالي خلال الفترة (1993-2012)
298	الشكل (26-3): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
299	الشكل (27-3): العلاقة بين التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)
301	الشكل (28-3): تطور أرصدة ميزان المدفوعات في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)

350	الشكل (4-1): شرح اختبار Durbin-Watson
368	الشكل (4-2): الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج
379	الشكل (4-3): منحنيات دوال الاستجابة
379	الشكل (4-4): منحنيات دوال الاستجابة
383	الشكل (4-5): الأشكال البيانية للمتغيرات
397	الشكل (4-6): الأشكال البيانية لمتغيرات النموذج
411	الشكل (4-7): منحنيات دوال الاستجابة
412	الشكل (4-8): منحنيات دوال الاستجابة

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق:

الملحق (1): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة

LNRGDP

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 8 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.546523	0.3055
Test critical values:		
1% level	-4.252879	
5% level	-3.548490	
10% level	-3.207094	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.902461	0.0045
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	5.604742	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.946658	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.902440	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.119832	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNTAXREV

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.803076	0.6854
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.218169	0.2031
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.367053	0.5463
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.294048	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.137284	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.215143	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNOILREV

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNOILREV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.061153	0.1290
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.293956	0.0217
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.248716	0.7535
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.270446	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.112942	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.167393	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNOREV

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.352585	0.0719
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.428269	0.0154
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.993507	0.2823
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.871754	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.906830	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.991516	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNINF

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.859054	0.1856
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.760752	0.0727
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.555153	0.4705
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.990250	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.089712	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.202231	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRGE

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.593263	0.2852
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.052442	0.7255
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.455736	0.9959
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.449919	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.524430	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.731434	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPERGE

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.413664	0.3676
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.609997	0.4687
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.285742	0.9473
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.455842	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.542260	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.324122	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPERGDP

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRPERGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 7 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.394248	0.0069
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.329597	0.0199
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.727226	0.9980
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.243388	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.008691	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.948577	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRDT

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.407421	0.9841
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.678825	0.9902
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.201186	0.9995
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.773446	0.0022
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.730555	0.0004
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.001751	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRNDT

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.548283	0.7963
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.032861	0.7328
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.113208	0.9993
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.892575	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.975054	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.001399	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPGE

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.778443	0.9596
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.612547	0.9885
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.554737	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.937458	0.0014
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.879988	0.0003
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.648752	0.0005
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRNPGE

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.563769	0.2980
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.666718	0.8441
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.789653	0.9983
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.296978	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.378405	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.431628	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRNCGE

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.066929	0.5486
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.453996	0.5468
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.501666	0.9964
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference
Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.324569	0.0005
Test critical values: 1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.394553	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.936352	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPINV
Level
Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.583097	0.7829
Test critical values: 1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.577793	0.8647
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.062766	0.9895
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.731673	0.0321
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.777953	0.0004
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.428792	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNLF

Level

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.188779	0.9000
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.121097	0.6987
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.475559	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.069434	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.975109	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.289260	0.0001
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

الملحق (2): اختبار Phillips-Perron لجذر الوحدة

LNRGDP

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.008692	0.5798
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.666519	0.4405
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRGDP has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	5.032045	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRGDP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.652387	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRGDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.170863	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.697288	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNTAXREV

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNTAXREV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.980988	0.5945
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.282104	0.1823
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNTAXREV has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.367019	0.5463
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.294035	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNTAXREV) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.136883	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNTAXREV) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.214787	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNOILREV

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNOILREV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.366020	0.3911
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNOILREV has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.886240	0.0555
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNOILREV has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.198634	0.7390
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNOILREV) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.227147	0.0006
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNOILREV) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.049951	0.0002
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.108135	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNOREV

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNOREV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.220469	0.0943
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNOREV has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.395218	0.0167
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNOREV has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 10 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.834224	0.3486
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNOREV) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 10 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.492675	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNOREV) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 9 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.175882	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNOREV) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 9 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.304405	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNINF

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNINF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.879353	0.1792
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNINF has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.791227	0.0681
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNINF has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.835414	0.3481
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNINF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-9.004292	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-9.090806	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNINF) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-9.201718	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRGE

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRGE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.593263	0.2852
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRGE has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.935453	0.7670
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRGE has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	3.268388	0.9995
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRGE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.621866	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.713730	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNRGE) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.713742	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPERGE

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRPERGE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.413664	0.3676
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.507061	0.5203
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRPERGE has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.752120	0.9791
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRPERGE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.629803	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.739255	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNRPERGE) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.323754	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPERGDP

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRPERGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.779571	0.6968
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRPERGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.449956	0.5487
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRPERGDP has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.732254	0.9782
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRPERGDP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.290531	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRPERGDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.214305	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.677307	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRDT

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRDT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.758066	0.9615
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.409430	0.9811
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRDT has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	2.764722	0.9982
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRDT) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.773446	0.0022
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRDT) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.730555	0.0004
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNRDT) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.981456	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRNDT

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRNDT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.843626	0.6654
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRNDT has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.140978	0.6906
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	2.523735	0.9966
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRNDT) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.099037	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRNDT) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.159766	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.305469	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPGE

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRPGE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.150189	0.9077
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRPGE has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.612547	0.9885
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRPGE has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	4.152912	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRPGE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.881463	0.0016
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRPGE) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.879988	0.0003
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNRPGE) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.539976	0.0008
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRNPGE

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRNPGE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.656345	0.2590
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRNPGE has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 6 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.503249	0.8804
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRNPGE has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 6 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	3.638099	0.9998
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.429543	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRNPGE) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 6 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.530431	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNRNPGE) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.421978	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRNCGE

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRNCGE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.328517	0.4101
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNRNCGE has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.492861	0.5274
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRNCGE has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	2.202906	0.9924
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRCGE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.331086	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.398952	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.995349	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNRPINV

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNRPINV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.849054	0.6627
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.613803	0.8566
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNRPINV has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 7 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	2.141376	0.9912
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LNRPINV) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 9 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.500785	0.0045
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

Null Hypothesis: D(LNRPINV) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 9 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.603770	0.0006
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

Null Hypothesis: D(LNRPINV) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.347246	0.0001
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

LNLF

Level

Trend and intercept

Null Hypothesis: LNLF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.342545	0.8631
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

Intercept

Null Hypothesis: LNFL has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.114293	0.7014
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

None

Null Hypothesis: LNFL has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	4.324993	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

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

1st difference

Trend and intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.067865	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

Intercept

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.972542	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

None

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.492441	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

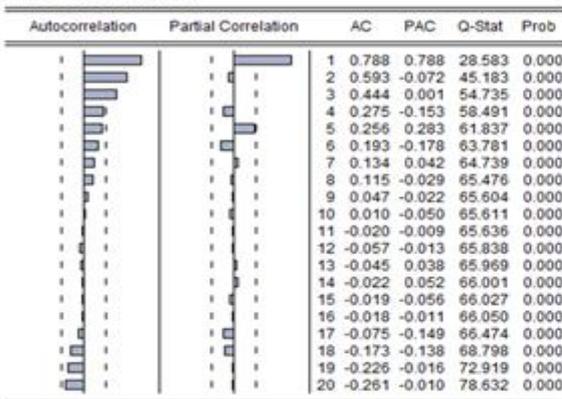
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق (3): الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي للسلاسل LNOILREV، LNTAXREV، LNRGDP

LNINF، LNOREV

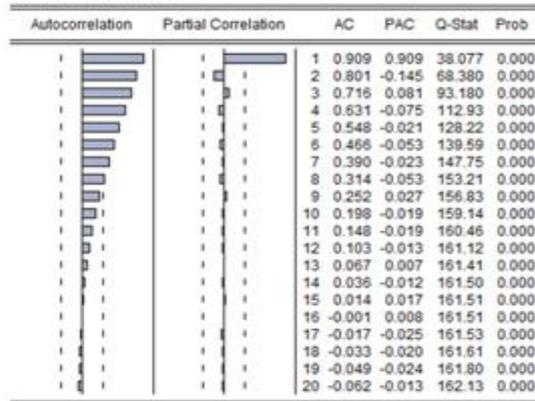
Correlogram of LNTAXREV

Date: 04/18/15 Time: 14:54
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



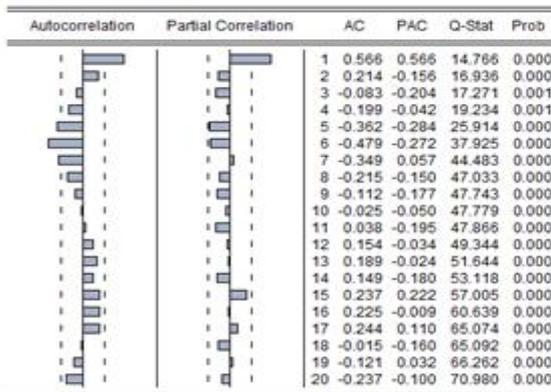
Correlogram of LNRGDP

Date: 04/18/15 Time: 14:47
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



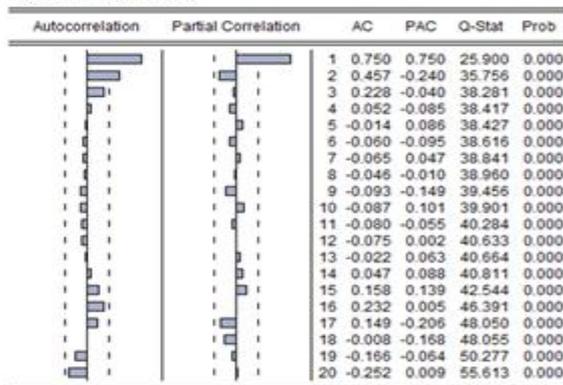
Correlogram of LNOREV

Date: 04/18/15 Time: 15:06
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



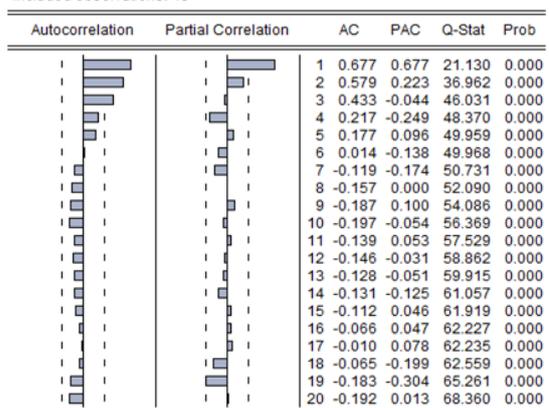
Correlogram of LNOILREV

Date: 04/18/15 Time: 15:04
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



Correlogram of LNINF

Date: 04/18/15 Time: 15:10
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



الملحق (4): اختبار سببية Granger لتحديد اتجاه العلاقات السببية بين عناصر الإيرادات العامة والنتائج الداخلي الإجمالي الحقيقي

Pairwise Granger Causality Tests
Sample: 1970 2012
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNTAXREV does not Granger Cause LNRGDP LNRGDP does not Granger Cause LNTAXREV	41	4.72682 0.08022	0.0150 0.9231
LNOILREV does not Granger Cause LNRGDP LNRGDP does not Granger Cause LNOILREV	41	0.51559 0.36513	0.6015 0.6967
LNOREV does not Granger Cause LNRGDP LNRGDP does not Granger Cause LNOREV	41	1.29744 0.21285	0.2857 0.8093
LNINF does not Granger Cause LNRGDP LNRGDP does not Granger Cause LNINF	41	10.0937 0.33838	0.0003 0.7152
LNOILREV does not Granger Cause LNTAXREV LNTAXREV does not Granger Cause LNOILREV	41	1.19730 0.60317	0.3137 0.5525
LNOREV does not Granger Cause LNTAXREV LNTAXREV does not Granger Cause LNOREV	41	1.01169 0.37831	0.3737 0.6877
LNINF does not Granger Cause LNTAXREV LNTAXREV does not Granger Cause LNINF	41	0.37869 0.59199	0.6875 0.5585
LNOREV does not Granger Cause LNOILREV LNOILREV does not Granger Cause LNOREV	41	0.02330 0.78943	0.9770 0.4618
LNINF does not Granger Cause LNOILREV LNOILREV does not Granger Cause LNINF	41	0.37201 0.68326	0.6920 0.5114
LNINF does not Granger Cause LNOREV LNOREV does not Granger Cause LNINF	41	1.48917 0.85788	0.2391 0.4325

الملحق (5): اختيار درجة التأخر للعلاقة بين LNRGDP ، LNTAXREV ، LNOILREV ، LNOREV ، LNINF

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-49.99661	NA	1.08e-05	2.749830	2.960940	2.826161
1	114.2757	279.2628*	1.03e-08*	-4.213783*	-2.947123*	-3.755799*
2	132.0961	25.83962	1.57e-08	-3.854804	-1.532595	-3.015167
3	144.6939	15.11737	3.43e-08	-3.234695	0.143064	-2.013404

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الملحق (6): اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية العظمى

Date: 11/10/14 Time: 18:53
 Sample (adjusted): 1972 2012
 Included observations: 41 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LNRGDP LNTAXREV LNOILREV LNOREV LNINF
 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 *	0.750393	104.0374	69.81889	0.0000
At most 1	0.407264	47.13490	47.85613	0.0584
At most 2	0.310933	25.69161	29.79707	0.1382
At most 3	0.178940	10.42255	15.49471	0.2496
At most 4	0.055452	2.339015	3.841466	0.1262

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 *	0.750393	56.90253	33.87687	0.0000
At most 1	0.407264	21.44328	27.58434	0.2503
At most 2	0.310933	15.26907	21.13162	0.2705
At most 3	0.178940	8.083532	14.26460	0.3703
At most 4	0.055452	2.339015	3.841466	0.1262

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

الملحق (7): معادلة التكامل المشترك

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 98.79257

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LNRGDP	LNTAXREV	LNOILREV	LNOREV	LNINF
1.000000	-0.617526	-1.306356	-0.287952	0.297637
	(0.37230)	(0.40725)	(0.12745)	(0.05977)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LNRGDP)	-0.095785
	(0.01180)
D(LNTAXREV)	0.080610
	(0.09476)
D(LNOILREV)	-0.107128
	(0.09496)
D(LNOREV)	0.084892
	(0.24348)
D(LNINF)	-0.369355
	(0.33483)

الملحق (8): نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM)

Vector Error Correction Estimates
Date: 11/10/14 Time: 18:55
Sample (adjusted): 1972 2012
Included observations: 41 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1				
LNRGDP(-1)	1.000000				
LNTAXREV(-1)	-0.617526 (0.37230) [-1.65867]				
LNOILREV(-1)	-1.306356 (0.40725) [-3.20772]				
LNOREV(-1)	-0.287952 (0.12745) [-2.25929]				
LNINF(-1)	0.297637 (0.05977) [4.97973]				
C	-18.71069				
Error Correction:	D(LNRGDP)	D(LNTAXREV)	D(LNOILREV)	D(LNOREV)	D(LNINF)
CointEq1	-0.095785 (0.01180) [-8.11785]	0.080610 (0.09476) [0.85068]	-0.107128 (0.09496) [-1.12809]	0.084892 (0.24348) [0.34866]	-0.369355 (0.33483) [-1.10313]
D(LNRGDP(-1))	-0.506784 (0.09298) [-5.45060]	0.467607 (0.74669) [0.62624]	-1.420503 (0.74830) [-1.89830]	1.607702 (1.91859) [0.83796]	-0.717291 (2.63838) [-0.27187]
D(LNTAXREV(-1))	0.094298 (0.03625) [2.60122]	-0.367795 (0.29113) [-1.26334]	0.418826 (0.29176) [1.43552]	-0.407588 (0.74805) [-0.54487]	-0.218403 (1.02869) [-0.21231]
D(LNOILREV(-1))	0.026737 (0.04282) [0.62444]	-0.299647 (0.34386) [-0.87142]	0.447419 (0.34461) [1.29835]	-0.636755 (0.88354) [-0.72068]	-0.160489 (1.21502) [-0.13209]
D(LNOREV(-1))	-0.012107 (0.01200) [-1.00849]	0.086468 (0.09641) [0.89691]	-0.056162 (0.09662) [-0.58129]	-0.145828 (0.24772) [-0.58869]	-0.304587 (0.34065) [-0.89413]
D(LNINF(-1))	0.008799 (0.00621) [1.41672]	-0.022281 (0.04988) [-0.44673]	0.037990 (0.04998) [0.76004]	-0.130630 (0.12815) [-1.01932]	-0.237016 (0.17623) [-1.34489]
C	0.057135 (0.00509) [11.2260]	-0.019305 (0.04087) [-0.47232]	0.058924 (0.04096) [1.43851]	-0.063679 (0.10502) [-0.60633]	0.052796 (0.14442) [0.36556]
R-squared	0.701514	0.120666	0.173007	0.072261	0.195465
Adj. R-squared	0.648841	-0.034510	0.027067	-0.091457	0.053488
Sum sq. resid	0.020929	1.349778	1.355632	8.911475	16.85239
S.E. equation	0.024810	0.199247	0.199679	0.511959	0.704030
F-statistic	13.31806	0.777607	1.185464	0.441375	1.376736
Log likelihood	97.21775	11.80298	11.71425	-26.88872	-39.95034
Akaike AIC	-4.400866	-0.234292	-0.229964	1.653108	2.290261
Schwarz SC	-4.108305	0.058269	0.062598	1.945669	2.582822
Mean dependent	0.038805	-0.004467	0.012600	-0.013096	0.029750
S.D. dependent	0.041868	0.195895	0.202437	0.490040	0.723649
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.42E-08				
Determinant resid covariance	5.56E-09				
Log likelihood	98.79257				
Akaike information criterion	-2.867930				
Schwarz criterion	-1.196152				

الملحق (9): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

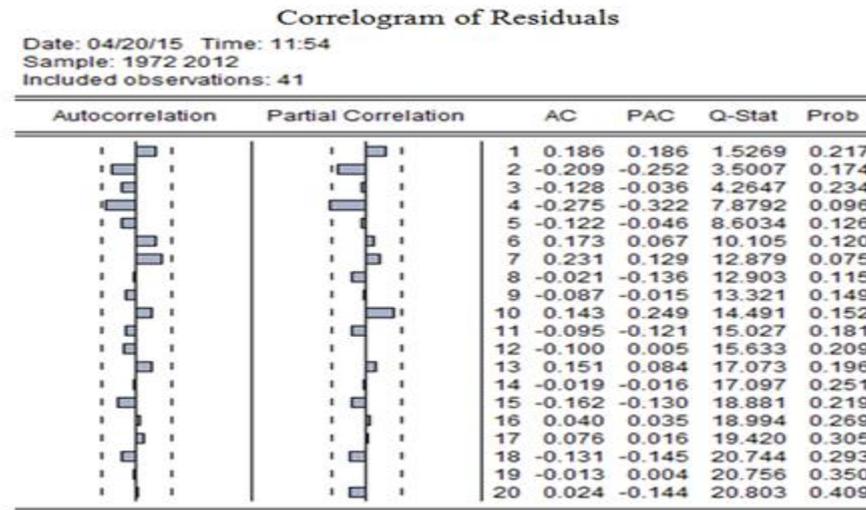
F-statistic	0.414024	Prob. F(1,38)	0.5238
Obs*R-squared	0.431117	Prob. Chi-Square(1)	0.5114

الملحق (10): اختبار مضاعف لاغرانج للإرتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey

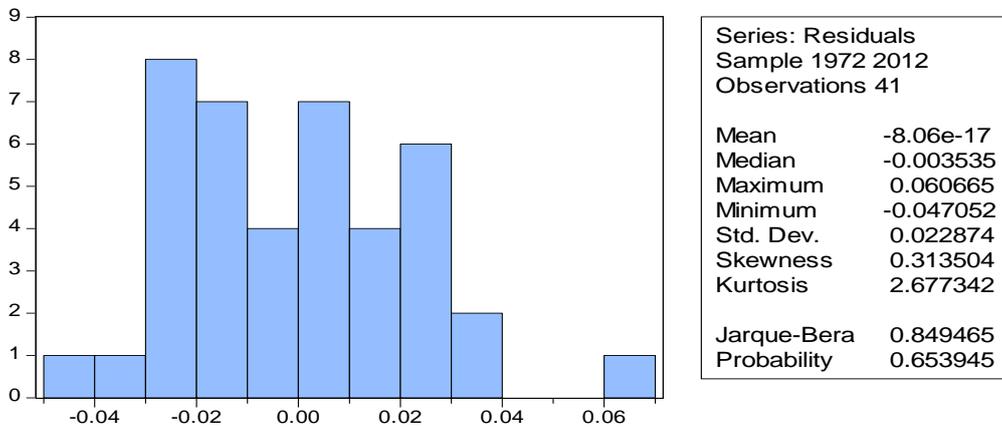
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.100175	Prob. F(1,33)	0.1567
Obs*R-squared	2.453184	Prob. Chi-Square(1)	0.1173

الملحق (11): بيان الارتباط الذاتي للبواقي



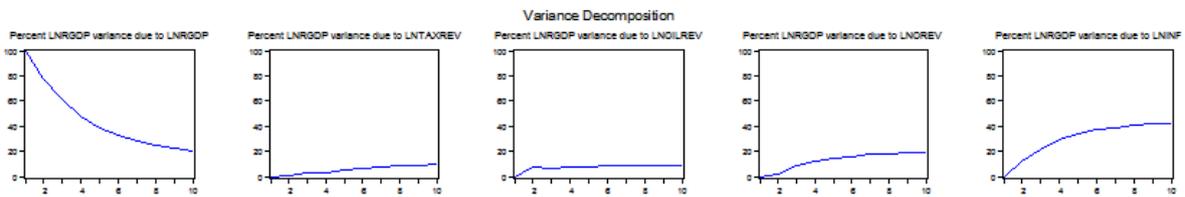
الملحق (12): اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



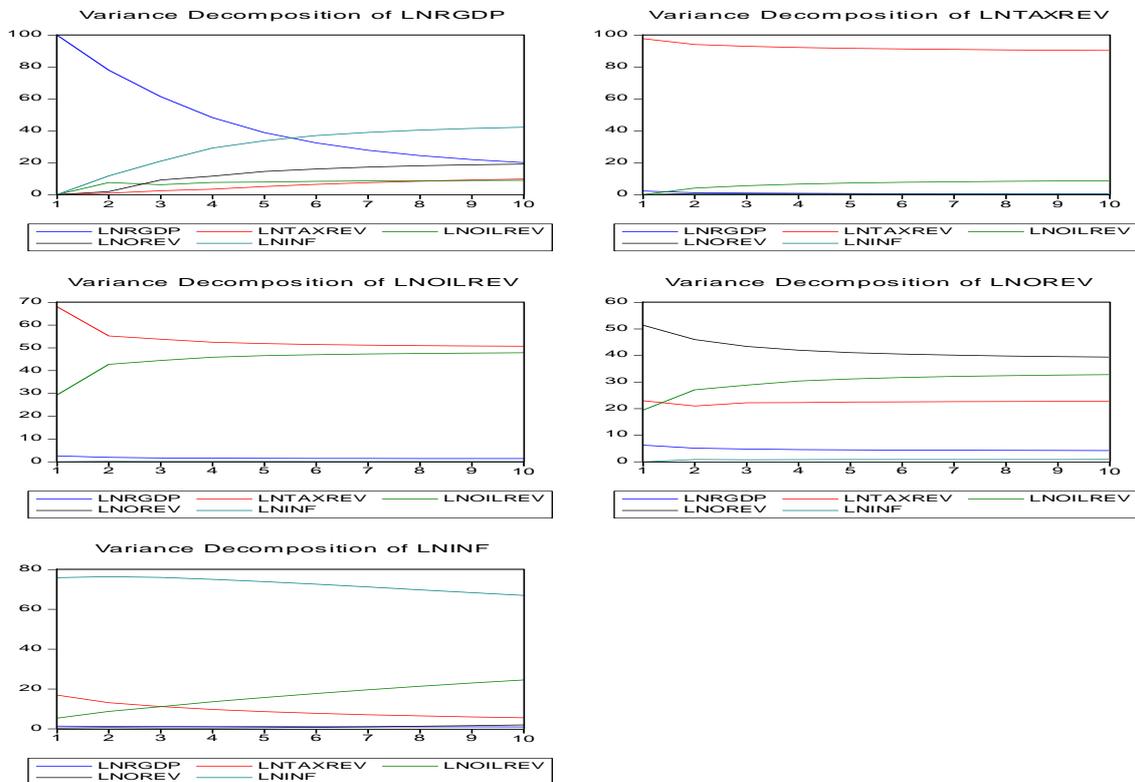
الملحق (13): دوال الاستجابة

Response of LNRGDP:					
Period	LNRGDP	LNTAXREV	LNOILREV	LNOREV	LNINF
1	0.024810	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.018922	0.003297	0.009712	0.004820	-0.012091
3	0.021114	-0.006603	0.006935	0.013692	-0.018369
4	0.021937	-0.008911	0.012530	0.015678	-0.025817
5	0.022314	-0.013248	0.013652	0.021013	-0.030550
6	0.023033	-0.016334	0.016208	0.023533	-0.035560
7	0.023391	-0.018987	0.017762	0.026628	-0.039197
8	0.023820	-0.021304	0.019300	0.028801	-0.042580
9	0.024124	-0.023194	0.020522	0.030826	-0.045282
10	0.024406	-0.024829	0.021579	0.032455	-0.047634

الملحق (14): تجزئة التباين



الملحق (15): تجزئة التباين

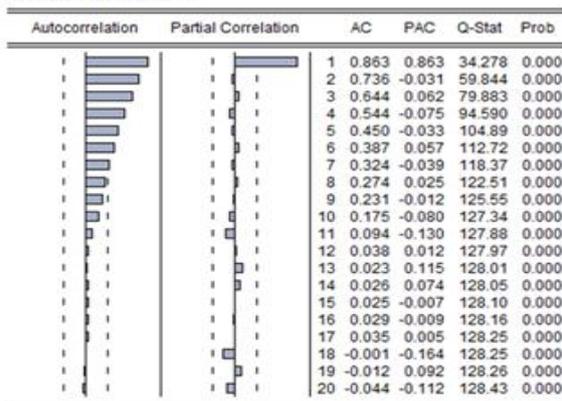


الملحق (16): الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي للسلاسل LNRPERGE، LNRGDP، LNRGE

:LNRPERGDP

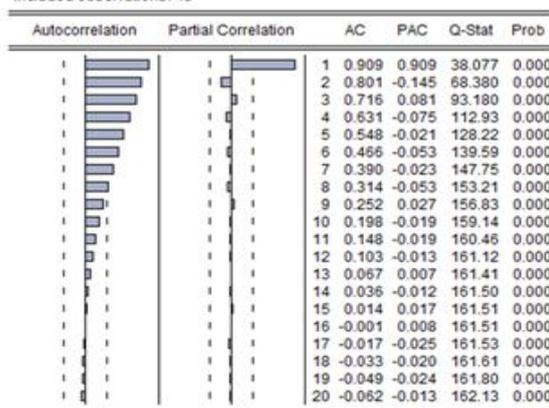
Correlogram of LNRGE

Date: 04/21/15 Time: 11:31
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



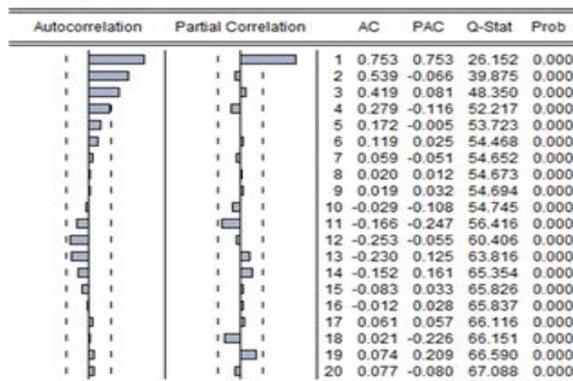
Correlogram of LNRGDP

Date: 04/21/15 Time: 11:37
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



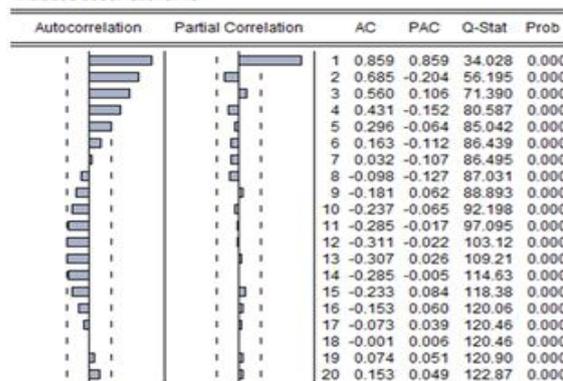
Correlogram of LNRPERGE

Date: 04/21/15 Time: 11:42
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



Correlogram of LNRPERGDP

Date: 04/21/15 Time: 11:45
Sample: 1970 2012
Included observations: 43



الملحق (17): اختبار السببية ل Granger لتحديد اتجاه العلاقات السببية بين النفقات العامة الإجمالية

الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1970 2012

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNRGDP does not Granger Cause LNRGE	41	6.11983	0.0052
LNRGE does not Granger Cause LNRGDP		0.67481	0.5156

الملحق (18): تقدير المعادلة الطويلة الأجل باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)

Dependent Variable: LNRGE
Method: Least Squares
Date: 11/15/14 Time: 22:38
Sample: 1970 2012
Included observations: 43

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.711835	1.335180	-5.026915	0.0000
LNRGDP	1.213357	0.051232	23.68351	0.0000
R-squared	0.931883	Mean dependent var		24.90621
Adjusted R-squared	0.930222	S.D. dependent var		0.507362
S.E. of regression	0.134022	Akaike info criterion		-1.136224
Sum squared resid	0.736442	Schwarz criterion		-1.054308
Log likelihood	26.42882	Hannan-Quinn criter.		-1.106016
F-statistic	560.9088	Durbin-Watson stat		0.988571
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق (19): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة لسلسلة البواقي الناتجة عن العلاقة بين النفقات العامة

الإجمالية الحقيقية و الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي

Null Hypothesis: U has a unitroot
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.526002	0.0121
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(U)
Method: Least Squares
Date: 11/15/14 Time: 22:40
Sample (adjusted): 1972 2012
Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
U(-1)	-0.585365	0.166014	-3.526002	0.0011
D(U(-1))	0.191760	0.162480	1.180204	0.2453
C	0.000751	0.018382	0.040874	0.9676
R-squared	0.254524	Mean dependent var		0.003581
Adjusted R-squared	0.215289	S.D. dependent var		0.132639
S.E. of regression	0.117497	Akaike info criterion		-1.374456
Sum squared resid	0.524609	Schwarz criterion		-1.249073
Log likelihood	31.17636	Hannan-Quinn criter.		-1.328799
F-statistic	6.487084	Durbin-Watson stat		1.981020
Prob(F-statistic)	0.003769			

الملحق (20): اختبار عدم ثبات تبين الخطأ ل Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.919271	Prob. F(2,39)	0.4073
Obs*R-squared	1.890830	Prob. Chi-Square(2)	0.3885
Scaled explained SS	2.248567	Prob. Chi-Square(2)	0.3249

الملحق (21): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.071992	Prob. F(1,39)	0.7899
Obs*R-squared	0.075544	Prob. Chi-Square(1)	0.7834

الملحق (22): اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.321871	Prob. F(1,38)	0.2574
Obs*R-squared	1.411901	Prob. Chi-Square(1)	0.2347

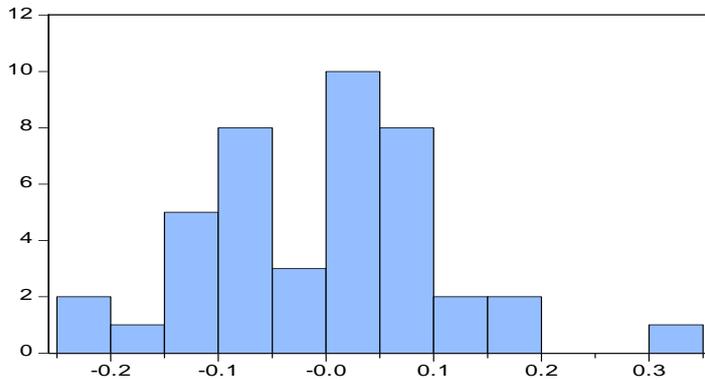
الملحق (23): بيان الارتباط الذاتي للبقايا

Correlogram of Residuals

Date: 04/22/15 Time: 18:49
Sample: 1971 2012
Included observations: 42

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.099	0.099	0.4385	0.508		
2	-0.124	-0.135	1.1471	0.564		
3	-0.098	-0.073	1.6062	0.658		
4	-0.194	-0.199	3.4415	0.487		
5	-0.007	0.009	3.4437	0.632		
6	0.002	-0.062	3.4439	0.751		
7	-0.035	-0.065	3.5093	0.834		
8	-0.191	-0.249	5.4885	0.704		
9	0.118	0.152	6.2736	0.712		
10	0.280	0.200	10.811	0.372		
11	0.025	-0.035	10.847	0.456		
12	-0.175	-0.232	12.725	0.389		
13	-0.211	-0.121	15.558	0.274		
14	-0.018	0.093	15.580	0.340		
15	0.066	0.014	15.880	0.390		
16	0.043	-0.139	16.010	0.452		
17	0.174	0.212	18.240	0.374		
18	-0.237	-0.215	22.565	0.208		
19	-0.018	-0.004	22.591	0.256		
20	0.217	0.059	26.554	0.148		

الملحق (24): اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا



Series: Residuals	
Sample 1971 2012	
Observations 42	
Mean	4.63e-18
Median	0.013148
Maximum	0.339538
Minimum	-0.238452
Std. Dev.	0.112964
Skewness	0.252649
Kurtosis	3.758371
Jarque-Bera	1.453292
Probability	0.483528

الملحق (25): اختبار سببية Granger لتحديد اتجاه العلاقات السببية بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية ونصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 11/15/14 Time: 23:33
Sample: 1970 2012
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNRPERGDP does not Granger Cause LNRPERGE	41	4.87094	0.0134
LNRPERGE does not Granger Cause LNRPERGDP		0.84983	0.4359

الملحق (26): تقدير المعادلة الطويلة الأجل باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)

Dependent Variable: LNRPERGE
Method: Least Squares
Date: 11/15/14 Time: 23:24
Sample: 1970 2012
Included observations: 43

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.876955	1.404339	-4.184854	0.0001
LNRPERGDP	1.524308	0.155819	9.782561	0.0000
R-squared	0.700070	Mean dependent var		7.859458
Adjusted R-squared	0.692755	S.D. dependent var		0.255321
S.E. of regression	0.141524	Akaike info criterion		-1.027304
Sum squared resid	0.821187	Schwarz criterion		-0.945388
Log likelihood	24.08703	Hannan-Quinn criter.		-0.997096
F-statistic	95.69851	Durbin-Watson stat		0.954790
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق (27): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة لسلسلة البواقي الناتجة عن العلاقة بين نصيب الفرد من النفقات العامة الحقيقية و نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي

Null Hypothesis: U has a unitroot
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.293874	0.0217
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(U)
Method: Least Squares
Date: 11/15/14 Time: 23:26
Sample (adjusted): 1972 2012
Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
U(-1)	-0.539189	0.163694	-3.293874	0.0021
D(U(-1))	0.152930	0.162098	0.943441	0.3514
C	0.000920	0.019137	0.048089	0.9619
R-squared	0.233260	Mean dependent var		0.003479
Adjusted R-squared	0.192905	S.D. dependent var		0.136121
S.E. of regression	0.122289	Akaike info criterion		-1.294504
Sum squared resid	0.568275	Schwarz criterion		-1.169121
Log likelihood	29.53733	Hannan-Quinn criter.		-1.248846
F-statistic	5.780228	Durbin-Watson stat		1.917566
Prob(F-statistic)	0.006432			

الملحق (28): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.502019	Prob. F(2,39)	0.6092
Obs*R-squared	1.054133	Prob. Chi-Square(2)	0.5903
Scaled explained SS	1.370038	Prob. Chi-Square(2)	0.5041

الملحق (29): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.075461	Prob. F(1,39)	0.7850
Obs*R-squared	0.079178	Prob. Chi-Square(1)	0.7784

الملحق (30): اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.543811	Prob. F(1,38)	0.4654
Obs*R-squared	0.592574	Prob. Chi-Square(1)	0.4414

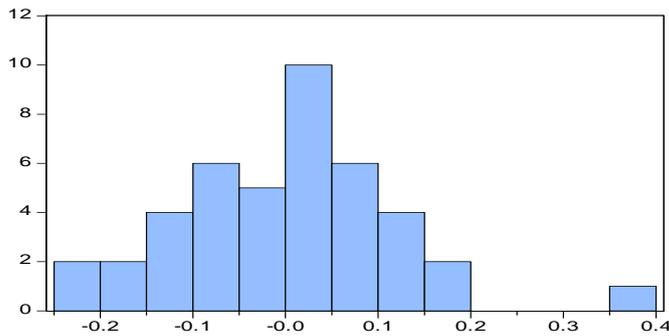
الملحق (31): بيان الارتباط الذاتي للبقايا

Correlogram of Residuals

Date: 04/23/15 Time: 15:54
Sample: 1971 2012
Included observations: 42

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.071	0.071	0.2286	0.633
		2	-0.158	-0.164	1.3799	0.502
		3	-0.096	-0.073	1.8129	0.612
		4	-0.212	-0.234	4.0018	0.406
		5	-0.015	-0.016	4.0133	0.548
		6	-0.004	-0.095	4.0142	0.675
		7	-0.048	-0.093	4.1367	0.764
		8	-0.206	-0.304	6.4426	0.598
		9	0.119	0.106	7.2415	0.612
		10	0.298	0.182	12.353	0.262
		11	0.035	-0.017	12.424	0.333
		12	-0.167	-0.240	14.137	0.292
		13	-0.194	-0.134	16.545	0.221
		14	0.003	0.089	16.545	0.281
		15	0.083	0.030	17.013	0.318
		16	0.067	-0.110	17.331	0.364
		17	0.201	0.256	20.325	0.258
		18	-0.225	-0.170	24.215	0.148
		19	0.004	0.056	24.217	0.188
		20	0.258	0.112	29.824	0.073

الملحق (32): اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا

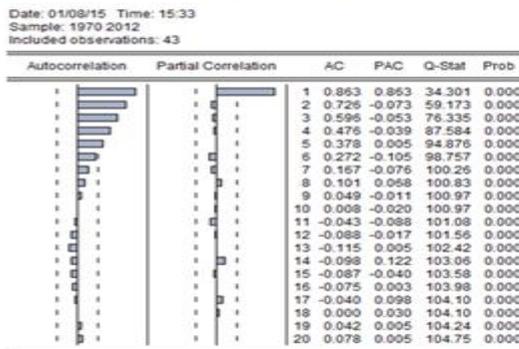


Series: Residuals	
Sample 1971 2012	
Observations 42	
Mean	1.32e-18
Median	0.011212
Maximum	0.357487
Minimum	-0.238030
Std. Dev.	0.113173
Skewness	0.402203
Kurtosis	4.014649
Jarque-Bera	2.934016
Probability	0.230614

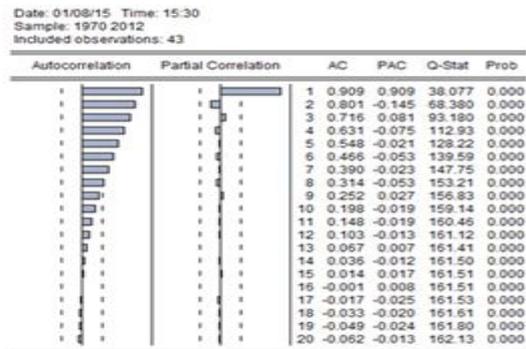
الملحق (33): الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي للسلاسل LNRPGE, LNRNDT, LNRDT, LNRGDP

LNLF, LNRPINV, LNRCE, LNRNPGE

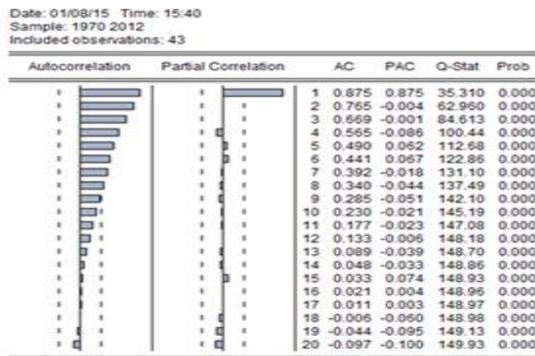
Correlogram of LNRDT



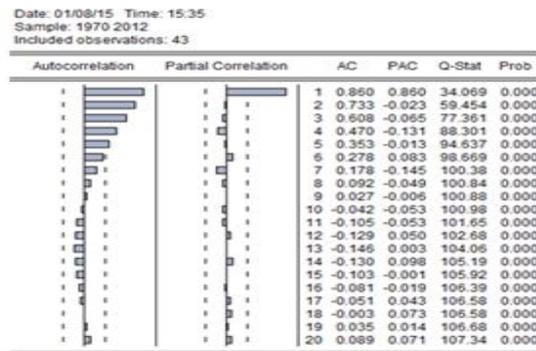
Correlogram of LNRGDP



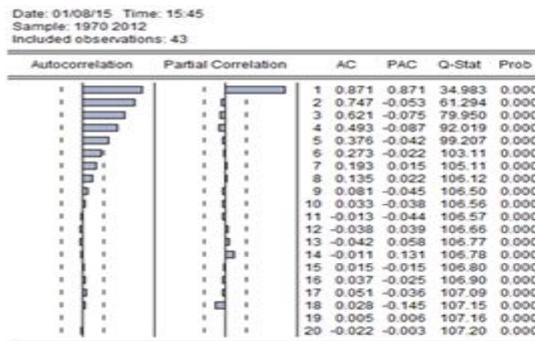
Correlogram of LNRPGE



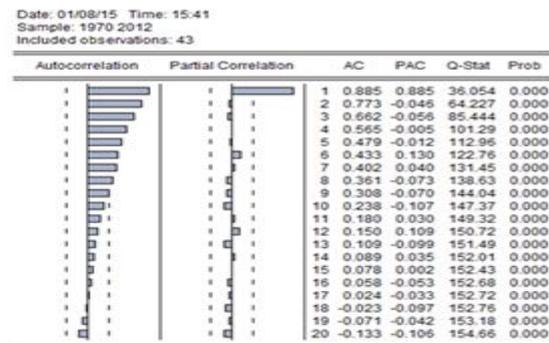
Correlogram of LNRNDT



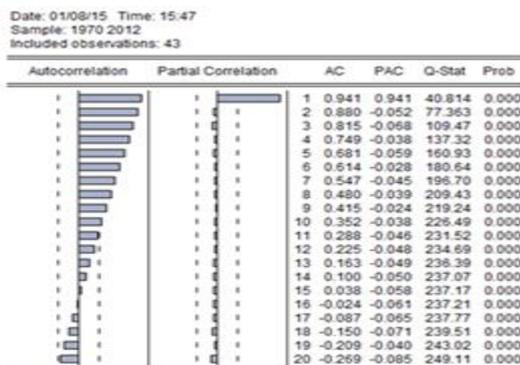
Correlogram of LNRCE



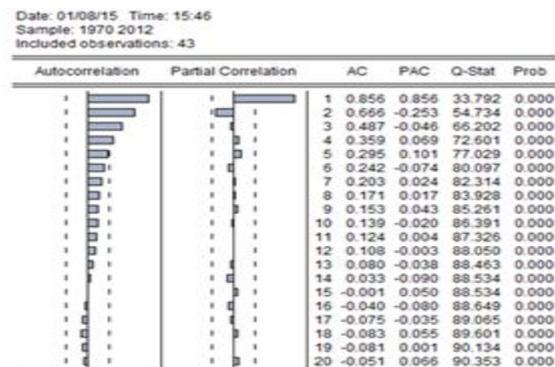
Correlogram of LNRNPGE



Correlogram of LNLF



Correlogram of LNRPINV



الملحق (34): اختبار سببية Granger لتحديد اتجاه العلاقات السببية بين متغيرات السياسة المالية والنمو الاقتصادي

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1970 2012

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNRDT does not Granger Cause LNRGDP	41	3.45124	0.0425
LNRGDP does not Granger Cause LNRDT		0.84684	0.4371
LNRNDT does not Granger Cause LNRGDP	41	6.53328	0.0038
LNRGDP does not Granger Cause LNRNDT		0.17111	0.8434
LNRPGE does not Granger Cause LNRGDP	41	3.19570	0.0528
LNRGDP does not Granger Cause LNRPGE		0.79998	0.4572
LNRNPGE does not Granger Cause LNRGDP	41	5.51770	0.0081
LNRGDP does not Granger Cause LNRNPGE		1.52611	0.2311
LNRCEG does not Granger Cause LNRGDP	41	1.69239	0.1984
LNRGDP does not Granger Cause LNRCEG		2.29439	0.1154
LNRPINV does not Granger Cause LNRGDP	41	2.09721	0.1376
LNRGDP does not Granger Cause LNRPINV		1.19873	0.3133
LNLF does not Granger Cause LNRGDP	41	6.82184	0.0031
LNRGDP does not Granger Cause LNLF		0.17551	0.8397
LNRNDT does not Granger Cause LNRDT	41	3.62910	0.0367
LNRDT does not Granger Cause LNRNDT		1.99127	0.1513
LNRPGE does not Granger Cause LNRDT	41	3.07846	0.0583
LNRDT does not Granger Cause LNRPGE		0.99213	0.3807
LNRNPGE does not Granger Cause LNRDT	41	1.64884	0.2065
LNRDT does not Granger Cause LNRNPGE		0.48417	0.6202
LNRCEG does not Granger Cause LNRDT	41	5.29247	0.0097
LNRDT does not Granger Cause LNRCEG		0.45381	0.6388
LNRPINV does not Granger Cause LNRDT	41	2.02542	0.1467
LNRDT does not Granger Cause LNRPINV		3.82157	0.0313
LNLF does not Granger Cause LNRDT	41	0.50980	0.6049
LNRDT does not Granger Cause LNLF		1.30294	0.2842
LNRPGE does not Granger Cause LNRNDT	41	1.60147	0.2156
LNRNDT does not Granger Cause LNRPGE		0.74187	0.4834
LNRNPGE does not Granger Cause LNRNDT	41	0.91480	0.4097
LNRNDT does not Granger Cause LNRNPGE		0.75134	0.4790
LNRCEG does not Granger Cause LNRNDT	41	1.58193	0.2195
LNRNDT does not Granger Cause LNRCEG		1.78850	0.1818
LNRPINV does not Granger Cause LNRNDT	41	0.96495	0.3906
LNRNDT does not Granger Cause LNRPINV		1.55431	0.2252
LNLF does not Granger Cause LNRNDT	41	2.48704	0.0973
LNRNDT does not Granger Cause LNLF		1.43831	0.2506

LNRNPGE does not Granger Cause LNRPGE	41	0.39718	0.6751
LNRPGE does not Granger Cause LNRNPGE		3.44490	0.0428
LNRNCGE does not Granger Cause LNRPGE	41	0.92038	0.4075
LNRPGE does not Granger Cause LNRNCGE		3.49592	0.0410
LNRPINV does not Granger Cause LNRPGE	41	3.51846	0.0402
LNRPGE does not Granger Cause LNRPINV		2.69335	0.0813
LNLF does not Granger Cause LNRPGE	41	0.01596	0.9842
LNRPGE does not Granger Cause LNLF		0.02897	0.9715
LNRNCGE does not Granger Cause LNRNPGE	41	0.46051	0.6346
LNRNPGE does not Granger Cause LNRNCGE		0.93407	0.4023
LNRPINV does not Granger Cause LNRNPGE	41	2.18118	0.1276
LNRNPGE does not Granger Cause LNRPINV		2.44290	0.1012
LNLF does not Granger Cause LNRNPGE	41	1.82121	0.1764
LNRNPGE does not Granger Cause LNLF		0.11022	0.8959
LNRPINV does not Granger Cause LNRNCGE	41	4.81604	0.0140
LNRNCGE does not Granger Cause LNRPINV		7.67630	0.0017
LNLF does not Granger Cause LNRNCGE	41	1.56105	0.2238
LNRNCGE does not Granger Cause LNLF		0.22188	0.8021
LNLF does not Granger Cause LNRPINV	41	2.69358	0.0813
LNRPINV does not Granger Cause LNLF		0.48425	0.6201

الملحق (35): اختبار درجة التأخر

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LNRGDP LNRDT LNRNDT LNRPGE LNRNPGE LNRNCGE LNRPINV
 LNLF
 Exogenous variables: C
 Date: 01/09/15 Time: 16:29
 Sample: 1970 2012
 Included observations: 42

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	83.80790	NA	3.74e-12	-3.609900	-3.278915	-3.488581
1	361.0342	435.6414*	1.54e-16*	-13.76354*	-10.78467*	-12.67166*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

الملحق (36): اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية العظمى

Date: 01/14/15 Time: 23:04
 Sample (adjusted): 1972 2012
 Included observations: 41 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LNRGDP LNRDT LNRNDT LNRPGE LNRNPGE LNRRCGE LNRPINV LNFL
 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 *	0.739512	199.9390	159.5297	0.0000
At most 1 *	0.657020	144.7858	125.6154	0.0020
At most 2 *	0.610224	100.9124	95.75366	0.0210
At most 3	0.495005	62.28293	69.81889	0.1721
At most 4	0.362950	34.27147	47.85613	0.4870
At most 5	0.203107	15.78429	29.79707	0.7274
At most 6	0.137658	6.475860	15.49471	0.6393
At most 7	0.009796	0.403616	3.841466	0.5252

Trace 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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.739512	55.15313	52.36261	0.0252
At most 1	0.657020	43.87341	46.23142	0.0877
At most 2	0.610224	38.62949	40.07757	0.0721
At most 3	0.495005	28.01147	33.87687	0.2130
At most 4	0.362950	18.48717	27.58434	0.4551
At most 5	0.203107	9.308433	21.13162	0.8068
At most 6	0.137658	6.072244	14.26460	0.6040
At most 7	0.009796	0.403616	3.841466	0.5252

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

الملحق (37): معادلة التكامل المشترك

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 376.4982

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LNRGDP	LNRDT	LNRNDT	LNRPGE	LNRNPGE	LNRRCGE	LNRPINV	LNFL
1.000000	0.047047	-0.304312	-0.072217	0.050858	-0.007281	0.019948	-0.393951
	(0.08312)	(0.13728)	(0.12624)	(0.08354)	(0.05025)	(0.05140)	(0.07560)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LNRGDP)	-0.305542
	(0.04435)
D(LNRDT)	0.083349
	(0.27174)
D(LNRNDT)	-0.450112
	(0.17653)
D(LNRPGE)	0.194745
	(0.20573)
D(LNRNPGE)	-0.002222
	(0.35473)
D(LNRRCGE)	0.024804
	(0.40039)
D(LNRPINV)	-0.481772
	(0.29945)
D(LNFL)	-0.017129
	(0.11731)

الملحق (38): نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM)

Vector Error Correction Estimates
Date: 01/14/15 Time: 23:31
Sample (adjusted): 1972 2012
Included observations: 41 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CoIntEq1
LNRGDP(-1)	1.000000
LNRDT(-1)	0.047047 (0.08312) [0.56599]
LNRNDT(-1)	-0.304312 (0.13728) [-2.21573]
LNRPGGE(-1)	-0.072217 (0.12624) [-0.57207]
LNRNPGE(-1)	0.050858 (0.08354) [0.60878]
LNRCGE(-1)	-0.007281 (0.05025) [-0.14491]
LNRPINV(-1)	0.019948 (0.05140) [0.38808]
LNLNF(-1)	-0.393951 (0.07560) [-5.21112]
C	-13.75939

Error Correction:	D(LNRGDP)	D(LNRDT)	D(LNRNDT)	D(LNRPGGE)	D(LNRNPGE)	D(LNRCGE)	D(LNRPINV)	D(LNLNF)
CoIntEq1	-0.305542 (0.04435) [-6.88965]	0.083349 (0.27174) [0.30672]	-0.450112 (0.17653) [-2.54974]	0.194745 (0.20573) [0.94662]	-0.002222 (0.35473) [-0.00626]	0.024804 (0.40039) [0.06195]	-0.481772 (0.29945) [-1.60888]	-0.017129 (0.11731) [-0.14601]
D(LNRGDP(-1))	-0.273959 (0.08388) [-3.26605]	0.343082 (0.51398) [0.66750]	-0.017818 (0.33390) [-0.05336]	0.202269 (0.38911) [0.51982]	-0.237978 (0.67095) [-0.35469]	0.587144 (0.75730) [0.77531]	-0.191622 (0.56638) [-0.33833]	-0.020622 (0.22189) [-0.09294]
D(LNRDT(-1))	0.030631 (0.02937) [1.04305]	0.053383 (0.17995) [0.29666]	0.179856 (0.11690) [1.53858]	-0.023393 (0.13623) [-0.17172]	0.097267 (0.23490) [0.41408]	-0.440187 (0.26513) [-1.66026]	0.313216 (0.19829) [1.57959]	-0.073031 (0.07768) [-0.94010]
D(LNRNDT(-1))	0.003905 (0.05568) [0.07013]	0.387226 (0.34118) [1.13495]	-0.372051 (0.22164) [-1.67861]	-0.258127 (0.25830) [-0.99935]	0.304977 (0.44538) [0.68476]	0.108952 (0.50270) [0.21674]	-0.390237 (0.37596) [-1.03796]	-0.189779 (0.14729) [-1.28845]
D(LNRPGGE(-1))	-0.028480 (0.03777) [-0.75410]	0.321466 (0.23142) [1.38911]	0.113035 (0.15034) [0.75188]	0.124175 (0.17520) [0.70877]	0.304008 (0.30209) [1.00634]	0.687692 (0.34097) [2.01686]	-0.364801 (0.25501) [-1.43053]	-0.042631 (0.09991) [-0.42671]
D(LNRNPGE(-1))	-0.002334 (0.02390) [-0.09766]	-0.143320 (0.14643) [-0.97876]	-0.024455 (0.09512) [-0.25709]	0.050444 (0.11086) [0.45505]	-0.175167 (0.19115) [-0.91639]	-0.097203 (0.21575) [-0.45054]	0.093226 (0.16136) [0.57777]	0.015535 (0.06322) [0.24574]
D(LNRCGE(-1))	0.067773 (0.02380) [2.84774]	0.210631 (0.14583) [1.44437]	0.120131 (0.09473) [1.26808]	0.227948 (0.11040) [2.06473]	-0.063348 (0.19036) [-0.33277]	0.245683 (0.21486) [1.14344]	0.332602 (0.16070) [2.06977]	0.052026 (0.06296) [0.82638]
D(LNRPINV(-1))	0.036285 (0.03103) [1.16951]	-0.111416 (0.19011) [-0.58606]	0.071878 (0.12350) [0.58200]	0.232674 (0.14392) [1.61664]	0.257142 (0.24817) [1.03616]	-0.072332 (0.28011) [-0.25823]	0.458903 (0.20949) [2.19056]	0.122184 (0.08207) [1.48873]
D(LNLNF(-1))	-0.232102 (0.07587) [-3.05919]	-0.487895 (0.46490) [-1.04946]	-0.546295 (0.30201) [-1.80886]	-0.020579 (0.35195) [-0.05847]	0.963702 (0.60688) [1.58797]	-1.149749 (0.68498) [-1.67852]	-0.611872 (0.51229) [-1.19438]	0.075845 (0.20070) [0.37790]
C	0.050115 (0.00612) [8.19315]	0.035830 (0.03748) [0.95596]	0.053581 (0.02435) [2.20059]	0.035001 (0.02837) [1.23354]	0.009730 (0.04893) [0.19886]	0.071222 (0.05522) [1.28970]	0.051574 (0.04130) [1.24873]	0.043093 (0.01618) [2.66323]

R-squared	0.760095	0.265412	0.311917	0.230031	0.168710	0.226644	0.347412	0.154576
Adj. R-squared	0.690445	0.052145	0.112151	0.006491	-0.072633	0.002121	0.157951	-0.090870
Sum sq. resids	0.016821	0.631585	0.266538	0.361982	1.076254	1.371096	0.766917	0.117711
S.E. equation	0.023294	0.142737	0.092725	0.108059	0.186327	0.210307	0.157287	0.061621
F-statistic	10.91308	1.244505	1.561413	1.029038	0.699047	1.009447	1.833686	0.629774
Log likelihood	101.6966	27.37196	45.05762	38.78302	16.44527	11.48173	23.39198	61.81201
Akaike AIC	-4.473003	-0.847412	-1.710128	-1.404050	-0.314403	-0.072279	-0.653267	-2.527415
Schwarz SC	-4.055058	-0.429468	-1.292184	-0.986105	0.103541	0.345665	-0.235323	-2.109471
Mean dependent	0.038805	0.072121	0.046604	0.073402	0.079173	0.077990	0.058940	0.041661
S.D. dependent	0.041868	0.146610	0.098408	0.108412	0.179908	0.210530	0.171405	0.058998

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.37E-17
Determinant resid covariance	1.46E-18
Log likelihood	376.4982
Akaike information criterion	-14.07308
Schwarz criterion	-10.39517

الملحق (39): اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ل ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.004640	Prob. F(1,38)	0.9461
Obs*R-squared	0.004883	Prob. Chi-Square(1)	0.9443

الملحق (40): اختبار مضاعف لاغرانج للإرتباط التسلسلي ل Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.727455	Prob. F(1,30)	0.4005
Obs*R-squared	0.970651	Prob. Chi-Square(1)	0.3245

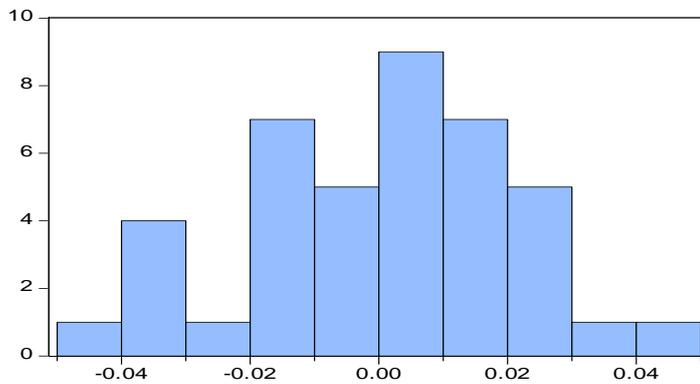
الملحق (41): بيان الارتباط الذاتي للبقاوي

Correlogram of Residuals

Date: 11/04/14 Time: 22:59
Sample: 1972 2012
Included observations: 41

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.068	-0.068	0.2056	0.650
		2 -0.134	-0.140	1.0230	0.600
		3 -0.049	-0.070	1.1323	0.769
		4 -0.011	-0.041	1.1384	0.888
		5 0.096	0.078	1.5929	0.902
		6 -0.044	-0.041	1.6886	0.946
		7 -0.162	-0.152	3.0427	0.881
		8 -0.127	-0.166	3.9023	0.866
		9 0.116	0.048	4.6465	0.864
		10 0.105	0.062	5.2676	0.873
		11 -0.022	-0.000	5.2962	0.916
		12 -0.015	0.025	5.3095	0.947
		13 0.068	0.092	5.6036	0.959
		14 0.194	0.185	8.0596	0.886
		15 -0.059	-0.050	8.2987	0.911
		16 -0.151	-0.110	9.9077	0.871
		17 -0.065	-0.044	10.220	0.894
		18 0.011	-0.013	10.229	0.924
		19 0.011	-0.052	10.238	0.947
		20 -0.040	-0.026	10.371	0.961

الملحق (42): اختبار التوزيع الطبيعي للبقاوي

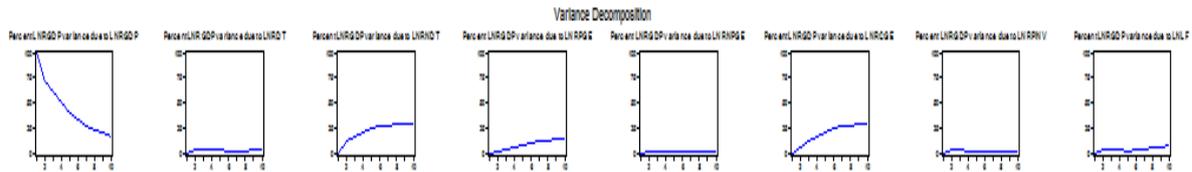


Series: Residuals	
Sample 1972 2012	
Observations 41	
Mean	4.95e-16
Median	0.001593
Maximum	0.045602
Minimum	-0.046216
Std. Dev.	0.020507
Skewness	-0.156023
Kurtosis	2.620212
Jarque-Bera	0.412754
Probability	0.813526

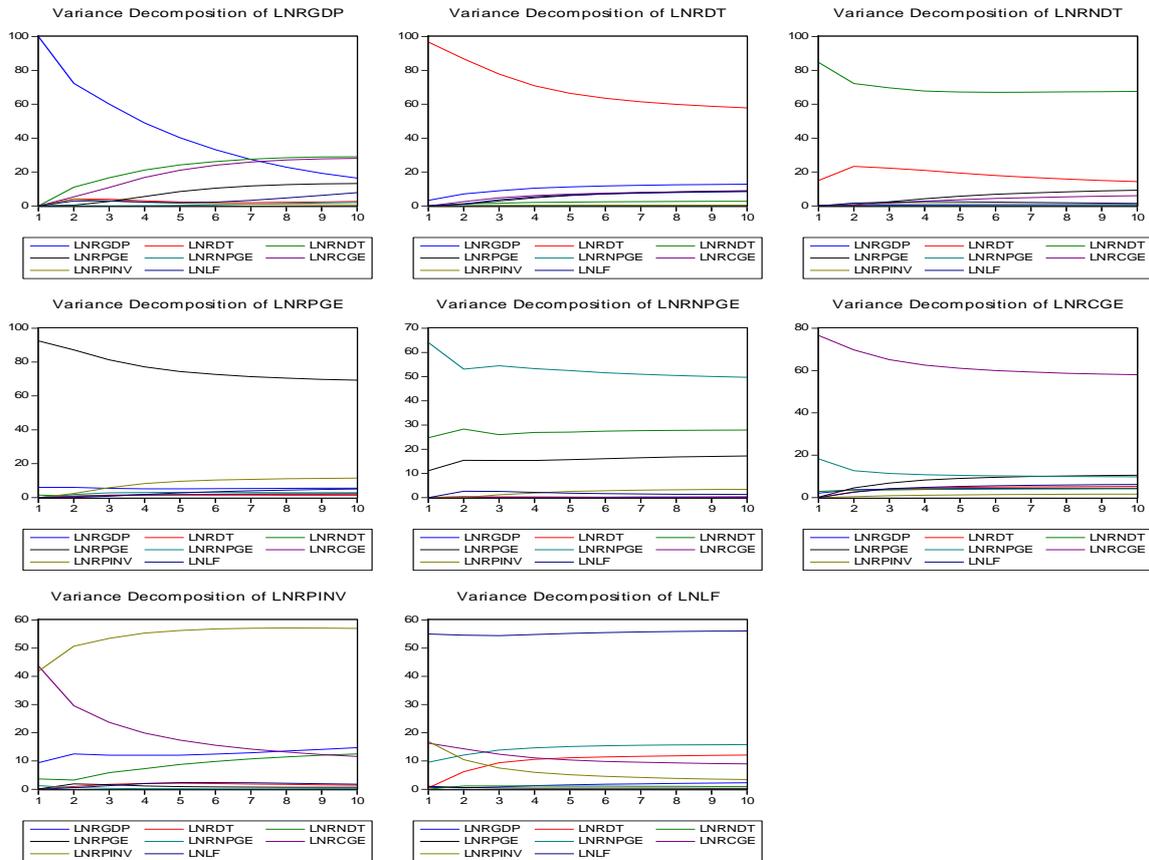
الملحق (43): دوال الاستجابة

Response of LNRGDP:								
Period	LNRGDP	LNRDT	LNRNDT	LNRPGE	LNRNPGE	LNRCGE	LNRPINV	LNFL
1	0.023294	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.010597	0.006081	0.009976	-0.001935	0.000966	0.006958	0.005904	-0.005105
3	0.014315	0.004322	0.011772	0.005831	-0.000573	0.010324	0.002269	-0.004138
4	0.011087	0.002239	0.013627	0.008614	0.001284	0.013508	0.001322	-0.001316
5	0.009181	-0.000405	0.014681	0.010640	0.002353	0.014827	0.000254	0.002143
6	0.006440	-0.002319	0.015346	0.011206	0.003635	0.015661	-1.88E-06	0.005098
7	0.004349	-0.003784	0.016075	0.011566	0.004497	0.016200	-0.000400	0.007700
8	0.002465	-0.004898	0.016578	0.011763	0.005222	0.016655	-0.000689	0.009832
9	0.000964	-0.005824	0.017061	0.011963	0.005792	0.017052	-0.001025	0.011659
10	-0.000326	-0.006602	0.017428	0.012128	0.006276	0.017389	-0.001304	0.013194

الملحق (44): تجزئة التباين



الملحق (45): تجزئة التباين



تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر مختلف متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2012) من خلال اختبار العلاقة بين الإيرادات العامة و النمو الاقتصادي، فحص صحة قانون Wagner الذي يفسر العلاقة بين النفقات العامة و النمو الاقتصادي، وكذا اختبار أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في إطار نموذج النمو الداخلي باستخدام اختبار السببية ل Granger، اختبارات التكامل المتزامن ل Engle-Granger و Johansen، نموذج تصحيح الخطأ، دوال الاستجابة الدفعية و تجزئة التباين. النتائج الرئيسية للدراسة هي كالتالي:

- الإيرادات النفطية، الإيرادات الضريبية، و الإيرادات غير الجبائية لها أثر إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي الطويل الأجل في الجزائر.
- الناتج الداخلي الإجمالي له أثر إيجابي و معنوي على الإنفاق العام، مما يعكس صحة قانون Wagner في الجزائر.
- الضرائب غير المباشرة، النفقات الرأسمالية و النفقات الجارية المنتجة لها أثر إيجابي على الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، بينما الضرائب المباشرة و النفقات الجارية غير المنتجة تؤثر سلبا على هذا الناتج في المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية: السياسة المالية، النمو الاقتصادي، الجزائر، التكامل المتزامن، نموذج تصحيح الخطأ.

Résumé

Cette étude vise à analyser l'impact des différentes variables de la politique budgétaire sur la croissance économique en Algérie durant la période (1970-2012) en examinant la relation entre les recettes publiques et la croissance économique, en vérifiant la validité de la loi de Wagner qui explique la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique, et en testant l'effet de la politique budgétaire sur la croissance économique dans le contexte du modèle de croissance endogène par l'utilisation de test de causalité de Granger, tests de cointégration d'Engle-Granger et de Johansen, modèle à correction d'erreur, les fonctions de réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance. Les principaux résultats de l'étude sont les suivantes:

- Les recettes pétrolières, fiscales et non fiscales ont un effet positif et significatif sur la croissance économique à long terme en Algérie.
- Le produit intérieur brut a une influence positive statistiquement significative sur les dépenses publiques, ce qui reflète la validité de la loi de Wagner en Algérie.
- Les impôts indirects, les dépenses en capital et les dépenses courantes productives ont un impact positif sur le produit intérieur brut réel, tandis que les impôts directs et les dépenses courantes improductives affectent négativement le PIB réel à long terme.

Mots clés: La politique budgétaire, la croissance économique, Algérie, cointégration, modèle à correction d'erreur.

Abstract

This study aims to analyze the impact of various fiscal policy variables on economic growth in Algeria over the period (1970-2012) by examining the relationship between public revenues and economic growth, verifying the validity of Wagner's law which explains the relationship between public expenditures and economic growth, and testing the effect of fiscal policy on economic growth in the context of endogenous growth model through the use of Granger causality test, Engle-Granger and Johansen cointegration tests, error correction model, impulse response functions, and variance decomposition. The main results of the study are as follows:

- Oil revenue, tax and non-tax revenues have a significant and positive effect on long-run economic growth in Algeria.
- Gross domestic product has a statistically significant positive influence on public spending, reflecting the validity of Wagner's law in Algeria.
- Indirect taxes, capital and productive recurrent expenditures have a positive impact on the real gross domestic product, while direct taxes and unproductive current expenditures negatively affect the real GDP in the long run.

Key words: Fiscal policy, economic growth, Algeria, cointegration, error correction model.