



جامعة: الحاج لخضر-باتنة-
كلية: العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير



أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية
تخصص: اقتصاد المالي

بعنوان:

دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي
دراسة حالة الجزائر: 1990م-2010م.

من إعداد الطالب:
بهاء الدين طويل

نوقشت وأجيزت علناً بتاريخ: 2016/01/14.

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/ لخضر ديلمي (أستاذ التعليم العالي - جامعة باتنة) رئيساً
الدكتور/ كمال عايشي (أستاذ التعليم العالي - جامعة باتنة) مقررًا
الدكتور/ علاوة خلوط (أستاذ محاضر - جامعة باتنة) مناقشاً
الدكتور/ عبد الحميد غوفي (أستاذ التعليم العالي - جامعة بسكرة) مناقشاً
الدكتور/ محمد سحنون (أستاذ التعليم العالي - جامعة قسنطينة) مناقشاً
الدكتور/ حسين بلعجوز (أستاذ محاضر - جامعة المسيلة) مناقشاً

السنة الجامعية: 2015م/2016م.



جامعة: الحاج لخضر-باتنة-
كلية: العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير



أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية
تخصص: اقتصاد المالي

بعنوان:

دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي
دراسة حالة الجزائر: 1990م-2010م.

من إعداد الطالب:
بهاء الدين طويل

نوقشت وأجيزت علناً بتاريخ: 2016/01/14.

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/ لخضر ديلمي (أستاذ التعليم العالي - جامعة باتنة) رئيساً
الدكتور/ كمال عايشي (أستاذ التعليم العالي - جامعة باتنة) مقررأ
الدكتور/ علاوة خلوط (أستاذ محاضر - جامعة باتنة) مناقشأ
الدكتور/ عبد الحميد غوفي (أستاذ التعليم العالي - جامعة بسكرة) مناقشأ
الدكتور/ محمد سحنون (أستاذ التعليم العالي - جامعة قسنطينة) مناقشأ
الدكتور/ حسين بالعجوز (أستاذ محاضر - جامعة المسيلة) مناقشأ

السنة الجامعية: 2015م/2016م.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١٦٢﴾ لَا شَرِيكَ لَهُ، وَبِذَلِكَ أُمِرْتُ
وَأَنَا أَوَّلُ الْمُسْلِمِينَ ﴿١٦٣﴾

الأنعام ١٦٢ - ١٦٣

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

دانشگاری

سُكْرٌ وَعِرْفَانٌ

لِللَّهِ الشُّكْرُ أَوْلَى وَأَخَيْرًا وَمِنْهُ التَّوْفِيقُ فِي كُلِّ شَيْءٍ

وَخَدَةُ لِلسُّرِيِّ لَهُ.

وَتَقَلَّبِي وَتَسَلَّمْ عَلَيَّ حَاتِمِ الْأَنْبِيَاءِ وَالرُّسُلِينَ صَاحِبِ الْخَلْقِ الْعَظِيمِ مُحَمَّدٍ ﷺ

الَّذِي أَرَى الْأَمَانَةَ وَبَلَغَ الرَّسَالَهَ وَتَعَنَّ عَلَى رُؤسِي مِنَ الشَّاهِدِينَ.

وَأَتَقَرَّمُ بِسُكْرِي لِلْإِسْتِثْنَاءِ وَالْفَضْلِ الَّذِي كُنْتُ كَمَا عَاشِي بِقَبُولِهِ لِلْإِسْرَافِ عَلَى هَذِهِ الرَّسَالَهَ.

وَالْمَصَابِيحِ الْقَبِيَّةِ الَّتِي وَجَّهَنِي بِهَا خِلَالَ سَبِيرَةِ الْبُعْثِ.

كَرَّرْتُ أَنْ تَوَجَّهَ بِعَالَمِ الشُّكْرِ وَالْتَّقْدِيرِ إِلَى السَّوَادَةِ الْأَسَانِرَةِ رُغْصًا، لَعْنَةً لِمُنَافَسَةِ عَلَيَّ تَفْضُلِهِمْ

بِقَبُولِ مُنَافَسَةِ هَذِهِ الرَّسَالَهَ وَتَقْيِيمِهَا.

كَمَا وَأُرْسَلُ تَتَابِي الْعَجْزِيلِ إِلَى كُلِّ مَنْ سَاعَدَنِي فِي هَذَا الْعَمَلِ، سَوَاءً بِسَدَلِهِ أَوْ بِتَسْيِيرِ وَسِيلَتِهِ،

مِنْهُمْ الْأَسَانِرَةُ: جَوْشَنُ لَحْفَرٍ، زُوْرُو عَبْدُ اللَّهِ، صَبْفُ عَبْدُ السَّلَامِ، طَوِيلُ فَنِيْعَةٍ، حَنَاشِي عَلَيَّ.

الإهداء

إلى القائم بل أمّ... المفضي بلا عدوّ... رافع السّماء بلا عدوّ... إلى الله الواحد الأحد.

إلى خير خلق الله... إلى سيدي وحيي مصدّر عليه السلام

إلى من كان سبب تواجدي... إلى من كان عذتي وعتادي... إلى والدي ووالدي.

إلى جدتي العالمة: حدة... وحيي: بشير ومصدّر - القول... أقال الله في أفعالهم.

إلى جميع إخوتي الأجيّة: فاطمة الزهراء، جمال الدين، مرّوة، كوثر وأمينة.

إلى جميع إخوتي: نورة، عادل، زاهر... وأعمامي طاهر وثبيّة... وكلّ الأهل والأقارب.

إلى الزملاء والأصدقاء الذين جعلتهم بيتاً حياةً للدراسة: عصاة الدين، يس، يزيد، كريم، سيف الدين،

جمال، مهدي، جابر...

إلى كلّ دة الدكتوراه 2011م - الاقتصاد السّالي -

إلى كلّ مسلمٍ عبودٍ على دينه ووطنه أهدى هذا العمل، وأرجو التّوثيق والسّير قدماً.

بهاء الدين

لَا تُفْرِهِا رِيْسُوْ

فهرس المحتويات:

الصفحة	المحتويات
3	التشكرات.
4	شكر وعرفان.
5	الإهداء.
6	الفهارس.
7	فهرس المحتويات.
21	فهرس الجداول.
24	فهرس الأشكال.
27	مقدمة عامة.
37	الجزء النظري: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.
38	مقدمة الجزء النظري.
39	الفصل الأول: السياسات المالية والنقدية.
40	مقدمة الفصل الأول.
41	المبحث الأول: ماهية السياسة المالية.
41	المطلب الأول: مفهوم السياسة المالية وتطورها التاريخي.
41	الفرع الأول: مفهوم السياسة المالية.
41	الفرع الثاني: تطور السياسة المالية.
41	أولاً: السياسة المالية في المجتمعات القديمة (التجاربيين والطبوعيين).
42	ثانياً: السياسة المالية في الفكر الكلاسيكي.
43	ثالثاً: السياسة المالية في الفكر الكينزي.
43	المطلب الثاني: أدوات السياسة المالية.
44	الفرع الأول: النفقات العامة.
44	أولاً: مفهوم النفقات العامة.
44	ثانياً: ظاهرة تزايد الإنفاق العام وأسبابها.
44	ثالثاً: أنواع النفقات العامة.
46	الفرع الثاني: الإيرادات العامة.

46	أولاً: مفهوم الإيرادات العامة.
46	ثانياً: أنواع الإيرادات العامة.
49	الفرع الثالث: الموازنة العامة للدولة.
49	أولاً: مفهوم الموازنة العامة.
50	ثانياً: القواعد الأساسية للموازنة العامة.
50	ثالثاً: المراحل المختلفة للموازنة العامة.
51	رابعاً: هيكل الموازنة العامة وأسس تبويبها.
52	المطلب الثالث: أهداف السياسة المالية وآثارها الاقتصادية المختلفة.
52	الفرع الأول: أهداف السياسة المالية.
52	أولاً: التوازن المالي.
52	ثانياً: التوازن الاقتصادي.
52	ثالثاً: التوازن الاجتماعي.
52	رابعاً: التوازن العام.
53	الفرع الثاني: الآثار الاقتصادية للسياسة المالية.
53	أولاً: الآثار الاقتصادية للإنفاق العام.
54	ثانياً: الآثار الاقتصادية للإيرادات العامة.
55	المبحث الثاني: ماهية السياسة النقدية.
56	المطلب الأول: مفهوم السياسة النقدية وتطورها التاريخي.
56	الفرع الأول: مفهوم السياسة النقدية.
56	الفرع الثاني: التطور التاريخي للسياسة النقدية.
56	أولاً: المرحلة الأولى.
57	ثانياً: المرحلة الثانية.
57	ثالثاً: المرحلة الثالثة.
57	رابعاً: المرحلة الرابعة.
58	المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية.
58	الفرع الأول: الأدوات الكمية للسياسة النقدية.
58	أولاً: معدل إعادة الخصم.
59	ثانياً: سياسة السوق المفتوحة.
60	ثالثاً: سياسة تعديل نسبة الاحتياطي الإجمالي.

61	الفرع الثاني: الأدوات الكيفية للسياسة النقدية.
61	أولاً: سياسة تأطير القرض.
62	ثانياً: السياسة الانتقائية للقرض.
63	الفرع الثالث: الأدوات الأخرى للسياسة النقدية.
64	المطلب الثالث: أهداف السياسة النقدية.
64	الفرع الأول: الأهداف النهائية للسياسة النقدية.
64	أولاً: تحقيق الاستقرار في الأسعار.
64	ثانياً: تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي.
65	ثالثاً: المساهمة في تحقيق توازن ميزان المدفوعات وتحسين قيمة العملة.
65	رابعاً: المساهمة في تحقيق هدف التوظيف الكامل.
65	خامساً: المشاركة في تحقيق نمو اقتصادي مرتفع.
65	الفرع الثاني: الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية.
65	أولاً: المُجمعات النقدية.
69	ثانياً: معدلات الفائدة.
69	ثالثاً: سعر الصرف.
69	الفرع الثالث: قنوات إبلاغ السياسة النقدية.
70	أولاً: قناة سعر الفائدة.
70	ثانياً: قناة سعر الصرف.
70	ثالثاً: قناة أسعار السندات المالية.
70	رابعاً: قناة الائتمان.
71	المبحث الثالث: التنسيق بين السياسات المالية والنقدية.
71	المطلب الأول: ماهية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.
71	الفرع الأول: مفهوم التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.
71	الفرع الثاني: التأثير المتبادل بين السياستين المالية والنقدية وإدارة الدين العام.
71	أولاً: تأثير السياسة المالية على السياسة النقدية.
72	ثانياً: تأثير إدارة الدين العام على السياسة النقدية.
73	ثالثاً: تأثير السياسة النقدية على السياسة المالية.
74	المطلب الثاني: محددات التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.
74	الفرع الأول: التنسيق بين السياستين المالية والنقدية في ظل نظامي سعر الصرف الثابت

	والمرن.
74	أولاً: التنسيق بين السياستين المالية والنقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت.
75	ثانياً: التنسيق بين السياستين المالية والنقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن.
76	الفرع الثاني: درجة تطور وعمق الأسواق المالية المحلية كأحد محددات التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.
76	أولاً: مرحلة عدم التطور.
76	ثانياً: مرحلة الإعداد.
77	ثالثاً: المرحلة الانتقالية.
77	رابعاً: مرحلة التطور.
77	المطلب الثالث: الترتيبات المؤسسية وآليات التنفيذ اللازمة لتحقيق التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.
78	الفرع الأول: الترتيبات المؤسسية.
78	أولاً: استقلالية البنك المركزي.
78	ثانياً: وضع ضوابط على إقراض البنك المركزي للحكومة لأغراض تمويل العجز المالي.
79	ثالثاً: الحد من التعارض بين السياستين المالية والنقدية.
80	رابعاً: التدابير التي من شأنها تحقيق التوازن المالي أو خفض العجز في الموازنة العامة.
81	خامساً: ترتيبات مجلس الإشراف على العملة.
82	سادساً: ترتيبات تتعلق بشكل العلاقة بين البنك المركزي والخزانة العامة.
83	الفرع الثاني: ترتيبات تتعلق بآليات التنفيذ.
83	أولاً: البرمجة النقدية.
84	ثانياً: التنسيق على المستوى اليومي.
85	خلاصة الفصل الأول.
86	الفصل الثاني: النمو الاقتصادي ودور السياسات المالية والنقدية في تحقيقه.
87	مقدمة الفصل الثاني.
88	المبحث الأول: ماهية النمو الاقتصادي.
88	المطلب الأول: مفاهيم حول النمو الاقتصادي.
88	الفرع الأول: تعريف التخلف الاقتصادي.
88	الفرع الثاني: تعريف التقدم الاقتصادي.
89	الفرع الثالث: تعريف النمو الاقتصادي.

89	الفرع الرابع: تعريف التنمية الاقتصادية.
90	الفرع الخامس: التمييز بين النمو الاقتصادي، التخلف، التقدم والتنمية الاقتصادية.
90	أولاً: التمييز بين النمو الاقتصادي والتخلف والتقدم الاقتصاديين.
91	ثانياً: التمييز بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية.
91	المطلب الثاني: عناصر النمو الاقتصادي وتكاليفه.
91	الفرع الأول: عناصر النمو الاقتصادي.
91	أولاً: العناصر الرئيسية.
94	ثانياً: عوامل أخرى.
95	الفرع الثاني: تكاليف النمو الاقتصادي.
95	أولاً: التكاليف البيئية والصحية.
96	ثانياً: التكاليف الإنسانية.
96	ثالثاً: تكاليف التضحية بالاستهلاك.
96	رابعاً: تكاليف التضحية بالراحة الآتية.
96	المطلب الثالث: قياس النمو الاقتصادي.
96	الفرع الأول: الناتج الوطني الخام PNB بالأسعار الجارية.
97	الفرع الثاني: الناتج المحلي الخام PIB .
97	أولاً: الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية PIB_N .
98	ثانياً: الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة PIB_R .
99	المبحث الثاني: نظريات النمو الاقتصادي.
99	المطلب الأول: النمو الاقتصادي في الفكر القديم.
99	الفرع الأول: النمو الاقتصادي عند التجاربيين.
100	الفرع الثاني: النمو الاقتصادي عند الكلاسيك.
100	أولاً: مساهمات الاقتصاديين الكلاسيك في النمو الاقتصادي.
102	ثانياً: تقييم النظرية الكلاسيكية.
103	المطلب الثاني: النمو الاقتصادي عند الكينزيين.
103	الفرع الأول: التحليل الكينزي.
104	الفرع الثاني: تقييم النظرية الكينزية.
105	المطلب الثالث: النمو الاقتصادي في الفكر الحديث.
105	الفرع الأول: النمو الاقتصادي عند الكينزيين الجدد.

106	الفرع الثاني: النمو الاقتصادي في الفكر الكلاسيكي الحديث.
108	الفرع الثالث: النظرية الجديدة في النمو الاقتصادي والأفكار المهيأة لظهورها.
108	أولاً: النظرية الجديدة في النمو الاقتصادي.
109	ثانياً: الأفكار المهيأة لظهور النظرية الجديدة في النمو الاقتصادي.
111	المبحث الثالث: النماذج الرياضية للنمو الاقتصادي.
111	المطلب الأول: نموذج هارود-دومار.
111	الفرع الأول: نموذج هارود.
111	أولاً: الفرضيات.
113	ثانياً: تحليل النموذج.
114	الفرع الثاني: نموذج دومار.
114	أولاً: الفرضيات.
115	ثانياً: تحليل النموذج.
116	الفرع الثالث: الدمج بين نموذجي هارود ودومار.
116	أولاً: المقارنة بين نموذجي هارود ودومار.
117	ثانياً: تقييم النموذج.
117	المطلب الثاني: نموذج صولو.
117	الفرع الأول: فرضيات النموذج.
118	الفرع الثاني: تحليل النموذج.
118	أولاً: التحليل الرياضي.
119	ثانياً: التمثيل البياني.
120	ثالثاً: أثر تغيرات البيئة الاقتصادية على التوازن في نموذج صولو.
120	رابعاً: الحالة التوازنية.
121	المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلية.
121	الفرع الأول: نموذج AK.
121	أولاً: فرضيات النموذج.
122	ثانياً: تحليل نموذج AK.
123	الفرع الثاني: نموذج فرانكل-رومر.
123	أولاً: مساهمة فرانكال.
124	ثانياً: إضافة رومر.

125	ثالثاً: نتائج نموذج فرانكل - رومر .
126	المبحث الرابع: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.
126	المطلب الأول: دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي.
126	الفرع الأول: دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال نموذج صولو - رامسي.
126	أولاً: الموازنة المتوازنة.
128	ثانياً: تغطية العجز بالموازنة.
129	الفرع الثاني: دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال نموذج بارو .
129	أولاً: تأثير الإيرادات العامة في النمو الاقتصادي.
132	ثانياً: نفقات الدولة المنتجة وغير المنتجة وتأثيرها على النمو الاقتصادي.
134	المطلب الثاني: دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.
134	الفرع الأول: النقود ضمن نماذج النمو الخارجية.
134	أولاً: نموذج توبين.
137	ثانياً: نموذج سيدروسكي.
138	ثالثاً: اختفاء حيادية النقود بإدراج ساعات العمل - ساعات الفراغ.
139	الفرع الثاني: تأثير السياسة النقدية في نموذج AK كنموذج داخلي.
139	أولاً: النقود ضمن نموذج AK.
141	ثانياً: النقود وساعات الراحة ضمن نموذج AK.
143	الفرع الثالث: استخدام نموذجي بارو ولوكس لتحديد دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.
143	أولاً: نموذج لوكاس والنقود.
144	ثانياً: نموذج بارو والتمويل عن طريق السلطة النقدية.
147	خلاصة الفصل الثاني.
149	خلاصة الجزء النظري.
150	الجزء التطبيقي: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة من 1990 إلى 2010م.
151	مقدمة الجزء التطبيقي
152	الفصل الثالث: مسار السياسات المالية والنقدية بالجزائر ووضع النمو الاقتصادي فيها من 1990م إلى 2010م.

153	مقدمة الفصل الثالث
154	المبحث الأول: السياسة المالية في الجزائر من 1990م إلى 2010م.
154	المطلب الأول: النفقات العامة في الجزائر.
154	الفرع الأول: تقسيم النفقات العامة في الجزائر.
154	أولاً: نفقات التسيير.
157	ثانياً: نفقات التجهيز.
159	الفرع الثاني: تطور النفقات العامة في الجزائر.
160	أولاً: تطور إجمالي النفقات العامة.
160	ثانياً: تطور نفقات التسيير.
161	ثالثاً: تطور نفقات التجهيز.
162	المطلب الثاني: الإيرادات العامة في الجزائر.
162	الفرع الأول: أنواع الإيرادات العامة.
162	أولاً: الإيرادات الإجبارية (الجبائية).
163	ثانياً: الإيرادات الاختيارية.
165	الفرع الثاني: تطور الإيرادات العامة في الجزائر.
165	أولاً: تطور إجمالي الإيرادات العامة.
165	ثانياً: تطور الإيرادات الجبائية.
168	ثالثاً: تطور الإيرادات الأخرى غير الجبائية.
168	المطلب الثالث: الموازنة العامة للدولة في الجزائر.
168	الفرع الأول: مفهوم الموازنة العامة للدولة في الجزائر.
168	أولاً: تعريف الموازنة العامة في التشريع الجزائري.
168	ثانياً: مبادئ الموازنة العامة في الجزائر.
171	ثالثاً: هيكل الموازنة العامة في الجزائر.
172	الفرع الثاني: دورة الموازنة العامة في الجزائر.
172	أولاً: إجراءات إعداد مشروع الموازنة العامة.
173	ثانياً: اعتماد وإقرار الموازنة العامة.
173	ثالثاً: تنفيذ الموازنة العامة ورقابتها.
174	المبحث الثاني: السياسة النقدية في الجزائر من 1990م إلى 2010م.
174	المطلب الأول: واقع السياسة النقدية بعد إصلاحات النظام المصرفي.

175	الفرع الأول: تسمية السلطة النقدية.
175	أولاً: مجلس النقد والقرض.
176	ثانياً: بنك الجزائر.
177	ثالثاً: اللجنة المصرفية.
178	الفرع الثاني: الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة الحقيقية.
178	الفرع الثالث: فصل الدائرة النقدية عن الدائرة المالية.
179	الفرع الرابع: الفصل بين دائرة ميزانية الدولة ودائرة القرض.
179	المطلب الثاني: أدوات البنك المركزي في تنفيذ سياساته ضمن السوق النقدية.
179	الفرع الأول: السوق النقدية في الجزائر.
179	أولاً: مفهوم السوق النقدية.
179	ثانياً: نشأتها في الجزائر.
180	ثالثاً: المتدخلون في السوق النقدية.
181	الفرع الثاني: أدوات بنك الجزائر في تنفيذ السياسة النقدية.
181	أولاً: إعادة الخصم.
182	ثانياً: عمليات السوق المفتوحة.
183	ثالثاً: الاحتياطي الإجمالي.
184	المطلب الثالث: تطور الكتلة النقدية ومقابلاتها.
184	الفرع الأول: تطور مكونات الكتلة النقدية.
184	أولاً: الكتلة النقدية M_2 .
185	ثانياً: مجمع النقود المتاحة M_1 .
188	ثالثاً: مجمع شبه النقود $(M_2 - M_1)$.
188	الفرع الثاني: تطور مقابلات الكتلة النقدية.
188	أولاً: تطور صافي الأصول الخارجية.
190	ثانياً: تطور القروض الداخلية.
192	المبحث الثالث: النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 2010م.
192	المطلب الأول: الإصلاحات الاقتصادية وانعكاساتها على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 1999م.
192	الفرع الأول: الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر من 1990م إلى 1998م.
193	أولاً: مرحلة الإصلاحات المحتشمة.

193	ثانياً: مرحلة التردد والتراجع في الإصلاح.
193	ثالثاً: مرحلة الإصلاحات الاقتصادية المتسارعة.
193	الفرع الثاني: واقع النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 1999م.
193	أولاً: قراءة في تطور الناتج المحلي الخام <i>PIB</i> ومكوناته.
196	ثانياً: تطور النمو الاقتصادي ودور العمالة ورأس المال فيه.
200	المطلب الثاني: مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي وانعكاسه على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 2000م إلى 2004م.
200	الفرع الأول: مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي من 2001م إلى 2004م.
200	أولاً: أهداف مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي.
200	ثانياً: مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي.
201	الفرع الثاني: واقع النمو الاقتصادي في الجزائر من 2000م إلى 2004م.
201	أولاً: قراءة في تطور الناتج المحلي الخام <i>PIB</i> ومكوناته.
203	ثانياً: تطور النمو الاقتصادي ودور العمالة ورأس المال فيه.
205	المطلب الثالث: مخططي الخماسي الأول والثاني وانعكاسهما على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 2005م إلى 2010م.
206	الفرع الأول. المخططات الاقتصادية المعتمدة خلال الفترة من 2005م إلى 2010م.
206	أولاً: البرنامج التكميلي لدعم النمو من 2005م إلى 2009م.
207	ثانياً: برنامج توطيد النمو الاقتصادي من 2010م إلى 2014م.
209	الفرع الثاني: واقع النمو الاقتصادي في الجزائر من 2005م إلى 2010م.
209	أولاً: قراءة لتطور الناتج المحلي الخام <i>PIB</i> ومكوناته.
211	ثانياً: تطور النمو الاقتصادي ودور العمالة ورأس المال المستثمر فيها.
214	خلاص الفصل الثالث.
215	الفصل الرابع: دراسة قياسية لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر من 1990م إلى 2010م.
216	مقدمة الفصل الرابع.
217	المبحث الأول: تحديد نوع العلاقة الدالية بين متغيرات النمو الاقتصادي والسياسات المالية والنقدية.
218	المطلب الأول: أنواع الدوال الممكنة للجمع بين متغير النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة المالية.

220	الفرع الأول: أنواع الدوال الممكنة لتمثيل العلاقة بين الناتج المحلي الخام y_i ونفقات التجهيز x_i .
218	أولاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = a \cdot x_i + b + \varepsilon_i$.
219	ثانياً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = a^{x_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.
219	ثالثاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = x_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.
220	رابعاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = b + a \cdot \log x_i + \varepsilon_i$.
221	خامساً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = b + \frac{a}{x_i} + \varepsilon_i$.
221	الفرع الثاني: أنواع الدوال الممكنة لتمثيل العلاقة بين الناتج المحلي y_i والإيرادات الجبائية z_i .
221	أولاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$.
222	ثانياً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = a^{z_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.
223	ثالثاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = z_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.
223	رابعاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = b + a \cdot \log z_i + \varepsilon_i$.
224	خامساً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = b + \frac{a}{z_i} + \varepsilon_i$.
225	الفرع الثالث: أنواع الدوال الممكنة لتمثيل العلاقة بين الناتج المحلي y_i ورصيد الموازنة العامة l_i .
225	أولاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ورصيد الموازنة العامة من الشكل $y_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$.
225	ثانياً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ورصيد الموازنة العامة من الشكل $y_i = a^{l_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.
226	ثالثاً: العلاقة بين الناتج المحلي الخام ورصيد الموازنة العامة من الشكل $y_i = b + \frac{a}{l_i} + \varepsilon_i$.
227	المطلب الثاني: أنواع الدوال الممكنة التي تجمع بين متغير النمو الاقتصادي ومتغير السياسة النقدية.
227	الفرع الأول: العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$.
227	الفرع الثاني: العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = a^{m_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.

228	الفرع الثالث: العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = m_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.
229	الفرع الرابع: العلاقة بين الناتج المحلي وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = b + a \cdot \log m_i + \varepsilon_i$.
229	الفرع الخامس: العلاقة بين الناتج المحلي وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = b + \frac{a}{m_i} + \varepsilon_i$.
230	المطلب الثالث: اختيار العلاقة الدالية الأفضل لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.
230	الفرع الأول: الطريقة البيانية لتحديد أفضل علاقة دالية بين متغيرات النموذج.
231	أولاً: تحديد نوع العلاقة بين متغير النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة المالية.
233	ثانياً: تحديد نوع العلاقة بين متغير النمو الاقتصادي ومتغير السياسة النقدية.
233	الفرع الثاني: الطريقة الجبرية لتحديد أفضل علاقة دالية بين متغيرات النموذج.
234	المبحث الثاني: بناء النموذج المُعرف لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي ودراسة صلاحيته.
234	المطلب الأول: دراسة فرضيات النموذج.
234	الفرع الأول: خطية العلاقة بين متغيرات النموذج.
235	الفرع الثاني: انعدام الأمل الرياضي $E(\varepsilon_i) = 0, \forall i = 1 \dots n$.
235	الفرع الثالث: تجانس تباين الخطأ.
237	الفرع الرابع: عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي.
238	الفرع الخامس: عدم وجود ارتباط بين المتغير المستقل والمتغير العشوائي.
238	الفرع السادس: التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي هو التوزيع الطبيعي.
239	الفرع السابع: حجم العينة أكبر بكثير من عدد المعلمات المقدرة.
239	الفرع الثامن: عدم تساوي قيم المتغير المستقل الواحد عبر مختلف المشاهدات.
240	الفرع التاسع: اختبار الازدواج الخطي (التعدد الخطي).
240	المطلب الثاني: دراسة صلاحية النموذج الإحصائية ومحاكاته.
240	الفرع الأول: دراسة صلاحية النموذج الإحصائية.
240	أولاً: دراسة القدرة التفسيرية والقوة الارتباطية للنموذج.
241	ثانياً: اختبار معنوية المعلمات المقدرة.
241	ثالثاً: دراسة معنوية النموذج وفق اختبار فيشر.

241	رابعاً: دراسة استقرارية النموذج.
242	الفرع الثاني: محاكاة النموذج.
244	المطلب الثالث: الدراسة الاقتصادية للنموذج.
244	الفرع الأول: الدراسة الاقتصادية للعلاقة بين متغيرات السياسة المالية ومتغير النمو الاقتصادي.
244	أولاً: العلاقة بين نفقات التجهيز والنتاج المحلي الخام.
245	ثانياً: العلاقة بين الإيرادات الجبائية والنتاج المحلي الخام.
246	ثالثاً: العلاقة بين رصيد الموازنة العامة والنتاج المحلي الخام.
246	الفرع الثاني: الدراسة الاقتصادية للعلاقة بين متغير السياسة النقدية ومتغير النمو الاقتصادي.
247	المبحث الثالث: التنبؤ المستقبلي لإمكانية تفعيل السياسات المالية والنقدية في التأثير على النمو الاقتصادي، في الجزائر خلال الفترة من 2011م إلى 2020م.
247	المطلب الأول: مدخل في السلاسل الزمنية وتحديد مركباتها.
248	الفرع الأول: ماهية السلاسل الزمنية.
248	الفرع الثاني: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد مركباتها بفضل اختبار <i>Augmented Dickey-Fuller (ADF) test</i> .
249	أولاً: النموذج <i>TS</i> .
249	ثانياً: النموذج <i>DS</i> .
250	المطلب الثاني: دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات السياسة المالية والنقدية.
250	الفرع الأول: دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات السياسة المالية.
250	أولاً: دراسة سلسلة نفقات التجهيز x_i .
252	ثانياً: دراسة سلسلة الإيرادات الجبائية z_i .
254	ثالثاً: دراسة سلسلة الموازنة العامة l_i .
256	الفرع الثاني: دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغير السياسة النقدية m_i .
256	أولاً: البحث في استقرارية سلسلة المجمع النقدي M_2 .
257	ثانياً: تحديد مركبات سلسلة المجمع النقدي m_i .
257	ثالثاً: التنبؤ المستقبلي لتطور المجمع النقدي m_i .
258	المطلب الثالث: التنبؤ بالنمو الاقتصادي ومدى تأثره بالسياسات المالية والنقدية.

259	الفرع الأول: التنبؤ بمسار الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i .
259	الفرع الثاني: التنبؤ بمسار الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة PIB_f .
260	الفرع الثالث: تحليل وتفسير قيم النمو الاقتصادي المتنبئ بها.
260	أولاً: أسباب متعلقة بتطور أدوات السياسة المالية.
261	ثانياً: ضعف السياسة النقدية التوسعية المتنبئ بها.
261	ثالثاً: أسباب أخرى.
263	خلاصة الفصل الرابع.
264	خلاصة الجزء التطبيقي.
265	الخاتمة العامة.
271	المراجع
290	الملاحق

فهرس الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
3.01	الجدول (ب) توزيع الاعتمادات المفتوحة بعنوان ميزانية التسيير لسنة 2010م حسب كل دائرة وزارية.	155
3.02	الجدول (ج) توزيع النفقات ذات الطابع النهائي في المخطط الوطني لسنة 2010م حسب القطاعات.	158
3.03	تطور النفقات العامة، نفقات التسيير والتجهيز 1990م-2010م.	159
3.04	الجدول (أ) الإيرادات النهائية المطبقة على ميزانية الدولة لسنة 2010م.	164
3.05	تطور الإيرادات العامة وجميع مركباتها 1990م-2010م.	166
3.06	رصيد الموازنة العامة 1990م-2010م.	170
3.07	قائمة المؤسسات المنخرطة في السوق النقدية الجزائرية.	180
3.08	معدل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.	181
3.09	معدل حساب الاحتياطي الإجباري لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.	183
3.10	تطور الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م (بملايين الدينانير).	186
3.11	تطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م.	189
3.12	تطور الناتج المحلي الخام <i>PIB</i> بالأسعار الجارية بالجزائر 1990م-1999م (مليار دينار).	194
3.13	تطور النمو الاقتصادي، العمالة ورأس المال المستثمر وإنتاجيتهما بالجزائر 1990م-1999م.	196
3.14	مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001م-2004م.	200
3.15	تطور <i>PIB</i> بالأسعار الجارية في الجزائر 2000م-2004م (مليار دج).	202
3.16	تطور النمو الاقتصادي، العمالة ورأس المال المستثمر وإنتاجيتهما بالجزائر 2000م-2004م.	203
3.17	مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005م-2009م.	206
3.18	مضمون برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010م-2014م.	208
3.19	تطور <i>PIB</i> بالأسعار الجارية في الجزائر 2005م-2010م (مليار دج).	209
3.20	تطور النمو الاقتصادي، العمالة وإنتاجيتها بالجزائر 2005م-2010م.	211
4.01	تطور متغيرات النمو الاقتصادي والسياسات المالية والنقدية في الجزائر	217

	1990م-2010م (بالدولار الأمريكي).	
218	بيانات الدالة $y_i = a \cdot x_i + b + \varepsilon_i$	4.02
219	بيانات الدالة $Y_i = A \cdot x_i + B + \varepsilon_i$	4.03
220	بيانات الدالة $Y_i = a \cdot X_i + B + \varepsilon_i$	4.04
220	بيانات الدالة $y_i = a \cdot X_i + b + \varepsilon_i$	4.05
221	بيانات الدالة $y_i = a \cdot X_i + b + \varepsilon_i$	4.06
222	بيانات الدالة $y_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$	4.07
222	بيانات الدالة $Y_i = A \cdot z_i + B + \varepsilon_i$	4.08
223	بيانات الدالة $Y_i = a \cdot Z_i + B + \varepsilon_i$	4.09
224	بيانات الدالة $y_i = a \cdot Z_i + b + \varepsilon_i$	4.10
224	بيانات الدالة $y_i = a \cdot Z_i + b + \varepsilon_i$	4.11
225	بيانات الدالة $y_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$	4.12
226	بيانات الدالة $Y_i = A \cdot l_i + B + \varepsilon_i$	4.13
226	بيانات الدالة $y_i = a \cdot L_i + b + \varepsilon_i$	4.14
227	بيانات الدالة $y_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$	4.15
228	بيانات الدالة $Y_i = A \cdot m_i + B + \varepsilon_i$	4.16
228	بيانات الدالة $Y_i = a \cdot M_i + B + \varepsilon_i$	4.17
229	بيانات الدالة $y_i = a \cdot M_i + b + \varepsilon_i$	4.18
230	بيانات الدالة $y_i = a \cdot M_i + b + \varepsilon_i$	4.19
234	عرض قيم مربعات المتغير العشوائي والأمل الرياضي لمختلف الدوال المتاحة، الخاصة بعلاقة المتغير التابع بكل متغير مستقل على حدى.	4.20
235	بيانات الدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$	4.21
237	اختبار <i>White</i> لتجانس تباين الخطأ.	4.22
243	قيم الارتباط بين القيم الحقيقية والقيم المقدرة للنتائج المحلي الخام المعدل.	4.23
251	عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينتها للدوال المتاحة حسب اختبار <i>Dickey-Fuller</i> المطور، والمتعلقة بنفقات التجهيز.	4.24
252	التنبؤ بتطور حجم نفقات التجهيز في الجزائر 2011م-2020م.	4.25
253	عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينها للدوال المتاحة حسب اختبار <i>Dickey-Fuller</i> المطور، والمتعلق بالإيرادات الجبائية.	4.26

254	التنبؤ بتطور حجم الإيرادات الجبائية في الجزائر 2011م-2020م.	4.27
255	عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينها للدوال المتاحة حسب اختبار <i>Dickey-Fuller</i> المطور، والمتعلقة برصيد الموازنة العامة.	4.28
256	التنبؤ بتطور رصيد الموازنة العامة في الجزائر 2011م-2020م.	4.29
257	عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينها للدوال المتاحة حسب اختبار <i>Dickey-Fuller</i> المطور، والمتعلق بالكتلة النقدية M_2 .	4.30
258	التنبؤ بتطور الكتلة M_2 في الجزائر 2011م-2020م.	4.31
258	التنبؤ بتطور الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية والثابتة والنمو الاقتصادي في الجزائر 2011م-2020م.	4.32

فهرس الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
114	حالة حافة السكين وفق هارود.	2.01
119	التمثيل البياني لنموذج صولو، مرفوق بتبيان تأثره بالتغيرات الاقتصادية.	2.02
122	تمثيل بياني لنموذج AK.	2.03
127	التمثيل البياني لنموذج صولو-رامسي، مرفوق بتبيان أثر التغيير في الضرائب على العائد.	2.04
130	تمثيل بياني للنمو الاقتصادي في نموذج بارو مع تحديد حجم الدولة في الاقتصاد.	2.05
131	التمثيل بياني لـ: γ ، γ^l .	2.06
133	تمثيل بياني للنمو الاقتصادي في حالة النفقات المنتجة وغير المنتجة.	2.07
136	تمثيل بياني مقارن بين صولو وتوبين.	2.08
142	تأثير السياسة النقدية عندما يحمل CTM الاستثمار حسب نموذج AK.	2.09
156	توزيع الاعتمادات المفتوحة في ميزانية التسيير لسنة 2010م حسب الوزارات.	3.01
159	تطور النفقات العامة، نفقات التسيير والتجهيز 1990م-2010م.	3.02
164	الإيرادات النهائية المطبقة على ميزانية الدولة لسنة 2010م.	3.03
167	تطور الإيرادات العامة وجميع مركباتها 1990م-2010م.	3.04
170	تطور رصيد الموازنة العامة 1990م-2010م.	3.05
182	معدل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.	3.06
184	معدل حساب الاحتياطي الإجباري لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.	3.07
187	تطور الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م.	3.08
190	تطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م.	3.09
195	تطور PIB بالأسعار الجارية في الجزائر 1990م-1999م.	3.10
197	تطور النمو الاقتصادي في الجزائر 1990م-1999م.	3.11
198	تطور العمالة وإنتاجيتها بالجزائر 1990م-1999م.	3.12
199	تطور حجم رأس المال المستثمر وإنتاجيته بالجزائر 1990م-1999م.	3.13
201	مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001م-2004م.	3.14

203	تطور PIB بالأسعار الجارية في الجزائر 2000م-2004م.	3.15
204	تطور النمو الاقتصادي بالجزائر 2000م-2004م.	3.16
204	تطور العمالة وإنتاجيتها بالجزائر 2000م-2004م.	3.17
205	تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته بالجزائر 2000م-2004م.	3.18
207	مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005م-2009م.	3.19
208	مضمون برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010م-2014م.	3.20
210	تطور PIB بالأسعار الجارية في الجزائر 2005م-2010م.	3.21
211	تطور النمو الاقتصادي بالجزائر 2005م-2010م.	3.22
212	تطور العمالة وإنتاجيتها الحدية بالجزائر 2005م-2010م.	3.23
213	تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته الحدية بالجزائر 2005م-2010م.	3.24
231	التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم نفقات التجهيز.	4.01
232	التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم الإيرادات الجبائية.	4.02
232	التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لرصيد الموازنة العامة.	4.03
233	التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم المجمع النقدي M_2 .	4.04
237	تفسير قيم d .	4.05
238	اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر.	4.06
239	شكل دالة الكثافة الاحتمالية للتوزيع الطبيعي $N(\mu; \sigma)$.	4.07
242	قيم المحاكاة بين القيم الفعلية والقيم المقدرة للناتج المحلي الخام (بالمليار دولار).	4.08
243	المحاكاة التاريخية بالقيم الإحصائية للناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية.	4.09
245	رسم بياني يعبر عن أثر السياسات المالية على التوازن العام.	4.10
246	رسم بياني يعبر عن أثر السياسات النقدية على التوازن العام.	4.11
250	تطور حجم نفقات التجهيز في الجزائر 1990م-2010م.	4.12
252	بتطور حجم نفقات التجهيز في الجزائر 2011م-2020م.	4.13
252	تطور حجم الإيرادات الجبائية في الجزائر 1990م-2010م.	4.14
254	النتبؤ بتطور حجم الإيرادات الجبائية في الجزائر 2011م-2020م.	4.15
254	تطور رصيد الموازنة العامة في الجزائر 1990م-2010م.	4.16
256	النتبؤ بتطور رصيد الموازنة العامة في الجزائر 2011م-2020م.	4.17
256	تطور الكتلة النقدية M_2 في الجزائر 1990م-2010م.	4.18

258	التنبؤ بتطور الكتلة M_2 في الجزائر 2011م-2020م.	4.19
259	تطور الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية في الجزائر 1990م-2020م.	4.20
259	تطور الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة في الجزائر 1990م-2020م.	4.21
260	تطور معدلات النمو الاقتصادية في الجزائر 1990م-2020م.	4.22
261	تطور معدلات التضخم في الجزائر 1990م-2020م.	4.23
262	تطور معدلات الإنتاج النفطي في الجزائر 1990م-2020م.	4.24

مُقَدِّمَةٌ عَامَّةٌ

مقدمة عامة

1- تمهيد:

تُعد التنمية الاقتصادية أكثر المواضيع إلحاحاً وتأريخاً للدول المتقدمة أو النامية على السواء، حيث عانت هذه الأخيرة من تفاقم تباعيتها الاقتصادية والسياسية الكاملة للدول المتقدمة، ما فرض عليها أن تستنفر إمكانياتها وقدراتها في سبيل خروجها من وضعها المخزي والوثوب إلى مرحلة تحقق فيها قدراً من الاستقلال، لاسيما أن معاناتها من الركود والتخلف الاقتصادي ليس بالمرض المزمن الذي يفرض عليها حتمية التعايش معه، لأن واقع حال العديد من دول العالم يؤكد ذلك.

لأجل ما سبق كان لزاماً على الدول النامية أن تفتح على نفسها جبهة التنمية الاقتصادية، وبالأخص تحقيق النمو الاقتصادي الذي يُعتبر المؤشر والمرآة العاكسة للوضعية الاقتصادية العامة؛ وهذا انطلاقاً من اعتمادها المُنهج على السياسات الاقتصادية الكلية، بفعل تعدد وتشابك المشكلات الاقتصادية التي تسعى هذه السياسات للتغلب عليها، كذلك التضارب الذي يحدث أحياناً عند محاولة تحقيق بعض الأهداف الاقتصادية في نفس الوقت، أضف إلى ذلك تباين النظريات والأفكار التي سلكها الاقتصاديون؛ ومن جملة السياسات الاقتصادية الكلية تبرز السياسات المالية والنقدية.

تحظى السياسة المالية بمكانتها بين السياسات الأخرى، لما لها من فضلٍ في تحقيق أهداف الاقتصاديات الوطنية عن طريق أدواتها المُدرجة ضمن أهم أدوات الإدارة الاقتصادية؛ لكن في الحقيقة أن هذه السياسة كانت مُعَيَّنةً عن المشهد الاقتصادي لمدة طويلة، إلى أن وُلدت من جديد من خلال مخاض الأزمات الاقتصادية، وبالأخص أزمة الكساد العظيم سنة 1929م بفضل مساهمة الاقتصادي الكبير جون مينارد كينز، الذي دعا إلى ضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي للانتقال من نمط الدولة الحارسة إلى نمط الدولة المتدخلة، ما منح السياسة المالية أهميتها في توجيه مسار الكيان الاقتصادي ومعالجة ما يُلم به من هزاتٍ وأزمات.

وإذا كانت السياسة المالية ابتداءً من 1929م قد نمت وريت وأتت أكلها؛ فعلى النقيض من ذلك، فإن هذه الأزمة تكرست كنتيجة للفكر النقدي وسياساته، التي أثبتت عجزها آنذاك في التصدي لهذه الأزمة (حيث وصفت حينها كمن يقوم بالضغط على اللولب)؛ بالرغم من تاريخها المتأصل زمن القرن 19م، والمتبوع خلال القرن الماضي بسلسلة من الدراسات المنتظمة لمسائل السياسة النقدية، من قبل المنظرين الاقتصاديين والمهتمين بالاقتصاد التطبيقي؛ ما يوضّح مكانة هذه السياسة كأحد سياسات الاستقرار التي تنتهجها الدول، بفضل التدابير المُنتهجة من لدن السلطة النقدية ممثلةً في البنك المركزي، بُغية مكافحة الاختلالات الاقتصادية المختلفة والمُصاحبة للتطور الاقتصادي.

وكون السياسة النقدية تمثل الجانب النقدي للسياسات الاقتصادية الكلية، فإن ذلك يتطلب درجة عالية من التنسيق مع أدوات السياسات الاقتصادية الأخرى، وبالأخص مع السياسة المالية باعتبارهما أكثر السياسات استخداماً في مختلف دول المعمورة (مهما كان حجم أو نوع أنظمتها الاقتصادية) من أجل تحقيق النمو الاقتصادي، المُمثل لأحد أضلاع أهدافها المُسطرة؛ والذي ينجر عنه تحسين مستوى معيشة السكان، توفير فرص العمالة والحد من البطالة، وكذا تنشيط الأداء الاقتصادي من خلال زيادة الاستثمار والإنتاج؛ والجزائر ليست استثناءً فهي كغيرها من الدول النامية قامت بالتوسع في استخدام السياسة المالية، في إطار ما تسمح به التشريعات المختلفة لوزارة المالية بسياساتها الإنفاقية والإرادية، فيما كان اعتمادها على السياسة النقدية كأسلوبٍ لتنظيم تداول النقود، مع منح الاستقلالية للبنك المركزي للقيام بدوره التمويلي، كل ذلك لغاية بلوغ الأهداف الإنمائية للبلاد.

2- إشكالية الدراسة:

مما أسلفناه يبرز جلياً التساؤل الرئيسي: ما هو الدور الذي تلعبه السياسات المالية والنقدية لتحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، خلال الفترة الممتدة من 1990م إلى 2010م؟

وفي فلك هذا التساؤل الرئيسي تسبح عدة أسئلة فرعية، نذكر من بينها:

- ما هي أهداف السياسات المالية والنقدية؟
- ما هي المؤشرات الدالة على أن هناك نمو اقتصادي حقيقي في دولة ما؟
- ما مدى أهمية التنسيق بين السياسات المالية والنقدية لتحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، خلال سنوات الدراسة؟

3- فرضيات الدراسة:

للدراة المقدمة فرضية رئيسية تجسدت في: لتحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990م إلى 2010م، فالأمر يتطلب اتباع سياسات مالية ونقدية توسعية.

- بالإضافة إلى فروض أخرى برزت على أنها أكثر الإجابات احتمالاً للتساؤلات الفرعية، وهي:
- تمتعت السياسات المالية والنقدية بالاهتمام الشديد من مختلف المدارس الاقتصادية، لفعاليتها في حل المشاكل الاقتصادية.
- يُعد النمو الاقتصادي أهم مؤشرات التوازن الاقتصادي، والذي يُعبر عن مقدار الزيادة في الناتج المحلي الخام.
- إن التنسيق بين السياسات المالية والنقدية ضرورة حتمية في سبيل بلوغ معدلات حسنة من النمو الاقتصادي، لأن كلتا السياستين مكملتين لبعضهما في استهدافه، كما أن هذا التنسيق يزيح أي تعارض قد يعترضهما.

4- تحديد إطار الدراسة:

إن أي دراسة تعتمد في طياتها على جانبين مكاني وزماني.

الجانب المكاني:

تم دراسة دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر، لأن هذا النوع من الدراسات متباين من دولة لأخرى أكانت متقدمة أو نامية، ومردده اختلاف حجم ونوع النظم الاقتصادية السائدة في كل دولة.

الجانب الزمني:

أما من الناحية الزمانية، فتمتد الدراسة من بداية تسعينات القرن الماضي إلى نهاية العقد الأول من القرن الواحد والعشرين، أي لمدة واحدٍ وعشرين سنة تخللتها أحداث متنوعة شهدتها البلاد؛ مع الإشارة أن أي عودة إلى فتراتٍ سابقة هو وضعٌ لبعض القضايا في سياقها التاريخي، من أجل فهم أفضل لها.

5- أسباب اختيار الموضوع:

إن اعتماد هذا الموضوع يعود لعدة أسباب:

الأسباب الموضوعية:

- الجدل الذي حام حول تطبيق السياسات المالية والنقدية، وفعاليتها في تحقيق أهدافها لاسيما النمو الاقتصادي.
- المرحلة الانتقالية التي مر ويمر بها الاقتصاد الوطني، وتأثيرها على مسار السياسات المالية والنقدية وكذا النمو الاقتصادي.
- الرغبة في المساهمة بتقديم الحلول للمشاكل التي يعاني منها الاقتصاد الجزائري، خاصة فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي.

الأسباب الذاتية:

- الرغبة الشخصية والميول الكبيرين لمعالجة المواضيع ذات الدراسات القياسية (رياضية، إحصائية...).
- كما أن موضوع الدراسة المعتمد متعلق بدرجة وثيقة بطبيعة الاختصاص (الاقتصاد المالي).

6- أهمية الدراسة:

تعود هذه الأهمية، كون الدراسة تتعلق بأكثر السياسات الاقتصادية استخداماً، ممثلة في السياسات المالية والنقدية؛ وهذا بالرغم من الجدل الذي طالهما، حول أي السياستين أدواتها أنجع في تحقيق الأهداف الاقتصادية، ومنها السعي لتحقيق معدلات نمو جيدة. كما تكمن الأهمية أيضاً، للمكان والزمان الذي يغطيه هذا البحث، والمتعلق بالاقتصاد الجزائري خلال الفترة من 1990م إلى 2010م؛ هذه السنوات

تميزت بالتحول وعدم الاستقرار بالإصلاحات والتعديلات الهيكلية، إضافةً للأزمات وحالات الرخاء التي عرفها الاقتصاد الوطني.

7- أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث المقدم لتحقيق ما يلي:

- الإجابة عن الإشكالية المطروحة، ألا وهي معرفة دور وفعالية السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990م إلى 2010م.
- التطرق إلى موضوع لم ينل الجانب الكبير من اهتمام الأكاديميين.
- محاولة الإلمام بظاهرة النمو الاقتصادي وجميع النظريات والمناهج المفسرة لها.
- استعمال الجانب القياسي في الدراسة سينتج عنه الحصول على مؤشرات رقمية، يمكن تقديمها لواقعي السياسة الاقتصادية في الجزائر لتطوير الاقتصاد الوطني.

8- منهج وأدوات الدراسة:

تم في بادئ الأمر الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من أجل الإحاطة بالجانب النظري للدراسة؛ بعدها تمت الاستعانة في الجانب التطبيقي بالمنهج التجريبي، لتحديد وقياس العوامل المؤثرة في الظاهرة، ومن ثم التنبؤ بمسارها مستقبلاً.

9- الدراسات السابقة:

تعد الأطروحة المقدمة مساهمة بسيطة في سبيل إثراء البحث العلمي بالبلاد، باعتبارها حلقة مكملة لسلسلة من الدراسات السابقة، وأيضاً لبنة جديدة يستند عليها ما يتقدم من دراسات لاحقة إن شاء الله، حيث أن هذا البحث خلاصة تكامل مجموعة من البحوث السابقة المستفاد منها، والتي نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

✚ "أطروحة دكتوراه بعنوان: السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة

الجزائر: 1990 - 2004"، تم تقديمها من قبل مسعود دراوسي وكانت فيها الإشكالية على

النحو التالي:

- هل تمكنت السلطة المالية من خلال إدارتها للسياسة المالية من تحقيق المستويات المثلى والمقبولة من حيث تخصيص الموارد بين الاستهلاك والتراكم، وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والسيطرة على الاختلالات الهيكلية وتحقيق التوازن الاقتصادي العام؟

حيث توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

- السياسة المالية لها مكانة هامة في السياسة الاقتصادية المعاصرة، حيث أن السياسة المالية المعاصرة قد شهدت تطورات جوهرية وأصبحت أداة الدولة للتوجيه والإشراف على النشاط الاقتصادي، والحيلولة دون تعرضه لمراحل الكساد والرواج التي تعصف به بين الحين والآخر.

- مفهوم التوازن قد تطور بين الفكر التقليدي والفكر الحديث، وخلال مراحل التطور هذه أصبح يغير من طبيعته شيئاً فشيئاً، ليحل التوازن النوعي محل التوازن الكمي، ومن ثم فإن التوازن الاقتصادي العام يتحقق عندما تكون المنفعة التي يتم تقديمها للاقتصاد، معادلةً على الأقل للمنفعة التي تحجب على الدخل نتيجة اقتطاع هاته الأموال؛ وبعبارة أخرى، فإن غرض التوازن الاقتصادي العام هو بلوغ مردودية النظام الاقتصادي أعلى درجة لها.
- وجود أهمية شديدة للتنسيق بين السياسات المالية والنقدية في الدول النامية ومنها الجزائر، بهدف الوصول إلى تحقيق أهداف كل منهما، وعدم إعاقة إحداها للأخرى في الوصول إلى هذه الأهداف، وأن عدم التنسيق بين السياستين له أثر سلبي في هذا المجال كما أن عدم التنسيق يؤثر على التوازن الاقتصادي العام.
- ✚ "أطروحة دكتوراه: النقود والسياسات النقدية حالة الجزائر: 1990-2000"، من إعداد صالح مفتاح، وجاءت الإشكالية كآتي:
- ما هي مكانة السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري وخاصة في فترة الإصلاحات الاقتصادية والمصرفية في الفترة (1990-2000)؟
- وضمت هذه الدراسة الكثير من النتائج منها:
- السياسة النقدية هي التدابير والإجراءات النقدية التي تتخذها السلطات النقدية المتمثلة في البنك المركزي، ولهذه السياسات أهمية كبيرة بفضل تعاضد وظائف النقود في الحياة الاقتصادية المعاصرة.
- وضع السياسة النقدية يحتاج إلى معلومات على الجهات التي لها علاقات مباشرة بالنقود، كالعائلات، القطاع المالي العام والخاص، قطاع الأعمال، القطاع الخارجي والقطاع الحكومي؛ كما أن وضع السياسة النقدية لا بد أن يتمتع بالاستقلالية في اتخاذ القرارات وتنفيذها.
- مكانة السياسة النقدية، وكذا أدواتها وأهدافها في الاقتصاد الجزائري عُرِفَت فقط في الفترة الممتدة (1990-2000) بعد صدور القانون 90-10، أما قبل هذه الفترة فإنها لم تكن موجودة أصلاً.
- ✚ "أطروحة دكتوراه بعنوان: النمو والتجارة الدولية في الدول النامية"، أعدت من طرف صدر الدين صوالي، وتم طرح الإشكالية فيها كما يلي:
- هل الانفتاح الاقتصادي يؤثر على النمو الاقتصادي؟
- وتضمنت هذه الأطروحة نتائج منها:
- ازدياد دور الدول النامية في الاقتصاد العالمي، سواءً من حيث الصادرات أو الواردات، بالرغم من سيطرة الدول المتقدمة على الاقتصاد العالمي.

- يؤثر النمو السريع للانفتاح على توزيع الدخل، حيث يعزز ويرفع من عدم الإنصاف في توزيع الدخل، والذي يمكن بدوره أن يخفض من النمو الاقتصادي.
- وجود علاقة مباشرة ما بين الدخل الفردي والانفتاح، وهذا في كل الدول النامية مهما كانت المجموعة المدروسة، وتعتبر هذه العلاقة قوية أي أن الدخل الفردي للدول النامية يتحدد من طرف التجارة الخارجية، ولكن ما يمكن استنتاجه هو أن آثار الانفتاح على الدول يختلف حسب السياسة والتطور الاقتصادي الذي تعرفه الدولة، ونوعية المنتجات التي تصدرها وتستوردها هذه البلدان؛ حيث ما نلاحظه هو تأثير كل من الانفتاح الحالي والسابق على الدخل الفردي، وهذا في الدول المنتجة للبترول، بينما في المجموعات الأخرى نجد تأثير الانفتاح الحالي والذي معاملته يقل عن ذلك الذي تحصلنا عليه في الدول المنتجة للبترول، ثم تليه الدول الآسيوية، والدول العربية؛ بينما في دول إفريقيا جنوب الصحراء، فإننا لم نجد علاقة بين هذا الانفتاح والدخل الفردي.
- عن طريق النموذج القياسي للنمو الاقتصادي والانفتاح، تبين وجود علاقة عكسية بين الانفتاح والنمو الاقتصادي، وهذا فيما يخص سنة حدوث الانفتاح، ولكن هذا التأثير يصبح إيجابياً في السنة التالية، وهذا في كل من دول إفريقيا جنوب الصحراء والدول الآسيوية (ماليزيا- واندونيسيا) ودول شمال إفريقيا ما عدا الجزائر.

10- هيكل الدراسة:

لقد تم تقسيم الدراسة إلى أربعة فصولٍ متسلسلة، حسب مقتضيات الإشكالية المطروحة في معالجة الموضوع؛ بحيث خصص الفصل الأول والثاني للجزء النظري، أما الفصل الرابع والخامس للجزء التطبيقي من الدراسة؛ مع الإشارة أن كلاً من الجزأين النظري والتطبيقي ينطلقان بمقدمة ويُختتمان بخلاصة لهما، وتطبق المقالة على كل فصلٍ فهو الآخر تسبقه مقدمة وتليه خلاصة؛ وقسم كل فصلٍ إلى ثلاث مباحث، وكل مبحث إلى ثلاث مطالب حفاظاً على التوازن العام في معالجة الموضوع، وهذا كما يلي:

المقدمة العامة.

الجزء النظري: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي (دراسة نظرية).

مقدمة الجزء النظري.

الفصل الأول: السياسات المالية والنقدية.

مقدمة الفصل الأول.

المبحث الأول: ماهية السياسة المالية.

المطلب الأول: مفهوم السياسة المالية وتطورها التاريخي.

المطلب الثاني: أدوات السياسة المالية.

المطلب الثالث: أهداف السياسة المالية وآثارها الاقتصادية المختلفة.

المبحث الثاني: ماهية السياسة النقدية.

المطلب الأول: مفهوم السياسة النقدية وتطورها التاريخي.

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية.

المطلب الثالث: أهداف السياسة النقدية.

المبحث الثالث: التنسيق بين السياسات المالية والنقدية.

المطلب الأول: ماهية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.

المطلب الثاني: محددات التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.

المطلب الثالث: الترتيبات المؤسسية وآليات التنفيذ اللازمة لتحقيق التنسيق بين السياستين المالية والنقدية.

خلاصة الفصل الأول.

الفصل الثاني: النمو الاقتصادي ودور السياسات المالية والنقدية في تحقيقه.

مقدمة الفصل الثاني.

المبحث الأول: ماهية النمو الاقتصادي.

المطلب الأول: مفاهيم حول النمو الاقتصادي.

المطلب الثاني: عناصر النمو الاقتصادي وتكاليفه.

المطلب الثالث: قياس النمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: نظريات النمو الاقتصادي.

المطلب الأول: النمو الاقتصادي في الفكر القديم.

المطلب الثاني: النمو الاقتصادي عند الكينزيين.

المطلب الثالث: النمو الاقتصادي في الفكر الحديث.

المبحث الثالث: النماذج الرياضية للنمو الاقتصادي.

المطلب الأول: نموذج هارود-دومار.

المطلب الثاني: نموذج صولو.

المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي.

المبحث الرابع: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المطلب الأول: دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المطلب الثاني: دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

خلاصة الفصل الثاني.

خلاصة الجزء النظري.

الجزء التطبيقي: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي (دراسة تطبيقية على الجزائر خلال الفترة من: 1990م إلى 2010م).

مقدمة الجزء التطبيقي.

الفصل الثالث: مسار السياسات المالية والنقدية بالجزائر ووضع نموها الاقتصادي من 1990م إلى 2010م.

مقدمة الفصل الثالث.

المبحث الأول: السياسة المالية في الجزائر من 1990م إلى 2010م.

المطلب الأول: النفقات العامة في الجزائر.

المطلب الثاني: الإيرادات العامة في الجزائر.

المطلب الثالث: الموازنة العامة للدولة في الجزائر.

المبحث الثاني: السياسة النقدية في الجزائر من 1990م إلى 2010م.

المطلب الأول: واقع السياسة النقدية بعد إصلاحات النظام المصرفي.

المطلب الثاني: أدوات البنك المركزي في تنفيذ سياسته ضمن السوق النقدية.

المطلب الثالث: تطور مكونات الكتلة النقدية ومقابلاتها.

المبحث الثالث: النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 2010م.

المطلب الأول: الإصلاحات الاقتصادية وانعكاساتها على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 1999م.

المطلب الثاني: مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي وانعكاسه على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 2000م إلى 2004م.

المطلب الثالث: مخططي الخماسي الأول والثاني وانعكاسهما على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 2005م إلى 2010م.

خلاصة الفصل الثالث.

الفصل الرابع: دراسة قياسية لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 1990م إلى 2010م.

مقدمة الفصل الرابع.

المبحث الأول: تحديد نوع العلاقة الدالية بين متغيرات النمو الاقتصادي والسياسات المالية والنقدية.

المطلب الأول: أنواع الدوال الممكنة للجمع بين متغير النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة المالية.

المطلب الثاني: أنواع الدوال الممكنة التي تجمع بين متغير النمو الاقتصادي ومتغير السياسة النقدية.

المطلب الثالث: اختيار العلاقة الدالية الأفضل لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: بناء النموذج المُعرّف لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي ودراسة صلاحيته.

المطلب الأول: دراسة فرضيات النموذج.

المطلب الثاني: دراسة صلاحية النموذج الإحصائية ومحاكاته.

المطلب الثالث: الدراسة الاقتصادية للنموذج.

المبحث الثالث: التنبؤ المستقبلي لإمكانية تفعيل السياسات المالية والنقدية في التأثير على النمو الاقتصادي، في الجزائر خلال الفترة من 2011م إلى 2020م.

المطلب الأول: مدخل في السلاسل الزمنية وتحديد مركباتها.

المطلب الثاني: دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات السياسة المالية والنقدية.

المطلب الثالث: التنبؤ بالنمو الاقتصادي ومدى تأثيره بالسياسات المالية والنقدية.

خلاصة الفصل الرابع.

خلاصة الجزء التطبيقي.

خاتمة عامة.

الطالب الباحث: بهاء الدين طويل.

الجزء النظري:

دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

مقدمة الجزء النظري

منذ أفول الهيمنة الكلاسيكية وتراجع تأثيرها على الحياة الاقتصادية، مقابل بزوغ فجر الفكر الكينزي؛ بدأ يتنامى الدور الاقتصادي للدولة بفضل حزمةٍ من السياسات الاقتصادية، في طليعتها السياسات المالية والنقدية، كونها أكثر السياسات استخداماً وفعاليةً من حيث تحقيق أهدافها الاقتصادية، ومن هذه الأهداف النمو الاقتصادي الذي شغل ويشغل بال الأمم عند أزماتها ورخائها في سبيل بلوغه؛ لكن دراسة دور هذه السياسات في الوصول للغاية المنشودة يشهد صعوبةً وتعقيداً كبيرين، لا سبيل لتجاوزهما إلا بالاستعانة بنماذج رياضية مؤهلة لتفسير الظواهر الاقتصادية.

وبالرغم مما أسلفنا تبقى في النفس حاجة تتجلى في: كيف يمكن للسياسات المالية والنقدية أن تحقق النمو الاقتصادي؟ وهو ما سنسعى للإجابة عليه في هذا الجزء المتضمن للفصول الآتية:

الفصل الأول: السياسات المالية والنقدية.

الفصل الثاني: النمو الاقتصادي.

الفصل الثالث: استخدام النماذج الرياضية لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

الفصل الأول:

السياسات المالية والنقدية.

مقدمة الفصل الأول

تُعد السياسات المالية والنقدية أكثر الوسائل أهميةً للسياسة الاقتصادية الكلية، والمعتمدة من قبل سلطاتها المالية والنقدية؛ هذه الأهمية لم تكن وليدة الصدفة، وإنما نتيجةً لعدة مراحل مرت بها هاتين السياستين، فالיום تُستخدم أدواتهما في توجيه المسار الاقتصادي ومعالجة ما يلزم به من كُربٍ وأزمات، بشرط تحقيق التنسيق بين السياستين لما لهما من آثار متبادلة، بفضل سلسلة من الترتيبات والآليات المتخذة.

كل هذا وأكثر سوف يخص بمزيد من التفصيل ضمن هذا الفصل، والذي يقوم على المباحث التالية:

المبحث الأول: ماهية السياسة المالية.

المبحث الثاني: ماهية السياسة النقدية.

المبحث الثالث: التنسيق بين السياسات المالية والنقدية.

المبحث الأول. ماهية السياسة المالية:

باعتبار السياسة المالية أحد أهم أوجه السياسة الاقتصادية العمومية، وكذا الباب الذي تلجّه الدولة* للقيام بأنشطتها الاقتصادية، فإنه من الضرورة بمكان استعراض هذه السياسة بجميع جوانبها من خلال ما يلي:

المطلب الأول. مفهوم السياسة المالية وتطورها التاريخي:

إن دور الدولة في الحياة الاقتصادية، وتطوره في إطار علاقته بعلم المالية العامة، أوجب ارتباط الأخير بما يعرف بالسياسة المالية؛ هذا المصطلح هو ما سنحاول إدراك معناه وأيضاً خبايا تطوره التاريخي في الآتي:

الفرع الأول. مفهوم السياسة المالية:

السياسة المالية هي: "أسلوبٌ أو برنامج عمل مالي تتبعه الدولة عن طريق استخدام أدواتها المختلفة، لتحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية."¹

الفرع الثاني. تطور السياسة المالية:

لقد عرف علم المالية تطوراً مرادفاً للتطور الحاصل على دور الدولة، حيث مر بمراحل كالتالي:²

أولاً. السياسة المالية في المجتمعات القديمة (التجاربيين والطبعيين):

قديمًا نجد أن أفلاطون وأرسطو قد اهتموا بضرورة تدخل الدولة مباشرةً في مراقبة الأسعار، منع الاحتكار وتحقيق عدالة التوزيع، فضلاً عن تحديد مجالات الإنفاق العام، في حين لم يتعرضوا لموضوع الضرائب أو الرسوم؛ وهو ما أقره توماس الأكويني ورفضه أورسم *ORASM*، إذ وحسبه لا يجوز لجوء الحكومات لمصادرة الملكيات وإدارتها بنفسها بدعوى الصالح العام، ليكون أول من وضع معايير فرض الضرائب التي تُعد من أهم مصادر التمويل في العالم الغربي.³

* - يمكن تعريف الدولة بأنها: "نتاج تطور الحياة الاجتماعية من خلال عملية تحوّل المجتمع إلى مجتمع سياسي ذي سلطة منظمة"، وأمكن التوصل إلى هذا التعريف عن طريق الوعي بالفرق بين المجتمع، الدولة والحكومة أنظر:

- محمد دويدار، مبادئ الاقتصاد السياسي، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، سنة النشر مجهولة، ص16-18.

- حازم الببلاوي، دور الدولة في الاقتصاد، الطبعة الأولى، دار الشروق، القاهرة، مصر، 1998م، ص18.

¹ - أنظر:

- وجدي حسين، المالية الحكومية والاقتصاد العام، الإسكندرية، مصر، 1988م، ص431.

- محمود حسين الوادي، زكريا أحمد عزام، المالية العامة والنظام المالي في الإسلام، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000م، ص182.

- عبد العزيز فهمي هيكل، موسوعة المصطلحات الاقتصادية الإحصائية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1986م، ص323.

² - Michel Bialès, Rémi Leurion, Jean-Louis Rivaud, *L'Essentiel sur l'Économie*, 4^{ème} Edition, copyright BERTI Éditions, Alger, Algérie 2007, p88-90.

³ - حمدي عبد العظيم، السياسة المالية والنقدية في الميزان ومقارنة إسلامية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر، 1986م، ص164-167، ص170-172.

وفي عصر التجاربيين اعتبر توماس مين *Thomas Min* الضرائب مصدر غير أساسي لتمويل نشاط الدولة، حيث تعتمد في التمويل على زيادة قدرتها على التصدير، وتحقيق فوائض في موازين المدفوعات باعتبار الدولة محتكرة للتجارة الخارجية؛ وقد لقي هذا الفكر قبولاً عند ويليام بيتي *William PETTY*، الذي نادى أيضاً بعدم الإسراف في الإنفاق العام وترشيده، وقصّر دور الدولة فيها على تقديم الخدمات الرئيسية (الإدارة، العدل والدفاع) مع إمكانية تخصيص جزء من الإنفاق كدعم للمتعتلين، وتعد هذه أول محاولة مُبكرة في الفكر الغربي لوضع نظرية في السياسة المالية للدولة.¹

وفي إطار فلسفة الفيزيوقراط (*LES PHISOCRATES*) الراضة لأفكار التجاربيين والتي تُنادي بضرورة ترك النظام الاقتصادي حراً، حتى يُمكن للقوانين الطبيعية أن تحركه حركةً منتظمة وتوجهه نحو التوازن الطبيعي؛ أكد فرانسوا كيناي *FRANCOIS Quesnay* باعتباره من أهم أقطاب تلك المدرسة، على توحيد الضرائب كلها في ضريبة واحدة على الربوع، وإعادة ضخ ما يتم جمعه من ضرائب في حركة النشاط الاقتصادي مرة أخرى، ليتوقف بذلك إسهام الطبيعيين في مجال السياسة المالية.²

وعليه ومما سبق يتضح أن دور الدولة الاقتصادي والاجتماعي قد حُصّر في أقل الحدود الممكنة، الأمر الذي أفقد السياسة المالية كل أثرٍ فعال على الاقتصاد الوطني.

ثانياً. السياسة المالية في الفكر الكلاسيكي:

لقد وجه الاقتصاديون التقليديون جانباً من اهتماماتهم لدراسة موضوع المالية العامة انطلاقاً من محدودية تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية، كما شبهها آدم سميث برجل الحراسة الليلي؛ فقد كانت النظرية المالية التقليدية تعكس فلسفة المذهب الاقتصادي التقليدي، الذي يقوم على قانون ساي للأسواق، والذي عادةً ما يُصاغ في العبارة الشهيرة: "العرض يخلق الطلب المساوي له عند مستوى التشغيل الكامل"، ومدلول اليد الخفية لآدم سميث، وبيئة تسود فيها كافة مقومات الحرية الاقتصادية والمنافسة النامية؛ لتتحصّر بهذا وظائف الدولة في خدمات الأمن، الدفاع والعدالة، مع توفير الإيرادات اللازمة لتغطية هذه الخدمات، دون أن يكون لها أي غرض اقتصادي أو اجتماعي أو سياسي، أضف إلى أنه لا تأثير لتغيير الإنفاق الحكومي أو الضرائب بالزيادة أو بالنقصان على الطلب الكلي، الناتج والمستوى العام للأسعار نظراً لأثر الإزاحة، إذ أن زيادة الإنفاق الممول عن طريق سندات يؤدي إلى رفع سعر الفائدة، بما يكفي لخفض مساوي للاستثمار الخاص والاستهلاك الخاص (لزيادة الادخار).³

¹ - عبد الرحمن يسرى، تطور الفكر الاقتصادي، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر 1997م، ص159-161.

² - جورج نابهانز، تاريخ النظرية الاقتصادية، ترجمة صقر أحمد صقر، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1997م، ص81.

³ - أنظر:

- عبد المنعم فوزي، المالية العامة والسياسة المالية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1992م، ص40.

- عبد المجيد القاضي، اقتصاديات المالية العامة والنظام المالي في الإسلام، مطبعة الرشاد، الإسكندرية، مصر، 1980م،

ص323.

وظلت أسس السياسة المالية سائدة، وظل الاعتقاد بسلامتها إلى حين تعرض اقتصاديات الدول المعتقة للأفكار الكلاسيكية للعديد من الهزات والأزمات، خاصة في سنوات العشرينات والثلاثينات من القرن الماضي، ما هدم ركائز الاعتقاد في تلقائية التوازن باليد الخفية، وهياً المجال لظهور الأفكار الكينزية ولسياسة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي.¹

ثالثاً. السياسة المالية في الفكر الكينزي:

يُعد كينز من أوائل الاقتصاديين الذين نادوا بضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، بهدف الحد من الآثار الكارثية التي أفرزتها أفكار النظرية الكلاسيكية، والمحافظة على نوع من الاستقرار الاقتصادي؛ حيث ركز على مفهوم الطلب الكلي والتغيرات فيه كمدد أساسي للتغيرات التي تحدث في المستوى التوازني للدخل الوطني، لاعتقاده بأن العجز في الطلب الكلي هو سبب حالة الكساد التي سادت العالم بداية الثلاثينات، ومنه فإن زيادة معدلات النمو في مكونات الطلب الكلي ستؤدي لزيادة حجم العمالة والتوظيف، ثم الاقتراب من مستوى التوظيف الكامل.²

وحسب كينز دائماً، فإن الدخل الوطني التوازني يتحقق عند تقاطع كلٍ من منحنىي الطلب الكلي والعرض الكلي، وأن هذا المستوى التوازني قد يتحقق عند مستوى يزيد أو يقل عن مستوى التوظيف الكامل؛ وبالتالي يرى كينز أهمية وضرورة تدخل الدولة باستخدام السياسة المالية بشقيها الأساسيين الإنفاق الحكومي والضرائب، للتأثير على المستوى العام للنشاط الاقتصادي وتصحيح الخلل في آليات السوق، لأن الاقتصاد القومي أساساً غير مستقر ولا يتصف بالتصحيح الذاتي دائماً.³

لنتخلى السياسة المالية عن قواعدها التقليدية وتصبح وفقاً للمفهوم الكينزي: "مجهودات الحكومة لتحقيق الاستقرار وتشجيع النشاط الاقتصادي"، لذلك أطلق عليها اسم السياسة المالية المتدخلة لتمييزها عن السياسة المالية المحايدة، وأصبحت الدولة هي المسؤولة في نهاية الأمر عن سلامة وقوة الاقتصاد الوطني ككل.⁴

المطلب الثاني. أدوات السياسة المالية:

تقوم السياسة المالية على استخدام ثلاثة أدوات رئيسية: الأولى هي "النفقات العامة"، الثانية هي "الإيرادات العامة"، خصوصاً الضرائب بجميع أنواعها، أما الثالثة فهي "الموازنة العامة للدولة"، حيث سنسلط الضوء على كل أداة وفق ما تتطلبه، في ما يلي:

- سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي، الكتاب الأول، وكالة الأهرام للتوزيع، القاهرة، مصر، 1994م، ص202-206.

¹ - حامد عبد المجيد دراز، دراسات في السياسة المالية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1984م، ص18.

² - Levine Chars, Rubin Jrene, *Fiscal Stress and Public Policy*, Sage Publication, Beverly Helis, London, U.K, 1980, p13.

³ - أنظر:

- محمدي فوزي أبو السعود، مقدمة في الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004م، ص178.

- عبد الفتاح قنديل، سلوى سليمان، الدخل القومي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1979م، ص146.

⁴ - Rudinger Dornpusch, Stanly Fisher, *Macro Economics*, Mcgraw-Hill International Book, 1984, p87.

الفرع الأول. النفقات العامة:**أولاً. مفهوم النفقات العامة:**

يُمكن تعريف الإنفاق العام على أنه: "مجموع المصروفات التي تقوم الدولة بإنفاقها خلال فترة زمنية معينة، بهدف إشباع حاجاتٍ عامة معينة للمجتمع الذي تُنظّمه هذه الدولة".¹

ثانياً. ظاهرة تزايد الإنفاق العام وأسبابها:

وتبين هذا من خلال الدراسة التي أجراها الألماني "أدولف فاجنر" بخصوص تطور الإنفاق العام في الدول الأوروبية خلال القرن التاسع عشر، حيث صاغ القانون الاقتصادي (قانون فاجنر)، والذي يشير إلى أنه: "كلما حُقِّقَ معدلٌ معينٌ من النمو الاقتصادي، فإن ذلك يُستتبع باتساع نشاط الدولة (نامية أو متقدمة)، ومن ثم زيادة الإنفاق العام بنسبةٍ أكبر من نسبة زيادة متوسط نصيب الفرد في الناتج القومي"؛ وقد لوحظ أن ظاهرة تزايد الإنفاق العام قد ترجع إلى ما يلي:²

1. الأسباب الظاهرية لتزايد الإنفاق العام:

- انخفاض قيمة النقود.
- اختلاف طرق المحاسبة الحكومية.
- التزايد السكاني.
- التوسع الإقليمي.

2. الأسباب الحقيقية لتزايد الإنفاق العام:

- زيادة دور الدولة في النشاط الاقتصادي.
- اتساع الدور الاجتماعي للدولة.
- تغيير الدور السياسي للدولة.
- أثر الحرب.

ثالثاً. أنواع النفقات العامة:

تُقسم النفقات العامة وفقاً للمعايير التالية:

¹ - عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي) ضمن سلسلة الدراسات الاقتصادية، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 2002م، ص55.

² - أنظر:

- نوزاد عبد الرحمن الهيتي، منجد عبد اللطيف الخشالي، المدخل الحديث في اقتصاديات المالية العامة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006م، ص53، 56.
- محمود حسين الوادي، زكريا أحمد عزام، مبادئ المالية العامة، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007م، ص126.
- علي زغود، المالية العامة، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر، 2005م، ص38-41.

1. النفقات الحقيقية والنفقات التحويلية:

تَعْنِي النفقات الحقيقية استخدام الدولة لجزء من القوة الشرائية للحصول على السلع والخدمات المختلفة، لإقامة المشاريع التي تُشَبِّع الحاجات العامة وتؤدي إلى زيادة مباشرة في الناتج الوطني؛ أما النفقات التحويلية فهي تحويل مبالغ نقدية من فئة إلى أخرى في المجتمع، دون أن تؤدي إلى زيادة في الإنتاج الوطني بل إعادة توزيعه فقط، لأن هذه النفقات ليس لها مقابل مباشر؛ وقد اعتمد في التفريق بين النفقات العامة الحقيقية والتحويلية على معايير وهي:¹

- معيار المقابل المباشر.
- معيار الزيادة المباشرة في الناتج القومي.
- معيار من يقوم بالاستهلاك المباشر للموارد الاقتصادية للمجتمع.

2. النفقات العادية والنفقات غير العادية:

في الحقيقة يعود سبب تقسيم النفقات إلى عادية وغير عادية إلى الحاجة لتحديد مدى الالتجاء إلى الموارد غير العادية لتغطية النفقات العامة، أي أن فكرة النفقات غير العادية قد استخدمت لتبرير اللجوء إلى الموارد غير العادية (القروض والإصدار النقدي)، وهناك عدة معايير للتفرقة بين النفقات العادية وغير العادية هي:²

- الانتظام والدورية.
- طول فترة الإنفاق.
- معيار توليد الدخل.
- معيار الإنتاجية.
- معيار المساهمة في تكوين رأس المال العيني.

3. التقسيم الوظيفي للنفقات العامة:

هناك ثلاثة أنواع للنفقات تندرج تحت التقسيم الوظيفي، وهي:³

- النفقات الإدارية للدولة.
- النفقات الاجتماعية للدولة.
- النفقات الاقتصادية للدولة.

¹ - أنظر:

- أمين رفعت المحجوب، المالية العامة، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1992م، ص92.
 - علي لطفي، المالية العامة دراسة تحليلية، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1995م، ص194.
 - عاطف صدقي، محمد الرزاز، المالية العامة، القاهرة، مصر، 1995م، ص57.

² - علي لطفي، أصول المالية العامة، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1997م، ص25.

³ - السيد عبد المولى، المالية العامة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1993م، ص78-80.

الفرع الثاني. الإيرادات العامة:

أولاً. مفهوم الإيرادات العامة:

تمثل الإيرادات العامة مجموع الأموال التي تحصل عليها الحكومة لتغطية الإنفاق العام خلال فترة زمنية معينة، وذلك للوصول إلى تحقيق عدد من الأهداف الاقتصادية، الاجتماعية والمالية.¹ ثانياً. أنواع الإيرادات العامة:

تتعدد أنواع الإيرادات العامة وتتنوع لتشمل التالي:

1. الإيرادات الاقتصادية:

1.1. إيرادات أملاك الدولة (الدومين):

يُقصد بأموال الدومين: "الأموال العقارية والمنقولة التي تملكها الدولة، سواءً كانت ملكية عامة أو ملكية خاصة".²

2.1. الثمن العام:

يُعرف الثمن العام بأنه: "مبلغ يدفعه بعض الأفراد اختياريًا مقابل انتفاعهم ببعض الخدمات العامة التي تقدمها الحكومة، مثل خدمات مرافق السكك الحديدية، مترو الأنفاق، المياه... الخ".³

2. الإيرادات السيادية:

1.2. الرسوم:

الرسوم هي: "مبالغ تُحصّلها الحكومة من بعض الأفراد مقابل خدمات من نوع خاص تؤديها لهم، أو مزايا تمنحها لهم مثل أموال رسوم استخراج جواز السفر وغيرها".⁴

2.2. الضرائب:

حيث تُعرف الضريبة: "بأنها اقتطاع مالي في شكل مساهمة نقدية من الأفراد في أعباء الخدمات العامة، تبعاً لمقدرتهم على الدفع ودون النظر إلى تحقيق نفع خاص يعود عليهم من هذه الخدمات، وتستخدم حصيلتها في تحقيق أهداف اقتصادية، اجتماعية، مالية،... الخ، وتقوم الدولة بتحصيلها لذلك".⁵

1.2.2. تقسيمات الضرائب:

يُمكن في هذا المجال الاتفاق على التقسيمات التالية:⁶

¹ - عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 63.

² - زينب حسن عوض الله، مبادئ المالية العامة، الدار الجامعية بيروت، لبنان، 1994م، ص 95.

³ - عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 64-65.

⁴ - زين العابدين ناصر، علم المالية العامة والتشريع المالي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1971م، ص 135.

⁵ - علي لطفي، أصول المالية العامة، مرجع سابق، ص 61-63.

⁶ - أنظر:

- عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 67-71.

- علي زغود، مرجع سابق، ص 187-208.

1.2.2.2. الضرائب على الأفراد والضرائب على الأموال:

في العصور الوسطى كانت تسمى الضرائب على الأفراد ضريبة الرؤوس، ومن مزاياها تناسبها مع طبيعة العصور التي فرضت خلالها، وسهولة فهمها وجبايتها وكذا عدالتها وصعوبة التهرب منها؛ لكن بعد ظهور النظام الرأسمالي وسيادة الحرية الاقتصادية، ظهرت الضرائب على الأموال وأصبحت هي الأساس، بعد أن أصبحت الأولى عاجزة عن مد الدولة بما تحتاج إليه، بل وفقدت عدالتها.

2.2.2.2. الضرائب التوزيعية والضرائب القياسية:

الضرائب التوزيعية هي تلك التي تُحدد السلطات المالية مقدارها الكلي، على أن توزع تكاليفها على الممولين تبعاً لمقدرتهم على الدفع دون تحديد سعر الضريبة؛ أما الضرائب القياسية فهي تلك التي تحدد السلطات المالية سعرها دون تحديد مقدارها الكلي.

3.2.2.2. الضرائب المباشرة والضرائب غير المباشرة:

من المستحيل نقل عبئ الضرائب المباشرة، ودافعها هو الذي يتحملها (ضرائب الدخل)، وتُفرض دورياً (سنوياً) على المركز المالي للممول الذي يتكون من عناصر ثابتة ودائمة لفترة طويلة، ويتم تحصيلها بناءً على أوراق وقوائم اسمية يوضح فيها اسم الممول ومقدار الضريبة المفروضة عليه. أما ما يخص الضرائب غير المباشرة فيمكن نقل عبئها، فدافع الضريبة هو الذي يتحملها (الضرائب الجمركية، ضريبة المبيعات)، كما وتتوقف على درجة مرونة العرض والطلب على السلعة محل الضريبة، ونوع العنصر الخاضع ومدى توافر أو انعدام المنافسة، وغالباً ما تفرض على وقائع خاصة أو أعمال متقطعة (كالاستهلاك، التداول، الإنتاج والاستعمال)؛ ويتم تحصيل الضرائب غير المباشرة دون الحاجة إلى إصدار قوائم ودون البحث عن حالة الممول الشخصية، وإنما يتم تحصيلها عند حدوث وقائع معينة كإنتاج سلعة أو استيرادها أو بيعها للمستهلك.

4.2.2.2. الضرائب العينية والضرائب الشخصية:

الضرائب العينية لا تُراعي مصدر الدخل، وتصيب العنصر الخاضع للضريبة بأكمله (دخل أو ثروة) مهما بلغت قيمته، وتُفرض دون مراعاة ظروف الممول الشخصية بسعرٍ موحدٍ (ضرائب نسبية) على إجمالي الدخل أو رأس المال؛ أما الضرائب الشخصية فتأخذ مصدر الدخل في الاعتبار، وتتعدد بتعدد مصادر الدخل (العمل، رأس المال والعمال)، ولا تصيب كل الدخل أو الثروة وإنما تترك للممول قدرًا يسمح له بتحقيق الحد الأدنى للمعيشة أو حد الكفاف، وتفرض عادة بأسعار متزايدة (تصاعدية)، ولا تفرض إلا على الصافي فقط، أي أنها تأخذ في الاعتبار تكاليف الحصول على الدخل وأعباء الديون.

5.2.2.2. الضريبة الموحدة والضرائب النوعية:

الضريبة الموحدة تُغطي الإيرادات التي يحصل عليها الممول في وعاء واحد وتُفرض سعراً معيناً، وهي ناجحة أكثر في الدول المتقدمة، لتتميز بالاقتصاد في نفقات الجباية وتحقيق العدالة الضريبية،

وثمّكن من معرفة الضريبة المستحقة بسهولة؛ فيما الضرائب النوعية تُفرض على كل مصدرٍ من مصادر الإيراد والدخل التي يحصل عليها الممول، كلٌّ على حِدَا ويسعر معين، ومن مزاياها أنها يمكن أن توفر حصيلة معقولة وخاصة في الدول النامية التي تكثُر فيها ظاهرة التهرب الضريبي، لكن من عيوبها ارتفاع تكاليف جبايتها.

3. الإيرادات الائتمانية:

وتلجأ الدولة لهذا النوع من الإيرادات في حالتين: الأولى حينما تصل الضرائب إلى حدها الأقصى، والثانية عندما يكون للضرائب ردود فعلٍ عنيفة لدى الممولين، لهذا نحاول أن نتطرق وباختصار إلى موضوع القروض العامة كمصدر من مصادر إيرادات الدولة الائتمانية من خلال النقاط التالية:¹

1.3. مفهوم القروض العامة:

يُمكن تعريف القروض العامة بأنها: "مبالغ نقدية تقترضها الدولة أو الهيئات العامة من الأفراد أو الهيئات الخاصة أو الهيئات العامة الوطنية أو الأجنبية أو المؤسسات الدولية، مع الالتزام برد المبالغ المقترضة بفوائدها طبقاً لشروط القرض".²

2.3. أنواع القروض:

تنقسم القروض إلى ثلاث أنواع رئيسية هي:

1.2.3. تقسيم القروض من حيث حرية المُكْتَتَب:

1.1.2.3. قروض اختيارية:

هي القروض التي يكتتب فيها طوعية الأفراد والهيئات الوطنية العامة والخاصة.

2.1.2.3. قروض إجبارية:

هي تلك القروض التي يكتتب فيها جبرياً الأفراد والهيئات الوطنية العامة والخاصة، علماً أن هذا النوع من القروض يكون داخلياً فقط.

2.2.3. تقسيم القروض من حيث فترة السداد:

1.2.2.3. قروض قصيرة الأجل:

فترة سدادها لا تزيد عن خمس سنوات، وتلجأ لها الدولة لمعالجة العجز في الموازنة، ولها صورتان

هما:

¹ - أنظر:

- عبيد علي أحمد الحجازي، مصادر التمويل مع شرح لمصدر القروض، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2000م، ص72-75.

- مروان عطوان، الأسواق المالية والتغذية، الجزء 1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1993م، ص129-134.

² - عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص73.

- حالة العجز النقدي: وهنا يكون توازن الميزانية متحققاً لكن بعض الإيرادات متأخرة، وعليه تصدر الدولة قروضاً قصيرة الأجل تسمى السندات القصيرة.
- حالة العجز المالي: في هذه الحالة تزيد النفقات العامة عن الإيرادات العامة، وعليه تُصدر الدولة قروضاً قصيرة الأجل لفترة أطول من الأولى، وتسمى سندات الخزينة غير العادية.

2.2.2.3. قروض متوسطة الأجل: تتراوح مدتها من ثلاث إلى عشر سنوات.

3.2.2.3. قروض طويلة الأجل:

هي تلك التي تزيد مدتها عن عشر سنوات، وتعتمد أجال القروض على حالة السوق والمدة التي تحتاج فيها الدولة للأموال ومركزها المالي، وكذلك طبيعة المشاريع المعنية بالقروض.

3.2.3. تقسيم القروض من حيث مصدرها:

1.3.2.3. القروض الداخلية:

القروض الداخلية هي القروض التي تحصل عليها الدولة من طرف الأشخاص الطبيعيين والمعنويين المقيمين داخل إقليم الدولة، ويؤدي هذا النوع من القروض إلى إعادة توزيع الدخل.

2.3.2.3. القروض الخارجية:

وهي القروض التي تصدرها الدولة خارج حدودها الإقليمية، أي تحصل عليها من الخارج سواءً كانت حكومية أجنبية أو شخص طبيعي أو معنوي أو المؤسسات الدولية كصندوق النقد الدولي أو البنك العالمي؛ وتلجأ الدولة لهذه القروض بسبب نقص المدخرات الوطنية أو عجز في ميزان المدفوعات، وهي على عكس القروض الداخلية من حيث أنها:

- تؤثر في الثروة الوطنية بالزيادة عند الإصدار، غير أنها تؤثر بالنقص عند السداد.
- تحسن من سعر الصرف وحالة ميزان المدفوعات عند الإصدار، ولكنها تعمل العكس عند السداد.

- القرض الخارجي يمكن أن يؤدي إلى تدخل الجهة الدائنة في شؤون البلاد المدينة، سواءً كانت هذه الجهة إحدى البلدان الأجنبية أو منظمة دولية.

الفرع الثالث. الموازنة العامة للدولة:

أولاً. مفهوم الموازنة العامة:

يمكن تعريف الموازنة العامة للدولة بأنها: "تقدير مفصل ومعتمد لمصروفات الدولة وإيراداتها لسنة مالية مقبلة، وهي الأداة الرئيسية التي تستخدمها السياسة المالية لتحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والمالية".¹

¹ - حمدي أحمد العناني، اقتصاديات المالية العامة ونظام السوق، دراسة في اتجاهات الإصلاح المالي الاقتصادي، الدار المصرية اللبنانية،

ثانياً. القواعد الأساسية للموازنة العامة:

يمكن القول إن الفكر المالي استقر فيما يتعلق بالموازنة العامة للدولة على خمس قواعد رئيسية هي:¹

1. قاعدة السنوية:

وتستلزم هذه القاعدة أن تكون فترة الموازنة العامة التي يتم العمل بها هي مدة عام، وهذا أنسب للمراقبة على الإنفاق العام من جهة، وتحصيل الضرائب من جهة أخرى؛ وفي الدول التي تتبع نظام التخطيط الشامل، تكون موازنتها لمدة عام، ارتباطاً بالخطة المالية السنوية المرتبطة بدورها بالخطة العينية السنوية.

2. قاعدة الوحدة:

وتقتضي هذه القاعدة بإدراج إيرادات ونفقات كل الأجهزة والمؤسسات والمصالح التابعة للدولة في موازنة عامة واحدة، ورغم ذلك فإن عدداً من الحكومات تهدف إلى تفادي الرقابة البرلمانية، وتخرج عن هذه القاعدة لتنشئ موازنات مستقلة تماماً لبعض أوجه النشاط.

3. قاعدة الشمول:

تستلزم هذه القاعدة أن تُدرج الإيرادات والمصروفات جميعها، مهما قل شأنها وبدون إجراء مقاصة بينهما، كما لا تجوز المقاصة بين الإيرادات والمصروفات لوزارة أو مصلحة ما.

4. قاعدة عدم التخصيص:

وتقتضي هذه القاعدة بعدم تخصيص إيراد معين لمواجهة مصروف معين، بل تُجمَع كل الإيرادات دون تخصيص في قائمة واحدة، تقابلها قائمة المصروفات التي تُدرج بها كل النفقات.

5. قاعدة التوازن:

وتشير هذه القاعدة إلى ضرورة أن تتعادل نفقات الدولة مع إيراداتها، وذلك مع استبعاد القروض وخلق وسائل دفع جديدة.

ثالثاً. المراحل المختلفة للموازنة العامة:

يُطلق على هذه المراحل دورة الموازنة، وتنقسم من حيث الإجراءات إلى أربع مراحل هي:²

1. مرحلة الإعداد والتقدم بها إلى السلطة التشريعية:

يتم إعداد مشروع الموازنة العامة عن طريق وزارة مختصة يُطلق عليها وزارة المالية أو الخزانة، حيث تُعد المشروع وتعرضه على مجلس الوزراء، ثم تقدمه الحكومة إلى البرلمان لاعتماده وإقراره؛ وهناك أسلوبين يُتبعان في تقدير أرقام الموازنة العامة، الأول يأخذ في اعتباره ما تم إنجازه في العام الماضي

¹ - أنظر:

- نفس المرجع، ص 111-115.

- علي زغدود، مرجع سابق، ص 75-100.

² - عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 50-52.

والتغيرات المتوقعة استناداً إلى تقديرات المسؤولين أو برنامج الحكومة، أما الثاني يستمد تقديرات الموازنة من الخطط التي نُفذت بالفعل.

2. مرحلة اعتماد الموازنة العامة:

لا يُعتبر مشروع الموازنة العامة موازنة تلتزم الحكومة بتنفيذها إلا بعد اعتماده من السلطة التشريعية، ويمر اعتماد الموازنة داخل البرلمان بإجراءات معينة تختلف باختلاف دستور كل دولة وقانونها المالي واللائحة الداخلية لمجالسها التشريعية.

3. مرحلة تنفيذ الموازنة العامة:

تتولى الحكومة تحصيل الإيرادات المقدرّة في الموازنة، والإنفاق على أوجهه الموجودة بها، وفتح الحسابات اللازمة لذلك.

4. مرحلة الرقابة:

الرقابة على الموازنة ضرورية بسبب ما تحدثه من آثار اقتصادية واجتماعية، ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع للرقابة وفقاً للجهة التي تقوم بذلك، حيث توجد رقابة السلطة التنفيذية للتأكد من سلامة تنفيذ الإجراءات المالية، ورقابة السلطة التشريعية والتي تتم عادةً عن طريق جهاز ينشئه البرلمان لهذا الغرض، إضافةً إلى الرقابة السياسية والشعبية وتمارسها النقابات والمنظمات السياسية.

رابعاً. هيكل الموازنة العامة وأسس تبويبها:

يُمكن القول إن تبويب وتقسيم الموازنة العامة يتوفر على معايير عديدة، لعل من أهمها:¹

✚ قد يكون هناك تقسيم حسب الأساس الإداري، وبالتالي يتم ترتيب بنود الموازنة حسب الوزارات والمصالح والمؤسسات، وهذا التقسيم يستمد أهميته من تنفيذ الموازنة وما يرتبط به من مراقبة إدارية داخل الحكومة.

✚ وقد يكون التقسيم حسب الوظيفة وينطبق على النفقات أكثر، فنقسم إلى الوظائف المختلفة التي يخدمها مثل التعليم، الصحة والأنشطة الأخرى، ويُعتبر هذا التقسيم ذا أهمية كبيرة لتحقيق التوازن بين البنود المختلفة في الموازنة، من زاوية تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة.

✚ من زاوية تقييم آثار الموازنة العامة على الاقتصاد القومي، يجب أن يكون هناك تقسيم حسب النوع، أي يُقسّم الإنفاق مثلاً إلى مجموعات مثل: تحويلات المستهلكين، شراء وخدمات لأغراض استهلاكية، شراء سلع وخدمات لأغراض استثمارية؛ ويمكن أن يساعد ذلك على التعرف على الآثار الاقتصادية الكلية لموازنة معينة.

¹ - نفس المرجع، ص 52-53.

المطلب الثالث. أهداف السياسة المالية وآثارها الاقتصادية المختلفة:

تعمل السياسة المالية على تحقيق جملة من الأهداف المختلفة، بفضل اعتمادها على أدواتها سابقة الذكر، والتي ينجم عن استخدامها جملة من الآثار، كل ذلك يمكن استعراضه في:
الفرع الأول. أهداف السياسة المالية:

تعمل السياسة المالية على تحقيق التوازن في جوانب الاقتصاد القومي، وبالتالي تحقيق الأهداف التالية:¹

أولاً. التوازن المالي:

ويُقصد به استخدام موارد الدولة على أحسن وجه، فينبغي مثلاً أن يتسم النظام الضريبي بالتلاوم وحاجات الخزانة العامة من حيث المرونة والغزارة، ويلاءم في الوقت ذاته مصلحة الممول من حيث عدالة التوزيع ومواعيد الجباية والاقتصاد وما إلى ذلك، وأيضاً أن لا تُستخدم القروض إلا لأغراض إنتاجية وما إلى ذلك.

ثانياً. التوازن الاقتصادي:

بمعنى الوصول إلى حجم الإنتاج الأمثل، ويتعين على الحكومة أن تُوازن بين نشاط القطاعين الخاص والعام للوصول إلى أقصى إنتاج ممكن، فكلما كانت المشروعات الخاصة أقدر على الإنتاج من المشروعات العامة، كلما وجب على الحكومة أن تمتنع عن التدخل المباشر وأن تُقصر نشاطها على توجيهه بواسطة الإعانات والضرائب إذا دعت الحاجة إلى ذلك، وينبغي ألا تقل المنافع التي يحصل عليها المجتمع من الإنفاق الحكومي عن تلك التي كان يمكن الحصول عليها لو ظلت الموارد في أيدي الأفراد.

ثالثاً. التوازن الاجتماعي:

المعنى من التوازن الاجتماعي هو أن يصل المجتمع إلى أعلى مستوى ممكن من الرفاهية للأفراد، في حدود إمكانيات هذا المجتمع، وما تقتضيه العدالة الاجتماعية من توزيع المنتجات على الأفراد توزيعاً أقرب إلى العدالة والمساواة.

رابعاً. التوازن العام:

التوازن العام هو التوازن بين مجموع الإنفاق الوطني وبين مجموع الناتج القومي بالأسعار الثابتة، في مستوى يسمح بتشغيل جميع عناصر الإنتاج المتاحة؛ والأدوات التي تستخدمها الحكومة كثيرة ومتنوعة للوصول إلى هذا الهدف وأهمها الضرائب، القروض، الإعانات، الإعفاءات والمشاركة مع الأفراد في تكوين المشروعات وغيرها.

¹ - نفس المرجع، ص 44-46.

هذا مع ملاحظة أنه قد يكون هناك تعارض واضح بين هذه الأهداف (وقد لا يمكن تجنبه)، لذلك يُأخذ بعين الاعتبار الترتيب المنطقي للأهداف المذكورة، فالمفروض أن تهدف السياسة المالية إلى تحقيق التوازن العام أولاً، ثم تسعى إلى توفير التوازن الاقتصادي، لِيَلِي ذلك التوازن الاجتماعي (على شرط أن لا يخل هذا الهدف بالحجم الأمثل للإنتاج)، وأخيراً الهدف المالي وتدبير موارد الدولة على أحسن وجه، مع مراعاة مقتضيات هدف الاستقرار والظروف الملائمة للإنتاج الأمثل والعدالة الاجتماعية.

الفرع الثاني. الآثار الاقتصادية للسياسة المالية:

أولاً. الآثار الاقتصادية للإنفاق العام:

تتعرض النفقات العامة بآثارها على حزمة من المؤشرات الاقتصادية، يمكن أن نسوقها في الآتي:¹

1. الأثر المباشر للإنفاق العام على الناتج الوطني:

يؤثر الإنفاق العام على الناتج الوطني من النواحي التالية:

- زيادة القدرة الإنتاجية في شكل إنفاق استثماري، ومنه الزيادة في الإنتاج والناتج الوطني.
- إن النفقات الجارية يمكن أن تكون سبباً في زيادة إنتاج عناصر الإنتاج من خلال التعليم، الصحة، الثقافة والتدريب مما يزيد من الناتج الوطني.
- يؤدي إلى زيادة الطلب الفعال.

2. الأثر المباشر للإنفاق العام على الاستهلاك الوطني:

يؤثر الإنفاق العام من عدة جوانب لعل من أهمها:

- عندما تقوم الحكومة وأجهزتها بشراء خدمات استهلاكية (الدفاع، الأمن، التعليم...)، وشراء سلع استهلاكية (ملابس، مستلزمات وأدوية...)، فإنها تسهم في زيادة الاستهلاك الوطني.
- عندما تقدم الدخول في شكل أجور، مرتبات، فوائد مدفوعة لمقرضيها أو إعانات دخل عيني، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الوطني.

3. الأثر غير المباشر للإنفاق العام على الإنتاج والاستهلاك القومي:

يتولد الأثر غير المباشر للإنفاق العام على كل من الاستهلاك والإنتاج القومي من خلال ما يعرف بأثر مضاعف الاستهلاك، والذي يعني أن الزيادة الأولية في الإنفاق تؤدي إلى زيادات متتالية في الاستهلاك خلال دورة الدخل، وأيضاً هناك الأثر غير المباشر المتولد من خلال ما يعرف بأثر المعجل للاستثمار، والذي يعني أن الزيادة الأولية في الإنفاق تؤدي إلى زيادات متتالية في الاستثمار، وبالتالي زيادات غير مباشرة في الإنتاج خلال دورة الدخل.

¹ - نفس المرجع، ص 60-62.

4. الأثر على الادخار الوطني:

عند ثبات الدخل وزيادة الاستهلاك فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض الادخار القومي ويؤثر على الاستثمار بالسالب، ومن ثم يؤثر على الإنتاج بالسالب، نفس النتائج تظهر عندما يزيد الاستهلاك بمعدل يفوق زيادة الدخل القومي؛ هذا بالإضافة إلى أنه إذا كان الإنفاق يزيد بمعدل أكبر من الإيرادات، فإن الأثر سيكون سالباً على الادخار القومي والعكس صحيح.

5. أثر الإنفاق العام على توزيع الدخل:

ويؤثر الإنفاق العام على توزيع الدخل من خلال:

- التدخل في توزيع الدخل الأولي بين الذين شاركوا في إنتاج هذا الدخل، عن طريق النفقات الحقيقية وتحديد مكافآت عوامل الإنتاج.
- إجراء تعديلات اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية على التوزيع الأولي فيما يسمى بإعادة توزيع الدخل الوطني، أي بين الأفراد بصفاتهم مستهلكين، وتتم هذه التعديلات من خلال النفقات التحويلية بين عوامل الإنتاج أو فروع النشاط أو الأقاليم الجغرافية.

6. أثر الإنفاق العام على معدل النمو الاقتصادي:

حيث يمكن أن يزيد معدل النمو الاقتصادي كلما زاد الإنفاق الاستثماري، جراء الزيادة في التراكم الرأسمالي ومن ثم الاستثمار؛ والعكس صحيح.

ثانياً. الآثار الاقتصادية للإيرادات العامة:

لما كانت الضريبة تمثل المصدر الرئيسي للإيرادات العامة للدولة، وأفضل أداة تستخدمها الدولة للتدخل في النشاط الاقتصادي والتأثير على الحياة الاجتماعية، تعين علينا أن نتعرف وفي عُجالة على الآثار الاقتصادية للضريبة دون غيرها من الإيرادات الأخرى:¹

1. الأثر على الاستهلاك والإنتاج:

إن فرض الضريبة على المداخيل المنخفضة ينجم عنه انخفاض في الاستهلاك والإنتاج، مما يؤدي إلى انخفاض الدخل الوطني ومن ثم نقص إيرادات الدولة، ونجد نفس الأثر في حالة فرض ضرائب غير مباشرة على السلع الكمالية، فيؤدي لانخفاض الاستهلاك دون أن ينعكس على مقدرة الأفراد في الإنتاج.

¹ - أنظر:

- عبد الكريم صادق بركان، عبد المجيد دراز، مبادئ الاقتصاد العام، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، الإسكندرية، مصر، 1973م، ص173-187.

- محمد عبد المنعم عفر، أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد المالي الوضعي والإسلامي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1999م، ص219-227.

2. الأثر على الادخار والاستثمار:

إن فرض الضرائب المباشرة ذات الصنف التصاعدي تقلل من القدرة على الادخار، كذلك فرض الضريبة على القيم المنقولة يؤدي إلى نقص الادخار، وتقليل استعداد الأفراد للاستثمار؛ غير أن فرض الضرائب غير المباشرة على السلع الكمالية يزيد من الادخار، أما فرضها على السلع الضرورية فيُنقص من الادخار الاختياري.

ومن ناحية أخرى، فإن فرض ضريبة على أرباح الأسهم في شركات الأموال بمعدل أقل من الضريبة المفروضة على الأرباح غير الموزعة، يؤدي حتماً إلى تقليل الأموال الاحتياطية بمعنى نقص الاستثمار الذاتي، وفي نفس الوقت يؤدي إلى ارتفاع دخول الأفراد، نتيجة زيادة التوزيعات وقد يؤدي هذا إلى زيادة الادخار، كما أن الأموال المودعة بالبنوك إذا فُرضت عليها ضرائب ينتج عنها إما زيادة الاستثمار المباشر أو الاكتناز.

3. الأثر على إعادة توزيع الدخل:

إن فرض الضرائب المباشرة التصاعدية مع توجيهها إلى الخدمات العامة، يؤدي لإعادة توزيع الدخل بطريقة أقرب إلى العدالة (مع التحكم في ظاهرة التهرب)؛ أما في حالة فرض ضرائب غير مباشرة على السلع الضرورية، فهي تؤدي إلى سوء توزيع الدخل، والنتيجة زيادة الفوارق الاجتماعية.

4. أثر الضرائب على كسب العمل:

في دراسة أثر الضرائب على طلب العمل نميز حالتين:

- الأولى عند فرض ضريبة على أصحاب الدخل المحدودة، فهذا قد يؤدي إلى زيادة الإقبال على العمل عن طريق الساعات الإضافية، لتعويض ما اقتطع منه كضريبة.

- أما الحالة الثانية فتخص أصحاب الدخل المرتفعة (المهن الحرة مثلاً)، فإذا فُرضت عليها ضريبة بنسبة مرتفعة، قد تؤدي إلى الإقلال من العمل أو عدم الإقبال عليه إطلاقاً.

وما هو جدير بالذكر في الأخير، أن أثر كل من الضرائب المباشرة وغير المباشرة ليس واحداً، فكل ضريبة لها تأثيرها وفقاً لظروف فرضها.

المبحث الثاني. ماهية السياسة النقدية:

تعتبر السياسة النقدية إحدى أهم مجالات السياسة الاقتصادية، التي تتخذ من المعطيات النقدية موضوعاً لتدخلها آخذةً بعين الاعتبار لعلاقة النقود بالنشاط الاقتصادي من جهة، ولما يُشكله الاستقرار النقدي من مناخٍ ملائمٍ لممارسة النشاط الاقتصادي من جهة أخرى.

المطلب الأول. مفهوم السياسة النقدية وتطورها التاريخي:

لدراسة السياسة النقدية، لابد من تحديد مفهوم ضابطٍ لمصطلحها، ومن ثم التعرف على المراحل التي مرت بها، خلال تطورها عبر العصور والأحداث الاقتصادية، وهو ما سيتم استعراضه في ثنايا هذا المطلب:

الفرع الأول. مفهوم السياسة النقدية:

يُقصد بالسياسة النقدية أنها: "مجموعة الإجراءات التي تقوم بها السلطات النقدية* للتأثير على المتغيرات النقدية، ومنه على سلوك الأعوان المصرفية لتحقيق جميع أهدافها"¹.

الفرع الثاني. التطور التاريخي للسياسة النقدية:

يمكن تلخيص مراحل تطور دراسة السياسة النقدية في ما يلي:

أولاً. المرحلة الأولى:

تميزت النظرة للسياسة النقدية في بداية القرن العشرين بطابع الحيادية للنقد، والتي لا أثر لها في الحياة الاقتصادية كما رأى جون باتيست ساي (وهو أحد أعمدة الفكر الكلاسيكي)**، لكن مع تطور الفكر الاقتصادي وتطور الأحداث الاقتصادية، ظهرت أهمية السياسة النقدية في رفع أو خفض قيمة النقد، والتي تُعد بدورها وسيلة لتنشيط الإنتاج والتأثير في توزيع الدخل. وقد كانت السياسة النقدية قبل حدوث أزمة الكساد العظيم سنة 1929م الأداة الوحيدة المستخدمة لتحقيق الاستقرار، التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي ومكافحة التضخم والانكماش، إلا أن حدوث هذه الأزمة الاقتصادية الكبيرة، وما خلفته حينها من آثار وخيمة على اقتصاديات العالم، أثبت عدم قدرة السياسة النقدية وعجزها آنذاك للخروج منها.²

* - السلطة النقدية (البنك المركزي) هي: "مؤسسة مالية مسؤولة عن إصدار العملة وتزويد الاقتصاد بأوراق نقدية وعمليات معدنية، يتم تداولها بحرية كوسيلة دفع معترف بها؛ وبوصفها الجهة الحائزة للاحتياطات الدولية بالاقتصاد فإن السلطات النقدية مستعدة لقبول أو توفير النقد الأجنبي مقابل عملاتها لأغراض ميزان المدفوعات، وإن تم ذلك أحياناً في ظل قيود أو لإجراء تعديلاتٍ بسعر صرف العملة الوطنية؛ ويتطلب الإشراف على النظام المالي قيام السلطات النقدية بتحديد المستويات الملائمة للسيولة بالاقتصاد المحلي ولدى البنوك أيضاً، ومن ثم التأثير على تطور أصول وخصوم المؤسسات المالية تبعاً لذلك؛ ولأنها الوكيل المالي الأصلي للحكومة المركزية، فإن السلطات النقدية تختص بدعم الحكومة من خلال توفير الائتمان بما يتفق والقيود القانونية، وكذا امتصاص فائض أموالها؛ أنظر: عبد المجيد قدي، مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر، 2003م، ص92.

¹ - أنظر:

- J. Pierre Pattat, *Monnaie, Institution Financières et Politiques monétaires*, 4 éd, Economica, paris, France, 1987, p277.

- Michelle de Mourgues, *Théorie et politiques monétaires*, 2 édition, Dalloz, Paris, 1984, France, p76.

** - حيث يرى ساي (Say): أن النقود هي مجرد أداة للمبادلات، وأن لا شيء في الاقتصاد أتقه من النقود.

² - ماجدة فايق جندي، السياسات النقدية في الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1982م، ص142.

ثانياً. المرحلة الثانية:

شهدت هذه المرحلة ظهور الفكر الكينزي على يد الاقتصادي البريطاني جون مينارد كينز، والذي حاول تقديم حلول لأزمة 1929م، حيث أعطى دوراً أكبر للدولة بفضل السياسة المالية أولاً فالسياسة النقدية ثانياً (نظر كينز إلى النقود نظرةً حركيةً وليست ستاتيكيةً)، وهذا لاعتماد كينز في بنائه لنظريته الاقتصادية على جمود الأسعار والأجور في الأجل القصير، تشكيكه في كفاءة تلامم السوق مع الصدمات وعلاجه لداء الاحتكار بداء التضخم؛ كل هذه الإجراءات ساهمت في الخروج من أزمة الكساد العظيم، والولوج في أزمتا واختلالات وقفت فيها النظرية الكينزية عاجزة.¹

ثالثاً. المرحلة الثالثة:

خلال هذه المرحلة تراجعت أهمية السياسة المالية لظهور عديد النقائص فيها، حيث تأكد عدم جدواها في مكافحة التضخم؛ ما دفع بعض الدول المتقدمة سنة 1951م، للرجع إلى تطبيق بعض أدوات السياسة النقدية لتحقيق الاستقرار في الاقتصاديات الوطنية، لتظهر بذلك موجة النقديين بزعامة ملتون فريدمان*، والتي حركت ساعة الفكر الاقتصادي للوراء مرةً أخرى إلى فكر النظرية الكمية للنقود. هذه التغيرات عملت في مرحلة تالية على تكريس نكسة النقديين مجدداً، نتيجة تراكم مشكلات التطبيق من كسادٍ وبطالة، بالرغم من تراجع التضخم.²

رابعاً. المرحلة الرابعة:

احتدم الجدل بين أنصار كلٍ من السياسات المالية والنقدية، خاصة بعد ظهور نواقص كل منها، فأصبح كل فريق يعتقد أن سياسته هي التي يمكنها أن تحقق الاستقرار الاقتصادي في المجتمع، وهكذا عاد الفكر الاقتصادي مرةً أخرى إلى الخلف، حيث أدى تعصب كل من الفريقين لسياسته إلى بروز فريق ثالث بزعامة الاقتصادي الأمريكي والتر هيلر، الذي يرى أن التعصب لسياسة مالية أو نقدية ليس له مبرر، لأن استخدام إحداها بمفردها لا يُغني عن ضرورة استخدام الأخرى للخروج من الأزمات الاقتصادية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، ولكل منها فعاليتها في الظرف الاقتصادي السائد المناسب لها.³

¹ - يوسف كمال، السياسة النقدية، المصرفية الإسلامية، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، 1996م، ص10.

² - لقد كانت الفترة الممتدة من 1979م إلى 1982م قمة عصر النقديين، بعد انتخاب تاتشر رئيسةً لحكومة بريطانيا سنة 1979م وريغان لرئاسة الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1980م، ما عجل بتنازل المدرسة الكينزية عن عرش الفكر الاقتصادي لصالح الموجة النقدية الحديثة.

² - Johnson, Hary. G, Essays in Monetary Economics, 2nd edition, George Allen and Unwin Ltd, London, U.K, 1969, p275.

³ - عصام الدين فؤاد أحمد، فعالية السياسات النقدية في الاقتصاد المصري في ظل سياسة الانفتاح الاقتصادي، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 1989م، ص4-5.

المطلب الثاني. أدوات السياسة النقدية:

يُقصد بأدوات السياسة النقدية: "مجموعة الوسائل التي يستخدمها البنك المركزي من أجل تنظيم وتوجيه الائتمان، وفقاً لمتطلبات السياسة الاقتصادية التي يرمي إلى تحقيقها"، وتنقسم أدوات السياسة النقدية إلى:

الفرع الأول. الأدوات الكمية للسياسة النقدية:**أولاً. معدل إعادة الخصم:****1. مفهوم سياسة معدل إعادة الخصم:**

معدل إعادة الخصم هو: "سعر فائدة يتحصل عليه البنك المركزي، مقابل إعادة خصمه لأوراق تجارية سبق للبنوك التجارية خصمها من عملائها، ويسمى أيضاً سعر البنك".¹ وتعتبر هذه السياسة من أقدم الأدوات التي استخدمتها البنوك المركزية لرقابة الائتمان، حيث كان بنك إنجلترا أول من طور معدل الخصم كوسيلة للسيطرة على الائتمان بدايةً من سنة 1847م، ليصبح تدريجياً خلال هذه الفترة الملجأ الأخير للإقراض؛ ثم في فرنسا سنة 1857م، فالولايات المتحدة الأمريكية سنة 1913م²، أما في الجزائر فلم تستخدم إلا في 01/01/1972م.

وتختلف الأوراق المالية القابلة للخصم من بلد إلى آخر، إلا أنها تحتوي بشكل عام على ما يلي:³

- السندات التجارية التي يكون أجل استحقاقها لمدة معينة (مثلاً 90 يوماً)، وقد يشترط أن تكون متمتعاً بثلاثة ضمانات (وجود ثلاثة توقيعات: للساحب، المسحوب عليه والمستفيد) كالكمبيالات.

- سندات الخزينة التي يشترط أن تكون ذات أجل محدد.
- أوراق مالية ممثلة لقروض قصيرة الأجل.
- سندات ممثلة لقروض متوسطة الأجل.
- سندات محرقة لسلف على الخارج ذات أجل متوسط أو طويل.

2. تأثير سياسة معدل إعادة الخصم:

إن لمعدل إعادة الخصم دور في التأثير على المقدرة الإقراضية للبنوك إما بالزيادة أو النقصان، فبرفع البنك المركزي لمعدل إعادة الخصم مثلاً، فإن البنوك التجارية تلجأ بدورها إلى رفع معدل خصمها للأوراق المالية، كما ترفع سعر الفائدة على قروضها الممنوحة، مما ينتج عنه انخفاض في طلب القروض من عملائها لارتفاع تكلفة الاقتراض، وبالتالي ينكمش حجم القروض الممنوحة من البنوك التجارية ومن ثم انكماش حجم المعروض النقدي؛ إن ارتفاع معدل الخصم سيؤدي أيضاً إلى تشجيع أصحاب

¹ - عبد المنعم السيد علي، اقتصاديات النقود والمصارف، الأكاديمية للنشر، المفرق، الأردن، 1999م، ص397.

² - م. أ. ج دي كوك، الصيرفة المركزية، ترجمة عبد الواحد المخزومي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 1987م، ص33.

³ - وسام ملاك، النقود والسياسات النقدية الداخلية، دار المنهل اللبناني، بيروت، لبنان، 2000م، ص224.

الادخارات على زيادة ودائعهم المختلفة بالبنوك التجارية، للحصول على معدل فائدة مرتفع؛ ما يؤدي لتراجع الميل للاستثمار لانخفاض الطلب على النقود للاستثمار. ولا يقتصر دور معدل إعادة الخصم على التحكم في الائتمان في الداخل فحسب، بل يمتد أثره ليشمل قطاع التجارة الخارجية؛ إذ أنه عن طريق تغيير معدل إعادة الخصم، يُمكن للبنك المركزي جذب رؤوس الأموال الأجنبية عندما يكون ميزان المدفوعات يعاني من عجز، كما يمكنه أن يخفض من تدفقها إذا كان ميزان المدفوعات يحقق فائضاً.¹

3. فعالية سياسة معدل إعادة الخصم:

إن فعالية سياسة معدل إعادة الخصم تتوقف على عدة عوامل منها:

- مدى اتساع سوق النقد بوجه عام وسوق الخصم بوجه خاص، وهذا يتطلب معاملات كبيرة بالأوراق التجارية.
- مدى لجوء البنوك التجارية إلى البنك المركزي في كل مرة، بمعنى عدم وجود موارد إضافية تعتمد عليها البنوك التجارية.
- مستوى النشاط الاقتصادي الموجود داخل الدولة.

وفي الوقت الحاضر يبقى لمعدل إعادة الخصم أثره المعنوي على البنوك التجارية، فكلما تحرك هذا المعدل إلى الارتفاع أو الانخفاض فإن البنوك تأخذه بعين الاعتبار، أي أن هذه السياسة أصبحت مؤشراً للبنوك التجارية على اتجاه السلطات النقدية فيما يتعلق بسياسة الائتمان.²

ثانياً. سياسة السوق المفتوحة:

1. مفهوم سياسة السوق المفتوحة:

يُقصد بالسوق المفتوحة: "تدخل البنك المركزي في السوق المالية والنقدية، ببيع وشراء الأوراق المالية والتجارية بصفة عامة والسندات الحكومية بصورة خاصة، وحتى الذهب والعملات الأجنبية، بهدف التأثير على الائتمان وعرض النقود حسب الظروف الاقتصادية السائدة".³

وكان أول استخدام لها في بنك إنكلترا سنة 1931م، كوسيلة إضافية بهدف جعل معدل إعادة الخصم فعالاً، ليصبح مع الوقت تطبيق هذه العملية الطريقة الرئيسية للسيطرة على الائتمان.

2. تأثير سياسة السوق المفتوحة:

تُحدث هذه السياسة أثراً مباشراً على كمية الاحتياطات النقدية الموجودة لدى البنوك التجارية وسعر الفائدة، فإذا قام البنك المركزي بشراء كمية من الأوراق المالية نقداً من البنوك التجارية، سيرفع من الاحتياطات النقدية لديها، وبالتالي تقوم البنوك التجارية بعمليات الإقراض، مما يؤدي إلى انخفاض سعر

¹ - محمد خليل برعي، عبد الهادي سويفي، النقود والبنوك، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة، مصر، 1984م، ص118.

² - أحمد جامع، النظرية الاقتصادية، التحليل الاقتصادي الكلي، دار النهضة العربية، الجزء الثاني، القاهرة، مصر، 1973م، ص441.

³ - باري سيجل، النقود والبنوك والاقتصاد، ترجمة بتصرف عبد اللطيف منصور وعبد الفتاح عبد الرحمان عبد المجيد، دار المريخ للنشر،

الرياض، المملكة العربية السعودية، 1987م، ص250.

الفائدة بسبب زيادة الطلب على الأوراق المالية؛ إن انخفاض سعر الفائدة يرفع من حجم الاستثمار الدخل والعمالة، كل هذا عندما يتبع البنك المركزي سياسة نقدية توسعية للخروج من حالة الركود، والعكس صحيح في حالة التضخم.

3. فعالية سياسة السوق المفتوحة:

يتطلب تطبيق هذه الأداة توافر سوق مالية واسعة ومنظمة، وخاصة في البلاد التي تسعى للتنمية، ومن ثم فإن الالتجاء إلى هذه السياسة أمرٌ مستحيلٌ في معظم الأحيان، وسبب ذلك هو ضيق أو انعدام الأسواق النقدية والمالية وعدم انتشار استخدام الأوراق التجارية وأدوات الخزينة فيها، مما يجعل هذه العمليات تحدث تقلبات شديدة في أسعار تلك الأوراق، ما يؤدي إلى اهتزاز المراكز المالية لبنوك الدول النامية¹. أضف إلى ذلك أنه في حالة الانكماش قد لا يتحقق الهدف من دخول البنك المركزي السوق مشترئاً للسندات، فبرغم من ارتفاع الاحتياطيات النقدية للبنوك التجارية وازدياد مقدرتها الإقراضية، فإن الطلب على القروض قد لا يكون كبيراً للخروج من ظروف الانكماش، بسبب حالة التشاؤم التي تسود رجال الأعمال، كما أن انخفاض أسعار الفائدة لا يعتبر عاملاً محفزاً للاستثمار عندما تكون معدلات الأرباح فيها منخفضة.

ثالثاً. سياسة تعديل نسبة الاحتياطي الإجباري:

1. مفهوم سياسة تعديل نسبة الاحتياطي الإجباري:

نسبة الاحتياطي الإجباري هي: "إلزام البنوك التجارية بالاحتفاظ بنسبة معينة من التزاماتها الحاضرة، على شكل رصيد دائن لدى البنك المركزي، الذي يقوم بتغيير هذه النسبة بقرار منه عند اللزوم، للتأثير في حجم الائتمان الذي تقدمه البنوك التجارية²."

وظهرت هذه الأداة لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية، من خلال تعديلات مناسبة في قانون الاحتياط الاتحادي في سنتي 1933م و1935م، وقد كان استخدام هذه الأداة بصورة عامة كوسيلة بديلة أو إضافية لممارسة الرقابة على عرض³.

2. تأثير سياسة الاحتياطي الإجباري:

إن المقدرة الإقراضية للبنوك التجارية تعتمد على ما يمتلكه من سيولة، أو احتياطيات نقدية مصدرها الودائع التي يستقبلها من عملائه، وحتى لا تقع البنوك التجارية في أزمة سيولة، يجب أن تحتفظ بنسبة معينة لدى البنك المركزي من أصولها النقدية، لمواجهة طلبات السحب المتوقعة من أصحاب الودائع، والتي تحدد من طرف البنك المركزي؛ فعندما تظهر في الاقتصاد تيارات تضخمية، فإن البنك المركزي

¹ - محمد زكي شافعي، النظم المصرفية في البلدان المتخلفة اقتصادياً، رسائل في التخطيط القومي رقم 49، لجنة التخطيط القومي، القاهرة، مصر، 1957م، ص28.

² - محمد زكي شافعي، مقدمة في النقود و البنوك، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1978م، ص299.

³ - م. أ. ج، دي كوك، مرجع سابق، ص203.

يقوم برفع نسبة الاحتياطي النقدي الإجباري، وأحياناً يتوصل الأمر به إلى زيادة رفع هذه النسبة، إلى الحد الذي تقوم البنوك التجارية باستدعاء بعض القروض، مما يؤثر على حجم النقود المتداولة، وبالتالي التأثير على عملية خلق النقود وانخفاض حجم الائتمان، والعكس صحيح في أوقات الكساد.¹

3. فعالية أداة الاحتياطي الإجباري:

عند تقييمنا لفعالية ونجاح أداة الاحتياطي الإجباري، نستخلص ما يلي:

- فعالية هذه الأداة شديدة في أوقات التضخم، أما في أوقات الكساد فهي ضعيفة الفعالية في تشجيع طلب القروض، بسبب انتشار الكساد نفسه، ولذلك يجب أن يُصاحب هذه السياسة إجراءات أخرى تُشجع زيادة طلب القروض.²
- تُعتبر هذه الأداة غير مرنة، لأنها تعامل البنوك الكبيرة والصغيرة على حد سواء، كما أنها لا تُميز بين البنوك التي لديها احتياطات من عدمه.
- إن التغييرات المتكررة في نسبة الاحتياطي النقدي القانوني، لها تأثير على وضع البنوك وقابليتها لمنح القروض واستثمار أموالها، لذا هناك مطالبة بتثبيت هذه النسبة، حتى تكون البنوك التجارية والبنك المركزي متعاونة على تنفيذ وإنجاح السياسة النقدية المرغوبة والمسطرة.

ورغم ما يُقال على أداة تغيير نسبة الاحتياطي النقدي القانوني أو الإجباري، من قلة المرونة وضعف فعاليتها، إلا أنها تتسم بأكثر فعالية وأقل كلفة من سياسة إعادة الخصم وعمليات السوق المفتوحة كأدوات للسياسة النقدية، وخاصة في البلدان النامية نظراً لعدم توافر أسواق مالية ونقدية واسعة.³

الفرع الثاني. الأدوات الكيفية للسياسة النقدية:

يأتي استخدام الأدوات الكيفية أو النوعية للتأثير على اتجاه الائتمان، وليس حجمه الكلي؛ وهذه الأدوات كثيرة يمكن أن نلخصها في أداتين هما:

أولاً. سياسة تأطير القرض:

تهدف هذه السياسة إلى: "تحديد نمو المصدر الأساسي لخلق النقود بشكل قانوني، وهي القروض الموزعة من طرف البنوك والمؤسسات المالية، وتُسمى أيضاً تخصيص الائتمان".¹

¹ - أنظر:

- محسن أحمد محمد الخضير، التضخم الهيكلي في الدول الإفريقية، جمهورية غانا، حالة دراسية، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1984م، ص 411-413.

- أكرم حداد، مشهور هذلول، النقود والمصارف (مدخل تحليلي ونظري)، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008م، ص 188.

² - علي حافظ منصور، اقتصاديات النقود والبنوك، دار الثقافة العربية، القاهرة، مصر، 1998م، ص 195.

³ - عبد الحميد القاضي، السياسة النقدية والائتمانية كأداة للتنمية الاقتصادية المعاصرة، مجلة مصر المعاصرة، مكتبة الإسكندرية، مصر، العدد 355، يناير 1974م، ص 16.

وقد استخدم هذا الأسلوب في أواخر القرن الثامن عشر، كأداة للسيطرة على الائتمان من قبل بنك إنكلترا، ولم تشمل هذه الأداة تحديد المبلغ المتاح لكل طالبٍ للقروض فقط، بل يمكنها أيضاً تقييد بعض القروض سواء قروض قصيرة الأجل أو متوسطة أو طويلة الأجل، وكذا تقليص الفترة الزمنية للأوراق التجارية الصالحة لإعادة الخصم.

ففي ظروف التضخم يقوم البنك المركزي بمنح الائتمان حسب القطاعات ذات الأولوية، والتي لم تكن سبباً في إحداث التضخم؛ أما عندما ينتشر التضخم بحدة فإن الدولة تُقدم على صياغة سياسة تطير قروض إجبارية، فيقوم البنك المركزي بتحديد الحد الأقصى لحجم القروض الممنوحة من طرف البنوك، أو تحديد معدل نمو القروض، وعادة ما تكون سياسة تطير القرض مرفوقة ببرامج استقرار للكتلة النقدية، كالنقليل من النفقات العمومية، تشجيع الادخارات، إصدار السندات والقيام بكل الوسائل الكفيلة بتخفيض الكتلة النقدية الفائضة؛ وقد استخدم هذا الأسلوب لأول مرة كإجراء مضاد للتضخم بشكلٍ خاص في فرنسا سنة 1948م.²

وبشكل عام لم يُحقق نظام تطير القروض في البلدان التي طبقت الضبط المطلوب للقروض (القروض للاقتصاد الوطني، القروض للخزينة) وهذا يعود لما يلي:³

- غياب تأثيره على القروض الموجهة للخزينة.
- رغبة السلطات النقدية بعدم إجراء تقييد كبير لتمويل الاقتصاد.
- المعالجة الانتقائية أي لم يعد فقط ضابطاً كميّاً بل ونوعياً.
- لجوء المشروعات إلى الاقتراض فيما بينها أو إلى إصدار سندات دين أو حتى إلى الاقتراض بالنقد الأجنبي.

ثانياً. السياسة الانتقائية للقروض:

للقيام بسياسة تطير القرض، يقوم البنك المركزي باستخدام أدوات انتقائية للتحكم في القروض الموزعة من طرف البنوك، وهي:

- تسديد خزينة الدولة لجزء من فوائد القروض المتعلقة ببعض أنواع التمويلات.
- فرض أسعار تفاضلية لإعادة الخصم للتأثير على القروض الموجهة لبعض الأنشطة التي تريد الدولة تشجيعها.
- سياسة التمييز في أسعار الفائدة، حيث تُخفّض أسعار الفائدة على التمويلات المقدمة في المجالات التي تريد الدولة تشجيعها، بهدف تخفيض تكاليف الإنتاج لحدٍ معين.
- وضع قيود على الائتمان الاستهلاكي للنقليل من التضخم في الاقتصاد.

¹ - Jean , Pierre Pattat , Loc. Cit, p328.

² - فتح الله ولعلو، الاقتصاد السياسي، توزيع المداخيل، النقود والائتمان، دار الحدائق، بيروت، لبنان، 1981م، ص422.

³ - وسام ملاك، مرجع سابق، ص256.

- تغيير الهامش الحدي على قروض الأوراق المالية.*
 - اشتراط البنك المركزي الحصول على موافقته في منح القروض، عندما تتجاوز القروض حداً معيناً.
 - متطلبات الإيداع المسبق مقابل الاستيراد.*
- ويمكن القول بشكل عام، أن هذه الأدوات الكيفية تستعمل لتجنب التأثير الشامل الذي تخلفه الأدوات الكمية، وبالتالي فهي تقوم بوضع حدودٍ أو قيودٍ على منح القروض لعمليات معينة، ومنحها لقطاعات مهمة في الاقتصاد الوطني، ولهذا تتفاوت فعاليتها في التأثير على توزيع القروض بين الأنشطة المختلفة.
- الفرع الثالث. الأدوات الأخرى للسياسة النقدية:**
- قد لا تكون الأدوات السابقة الذكر (من أدوات كمية وكيفية) كافية في بعض الظروف، لعدم نجاحها في الوصول إلى التأثير المطلوب على كمية القروض أو كيفية توزيعها، ومن ثم فإن للسلطات النقدية إجراءات أخرى مباشرة تُسمى بالرقابة المباشرة، ومن أهم هذه الأدوات ما يلي:
- ✚ توجيه نصائح وإرشادات مباشرة إلى البنوك والمؤسسات المالية بصفة عامة، تُفصل فيها أنواع القروض المفضلة لدى البنك المركزي، وتضع سقفاً ائتمانية متعلقة بكل قطاع اقتصادي؛ كما أن البنوك ملزمة بتقديم تقارير دورية عن القروض الممنوحة لهذه القطاعات، لتتم دراستها من قبل البنك المركزي، وعلى هذا الأساس يمكن أن يقوم بتقديم إنذارات للبنوك التي لم تطبق التوجيهات، وقد يصل الأمر إلى حد اتخاذ عقوبات ضدها.
 - ✚ يسعى راسمو السياسة النقدية إلى التأثير في المؤسسات المصرفية من خلال سياسة الإقناع الأدبي، وتتمتع البنوك المركزية العريقة والرائدة بهيبة كبيرة في النظام المصرفي، ما يؤهلها إلى أن تقوم بالتأثير على البنوك التجارية من خلال المقالات في الصحف والمجلات والخطب، لتغيير اتجاه هذه المؤسسات إلى الاتجاه المطلوب إتباعه لتنفيذ سياسة نقدية معينة. كما يقوم بإصدار الأوامر والتعليمات للبنوك التجارية مُجمعةً، أو لأي بنك على انفراد، بقصد إجبارها لاتخاذ مسلكٍ مُعينٍ في مزاوله نشاطها الإقراضي، كما تقوم بتحديد النسبة بين رأس المال والاحتياطي للبنوك من جهة وحماية أصولها من جهة أخرى.¹

*- الهامش الحدي: هو الهامش الذي على المشتري أن يدفعه للبنوك التجارية عندما يريد شراء الأوراق المالية، ويُعرف هذا الهامش بأنه: "الفرق بين سعر شراء أوراق مالية بقيمة سوقية وما تتطلبه من قرضٍ على تلك الأوراق"، وبهذا يستطيع البنك المركزي في أوقات التضخم أن يرفع الهامش الحدي لتخفيض منح القروض، وفي حالة الانكماش يكون العكس.

**- حيث يشترط البنك المركزي للحصول على إجازات الاستيراد أو التحويل الأجنبي، إيداعات مسبقة من قبل المستوردين لديه، وهي طريقة لتقييد الاستيراد خلال فترة العجز في ميزان المدفوعات للبلد.

¹ - أنظر:

- محمد زكي شافعي، مقدمة في النقود والبنوك، مرجع سابق، ص 314-316.

- أمين رفعت المحجوب، محاضرات في النقود والاقتصاد، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1994م، ص 195.

يقوم البنك المركزي بعملية التفتيش المباشر على عمليات البنوك بشكل دوري (شهري، نصف سنوي أو سنوي)، حسب الحاجة لمعرفة مدى تطبيق البنوك للتعليمات والأوامر الموجهة إليها من طرف البنك المركزي، كما يتلقى البنك المركزي تقارير عن أنشطة البنوك السنوية التي تبين حالة البنوك وسيولتها، حجم الودائع والقروض بها... الخ.

يستعمل البنك المركزي لتسيير شؤون النقد التشاور مع البنوك التجارية، وخاصة عند صياغة السياسة الائتمانية للجهاز المصرفي، وذلك بالتشاور مع مسؤولي البنوك بحضورهم في اجتماعات البنك المركزي، التي يعقدها دورياً أو كلما دعت الحاجة للاجتماع.

وعلى العموم، فإن أسلوب الرقابة المباشرة على الائتمان يكون مفيداً لعلاج حالات التضخم أكثر من حالات الكساد، لأن إلزام البنوك بالحد من التوسع في منح القروض يكون ممكناً أكثر من إلزامها بالزيادة في منح القروض.¹ مع العلم أن أسلوب الإقناع الأدبي قد يكون ذا فائدة محدودة للدول النامية، لذا فالبنك المركزي يستخدم الوسائل الأخرى مثل التعليمات والأوامر الإلزامية، التي يمكن من خلالها أن تُحدد معالم الطريق الذي يجب أن تسير فيه البنوك التجارية.

المطلب الثالث. أهداف السياسة النقدية:

لعل التأمل في مفهوم السياسة النقدية يشير إلى أنها تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية، والتي نحددها في التالي:

الفرع الأول. الأهداف النهائية للسياسة النقدية:

تشمل الأهداف النهائية للسياسة النقدية ما يلي:²

أولاً. تحقيق الاستقرار في الأسعار:

يُعتبر تحقيق الاستقرار في الأسعار من أهم أهداف السياسة النقدية، حيث تسعى كل دولة إلى تلافي التضخم ومكافحته، وفي نفس الوقت علاج احتمال حدوث الكساد والركود إن وجد، لتصبح بذلك مهمة السلطة النقدية احتواء تحركات مستوى الأسعار إلى أقل مستوى لها.

ثانياً. تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي:

إن تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي نابع من هدف استقرار الأسعار، حيث من الضروري أن تسعى السياسة النقدية إلى تكييف عرض النقود مع مستوى النشاط الاقتصادي، ما يحقق الاستقرار النقدي المؤدي إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

¹ - محسن أحمد محمد الخضير، مرجع سابق، ص 418.

² - أنظر:

- عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص 92-95.

- عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص 54-63.

ثالثاً. المساهمة في تحقيق توازن ميزان المدفوعات وتحسين قيمة العملة:

ويتم ذلك في إطار إتباع سياسة تعويم سعر الصرف، للسيطرة على التضخم وتحقيق الاستقرار السعري، الذي يُحافظ بدوره على قيمة العملة من التدهور، وعموماً يمكن أن تساهم السياسة النقدية في إصلاح وتخفيض العجز في ميزان المدفوعات، عن طريق استخدام البنوك المركزية لأدوات سياسته النقدية.

رابعاً. المساهمة في تحقيق هدف التوظيف الكامل:

وتتشارك في ذلك مع السياسة المالية*، حيث تقوم على زيادة عرض النقود في حالة البطالة والكساد، لتزويد من الطلب الفعال، فيزداد الاستثمار والتشغيل في الاقتصاد القومي.

خامساً. المشاركة في تحقيق نمو اقتصادي مرتفع:

ويرتبط هدف النمو الاقتصادي بهدف تحقيق التوظيف الكامل، فالنمو الاقتصادي هو وحده القادر على امتصاص الزيادة أو الفائض في عنصر العمل، لتكون مهمة السياسة النقدية هنا التأثير على معدل الائتمان من خلال التوسع الائتماني (زيادة المعروض النقدي)، حتى يُمكن للاقتصاد الوصول لنمو سريع. ويُراعى في كل الأحوال إزالة أو علاج التعارض بين أهداف السياسة النقدية، فزيادة حجم الصادرات تقتضي خفض مستوى الأسعار، تحسين الجودة وزيادة القدرة التنافسية بالمقارنة مع الدول الأخرى؛ وبزيادة الصادرات تتحقق زيادة الدخل والعمالة، إلا أن زيادة العمالة والدخل سيؤديان إلى زيادة الميل للاستيراد، واحتمال ارتفاع مستويات الأسعار المحلية داخلياً؛ كما يؤدي التوظيف الكامل إلى رفع مستويات الأسعار، زيادة حجم الواردات ونقص حجم الصادرات، وبالتالي التأثير سلبياً على ميزان المدفوعات؛ أما العلاقة بين النمو الاقتصادي واستقرار الأسعار فهي واحدة من أكثر العلاقات جدلاً.

الفرع الثاني. الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية:

لتحقيق الأهداف النهائية، تُؤثر السلطات النقدية على متغيرات وسيطة تتمثل في:¹

أولاً. المُجمعات النقدية:

المجمعات النقدية عبارة عن: "مؤشرات إحصائية لكمية النقود المتداولة، تعكس قدرة الأعوان الماليين المُقيمين على الإنفاق؛ ويرتبط عدد المُجمعات بطبيعة الاقتصاد ودرجة تطور الصناعة المصرفية والمنتجات المالية فيه، حيث تعطي هذه المجمعات معلومات للسلطات النقدية عن وتيرة نمو مختلف السيولات".

لكن قبل الوصول إلى تحديد هذه المُجمعات ومستوياتها، لا بد من الحديث عن طلب وعرض النقود، تعريف بعض المفاهيم وتحديد الإطار المحاسبي للنقود.

* - حيث يرى البعض أن السياسة النقدية تحقق نجاحاً أكبر في تحقيق التوازن الخارجي، بينما تحقق السياسة المالية نجاحاً أكبر في تحقيق التوازن الداخلي.

¹ - عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص 64-77.

1. الطلب على النقود:

من أجل تحديد المستوى الملائم للكتلة النقدية، لابد من تحديد المستوى المرغوب من المقبوضات للاحتفاظ به، بدلالة أهداف التضخم والنمو، ومنه حسب كينز فإن:

$$\text{الطلب الإجمالي على النقد} = \text{الطلب للقيام بالمعاملات} + \text{الطلب بدافع الاحتياط} + \text{الطلب بدافع المضاربة... (1.1)}$$

ورياًضياً:

$$\text{الطلب على النقد} = \text{دالة (الدخل، سعر الفائدة)}.$$

2. عرض النقود:

لمعرفة الوسائل الممكن استخدامها للتأثير على المجمعات النقدية، لابد من فهم وتحليل عملية تكوين الكتلة النقدية، وهذا ما يتطلب تحليل ثلاثة أنواع من الحسابات:

1.2. المسح أو الوضع النقدي:

المسح النقدي هو: "وسيلة تُمكن من القيام بتحليل المُجمعات النقدية التي تتأثر بقدر كبير بسلوك السلطات النقدية، والتي لها دور فعال في التأثير على المُجمعات الاقتصادية الأخرى، ولتحقيق هذا الهدف يتم دمج بيانات الميزانية العمومية لجميع المصارف التجارية مع الميزانية العمومية للسلطات النقدية، وتوحيدها في أصنافٍ قليلة ذات أهميةٍ كبيرةٍ بالنسبة للاقتصاديين وواضعي السياسة؛ ويتكون المسح النقدي من:

1.1.2. النقد:

النقد هو: "عبارة عن العُلة المتداولة خارج الجهاز المصرفي، مضافاً إليها الودائع تحت الطلب".

2.1.2. شبه النقد:

أشبه النقود هي: "الأصول السائلة غير النقدية المتكونة من بعض ديون والتزامات المؤسسات المالية، وتضم الودائع لأجل، وودائع الادخار، سندات الدولة ذات الأجل القصير وعقود التأمين، وغيرها من الأصول التي يمكن تحويلها بسرعةٍ إلى نقود".

2.2. حساب البنك المركزي:

يسعى هذا الحساب إلى إظهار أنشطة البنك المركزي حيث يتضمن في الخصوم: العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي، الاحتياطات البنكية، الالتزامات الخارجية والودائع الحكومية؛ أما في جهة الأصول فيتضمن: المتحصلات الخارجية، الحقوق على الحكومة والحقوق على البنوك التجارية.

3.2. حسابات البنوك التجارية:

وتتضمن مُلخصاً لأنشطة المؤسسات، التي تُشكل ودائعها العنصر المؤثر في تكوين عرض النقود، فتتضمن جهة الخصوم حسابات الودائع بمختلف أنواعها: الالتزامات الخارجية وقروض البنك المركزي،

أما جهة الأصول فتتضمن: الاحتياطات، المتحصلات الخارجية، الحقوق على الحكومة، القروض المقدمة للهيئات الرسمية، الحقوق على القطاع الاقتصادي الإنتاجي، ... الخ.

3. المضاعف النقدي:

انطلاقاً من العناصر المذكورة أعلاه، يمكننا أن نُعرف عملية تكوين الكتلة النقدية بدلالة متغيرين هما:

- التكوين الأولي للنقود المركزية، والذي ينخفض بزيادة التزامات البنك المركزي اتجاه الجمهور.

- التوسع الثانوي في عرض النقود عن طريق البنوك التجارية التي تتلقى الودائع وتُعيد إقراضها، مما يؤدي إلى مضاعفة هذه الودائع.

ويمكننا كتابة المعادلات التالية:

$$MO = MF + D \dots (1.2)$$

$$RM = MF + R \dots (1.3)$$

حيث تمثل MO النقود على أساس أنها مجموع: النقود القانونية المتداولة خارج الجهاز المصرفي MF والودائع D ؛ أما المعادلة (1.3) فتعرف القاعدة النقدية على أساس أنها مجموع النقود القانونية MF والاحتياطات المصرفية R .

يُمثل المضاعف النقدي النسبة بين النقود والنقود المركزية (القاعدة النقدية).

$$MO = \alpha \cdot RM \Rightarrow \alpha = \frac{MF+D}{MF+R} \dots (1.4)$$

ويُمكن تعريف المضاعف النقدي أيضاً بدلالة:

$$q = \frac{MF}{D} \text{ معدل (التداول النقدي/ الودائع):}$$

$$j = \frac{R}{D} \text{ ومعدل (الاحتياطات/ الودائع):}$$

إذا قسمنا طرفي المعادلتين (1.2)، (1.3) بالودائع، وتعويض النتيجة في المعادلة (1.4) نحصل

على:

$$\alpha = \frac{1+q}{q+j} \dots (1.5)$$

تتضمن جهة الأصول لدى السلطة النقدية:

القاعدة النقدية $RM =$ (صافي الائتمان المحلي للحكومة المركزية) + (صافي الأصول) + (الحقوق على البنوك التجارية).

انطلاقاً مما سبق يمكن أن نعتبر:

$$MO = \frac{1+q}{q+j} [NFA + NDCG + CCB] \dots (1.6)$$

← النتائج:

- يتعلق حجم الكتلة النقدية بعوامل مؤثرة على المضاعف النقدي وعلى النقود المركزية.
- بالتأثير على المضاعف النقدي أو النقود المركزية، تُحدث أدوات السياسة النقدية آثارها.

- يتوقف المضاعف النقدي على سلوك البنوك (معامل الاحتياطي الإجباري، والجمهور خارج البنوك لمعامل التداول النقدي).
- أن نمو النقود المركزية لا يتوقف فقط على السياسة النقدية، وإنما على تطور القطاع الخارجي NFA والميزانية $NDCG$.
- طالما أن NFA تُعبر عن وضعية ميزان المدفوعات، و $NDCG$ تُعبر عن وضعية الميزانية العامة، فإنه من الضروري إذا أردنا للسياسة النقدية أن تكون فعالة، فيجب التنسيق مع السياسة المالية العمومية والسياسة الخارجية.
- تتكون الكتلة النقدية من عدة مستويات، هي في العادة ثلاثة ويمكن أن تتعداها في بعض الاقتصاديات المتطورة؛ ففي الولايات المتحدة الأمريكية والتي تُعد من بين الدول التي اعتمدت منذ 1976م الكتلة النقدية كهدف وسيط للسياسة النقدية، يُحدد فيها الاحتياطي الفيدرالي مجالاً للكتلة النقدية لا تتجاوزه، ويكون منسجماً مع استقرار الأسعار؛ وهذه المُجمعات كالتالي:

$M1 =$ أوراق ونقود مساعدة + ودائع تحت الطلب + صكوك السفر + ودائع التوفير القابلة للاستعمال لتسوية المعاملات.

$M2 = M1 +$ حسابات تحت الطلب على الدفاتر + ودائع لأجل بمبلغ أقل من 100.000 دولار + المنح من يوم ليوم ولأجل أقل من 100.000 دولار + حصص الصناديق المشتركة للتوظيف في السوق النقدية باستثناء الصناديق المخصصة للمستثمرين المؤسسيين + الودائع من يوم ليوم باليورو دولار للمقيمين الأمريكيين في وكالات البنوك الأمريكية بالخارج.

$M3 = M2 +$ الودائع لأجل بمبلغ يتجاوز 100.000 دولار + المنح لأجل بمبلغ يتجاوز 100.000 دولار + الودائع لأجل باليورو دولار للمقيمين الأمريكيين في وكالات البنوك الأمريكية بالخارج + حصص الصناديق المشتركة للتوظيف في السوق النقدية المخصصة حصرياً للمستثمرين المؤسسيين.

أما في فرنسا، فهناك أربع مُجمعاتٍ نقديةٍ هي:

$M1 =$ وسائل الدفع المستخدمة مباشرةً في المعاملات (نقود قانونية) ونقود خطية.

$M2 = M1 +$ التوظيف لأجل على الحسابات أو الدفاتر المقننة + (الدفاتر التي يمكننا سحب الأموال منها في كل لحظة: الدفتر A ، حساب التوفير للسكن...).

$M3 = M2 +$ التوظيفات لأجل القابلة للتفاوض أي التوظيفات القابلة للتعبئة ولكنها تتضمن ترتيباً في قيمتها، مثل أوراق الحقوق القابلة للتفاوض والمصدرة من قبل المؤسسات المالية + التوظيفات والدفاتر بالعملات الصعبة.

$M3 = M4$ + أوراق التوظيف قصير الأجل المصدرة من الخزينة العمومية والمؤسسات.
ثانياً. معدلات الفائدة:

تسعى السلطة النقدية أحياناً، إلى اتخاذ الوصول إلى معدل فائدة حقيقي هدفاً وسيطاً للسياسة النقدية، إلا أن هذا الهدف يطرح مشاكل عديدة، من بينها طبيعة العلاقة بين معدلات الفائدة طويلة أو قصيرة المدى والنقود.*

والمشكل في اعتماد سعر الفائدة كهدف وسيط للسياسة النقدية، هو أن أسعار الفائدة تتضمن عنصر التوقعات التضخمية، وهو ما يُعقد دلالة أسعار الفائدة الحقيقية، مما يفقدها أهميتها كمؤشر؛ كما أن التغيرات في سعر الفائدة لا تعكس في الواقع نتائج جهود السياسة النقدية وحدها، وإنما أيضاً عوامل السوق، ذلك أن معدلات الفائدة تتجه نحو الارتفاع أو الانخفاض تبعاً للوضع التي يمر بها الاقتصاد (الدورة الاقتصادية)، فضلاً عن كون الجمهور عادةً ما يلجأ إلى ربط تحركات معدلات الفائدة بتشدد السلطات، إضافة إلى أن معدل الفائدة مثلما يُمكن أن يُستخدم كهدف وسيط، يمكن أن يستخدم كقناة إبلاغ ووسيلة للسياسة النقدية.

واعتباراً مما سبق يذهب البعض إلى رفض استخدام معدل الفائدة هدفاً وسيطاً للسياسة النقدية، لأن ذلك تعبير عن غياب الهدف النقدي للسياسة الاقتصادية في الواقع.

ثالثاً. سعر الصرف:

يُستخدم سعر الصرف كهدف للسلطة النقدية، ذلك أن انخفاض أسعار الصرف يعمل على تحسين وضعية ميزان المدفوعات، كما أن استقرار هذا المعدل يُشكل ضماناً لاستقرار وضعية البلاد اتجاه الخارج، ولهذا تعمل بعض الدول على ربط عملاتها بعملات قوية قابلة للتحويل، والحرص على استقرار صرف عملاتها مقابل تلك العملات؛ إلا أن التقلبات التي تحدث في سوق الصرف الناجمة عن المضاربة الشديدة على العملات، تؤدي إلى عدم القدرة على السيطرة والتحكم في هذا الهدف، بالرغم من استخدام السلطات النقدية لاحتياطاتها.

الفرع الثالث. قنوات إبلاغ السياسة النقدية:

تُعبّر قناة الإبلاغ عن: "الطريق الذي من خلاله يبلغ أثر أدوات السياسة النقدية إلى الهدف النهائي، تبعاً لاختيار الهدف الوسيط"؛ وتتنحصر هذه القنوات في ما يلي:¹

* - فقد تبين في الولايات المتحدة الأمريكية أن متغيراً للدخل مقترناً بسعر فائدة على المدى القصير، يعطي دالة بالغة الاستقرار للطلب على النقود؛ في الوقت الذي ظهر فيه أن مزيجاً من متغير الدخل وآخر لسعر الفائدة على المدى الطويل يؤدي إلى تحقيق أفضل مستويات للكثافة النقدية بمعناها الواسع في بريطانيا.

¹ - عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص 77-79.

أولاً. قناة سعر الفائدة:

وهي قناة تقليدية لانتقال أثر السياسة النقدية إلى هدف النمو، ذلك أن السياسة النقدية التقليدية عندما تعمل على رفع أسعار الفائدة الاسمية، ما يعمل على ارتفاع سعرها الحقيقي، ومنه ارتفاع تكلفة رأس المال، وهذا ما يؤدي إلى تقليص الطلب على الاستثمار؛ كما يضعف طلب العائلات على السلع المعمرة، والتحول إلى الاستثمار في العقار، مما يؤدي في النهاية إلى انخفاض الطلب الكلي، ومنه النمو.

ثانياً. قناة سعر الصرف:

تُستخدم هذه القناة للتأثير على الصادرات من جهة، ومن جهة أخرى تستعمل إلى جانب معدلات الفائدة في استقطاب الاستثمار الأجنبي، وتعود أهمية سعر الصرف إلى أن تأثيره يوصل إلى الاقتصاد المحلي، من خلال تأثيره على حجم التجارة الخارجية، وعلى حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي.

ثالثاً. قناة أسعار السندات المالية:

تُعد هذه القناة تعبير عن وجهات أنصار المدرسة النقدية في تحليلهم لأثر السياسة النقدية على الاقتصاد، حيث يعتبرون أن تأثير السياسة النقدية على الاقتصاد ينتقل عبر قناتين:

1. قناة توبيين للاستثمار:

يؤدي انخفاض عرض النقود إلى زيادة نسبة الأوراق المالية، وتقليل نسبة الأرصدة النقدية بالمحفظة الاستثمارية لدى الجمهور، مما يؤدي إلى انخفاض الإنفاق الخاص على الأوراق المالية، ما يدفع المتعاملين إلى التخلص من الأوراق المالية الزائدة ببيعها، ليؤدي ذلك إلى هبوط الأسعار، فينخفض مؤشر توبيين (يمثل مؤشر توبيين العلاقة بين قيمة المؤسسات في البورصة ومخزون رأس المال الصافي)، وبالتالي ينخفض حجم الاستثمار، ليتراجع الناتج المحلي الخام.

2. قناة أثر الثروة على الاستهلاك:

يؤدي انخفاض عرض النقود إلى انخفاض أسعار الأوراق المالية، والتي يؤدي انخفاضها إلى انخفاض قيمة ثروة الجمهور، ومنه الحد من الاستهلاك، وبالتالي تراجع نمو الناتج المحلي الخام.

رابعاً. قناة الائتمان:**1. قناة الإقراض المصرفي:**

حيث يؤدي انخفاض العرض النقدي إلى انخفاض حجم الودائع لدى المصارف، ومنه ينخفض حجم الائتمان المصرفي الممكن تقديمه، مما يُقلل من الاستثمار، وبالتالي الحد من النمو.

2. قناة ميزانية المؤسسات:

يؤدي انخفاض عرض النقود إلى تخفيض التدفقات النقدية نحو المؤسسات الصغيرة، مما يزيد من مخاطر إقراضها، وهو ما يؤثر على استثمار القطاع الخاص، وبالتالي نمو الناتج المحلي الخام.

المبحث الثالث. التنسيق بين السياسات المالية والنقدية:

تتميز السياسات المالية والنقدية بعدم الكمال، كُـلُّ على حدى في حلها للأزمات الاقتصادية، فكل سياسة تحظى بمواطن قوة وضعف، شأنها شأن أي فكر بشري؛ ما يستدعي لزوم التنسيق بينهما لتغطية ثغراتهما، في مراد تحقيق أكبر قدر من أهدافهما.

المطلب الأول. ماهية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:

لقد أهدر الفكر البشري القرنين الماضيين، حتى يتوصل في الأخير إلى حقيقة التنسيق بين السياسات المالية والنقدية، وهذا بعد التجاذب المنقطع النظير بين السلطات السياسية والبنوك المركزية، فيما يتعلق باستقلالية هذه الأخيرة من عدمه؛ حيث سنحاول ضمن هذا المطلب الإحاطة بماهية التنسيق بين السياسات المالية والنقدية، كالاتي:

الفرع الأول. مفهوم التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:

إن تحقيق قيد الموازنة الحكومية يستدعي التنسيق بين السياستين المالية والنقدية واستراتيجية إدارة الدين العام، لتحقيق الاستقرار في الأسعار على المدى القصير، والحفاظ على استمرارية الاقتصاد في مساره التوازني على المدى الطويل.¹

مع العلم أن التنسيق بين السياستين المالية والنقدية يتم على مستويين محلي ودولي، على المستوى المحلي يقصد به: "آلية تحكم العلاقة بين سلطتين مستقلتين تماماً (الحكومة والبنك المركزي)، ضماناً لعدم وقوع آثار غير مباشرة لإحدى السلطتين، وكذا خلق الإطار الملائم لتفعيل أداء كلتا السلطتين، في سبيل تحقيق أفضل النتائج المرجوة من كليهما"؛ أما التنسيق بين السياستين على المستوى الدولي، فيقصد به: "القواعد أو المبادئ التي تتجاوز القوميات، والتي تم الاتفاق عليها من قبل كافة الدول الأعضاء، على تفويض المسؤوليات الرئيسية إلى حكومات الدول، مع وضع حدود تُقيد من حريتها الكاملة في التصرف".²

الفرع الثاني. التأثير المتبادل بين السياستين المالية والنقدية وإدارة الدين العام:**أولاً. تأثير السياسة المالية على السياسة النقدية:**

كثيرةً أوجه تأثير التغيرات في السياسة المالية على السياسة النقدية، فقد تأثر مباشرةً على قدرة البنك المركزي في تحقيق هدف الاستقرار في الأسعار، كهدفٍ رئيسي للسياسة النقدية؛ مع العلم أن الآثار المترتبة على السياسة المالية ترتبط بقيد الموازنة الحكومية، حيث أوضح كلٌّ من *Thadden 2003* و *Taylor 1995* أهمية ذلك القيد، والمُنجلي في ضرورة مساندة السياسة المالية للسياسة النقدية، التي لا

¹-Faika El-Refaie, *The Coordination of Monetary and Fiscal Policies in Egypt in Monetary Policy and Exchange Rate Regimes, Options for the Middle East, 5th book, The Egyptian Center for Economic Studies (ECES), Edited by: Eliana Cardoso and Ahmed Galal, April 2002, p299.*

² - Pawel Marszalek, *Coordination of Monetary and fiscal Policy, the Poznan University of Economics, Volume 3, Number 2, 2003, p48.*

يمكنها منفردة ممارسة دورها في السيطرة على التضخم؛ فالسعي (مثلاً) لتحقيق مزيد من الانضباط المالي، سيُسهم في الحد من عجز الموازنة، ما يعني تراجع نمو حجم السندات الحكومية المُدرة للعائد، والذي ينجر عنه تراجع القاعدة النقدية، ومنه تحقيق الاستقرار في الأسعار.¹

ثانياً. تأثير إدارة الدين العام على السياسة النقدية:

تأثر إدارة الدين العام على السياسة النقدية في النقاط التالية:²

✚ إذا اتسم معدل الزيادة في الدين العام بعدم القابلية لتحمل أعبائه، فإن مصداقية السياسة النقدية ستتأثر بالسلب؛ حيث سترتفع أسعار الفائدة ما يؤدي لتدفق رؤوس الأموال من الخارج، ما يُلزم البنك المركزي على اتخاذ إجراءات لتعقيم أثر تلك التدفقات، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تعقيد الإدارة النقدية.

✚ يُؤثر ارتفاع الدين العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بالسلب على مصداقية وفعالية السياسة النقدية، إذ ينطوي على مخاطر تتمثل في اكتساب هذا العجز الصفة النقدية، لأن الاعتماد على الاقتراض من البنك المركزي لتمويل العجز في الموازنة العامة، ينجر عنه آثار تضخمية وخيمة.

✚ يكون لارتفاع نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي، تأثير سلبي على النشاط الاقتصادي، حيث يدفع الحكومة إلى رفع الضرائب لتمويله، كما يؤدي إلى تزايد الضغوط لرفع معدلات الفائدة الحقيقية ومزاحمة الحكومة للاستثمار الخاص.

✚ تؤثر إدارة الدين العام على الطلب على النقود، حيث تؤدي زيادة الاحتفاظ بالأوراق المالية الحكومية إلى تحقيق أثر الثروة (في ظل عدم تحقق فرضية المكافئ الريكاردية*)، وبالتالي زيادة الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية. كذلك تُعد الأوراق المالية الحكومية التي يسهل تسيلها بديلاً للأرصدة النقدية، مما يخفض من الطلب على تلك الأرصدة، وإذا ما اتسم الدين الحكومي بعدم القابلية للاستدامة، فقد تؤدي التوقعات بحدوث تضخم إلى انخفاض الطلب على النقود.

¹ - أنظر:

- Leopold von Thadden, *Active Monetary Policy, Passive Fiscal Policy and the Value of Public Debt :Some Further Monetarist Arithmetic*, Economic Research Centre of the Deutsche Bundes bank ,Discussion Paper 12/03, June 2003, p1.
- John B. Taylor, *Monetary Policy Implications of Greater Fiscal Discipline in Budget Deficit and Debt: Issues and Options*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995, p153.

² - Bernard Laurens, Enrique G. de la piedad, *Coordination of Monetary and Fiscal Policies*, International Monetary Fund, Working Paper, No.25, March 1998, p13-15.

* - تشير فرضية المكافئ الريكاردية Ricardian Équivalence إلى أن تأثير الزيادة في الإنفاق الحكومي على الطلب الكلي لا يتغير، سواء تم تمويل تلك الزيادة من خلال الاقتراض، أو فرض ضريبة ثابتة القيمة Lump-sum Taxes.

ثالثاً. تأثير السياسة النقدية على السياسة المالية:

يؤثر تطبيق السياسة النقدية والترتيبات المؤسسية المرتبطة بها على السياسة المالية، فمثلاً يسهم تبني ترتيبات الإشراف على العملة (كأحد أنظمة الصرف الثابتة)، في الحد من العجز المالي الضخم والمستمر، وعدم الاعتماد على ضريبة التضخم لتمويل هذا العجز، الأمر الذي يساهم في تحقيق الانضباط المالي¹.

وقد أوضح Dahan 1998م في دراسته للأثر المالي لإجراءات السياسة النقدية، أنه عند سعي السياسة النقدية لتحقيق معدل تضخم مستقر، تتولد آثاراً توسعية على عجز الموازنة العامة في المدى القصير، وأشار Dahan إلى أنه يمكن الاعتماد على المعادلة البسيطة التالية، للتعبير عن أثر السياسة النقدية على عجز الموازنة العامة (db):²

$$db = G - T(Y) + \left(\frac{1}{P}\right) \sum_{m=1}^M r_m B_m^P + \sum_{X=1}^X \left(r_X + \frac{\Delta E}{E}\right) B_X^P e - \left(r_X + \frac{\Delta E}{E}\right) Z_X e \dots (1.7)$$

حيث تشير P إلى المستوى العام للأسعار، G الإنفاق الحكومي (ويتضمن الاستهلاك والاستثمار العام، التحويلات والإعانات)، T الضرائب، بينما تنقسم الفائدة الاسمية إلى مجموعتين:

➤ مدفوعات الفائدة على الدين المحلي المحتفظ به لدى القطاع الخاص B_m^P ، حيث تشير r_m إلى معدل الفائدة الاسمي على السندات من النوع m.

➤ مدفوعات الفائدة على الدين الخارجي (أو المقوم بالعملة الأجنبية) B_X^P .

➤ حيث تشير r_X إلى معدل الفائدة الاسمي على السندات من النوع X، وتشير E إلى سعر الصرف الاسمي، e سعر الصرف الحقيقي، أما $\frac{\Delta E}{E}$ فيعكس انخفاض سعر الصرف الاسمي، فيما يشير Z_X إلى الاحتياطات التي يحتفظ بها البنك المركزي؛ ويمكن التعرف على الأثر المالي لإجراءات السياسة النقدية من خلال إيجاد المشتقة التفاضلية بالنسبة لسعر الفائدة:

$$\frac{\delta dbcc}{\delta r_M} = \frac{\delta G}{\delta r_M} - \frac{\delta T}{\delta Y} \frac{\delta Y}{\delta r_M} + \left(\frac{1}{P}\right) \sum_{m=1}^M \frac{\delta r_m}{\delta r_M} B_m^P + \left(\frac{1}{P}\right) \frac{\delta B_M^P}{\delta r_M} r_M - \frac{\delta P}{\delta r_M} \left[\frac{1}{P^2} \sum_{m=1}^M r_m B_m\right] \dots (1.8)$$

➤ ويشير $\frac{\delta dbcc}{\delta r_M}$ إلى المشتقة التفاضلية لعجز الموازنة بالنسبة لسعر الفائدة، والذي يتأثر مباشرة بإجراءات السياسة النقدية في ظل اقتصاد مغلق.

➤ ويشير البند الأول $\frac{\delta G}{\delta r_M}$ إلى أثر الإنفاق: حيث يأخذ إشارة موجبة، وذلك في حالة ما إذا كانت دالة رد الفعل التي تواجهها الحكومة تتميز بكونها مواجهة للتقلبات الدورية، ولذلك فقد تعمل الحكومة على تمهيد التقلبات في كلٍ من الناتج والتوظيف، من خلال زيادة الإنفاق الحكومي كلما كان الناتج أدنى من مستواه؛ وقد يواجه الاقتصاد مرحلة ركود كنتيجة لإجراءات السياسة النقدية التقييدية ومعدلات الفائدة المرتفعة، والتي قد يترتب عليها استجابة الحكومة من خلال

¹ -World Economic Outlook, *The Decline of Inflation in Emerging Markets: Can It Be Maintained*, International Monetary Fund, Chapter IV, May 2001, p131.

² -Momi Dahan, *The fiscal Effects of Monetary Policy*, International Monetary Fund, Working Paper, No.66, May 1998, p5-9.

زيادة عجز الموازنة، وقد يُعوض ذلك الأثر ارتباط الاستثمار العام ومعدلات الفائدة بعلاقة عكسية.

أما البند $\frac{\delta T}{\delta Y} \frac{\delta Y}{\delta r_M}$: فيشير إلى أثر الإيرادات، حيث تؤدي إجراءات السياسة النقدية التقييدية إلى تباطؤ معدل النمو الاقتصادي، وانخفاض الدخل القومي في الأجل القصير، وبالتالي تنخفض العوائد الضريبية، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع عجز الموازنة؛ كذلك فإن انخفاض معدل النمو الاقتصادي سيؤدي إلى ارتفاع نسبة الدين العام إلى الناتج القومي الإجمالي، كما يعتمد أثر الإيرادات أيضاً على مرونة العائدات الضريبية بالنسبة للناتج.

بينما يوضح البند الثالث $\left(\frac{1}{P}\right) \sum_{m=1}^M \frac{\delta r_m}{\delta r_M}$ أثر الدين: حيث يترتب على السياسة النقدية التقييدية معدلات مرتفعة لأسعار الفائدة الاسمية قصيرة الأجل، والتي تؤثر بدورها على المعدلات متوسطة وطويلة الأجل، ولذا فإن أعباء خدمة حجم ثابت من الدين العام سترتفع، وقد تؤدي تلك التكاليف إلى ارتفاع عجز الموازنة العامة للدولة؛ وللتقييم الكامل لذلك الأثر، لابد من الأخذ بعين الاعتبار أثر قرارات البنك المركزي فيما يتعلق بالتضخم على معدلات الفائدة، حيث اتجهت عديد البنوك المركزية مؤخراً إلى استخدام معدلات الفائدة كأداة لتحقيق معدل التضخم المستهدف.

أثر ريع الإصدار $\left(\frac{1}{P}\right) \frac{\delta B_M^P}{\delta r_M} r_M$: فإن تخفيض معدل التوسع النقدي من خلال عمليات السوق المفتوح (مع افتراض ثبات عجز الموازنة)، سوف يؤدي إلى زيادة الدين، وبالتالي إلى زيادة عجز الموازنة في الفترات اللاحقة.

أثر الأسعار $\frac{\delta P}{\delta r_M} \left[\frac{1}{P^2} \sum_{m=1}^M r_m B_m \right]$: يرتبط معدل التضخم عكسياً بمعدلات الفائدة، وطردياً مع كمية النقود، وينشأ هذا الأثر نتيجة للتعبير عن عجز الموازنة باستخدام متغيرات حقيقية، حيث يعكس انخفاض الأسعار (أو انخفاض معدلات التضخم) ارتفاع القيمة الحقيقية للدين العام.

المطلب الثاني. محددات التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:

إن التنسيق بين السياسات المالية والنقدية يقوم على عدة محددات تحكم عملياتها، يمكن طرحها فيما يلي:

يلي:

الفرع الأول. التنسيق بين السياستين المالية والنقدية في ظل نظامي سعر الصرف الثابت والمرن:

أولاً. التنسيق بين السياستين المالية والنقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت:

أخذت قضية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، في ظل نظام سعر الصرف الثابت حيزاً واسعاً من الاهتمام، لتناولها في عديد الدراسات؛ فقد تبين أن السياسة النقدية مقيدة، كونها موجهة لتحقيق الاستقرار بسعر الصرف، أما السياسة المالية وحسب ما قدمه *Fatás* و *Rose* 2001م (في دراسة تطبيقية

حول تأثير تلك الأنظمة على أداء السياسة المالية)، أنها عادةً ما تُطبَّق بصيغٍ تقييدية لتساند سياساتها النقدية المتشددة، ومن ناحية أخرى فالدول التي تضحى بسياساتها النقدية المستقلة، في ظل ترتيب سعر الصرف في حالة عدم وجود عملة رسمية مستقلة، عادةً ما تستخدم السياسة المالية كأداة لتحقيق الاستقرار في دورة الأعمال الاقتصادية؛ وأضاف *Cherneff* 1976م (انطلاقاً من القاعدة التي اقترحها الاقتصادي *Mundell*): "ضرورة أن يتم توجيه السياسة النقدية نحو استهداف التوازن الخارجي، بينما يتم توجيه السياسة المالية نحو تحقيق الأهداف الداخلية".*

أما *Trenqualye* 1999م فحلَّص في دراسته (المبنية على نموذج نظري بسيط متعدد الدول، مع افتراض حرية حركة رؤوس الأموال)، إلى سهولة قيام الدول بتنسيق سياساتها النقدية، والوصول إلى أفضل النتائج في ظل نظام سعر الصرف الثابت؛ حيث يؤدي التكامل الاقتصادي المترتب على هذا النظام، إلى التيسير من قدرة الدول على التحكم بسياساتها الاقتصادية بصورة أكثر كفاءة. والجدير بالذكر، أنه في ظل نظام سعر الصرف الثابت، وفي حالة اقتصاد صغير منفتح على العالم الخارجي، تتمتع بحرية كاملة في انتقال رؤوس الأموال، ووجود حجم كبير من السلع القابلة للتبادل التجاري، تتسم السياسة المالية بكونها أكثر فعالية في التأثير على الطلب الكلي، نظراً لأن التغيرات في الوضع المالي تكون عديمة التأثير على معدلات الفائدة وأسعار الصرف، ومنه لن يترتب على السياسة المالية التوسعية أي تأثيرٍ على نشاط القطاع الخاص فيما يُعرف "بأثر المزامنة".¹

ثانياً. التنسيق بين السياستين المالية والنقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن:

لقد شهد عقد التسعينيات من القرن الماضي تزايداً في عدد الدول المطبقة لهذا النظام، ومن المتوقع استمرار هذا الاتجاه، لما يُوفره من حماية لاقتصاديات الدول من الصدمات الخارجية، وكذا سهولة تنفيذ السياسة النقدية فيه.

ومع ذلك، فقد أوضح كلٌّ من *Calvo* و *Reinhart* 2000م تخوف بعض الدول من تطبيق نظام التعويم، حيث تقاوم السلطات النقدية فيه التخلي عن سعر الصرف الاسمي كركيزة للسياسة النقدية، في مقابل مصداقية سياستها، وهذا باستهدافها للتضخم كأداة تثبيت اسمية بديلة وعلى المدى الطويل، بدل

* - التوازن الاقتصادي العام الداخلي يعني: "ضرورة العمل على تقادي تضخم غير مرغوب فيه"، بينما يشير التوازن الخارجي إلى: "العمل

على الحيلولة دون حدوث عجز كبير في ميزان المدفوعات"، أنظر:

- Antonio Fatás, Andrew K. Rose, *Do Monetary Handcuffs Restrain Leviathan? Fiscal Policy in Extreme Exchange Rate Regimes*, International Monetary Fund, Staff Papers, Vol.47, 2001, Special Issue, IMF Annual Research Conference, p40-58.
- R. V. Chereff, *Policy Conflict and Coordination under Fixed Exchanges: The Case of an Upward Sloping IS Curve*, *The Journal of Finance*, Vol. 31, No. 4, September 1976, p1221-1222.

¹ - Pierre de Trenqualye, *Monetary Policy Coordination under Fixed and Floating Exchange Rates*, *The Economic Journal* .Vol.100, No.400, Conference Papers, 1990, p206-214.

استهداف الإجماليات النقدية نتيجة عدم استقرار الطلب على النقود في معظم الاقتصاديات؛ وينجر عن هذه الاستراتيجية:¹

✚ اتباع سياسة نقدية مستقلة غير مُقيّدة باعتبارات مالية، قادرة على استيعاب الصدمات الخارجية، في حالة تمتع الاقتصاد بحرية كاملة لانتقال رؤوس الأموال، وحجم كبير للسلع القابلة للتبادل التجاري.

✚ الحد من الاقتراض الحكومي المباشر من البنك المركزي لأغراض تمويل العجز المالي، نظراً لأن هدف استقرار الأسعار هو الهدف الرئيسي والمعلن من قبل السياسة النقدية.

الفرع الثاني. درجة تطور وعمق الأسواق المالية المحلية كأحد محددات التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:

لمقاييس درجة تطور وعمق الأسواق المالية، دورٌ في تحديد شكل التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، حيث تبرز ملامح ذلك التنسيق في أربع مراحل رئيسية: أولاً. مرحلة عدم التطور:

وتتسم هذه المرحلة بعدم وجود سوق محلية للأوراق المالية الحكومية، حيث يتم تمويل العجز المالي بالكامل من خلال الاقتراض الحكومي المباشر من البنك المركزي، باستثناء ذلك الجزء الذي يتم تمويله من خلال الاقتراض من الخارج؛ لهذا تظهر الحاجة إلى وجود ضوابط تشريعية، للحد من التمويل المباشر للعجز المالي من قبل البنك المركزي، وذلك حتى يتم تلافي التوسع المفرط في الائتمان المحلي وخلق النقود، ما يؤدي لتزايد الضغوط التضخمية؛ بالإضافة إلى الحاجة لإطار في البرمجة النقدية بمفهومها الواسع، حتى يتم استخدامه في وضع تقديرات لحجم الطلب على النقود، ومصادر الائتمان المحلي.

ثانياً. مرحلة الإعداد:

في هذه المرحلة المتوسطة بعدم وجود سوق ثانوية لتداول الأوراق المالية، مع ضعف السوق البنينية للبنوك، وعدم مرونة معدلات الفائدة التي تخضع لتحكم السلطات النقدية؛ يتم تشكيل لجنة تنسيق، تتضمن أعضاءً من كل من البنك المركزي ووزارة المالية، لتحديد حجم الدين المصدر في سوق الإصدار، وذلك دون إغفال لأهداف السياسة النقدية، بما يساعد في وضع تصورٍ حول سياسة معدلات الفائدة. أما إطار التنسيق في هذه المرحلة، فيهدف إلى خفض تكاليف خدمة الدين مع ضمان تحقيق أهداف السياسة

¹ -Andrés Velasco, *Exchange Rates in Emerging Markets: Floating toward the Future, in Monetary Policy and Exchange Rate Regimes: Options for the Middle East, the Egyptian Center for Economic Studies, p46.*

* - تتمثل مصادر تمويل العجز المالي في أربعة مصادر أساسية: الاقتراض من البنك المركزي، الاقتراض من الجهاز المصرفي، الاقتراض من القطاع غير المصرفي والاقتراض من الخارج.

النقدية، وهذا بالاعتماد على إطار البرمجة النقدية بمفهومها الواسع، واستخدام أذون الخزنة والأدوات الكمية (غير المباشرة) للسياسة النقدية.

ثالثاً. المرحلة الانتقالية:

ضمن هذه المرحلة يوجد شيء من المرونة في تحديد أسعار الفائدة، مع الاستمرار في استخدام أذون الخزنة والمزادات الائتمانية لإدارة الشئون النقدية، إضافةً لطرح سندات متوسطة الأجل ذات أسعار محددة إدارياً أو مربوطة بأسعار أذون الخزنة، وبظل البنك المركزي هو مصدر السيولة الرئيسي لأدوات الدين الحكومي، كما يتم تعزيز السوق البينية للبنوك، والبدء في تطبيق ترتيبات المقاصة والتسوية. وفي هذه المرحلة، يكون من المعتاد أيضاً إجراء عملية مراجعة لكفاءة الإشراف المصرفي المتعلق بإدارة الأصول والخصوم، وفي هذا الإطار تتجه البرمجة النقدية بمفهومها الواسع إلى أن تكون أقل أهمية، وتكتسب برامج النقود الاحتياطية* أهمية لمراقبة أسواق النقد والأسواق المالية، من أجل توجيه تدخل البنك المركزي في الأسواق في ظل تحقق الانضباط النقدي.

رابعاً. مرحلة التطور:

يصبح سوق المال في هذه المرحلة مكتمل النمو، وفيه تتسم أسعار الفائدة بالمرونة التامة، مع اتخاذ المزيد من التدابير المؤسسية لتقوية الأسواق الثانوية، من خلال الترتيبات الرقابية والتنظيمية الملائمة؛ ويقوم البنك المركزي بإدارة السيولة بكفاءة (حيث تتحقق استقلالية البنك المركزي في هذه المرحلة)، من خلال استخدامه للأدوات القائمة على آليات السوق كاتفاقيات إعادة الشراء، كما ويتم في هذه المرحلة إدخال مزادات أدوات الدين ذات الأجلين المتوسط والطويل. ولا يمكن إغفال أهمية الدور الذي تلعبه البنوك المركزية في تطوير الأسواق المالية، حيث يعد تحقيق الاستقرار بالأسواق المالية واحداً من الوظائف الرئيسية التي تمارسها تلك البنوك بعدد من الدول، وذلك على الرغم من وجود اختلاف في التطبيق العملي لتلك الوظيفة.

المطلب الثالث. الترتيبات المؤسسية وآليات التنفيذ اللازمة لتحقيق التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:

يستعرض هذا الجزء من هذه الدراسة، أهم الترتيبات المؤسسية اللازمة لتحقيق التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، والتي تتضمن التالي:

* - يتضمن هذا البرنامج النقدي تقديم التقديرات اليومية والأسبوعية لنقود الاحتياطي بالبنك المركزي، ويسهم ذلك البرنامج في التنسيق على المستوى اليومي بين السياستين المالية والنقدية، حيث يقدم المؤشرات بشأن التدفقات النقدية المرتبطة باحتياجات الحكومة من السيولة، ويرتبط تطبيق هذا البرنامج بالتوسع في استخدام الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية.

الفرع الأول. الترتيبات المؤسسية:

أولاً. استقلالية البنك المركزي:

هذه الاستقلالية تعني: "الاستقلال التام للبنوك المركزية عن الحكومة، من ناحية إدارة السياسة النقدية والائتمانية أو الهيكل التنظيمي... الخ، لتحقيق أهداف هذه السياسة وعلى رأسها تحقيق استقرار الأسعار، وأن تكون السياسة النقدية متنسقةً إلى حدٍ كبيرٍ مع السياسة الاقتصادية العامة للدولة".¹

تسهم استقلالية البنك المركزي في تحقيق التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، انطلاقاً من العلاقة المباشرة بين استقلالية البنك المركزي والأداء الاقتصادي؛ فقد أوضح *Borrero* 2001 م الأثر الإيجابي لاستقلالية البنك المركزي على الانضباط المالي، حيث يؤدي لانخفاض معدلات التضخم ومعدلات النمو في الأجل القصير، لكن على المدى الطويل سيظل الأثر الإيجابي لاستقلالية البنك المركزي على كلٍ من الانضباط المالي ومعدلات التضخم، ليمتد إلى معدلات النمو الاقتصادية؛ وهو ما خالفه فيه كلٌّ من *Alesina* و *Summers* 1993م، حيث أكد أن استقلالية البنك المركزي تساهم في تخفيض معدلات التضخم، بينما لا تترتب عنه منافع أو تكاليف يمكن تكبدها في أداء الاقتصاد الكلي الحقيقي (كالناتج الحقيقي، سعر الفائدة الحقيقي، ومستويات الأجور الحقيقية وغيرها)، وهو ما يعني مساندة دراستهما لحيايد النقود.²

وبعيداً عن هذا الخلاف فواقع الحال يشير بإسهام استقلالية البنك المركزي في تحقيق الاستقرار في الأسعار، كهدف رئيسي ووحيد للسياسة النقدية، التي تسهم بدورها في تحقيق الاستقرار بالنمو الاقتصادي على المدى الطويل.

ثانياً. وضع ضوابط على إقراض البنك المركزي للحكومة لأغراض تمويل العجز المالي:

يُعد وضع ضوابط على إقراض البنك المركزي للحكومة لأغراض تمويل العجز المالي، من أهم الترتيبات المؤسسية اللازمة للتنسيق بين السياستين المالية والنقدية، حيث تكمن هذه الأهمية في صعوبة تحقيق التنسيق بين السياسة النقدية وإدارة الدين العام في حالة كبح النظام المالي، وبالأخص عند محدودية خيارات التمويل المتاحة أمام الحكومة، الأمر الذي يستدعي تقييد استقلالية البنك المركزي، سواءً

¹ - أنظر:

- نبيل حشاد، استقلالية البنوك المركزية بين التأييد والمعارضة، اتحاد المصارف العربية، 1994م، ص 87.
- سهير محمود معتوق، استقلالية البنك المركزي، مجلة البنوك، اتحاد بنوك مصر، العدد السابع والعشرون، يناير- فبراير 2001م، ص 40-46.

² - أنظر:

- Alberto Borrero, *On the Long and Short of Central Bank Independence, Policy Coordination, and Economic Performance*, International Monetary Fund, Working Paper No.19, February 2001, p 1-7.
- Alberto Alesina, Lawrence Summers, *Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No.2, May 1993, p151-162.

كان في صورة سحب على الكشوف، أو شراء البنك المركزي للأوراق المالية الحكومية، وهو ما يعمل على خلق النقود، ومنه ظهور الضغوط التضخمية.¹

لذلك نجد أن التشريعات المنظمة لعمل الكثير من البنوك المركزية، قد تضمنت وضع ضوابط على إقراضها للحكومات لأغراض تمويل العجز المالي؛ وهذا بحد أو تقييد التسهيلات النقدية المباشرة [بينما هناك دول تسمح بذلك شريطة موافقة البرلمان]، حيث تُحدّد سقوف لهذه التسهيلات إما في شكل نسبة من مطلوبات البنك المركزي، أو نسبة من حجم الإنفاق الكلي، أو نسبة من إيرادات الدولة، وقد تكون بمبلغ معين في حدود لا يمكن تجاوزها؛ كما أن هناك دولاً تبيح حيازة البنك المركزي لسندات الدين العام في إطار عمليات السوق المفتوح، باعتبارها ليست فقط وسيلة تمويل بل إحدى الأدوات النقدية المؤثرة في حجم السيولة.²

وبالرغم من أهمية هذا الترتيب المؤسسي المستهدف للتضخم في إطار تطبيق السياسة النقدية، فإن أوجه قصوره متعددة (وهي التي أشار إليها Mishkin 2000م)، حيث يتمثل أهمها في عدم كفايتها لضمان الانضباط المالي أو الحد من الهيمنة المالية، حيث قد تواصل الحكومات تطبيق سياسات مالية غير مسؤولة، وبالتالي قد يؤدي العجز المالي الضخم إلى انهيار نظام استهداف التضخم على المدى الطويل؛ لهذا يشير Masson وآخرون 1997م إلى أهمية غياب الهيمنة المالية، كأحد متطلبات نجاح استراتيجية استهداف التضخم، وهو ما يعني محدودية أو حظر الاقتراض الحكومي المباشر من البنك المركزي (أو القطاع المصرفي)، وأن تمتلك الحكومة قاعدة من الإيرادات تغنيها عن الاعتماد على ريع الإصدار، وكذا أن تتسم الأسواق المالية بالعمق لامتناس أدوات الدين العام والخاص على حدٍ سواء.³

ثالثاً. الحد من التعارض بين السياستين المالية والنقدية:

يقصد بالتعارض بين السياستين المالية والنقدية: "رغبة الحكومة في توفير مصادر منخفضة التكاليف لتمويل العجز المالي، في مقابل رغبة البنك المركزي في رفع معدلات الفائدة لتعويض الأثر التوسعي للعجز المالي".

ويمكن الحد من التعارض بين السياستين المالية والنقدية بتبني سياسة اقتصادية تسعى لتحقيق هدف الاستقرار الاقتصادي، بفضل تمتع البنك المركزي بالاستقلالية الفعلية في سبيل تحقيق استقرار الأسعار والنمو الاقتصادي⁴، كالإعلان عن وثيقة رسمية بين الحكومة والبنك المركزي يتم من خلالها تحديد مدى

¹ – Stanley Fischer, *Central-Bank Independence Revisited*, *The American Economic Review*, Vol. 85, No.2, January 1995, p203.

² – Carl Cottarelli, *Limiting Central Bank Credit to the Government: Theory and Practice*, *International Monetary Fund, Occasional Paper, No.110, December 1993, p5.*

³ – أنظر:

- Frederic S. Mishkin, *Inflation Targeting in EmergingMarket Countries*, NBER Working Paper Series, No. 7618, March 2000,p5.
- Paul R. Masson, Miguel A. Savastano, Sunil Mussa, *The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries*, *International Monetary Fund, Working Paper No. 130, October 1997, p8.*

⁴ –Hugo Frey Jensen ,*The Central Bank's Role in Debt and Reserve Management: The Danish ExperienceinChallenges to Central Banking from Globalized Financial Systems*, IMF Institute and Monetary and Fiscal systems Department, 2003, p191-195.

مستهدف للتضخم يلتزم البنك بتحقيقه مع تمتعه بالحرية الكاملة في تحديد مقياس التضخم المستخدم وأدوات السياسة النقدية اللازمة لتحقيق ذلك الهدف. كما يتوجب على محافظ البنك في حالة انحراف معدل التضخم الفعلي متجاوزاً المعدل المستهدف، شرح أسباب تجاوز المعدل المستهدف في خطاب يرسله إلى وزير المالية، موضحاً الإجراءات التي سوف تتخذها اللجنة السياسة النقدية لاستعادة الهدف والمدى الزمني لتحقيق ذلك الهدف.

وبفضل هذا الإجراء يتم تفادي إضعاف السياسة الاقتصادية الكلية، نتيجة التعارض بين أهداف السياستين المالية والنقدية، فحينما تتسم تطلبات تمويل العجز المالي بضخامتها وعدم تلاؤمها وهدف تحقيق الاستقرار في الأسعار، يؤدي دور البنك المركزي في محاولته لتوفير مصادر لتمويل العجز المالي إلى جذب التدفقات الرأسمالية قصيرة الأجل بدلاً من توفير مصادر التمويل المحلي لهذا العجز، ما قد يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف و/أو تدهور وضع الحساب الجاري، ارتفاع العجز المالي، ارتفاع معدلات الفائدة قصيرة الأجل، عدم استقرار الأسواق المالية، ويترتب في الأخير تحول تلك التدفقات إلى الخارج.

رابعاً. التدابير التي من شأنها تحقيق التوازن المالي أو خفض العجز في الموازنة العامة:

وتشمل هذه التدابير ما يلي:

1. قواعد السياسة المالية:

تعمل قواعد السياسة المالية على تنظيم استخدام الحكومة للأدوات المالية المختلفة، ويتم التعبير عن هذه القيود في صورة مؤشرات تنقسم إلى ثلاث مجموعات هي: قواعد عجز الموازنة: "وتستهدف خفض عجز الموازنة إلى مستوى معين، ثم تحويل هذا العجز إلى فائض"، وقواعد الاقتراض: "وتهدف إلى تحقيق الرشد في اختيار طرق التمويل العام، وقواعد الدين: "وتهدف إلى تحديد حد آمن لإجمالي الدين العام؛ والهدف الأساسي من القواعد المالية هو تنظيم عجز الموازنة العامة، وضمان تحقيق الاستدامة المالية للدولة في الأجل الطويل لضمان قدرة الحكومة على الوفاء بالتزاماتها المالية.

2. الحد من ممارسة البنوك المركزية لبعض الأنشطة شبه المالية:

وقد تلجأ بعض الدول إلى هذه العملية، لأنه من المفترض أن تقوم السلطة المالية بهذه الأنشطة وليس البنك المركزي؛ وتتضمن هذه الأنشطة على وجه الخصوص: تخصيص الائتمان المدعم إلى بعض القطاعات، القيام بالتأمين على الودائع، مساندة المؤسسات المالية [وأحياناً غير المالية] غير القادرة على الوفاء بالتزاماتها، فضلاً عن توفير الصرف الأجنبي بسعر أقل من السعر السوقي لمتطلبات خدمة الدين الخارجي، وشراء الواردات الأساسية.¹

¹ - أحمد عبد الحليم عبد الفتاح عويس، استقلالية البنك المركزي وأثرها على كفاءة إدارة السياسة النقدية: دراسة تحليلية مقارنة مع إشارة خاصة لحالة مصر، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 2003م، ص155.

3. تفادي العجز شبه المالي:

ويظهر العجز شبه المالي كنتيجة للخسائر التي قد يحققها البنك المركزي من نشاطاته المختلفة، مثل: عمليات السوق المفتوح، تعقيم أثر التدفقات من النقد الأجنبي، التكاليف التي قد يتكبدها من إعادة هيكلة القطاع المالي، وممارسة بعض الأنشطة شبه المالية.¹

وبالتالي تظهر الحاجة إلى اتخاذ التدابير التي من شأنها التأكيد أن تلك الخسائر لا تؤثر على الدور الرئيسي للبنك المركزي في السيطرة على التضخم، وتتضمن تلك التدابير مواد تحدد كيفية التعامل مع هذه الخسائر، كما تؤكد التزام الحكومة بتغطية تلك الخسائر من خلال العمل على إعادة رسملة البنك المركزي، مما يؤدي إلى إضافة أصول جديدة للبنك عادة ما تأخذ شكل أوراق حكومية محتفظ بها لديه؛ حيث تمثل تلك الخسائر تهديداً لاستقلالية البنك المركزي في تنفيذ سياساته النقدية، وعلى الحفاظ على قيمة العملة المحلية، ومن ثم تحقيق هدف الاستقرار في الأسعار.²

خامساً. ترتيبات مجلس الإشراف على العملة:

تُعتبر ترتيبات مجلس الإشراف على العملة عن نظام نقدي، تلتزم فيه الدولة (في ظل إطار قانوني صريح) بصرف عملتها المحلية بعملة أجنبية محددة وفقاً لسعر صرف ثابت، ويصاحب هذا النظام فرض قيود على سلطة الإصدار، للتأكد من التزام الدولة بهذا الإطار القانوني المعلن، حيث تُعطي القاعدة النقدية بعملة أجنبية أو ذهب؛ وفي حالة تبني نظام مجلس الإشراف على العملة بمفهومه البحت (لا يكون التعقيم خياراً مطروحاً)، حيث تؤدي التدفقات إلى الداخل تلقائياً إلى أوضاع نقدية محلية أكثر تراخياً، أما التدفقات إلى الخارج فتؤدي إلى ظروف نقدية أكثر تقييداً؛ كما لا يتدخل نظام مجلس الإشراف على العملة في معاملات الأوراق المالية المحلية، ولا يُسمح في حالة تطبيق هذا النظام بزيادة القاعدة النقدية دون وجود غطاء من العملة الأجنبية، وهذا الانضباط هو الذي يفسر النجاح النسبي لمجلس الإشراف على العملة في الحفاظ على ثبات سعر الصرف.³

ويُشير كلٌّ من *Laurens* و *la Piedra* 1998م إلى اتساق ترتيبات مجلس الإشراف على العملة مع التنسيق الكفاء بين السياستين المالية والنقدية، فالتزام الدولة بصرف عملتها المحلية بعملة أخرى أجنبية يستدعي ضرورة توافر احتياطي كاف من النقد الأجنبي للوفاء بتلك التعهدات، مما يؤدي إلى الحد من قدرة السلطات النقدية على التوسع في منح الائتمان للحكومة أو للنظام المصرفي ومنه الحفاظ على معدل تضخمي مقبول.⁴

¹ - John Dalton, Claudia Dziobek, *Central Bank Losses and Experiences in Selected Countries*, International Monetary Fund, Working Paper No. 72, April 2005, p3.

² - undararajan, V, Peter Dattels, *Coordinating Public Debt and Monetary Management :Institutional and Operational Arrangements*, International Monetary Fund ,1997, p11-39.

³ -Tony Latter, *The Choice of Exchange Rate Regime*, Centre for Central Banking Studies, Handbooks in Central Banking, No.2, Bank of England, London, U.K, 1996, p8-20

⁴ -Bernard Laurens, Enrique G. De la Piedra, Op. Cit, p21.

سادساً. ترتيبات تتعلق بشكل العلاقة بين البنك المركزي والخزانة العامة:

1. تشكيل لجان التنسيق:

تتعدد صور لجان التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، فهي عادةً ما تكون تابعة للبنوك المركزية مع وجود ممثلين عن وزارة المالية فيها، حيث تتولى مسئولية رسم وصياغة السياسة النقدية للدولة بالتنسيق مع السياسة المالية، وهذا من خلال تحديد أهداف السياسة النقدية، بما يحقق الاستقرار في الأسعار وسلامة النظام المصرفي، في إطار السياسة الاقتصادية العامة للدولة؛ وتضم لجان التنسيق في عضويتها: محافظ البنك المركزي، نائب المحافظ، ممثلين عن الحكومة، هذا بالإضافة إلى عضوية عدد من الخبراء من المتخصصين في الشؤون الاقتصادية، المصرفية والمالية.

وعادةً ما تجتمع هذه اللجان بصفة منتظمة، لتبادل المعلومات حول احتياجات الحكومة من التمويل، وتحليل ومناقشة نتائج تقديرات الأرصد النقدية الحكومية، ومتابعة التطورات بالسيولة والأسواق المحلية، وكذا مناقشة استراتيجية تحقيق أهداف إدارة الدين العام وإدارة السياسة النقدية؛ غير أنه مع تطور الأسواق عادةً ما يقل الاتصال الرسمي عموماً حيث تصبح الاجتماعات متكررة.¹

2. تحديد الجهة المنوط بها وظيفة إدارة الدين العام:

بالنظر في تاريخ البنوك المركزية، نجد أن أحد الأهداف الرئيسية من إنشائها هو إقراض الحكومة عند الحاجة، لاعتباراً بذلك دور الوكيل المالي للحكومة؛ وبالرغم مما أضفاه ذلك الترتيب المؤسسي من سهولة في التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، إلا أنه أدى إلى التعارض بين دور البنك المركزي في رسم السياسة النقدية كمثل للسلطة النقدية، ودوره كوكيل ومستشار مالي للحكومة. وقد شهدت الفترة الحالية اتجاهاً نحو الحد من دور البنك المركزي كوكيل مالي للحكومة (وهو ما أوضحه Fischer، Schultzer و Nordhaus 1994م)، لغاية تحقيق الأهداف الاقتصادية العامة، وعلى رأسها: استقرار الاقتصاد، تطور الأسواق المالية، إضافةً لتبني أدوات غير مباشرة في إدارة السياسة النقدية؛ كذلك أشار Fischer 1995م في دراسة له، أن إدارة الدين العام من قبل الخزانة العامة أو هيئة أخرى منفصلة، يسهم في تجنب التعارض بين رغبة الحكومة في خفض أعباء خدمة الدين وبين أهداف السياسة النقدية.²

¹ - Faika El-Refaie, Op .Cit, p326.

² - يقوم البنك المركزي بالاحتفاظ بالأرصدة النقدية لجميع أجهزة الدولة، كما يتولى تحصيل إيراداتها، وصرف ما يستحق عليها من التزامات بموجب شيكات تُسحب على البنك؛ فضلاً عن ذلك فإن البنك المركزي يقدم القروض قصيرة الأجل للدولة، لتغطية بعض الالتزامات الموسمية أو الطارئة التي تتعرض لها؛ كذلك يتولى إدارة الدين العام للدولة والإشراف على بيع السندات الحكومية وأذون الخزانة عند إصدارها، وتسديد فوائد وكوبونات هذه الأوراق الحكومية؛ كما يمتد عمل البنك المركزي للحكومة إلى النشاط الخارجي، حيث يقوم بالاحتفاظ بأرصدة الحكومة من العملات الأجنبية والذهب، لدفع التزاماتها لدى الدول والبنوك الأجنبية، بالإضافة لتحصيل حقوقها لديها، أنظر: سامي عفيفي حاتم، مرجع سبق ذكره، ص190-191.

² - أنظر:

- William D. Nordhaus, Charles L. Schultzer, Stanley Fischer, *Policy Games: Coordination and Independence in Monetary and Fiscal*, Brookings Papers on Economic Activity, Vol.1994, No.2 1994, p142.

- Stanley Fischer, *Modern Approaches to Central Banking*, NBER Working Paper Series, No. 5068, March 1995, p4.

كما وتختلف الجهة المنوط بها إدارة الدين الحكومي من دولة إلى أخرى، وهذا من حيث نشاطها في سوق الإصدار أو السوق الثانوية؛ فيشير *Gray* و *Mc Connachie* 1996م أنه في سوق الإصدار عادةً ما يتم اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة الدين العام من قبل وزارة المالية، التي تستعين بخبرة البنك المركزي في هذا المجال نظراً لدوره كوكيل مالي، كما قد يتم إسناد مسؤولية إدارة الدين العام إلى وحدة منفصلة تختص بإدارة الدين الحكومي؛ أما فيما يخص السوق الثانوية فعادةً ما تُلقى المسؤولية على عاتق البنك المركزي، نظراً للعلاقة الوثيقة بين عمليات البنك المركزي في سوق النقود وبين إدارة الدين العام.¹

الفرع الثاني. ترتيبات تتعلق بآليات التنفيذ:

أولاً. البرمجة النقدية:

1. البرنامج النقدي الواسع:

هذا البرنامج يتضمن تقدير التطورات الشهرية وربع السنوية للإجماليات النقدية، ويتم الأخذ بهذا النوع من البرامج في حالة عدم تطور الأسواق المالية، وكذا عند استخدام الأدوات المباشرة في إدارة السياسة النقدية؛ ويسهم هذا النوع من البرامج النقدية في رسم الأهداف الرئيسية للسياستين المالية والنقدية، تقدير دالة الطلب على النقود وتحديد مصادر الائتمان المحلي؛ كما يتم تحديد التغيير المستهدف في الأرصدة النقدية في ضوء التطورات التي تطرأ على صافي الأصول الأجنبية، وصافي الأصول المحلية، آخذاً في الاعتبار التقديرات الخاصة بمعدل التضخم، والنمو الاقتصادي، وأداء ميزان المدفوعات، وتجدر الإشارة إلى أنه لا يمكن الاعتماد على هذا البرنامج في التنسيق بين السياستين على المستوى اليومي.*

2. إدارة نقود الاحتياطي:

تستخدم في وضع تقديرات يومية وأسبوعية لنقود الاحتياطي بالبنك المركزي، حيث يؤدي تطور الأسواق المالية ونضج سوق النقود إلى تطبيق هذا النوع من البرامج النقدية، كما يرتبط استخدام هذا النوع من البرامج على تطور الأدوات غير المباشرة في إدارة السياسة النقدية؛ وتسهم إدارة نقود الاحتياطي في رسم العمليات النقدية التي يمارسها البنك المركزي في سوق النقود، وفي وضع تقديرات للبنود الأساسية في ميزانية البنك المركزي، لذلك يتم الاستعانة بذلك البرنامج في التنسيق على المستوى اليومي بين السياستين المالية والنقدية.²

¹ –Robin Mc Connachie, *Primary dealers in government securities markets*, Centre for Central Banking Studies, Handbooks in Central Banking, No.6, Bank of England, London, May 1996, p24.

* – يتم في البرنامج النقدي استخدام البرامج الإحصائية في التنبؤ بالمتغيرات النقدية، واستخدام النماذج القياسية المتضمنة للمتغيرات النقدية، علاوة على عدد من المتغيرات الاقتصادية الأخرى: كمعدل النمو الاقتصادي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الأجنبي، والاحتياطيات الدولية.

² –Bernard Laurens, Enrique G. De la Piedra , Op Cit, p24.

ثانياً. التنسيق على المستوى اليومي:

إن تعزيز عملية التنسيق بين السياستين على المستوى اليومي، يتطلب من البنوك المركزية وضع برامج لإصلاح سوق النقود، لتحقيق الاستقرار في معدلات الفائدة لليلة واحدة، بحيث تتسق والمعدلات الرسمية التي تُعلنها لجان السياسة النقدية التابعة للبنوك المركزية، وإلى توفير إطار جيد لإدارة سيولة الجهاز المصرفي، كما يتطلب التنسيق على المستوى اليومي أن تتبادل سلطات إدارة الدين العام والسلطات المالية والنقدية المعلومات المتعلقة باحتياجات الحكومة الحالية والمستقبلية من السيولة؛ فنظراً لأن العمليات النقدية تتم في أغلب الحالات باستخدام أدوات وأسواق الدين الحكومي، يكون لاختيار الأدوات النقدية وإجراءات التشغيل أثر على عمل هذه الأسواق، وربما على الوضع المالي للمتعاملين في تلك الأسواق؛ وعليه تتطلب الإدارة الفعالة للسياسة النقدية فهماً تاماً للتدفقات المالية الحكومية قصيرة وطويلة الأجل، لذلك كثيراً ما يعقد مسئولو إدارة الدين والمسؤولين عن السياستين المالية والنقدية اجتماعات لبحث عددٍ كبير من قضايا السياسة الاقتصادية، كما يتم التنسيق فيما بينهم بخصوص عملياتهم السوقية للتأكد من أنهم لا يعملون جميعاً في نفس الجزء من السوق في الوقت ذاته.

خلاصة الفصل الأول

من هذا الفصل يمكن الوقوف على ما يلي:

عرفت السياسة المالية تطورات جوهرية حسب المدارس الفكرية التي تعرضت لها، حيث تم تحييدها في الفكر الكلاسيكي (نتيجة عدم تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية)، لتصبح متدخلة في الفكر المعاصر، لاعتبار السياسة المالية أداة الدولة في الإشراف على النشاط الاقتصادي، من خلال أدواتها (الإيرادات العامة، النفقات العامة والموازنة العامة) المؤثرة على المتغيرات الاقتصادية (من دخل وطني، مستويات الأسعار...) في سبيل معالجة المشكلات الاقتصادية والاجتماعية.

مرت السياسة النقدية هي الأخرى بعدة مراحل بدءاً بتحبيدها من طرف الكلاسيك، مروراً بالفكر الكينزي الرافض لمبدأ حياد النقود (مع إعطاء الاهتمام الأكبر للسياسة المالية)، وصولاً إلى موجة النقديين الواضحة لهذه السياسة على قمة الفكر الاقتصادي؛ هذا ويعتبر البنك المركزي المسئول المباشر عن تصميم السياسة النقدية وتنفيذها باستخدام الأدوات الكمية (معدل إعادة الخصم، سياسة السوق المفتوحة ونسبة الاحتياطي الإجباري)، والأدوات الكيفية (سياسة تأطير القرض والسياسة الانتقائية للقرض)، بالإضافة لأدوات أخرى في سبيل تحقيق الأهداف النهائية للسياسة النقدية، وعلى رأسها الاستقرار في الأسعار.

حظيت قضية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية بأهمية كبيرة، خاصةً مع تحول العديد من الدول نحو نظم سعر الصرف المرنة، والتخلي عن سعر الصرف كركيزة اسمية، وتطبيق استهداف التضخم كآلية لتنفيذ السياسة النقدية؛ كما ترتبط فاعلية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية بدرجة تطور الأسواق المالية، حيث يسهم هذا التطور في توفير بدائل أخرى لتمويل العجز المالي والحد من الاقتراض الحكومي المباشر من البنك المركزي لأغراض تمويل ذلك العجز، وقد يسهم تشكيل مجلس تنسيقي للسياستين في الموائمة بين مصادر التمويل المختلفة للعجز المالي.

الفصل الثاني:

النمو الاقتصادي ودور السياسات المالية والنقدية في تحقيقه.

مقدمة الفصل الثاني

تعود الأهمية الكبيرة التي يتمتع بها موضوع النمو الاقتصادي، لاعتباره واحداً من أهم المؤشرات والهدف النهائي لأي سياسة اقتصادية (باعتباره ضلع من أضلاع المربع السحري)، فهو مرآة عاكسة للوضع الاقتصادية والاجتماعية لأي أمة، حيث يستهدف النمو من جهة معرفة حقيقة الأداء الاقتصادي، ومن جهة ثانية مدى تحسن أو تراجع رفاهية أفراد المجتمع؛ كذلك تعود أهميته إلى الاهتمام المنقطع النظير به من مختلف الاقتصاديين عبر التاريخ، ما نتج عنه سلسلة من النظريات والنماذج الرياضية المفسرة للنمو الاقتصادي، وكذا سبل تحقيقه عبر السياسات المالية والنقدية التي تعتبره من أهم أهدافها.

كل ما أسلفنا ذكره، سيتم التطرق إليه ضمن هذا الفصل المُرتكز على المباحث الآتية:

المبحث الأول: ماهية النمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: نظريات النمو الاقتصادي.

المبحث الثالث: النماذج الرياضية للنمو الاقتصادي.

المبحث الرابع: دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المبحث الأول. ماهية النمو الاقتصادي:

لا يختلف اثنان حول السعي المحموم لدول المعمورة من أجل تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي، وهذا مهما كانت درجة تقدم هذه الدول وأنظمتها المتبعة، فعلى أساس النمو الاقتصادي (إضافةً إلى مؤشرات أخرى) يتم تصنيفها إلى دول العالم الأول أو الثالث؛ ومن هذا المنطلق ارتأينا ضمن هذا المبحث تسليط الضوء على مصطلح النمو الاقتصادي للتمكن من الإلمام بخباياه.

المطلب الأول. مفاهيم حول النمو الاقتصادي:

كثيراً ما يقع الباحثون المتتبعين لموضوع النمو الاقتصادي في مُغالطات وأخطاء هذا المصطلح، حيث يخطون بينه وبين مجموعة من المصطلحات المشابهة له من حيث التقارب اللغوي، أو من حيث التشابه في المدلول؛ وهو ما سنسعى لتلافيه ضمن هذا المطلب انطلاقاً من الآتي:

الفرع الأول. تعريف التخلف الاقتصادي:

يُصعب إعطاء تعريفٍ شاملٍ أو محددٍ لمصطلح التخلف باعتباره ظاهرة اقتصادية واجتماعية تتغير من مجتمع لآخر، فلا يزال هناك اختلاف بين علماء الاقتصاد حول تعريف هذه الظاهرة، التي تُعد من أخطر الظواهر في هذا العصر، حيث يُمكن ذكر التعاريف التالية:

✚ يقترح (سيمون كورنت) ثلاثة تعاريف¹:

- التخلف يعني: "الفشل في الاستفادة الكاملة من الإنتاج نظراً لتخلف المعرفة الفنية، والفشل الناجم عن مقاومة المؤسسات الاجتماعية".

- قد يعني التخلف: "الفشل في أداء الاقتصاد القومي بالمقارنة بالدول المتقدمة".

- قد يعني أيضاً: "الفقر الاقتصادي أي: الفشل في تحقيق الراحة المادية لمعظم سكان الدولة".

✚ ويعرفه اقتصادي آخر على أنه: "انخفاض مستوى الإنتاج مع عدم عدالة توزيع الإنتاج القومي بين أفراد المجتمع، إضافة إلى ركود النمو الاقتصادي"².

✚ كما يرى البعض الآخر أن: "التخلف الاقتصادي لا يعني بالضرورة الفقر في موارد المجتمع الاقتصادية، وإنما هو الافتقار إلى الوسيلة التي تُمكن من استغلال هذه الموارد بطريقة أكثر فعالية"³.

الفرع الثاني. تعريف التقدم الاقتصادي:

✚ يُعرف R.BARRE التقدم الاقتصادي بأنه: "نمو الموارد المتاحة بنسبة تفوق نمو السكان"⁴.

¹ - فارس رشيد البياتي، التنمية الاقتصادية سياسياً في الوطن العربي، أطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمرك، كجزء من متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، عمان، الأردن، 2008م، ص95.

² - محمد أحمد الدوري، التخلف الاقتصادي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1987م، ص2.

³ - كامل بكري وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000م، ص383.

⁴ - R. Barre, *Économie politique*, Cujas, Paris, France, 1972, p91.

ويعبر التقدم الاقتصادي أيضاً عن: "مجموع التحسّنات في الميدان الاقتصادي والاجتماعي، مع مرافقتها للنمو الاقتصادي".¹

وعليه يمكن القول أن التقدم الاقتصادي هو ظاهرة اجتماعية اقتصادية، تُعبر عن حالة الازدهار الاقتصادي والرفي الاجتماعي، الناتج عن حيوية المجتمع وقدرة استغلال موارده البشرية والاقتصادية، ومن ثم تحويلها إلى ثروة متجددة.

الفرع الثالث. تعريف النمو الاقتصادي:

للمنو الاقتصادي عدة تعاريف، يمكن أن نسوق منها ما يلي:

يقصد بالنمو: "الزيادة المستمرة في كمية السلع والخدمات المنتجة من طرف الفرد في محيط اقتصادي معين".²

وتُعرف أيضاً بأنها: "ظاهرة كمية، تعبر عن الزيادة المستمرة للدخل القومي والفرد".³

كما يعرفها جون ريفوار ب: "التحول التدريجي للاقتصاد عن طريق الزيادة في الإنتاج أو الرفاهية، بحيث الوضعية التي يصل إليها الاقتصاد هي في اتجاه واحد نحو الزيادة لهذه الأخيرة".⁴

ليمكننا مما سبق من تعاريف، استخراج الخصائص التالية:

- أن تكون الزيادة في الدخل الداخلي للبلد مرافقة لزيادة في دخل الفرد الحقيقي.
- أن تكون الزيادة في دخل الفرد حقيقية (عزل أثر معدل التضخم).
- أن تكون الزيادة في الدخل على المدى الطويل.

الفرع الرابع. تعريف التنمية الاقتصادية:

لقد اختلف الكتاب في تعريف التنمية الاقتصادية، لكونها عملية معقدة تتطوي على جميع أجزاء

النظام الاقتصادي، ومن بين هذه التعاريف نذكر ما يلي:

تُعرف التنمية الاقتصادية على أنها: "العملية التي تسمح بمرور بلد ما من وضعية التخلف إلى وضعية التقدم الاقتصادي".⁵

التنمية الاقتصادية هي: "الزيادة التي تطرأ على الناتج القومي في فترة معينة، مع ضرورة توافر تغيرات تكنولوجية وفنية وتنظيمية في المؤسسات الإنتاجية القائمة، أو التي يُنتظر إنشاؤها".¹

¹ -Longatte, Vanhove, *Economie Générale*, Dunod, Paris, France , 2001, p54.

² -Jean Arrous, *Les théories de la croissance*, éditions du seuil, Paris, France ,1999, p9.

³ - سالم توفيق النجفي، أساسيات علم الاقتصاد، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر، 2000م، ص294.

⁴ -Jean Rivoire, *L'économie de marché, Que sais-je?*, ed Dahleb, Alger, Algérie, 1994, p79.

⁵ - محمد عبد العزيز عجيمة، إيمان عطية ناصف، التنمية الاقتصادية "دراسات نظرية وتطبيقية"، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، الإسكندرية، مصر، 2000م، ص51.

- كذلك هي: "عملية متعددة الأبعاد تشمل على تغييرات شاملة ومتواصلة، مصحوبة بتعجيل في النمو الاقتصادي وتحسين في توزيع الدخل، مع إبادة الفقر وزيادة رفاهية الأفراد".²
- ومن التعريفات السابقة، يُمكن استخراج العناصر المُميزة للتنمية في ما يلي:
- شموليتها لجميع ميادين الحياة، الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، الثقافية والأخلاقية...
 - التنمية الاقتصادية عملية طويلة الأجل، نتيجة الزيادة المستمرة في متوسط الدخل الحقيقي لفترة طويلة من الزمن.
 - التنمية الاقتصادية تهتم بكيفية توزيع مقدار الزيادة الحاصلة في الدخل على مختلف طبقات المجتمع، وخاصة الفقراء منهم، مع تحقيق عدالة أكبر في هذا التوزيع.
 - ضرورة التحسين في نوعية السلع والخدمات المقدمة للأفراد، ويكون ذلك عن طريق توعية الأفراد والمجتمع بأهمية التعليم والتدريب...
 - حدوث تغيير في هيكل الإنتاج (بفرض زيادة الطاقة الإنتاجية)، وذلك من خلال تحويل هيكل الإنتاج من هيكل يعتمد بصفة أساسية على المنتجات الأولية إلى هيكل إنتاجي يتميز بارتفاع نسبة الإنتاج الصناعي والخدمي...³

الفرع الخامس. التمييز بين النمو الاقتصادي، التخلف، التقدم والتنمية الاقتصادية:

أولاً. التمييز بين النمو الاقتصادي والتخلف والتقدم الاقتصاديين:

في الغالب، يُعتبر الارتفاع والانخفاض في معدلات النمو الاقتصادي معبراً عن التحسن أو التدهور في النشاط الاقتصادي، ولا يُعبر ذلك بتاتاً عن التخلف أو التقدم الاقتصادي، فالملاحظ أن الدول المتقدمة مثلاً بالمقارنة بالدول النامية، تكاد تتخفف فيها معدلات النمو، ويرجع ذلك بالأساس إلى اقترابها من حالة التشغيل الكامل، عكس الدول النامية التي تسجل معدلات نمو اقتصادية عالية في المراحل الأولى لتطورها الاقتصادي؛ وبذلك لا يعتبر ارتفاع النمو الاقتصادي في دول مقارنة بأخرى أنه تقدم اقتصادي، لأن النمو الاقتصادي هو متغير كمي يقيس التغيير في حجم الناتج من سنة لأخرى، بغض النظر عن تلبية حجم هذا الناتج للاحتياجات العامة أم لا.⁴

¹ محمد عبد العزيز عجيبة وآخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط، دار النهضة العربية والنشر، بيروت، لبنان، 1988م، ص48.

² عبد القادر محمد عبد القادر عطية، اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003م، ص16.

³ أحمد رمضان نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001م، ص382.

⁴ كريم بوددخ، أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001م-2009م، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، 2009م-2010م، ص68.

ثانياً. التمييز بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية:

إن كلا المفهومين يشتركان في بعض النقاط ويختلفان في نقاط أخرى، وهي كالتالي:¹

1. أوجه التشابه:

يلتقي النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في النقاط التالية:

- كلاهما عبارة عن زيادة في الناتج المحلي.
- كلا هاتين الزادتين هي زيادة حقيقية ومستمرة.
- كلا هاتين الزادتين تُصاحبهما زيادة في متوسط الدخل الفردي.

2. أوجه الاختلاف:

أما نقاط الاختلاف فهي:

- مفهوم التنمية الاقتصادية أوسع وأكثر شمولاً من مفهوم النمو الاقتصادي.
- النمو الاقتصادي يعني الحصول على المزيد من نفس الشيء، وبالتالي فهو لا ينطوي على أي تغير هيكل، على عكس التنمية الاقتصادية التي تتطلب تغييراً في البنية الإنتاجية.
- النمو الاقتصادي لا يهتم بتوزيع عائداته، أي لا يهتم بمن يستفيد من ثمار هذه الزيادة، في حين تركز التنمية الاقتصادية على أن يصل عائداتها إلى الطبقات الفقيرة داخل المجتمع.

المطلب الثاني. عناصر النمو الاقتصادي وتكاليفه:

كما سبق الإشارة فإن النمو الاقتصادي يمثل الزيادة في الناتج المحلي، هذا الأخير يعتمد على ما تقدمه كل القطاعات المشكلة للاقتصاديات الوطنية، والتي بدورها تتطلب جملة من المقومات لتمكين من تقديم منتوجاتها أو خدماتها، وهو ما يقتضي الاستخدام المتزايد لعوامل الإنتاج والموارد الطبيعية، ما ينتج عنه أضراراً، تكاليف وأيضاً تضحيات يتحملها المجتمع بجميع جوانبه.

الفرع الأول. عناصر النمو الاقتصادي:

أولاً. العناصر الرئيسية:

إن التطرق لدراسة العناصر الرئيسية للنمو الاقتصادي، هو دراسة لعناصر العملية الإنتاجية، والتي

تعتبر تحويلاً للموارد إلى استخدامات، عن طريق تركيبة من العوامل والعناصر:

1. عنصر العمل:

نعني بالعمل أو "رأس المال البشري": "مجموع القدرات الفيزيائية والثقافية، التي يُمكن للإنسان

استخدامها في إنتاج السلع والخدمات الضرورية، لتلبية حاجياته".²

¹ - دحمان بوعلي سمير، محددات دالة الإنتاج وسياسات الحد من الدورات الاقتصادية دراسة حالة الجزائر 1970م-2005م، مذكرة تخرج

مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسين بن علي، الشلف، الجزائر، 2006م، ص 105-106.

² - Longatte, Vanhove, Loc. Cit, p56.

وحجم عنصر العمل مرتبط بكل من النمو الديموغرافي الذي يزيد من حجم العمالة النشيطة، وبالتالي زيادة مورد من موارد الاقتصاد، وكذا بعدد ساعات العمل التي يبذلها كل عامل؛ إذ أنه كلما زاد حجم العمالة النشيطة ومن ثم زيادة الحجم الساعي للعمل، أمكن ذلك من رفع حجم الناتج، من خلال ارتفاع مساهمة عنصر العمل في حصيللة عملية الإنتاج. هذا من جهة، ومن جهة أخرى بإنتاجية عنصر العمل*، فكلما زادت هذه الإنتاجية أدى ذلك إلى زيادة الإنتاج (رغم ثبات عدد العمال أو عدد ساعات العمل)، الأمر الذي يتطلب تدعيم المخزون المعرفي للأفراد وروح الإبداع لديهم، وذلك من خلال ما يتلقوه من تعليم وتكوين.¹

وتبرز أهمية عنصر العمل في عملية الإنتاج، من خلال ما يلي:²

إذا كانت الإنتاجية الحدية لعنصر العمل تُعبر عن حجم الناتج الإضافي، نتيجة زيادة عنصر العمل بوحدة واحدة، فإن ارتفاع عنصر العمل بـ ΔL يؤدي إلى ارتفاع حجم الناتج بالمقدار: $PmL \cdot \Delta L$ ، حيث: PmL : الإنتاجية الحدية لعنصر العمل.

فإذا كانت: الإنتاجية الحدية لعنصر العمل: $PmL = 3$ ، والتغير في عنصر العمل: $\Delta L = 15$ فإن:

$$\Delta Y = PmL \cdot \Delta L \Rightarrow 15 \times 3 = 45 \dots (2.01)$$

أي أن زيادة في عنصر العمل بـ 15 وحدة، تؤدي لزيادة الناتج بـ 45 وحدة.

2. عنصر رأس المال:

يُعرّف رأس المال بأنه: "مجموع السلع التي توجد في وقت معين وفي اقتصاد معين"³، حيث يُعتبر بمثابة عامل تراكمي، يتكون من آلات، تجهيزات، مباني، أراضي... وغيرها من الأصول المادية التي تدخل في عملية الإنتاج.

فبالإضافة إلى العمل يُعتبر رأس المال عنصراً من عناصر النمو، حيث كلما زاد حجم مخزون رأس المال بوجه عام، ونصيب الفرد من رأس المال بوجه خاص، أدى ذلك إلى الرفع من حجم الناتج لمساهمته في توسيع الإنتاج، بواسطة الاستثمارات المختلفة المحققة.

وتبرز أهمية عنصر رأس المال في عملية الإنتاج كما يلي:⁴

ΔK : التغير في مخزون رأس المال.

PmK : الإنتاجية الحدية لعنصر رأس المال.

فإن زيادة المخزون من رأس المال بالمقدار ΔK يؤدي لزيادة حجم الناتج بالمقدار $PmK \cdot \Delta K$ ، حيث:

* - نقصد بإنتاجية العمل: حاصل قسمة الإنتاج المحقق على عدد وحدات العمل المستعملة في إنتاجه.

¹ - Stanley Fisher et autre, *Macroéconomie*, 2^{ème} édition, édition dunod, Paris, France, 2002, p293.

² - Gregory Mankiw, *macroéconomie*, 3^{ème} édition, édition de Boeck, Belgique, 2003, p273.

³ - ب. برنيه وإ. سيمون، أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة الدكتور عبد الأمير إبراهيم شمس الدين، الكتاب للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1989م، ص451.

⁴ - Gregory Mankiw, *Loc. Cit*, p272.

إذا كان مثلاً: $PmK = 0.3$ و $\Delta K = 10$ ، فإن:

$$\Delta Y = PmK \cdot \Delta K \Rightarrow 0.3 \times 10 = 3 \dots (2.02)$$

أي أن زيادة عنصر رأس المال بمقدار 10 وحدات أدى لزيادة حجم الناتج بـ 3 وحدات. أما إذا واكب عملية الإنتاج تغيير في كلا عمليتي الإنتاج: العمل ورأس المال، فإننا نجد:

$$\Delta Y = (PmL \cdot \Delta L) + (PmK \cdot \Delta K) \dots (2.03)$$

أي أن التغيير في حجم الناتج هو عبارة عن مجموع التغيير في مساهمة عنصر العمل ومساهمة عنصر رأس المال في الناتج، ويقسمة المعادلة (2.03) على نجد:¹

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{(PmL \cdot \Delta L)}{Y} + \frac{(PmK \cdot \Delta K)}{Y} \dots (2.04)$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{(PmL \cdot \Delta L)}{Y} \cdot \frac{L}{L} + \frac{(PmK \cdot \Delta K)}{Y} \cdot \frac{K}{K} \dots (2.05)$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \gamma = \left(\frac{PmL \cdot L}{Y} \right) \cdot \frac{\Delta L}{L} + \left(\frac{PmK \cdot K}{Y} \right) \cdot \frac{\Delta K}{K} \dots (2.06)$$

حيث تشير المعادلة (2.06) إلى أن معدل النمو الاقتصادي γ هو مجموع التغيير في الإنتاجية لكل

من عنصر العمل وعنصر رأس المال.

$\frac{\Delta L}{L}$: تشير إلى معدل التغيير في عنصر العمل، $\frac{\Delta K}{K}$: معدل التغيير في عنصر رأس المال.

$\frac{(PmL \cdot L)}{Y}$: تشير إلى نسبة إنتاجية عنصر العمل (PmL) إلى حجم الناتج (Y).

$\frac{(PmK \cdot K)}{Y}$: تشير إلى نسبة إنتاجية عنصر رأس المال (PmK) إلى حجم الناتج (Y).

وإذا كانت α : نسبة إنتاجية عنصر رأس المال إلى الناتج، فإن β : تشير إلى نسبة إنتاجية عنصر

العمل إلى الناتج، أي أن:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \cdot \frac{\Delta K}{K} + \beta \cdot \frac{\Delta L}{L} \dots (2.07)$$

3. عنصر التكنولوجيا:

التكنولوجيا هي: "استخدام معارف عقلانية، سواءً كانت عملية أو تقنية، من أجل الاستجابة

للاحتياجات عن طريق خلق وتوزيع وتسيير المنافع والخدمات؛ وهي مؤهلةٌ للتحليل والتصور والتطور

عن طريق الإنسان من حيث الوظائف والأشياء (منافع مادية: نتيجة فعل على المادة وعلى الطبيعة،

أشياء غير مادية: التعابير، البرامج، تقنيات التسيير، التنظيم، أخذ القرار)؛ كما أن الظواهر والسلوكيات

تكون صريحة ومتحكم فيها، وتدمج من أجل إعدادها لمنتوج أو خدمة.²

وعليه فيسمح التقدم التقني بالاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج في العملية الإنتاجية، ما يؤدي لارتفاع

الناتج، ومنه تحقيق النمو الاقتصادي؛ ويعود إسهام العامل التكنولوجي في حجم الناتج من خلال ما

يسمى بـ: "الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج"، وهي عبارة عن حجم الناتج المتبقي الذي لا يفسره لا عنصر

العمل ولا عنصر رأس المال، كما هو موضح في المعادلة التالية:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \cdot \frac{\Delta K}{K} + \beta \cdot \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A} \dots (2.08)$$

¹ - Idem, p273-274.

² - اللجنة الوطنية للمناهج (وزارة التربية الوطنية)، منهاج التكنولوجيا، السنة أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، الجزائر، ص 4-5.

حيث: A يمثل المستوى الحالي للتكنولوجيا، أي أن:

نمو الإنتاج = مساهمة عنصر العمل + مساهمة عنصر رأس المال + الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج.

تلعب المعادلة (2.08) دوراً كبيراً في تفسير عملية النمو الاقتصادي، إذ تظهر تواجد ثلاثة مصادر للنمو الاقتصادي، فيما تتأثر "الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج" بعدة عوامل، فالتحكم الجيد والمهارة العالية في إدارة وتنظيم عملية الإنتاج، يُعتبر عاملاً رئيسياً في تحسينها؛ إضافة إلى أهمية التعليم والبحث العلمي، الذي يرفع من المستوى المعرفي والتأهيلي لليد العاملة؛ وبشكل عام، فإن الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج تتأثر بجميع العوامل المؤثرة في العلاقة بين عوامل الإنتاج (العمل ورأس المال) وحجم الناتج. ثانياً. عوامل أخرى:

وإضافة إلى عوامل الإنتاج الرئيسية، هناك عوامل أخرى تتمثل في:¹

1. النظام المالي:

يُعد النظام المالي مفتاحاً لعملية التراكم الرأسمالي من جهة، وأساساً للتطور التكنولوجي من جهة أخرى، إذ أنه يعمل على تعبئة المدخرات وتوفير السيولة للاقتصاد الوطني، كما أنه يزيد من خلق الثقة والضمان للأفراد والمؤسسات، وهذا كله يساهم في تطور الاستثمار المحلي بشكل ينعكس إيجابياً على الإنتاج والنمو الاقتصادي.

2. الوضع السياسي:

يُعتبر استقرار الوضع السياسي (في أي البلد كان) عاملاً محفزاً للنمو الاقتصادي، بحكم أنه يؤثر بصفة مباشرة على الوضع الاقتصادي من ناحيتين:

- يؤثر على فعالية القرارات المتخذة في الجانب الاقتصادي، إذ أن عدم الاستقرار السياسي يؤدي إلى تغليب المصالح الشخصية لجهة معينة على حساب المصالح الاقتصادية.
- يلعب الاستقرار السياسي دوراً مهماً في تحفيز الاستثمار داخل الاقتصاد المحلي، لارتفاع ثقة المتعاملين الاقتصاديين، وكذا توفّر أفضل الظروف المناسبة التي تُمكن من تحقيق نمو اقتصادي مقبول.

3. حقوق الملكية:

إن نظام حقوق الملكية يُعتبر من محددات النمو الاقتصادي، فوجود ضوابط وقوانين تكفل للمنتجين بشكل عام حقوقهم الفكرية، يُشجع عمليات الاستثمار، كما يشجع تطور العامل التكنولوجي، لينجر عنه بروز اختراعات واكتشافات جديدة يكون لها الأثر الإيجابي على عملية النمو الاقتصادي.

¹ - أنظر:

- كريم بوددوخ، مرجع سابق، ص 83-84.

- فتحة بناني، السياسة النقدية والنمو الاقتصادي (دراسة نظرية)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية

العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2008م-2009م، ص 9.

4. التضخم:

كون التضخم حالة مرضية في الاقتصاد، فإن ارتفاع معدل التضخم يؤدي بالضرورة إلى رفع معدل الفائدة الاسمي (كما يقول فيشر)، وهذا ما يؤثر سلباً على الاستثمار، ومن ثم على النمو الاقتصادي؛ لكن هذا لا يمنع القطاع المصرفي من تمويل متطلبات النمو، بعدم إعاقة الاستثمارات الجديدة.

5. القطاع العام:

يلعب القطاع العام دوراً هاماً في عملية النمو الاقتصادي، كونه يشكل إضافة أساسية للطلب الفعال، من خلال أدوات السياسات المالية للدولة المساهمة في تحسين الأداء الاقتصادي.

6. التخصص والإنتاج الواسع:

إن التخصص والإنتاج الواسع هو الذي دعا إلى *Adam Smith* في كتابه ثروة الأمم 1776م، فقد أوضح أن التحسين في القوى الإنتاجية ومهارة العامل يرجع إلى تقسيم العمل، هذا الأخير يزيد من كمية الإنتاج وبالتالي يؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي.

الفرع الثاني. تكاليف النمو الاقتصادي:

إن النمو الاقتصادي يقتضي الاستخدام المتزايد لعوامل الإنتاج والموارد الطبيعية، وينتج عن ذلك أضراراً، تكاليف وأيضاً تضحيات يتحملها المجتمع بجميع جوانبه، والتي يمكن أن تُعدها فيما يلي:¹

أولاً. التكاليف البيئية والصحية:

للمنمو الاقتصادي تبعات خطيرة على رأسها التلوث البيئي، الذي عصف بعدد الدول المتقدمة والدول التي ترتفع فيها معدلات النمو الاقتصادي (كما هو الحال في اليابان، كوريا الجنوبية، الصين ودول النمر الآسيوية الأربعة*)، حيث تبين أن الدول التسع الأولى من بين أكبر 15 دولة ملوثة في العالم تقع في القارة الآسيوية؛ وعليه يُنبأ أن النمو الاقتصادي السريع يصاحبه تلوث بيئي مرتفع، يزيد من تردي الأوضاع الصحية للأجيال الحالية والمستقبلية، جراء تعرض الجو إلى غازات سامة تُؤثر على عملية التنفس، إضافة إلى تلوث المياه بشكل يضر بالأفراد وبنشاطاتهم الزراعية أيضاً، لتشهد بذلك معظم دول العالم نمواً كبيراً في نفقات الصحة، بشكل فاق معدلات النمو الاقتصادي؛ كل هذا نتيجة انطلاق الدول من مبدأ: "أنمو أولاً وأنظف أخيراً".

1- أنظر:

- كريم بودخدخ، مرجع سابق، ص 85-86.

- عبد الحكيم سعيد، الناتج الوطني والنمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 1974م-1999م، رسالة مقدمة ضمن متطلبات

نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2001م، ص 28-29.

* - وتشمل هذه الدول: تايلند، ماليزيا، سنغافورا واندونيسيا.

ثانياً. التكاليف الإنسانية:

إن حدوث النمو الاقتصادي وتوسع الأنشطة الاقتصادية، أدى ببعض الطبقات الاجتماعية إلى عدم مقدرتها على الصمود في وجه المنافسة، مثل: التجار الصغار، الحرفيون والمزارعون، الذين يعانون من الفقر نتيجة تهميشهم من جهة، ومن جهة أخرى لتراجع ربحية مشاريعهم، بسبب الاعتماد على طريقة الإنتاج الموسع.

ثالثاً. تكاليف التضحية بالاستهلاك:

لترشيد الاستهلاك أثره البالغ في عملية النمو الاقتصادي، لأنه يُساهم في زيادة التوجه نحو الاستثمار، وبالتالي الرفع من مخزون رأس المال لزيادة الناتج في المستقبل؛ لذلك فمن المهم على الأجيال الحالية التضحية بحجم معينٍ من الاستهلاك، حتى تنعم الأجيال المستقبلية بنوعٍ من الرفاهية الاقتصادية، والتي تتجلى في ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي.

رابعاً. تكاليف التضحية بالراحة الآنية:

إن السعي لرفع حجم الناتج، ومن ثم معدل النمو الاقتصادي؛ يتطلب زيادة استغلال الموارد الاقتصادية للمجتمع، وهذا لا يتأتى إلا بزيادة حجم العمالة، وكذا زيادة الحجم الساعي للعمل بشكلاً يُمكن من رفع حصة عملية الإنتاج؛ ليتضح أن كلفة زيادة الحجم الساعي للعمل، تعني التضحية بالراحة الآنية*، والتي يُمكن قياس قيمتها بحجم الدخل الذي يُمكن تحقيقه لو استُغل ذلك الوقت في العمل لقاء أجرٍ معينٍ.

المطلب الثالث. قياس النمو الاقتصادي:

لأن النمو الاقتصادي واحد من المؤشرات الكمية التي تحدد واقع الأداء الاقتصادي، فقد وجب إدراك مختلف الوسائل والمعايير التي يتم بفضلها قياسه؛ حيث يعتبر حجم الناتج في الاقتصاد أحد أهم هذه المعايير، بحكم أن النمو الاقتصادي هو عبارة عن التغير النسبي السنوي في حجم هذا الناتج**، وينقسم هذا الأخير إلى:

الفرع الأول. الناتج الوطني الخام PNB بالأسعار الجارية:

الناتج الوطني الخام هو عبارة عن: "القيمة النقدية السوقية لمجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية (عادةً ما تكون سنة)، من طرف عوامل الإنتاج ذات الجنسية الوطنية، سواءً الموجودة في الاقتصاد المحلي أو الموجودة في الخارج"¹؛ وعليه فيمكن كتابة المعادلة الآتية:

* - الراحة هي: الوقت ما عدا ساعات العمل.

** - عند إجراء الدراسات الاقتصادية الدولية لا يمكن استخدام العملات المحلية، نظراً لاختلاف أسعار تحويلها من بلد إلى آخر؛ لذا يلزم تحويل العملات المحلية إلى ما يُعادلها بعملة واحدة، عادةً ما تكون بالدولار الأمريكي.

¹ - أنظر:

- عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي (الاقتصاد الكلي)، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر،

الناتج الوطني الخام $PNB =$ الناتج المحلي الخام PIB + مستحقات عوامل الإنتاج الوطنية في الخارج - مستحقات عوامل الإنتاج الأجنبية في الداخل... (2.09)

الفرع الثاني. الناتج المحلي الخام PIB :

أولاً. الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية PIB_N :

يُعرف الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية أنه: "القيمة النقدية السوقية لمجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية (عادةً ما تكون سنة)، وذلك من طرف عوامل الإنتاج المُقيمة، التي تتشكل من عوامل وطنية وأخرى خارجية"¹؛ وتتجسد طرق تقدير PIB_N بالأسعار الجارية في ما يلي:

1. طريقة القيمة المضافة:

تُعرف القيمة المضافة على أنها: "قيمة الإنتاج النهائي للسلع والخدمات المنتجة في دولة ما، مطروحاً منها قيمة مستلزمات هذا الإنتاج من السلع الوسيطة والمواد الخام، التي اشترت من مؤسسات أخرى؛ أي هي قيمة ما يضيفه القطاع أو المنتج عند إنتاج سلعة معينة من القطاعات الأخرى"². ومنه فحسابياً تُقدر القيمة المضافة كما يلي:

القيمة المضافة لمنتج ما = قيمة المنتج النهائي - قيمة المنتجات الوسيطة... (2.10)

حيث أن:

المنتجات النهائية: هي المنتجات الموجهة للاستهلاك النهائي، سواءً من قبل العائلات أو المؤسسات (إذا كانت في شكل مُعدات وتجهيزات).

المنتجات الوسيطة: وهي المنتجات المُستهلكة عند استخدامها في عملية الإنتاج.

وتبعاً لهذه الطريقة يكون:

الناتج المحلي الخام = مجموع القيمة المضافة في كل قطاعات الاقتصاد المحلي... (2.11)

أي أن الناتج المحلي الخام هو إجمالي القيمة المضافة لكل السلع والخدمات في الاقتصاد المحلي، وليس إلى إجمالي القيم النهائية للسلع والخدمات في هذا الاقتصاد، لأن ذلك يؤدي إلى تكرار قيم المنتجات الوسيطة في حساب هذا الناتج مرتين: مرة كقيمة نهائية، ومرة كقيمة وسيطة في سلعة نهائية أخرى، ولهذا السبب جاءت طريقة القيمة المضافة لتجنب مشكلة ازدواج القيم عند حساب مقدار الناتج المحلي الخام.

¹ - ضياء مجيد الموسوي، النظرية الاقتصادية الكلية (التحليل الاقتصادي الكلي)، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 2005م، ص13.

² - حربي موسى عريفات، مبادئ الاقتصاد (التحليل الكلي)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2006م، ص60.

² - Stanley Fisher et autre, Loc. Cit, p68.

2. طريقة الدخل:

يُقاس الناتج المحلي الخام إجمالي الدخل المحصل عليه في الاقتصاد المحلي، حيث يعبر PIB_N عن إجمالي دخول عوامل الإنتاج العاملة في الاقتصاد المحلي، أي:¹

الناتج المحلي الخام $PIB_N =$ الدخل الوطني + الضرائب غير المباشرة + اهتلاك رأس المال الثابت - صافي دخل عوامل الإنتاج... (2.12)

حيث:

الدخل الوطني: مجموع الأجور + مجموع الفوائد + مجموع الأرباح + مجموع الربوع... (2.13)

3. طريقة الإنفاق:

يتساوى إجمالي الإنفاق مع إجمالي الدخل الوطني، على أساس أن أي عملية إنفاق (أي شراء سلع أو خدمات) يقوم بها طرف معين، يتولد عنها بالضرورة دخل لطرف آخر هو البائع؛² ويمكن كتابة الإنفاق الكلي وفق المعادلة الآتية:

$$Y = C + I + G + (X - M) \dots (2.14)$$

Y : يمثل الدخل الوطني، C : يمثل إنفاق القطاع العائلي (الاستهلاك)، I : يمثل إنفاق قطاع الأعمال (الاستثمار الخاص)، G : إنفاق القطاع الحكومي، $(X - M)$: يمثل إنفاق القطاع الخارجي (الفرق بين الصادرات والواردات).

إن زيادة الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية تؤدي حتماً إلى ارتفاع معدل النمو الاقتصادي؛ لكن ما يُعاب على هذا المقياس، أنه في كثيرٍ من الأحيان تكون الزيادة في PIB_N ناجمةً عن ارتفاع الأسعار ΔP_i ، وبالتالي لا يمكن أن يصلح هذا المؤشر كمقياس للنمو الاقتصادي، حيث:³

$$PIB_N = \sum(Q_i \cdot P_i) \dots (2.15)$$

$$\Rightarrow \Delta PIB_N = \sum(\Delta Q_i \cdot \Delta P_i) \dots (2.16)$$

ثانياً. الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة PIB_R :

رأينا فيما سبق أن الناتج المحلي بالأسعار الجارية ليس دقيقاً، وبالتالي لا يُمكن أن يكون صالحاً كمقياس للنمو الاقتصادي (لأنه يعمل على تضخيمه)؛ لذا تم ابتكار طريقة PIB بالأسعار الثابتة، والذي يمكن حسابه وفق الطرق التالية:⁴

¹ - عبد الوهاب الأمين، الاقتصاد الكلي، دار حامد، عمان، الأردن، 2002م، ص78.

² - أنظر:

- صالح تومي، مرجع سابق، ص48-49.

- Gregory Mankiw, Loc. Cit, p21.

³ - Olivier Cardé, Macroéconomie, Université Panthéon-Assas, Paris, France, 2013, p12

⁴ - أنظر:

- صالح تومي، مرجع سابق، ص62-65.

- Olivier Cardé, Loc. Cit, p12.

يمثل الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة: "القيمة السوقية لمجموع السلع والخدمات المنتجة (من طرف عوامل الإنتاج المُقيّمة)، بالاستناد إلى الأسعار في سنة الأساس"، أي أن:

$$PIB_R = \sum_i^n P_i^{base} \times Q_i^t \dots (2.17)$$

كذلك فإن PIB بالأسعار الثابتة يمثل: "حاصل قسمة الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية على مخفضه"، أي:

$$PIB_R = \frac{PIB_N}{df_{PIB}} \dots (2.18)$$

مع العلم أن قيمة مخفض الناتج المحلي الخام تتجلى في المعادلة أدناه:

$$df_{PIB} = \frac{\sum_i^n P_i^t \times Q_i^t}{\sum_i^n P_i^{base} \times Q_i^t} \dots (2.19)$$

حيث تمثل $\sum_i^n P_i^t \times Q_i^t$: القيمة السوقية لكميات معينة من السلع والخدمات في سنة معينة، أما $\sum_i^n P_i^{base} \times Q_i^t$ فتعبر: عن القيمة السوقية لذات السلع والخدمات في سنة الأساس.

المبحث الثاني. نظريات النمو الاقتصادي:

يتطلب فهم وجهات النظر الجديدة حول النمو الاقتصادي ودور التطور التكنولوجي فيه، أن نفهم كيف احتلت فكرة النمو هذا الموقع البارز في الجدل الاقتصادي.

المطلب الأول. النمو الاقتصادي في الفكر القديم:

تعود أولى المحاولات التنظيرية في موضوع النمو الاقتصادي لسنوات بعيدة قد خلت، وهذا أيام التجاربيين (القرن السادس عشر للميلاد) الذين قدموا اللبنة الأولى في نظرية النمو الاقتصادي، ثم تتبعها المدرسة الكلاسيكية في مشوار البناء لهذه النظرية.

الفرع الأول. النمو الاقتصادي عند التجاربيين:

لقد بدأت الدراسة الجدية لكيفية حصول النمو الاقتصادي مع علماء الاقتصاد التجاربيين *Les Mercantilistes*، أمثال الإنكليزيين وليام بيتي *W. Petty*، جون لوك *J. Locke* والفرنسي جان باتيسيت كولبر *J. B. Colbert*؛ حيث رأى هؤلاء العلماء في النقد وخاصة المسكوك منه مثل الذهب والفضة، أنه مكن الثروة الوطنية التي يجب تكديسها بجد، لاعتقادهم أنه لبناء مخزون الذهب والفضة يجب أن يتحقق ميزان تجاري رابح، من خلال الترويج الفعّال للتصدير ووضع قيود على أسعار وحصص ما يجري استيراده؛ ليسمح النقد الناتج عن هذه السياسة بخفض معدلات الفائدة، وبتحفيز الاستثمار في السوق الداخلية، مما يرفع من مستوى العمالة الوطنية (المُفترضة ضمناً أنها مختلة في الحالات الأخرى)، ومنه تحسن الرخاء والنمو الاقتصاديين.¹

¹ - أنظر:

- فريدريك م. شرر، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي تأثره بالابتكار التكنولوجي، الطبعة الأولى، ترجمة علي أبو عسمة، مكتب العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2002م، ص 17-18.
- عبد الله ساقور، الاقتصاد السياسي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2004م، ص 96-98.

الفرع الثاني. النمو الاقتصادي عند الكلاسيك:

كان للاقتصاديين الكلاسيك الأثر العظيم في وضع أطر وقوانين الاقتصاد بشكل عام، وإبراز المفاهيم الأساسية لنظريات النمو الاقتصادي بشكل خاص، والذين نذكر منهم ما يلي:
أولاً. مساهمات الاقتصاديين الكلاسيك في النمو الاقتصادي:

1. نظرية آدم سميث:

لقد سطر آدم سميث *Adam Smith* من خلال كتابه: "ثروة الأمم" سنة 1776م، أساس عملية النمو الاقتصادي والتي تكمن في ضرورة وضع حدٍ للتدخلات السيئة للحكومات، وترك العنان لدوافع الربح الذي يسمح بتأمين أقصى الرفاهية لكل الأشخاص (كما لو أن يداً خفية تقود القرارات المؤدية لهذه الغاية). هذا من جهة، ومن جهة ثانية تقسيم العمل باعتباره شكلاً من أشكال الإدارة والتنظيم، حيث يتخصص كل فردٍ عاملٍ في مجموعةٍ صغيرة من العمليات، ما يسمح له بإتقانها وكذا تقليص الوقت اللازم للانتقال من مهمة إلى مهمة أخرى مختلفة عنها تماماً؛ كما وأشار إلى أن توسيع تقسيم العمل يتطلب ما يعرف بـ "التراكم الرأسمالي"، المُعبر عن رغبة الأفراد في تخصيص جزءٍ من مواردهم لإنتاج السلع الإنتاجية بدلاً من إنتاج السلع الاستهلاكية، أي رغبة الأفراد في الادخار للاستثمار بدلاً من استهلاك كل دخولهم، لكن هذا يتوقف على قيد "حجم السوق"، فعندما يكون السوق ضيقاً يكون الطلب غير كافٍ لشراء السلع المنتجة في ظل أسلوب الإنتاج الكبير، وفكرة حجم السوق لا تتوقف فقط على الأسواق المحلية، وإنما تذهب إلى الأسواق الخارجية وضرورة تحرير التجارة الخارجية (في هذا المجال أشاد آدم سميث بأهمية اكتشاف الأمريكيتين).¹

وحسب آدم سميث فإن عملية الإنتاج تقوم على ثلاث عناصر رئيسية: الأرض، العمل ورأس المال، لذلك تكون دالة الإنتاج كما يلي:

$$Y = f(K, L, D) \dots (2.20)$$

حيث: Y : الإنتاج، K : رأس المال، L : العمل، D : الأرض.

يرى آدم سميث أن معدل النمو السنوي لنتاج الاقتصاد الوطني، هو مجموع الإنتاجية الحدية لجميع عوامل الإنتاج، ويُمكن الوصول إليه بإجراء عملية تفاضل للمعادلة (2.20) بالنسبة للزمن (t) كما يلي:²

$$\frac{dY}{dt} = \frac{df}{dL} \times \frac{dL}{dt} + \frac{df}{dK} \times \frac{dK}{dt} + \frac{df}{dD} \times \frac{dD}{dt} \dots (2.21)$$

¹ - أنظر:

- بول. أ. سامويلسون، علم الاقتصاد (المسائل الاقتصادية المعاصرة)، الجزء السابع، ترجم مصطفى موفق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1991م، ص16.
- محمد عبد العزيز عجيمة، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية (مفهومها نظريتها سياساتها)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003م، ص69.

² - سالم توفيق النجفي، محمد صالح تركي القرشي، مقدمة في اقتصاد التنمية، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1988م، ص51.

حيث: $\frac{dY}{dt}$: معدل نمو الناتج السنوي، $\frac{df}{dL}$: الإنتاجية الحدية للعمل، $\frac{df}{dK}$: الإنتاجية الحدية لرأس المال، $\frac{df}{dD}$: الإنتاجية الحدية للأرض.

يُبين آدم سميث أن مسألة تراكم النمو الاقتصادي نتيجةً لتقسيم العمل، تُساهم في ارتفاع إنتاجية جميع عوامل الإنتاج، لاسيما عند توافر قدرٍ كافٍ من الطلب والحجم المناسب من رأس المال، مع العلم أن ارتفاع الناتج يزيد من الدخل ويرفع من معدلات النمو السكانية، مما يزيد من الطلب الإجمالي في السوق الذي يزيد اتساعه.

2. نظرية توماس مالتوس:

لا تُعد أفكار توماس مالتوس *Thomas Robert Malthus* الكلاسيكية حول النمو الاقتصادي أقل شأنًا منها لدى آدم سميث، حيث يعود له الفضل في إبراز أثر النمو السكاني على النمو الاقتصادي، مبيّنًا وجوب أن يفوق نمو الناتج في الاقتصاد المحلي نظيره من عدد السكان، حتى يكون هناك نمو إيجابي حقيقي وليس مجرد نمو ظاهري؛ فقد كانت الزيادة السكانية من أبرز المشاكل التي بعثت على الخوف من تدهور المستوى الاقتصادي للفرد، ما جعل هذه الأفكار تتبلور في شكل نظرية متشائمة* على مصير النمو الاقتصادي في ظل هذه الزيادة الملفة للسكان، حيث تبادر لمالتوس أن هناك ميل من جانب السكان للتزايد بمعدل يفوق إمكانياتهم لتحقيق المستوى الأدنى للمعيشة (وهو ما يسمى بمستوى الكفاف) اللازم لكي يتمكن الإنسان من مواصلة الحياة، كما ويرى أن قدرة الإنسان على التناسل أكبر من قدرة الأرض على إنتاج ما يلزمه للبقاء.¹

ونتيجة لعدم التناسب بين زيادة السكان وزيادة الموارد الغذائية، فقد تنبأ مالتوس بأن هناك قوى أخرى لابد وأن تبرز للحد من سرعة نمو السكان، كذلك أدرج النواحي الأخلاقية والعوامل الدينية ضمن عوامل النمو، لأن التمسك بتعليم الدين يؤثر على الأفراد ويدفعهم إلى العمل والجد ومنه رفع إنتاجية عنصر العمل؛ كما يؤكد على أهمية عامل الاستقرار السياسي في الدولة، بحكم أنه يخلق الأمان والاطمئنان لدى الأفراد، لينصب بهذا تركيزهم على العمل فقط.²

وقد عرفت نظرية مالتوس تحققاً في مناطق كثيرة من العالم كاليهند، باكستان... خاصة في ما يتعلق بجزئية النمو السكاني، لكن لا يمكن اعتبار هذا المشهد الواقع دليلاً على صحة نظريته، لأن مالتوس لم يأخذ في الحسبان تطور الإنتاج وزيادة غلات الأراضي عن طريق التقدم الفني، هذا الأخير قادر على تحقيق التوازن بين حجم السكان والموارد أو نقله في غير المسار التشاؤمي للنظرية.

* - لقد كانت نظرية توماس مالتوس متشائمة عكس نظرية آدم سميث المتفائلة، إذ كان يرى هذا الأخير بوادر ثوحي بأن الثراء العام غير محدود بطبيعته.

¹ - السيد عبد المولى، أصول الاقتصاد، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1997م، ص226.

² - عائشة مسلم، اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990م-2004م، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2007م، ص29.

3. نظرية دافيد ريكاردو:

إبان القرن التاسع عشر للميلاد، تميزت نظرة علماء الاقتصاد إلى إمكانية استمرار النمو الاقتصادي بالتشاؤم، ودافيد ريكاردو *David Ricardo* ليس استثناءً؛ فمن خلال سعيه لفهم الطبيعة وأسباب ثراء الأمم، بالإضافة لمحددات القوانين التي تقود توزيع السلع بين طبقات المجتمع، اعتبر التحليل الريكاردوي أن الأرض أساس أي نمو اقتصادي، بفضل القطاع الزراعي الموفر لموارد عيش السكان، ما دفع اهتمامه ينصب حول مبدأ تناقص الغلة في القطاع الزراعي، ذلك لانطلاقه من أن قدرة الإنسان على تعويض تناقص الغلة أقرب في القطاع الصناعي أكثر منه في القطاع الفلاحي.¹

واستمراراً لأدم سميث، فإن ريكاردو جمع المساهمين في العملية الإنتاجية (وهي الأرض) في ثلاث مجموعات أساسية تقسم في ما بينها الدخل الوطني:

- الرأسماليون يتحصلون على الأرباح.
- العمال يتقاضون الأجور.
- ملاك الأراضي ينتفعون بالربوع.

فحسب ريكاردو، فإن الرأسماليين يلعبون الدور الرئيسي في عملية النمو الاقتصادي، إذ أنهم يتولون البحث عن أسواق واسعة، وكذا زيادة أرباحهم لإعادة استثمارها في مشاريع جديدة؛ أما العمال فهم الأداة والوسيلة التي من خلالها تقوم عملية الإنتاج، لكنهم أقل أهمية من الرأسماليين؛ في ما تكمن أهمية ملاك الأراضي في كونهم يوفرون أساس عملية الإنتاج وهي الأرض.

إن سعي طبقة الرأسماليين الحثيث للادخار عكس أصحاب الأراضي والعمال المهتمين بالاستهلاك، يؤدي إلى التراكم الرأسمالي المستغل للتوسع في الإنتاج، عن طريق شراء معدات إضافية وتشغيل أكبر عددٍ من العمال، لترتفع بذلك على المدى القصير الأجور الحقيقية عن المستوى الطبيعي، وينخفض معدل الوافيات في المدى الطويل. غير أنه مع تزايد السكان يتزايد استنزاع الأراضي الأقل جودة لمقابلة الطلب المتزايد على الطعام، ما يتسبب في ارتفاع معدل الربح بالنسبة للأراضي الجيدة، وتناقص معدلات الأرباح وكذا مستويات الأجور حتى تصل إلى المستوى الطبيعي؛ ومع ديمومة تزايد السكان تبقى العملية السابقة في الاستمرار، حتى نصل في الأخير إلى انعدام الأرباح وبالتالي الوصول إلى حالة الركود الاقتصادي.²

ثانياً. تقييم النظرية الكلاسيكية:

لقد تعرضت النظرية الكلاسيكية لعدد الانتقادات التي نوجزها فيما يلي:

¹ - أنظر:

- شعباني إسماعيل، مقدمة في اقتصاد التنمية، دار هومة، الجزائر، الجزائر، 1997م، ص 64.

- Abdelkader Sid Ahmed, *Croissance et Développement, théorie et politique, TOME 1, 2^{ème} édition OPU, Alger, Algérie, 1981, p45.*

² - فريديريك م. شرر، مرجع سابق، ص 21-24.

- ✚ لأن الكلاسيك من دعاة مبدأ الحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة، فإن ذلك أضر كثيراً من تحليلهم للنمو الاقتصادي، لما لهذا الأخير من تأثيرٍ بأدوات السياسات الاقتصادية العمومية.
- ✚ عدم صحة النظرة التشارؤية حول النمو الاقتصادي، ودليل ذلك الحالة الاقتصادية السائدة في العديد من دول العالم.
- ✚ تجاهل الكلاسيك للتطور الاقتصادي، واعتبار أن المعارف الفنية من المعطيات التي لا تتغير مع الزمن.
- ✚ خطأ النظرة المتعلقة بالأجور والأرباح، لأنه لم يحدث وأن آلت الأجور نحو مستوى الكفاف، بل بالعكس فقد كانت تتزايد بمعدلٍ كبيرٍ؛ كما أن الدول المتقدمة لم تصل إلى مستوى الكساد الدائم.
- ✚ تعرض كل من طبقتي العمال وأصحاب الأراضي للتهميش والإنقاص من فضليهما في تحقيق النمو الاقتصادي.¹

المطلب الثاني. النمو الاقتصادي عند الكينزيين:

لقد عمرت النظرية الكلاسيكية لفترة لا بأس بها من الزمن نتيجة التجديد الذي طالها، لكن أزمة الكساد العظيم سنة 1929م قسمت ظهر هذه المدرسة، وحطمت تقاؤل ألفريد مارشال *Alfred Marshall* ومن عاصره من الاقتصاديين حول الركود الاقتصادي، لتترك المشعل للنظرية الكينزية وقائدها جون مينارد كينز *John Maynard Keynes*، منقذ النظام الرأسمالي من ركودٍ دام لأكثر من ثلاث سنوات، ليعرف ويفضله نمواً وازدهاراً.

الفرع الأول. التحليل الكينزي:

شكلت النظرية الكينزية قاعدةً عامةً من حيث المفاهيم وأدوات التحليل، استنقذ منها العديد من الاقتصاديين في تحليلهم لعملية النمو الاقتصادي،* فقد استغل كينز مواطن الضعف في النظرية التقليدية (كالتوظيف الكامل، قانون ساي للأسواق، نظرتهم الجزئية في تحليل المتغيرات الاقتصادية...) وقام بالبناء عليها؛ فرأى أنه يمكن للاقتصاد القومي أن يتوازن في ظروف عدم التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج، وأن الطلب يخلق العرض، ومن هنا جاءت فكرة الطلب الكلي الفعال الذي من شأنه أن يحرك الدورة الاقتصادية، وبالتالي زيادة معدل النمو الاقتصادي، حيث أن هذا الطلب يصدر عن جميع المتعاملين الاقتصاديين سواء كانوا أفراداً، مؤسسات، حكومات أو حتى أطرافاً خارجية؛ وهو بذلك يشير

¹ - محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، مرجع سابق، ص73.

* - هناك العديد من الأعمال التي ارتكزت على أعمال كينز، على غرار ما قدمه كل من هيكس وهانسن *Hicks-Hansen* في نموذج *IS-LM*،

وكذا نموذج *M-F* لماندل وفليمينغ *Mundell-Fleming*.

إلى إمكانية وأهمية تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، والذي اعتبره ضرورة حتمية لا مناص منها في إطار سياساتها المالية، بحكم عجز آلية السوق عن الإدارة التلقائية للاقتصاد.¹ ويشير كينز إلى أن عملية النمو الاقتصادي تكون عبر "آلية المضاعف"، والذي يفسر انتقال أثر تغيرات الطلب على جانب العرض (معبرةً عن العلاقة بين الدخل والاستثمار)، ويكتب المضاعف بالصيغة الرياضية الآتية:²

$$\omega = \frac{\delta Y}{\delta I} = \frac{1}{1-mpc} = \frac{1}{mps} \dots (2.22)$$

حيث ω : المضاعف، mpc : الميل الحدي للاستهلاك، mps : الميل الحدي للادخار. يُفسر المضاعف الذي جاء به كينز، أن زيادة الاستثمار بوحدة واحد، ترفع من الدخل بـ ω وحدة، و ω في أبسط شكلٍ لها تساوي مقلوب الميل الحدي للادخار، أو مقلوب الفرق بين الواحد الصحيح والميل الحدي للاستهلاك (كما أشرنا إليه سابقاً)، أي أن الدخل يتضاعف بمقدار ω لما يزداد الاستثمار بوحدة واحدة؛ وعليه فإن عملية النمو عند كينز تتحدد بمقدار الزيادة في الاستثمار، لكن هذا التحليل لا يتحقق حسب كينز إلا بتوفر سلسلة من الشروط على غرار: القدرة على التحكم في السكان، التصميم على تجنب الحروب الأهلية، الإصرار على التقدم العلمي...

الفرع الثاني. تقييم النظرية الكينزية:

- ساهمت النظرية الكينزية في إحداث انقلاب في الأفكار والمفاهيم الاقتصادية.
- إن تركيز التحليل الكينزي على الآثار المترتبة للاستثمار في مجال الطلب الكلي أو التجميعي، أفقده التعرض لتأثير هذا الاستثمار بالتغيرات الطارئة على الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد القومي.
- في تحليل النظرية الكينزية للنمو والتنمية الاقتصادية، يتبين أنها ركزت اهتمامها على الاقتصاديات الرأسمالية المتقدمة، ولم تولي اهتماماً باقتصاديات الدول النامية.
- أفرزت هذه النظرية بعض السلبيات التي وقفت عاجزة عن تفسيرها، وعلى رأسها أزمة الكساد التضخمي الذي أصاب النظم الاقتصادية الرأسمالية في النصف الثاني من القرن العشرين.

¹ - سالم توفيق النجفي، مرجع سابق، ص 322.

² - أنظر:

- صالح تومي، مرجع سابق، ص 169-198.

- بوجين أ. ديوليو، ملخصات شوم نظريات ومساائل في النظرية الاقتصادية الكلية، ترجمة محمد رضا عدل، حمدي رضوان عبد العزيز، الطبعة الثالثة، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1984م، ص 26-29.

المطلب الثالث. النمو الاقتصادي في الفكر الحديث:

بعد المرور بأفكار المدرستين التقليدية والكينزية في خضم موضوع النمو الاقتصادي، فإنه يجدر تتمته بما أحدثته الأجيال الجديدة في هاتين المدرستين، ليتم بعدها الخوض في بعض الأفكار التي بُعثت من جديد لتتلي هي الأخرى بدلها في سياق النظرية الجديدة للنمو الاقتصادي.

الفرع الأول. النمو الاقتصادي عند الكينزيين الجدد:

حسب ما أسلفنا، فإن كينز اهتم بالآثار المترتبة على الاستثمار في مجال الطلب الكلي، إضافة لمشكلة الاستخدام الكامل لعنصري العمل ورأس المال، ولم يتعرض في تحليله لحقيقة أن الاستثمار يتمخض عن زيادة الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد القومي. ليأتي من بعده من عُرفوا بالكينزيين الجدد، والذين يرجع لهم الفضل في دمج هذه الآثار في نموذج كينز، حيث كانت أبرز المساهمات في هذا المجال (نشر نماذج رياضية للنمو الاقتصادي) تعود لكلٍ من روي هارود *Roy Harrod* من أكسفورد، وإيفسي دومار *Evsey Domar* من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا *MIT*؛ حيث عُنِيَ الباحثين بمعالجة مسألة استمرار نمو الاقتصاد دون مروره في أزمت كسادٍ متكررة، وقد كان اهتمامهما ككينز منصباً أساساً على مشاكل النمو في الدول المتقدمة، غير أن النموذج البسيط الذي قُدّم من جانبهما قد استُخدم على نطاقٍ واسعٍ في الاقتصاديات النامية، بهدف إجراء توقعات في معدلات النمو، فضلاً عن تحديد المتطلبات الادخارية التي تُبنى عليها أهداف إنمائية معينة بالنسبة لنصيب الفرد من الدخل.¹

وكون نظرية النمو عند هارود ودومار لاحقة للنظرية الكينزية، فإنها انطلقت من المشاكل التي صادفت نظرية كينز في الاستخدام، حيث قامت هذه الأخيرة من واقع الاقتصاد الساكن المفترض ثبات كلٍ من المستوى التقني، حجم السكان والموجودات الرأسمالية؛ ويعني ثبات رأس المال هنا بالضرورة عدم وجود ادخار واستثمارٍ صافيين*، مع العلم أن نظرية الاستخدام تفترض وجود استثمارٍ صافيٍ إيجابي، لذا يطرح السؤال نفسه بنفسه عن كيفية افتراض ثبات حجم الموجودات الرأسمالية، وفي نفس الوقت افتراض وجود استثمارٍ صافيٍ** . في المقابل افتراض هارود ودومار أن النمو الاقتصادي يعتمد اعتماداً حاسماً على التوافق بين زيادة رأس المال مع تنامي القوة العاملة وإنتاجيتها المتأثرة بالتطورات التكنولوجية، كذلك انغلاق الاقتصاد على نفسه (أي لا يمكن اقتراض رؤوس الأموال من الخارج)، ما يسمح للادخار بأن يكون السبيل الوحيد للحصول على رأس المال الضروري، المتماشى مع العمالة المتنامية والأكثر إنتاجية.

¹ - أنظر:

- محمد عبد العزيز عجيبة، علي الليثي، مرجع سابق، ص 102.

- Roy Harrod, *An Essay in Dynamic Theory*, *The Economic Journal*, Tome 49, Marsh, 1939, p14, p33.

- Evsey Domar, *Capital Expansion Rate of Growth and Employment*, *Econometrica Journal*, N° 14, April 1946, p137-147.

* - يُعرف الاستثمار الصافي بالزيادة الحاصلة في الموجودات الرأسمالية.

** - علق دومر على التحليل الكينزي بأنه معجزة نظرية، وهذا يعود لثبات الموجودات الرأسمالية بالرغم من وجود استثمارٍ صافيٍ إيجابي.

أما في ما يخص جزئية تجاهل النظرية الكينزية لتأثر الاستثمار بحجم الطاقة الإنتاجية، فقد برزت في مسعى التوازن على المستوى الكلي، والمتحقق حصراً عند تساوي التسرب مع الحقن (وفي حالتنا هذه الادخار مع الاستثمار)، وهذا لأن هارود ودمار يريان أن هذه الحالة تقود للكساد رغم تعادل الاستثمار مع الادخار، كون التحليل الكينزي لم يأخذ بعين الاعتبار التوسع الحاصل في الطاقات الإنتاجية عن طريق زيادة الاستثمارات الصافية، مع إشارتهما أن صلاحية التوازن الكينزي مرتبطة بالفترة القصيرة دون سواها، جراء ضآلة مقدار التوسع في الطاقة الإنتاجية (الزيادة في الاستثمار).¹ وفي ما عدا ذلك، أشار هارود ودومار في نظريتهما للنمو الاقتصادي، أنه للحفاظ على توازن اقتصاد ينمو، فالأمر يتطلب توسعاً مستمراً في الإنتاج الفعلي بمقدار التوسع الحاصل في الطاقة الإنتاجية المتاحة، ليكون بالإمكان استخدام الطاقة الإنتاجية كلياً من جهة، وتفادياً لحالات الكساد الاقتصادي التي قد تعيق عملية النمو المستمرة من جهة أخرى، ويكون ذلك عن طريق الزيادة المتزايدة في الاستثمارات الصافية (قلو كانت هذه الزيادة ثابتة أو متناقصة فما ضمن استمرار عملية النمو الاقتصادي)*.

الفرع الثاني. النمو الاقتصادي في الفكر الكلاسيكي الحديث:

لقد قام النيوكلاسيك بتحسين التحليل الكلاسيكي فيما يخص عملية التراكم الرأسمالي، فجعلوه أكثر تطابقاً مع الهياكل الاقتصادية القائمة في القرنين التاسع عشر والعشرين، حيث اعتبروا أن إعادة الاستثمار لا تكون بالضرورة من طرف المدخرين أصحاب رؤوس الأموال، بل تتعدها لباقي الطبقات المعنية أيضاً بالادخار، انطلاقاً من شراء السندات المالية أو حتى الأصول العينية، بينما يتكفل سوق رأس المال بجمع المدخرين (أصحاب رؤوس الأموال) والمستثمرون (المقترضون).

ولقد رفض معظم الكتاب النيوكلاسيك [أسوةً بألفريد مارشال] قبول فكرة سيادة حالة الركود بسبب عاملين اثنين؛ يتعلق أولهما بالتقدم التكنولوجي، الذي يقضي على أية ضغوط ركودية قد تعرضها ندرة المواد الطبيعية كما زعم مالتوس، تُعتبر بذلك التغيرات السكانية معطى لاوجوب لتفسيره كجزء من تحليل العملية التنموية؛ أما بالنسبة للعامل الثاني، والمتمثل في مرونة الطلب على الأرصدة الاستثمارية، فاعتقد النيوكلاسيك أن أي انخفاض ضئيل في معدل الفائدة من شأنه أن يجعل الكثير من المشاريع الاقتصادية مربحة، ومنه القضاء على حالة الركود الاقتصادي، وهو ما لا يتحقق إلا إذا كانت مرونة الطلب على الأرصدة الاستثمارية كبيرةً بالنسبة لسعر الفائدة؛ هذا الأخير يعد المرجعية في توازن سوق رأس المال، حيث يتحدد سعر الفائدة عن طريق تقاطع منحني عرض الادخار مع منحني الطلب على الاستثمار.²

¹ - كلوس روزه، الأسس العامة لنظرية النمو الاقتصادي، ترجمة عدنان عباس علي، منشورات جامعة قار بونس، بدون سنة نشر، ص 15.

* - لقد وقع كل من هارود ودومار في فخ ما يُعرف بتوازن الاقتصاد على حرف سكين، حيث يجب أن يتمشى معدل الادخار المحدد لقيمة رأس المال الصافي مع معدل الزيادة في الطلب عليه؛ فزيادة الادخار تؤدي إلى نمو سريع في رأس المال المتوفر، مما يخيب آمال شركات الأعمال ويقلل من الاستثمار، وهو ما يقود الاقتصاد إلى حالة الكساد، في حين أن قلة الادخار تعيق النمو الاقتصادي.

² - محمد عبد العزيز عجيبة، محمد مدحت عطية، مرجع سابق، ص 78.

وفي الآتي، نستعرض أهم ما جاد به أحد أعلام المدرسة الكلاسيكية الحديثة، في ما يخص النمو الاقتصادي:

← نظرية صولو:

ي طرح روبرت صولو *Robert Solow* في مقال له حلاً لمعضلة مسارات النمو المستقرة (والتي وقع في فخها هارود ودومار)، اعتماداً على أعمال ريكاردو¹؛ فعندما يتجاوز معدل استثمار رأس المال سوية التوازن مع تنامي الطلب عليه، ترتفع نسبة رأس المال إلى العمل، مما يؤدي إلى تناقص العوائد، ومن ثم تناقص أرباح الاستثمار، ما يدفع الشركات إلى تقليص الاستثمار لتعود به إلى معدل الاستقرار المطلوب، كذلك الحال إذا كان الاستثمار ضئيلاً فسيرتفع معدل الاستثمار مؤدياً إلى إجراء التصحيح؛ وبهذه الطريقة يمكن تأمين نموٍ مستقرٍ على المدى الطويل، فيما لم تتدخل التعقيدات التي استبدها صولو في نموذجه الرياضي الأنيق، الذي فتح الباب شيئاً فشيئاً أمام سيلٍ من نماذج النمو الرياضية.

ولعل مقال صولو الثاني² (حصل صولو بفضل هذا المقال والمقال الأول على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 1987م) كان ذا تأثيرٍ أكبر في البداية، ففي حينها كان معظم الاقتصاديين يعتقدون [وبعضهم ما زال يؤمن بذلك حتى اليوم] أن تراكم رأس المال هو السبب الرئيس وراء زيادة إنتاجية ساعة العمل، وهو ما فنده صولو باختبار هذه الفرضية، من خلال جمع التغيرات السنوية في الإنتاج الإجمالي لساعة العمل في الولايات المتحدة ما بين سنتي 1909م و1949م، مستخدماً التقنيات الرياضية المعروفة في إطار النظرية الكلاسيكية الجديدة؛ حيث توصل صولو إلى تحليل نمو الإنتاج في ساعة العمل الواحد إلى مركبتين منفصلتين، الأولى مرتبطة بزيادة رأس المال الموظف لكل ساعة عمل*، بينما تعود المركبة الثانية لتابع انزياح سماه "بالتحول التقني" *Technical Change*، وهي مركبة تحوي العديد من العوامل**؛ لقد جاب هذا مقال لصولو العالم، وغير طريقة دراسة التحولات التكنولوجية، ليجعل منها موضوعاً مهماً يجب أخذه في الحسبان في عملية البحث الاقتصادي.

¹ - Robert M. Solow, a contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Tome 70 February 1956, p65-94.

² - Robert M. Solow, technical Change and the Aggregate Production Function, *Review of Economic and Statistics*, Tome 39, August 1957, p312-320.

* - نتائج صولو أظهرت أن نسبة تأثير زيادة رأس المال الموظف على تغير الإنتاجية على المدى الطويل تصل إلى 12.5% فقط (صححت هذه النسبة فيما بعد إلى 19%).

** - لعل ادوارد دنيسون *Edward F. Denison* في كتابه "Accounting for Slower Productivity growth" من منشورات بروكسغ، 1979م، قد قدم التحليل الإحصائي الأكثر شمولاً للجزء المتبقي في معادلة صولو، فقد درس مركبات مثل تحسين التعليم، الخبرة العملية للعامل، التغير في تركيبة القوة العاملة ما بين رجال ونساء، تأثير دورة العمل على توظيف رأس المال والعمالة، التغيرات في نمط تقسيم الموارد مثلاً: (التحول من الزراعة إلى الصناعة)، تأثير الأنظمة الحكومية بالإضافة إلى التطورات في التكنولوجيا.

الفرع الثالث. النظرية الجديدة في النمو الاقتصادي والأفكار المهيأة لظهورها: أولاً. النظرية الجديدة في النمو الاقتصادي:

يُعد الاعتراف بأن الإنتاج لا يعتمد فقط على رأس المال المادي، خطوة هامة في مجال تطوير ما يُدعى بنظريات النمو الاقتصادي الجديدة، إذ أُضيف "رأس المال البشري" (المعبر عن زيادة المهارات البشرية الأساسية من خلال التعليم والتدريب) إلى معدلات الناتج الاقتصادي العام، والتي كان دخلها مسبقاً يقتصر على رأس المال المادي، العمل وتحول انزياح لقياس التغير التكنولوجي؛ لكن في واقع الحال، هذه النظرة ليست بالجديدة، فقد قُدمت بأشكالٍ متعددة من قبل اقتصاديين سابقين، لعل من أبرزهم تيودور شولتز *Theodor Schultz* من شيكاغو (والذي حصل على جائزة نوبل في الاقتصاد بفضل مساهماته)، حيث تبين له ومن خلال مراقبة تعافي الإنتاج في ألمانيا واليابان بعد الحرب العالمية الثانية، رغم الدمار الشامل الذي لحق برأس المال المادي، أن ما لم يُدمر كُراس مالٍ تمثل في خبرة المدراء ومهارات العمال المتراكمة؛ كما وطوّر حائز آخر لجائزة نوبل وهو روبرت لوكاس *Robert Lucas* من جامعة شيكاغو، نموذجاً فعالاً جديداً للنمو الاقتصادي، وهذا باعتماده على فرضية أنه يمكن زيادة رأس المال البشري (على عكس رأس المال المادي) والمحافظة على عوائد حدية ثابتة عوضاً عن تناقصها، مما يسمح باستمرار النمو الاقتصادي دون توقف.

وفي ذات السياق، فقد حقق بول رومر *Paul Romer* قفزةً نوعيةً في مقالين له¹ استهدفا دراسة التناقضات الناتجة عن فرضية صولو، والتي تشير بأن التغير التكنولوجي نابعٌ أساساً من الخارج، لأنه يأتي في شكل مكتشفات علمية، ما يصيغ هذه المعرفة في شكل سلعة اقتصادية، في حين أنها أقرب الأشياء لما يمكن أن يعد ملكية عامة خالصة، ذلك أن استخدامها من قبل شخص ما، لا يمنع استخدامها من قبل آخرين (وهذا ما يسمى بخاصة عدم التنافس)، كما يصعب منع الآخرين من استخدامها إلا بالمحافظة على السرية التامة (وهذا ما يسمى بخاصة عدم الاستبعاد).

لتفادي المشاكل المتعلقة بتبني سلعة ذات ملكية عامة كمدخل لتتابع الإنتاج المدمجة، والتناقضات الناتجة عن عجز الدول المتخلفة عن الاستفادة منها، سلّم رومر بأن التقدم التكنولوجي في الصناعة يتطلب نشاطاً جماعياً [يهدف الربح] مؤلفاً من مركبتين مختلفتين، تتمثل أولاهما في تصاميم متجسدة في منتجات يمكن تسجيل براءات اختراعها، لإبعاد الشركات المنافسة عن إنتاج منتجات مماثلة ومنافسة، بالإضافة للمعرفة المتعلقة بهذا التصميم، والتي تعد بالأساس ملكية عامة؛ حيث بدى لرومر أن اليد العاملة ورأس المال غير كافيان لإبداع تصاميم جديدة، وإنما يتطلب الأمر تفاعل رأس مالٍ بشري منتج مع مخزون المعرفة المتعلق بكل التصاميم السابقة، فكلما ازدادت المعرفة أصبحت جهود البحث والتطوير

¹ - أنظر:

- Paul M. Romer, *Increasing Returns and Long-Run Growth*, *Journal of Political Economy*, October 1986, p1001-1037.
- Paul M. Romer, *Endogenous Technological Change*, *Journal of Political Economy*, Tome 98, Annexes N° 5, 1990, p102-171.

المعتمدة على رأس المال البشري منتجةً أكثر؛ إذ عدَّ رومر المنتجات الجديدة المرتكزة على هذه الجهود سلعةً اقتصادية عادية، واستخدام وحدة معينة منها من قبل جهة ما، يحول دون استخدامها من قبل الآخرين (بفضل تقييدها ببراءة الاختراع)؛ كذلك فإنه يمكن لأي عدد من الشركات ضمن اقتصاد معين، استخدام المعرفة العامة لإبداع منتجات جديدة مختلفة عن بعضها البعض اختلافاً كلياً، وهذا كلما ازداد رأس المال البشري، ليزيد بذلك حجم التصاميم الجديدة، ومنه زيادة الطاقة الإنتاجية المتبوعة باستمرار النمو الاقتصادي على وجه متزايد؛ وهو ما تعجز عنه الأنظمة الاقتصادية الفقيرة برأس المال البشري، كما هو حال الدول المتخلفة العاجزة عن تنسيق تفاعل مماثل بين رأس مالها البشري الضئيل، وبين مخزون المعرفة التصميمية مهما كان هذا المخزون وفيراً، لهذا لا تستطيع هذه الأنظمة (على الأقل داخلياً) متابعة إنتاج التجهيزات الضرورية للنمو السريع، ومن ثم يستمر التخلف وضعف الإنتاجية.

يبقى نموذج رومر للنمو الاقتصادي مبسطاً وأنيقاً وقابلاً للتوسع، وبوحي منه ومن مساهمات أخرى مكرسة لدور اتساع المعرفة في إغناء البحث العلمي وإمكانيات زيادة الإنتاجية، بدأ الاقتصاديون البحث بكل الوسائل عن دلائل تجريبية لآثار اتساع المعرفة، وقد أثمر البحث عن العديد من العلاقات المعقولة بعضها مشابه لتمثيل رومر والآخر مختلف عنه.¹

ثانياً. الأفكار المهيأة لظهور النظرية الجديدة في النمو الاقتصادي:

لقد وقعت بذور الأفكار التي طرحها صولو والمفكرون التقليديون الجدد المهتمون بالنمو الاقتصادي في أرضٍ كانت معدةً لاستقبالها، بفضل جيلٍ سابقٍ من الاقتصاديين كانت أعمالهم تعتبر خارجة عن اتجاه للفكر الاقتصادي السائد في زمانهم، ومن أبرز هؤلاء الاقتصاديين:

1. كارل ماركس:

يشتهر كارل ماركس *Karl Marx* بكونه شيوعياً ثورياً، زيادةً لسعيه في توسيع نظرية ريكاردو عن العمل كأساس للقيمة (دون أن ينجح في ذلك تماماً)، كما أنه على عكس الاقتصاديين الآخرين في منتصف القرن التاسع عشر، كان واعياً بالبراعة الرأسمالية والمتمثلة في قدرتها على الجمع بين مراكمة رؤوس الأموال (من هنا يأتي اسم عمله الفريد "رأس المال" *Das Kapital* في الألمانية)، وبين التطورات التكنولوجية المتتالية، حيث كتب ماركس في سنة 1848م أن الرأسماليين (الذين كان يدعوهم بازدراء بـ "البرجوازية"): "لا يستطيعون التوقف عن إجراء التغييرات الجذرية في أدوات الإنتاج...".²

وجد في المخطط الماركسي الأساسي أن الرأسماليين يستثمرون لغاية ديمومة الربح، لكن إفراطهم في الاستثمار أدى إلى ارتفاع الأجر وإغراق السوق بالمنتجات، مما سرَّع في حدوث أزماتٍ تقلص أرباح الرأسماليين؛ وفي مسعاهم لاستعادة وزيادة أرباحهم قاموا بتطويرٍ واسعٍ لتكنولوجياتٍ تخفف من حاجتهم إلى العمال، ثم عملوا على إنتاج منتجات جديدة، وعلى البحث عن أسواقٍ إضافية، الأمر الذي مكن

¹ - Zvi Griliches, *the Search for R&D Spillovers*, *Scandinavian Journal of Economics*, Extension folder 49, 1992, p 29, p47.

² - Karl Marx, Friedrich Engels, *the Communist Manifesto*, Publisher Samuel H. Beer, Publication of Appleton -Century- Crofts, New York, USA, 1955, p12.

الاستثمارات الجديدة من خلق احتياطي كبير من العاطلين عن العمل، والذين يساعدون بتنافسهم مع العمال المحفظين بمواقعهم، في الإبقاء على الأجور في مستوى منخفض؛ هذه الوضعية دفعت ماركس للقول بأن ارتفاع الاستثمار، الذي تليه أزمات اقتصادية ليعود من جديد في دورات تزداد عنفاً، سيؤدي لا محالة إلى ثورة العمال البائسين، وإلى ديكتاتورية البروليتاريا، لكن الواقع يثبت خطأ كارل ماركس في توقعه بأن البطالة الدورية والمتزايدة ستمنع العمال من الاستمتاع بدخل حقيقي أعلى، نتيجة زيادة إمكانيات الإنتاج بفضل المبتكرات التكنولوجية وتراكم رأس المال؛ وماعدا هذا الخطأ الأساسي، فقد قدم ماركس صورة أكثر دقة من تصورات معاصريه، لديناميكية النظام الرأسمالي في القرن التاسع عشر.

2. شومبيتر:

خلف جوزيف شومبيتر *Joseph A. Schumpeter* ماركس في نظريته لديناميكية الرأسمالية، ففي عمر الثمانية والعشرين أنهى شومبيتر كتاباً ذا تأثير كبير بعنوان "نظرية التطور الاقتصادي"، والذي ترجم لعدد اللغات*؛ وقد قدم الكتاب موضوعين رئيسيين:

أولاً: الابتكار بما فيه من طرح لمنتجات وطرق إنتاج جديدة، فتح أسواق أخرى وتطوير موارد جديدة، إضافة لإيجاد أشكال تنظيمية جديدة في الصناعة، حيث يدخل هذا الابتكار في صلب التطور الاقتصادي ويسهل تنامي الازدهار المادي.

ثانياً: لا تأتي الابتكارات لوحدها ولكنها تتطلب مجهوداً رائداً من أصحاب المشاريع، وهو مجهود ضروري للتخلص من رتابة القواعد الاقتصادية، حيث تطيح المبتكرات الناجحة بالتقنيات الأدنى مستوى (سمى شومبيتر هذه العملية فيما بعد بـ "عملية الهدم الخلاق" *process of creative destruction*) وتتوزع من خلال التقليد والنشر في كل النظام الاقتصادي.

وقد عاد شومبيتر إلى هذه الفكرة الأكثر أهمية بين أفكاره في كتابين آخرين، ففي سنة 1939م لاحظ في كتابه "دورات الأعمال" من خلال تحليله للوقائع التاريخية، أن المبتكرات التكنولوجية تميل للتجمع في موجات تسمى دورات شومبيتر - كوندراييف تقريباً: مع الثورة الصناعية الأولى، انتشار السكك الحديدية والتقنيات التابعة لها، وصول الإنارة بالكهرباء والكيمياء الصناعية، ومع بداية السيارات في العقد الأخير من القرن التاسع عشر؛ أما في سنة 1942 فقد طرح كتاب شومبيتر الجديد للقراء غير المختصين مجموعة من المواضيع الإضافية، منها أنه استقرأ من خلال الزيادة السنوية بـ 2% في الدخل الحقيقي المتوفر للاستهلاك بالولايات المتحدة في ما بين 1870م و1930م، أنه لو استمرت هذه الزيادة لنصف

* - ذكر ماركس في الطبقات الأولى من الكتاب بشكل ثانوي، و فقط في الفاتحة الجديدة للنسخة اليابانية في سنة 1937م، أقر شومبيتر بالتشابه بين وجهات نظره وبين وجهات نظر ماركس؛ ويبدو أن كتاب شومبيتر لم يكن ليلقى الحماس نفسه في النمسا المحافظة في حقبة نهاية القرن التاسع عشر لو صرح بتأثره بماركس في تلك الأونة.

قرن إضافي، فإنها "ستذهب بكل ما يمكن أن نسميه فقراً بمعاييرنا الحالية حتى في أدنى طبقات المجتمع"¹.

ومن جهة ثانية غير شومبيتر آراءه حول المنابع الرئيسية للابتكار، حيث افترض في كتابه "The Theory of Economic Development" أن معظم المبتكرات تأتي من شركات صغيرة، وغالباً فتية تنشط خارج نطاق "الدفق الدائري" للنشاط الاقتصادي الاعتيادي، ولكن في سنة 1942م ميز وجود شركات ضخمة وغالباً احتكارية، تعمل كمحرك للتطور التكنولوجي، مدفوعة من جهة بقوة الهدم الخلاق (من يعجز عن الابتكار يخرج من حلبة المنافسة)، ومن جهة أخرى بامتلاكها الموارد الإضافية الضرورية لتحقيق الانطلاقات التكنولوجية².

لقد جذب شومبيتر زمرة من المناصرين، ولكنه قدم معظم حججه سرداً وليس رياضياً ما حد من تأثير أفكاره، في حين أصبحت الرياضيات هي السائدة في الثلاثينات من القرن الماضي للتعبير عن الفكر النظري في علم الاقتصادي*.

المبحث الثالث. النماذج الرياضية للنمو الاقتصادي:

تعددت النماذج الرياضية المفسرة للنمو الاقتصادي، نتيجة تعدد الآراء حول أهمية كل عنصر من عناصر الإنتاج في عملية النمو، ليتم بذلك في ثنايا هذا المبحث التطرق لأهم النماذج، انطلاقاً من نموذج هارود-دومار، مروراً بنموذج صولو، وصولاً عند نماذج النمو الداخلية.

المطلب الأول. نموذج هارود-دومار:

سنتطرق بادئ ببدأ إلى نموذجي هارود ودومار كل على حدى، ثم بفعل التقارب بينهما نتحصل على النموذج المسمى بنموذج هارود-دومار.

الفرع الأول. نموذج هارود:

لقد تعرض روي هارود Roy Harrod في عديد منشوراته إلى عدم إمكانية الاقتصاد الرأسمالي تحقيق نمو مستقر على المدى الطويل، وهذا لأسباب كامنة في الاقتصاد الرأسمالي نفسه³، حيث يرتكز هذا النموذج على التالي:

أولاً. الفرضيات:

✚ الاقتصاد مكون من قطاعين (العائلات والمؤسسات).

✚ الادخار يعادل الاستثمار عند التوازن.

¹ - Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, Publication of Harper, New York, USA, 1942, p66.

² - FM. Scherer, *Schumpeter and Plausible Capitalism*, *Journal of Economic Literature*, Tome 30, September 1992, p1416-1433.

* - شجع شومبيتر واحتضن طرقاتاً رياضية، رغم أنه لم يكن متمكناً من تقنياتها، ليكون هو نفسه مجدداً.

³ - مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، مرجع سابق، ص132.

ثانياً. تحليل النموذج:

هذا النموذج يعتمد على توحيد جانبي الطلب (الاستثمار) والعرض (الادخار):

1. الطلب:

تطرق نموذج هارود إلى محددات الاستثمار، حيث أخذت فيه دالة الاستثمار بصيغة مبدأ المعجل v^* ، والذي يقوم على أن الدافع لرجال الأعمال إلى زيادة رصيد مشروعاتهم من رأس المال هو الزيادة في الإنتاج، حيث أن هذه الزيادة تضع ضغوطاً على الطاقة الإنتاجية الجارية لمنشآت الأعمال، وهو ما يتطلب التوسع في الإنفاق الاستثماري الذي يتوقف على التغيرات في مستوى الناتج¹؛ وعندما نأخذ الزمن بعين الاعتبار، فإن المنتجين يتخذون قراراتهم الاستثمارية على ضوء توقعاتهم المستقبلية، أي:

$$I_t = v^*(Y_{t+1} - Y_t) \dots (2.23)$$

2. العرض:

بالنسبة للعرض فإن الأمر يتعلق بالادخار، والذي يتم التعبير عنه بدالة خطية بالنسبة للدخل، حيث:

$$S_t = f(Y_t) \Rightarrow S_t = s \cdot Y_t \dots (2.24)$$

3. التوازن:

إذا افترضنا شرط التوازن $(S_t = I_t)$ ، فإن²:

$$s \cdot Y_t = v^*(Y_{t+1} - Y_t) \Rightarrow \frac{(Y_{t+1} - Y_t)}{Y_t} = \frac{s}{v^*}$$

$$\Rightarrow \gamma_C = \frac{s}{v^*} \dots (2.25)$$

4. معدل النمو الفعلي والمحتسب:

يتحقق التوازن الكلي بتساوي معدل النمو الفعلي γ_R مع معدل النمو المحتسب γ_C ، حيث³:

1.4. معدل النمو الفعلي γ_R : هو التغير المئوي اللاحق في الناتج بين فترة الدخل الحالية وفترة الدخل

السابقة، والتي يمكن التعبير عنها كما يلي:

$$\gamma_R = \frac{Y_{t+1} - Y_t}{Y_t} \dots (2.26)$$

2.4. معدل النمو المحتسب γ_C : ويعرف أيضاً بالمعدل المرغوب للنمو، والذي إذا تحقق سيترك رجال

الأعمال في حالة نفسية يكونون فيها على استعداد للقيام بتقديم مشابه، ويمكن التعبير عنه بالآتي:

$$\gamma_C = \frac{s}{v^*} \dots (2.27)$$

¹ - سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي "نظرية الاقتصاد الكلي الحديثة"، الكتاب الثاني، مطابع الأهرام بكورنيش النيل، الكويت، 1994م، ص1192.

² - أنظر:

- جورج نابهانز، مرجع سابق، ص653-655.

- كلوس روزه، مرجع سابق، ص47.

³ - أنظر:

- خلف فليح حسن، التنمية والتخطيط الاقتصادي، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006م، ص151.

- دحمان بواعلي سمير، مرجع سابق، ص130-131.

3.4. العلاقة بين معدل النمو الفعلي والمحسوب:

في تحديد العلاقة بين معدل النمو الفعلي γ_R والمحسوب γ_C نميز ثلاث حالات كالتالي:

$$\text{إذا كان } \gamma_C = \gamma_R$$

لدينا: $Y_{t+1} = 110$ ، $Y_t = 100$ ، $s = 0.2$ ، $v^* = 2$ ، ومنه فإن:

$$\begin{cases} \gamma_R = \frac{(Y_{t+1} - Y_t)}{Y_t} = \frac{110 - 100}{100} = \frac{1}{10} \\ \gamma_C = \frac{s}{v^*} = \frac{0.2}{2} = \frac{1}{10} \end{cases} \Rightarrow \gamma_R = \gamma_C = 10\%$$

حيث:

$$\begin{cases} S_t = s \cdot Y_t = 0.2 \cdot 100 \\ I_t = v^*(Y_{t+1} - Y_t) = 2(110 - 100) \end{cases} \Rightarrow S_t = I_t = 20$$

وعليه، فإذا كان الطلب الكلي في الفترة الزمنية (t) هو: $C + I = 80 + 20$ ، فإن الإنتاج البالغ: $Y = 100$ سيجد مجالاً للتصرف.

$$\text{إذا كان } \gamma_C < \gamma_R$$

نفترض الآن أن النموذج قد احتل بفعل عوامل خارجية، وأصبح النمو الفعلي 12% بدلاً من 10%، وبافتراض الدخل القومي في سنة الأساس هو نفسه $Y_t = 100$ ، فإن: $Y_{t+1} = 112$ ، فعند ذلك ستكون قيمة كل من دالتي الادخار والاستثمار على النحو التالي:

$$\begin{cases} S_t = s \cdot Y_t = 0.2 \cdot 100 \\ I_t = v^*(Y_{t+1} - Y_t) = 2(112 - 100) \end{cases} \Rightarrow S_t = 20 < I_t = 24$$

ومنه يصبح لدينا:

$$\begin{cases} \gamma_C = 10\% \\ \gamma_R = \frac{112 - 100}{100} = 12\% \end{cases} \Rightarrow \gamma_C < \gamma_R$$

ومنه فإن الإنتاج البالغ $Y_t = 100$ سيقابله إنفاق بمقدار $C + I = 104$ ، لهذا فإن الادخار المقرر غير كافي ويتطلب إلحاقه بادخار غير مقرر بمقدار الفجوة $I_t - S_t = 4$ ، وهو ما يعني أن الاستثمار المتوقع يفوق الاستثمار المتحقق (الفعلي) في الفترة الجارية للدخل (الاقتصاد يعاني من نقص جزئي في رأس المال).

$$\text{إذا كان } \gamma_C > \gamma_R$$

على عكس الحالة السابقة، نفترض أن اختلال النموذج بالعوامل الخارجية قد خفض النمو الفعلي إلى 4% بدلاً من 10%، أما مقدار الدخل القومي في سنة الأساس فهو ثابت بـ: $Y_t = 100$ ، في حين نتحصل على: $Y_{t+1} = 104$ ؛ عند ذلك ستكون قيمة كل من دالتي الادخار والاستثمار على النحو التالي:

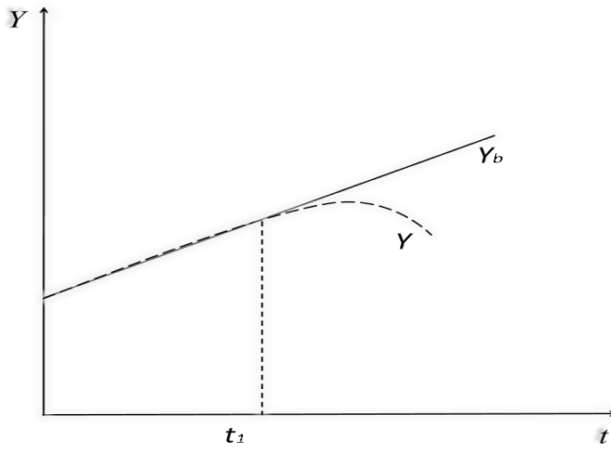
$$\begin{cases} S_t = s \cdot Y_t = 0.2 \cdot 100 \\ I_t = v^*(Y_{t+1} - Y_t) = 2(104 - 100) \end{cases} \Rightarrow S_t = 20 > I_t = 8$$

ومنه يصبح لدينا:

$$\begin{cases} \gamma_C = \%10 \\ \gamma_R = \frac{104-100}{100} = \%4 \Rightarrow \gamma_C > \gamma_R \end{cases}$$

ومنه فإن الإنتاج البالغ $Y_t = 100$ لا يقابله إلا إنفاق بمقدار $C + I = 88$ ، وإذا افترضنا أن الادخار المقرر سيتحقق فعلاً، فسيشعر المنتجون بتحقيق استثمار غير مقرر بمقدار الفجوة $S_t - I_t = 12$ ، هذه الحالة تؤدي بالمنتجين إلى تخزين الإنتاج الذي لم يتمكنوا من تصريفه، مما يؤدي بهم إلى تخفيض استثماراتهم في المستقبل لعدم تطابق توقعاتهم مع الحقيقة، عند ذلك ستبدأ عملية انكماش مضاعفة.

الشكل رقم 2.01: حالة حافة السكين وفق هارود.



المصدر: دحمان بواعلي سمير، مرجع سابق، ص 131.

نلاحظ ابتعاد التطور الفعلي Y نهائياً عن التطور التوازني Y_b ، وذلك بسبب اختلال النمو المتوازن في الفترة t_1 ، لينقاد الاقتصاد بذلك إلى حالة الركود، وهي حالة التوازن غير المستقرة التي توصل إليها هارود فيما يعرف بـ: "النمو على حد السكين".

الفرع الثاني. نموذج دومار:

في جميع منشورات إيفسي دومار *Evsey Domar* كان شغله الشاغل مقدار الزيادة في الاستثمارات التي تجعل الزيادة في الدخل تتساوى مع معدل الزيادة في الطاقة الإنتاجية وبالتالي تحقيق التشغيل الكامل، وفيما يلي سنحاول عرض المشكلة بأكثر تفصيلاً.¹

أولاً. الفرضيات:

يقوم نموذج دومار على جملة من الفرضيات، والتي يمكن صياغتها في التالي:²

¹ - مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، مرجع سابق، ص 139.

² - أنظر:

- عبد الكريم تاج، نماذج النمو الاقتصادي دراسة قياسية على الاقتصاد الجزائري، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2003م، ص 14.
- والاس بيترسون، الدخل والعمالة والنمو الاقتصادي، مؤسسة فرنكلين للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 1968م، ص 345.

الاقتصاد مغلق ولا وجود للتجارة الخارجية فيه، مع غياب التدخل الحكومي في النشاط الاقتصادي.

ثبات الميل الحدي للادخار وتساويه مع ميله المتوسط.

افتراض تحقيق الكفاءة الإنتاجية الكاملة للإنفاق الاستثماري، مع تحقيق العمالة الكاملة عند مستوى توازن الدخل.

ثبات كل من المستوى العام للأسعار، سعر الفائدة المصرفية، معامل رأس المال، نسبة رأس المال والعمل والمدخلات الإنتاجية.

أن هناك نمط واحد لإنتاج السلعة (فرضية ثبات معاملات الإنتاج)، ولا وجود للاهلاك.

حساب الادخار والاستثمار يعتمد على الدخل المحقق لنفس العام، أي أنه لا يوجد فجوة زمنية في العلاقة بين الادخار والاستثمار؛ وأن إجمالي الاستثمار الذي يرغب المنتجون القيام به يساوي إجمالي الاستثمار المتحقق.

هذا النموذج يعتمد على عدم الإحلال بين عناصر الإنتاج، الممثلة في العمل ورأس المال.

ثانياً. تحليل النموذج:

عكس النظرية الكينزية، يرى دومار أن تساوي حجم الادخار مع الاستثمار المقرر لا يمنع من حدوث كساد اقتصادي، لأن الزيادة الحاصلة في الطاقة الإنتاجية سيقابلها باستمرار زيادة في الدخل، ومنه فالتوازن لن يتأتى إلا بتساوي الزيادة في الطاقة الإنتاجية مع نظيرتها في الدخل، عن طريق ارتفاع حجم الاستثمار بمقادير متزايدة؛ حيث أنه كلما كان مستوى الاستثمار اليوم أكبر، كلما كان التوسع الحاصل في الطاقة الإنتاجية غداً أكبر، لذا يجب أن يكون الاستثمار الإضافي أكبر، لخلق طلب كافي لتشغيل الطاقة الإنتاجية الآخذة في التوسع، لذلك يتوجب علينا معرفة معدل نمو الاستثمار الضامن لتحقيق التوازن بين ارتفاع الدخل والتوسع الحاصل في الطاقة الإنتاجية.¹

1. أثر الاستثمار على حجم الطاقة الإنتاجية:

إذا رمزنا للاستثمار الصافي بـ: I ، الطاقة الإنتاجية بـ: Q والموجودات الرأسمالية بـ: K ، فإنه بالإمكان قياس التوسع الذي يحصل بالطاقة الإنتاجية بفعل الاستثمار الصافي من خلال معامل رأس المال الحدي v ، حيث:

$$v = \frac{I}{\Delta Q} = \frac{I_t}{Q_{t+1} - Q_t} = \frac{K_{t+1} - K_t}{Q_{t+1} - Q_t} \dots (2.28)$$

ولكي يبدو أثر الاستثمار على الطاقة الإنتاجية (العرض) ظاهراً صراحة نكتب:

$$Q_{t+1} - Q_t = \frac{1}{v} \cdot I_t \dots (2.29)$$

- فايز إبراهيم الحبيب، نظريات التنمية والنمو الاقتصادي، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 1985م، ص71.

- Abdelkader Sid Ahmed, Loc. Cit, p192.

¹ - خلف فليح حسن، مرجع سابق، ص150.

2. أثر الاستثمار على الدخل:

ويتبين هذا الأثر من خلال معادلة جانب الطلب التالية:

$$Y = \frac{I}{s} \Rightarrow \Delta Y = \frac{\Delta I}{s}$$

$$\Rightarrow Y_{t+1} - Y_t = \frac{1}{s} \cdot (I_{t+1} - I_t) \dots (2.30)$$

3. النمو الاقتصادي المتوازن:

وبمساواة المعادلتين (2.29) و (2.30) نحصل على:¹

$$Q_{t+1} - Q_t = Y_{t+1} - Y_t \Rightarrow \frac{1}{v} \cdot I_t = \frac{1}{s} \cdot (I_{t+1} - I_t)$$

$$\Rightarrow \gamma = \frac{I_{t+1} - I_t}{I_t} = \frac{s}{v} \dots (2.31)$$

وللمحافظة على التوازن الكلي في عملية النمو الاقتصادي، فإنه يتوجب أن ينمو الاستثمار بمعدل $\frac{s}{v}$ ؛ وبثبات s و v ، و $Y = Q$ في حالة التوازن فإن: $\frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta S}{S} = \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\Delta K}{K} = \frac{\Delta L}{L} = \frac{s}{v}$ ؛ وعليه يكون النمو الاقتصادي أكبر كلما كان s أكبر و/أو كان v أصغر، كما يتطلب الحفاظ على حالة التوازن استثماراً أكبر كلما كان s أكبر، وبالتالي فإن هذا الاستثمار سيحقق نمواً أكبر في $\frac{\Delta Y}{Y}$ و $\frac{\Delta Q}{Q}$ مقارنة فيما لو كانت حصة الاستثمار من الدخل منخفضة.²

الفرع الثالث. الدمج بين نموذجي هارود ودومار:

لقد تم الدمج بين تحليلي الاقتصاديين هارود ودومار في نموذج واحد، بفعل تقارب التحليل الديناميكي فيما بينهما، وهو ما يتبين في الآتي:³

أولاً. المقارنة بين نموذجي هارود ودومار:

هذه المقارنة بين النموذجين تقودنا للمقارنة بين المعجل v^* ومعامل رأس المال v ، حيث:

$$v^* = \frac{I}{Y_{t+1} - Y_t} = \frac{K_{t+1} - K_t}{Y_{t+1} - Y_t} = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{K}{Y}$$

$$v = \frac{K_{t+1} - K_t}{Y_{t+1} - Y_t} = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{K}{Y}$$

$$\Rightarrow v^* = v \dots (2.32)$$

هذه النتيجة تقودنا إلى وضع نموذج واحد يسمى: نموذج هارود-دومار، إلا أن هذا التشابه الشكلي لا يجوز أن يحجب عنا الاختلافات الجوهرية بين النموذجين؛ حيث المعجل يصور لنا التغير في الدخل على أنه متغير مستقل والاستثمار متغير تابع لنمو الناتج، أما معامل رأس المال فيصوّر لنا أن الاستثمار متغير مستقل فيما التغير في الإنتاج الممكن متغير تابع؛ كذلك المعجل ما هو إلا معامل سلوكي يوضح ويقيس ردة فعل المنتجين على التوسع الحاصل في الإنتاج، وعلى العكس من ذلك، فإن

¹ -David Begg Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, Macroéconomie, Adaptation Française Bernard Bernier, Henri-Louis Védie, 2^{ème} édition DUNOD, Paris, France, 2002, p311.

² - كلاوس روزه، مرجع سابق، ص 42.

³ - دحمان بواعلي سمير، مرجع سابق، ص 131-133.

معامل رأس المال معامل تكنولوجي، يوضح مقدار نمو الإنتاج في حالة توسع الموجودات الرأسمالية بقدر معين، وبهذا فإن معامل رأس المال لا يصرح لنا عن سلوكية معينة.

ثانياً. تقييم النموذج:

يعد نموذج هارود-دومار من أقدم نماذج النمو الاقتصادي وأسهلها تطبيقاً، حيث يقتضي حساب معدل النمو توفر معامل رأس المال v أو المعجل v^* ، بالإضافة إلى الميل الحدي للادخار s ، وذلك انطلاقاً من المعادلة التالية: $\gamma = \frac{s}{v}$ ؛ ويلاحظ أنه إذا كان معدل نمو السكان يساوي n ، فإن معدل نمو الدخل كمؤشر للأداء التنموي سيكون على النحو التالي:

$$\gamma = \frac{s}{v^*} - n \dots (2.33)$$

لكن هناك ما يقال في هذا النموذج، خاصة فيما يتعلق بصعوبة تقبل بعض الفرضيات، فخاصية عدم الإحلال بين عناصر الإنتاج بعيدة كل البعد عن الحياة الواقعية؛ كذلك عدم واقعية تثبيت بعض المتغيرات في النموذج، كتثبيت ميل الادخار وكذا المستوى العام للأسعار، بالإضافة لافتراض ثبات أسعار الفائدة؛ نهيك عن فرضية عدم تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي، وإن كانت نسبية في البلدان المتقدمة، فإن لا أصل لها من الصحة في البلدان المتخلفة.

المطلب الثاني. نموذج صولو:

لقد حصلت نظرية النمو الاقتصادي سنة 1956م على بعدٍ جديدٍ، بفضل أبحاث روبرت صولو *Robert Solow* في كتابه: "مساهمة في نظرية النمو الاقتصادي"، حيث حاول تفسير الشواهد التاريخية لمعدلات النمو الاقتصادي في العالم، ومعرفة أسباب الفروقات بين الدول الغنية والفقيرة فيه.

الفرع الأول. فرضيات النموذج:

يقوم النموذج على جملة من الفرضيات كما يلي:¹

الاققتصاد مغلق، ومنه فالدخل يساوي الناتج والاستثمار يساوي الادخار، أي: $S = I = sY$.

الاققتصاد متكون من قطاع العائلات وقطاع المؤسسات، ويتم في هذا الاقصاد إنتاج منتج مركب واحد، أما المنافسة الكاملة فتسود جميع أسواقه.

على عكس نموذج هارود-دومار، فإن نموذج صولو يعتمد على إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج، خاصة العمل ورأس المال، فعن طريق المعاملات الفنية للإنتاج أي النسبة $\frac{K}{L}$ ، يمكن تعديل ممر النمو عبر الزمن نحو التوازن.

دالة الإنتاج هي دالة من نوع "كوب دوغلاس" ذات غلة حجم ثابتة:*

¹ - أنظر:

- عمر صخري، مبادئ الاقتصاد الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1985م، ص181.

- Ulrich Kohli, *Analyse macroéconomique*, De Boeck université, Bruxelles, Belgique, 1999, p418.

- Katheline Schubert, *macroéconomie, comportement et croissance*, 2^{ème} édition, vuibert, France, 2000, p214-215.

- Philippe Aghion, Peter Howitt, *Théorie de la croissance endogène*, Traduit de l'anglais par Fabrice Mazerolle, DUNOD, Paris, France, 2000, p13.

$$Y = f(K, L) = K^\alpha L^{1-\alpha} \dots (2.34)$$

$$\begin{cases} f'(K) > 0, f''(K) < 0 \\ \lim_{K \rightarrow \infty} f'(K) = 0, \lim_{K \rightarrow 0} f'(K) = \infty \end{cases} \text{حيث:}$$

$$C = c \cdot Y \Rightarrow S \cdot (1 - c)Y \Rightarrow S = s \cdot Y: \text{الاستهلاك دالة في الدخل أي:}$$

نسبة مساهمة السكان في التشغيل ثابتة (أي عندما ينمو السكان بالمعدل n ، فإن عرض

العمل L هو الآخر ينمو بنفس المعدل n)، ونكتب حينئذ:

$$\frac{d \log L}{dt} = \frac{dL}{L} = \frac{\dot{L}}{L} = n \dots (2.35)$$

سريان مفعول كل من قانون تناقص الغلة*، وقانون تناقص المعدل الحدي للإحلال.

هناك مرونة في الأسعار والأجور، وأن عوائد العمل ورأس المال تقدر على أساس الإنتاجية

الحدية لهما.

ثبات اهتلاك رأس المال بنسبة ثابتة δ .

التقدم التكنولوجي A متغير خارجي، حيث:

$$\frac{\dot{A}}{A} = \sigma \dots (2.36)$$

الفرع الثاني. تحليل النموذج:

أولاً. التحليل الرياضي:

في ظل الفرضيات السابقة، يمكن كتابة دالة الإنتاج الفردية $\frac{Y}{L}$ بعد إدخال التكنولوجيا (نصيب العامل

الكفاء من الناتج) كمتغير خارجي كالتالي¹:

$$\begin{aligned} Y = f(K, AL) \Rightarrow \frac{Y}{L} &= \frac{f(K, AL)}{L} = \frac{K^\alpha \cdot (AL)^{1-\alpha}}{L} = \frac{K^\alpha \cdot A^{1-\alpha} \cdot L^{1-\alpha}}{L} = \frac{K^\alpha \cdot A^{1-\alpha} \cdot L^{-\alpha}}{L} = \frac{K^\alpha \cdot A^{1-\alpha}}{L^\alpha} \\ &\Rightarrow \frac{Y}{L} = \frac{K^\alpha}{L^\alpha} \cdot A^{1-\alpha} = k^\alpha \cdot \frac{A}{A^\alpha} = A \cdot \tilde{k}^\alpha \\ &\Rightarrow \tilde{y} = \tilde{k}^\alpha \dots (2.37) \end{aligned}$$

حيث: $k = \frac{K}{L}$ ، $\tilde{k} = \frac{k}{A}$ ، $\tilde{y} = \frac{Y}{L}$ ؛ كذلك فإن معادلة تراكم رأس المال (نصيب العامل الكفاء من رأس

المال) عبر الزمن تمثل المعادلة الرئيسية الثانية في هذا النموذج، حيث:

$$\begin{aligned} \tilde{k} = \frac{K}{A \cdot L} \Rightarrow \log \tilde{k} &= \log \frac{K}{A \cdot L} \Rightarrow \log \tilde{k} = \log K - \log L - \log A \\ &\Rightarrow \frac{d \log \tilde{k}}{dt} = \frac{d \log K}{dt} - \frac{d \log L}{dt} - \frac{d \log A}{dt} \Rightarrow \frac{d \tilde{k}}{\tilde{k}} = \frac{dK}{K} - \frac{dL}{L} - \frac{dA}{A} \\ &\Rightarrow \frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} - \frac{\dot{A}}{A} \dots (2.38) \end{aligned}$$

مع العلم أن تراكم رأس المال يُعبر عن الفرق بين الاستثمار واهتلاك رأس المال، حيث:

*- تعني غلة الحجم الثابتة أن: "الناتج سيتغير بنسبة تساوي نسبة تغير عناصر الإنتاج".

**- المعنى من قانون تناقص الغلة أنه: "إذا زادت كمية أحد عناصر الإنتاج بوحدة متساوية، بينما ظلت كمية عناصر الإنتاج الأخرى ثابتة، فإنه بعد حد معين سوف يأخذ الناتج الحدي والناتج المتوسط في التناقص".

¹- أنظر:

- دحمان بوعلي سمير، مرجع سابق، ص 141-142.

- بناني فتيحة، مرجع سابق، ص 29-31.

$$\dot{K} = sY - \delta K \dots (2.39)$$

وعليه فإنه بتعويض المعادلة (2.39) في (2.38) نحصل على:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{sY - \delta K}{K} - \frac{l}{L} - \frac{A}{A} \Rightarrow \frac{\dot{k}}{k} = s \cdot \frac{Y}{K} - \frac{\delta}{k} - \frac{l}{L} - \frac{A}{A}$$

ولدينا:

$$\begin{aligned} \frac{Y}{K} &= \frac{Y}{l} \cdot \frac{l}{K} \Rightarrow \frac{Y}{K} = y \cdot \frac{1}{k} \\ \Rightarrow \frac{Y}{K} &= \frac{y}{k} \dots (2.40) \end{aligned}$$

كذلك:

$$\begin{aligned} \frac{y}{k} &= \frac{y}{A} \cdot \frac{A}{k} \Rightarrow \frac{y}{k} = \tilde{y} \cdot \frac{1}{\tilde{k}} \Rightarrow \frac{y}{k} = \frac{\tilde{y}}{\tilde{k}} \\ \Rightarrow \frac{y}{k} &= \frac{\tilde{y}}{\tilde{k}} \dots (2.41) \end{aligned}$$

من (2.40) و (2.41) نجد:

$$\frac{Y}{K} = \frac{\tilde{y}}{\tilde{k}} \dots (2.42)$$

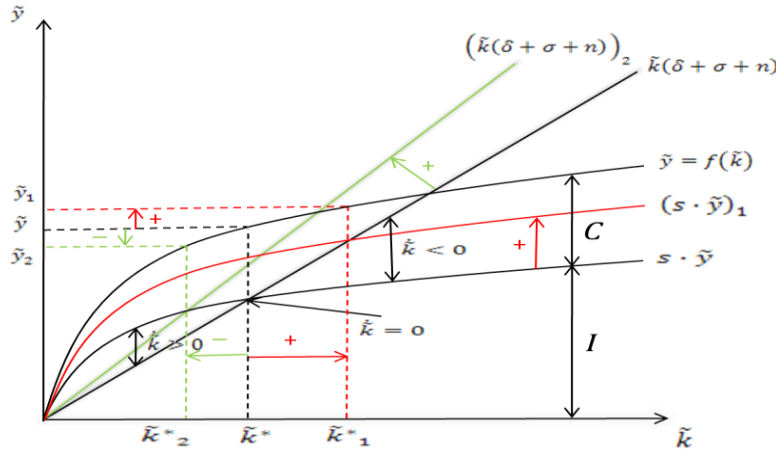
وعليه فإن:

$$\begin{aligned} \frac{\dot{k}}{k} &= s \frac{\tilde{y}}{\tilde{k}} - (\delta + n + \sigma) \Rightarrow \dot{k} = \tilde{k} \cdot s \cdot \frac{\tilde{y}}{\tilde{k}} - \tilde{k} \cdot (\delta + n + \sigma) \Rightarrow \dot{k} = s \cdot \tilde{y} - \tilde{k}(\delta + \sigma + n) \\ \Rightarrow \dot{k} &= s \cdot \tilde{k}^\alpha - \tilde{k}(\delta + \sigma + n) \dots (2.43) \end{aligned}$$

ثانياً. التمثيل البياني:

التمثيل البياني يساعد في الإجابة على إشكالية النموذج، وهذا كما هو موضح أدناه:

الشكل رقم 2.02: التمثيل البياني لنموذج صولو، مرفوق بتبيان تأثيره بالتغيرات الاقتصادية.



المصدر: من إعداد الباحث، انطلاقاً من ما تم تقديمه عند دحمان بواعلي سمير، مرجع سابق،

ص 137-139.

يُلخص لنا هذا التمثيل البياني ببساطة واختصار كل معطيات الاقتصاد، كونه يحدد نسبة التغير في رأس المال الفردي \tilde{k} (عند إدخال التقدم التكنولوجي كتغير خارجي)، وهذا بالفرق بين المنحنيين $s \cdot \tilde{y}$ و $\tilde{k}(\delta + \sigma + n)$ ، فعند تقاطعهما تتحقق الحالة التوازنية: $\tilde{k}^* = k$ $\Rightarrow \dot{k} = 0 \Rightarrow \frac{\dot{k}}{k} = 0$ ، وخارج هذه الحالة يكون لدينا:

➡ الحالة الأولى $\bar{k} > \bar{k}^*$: ضمن هذه الحالة، يعرف رأس المال الفردي في الاقتصاد حالةً من التزايد، والتي تُعرف بما يسمى بتعزيز (تقوية) رأس المال في الاقتصاد.

➡ الحالة الثانية: $\bar{k} < \bar{k}^*$: على عكس الحالة السابقة فإن رأس المال الفردي في تناقص داخل هذا الاقتصاد.

ثالثاً. أثر تغيرات البيئة الاقتصادية على التوازن في نموذج صولو:

1. أثر الزيادة في معدل الاستثمار:

إذا قام المستهلكين بزيادة معدل الادخار انطلاقاً من حالة التوازن $s \cdot \bar{y}$ إلى $(s \cdot \bar{y})_1$ ، فإن هذا يؤدي بالضرورة إلى زيادة معدل الاستثمار في الاقتصاد؛ وبالتالي يطرح السؤال التالي: ما هو أثر مثل هذه الصدمة على كل من \bar{k} و \bar{y} ؟

ويمكن الإجابة عن هذا السؤال بالاستفادة من الشكل السابق، حيث نلاحظ أن أثر زيادة معدل الاستثمار على معدل النمو يكون ذو صدمةٍ إيجابية، أي أنه كلما كان هناك معدلات ادخارية كبيرة كلما كانت المعدلات الاستثمارية كبيرة، وهو ما من شأنه أن يرفع معدلات الزيادة في الإنتاج والدخل من \bar{y} إلى \bar{y}_1 ، وبالتالي زيادة معدل النمو الاقتصادي في البلد محل الدراسة؛ ومن جهة أخرى فإن هذه الزيادة في معدل الاستثمار سوف يصاحبها زيادة في رأس المال الفردي من \bar{k}^* إلى \bar{k}^*_1 .

2. أثر زيادة النمو الديموغرافي:

استعانةً بالتمثيل البياني السابق، نستنتج أن التضخم السكاني ذو أثر سلبي على تراكم رأس المال الفردي (أيضاً انطلاقاً من النسبة التالية: $\bar{k} = \frac{K}{A \cdot L}$)، حيث يصاحب نمو السكان المؤدي للانتقال من $\bar{k}(\delta + \sigma + n)$ إلى $(\bar{k}(\delta + \sigma + n))_1$ ، انخفاض في رأس المال الفردي من \bar{k}^* إلى \bar{k}^*_2 ؛ كما يمتد هذا الأثر السلبي للنمو السكاني ليصيب معدل النمو الاقتصادي، فكلما كانت هناك معدلات ديموغرافية كبيرة، كلما تراجع معدل زيادة الناتج والدخل من \bar{y} إلى \bar{y}_2 (كما هو مبين في الشكل السابق).

رابعاً. الحالة التوازنية:

لدينا في الحالة المستقرة ما يلي:

$$\begin{aligned} \frac{\dot{\bar{k}}}{\bar{k}} = 0 &\Rightarrow s \cdot \bar{k}^\alpha - \bar{k}(\delta + \sigma + n) = 0 \Rightarrow s \cdot \bar{k}^{\alpha-1} - (\delta + n + \sigma) = 0 \\ &\Rightarrow s \cdot \bar{k}^{\alpha-1} = (\delta + n + \sigma) \Rightarrow \bar{k}^{\alpha-1} = \frac{\delta+n+\sigma}{s} \Rightarrow \bar{k}^* = \left(\frac{s}{\delta+n+\sigma}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \end{aligned}$$

ولأن: $\bar{y} = \bar{k}^\alpha$ فإن:

$$\Rightarrow \bar{y}^* = \left(\frac{s}{\delta+n+\sigma}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \dots (2.44)$$

رغم الفائدة التحليلية التي قدمها نموذج صولو لنظرية النمو الاقتصادي لعقدين من الزمن أو أكثر، إلا أنه أفرز بعض السلبيات التي جعلت معظم الاقتصاديين يشككون في صحة تفسيراته، ومن بين تلك المسائل التي تأخذ عليه:

مسألة تناقص معدل النمو في المدى الطويل، الناتجة عن فرضية تناقص الإنتاجية الحدية الفردية التي اعتمد عليها صولو في بناء نموذجها، والمأخوذة من أفكار الكلاسيكيين (خصوصاً المدرسة المنشائمة).

إهمال الدور الاقتصادي للدولة.

اعتباره التقدم التقني كمتغير خارجي.

عجز صولو في توضيح كيفية وطريقة تحقيق التقدم التكنولوجي (المعامل A)، والذي يعتبره متغيراً ينمو خارج النموذج بشكل تلقائي.

المطلب الثالث. نماذج النمو الداخلية:

مع بداية الثمانينات من القرن الماضي، أصبح نموذج صولو عاجزاً تماماً عن تفسير التفاوت المتزايد بين الدول المتقدمة والدول النامية، ما عجل في منتصف هذا العهد بيزوغ فجر نماذج جديدة عُرفت بـ: "نظريات النمو الداخلية"، والتي قامت على أخطاء ما قدمه صولو، حيث [وعكسه تماماً] جعلت من التقدم التكنولوجي متغيراً داخلياً، كما لم تعترف بفرضية التزايد المتناقص لدالة الإنتاج الفردية.

وواقع الحال يشير أن نظريات النمو الداخلية هي قيد التحسين والتطوير، لذلك سنتطرق إلى نماذج دون أخرى (على سبيل المثال لا الحصر)، مكتفين بنموذج AK المبسط ونموذج AK عند فرانكل - رومر *Frankel- Romer*.

الفرع الأول. نموذج AK :

أولاً. فرضيات النموذج:

يُأسس نموذج AK على عدة فرضيات، ممثلة في الآتي:¹

الاقتصاد مكون من قطاعي العائلات والمؤسسات.

تأخذ دالة إنتاج النموذج AK الشكل التالي: $Y = f(K, L) = \min\{AK, BL\}$ ؛ حيث: A و B هما من المعاملات الثابتة والموجبة.

إذا كانت الكمية غير كافية من أحد عاملي الإنتاج K و L ، فإنه من المستحيل تعويض أحدهما بالآخر.

افتراض ثبات عدد السكان، أي: $\frac{L}{L} = n = 0$.

إلغاء فرضية تناقص الإنتاجية الحدية أي: $\alpha = 1$.

ثانياً. تحليل نموذج AK :

1. التحليل الرياضي:

¹ - أنظر:

- Philippe Aghion, Peter Howitt, *Loc Cit*, p27.

- Robert J.Barro, Xavier Sala-I-Martin, *La croissance Économique*, Traduit par Fabrice Mazrolle, Paris, Ediscience international, France, 1996, p44-47.

$$\begin{aligned} & \text{تأخذ دالة الإنتاج الصيغة التالية: } Y = (A \cdot K)^\alpha \cdot (B \cdot L)^{1-\alpha^1} \text{، ولأن } \alpha = 1 \\ \Rightarrow Y &= (A \cdot K)^1 \cdot (B \cdot L)^{1-1} \Rightarrow Y = (A \cdot K)^1 \cdot (B \cdot L)^0 \Rightarrow Y = (A \cdot K)^1 \cdot 1 \\ & \Rightarrow Y = A \cdot K \dots (2.45) \end{aligned}$$

فيما يتم التعبير عن تراكم رأس المال بالمعادلة التالية:

$$\begin{aligned} \dot{K} &= s \cdot Y - \delta K \Rightarrow \dot{K} = s \cdot AK - \delta K \\ & \Rightarrow \frac{\dot{K}}{K} = s \cdot A - \delta \dots (2.46) \end{aligned}$$

بينما يخضع تراكم رأس المال في نموذج صولو للمردودات المتناقصة ($\alpha < 1$)، والتي ينتج عنها تراجع إنتاجية رأس المال مع الزمن؛ فإن نموذج AK يتميز بمردودات ثابتة في تراكم رأس المال، أي أن الإنتاجية الحدية لكل وحدة رأس مال تساوي التي قبلها والتي تليها بقيمة A ، حيث:

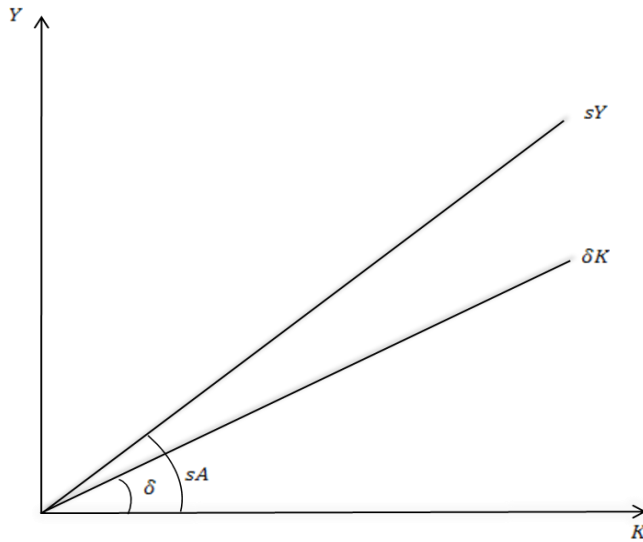
$$\Rightarrow \gamma = \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} = s \cdot A - \delta \dots (2.47)$$

لذلك فإن معدل النمو الاقتصادي (معدل نمو الإنتاج) يساوي معدل نمو رأس المال، أما المقدار $\gamma - n$ فيعني معدل النمو الإنتاج الفردي؛ ويلاحظ في هذا النموذج أن أي زيادة في معدل الادخار s أو في معامل التقدم التكنولوجي A ، تسهم في زيادة معدل النمو، والعكس يتحقق عند الزيادة في معامل اهتلاك رأس المال.

2. التحليل البياني:

وعند الاستعانة بنموذج صولو مع مراعاة فرضيات نموذج AK ، فإننا نستطيع رسم الشكل التالي:

الشكل رقم 2.03: تمثيل بياني لنموذج AK .



المصدر: دحمان بواعلي سمير، مرجع سابق، ص 146.

إن الخط δK يبين مبلغ الاستثمار اللازم لتعويض رأس المال المهتك، أما المنحنى sY فيقدم الاستثمار بدلالة مخزون رأس المال، ويكون عبارة عن خطٍ مستقيم، ذلك لأن الإنتاج Y في هذا النموذج خطي في K .

¹ - REGRY N.MANKIWI, *Macroéconomie*, Adaptation française JANE HOUARD, 3 ème édition, de boeck Paris, France, 2003, p264.

الفرع الثاني. نموذج فرانكل - رومر:

يمثل هذا النموذج نوعاً آخر من نماذج AK ، والذي تنمو فيه المعارف التكنولوجية والعمل تلقائياً مع رأس المال، وذلك على أساس قابلية استثمار المعارف، حيث يمكن التوفيق في استخدامها رفقة عوامل أخرى لإنتاج أي نفعية نهائية؛ كما أنها (أي المعارف التكنولوجية) قابلة للتخزين في أشكال مختلفة في مجالات البحث والتطوير، وذلك لمحافظة على قيمتها من النقصان في آلية الإنتاج؛ ولأن K في معناها العام مزيجٌ لعدة عوامل يمكن استثمارها، فيمكن بذلك إدراج هذه المعارف التكنولوجية ضمن هذا المزيج المكون لرأس المال.

أولاً. مساهمة فرانكل:

لقد قام فرانكل *Frankel* 1962م باستغلال موقع المعارف التكنولوجية بالنسبة لرأس المال، واضعاً نموذجاً قائم على دالة إنتاج خاصة بكل مؤسسة على حدى، كما يلي:¹

$$Y_j = \bar{A}K_j^\alpha L_j^{1-\alpha} \dots (2.48)$$

حيث: K_j و L_j هما على التوالي رأس المال والعمل الخاصين بالمؤسسة j ، وفي حالة استخدام جميع المؤسسات نفس التكنولوجيا، وكذا نفس تقارير أسعار عوامل الإنتاج (نفس النسب في عوامل الإنتاج)، فإنه يمكن صياغة دالة الإنتاج كالتالي:

$$Y = \bar{A}K^\alpha L^{1-\alpha} \dots (2.49)$$

مع العلم أن \bar{A} متزايدة بالنسبة التالية: $\bar{A} = A \left(\frac{K}{L}\right)^\beta$ ، وهو ما يعني أن مخزون المعارف مرتبطٌ بكمية رأس المال الفردي للاقتصاد، أي أن:

$$\bar{A} = Ak^\beta \dots (2.50)$$

لقد اهتم فرانكل بحالة: $\alpha + \beta = 1$ ، والتي ينجم عنها ومن المعادلتين السابقتين:

$$Y = \bar{A}K^\alpha L^{1-\alpha} \Rightarrow Y = A \left(\frac{K}{L}\right)^\beta \cdot K^\alpha L^{1-\alpha} \Rightarrow Y = A \cdot K^\beta \cdot L^{-\beta} \cdot K^\alpha \cdot L^{1-\alpha} \\ \Rightarrow Y = A \cdot K^{\alpha+\beta} \cdot L^{1-(\alpha+\beta)} \Rightarrow Y = A \cdot K^1 \cdot L^0 \Rightarrow Y = AK$$

فعندما يتراكم رأس المال، فإن المعارف أيضاً تزداد، ما يدفع الإنتاج للنمو بمعدل متزايد، وهو ما ينطبق كذلك في حالة التشغيل الكامل، مع الاعتماد على دالة إنتاج قابلة طبعاً للإحلال؛ مع الإشارة أن الزيادة في نسبة الادخار ترفع معدل النمو بصفة دائمة، حتى في حالة نمو مبدئي للإنتاج الفردي بمعدل إيجابي.

ثانياً. إضافة رومر:

في الحقيقة لقد طال مساهمة فرانكل التجاهل لمدة 35 سنة، إلى غاية إعادة إحياء رومر *Romer** لنموذج AK سنة 1986؛ حيث يقوم نموذجه على نموذج رامسي، أين يركز على النقاط التالية:¹

¹ - Philippe Aghion, Peter Howitt, Loc. Cit, p28-29.

* مشاركة رومر تم إشهارها بعنوان مؤثر عن طريق لوكاس 1988م، واليوم يعتبر نموذج رومر المؤشر الرئيسي للنظرية الحديثة في النمو الداخلي.

لا يدمج المتعاملون قراراتهم بالعوامل الخارجية المرتبطة بنمو مخزون المعارف.

إن دالة الإنتاج التي قدمها رومر مطابقة لما قدمه فرانكل، حيث ركز على أن حجم العمل

المستخدم في كل مؤسسة مساوي للواحد أي: $L_j = 1$ ، مع انعدام معدل التخفيض، حيث:

$$Y = \bar{A}K_j^\alpha \dots (2.51)$$

يحدد الادخار عن طريق مالك المؤسسة، انطلاقاً من دالة منفعتهم عبر الزمن:

$$\max \int_0^\infty u(C_t) e^{-\rho t} dt \dots (2.52)$$

في هذه المعادلة يُعبر عن C_t عن مسار الاستهلاك الفردي، u دالة متناقصة، أما ρ فهي نسبة

موجبة؛ تحت قيد: $\dot{K} = sY - \delta K$ ، وبافتراض: $\delta = 0$ ، فإن: $\dot{K} = sY$ ؛ كذلك:

$$C = Y - I \Rightarrow C = Y - sY \Rightarrow C = Y - \dot{K} \\ \Rightarrow C = \bar{A}K^\alpha - \dot{K} \dots (2.53)$$

وبافتراض:

\bar{A} تُعبر عن معطى خارجي.

ثبات مرونة الإحلال عبر الزمن، والتي توضح في المعادلة التالية:

$$u(C_t) = \frac{C^{1-\varepsilon}-1}{1-\varepsilon} \dots (2.54)$$

أن مستوى رأس المال المقرر في كل مؤسسة نفسه في كل فترة (لأن المؤسسات كلها متناقصة

ومتطابقة)، فإنه يمكن كتابة معادلة إيبلر *Euler* لكل مؤسسة كما يلي:

$$-\varepsilon \frac{\dot{C}}{C} = \rho - \alpha \cdot \bar{A}K^{\alpha-1} \dots (2.55)$$

$$\Rightarrow -\varepsilon \frac{\dot{C}}{C} = \rho - \alpha \cdot A \cdot K^\beta \cdot K^{\alpha-1} \Rightarrow -\varepsilon \frac{\dot{C}}{C} = \rho - \alpha \cdot A \cdot K^{\alpha+\beta-1}$$

في حالة $\alpha + \beta = 1$ ، فإن هامش العائد لرأس المال ثابت (كما هو الحال في دراسة فرانكل)،

ومعدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل متصاعد وإيجابي، بفضل تزايد التطور التكنولوجي \bar{A} المرتبط

بتراكم رأس المال، وبأكثر دقة:

$$\Rightarrow -\varepsilon \frac{\dot{C}}{C} = \rho - \alpha \cdot A \cdot K^0 \Rightarrow -\varepsilon \frac{\dot{C}}{C} = \rho - \alpha \cdot A$$

$$\gamma = \frac{\dot{C}}{C} = \frac{\alpha A - \rho}{\varepsilon} \dots (2.56)$$

وبلاحظ أنه:

إذا كان ρ أكثر ارتفاع فسيؤدي إلى ضعف معدل الادخار.

مرونة الإحلال $\frac{1}{\varepsilon}$ ضعيفة جداً.

معدل العائد الخاص لرأس المال K ضعيف، وهو ما يعني أن قيمة α صغيرة جداً.

وبما أن A الممثل للتكنولوجيا يوجد ضمناً في K المخزون الإجمالي لرأس المال $\bar{A} = A(NK)^\beta$ ،

ولأن $\beta = 1 - \alpha$ ، فإن:

$$\gamma = \frac{N^{1-\alpha} \alpha A - \rho}{\varepsilon} \dots (2.57)$$

¹ - Philippe Aghion, Peter Howitt, Loc. Cit, p29-32.

عند وجود أكبر عدد من المؤسسات N ، سيزداد تجدد وتطور المعارف التقنية في الاقتصاد، بعبارة أخرى فإن النمو مرتبط طردياً بعدد المؤسسات في الاقتصاد، وعليه كلما زاد عدد هذه المؤسسات، كلما حُفِز النمو الاقتصادي على الزيادة.

بالإضافة إلى تطرق رومر لحالة $\alpha + \beta > 1$ ، حيث يكبر النمو بشكل لا نهائي، كذلك حالة تناقص عائد رأس المال $\alpha + \beta < 1$ ، والذي ينتج عنه مقاربة النمو للصفر، أو ما يصطلح عليه "رامسي بدون تقدم تكنولوجي".

ثالثاً. نتائج نموذج فرانكل - رومر:

يمكن استخلاص أهم النتائج التي خرج بها نموذج فرانكل - رومر في ما يلي:

✚ عندما يكون عائد رأس المال ثابت، فإن محددات الاقتصاد من معدل ادخار أو حجم اقتصاد (عدد المؤسسات) لها تأثير في النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

✚ يعتمد معدل النمو كل الاعتماد على تراكم المعارف التكنولوجية، فالتقدم التقني يقوم على زيادة كم التعقيد، لأنه يجبر الاقتصاد على مغادرة مرحلة المؤسسات الصغيرة المتنافسة والانتقال إلى المنافسة غير التامة.

✚ عندما يكون $\alpha + \beta = 1$ ، فإن مختلف قيم المحددات β تمكن من الشرح الدائم للفروقات في معدل النمو الاقتصادي بين الدول، وبذلك فإن النموذج القاعدي لـ AK لا يقر بالتقارب المشروط للعوائد الفردية، حيث أن المعطيات التجريبية يمكنها أيضاً إظهار التقارب المطلق لا المشروط.

✚ التكنولوجيا في نموذج AK تعطي تأثيراً للسياسات المالية.

✚ يعرف الاقتصاد في النموذج النيوكلاسيكي تراكمًا مغالاً فيه لرأس المال، وهو ما يتسبب في انخفاض عائد الهامشي عن تكلفة تعويضه المعبر عنها بوحدة الاستهلاك، وهو ما يعرف "بعدم الفاعلية الديناميكية"، لأن الاستهلاك في كل الأوقات يمكن أن يزداد ويخفض بذلك من مخزون رأس المال؛ في المقابل، فإدخال التكنولوجيا في رأس المال ضمن نموذج AK ، يُثبت العائد الهامشي لرأس المال، ليتم بذلك تفادي حالة عدم الفاعلية الديناميكية مهما كان مستوى رأس المال.

✚ إن معدل النمو في حالة: $\alpha + \beta = 1$ أقل منه في الحالة المثلى الأخرى: $\alpha + \beta \neq 1$ ، أي:

$$\gamma^* = \frac{(\alpha + \beta)A - \rho}{\varepsilon} > \gamma = \frac{\alpha A - \rho}{\varepsilon} \dots (2.58)$$

المبحث الرابع. دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي:

تعتبر الرياضيات عند كثيرين أمماً للعلوم، وعلم الاقتصاد ليس استثناءً فلا يُتصور أن يقوم له قائمة دون الرياضيات؛ لذلك سنقوم باستغلال هذه الأخيرة في تجسيم دور وتأثير السياسات المالية والنقدية لتحقيق النمو الاقتصادي، عن طريق سلسلة من النماذج الرياضية.

المطلب الأول. دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي:

تبين فيما سبق من هذه الدراسة، أن السياسة المالية مرتكزة على أدوات متفرقة تشمل النفقات العامة، الإيرادات العامة وأيضاً العجز بالموازنة، حيث تعمل الإيرادات العامة بجميع أشكالها في تمويل النفقات العامة، والتي في الغالب تأخذ شكلاً واحداً يتجسد في شراء الدولة أو الحكومة للسلع المنتجة أو الخدمات المقدمة؛ وفي القادم إحاطة بتأثير هذه الأدوات على النمو الاقتصادي.

الفرع الأول. دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال نموذج صولو-رامسي: أولاً. الموازنة المتوازنة:

إن الدول في نموذج صولو-رامسي مطالبة بشراء g ، المعبرة عن النفقات العامة لكل وحدة عمل فعالة، والتي يتعين تمويلها بالضرائب الجزافية أو بالضرائب على عائد رأس المال، لغاية بلوغ التوازن في الموازنة.¹

1. تمويل النفقات الحكومية بالضرائب الجزافية τ^l :
تأخذ الضرائب الجزافية الشكل الآتي:

$$\tau^l = g \dots (2.59)$$

وعليه يكون شكل العملية الاستهلاكية كالتالي:

$$\frac{c}{c} = \frac{1}{\varepsilon} \cdot (r - \rho - \varepsilon\sigma) \dots (2.60)$$

يتبين من هذه المعادلة غياب أي تأثير للضرائب الجزافية τ^l في العملية الاستهلاكية، أما ما يخص

تراكم رأس المال فتم تأطيره في نموذج صولو-رامسي في الصيغة الآتية:

$$\dot{k} = Y - C - g - (\sigma + n + \delta)k$$

$$\Rightarrow \dot{k} = f(k) - C - g - (\sigma + n + \delta)k \dots (2.61)$$

يتضح في هذه الحالة الخاصة بالموازنة المتوازنة، أن السياسة المالية المعتمدة في تمويل النفقات الحكومية بالضرائب الجزافية، لا تأثير لها في تحقيق النمو الاقتصادي، والسبب يعود لغياب تأثيرها المطلق على العملية الاستهلاكية وكذا على تراكم رأس المال.

2. تمويل النفقات الحكومية بضرائب نسبية على العائد من رأس المال τ :

في هذه الحالة تأخذ الضرائب على العائد من رأس المال (الممولة للنفقات العامة) الشكل الآتي:

$$g = \tau r k \dots (2.62)$$

¹ -Philippe Darreau, avant- propos de Christian Bordes, *Croissance et politique économique*, De Boeck & Larcier s.a., 1^{re} édition, De Boeck Université, Bruxelles, Belgique, 2003, p83-85.

وبذلك يصبح قيد تراكم رأس المال كالتالي:

$$\begin{aligned} \dot{k} &= Y - C - g - (\sigma + n + \delta)k \Rightarrow \dot{k} = f(k) - C - \tau rk - (\sigma + n + \delta)k \\ \Rightarrow \dot{k} &= f(k) - C - (\sigma + n + \delta + \tau r)k \Rightarrow \dot{k} = S - (\sigma + n + \delta + \tau r)k \\ \dot{k} &= s \cdot Y - (\sigma + n + \delta + \tau r)k \dots (2.63) \end{aligned}$$

في حين مسار الاستهلاك يحدد في الآتي:

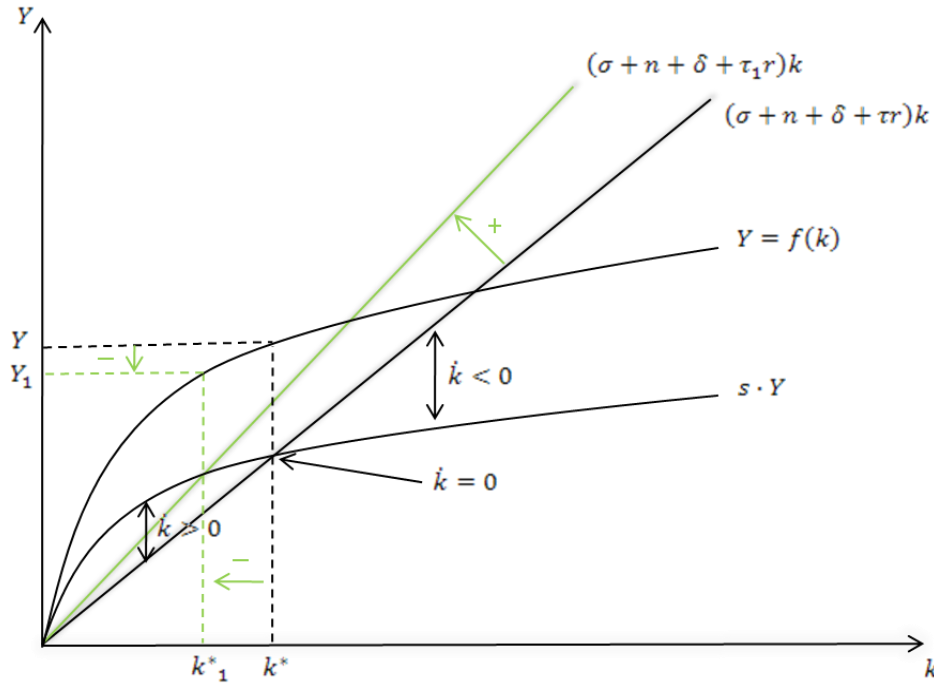
$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\varepsilon} \cdot [(1 - \tau)r - \rho - \varepsilon\sigma] \dots (2.64)$$

مع الإشارة أن τ : نسبة الضرائب، r : سعر الفائدة الخالي من الضرائب، العلاقة $(1 - \tau)r$: العائد من رأس المال بعد فرض الضريبة، حيث:

$$(1 - \tau)r = (1 - \tau)(f'(k) - \delta) \dots (2.65)$$

إن فرض ضريبة على رأس المال يؤثر على الاقتصاد وعلى تخصيص الموارد، حيث يعمل على تخفيض مستوى رأس المال والاستهلاك، ليؤثر في النهاية بانخفاض النمو الاقتصادي، وهو ما يتبين من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 2.04: التمثيل البياني لنموذج صولو-رامسي، مرفوق بتبيان أثر التغيير في الضرائب على العائد.



المصدر: من إعداد الباحث.

الملاحظ أن فرض هذه الضرائب أو رفع معدلها من τ إلى τ_1 يعمل على خفض النمو الاقتصادي، نتيجة الانخفاض في الدخل من Y إلى Y_1 .

ثانياً. تغطية العجز بالموازنة:

في اللحظة التي لا تغطي فيها الضرائب (كإيرادات عامة) قيمة النفقات العامة، فإنه يُلجأ إلى الاقتراض العام لتغطية الدين العام*، وبذلك فالدولة غير ملزمة بتحقيق ديمومة التوازن في الموازنة، لكن الشرط الوحيد في هذه العملية أن يكون الدين الابتدائي مساوي للقيمة الحالية للفائض في الموازنة الأولية المستقبلية؛ ولأن الاقتصاد مغلق فإن الاقتراض داخلي ويُستحق من الدولة إلى مواطنيها، مع العلم أن تغطية العجز بالموازنة يستلزم عدم الزيادة في معدل الدين أي: $db \leq 0$ ، و $b = \frac{B}{Y}$ ¹ وعليه إذا سلمنا بتمويل الدولة لنفقاتها بالاقتراض، فإن:

$$dB_t = G_t - T_t + rB_t \dots (2.66)$$

مع العلم أن d : هي حجم التغير في الدين العام، G : النفقات العامة، T : الضرائب، r : سعر الفائدة، B_t : الدين العام، rB_t : سعر الفائدة على الدين العام،

$$\frac{dB}{Y} = \frac{G}{Y} - \frac{T}{Y} + \frac{rB}{Y} \text{ : ونحصل على:}$$

$$\Rightarrow \frac{dB}{Y} = (g - t) + rb \dots (2.67)$$

حيث: $g = \frac{G}{Y}$ ، $t = \frac{T}{Y}$ ؛ ونعلم أن:

$$d\left(\frac{B}{Y}\right) = \frac{dB \cdot Y - dY \cdot B}{Y^2} \Rightarrow d\left(\frac{B}{Y}\right) = \frac{dB}{Y} - \frac{dY}{Y} \cdot \frac{B}{Y} \Rightarrow \frac{dB}{Y} = d\left(\frac{B}{Y}\right) + \frac{dY}{Y} \cdot \frac{B}{Y}$$

$$\Rightarrow \frac{dB}{Y} = db + \gamma \cdot b \dots (2.68)$$

وبمساواة طرفي المعادلتين: (2.67) و (2.68) نتحصل على: $db + \gamma \cdot b = (g - t) + rb$

$$\Rightarrow db = (g - t) + (r - \gamma)b \dots (2.69)$$

ومن هذه المعادلة يمكن ملاحظة ما يلي:

✚ إذا كان $r < \gamma$: فإن هناك ثبات في حركية وديناميكية الديون، وبذلك فنمو الدخل Y يكون أكبر من نمو الديون B .

✚ إذا كان $r > \gamma$: فإن حركية الديون متفجرة (غير ساكنة بالمطلق)، حيث ينمو معدل الاستدانة بثبات كحركة كرة الثلج وهي حالة فرنسا سنوات 1962م و 1996م، حيث عرفت الدولة عجز أولي مع كبر سعر الفائدة على معدل النمو الاقتصادي؛ وفي هذه الحالة لتثبيت الديون أي $db = 0$ ، يجب أن يكون هناك فائض أولي مثبت متعلق بالمستوى الذي نرغب فيه بتثبيت نسب الاستدانة، أي: $(g - t) = (r - \gamma)b$ ؛ ومن المعادلة (2.69) نجد:

$$\gamma = \frac{(g-t)+rb-db}{b} \dots (2.70)$$

من هذه المعادلة يتبين دور السياسة المالية بأدواتها المختلفة في تحقيق النمو الاقتصادي، فبالنسبة ل g المعبرة عن معدل النفقات العامة المنتجة، فإن زيادتها ترفع من معدل النمو الاقتصادي، أي أن هناك

* صحيح أن الدولة يمكنها تمويل نفقاتها دون اللجوء إلى الاقتراض عن طريق زيادة الضرائب، لكن هناك مقاومة دائمة تقف في وجه رفع الضغط الضريبي.

¹ - Philippe Darreau, avant-propos de Christian Bordes, Loc. Cit, p85-90.

تأثير إيجابي لـ g على γ ؛ في حين ارتفاع الضرائب t المعبرة عن معدل الإيرادات العامة، يسهم في تخفيض معدل النمو الاقتصادي، أي أن هناك تأثير سلبي لـ t على γ .

الفرع الثاني. دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال نموذج بارو: أولاً. تأثير الإيرادات العامة في النمو الاقتصادي:

لقد اعتمد بارو *Barro* في نمودجه على الضرائب كباب وحيد للإيرادات العامة، حيث ميزها هو الآخر إلى ضرائب على الدخل وأخرى جزافية، ومن ثم حاول تحديد أيهما الأفضل في تحقيق النمو الاقتصادي:¹

1. الفرضيات:

ينطلق بارو بجملة من الفرضيات الموضحة في التالي:

- لا وجود لنمو ديموغرافي، أي: $n = 0$.
- لا وجود لاهتلاك في الاستثمارات (رأس المال): $\delta = 0$.
- غياب التطور في التقدم التقني: $\sigma = 0$.
- تقوم الدولة بشراء السلع المنتجة من القطاع الخاص، وتجعلها في خدمة المؤسسات.
- تسود السوق منافسة حادة وإقصائية.

2. الضرائب على الدخل τ :

بالاعتماد على دالة كوب دوغلاس مع إدخال العامل التكنولوجي، يتبين أن دالة الإنتاج تأخذ الشكل

التالي:

$$y = A \cdot k^{1-\alpha} \cdot g^\alpha \dots (2.71)$$

ولأن:

$$g = \tau y \dots (2.72)$$

$$\Rightarrow y = A \cdot k^{1-\alpha} \cdot (\tau y)^\alpha \Rightarrow y = A \cdot k^{1-\alpha} \cdot \tau^\alpha \cdot y^\alpha \Rightarrow \frac{y}{y^\alpha} = A \cdot k^{1-\alpha} \cdot \tau^\alpha \Rightarrow y^{1-\alpha} = A \cdot k^{1-\alpha} \cdot \tau^\alpha$$

$$\Rightarrow y = k \cdot A^{1-\alpha} \cdot \tau^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \dots (2.73)$$

كما يسعى المستهلك إلى تعظيم منفعته، وفق الآتي:

$$Max/C \quad W = \int_0^\infty e^{-\rho t} \cdot \frac{C^{1-\varepsilon} - 1}{1-\varepsilon} dt \dots (2.74)$$

هذا ضمن قيد تراكم رأس المال التالي:

$$\dot{k} = (1 - \tau)f(k) - C \dots (2.75)$$

وعليه يمكن وضع معدل النمو كالتالي:

¹ - أنظر:

- *Idem*, p90-98.
- Philippe Aghion, Peter Howitt, *Loc. Cit*, p50, p51.
- Robert J. Barro, Xavier sala-i-Martin, *Public Finance in models of Economic Growth, the Review of Economic Studies*, Volume 59, Issue 4, Oct 1992, p647-648.
- Barry W. Ickes, *Endogenous Growth Models*, Department of Economics Penn state University, University Park, 1996, p24-25.

$$\gamma = \frac{1}{\varepsilon} [(1 - \tau) Pmk - \rho] \dots (2.76)$$

ونلاحظ أن معدل النمو هنا يعتمد على تطور العائد الحدي لرأس المال، حيث أنها دالة بالنسبة لـ $\frac{g}{y}$

والمعبرة عن حجم القطاع العام (الدولة) في الاقتصاد: $\frac{\partial y}{\partial k} = A^{1-\alpha} \cdot \tau^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$

$$\Rightarrow Pmk = A^{1-\alpha} \cdot \left(\frac{g}{y}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \dots (2.77)$$

وبذلك يمكننا كتابة معدل النمو الاقتصادي كما يلي:

$$\gamma = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \tau) A^{1-\alpha} \cdot \left(\frac{g}{y}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \rho \right] \dots (2.78)$$

من هذه المعادلة يتبين أن حجم الدولة له تأثير ذو حدين على معدل النمو الاقتصادي، فالتأثير سلبي بزيادة نسبة الضرائب τ ، في حين يكون التأثير إيجابياً بزيادة معدل النفقات العامة $\frac{g}{y}$ ، لأن هذه الزيادة تساعد على رفع الإنتاجية الحدية لرأس المال، وبالمبحث عن حجم الدولة الأمثل المعظم للنمو الاقتصادي، فهو لا يتحقق إلا إذا كان:

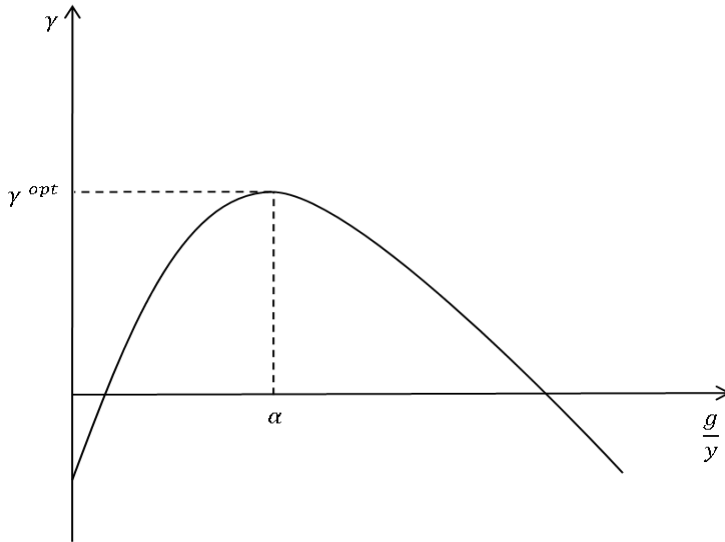
$$\frac{\partial y}{\partial g} = 1 \Rightarrow \alpha \cdot A \cdot k^{1-\alpha} \cdot g^{\alpha-1} = 1 \Rightarrow \alpha \cdot A \cdot k^{1-\alpha} \cdot \frac{g^\alpha}{g} = 1$$

$$\Rightarrow \alpha \cdot A \cdot k^{1-\alpha} \cdot g^\alpha \cdot \frac{1}{g} = 1 \Rightarrow \alpha \cdot \frac{y}{g} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{g}{y} = \alpha = \tau \dots (2.79)$$

وهو المعبر عن شرط الفعالية.

الشكل رقم 2.05: تمثيل بياني للنمو الاقتصادي في نموذج بارو مع تحديد حجم الدولة في الاقتصاد.



المصدر: *Philippe Darreau, avant-propos de Christian Bordes, Loc. Cit, p92*

نلاحظ من الشكل أنه إذا كان: $\frac{\partial y}{\partial g} > 1$ أي أن $\frac{g}{y} < \alpha$ الدولة عليها زيادة حجمها في الاقتصاد لبلوغ

معدل النمو الاقتصادي الأمثل γ^{opt} ، والعكس صحيح إذا كان: $\frac{\partial y}{\partial g} < 1$ أي $\frac{g}{y} > \alpha$ ؛ مع الإشارة أن:

$\gamma = \frac{-\rho}{\varepsilon}$ في حالة: $\alpha = 1$ أو $\alpha = 0$ ، وهذا طبعاً في الحالة المثالية لأن:

$$\gamma^{opt} = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \alpha) A^{1-\alpha} \cdot (\alpha)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \rho \right] \dots (2.80)$$

3. الضرائب الجزافية τ^L :

تم الاعتماد في ما سلف على الضريبة النسبية على الدخل، أما في ما يلي فسيتم التطرق للضرائب الجزافية كسبيل وحيد لتمويل النفقات العامة، ولأن المستهلك يسعى لتعظيم نفعه دائماً:

$$\text{Max } W = \int e^{-\rho t} \cdot \frac{C^{1-\varepsilon}-1}{1-\varepsilon} dt$$

ضمن القيد:

$$\dot{k} = f(k) - C - \tau^L \dots (2.81)$$

والضرائب الجزافية يُعبر عنها بالعلاقة: $\tau^L = g$ ، حيث لا تؤثر أبداً في هامش إنتاجية رأس المال، ليتحقق بذلك النمو الاقتصادي كالاتي:

$$\gamma^L = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \alpha) A^{1-\alpha} \left(\frac{g}{y} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \rho \right] \dots (2.82)$$

في حالة الضرائب غير الجزافية نميز العلاقة بين النمو الاقتصادي و $\left(\frac{g}{y} \right)$ (معدل الزيادة في الإنفاق العام)، فالزيادة في هذه الأخيرة تساعد على زيادة هامش إنتاجية رأس المال، وهو ما يعمل على رفع معدل النمو الاقتصادي، أي: $\frac{\partial \gamma}{\partial \left(\frac{g}{y} \right)} \geq 0$.

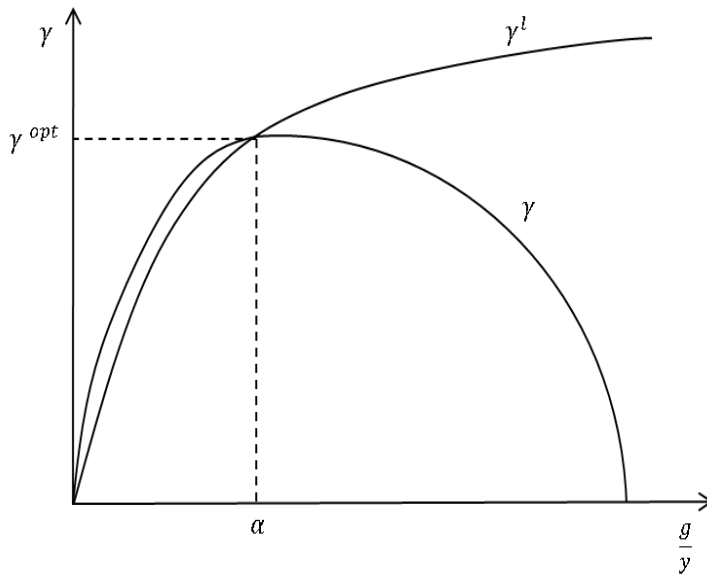
4. الجباية المثالية لتحقيق أمثل معدل نمو اقتصادي:

للبحث عن أفضل أداة جبائية (الضرائب على الدخل τ والضرائب الجزافية τ^L) لتحقيق النمو الاقتصادي مهما كان حجم الدولة في الاقتصاد، يتعين علينا الاستعانة بما تم إحاطته سابقاً من معدلاتي

$$\begin{cases} \gamma = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \tau) A^{1-\alpha} \left(\frac{g}{y} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \rho \right] \\ \gamma^L = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \alpha) A^{1-\alpha} \left(\frac{g}{y} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \rho \right] \end{cases}$$

النمو الاقتصادي، والتي نعاود استعراضها:

الشكل رقم 2.06: التمثيل بياني لـ γ ، γ^L .



المصدر: Idem, p96.

$$\begin{cases} \frac{g}{y} < \alpha \Rightarrow \gamma^{opt} > \gamma > \gamma^l \\ \frac{g}{y} = \alpha \Rightarrow \gamma^l = \gamma = \gamma^{opt} \\ \frac{g}{y} > \alpha \Rightarrow \gamma^l > \gamma^{opt} > \gamma \end{cases}$$

يتضح من الشكل أعلاه أن:

إذا كان حجم القطاع العام في الاقتصاد صغير أي: $\frac{g}{y} < \alpha \Rightarrow \frac{\partial y}{\partial g} > 1$ ، فإن الضرائب على الدخل تحفز الأفراد على الاستثمار، كون أنهم في هذه الحالة في المسار الصحيح لتحقيق الحالة المثلى في النمو الاقتصادي، وكذلك الحال بالنسبة للضرائب الجزافية؛ ففي هذه المرحلة لا توجد أي وسيلة أكثر مثالية، لكن تبقى الضرائب على الدخل أفضل من الضرائب الجزافية، لأنها تقدم معدلات نمو أكثر ارتفاعاً وأقرب للمعدل المثالي.

عند الحجم المثالي للدولة في الاقتصاد أي: $\frac{\partial y}{\partial g} = 1 \Rightarrow \frac{g}{y} = \alpha$ ، فإن الضرائب على الدخل والضرائب الجزافية تحقق المطلوب وتصل إلى معدل النمو المثالي γ^{opt} .

إذا كان حجم القطاع العام في الاقتصاد كبيراً: $\frac{\partial y}{\partial g} < 1$ ما يعني أن: $\frac{g}{y} > \alpha$ ، فالملاحظ أن الضرائب على الدخل هي الأداة الأنجع لأنها تثبث عزيمة الأفراد على الاستثمار، نتيجة تجاوز الوضعية المثلى للنمو γ^{opt} على كل حال؛ في حين تعمل الضرائب الجزافية على زيادة حافز الأفراد على الاستثمار، وبذلك يكبر منحنى نمو γ^l عن النمو المثالي.

نتيجة: الضرائب على الدخل هي الأفضل لتحقيق أمثل معدلات نمو اقتصادية.

ثانياً. نفقات الدولة المنتجة وغير المنتجة وتأثيرها على النمو الاقتصادي:

لحد الآن تم التعامل على أساس أن المتعاملين الاقتصاديين يستهدفون تعظيم دالة منفعتهم $W = \int e^{-\rho t} \frac{C^{1-\varepsilon}-1}{1-\varepsilon} dt$ ، فيما الدولة تتفق نفقات عامة منتجة g ضمن دالة الإنتاج y ؛ أما فيما يأتي فنفترض ما يلي:¹

يتم الاعتماد هنا على الضرائب على الدخل.

وجود نوعين من الضرائب واحدة منتجة والأخرى غير منتجة توافقاً ونوعي النفقات المقدمة؛ فيتم تمويل النفقات المنتجة g بـضرائب على العائد τ_g ، ونفس الشيء ينطبق على النفقات غير المنتجة h ، حيث تمول بـ τ_h ، كل ذلك يدفع لأن تكون الضرائب أكثر وطأة على المتعاملين وأكبر حصيلة بالنسبة للدولة، لأن:

$$\tau_{ws} = \tau_g + \tau_h \dots (2.83)$$

$$\Rightarrow \tau_{ws} = \frac{g}{y} + \frac{h}{y}$$

$$\Rightarrow \tau_{ws} = \frac{g+h}{y} \dots (2.84)$$

¹ -Philippe Darreau, avant-propos de Christian Bordes, Loc. Cit, p101-104.

الضرائب المنتجة ذات تأثير على دالة الإنتاج، أما غير المنتجة فتأثيرها يقتصر على مسار الاستهلاك؛ حيث تمثل g : مجموع النفقات المنتجة المؤثرة على العملية الإنتاجية، انطلاقاً من دالة الإنتاج التالية: $y = A \cdot k^{1-\alpha} \cdot g^\alpha$.

أما h : فهي النفقات غير المنتجة والمؤثرة على منفعة المتعاملين الاقتصاديين، بسبب تأثيرها المباشر على عملياتهم الاستهلاكية، لتصبح بذلك دالة المنفعة وفق الشكل الآتي:

$$W = \int e^{-\rho t} \cdot \frac{(c^{1-\beta} \cdot h^\beta)^{1-\varepsilon} - 1}{1-\varepsilon} dt \dots (2.85)$$

ليمكننا التوصل إلى معادلة النمو الاقتصادي التالية:

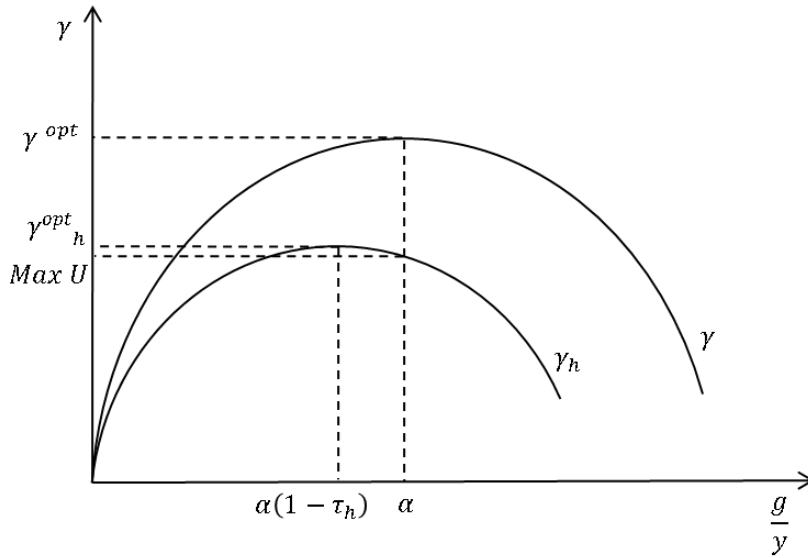
$$\gamma_h = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \tau_g - \tau_h) A \left(\frac{g}{k} \right)^\alpha - \rho \right] \dots (2.86)$$

وبما أن: $A \left(\frac{g}{k} \right)^\alpha = A^{1-\alpha} \cdot \left(\frac{g}{y} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$ ، فإن:

$$\Rightarrow \gamma_h = \frac{1}{\varepsilon} \left[(1 - \tau_g - \tau_h) (1 - \alpha) A^{1-\alpha} \left(\frac{g}{y} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \rho \right] \dots (2.87)$$

إذا تم مقارنة هذه المعادلة مع نظيرتها رقم (2.78)، يتجلى هنا ضعف معدل النمو الاقتصادي، وذلك بسبب التسرب غير المنتج، والمعبر عنه في: $\frac{h}{y} = \tau_h$ ؛ والذي يعمل على أن تكون الحويلة الضخمة للضرائب ثقيلةً على كاهل المتعاملين الاقتصاديين، ويمكن تجسيد المعادلتين السابقتين في الشكل أدناه والذي يتضح من خلاله أن:

الشكل رقم 2.07: تمثيل بياني للنمو الاقتصادي في حالة النفقات المنتجة وغير المنتجة.



المصدر: Idem, p102.

الحجم الذي يتم عنده تعظيم النمو الاقتصادي γ_h^{opt} هو: $\alpha(1 - \tau_h) = \frac{g}{y}$.

الحجم المعظم للمنفعة $Max U$ هو: $\alpha = \frac{g}{y}$.

* - حسب ما تم ملاحظته في المعادلة رقم 2.73.

ينتقل المنحنى γ إلى الأسفل وصولاً لـ γ_h ، وهذا كما أسلفنا ذكرًا، عائدٌ لوجود تسرب ممثل في

الضرائب غير المنتجة؛ وبالمقارنة بين المنحنين، نجد أن الأول يعظم عند α ، أما الثاني عند

$$\alpha(1 - \tau_h) < \alpha: \text{حيث: } \alpha(1 - \tau_h)$$

لتظهر بذلك معلومة مهمة، تتجسد في أنه إذا كانت النفقات العامة غير المنتجة ترفع من منفعة المتعاملين الاقتصاديين إلى درجة المثالية النفعية، فإنها وفي المقابل تخفض من معدل النمو الاقتصادي، لأن الهدف الحقيقي ليس تعظيم النمو الاقتصادي فقط، وإنما تعظيم رفاهية الأفراد (حيث يسهم نظام الإعانات الاجتماعية في ضعف النمو وتحقيق المنفعة المثالية)؛ فبالنسبة للديمقراطيات الغربية، نجد فعلاً أن هيكل نفقاتها العامة يظم 25% من الناتج كنفقات منتجة (الاستثمار العام، النفقات الإدارية)، و15% من PIB لنفقات الرفاهية (التحويلات: الأمن الاجتماعي، مخصصات البطالة).

المطلب الثاني. دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي:

إن من بين الأهداف التي تعمل السياسة النقدية على تحقيقها، النمو الاقتصادي، وذلك بفضل الأدوات المختلفة لهذه السياسة؛ وإدراك ذلك يتطلب الاستعانة بالنماذج النقدية جارية الاستخدام في التحليل الاقتصادي.*

الفرع الأول. النقود ضمن نماذج النمو الخارجية:

أولاً. نموذج توبين:

اعتمد نموذج توبين *TOBIN* على إدخال النقود في نموذج صولو بدون عنصر التقدم التقني،

$$\text{حيث: } Y = F(K, L) \Rightarrow y = f(k)^1 \text{؛ وفي الحالة النظامية: } \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{L}}{L} = n$$

1. الفرضيات:

1.1. الفرضية الأولى:

تشرف الدولة على عرض النقود، مراقبتها وما يترتب عنها من أتعاب، كذلك تُموّل النفقات الحكومية غير المنتجة عن طريق خلق النقود، وتوزع في شكل تحويلات جزافية للمتعاملين، حيث:

$$M \cdot V = P \cdot Y \dots (2.88)$$

مع افتراض ثبات V (سرعة دوران النقود)، يمكن استخلاص معدل نمو النقود:

$$M \cdot V = P \cdot Y \Rightarrow \log(M \cdot V) = \log(P \cdot Y) \Rightarrow \log M + \log V = \log P + \log Y$$

* - لقد قام بوندي *Bandy* 1996م بتقديم ملخص ممتاز لتاريخ النقاش حول المكافئة الدالية لدور النقود، فقد ظهر هذا النقاش في نهاية سنوات 1960م مع ردة الفعل الناجمة عن أعمال باتنكن *Patinkin* 1965م "إدخال النظرية النقدية في نظرية القيمة"؛ ثم ما لبث أن أخذ هذا النقاش بعداً جديداً في النصف الثاني من سنوات 1970م، لما طال أعمال *Patinkin* من تعليقات وانتقادات لوكاس *Lucas* 1976م، التي جعلت من البحث عن التأسيس الاقتصادي الجزئي للطلب على الأموال الحقيقية الرهان الرئيسي في النظرية النقدية، وتصنف النماذج النقدية إلى صنفين:

1. **الصنف الأول:** النماذج الضمنية، حيث يدخل فيها الرصيد النقدي في دالة المنفعة والإنتاج.

2. **الصنف الثاني:** النماذج الظاهرة، تشهد فرضاً للضرائب على المعاملات أو قيود للمعاملات النقدية.

¹ -Philippe Darreau, avant-propos de Christian Bordes, Loc. Cit p110-113.

$$\begin{aligned} \Rightarrow \frac{\dot{M}}{M} + \frac{\dot{V}}{V} &= \frac{\dot{P}}{P} + \frac{\dot{Y}}{Y} \Rightarrow \frac{\dot{M}}{M} = \frac{\dot{P}}{P} + \frac{\dot{Y}}{Y} \\ \Rightarrow \mu &= \pi + n \dots (2.89) \end{aligned}$$

حيث: $\pi = \frac{\dot{P}}{P}$ والمعبرة عن معدل التضخم*، $\mu = \frac{\dot{M}}{M}$ وهي معدل نمو الكتلة النقدية؛ فيما يأخذ الرصيد النقدي الفردي الشكل التالي:

$$m = \frac{M}{P \cdot L} \dots (2.90)$$

لنستخرج معدل نموه بإدخال اللوغاريتم كما يلي:

$$\begin{aligned} \log m &= \log \left(\frac{M}{P \cdot L} \right) \Rightarrow \log m = \log M - (\log P + \log L) \\ \Rightarrow \log m &= \log M - \log P - \log L \Rightarrow \frac{\dot{m}}{m} = \frac{\dot{M}}{M} - \frac{\dot{P}}{P} - \frac{\dot{L}}{L} \\ \Rightarrow \frac{\dot{m}}{m} &= \mu - \pi - n \dots (2.91) \end{aligned}$$

2.1. الفرضية الثانية:

معدل الادخار خارجي، حيث:

$$S = s \cdot yd \dots (2.92)$$

لكن في هذه الحالة فإن المتعاملون يقومون بخيار مضاعف:

- خيار الاستهلاك/الادخار تحت قيد عوائدهم المتاحة:

$$yd = y + (\mu - \pi)m \dots (2.93)$$

- توزيع الادخار الكلي بين النقود ورأس المال يعتمد على دالة الطلب على النقود.

3.1. الفرضية الثالثة:

الطلب على الرصيد النقدي الفردي هو دالة متزايدة بالنسبة لحجم المعاملات المقاسة بـ k (رأس المال الفردي)، وهي دالة متناقصة بالنسبة للتكلفة المسبقة لامتلاك النقود $(r + \pi)$ ، حيث:

$$\begin{aligned} m_d &= m_d(k, r + \pi) \\ \Rightarrow m_d &= k \cdot g(r + \pi) \dots (2.94) \end{aligned}$$

و $g' < 0$

2. التحليل:

في سوق السلع والخدمات تتجسد دالة الإنتاج في الاستهلاك زائد الاستثمار الصافي والاستثمار اللازم، أي:

$$\begin{aligned} y &= (1 - s)yd + \dot{k} + nk \dots (2.95) \\ \Rightarrow y &= (1 - s)[y + (\mu - \pi)m] + \dot{k} + nk \Rightarrow y = (1 - s)y + (1 - s)(\mu - \pi)m + \dot{k} + nk \\ \Rightarrow y &= y - sy + (1 - s)(\mu - \pi)m + \dot{k} + nk \Rightarrow \dot{k} = sy - (1 - s)(\mu - \pi)m - nk \end{aligned}$$

ولأن: $\dot{k} = 0$ هي الحالة النظامية، فإن:

$$nk = sy - (1 - s)(\mu - \pi)m \Rightarrow nk = \left[s - (1 - s)(\mu - \pi) \frac{m}{y} \right] y$$

$$\Rightarrow nk = s_1 \cdot y \dots (2.96)$$

* - حيث يساوي معدل التضخم المحين معدل التضخم الفعلي.

في حين صولو يعتمد على اقتصاد لا نقدي، ليكون شرط التوازن: $nk = s \cdot y$ ، ليتبين أن:

$$s > s_1 = s - (1 - s)(\mu - \pi) \frac{m}{y}$$

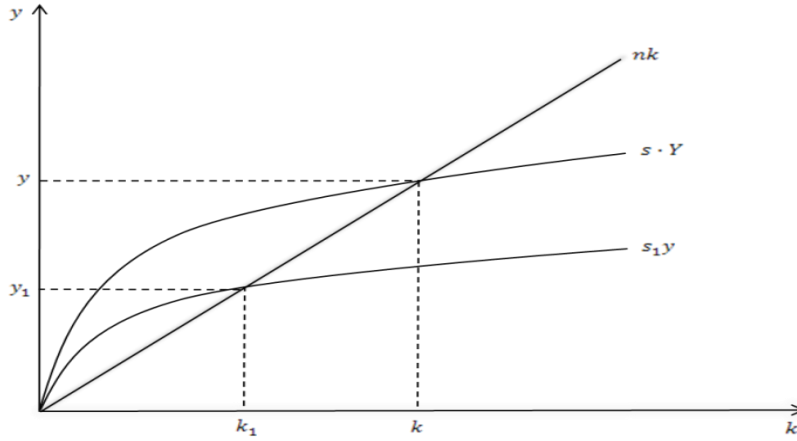
$$m_d = m_s = \frac{M_s}{P \cdot L} \dots (3.97)$$

$$\Rightarrow \frac{\dot{m}}{m} = \mu - \pi - n$$

ولأن: $\frac{\dot{m}}{m} = 0$ في الحالة النظامية، فإن: $\pi = \mu - n$.

وعليه فمعدل التضخم π يساوي الفرق بين معدل نمو الكتلة النقدية μ ومعدل النمو الاقتصادي n ، وبذلك سنصل إلى أن رأس المال التوازني وحتى معدل النمو الاقتصادي ينخفضان عند الانتقال من اقتصاد مقايضة إلى اقتصاد نقدي، وهو ما يتضح في الشكل الآتي:

الشكل رقم 2.08: تمثيل بياني مقارن بين صولو وتوبين.



المصدر: Idem, p112.

هذه الوضعية تعرف بمفارقة توبين، والسبب أن هذا الأخير وزع الادخار في اتجاهين، في حين قام صولو باستثماره كلياً في رأس المال؛ وقد قام كل من *Patinkin* و *Levhari* 1968م بفك هذه المفارقة، حيث اعتبروا أن النقود تصرف لخدمات معاملات المستهلكين والمنتجين، واقترحا إضافة قيمة الخدمات العائدة بالنقود والمقيمة بسعرها الملائم $(r + \pi)$ ضمن العائد المتاح، كالآتي:

$$y_d = y + (\mu - \pi)m + (r + \pi)m \dots (2.98)$$

وبذلك فالعائد المتاح في تزايد و k_1 ، y_1 ليسوا بالضرورة في انخفاض بالمقارنة في اقتصاد مقايضة. الملاحظ أن التأثير الحقيقي للسياسة النقدية متعلق بسلوك الادخار، فبافتراض ثبات نسبته، فإنه توجد علاقة متزايدة بين معدل النمو النقدي μ وشدة الرأسمالية k_1 ؛ فالتضخم يخفض المردودية الحقيقية للنقود ومنه ينخفض الطلب على النقود: $m_d = k \cdot g(r + \pi)$ ، حيث $g' < 0$ ، ما يحث على طلب رأسمال (يوجد إحلال لرأس المال مكان النقود بوجود التضخم)، وهو ما يعرف بأثر الإحلال أو أثر توبين، أين التضخم يرفع من مستوى الحالة النظامية، مسبباً ارتفاعاً في معدلات النمو الاقتصادي. أما إذا كانت نسبة الادخار متعلقة إيجابياً بعوائد كل من سعر الفائدة r ومعدل التضخم π ، أي: $s(r, -\pi)$ ؛ فإن التضخم يؤدي إلى انخفاض نسبة الادخار الإجمالي، ومنه انخفاض ادخار رأس المال، ليتراجع بذلك

مستوى كل من k و y ، هذه الظاهرة تُعرف بتأثير بيجو $L' effet Pigou$ ، حيث التضخم يخفض مستوى الوضع النظامي.

ثانياً. نموذج سيدروسكي:

يقوم نموذج سيدروسكي $Sidrauski$ 1967م على أن الادخار متغير داخلي والنقود نفعية (وهو ما يميزه عن نموذج توبين) ما يفرض حيادية النقود:¹

1. الفرضيات:

1.1. الفرضية الأولى:

المنفعة الفورية للفرد هي دالة للاستهلاك والرصيد النقدي، حيث:

$$u = u(C, m) \dots (2.99)$$

$$\text{مع العلم أن: } u_m = \frac{du(C,m)}{dm} < 0 < u_c = \frac{du(C,m)}{dc} > 0 > u_{mm} = \frac{d^2u(C,m)}{dm^2} < 0 > u_{cc} = \frac{d^2u(C,m)}{dc^2} < 0 >$$

2.1. الفرضية الثانية:

يسعى الأفراد إلى تعظيم المنفعة:

$$\text{Max } u = \int u(C, m)e^{-\rho t} dt \dots (2.100)$$

وهذا عندما:

$$C + \dot{k} + nk + \dot{m} + (n + \pi)m = y + \tau \dots (2.101)$$

تمثل C استهلاك الفرد، \dot{k} الاستثمار الصافي، nk الاستثمار اللازم، \dot{m} الطلب الصافي على النقود، $(n + \pi)m$ النمو النقدي اللازم لتحقيق التوازن بين النمو الديموغرافي وانخفاض قيمة النقود نتيجة التضخم، τ التحويلات النقدية الجزافية، حيث:

$$\tau = \dot{m} + (n + \pi)m \dots (2.102)$$

2. التحليل:

ويمكننا بلوغ الحالة النظامية، حيث المثالية وشروط التوازن في السوقين هي: $\dot{k} = \dot{m} = 0$ ؛ ونتوصل إلى القاعدة الذهبية المعدلة، والتي تحدد k^* بـ:

$$f'(k^*) = n + \rho \dots (2.103)$$

وشرط التوازن في الحالة النظامية $k^* = 0$:

$$C = f(k^*) - nk^* \dots (2.104)$$

وكذا عند $\dot{m} = 0$ فإن: $\pi = \mu - n$ ، فيما شرط مثالية الاستهلاك:

$$\frac{u_c(C,m)}{u_m(C,m)} = \frac{1}{\mu + \rho} \dots (2.105)$$

مع الإشارة أن:

$$r + \pi = (n + \rho) + (\mu - n) = \mu + \rho \dots (2.106)$$

هذه المعادلة تبين وجوب مساواة المنفعة الهامشية $r + \pi$ والتكلفة الهامشية $\mu + \rho$.

¹ - Philippe Darreau, avant-propos de Christian Bordes, Loc. Cit, p113-115.

يتبين مما سبق حيادية النقود، حيث لا وجود لمعدل نمو حيازة النقود μ في المعادلة (2.103)، كذلك لا أثر لـ μ على k في المعادلة (2.104)؛ فيما μ يدخل في المعادلتين 2.89 و 2.105، ففي المعادلة 2.89 نجد μ مرتبطة طردياً مع π ، لذلك توجد لها علاقة مع تكلفة امتلاك الرصيد النقدي m ، ليكون للنقود تأثير على الرفاهية، وهذا بالأساس راجع للفرضية الأولى، لتصبح بهذا العلاقة بين μ و m أي بين μ والمنفعة عكسية، إذا كان: $u_{cm} < 0$ (إذا كان الاستهلاك والنقود قابلين للإحلال)؛ ويشهد نموذج *Sidrauski* حالة خاصة تتعلق بتعويض أثري توبين وبيجو ببعضهما، ما يسمح لرأس المال الفردي بانخفاض غير محسوس جراء السياسة النقدية، وهو ما يعني حيادية النقود في ما يخص أفراد يحسنون اغتنام ادخارهم.

ثالثاً. اختفاء حيادية النقود بإدراج ساعات العمل - ساعات الفراغ:

لقد استدرك كل من بروك *Brock* 1974م، ييب ويونغ *Wang* و *Yip* 1992م الأخطاء السابقة المتعلقة بحيادية النقود، وأدخلا ساعات الفراغ (الراحة) في دالة المنفعة: $u(C, m, l)$ ، لتصبح دالة الإنتاج من الشكل: $y = f(k, \lambda)$ ، حيث:¹

λ : جهد العمل الفردي أي: $\lambda = \frac{l}{n}$ ، طبعاً هذا بافتراض n هي عدد المنتجين والمستهلكين.

l : الراحة الفردية، حيث: $l = 1 - \lambda$.

القاعدة الذهبية المعدلة:

$$f'_k(k, \lambda) = n + \rho \dots (2.107)$$

شرط التوازن في الحالة النظامية $\dot{k} = 0$:

$$C = f(k, \lambda) - nk \dots (2.108)$$

شرط التوازن في الحالة النظامية $\dot{m} = 0$: $\pi = \mu - n$ ، أما شرط مثالية الاستهلاك:

$$\frac{u_C(C, m, l)}{u_m(C, m, l)} = \frac{1}{\mu + \rho} \dots (2.109)$$

$$\frac{u_l(C, m, l)}{u_C(C, m, l)} = f'_\lambda(k, \lambda) \dots (2.110)$$

المعادلة (2.109) تبين أن نسبة منفعة الاستهلاك والنقود ($TMS_{C,m}$) تساوي التكلفة الهامشية (لأن $\mu + \rho$ تعبر عن تكلفة امتلاك النقود)، في حين المعادلة (2.110) تعبر عن المساواة بين نسبة المنفعة الهامشية للراحة - الاستهلاك ومعدل الأجور.

نلاحظ أن تأثير μ في المعادلات 2.107, 2.108, 2.109, 2.110 يتجسد في $l = 1 - \lambda$ ، حيث أن التضخم يعدل من تكلفة ملائمة امتلاك الرصيد النقدي، وأيضاً على $u_{C,m}$ ، مع الإشارة أن التغير في الرصيد النقدي المحجوز لشراء السلع الاستهلاكية سيغير المنفعة الهامشية لساعات الراحة، ومنه التوزيع المثالي لساعات العمل؛ إن تعديل الإنتاجية الهامشية للعمل تجبر المنتجين على تعديل مستوى رأس المال

¹ - Idem, p115-118.

الفردية (ومن هنا نلاحظ غياب تام لحيادية النقود)، لكن في الحقيقة تأثير μ على k غير محدد من دون الاستعانة بفرضية إضافية: $\frac{dm_d}{d\mu} < 0$ و $u_{cl} > 0$ ؛ وعليه:

✚ إذا كان $u_{cm} > 0$ و $u_{ml} < 0$ ، فإن الزيادة في μ ترفع من k (تأثير توبين)، لأن النقود والاستهلاك متكاملين $u_{cm} > 0$ ، والنقود وساعات الراحة قابلين للإحلال $u_{ml} < 0$ ؛ فزيادة الرصيد النقدي ترفع من الاستهلاك، وتخفض ساعات الراحة، ما يستلزم ارتفاع ساعات العمل، ومنه ارتفاع رأس المال المستخدم للإنتاج.

✚ إذا كان $u_{cm} < 0$ و $u_{ml} > 0$ ، فإن زيادة μ تخفض k .

الفرع الثاني. تأثير السياسة النقدية في نموذج AK كنموذج داخلي:

سوف يتم الاستعانة بنموذج AK، لمعرفة إذا كانت السياسة النقدية قادرة على التأثير على معدل نمو المتغيرات الاقتصادية، انطلاقاً مما قدمه Bondy 1986م:¹

أولاً. النقود ضمن نموذج AK:

1. الفرضيات:

- دالة الإنتاج تكتب كما يلي: $y = f(k) = A \cdot k$.
- تقوم السلطة النقدية بخلق النقود وتوزيعها جزافياً على المتعاملين الخواص، كما هو موضح في المعادلة التالية: $\tau = \dot{m} + (n + \pi)m$ ، وتنمو الكتلة النقدية الاسمية بنسبة ثابتة μ ، فيما يثبت النمو السكاني أي $n = 0$ ، أما الرصيد النقدي الفردي فهو: $m = \frac{M}{P \cdot L}$.
- نكتب منفعة الفرد بالشكل الآتي: $u(c_t) = \frac{c^{1-\varepsilon} - 1}{1-\varepsilon}$ مع افتراض أن: $\varepsilon > 1$.
- يفترض أن كل فرد خاضع لقيود المعاملات النقدية (CTM)، حيث أن رصيدهم النقدي الفردي يسمح لهم في كل فترة بتمويل جزء P_C من نفقاتهم الاستهلاكية (C)، وجزء P_I لنفقاتهم الاستثمارية (I)، وعليه فإن:

$$m = P_C \cdot C + P_I \cdot I \dots (2.111)$$

حيث: $P_C, P_I > 0$.

2. التحليل:

إن السعي لتعظيم المنفعة: $Max W_b = \int_0^{\infty} u(C_t) \cdot e^{-pt} dt$ ، يندرج تحت ثلاث قيود:

- قيد استغلال الموارد: $C + \dot{k} + \dot{m} + \pi m = AK + \tau$.

- قيد المعاملات النقدية: $m = P_C \cdot C + P_I \cdot I$.

- قيد تراكم رأس المال: $\dot{k} = I$.

¹ - Idem, p119-124.

في الحالة النظامية يتساوى معدل نمو المتغيرات الحقيقية ومعدل التضخم على المدى الطويل:

$$\pi = \mu - \gamma \quad \text{حيث: } \gamma = \frac{\dot{m}}{m} = \mu - \pi \quad \text{و} \quad \gamma = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{y}}{y}$$

وكالعادة يكفينا الكشف عن إنتاجية رأس المال للتوصل إلى معدل النمو، فعندما تتعلق CTM بالاستهلاك فقط، أي $(P_I = 0)$ ، فإن $Pmk = A$ وهي بذلك مستقلة عن معدل التضخم π شأنها شأن النمو الاقتصادي؛ أما عند شمول CTM لكل من الاستهلاك والاستثمار أي: $P_C > 0$ و $P_I > 0$ نجد:

$$Pmk = \frac{1}{2} \left[\sqrt{\left(\frac{1}{P_I} + \pi\right)^2 + \left(\frac{4A}{P_I}\right)} - \left(\frac{1}{P_I} + \pi\right) \right] \dots (2.112)$$

حيث يتبين ارتباطها عكسياً و π أي: $\frac{d\gamma}{dP_I} < 0$ و $\frac{d\gamma}{d\pi} < 0$

3. كيفية حساب هامش إنتاجية رأس المال في حالة CTM :

يتوفر لدينا متغيرين للحالة النظامية هما m و k ، ومتغيرين آخرين للمراقبة هما I و C ، والهدف منهما تحديد تراكم رأس المال والطلب على النقود، وباستخدام طريقة هاملتون (*Le Hamiltonien*)، فإن:

$$H = e^{-\rho t} [u(C) + \lambda_k(I) + \lambda_m(f(k) + \tau - C - I - \pi m) + \lambda(m - p(C + I))] \dots (2.113)$$

حيث λ ، λ_m و λ_k هي على التوالي المضاعف لاقترانج المشترك مع CTM ، التكاليف الضمنية لكل

من النقود ورأس المال، مع وجوب الشروط التالية:

$$\frac{\partial H}{\partial C} = u' - \lambda_m - p\lambda = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial H}{\partial I} = \lambda_k - \lambda_m - p\lambda = 0 \quad (2)$$

$$D(e^{-\rho t} \lambda_k) = -\frac{\partial H}{\partial k} \Rightarrow D\lambda_k - p\lambda_k = -\lambda_m f'(k) \quad (3)$$

$$D(e^{-\rho t} \lambda_m) = -\frac{\partial H}{\partial m} \Rightarrow D\lambda_m - p\lambda_m = \lambda_m \pi - \lambda \quad (4)$$

من الشرطين (1) و (2) نجد: $u' = \lambda_k$ ، وعليه: $\frac{\dot{c}}{c} = -\varepsilon \frac{\dot{c}}{c} = \frac{\dot{\lambda}_k}{\lambda_k}$ ، ومن (3) نتحصل على:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\varepsilon} \left(\frac{\lambda_m}{\lambda_k} f'(k) - \rho \right) \dots (2.114)$$

حيث تمثل $\frac{\lambda_m}{\lambda_k} f'(k)$ هامش إنتاجية رأس المال المقيم بالأسعار الضمنية، ومن (4)، (1) و (3) نجد:

$$\frac{\lambda_m}{\lambda_k} = \frac{\sqrt{\left(\pi + \frac{1}{p}\right)^2 + \left(\frac{4f'(k)}{p}\right)} - \left(\pi + \frac{1}{p}\right)}{2f'(k)} \dots (2.115)$$

وبالتعويض نجد هامش إنتاجية رأس المال المستخدم في (2.112)، (2.119) و (2.120)، وفي

تحليلنا لهذه المعادلة نميز حالتين:

📌 الحالة الأولى: إذا كان CTM ينطوي فقط على نفقات استهلاكية، فإنه لا توجد أي علاقة بين

γ النمو الاقتصادي و π معدل التضخم، ففي هذه الحالة النقود حيادية ولا تأثير لتغيرات معدل

التضخم على تكلفة الاستثمار، كما أنه لا علاقة أبداً بين التكلفة الحقيقية للاستهلاك ومعدل

الادخار؛ فزيادة حجم الكتلة النقدية μ ، يصاحبها ارتفاع في كل من التضخم وتكلفة

الاستهلاك، في حين يبقى الأفراد غير محفرين للدخار، لأن هذا الأخير لا يتألف إلا من استهلاك متأخر.

الحالة الثانية: وهي الحالة التي ينطوي فيها CTM على نفقات استثمارية، وعندها تأثير السياسة النقدية ينتقل إلى القناة "التضخم - الطلب النقدي"، فارتفاع معدل التضخم π الناجم عن ارتفاع حجم الكتلة النقدية μ يساهم في رفع التكلفة الحقيقية لتكديس رأس المال، وهو ما يظهر في معادلة هامش إنتاجية رأس المال بفضل العلاقة العكسية بين معدل التضخم وقيمة هامش إنتاجية رأس المال، وبهذا تنخفض قيمة هذا الأخير ما يحث المتعاملين على تخفيض مراكمة رأس المال، فينخفض معدل الاستثمار وكذا معدل النمو الاقتصادي؛ وعموماً في هذه الحالة تتبين فعالية السياسة النقدية على النمو الاقتصادي، من خلال التأثير العكسي المباشر لهذه السياسة في قلب النمو عبر تراكم رأس المال.

ثانياً. النقود وساعات الراحة ضمن نموذج AK :

في هذا الجزء من الدراسة سنستغل خيار الاستهلاك - ساعات الفراغ، للقضاء تماماً على حيادية النقود:

1. الفرضيات:

- يفترض ثبات عوائد التكنولوجيا على المستوى الاقتصادي الجزئي، في حين أنها متزايدة على المستوى الكلي، وهو راجع للتأثيرات الخارجية الإيجابية على إنتاجية العوامل؛ أما دالة الإنتاج للمنتج:

$$\frac{Y}{N} = y = A \cdot \lambda^{1-\alpha} k^\alpha \bar{k}^{1-\alpha} \dots (2.116)$$

حيث \bar{k} تعبر عن متوسط رأس المال الفردي، بفرض أنه معطى من المنتج، حيث يتساوى $\bar{k} = k$ عند التوازن، بينما $\lambda = \frac{L}{n}$ يعبر عن جهد العمل الفردي.

- المنفعة الفورية لكل فرد هي دالة متزايدة للاستهلاك الحقيقي C وزمن الراحة l :

$$u(C(t), l(t)) = \frac{1}{1-\varepsilon} (C^\alpha \cdot l^{1-\alpha})^{1-\varepsilon} \dots (2.117)$$

- كل فرد خاضع لعدة قيود: قيد العمل - الموارد، قيد المعاملات النقدية، قيد تراكم رأس المال، قيد الزمن.

2. التحليل:

$$Max \quad u = \int_0^\infty u(C, l) \cdot e^{-\rho t} dt$$

حيث:

$$\begin{aligned} c + \dot{k} + \dot{m} + \pi m &= A \cdot \lambda^{1-\alpha} k^\alpha \bar{k}^{1-\alpha} + \tau \\ m &= P_C \cdot C + P_I \cdot I \\ \dot{k} &= I \\ \lambda + l &= 1 \end{aligned}$$

وبذلك يكون الوضع في الحالة المثالية كالاتي:

$$\gamma = \frac{\dot{C}}{C} = \frac{1}{1+\alpha(1-\varepsilon)} (Pmk - \rho) \dots (2.118)$$

يتبين أن نمو الاستهلاك متعلق سلبياً بثلاث متغيرات، وهي على التوالي μ, ε, ρ ، وإيجابياً بهامش إنتاجية رأس المال (وهي حساسة لـ CTM حسب P_I و P_C).

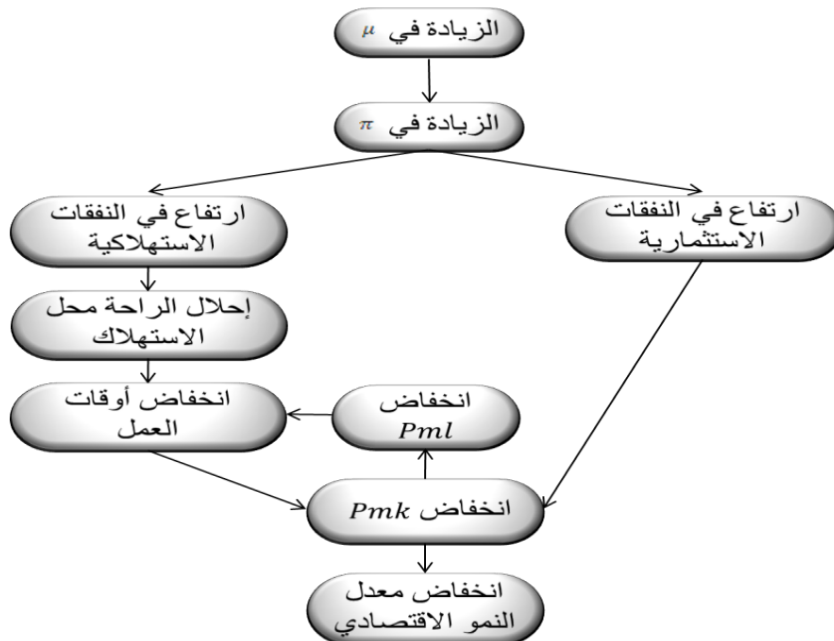
$$\gamma = \frac{\dot{m}}{m} = \mu - \pi \Rightarrow \pi = \mu - \gamma$$

يزداد الطلب على الرصيد النقدي بنفس معدل المخزون الحقيقي للنقود، حيث التضخم يعبر عن الفرق بين μ ومعدل النمو، فعندما تكتفي CTM بالاستهلاك فقط أي: $(P_I = 0, P_C > 0)$ ، فإن: $Pmk = A \cdot \alpha \cdot \lambda^{1-\alpha}$. والملاحظ أنه عكس الحالة السابقة، فإن هامش إنتاجية رأس المال ليس دالة في التضخم π بل هو دالة في λ عرض العمل، وهنا يعمل التضخم على قيادة المستهلكين لتخفيض C وزيادة l ومنه تخفيض λ ، ما يخفض هامش إنتاجية رأس المال وأيضاً معدل النمو الاقتصادي، ومنه نستنتج أن هناك إحلال لساعات الفراغ بالاستهلاك، وتأثير غير مباشر للسياسة النقدية على النمو الاقتصادي عن طريق الوسيط المتمثل في التقسيم المثالي للوقت بين العمل والراحة. أما عند تعلق CTM بالاستثمار أي: $(P_I > 0, P_C \geq 0)$ ، فإن:

$$Pmk = \frac{1}{2} \left[\sqrt{\left(\frac{1}{P_I} + \pi\right)^2 + \frac{4 \cdot A \cdot \alpha \cdot \lambda^{1-\alpha}}{P_I}} - \left(\frac{1}{P_I} + \pi\right) \right] \dots (2.119)$$

نجد التأثير السلبي المباشر للتضخم على النمو والرفاهية عن طريق وسيط "قناة التضخم - طلب النقود"، حيث ارتفاع تكلفة الملائمة لامتلاك النقود يسبب ارتفاع التكلفة الحقيقية للاستثمار (بالنسبة للجزء P_I من CTM)، وبالطبع من أجل $P_I > 0$ ، تتحقق: $\frac{\partial Pmk}{\partial \pi} < 0$.

الشكل رقم 2.09: تأثير السياسة النقدية عندما يحمل CTM الاستثمار حسب نموذج AK .



المصدر: Idem, p124.

وهذا التأثير السلبي يتجسد في ارتفاع التضخم، المؤدي لتخفيض الاستثمار المخفض بدوره لإنتاجية العمل، وما ينجر عنه من تخفيض لوقت جهد العمال l ، الذي يؤدي بدوره لتخفيض هامش إنتاجية رأس المال، ومنه انخفاض النمو الاقتصادي y .

الفرع الثالث. استخدام نموذجي بارو ولوكس لتحديد دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي:

امتداداً لاستخدام النماذج الداخلية للنمو الاقتصادي، سنعرج ضمن هذا المطلب لنموذجي بارو ولوكاس، والذي من خلالهما سنتطرق لجوانب أخرى لم يتم استعراضها فيما سبق من نماذج، سعت لكشف النقاب عن دور النقود وسياستها في بلوغ النمو الاقتصادي.¹

أولاً. نموذج لوكاس والنقود:

1. الفرضيات:

- يتشكل نموذج لوكاس *Lucas* من قطاعين، ويتم فيه إدراج رأس المال البشري المتشكل من دون رأس المال المادي، حيث:

$$\dot{h} = \delta(1 - u)h \dots (2.120)$$

- في النموذج القاعدي لـ *Lucas* لا يوجد خيار العمل-الراحة، كون زمن الراحة غير مرن؛ ويلاحظ في هذا النموذج أن السياسة النقدية تبقى حيادية بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي، إذا حمل *CTM* الاستهلاك فقط.

2. التحليل:

يلاحظ محافظة نموذج لوكاس على الحيادية إذا تعلق *CTM* بالاستثمار المادي فقط، وهو راجع بالأساس لتحديده دالة تراكم رأس المال البشري بعيداً عن رأس المال المادي، لذلك فإن العوائد الثابتة لنشاطات التكوين تضمن تحقيق نمو اقتصادي، وبهذا يمكن القول أن قلب النمو الداخلي في نموذج لوكاس يعتمد حصرياً على رأس المال البشري.

ومن جانب آخر تغيب حيادية السياسة النقدية بالنسبة للنمو الاقتصادي إذا تم استغلال *CTM* في الاستثمار برأس المال البشري، حيث نتحصل على آثار بالغة السلبية على النمو، ومردّها ازدياد معدل التضخم الذي يرفع تكاليف الاستثمار برأس المال البشري، ما يدفع الأفراد إلى تخفيض مدة تكوينهم $1 - u$ ، لينخفض تراكم رأس المال البشري، ومنه تتراجع إنتاجيته، الأمر الذي يسهم في انخفاض النمو الاقتصادي (نتيجة الاعتماد البالغ لهذا النموذج على عنصر رأس المال البشري).

¹ - Idem, p124-129.

3. الابتعاد عن النموذج القاعدي للوكاس:

إذا تخيلنا على الفرضيات السابقة، وقمنا بإدخال ساعات الراحة في دالة المنفعة، ورأس المال المادي في صيرورة التكوين، نتحصل فقط على الآثار السلبية للتضخم على النمو الاقتصادي: $u = u(C_t, l_t)$ ، ومنه:

$$\dot{h} = \partial[(1-u)h]^\alpha [(1-v)k]^b \dots (2.121)$$

لنجد:

1.3. القناة غير المباشرة:

تظهر القناة غير المباشرة عندما يغلب الاستهلاك في CTM ، حيث أن ارتفاع معدل التضخم يرفع من سعر نفقات الاستهلاك، ما يدفع الأفراد لزيادة أوقات راحتهم وتخفيض وقت جهدهم الكلي، وبهذا تتأثر نشاطات الأفراد الإنتاجية والتكوينية، لينخفض في النهاية معدل النمو الاقتصادي.

2.3. القناة المباشرة:

هذه القناة تخص CTM المتعلق بالاستثمار إما في رأس المال المادي أو البشري، مع العلم أن رأس المال البشري هو المصدر الرئيسي للتأثير على النمو الاقتصادي في نموذج لوكاس، وعليه فللوصول للعلاقة العكسية بين التضخم والنمو الاقتصادي، يجب التمويل النقدي لعملية الاستثمار في التكوين؛ في حين تبقى السياسة النقدية حيادية في حالة تخصص CTM في تكديس رأس المال المادي فقط، لكن في الحالة التي نحن بصددنا أين يلعب رأس المال المادي دوراً في تحقيق تراكم رأس المال البشري، فإن المعاملات النقدية CTM (التي تعمل على تكديس وتراكم رأس المال المادي) ستُخفض من تراكم رأس المال البشري، ومنه تخفض في النهاية من النمو الاقتصادي.

ثانياً. نموذج بارو والتمويل عن طريق السلطة النقدية:

إن دراسة تأثير السياسة النقدية في إطار نموذج بارو، تم عن طريق فييو Villieu 1993م الذي عمل على أساس أن الدولة لا تجمع الضرائب ولا تقترض أبداً، حيث تمول نفقاتها العامة حصرياً عن طريق عوائد السلطة النقدية (وهذا بالرغم من ضعف هذا التمويل)؛ حيث يساهم هذا النموذج في إدخال ميكانيزم جديد لنقل أثر السياسة النقدية، وعدم الاعتماد فقط على القناة المتعارف عليها "التضخم-الطلب على النقود"، ليقدم قناة "السلطة النقدية وإنتاجية النفقات العامة"، لتتوفر بذلك إمكانية إيجاد علاقة طردية بين إيقاع النمو النقدي ومعدل النمو الاقتصادي.

1. الفرضيات:

- لكل مؤسسة مدة حياة لا نهائية تقوم فيها بإنتاج سلعة وحيدة، وأن رأس المال هو العامل

الوحيد القابل للتكاثر، كذلك عوائد التكنولوجيا المستخدمة متناقصة على المستوى الاقتصادي

الجزئي وثابتة على المستوى الكلي، بسبب وجود النفقات العامة المنتجة g : $y = A \cdot$

$$k^{1-\alpha} g^\alpha$$

- كل النقود التي تقوم السلطة النقدية بخلقها، تدور في الاقتصاد وتتمو بمعدل ثابت μ ، كما تقوم هذه السلطة عن طريق إيراداتها في تمويل النفقات العامة (مع افتراض أن خلق النقود هو السبيل الوحيد لتمويل النفقات العامة)، فيما يكتب قيد المالية للدولة كما لي:

$$\mu \cdot m = g \dots (2.122)$$

- المنفعة الفورية لكل فرد هي من الشكل: $u = (C(t)) = \frac{C^{1-\varepsilon}-1}{1-\varepsilon}$

- كل متعامل ملزم بقيد المعاملات التجارية، كذلك يجب أن تكون أموالهم المحصلة الحقيقية كافية لتمويل جزء (P) من نفقاتهم الكلية بافتراض: $0 \leq P = P^C = P^I \leq 1$ ؛ أيضاً الاستهلاك والاستثمار يمolan بنفس النسبة:

$$m = P(C + I) \dots (2.123)$$

وتسعى كل مؤسسة لتعظيم رفايتها الزمنية تحت قيود العمل-الموارد، قيد تراكم رأس المال، قيد

$$\text{المعاملات النقدية: } \text{Max } u = \int_0^{\infty} u(C(t)) \cdot e^{-\rho t} dt \text{، حيث:}$$

$$C + \dot{k} + \dot{m} + \pi m = A \cdot k^{1-\alpha} g^\alpha$$

$$\dot{k} = I$$

$$m = P(C + I)$$

القيم التوازنية لكل من النمو الاقتصادي ومعدل التضخم:

$$\gamma = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\varepsilon} \left\{ \frac{1}{2} \left[\sqrt{\left(\frac{1}{P} + \pi\right)^2 + \frac{4 \cdot A \cdot (1-\alpha) \left(\frac{g}{k}\right)^\alpha}{P}} - \left(\frac{1}{P} + \pi\right) \right] - \rho \right\} \dots (2.124)$$

$$\text{حيث: } \pi = \mu - \gamma \text{ و } \gamma = \frac{\dot{m}}{m} = \mu - \pi$$

2. السياسة النقدية والنمو:

في هذا النموذج زيادة معدل النمو النقدي μ تفرز الحالتين التاليتين:

1.1. الميكانيزم الأول:

زيادة معدل النمو النقدي يؤدي لزيادة معدل التضخم، ومنه زيادة نفقات الاستثمار الممولة بالنقود، ما

$$\text{يخفض هامش إنتاجية رأس المال } \frac{\partial Pmk}{\partial \pi} < 0 \text{، لينخفض أخيراً النمو الاقتصادي.}$$

2.2. الميكانيزم الثاني:

على عكس الحالة الأولى، يتبين لنا العلاقة الإيجابية بين إيقاع النمو النقدي ومعدل النمو الاقتصادي، فكما سبق ورأينا خلال المطلب الثاني من المبحث الأول لهذا الفصل، فإن γ متعلقة إيجابياً بـ $\frac{g}{k}$ ، والآن نجد g مرتبطة إيجابياً بـ μ والذي بزيادته تزيد القدرة التمويلية للنفقات المنتجة؛ هذا الأثر الإيجابي للسلطة النقدية وإنتاجية النفقات العامة يشكل أساس هذا النموذج، فعندما يتغلب الأثر الإيجابي للنفقات العامة على النتائج السلبية لزيادة معدل التضخم، فإن الأثر الكلي لتسارع نمو المخزون الاسمي للنقود يساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي، لذلك فإن الأثر الكلي للنمو الاقتصادي حساس لإنتاجية النفقات العامة، الحساسة بدورها لمعدل التضخم μ .

فارتفاع معدلات التضخم تؤدي أولاً لزيادة ثم انخفاض في γ ، أي بعبارة أخرى الأثر الإيجابي للسلطة النقدية وإنتاجية النفقات العامة هو الأثر الغالب إذا تعلق الأمر بالقيم الصغرى نسبياً لـ μ ، وفيما وراء ذلك فلبعض القيم الحرجة يصبح الأثر السلبي للتضخم هو المسيطر، ليتمكن القول أن كلا الأثرين حساسين لقيم المتغير α ، العاكس لإنتاجية النفقات العامة.

كل هذا التحليل يُمكننا من تخيل قنوات أخرى غير قناة التضخم - الطلب على النقود:

- عندما تتعلق فعالية إنتاجية القطاع الخاص طردياً والنفقات العامة المنتجة، فإن أي قوة في النمو النقدي عن طريق السلطة النقدية تسمح بتطوير إنتاجية رأس المال الخاص، وهو ما يعمل على رفع معدل النمو الاقتصادي.

- إن للارتفاع الكبير في الأسعار سلبات كثيرة ومتنوعة، منها الأثر السلبي الناجم عن زيادة التضخم المدعم بنظام ضريبي قاسي (حيث توجد علاقة طردية بين معدل التضخم ومعدل الضريبة المفروض على رأس المال) على النمو الاقتصادي.

وفي الأخير، إنه لمن الصعوبة بمكان التصريح نظرياً بنوعية العلاقة بين النمو النقدي والنمو الاقتصادي، لكن ما يمكن قوله أن تأثير النمو الاقتصادي بالنمو النقدي يعتمد على القوى النسبية للأثار الإيجابية والسلبية بينهما.

خلاصة الفصل الثاني

انطلاقاً من هذا الفصل المحيط بالنمو الاقتصادي، يمكن الخروج بما يلي:

يمكن التمييز بين مصطلح النمو الاقتصادي وباقي المصطلحات المشابهة له، فمن جهة لا يعبر النمو الاقتصادي عن تقدم أو تخلف الدول، كون النمو هو متغيرٌ كمي يقيس التغير في حجم الناتج من سنة لأخرى، بغض النظر عن كون هذا الناتج يلبي الاحتياجات العامة أو لا؛ كذلك يختلف عن التنمية الاقتصادية، لأن هذه الأخيرة أشمل من النمو الاقتصادي لشمولها باقي المجالات الأخرى؛ زيادةً إلى أن عناصر النمو الاقتصادي والتي ضمت العمل، رأس المال، التكنولوجيا وغيرها، أما تكاليف النمو فهي ذات أوجه مختلفة ومتعددة، من تكاليف بيئية، تكاليف التضحية بالراحة ... الخ؛ فيما يتم قياس النمو الاقتصادي بأساليب مختلفة كالدخل القومي، القيمة المضافة... وغيرها من الأساليب التي تم طرحها.

تم اكتشاف الخطوة الكبيرة التي عرفها النمو الاقتصادي عبر كل التيارات الفكرية، انطلاقاً بالمدرسة التجارية، والتي رأت أن النمو الاقتصادي يعتمد على تكديس الثروة الوطنية، من خلال الترويج للتصدير لتحقيق ربح في الميزان التجاري؛ ثم المدرسة الكلاسيكية بنظريتها التفاضلية لآدم سميث، والتي يعتمد فيها النمو الاقتصادي على تقسيم العمل؛ وكذا النظرية التفاضلية (لكل من مالتوس وريكاردو) المصروفة بتراجع النمو مع مرور الزمن؛ لتليها المدرسة الكينزية الناضجة للنمو الاقتصادي انطلاقاً من الطلب الفعال (المحرك للدورة الاقتصادية ككل)؛ قبل أن نختم بالفكر الحديث وما شمله من أفكار النيوكينزيين بقيادة هارود ودومار، ثم الكلاسيكيون الجدد بما قدمه روبرت سولو، وأخيراً بنظرية النمو الداخلية وعبقريها رومر.

تم التطرق أيضاً إلى النماذج الرياضية للنمو الاقتصادي، والتي بفضلها يزول أي لبس تغشى النظريات السابقة، فانطلقت الدراسة بنموذج هارود- دومار الباحث عن شروط النمو الاقتصادي، وما اكتنفها من انتقادات سولو في ما يتعلق "بحافة السكان"، حيث اعتمد هذا الأخير على أن زيادة التراكم الرأسمالي، و/أو انخفاض النمو السكاني يساعد على رفع مستوى النمو الاقتصادي؛ كما وتعرضت أفكاره هو الآخر لعدد الانتقادات على يد من أسسوا نماذج النمو الداخلية، معالجين بذلك مشكلة التقارب التي قدمها سولو، والتي ترجع بالأساس إلى فرضية تناقص الإنتاجية الحدية المستوحاة من النظرية الكلاسيكية، واعتبارهم التقدم التقني كمتغير داخلي في نماذج النمو الاقتصادية.

اللجوء إلى سلسلة من النماذج الرياضية المفسرة لدور أدوات السياسة المالية في تحقيق النمو الاقتصادي، فانطلقنا باستخدام نموذج سولو- رامسي، الذي بين أثر النفقات العامة الممولة

بالضرائب على العائد من رأس المال والضرائب الجزافية، في حالة الموازنة المتوازنة ومن ثم تغطية عجزها بالافتراض؛ لننتقل بعدها إلى نموذج بارو المهتم بالبحث عن الجباية الأمثل في تحقيق النمو، وهذا من بين الضرائب الجزافية والتي على الدخل، وكذا تحديد تأثير النفقات العامة المنتجة وغير المنتجة في مسار النمو الاقتصادي.

وتواصلت الاستعانة بالنماذج الرياضية، لكن هذه المرة لتحديد دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي، فولجنا هذا الجزء بإحاطة لنماذج النمو الخارجية من خلال نموذج توبين، الذي لم يتمكن من الجزم بدور هذه السياسة فيما يتعلق بتأثير معدل النمو النقدي في معدل النمو الاقتصادي، بسبب مدى حساسية الادخار للتضخم؛ لننتقل إلى نموذج سيدروسكي، ونماذج أخرى تخبطت في حياد النقود محاولةً تقاويه بالسبل المتاحة كإدخال ساعات الراحة- العمل؛ هذه الوضعية أوجبت الاستعانة بنماذج النمو الداخلية التي استفادت من سابقتها على غرار نموذج AK، الذي ميز بامتياز حالات حيادية النقود من عدمها، انطلاقاً من قيد المعاملات النقدية CTM، وأيضاً ساعات العمل والراحة؛ ليأتي الدور على لوكاس الذي أضاف لما سبق رأس المال البشري، خاتمين بما قدمه بارو المعتمد على خلق النقود كآلية وحيدة في تمويل النفقات العامة، وإحداثه نوعاً من التكامل في السياسات المالية والنقدية في سبيل تحقيق النمو الاقتصادي.

خلاصة الجزء النظري

بعد الخطوة الأولى التي تم تحقيقها من العرض النظري، اتضح بما لا يدع مجالاً للالتباس ضرورة التنسيق الفعلي بين السياسات المالية والنقدية للتكامل الموجود بينهما، فإحداهما لا تستغني عن الأخرى، وإن كان الأمر يتطلب في أحيان كثيرة، تنازل إحدى السياستين مفسحةً المجال لأدوات الأخرى. فالسياسة المالية أكثر فعالية في مواجهة الركود الاقتصادي، بينما تُعنى السياسة النقدية بمعالجة الضغوط التضخمية، ليجتمع تأثيرهما في نهاية المطاف على الطلب الكلي، والذي يعد رافداً رئيساً يتم من خلاله ادراك المقاصد والغايات الاقتصادية وعلى رأسها النمو الاقتصادي؛ هذا الأخير يكتسب أهميته من خلال ارتباطه بعدد المؤشرات، كارتفاع متوسط الدخل الحقيقية، مستويات المعيشة والتخفيف من الفقر والبطالة.

هذه الخطوة النظرية تتطلب خطوةً أخرى مكملةً لها، نهدف من خلالها لكشف النقاب عن واقع الدور المنوط بالسياسات المالية والنقدية في سبيل تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر، خلال واحدٍ وعشرين سنة ماضية.

أجزاء التطبيق:

دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي
بـالجزائر خلال الفترة من 1990م إلى 2010م.

مقدمة الجزء التطبيقي

إن المعرفة التي توصلنا إليها سابقاً، بالدور الموك للسياسات المالية والنقدية لغاية تحقيق النمو الاقتصادي، ليست إلا معرفةً نظريةً مجردة تختلف من دولة أو منطقة لأخرى، وجعلها مادية ملموسة لا يتأتى إلا من خلال دراسة إحصائية قياسية، تُمكننا من حصر المتغيرات المستهدفة في معادلات توضح التأثير المباشر فيما بينها، وهذا طبعاً في حدود مكانية زمانية شملت الاقتصاد الوطني الجزائري، خلال مدة زمنية فاقت العشرين سنة من 1990م إلى سنة 2010م.

لأجل ذلك سيعنى هذا الجزء بمزيدٍ من التدقيق في خضم الفصلين المُهيكلين له، واللذان نستعرضهما في التالي:

الفصل الثالث: مسار السياسات المالية والنقدية بالجزائر ووضع النمو الاقتصادي فيها من 1990م إلى 2010م.

الفصل الرابع: دراسة قياسية لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر من 1990م إلى 2010م.

الفصل الثالث:

مَسَارُ السِّيَاسَاتِ الْمَالِيَةِ وَالنَّفَقِيَّةِ بِالْمَجْرَائِرِ وَوَضْعُ الشُّؤْلِ الْاِقْتِصَادِيِّ فِيهَا مِنْ

1990م إِلَى 2010م.

مقدمة الفصل الثالث

إن الإلمام النظري بالسياسات المالية والنقدية، إضافةً لأحد أهدافها وهو النمو الاقتصادي غير كافٍ، ويتطلب التتمة بإسقاطهم ميدانياً على أرض الواقع؛ فاختيرت الجزائر ساحة لهذه الدراسة خلال الفترة من 1990م إلى 2010م، والتي شهدت ازدهاراً منقطع النظير من حيث التقلبات والتغيرات الطارئة فيها وفي كل المجالات.

وبذلك وفي ثنايا هذا الفصل، سيتم التفصيل في استعراض مسارات هذه المتغيرات انطلاقاً من النقاط

الآتية:

- المبحث الأول: السياسة المالية في الجزائر من 1990م إلى 2010م.
- المبحث الثاني: السياسة النقدية في الجزائر من 1990م إلى 2010م.
- المبحث الثالث: النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 2010م.

المبحث الأول. السياسة المالية في الجزائر من 1990م إلى 2010م:

من خلال هذا المبحث، سنلج واقع السياسة المالية في الاقتصاد الجزائري، وهذا ضمن السنين المحصورة من بداية تسعينات القرن الماضي إلى غاية العشرية الأولى من القرن الجديد، حيث سنتطرق إلى جميع أدواتها بالتحليل والتفسير، انطلاقاً من استعراض القوانين التي تحكّمها، مركبتها وكذا مراحل تطورها خلال الفترة المستهدفة.

المطلب الأول. النفقات العامة في الجزائر:

إن استكشاف حقيقة النفقات العامة في الجزائر خلال فترة الدراسة، يتطلب معرفة التقسيم القانوني لهذه النفقات، إضافةً لعرض مسار تطورها بأقسامها المكونة لها بالتحليل والتفسير، وهو ما سيتم في التالي:

الفرع الأول. تقسيم النفقات العامة في الجزائر:

تقسم النفقات العامة في ميزانية الدولة الجزائرية إلى قسمين:

أولاً. نفقات التسيير:

تعمل هذه النفقات على تسيير وإدارة الأنشطة العادية للدولة، وقد قسمتها المادة 24 من قانون 84-

17 المتعلق بقوانين المالية إلى:¹

1. الباب الأول. أعباء الدين العمومي والنفقات المحسومة من الإيرادات:

1.1. الفقرة الأولى: احتياط الدين.

2.1. الفقرة الثانية: الدين الداخلي، الدين العائم.

3.1. الفقرة الثالثة: الديون الخارجية.

4.1. الفقرة الرابعة: الضمانات.

5.1. الفقرة الخامسة: النفقات المحسومة من الإيرادات.

2. الباب الثاني. تخصيصات السلطات العمومية:

1.1. الفقرة الأولى: رواتب العمال.

2.2. الفقرة الثانية: المعاشات والمنح العائلية.

3.2. الفقرة الثالثة: المعاشات والأعباء الاجتماعية.

4.2. الفقرة الرابعة: المستخدمون، المعدات وتسيير المصالح.

5.2. الفقرة الخامسة: المستخدمون وأعمال الصيانة.

¹ - أنظر:

- علي زغدود، مرجع سابق، ص 32-34.

- القانون: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية

الديمقراطية الشعبية، العدد 28، السنة الواحدة والعشرون، الثلاثاء 10/07/1984م، ص 6.

6.2. الفقرة السادسة: المستخدمون وإعانات التسيير.

7.2. الفقرة السابعة: المستخدمون والنفقات المختلفة.

3. الباب الثالث: النفقات الخاصة بوسائل المصالح.

4. الباب الرابع: التدخلات العمومية:

1.4. الفقرة الأولى: التدخلات العمومية والإدارية، مثل إعانات المجموعات المحلية.

2.4. الفقرة الثانية: الأنشطة الدولية مثل المساعدات التي تمنح للهيئات الدولية.

3.4. الفقرة الثالثة: تشمل النشاط التربوي والثقافي مثل تقديم المنح.

4.4. الفقرة الرابعة: النشاط الاقتصادي، التشجيعات والتدخلات، مثل الإعانات الاقتصادية والمكافآت.

5.4. الفقرة الخامسة: النشاط الاقتصادي، إعانات للمصالح العمومية الاقتصادية.

6.4. الفقرة السادسة: الإعانات الاجتماعية (المساعدات والتضامن).

7.4. الفقرة السابعة: مساهمة الدولة في صناديق المعاشات وصناديق الصحة.

مع الإشارة أن نفقات الباب الأول والثاني ممثلة في ميزانية الأعباء المشتركة المسيرة من طرف وزارة المالية، والباب الثالث والرابع نجدهما تقريباً في كل الميزانيات في مختلف الوزارات؛ والجدول أدناه يبين الأوجه التي صرفت فيها نفقات التسيير (على سبيل المثال) في الجزائر سنة 2010م.

الجدول رقم 3.01: الجدول (ب) توزيع الاعتمادات المفتوحة بعنوان ميزانية التسيير لسنة 2010م

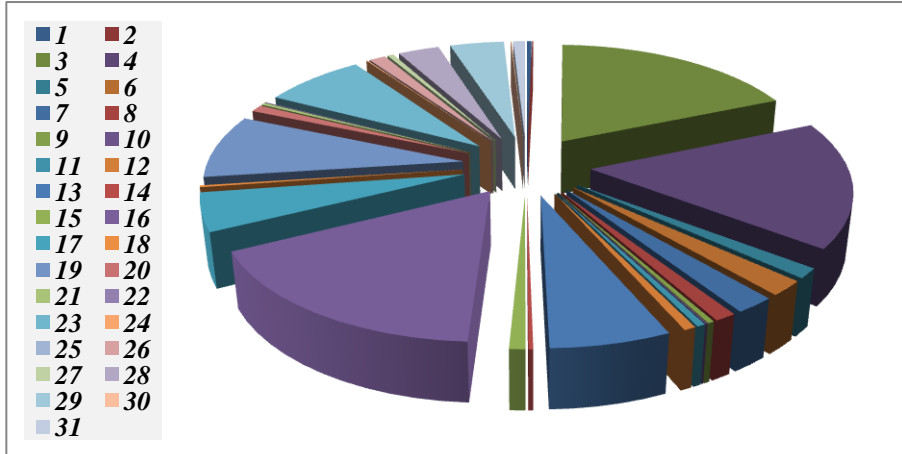
حسب كل دائرة وزارية.

المبالغ (دج)	الدوائر الوزارية	
7 526 016 000	رئاسة الجمهورية.....	1
1 799 832 000	مصالح الوزير الأول.....	2
421 726 569 000	الدفاع الوطني.....	3
387 178 344 000	الداخلية والجماعات المحلية.....	4
30 408 280 000	الشؤون الخارجية.....	5
45 384 455 000	العدل.....	6
49 044 731 000	المالية.....	7
26 368 795 000	الطاقة والمناجم.....	8
7 845 277 000	الموارد المائية.....	9
2 038 802 000	الصناعة وترقية الاستثمارات.....	10
10 538 816 000	التجارة.....	11
14 497 089 000	الشؤون الدينية والأوقاف.....	12
145 404 843 000	المجاهدين.....	13
5 784 069 000	التهيئة العمرانية والبيئة والسياحة.....	14
19 345 233 000	النقل.....	15
390 566 167 000	التربية الوطنية.....	16
115 991 244 000	الزراعة والتنمية الريفية.....	17

5 547 020 000	الأشغال العمومية.....	18
195 011 838 000	الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات.....	19
21 630 130 000	الثقافة.....	20
7 567 720 000	الاتصال.....	21
1 776 342 000	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية.....	22
173 483 802 000	التعليم العالي والبحث العلمي.....	23
2 023 203 000	البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال.....	24
194 649 000	العلاقات مع البرلمان.....	25
28 498 036 000	التكوين والتعليم المهنيين.....	26
10 675 181 000	السكن والعمران.....	27
70 770 822 000	العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي.....	28
92 935 939 000	التضامن الوطني والأسرة والجالية الوطنية بالخارج.....	29
1 482 697 000	الصيد البحري والموارد الصيدية.....	30
20 304 072 000	الشباب والرياضة.....	31
2 313 350 013 000	المجموع الفرعي	
524 649 810 000	التكاليف المشتركة	
2 837 999 823 000	المجموع العام	

المصدر: قانون رقم: 09-09 المؤرخ في: 2009/12/30م والمتضمن قانون المالية لسنة 2010، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 78، السنة السادسة والأربعون، الخميس 2009/12/31م، ص 28.

الشكل رقم 3.01: توزيع الاعتمادات المفتوحة في ميزانية التسيير لسنة 2010م حسب الوزارات.



المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول السابق، ووفق برنامج Microsoft Excel 2010.

من خلال الجدول والشكل الموضح له، يتبين الاختلاف والتباين في توزيع نفقات التسيير بين الدوائر الوزارية، وهذا حسب أولويات الدولة الجزائرية ومساعدتها لتحقيق أهدافها السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية...؛ حيث حققت وزارات الدفاع الوطني، التربية الوطنية والداخلية والجماعات المحلية أعلى نسب ممكنة وهي على التوالي: 18,23%، 16,88% و 16,74%، فيما حققت وزارات المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة والصناعات التقليدية، الصيد البحري والموارد الصيدية ووزارة العلاقات مع البرلمان أضعف النسب من المجموع العام لنفقات التسيير، حيث وصلت لـ: 0,08%، 0,06% و 0,01% على التوالي؛ وتبقى المفارقة في هذه المقادير تحقيق وزارة المجاهدين لنفقات تصل إلى 146 مليار دج، بينما تنفق وزارات الطاقة والمناجم، الفلاحة والتنمية الريفية، البريد وتكنولوجيات الاتصال (مجتمعةً) ما حصيلته: 144 مليار دج!

ثانياً. نفقات التجهيز:

نفقات التجهيز هي نفقات ذات طابع استثماري تستهدف زيادة الناتج الوطني الإجمالي *PNB*، وتقسم هذه النفقات حسب المادة 35 من قانون المالية لعام 1984م، إلى ثلاث أبواب هي:¹

1. الباب الأول: الاستثمار المنفذ من قبل الدولة.

2. الباب الثاني: إعانات الاستثمار الممنوحة من طرف الدولة.

3. الباب الثالث: النفقات الأخرى بالرأسمال.

إن الباب الثالث معفى من التقسيم، فيما يقسم الباب الأول والثاني إلى أقسام مشتركة كالاتي:

◀ القسم الأول: الفلاحة.

◀ القسم الثاني: الطاقة والمناجم.

◀ القسم الثالث: النقل والاتصالات.

◀ القسم الرابع: المؤسسات الصناعية والتجارية.

◀ القسم الخامس: السكن والعمران.

◀ القسم السادس: تجهيزات ثقافية واجتماعية.

◀ القسم السابع: تجهيزات إدارية.

◀ القسم الثامن: استثمارات خارجية.

وتسجل نفقات التجهيزات العمومية، نفقات الاستثمار ونفقات رأس المال على شكل رخص برامج وتنفيذ باعتمادات الدفع؛ فرخص البرامج تمثل: "الحد الأعلى للنفقات التي يؤذن للأمرين بالصرف باستعمالها في تنفيذ الاستثمارات المخططة، وتبقى صالحة دون أي تجديد لمدتها حتى يتم إلغاؤها"، أما اعتمادات الدفع فتعبر عن: "التخصيصات السنوية التي يمكن الأمر بصرفها أو تحويلها أو دفعها، لتغطية الالتزامات المبرمة في إطار رخص البرامج المطبقة"؛ ويمكن توضيح نفقات التجهيز في الجدول أدناه (أخذت سنة 2010م على سبيل المثال):

¹ - أنظر:

- علي زغدود، مرجع سابق، ص 34-36.

- القانون: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية

والديمقراطية الشعبية، العدد 28، مرجع سابق، ص 7.

الجدول رقم 3.02: الجدول (ج) توزيع النفقات ذات الطابع النهائي في المخطط الوطني لسنة 2010م حسب القطاعات.

القطاعات	رخص البرامج (آلاف دج)	اعتمادات الدفع (آلاف دج)
الصناعة.....	1 006 000	665 000
الفلاحة والري.....	332 400 000	335 592 000
دعم الخدمات المنتجة.....	86 879 000	44 732 000
المنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية.....	1 473 561 000	1 095 942 000
التربية والتكوين.....	310 508 000	283 462 000
المنشآت القاعدية الاجتماعية والثقافية.....	254 339 000	212 489 000
دعم الحصول على السكن.....	328 259 000	270 541 000
مواضيع مختلفة.....	300 000 000	200 000 000
المخططات البلدية للتنمية.....	60 000 000	60 000 000
المجموع الفرعي للاستثمار	3 146 952 000	2 503 423 000
دعم النشاط الاقتصادي (تخصيصات لحسابات التخصيص الخاصة وخفض نسب الفوائد).....	-	397 438 000
تخصيص رأسمال الصندوق الوطني للاستثمار.....	-	75 000 000
البرنامج التكميلي لفائدة الولايات.....	125 000 000	17 000 000
احتياطي النفقات غير المتوقعة.....	60 000 000	30 000 000
المجموع الفرعي للعمليات بالرأسمال	185 000 000	519 438 000
مجموع ميزانية التجهيز	3 331 952 000	3 022 861 000

المصدر: قانون رقم: 09-09 المؤرخ في: 2009/12/30م، قانون المالية لسنة 2010، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 78، مرجع سابق، ص 29.

الملاحظ من معطيات الجدول السابق، انخفاض نسبي في حصيلته نفقات التجهيز* مقارنة بنظيرتها من نفقات التسيير لسنة 2010م، وهو ما يمكننا من القول أن الدولة الجزائرية خلال هذه السنة، استهدفت إدارة وتسيير أنشطتها المختلفة أكثر من عملها على رفع رصيدها من الناتج الوطني عبر إنفاقها على الاستثمارات؛ هذا من ناحية ومن ناحية أخرى، فعند التعمق في ثنايا هذه النفقات يتبين اعتمادها على النفقات الاستثمارية بـ 82,82%، هذه الأخيرة مُثلت بـ 43,78% من النفقات على المنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية، بينما لم تتجاوز فيها النفقات على القطاع الصناعي 0,03%، وهو أمر طبيعي بالنسبة لدولة نامية اقتصادها ريعي (اعتماد الاقتصاد الوطني على المحرقات).

* - رخص البرامج: "الحد الأعلى لنفقات التي يؤذن للأمرين بالصرف باستعمالها في تنفيذ الاستثمارات المخططة وتبقى صالحة دون أي تحديد لمدتها حتى يتم إلغائها". وتمثل اعتمادات الدفع: "التخصيصات السنوية التي يمكن الأمر بصرفها وتحويلها ودفعها لتغطية الالتزامات المبرمة في إطار رخص البرامج المطبقة".

الفرع الثاني. تطور النفقات العامة في الجزائر:

يمكن تحصيل مختلف المعلومات المتعلقة بتطور النفقات العامة في الجزائر من خلال الجدول

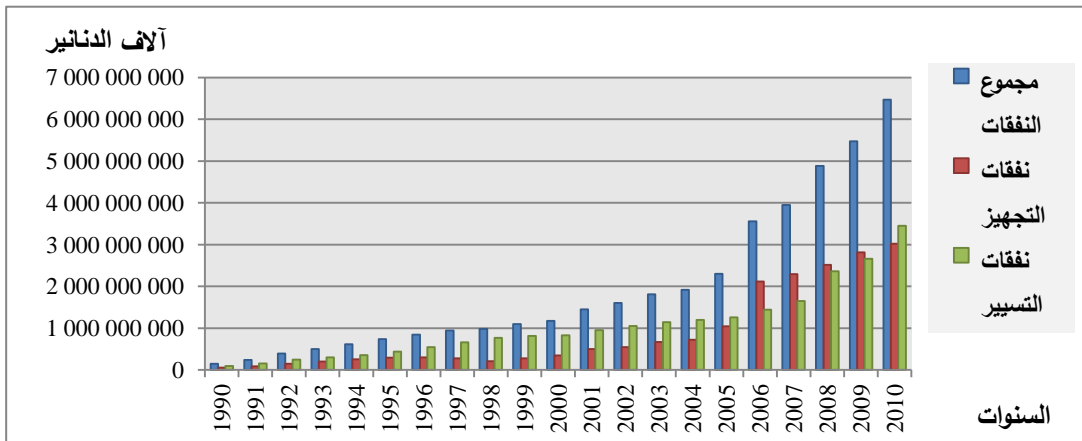
والشكل الآتيين:

الجدول رقم 3.03: تطور النفقات العامة، نفقات التشغيل والتجهيز 1990-2010م.

السنوات	نفقات التشغيل (آلاف الدنانير)	نسبتها إلى مجموع النفقات (%)	نفقات التجهيز (آلاف الدنانير)	نسبتها إلى مجموع النفقات (%)	مجموع النفقات (آلاف الدنانير)	نسبة النمو السوية (%)
1990	92 400 000	61,84	57 012 000	38,16	149 412 000	-
1991	154 700 000	64,24	86 100 000	35,76	240 800 000	61,17
1992	247 300 000	62,32	149 500 000	37,68	396 800 000	64,78
1993	303 950 251	60,31	200 000 000	39,69	503 950 251	27,00
1994	355 900 000	57,99	257 800 000	42,01	613 700 000	21,78
1995	437 975 979	59,60	296 900 000	40,40	734 875 979	19,75
1996	547 000 000	64,46	301 600 000	35,54	848 600 000	15,48
1997	664 717 135	70,25	281 500 000	29,75	946 217 135	11,50
1998	771 721 650	78,73	208 500 000	21,27	980 221 650	3,59
1999	817 692 715	74,43	280 884 000	25,57	1 098 576 715	12,07
2000	830 084 800	70,58	346 010 000	29,42	1 176 094 800	7,06
2001	948 760 000	65,33	503 600 000	34,67	1 452 360 000	23,49
2002	1 053 366 167	65,74	548 978 000	34,26	1 602 344 167	10,33
2003	1 141 685 900	63,04	669 424 000	36,96	1 811 109 900	13,03
2004	1 200 000 000	62,50	720 000 000	37,50	1 920 000 000	6,01
2005	1 255 273 000	54,51	1 047 710 000	45,49	2 302 983 000	19,95
2006	1 439 548 823	40,49	2 115 879 320	59,51	3 555 428 143	54,38
2007	1 652 698 265	41,87	2 294 050 360	58,13	3 946 748 625	11,01
2008	2 363 188 196	48,40	2 519 002 500	51,60	4 882 190 696	23,70
2009	2 661 257 650	48,61	2 813 317 100	51,39	5 474 574 750	12,13
2010	3 445 999 823	53,27	3 022 861 000	46,73	6 468 860 823	18,16

المصدر: قوانين المالية والقوانين المكملة لها للفترة من 1990م إلى 2010م.

الشكل رقم 3.02: تطور النفقات العامة، نفقات التشغيل والتجهيز 1990-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

أولاً. تطور إجمالي النفقات العامة:

شهدت فترة الدراسة الممتدة لأكثر من عشرين سنة على توسع السياسة الإنفاقية للدولة الجزائرية*، حيث قدرت النفقات العامة لسنة 1990م بأكثر من 149,4 مليار دج (وهي أدنى قيمة مسجلة للنفقات خلال الفترة)، لترتفع بسنة واحدة بمعدل وصل إلى 61,17% ورسيد بلغ 240,8 مليار دج، فيما ارتفعت بأعظم معدل نمو سنوي ممكن سنة 1992م بـ 64,78% ورسيد قدر بـ 396,8 مليار دج، ليتواصل هذا الارتفاع في النفقات مع توالي السنون لتتجاوز حد 980,2 مليار دج سنة 1998م، والتي عرفت أضعف معدل نمو لها بـ 3,59%؛ ومع ذلك تواصل ارتفاع النفقات العامة بمعدلات متذبذبة وصغيرة حتى سنة 2006م، حيث وصل معدل النمو السنوي فيها لـ 54,38% وحصيلة أعلى من 3555,4 مليار دج، ولم تتغير وضعية نمو هذه النفقات بحلول سنة 2010م، لتتجاوز النفقات بها 6469,8 مليار دج ومعدل نمو سنوي بلغ 18,16%.

ثانياً. تطور نفقات التسيير:

الملاحظ أن نفقات التسيير في تزايد من سنة لأخرى، فانطلقت من أدنى مستوى بـ 92,4 مليار دج سنة 1990م، لتصل مع توالي السنين إلى أعلى مستوياتها سنة 2010م برصيد تخطى 3445,9 مليار دج؛ كما يمكن تقسيم هذه الفترة حسب نسبة نفقات التسيير إلى مجموع النفقات العامة إلى:

1. المرحلة الأولى 1990م-1996م:

انطلقت بما نسبته 61,84% (92,4 مليار دج)، لترتفع بسنة واحدة إلى 64,24% (154,7 مليار دج)، ليبدأ بعدها مسلسل انخفاض هذه النسبة إلى غاية 1995م، حيث وصلت إلى 59,60% (437,9 مليار دج)، بعد ذلك شهدت ارتفاعاً محسوساً في نسبة هذه النفقات، والملاحظ أن النسب المسجلة في هذه المرحلة تعطي مؤشرات على سيطرة نوعية لنفقات التسيير على مجموع النفقات العامة؛ وهو ما تتطلبه المرحلة الحرجة والفوضى التي دخلتها البلاد (العشرية السوداء)، حيث عملت هذه النفقات على إعادة توزيع الدخل الوطني من فئة إلى أخرى، كذلك إشباع الحاجات الجارية من سلع وخدمات، لتتمكن الدولة من استرجاع ثقة شعبها ومن ثم استمرار صمود الدولة الجزائرية.**

2. المرحلة الثانية 1997م-2000م:

واستمراراً للغايات السابقة، استمرت في هذه الفترة- سيطرة نفقات التسيير على مجموع النفقات، حيث تجاوزت حد 70% خاصة سنة 1998م بـ: 78,73% (771,7 مليار دج)؛ وبنهاية فترة الإصلاحات الهيكلية سنة 2000م، لوحظ تراجع في نسبة هذه النفقات بـ 70,58% (830 مليار دج).

* - إن تزايد النفقات العامة من سنة لأخرى أمر طبيعي في جميع الدول، مهما اختلفت نظمها الاقتصادية وكذا درجة تقدمها (والجزائر ليست استثناءً)، وهو ما تم الإشارة إليه وإلى أسبابه في ما سبق من هذه الدراسة، ص 44-45.

** - يعود الارتفاع في نفقات التسيير في الفترة من 1995م إلى غاية 1999م للإصلاحات الهيكلية المتبعة في البلاد.

3. المرحلة الثالثة 2001م-2004م:

بارتفاع أسعار البترول مع بداية الألفية الثالثة، شرعت الدولة الجزائرية في سلسلة خطط تنموية، منها مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي، وما يفرزه من انخفاض في نسبة سيطرة نفقات التسيير على مجموع النفقات من سنة لأخرى، حيث انحصرت بين 65% و 62%.

4. المرحلة الرابعة 2005م-2010م:

هذه المرحلة ضمت في طياتها البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005م-2009م، وبداية برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010م-2014م، والذي سار على نهج سابقه في اعتماد نفقات التجهيز على حساب نفقات التسيير، ما يفسر التذبذب في سيطرة هذه الأخيرة؛ فانطلقت سنة 2005م بنسبة 54,51% (1255,2 مليار دج)، لتعرف بعدها بسنة أسوأ معدلاتها مستقرة عند 40,49% (1439,5 مليار دج)؛ وفي السنتين اللاحقتين عرفت نوعاً من الارتفاع في نفقات التسيير بالمقارنة مع مجموع النفقات العامة، لكن هذا لم يشفع لها في السيطرة عليها، حيث بنهاية العمل على هذا المخطط سنة 2009م بلغت نسبتها 48,61% (2661,2 مليار دج)؛ أما في سنة 2010م فقد عاودت نفقات التسيير السيطرة على النفقات العامة بنسبة 53,27% (3445,9 مليار دج).

ثالثاً. تطور نفقات التجهيز:

اعتمدت الجزائر في مختلف خططها التنموية على هذا النوع من النفقات، حيث تجاوزت سنة 1990م الـ 57 مليار دج، مواصلة النمو إلى غاية 1996م بـ 301,6 مليار دج أي بنسبة نمو بلغت 429,01%، ثم تتخفص سنة 1997م إلى 281,5 مليار دج أي بنسبة (6,36%-)، لتواصل الانخفاض سنة 1998م إلى 208,5 مليار دج وبمعدل (25,93%-)؛* أما في سنة 1999م فتم الرفع وياحتشام من نفقات التجهيز إلى غاية سنة 2000م أين حققت أكثر من 346,1 مليار دج، وبتحسن أسعار النفط تم اعتماد سلسلة من الخطط التنموية المتلاحقة من 2001م-2010م مكنت من زيادة هذه النفقات، لتتوقف سنة 2010م عند أكثر من 3022,8 مليار دج؛ أما من زاوية نسبة نفقات التجهيز إلى مجموع النفقات العامة، فيمكن تقسيم زمن الدراسة إلى:

1. المرحلة الأولى 1990م-1996م:

وفيها أخذت هذه النفقات حصة أقل من المتوسط كونها لم تتجاوز حد 42% ولم تقل عن 35%، جراء الأوضاع المتردية في البلاد، والتي تطلبت استغلال حصيلة ما كان من المفروض استثماره في أوجه أخرى للإنفاق.

*- التراجع في نفقات التجهيز يعود للإجراءات الحذرة المرادفة لتقلبات سوق النفط في هذه الفترة، كذلك إجراءات وقف الأشغال الكبرى التي شُرع ميدانياً في إنجازها.

2. المرحلة الثانية 1997م-2000م:

هذه المرحلة كرسّت تراجعاً كبيراً في النسبة المسجلة لنفقات التجهيز، إذ بلغ التراجع حد 21,27% وهي أضعف نسبة مسجلة خلال فترة الدراسة بحصيلة 208,5 مليار دج، في حين لم تتجاوز ما نسبته 30%، والسبب كما أسلفناه دائماً الوضعية المتشنجة في البلاد، إضافةً للتقلبات في أسعار النفط.

3. المرحلة الثالثة 2001م-2004م:

خُصت هذه المرحلة بمخطط دعم الإنعاش الاقتصادي، حيث شهدت تحسن بنسب نفقات التجهيز، إلا أنها لا زالت ضعيفة ومحصورة بين 34% و38%، بالرغم من التصاعد الملحوظ.

4. المرحلة الرابعة 2005م-2010م:

تضمنت المرحلة الرابعة مخططي الخماسي الأول والثاني، وهو ما مكن من الانطلاق بنسب مشجعة ومرتفعة بالمقارنة مع ما سبق لتصل إلى 45,49% (1047,7 مليار دج)، بعدها بسنة سجلت أعلى المستويات على الإطلاق بنسبة قدرت بـ: 59,51% (2115,8 مليار دج)، هذه النسبة أعطت ولأول مرة تفوق نفقات التجهيز على نفقات التسيير، ليتواصل ذلك لثلاث سنوات أخريات إلى غاية 2009م، أين وصلت إلى 51,39% (2813,3 مليار دج)، ثم ما لبث أن تراجع تفوق هذه النفقات سنة 2010م بحصولها على نسبة 46,73% (3022,8 مليار دج).

المطلب الثاني. الإيرادات العامة في الجزائر:

بعد التعرف على واقع النفقات العامة في البلاد خلال السنوات المستهدفة، فإنه من الضرورة بمكان التعرف كذلك على الإيرادات العامة الممولة لهذه النفقات، وذلك عبر التطرق إلى أنواعها المكونة لها ثم استعراض حركة تطورها.

الفرع الأول. أنواع الإيرادات العامة:

لقد قسم المشرع الجزائري الإيرادات العامة حسب المادة 11 من قانون 84-17 إلى:¹

أولاً. الإيرادات الإجبارية (الجبائية):**1. الضرائب المباشرة:**

هي الضرائب التي تفرض على مختلف أنواع المداخيل، كالأرباح الصناعية، التجارية والأرباح غير التجارية، المرتبات والأجور... الخ.

2. حقوق التسجيل والطابع:

وهي الضرائب الموضوعية على بعض العقود القانونية وكل الوثائق الموجهة للعقود المدنية والقضائية، مثل حقوق تسجيل نقل الملكية، طوابع جوازات السفر، بطاقة التعريف... الخ.

¹ - القانون رقم: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 28، مرجع سابق، ص5.

3. الضرائب غير المباشرة:

تتكون من الضرائب على الاستهلاك، لكنها تخص فقط المنتجات غير الخاضعة للرسوم على رقم الأعمال، كالذهب والكحول... الخ.

4. الضرائب على رقم الأعمال:

هي ضرائب غير مباشرة على الاستهلاك، كونها تفرض على مجموع الموارد الاستهلاكية.

5. الحقوق الجمركية:

يخضع لهذا الرسم جميع الموارد الموجهة للتصدير والاستيراد.

6. الجباية البترولية:

تتكون من ضريبة على إنتاج البترول السائل والغاز، بالإضافة لضريبة مباشرة على الأرباح الناتجة عن النشاطات البترولية المتعلقة بالبحث، الاستغلال والنقل عبر القنوات.

7. الغرامات:

وتتمثل في العقوبات المالية الصادرة عن هيئة قضائية مثل: المحكمة، مجلس المحاسبة... الخ، أو

هيئة إدارية مثل: مفتشية الأسعار، مفتشية الجمارك.

ثانياً. الإيرادات الاختيارية:

1. مداخيل أملاك الدولة:**1.1. مداخيل التصفية:**

وتتمثل في الموارد التي تحصل عليها الدولة نتيجة نقل ملكيتها لطرف آخر عن طريق التنازل، مثل

الأراضي التابعة للدولة، المساكن، المتاجر... الخ.

2.1. مداخيل الاستغلال:

تتصل هذه المداخيل من خلال الإيجار أو الخدمة أو الرخصة التي يستفيد منها الأشخاص

(طبيعيين أو معنويين) أكانوا خواصاً أو عموميين، ومن هذه الموارد نذكر: مداخيل استغلال المناجم

والمقالع، مداخيل استغلال الغابات... الخ.

2. التكاليف المدفوعة مقابل الخدمات المقدمة من طرف الدولة:

◀ المكافآت المحصلة من النشاطات الصناعية والتجارية.

◀ المكافآت المحصلة من النشاطات المالية للدولة، مثل ما تقدمه من نشاطات مصرفية.

◀ المكافآت المحصلة من النشاطات الإدارية.

3. أموال المساهمات والهبات:

هذا النوع من الموارد يقدم للدولة بدون مقابل، وتتمثل في الإسهامات المالية المقدمة من طرف

الأفراد بمحض إرادتهم بهدف تمويل نفقة عمومية".

كما يمكن توضيح هيكل الإيرادات العامة في الجزائر بفضل الجدول التالي (أخذت سنة 2010م على سبيل المثال):

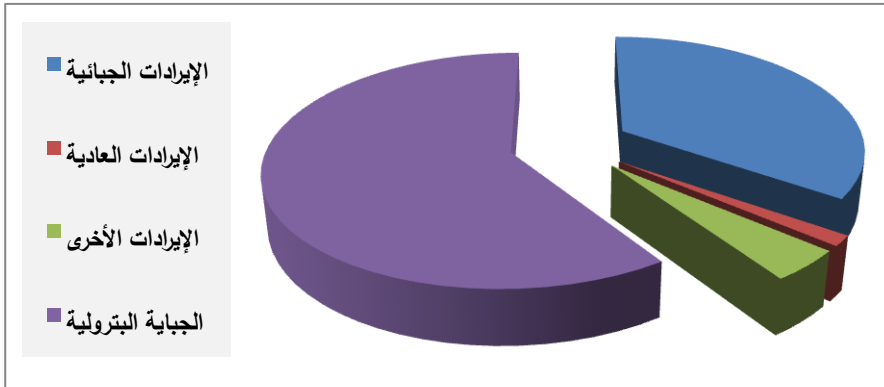
الجدول رقم 3.04: الجدول (أ) الإيرادات النهائية المطبقة على ميزانية الدولة لسنة 2010م.

المبالغ (آلاف دج)	إيرادات الميزانية
	1- الموارد العادية:
	1-1- الإيرادات الجبائية:
367 800 000	201-001- حاصل الضرائب المباشرة.....
32 700 000	201-002- حاصل التسجيل والطابع.....
496 200 000	201-003- حاصل الرسوم المختلفة على العمال.....
259 200 000	(منها الرسم على القيمة المضافة على المنتجات المستوردة).....
1 500 000	201-004- حاصل الضرائب غير المباشرة.....
170 300 000	201-005- حاصل الجمارك.....
1 068 500 000	المجموع الفرعي (1)
	2-2- الإيرادات العادية:
16 000 000	201-006- حاصل دخل الأملاك الوطنية.....
28 700 000	201-007- الحواصل المختلفة للميزانية.....
-	201-008- الإيرادات النظامية.....
44 700 000	المجموع الفرعي (2)
	3-3-1- الإيرادات الأخرى:
132 500 000	الإيرادات الأخرى.....
132 500 000	المجموع الفرعي (3)
1 245 700 000	مجموع الموارد العادية
	2- الجبائية البترولية:
1 835 800 000	201-011- الجبائية البترولية.....
3 081 500 000	المجموع العام للإيرادات

المصدر: قانون رقم: 09-09 المؤرخ في: 2009/12/30م، المتضمن لقانون المالية لسنة 2010،

المستخرج من الجريدة الرسمية، العدد 78، مرجع سابق، ص 27.

الشكل رقم 3.03: الإيرادات النهائية المطبقة على ميزانية الدولة لسنة 2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

يتجلى من معطيات الجدول أعلاه سيطرة الجباية البترولية على إيرادات البلاد لسنة 2010م بنسبة تجاوزت 59%، وذلك أمر متوقع من دولة تعتمد في أكثر من 90% من صادراتها على المحروقات، تليها الإيرادات الجبائية الأخرى خارج البترول بـ 34,67%، لتحقق بذلك الإيرادات الجبائية الكلية ما نسبته 94,25% من الإيرادات العامة لسنة 2010م، فيما تقاسمت باقي الإيرادات نسبة 5,75%.

الفرع الثاني. تطور الإيرادات العامة في الجزائر:
أولاً. تطور إجمالي الإيرادات العامة:

انطلقت الإيرادات العامة سنة 1990م من أدنى مستوياتها بـ 144,4 مليار دج، لترتفع بسنة لأعلى نسبة نمو ممكنة 73,68% ورصيد بلغ 250,8 مليار دج، ثم يتواصل هذا الارتفاع من سنة لأخرى بمعدلات متباينة إلى غاية 2000م، والتي تجاوزت فيها الإيرادات العامة حاجز 1000 مليار دج، كنتيجة لارتفاع أسعار البترول؛ لكن سنة 2003م عرفت ولأول مرة تراجع قيمة الإيرادات العامة بنسبة (1,65%-) عما تم تحقيقه في السنة السابقة لها وبإيرادات فاقت 1475,4 مليار دج*، لتعاود الارتفاع في 2004م وبنسبة سنوية قدرت بـ 3,56% و1528 مليار دج، ليبقى الحال على ما هو عليه حتى 2008م التي شهدت مستوى نمو كبير للإيرادات بلغ 50,83% ورصيد وصل لـ 2763 مليار دج، كذلك سنة 2009 عرفت نمو بلغ 15,05% ومقدار وصل لأعلى مستوياته بـ: 3178,7 مليار دج؛ في حين سجلت سنة 2010م تراجعاً في الإيرادات العامة بنسبة (8,03%-) لتستقر الإيرادات عند 2923,4 مليار دج. ويعود هذا التوسع في حصيلة الإيرادات العامة من سنة لأخرى نتيجة تقادم النفقات العامة (كما سبق ورأينا)، ذلك لأن المالية العامة للدولة تنطلق من مبدأ تحديد النفقات العامة لها أولاً ثم تعين مقدار الإيرادات اللازمة لتغطيتها.

ثانياً. تطور الإيرادات الجبائية:

كذلك الحال ينطبق على الإيرادات الجبائية، فهي الأخرى عرفت في عمومها توسعاً من سنة لأخرى، فابتدأت سنة 1990م بأدنى مستوى بـ 137,9 مليار دج، لترتفع في سنة بأعلى نسبة وصلت 71,36% ورصيد بلغ 236,3 مليار دج، نتيجة الارتفاع الكبير في الإنتاج النفطي والذي تجاوز 176 مليار دج أي بنسبة سنوية مقدرة بـ 78,26%؛ لتواصل الإيرادات الجبائية التوسع بمعدلات متباينة وتسجل سنة 1998م مبلغ 872,5 مليار دج بمعدل نمو سنوي 5,41%، وذلك بفضل تنامي الجباية البترولية، والتي تعود بالأساس إلى تزايد الإنتاج النفطي بـ 257,34% خلال السنوات الثمانية الأولى؛ أما سنة 1999م فعرفت تراجعاً في حصيلتها لتتخفف بمقدار 860,1 مليار دج وبنسبة (1,42%-)، جراء التراجع في رصيد الجباية البترولية إلى 480 مليار دج وبنفس النسبة، والتي تعود بدوره للانخفاض المحسوس في

* - يمكن تحصيل مختلف المعلومات المتعلقة بتطور الإيرادات العامة في الجزائر من خلال الجدول رقم 3.05 والشكل المرفق عنه.

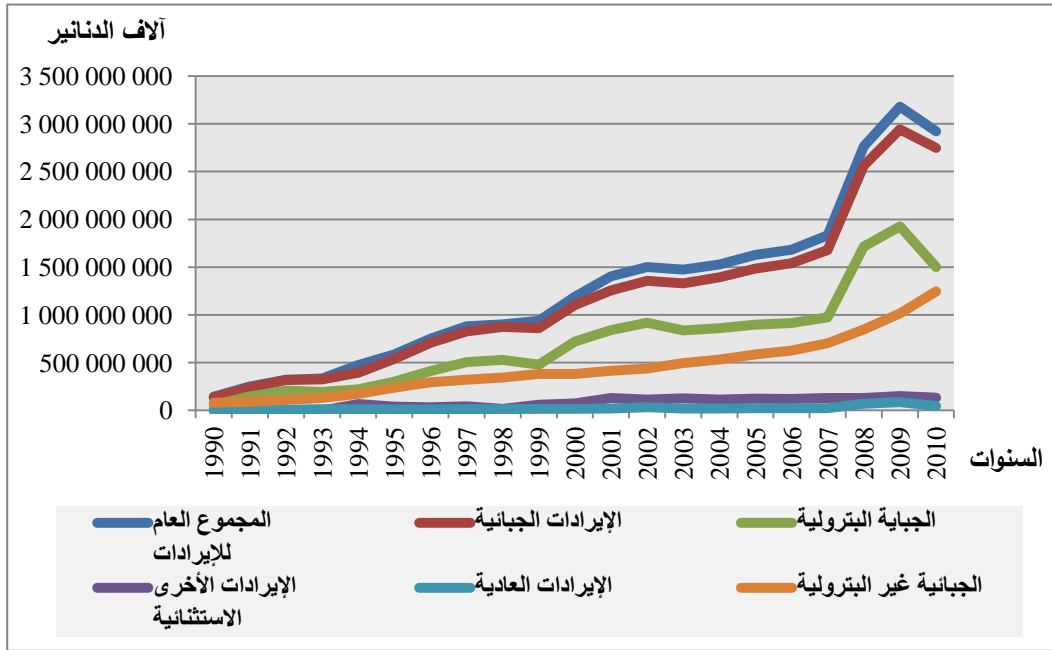
** - وهذا يعود بالأساس لتراجع حصيلة كل من الإيرادات الجبائية والإيرادات العادية بنسبة (1,83%-) عن ما تم تحقيقه في سنة 2002م، مع العلم أن كلا الحصيلتين تمثل ما نسبته 57,92% من الإيرادات العامة.

الجدول رقم 3.05: تطور الإيرادات العامة وجميع مركباتها 1990م-2010م.

النسبة السنوية %	المجموع العام للإيرادات (آلاف دج)	نسبتها %	الإيرادات الجبائية (آلاف دج)	نسبتها %	الجبائية البترولية (آلاف دج)	نسبتها %	الإيرادات الأخرى الاستثنائية (آلاف دج)	نسبتها %	الإيرادات العادية (آلاف دج)	نسبتها %	الجبائية غير البترولية (آلاف دج)	السنوات
-	144 400 000	95,50	137 900 000	39,06	56 400 000	-	-	4,50	6 500 000	56,44	81 500 000	1990
73,68	250 800 000	94,22	236 300 000	57,93	145 300 000	-	-	5,78	14 500 000	36,28	91 000 000	1991
28,67	322 700 000	97,99	316 200 000	64,21	207 200 000	-	-	2,01	6 500 000	33,78	109 000 000	1992
4,00	335 600 000	96,28	323 100 000	57,69	193 600 000	-	-	3,72	12 500 000	38,59	129 500 000	1993
41,27	474 100 000	83,13	394 100 000	46,78	221 800 000	14,34	68 000 000	2,53	12 000 000	36,34	172 300 000	1994
23,71	586 500 000	91,65	537 500 000	51,32	301 000 000	6,48	38 000 000	1,88	11 000 000	40,32	236 500 000	1995
27,74	749 200 000	94,21	705 800 000	54,74	410 100 000	4,46	33 400 000	1,33	10 000 000	39,47	295 700 000	1996
17,66	881 500 000	93,90	827 800 000	57,52	507 000 000	4,80	42 300 000	1,30	11 500 000	36,38	320 700 000	1997
2,27	901 500 000	96,78	872 500 000	58,57	528 000 000	1,89	17 000 000	1,33	12 000 000	38,21	344 500 000	1998
3,95	937 100 000	91,78	860 100 000	51,22	480 000 000	6,40	60 000 000	1,81	17 000 000	40,56	380 100 000	1999
27,07	1 750 190 000	92,44	1 750 100 000	60,47	720 000 000	6,13	73 000 000	1,43	17 000 000	31,98	380 750 000	2000
17,86	1 440 403 000	89,53	1 256 440 000	59,90	840 600 000	9,19	129 000 000	1,28	18 000 000	29,63	415 840 000	2001
6,90	1 250 500 000	90,33	1 355 250 000	61,08	916 400 000	7,47	112 000 000	2,20	33 000 000	29,25	438 850 000	2002
-1,65	1 440 475 000	90,17	1 330 440 000	56,67	836 060 000	8,57	126 500 000	1,25	18 500 000	33,51	494 380 000	2003
3,56	1 000 528 000	91,26	1 394 500 000	56,43	862 200 000	7,46	114 000 000	1,28	19 500 000	34,84	532 300 000	2004
6,66	1 760 629 000	91,08	1 360 484 000	55,16	899 000 000	7,57	123 400 000	1,35	22 000 000	35,92	585 360 000	2005
3,28	1 294 683 000	91,61	1 144 542 000	54,42	916 000 000	7,05	118 650 000	1,34	22 500 000	37,20	626 144 000	2006
8,79	1 288 831 000	91,62	1 788 677 000	53,13	973 000 000	7,13	130 500 000	1,26	23 000 000	38,49	704 788 000	2007
50,88	7632 000 000	92,80	5642 000 000	62,08	1 715 400 000	4,72	130 500 000	2,48	68 500 000	30,71	848 600 000	2008
15,05	1783 700 000	92,54	9412 600 000	60,62	1 927 000 000	4,73	150 500 000	2,72	86 600 000	31,92	1 014 600 000	2009
-8,03	9232 400 000	93,94	7462 200 000	51,37	1 501 700 000	4,53	132 500 000	1,53	44 700 000	42,57	1 244 500 000	2010

المصدر: قوانين المالية والقوانين المكتملة لها المكتملة لها للفترة من 1990م إلى 2010م.

الشكل رقم 3.04: تطور الإيرادات العامة وجميع مركباتها 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

الإنتاج النفطي سنة 1998 والمقدر بـ (36,80%)، ثم تعاود هذه الإيرادات الارتفاع سنة 2000 بمعدل 50% وحصيلة قدرت بـ 1100,75 مليار دج، نتيجة تصاعد العائد البترولي بـ 56,11% وتبقى على هذه الحالة إلى غاية 2003م، أين كررت التراجع بنسبة (1,83%) ورصيد تجاوز 1330,4 مليار دج، كذلك بسبب تراجع حصيلة الجبائية البترولية بـ: (8,76%)، وذلك بسبب انخفاض أسعار البترول سنة 2002م إلى 22,81 دولار للبرميل (معدل انخفاض سنوي (-0,82%))؛ أما سنة 2004م فشهدت ارتفاع هذه الإيرادات بنسبة 4,81% ورصيد 1394,5 مليار دج، لتبقى كذلك حتى 2009م والتي شهدت نسبة نمو مرتفعة للإيرادات الجبائية بلغت 52,82% وحصيلة وصلت لـ 2564 مليار دج بفعل الارتفاع غير المسبوق في أسعار النفط، والذي بلغ سنة 2008م 91,48 دولار للبرميل؛ في حين عرفت سنة 2010م تراجع هذه الإيرادات إلى 2746,2 مليار دج وبمعدل (6,64%)، نتيجة انخفاض الجبائية البترولية إلى 1501,7 مليار دج وبنسبة (22,07%)، بسبب تراجع أسعار النفط سنة 2009م إلى 53,56 دولار للبرميل*.

أما من ناحية نسبة الإيرادات الجبائية بالنسبة لمجموع الإيرادات العامة، فإنها فاقت في جل السنوات المعتمدة نسبة 90%، حيث سجلت أعلى مستوياتها عام 1992م بنسبة بلغت 97,99%، في حين سجلت أدنى نسبة لها سنة 1994م بـ 83,13%.

* - إن تفسير المعطيات السابقة تطلب الاعتماد على الموقعين الإلكترونيين التاليين:

- The global economy, Algeria oil production, Available on the following link: http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/oil_production/, 19/06/2014, 13:26.
- History of Illinois basin posted crude oil prices, Available on the following link: http://www.ioqa.com/Special/crudeoil_Hist.htm, 19/06/2014, 13:26.

ثالثاً. تطور الإيرادات الأخرى غير الجبائية:

خلال سنوات الدراسة لم تتجاوز هذه الإيرادات نسبة 10% من إجمالي الإيرادات العامة، حيث سجلت أدنى مستوياتها سنة 1992م بـ: 2,01% وصيد 6,5 مليار دج، في حين شهدت أعلى مستوياتها سنة 1994م بـ 16,87% وحصيلة 80 مليار دج. أما عن مسار نمو هذه الإيرادات فعرف تذبذباً، حيث انطلقت بأدنى مستوياتها سنة 1990م برصيد وصل لـ 6,5 مليار دج، لتعرف بسنة واحدة نسبة نمو كبيرة وصلت 123,08%، لتستقر عند 14,5 مليار دج؛ لكن أعلى نسبة نمو هي 165,52% تحققت سنة 1999م، حيث وصلت هذه الإيرادات إلى 77 مليار دج، في حين أكبر نسبة انخفاض بلغت (18,55%-) سنة 1991م، لتعرف الإيرادات غير الجبائية ومرة أخرى أدنى مستوياتها عند 6,5 مليار دج، أما أكبر رصيد وصلته هذه الإيرادات فقدر بـ 237,1 مليار دج سنة 2008م.

المطلب الثالث. الموازنة العامة للدولة في الجزائر:

لا يخفى أن الموازنة العامة للدولة هي أول أداة رئيسية للسياسة المالية التي تؤدي إلى تحقيق أهدافها، ومن هذا المدخل يمكن تناول الموازنة العامة للدولة الجزائرية في فترة الدراسة عبر النقاط التالية:

الفرع الأول. مفهوم الموازنة العامة للدولة في الجزائر:

أولاً. تعريف الموازنة العامة في التشريع الجزائري:

بينت المادة 6 من قانون 84-17 أن: "الموازنة العامة تتشكل من الإيرادات والنفقات النهائية للدولة المحددة سنوياً بموجب قانون المالية، والموزعة وفق الأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها؛ كما نصت المادة 3 من نفس القانون أن: "قانون المالية يقر ويرخص لكل سنة مدنية مجمل موارد الدولة وأعبائها، وكذا الوسائل المالية الأخرى المخصصة لتسيير المرافق العمومية وتنفيذ المخطط الإنمائي السنوي".¹

ويتجلى لنا انطلاقاً مما أسلفناه، أن الموازنة عبارة عن: "مجموع حسابات الإيرادات والنفقات السنوية، في حين يعمل قانون المالية كرخصة تشريعية من دونها يُبطل تنفيذ الموازنة".

ثانياً. مبادئ الموازنة العامة في الجزائر:

1. مبدأ السنوية:

حسب المادة 3 دائماً من قانون 84-17، فإن ترخيص الموازنة لا يصلح إلا لسنة واحدة مقبلة، ما يسمح برقابة دائمة من السلطة التشريعية على الأعمال المالية للسلطة التنفيذية، إلا أن هناك حالات استثنائية تخرج عن هذا المبدأ:²

¹ - القانون رقم: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 28، مرجع سابق، ص4.

² - لعمارة جمال، منهجية الميزانية العامة للدولة في الجزائر، دار الفجر للنشر والتوزيع، الجزائر، الجزائر، 2004م، ص88.

- الاعتبارات الفنية والتطبيقية المتعلقة بتصحيح آثار مبدأ سنوية الميزانية العامة للدولة.
- اعتبارات سياسية واقتصادية متعلقة بمشاكل الاستثمارات المخططة والبرامج.

2. مبدأ الوحدة:

والمقصود بهذا المبدأ أن جميع الإيرادات والنفقات العامة للدولة تظهر في بيان واحد وبشكل مُفصل، حتى يسهل التعرف على المركز المالي للدولة، ومن ثم التأكد من تحقق توازن الموازنة العامة ما يسمح برقابة السلطة التشريعية؛ ولهذا المبدأ بعض الاستثناءات:¹

- **الميزانية الملحقة:** نص قانون 84-17 في المادة 44-45: أن هناك بعض المؤسسات العمومية لا تتمتع بشخصية معنوية مستقلة عن شخصية الدولة، فتعتمد هذه الأخيرة منحها موازنة تلتحق بالموازنة العامة، مثل الموازنة الخاصة بالبريد والمواصلات.
- **الحسابات الخاصة بالخرينة:** صنف قانون 84-17 هذه الحسابات إلى: الحسابات التجارية، حسابات التخصيص الخاص، حسابات التسبيقات، حسابات القروض، حسابات التسوية مع الحكومات الأجنبية كمساعدات الدول.

3. مبدأ الشمولية:

هذا المبدأ مكملٌ لما سبقه، حيث يعتمد على إدراج كافة الإيرادات والنفقات في موازنة الدولة دون إجراء أي مقاصة، ويكمن الاستثناء عند عدم كفاية الإيرادات المخصصة لتغطية نفقة ما، فيجوز للهيئة المعنية طلب إعانة من الدولة لتغطية الجزء المتبقي من النفقة.

4. مبدأ عدم التخصيص:

كذلك من مبادئ الموازنة العامة عدم تخصيص إيراد معين لنفقة معينة وهو ما نصت عليه المادة 8، حيث: "لا يمكن تخصيص أي إيراد لتغطية نفقة خاصة تستعمل موارد الدولة لتغطية نفقات الميزانية العامة للدولة بلا تمييز"، غير أنه يمكن أن ينص قانون المالية صراحة على تخصيص الموارد لتغطية بعض النفقات، وتكتسي هذه العمليات حسب الحالات الأشكال التالية:²

- الميزانيات الملحقة.
- الحسابات الخاصة بالخرينة.
- الإجراءات الحسابية الخاصة ضمن الميزانية العامة، التي تكسي على الأموال المخصصة للمساهمات أو استعادة الاعتمادات.

¹ - أنظر:

- نفس المرجع، ص104.

- Bachir Yelles Chaouche, *Le Budget De L'état Des Collectivités Locales*, OPU 1991, p76.

² - القانون رقم: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 28، مرجع سابق، ص4.

5. مبدأ توازن الموازنة:

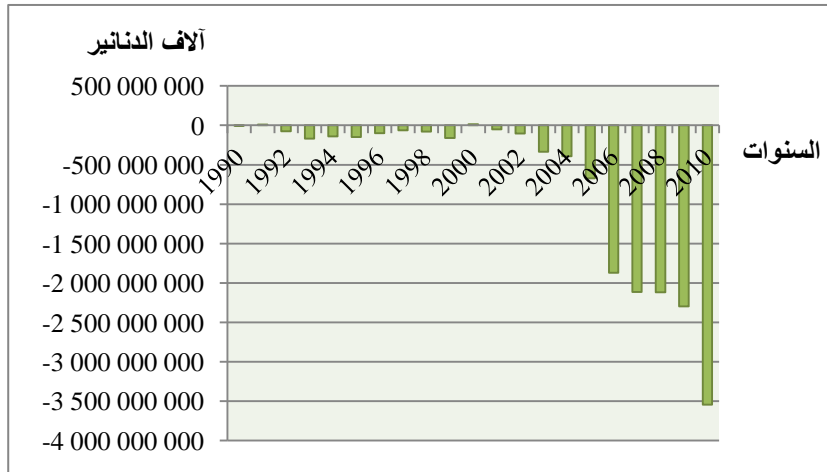
إن مبدأ التوازن بين الإيرادات والنفقات بالجزائر في وضع خاص، فقد عرفت في مجمل سنون الدراسة عجزاً في الموازنة العامة، وهذا كما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم 3.06: رصيد الموازنة العامة 1990م إلى 2010م.

السنوات	الإيرادات العامة (آلاف دج)	النفقات العامة (آلاف دج)	رصيد الموازنة العامة (آلاف دج)
1990	144 400 000	149 412 000	-5 012 000
1991	250 800 000	240 800 000	10 000 000
1992	322 700 000	396 800 000	-74 100 000
1993	335 600 000	503 950 251	-168 350 251
1994	474 100 000	613 700 000	-139 600 000
1995	586 500 000	734 875 979	-148 375 979
1996	749 200 000	848 600 000	-99 400 000
1997	881 500 000	946 217 135	-64 717 135
1998	901 500 000	980 221 650	-78 721 650
1999	937 100 000	1 098 576 715	-161 476 715
2000	1 190 750 000	1 176 094 800	14 655 200
2001	1 403 440 000	1 452 360 000	-48 920 000
2002	1 500 250 000	1 602 344 167	-102 094 167
2003	1 475 440 000	1 811 109 900	-335 669 900
2004	1 528 000 000	1 920 000 000	-392 000 000
2005	1 629 760 000	2 302 983 000	-673 223 000
2006	1 683 294 000	3 555 428 143	-1 872 134 143
2007	1 831 288 000	3 946 748 625	-2 115 460 625
2008	2 763 000 000	4 882 190 696	-2 119 190 696
2009	3 178 700 000	5 474 574 750	-2 295 874 750
2010	2 923 400 000	6 468 860 823	-3 545 460 823

المصدر: من إعداد الباحث وفق المعطيات السابقة.

الشكل رقم 3.05: تطور رصيد الموازنة العامة 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

عند سنة 1990م حققت الموازنة العامة عجزاً تجاوز (5-) مليار دج (وهو أقل رصيد للعجز)، لكن بعد سنة حقق فائض بلغ 10 مليار دج، ليعاود سنة 1992م تحقيق عجز في الموازنة قدر بـ: (1,74-) مليار دج، لتعرف السنوات السبع اللاحقة تقلبات في عجز الموازنة فمرة يرتفع العجز ومرات أخرى ينخفض، ليصل سنة 1999م إلى رصيد فاق (4,161-) مليار دج، أما سنة 2000م فعرفت آخر استثناء بتحقيق موازنة الدولة الجزائرية لفائضٍ فاق 14,6 مليار دج (وهو أعلى فائض محقق)؛ في حين أنه من 2001م-2004م لوحظ تصاعد في عجز الموازنة، التي انطلقت بأكثر من 48,9 مليار دج لتبلغ 392 مليار دج، وهذا بسبب النفقات الضخمة لدعم الإنعاش الاقتصادي، في المقابل فإن سنوات 2005م-2009م شهدت البرنامج التكميلي لدعم النمو، فابتدأت فيه بأكثر من (2,673-) مليار دج لتحط عند أكثر من (8,2295-) مليار دج، لتخلص سنة 2010م على أعظم مقدار للعجز فاق 3545,4 مليار دج.*

ثالثاً. هيكل الموازنة العامة في الجزائر:

يتطلب دراسة هيكل الموازنة العامة للدولة معرفة معايير تبويب النفقات والإيرادات العامة فيها:¹

1. تبويب النفقات العامة في الجزائر:

1.1. التبويب الإداري: يتم هذا التبويب وفق معيارين:

- التبويب حسب الوزارات: أي حسب الدوائر الوزارية فيما يتعلق بنفقات التسيير.
- التبويب حسب طبيعة الاعتمادات: حسب الحالات على الفصول أو القطاعات.

2.1. التبويب الوظيفي: حسب هذا التصنيف تقسم الوظائف في الجزائر إلى:

- الخدمات العامة كالإدارة العامة والأمن.
 - الخدمات الاجتماعية كالصحة والتعليم.
 - الخدمات الاقتصادية كالزراعة والصناعة.
 - النفقات غير القابلة للتخصيص فائدة الدين العام.
- ##### 3.1. التبويب الاقتصادي: وحسب هذا النوع تقسم النفقات إلى:

- نفقات التسيير ونفقات التجهيز.
- نفقات المصالح الإدارية ونفقات التحويل (إعادة التوزيع).

4.1. التبويب المالي: من الناحية المالية تقسم النفقات إلى:

* - ضمن هذه القيم لم يتم احتساب أرصدة صندوق ضبط الإيرادات، والذي أنشأ سنة 2000م من أجل امتصاص الفارق بين مداخل الجباية البترولية الحقيقية، الناتجة عن أسعار برمبل البترول المقدر بأكثر من 100 دولار، ومداخل الجباية البترولية الخاضعة للميزانية والمحددة على أساس 37 دولار للبرميل.

¹ - لعمارة جمال، مرجع سابق، ص 34-38.

- النفقات النهائية: وهي الأموال الخارجة نهائياً في سبيل تكاليف نهائية، كدفع راتب موظف أو نفقة ناتجة عن عملية أشغال عمومية -تكاليف نهائية-.
- النفقات المؤقتة: تمثل جزء من حركة الأموال الخارجة من الصناديق بصفة مؤقتة، وهذه النفقات تتعلق بالخرينة.

2. تبويب الإيرادات العامة في الجزائر:

1.1. التبويب القانوني:

يستند هذا النوع على أساس استخدام القوة العمومية خلال عملية تحصيل الإيرادات العامة.

2.2. التبويب الاقتصادي:

يعتمد التبويب الاقتصادي على مصدر الاقطاع، أنظر الجدول أ- الملحق بقانون المالية.

الفرع الثاني. دورة الموازنة العامة في الجزائر:

دورة الموازنة العامة هي سلسلة من المراحل المتعاقبة والمتداخلة، وفي الجزائر هي كالآتي:¹

أولاً. إجراءات إعداد مشروع الموازنة العامة:

1. إجراءات تقدير الموازنة العامة:

1.1. تقدير النفقات العامة:

جاء في المادة 25 من قانون 84-17، أنه ينبغي تبرير مجموع الاعتمادات اللازمة لتغطية نفقات التسيير في كل سنة ولا تحول الاعتمادات المفتوحة لسنة مالية إلى السنة الموالية؛ أما تقدير نفقات التجهيز فيرتبط بتنفيذ إجراءات الخطة.²

2.1. تقدير الإيرادات العامة:

لأن إيرادات الموازنة الجزائرية جُلها من إيرادات المحروقات، فإن تقدير إيرادات السنة المقبلة يعتمد على آخر البيانات الجبائية المحصل عليها، إضافة لإدخال أثر التقلبات الاقتصادية المتوقعة، واسترشاد القائمين بتقدير إيرادات السنوات السابقة.

2. إعداد الخطوط الرئيسية للموازنة:

هذه المرحلة تبتدئ على مستوى المديرية العامة للموازنة بوزارة المالية، التي تقوم بالتعديلات المحتملة على مشروع الموازنة، ثم يحولها رئيس الحكومة إلى مجلس الوزراء برئاسة رئيس الجمهورية لمناقشتها والمصادقة عليها، لتدمج بعدها في قانون المالية ويودعها رئيس الحكومة مرة أخرى في مكتب الم.ش.و لاعتمادها.

¹ - نفس المرجع، ص 220-230.

² - القانون رقم: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 28، مرجع سابق، ص 6-7.

ثانياً. اعتماد وإقرار الموازنة العامة:

هذه المرحلة تعتمد على مصادقة السلطة التشريعية على توقعات الحكومة لموازنة السنة المقبلة والموافقة عليها، فبمجرد إيداع مشروع قانون المالية لدى البرلمان، يحول على الفور للجنة المالية والموازنة لدراسته بعمق، وتحضير تقرير نهائي بمجمل التوضيحات والتعديلات التي تراها مناسبة، ثم يحول الملف إلى الجلسة العلنية في الم.ش.و. لمناقشتها والمصادقة عليها، ثم يرفع مرة ثانية إلى مجلس الأمة لتأكيد نتيجة الغرفة الأولى أو الرفض؛ في الأخير يبقى إعطاء هذا المشروع المعتمد صفة الرسمية والشرعية بتوقيعه من قبل رئيس الجمهورية، ثم نشره في الجريدة الرسمية للدولة.

ثالثاً. تنفيذ الموازنة العامة ورقابتها:

1. تنفيذ الموازنة العامة في الجزائر:

1.1. تنفيذ النفقات العامة:

1.1.1. المرحلة الإدارية: يشرف على تنفيذها الأمر بالصرف عبر ثلاثة عمليات هي:

- الارتباط بالنفقة: هو قرار الهيئة العمومية لتأكد أن على عاتقها التزام بنفقة.
 - تصفية النفقة: عملية التصفية تشمل إثبات الخدمة أي أن الخدمة قد تم إنجازها فعلاً، ثم تحديد مبلغ النفقة أي حساب دين الدولة بدقة والتأكد بأنه مستحق ولم يدفع من قبل.
 - الأمر بدفع النفقة: هو الأمر الموجه إلى المحاسب بدفع النفقة (حوالة الدفع).
- 2.1.1. المرحلة المحاسبية: وهي عملية دفع المال إلى دائن الدولة لإبراء الدين العمومي، ويتولى عملية الدفع شخص يختلف عن الأمر بالصرف وهو المحاسب العمومي.

2.1. تنفيذ الإيرادات العامة:

1.2.1. الإثبات: وهو الإجراء الذي يتم بموجبه تكريس حق الدائن العمومي.

2.2.1. الإحالة على التحصيل: أي تحديد المبلغ الصحيح الواقع على المدين لصالح الدائن العمومي، والأمر بتحصيله.

3.2.1. التحصيل:

- التحصيل بالتراضي: أن يدفع المكلف الضريبة المستحقة بتاريخ الاستحقاق.
- التحصيل الجبري: إذا انتهى تاريخ الاستحقاق، فإنه يجوز للمحاسب العمومي أن يلجأ إلى التحصيل الجبري للديون العمومية.

2. الرقابة على تنفيذ الموازنة العامة:

تأخذ الرقابة على تنفيذ الموازنة العامة في الجزائر الأشكال الآتية:¹

¹ - محمد الصغير بعلي، يسرى أبو العلا، المالية العامة، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، بدون سنة نشر، ص 110-116.

1.2. الرقابة الإدارية:

- هي رقابة الهيئة التنفيذية على نفسها (رقابة داخلية)، وتقوم بها وزارة المالية من خلال الأجهزة المختصة التابعة لها، ويمكن أن نفرق بين ثلاثة أنواع من الرقابة الإدارية:
- الرقابة السابقة على النفقات التي يلتزم بها: يمارس هذا النوع من الرقابة من قبل مفتش الوظيف العمومي والمراقب المالي.
 - رقابة المحاسب العمومي أثناء التنفيذ: تتم هذه الرقابة أثناء التنفيذ وبعد تأشير المراقب المالي.
 - رقابة المفتشية العامة للمالية: يُصنف هذا النوع ضمن الرقابة اللاحقة على أعمال المحاسب، من خلال ما تمّ دفعه أو تحصيله وتقوم بها هيئة مستقلة تابعة لوزير المالية.

2.2. رقابة مجلس المحاسبة:

تهدف مراقبة مجلس المحاسبة إلى تشجيع الاستعمال الفعال والصارم للموارد، الوسائل المادية والأموال العمومية، نهيك عن إجبارية تقديم الحسابات وتطوير شفافية تسيير المالية العمومية.*

3.2. الرقابة البرلمانية: تشرف على مراقبة تنفيذ الموازنة العامة بالآليات الآتية:

- قانون ضبط الموازنة: وهو أن تقدم الحكومة للبرلمان بغرفتيه عرضاً عن استعمال الاعتمادات المالية التي أقرتها لكل سنة مالية، حيث يقر هذا القانون نتائج السنة (فائض أو عجز)، بالإضافة إلى نتائج تسيير عمليات الخزينة.
- الأسئلة الشفوية أو المكتوبة لأي عضو من أعضاء الحكومة.
- استجواب الحكومة.
- لجان التحقيق: لغرفتي البرلمان الحق في إنشاء لجنة في أي وقت للتحقيق في أي قضية.

المبحث الثاني. السياسة النقدية في الجزائر من 1990م إلى 2010م:

ضمن ثاني المباحث في هذا الفصل، سوف نواصل استعراض حقيقة الاقتصاد الجزائري من زاوية سياساته النقدية، خلال الأعوام المسلط عليها بالاهتمام في هذه الدراسة؛ حيث سنتكشف واقعها بعد إصلاحات النظام المصرفي، لنمر بعدها على أدوات البنك المركزي في تنفيذ سياساته ضمن السوق النقدية، لنختتم هذا المبحث بالتطرق إلى مكونات الكتلة النقدية.

المطلب الأول. واقع السياسة النقدية بعد إصلاحات النظام المصرفي:

قبل صدور القانون 90-10 (المتعلق بقانون النقد والقرض) للعلن في 14 أبريل 1990م،¹ لم يكن للسياسة النقدية أي لون أو طعم، وذلك من خلال عدم وضوح أدواتها ولا حتى أهدافها، لكن بعد الاصطلاحات المُنتهجة من هذا القانون تميزت السياسة النقدية بما يلي:

*- يعتبر مجلس المحاسبة هيئة ذات كفاءة قضائية وإدارية تعمل تحت سلطة رئيس الجمهورية.

الفرع الأول. تسمية السلطة النقدية:

ضم قانون النقد والقرض ثلاث مستويات من السلطة النقدية، وهي كالاتي:

أولاً. مجلس النقد والقرض:

مجلس النقد والقرض هو أعلى سلطة نقدية، يتكون من أعضاء مجلس إدارة بنك الجزائر، وشخصيتين تُختاران بحكم كفاءتهما في المسائل الاقتصادية والنقدية، ويرأس هذا المجلس محافظ بنك الجزائر الذي يستدعيه للاجتماع ويحدد جدول أعماله؛ هذا المجلس ينعقد كل أربعة دورات عادية في السنة على الأقل، ويمكن أن يُستدعي إلى الانعقاد كلما دعت الضرورة إلى ذلك، بمبادرة من رئيسه أو من عضوين منه (ويقترحون في هذه الحالة جدول أعمال المجلس)، ويستلزم عقد اجتماعات المجلس حضور ستة من أعضائه على الأقل؛ أما اتخاذ القرارات فيه فيتم بالأغلبية البسيطة للأصوات، وفي حالة تساوي عدد الأصوات يكون صوت الرئيس مرجحاً. يخول لمجلس النقد والقرض صلاحيات متعلقة بما يأتي:²

1. إصدار النقد وتغطيته.
2. مقاييس وشروط عمليات البنك المركزي، لاسيما فيما يخص الخصم والسندات تحت نظام الأمانة، رهن السندات العامة والخاصة، والعمليات المتصلة بالمعادن الثمينة والعملات.
3. تحديد السياسة النقدية، الإشراف عليها، متابعتها وتقييمها؛ ولهذا الغرض يحدد المجلس الأهداف النقدية، خاصةً فيما يتصل بتطور المجاميع النقدية والقرضية، ويحدد استخدام النقد وكذا وضع قواعد الوقاية في سوق السند، ويتأكد من نشر معلومات في السوق ترمي إلى تفادي مخاطر الاختلال.
4. منتجات التوفير والقرض الجديدة.
5. إعداد المعايير وسير وسائل الدفع وسلامتها.
6. شروط اعتماد البنوك والمؤسسات المالية وفتحها، وكذا شروط إقامة شبكاتها، لاسيما تحديد الحد الأدنى من رأس مال البنوك والمؤسسات المالية، وكذا كفاءات إدراتها.
7. شروط فتح مكاتب تمثيل البنوك والمؤسسات المالية الأجنبية في الجزائر.

¹ - قانون: 90-10 المؤرخ في: 14/04/1990م، المتعلق بقانون النقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 16، السنة: السابعة والعشرون، الأربعاء 18/04/1990م.

² - أنظر:

- المواد: 58-62، من الأمر رقم: 03-11، المؤرخ في: 26/08/2003م، يتعلق بالنقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 52، السنة: الأربعون، الثلاثاء 27/08/2003م، ص 9-62.
- المواد: 60-62، من الأمر: 10-04، المؤرخ في: 26/05/2010م، يعدل ويتم الأمر رقم: 03-11، المؤرخ في: 26/08/2003م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 50، السنة: السابعة والأربعون، الأربعاء 01/09/2010م، ص 12.

8. المقاييس والنسب التي تطبق على البنوك والمؤسسات المالية، خاصةً فيما يخص تغطية المخاطر وتوزيعها، السيولة والقدرة على الوفاء والمخاطر بوجه عام.
9. حماية زبائن البنوك والمؤسسات المالية، لاسيما في مجال العمليات مع هؤلاء الزبائن.
10. المقاييس والقواعد المحاسبية التي تطبق على البنوك والمؤسسات المالية، مع مراعاة التطور الحاصل على الصعيد الدولي في هذا الميدان، وكذا كفاءات وآجال تبليغ الحسابات والبيانات المحاسبية الإحصائية، والوضعيات لكل ذوي الحقوق لاسيما منها بنك الجزائر.
11. الشروط التقنية لممارسة المهنة المصرفية، ومهنتي الاستشارة والوساطة في المجالين المصرفي والمالي.

12. تحديد أهداف سياسة سعر الصرف، وكيفية ضبط الصرف.

13. تسيير احتياطات الصرف.

14. قواعد السير الحسن وأخلاقيات المهنة المطبقة على البنوك والمؤسسات المالية.

كما يتخذ المجلس القرارات الفردية التالية:

- الترخيص بفتح البنوك والمؤسسات المالية، تعديل قوانينها الأساسية، وسحب الاعتماد.

- الترخيص بفتح مكاتب تمثيل للبنوك الأجنبية.

- تفويض الصلاحيات في مجال تطبيق التنظيم الخاص بالصرف.

- القرارات المتعلقة بتطبيق الأنظمة التي يسنها المجلس.

يمارس المجلس سلطاته في إطار هذا الأمر عن طريق الأنظمة، كما يستمع إلى الوزير المكلف بالمالية بناءً على طلب من هذا الأخير، إضافةً إلى استشارة الحكومة للمجلس كلما تم تداول مسائل تتعلق بالنقد أو القرض، أو مسائل يمكن أن تتعكس على الوضع النقدي.

ثانياً. بنك الجزائر:

بنك الجزائر مؤسسة وطنية (تمتلك الدولة كل رأس مالها)، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، ويُعد تاجراً في علاقته مع الغير؛ ويتشكل مجلس إدارته من محافظ يساعده ثلاث نواب له، إضافةً لثلاث موظفين ذوي أعلى درجة وكفاءة في المسائل الاقتصادية والمالية، يتم تعيينهم جميعاً بمرسوم من قبل رئيس الجمهورية؛ ومن صلاحيات بنك الجزائر ما يلي:¹

¹ - أنظر:

- المواد: 9-13، 18، 35-57، من الأمر رقم: 03-11، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 52، مرجع سابق، ص 4-5.

- المواد: 2-6، من الأمر: 10-04، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 50، مرجع سابق، ص 11-12.

1. توفير أفضل الشروط في ميدان النقد والقرض والحفاظ عليها، لنموٍ سريعٍ للاقتصاد، مع السهر على الاستقرار النقدي والمالي (وهي أهداف السياسة النقدية).
2. الاستشارة والمساعدة المتبادلة مع الحكومة في المسائل المالية والنقدية، وحتى تمثيلها عند التعامل مع المؤسسات المالية المتعددة الأطراف والدولية؛ بالإضافة لإعداد ميزان المدفوعات وعرض الوضعية المالية الخارجية للجزائر.
3. إصدار النقود ضمن شروط التغطية النقدية المحددة قانونياً، وكذا بيع، اقتراض ورهن الذهب نقداً ولأجل.
4. التدخل بأي أداة متاحة على السندات المحررة بالعملة الأجنبية، وكذا كل الأرصدة بالعملة الأجنبية، إضافة لإدارة احتياطات الصرف وتوظيفها.
5. التدخل في سوق النقد بشراء أو بيع السندات العمومية والخاصة المقبولة لإعادة الخصم أو منح التسبيقات.
6. منح تسبيقات للبنوك من سبائك الذهب، العملات الأجنبية ومن السندات العمومية والخاصة، بالإضافة لمنحها قروضا مضمونة بالحساب الجاري لمدة سنة على الأكثر لكليهما.
7. منح الخزينة مكشوفات بالحساب الجاري لا تتجاوز 10% من الإيرادات العادية للدولة في السنة السابقة، ولا تتجاوز مدتها الكاملة 240 يوم؛ وخصم أو أخذ تحت نظام الأمانة السندات المكفولة المكتتبة لصالح محاسبي الخزينة، والمستحقة خلال أجل 3 أشهر.
8. توظيف القروض التي تصدرها أو تضمونها الدولة أو مؤسساتها العمومية، وكذا دفع قسائم سنداتها، كما يمكنه توظيف أمواله في شكل أموال منقولة أو غير منقولة مهما كان شكلها؛ مع الإشارة أنه يحق له اتخاذ الضمانات المناسبة في سبيل استرجاع ديونه المشكوك فيها أو المتأخر إيفائها.
9. تلبية حاجات المقاصة بأن يكون لكل بنك في الجزائر حساب دائن عندها، مع إبقائها لمبالغ مالية بحوزة مركز الصكوك البريدية حسب حاجته.
10. الحرص على السير الحسن لنظم الدفع وفعاليتها وسلامتها.

ثالثاً. اللجنة المصرفية:

اللجنة المصرفية أداة لمراقبة مدى احترام البنوك والمؤسسات المالية للأحكام التشريعية والتنظيمية، ومعاينة المتجاوزين لها؛ وتتكون هذه اللجنة من المحافظ كرئيس، وثلاث أعضاء يختارون بحكم كفاءتهم في المجال المصرفي والمالي والمحاسبي، إضافة لقاضيين ينتدب ويختار أولهما من رئيس المحكمة العليا، أما الثاني فينتدب من مجلس الدولة ويختاره رئيس المجلس، كل هذا بعد استشارة المجلس الأعلى للقضاء، كما تزود اللجنة المصرفية بممثل عن مجلس المحاسبة يختاره رئيسها من بين المستشارين

الأولين، وممثل آخر للوزير المكلف بالمالية؛ ويضاف لما سبق أمانة عامة يحدد مجلس إدارة البنك صلاحيتها وكيفيات تنظيمها وعملها. وفي سبيل قيام اللجنة المصرفية بمهامها فهي مخولة بما يلي:¹

1. تنظيم برنامج مراقبة البنوك والمؤسسات المالية، بناءً على الوثائق وفي عين المكان.
2. إجراء التحريات وتوسيعها إلى المساهمات والعلاقات المالية بين الأشخاص المعنويين المسيطرين بصفة مباشرة، أو غير مباشرة على بنك أو مؤسسة مالية، وإلى الفروع التابعة لهما؛ كذلك إلى فروع الشركات الجزائرية المقيمة في الخارج.
3. دعم التوازن المالي وتصحيح أساليب تسيير البنوك والمؤسسات المالية المبررة لوضعيتها.
4. عند تجاوز البنوك أو المؤسسات المالية للأحكام التشريعية أو التنظيمية المتعلقة بنشاطاتها، أو عند عدم الإذعان للأمر أو التحذير، يحق للجنة القضاء بإحدى العقوبات الآتية:

- الإنذار.
- التوبيخ.
- المنع من ممارسة بعض العمليات، وغيرها من أنواع الحد من ممارسة النشاط.
- التوقيف المؤقت لمسير أو أكثر، مع تعيين قائم بالإدارة مؤقتاً أو عدم تعيينه.
- سحب الاعتماد ودخولها طور التصفية.

الفرع الثاني. الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة الحقيقية:

اعتمدت القرارات النقدية في نظام التخطيط المركزي للاقتصاد على قرارات هيئة التخطيط، ما يُفسر غياب أهداف نقدية بحتة، لأن ما يتم السعي إليه هو تعبئة الموارد اللازمة لتمويل البرامج الاستثمارية المخططة؛ أما بقدم قانون النقد والقرض فتم الفصل بين الدائرتين لتنفيذ القرارات النقدية على أساس ما تحدده السلطة النقدية من أهداف.²

الفرع الثالث. فصل الدائرة النقدية عن الدائرة المالية:

مُنح بنك الجزائر كل الصلاحيات في إدارة النقد والقرض، في ظل استقلالية موسعة سمتة بذلك بنك إصدار، بنك البنوك وكذا بنك الحكومة، ليؤدي دور المدافع عن القدرة الشرائية للعملة الوطنية داخلياً

¹ - أنظر:

- المواد: 105-116، من الأمر رقم: 03-11، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 52، مرجع سابق، ص 17-18.
- المواد: 8-13، من الأمر: 10-04، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 50، مرجع سابق، ص 13-15.

² - أنظر:

- بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 2004م، ص 187.
- طاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر، الجزائر، 2003م، ص 196.

وخارجياً، في مقابل تراجع دور الخزينة العمومية المفروض عليها حزمة من القيود (الزمنية والكمية) على التسبيقات الممنوحة لها من بنك الجزائر.¹

الفرع الرابع. الفصل بين دائرة ميزانية الدولة ودائرة القرض:

لعبت الخزينة في النظام الموجه الدور الأساسي في منح القروض للاقتصاد، ما نتج عنه تهميش النظام المصرفي المُقتصر على تسجيل عبور الأموال من دائرة الخزينة إلى المؤسسات، ف جاء قانون النقد والقرض ليضع حداً لذلك، لتوزع القروض عن طريق البنوك التجارية على أساس الجدوى الاقتصادية للمشروع، لا وفق القواعد الإدارية.

والملاحظ أن الإصلاحات المقدمة من قانون النقد والقرض، تعكس الرغبة في تأسيس منظومة مالية ومصرفية تميزها حرية المبادرة، خلق مجال تنافسي بين البنوك، تحسين الأداء والتسيير، وتهيئة الشروط مستقبلاً للاندماج في المنظومة المالية والمصرفية العالمية.

المطلب الثاني. أدوات البنك المركزي في تنفيذ سياساته ضمن السوق النقدية:

يتوجب أولاً توضيح مصطلح السوق النقدية وكل خباياها في ما يتعلق بالحالة الجزائرية، لنحاول بعدها البوح بأسرار أدوات السلطة النقدية (الأدوات الكمية للبنك المركزي) في هذا السوق.

الفرع الأول. السوق النقدية في الجزائر:

يتطلب التوسع والإلمام في معنى السوق النقدية، تحديد مفهومه ومن ثم نشأته في الجزائر، لننتقل بعدها للأطراف الفاعلة فيه، وهو ما سيكون في الآتي:²

أولاً. مفهوم السوق النقدية:

تُعبّر السوق النقدية في مفهومها الضيق، عن مكان تبادل نقود البنك المركزي نتيجة تحريك الحساب الجاري لمؤسسة الإصدار؛ أما في مفهومها الواسع فتتمثل سوق الأموال قصيرة الأجل أو الإقراض والاقتراض للأموال قصيرة الأجل، والمجسدة مادياً لا عن طريق سندات الديون، حيث تعرض الأموال وتطلب فيما بين الهيئات المالية المحققة لفوائض والهيئات التي تعاني من العجز.

ثانياً. نشأتها في الجزائر:

لم يكن للسوق النقدية في الجزائر أي دور في تمويل الاقتصاد وإن وجد فهو محدود، والسبب يعود لغياب سياسة نقدية فعلية من البنك المركزي، الذي تحول كأداة لإصدار النقود لفائدة الخزينة العمومية

¹ - عياش قويدر، إبراهيمي عبد الله، أثر استقلالية البنك المركزي على أداء سياسة نقدية حقيقية (بين النظرية والتطبيق)، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحويلات الاقتصادية - واقع وتحديات -، ص 56.

² - أنظر:

- بطاهر علي، إصلاحات النظام المصرفي الجزائري وآثارها على تعبئة المدخرات وتمويل التنمية، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، السنة الجامعية 2005-2006م، ص 59-62.

- Banque d'Algérie, **REORGANISATION DU MARCHE MONETAIRE**, disponible au lien suivant: <http://www.bank-of-algeria.dz/marche1.htm>, 18/05/2013, 14:21.

المسئولة عن تمويل الاقتصاد؛ لكن بصدور قانون: 86-12¹، مُنح بنك الجزائر سلطة إدارة السياسة النقدية ضمن سوق نقدية (كان جوان 1989م تاريخ تأسيسها الفعلي)، ليتم تنظيمها بتعليمية داخلية لبنك الجزائر رقم: 002 في 25 ماي 1989م، ثم التعليمية رقم: 08/91 الصادرة بـ: 14/08/1991م من قبل مجلس النقد والقرض، ليأتي الأمر: 91/33 الصادر بـ: 07/11/1991م المُحدد لشروط وأصناف المبادلات ضمن هذه السوق، ليتحدد وبشكل نهائي نظام السوق النقدي وتدخلات بنك الجزائر فيه بالأمر: 95/28 المؤرخ في: 22/04/1995م.

ثالثاً. المتدخلون في السوق النقدية:

تنشط السوق النقدية بلا انقطاع من 9 سا إلى 15:30 سا بمجموعة من البنوك والمؤسسات المالية غير البنكية وحتى المؤسسات الاستثمارية، الساعية لاستعراض طلباتها وعروضها من السيولة، والجدول أدناه يوضح هذه المؤسسات المتدخلة في السوق النقدية الجزائرية:

الجدول رقم 3.07: قائمة المؤسسات المنخرطة في السوق النقدية الجزائرية.

البنوك	المؤسسات المالية	المؤسسات الاستثمارية	آخرون
BADR BEA BDL BNA CPA CNEP BANQUE CNMA BANK CITIBANK ARAB BANK PLC HOUSING BANK NATIXIS ALGERIE TRUST BANK GULF BANK FRANSABANK CALYON ALG HSBC ALG AL SALAM BANK ABC SOCIETE GENERALE PNB-PARIBAS	SRH SOFINANCE ALC CETELEM	CAAR CAAT CNAS CNL CNR SAA CASNOS CCR CNAC CASH CIAR TRUST ALG	BAD* ELBARAKA**

*-BAD: مؤسسة مالية غير بنكية.

**-ELBARAKA: منخرط في السوق النقدية كحالة خاصة.

المصدر: *Le site de la Banque d'Algérie, REORGANISATION DU MARCHE*

.MONETAIRE, Loc.Cit, p1.

¹- قانون رقم: 86-12 المؤرخ في: 19/08/1986م المتعلق بنظام البنوك والقروض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 34، السنة الثالثة والعشرون، الأربعاء 20/08/1986م، ص 9-16.

الفرع الثاني. أدوات بنك الجزائر في تنفيذ السياسة النقدية: أولاً. إعادة الخصم:

تعتبر آلية إعادة الخصم أكثر أدوات السياسة النقدية استخداماً، فهي السبيل لإعادة تمويل البنوك أو الحد منها، توافقاً مع أهداف السلطة النقدية، هذه الأخيرة قدمت في نصوصها القانونية لعام 1990م كل ما يتم عليه إعادة الخصم من:¹

✚ سندات تجارية مضمونة لسنة أشهر على الأكثر من قبل الجزائر أو من الخارج.

✚ سندات قروض موسمية أو قروض قصيرة الأجل لمدة أقصاها ستة أشهر، ويمكن تجديدها

على أن لا تتعدى مجموع مهلة المساعدة التي يسجلها بنك الجزائر اثنا عشر شهراً.

✚ سندات قرض متوسطة الأجل لمدة أقصاها ستة أشهر، والتجديد لا تتجاوز ثلاث سنوات.

✚ سندات عمومية لا تتعدى الفترة المتبقية لاستحقاقها ثلاثة أشهر.

يمكن توضيح تطور معدل إعادة الخصم في الجزائر خلال سنوات الدراسة، في الجدول التالي:

الجدول رقم 3.08: معدل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.

المعدل	إلى	ي حسب ابتداءً من
7.00%	1990/05/21م	1989/05/02م
10.50%	1991/09/30م	1990/05/22م
11.50%	1994/04/09م	1991/10/01م
15.00%	1995/08/01م	1994/04/10م
14.00%	1996/08/27م	1995/08/02م
13.00%	1997/04/20م	1996/08/28م
12.50%	1997/06/28م	1997/04/21م
12.00%	1997/11/17م	1997/06/29م
11.00%	1998/02/08م	1997/11/18م
9.50%	1999/09/08م	1998/02/09م
8.50%	2000/01/26م	1999/09/09م
7.50%	2000/10/21م	2000/01/27م
6.00%	2002/01/19م	2000/10/22م
5.50%	2003/05/31م	2002/01/20م
4.50%	2004/03/06م	2003/06/01م
4.00%	إلى يومنا هذا	2004/03/07م

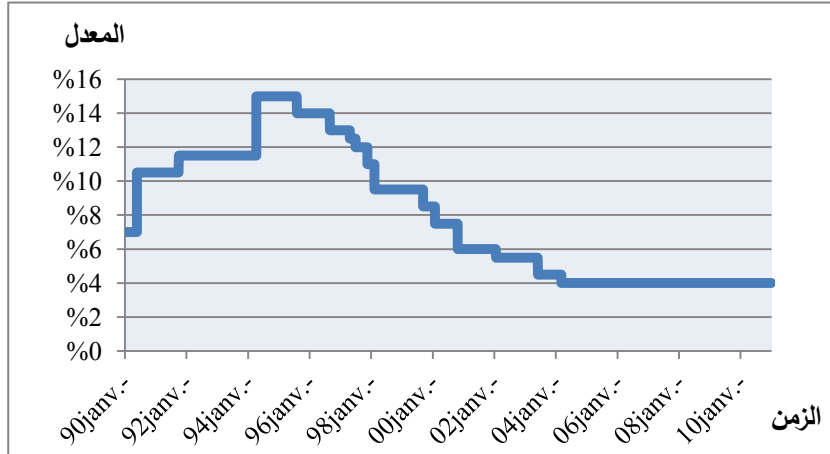
المصدر: بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 2013/06/22م، متوفرة على الرابط:

www.bank-of-algeria.dz/Bulletin_21a.pdf، تم الاطلاع عليها في 2013/05/18م، 14:25،

ص 19.

¹ - المواد: 69-72 من القانون 90-10، المؤرخ في: 1990/04/14م، يتعلق بالنقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 16، مرجع سابق، ص 12-13.

الشكل رقم 3.06: معدل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

من خلال معطيات الجدول والشكل السابقين، يتضح أن معدل إعادة الخصم مر بثلاث مراحل أساسية:

1. المرحلة الأولى من 1990م إلى 1995م:

الملاحظ في هذه المرحلة الارتفاع المستمر لمعدل إعادة الخصم، حيث انتقل من 7,5% في 1990/05/21م إلى 10,5% بوصول 1991/09/30م، ليتواصل الارتفاع حتى نسبة 11,5% بـ: 1994/04/09م، وتصل في الفاتح أوت 1995م لأعلى نسبة ممكنة وهي 15%؛ كل هذا لمواجهة التوسعات التضخمية في الاقتصاد، الناجمة عن إفراط البنوك التجارية في التسهيلات الائتمانية.

2. المرحلة الثانية من 1995م إلى 2004م:

هذه المرحلة وعكس ما سبقها، عرفت تراجعاً في معدل إعادة الخصم، لتبلغ 14% بين 1995/08/02م إلى 1996/08/27م، وتواصل هذا الانخفاض حتى تاريخ 2004/03/06م بتحقيقها لنسبة 4,5%، وهو انخفاض كبير يُعزى لتحكم السلطات النقدية في معدل التضخم، ورغبتها في عدم الضغط على البنوك في توفير السيولة.

3. المرحلة الثالثة من 2004م إلى يومنا هذا:

خلال السنوات الأخيرة نلاحظ استقراراً في معدلات إعادة الخصم، حيث لم تتزحزح عن نسبة 4%، مع العلم أن هذه الفترة عرفت ازدهاراً في البرامج التنموية، ما تطلب من البنوك التجارية توفير التمويل اللازم لإنجاز المشاريع المسطرة، وهو السبب في استقرار معدل إعادة الخصم عند هذه النسبة الضعيفة.

ثانياً. عمليات السوق المفتوحة:

تجري عمليات السوق المفتوحة في السوق النقدية بمبادرة من بنك الجزائر، الذي يعود إليه قرار اختيار المعدل الثابت أو المتغير الذي يتعين تطبيقه على هذه العمليات، التي يمكن أن تكون ذات فترات

نضج من سبعة أيام (عمليات أسبوعية عادية) إلى اثنا عشر شهراً (عمليات ذات فترات نضج أطول)، وتنقسم الأدوات التي يمكن استعمالها ضمن عمليات السوق المفتوحة إلى ثلاث فئات:¹

• عمليات التنازل المؤقت.

• العمليات المسماة "النهائية" (شراء وبيع الأوراق العمومية).

• استرجاع السيولة على بياض.

مع الإشارة أنه بتاريخ: 1996/12/30م تمت أول عملية للسوق المفتوحة، بمبلغ أربعة مليارات دج مملف للسندات العامة ولأقل من ستة أشهر، لكن ضيق السوق النقدية في الجزائر وغياب سوق مالية متطورة تجلب إليها الموارد من أصحاب الفائض، صعب تصور قيام بنك الجزائر بعمليات السوق المفتوحة للتأثير في حجم الائتمان المصرفي.

ثالثاً. الاحتياطي الإجمالي:

يحق لبنك الجزائر فرض احتياطي إلزامي يُودع لديه من قبل البنوك والمؤسسات المالية، حيث لا يتعدى ما نسبته 28% من المبالغ المعتمدة كأساس لاحتسابه، مع إمكانية رفع هذه النسبة في حالة الضرورة المثبتة قانوناً؛ وتُعتبر أداة الاحتياطي الإجمالي فعالة (كغيرها مما سبق ذكره من أدوات السياسة النقدية المُنتهجة من بنك الجزائر) للتحكم في سيولة البنوك، واستخدامها للحد من التضخم أو لمكافحة الانكماش، توفيقاً مع حاجات التنمية الاقتصادية والسياسة العامة للدولة.²

والجدول الموالي، يوضح حركة معدل حساب الاحتياطي الإجمالي في الجزائر خلال السنوات المقيدة بالدراسة:

الجدول رقم 3.09: معدل حساب الاحتياطي الإجمالي لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
معدل حساب الاحتياطي الإجمالي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
معدل حساب الاحتياطي الإجمالي	3,00%	4,25%	6,25%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	8,00%	8,00%	9,00%	

المصدر:

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 2013/03/21م، مرجع سابق، ص 19.

¹ المواد: 13-14 من النظام رقم: 09-02، المؤرخ في: 26/05/2009م، يتعلق بالنقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 53، السنة السادسة والأربعون، الأحد 13/09/2003م، ص 20.

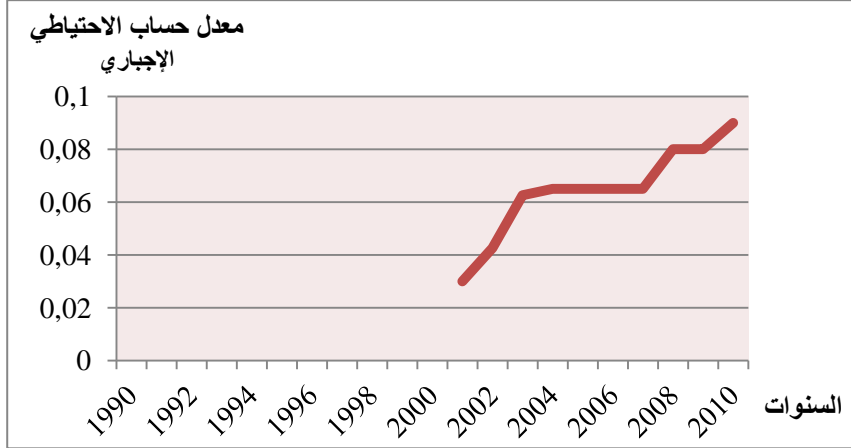
² المواد: 69-72 من القانون 90-10، المؤرخ في: 14/04/1990م، يتعلق بالنقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 16، مرجع سابق، ص 15.

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 2009/03/06، متوفرة على الرابط

الآتي: www.bank-of-algeria.dz/bulletin_066.pdf، تم الاطلاع عليها

في: 2013/05/18، 14:27، ص16.

الشكل رقم 3.07: معدل حساب الاحتياطي الإجمالي لدى بنك الجزائر 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

تعتبر الحركة المتزايدة لمعدل حساب الاحتياطي الإجمالي، تشديداً لأهمية هذه الأداة من جانب السلطات النقدية في التأثير على سيولة البنوك التجارية، ومنه الحد من التضخم؛ فقد بدأت الحركة الفعلية لمعدله من أضعف مستوياته سنة 2001م بـ 3%، ثم بـ 4,25% سنة 2002م، ليواصل الارتفاع سنة 2003م بـ 6,25%، ويستقر في السنوات اللاحقة عند 6,5% إلى غاية 2007م، ثم عاود الاستقرار عند 8% في سنوات 2008م و2009م، ليصل بقدم 2010م إلى أكبر مستوياته عند 9%.

المطلب الثالث. تطور الكتلة النقدية ومقابلاتها:

عبر هذا المطلب، سنشرع في دراسة تطور المجمع M_2 (المعبر عن 82% من الكتلة النقدية M_3) والمركبات المكونة له، من النقود الممثلة في المجمع M_1 وأشباه النقود؛ لنمر بعدها على مقابلات الكتلة النقدية، والتي تشمل صافي الأصول الخارجية والقروض الداخلية.

الفرع الأول. تطور مكونات الكتلة النقدية:¹

أولاً. الكتلة النقدية M_2 :

خلال سنوات الدراسة نلاحظ النمو المتواصل للمجمع M_2 (وهو أمر طبيعي في أي اقتصاد حي)، حيث انطلق سنة 1990م من أدنى مستوياته بأكثر من 343 مليار دج، ليحط سنة 2010م بما يفوق 8280,7 مليار دج كأعلى مستوى، أي بمعدل نمو فاق 2314,17%؛ أما إذا تمعنت الدراسة في نسب النمو السنوية لـ M_2 فإنه:²

¹ - يمكن تحصيل مختلف المعلومات المتعلقة بتطور مكونات الكتلة النقدية في الجزائر من خلال الجدول رقم 3.10 والشكل المرفق عنه.

² - أنظر:

1. المرحلة الأولى من 1990م إلى 1993م:

ويلاحظ فيها استقرار للمعدل السنوي لـ M_2 المحصورة بين 21% و 24%، ما يشير إلى انتهاج سياسة نقدية توسعية، لتمويل عجز الميزانية الضخمة واحتياجات الائتمان لدى المؤسسات العامة؛ وهو ما أدى لمعدلات تضخم مرتفعة خلال هذه الفترة، والتي قدرات بـ 23,69% في المتوسط.¹

2. المرحلة الثانية من 1994م إلى 2000م:

شهدت هذه المرحلة إتباع سياسة نقدية انكماشية نسبياً بالرغم من التوسع النقدي الحاصل من سنة لأخرى، نتيجة تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي (برنامج التعديل الهيكلي (1993م-1994م) وبرنامج (1995م-1998م)) الساعية لتخفيض معدلات التضخم، والتي تراجعت ضمن هذه المرحلة إلى 13,03% في المتوسط؛ فقد شهدت السنوات من 1994م إلى غاية 1997م انحصار معدل نمو M_2 بين 10% و 18%، غير أن سنة 1998م سجلت الاستثناء بتسجيلها أعلى معدل نمو للكتلة النقدية وصل لـ 47,24% (1592,5 مليار دج)، ومعداً ذلك فسنتي 1999م و 2000م كانتا كسابقاتها، حيث سجلتا على التوالي 12,36% (1739,4 مليار دج) و 13,03% (2022,5 مليار دج).

3. المرحلة الثالثة من 2001م إلى 2010م:

هذه الفترة شهدت تقلبات في معدل نمو M_2 ، فمرة ترتفع ومرات أخرى تتخفف، نتيجة انتهاج السلطات النقدية لسياسة التكييف والتوسع، من أجل بلوغ مستوى مقبول من النمو الاقتصادي والتشغيل وفق معدل تضخم مقبول (تم تسجيل معدل 3,57% في المتوسط)؛ فسنوات 2001 إلى 2004م شهدت برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، الذي تراجع فيه معدل نمو M_2 من 22,30% (2473,5 مليار دج) إلى 11,44% (3738 مليار دج)، في حين عرف برنامج دعم النمو الاقتصادي 2005م-2009م في سنواته الثلاث الأولى، ارتفاعاً من 11,22% (4157,6 مليار دج) إلى 21,50% (5994,6 مليار دج)، ليعرف تراجعاً سنة 2008م بـ 16,04% (6956 مليار دج)، ثم ينحط لأدنى نسبة سنة 2009م بـ 3,12% (7173 مليار دج)، أما 2010م فسجلت تحسن معدل نمو M_2 إلى 15,44% (8280,7 مليار دج).

ثانياً. مجمع النقود المتاحة M_1 :

يتبين من خلال معطيات الجدول رقم 3.10 التوسع الكبير في النقود المتاحة، حيث انتقلت من أدنى مستوياتها سنة 1990م بحوالي 270,1 مليار دج، لتصل ذروتها سنة 2010م برصيد تجاوز 5756,5 مليار دج؛ أما الاستثناء فتتحقق في 2009م بتراجع حصيلة M_1 إلى أكثر من 4944,1 مليار دج، بعد

- بلعزوز بن علي، طيبة عبد العزيز، السياسة النقدية واستهداف التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990م-2006م)، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 41، شتاء 2007م، ص 30-33.

- The global economy, Algeria inflation, Available on the following link: <http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/Inflation/>, 19/06/2014, 13:26.

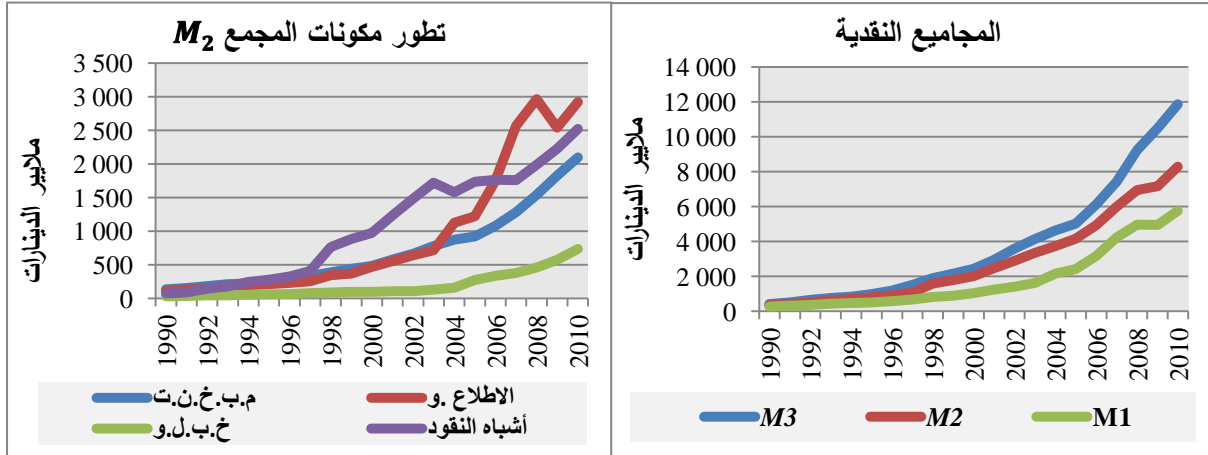
¹ - كريم النشاشيبي وآخرون، الجزائر: تحقيق الاستقرار والتحول إلى اقتصاد السوق، صندوق النقد الدولي، واشنطن، و.م.أ، 1998م، ص 61.

الجدول رقم 3.10: تطور الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م (بملايين الدنانير).

M_3	صافي البنود الأخرى	التزامات خارجية متوسطة وطويلة الأجل	أموال الدولة المخصصة للإقراض + ودائع سابقة للواردات	M_2	أشباه النقود	M_1	ودائع لدى الخزينة البريد الجاري	ودائع الاطلاع	التداول النقدي خارج البنك المركزي	
420 557	-29 101,00	93 091,00	13 562,00	343 006,00	72 923,00	270 083,00	29 595,00	105 546,00	134 942,00	1990
509 104	-75 574,00	157 765,00	11 644,00	415 270,00	90 277,00	324 993,00	34 682,00	133 111,00	157 200,00	1991
661 884	-13 715,00	145 695,00	14 003,00	515 902,00	146 183,00	369 719,00	44 027,00	140 841,00	184 851,00	1992
767 702	14 573,00	112 516,00	13 186,00	627 427,00	180 522,00	446 905,00	46 661,00	188 933,00	211 311,00	1993
834 779	-47 363,00	145 021,00	13 607,00	723 513,00	247 680,00	475 833,00	56 395,00	196 452,00	222 986,00	1994
993 529	59 301,00	120 877,00	13 789,00	799 561,00	280 455,00	519 106,00	58 564,00	210 775,00	249 767,00	1995
1 191 340	167 472,00	96 508,00	12 302,00	915 059,00	325 958,00	589 101,00	64 188,00	234 029,00	290 884,00	1996
1 515 240	365 524,00	55 297,00	12 901,00	1 081 518,00	409 948,00	671 570,00	79 116,00	254 833,00	337 621,00	1997
1 910 072	263 456,00	38 998,00	15 157,00	1 592 461,00	766 089,00	826 372,00	88 382,00	347 570,00	390 420,00	1998
2 168 250	324 980,00	39 459,00	14 461,00	1 789 349,00	884 167,00	905 182,00	96 812,00	368 375,00	439 995,00	1999
2 447 162	374 682,00	27 613,00	22 332,00	2 022 535,00	974 350,00	1 048 185,00	96 156,00	467 502,00	484 527,00	2000
2 958 917	448 152,00	24 500,00	12 749,00	2 473 516,00	1 235 006,00	1 238 510,00	106 433,00	554 927,00	577 150,00	2001
3 601 185	626 795,00	36 618,00	36 240,00	2 901 532,00	1 485 191,00	1 416 341,00	109 485,00	642 168,00	664 688,00	2002
4 146 235	690 218,00	41 887,00	59 708,00	3 354 421,00	1 724 042,00	1 630 379,00	130 135,00	718 905,00	781 339,00	2003
4 633 607	796 898,00	49 630,00	49 043,00	3 738 036,00	1 577 456,00	2 160 580,00	158 317,00	1 127 916,00	874 347,00	2004
5 026 226	793 458,00	20 617,00	54 566,00	4 157 585,00	1 736 164,00	2 421 421,00	276 054,00	1 224 403,00	920 964,00	2005
6 116 438	1 129 796,00	19 413,00	33 485,00	4 933 743,00	1 766 104,00	3 167 639,00	335 849,00	1 750 432,00	1 081 358,00	2006
7 427 629	1 193 917,00	14 660,00	224 443,00	5 994 608,00	1 761 035,00	4 233 573,00	378 662,00	2 570 418,00	1 284 493,00	2007
9 235 134	2 027 562,00	11 414,00	240 191,00	6 955 969,00	1 991 040,00	4 964 929,00	459 791,00	2 965 163,00	1 539 975,00	2008
10 483 365	2 990 993,00	8 246,00	311 072,00	7 173 051,00	2 228 893,00	4 944 158,00	572 873,00	2 541 937,00	1 829 348,00	2009
11 871 708	3 277 822,00	6 151,00	306 994,00	8 280 740,00	2 524 280,00	5 756 460,00	735 461,00	2 922 370,00	2 098 629,00	2010

المصدر: BULLETIN STATISTIQUE DE LA BANQUE D'ALGERIE, SERIES RETROSPECTIVES, STATISTIQUES MONETAIRES 1964-2011, STATISTIQUES DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 1992-2011, Hors-série-juin 2012, disponible au lien suivant: www.bank-of-algeria.dz/bulletin_seriesretrospectives2011.pdf, 18/05/2013, 14:31,p30, 47, 48, 61, 62.

الشكل رقم 3.08: تطور الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

تسجيله لما يفوق 4964,9 مليار دج سنة 2008م، والسبب يعود لتراجع حصيللة ودائع الاطلاع في نفس الفترة بـ (14,27%)*.

وعند تسليط الضوء على معدل النمو السنوي للنقود المتاحة، نلاحظ أن سنة 1991م سجلت نسبة عالية مقدرة بـ 20,33% (325 مليار دج)، ومرددا تنامي مكونات هذا المجمع بنسب جيدة خاصة ودائع الاطلاع 26,12%؛ ثم ينخفض M_1 سنة 1992م إلى 13,76% (369,7 مليار دج)، بفعل التراجع الملحوظ دائماً في ودائع الاطلاع بـ 5,81%، ليعاود هذا المجمع الارتفاع إلى 20,88% (447 مليار دج) سنة 1993م، وذلك بتحسّن نمو المكون السابق بـ 34,15%؛ لتشهد السنتين اللاحقتين معدلات نمو ضعيفة للنقود المتاحة استقرت عند 9,09% (519,1 مليار دج)، والسبب في ذلك انخفاض معدلات نمو كل من ودائع الاطلاع، والودائع لدى الخزينة والبريد بـ 7,29% و 3,85% على التوالي. بعدها تزايدت معدلات نمو M_1 حتى 1998م ببلوغها 23,05% (826,4 مليار دج)، كنتيجة لتحسن نمو ودائع الاطلاع بـ 36,39%، لينتكر نقصان حصيللة هذه النقود سنة 1999م بـ 9,54% (905,2 مليار دج)، والمتسبب كذلك تراجع معدلات كل من ودائع الاطلاع، والودائع لدى الخزينة والبريد بـ 5,99% و 9,54% على التوالي؛ ومع بداية الألفية الثالثة حتى سنة 2003م، لوحظ استقرار نسبي في معدل نمو النقود المتاحة لانحصارها بين 14% و 18%، كانعكاس لاستقرار تطور مكونات النقود المتاحة، كذلك الحال من 2004م إلى 2007م، لكن هذه المرة النسب بين 30% و 33%، ماعدا سنة 2005م المسجلة لـ 12,07% (2421,4 مليار دج)، والسبب تراجع نمو ودائع الاطلاع إلى نسبة 8,55%، بالرغم من ارتفاع معدل تطور الودائع لدى البريد والخزينة بـ 74,37%، مع الإشارة أن سنة 2007م سجلت أعلى نسبة نمو بـ 33,65% (4233,6 مليار دج)، والتي برزت بفضل تحقيق ودائع الاطلاع لأفضل معدل نمو بـ 60,72%.

* - بلغت نسبة النقود المتاحة M_1 إلى المجمع M_2 خلال فترة الدراسة ما نسبته 62,84% في المتوسط.

أما سنة 2009م فشهدت على أول تراجع في حجم M_1 بمعدل (0,42%) (-) (4944,1 مليار دج)، فيما عرفت سنة 2010م تحسناً في تطور النقود المتاحة بـ 16,43% (5756,4 مليار دج).

ثالثاً. مجمع شبه النقود ($M_2 - M_1$):

يتضح من الجدول أن مجمع شبه النقود أخذ (في العموم) هو الآخر شكلاً توسعياً، حيث شهدت سنة 1990م وصوله لحوالي 73 مليار دج كحد أدنى، ليحط سنة 2010م بـ 2524,3 مليار دج كأعلى قيمة ممكنة؛ أما الاستثناء فتجلى سنة 2004م التي سجلت تراجعاً تجاوز 1577,4 مليار دج، بعد تسجيله لما يفوق 1724 مليار دج سنة 2003م، وكذا سنة 2007م أين عرف هذا المجمع رصيماً فاق 1761 مليار دج بعد تجاوزه لـ 1766,1 مليار دج سنة 2006م*.

وبالنسبة لمعدلات نمو أشباه النقود، فقد سجلت خلال الفترة من 1991م إلى 1994م معدلات نمو متذبذبة منحصرة بين 23% و 61%، بعدها سنة 1995م عرفت معدل نمو ضعيف نسبياً وصل لـ 13,23% (280,4 مليار دج)، ثم ارتفعت نسبتها إلى غاية 1998م مسجلة أعلى نسبة نمو بـ 86,87% ورصيد 766,1 مليار دج؛ لتشهد السنوات من 1999م إلى غاية 2003م تقلبات أخرى في معدل نمو مجمع شبه النقود لانحصاره بين 10% و 26%، ثم ينخفض نموه بـ (8,50%) (-) ورصيد فاق 1577,4 مليار دج سنة 2004م، لترتفع بسنة بـ 10,06% (1736,1 مليار دج)؛ بعدها تكرر انخفاض معدلها في السنتين اللاحقتين مستقرة عند (0,29%) (-) بحوالي 1761 مليار دج، ثم تعرف تقلبات أخرى في معدل نموها، ليرسو مجمع شبه النقود سنة 2010م عند 13,25% ورصيد 2524,2 مليار دج.

الفرع الثاني. تطور مقابلات الكتلة النقدية:¹

أولاً. تطور صافي الأصول الخارجية:

انطلقت صافي الأصول الخارجية من أدنى رصيد قدر بـ 6,5 مليار دج سنة 1990م، ثم ارتفعت في سنة بـ 271,63% وحصيلة فاقت 24,2 مليار دج، نتيجة زيادتها في بنك الجزائر بأكثر من 800,08% و 150,69% في البنوك التجارية، بعدها انخفضت نسبة نموها في السنتين اللاحقتين إلى (13,35%) (-) ورصيد 19,6 مليار دج، بسبب انخفاض صافي الأصول الخارجية للبنوك التجارية بما نسبته (73,50%) (-)، بالرغم من زيادة نظيرتها في بنك الجزائر بـ 46,85% مقارنة بسنة 1991م؛ ثم حقق صافي الأصول الخارجية ارتفاعاً سنة 1994م بنسبة عالية وصلت لـ 207,88%، ورصيد 60,4 مليار دج، نتيجة الارتفاع الكبير في نسبة صافي الأصول الخارجية لبنك الجزائر بـ 215% و بـ 175,73% للبنوك التجارية، لتشهد سنة 1995م أضعف نسبة نمو بل تراجع في صافي الأصول الخارجية بـ (56,46%) (-) وحصيلة بلغت حوالي 26,3 مليار دج، بفعل الانخفاض الكبير في نسبتها لدى بنك الجزائر

* - يضم مجمع أشباه النقود (في الغالب): حسابات الادخار على الدفاتر، حسابات من أجل التنمية الصناعية وحسابات الادخار السكني، وقد

سجل هذا المجمع خلال السنوات المستهدفة ما نسبته 37,16% (في المتوسط) من M_2 .

¹ - يمكن تحصيل مختلف المعلومات المتعلقة بتطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر من خلال الجدول رقم 3.11 والشكل المنبثق عنه.

ب 69,24% بالرغم من زيادتها في البنوك التجارية ب 10,06% ورصيد 10,7 مليار دج؛ أما السنة اللاحقة فعرفت تحقيق أفضل معدل نمو ممكن لصافي الأصول الخارجية ب 409,35% (144 مليار دج)، وهذا بما تم تحقيقه من قفزة بينك الجزائر 685,4% و 122,3 مليار دج، كذلك سنة 1997م حققت نسبة جيدة وصلت لـ 161,52% ورصيد 350,3 مليار دج، لكن في السنتين اللاحقتين عرف صافي الأصول الخارجية تراجعاً كبيراً بـ (39,58%-) ورصيد 169,6 مليار دج، بسبب تراجعها المَهول في بنك الجزائر بـ (49,66%-) و 172,5 مليار دج وفي البنوك التجارية بـ (140,24%-) و (2,9-) مليار دج. لتحقيق بعدها سنة 2000م و 2001م نسب قوية كانت على التوالي 357,47% و 68,92%، أما السنوات من 2002م إلى 2008م فعرفت نوعاً من الاستقرار في صافي الأصول الخارجية لانحصارها بين: 31% و 38%، ثم تنخفض هذه النسبة إلى 6,23% برصيد 10885,7 مليار دج سنة 2009م، وتقف عند 10,20% و 11896,5 مليار دج سنة 2010م.

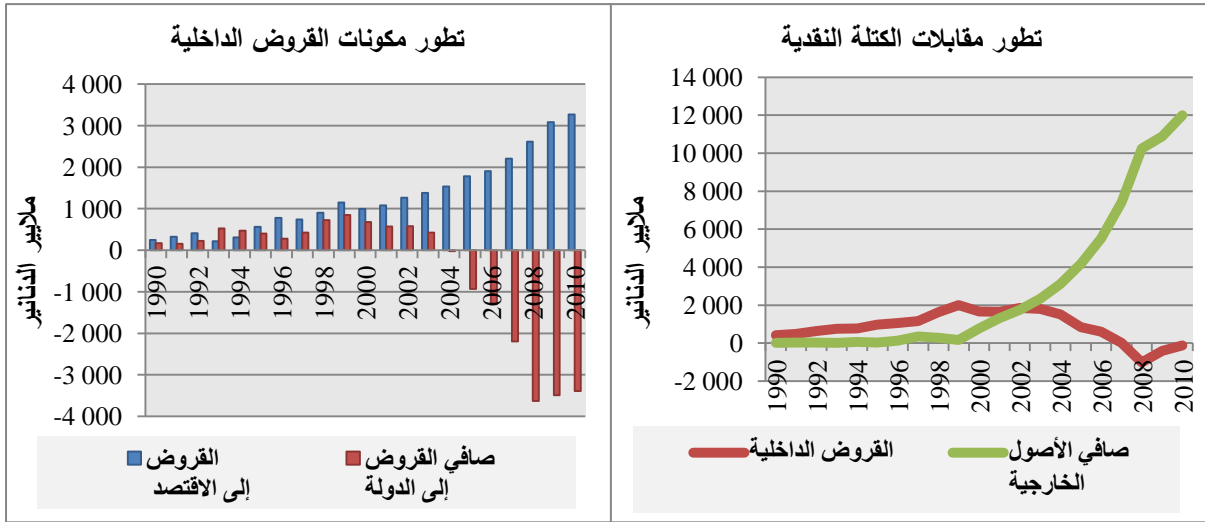
الجدول رقم 3.11: تطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م.

النسبة السنوية (%)	القروض الداخلية (ملايين الدنانير)	النسبة السنوية (%)	قروض إلى الاقتصاد (ملايين الدنانير)	النسبة السنوية (%)	صافي القروض إلى الدولة (ملايين الدنانير)	النسبة السنوية (%)	صافي الأصول الخارجية (ملايين الدنانير)	السنوات
-	414 022,00	-	246 979	-	167 043	-	6 535	1990
17,10	484 818,00	31,93	325 848	-4,83	158 970	271,63	24 286	1991
31,85	639 243,00	26,53	412 310	42,75	226 933	-6,77	22 641	1992
17,03	748 084,00	-46,58	220 249	132,60	527 835	-13,35	19 618	1993
3,52	774 380,00	38,86	305 843	-11,23	468 537	207,88	60 399	1994
24,90	967 231,00	84,95	565 644	-14,29	401 587	-56,46	26 298	1995
9,32	1 057 391,00	37,34	776 843	-30,14	280 548	409,35	133 949	1996
10,17	1 164 931,00	-4,58	741 281	51,01	423 650	161,52	350 309	1997
39,87	1 629 362,00	22,25	906 181	70,70	723 181	-19,87	280 710	1998
22,66	1 998 632,00	26,99	1 150 733	17,25	847 899	-39,58	169 618	1999
-16,38	1 671 214,00	-13,64	993 737	-20,10	677 477	357,47	775 948	2000
-1,38	1 648 171,00	8,52	1 078 448	-15,91	569 723	68,92	1 310 746	2001
11,97	1 845 489,00	17,47	1 266 799	1,57	578 690	33,95	1 755 696	2002
-2,27	1 803 572,00	8,95	1 380 166	-26,83	423 406	33,43	2 342 663	2003
-16,03	1 514 433,00	11,22	1 535 029	-104,86	-20 596	33,15	3 119 174	2004
-44,10	846 570,00	15,94	1 779 754	4430,90	-933 184	34,00	4 179 656	2005
-28,96	601 392,00	7,06	1 905 440	39,74	-1 304 048	31,95	5 515 046	2006
-97,99	12 066,00	15,73	2 205 242	68,18	-2 193 176	34,46	7 415 563	2007
-8485,79	-1 011 830,00	18,60	2 615 516	-596,35	-3 627 346	38,18	10 246 964	2008
-60,23	-402 378,00	18,01	3 086 545	-132,05	-3 488 923	6,23	10 885 743	2009
-68,97	-124 857,00	5,88	3 268 092	-2,75	-3 392 949	10,20	11 996 565	2010

المصدر: BULLETIN STATISTIQUE DE LA BANQUE D'ALGERIE, Loc. Cit, p30, 47, 48,

61, 62.

الشكل رقم 3.09: تطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

ثانياً. تطور القروض الداخلية:

في دراستنا لتطور القروض الداخلية، سنعمد إلى الاهتمام بمكونيها المتمثلين في صافي القروض إلى الدولة والقروض إلى الاقتصاد.

1. تطور صافي القروض إلى الدولة:

نميز خلال مدة الدراسة الممتدة لواحدٍ وعشرين سنةً بين مرحلتين في تطور صافي القروض إلى الدولة*، وهما:

1.1. تطور صافي القروض إلى الدولة خلال الفترة من 1990م إلى 2003م:

ونلاحظ أن القيمة المطلقة لصافي القروض إلى الدولة موجبة، ما يبين أن الدولة خلال هذه الفترة كانت مقترضة أكثر منها مقرضة للبنوك، وهذا في سبيل تمويل العجز الحاصل خلال تلك السنوات؛ حيث بلغ صافي القروض إلى الدولة سنة 1990م حوالي 167 مليار دج، لينخفض بسنة إلى حوالي 158 مليار دج أي بـ (4,83%)، نتيجة انخفاضها في البنوك التجارية بـ (32,47%) مستقرة عند 29,7 مليار دج؛ لتعاود الارتفاع سنة 1992م وبمعدل جيد بلغ 42,75% وصيد 227 مليار دج، مواصلةً هذا الارتفاع سنة 1993م بأعلى نسبة نمو وصلت 132,60% وحصيلة بلغت حوالي 528 مليار دج، نتيجة الارتفاع الضخم لكل من صافي القروض إلى الدولة لكل من البنك المركزي بـ 186,3% والبنوك التجارية بـ 608,57% مقارنة مع سنة 1991م؛ لتتخف في السنين الثلاث اللاحقة وتستقر سنة 1996م عند

* صافي القروض إلى الدولة يساوي مجموع صافي القروض إلى الدولة لكل من البنك المركزي والبنوك التجارية الأخرى، حيث:

- صافي القروض إلى الدولة بالنسبة للبنك المركزي يساوي الفرق بين مستحقات الدولة (تسيقات الخزينة + ودائع الحساب البريدي الجاري + تحويلات لصالح حساب الدولة) وودائعها (الخزينة العمومية + الوزارات + ودائع الدولة الأخرى).
- صافي القروض إلى الدولة بالنسبة للبنوك التجارية يساوي الفرق بين ذمم الدولة (ودائع لدى الخزينة العمومية + ودائع لدى الحساب البريدي الجاري + أدوات الخزينة + ذمم أخرى) وودائعها.

280,5 مليار دج، نتيجة انخفاضها في بنك الجزائر بـ (36,32%) والبنوك التجارية بـ (79,12%) مقارنة مع 1993م. هذه الوضعية لم تستمر، حيث سجلت في الأعوام الثلاث الأخرى معدلات جيدة وأوصلتها سنة 1999م إلى أعلى رصيد ممكن بلغ حوالي 848 مليار دج، بفضل الزيادة الكبيرة في صافي القروض إلى الدولة والبالغة 1248,75% مقارنة مع 1996م؛ ثم تعاود الانخفاض إلى غاية 2001م مستقرة عند حوالي 570 مليار دج، بفعل الانخفاض الحاد فيها بالنسبة لبنك الجزائر، والذي وصل إلى (276,3-) مليار دج أي (273,74%) مقارنة مع 1999م، بعدها بسنة ارتفعت هذه المقابلات النقدية بمعدل محتشم وصل لـ 1,57%، ليجدد الانخفاض مرة أخرى وبنسبة عالية سنة 2003م استقرت عند (26,83%) ورصيد 423,406 مليار دج.

2.1. تطور صافي القروض إلى الدولة خلال الفترة من 2004م إلى 2010م:

سجلت هذه الفترة قيماً سالبة لمقايير صافي القروض إلى الدولة، ما يشير أن الدولة ضمن هذه المرحلة كانت مقرضة أكثر منها مقترضة للنظام البنكي (وهو انعكاس منطقي؛ حيث انطلقت سنة 2004م برصيد من صافي القروض إلى الدولة وصل (20,6-) مليار دج بانخفاض وصل لـ (104,86%) وهي أكبر نسبة انخفاض مسجلة؛ لتواصل التراجع في قيمتها حتى سنة 2008م، بفعل تراجعها الكبير في بنك الجزائر بـ (62,19%) مقارنة مع سنة 2004م، مع الإشارة أن سنة 2005م سجلت أعلى نسبة نمو في حصيلة صافي القروض إلى الدولة بـ 4430,90%؛ سنة 2008م جسدت أصغر رصيد لصافي القروض إلى الدولة بـ (3627,3-) مليار دج، ثم ترتفع في السنتين الأخيرتين وتستقر سنة 2010م عند (3393-) مليار دج، نتيجة ارتفاعها الكبير في بنك الجزائر بـ 183,88%.

2. تطور القروض إلى الاقتصاد:

في عموم سنوات الدراسة، عرفت القروض إلى الاقتصاد توسع من سنة لأخرى، حيث ابتدأت سنة 1990م بحوالي 347 مليار دج، ليتواصل الارتفاع حتى سنة 1992م ببلوغها 412,3 مليار دج، نتيجة نموها الكبير في البنوك التجارية بمعدل 67%؛ أما سنة 1993م فسجلت أدنى مستوى من هذه القروض بـ 220,2 مليار دج وأضعف نسبة نمو بـ (46,58%)، نتيجة انخفاضها الحاد لدى البنوك التجارية بما نسبته (46,58%)؛ ثم تعاود الارتفاع بمعدلات متباينة حتى 1996م حيث وصلت لـ 776,8 مليار دج، مع الإشارة أن سنة 1995م سجلت أكبر معدل نمو في القروض إلى الاقتصاد. أما بسنة 1997م فتكرر الانخفاض في هذه القروض بما نسبته 4,59%، نتيجة انخفاضها في البنوك التجارية بـ (4,58%)، بالرغم من ارتفاعها لدى بنك الجزائر بـ 178,57%؛ لكن في السنتين اللاحقتين ارتفعت القروض الممنوحة للاقتصاد إلى غاية 1150,7 مليار دج، نتيجة ارتفاعها في كل من بنك الجزائر والبنوك التجارية بمعدلات عالية، ليتكرر انخفاض هذه القروض لآخر مرة سنة 2000م بمعدل (13,4-) ورصيد 993,7 مليار دج، ومعداً ذلك فقد استمر نمو هذه القروض إلى حوالي 3268,1 مليار دج سنة 2010م.

المبحث الثالث. النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 2010م:

في نفس سياق عرض واقع ومسار المتغيرات الاقتصادية (المبرمجة ضمن هذه الدراسة) في الجزائر، خلال السنين الواحدة والعشرين الماضية، نكمل مع متغير النمو الاقتصادي؛ حيث سنقسم هذا الجزء إلى ثلاثة عناصر، حسب الاصطلاحات الاقتصادية التي شهدتها البلاد.

المطلب الأول. الإصلاحات الاقتصادية وانعكاساتها على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 1999م:

عرفت الجزائر في السنوات من 1990م إلى 1999م عديد البرامج الإصلاحية، المتطيلة لطبيعة تلك الفترة؛ ففي هذا المطلب، سنحاول طرح هذه البرامج الاقتصادية، وانعكاسها على تطور الناتج المحلي الخام ومن ثم على النمو الاقتصادي، إضافة لاستعراض تأثير هذا الأخير بالعمل ورأس المال (باعتبارهما مكونين أساسيين له).

الفرع الأول. الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر من 1990م إلى 1998م:

هدف اعتماد الدولة الجزائرية لإصلاحات اقتصادية شاملة في كافة المستويات، لترقية اقتصادها الربيعي القائم على أحادية التصدير، ومنه تفادي الآثار السلبية لتقلبات أسعار النفط، كذلك الحد من تباعية اقتصادها الوطني إلى الخارج؛ وقد مرت هذه الإصلاحات بالمراحل الآتية:¹

¹- أنظر:

- عبد القادر لحول، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة "1990م-2006م"، مقالة متوفرة على

الرابط

التالي:

http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fiepedia.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2011%2F01%2F%25D8%25A3%25D8%25AB%25D8%25B1-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25B3%25D9%258A%25D8%25A7%25D8%25B3%25D8%25A9-%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2586%25D9%2582%25D8%25AF%25D9%258A%25D8%25A9-%25D8%25B9%25D9%2584%25D9%2589-%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2586%25D9%2585%25D9%2588-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25A7%25D9%2582%25D8%25AA%25D8%25B5%25D8%25A7%25D8%25AF%25D9%258A-%25D9%2581%25D9%258A-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25AC%25D8%25B2%25D8%25A7%25D8%25A6%25D8%25B1-%25D8%25AE%25D9%2584%25D8%25A7%25D9%2584-%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2581%25D8%25AA%25D8%25B1%25D8%25A9-1990-2006%25D9%2585-%25D9%2584%25D8%25AD%25D9%2588%25D9%2584-%25D8%25B9%25D8%25A8%25D8%25AF%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2582%25D8%25A7%25D8%25AF%25D8%25B1.doc&ei=FMiOUdbfIO_54Q، تم الاطلاع عليها في:

18/05/2013م، 34:12، ص 18-19.

- عبد الرؤوف عبادة، عبد الغفار عطاس، أثر تذبذبات سعر النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية وقياسية من سنة 1970م إلى 2008م، مقالة متوفرة على الرابط التالي:

http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cread-dz.org%2Fcinquante-ans%2Fcommunication_2012%2FABBADA_GHATTASS.pdf&ei=8YSKUdKjBlmeO6vwgdAH&usg=AFQjCNEkijGd، تم الاطلاع عليها في: 18/05/2013م، 34:12،

ص 3-4.

أولاً. مرحلة الإصلاحات المحتشمة:

شهدت هذه المرحلة الممتدة من 1989م إلى 1991م، أول اقتراب للجزائر من المؤسسات المالية الدولية؛ وهذا بالاتفاق على برنامجي الاستعداد الائتماني الأول في 1989/05/30م المُقدّم لـ 155,7 مليون وحدة سحب خاصة، والاستعداد الائتماني الثاني في 1991/06/30م بـ 300 مليون وحدة سحب خاصة، مقابل تخفيض قيمة عملتها وتطبيق إجراءات تحرير التجارة، إضافةً لامتناس السيولة الزائدة في الاقتصاد ككل.

ثانياً. مرحلة التردد والتراجع في الإصلاح:

طبع مسار الإصلاحات من 1992م إلى 1993م، تردد وارتخاء السياسة الاقتصادية المُنتهجة، ما سبب تفاقم الاختلالات؛ من تطور خدمة الدين الخارجي إلى 30% من حصيللة الصادرات، ارتفاع مستوى الاستهلاك والاستثمار الحكومي إلى 2% و 6% من *PIB* على التوالي سنة 1994م، لينجر عنه هبوط نسبة الادخار إلى الاستثمار الحكومي بأكثر من 10% من الناتج، زيادةً لعجز الميزانية العامة بـ 10% سنة 1993م بسبب عدم تعديل سعر الصرف، وكذا اتساع حجم الدعم الحكومي للسلع الاستهلاكية التي شكلت 5% من *PIB* سنتي 1992م و 1993م.

ثالثاً. مرحلة الإصلاحات الاقتصادية المتسارعة:

استمر حال اختلالات الاقتصاد الوطني من 1994م إلى 1998م، بانخفاض أسعار البترول وتداعياتها على ميزان المدفوعات، ما فرض على السلطات العامة اللجوء إلى صندوق النقد الدولي، لإبرام اتفاقي الاستعداد الائتماني الثالث لمدة سنة واحدة من 1994/01/01م إلى 1995/03/31م، واتفاق القرض الموسع من 1995/05م إلى 1998/05م، بـ 1169,28 مليون وحدة سحب خاصة؛ استجابةً للتحول نحو اقتصاد السوق، وضبط الأوضاع بإنعاش الاقتصاد الوطني.

الفرع الثاني. واقع النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990م إلى 1999م:**أولاً. قراءة في تطور الناتج المحلي الخام *PIB* ومكوناته*:**

عرف الناتج المحلي الخام توسعاً من سنة لأخرى، فانطلق من أدنى مستوياته بـ 558,45 مليار دج سنة 1990م، ثم ارتفع إلى أعلى نسبة نمو ممكنة 51,45% سنة 1991م وحصيللة بلغت 845,82 مليار دج؛ والتي تعود بالأساس لانخفاض قيمة العملة الوطنية خلال هذه السنوات بالنسبة إلى الدولار الأمريكي؛ كذلك سجلت سنة 1992م ارتفاعاً بـ 23,71% ومقدار 1046,4 مليار دج، لكن في سنة 1993م لوحظ انخفاض وتيرة نمو *PIB*، حيث بلغت 11,22% وحصيللة قدرت بـ 1163,84 مليار دج، ثم يتحسن معدل نموه سنة 1994م إلى 28,30% وبحصيللة 1493,15 مليار دج؛ نتيجة النمو الكبير في

* - يمكن تحصيل مختلف المعلومات المتعلقة بتطور الناتج المحلي الخام *PIB* ومكوناته في الجزائر من 1990م إلى 1999م عبر الجدول رقم

3.1 والشكل المنيق عنه.

الجدول رقم 3.12: تطور الناتج المحلي الخام *PIB* بالأسعار الجارية بالجزائر 1990م-1999م (مليار دينار).

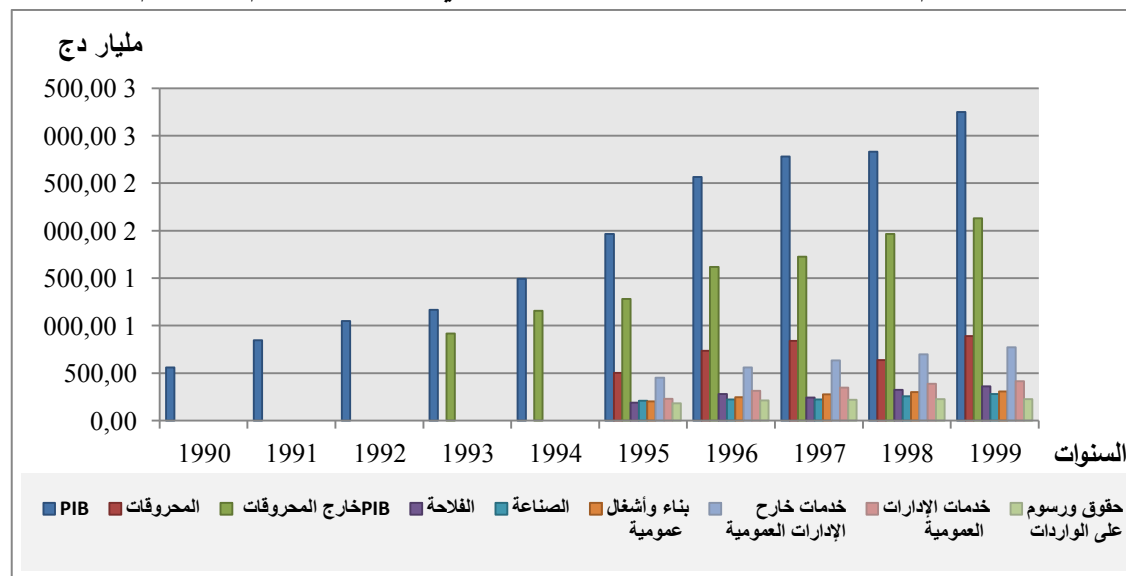
السنوات	<i>PIB</i>	نسبة النمو السنوية (%)	المحروقات	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	الزراعة	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	الصناعة	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	بناء وأشغال عمومية
1990	558,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	845,82	51,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	1 046,40	23,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	1 166,00	11,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	1 492,00	27,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	1 966,00	31,77	503,00	-	25,58	190,00	-	9,66	208,00	-	10,58	201,00
1996	2 564,00	30,42	733,00	45,73	28,59	278,00	46,32	10,84	222,00	6,73	8,66	246,00
1997	2 780,20	8,43	839,00	14,46	30,18	242,70	-12,70	8,73	223,20	0,54	8,03	276,60
1998	2 830,40	1,81	638,20	-23,93	22,55	324,80	33,83	11,48	256,80	15,05	9,07	300,90
1999	3 248,30	14,76	890,90	39,60	27,43	359,70	10,75	11,07	280,40	9,19	8,63	307,70

السنوات	خدمات خارج الإدارات العمومية	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	خدمات الإدارات العمومية	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	حقوق ورسوم على الواردات	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	<i>PIB</i> خارج المحروقات	نسبة النمو السنوية (%)	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	916,00	-	78,56
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 157,00	26,31	77,55
1995	453,00	-	23,04	230,00	-	11,70	181,00	-	9,21	1 282,00	10,80	65,21
1996	560,00	23,62	21,84	313,00	36,09	12,21	212,00	17,13	8,27	1 619,00	26,29	63,14
1997	633,70	13,16	22,79	347,70	11,09	12,51	217,30	2,50	7,82	1 723,90	6,48	62,01
1998	696,70	9,94	24,61	386,10	11,04	13,64	226,90	4,42	8,02	1 965,30	14,00	69,44
1999	770,30	10,56	23,71	413,00	6,97	12,71	226,30	-0,26	6,97	2 131,10	8,44	65,61

المصدر:

- Document de la banque mondiale, UNE REVUE DES DEPENSES PUBLIQUES la recherche d'un investissement public de qualité, Rapport N° 36270-DZ, Volume II, 15/09/2007, disponible au lien suivant:
http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CFkOFjAJ&url=http%3A%2F%2Fsiteresource.s.worldbank.org%2FINTALGERIAINFRENCH%2FResources%2FALGERIA.PER.French.VolumeII.pdf&ei=N4SDUbvPKYLo4QSZ4YCIAG&usg=AFQjCNE7dlf9wmuA7tK_SXKpRE42ZH1HNA&bvm=bv.45960087,d.ZWU, 18/05/2013, 13:08, p2, p112.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND, Staff Country Reports, Available on the following link:
<http://books.google.dz/books?id=eqSKf3wnIwQC&pg=PA54&dq=Sector+distribution+of+GDP+at+current+prices+in+Algeria&hl=fr&sa=X&ei=HFqXUZqBI8el4ASe6YBg&ved=0CEUO6wEwAw>, 18/05/2013, 13:16, p55.
- The global economy, Algeria GDP, current U.S.dollars, Available on the following link:
<http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/indicator-NY.GDP.MKTP.CD/>, 20/05/2013, 19:30.

الشكل رقم 3.10: تطور PIB بالأسعار الجارية في الجزائر 1990-1999م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

هذا الناتج خارج المحروقات بأعلى نسبة ممكنة له 26,31%، ممثلة ما نسبته 77,49% من إجمالي PIB؛ ويستمر هذا التحسن في معدل نموه كذلك سنة 1995م بـ 31,67% و 1966 مليار دج، جراء ارتفاع الناتج خارج المحروقات بـ 10,80%. أما سنة 1996م فعرفت استقراراً نسبياً في نموه بـ 30,42% لتبلغ حصيلته 2564 مليار دج، جراء تحقيق كل من قطاعات الفلاحة، البناء وأ. العمومية، خدمات خارج الإدارات العمومية وخدمات الإدارات العمومية لأعلى نسب نمو ممكنة، وهي على التوالي: 46,32% (278 مليار دج)، 22,39% (246 مليار دج)، 23,62% (560 مليار دج) و 36,09% (313 مليار دج)، والتي تمثل ما نسبته: 10,48%، 9,59%، 21,84%، 12,21% على التوالي من إجمالي PIB؛ فيما تكرر التراجع الكبير نسبياً بمعدل نمو الناتج المحلي سنة 1997م بـ 8,43% ورصيد 2780.20 مليار دج، بفعل تحقيق قطاعي الفلاحة والصناعة لأسوء معدلات نمو سنوية ممكنة بـ: (12,70%-) (242,70 مليار دج) و 0,54% (223,2 مليار دج) على التوالي، ممثلاً ما نسبته 8,73% و 8,03% من PIB على التوالي. واستمر هذا التراجع في ن.م.خ سنة 1998م إلى نسبة مخيفة بلغت 1,81% ورصيد 2830,40 مليار دج؛ بسبب التراجع الكبير في قطاع المحروقات بـ (23,93%-) (638,20 مليار دج)، والذي يمثل نسبة 22,55% من PIB؛ بالرغم من أن قطاع الصناعة حقق في هذه السنة أفضل معدل نمو ممكن بـ 15,05% (256,80 مليار دج)، لكن نسبته من PIB ضعيفة ومقدرة بـ 9,07%، مع الإشارة أن قطاعات الفلاحة، الخدمات خارج الإدارات العمومية، خدمات الإدارات العمومية حققت أعلى نسب لها من مجموع PIB بـ: 11,48%، 24,61%، 13,64% على التوالي. لكن بقدم سنة 1999م تجدد ارتفاع نمو الناتج بـ 14,76% وحصيلة قدرت بـ 3248,30 مليار دج، نتيجة النمو الجيد لكل القطاعات ما عدا قطاع البناء والأشغال العمومية، المحقق لأسوء معدل نمو ممكن له بـ 2,26% (307,70 مليار دج)، وكذا تراجع نمو ما يتحقق من الحقوق والرسوم على الواردات بـ (0,26%-) (226,30 مليار دج)، حيث أن كلا القطاعين يمثلان ما نسبته 16,44% من PIB.

ثانياً. تطور النمو الاقتصادي ودور العمالة ورأس المال فيه:

يمكن استقاء المعلومات الضرورية لتطور النمو الاقتصادي ومركباته، المُمثلة في اليد العاملة ورأس المال في الجزائر، ضمن المرحلة الممتدة من 1990م إلى غاية 1999م، من الجدول التالي:

الجدول رقم 3.13: تطور النمو الاقتصادي، العمالة ورأس المال المستثمر وإنتاجيتهما بالجزائر

1990م-1999م.

السنوات	النمو الاقتصادي (%)	حجم اليد العاملة	نسبة النمو السنوية (%)	الإنتاجية الحدية لليد العاملة (عامل/مليون دج)	حجم رأس المال	نسبة النمو السنوية (%)	الإنتاجية الحدية لرأس المال
1990	0,80	6 029 318	-	-	159,66	-	-
1991	-1,20	6 311 037	4,67	0,98	269,36	68,71	0,38
1992	1,81	6 605 818	4,67	1,47	321,77	19,46	0,26

0,14	5,22	338,55	2,44	4,42	6 898 011	-2,10	1993
0,34	32,71	449,28	0,98	4,65	7 219 024	-0,91	1994
0,35	37,07	615,81	0,67	4,39	7 536 261	3,80	1995
0,07	7,04	659,14	0,58	4,61	7 883 326	4,10	1996
-0,16	-5,37	623,74	1,07	2,95	8 115 495	1,10	1997
2,87	23,10	767,80	4,30	2,66	8 331 210	5,10	1998
0,37	20,22	923,08	0,56	2,81	8 564 979	3,21	1999

المصدر:

- *Perspective monde, main d'œuvre totale, Algérie, disponible au lien suivant:*
<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/SL.TLF.TOTL.IN.html>,
18/05/2013, 12:35.
- *The global economy, Algeria economic growth, Available on the following link:*
<http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/indicator-NY.GDP.MKTP.KD.ZG/>,
18/05/2013, 12:37.

- البنك الدولي، نمو إجمالي الناتج المحلي، متوفر على الرابط التالي:

<http://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>، 2013/05/18،

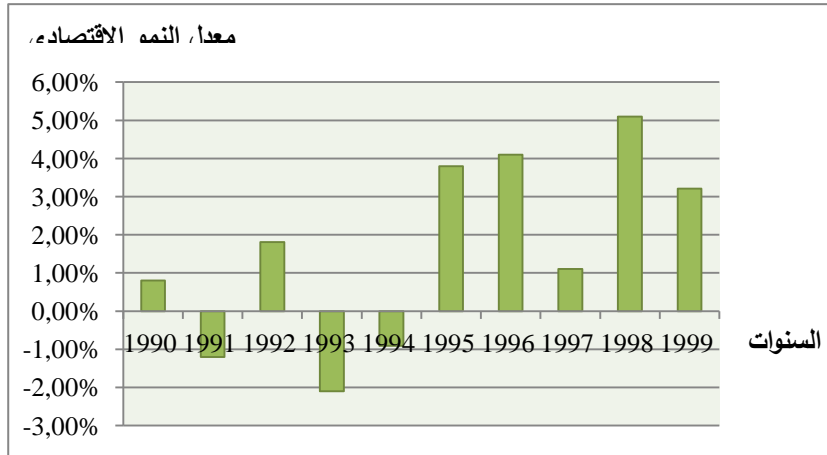
12:40.

- *The global economy, Algeria capital investment, in dollars, Available on the following link:*
http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/capital_investment_dollars/,
18/05/2013, 12:45.

1. قراءة في تطور النمو الاقتصادي:

من خلال ما يقدمه الجدول أعلاه، يمكن تمثيل مسار النمو الاقتصادي في العشرية الأخيرة من القرن الماضي في الشكل الموالي:

الشكل رقم 3.11: تطور النمو الاقتصادي في الجزائر 1990م-1999م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

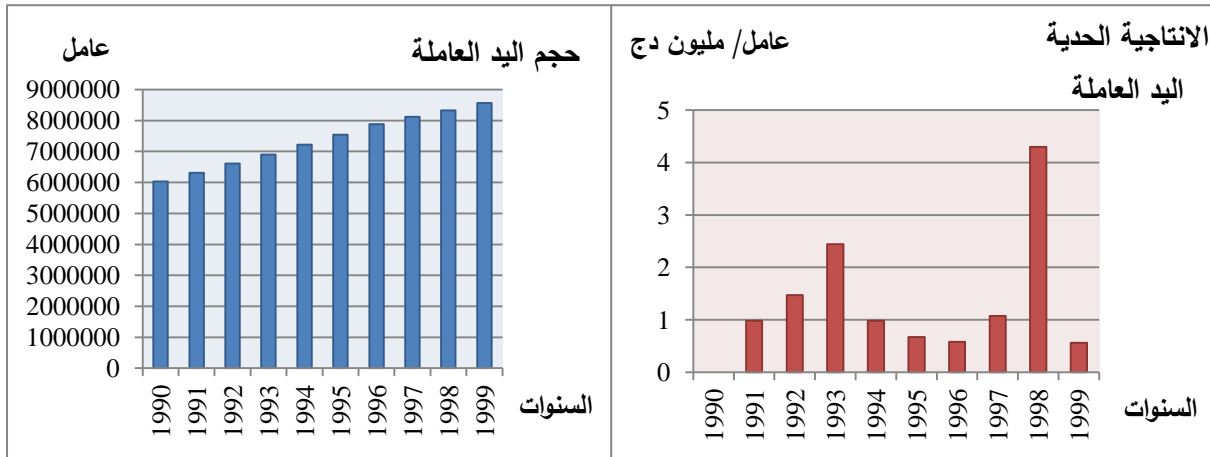
حققت الجزائر سنة 1990م معدل نمو ضعيف بـ 0,8%، لينخفض بسنة إلى (-1,2%)؛ نتيجة عدم تحقق المنافع المتوقعة من إصلاحات 1989م-1990م، لكن مع حلول سنة 1992م ارتفع معدل النمو الاقتصادي ولو بضعف إلى 1,81%، ليعاود الانخفاض سنة 1993م إلى أدنى مستوياته بـ

(-2,1%)، ثم بـ (0,91%-) سنة 1994م؛ نتيجة التلكؤ في الإصلاحات المنتهجة بالبلاد وسوء التسيير، إضافة لتدهور الطاقة الإنتاجية في مختلف القطاعات؛ بفعل قلة التمويل بوسائل الإنتاج لانخفاض أسعار البترول خلال هذه الفترة. لكن مع مطلع النصف الثاني من تسعينات القرن الماضي، تم معالجة أوجه القصور السابقة بتسريع وتيرة الإصلاح، لتظهر إيجابية معدلات النمو في ظل الإصلاح؛ حيث بلغت بهذه السنة ما نسبته 3,8%، ثم ترتفع سنة 1996م إلى 4,1%، لكن الاستثناء تحقق سنة 1997م بمعدل نمو 1,1%، نتيجة الظروف المناخية السيئة وانخفاض قدرة الإنتاج الفلاحي والصناعي، وما عدى ذلك فقد استمر هذا النمو حتى نهاية الإصلاحات سنة 1998م بـ 5,1%، ليختتم سنة 1999م بنسبة 3,21%*.

2. قراءة في تطور العمالة وإنتاجيتها الحديدية:

استناداً على معطيات الجدول السابق، يُخَوَّل لنا تمثيل تطور العمالة وإنتاجيتها الحديدية في الشكل أدناه، والذي يلاحظ فيه توسع حجم العمالة من سنة لأخرى بـ 4,5% تقريباً؛ حيث انطلقت من أدنى مستوياتها بـ 6029318 عامل لتصل إلى 7883326 عامل، مع الإشارة أن سنتي 1991م و1992م حققتا أعظم معدل نمو بـ 4,67% ومقدار من اليد العاملة بلغ 6311037 عامل و6605818 عامل على التوالي، لتواصل ارتفاعها لكن بمعدل 2,8% بالمتوسط من 1997م إلى 1999م، أين بلغت 8564979 عامل.

الشكل رقم 3.12: تطور العمالة وإنتاجيتها بالجزائر 1990-1999م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

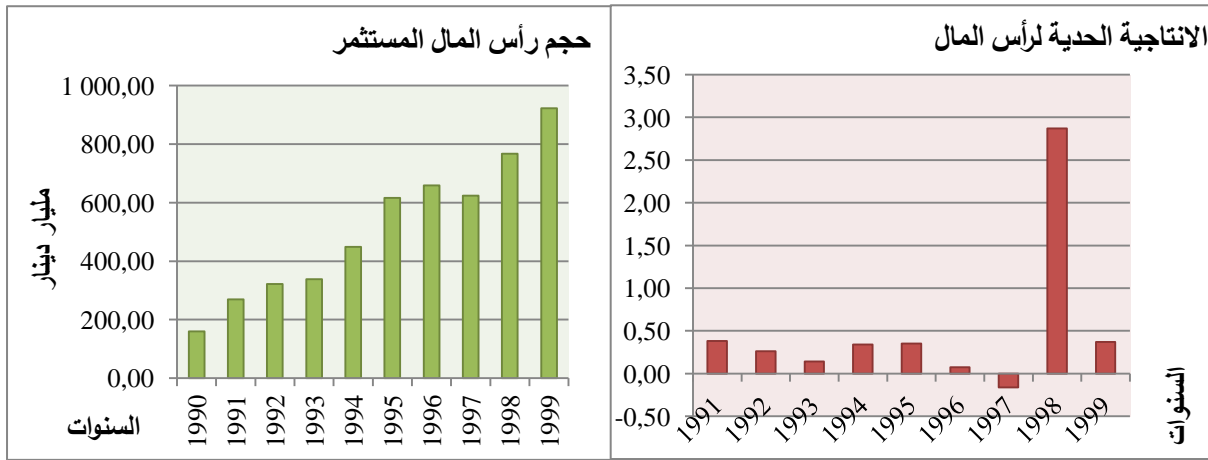
* معدل النمو الاقتصادي هو معدل النمو السنوي لإجمالي الناتج المحلي بأسعار السوق، على أساس سعر ثابت للعملة المحلية إلى الدولار الأمريكي عام 2000م. أما إجمالي الناتج المحلي هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد، زائد أية ضرائب على المنتجات، وناقص أية إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات، ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة، أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية.

أما من ناحية الإنتاجية الحديدية للعمل، فتميزت بعدم استقرارها خلال هذه السنوات، فقد حققت في المتوسط رصيد 1,45 مليون دج للعامل، وهو مستوى متدني (بالرغم من إيجابيته) مقارنةً بدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط (مع الإشارة أن انخفاض الإنتاجية الحديدية للعمل تخفض من النمو الاقتصادي، والعكس صحيح)؛ وفي مسار الإنتاجية الحديدية لهذا العنصر، فقد سجلنا سنة 1991م ما يقدر بـ 0,98 مليون دج للعامل، لترتفع إلى غاية 2,44 مليون دج للعامل سنة 1993م، ثم تتخفض بوتيرة متواصلة إلى 0,58 مليون دج للعامل سنة 1996م، لتصل بعد سنتين إلى 4,30 مليون دج للعامل، بعدها بسنة عاودت الانخفاض إلى 0,56 مليون دج للعامل.

1. قراءة في تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته الحديدية:

نتمكن كذلك بفضل الجدول رقم 3.13 من وضع الشكل رقم 3.13، المُبين لتنامي رأس المال المستثمر والذي حقق معدل متوسط يصل إلى 23,13%، فقد ابتدأ مساره بـ 159,66 مليار دج (أدنى مستوى) سنة 1990م، ليصل سنة 1999م لما قدره 923,08 مليار دج، لكن الاستثناء تحقق سنة 1997م بتراجع حجم رأس المال المستثمر إلى 623,74 مليار دج وما معدله (5,37%-)، أما أعظم معدل نمو لهذا المكون الرئيس للنمو الاقتصادي، فقد بلغ 68,71% (269,36 مليار دج) عام 1991م.

الشكل رقم 3.13: تطور حجم رأس المال المستثمر وإنتاجيته بالجزائر 1990م-1999م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

تم تقدير متوسط الإنتاجية الحديدية لرأس المال المستثمر في هذه المرحلة بـ 0,51، وهي قيمة ضعيفة، لأن زيادة حصيلة رأس المال بمليار دينار تؤدي إلى نمو الناتج المحلي الخام بـ 0,51 مليار دج فقط؛ ومرد هذا الضعف التذبذب الحاصل في تطور الإنتاجية الحديدية لرأس المال في هذه السنوات العشر، حيث عرفت تراجعاً في تطورها خلال الثلاث سنوات الأولى، استقرت عند 0,14، ثم ترتفع حتى سنة 1995م بـ 0,35، لتجدد التراجع في السنتين اللاحقتين أين وصلت لأدنى مستوياتها عند (-0,16)، لتكرر

النمو سنة 1998م بنسقٍ عالي حُدِد بـ 2,87، لتشهد في آخر سنة من هذه المرحلة تدهوراً استقر عند 0,37.

المطلب الثاني. مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي وانعكاسه على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 2000م إلى 2004م:

بعد سنتين من انتهاء برامج الإصلاحات الهيكلية، عادت الجزائر من جديد إلى العمل بالتخطيط؛ جراء الانفراج المالي لاقتصادها من خلال ارتفاع أسعار النفط، ومنه ارتفاع احتياطي الصرف لديها، خاصة وأن هذه المؤشرات كانت توحى باستمرارها على الأقل في المدى المتوسط.

الفرع الأول. مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي من 2001م إلى 2004م:

خُصص لبرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي *PSRE (Programme de soutien à la relance économique)* (أو المخطط الثلاثي) غلاف مالي أولي بلغ حوالي 525 مليار دج (حوالي 7 مليار دولار)، قبل أن يصبح غلافه المالي النهائي مقدراً بحوالي 1071 مليار دج، بعد إضافة مشاريع جديدة له وإجراء تقييمات لمعظم المشاريع المبرمجة سابقاً؛ وفي ما يأتي تبياناً لأهداف ومضمون هذا المخطط:¹

أولاً. أهداف مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي:

- ✚ بعث النشاط الاقتصادي، بتنشيط الطلب الكلي عن طريق سياسة مالية توسعية في النفقات العامة، للتمكن من رفع معدل النمو الاقتصادي، وخلق مناصب عمل للحد من البطالة.
- ✚ دعم التوازن الجهوي وإعادة تنشيط الفضاءات الريفية، بتهيئة وإنجاز الهياكل القاعدية.
- ✚ تحسين مستوى المعيشة وتغطية الحاجات الضرورية للمواطنين، والحد من الفقر.

ثانياً. مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي:

يمكننا التعرف على مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي بفضل الجدول رقم 3.14:

الجدول رقم 3.14: مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001م-2004م.

مجموع رخص البرامج (%)	رخص البرامج (مليار دج)	رخص البرامج (مليار دج)				طبيعة الأعمال
		2004	2003	2002	2001	
8,6	45,0	-	-	15,0	30,0	دعم الإصلاحات
12,4	65,4	12,0	22,5	20,3	10,6	الدعم المباشر للفلاحة والصيد البحري

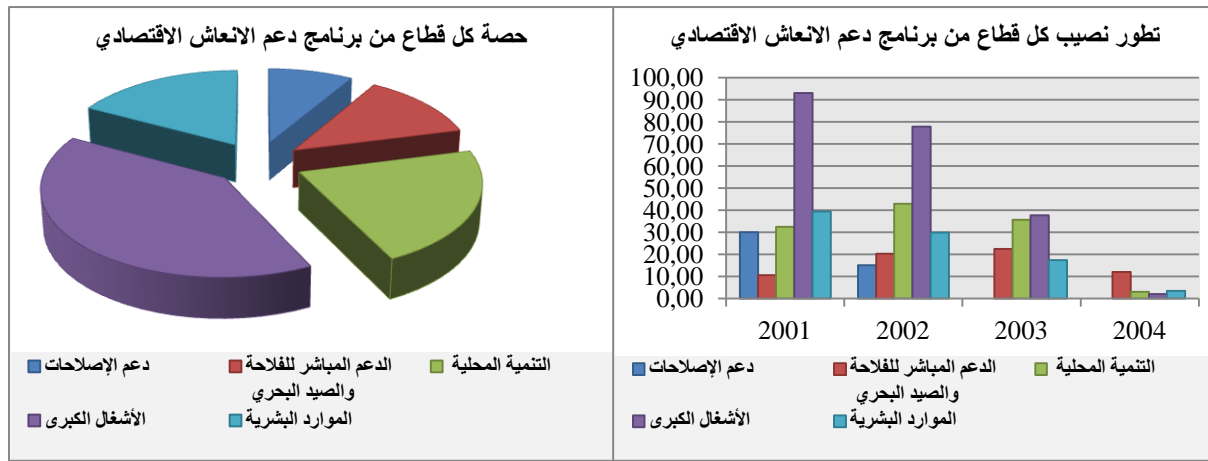
¹- أنظر:

- محمد مسعي، سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو، مجلة الباحث، العدد 10، 2012م، ص 147.
- حاكمي بوحفص، الإصلاحات والنمو الاقتصادي في شمال إفريقيا دراسة مقارنة بين الجزائر-المغرب-تونس، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7، ص 15.
- عمر عبو، هودة عبو، جهود الجزائر في الألفية الثالثة لتحقيق التنمية المستدامة، ملتقى وطني حول التحولات السياسية وإشكالية التنمية في الجزائر : واقع وتحديات، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف، الجزائر، ص 3-9.

21,7	114,0	3,0	35,7	42,9	32,4	التنمية المحلية
40,1	210,4	2,0	37,6	77,8	93,0	الأشغال الكبرى
17,2	90,2	3,5	17,4	29,9	39,4	الموارد البشرية
100,0	525,0	20,5	113,2	185,9	205,4	Σ

المصدر: ناجية صالح، فتحة مخناش، أثر برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي والبرنامج التكميلي لدعم النمو وبرنامج التنمية الخماسي على النمو الاقتصادي (2001م-2014م) نحو تحديات آفاق النمو الاقتصادي الفعلي والمستديم، المؤتمر الدولي: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001م-2014م، جامعة سطيف 1، 11-12/03/2013م، ص5.

الشكل رقم 3.14: مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

استحوذ قطاع الأشغال الكبرى على نصيب الأسد من مشاريع هذا المخطط، بمبلغ وصل لـ 210,4 مليار دج أي ما نسبته 40,1% من القيمة الإجمالية، ثم قطاع التنمية المحلية بـ 114 مليار دج ونسبة 21,7%، يليه قطاع الموارد البشرية بـ 90,2 مليار دج ونسبة 17,2%، ثم قطاعي الدعم المباشر للزراعة والصيد البحري، وكذا دعم الإصلاحات بمبالغ 65,4 مليار دج و 45 مليار دج، وما نسبته 12,4% و 8,6% على التوالي. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى اعتلت سنة 2001م الصدارة من حيث أكبر المخصصات بما يقارب 205,4 مليار دج، تليها سنة 2002م، فسنه 2003م و 2004م بما يعادل 185,9 مليار دج، 113,2 مليار دج و 20,5 مليار دج على التوالي.

الفرع الثاني. واقع النمو الاقتصادي في الجزائر من 2000م إلى 2004م:

أولاً. قراءة في تطور الناتج المحلي الخام PIB ومكوناته:

لمعرفة مسار PIB خلال هذه الفترة، سيتم الاستفادة من الجدول والشكل المنبثق منه، حيث:

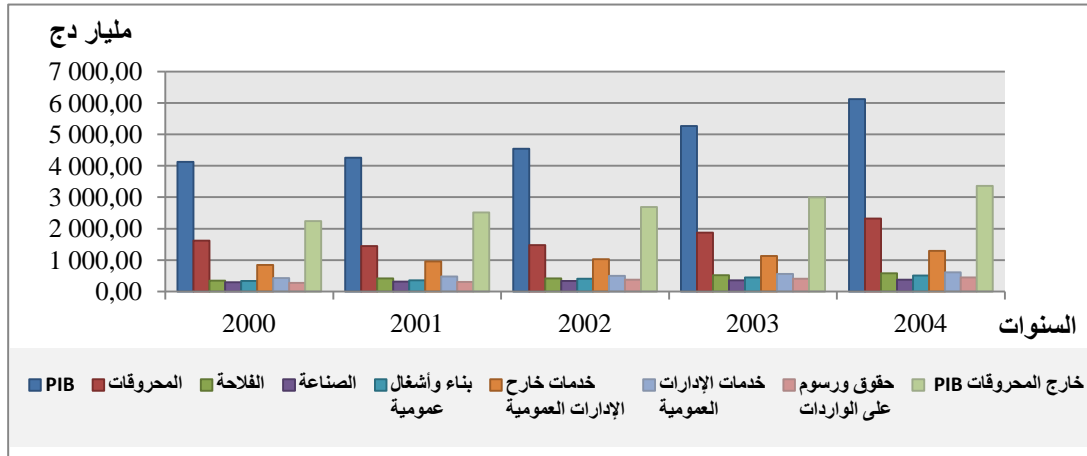
الجدول رقم 3.15: تطور *PIB* بالأسعار الجارية في الجزائر 2000م-2004م (مليار دج).

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004
<i>PIB</i>	4 123,60	4 260,90	4 541,90	5 266,80	6 127,50
نسبة النمو السنوية (%)	26,95	3,33	6,59	15,96	16,34
المحروقات	1 616,30	1 443,90	1 477,10	1 868,90	2 319,80
نسبة النمو السنوية (%)	81,42	-10,67	2,30	26,52	24,13
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	39,20	33,89	32,52	35,48	37,86
الفلاحة	346,20	412,10	417,20	515,30	578,90
نسبة النمو السنوية (%)	-3,75	19,04	1,24	23,51	12,34
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	8,40	9,67	9,19	9,78	9,45
الصناعة	290,80	312,70	336,60	350,50	377,70
نسبة النمو السنوية (%)	3,71	7,53	7,64	4,13	7,76
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	7,05	7,34	7,41	6,65	6,16
بناء وأشغال عمومية	335,00	358,90	409,90	445,20	508,00
نسبة النمو السنوية (%)	8,87	7,13	14,21	8,61	14,11
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	8,12	8,42	9,02	8,45	8,29
خدمات خارج الإدارات العمومية	842,70	958,10	1 024,20	1 130,00	1 290,80
نسبة النمو السنوية (%)	9,40	13,69	6,90	10,33	14,23
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	20,44	22,49	22,55	21,46	21,07
خدمات الإدارات العمومية	424,80	472,30	499,40	553,80	606,90
نسبة النمو السنوية (%)	2,86	11,18	5,74	10,89	9,59
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	10,30	11,08	11,00	10,51	9,90
<i>PIB</i> خارج المحروقات	2 239,50	2 514,10	2 687,30	2 994,80	3 362,30
نسبة النمو السنوية (%)	5,09	12,26	6,89	11,44	12,27
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	54,31	59,00	59,17	56,86	54,87
حقوق ورسوم على الواردات	267,80	302,90	377,50	403,10	445,40
نسبة النمو السنوية (%)	18,34	13,11	24,63	6,78	10,49
نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)	6,49	7,11	8,31	7,65	7,27

المصدر: *banque d'algerie, bulletins statistiques trimestriels 2007, disponible au lien* :
 suivant: http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_01f.pdf, 18/05/2013, 12:40, p30.

لقد شهد الناتج المحلي الخام توسعاً في قيمته من سنة لأخرى، فقد حقق سنة 2000م ما قيمته 4123,6 مليار دج بنمو قدره 26,95%؛ نتيجة وصول قطاع المحروقات لأفضل معدل نمو بـ 81,42% (1616,30 مليار دج)، بالرغم من تحقيق قطاع الفلاحة للانخفاض وتراجع في حصيلته بـ (3,75%-) (346,2 مليار دج)، وكذا حصول قطاع الخدمات الإدارية العمومية لأسوأ معدل نمو بـ 2,86% (424,8 مليار دج)، مع الإشارة أنه خلال هذه الفترة حقق قطاع خارج المحروقات ككل أضعف معدل نمو بـ 5,09% (2239,50 مليار دج) ومعدل 54,31% من إجمالي *PIB*.

الشكل رقم 3.15: تطور PIB بالأسعار الجارية في الجزائر 2000م-2004م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

أما في عام 2001م تراجع نمو PIB إلى 3,33% بـ 4260,90 مليار دج، بفعل تراجع نمو قطاع المحروقات بـ (10,67%-) (1443,90 مليار دج)، وهي التي تحظى بنسبة 33,89% من إجمالي PIB؛ لكن في سنة 2002م تجدد ارتفاع نمو الناتج المحلي الخام بـ 6,59% و 4541,90 مليار دج، جراء تحقيق كل القطاعات لمعدلات نمو متزايدة، مع العلم أن قطاع الخدمات خارج الإدارة العمومية عرف أضعف نمو بـ 6,9% أي 1024,2 مليار دج، فيما شهد قطاع حقوق ورسوم على الواردات أفضل معدل نمو له بـ 24,63% و 377,5 مليار دج؛ وفي سنة 2003م تواصل تحسن نمو PIB بـ 15,96% بما يقدر بـ 5266,80 مليار دج، بسبب تحقيق كل القطاعات لمعدلات نمو متباينة، فقطاع المحروقات نما بـ 26,52% (1868,90 مليار دج)، أما خارج المحروقات بـ 11,44% بـ 2994,80 مليار دج. وعند لفض مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي لأنفاسه الأخيرة، نمت الناتج بمعدل متزايد 16,34% أي 6127,50 مليار دج؛ كذلك لتفاوت نمو كل القطاعات، حيث سجل قطاعي المحروقات وخارجه نمو بـ 24,13% (2319,80 مليار دج) و 12,27% (3362,30 مليار دج) توالياً.

ثانياً. تطور النمو الاقتصادي ودور العمالة ورأس المال فيه:

1. قراءة في تطور النمو الاقتصادي:

نتوصل لمسار تطور النمو الاقتصادي في البلاد داخل هذه المرحلة الزمنية، عبر الجدول التالي:

الجدول رقم 3.16: تطور النمو الاقتصادي، العمالة ورأس المال المستثمر وإنتاجيتهما بالجزائر

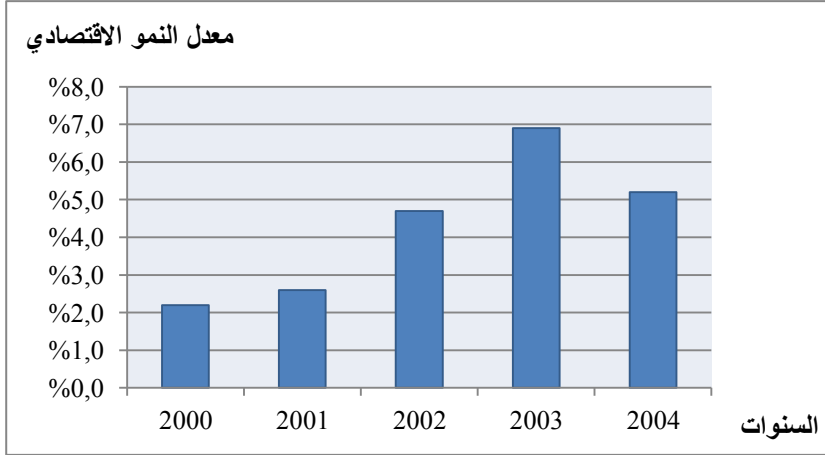
2000م-2004م.

السنوات	النمو الاقتصادي (%)	اليد العاملة في الجزائر	نسبة النمو السنوية (%)	الإنتاجية الحدية لليد العاملة في الجزائر (عامل/مليون دج)	حجم رأس المال (مليار دج)	نسبة النمو السنوية (%)	الإنتاجية الحدية لرأس المال
2000	2.2	8 796 462	2,70	0,26	1 032,36	11,84	0,12
2001	2.6	9 044 968	2,83	1,81	1 134,07	9,85	0,74
2002	4.7	9 269 116	2,48	0,80	1 386,78	22,28	0,90

0,29	14,92	1 593,67	0,33	2,60	9 510 544	6.9	2003
0,53	28,40	2 046,20	0,28	2,50	9 748 501	5.2	2004

المصدر: نفس المراجع المذكورة في الجدول رقم 3.13.

الشكل رقم 3.16: تطور النمو الاقتصادي بالجزائر 2000م-2004م.



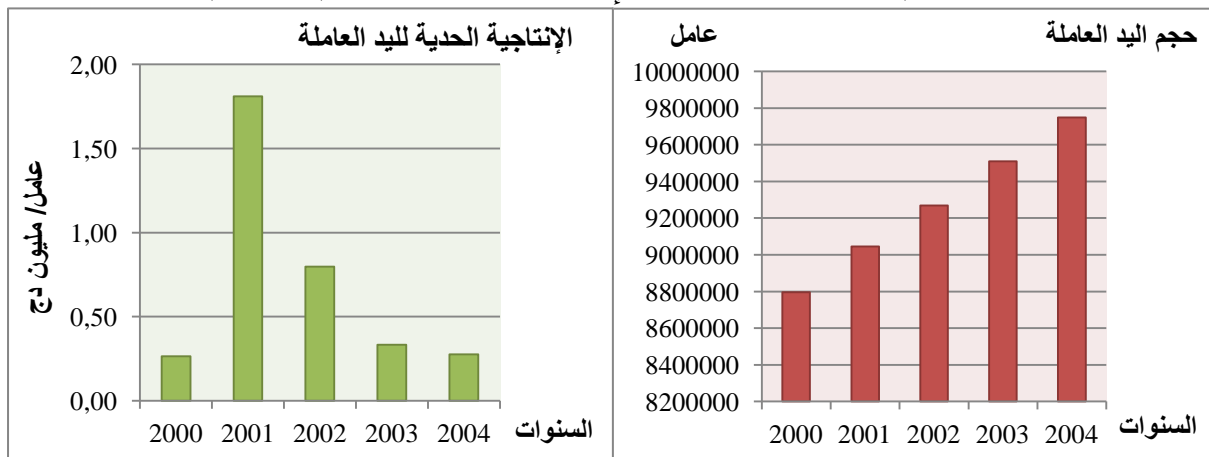
المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

كان لتحسن أسعار البترول في هذه المرحلة، الفضل في تسجيل معدلات نمو اقتصادية جيدة، فانطلق سنة 2000م بـ 2,2%، ليصل في سنة إلى 2,6%، ثم لـ 4,7% سنة 2002م، ليحقق بعدها سنة 2003م أفضل معدل نمو بـ 6,9%. ومع وصول سنة 2004م (آخر سنة للبرنامج الثلاثي) انخفض معدل النمو إلى 5,2%.

2. قراءة في تطور العمالة وإنتاجيتها الحديثة:

إن الاستفادة من الجدول السابق تخولنا في تمثيل تطور حجم العمالة وإنتاجيتها في الشكل الموالي:

الشكل رقم 3.17: تطور العمالة وإنتاجيتها بالجزائر 2000م-2004م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

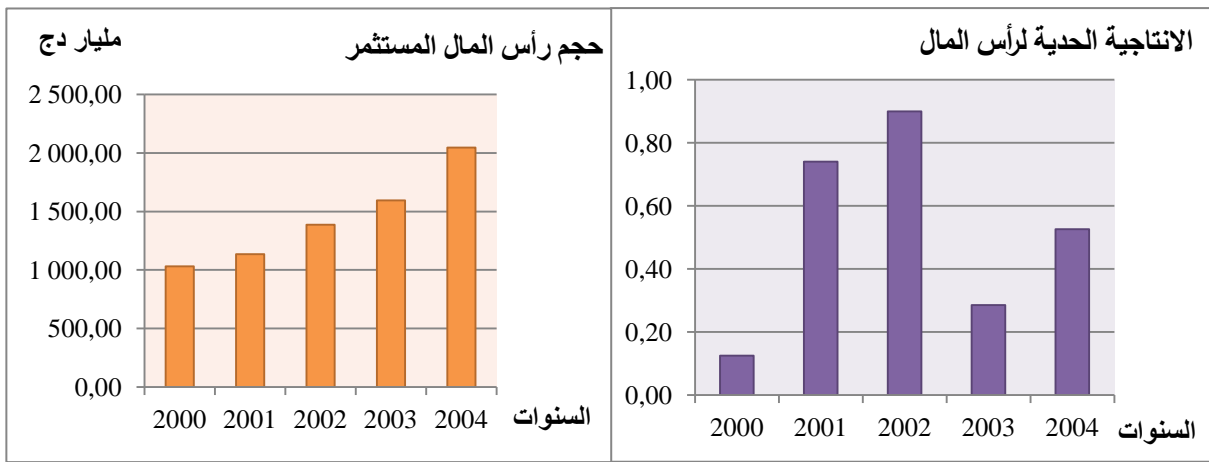
شهد حجم العمالة نمواً ثابتاً نسبياً، حيث لم يتجاوز 2,83% ولم يقل عن 2,48%، فقد ارتفعت العمالة من 8796462 عامل سنة 2000م إلى 9748501 عامل سنة 2004م. أما الإنتاجية الحديثة

للعمل، فابتدأت بما رصيده 0,26 مليون دج للعامل، ثم ترتفع سنة 2001م إلى 1,81 مليون دج للعامل؛ لكن الملاحظ في ما تبقى من سنوات ضمن المخطط الثلاثي، تراجع إنتاجية العمل من سنة لأخرى، لتصل إلى 0,28 مليون دج للعامل سنة 2004م. كل ذلك انعكس على تطور وتحسن معدلات النمو الاقتصادية، بالرغم من ضعف هذه الإنتاجية، فزيادة عامل واحد تسهم في رفع *PIB* بالأسعار الجارية إلى 0,52 مليون دج في المتوسط.

3. قراءة في تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته الحدية:

بالاستعانة الدائمة بمعطيات الجدول السابق نتوصل لوضع الشكل الموالي:

الشكل رقم 3.18: تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته بالجزائر 2000-2004م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

كذلك عرف رأس المال المستثمر في الجزائر خلال مرحلة مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي توسعاً ملحوظاً، فقد حقق معدلاً متوسطاً يصل إلى 17,46%، حيث انطلق سنة 2000م من 1032,36 مليار دج، ورسى عند المقدار 2046,20 مليار دج سنة 2004م. هذا من جهة، ومن جهة إنتاجيته الحدية فبلغ في هذه المرحلة ما مقداره 0,52 (قيمة ضعيفة) في المتوسط، فزيادة حصة رأس المال بمليار دينار يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الخام بـ 0,52 مليار دج؛ والسبب في ضعف إنتاجية هذا العنصر التقلبات في تطور إنتاجيته الحدية ضمن هذه السنوات، حيث عرفت فورة من التطور خلال الثلاث سنوات الأولى، استقرت عند 0,90، ثم تنخفض سنة 2003م إلى 0,29، لتسجل بعدها سنة 2004م إنتاجية حدية مقدرة بـ 0,53.

المطلب الثالث. مخططي الخماسي الأول والثاني وانعكاسهما على مسار النمو الاقتصادي في الجزائر من 2005م إلى 2010م:

استمرت الجزائر في برامجها التنموية المخططة بفضل استمرار تحسن أسعار النفط، حيث شهدت هذه الفترة البرنامج التكميلي لدعم النمو في الفترة من 2005م إلى 2009م، ثم برنامج توطيد النمو

الاقتصادي في السنوات من 2010م إلى 2014م، وخلالهما عرفت البلاد تطوراً في عديد المتغيرات الاقتصادية، التي سنوليها بالاهتمام في ما يأتي ضمن هذا المطلب:¹

الفرع الأول. المخططات الاقتصادية المعتمدة خلال الفترة من 2005م إلى 2010م:

لقد سعى مخططي الخماسي الأول والثاني للوصول إلى الأهداف الآتية:

✚ تطوير الموارد البشرية لتفادي أزمة ندرة الموارد، انطلاقاً من ترقية المستوى التعليمي والمعرفي للأفراد.

✚ تطوير البنية التحتية للرفع من النشاط الإنتاجي العام والخاص.

✚ تحديث وتوسيع الخدمات العامة لتحسين الإطار المعيشي، وكذا تكملة نشاط القطاع الخاص.

✚ رفع معدل النمو الاقتصادي.

أولاً. البرنامج التكميلي لدعم النمو من 2005م إلى 2009م:

قدّرت اعتمادات البرنامج التكميلي لدعم النمو *PCSC (Programme complémentaire de soutien à la croissance)* (أو المخطط الخماسي الأول) من 2005م-2009م بمبلغ 8705 مليار دج (114 مليار دولار)، المتضمن لمخصصات البرنامج السابق بـ 1071 مليار دج ومختلف البرامج الإضافية. أما الغلاف المالي الإجمالي المرتبط بهذا البرنامج عند اختتامه في نهاية 2009م فقدّر بـ 9680 مليار دج (حوالي 130 مليار دولار)، بعد إضافة عمليات إعادة التقييم للمشاريع الجارية ومختلف التمويلات الإضافية الأخرى؛ ويمكن تحديد خبايا هذا البرنامج ضمن الجدول التالي:

الجدول رقم 3.17: مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005م-2009م.

القطاعات	المبالغ (مليار دج)	نسبة النمو السنوية (%)
السكن	555	13,21
التربية، التعليم العالي، التكوين المهني	399,5	9,51
البرامج البلدية للتنمية	200	4,76
تنمية مناطق الهضاب العليا والمناطق الجنوبية	250	5,95
تزويد السكان بالماء، الكهرباء، الغاز	192,5	4,58
الشباب والرياضة، الثقافة، قطاع الصحة العمومية، عمليات التهيئة العمرانية وتطوير وسائل الإعلام	311,5	7,41
1. تحسين ظروف معيشة السكان	1908,5	45,41
قطاع الأشغال العمومية والنقل	1300	30,93
قطاع المياه	393	9,35

¹ - - أنظر:

- محمد مسعي، مرجع سابق، ص 147.
- كريم بودخدخ، مرجع سابق، ص 202-203.
- نبيل بوفليح، دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر من 2000م إلى 2010م، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 9، 2013م، ص 47.

0,24	10,15	قطاع التهيئة العمرانية
40,52	1703,15	2. برنامج تطوير الهياكل القاعدية
7,42	312	الزراعة والتنمية الريفية والصيد البحري
0,43	18	الصناعة وترقية الاستثمار
0,17	7,2	السياحة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والحرف
8,02	337,2	3. برنامج دعم التنمية الاقتصادية
2,36	99	العدالة والداخلية
2,11	88,6	المالية والتجارة وباقي الإدارات العمومية
0,39	16,3	البريد والتكنولوجيات الحديثة للاتصال
4,85	203,9	4. برنامج تطوير الخدمة العمومية
1,19	50	5. برنامج تطوير التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال
100,00	4202,75	مجموع البرنامج التكميلي لدعم النمو

المصدر: نبيل بوفليح، دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر من 2000م إلى 2010م، مرجع سابق، ص 47.

الشكل رقم 3.19: مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

من خلال معطيات الجدول، نلاحظ أن قطاع تحسين ظروف معيشة السكان نال أعلى نسبة بـ 45,41% من مجموع ما خصص للبرنامج التكميلي لدعم النمو؛ أي بـ 1908,5 مليار دج، يليه قطاع تطوير المنشآت الأساسية بـ 1703,15 مليار دج ونسبة 40,52%، ثم قطاع دعم التنمية الاقتصادية بـ 337,2 مليار دج و 8,02%، بعدها قطاع تطوير الخدمة العمومية بـ 203,9 مليار دج و 4,85%، لتُختتم قائمة هذا البرنامج بتطوير تكنولوجيات الاتصال بـ 50 مليار دج أي 1,19%.

ثانياً. برنامج توطيد النمو الاقتصادي من 2010م إلى 2014م:

خصص لبرنامج توطيد النمو الاقتصادي (Programme de consolidation de la croissance économique) (أو ما يعرف بالمخطط الخماسي الثاني) لسنوات 2010-2014م ما قيمته

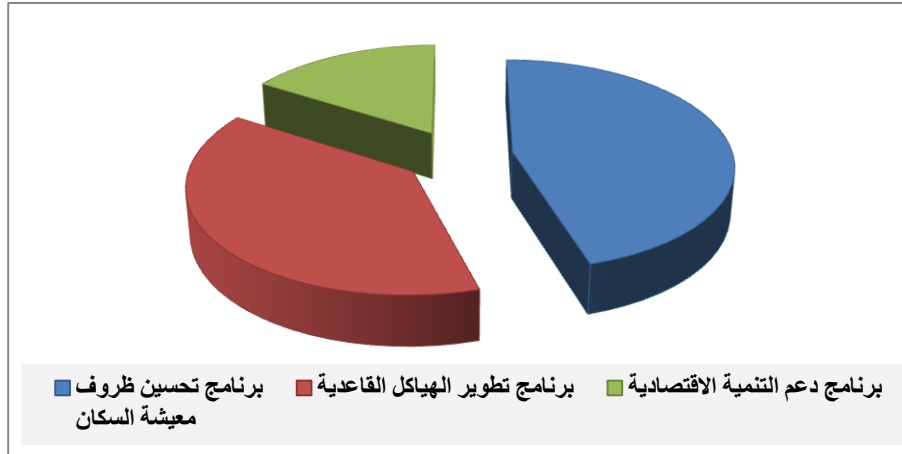
21214 مليار دج (حوالي 286 مليار دولار)، بما في ذلك الغلاف الإجمالي للبرنامج السابق بـ 9680 مليار دج؛ وتوضيحاً لمحتوى هذا البرنامج يتم تقديم الجدول التالي:

الجدول رقم 3.18: مضمون برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010م-2014م.

البرامج	المبالغ (مليار دج)	نسبة النمو السنوية (%)
السكن	3700	16,97
التربية، التعليم العالي، التكوين المهني	1898	8,71
الصحة	619	2,84
تحسين وسائل وخدمات الإدارات العمومية	1800	8,26
قطاع الشباب والرياضة، الثقافة، قطاع الصحة العمومية، عمليات التهيئة العمرانية وتطوير وسائل الإعلام، الشؤون الدينية	1886	8,65
1. برنامج تحسين ظروف معيشة السكان	9903	45,42
قطاع الأشغال العمومية والنقل	5900	27,06
قطاع المياه	2000	9,17
قطاع التهيئة العمرانية	500	2,29
2. برنامج تطوير الهياكل القاعدية	8400	38,53
الزراعة والتنمية الريفية	1000	4,59
دعم القطاع الصناعي العمومي	2000	9,17
دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	500	2,29
3. برنامج دعم التنمية الاقتصادية	3500	16,05
مجموع برنامج توطيد النمو الاقتصادي	21803	100,00

المصدر: نفس المرجع، ص 48.

الشكل رقم 3.20: مضمون برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010م-2014م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

احتل برنامج تحسين ظروف معيشة السكان الصدارة؛ من حيث حجم ما خُصص له من مخطط الخماسي الثاني بنسبة 45,42% وحصيلة 9903 مليار دج، ثم برنامج تطوير الهياكل القاعدية بـ

38,53% و 8400 مليار دج، ليتبدل في الأخير برنامج دعم التنمية الاقتصادية المخصص له 3500 مليار دج، بما نسبته 16,05%.

الفرع الثاني. واقع النمو الاقتصادي في الجزائر من 2005م إلى 2010م:
أولاً. قراءة لتطور الناتج المحلي الخام *PIB* ومكوناته:

إن تسليط الضوء على تطور الناتج المحلي الخام، يتطلب الاستعانة بالجدول الممثل أدناه:

الجدول رقم 3.19: تطور *PIB* بالأسعار الجارية في الجزائر 2005م-2010م (مليار دج).

2010	2009	2008	2007	2006	2005	السنوات
12 034,50	10 006,70	11 077,10	9 366,60	8 514,70	7 498,60	<i>PIB</i>
20,26	-9,66	18,26	10,01	13,55	22,38	نسبة النمو السنوية (%)
4 180,40	3 109,10	4 997,60	4 089,30	3 882,20	3 352,90	المحروقات
34,46	-37,79	22,21	5,33	15,79	44,53	نسبة النمو السنوية (%)
34,74	31,07	45,12	43,66	45,59	44,71	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
1 015,30	931,30	727,40	708,10	641,30	579,70	الفلاحة
9,02	28,03	2,73	10,42	10,63	0,14	نسبة النمو السنوية (%)
8,44	9,31	6,57	7,56	7,53	7,73	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
616,70	577,00	519,50	479,80	449,50	400,60	الصناعة
6,88	11,07	8,27	6,74	12,21	6,06	نسبة النمو السنوية (%)
5,12	5,77	4,69	5,12	5,28	5,34	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
1 257,40	1 094,80	956,70	825,10	674,30	564,40	بناء وأشغال عمومية
14,85	14,44	15,95	22,36	19,47	11,10	نسبة النمو السنوية (%)
10,45	10,94	8,64	8,81	7,92	7,53	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
2 629,90	2 381,50	2 147,20	1 933,20	1 698,10	1 470,80	خدمات خارج الإدارات العمومية
10,43	10,91	11,07	13,84	15,45	13,94	نسبة النمو السنوية (%)
21,85	23,80	19,38	20,64	19,94	19,61	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
1 587,10	1 197,20	1 074,80	798,60	677,80	637,30	خدمات الإدارات العمومية
32,57	11,39	34,59	17,82	6,35	5,01	نسبة النمو السنوية (%)
13,19	11,96	9,70	8,53	7,96	8,50	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
7 106,40	6 181,80	5 425,60	4 744,80	4 141,00	3 652,80	<i>PIB</i> خارج المحروقات
14,96	13,94	14,35	14,58	13,37	8,64	نسبة النمو السنوية (%)
59,05	61,78	48,98	50,66	48,63	48,71	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)
747,70	715,80	653,90	532,50	491,50	492,90	حقوق ورسوم على الواردات
4,46	9,47	22,80	8,34	-0,28	10,66	نسبة النمو السنوية (%)
6,21	7,15	5,90	5,69	5,77	6,57	نسبتها إلى <i>PIB</i> (%)

المصدر:

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم: 2013/06/22، متوفرة على الرابط الآتي:

http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_22a.pdf، تم الإطلاع عليها في:

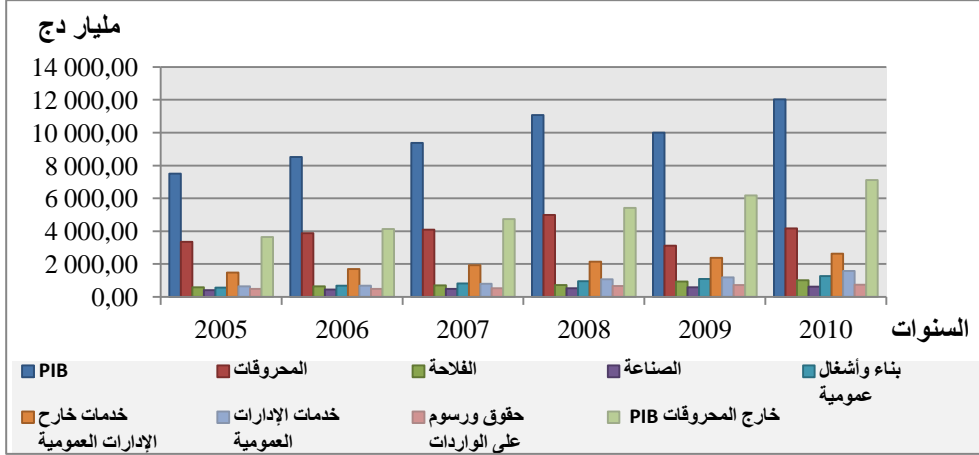
2014/08/15، ص 14:24، ص 26.

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم: 2010/06/10، متوفرة على الرابط الآتي:

http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_10a.pdf، تم الإطلاع عليها في:

2014/08/15م، 14:32، ص25.

الشكل رقم 3.21: تطور *PIB* بالأسعار الجارية في الجزائر 2005م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

خلال السنوات الستة يتضح النمو المتناقص للنتائج المحلي الخام *PIB*، فقد انطلق سنة 2005م بـ 7498,60 مليار دج ونمو 22,38%، والذي أتى نتيجة نمو كل من قطاعي المحروقات بـ 44,53% (3352,90 مليار دج) والمعبر عن ما نسبته 44,71% من الناتج المحلي الخام، وكذا قطاع *PIB* خارج المحروقات بـ 8,64% (3652,80 مليار دج) الممثل لـ 48,71% من إجمالي *PIB*؛ مع الإشارة أنه خلال هذه السنة حقق قطاع البناء والأشغال العمومية أضعف نسبة من إجمالي الناتج بـ 7,53%. بعدها في عام 2006م انخفض معدل نمو الناتج إلى 13,55% أي 8514,7 مليار دج؛ جراء انخفاض عائدات قطاع المحروقات إلى 15,79% (3882,20 مليار دج) والتي مثلت أكبر نسبة ممكنة لها من *PIB* بـ 45,59%، فيما حقق قطاع الخدمات الإدارات العمومية أضعف نسبة له من *PIB* بـ 7,96%، أما قطاع حقوق ورسوم على الواردات فانخفض نموه السنوي لأدنى مستوياته بـ (0,28%-)؛ لنختتم هذه السنة بالتذكير أن قطاع المحروقات سجل أدنى نسبة له من إجمالي الناتج المحلي الخام بـ 48,63%. كذلك الحال سنة 2007م، فقد استمر الانخفاض في الناتج ليصل إلى 10,01% بـ 9366,6 مليار دج، بفعل الانخفاض المستمر لنمو قطاع المحروقات بـ 5,37% الذي مثل ما نسبته 43,66% من إجمالي *PIB*؛ مع التذكير أن قطاع حقوق ورسوم على الواردات سجل أدنى نسبة من إجمالي *PIB* بـ 5,69%. أما سنة 2008م فعرفت لأول مرة عودة الارتفاع في نمو الناتج المحلي الخام إلى 18,26% و 11077,10 مليار دج، والفضل يعود لنمو قطاع المحروقات بـ 22,21% و 4997,60 مليار دج؛ بالرغم من أن تسجيل قطاعات الفلاحة، الصناعة وخدمات خارج الإدارات العمومية لأضعف نسب لها من إجمالي *PIB* بـ 6,57%، 4,69% و 19,38% على التوالي. لكن بوصول سنة 2009م تحقق الاستثناء بتراجع حصيلته

الناتج إلى 10006,70 مليار دج ونسبة (9,66%-)؛ بسبب التراجع المخيف في قطاع المحروقات لأدنى نسبة نمو بـ (37,79%-) و 3109,10 مليار دج، والمعبر عن 31,07% من إجمالي PIB؛ مع الإشارة أن قطاع البناء والأشغال العمومية خلال هذه السنة حقق أعلى نسبة له من إجمالي PIB بـ 10,94% و 1094,80 مليار دج. وبالوصول إلى سنة اختتام الدراسة عاود الناتج المحلي الخام النمو بـ 20,26% و 12034,50 مليار دج (أعلى قيمة له)؛ نتيجة تحسن قطاع المحروقات بـ 34,76% و 4180,48 مليار دج؛ وتجدر الإشارة أن كل القطاعات خارج المحروقات، قد حققت أفضل عوائد لها خلال سنة 2010م. ثانياً. تطور النمو الاقتصادي ودور العمالة ورأس المال المستثمر فيها:

1. قراءة في تطور النمو الاقتصادي:

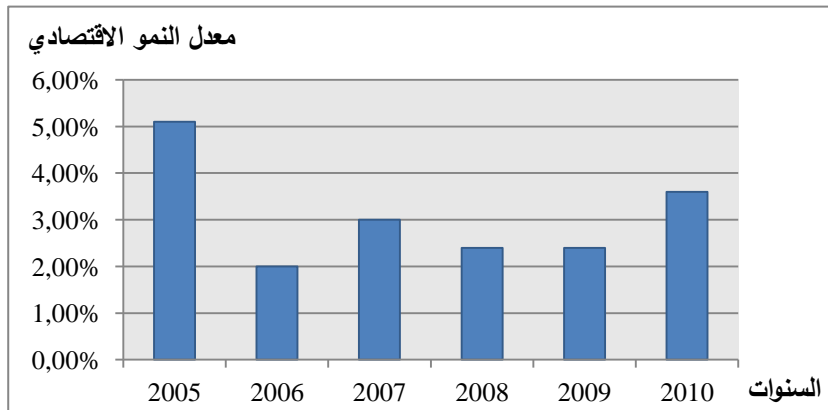
لتحديد مسار النمو الاقتصادي داخل هذه الفترة، يتعين علينا الاستعانة ببيانات الجدول الآتي:

الجدول رقم 3.20: تطور النمو الاقتصادي، العمالة وإنتاجيتها بالجزائر 2005م-2010م.

النمو الاقتصادي (%)	حجم اليد العاملة	نسبة النمو السنوية (%)	إ.ح لليد العاملة (مليون دج للعامل)	حجم رأس المال (مليار دج)	نسبة النمو السنوية (%)	إ.ح لرأس المال	السنة
5,1	9 982 589	2,40	0,17	2 371,84	15,91	0,24	2005
2,0	10 213 195	2,31	0,23	2 512,31	5,92	0,14	2006
3,0	10 463 384	2,45	0,29	3 109,13	23,76	0,70	2007
2,4	10 681 404	2,08	0,13	4 546,27	46,22	0,84	2008
2,4	10 911 507	2,15	-0,21	4 677,99	2,90	-0,12	2009
3,6	11 203 918	2,68	0,14	4 938,45	5,57	0,13	2010

المصدر: نفس المراجع المذكورة في الجدول رقم 3.13.

الشكل رقم 3.22: تطور النمو الاقتصادي بالجزائر 2005م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

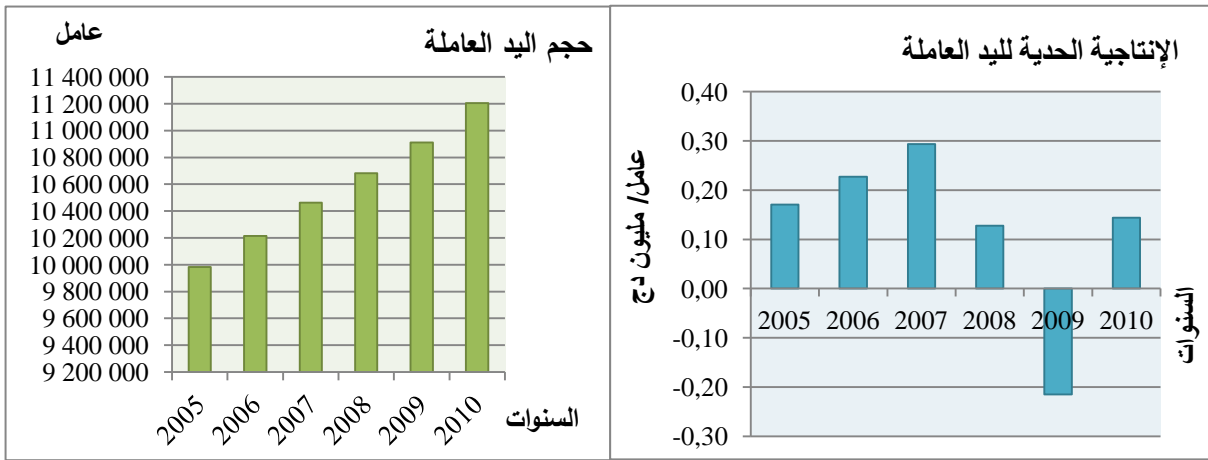
شهد تطور النمو الاقتصادي تذبذباً من سنة لأخرى، فانطلق سنة 2005م بمعدل جيد 5,1%، لينخفض بعد مرور أول سنة في برنامج دعم النمو الاقتصادي إلى 2%، ليعرف الارتفاع سنة 2007م نحو 3%، ثم يتجدد الانخفاض مرة أخرى إلى 2,4%، ويشهد بعدها الاستقرار عند هذا المعدل لسنة

أخرى، فيما ارتفع معدل النمو في أول سنة لمخطط توظيف النمو الاقتصادي لسنة 2010م إلى 3,6%. ويرجع التذبذب في معدل النمو الاقتصادي خلال فترة 2005م-2009م، إلى تراجع معدلات نمو قطاع المحروقات؛ بسبب تراجع أسعارها المتأثرة بانخفاض الطلب على النفط والغاز، بفعل الأزمة المالية العالمية أواخر 2007م هذا من جهة، ومن جهة أخرى لانخفاض حصة الجزائر من الإنتاج لأسباب تتعلق بمنظمة أوبك.

2. قراءة في تطور العمالة وإنتاجيتها الحدية:

نستطيع تمثيل المسار التطوري لعنصر العمالة وإنتاجيته في الشكل الموالي:

الشكل رقم 3.23: تطور العمالة وإنتاجيتها الحدية بالجزائر 2005-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

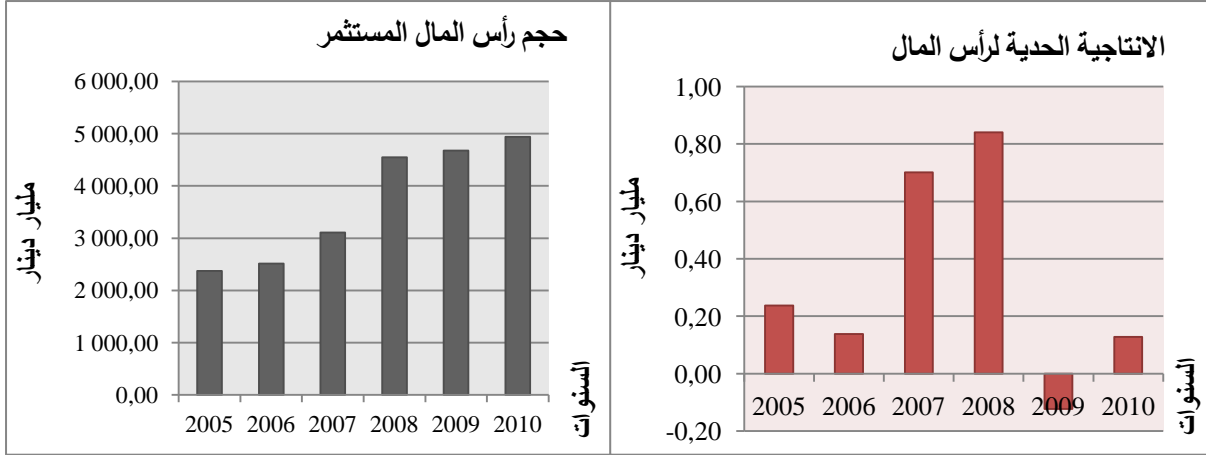
الملاحظ أن نمو اليد العاملة بالجزائر فيه شبه استقرار بـ 2,34% في المتوسط، هذا الثبات يعود للبرامج المخططة المتحكمة نسبياً في نمو اليد العاملة بانتظام، حيث قدرت سنة 2005م بـ 9 982 589 عامل لتبلغ سنة 2010م 11 203 918 عامل. أما من ناحية الإنتاجية الحدية لليد العاملة في البلاد، فقد حققت إنتاجية ضعيفة سنة 2005م بـ 0,17 مليون دج للعامل، لكنها واصلت الارتفاع باحتشام إلى غاية 2007م، أين حققت 0,29 مليون دج للعامل، ثم تتخفص في سنتين لاحقتين لأدنى مستوياتها بـ (-0,21) مليون دج للعامل، أما سنة 2010م فقد وصلت إنتاجيتها لـ 0,14؛ هذه المعطيات تثبت ضعف تأثير اليد العاملة الجزائرية في الناتج المحلي الخام، لتحقيقها 0,12 مليون دج للعامل في المتوسط خلال السنوات من 2005م إلى 2010م.

3. قراءة في تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته الحدية:

باستغلال الجدول السابق، نتوصل كذلك إلى صياغة لمسار عنصر رأس المال في الشكل المبين أدناه؛ حيث نلاحظ تنامي هذا العنصر عبر السنوات بمعدل متوسط قدر بـ 16,71%، فقد استهل سنة 2005م بحصيلة تقدر بـ 2 372 مليار دج ليجتاز بأقول سنة 2010م 4 938 مليار دج. وفيما يخص الإنتاجية الحدية لرأس المال المستثمر، (ففي المتوسط) فإن زيادة مليار واحد من رأس المال يعمل على

رفع *PIB* بـ 0,32 مليار دج، وهي إنتاجية ضعيفة تعود للتقلبات الحاصلة فيها خلال السنوات المسلط عليها بالاهتمام في هذه المرحلة، فقد تنامت إنتاجيته خلال السنون الثلاث الأولى، لتقدر سنة 2007م بـ 0,29، ثم تتناقص إلى غاية 2009م بـ (-0,21)، لتنتخم مسارها سنة 2010م بـ 0,14.

الشكل رقم 3.24: تطور رأس المال المستثمر وإنتاجيته الحدية بالجزائر 2005-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

مما سبق نخلص أن النمو الاقتصادي في الجزائر ذو طابع توسعي *Extensive*؛ لاعتماده على الزيادة في عوامل الإنتاج، من خلال الاستثمارات العمومية الموجهة لتطوير البنية التحتية المادية والموارد البشرية، مع توجيه جل العمالة إلى قطاعات الأشغال العمومية، البناء، الفلاحة والخدمات، فيما المفروض أن يكون النمو في الجزائر نمواً مكثفاً *Intensive*؛ أي مرتكزاً على الاستعمال الفعال لقوى الإنتاج والزيادة في إنتاجية العمل، التي يبقى المحفز الأول لها الإبداع والابتكار.

خلاصة الفصل الثالث

من خلال دراسة الفصل الثالث (أول الفصول التطبيقية) تم ما يلي:

تسليط الضوء على مسار السياسة المالية بجميع مركباتها، بدايةً بالنفقات العامة المقسمة من المشرع الجزائري إلى نفقات تسيير وتجهيز، والتي شهدت خلال فترة الدراسة توسعاً من سنة لأخرى، مع سيطرة نفقات التسيير على مجموع النفقات بـ 60%؛ مروراً بالإيرادات العامة وجميع أطيافها (الإيرادات العادية، الإيرادات الاستثنائية، الجباية البترولية... الخ)، والتي حازت فيها الإيرادات الجبائية على نصيب الأسد بأكثر من 92% من مجموع الإيرادات؛ وصولاً إلى الموازنة العامة في الجزائر ومبادئها، التي تم اعتمادها جميعها ما عدا مبدأ توازنها، فهيكلا المعتمد على طرق تبويب النفقات والإيرادات العامة، قبل الختام بدورة الموازنة العامة ومراحل إعدادها ثم اعتمادها وإقرارها، إضافةً لرقابتها.

التعرض لمسار السياسة النقدية بالبلاد؛ من خلال التطرق للإصلاحات النقدية المنتهجة بفضل قانون النقد والقرض، وما قدمه من إضافات على غرار تسمية السلطة النقدية، ومنحها كامل الاستقلالية في ممارسة أنشطتها ضمن سوق نقدية مكونة من عديد المؤسسات البنكية، المالية غير البنكية وحتى المؤسسات الاستثمارية. لهذه السلطة النقدية الممثلة في بنك الجزائر، أدوات متنوعة تختلف درجة فعاليتها في تنفيذ سياساتها النقدية كإعادة الخصم، عمليات السوق المفتوحة ومعدل الاحتياطي الإجمالي، قبل أن ننهي باستعراض توسع الكتلة النقدية M_2 ، ومكوناتها M_1 التي (تمثل ما نسبته 63% من M_2) وأشباه النقود.

استعراض النمو الاقتصادي في ثلاث مراحل؛ الأولى من 1990م إلى 1999م، والتي عرفت جملة من الإصلاحات الاقتصادية، عمدت لنقل البلاد من النظام المخطط إلى نظام اقتصاد السوق، ولوحظ تدهور معدلات النمو الاقتصادية في النصف الأول من هذه العشرية، لتبدأ في نصفها الثاني صحوةً في معدلاتها. أما ببداية المرحلة الثانية من 2000م إلى 2004م تم العودة إلى نظام التخطيط (بفعل تحسن أسعار المحرقات)، بجملة من البرامج التنموية والمعتمدة على الفكر الكينزي لتنشيط الطلب الكلي، ما أدى لتحسن معدلات النمو الاقتصادية خلال سنة 2003م تحقق أفضل معدل بـ 6,9%. وضمت آخر مرحلة من 2005م إلى 2010م مخططي الخماسي الأول والثاني (كاستمرار لبرامج الدولة التنموية)، اللذان كان لهما الأثر الإيجابي على معدلات النمو الاقتصادية؛ مع العلم أنه قد تم في كل مرحلة من المراحل سابقة الذكر، تحليل وتفسير تطور عدة مؤشرات اقتصادية مرتبطة بالنمو الاقتصادي.

الفصل الرابع:

دراسة قياسية لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر من

1990م إلى 2010م.

مقدمة الفصل الرابع

إن غالبية العلاقات التي تقدمها لنا النظرية الاقتصادية، يمكن صياغتها في صورة نماذج رياضية تُقدَّر من واقع البيانات الفعلية، وهذا ما يمكننا من وضع تنبؤات على الآثار الكمية على أحد المتغيرات الاقتصادية، التي يمكن أن تترتب على التغير في أحد أو بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

كذلك يُعتبر الانحدار أحد الأساليب الإحصائية التي تُستخدم في قياس العلاقات الاقتصادية، بين متغير ما يسمى بالمتغير التابع، ومتغير آخر أو مجموعة من المتغيرات تسمى بالمتغيرات المستقلة أو التفسيرية؛ وسنحاول في هذا الفصل بناء نموذج للانحدار المتعدد، يحدد العلاقة الدالة المبينة لتأثر النمو الاقتصادي (كمتغير تابع) بالسياسات المالية والنقدية (كمتغيرات مستقلة)، ومن ثم التنبؤ المستقبلي لحركة هذه المتغيرات اعتماداً على السلاسل الزمنية، كل هذا وفق ما هو مسطر في المباحث التالية:

المبحث الأول: تحديد نوع العلاقة الدالية بين متغيرات النمو الاقتصادي والسياسات المالية والنقدية.
المبحث الثاني: دراسة الصلاحية الإحصائية والاقتصادية للنموذج المبين لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المبحث الثالث: التنبؤ المستقبلي لإمكانية تفعيل السياسات المالية والنقدية في التأثير على النمو الاقتصادي.

المبحث الأول. تحديد نوع العلاقة الدالية بين متغيرات النمو الاقتصادي والسياسات المالية والنقدية: يصعب التطرق إلى التقنيات الإحصائية والقياسية دون معرفة الجانب النظري الذي تقوم عليه العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية، حيث يكون جزء من هذه المتغيرات سبباً والجزء الآخر نتيجة، لذلك يترتب على الباحث مسؤولية تحديد مَنْ مِنَ المتغيرات يُسبب الآخر؛ وبالاعتماد على النظرية الاقتصادية التي سبق الإحاطة بها في الجزء النظري، يتضح جلياً أن النمو الاقتصادي هدفاً تسعى السياسات الاقتصادية (ومنها المالية والنقدية) إلى تحقيقه، الأمر الذي يقودنا إلى التصريح بأن النمو الاقتصادي هو المتغير التابع، والسياسات المالية والنقدية هي المتغيرات المستقلة.

سيتم الإشارة (ضمن النموذج الاقتصادي المزمع إنجازه) إلى النمو الاقتصادي بحجم الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i ، فيما تُمثل السياسة المالية بثلاث متغيرات هي: حجم نفقات التجهيز x_i ، حجم الإيرادات الجبائية z_i ، ورصيد الموازنة العامة l_i ، فيما نعتبر عن السياسة النقدية بحجم المجمع M_2 (الذي يرمز له بـ m_i)، بحيث أن جميع قيم هذه المتغيرات موضحة في الجدول التالي*:

الجدول رقم 4.01: تطور متغيرات النمو الاقتصادي والسياسات المالية والنقدية في الجزائر 1990م - 2010م (بمليار دولار أمريكي).

السنة	y_i الناتج المحلي الخام	x_i نفقات التجهيز	z_i الإيرادات الجبائية	l_i رصيد الموازنة	m_i M_2
1990	62,05	6,334666667	15,32222222	-0,556888889	38,11177778
1991	45,72	4,654054054	12,77297297	0,540540541	22,44702703
1992	48	6,857798165	14,50458716	-3,399082569	23,66522936
1993	50,0429185	8,583690987	13,86695279	-7,225332661	26,92819742
1994	42,5071225	7,344729345	11,22792023	-3,977207977	20,61290598
1995	41,2159329	6,224318658	11,26834382	-3,110607526	16,76228512
1996	46,8738574	5,513711152	12,90310786	-1,817184644	16,72868373
1997	48,1837088	4,878682842	14,34662045	-1,121614125	18,74381283
1998	48,2180579	3,551959114	14,8637138	-1,341084327	27,1288075
1999	48,7732733	4,217477478	12,91441441	-2,4245753	26,8671021
2000	54,7622842	4,595086321	14,61819389	0,19462417	26,85969456
2001	55,1930052	6,523316062	16,27512953	-0,633678757	32,04036269
2002	56,9874529	6,888055207	17,00439147	-1,280980765	36,40567127
2003	68,0465116	8,648888889	17,18914729	-4,336820413	43,33877261
2004	84,9861304	9,986130375	19,34119279	-5,436893204	51,8451595
2005	103,286501	14,43126722	20,44573003	-9,273044077	57,26701102
2006	119,672523	29,73828981	21,67454673	-26,31249674	69,34283907
2007	140,176594	34,33179228	25,10906914	-31,65909346	89,7127806
2008	155,620961	35,38918938	36,02135431	-29,77227727	97,72364428
2009	137,586965	38,68165956	40,44548329	-31,56709405	98,62575278
2010	162,760346	40,88262104	37,14092507	-47,95051154	111,9926968

* - تم اختيار هذه المتغيرات المؤسسة للنموذج المستهدف، انطلاقاً من العلاقة الموجودة فيما بينها حسب النظرية الاقتصادية (لاسيما الكينزية منها)، وكذا لأسباب إحصائية متعلقة بالنموذج.

Σ	1628,1976	289,814115	401,406037	-213,55771	957,892893
----------	-----------	------------	------------	------------	------------

المصدر: متوفرة في الجداول رقم: 3.03، 3.05، 3.06، 3.10، 3.12، 3.15، 3.19 من الفصل السابق.

القيم المتحصل عليها سبق تحليل وتفسير تطورها (مقيمة بالدينار الجزائري) في الفصل الماضي، والتي تم تحويلها انطلاقاً من أسعار الصرف السائدة للدينار مقابل الدولار في تلك الفترة.¹ عند تقدير العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، يجب أولاً البحث عن أنسب الصيغ الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة تعبيراً دقيقاً، ولتحقيق ذلك يجب إجراء الآتي:

المطلب الأول. أنواع الدوال الممكنة للجمع بين متغير النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة المالية: في هذا الشق، سوف نستعرض جميع الصيغ الرياضية المتاحة (في حدود الانحدار البسيط)، لتقيد العلاقة بين متغير حجم الناتج المحلي الخام y_i وجميع متغيرات السياسة المالية (نفقات التجهيز x_i ، الإيرادات الجبائية z_i ، رصيد الموازنة العامة l_i)، كل على حدى باستخدام طريقة المربعات الصغرى:

الفرع الأول. أنواع الدوال الممكنة لتمثيل العلاقة بين الناتج المحلي الخام y_i ونفقات التجهيز x_i : تظم الدوال التي سيقع عليها الاختيار دوالاً خطية، وأخرى غير ذلك (أسية، لوجستية...) يمكن تحويلها إلى الشكل الخطي.

ولاً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = a \cdot x_i + b + \varepsilon_i$

نتوصل إلى العلاقة الدالية من خلال مخرجات البرنامج *Eviews7*، وكذا معطيات الملحق رقم 01:

الجدول رقم 4.02: بيانات الدالة $y_i = a \cdot x_i + b + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XI	3.097862	0.187263	16.54281	0.0000
C	34.78064	3.531682	9.848182	0.0000
R-squared	0.935079	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	0.931662	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	11.03046	Akaike info criterion	7.729591	
Sum squared resid	2311.749	Schwarz criterion	7.829069	
Log likelihood	-79.16070	Hannan-Quinn criter.	7.751180	
F-statistic	273.6645	Durbin-Watson stat	1.430179	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول السابق، ووفق برنامج *Eviews7*.

¹ - أسعار صرف الدينار الجزائري إلى الدولار الأمريكي متوفرة في المراجع التالية:

- *La Banque mondiale, UNE REVUE DES DEPENCES PUBLIQUES (la recherche d'un investissement public de qualité)*, Loc. Cit, p2.
http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_25a.pdf
- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 25، مارس 2014، متوفرة على الرابط التالي: http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_25a.pdf، تم الاطلاع عليها في: 15/07/2014م، ص: 11، 45، 20.
- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم: 17، مارس 2012، متوفرة على الرابط التالي: http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_17a.pdf، تم الاطلاع عليها في: 15/07/2014م، ص: 11، 52، 20.

لنجد بذلك المعادلة الخطية التي توضح العلاقة بين حجم PIB وحجم نفقات التجهيز:

$$y_i = (3,097861952) \cdot x_i + 34,78064372 + \varepsilon_i \dots (4.01)$$

وقد تحقق انعدام الأمل الرياضي (متوسط مجموع البواقي)، لأن: $\sum \varepsilon_i = -1,06581E - 13$ ، أما

مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي فقدر بـ: $\sum \varepsilon_i^2 = 2311,749$.

ثانياً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = a^{x_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$:

تُصاغ هذه الدالة خطياً كما يلي:

$$\begin{aligned} y_i &= a^{x_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i} \Rightarrow \log y_i = \log(a^{x_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}) \\ \Rightarrow \log y_i &= \log a^{x_i} + \log b + \log e^{\varepsilon_i} \Rightarrow \log y_i = x_i \cdot \log a + \log b + \varepsilon_i \\ \Rightarrow Y_i &= x_i \cdot A + B + \varepsilon_i \dots (4.02) \end{aligned}$$

يستلزم كشف بيانات الدالة $y_i = a^{x_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ جلب المعلومات المشتقة من مخرجات برنامج

Eviews7، إضافةً لمعطيات الملحق رقم 02، كالتالي:

الجدول رقم 4.03: بيانات الدالة $Y_i = A \cdot x_i + B + \varepsilon_i$

Dependent Variable: LOGYI
Method: Least Squares
Date: 07/15/14 Time: 16:36
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XI	0.033988	0.002879	11.80465	0.0000
C	3.762925	0.054300	69.29916	0.0000
R-squared	0.880012	Mean dependent var	4.231978	
Adjusted R-squared	0.873697	S.D. dependent var	0.477203	
S.E. of regression	0.169594	Akaike info criterion	-0.620430	
Sum squared resid	0.546478	Schwarz criterion	-0.520952	
Log likelihood	8.514516	Hannan-Quinn criter.	-0.598841	
F-statistic	139.3497	Durbin-Watson stat	0.659574	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

فيما نتحصل على المعاملات a ، b كالآتي:

$$a = e^A \dots (4.03)$$

$$\Rightarrow a = e^{0,033988} \Rightarrow a = 1,034572$$

$$b = e^B \Rightarrow b = e^{3,762925} \Rightarrow b = 43,07424$$

وعليه فالمعادلة المبينة لعلاقة الناتج المحلي الخام بنفقات التجهيز، تأخذ الشكل التالي:

$$y_i = (1,034572)^{x_i} \cdot (43,07424) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.04)$$

نلاحظ أن الأمل الرياضي غير معدوم، نتيجة أن: $\sum \varepsilon_i = 12,72635$ ، أما مجموع المربعات

الصغرى للمتغير العشوائي فقدرت بـ: $\sum \varepsilon_i^2 = 3067,691$.

ثالثاً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = x_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$:

نستطيع صياغة هذه الدالة بالشكل الخطي كالآتي:

$$\begin{aligned} y_i &= x_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i} \Rightarrow \log y_i = \log(x_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}) \\ \Rightarrow \log y_i &= \log x_i^a + \log b + \log e^{\varepsilon_i} \Rightarrow \log y_i = a \cdot \log x_i + \log b + \varepsilon_i \\ \Rightarrow Y_i &= a \cdot X_i + B + \varepsilon_i \dots (4.05) \end{aligned}$$

لنتمكن بعدها من الحصول على بيانات المعادلة $y_i = x_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ عبر مخرجات البرنامج *Eviews7*، وكذا معطيات الملحق رقم 03، كالتالي:

الجدول رقم 4.04: بيانات الدالة $Y_i = a \cdot X_i + B + \varepsilon_i$

Dependent Variable: LOGYI
Method: Least Squares
Date: 07/15/14 Time: 16:50
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGXI	0.553754	0.044204	12.52722	0.0000
C	2.975903	0.106237	28.01184	0.0000
R-squared	0.892003	Mean dependent var		4.231978
Adjusted R-squared	0.886319	S.D. dependent var		0.477203
S.E. of regression	0.160897	Akaike info criterion		-0.725717
Sum squared resid	0.491866	Schwarz criterion		-0.626239
Log likelihood	9.620032	Hannan-Quinn criter.		-0.704128
F-statistic	156.9312	Durbin-Watson stat		0.752791
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ليسهل استخراج المعامل b كما يلي: $b = e^B \Rightarrow b = e^{2.97590276} \Rightarrow b = 19,60731597$

لنجد في الأخير المعادلة التالية الموضحة للعلاقة بين الناتج ونفقات التجهيز:

$$y_i = (x_i)^{0.553754207} \cdot (19,60731597) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.06)$$

الأمل الرياضي غير معدوم تماماً، وذلك يعود لأن: $\sum \varepsilon_i = 20,44342$ ، بينما مجموع المربعات

الصغرى للمتغير العشوائي فقدر ب: $\sum \varepsilon_i^2 = 2315,724$.

رابعاً. العلاقة بين الناتج المحلي ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = b + a \cdot \log x_i + \varepsilon_i$

نكتب هذه الدالة نصف اللوغاريتمية خطياً، وفق الشكل الآتي:

$$y_i = b + a \cdot X_i + \varepsilon_i \dots (4.07)$$

فيما لن يتأتى الحصول على الشكل النهائي للدالة $y_i = b + a \cdot \log x_i + \varepsilon_i$ ، إلا بعد استغلال

مخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 04، كالتالي:

الجدول رقم 4.05: بيانات الدالة $y_i = a \cdot X_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: YI
Method: Least Squares
Date: 07/15/14 Time: 17:03
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGXI	49.35278	3.642222	13.55019	0.0000
C	-34.41326	8.753485	-3.931378	0.0009
R-squared	0.906223	Mean dependent var		77.53322
Adjusted R-squared	0.901287	S.D. dependent var		42.19525
S.E. of regression	13.25717	Akaike info criterion		8.097346
Sum squared resid	3339.297	Schwarz criterion		8.196825
Log likelihood	-83.02214	Hannan-Quinn criter.		8.118936
F-statistic	183.6076	Durbin-Watson stat		1.273872
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ومنه نتحصل على المعادلة الموضحة للعلاقة بين الناتج ونفقات التجهيز:

$$y_i = (-34,41325664) + (49,35278437) \cdot \log x_i + \varepsilon_i \dots (4.08)$$

يلاحظ ضمن هذه الحالة أن الأمل الرياضي معدوم لأن: $\sum \varepsilon_i = -8,66862E - 13$ ، في حين

قُدِّر مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي بـ: $\sum \varepsilon_i^2 = 3339,297$.

خامساً. العلاقة بين الناتج المحلي ونفقات التجهيز من الشكل $y_i = b + \frac{a}{x_i} + \varepsilon_i$:

يُمكن أن تصاغ هذه الدالة بالشكل الخطي وفق التالي:

$$y_i = b + \frac{a}{x_i} + \varepsilon_i \Rightarrow y_i = b + a \cdot \frac{1}{x_i} + \varepsilon_i \\ \Rightarrow y_i = b + a \cdot X_i + \varepsilon_i \dots (4.09)$$

بنفس الأسلوب السابق، المستفيد من مخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 05،

نتوصل إلى حل المعادلة $y_i = b + \frac{a}{x_i} + \varepsilon_i$ ، كما يلي:

الجدول رقم 4.06: بيانات الدالة $y_i = a \cdot X_i + b + \varepsilon_i$.

Dependent Variable: Y1
Method: Least Squares
Date: 07/15/14 Time: 17:19
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PXI	-467.9834	66.85126	-7.000367	0.0000
C	139.4546	10.15757	13.72913	0.0000
R-squared	0.720609	Mean dependent var		77.53322
Adjusted R-squared	0.705905	S.D. dependent var		42.19525
S.E. of regression	22.88272	Akaike info criterion		9.189034
Sum squared resid	9948.761	Schwarz criterion		9.288512
Log likelihood	-94.48486	Hannan-Quinn criter.		9.210623
F-statistic	49.00514	Durbin-Watson stat		0.751298
Prob(F-statistic)	0.000001			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ليمكننا كتابة العلاقة بين الناتج المحلي الخام ونفقات التجهيز في الشكل الموالي:

$$y_i = (139,4546229) + \frac{(-467,9833772)}{x_i} + \varepsilon_i \dots (4.10)$$

بالنسبة للأمل الرياضي في هذه الدالة فهو معدوم، حيث: $\sum \varepsilon_i = -3,97904E - 13$ ، فيما

بلغ مجموع المربعات الصغرى: $\sum \varepsilon_i^2 = 9948,761$.

الفرع الثاني. أنواع الدوال الممكنة لتمثيل العلاقة بين الناتج المحلي y_i والإيرادات الجبائية z_i :

أولاً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$:

إن معرفة بيانات العلاقة الدالية $y_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$ ، يكون عبر استغلال مخرجات البرنامج

Eviews7، ومعطيات الملحق رقم 06 كذلك:

الجدول رقم 4.07: بيانات الدالة $y_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ZI	4.404285	0.376684	11.69225	0.0000
C	-6.652814	7.920365	-0.839963	0.4114
R-squared	0.877977	Mean dependent var		77.53322
Adjusted R-squared	0.871555	S.D. dependent var		42.19525
S.E. of regression	15.12245	Akaike info criterion		8.360630
Sum squared resid	4345.080	Schwarz criterion		8.460109
Log likelihood	-85.78662	Hannan-Quinn criter.		8.382220
F-statistic	136.7087	Durbin-Watson stat		1.087137
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

لنجد بذلك المعادلة الخطية، التي توضح العلاقة بين حجم *PIB* وحجم الإيرادات الجبائية، في الصورة الموالية:

$$y_i = (4,404285371) \cdot z_i + (-6,652814227) + \varepsilon_i \dots (4.11)$$

لقد تحقق شرط انعدام الأمل الرياضي، والسبب أن $\sum \varepsilon_i = -7,67386E - 13$ ، في حين بلغ

مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي ما مقداره: $\sum \varepsilon_i^2 = 4345,08$.

ثانياً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = a^{z_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$:

بالإمكان تحويل هذه الدالة إلى الشكل الخطي الآتي:

$$y_i = a^{z_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i} \Rightarrow Y_i = z_i \cdot A + B + \varepsilon_i$$

ليكون بالاستطاعة كشف بيانات الدالة $y_i = a^{z_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ ، عبر مخرجات برنامج *Eviews7*، إضافةً

لمعطيات الملحق رقم 07 كالتالي:

الجدول رقم 4.08: بيانات الدالة $Y_i = A \cdot z_i + B + \varepsilon_i$.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ZI	0.048364	0.005061	9.555812	0.0000
C	3.307512	0.106421	31.07954	0.0000
R-squared	0.827764	Mean dependent var		4.231978
Adjusted R-squared	0.818699	S.D. dependent var		0.477203
S.E. of regression	0.203191	Akaike info criterion		-0.258951
Sum squared resid	0.784442	Schwarz criterion		-0.159473
Log likelihood	4.718988	Hannan-Quinn criter.		-0.237362
F-statistic	91.31355	Durbin-Watson stat		0.731585
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ونحصل على المعاملات a ، b بالطريقة المبينة أدناه:

$$a = e^A \Rightarrow a = e^{0,048364} \Rightarrow a = 1,049553$$

$$b = e^B \Rightarrow b = e^{3,307512} \Rightarrow b = 27,31707$$

وعليه فالمعادلة المبينة لعلاقة الناتج المحلي الخام بالإيرادات الجبائية، تأخذ الشكل التالي:

$$y_i = (1,049553)^{z_i} \cdot (27,31707) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.12)$$

إضافة لما سبق فقد تجسد ضمن هذه الدالة عدم مساواة الأمل الرياضي للصفر، وهذا راجع لـ:

$$\sum \varepsilon_i = 14,2412 \quad \sum \varepsilon_i^2 = 8731,975$$

ثالثاً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = z_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$

نكتب الدالة اللوغاريتمية المزدوجة التي نحن بصدد خطياً، كما يلي:

$$y_i = z_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i} \Rightarrow Y_i = a \cdot Z_i + B + \varepsilon_i$$

أما إدراك حل للمعادلة $y_i = z_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ ، فيتم عبر مخرجات البرنامج *Eviews7*، وكذا بفضل

معطيات الملحق رقم 08، كالتالي:

الجدول رقم 4.09: بيانات الدالة $Y_i = a \cdot Z_i + B + \varepsilon_i$

Dependent Variable: LOGYI
Method: Least Squares
Date: 07/15/14 Time: 22:02
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGZI	1.172440	0.087719	13.36592	0.0000
C	0.867540	0.253888	3.417018	0.0029
R-squared	0.903869	Mean dependent var		4.231978
Adjusted R-squared	0.898810	S.D. dependent var		0.477203
S.E. of regression	0.151800	Akaike info criterion		-0.842111
Sum squared resid	0.437822	Schwarz criterion		-0.742633
Log likelihood	10.84217	Hannan-Quinn criter.		-0.820522
F-statistic	178.6478	Durbin-Watson stat		0.913757
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

من ثم يسهل استخراج المعامل b ، حيث:

$$b = e^B \Rightarrow b = e^{0,867539676} \Rightarrow b = 2,381045499$$

لنجد في مرحلة تالية المعادلة المبينة للعلاقة بين الناتج والإيرادات الجبائية:

$$y_i = (z_i)^{1,172439788} \cdot (2,381045499) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.13)$$

الأمل الرياضي غير معدوم، وذلك ناتج من: $\sum \varepsilon_i = 9,011675$ ، بينما بلغ مجموع المربعات

$$\sum \varepsilon_i^2 = 5134,849$$

رابعاً. العلاقة بين الناتج المحلي والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = b + a \cdot \log z_i + \varepsilon_i$

تصاغ الدالة أعلاه في الشكل الخطي، كما هو موضح في الآتي:

$$y_i = b + a \cdot \log z_i + \varepsilon_i \Rightarrow y_i = b + a \cdot Z_i + \varepsilon_i$$

فيما يتطلب بلوغ الشكل النهائي للدالة $y_i = b + a \cdot \log z_i + \varepsilon_i$ استعمال مخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 09:

الجدول رقم 4.10: بيانات الدالة $y_i = a \cdot Z_i + b + \varepsilon_i$.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGZI	104.2551	7.331511	14.22014	0.0000
C	-221.6376	21.21993	-10.44479	0.0000
R-squared	0.914110	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	0.909589	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	12.68744	Akaike info criterion	8.009495	
Sum squared resid	3058.451	Schwarz criterion	8.108973	
Log likelihood	-82.09969	Hannan-Quinn criter.	8.031084	
F-statistic	202.2122	Durbin-Watson stat	1.311256	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ليصبح استخلاص المعادلة الموضحة للعلاقة بين الناتج والإيرادات الجبائية، جلياً في التالي:

$$y_i = (-221,6376446) + (104,2550776) \cdot \log z_i + \varepsilon_i \dots (4.14)$$

الملاحظ تحقق انعدام الأمل الرياضي لأن: $\sum \varepsilon_i = -7,60281E - 13$ ، في حين قدر مجموع

المربعات الصغرى للمتغير العشوائي بـ: $\sum \varepsilon_i^2 = 3058,451$.

خامساً. العلاقة بين الناتج المحلي والإيرادات الجبائية من الشكل $y_i = b + \frac{a}{z_i} + \varepsilon_i$

صياغة الدالة الأسية المبينة أعلاه يتم كالتالي:

$$y_i = b + \frac{a}{z_i} + \varepsilon_i \Rightarrow y_i = b + a \cdot Z_i + \varepsilon_i$$

كما أسلفنا، سيتم الاستفادة من مخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 10، للتوصل إلى

بيانات المعادلة $y_i = b + \frac{a}{z_i} + \varepsilon_i$ ، كما يلي:

الجدول رقم 4.11: بيانات الدالة $y_i = a \cdot Z_i + b + \varepsilon_i$.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PZI	-2063.243	176.8151	-11.66894	0.0000
C	202.0345	11.16985	18.08748	0.0000
R-squared	0.877549	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	0.871104	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	15.14897	Akaike info criterion	8.364134	
Sum squared resid	4360.332	Schwarz criterion	8.463613	
Log likelihood	-85.82341	Hannan-Quinn criter.	8.385724	
F-statistic	136.1640	Durbin-Watson stat	1.164146	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ليمكننا كتابة العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجبائية في الشكل الموالي:

$$y_i = (202,0345025) + \frac{(-2063,243437)}{z_i} + \varepsilon_i \dots (4.15)$$

كذلك فالأمل الرياضي لهذه الدالة معدوم، حيث: $\sum \varepsilon_i = 0$ ، أما مجموع المربعات الصغرى فقدر بـ:

$$\sum \varepsilon_i^2 = 4360,332$$

الفرع الثالث. أنواع الدوال الممكنة لتمثيل العلاقة بين الناتج المحلي y_i ورصيد الموازنة العامة l_i :

أولاً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام ورصيد الموازنة العامة من الشكل $y_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$:

لبلوغ بيانات العلاقة الدالية $y_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$ ، يتم الاستناد على مخرجات البرنامج *Eviews7*،

ومعطيات الملحق رقم 11:

الجدول رقم 4.12: بيانات الدالة $y_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI	-2.804612	0.231388	-12.12081	0.0000
C	49.01196	3.969519	12.34708	0.0000
R-squared	0.885483	Mean dependent var		77.53322
Adjusted R-squared	0.879456	S.D. dependent var		42.19525
S.E. of regression	14.64998	Akaike info criterion		8.297148
Sum squared resid	4077.816	Schwarz criterion		8.396626
Log likelihood	-85.12005	Hannan-Quinn criter.		8.318737
F-statistic	146.9140	Durbin-Watson stat		1.031219
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

بعدها نخلص إلى المعادلة الخطية الميمنة للعلاقة بين حجم *PIB* ورصيد الموازنة العامة، والتي يتم

توضيحها أدناه:

$$y_i = (-2,80461156) \cdot l_i + (49,01196319) + \varepsilon_i \dots (4.16)$$

مع العلم أن شرط انعدام الأمل الرياضي محقق، والسبب راجع لـ: $\sum \varepsilon_i = -2,27374E - 13$ ، في

حين بلغ مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي ما مقداره: $\sum \varepsilon_i^2 = 4077,816$.

ثانياً. العلاقة بين الناتج المحلي الخام ورصيد الموازنة العامة من الشكل $y_i = a^{l_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$:

يجري تحويل هذه المعادلة إلى الشكل الخطي، كما هو معروض أدناه:

$$y_i = a^{l_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i} \Rightarrow Y_i = l_i \cdot A + B + \varepsilon_i$$

ليكون بالإمكان، كشف بيانات الدالة $y_i = a^{l_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ عبر مخرجات برنامج *Eviews7*، إضافةً

لمعطيات الملحق رقم 12:

الجدول رقم 4.13: بيانات الدالة $Y_i = A \cdot L_i + B + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI	-0.030452	0.003315	-9.185046	0.0000
C	3.922299	0.056876	68.96178	0.0000
R-squared	0.816185	Mean dependent var	4.231978	
Adjusted R-squared	0.806511	S.D. dependent var	0.477203	
S.E. of regression	0.209909	Akaike info criterion	-0.193892	
Sum squared resid	0.837175	Schwarz criterion	-0.094413	
Log likelihood	4.035862	Hannan-Quinn criter.	-0.172302	
F-statistic	84.36508	Durbin-Watson stat	0.618973	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ومنه يتم تقدير المعاملات a ، b كما يلي:

$$a = e^A \Rightarrow a = e^{-0,03045} \Rightarrow a = 0,970007$$

$$b = e^B \Rightarrow b = e^{3,922299} \Rightarrow b = 50,51644$$

لتأخذ المعادلة المبينة لعلاقة الناتج المحلي الخام برصيد الموازنة العامة، الشكل التالي:

$$y_i = (0,970007)^{L_i} \cdot (50,51644) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.17)$$

دون أن نغفل لعدم مساواة الأمل الرياضي للصفر، وهذا لأن: $\sum \varepsilon_i = 12,72635$ ، في المقابل فقد

$$\sum \varepsilon_i^2 = 3067,691$$

ثالثاً. العلاقة بين الناتج المحلي ورصيد الموازنة العامة من الشكل $y_i = b + \frac{a}{L_i} + \varepsilon_i$:

يُوضح تحويل الدالة الأسية إلى الشكل الخطي في: $y_i = b + a \cdot L_i + \varepsilon_i \Rightarrow y_i = b + \frac{a}{L_i} + \varepsilon_i$.

فيما يتطلب بلوغ الشكل النهائي للدالة $y_i = b + \frac{a}{L_i} + \varepsilon_i$ ، استعمال مخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات

الملحق رقم 13:

الجدول رقم 4.14: بيانات الدالة $y_i = a \cdot L_i + b + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PLI	0.027579	7.000107	0.003940	0.9969
C	77.53512	9.459294	8.196714	0.0000
R-squared	0.000001	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	-0.052631	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	43.29139	Akaike info criterion	10.46418	
Sum squared resid	35608.75	Schwarz criterion	10.56366	
Log likelihood	-107.8739	Hannan-Quinn criter.	10.48577	
F-statistic	1.55E-05	Durbin-Watson stat	0.132542	
Prob(F-statistic)	0.996898			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

ليصبح بذلك، استخلاص المعادلة الموضحة للعلاقة بين الناتج ورصيد الموازنة العامة واضحاً في الشكل الموالي:

$$y_i = (77,53512361) + \frac{(0,027578507)}{l_i} + \varepsilon_i \dots (4.18)$$

الملاحظ تحقق انعدام الأمل الرياضي لأن: $\sum \varepsilon_i = -2,13163E - 13$ ، في حين قدر مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي بـ: $\sum \varepsilon_i^2 = 35608,75$.

المطلب الثاني. أنواع الدوال الممكنة التي تجمع بين متغير النمو الاقتصادي ومتغير السياسة النقدية: بنفس الطريقة السارية سلفاً، سواصل العمل في هذا المطلب؛ وذلك بحصر العلاقة بين متغير y_i الممثل للـ PIB ، ومتغير m_i الدال على حجم الكتلة النقدية M_2 ، لغاية تحديد أنواع المعادلات الرياضية المعبرة عن العلاقة بين النمو الاقتصادي والسياسة النقدية.

الفرع الأول. العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$: إن الاستفادة من مخرجات البرنامج *Eviews7* ومعطيات الملحق رقم 14، سيساعدنا في إيجاد تفاصيل العلاقة $y_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$ ، كما هو مبين أدناه:

الجدول رقم 4.15: بيانات الدالة $y_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI	1.350718	0.046223	29.22160	0.0000
C	15.92166	2.527451	6.299492	0.0000
R-squared	0.978234	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	0.977088	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	6.386984	Akaike info criterion	6.636794	
Sum squared resid	775.0777	Schwarz criterion	6.736272	
Log likelihood	-67.68634	Hannan-Quinn criter.	6.658383	
F-statistic	853.9020	Durbin-Watson stat	1.403962	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

من ثم يمكننا الجمع بين حجم PIB وحجم المجمع M_2 في المعادلة التالية:

$$y_i = (1,350717676) \cdot m_i + (15,92165602) + \varepsilon_i \dots (4.19)$$

هذه المعادلة الخطية حققت شرط انعدام الأمل الرياضي، لأن: $\sum \varepsilon_i = -4,9738E - 14$ ، أما مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي فبلغ: $\sum \varepsilon_i^2 = 775,0777$.

الفرع الثاني. العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = a^{m_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$:

إن دراسة هذه العلاقة الدالية يتطلب تحويلها إلى شكلها الخطي، كما يلي:

$$y_i = a^{m_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i} \Rightarrow Y_i = m_i \cdot A + B + \varepsilon_i$$

ليكون بالمستطاع كشف بيانات الدالة $y_i = a^{m_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ ، يجب العمل بمخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 15، كما يلي:

الجدول رقم 4.16: بيانات الدالة $Y_i = A \cdot m_i + B + \varepsilon_i$

Dependent Variable: LOGYI
Method: Least Squares
Date: 07/16/14 Time: 22:12
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI	0.015131	0.000710	21.30648	0.0000
C	3.541775	0.038832	91.20755	0.0000
R-squared	0.959828	Mean dependent var	4.231978	
Adjusted R-squared	0.957714	S.D. dependent var	0.477203	
S.E. of regression	0.098130	Akaike info criterion	-1.714648	
Sum squared resid	0.182962	Schwarz criterion	-1.615170	
Log likelihood	20.00380	Hannan-Quinn criter.	-1.693059	
F-statistic	453.9660	Durbin-Watson stat	0.684694	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

نجد المعاملات a ، b كالآتي:

$$a = e^A \Rightarrow a = e^{0,015131} \Rightarrow a = 1,015246$$

$$b = e^B \Rightarrow b = e^{3,541775} \Rightarrow b = 34,52814$$

بهذا يتم صياغة المعادلة الميينة لعلاقة الناتج المحلي الخام وحجم M_2 ، في:

$$y_i = (1,015246)^{m_i} \cdot (34,52814) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.20)$$

شهدت هذه الدالة مساواة الأمل الرياضي للصفر (ضعيف نسبياً)، كون: $\sum \varepsilon_i = -1,40653$ ، في

مقابل مساواة مجموع المربعات الصغرى للمتغير العشوائي لـ: $\sum \varepsilon_i^2 = 1989,818$.

الفرع الثالث. العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = m_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$:

تصاغ الدالة $y_i = m_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$ في شكلها الخطي الآتي: $Y_i = a \cdot M_i + B + \varepsilon_i$ ؛ أما الوصول

ليبياناتها، فلا يتم إلا من خلال استغلال مخرجات البرنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 16:

الجدول رقم 4.17: بيانات الدالة $Y_i = a \cdot M_i + B + \varepsilon_i$

Dependent Variable: LOGMI
Method: Least Squares
Date: 07/16/14 Time: 22:33
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGMI	0.752319	0.038423	19.57995	0.0000
C	1.503102	0.141291	10.63832	0.0000
R-squared	0.952780	Mean dependent var	4.231978	
Adjusted R-squared	0.950295	S.D. dependent var	0.477203	
S.E. of regression	0.106391	Akaike info criterion	-1.553008	
Sum squared resid	0.215060	Schwarz criterion	-1.453529	
Log likelihood	18.30658	Hannan-Quinn criter.	-1.531418	
F-statistic	383.3745	Durbin-Watson stat	1.020483	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

من ثم يسهل استخراج المعامل b ، حيث:

$$b = e^B \Rightarrow b = e^{1,503102377} \Rightarrow b = 4,49561455$$

لنجد في مرحلة تالية المعادلة الميينة للعلاقة بين الناتج وحجم المجمع M_2 :

$$y_i = (m_i)^{1,172439788} \cdot (2,381045499) \cdot e^{\varepsilon_i} \dots (4.21)$$

الأمل الرياضي غير مساوي للصفر، من جراء: $\sum \varepsilon_i = 16,39512$ ، في حين بلغ مجموع المربعات

$$\sum \varepsilon_i^2 = 1157,771$$

الفرع الرابع. العلاقة بين الناتج المحلي وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = b + a \cdot \log m_i + \varepsilon_i$

تصاغ الدالة أعلاه في الشكل الخطي الآتي:

$$y_i = b + a \cdot \log m_i + \varepsilon_i \Rightarrow y_i = b + a \cdot M_i + \varepsilon_i$$

أما بلوغ الشكل النهائي للدالة $y_i = b + a \cdot \log m_i + \varepsilon_i$ ، فيتطلب استعمال مخرجات برنامج

Eviews7 ومعطيات الملحق رقم 17:

الجدول رقم 4.18: بيانات الدالة $y_i = a \cdot M_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: YI
Method: Least Squares
Date: 07/16/14 Time: 22:57
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGMI	64.90292	4.768534	13.61066	0.0000
C	-157.8882	17.53517	-9.004083	0.0000
R-squared	0.906977	Mean dependent var		77.53322
Adjusted R-squared	0.902081	S.D. dependent var		42.19525
S.E. of regression	13.20375	Akaike info criterion		8.089272
Sum squared resid	3312.442	Schwarz criterion		8.188750
Log likelihood	-82.93735	Hannan-Quinn criter.		8.110861
F-statistic	185.2502	Durbin-Watson stat		0.962289
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.1، ووفق برنامج *Eviews7*.

ليصبح استخلاص المعادلة الموضحة للعلاقة بين الناتج وحجم المجمع M_2 ، بارزاً في الشكل

الموالي:

$$y_i = (-157,8881557) + (64,90291613) \cdot \log m_i + \varepsilon_i \dots (4.22)$$

تأكد انعدام الأمل الرياضي لأن: $\sum \varepsilon_i = -1,91847E - 13$ ، بينما وصل مجموع المربعات

$$\sum \varepsilon_i^2 = 3312,442$$

الفرع الخامس. العلاقة بين الناتج المحلي وحجم المجمع M_2 من الشكل $y_i = b + \frac{a}{m_i} + \varepsilon_i$

تتم صياغة هذه الدالة الأسية في شكلها الخطي، كالتالي:

$$y_i = b + \frac{a}{m_i} + \varepsilon_i \Rightarrow y_i = b + a \cdot M_i + \varepsilon_i$$

بالاستغلال المستمر لمخرجات برنامج *Eviews7*، ومعطيات الملحق رقم 18، نصبو لبيانات المعادلة

$$y_i = b + \frac{a}{m_i} + \varepsilon_i$$

الجدول رقم 4.19: بيانات الدالة $y_i = a \cdot M_i + b + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PMI	-2189.843	311.1111	-7.038782	0.0000
C	145.9377	10.91705	13.36787	0.0000
R-squared	0.722808	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	0.708219	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	22.79252	Akaike info criterion	9.181135	
Sum squared resid	9870.483	Schwarz criterion	9.280613	
Log likelihood	-94.40192	Hannan-Quinn criter.	9.202724	
F-statistic	49.54445	Durbin-Watson stat	0.625608	
Prob(F-statistic)	0.000001			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.01، ووفق برنامج *Eviews7*.

بفضل هذه المعطيات يخول لنا ترجمة العلاقة بين الناتج المحلي الخام وحجم المجمع M_2 في الدالة الموالية:

$$y_i = (145,9377271) + \frac{(-2189,84285)}{m_i} + \varepsilon_i \dots (4.23)$$

الأمل الرياضي لهذه العلاقة الدالية معدوم، حيث: $\sum \varepsilon_i = 1,13687E - 13$ ، كذلك فقد بلغ مجموع المربعات الصغرى: $\sum \varepsilon_i^2 = 9870,484$.

المطلب الثالث. اختيار العلاقة الدالية الأفضل لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي:

بعد الإجراءات التي تم القيام بها، من طرح لجميع الصيغ الرياضية الممكنة، سنشرع في خطوة تالية بحصر الرابط الرياضي الأنسب لتحديد العلاقة بين متغيرات النموذج، والذي سيتحقق بطريقتين مختلفتين: الفرع الأول. الطريقة البيانية لتحديد أفضل علاقة دالية بين متغيرات النموذج:

لمعرفة العلاقة الدالية بين هذه المتغيرات أي خطية أم غير ذلك (بيانياً)، نلجأ إلى الخطوات التالية:

- نقوم بوضع العرض البياني الطبيعي للمتغير التابع بالنسبة للمتغيرات المستقلة (كل متغير مستقل على حدى).
- نقوم باستنباط وتقريب الشكل البياني المتحصل عليه إلى أحد الأشكال الدالية المعروفة (خطية، لوجستية...)، ثم نختار من بينها أكثرهم تمثيلاً للاتجاه العام لتطور الظاهرة، وهي في الغالب الدالة التي يمر منحناها بأكثر عدد ممكن من نقاط المنحنى الطبيعي الممثل للقيم الفعلية للظاهرة، أو على الأقل يقترب من أكبر عدد ممكن منها.¹

¹ - أنظر:

- جيلالي جلاطو، الإحصاء التطبيقي مع تمارين ومسائل محلولة، دار الخلدونية، الطبعة الثانية، الجزائر، الجزائر، 2009م، ص80.

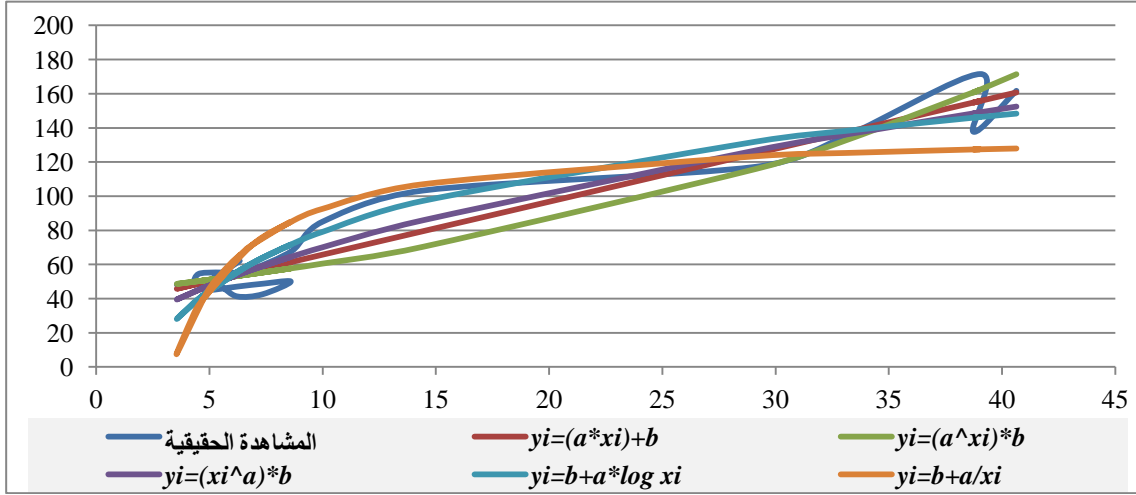
أولاً. تحديد نوع العلاقة بين متغير النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة المالية:

1. العلاقة الرياضية الأمثل بين الناتج المحلي الخام y_i وحجم نفقات التجهيز x_i :

بالإمكان ترجمة المسار التطوري للناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم نفقات التجهيز، وفق كامل

المعادلات الرياضية المتاحة، كما هو مبين في الشكل أدناه:

الشكل رقم 4.01: التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم نفقات التجهيز.



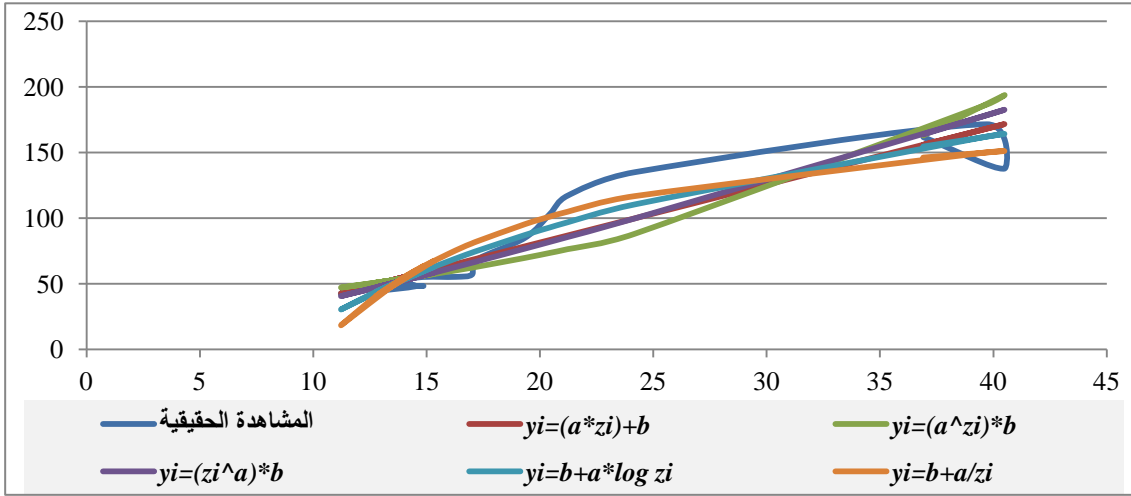
المصدر: من إعداد الباحث، وفق معطيات السابقة، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

من معطيات الشكل السابق، يتضح أن الدالة: $y_i = a \cdot x_i + b$ هي أفضل دالة معبرة عن العلاقة بين الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i (كمتغير تابع) وحجم نفقات التجهيز x_i (كمتغير مستقل)، لأنها أكثر المنحنيات اقتراباً وتقاطعاً مع منحنى المشاهدة الحقيقية لهذه المتغيرات.

2. العلاقة الرياضية الأمثل بين الناتج المحلي الخام y_i وحجم الإيرادات الجبائية z_i :

يتبين من خلال الشكل رقم 4.02، الممثل لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم الإيرادات الجبائية، حسب كل المعادلات الرياضية المتاحة، أن الدالة ذات الصيغة: $y_i = a \cdot \log z_i + b$ هي الأفضل للتعبير عن العلاقة بين الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i (كمتغير تابع) وحجم الإيرادات الجبائية z_i (كمتغير مستقل)، كونها أكثر المنحنيات اقتراباً وتقاطعاً مع منحنى المشاهدة الحقيقية لهذه المتغيرات.

الشكل رقم 4.02: التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم الإيرادات الجبائية.

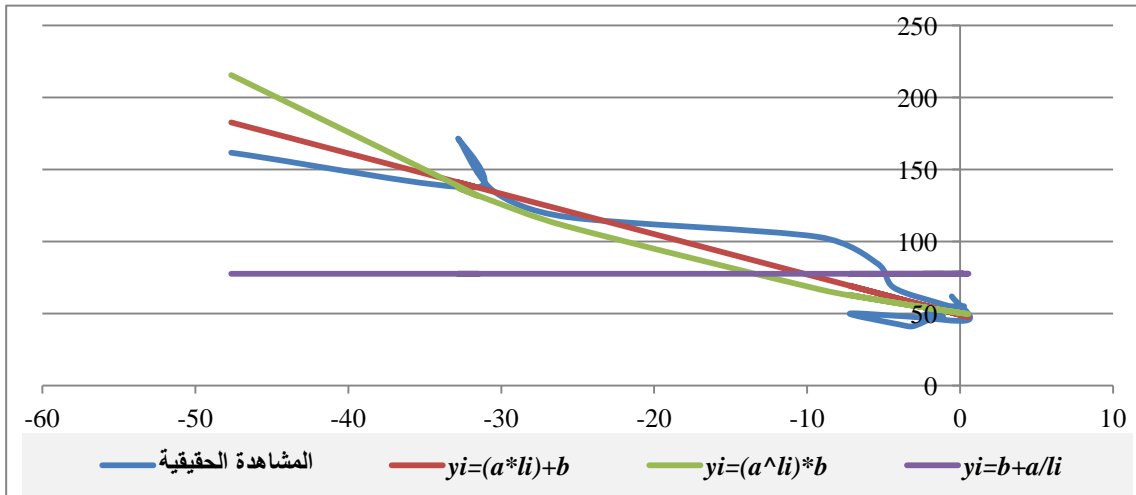


المصدر: من إعداد الباحث، وفق معطيات السابقة، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

3. العلاقة الرياضية الأمثل بين الناتج المحلي الخام y_i ورصيد الموازنة العامة l_i :

يمثل مسار الناتج المحلي الخام بالنسبة لرصيد الموازنة العامة، حسب كامل الدوال الرياضية المتاحة، في الشكل الآتي:

الشكل رقم 4.03: التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لرصيد الموازنة العامة.



المصدر: من إعداد الباحث، وفق معطيات السابقة، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

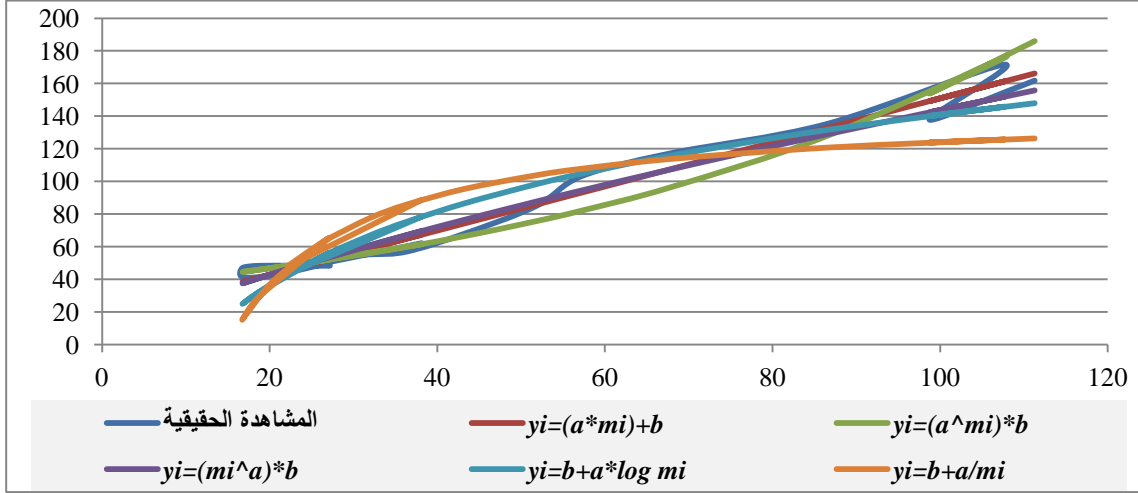
نلاحظ أن الدالة الخطية: $y_i = a \cdot l_i + b$ هي أفضل دالة معبرة عن العلاقة بين الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i (كمتغير تابع) ورصيد الموازنة العامة l_i (كمتغير مستقل)، وذلك يعود لأنها أكثر المنحنيات اقتراباً وتقاطعاً مع منحنى المشاهدة الحقيقية لهذه المتغيرات.

إذن بالمقدور التصريح، أن الدالة الخطية هي الأفضل والأنسب لتحديد العلاقة بين النمو الاقتصادي والسياسة المالية، لأنها كانت أكثر المعادلات مثاليةً بالنسبة للمتغيرات المستقلة الثلاثة، وبنسبة احتمال

ثانياً. تحديد نوع العلاقة بين متغير النمو الاقتصادي ومتغير السياسة النقدية:

يُصاغ المسار التطوري للنتائج المحلي الخام بالنسبة لحجم المجمع M_2 ، انطلاقاً من كامل المعادلات الرياضية المتاحة، كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 4.04: التمثيل البياني لتطور الناتج المحلي الخام بالنسبة لحجم المجمع النقدي M_2 .



المصدر: من إعداد الباحث، وفق معطيات السابقة، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

مما يقدمه الشكل السابق، نجد أن الدالة: $y_i = a \cdot m_i + b$ هي الأمثل للتعبير عن العلاقة بين الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i (كمتغير تابع) وحجم المجمع النقدي m_i (كمتغير مستقل)، أي أنها كذلك في بناء الرابط الرياضي بين النمو الاقتصادي والسياسة النقدية؛ لأنها أكثر المنحنيات اقتراباً وتقاطعاً مع منحنى المشاهدة الحقيقية لهذه المتغيرات.

وفي الأخير، قد أثبتت الطريقة البيانية أن الدالة الخطية هي الأنسب لبناء النموذج المبين لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

الفرع الثاني. الطريقة الجبرية لتحديد أفضل علاقة دالية بين متغيرات النموذج:

تهدف هذه الطريقة إلى تصغير مربعات الفروق بين القيم الحقيقية (التي تشكل كوكبة نقاط المشاهدة الحقيقية) والقيم المقدر (النقاط التي تقع على منحنيات الدوال السابقة) للمتغير التابع بالنسبة لكل متغير مستقل كل على حدى، وهي عبارة عن مربعات المتغير العشوائي: $\sum \varepsilon_i^2 = (y_i - \hat{y}_i)^2$.¹ لأجل هذا نستعين بالجدول التالي:

¹ - جيلالي جلاطو، مرجع سابق، ص 14.

الجدول رقم 4.20: عرض قيم مربعات المتغير العشوائي والأمل الرياضي لمختلف الدوال المتاحة، الخاصة بعلاقة المتغير التابع بكل متغير مستقل على حدى.

النتاج المحلي الخام و M_2	النتاج المحلي الخام ورصيد الموازنة	النتاج المحلي الخام والإيرادات الجباية	النتاج المحلي الخام ونفقات التجهيز	العلاقة بين المتغيرات
				$\sum \varepsilon_i^2$ لأنواع الدوال المتاحة
775,08	4 077,82	4 345,08	2 311,75	$Y_i = a \cdot X_i + b + \varepsilon_i$
1 989,89	7 210,74	8 731,98	3 067,69	$Y_i = a^{X_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$
1 157,77	-	5 134,85	2 315,72	$Y_i = X_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$
3 312,44	-	3 058,45	3 339,30	$Y_i = b + a \cdot \log X_i + \varepsilon_i$
9 870,48	35 608,75	4 360,33	9 948,76	$Y_i = b + \frac{a}{X_i} + \varepsilon_i$

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الملاحق من 01 إلى 18.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن قيم مربعات المتغير العشوائي الأفضل هي تلك الخاص بالمعادلات الخطية (مهما كان شكل المتغيرات فيها)، ما عدى حالة العلاقة بين الناتج المحلي الخام والإيرادات الجباية، حيث كانت الدالة نصف اللوغارتمية هي الأمثل؛ كذلك تجسد انعدام الأمل الرياضي في كل الدوال الخطية؛ لنخرج من كل هذا واعتماداً على الطريقة الجبرية، بأن الدالة الخطية هي الأنسب لتحديد دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المبحث الثاني. بناء النموذج المُعرف لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي ودراسة صلاحيته:

بعد معرفة شكل العلاقة بين متغيرات النموذج، سنشرع في هذا الجزء من الدراسة، بإسقاط فرضيات نموذج الانحدار الخطي المتعدد على نموذجنا المأمول، ومن ثم التطرق لدراسة صلاحيته الإحصائية والاقتصادية، هذه النقاط وأخرى ستحظى بالمزيد من الاهتمام في ما يلي:

المطلب الأول. دراسة فرضيات النموذج:

عند استخدام طريقة المربعات الصغرى في تقدير نماذج الانحدار المتعدد، يجب توافر حزمة من الفرضيات، الإخلال بأحدٍ منها يؤدي إلى نتائج مظلة عند دراسة صلاحيتها، وكون نموذجنا في هذا قالب من الانحدار، فهو يجري عليه ما يجري على هذا النوع من فرضيات، والتي تشمل ما يلي:¹

الفرع الأول. خطية العلاقة بين متغيرات النموذج:

الانحدار المتعدد هو علاقة خطية بين متغير تابع يفسر بعدة متغيرات مستقلة،¹ وهو حال نموذجنا المحدد لدور السياسات المالية والنقدية، حيث يقوم على أربعة متغيرات مستقلة (ثلاث متغيرات منها تخص السياسة المالية) تفسر خطياً المتغير التابع (النمو الاقتصادي)، كما هو مبين في المعادلة الآتية:

¹ - نفس المرجع، ص 17.

$$y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i \dots (4.24)$$

وبنفس الأسلوب المتبع دائماً، القائم على طريقة المربعات الصغرى، سيتم إمطة اللثام عن معاملات هذا النموذج، بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eviews7*، الممثل في الجدول التالي:

الجدول رقم 4.21: بيانات الدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XI	1.111662	0.733499	1.515561	0.1491
ZI	-0.678478	0.560407	-1.210689	0.2436
LI	0.438938	0.529078	0.829628	0.4190
MI	1.271073	0.220822	5.756109	0.0000
C	21.64545	4.954750	4.368627	0.0005
R-squared	0.982268	Mean dependent var	77.53322	
Adjusted R-squared	0.977835	S.D. dependent var	42.19525	
S.E. of regression	6.281933	Akaike info criterion	6.717489	
Sum squared resid	631.4029	Schwarz criterion	6.966185	
Log likelihood	-65.53364	Hannan-Quinn criter.	6.771463	
F-statistic	221.5852	Durbin-Watson stat	2.043089	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث حسب معطيات الجدول 4.1، ووفق برنامج *Eviews7*.

بفضل هذا الجدول، يمكننا إيجاد معاملات نموذج المعادلة (4.24)، حيث: $a = 1,111662$ ، $b = -0,678478$ ، $c = 0,438938$ ، $d = 1,271073$ و $e = 21,64545$ ؛ الأمر الذي يساعدنا في بناء النموذج المستهدف الآتي:

$$y_i = (1, 11) \cdot x_i + (-0, 68) \cdot z_i + (0, 44) \cdot l_i + (1, 27) \cdot m_i + 21, 65 + \varepsilon_i \dots (4.25)$$

الفرع الثاني. انعدام الأمل الرياضي $n \dots 1 \forall i = 1 \dots n$: $E(\varepsilon_i) = 0$

التوقع أو الأمل الرياضي أو متوسط البواقي يساوي الصفر، ما يعني أن الأخطاء لا تدخل في تفسير المتغير التابع (حجم *PIB*)، إذ أنها تُعبر عن حدود عشوائية تأخذ قيماً سالبة، موجبة أو معدومة لا يمكن قياسها أو تحديدها بدقة، كما وتخضع لقوانين الاحتمال²؛ حيث قُدِّر الأمل الرياضي لهذا النموذج بـ:

$$E(\varepsilon_i) = -8, 853E - 6, \forall i = 1 \dots 21$$

الفرع الثالث. تجانس تباين الخطأ:

كذلك تقوم طريقة المربعات الصغرى العادية على أساس افتراض ثبات تباين الحد العشوائي، أو تساوي انحرافات قيم المشاهدة للمتغير المستقل عن الخط المقدر عند كل قيم المتغير التفسيري (يوجد تباين واحد لجميع القيم المشاهدة للمتغير المستقل حول خط الانحدار المقدر)، ويُعرف هذا الافتراض

¹ - مجيد على حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد القياسي (النظرية والتطبيق)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 1998م، ص 246.

² - سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2005م-2006م، ص 98.

بالانتشار المتساوي، أما في حالة اختلال هذا الافتراض وتغير قيم المتغير التفسيري، فتظهر مشكلة عدم تجانس التباين والتي يترتب عليها الآثار التالية:¹

- تتصف المعلمات المقدرة بالتحيز وعدم الاتساق.
- تفقد التباينات المقدرة صفة الكفاءة، وهو ما يُفقد دقة وملائمة اختبارات الفروض.
- عدم مصداقية التنبؤات القائمة على المعلمات المقدرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى.
- كذلك فإن تجانس تباين الخطأ يعني أن تباين أو تشتت البواقي أو المتغير العشوائي متجانس، وثابت من أجل كل القيم: $V(\varepsilon_i) = \sum \varepsilon_i^2 = \sigma^2, \forall i$ ، وهو ما تحقق في نموذجنا، حيث قدرت ب: $V(\varepsilon_i) = \sum \varepsilon_i^2 = 631,40, \forall i$.

توجد عدة طرق لاختبار عدم تجانس التباين، على غرار اختبار *White* المتميز بعدة خصائص نذكر منها:²

- لا يتطلب معلومات سابقة عن أسباب مشكلة عدم ثبات التباين.
- يصلح عادة للعينات كبيرة الحجم.
- سهولة الوصول للنتائج.

يتطلب اختبار وايت *White* القيام بتقدير القيمة $obs * R$ (حيث obs تمثل حجم العينة و R يمثل معامل التحديد)، ثم نقارنها مع χ^2 عند مستوى معنوية p ودرجة حرية تساوي عدد المتغيرات المستقلة؛ فإذا كانت $obs * R$ أكبر من χ^2 ، فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، ما يعني وجود مشكلة عدم تجانس التباين، وإذا كان العكس فهناك تجانس في تباين الخطأ؛ ولدينا من خلال بيانات الجدول 4.22: $obs * R = 18,17489$ وهي أقل من الإحصائية $\chi^2_{0,1}(14) = 21,064$ ، وعليه فإن تباين حد المتغير العشوائي متجانس.

¹ - عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية، مصر، 2005، ص 495-499.
² - أنظر:

- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق ص 507.

- Valérie Mignon, *Économétrie Théorie et application*, Economica, paris, France, 2008, p160-161.

الجدول رقم 4.22: اختبار White لتجانس تباين الخطأ.

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	2.757146	Prob. F(14,6)		0.1094
Obs*R-squared	18.17489	Prob. Chi-Square(14)		0.1989
Scaled explained SS	9.370228	Prob. Chi-Square(14)		0.8066
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 07/18/14 Time: 21:58				
Sample: 1990 2010				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-165.9236	299.5573	-0.553896	0.5997
X1	0.645293	73.73965	0.008751	0.9933
X1^2	11.10483	8.810020	1.260477	0.2543
X1*X2	-7.003873	8.457004	-0.828174	0.4393
X1*LI	18.92921	13.66024	1.385716	0.2151
X1*MI	0.941035	2.677148	0.351506	0.7372
Z1	20.35251	65.48175	0.310812	0.7665
Z1^2	1.535280	4.326857	0.354826	0.7349
Z1*LI	-6.885476	6.252414	-1.101251	0.3130
Z1*MI	-1.092194	1.122065	-0.973378	0.3680
LI	6.758006	65.24330	0.103582	0.9209
LI^2	6.864873	5.476681	1.253473	0.2567
LI*MI	0.527365	1.961970	0.268794	0.7971
MI	-1.140011	9.440004	-0.120764	0.9078
MI^2	0.153012	0.231885	0.659861	0.5338
R-squared	0.865471	Mean dependent var		30.06680
Adjusted R-squared	0.551570	S.D. dependent var		41.06155
S.E. of regression	27.49684	Akaike info criterion		9.641828
Sum squared resid	4536.456	Schwarz criterion		10.38791
Log likelihood	-86.23919	Hannan-Quinn criter.		9.803748
F-statistic	2.757146	Durbin-Watson stat		2.177277
Prob(F-statistic)	0.109449			

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج Eviews7.

الفرع الرابع. عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي:

إن وجود ارتباط ذاتي للأخطاء معناه وجود علاقة ارتباط بين القيمة الحالية والقيمة السابقة للمتغير العشوائي، ويكون هذا الارتباط من الدرجة الأولى؛ حيث يؤدي هذا الإشكال إلى اختبارات إحصائية ومجالات ثقة خاطئة، وللتأكد من وجود أو عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء نستعمل اختبار درين واتسن (Durbin-Watson)، المعبر عن النسبة بين مجموع مربع فروق الأخطاء ومجموع مربع هذه الأخطاء:¹

$$d_c = \frac{\sum(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\sum \varepsilon_t^2} \dots (4.26)$$

$$\Rightarrow d_c = \frac{1290,0122}{631,40287} \Rightarrow d_c = 2,043089$$

وتسمى هذه القيمة بالقيمة المحسوبة لـ Durbin-Watson (كذلك نجدها ضمن معطيات الجدول رقم 4.21)، حيث نقارنها بالقيمتين المجدولتين (قيمة صغرى وقيمة كبرى)، وفي الحالة التي نحن بصددنا فإن الاختبار إيجابي (قبول الفرضية الصفرية)، حيث أن هناك استقلالية وعدم ارتباط ذاتي بين قيم البواقي.

الشكل رقم 4.05: تفسير قيم d.



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج Microsoft Powerpoint 2010.

¹ - جيلالي جلاطو، مرجع سابق، ص 103-104.

الفرع الخامس. عدم وجود ارتباط بين المتغير المستقل والمتغير العشوائي:

يجب أن تكون المتغيرات المستقلة قادرة على إظهار تأثيرها في مسار المتغير التابع، من خلال عدم ارتباطها بالأخطاء (البواقي)، وهو ما لا يتم إلا بتساوي التباين المشترك بينهما مع الصفر أي:

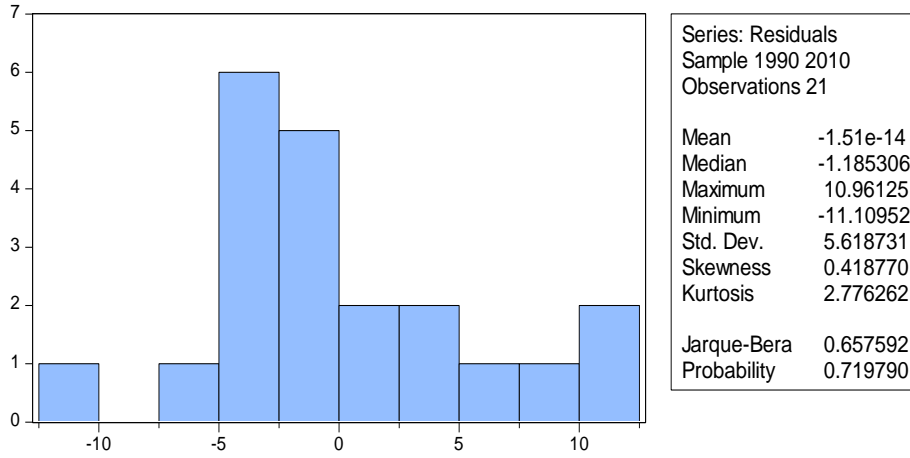
$$cov(X_i - \varepsilon_i) = 0, \forall i \text{ (أنظر الملحقين 19 و 20):}$$

$$\begin{cases} cov(x_i - \varepsilon_i) = -1,06285E - 4 \\ cov(z_i - \varepsilon_i) = -7,00476E - 5 \\ cov(l_i - \varepsilon_i) = 0.00011 \\ cov(m_i - \varepsilon_i) = -2.42363E - 4 \end{cases}$$

الفرع السادس. التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي هو التوزيع الطبيعي:

يعتبر التوزيع الطبيعي من أهم التوزيعات، وذلك لأن كثيراً من الظواهر تخضع وتُقرب لتوزيعه، كما يستخدم في دراسة البواقي عند تحليل الانحدار؛ ولإثبات أن توزيع احتمال المتغير العشوائي توزيع طبيعي، نستغل اختبار جارك-بيرا (Jarque-Bera)، القائم على مقارنة قيمته المحسوبة مع الجدولة $\chi_p^2(2)$ ، فإذا كانت قيمة Jarque-Bera المحسوبة أصغر من قيمته الجدولة، فإننا نقبل فرضية العدم ولا توجد مشكلة في اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر¹؛ والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 4.06: اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر.



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج Eviews7.

¹ - أنظر:

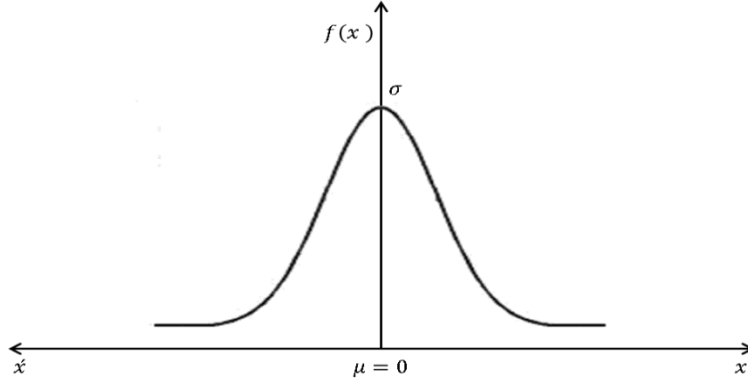
- نفس المرجع، ص 17.
- فاتح لوقفي، جودة نماذج السلسلة الزمنية الموسمية المختلطة SARIMA في التنبؤ بالمبيعات دراسة حالة مؤسسة مطاحن جديع بتقوت، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2013م-2014م، ص 66.
- عبد الله الشيحة، مبادئ الإحصاء والاحتمالات، مقالة متوفرة على الرابط التالي: <http://faculty.sau.edu.sa/filedownload/doc-3-pdf-1ec12035e5b91874abca57cefd59200-original.pdf>، تم الاطلاع عليها

في: 2014/07/21م، 21:21، ص 114-115.

إذن فتوزيع بواقي هذا النموذج طبيعي، لأن القيمة المجدولة $\chi_{0,5}^2(2) = 1,386$ أكبر من $Jarque - Bera = 0,657592$ ، ومنه:

- يعتمد منحنى دالة الكثافة الاحتمالية لتوزيع البواقي (المتخذ لشكل الجرس) $\varepsilon_i \sim N(\mu; \sigma)$ على معلمتي الوسط الحسابي $\mu = E(\varepsilon_i)$ والانحراف المعياري $\sigma = \sqrt{\frac{\sum \varepsilon_i^2}{n-k}}$ ، ليتمكن كتابة توزيع المتغير العشوائي ε_i في شكل التوزيع الطبيعي الآتي: $\varepsilon_i \sim N(0; 6,28193)$.

الشكل رقم 4.07: شكل دالة الكثافة الاحتمالية للتوزيع الطبيعي $N(\mu; \sigma)$.



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج Microsoft Powerpoint 2010.

- المساحة الكلية تحت منحنى دالة الكثافة الاحتمالية للتوزيع الطبيعي مساوية للواحد.
- من سمات منحنى التوزيع الطبيعي تساوي الوسط الحسابي، الوسيط والمنوال بالصفر.*
الفرع السابع. حجم العينة أكبر بكثير من عدد المعلمات المقدرة:
والهدف من هذه الفرضية هو الحصول على أحسن تقديرات للمتغير التابع (النمو الاقتصادي)، أما في نموذجنا فهذا الشرط موجود، لأن: $n = 21 \gg k = 5$.

الفرع الثامن. عدم تساوي قيم المتغير المستقل الواحد عبر مختلف المشاهدات:

وتدل هذه الفرضية على أن قيم المتغير المستقل (جميع متغيرات السياسة المالية والنقدية) مضبوطة وقيمتها مختلفة عن بعضها البعض، ولا يمكن لها أن تزداد أو أن تتناقص بدون سبب بارتفاع حجم العينة، أي: $\sum (X_i - \bar{X})^2 \neq 0, \forall i$ ، وهو ما تحقق (أنظر الملحق رقم 20) في التالي:

$$\begin{cases} \sum (x_i - \bar{x})^2 = 165,22 \\ \sum (z_i - \bar{z})^2 = 76,748 \\ \sum (l_i - \bar{l})^2 = 190,88 \\ \sum (m_i - \bar{m})^2 = 909,18 \end{cases}$$

* هذه الخاصية هي من يعطي منحنى التوزيع الطبيعي للأخطاء شكل الجرس، حيث يتماثل جانبا الأيمن والأيسر ويتناظران حول المحور الترتيب، الذي يشمل كلاً من الوسط الحسابي والانحراف المعياري الممثل لقمة هذا الجرس؛ وقد تحققت هذه الخاصية ضمن نموذجنا (أنظر الملحق رقم: 21).

الفرع التاسع. اختبار الأزواج الخطي (التعدد الخطي):

يعني التعدد الخطي وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة، مما يؤثر سلباً على جودة النموذج المعتمد من خلال نتائج عملية التقدير، وبالتالي على القيم التنبؤية للظاهرة المدروسة، حيث يُفقد المعنى الإحصائي للمعاملات المقدرة بطريقة المربعات الصغرى؛ لهذا وُجِدَت عدة اختبارات لاكتشاف الأزواج الخطي، من بينها اختبار كلين *Klein* الذي يعتمد على حساب قيمة محدد معاملات الارتباط الزوجية بين المؤشرات المستقلة $r_{x_i.x_j}$ من أجل $i \neq j$ ، ثم مقارنتها بقيمة معامل التحديد R المتعلق بانحدار المتغير التابع بالنسبة للمتغيرات المستقلة، فإذا كان: $r_{x_i.x_j} > R$ ، فإن هناك أزواج خطي والعكس صحيح.¹

وبفضل معطيات برنامج *Eviews7* المقدمة في الملاحق من 21 إلى 26، نجد معاملات الارتباط

$$\text{المزدوجة للمتغيرات المستقلة (متغيرات السياسة المالية والنقدية) الآتية: } \left\{ \begin{array}{l} r_{x.z} = 0,9302 \\ r_{x.l} = 0,9804 \\ r_{x.m} = 0,9655 \\ r_{z.l} = 0,8913 \\ r_{z.m} = 0,9560 \\ r_{m.l} = 0,9419 \end{array} \right. , \text{ فيما قدر}$$

معامل التحديد للنموذج الرئيسي ب: $R = 0,9822$ ، يمكننا القول بهذا أنه لا يوجد أزواج خطي بين المتغيرات المفسرة للنموذج، لأن:

$$r_{z.l} < r_{x.z} < r_{m.l} < r_{z.m} < r_{x.m} < r_{x.l} < R$$

المطلب الثاني. دراسة صلاحية النموذج الإحصائية ومحاكاته:

بعد ما تم التحقق من استقاء النموذج والتزامه بجميع فرضيات الانحدار المتعدد، وَجِبَ التأكيد من صلاحيته الإحصائية والاقتصادية، ليُشرع بعدها في إجراء محاكاة لهذا النموذج المعمول به، لغاية ادراك قوته وقدرته التنبؤية.

الفرع الأول. دراسة صلاحية النموذج الإحصائية:

أولاً. دراسة القدرة التفسيرية والقوة الارتباطية للنموذج:

عبر مخرجات الجدول رقم 4.21 نجد أن قيمة معامل التحديد: $R = 0,9823$ ، وهو ما يعني أن المتغيرات المستقلة المكونة للسياسات المالية والنقدية (x_i نفقات التجهيز، z_i الإيرادات الجبائية، l_i رصيد الموازنة العامة، m_i حجم المجمع النقدي M_2) تفسر المتغير التابع (النمو الاقتصادي المعبر عنه بحجم PIB) بنسبة كبيرة فاقت 98,22%، فيما النسبة المتبقية ترجع للأخطاء العشوائية.

¹ - أنظر:

- على مكيد، مرجع سابق، ص 140-143.

- Valérie Mignon, Loc. Cit, p205.

أما معامل الارتباط، فهو الجذر التربيعي لمعامل التحديد أي: $r = \pm\sqrt{R} \Rightarrow r = 0,9911$ ، الذي يعني أن متغيرات النموذج مرتبطة بنسبة 99,11%.
ثانياً. اختبار معنوية المعلمات المقدرة:

يُبين اختبار ستودنت (*test de student*) مدى معنوية معلمات النموذج المقدرة، وله قيمتان قيمة محسوبة وقيمة مُجدولة، فالقيمة المحسوبة تعتمد على قيمة المعلمة المقدرة وانحرافها المعياري، أما القيمة المُجدولة فتعتمد على مستوى المعنوية وعدد درجات الحرية $(n - k)$ ؛ فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة المُجدولة، نقول أن المعلمة المقدرة لها معنوية (نقبل بالفرضية البديلة)، أما إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة المُجدولة، فإن المعلمة المقدرة لا معنوية لها.¹

مما نشاهد في الجدول رقم 4.21، نلاحظ أن القيمة المحسوبة لستودنت $t_{ca} = 1,515561$ أكبر من قيمتها المُجدولة $t(20\%; 16ddl) = 1,337$ ، وعليه فمعامل الانحدار a له معنوية ومدلولية باحتمال ثقة 80%؛ فيما تجاوزت القيمة المحسوبة: $t_{cb} = -1,21069$ قيمتها المُجدولة $t(30\%; 16ddl) = 1,071$ ، مانحةً معامل الانحدار b معنوية ومدلولية باحتمال 70%. كذلك لوحظ انخفاض قيمة ستودنت المُجدولة $t(50\%; 16ddl) = 0,69$ عن قيمتها المحسوبة $t_{cc} = 0,829628$ ، ما يجعل معنوية معامل الانحدار c تقف عند احتمال ثقة 50%. أما المعلمتين d و e فقد قدرت مدلوليتهما بـ 99,5%، لأن قيمتهما المحسوبة: $t_{ce} = 4,368627$ و $t_{cd} = 5,756109$ قد فاقتا القيمة المُجدولة $t(0,5\%; 16ddl) = 3,252$.

ثالثاً. دراسة معنوية النموذج وفق اختبار فيشر:

بالاستفادة الدائمة من معلومات الجدول 4.21، يتجلى لنا تمتع النموذج (ككل) بمعنوية ومدلولية تصل لـ 99%، وهو ما يقدمه اختبار فيشر (*Fisher Snédécor*)، وذلك لأن قيمته المحسوبة $F_c = 221,5852$ أكبر من قيمته المُجدولة والمقدرة بـ: $F_t(1\%, (4ddl)(16ddl)) = 4,773$ (القبول بالفرضية البديلة).

رابعاً. دراسة استقرارية النموذج:

نتمكن بفضل هذا الاختبار، من التعرف فيما إذا كان هيكل النموذج قيد الدراسة لا يتغير من فترة إلى أخرى، ولامتحان ذلك نقوم بتقسيم الفترة المدروسة إلى فترتين أو أكثر، ثم نقارن بين القيمة المحسوبة لاختبار الاستقرار مع قيمة فيشر المُجدولة، حيث نصل للغاية المطلوبة عند تفوق القيمة المُجدولة عن نظيرتها المحسوبة.²

¹ - جيلالي جلاطو، مرجع سابق، ص 34-35.

² - نفس المرجع، ص 35-36.

وقد قسمت فترة الدراسة الممتدة من 1990م إلى 2010م إلى قسمين، شملت فيها الفترة الأولى السنوات من 1990م إلى 2000م، أما الثانية فشملت السنوات المتبقية من 2001م إلى غاية 2010م، والسبب في هذا التقسيم نقطة التحول التي مثلتها بداية الألفية الجديدة بالنسبة للاقتصاد الوطني؛ فخلال هذه السنة ابتداءً تحسن أسعار المحروقات، وما أفرزه من آثار إيجابية عمت كامل الاقتصاد الوطني، لتتمكن الدولة في سنوات لاحقة، من العودة إلى الإصلاحات المخططة وفق عدة برامج إنمائية.

تكتب صيغة الاستقرارية بالشكل الآتي (أنظر الملاحق أرقام من 28 إلى 30):

$$F_c = \frac{[\sum \varepsilon_t^2 - (\sum \varepsilon_{1,t}^2 + \sum \varepsilon_{2,t}^2)]/k}{(\sum \varepsilon_{1,t}^2 + \sum \varepsilon_{2,t}^2)/(n_1 + n_2 - 2k)} \dots (4.27)$$

$$\Rightarrow F_c = \frac{[631,40287 - (33,657154 + 306,334)]/5}{(33,657154 + 306,334)/(11 + 10 - 2 \times 5)} \Rightarrow F_c = 1,885654$$

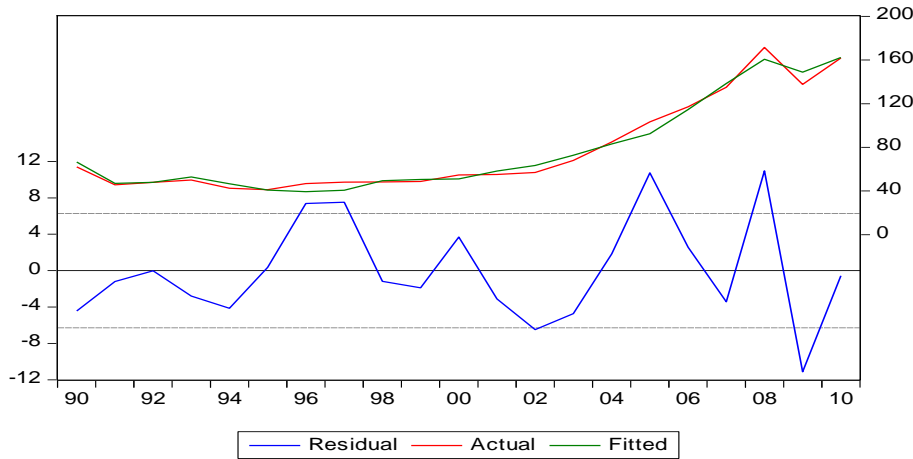
يتبن لنا تمتع النموذج بالاستقرارية، كون القيمة المحسوبة أقل من قيمته الجدولة المقدرة بـ:

$$.F_t(1\%, (4ddl)(16ddl)) = 4,773$$

الفرع الثاني. محاكاة النموذج:

عند إنجاز المحاكاة التاريخية بين القيم الحقيقية للنتائج المحلي الخام PIB وقيمته المقدرة $PIBF$ ، بواسطة النموذج الموسوم في المعادلة رقم (4.25)، نتحصل على الشكل أدناه، حيث يمثل المنحنى باللون الأحمر قيم الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية (بالدولار الأمريكي) PIB ، في حين المنحنى الأخضر يمثل القيم المقدرة للنتائج المحلي الخام بالأسعار الجارية (بالدولار الأمريكي) $PIBF$ ؛ حيث يلاحظ أن القيم المقدرة قريبة إلى التطابق مع القيم الفعلية، لا سيما القيمة الأخيرة لسنة 2010م أين تحققت المساواة نسبياً بين قيمتيهما $PIBF = 162,32 \cong PIB = 161,75$.

الشكل رقم 4.08: قيم المحاكاة بين القيم الفعلية والقيم المقدرة للنتائج المحلي الخام (بالمليار دولار).



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج *Eviews7*.

أما فيما يخص قيم الخطأ والممثلة باللون الأزرق في الشكل رقم 4.9، فنلاحظ أن المنحنى مستقر بين 6,5 مليار دولار و(-6,5) مليار دولار، ما عدا بعض الحالات الملاحظة والتي تم فيها اختراق هذا

الحاجز، حيث وصلت لـ 7,4 و 7,5 مليار دولار خلال سنتي 1996م و 1997م على التوالي، ثم تبلغ 10,8 مليار دولار سنة 2005م، لتسجل بعدها سنة 2008م ما مقداره 11 مليار دولار، وتحط في السنة الموالية عند (-11,1) مليار دج.

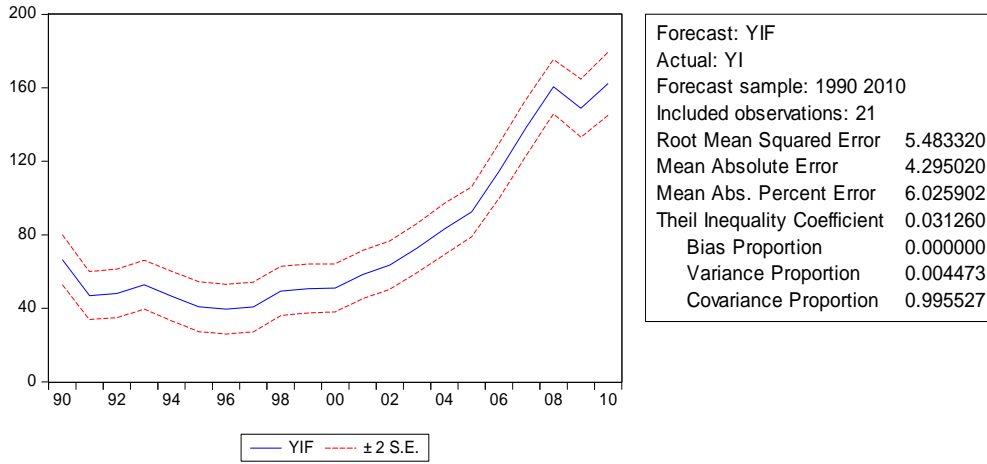
الجدول رقم 4.23: قيم الارتباط بين القيم الحقيقية والقيم المقدرة للنتائج المحلي الخام المعدل.

	PIBF	PIB
PIBF	1	0,9911
PIB	0,9911	1

المصدر: من إعداد الباحث.

كذلك نعتمد على الجدول رقم 4.23، لتبيان الارتباط بين القيم الحقيقية والقيم المقدرة للنتائج المحلي الخام، حيث نلاحظ قوة الارتباط بينهما والذي قُدر بـ: 98,23%، ما يبين مدى تطابق المنحنيين.

الشكل رقم 4.09: المحاكاة التاريخية بالقيم الإحصائية للنتائج المحلي الخام بالأسعار الجارية.



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج Eviews7.

نجد بفضل الشكل أعلاه أن: $Theil\ inequality\ Coefficient = 0,031260$ ، وهو أقرب إلى الصفر، الأمر الذي يدل (هذا الاختبار رفقة جميع الاختبارات الإحصائية والقياسية المنجزة ضمن هذا المطلب) على تمتع النموذج المبين لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي بقدرة تنبئية عالية.

$$Theil\ Inequality\ Coefficient = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n \left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} - \frac{\hat{Y}_{t+1} - \hat{Y}_t}{\hat{Y}_{t+1}} \right)^2}{\sum_{t=1}^n \left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} \right)^2}}$$

المطلب الثالث. الدراسة الاقتصادية للنموذج:

إن الدراسة الاقتصادية لنموذجنا المستهدف، تستلزم التأكد من صحة العلاقات القائمة بين المتغير التابع (النمو الاقتصادي) ومتغيراته المستقلة (السياسات المالية والنقدية)، وهذا من خلال ما نصت عليه النظرية الاقتصادية،* للتمكن بعدها من تحليل وتفسير هذا النموذج، والذي نعيد كتابته أدناه:

$$y_i = (1, 11) \cdot x_i + (-0, 68) \cdot z_i + (0, 44) \cdot l_i + (1, 27) \cdot m_i + 21, 65 + \varepsilon_i$$

الفرع الأول. الدراسة الاقتصادية للعلاقة بين متغيرات السياسة المالية ومتغير النمو الاقتصادي:

أولاً. العلاقة بين نفقات التجهيز والنتائج المحلي الخام:

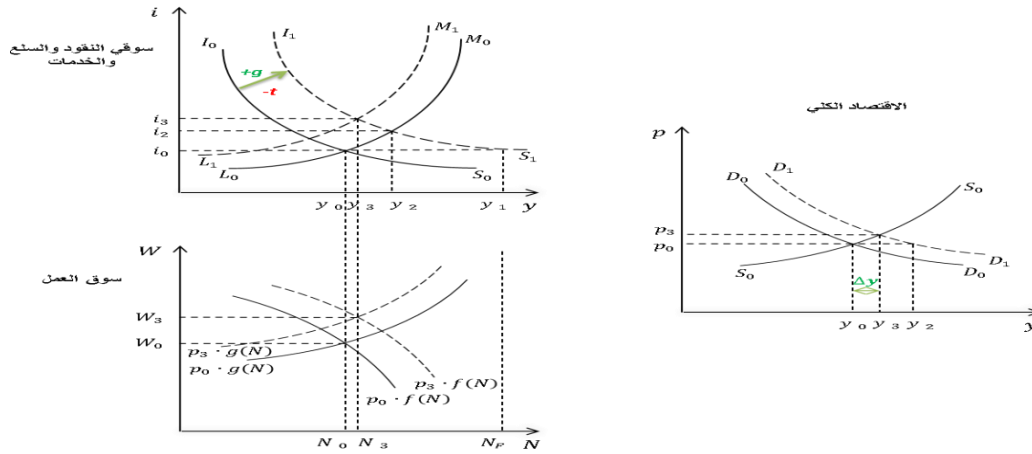
مما توضحه المعادلة رقم (4.25) (المقدمة أعلاه)، يتبين التأثير الإيجابي لنفقات التجهيز x_i على حجم الناتج y_i ، فارتفاع هذه النفقات بـ 1 مليار دولار (وحدة واحدة) يعمل على زيادة PIB بـ 1,11 مليار دولار، وهو أمرٌ طبيعي لأن نفقات التسيير تسعى للرفع من المداخيل، عكس نفقات التسيير التي تعيد توزيعها.

لإثبات التأثير الإيجابي لنفقات التجهيز على الناتج، نلجأ إلى النظرية الاقتصادية الكينزية (التوازن العام بين العرض الكلي والطلب الكلي)، والتي ترى بأن مستوى التوازن الأول يتحقق عند مستوى استخدام N_0 من وحدات العمل، فإذا اعتقدت الحكومة أن مقدار $N_F - N_0$ يعبر عن مستوى عالي من البطالة، فإنها سترفع مستوى إنفاقها g بمقدار $\Delta g = g_1 - g_0$ ، وهو ما يؤدي إلى انتقال منحنى I_0S_0 إلى I_1S_1 ، ومنه زيادة الدخل (من خلال عملية المضاعف $(y_1 - y_0)\Delta g$ عن طريق زيادة حجم الاستهلاك) إلى y_1 عند مستوى السعر الأول p_0 وسعر الفائدة i_0 ، وهذا بافتراض ثبات سعر الفائدة ومستوى الاستثمار. إلا أن الزيادة في الإنتاج [حتى وإن لم يتغير مستوى السعر] من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الطلب على النقود، وبالتالي ارتفاع سعر الفائدة على امتداد المنحنى I_0M_0 ، وانخفاض مستوى الطلب الاستثماري، ما يعمل على خفض زيادة الدخل إلى المستوى y_2 عند السعر الأول، مع ارتفاع سعر الفائدة إلى i_2 ؛ كذلك فإن الزيادة في g تجبر منحنى الطلب للانتقال إلى D_1D_1 ، والذي ينجم عنه فائض طلب في الاقتصاد قدره $y_2 - y_0$ ، غير أن المنتجين لا يوفرون إلا المقدار y_0 فقط، ما يؤدي لارتفاع مستوى السعر عن p_0 ¹.

* - سنعمد في تحليلنا للظواهر المقدمة من نموذجنا على التحليل الاقتصادي الكينزي، وذلك لاعتبار رئيسي كونها كانت السبيل الوحيد لفتح الأبواب للدولة من أجل التدخل في الحياة الاقتصادية، وهذا بجملة من السياسات لا سيما منها المالية والنقدية، والتي عُيِّت بالاهتمام في هذه الدراسة.

¹ - ضياء مجيد الموسوي، نفس المرجع، ص 371.

الشكل رقم 4.10: رسم بياني يعبر عن أثر السياسات المالية على التوازن العام.



المصدر: ضياء مجيد الموسوي، مرجع سابق، ص 370، 372.

يؤدي ارتفاع الأسعار نحو p_3 إلى تخفيض العرض الحقيقي من النقود M ، بسبب الزيادة في الطلب عليها، أي انتقال منحنى L_0M_0 إلى L_1M_1 ، والذي يتسبب في تدنية مستوى الطلب التوازني إلى y_3 ، وهو نفس المقال على امتداد منحنى الطلب الجديد $D_1D_1^*$ ؛ كما يؤدي إلى زيادة الطلب والعرض على العمل، أي الانتقال نحو $p_3 \cdot f(N)$ و $p_3 \cdot g(N)$ على التوالي، ليرتفع مستوى الاستخدام من N_0 إلى N_3 ، ومنه نمو معدل الأجر النقدي إلى W_3 . كل هذه التغيرات انطلقت بزيادة أولية في النفقات g لتحفز أخيراً ارتفاع المداخل y من y_0 إلى y_3 وهو ما يتفق والدور الذي لعبته نفقات التجهيز في نموذجنا المقترح.¹

ثانياً. العلاقة بين الإيرادات الجبائية والناتج المحلي الخام:

نجد دائماً عند الاستعانة بالمعادلة رقم (4.25)، أن ارتفاع الإيرادات الجبائية بـ 1 مليار دولار (وحدة واحدة) يخفض من الناتج المحلي الإجمالي بـ 0,68 مليار دولار، وهو ما يتطابق والنظرية الكينزية (سابقة الاستخدام)، فانخفاض معدل الضرائب يحمل نفس أثر الزيادة في النفقات (على افتراض أن تتمثل استجابة المستهلكين بإنفاق نسبة كبيرة من الزيادة في الدخل تحت التصرف)؛^{**} إذ يؤدي انخفاض معدلات الضرائب إلى انتقال منحنى IS ، وكذا منحنى الطلب الكلي إلى الأعلى، متنسباً في ارتفاع السعر ومعدل الفائدة، الذي ينجم عنه ارتفاع مستوى الاستخدام والإنتاج.²

* - من الجدير بالذكر، أن ارتفاع مستوى الأسعار يؤدي إلى تخفيض الطلب بشكل غير مباشر من خلال عملية تضيق سوق العمل، ارتفاع أسعار الفائدة، وانخفاض مستوى الاستثمار.

¹ - ضياء مجيد الموسوي، مرجع سابق، ص 371-373.

** - لكن الفرق يتمثل في أن انخفاض الضرائب يعمل على الرفع من الإنفاق الاستهلاكي، في حين تفرض الزيادة في النفقات زيادة الإنتاج من السلع والخدمات العامة.

² - ضياء مجيد الموسوي، مرجع سابق، ص 373.

ثالثاً. العلاقة بين رصيد الموازنة العامة والناتج المحلي الخام:

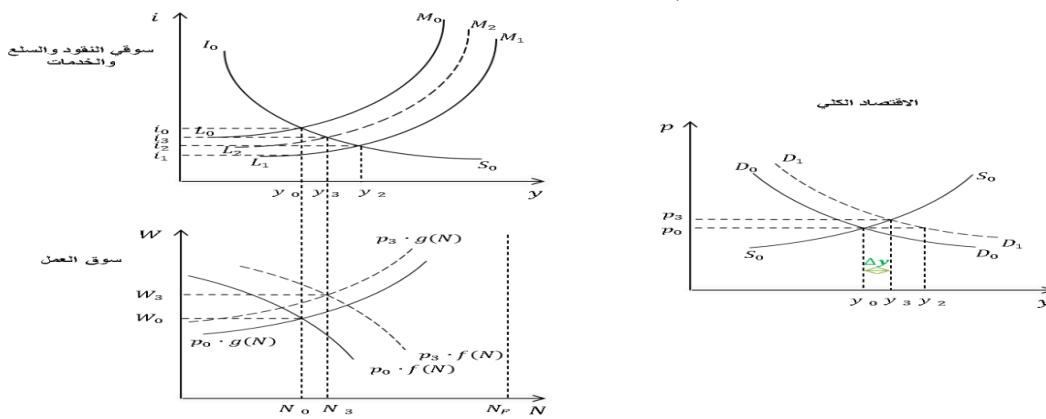
بفضل نموذجنا المعمول به، تم إيجاد الدور الذي لعبه رصيد الموازنة العامة في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث أن تحقيقه لعجز بـ 1 مليار دولار سيسهم في تراجع PIB إلى 0,44 مليار دولار، وهو ما يتعارض مع الفكر الاقتصادي الكينزي، الذي رأى أنه ليس من الضروري توازن الموازنة العامة سنوياً، وإنما خلال الدورة الاقتصادية؛ وهو ما استند عليه وليم بيفرج بنظريته حول العجز المقصود، والتي تقول بأنه يمكن للدولة أن تُحدث عجزاً مقصوداً في الموازنة العامة لتحقيق بعض الأهداف، كالتشغيل الكامل لعوامل الإنتاج وبعث الروح في النشاط الاقتصادي، بشرط خفض العجز عندما يصل الاقتصاد القومي إلى مرحلة التوظيف الكامل، أو بظهور بوادر تضخمية. في المقابل تتوافق النتائج المتوصل إليها مع الفكر النقدي الحديث (بزعامه فريدمان) الذي يري بأن العجز المُوازني هو السبب في أزمة الكساد وتدهور النمو الاقتصادي المصحوب بالتضخم.¹

يعزي السبب في هذا التعارض، أن مصدر هذه القيم المُعبّرة عن عجز الموازنة في سنوات الدراسة، نابع من قوانين المالية والقوانين المكملة لها، هذه الأخيرة تتجاهل الأرصدّة الموجودة في صندوق ضبط الإيرادات؛ فواقع الأمر يشير لتحقيق فوائض في الموازنة الجزائرية لا العجز، خاصة مع بداية العشرية الأولى من الألفية الجديدة جراء تحسن أسعار المحروقات.

الفرع الثاني. الدراسة الاقتصادية للعلاقة بين متغير السياسة النقدية ومتغير النمو الاقتصادي:

لعبت السياسة النقدية بفضل متغير M_2 دوراً إيجابياً في تأثيرها على حجم الناتج، فارتفاعها بـ 1 مليار دولار سينتج عنه ارتفاع PIB إلى 1,27 مليار دولار، وهو ما تأكده النظرية الكينزية؛ الفائلة بأن توسع السوق النقدية الأولى، يمهد لرفع مستويي التشغيل وكذا الناتج، ليتحقق النمو الاقتصادي.

الشكل رقم 4.11: رسم بياني يعبر عن أثر السياسات النقدية على التوازن العام.



المصدر: ضياء مجيد الموسوي، مرجع سابق، ص 375، 377.

¹ - إيمان غسان شحرور، عجز الموازنة العامة في سورية وأثاره الاقتصادية، بحوث اقتصادية عربية، العددان 63-64، صيف-خريف

إن زيادة عرض النقود M ينقل منحنى LM إلى L_1M_1 ، ما يُسبب فائضاً في عرض النقود عند مستوى الدخل الأول Y_0 ، وهو ما يُخفّض سعر الفائدة نحو المستوى i_1 ، الذي يدفع لزيادة الطلب الاستثماري، وارتفاع مستوى توازن الدخل إلى y_2 ؛ هذه الخطوة ترفع من الطلب على النقود، ومنه دفع سعر الفائدة إلى الأعلى نحو i_2 عند السعر p_0 (توافق ذلك مع ارتفاع منحنى الطلب إلى D_1D_1). لكن عند هذا المستوى يرغب المستهلكون، رجال الأعمال والحكومة في شراء المقدار y_2 من الناتج، إلا أن المنتجين يوفرون فقط المقدار y_3 عند مستوى الاستخدام N_3 من العمل، وهو ما يسهم في زيادة مستوى السعر نحو p_3 ، ومنه انكماش السوق النقود L_2M_2 ؛ هذه الحالة من شأنها أن تؤدي إلى زيادة سعر الفائدة إلى i_3 ¹. وكننتيجة نخرج منها بفضل ما أسلفناه من دراسة اقتصادية لنموذجنا المحدد في المعادلة (4.25)، ومختلف المشاهدات لتطور المتغيرات المقترحة للسياسات المالية والنقدية في الجزائر، ضمن الواحد والعشرين سنة الماضية، نجدها من بين أهم الأدوات المنتهجة للرفع من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية، ومنه تتحقق فرضيتنا الأساسية من البحث، كون أن هذه السياسات تسهم في رفع معدلات نمو الاقتصاد الجزائري، والتي كانت كذلك أو على الأقل في معدلات حسنة خلال السنوات من 1990م إلى غاية 2010م.

◀ **ملاحظة:** بغياب أي تأثير للسياسة المالية والنقدية عبر متغيرات نموذجنا السابق ($\Delta x_i = \Delta z_i = 0$)

$\Delta l_i = \Delta m_i = 0$ ، فإن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية سيقدر بـ 21,65 مليار دولار.

المبحث الثالث. التنبؤ المستقبلي لإمكانية تفعيل السياسات المالية والنقدية في التأثير على النمو الاقتصادي، في الجزائر خلال الفترة من 2011م إلى 2020م:

إن التنبؤ بالدور الذي ستلعبه السياسات المالية والنقدية للتأثير على النمو الاقتصادي، في الجزائر من 2011م إلى 2020م، سيعتمد كامل الاعتماد على التنبؤ بالمسار المستقبلي لحركة النمو الاقتصادي، هذا الأخير بلوغه يُلزم حتمية التنبؤ أولاً بالحركة المستقبلية للمتغيرات المبرمجة ضمن السياسات المالية والنقدية، من خلال استغلال السلاسل الزمنية.

المطلب الأول. مدخل في السلاسل الزمنية وتحديد مركباتها:

إن التنبؤ بماهية السلاسل الزمنية، وما يتعلق بها من كيفية دراسة إستقراريتها ومن ثم تحديد مركباتها، لهو نقطة العروج إلى الغاية المتوخاة؛ والتي يتم فيها لاحقاً تحليل وتفسير ما ظهر عبر هذه السلاسل، من تطورات مستقبلية لجميع متغيرات نموذجنا.

¹ - ضياء مجيد الموسوي، مرجع سابق، ص 374-376.

الفرع الأول. ماهية السلاسل الزمنية:

السلسلة الزمنية هي عبارة عن معطيات رقمية مرتبطة بعنصر الزمن، حيث نعتد على عنصر الزمن كمتغير مستقل لتفسير الظاهرة المدروسة (المتغير التابع)، وذلك في حالة (تحقق الشرط الثاني في نموذجنا):¹

- غياب العلاقة السببية بين المتغيرات.
 - عدم توفر المعطيات الكافية حول المتغيرات المستقلة.
 - ضعف النماذج الإحصائية إحصائياً، قياسياً، اقتصادياً وتنبئياً.
- وتتكون السلسلة الزمنية بصفة عامة من أربعة مركبات:²

➤ **مركبة الاتجاه العام:** تبين مركبة الاتجاه العام، الاتجاه العام للظاهرة المدروسة على المدى الطويل، وتكون هذه المركبة في شكل خط مستقيم، حيث يعبر عنها إحصائياً كما يلي:

$$.X_t = b + a \cdot t$$

➤ **المركبة الفصلية أو الموسمية:** تمثل هذه المركبة التغيرات والتذبذبات الموسمية أو الفصلية، الناتجة عن التغيرات في الفصول بسبب تأثير عوامل خارجية، وهي تتم غالباً بطريقة منتظمة، حيث توضح تغير الظاهرة المدروسة على المدى القصير (خلال سنة).

➤ **المركبة الدورية أو مركبة الدورات الاقتصادية:** تبين هذه المركبة أثر تطور النشاط الاقتصادي في المدى المتوسط والطويل، حيث تتناسب مراحل هذه المركبة مع مراحل الدورات الاقتصادية (ركود، انتعاش، رواج وكساد)، وهي تتكرر باستمرار عبر الزمن.

➤ **المركبة العشوائية:** تعبر هذه المركبة عن التغيرات التي يصعب التحكم فيها وضبطها، وهي نتيجة لعدة عوامل غير منتظمة ولا علاقة لها بعنصر الزمن.

الفرع الثاني. دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية وتحديد مركباتها بفضل اختبار *Augmented*

:Dickey-Fuller (ADF) test

سنستغل اختبار ديكي- فولر المطور *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test*، الذي يعد أحد الاختبارات المساهمة في معرفة مدى إستقرارية السلاسل، فلا يمكن الشروع في دراسة الاتجاه الأساسي نحو الزيادة أو النقصان، دون التأكد من وجود اتجاه في السلسلة الزمنية؛ وحسب طبيعة نمو السلسلة يمكننا أن نميز بين سلاسل زمنية مستقرة وأخرى غير مستقرة، فكون السلسلة تحمل هذه الخاصية أو تلك، لها علاقة مباشرة باختيار تقنية التوقع المناسبة، وهناك حتى من يصنف تقنيات التوقع على هذا الأساس

¹- جيلالي جلاطو، مرجع سابق، ص 142-143.

²- نفس المرجع، ص 144.

(مستقرة أو غير مستقرة).^{*} هذا من جهة، ومن جهة ثانية لمعرفة مركبات السلاسل للاستفادة منها في العملية التنبئية، جعلها مستقرة سواء كانت تحديدياً أو عشوائياً:¹

أولاً. النموذج TS :

يبرز هذا النموذج عدم إستقرارية تحديدية تأخذ الشكل: $y_t = f(t) + \varepsilon_t$ ، حيث: ε_t تشويش أبيض،^{**} في حين $f(t)$ دالة كثير حدود للزمن، تأخذ في الغالب شكل كثير حدود من الدرجة الأولى: $y_t = a_0 + a_1 \cdot t + \varepsilon_t$ ؛ ويعتبر هذا النموذج غير مستقر لأن وسطه $E(y_t)$ مرتبط بالزمن، ويتم جعله مستقراً بتقدير المعالم \hat{a}_0 ، \hat{a}_1 بطريقة المربعات الصغرى، ومن ثم طرح المقدار: $y_t - \hat{a}_0 + \hat{a}_1 t$.

ثانياً. النموذج DS :

يقدم نموذج DS عدم إستقرارية عشوائية من الشكل: $y_t = y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$ ؛ والتي يمكن جعلها مستقرة باستعمال الفروقات:

$$(1 - B)^d y_t = \beta + \varepsilon_t \dots (4.28)$$

حيث: β ثابت حقيقي، B معامل التأخير، d درجة الفروقات، وتُستعمل غالباً الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج ($d = 1$)، لتكتب من الشكل: $(1 - B)y_t = \beta + \varepsilon_t$ ، حيث تأخذ الصورتين الآتيتين:

✚ إذا كانت $\beta = 0$: يسمى نموذج DS بدون مشتقة، ويكتب من الشكل: $y_t = y_{t-1} + \varepsilon_t$ ، وبما أن ε_t تشويش أبيض، فإنه يعرف بنموذج المشي العشوائي.

✚ إذا كانت $\beta \neq 0$: فيسمى النموذج بالمشتقة، ويكتب كما يلي: $y_t = y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$.

ولقد جرت العادة على إجراء اختبار $Dickey-Fuller$ المطور باستخدام عدد من صيغ الانحدار تتمثل

في:

$$\begin{cases} \Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \dots (4.29) \\ \Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \dots (4.30) \\ \Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \dots (4.31) \end{cases}$$

إن مبدأ هذا الاختبار بسيط ويطبق على النماذج السابقة كما يلي:

^{*} - إن السلسلة الزمنية المستقرة هي تلك التي تتغير مستوياتها مع الزمن دون أن يتغير المتوسط فيها، وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبياً، أي أن السلسلة لا يوجد فيها اتجاه نحو الزيادة ولا النقصان؛ أما السلسلة الزمنية غير المستقرة، فإن المستوى المتوسط فيها يتغير باستمرار سواء نحو الزيادة أو النقصان.

¹ - أنظر:

- سعيد هتهات، مرجع سابق، ص 141، 137-144.

- Valérie Mignon, Loc. Cit, p273-274.

^{**} - يُفترض في التشويش الأبيض أو حد الخطأ ε_t أن: $E(\varepsilon_t) = 0$ ، ثبات تباين الخطأ، وقيمه غير مرتبطة.

- نقوم باختبار فرض العدم $H_0: \phi = 0$ (السلسلة غير مستقرة ويوجد جذر للوحدة $\rho = \phi + 1$)، في مقابل الفرض البديل $H_1: \phi < 0$ (السلسلة مستقرة ولا يوجد جذر للوحدة)؛ فإذا كانت القيمة المحسوبة لإحصائية ستودنت، الخاصة بالمعامل ϕ أكبر من قيمتها المجدولة بواسطة *Dickey-Fuller*، فإنها تقبل فرضية العدم وتحجب الفرضية البديلة (والعكس صحيح).
- إذا تحققت فرضية العدم في أحد النماذج الثلاثة، فإن السلسلة غير مستقرة.
- نستطيع أن نحدد القيمة ρ حسب معيار *Akaike* و *Schwarz*.
- يستخدم اختبار *ADF* الفروق ذات الفجوة الزمنية Δy_{t-j-1} ، حيث: $\Delta y_{t-1} = y_{t-1} - y_{t-2}$ ، $\Delta y_{t-2} = y_{t-2} - y_{t-3}$ ، ...، ويتم إدراج عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي.

المطلب الثاني. دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات السياسة المالية والنقدية:

في هذه الخطوة من الدراسة، سنشرع في كشف النقاب عن صيغ السلاسل الزمنية التي تحكم المتغيرات المستقلة للنموذج المستهدف، وهي ذاتها متغيرات السياسات المالية والنقدية، ما يسهل لنا في مرحلة مواءمة التنبؤ بالمسارات التطورية لهذه المتغيرات.

الفرع الأول. دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات السياسة المالية:

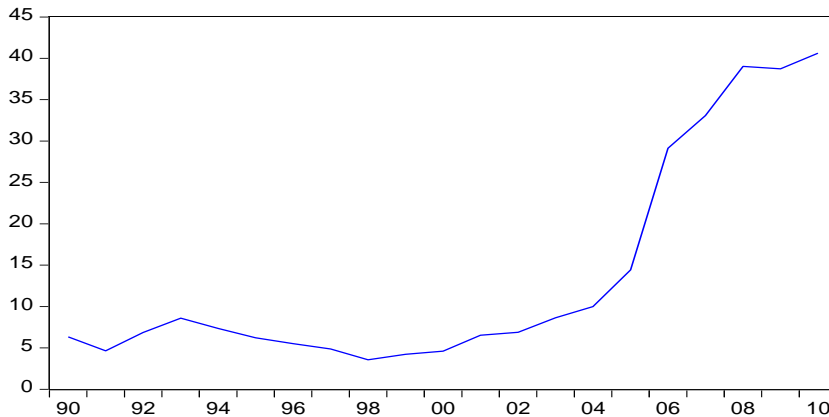
أولاً. دراسة سلسلة نفقات التجهيز x_i :

1. البحث في إستقرارية سلسلة نفقات التجهيز x_i :

بادئاً ببدأ، ندرس إستقرارية السلسلة الزمنية المتعلقة بحجم نفقات التجهيز x_i ، والتي يتضح عدم استقرارها عند الملاحظ المجردة في تطورها من الشكل الموالي:

الشكل رقم 4.12: تطور حجم نفقات التجهيز في الجزائر 1990م-2010م.

XI



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج *Eviews7*.

ولمزيد من التبيان في مدى استقرارية سلسلة نفقات التجهيز x_i ، سنعمد على اختبار *Dickey-Fuller* المطور، الذي أظهر تحقق فرضية العدم $H_0: \phi = 0$ في صيغ الانحدار الثلاث (كما هو مبين في الملحق رقم 31)، حيث:

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: هذه السلسلة بها جذر للوحدة، ما يثبت أنها غير مستقرة (تحقق فرضية العدم)، لأن القيمة المحسوبة لستودنت الخاصة ب ϕ والمقدرة ب 2,369665 أكبر من قيمتها المجدولة (-1,959071) عند معنوية 5%؛ لثكتب سلسلة نفقات التجهيز في الشكل الموالي:

$$x_i = (1,111272) \cdot x_{i-1} + \varepsilon_t \dots (4.32)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: كذلك لم تتمتع هذه السلسلة بالاستقرار في هذا الثوب الانحداري، لأن القيمة المحسوبة لستودنت أكبر من قيمتها المجدولة (-3,02) عند المعنوية 5%؛ وعليه يمكن كتابة x_i وفق التالي:

$$x_i = (1,081118) \cdot x_{i-1} + 0,704098 + \varepsilon_t \dots (4.33)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: الملاحظ أيضاً عدم استقرار هذه الصيغة الانحدارية لنفقات التجهيز x_i ، لأن القيمة المحسوبة لستودنت أكبر من القيمة المجدولة لها (-3,658446) عند المعنوية 5%؛ لثكتب:

$$x_i = (0,926403) \cdot x_{i-1} + (0,417132) \cdot t - 1,748168 + \varepsilon_t \dots (4.34)$$

2. تحديد مركبات سلسلة نفقات التجهيز x_i :

لتحديد من بين الدوال المتاحة (في اختبار *Dickey-Fuller* المطور) الأفضل لتمثيل السلسلة الزمنية الخاصة بنفقات التجهيز x_i ، نلجأ إلى تحليل الجدول التالي:

الجدول رقم 4.24: عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينتها للدوال المتاحة حسب اختبار *Dickey-Fuller* المطور، والمتعلقة بنفقات التجهيز.

$v(\varepsilon_i)$	$\sum \varepsilon_i^2$	$\sum \varepsilon_i$	الدوال المتاحة
241,7027	243,7568911	6,56795416	$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
239,1323493	239,1323493	-0,00010357	$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
188,3824963	188,3824963	3,96951E-05	$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$

المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق رقم 32.

من المعلوم أن طريقة المربعات الصغرى العادية تبنى على جملة من الفروض، على رأسها ثلاث يمكن من خلالها تحديد أفضل الصيغ الدالية للانحدار، وهي: انعدام الأمل الرياضي، تحقيق أدنى مربعات للأخطاء وأخيراً تجانس تباين الخطأ؛ وقد تحققت جميعها في المعادلة الثالثة من الشكل $\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$ لتكون المعادلة رقم (4.34) الأمثل للتعبير عن x_i .

3. التنبؤ المستقبلي لتطور نفقات التجهيز x_i :

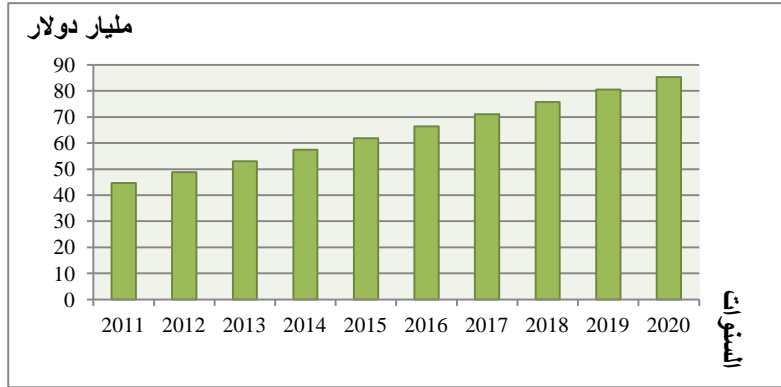
بعد التوصل لشكل سلسلة نفقات التجهيز، صار ممكناً التنبؤ بمسارها التطوري، كما يلي:

الجدول رقم 4.25: التنبؤ بتطور حجم نفقات التجهيز في الجزائر 2011م-2020م.

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
x_i	44,651	48,793	53,048	57,407	61,862	66,406	71,033	75,737	80,512	85,352

المصدر من إعداد الباحث.

الشكل رقم 4.13: التنبؤ بتطور حجم نفقات التجهيز في الجزائر 2011م-2020م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

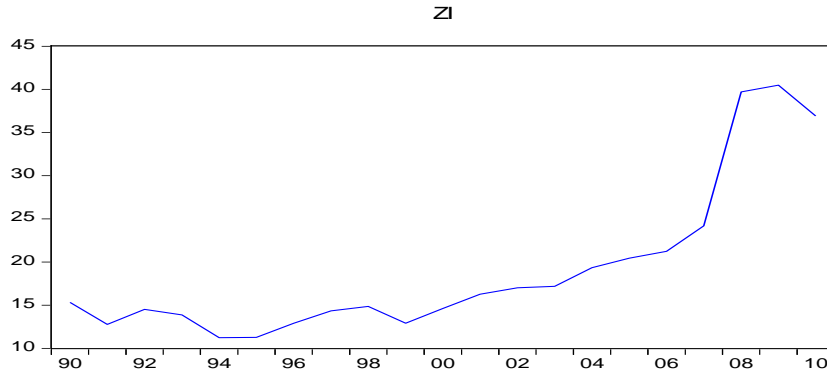
سيبلغ حجم نفقات التجهيز في الجزائر في سنة 2011م ما قيمته 44,651 مليار دولار، ليستقر سنة 2020م في حدود 85,352 مليار دولار، بمعدل نمو سنوي قدر بـ7,47%؛ وهي نسبة متوقعة أقل مما حققت في الفترة من 2001م إلى 2010م، أين بلغت 27,06%.

ثانياً. دراسة سلسلة الإيرادات الجبائية z_i :

1. البحث في إستقرارية سلسلة الإيرادات الجبائية z_i :

يتجلى من خلال الشكل أدناه، عدم إستقرارية السلسلة الزمنية المتعلقة بحجم الإيرادات الجبائية z_i :

الشكل رقم 4.14: تطور حجم الإيرادات الجبائية في الجزائر 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج *Eviews7*.

أما عند إخضاع هذه السلسلة لاختبار *Dickey-Fuller* المطور، فإننا نجد (بالملاحق رقم 33):
 الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$ يوجد بهذه الصيغة جذر للوحدة، ما يثبت أنها غير مستقرة (تحقق فرضية العدم)، وذلك لأن القيمة المحسوبة لستودنت 1,208594 أكبر من قيمتها المجدولة (-1,959071) عند المعنوية 5%؛ لنستطيع بعدها ترجمة سلسلة الإيرادات الجبائية في:

$$z_i = (1, 052136) \cdot z_{i-1} + \varepsilon_t \dots (4.35)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$ الملاحظ أيضاً، عدم استقرار سلسلة الإيرادات الجبائية في هذا الشكل من الانحدار، نتيجة كبر القيمة المحسوبة لستودنت 2,332696 عن القيمة المجدولة لها، والمقيمة بـ (-3,020686) عند المعنوية 5%؛ لتدون السلسلة الزمنية z_i وفق الآتي:

$$z_i = (1, 78) \cdot z_{i-1} + (-0, 90) \cdot \Delta z_{i-1} + (-1, 5) \cdot \Delta z_{i-2} - 9, 99 + \varepsilon_t \dots (4.36)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$ كالحالتين السابقتين، لم تحظى هذه الصيغة الانحدارية للإيرادات الجبائية z_i بالاستقرار، جراء تفوق القيمة المحسوبة لستودنت (-1,645856) على نظيرتها المجدولة (-3,658446) عند 5% من المعنوية؛ الأمر الذي يسمح لنا بتسجيل الشكل الانحداري التالي لسلسلة z_i :

$$z_i = (0, 750265) \cdot z_{i-1} + (0, 484110) \cdot t + 0, 547653 + \varepsilon_t \dots (4.37)$$

2. تحديد مركبات سلسلة الإيرادات الجبائية z_i :

لا يتأتى الاختيار الأنسب لنوع انحدار سلسلة الإيرادات الجبائية z_i ، إلا بتحليل الجدول الموالي:

الجدول رقم 4.26: عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينها للدوال المتاحة حسب اختبار

Dickey-Fuller المطور، والمتعلق بالإيرادات الجبائية.

$v(\varepsilon_i)$	$\sum \varepsilon_i^2$	$\sum \varepsilon_i$	الدوال المتاحة
279,776855	280,0952459	2,585769977	$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
170,1769081	170,1769081	-0,000157356	$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
212,0244892	212,0244892	3,71155E-06	$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$

المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق رقم 34.

إن فرضيات انعدام الأمل الرياضي، تدنية مربعات للأخطاء وتجانس تباين الخطأ؛ قد تحققت جميعها في النموذجين الثاني والثالث، لكن سنختار النموذج الأخير لتمثيل سلسلة الإيرادات الجبائية الزمنية، وهذا لتقديمه نتائج تنبئية أكثر قبولاً.

3. التنبؤ المستقبلي لتطور الإيرادات الجبائية z_i :

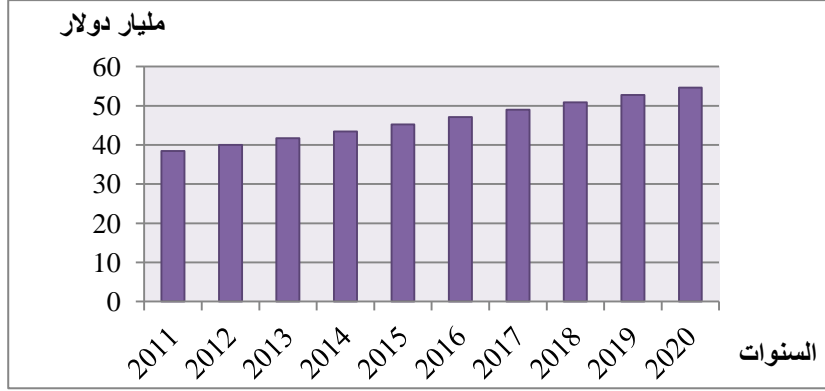
بعد الكشف عن مركبات السلسلة الزمنية لـ z_i ، يسهل إدراك مسارها المستقبلي، كالتالي:

الجدول رقم 4.27: التنبؤ بتطور حجم الإيرادات الجبائية في الجزائر 2011م-2020م.

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Z_i	38,407	40,013	41,70	43,454	45,252	47,086	48,945	50,824	52,719	54,624

المصدر من إعداد الباحث.

الشكل رقم 4.15: التنبؤ بتطور حجم الإيرادات الجبائية في الجزائر 2011م-2020م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

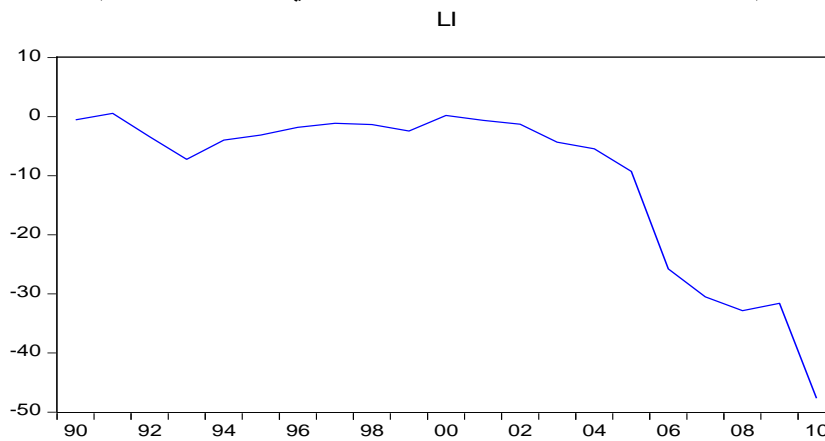
سيشهد حجم الإيرادات الجبائية تزايداً سنوياً بمعدل يقارب 4%، وهي أقل مما تم تحقيقه في العشر سنين الماضية، أين بلغت 11,02%؛ حيث ستتطلق هذه الإيرادات من 38,407 مليار دولار سنة 2011م، لتبلغ سنة 2020م رصيد 54,624 مليار دولار.

ثالثاً. دراسة سلسلة الموازنة العامة l_i :

1. البحث في إستقرارية سلسلة الموازنة العامة l_i :

بفضل الشكل القادم، نلمس عدم استقرارية السلسلة الزمنية لرصيد الموازنة العامة l_i :

الشكل رقم 4.16: تطور رصيد الموازنة العامة في الجزائر 1990م-2010م.



المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج *Eviews7*.

كذلك وبتسليط اختبار *Dickey-Fuller* المطور على سلسلة رصيد الموازنة العامة، نفق على ما يلي (أنظر الملحق رقم 35):

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: الملاحظ أن قيمة ستودنت المحسوبة 2,630360 تفوق القيمة المجدولة لها لدى *Dickey-Fuller*، والمساوية لـ (-1,959071) عند معنوية 5%؛ وهو ما يفيد بعدم استقرار سلسلة l_i ، حيث تكتب في الشكل الآتي:

$$l_i = (1,0208765) \cdot l_{i-1} + \varepsilon_t \dots (4.38)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: تنتفي استقرارية سلسلة رصيد الموازنة العامة في هذا الشكل من الانحدار، بسبب تجاوز القيمة المحسوبة لستودنت 1,679694 للقيمة المجدولة لها، والمحددة بـ (-3,020686) عند المعنوية 5%؛ حيث نكتب سلسلة l_i في الشكل الموالي:

$$l_i = (1,167957) \cdot l_{i-1} - 0,961621 + \varepsilon_t \dots (4.39)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: كذلك فإن الانحدار للسلسلة l_i غير مستقر، جراء تفوق القيمة المحسوبة لستودنت (0,047562) على نظيرتها المجدولة (-3,658446)، عند 5% من المعنوية؛ الأمر الذي يسمح لنا بصياغة رصيد الموازنة العامة في الدالة أدناه:

$$l_i = (0,006705) \cdot l_{i-1} + (-0,430518) \cdot t + 2,221208 + \varepsilon_t \dots (4.40)$$

2. تحديد مركبات سلسلة الموازنة العامة l_i :

لا يتأتى الاختيار الأنسب لنوع انحدار سلسلة الموازنة العامة، إلا بتحليل الجدول الموالي:

الجدول رقم 4.28: عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينها للدوال المتاحة حسب اختبار *Dickey-Fuller* المطور، والمتعلقة برصيد الموازنة العامة.

$v(\varepsilon_i)$	$\sum \varepsilon_i^2$	$\sum \varepsilon_i$	الدوال المتاحة
460,505922	467,901556	-12,462276	$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
455,9176174	455,9176174	-5,2916E-05	$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
398,5321635	398,5321635	-0,000150371	$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$

المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق رقم 36.

يعتبر النموذج الثالث لسلسلة رصيد الموازنة العامة الأنسب والأمثل، بفعل تحقيقه للفرضيات الثلاث من طريقة المربعات الصغرى.

3. التنبؤ المستقبلي لتطور الموازنة العامة l_i :

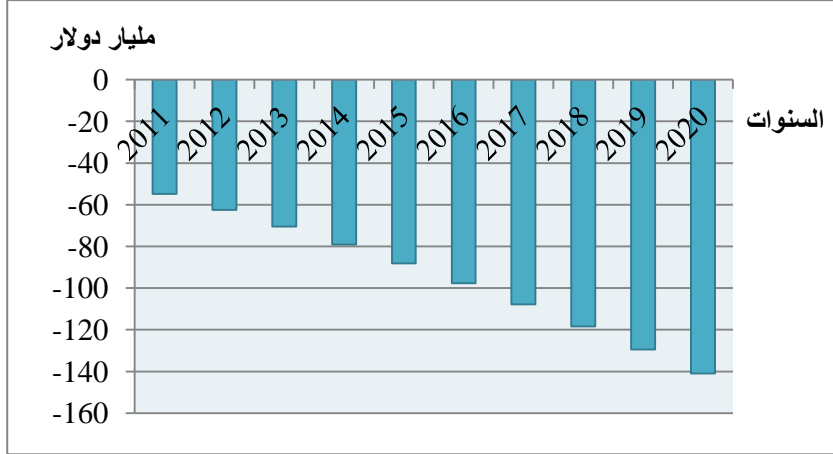
عند معرفة مركبات سلسلة الموازنة العامة المبينة في المعادلة (4.40)، يمكننا التنبؤ بمسارها:

الجدول رقم 4.29: التنبؤ بتطور رصيد الموازنة العامة في الجزائر 2011م-2020م.

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
l_i	-54,79	-62,41	-70,51	79,1	-88,17	-97,73	-107,8	-118,3	-129,4	-140,9

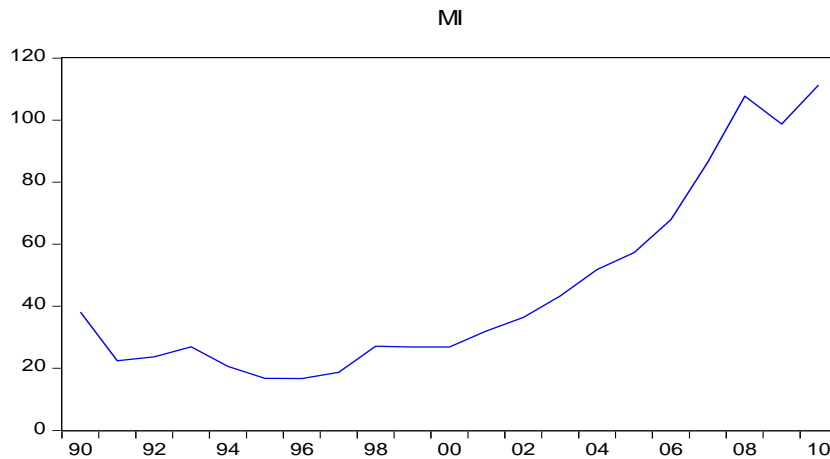
المصدر من إعداد الباحث.

الشكل رقم 4.17: التنبؤ بتطور رصيد الموازنة العامة في الجزائر 2011م-2020م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

الملاحظ مما سبق من معطيات، أن الموازنة السنوية في الجزائر ستحقق زيادةً سنويةً في عجزها، حيث ستبلغ (-54,79) مليار دولار سنة 2011م، لتستقر عند (-140,9) مليار دولار سنة 2020م.

الفرع الثاني. دراسة السلاسل الزمنية الخاصة بمتغير السياسة النقدية m_i :أولاً. البحث في إستقرارية سلسلة المجمع النقدي M_2 :نستدل من خلال الشكل 4.19، أن سلسلة المجمع النقدي m_i غير مستقرة في تطورها:الشكل رقم 4.18: تطور الكتلة النقدية M_2 في الجزائر 1990م-2010م.

المصدر: من إعداد الباحث حسب برنامج Eviews7.

أما عند استخدام اختبار *Dickey-Fuller* المطور على هذه السلسلة الزمنية، فإننا نحصل على النتائج الآتية (الملحق 37):

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: يتبين من خلال النموذج الأول، أن قيمة ستودنت المحسوبة 2,467743 أكبر من القيمة المجدولة لها لدى *Dickey-Fuller*، والمساوية لـ (-1,959071) عند معنوية 5%؛ ما يدل على عدم استقرار سلسلة m_i التي تكتب بالشكل الموالي:

$$m_i = (1,091312) \cdot m_{i-1} + \varepsilon_t \dots (4.41)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: تختفي استقرارية سلسلة الكتلة النقدية M_2 في النموذج الثاني لـ *Dickey-Fuller*، بسبب تجاوز القيمة المحسوبة لستودنت المقدر بـ 1,461914 للقيمة المجدولة لها، والمحددة بـ (-3,020686) عند المعنوية 5%؛ حيث نكتب سلسلة m_i في الشكل الموالي:

$$m_i = (1,103275) \cdot m_{i-1} - 0,712176 + \varepsilon_t \dots (4.42)$$

الصيغة الدالية من الشكل $\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$: كذلك لا وجود للاستقرارية في السلسلة m_i ضمن النموذج الثالث للانحدار، نتيجة تجاوز القيمة المحسوبة لستودنت (-1,79) نظيرتها المجدولة (-3,66)، عند 5% من المعنوية؛ حيث:

$$m_i = (0,828253) \cdot m_{i-1} + (1,575304) \cdot t - 5,611267 + \varepsilon_t \dots (4.43)$$

ثانياً. تحديد مركبات سلسلة المجمع النقدي m_i :

نعتمد في تحديد نوع الانحدار الأمثل للسلسلة الزمنية m_i ، على تحليل بيانات الجدول الموالي:

الجدول رقم 4.30: عرض قيم الأمل الرياضي، مربعات الفروق وتباينها للدوال المتاحة حسب اختبار

Dickey-Fuller المطور، والمتعلق بالكتلة النقدية M_2 .

$v(\varepsilon_i)$	$\sum \varepsilon_i^2$	$\sum \varepsilon_i$	الدوال المتاحة
1310,26465	1311,071217	-4,115574687	$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
1308,140178	1308,140178	0,000157747	$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$
759,3500935	759,3500936	-0,000265485	$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$

المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق رقم 38.

كما سبق، فقد تحققت الفرضيات الثلاث من طريقة المربعات الصغرى في النموذج الثالث، لتأخذ السلسلة الزمنية m_i الصيغة المبينة في المعادلة (4.43).

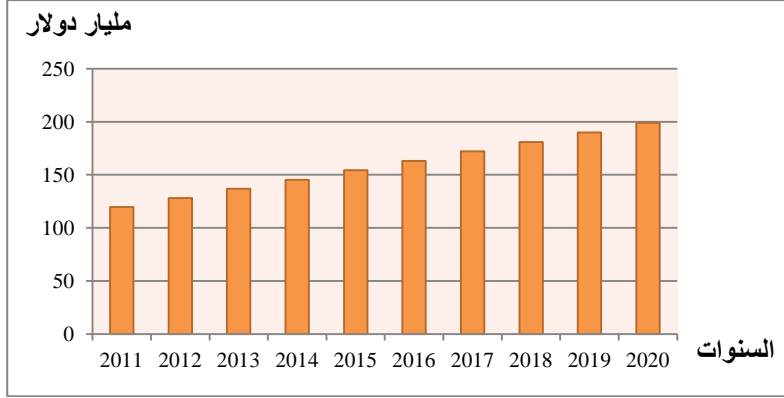
ثالثاً. التنبؤ المستقبلي لتطور المجمع النقدي m_i :

يمكن التنبؤ بالمسار التطوري للمجمع النقدي M_2 ، كالتالي:

الجدول رقم 4.31: التنبؤ بتطور الكتلة M_2 في الجزائر 2011م-2020م.

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
m_i	119,7	128,2	136,8	145,5	154,3	163,1	172,02	181	190	199

المصدر من إعداد الباحث.

الشكل رقم 4.19: التنبؤ بتطور الكتلة M_2 في الجزائر 2011م-2020م.

المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

في ثانيا العشرية المقبلة ستنمو الكتلة النقدية M_2 بمعدل متراجع إلى 5,82%، بعد تسجيلها لـ 15,69% خلال الفترة من 2001 إلى 2010م؛ حيث سيصل حجم هذا المجمع سنة 2011م لما يعادل 119,7 مليار دولار، ليلعب بعدها الذروة بـ 199 مليار دولار سنة 2020م.

المطلب الثالث. التنبؤ بالنمو الاقتصادي ومدى تأثره بالسياسات المالية والنقدية:

بعد التنبؤ بالمسار المستقبلي لحركة متغيرات السياسة المالية والنقدية، أمكن أخيراً التنبؤ بمعدلات النمو الاقتصادية المتوقع حدوثها بالجزائر من 2011م إلى 2020م، حيث يتطلب ذلك المرور بالآتي:

الجدول رقم 4.32: التنبؤ بتطور الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية والثابتة والنمو الاقتصادي في الجزائر 2011م-2020م.

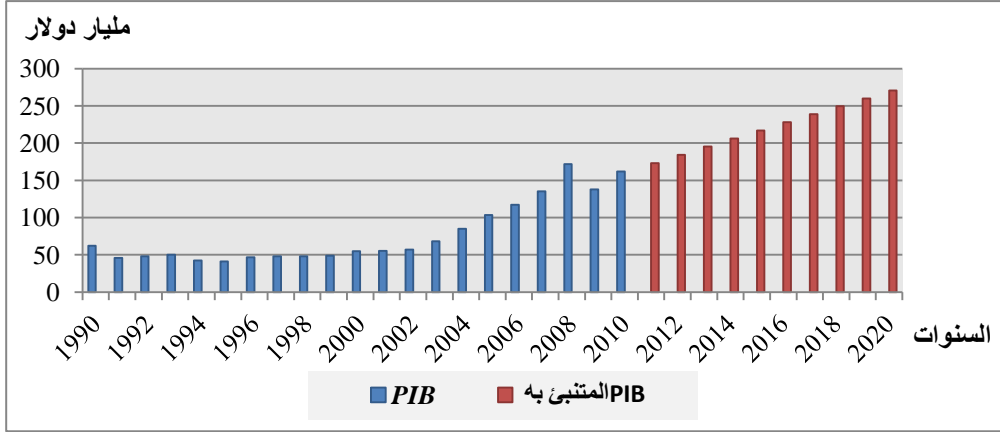
السنوات	x_i	Z_i	L_i	m_i	\hat{y}_i	s_i	PIB_f	معدل النمو (%)
2011	44,65	38,41	-54,79	119,65	173,26	1,43	121,02	3,61
2012	48,79	40,01	-62,41	128,15	184,23	1,48	124,26	2,68
2013	553,0	41,70	-70,51	136,76	195,20	1,54	127,06	2,25
2014	157,4	43,45	-79,10	145,47	206,16	1,59	129,50	1,92
2015	61,86	45,25	-88,17	154,26	217,08	1,65	131,65	1,66
2016	66,41	47,09	-97,73	163,11	227,95	1,71	133,56	1,45
2017	71,03	48,95	-107,79	172,02	238,74	1,77	135,26	1,27
2018	75,74	50,829	-118,34	180,97	249,44	1,82	136,77	1,12
2019	80,51	52,72	-129,40	189,96	260,04	1,88	138,11	0,98
2020	85,35	54,62	-140,96	198,99	270,52	1,94	139,30	0,86

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الملحقين رقم 39 و 40.

الفرع الأول. التنبؤ بمسار الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية y_i :

لن نتوصل إلى التطور المستقبلي للـ PIB المقيم بالأسعار الجارية، إلا من خلال معادلة الانحدار المتعدد رقم (4.25)، التي تم التنبؤ بمتغيراتها المفسرة لهذا الناتج.

الشكل رقم 4.20: تطور الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية في الجزائر 1990م-2020م.



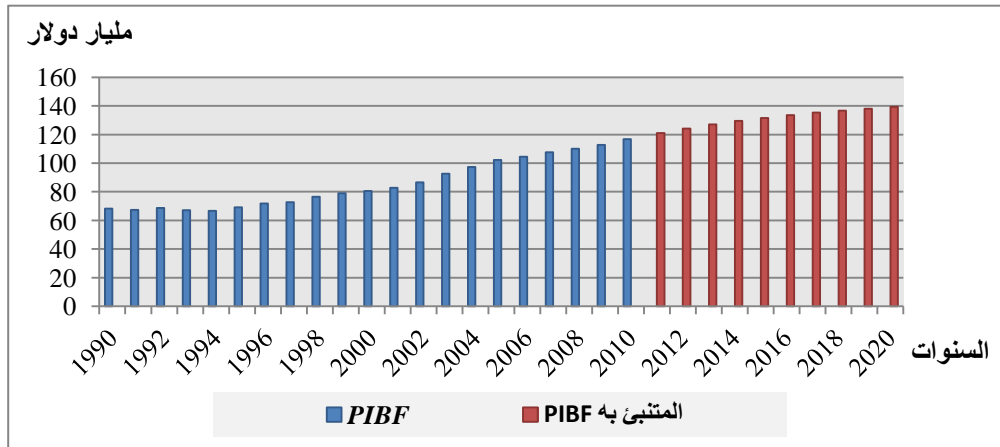
المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

الملاحظ من قيم الناتج المحلي الخام المتنبئ بها، أنها في تنامي مستمر لكن ببطء كبير قدر بـ 5,08%، مقارنة بالعشرية السابقة والتي تجاوزت 12,33%، هذا الضعف في النمو مرده بالأساس ضعف نمو متغيرات السياسة المالية والنقدية المفسرة للـ PIB خلال نفس الفترة المتنبئ بها، وبالعودة إلى التطور المستقبلي لهذا الأخير، نجده سيببلغ 173,26 مليار دولار سنة 2011م ثم ليتوقف عند 270,52 مليار دولار سنة 2020م.

الفرع الثاني. التنبؤ بمسار الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة PIB_f :

يمثل الشكل الآتي المسار التطوري للناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة خلال واحدٍ وثلاثين سنة:

الشكل رقم 4.21: تطور الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة في الجزائر 1990م-2020م.



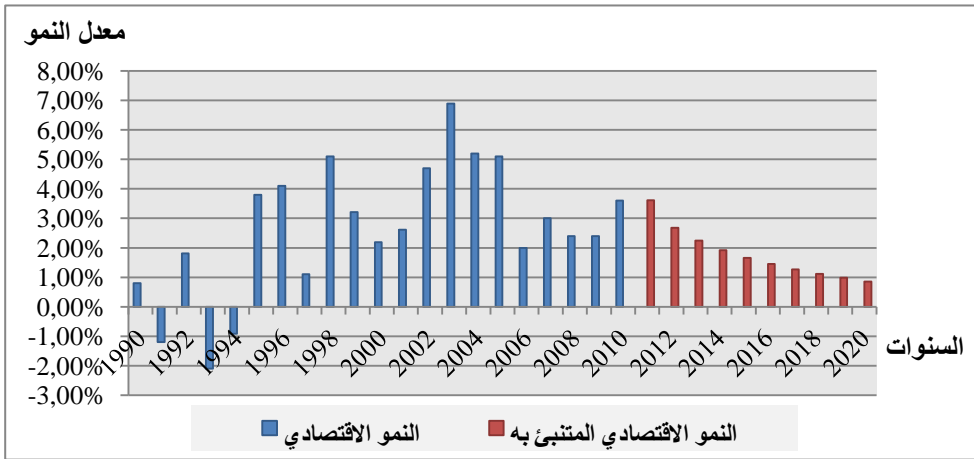
المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج *Microsoft Excel 2010*.

يعتمد التنبؤ على الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة على إجراء عملية حسابية بسيطة، تتمثل في قسمة الناتج المتنبئ به بالأسعار الجارية على مخفضه المتنبئ به، ويعد الناتج بالأسعار الثابتة المصدر الحقيقي لتحديد النمو الاقتصادي. ولقد انعكس النمو الضعيف للناتج المحلي الخام المتنبئ به بالأسعار الجارية على نظيره بالأسعار الثابتة، حيث بلغ في متوسطه 1,58% بعد أن بلغ 3,79% في العشرية السابقة؛ أما بالنسبة لمساره المستقبلي، فسيفوق 121 مليار دولار سنة 2011م، ثم يتجاوز حاجز 139 مليار دولار سنة 2020م.

الفرع الثالث. تحليل وتفسير قيم النمو الاقتصادي المتنبئ بها:

من معطيات الجدول السابق، نستطيع التوصل لمعدلات النمو الاقتصادي المتنبئ بها، والذي يعبر عن معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة، حيث يتم التعبير عن النمو الاقتصادي المتنبئ به في الشكل أدناه:

الشكل رقم 4.22: تطور معدلات النمو الاقتصادية في الجزائر 1990م-2020م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الجدول السابق، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

خلال الفترة المتنبئ بها والشاملة للسنوات من 2011م إلى 2020م، سيحقق الاقتصاد الوطني حسب النموذج المعتمد في المعادلة (4.25)، نمو اقتصادي لكن في شكل متناقص من سنة لأخرى، حيث سيستهل سنة 2011م بمعدل يقدر بـ 3,61% (أعلى معدل متنبئ به)، ليصل سنة 2013م إلى معدل نمو 2,25%، ويتواصل هذا الانحدار إلى سنة 2018م عند 1,12%، ليستقر سنة 2020م في أدنى معدل نمو بلغ 0,86%؛ ويعود هذا التراجع لجملة من الأسباب والتي ترجع إلى:
أولاً. أسباب متعلقة بتطور أدوات السياسة المالية:

نعلم من خلال ما سبق، التأثير المكتسب للسياسة المالية على مسار النمو الاقتصادي، فقد بلغ تأثير آليات نفقات التجهيز، الإيرادات الجبائية ورصيد الموازنة العامة على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية: $\bar{E}_{yx} = 19,79\%$ ، $\bar{E}_{yz} = -16,73\%$ و $\bar{E}_{yl} = -5,76\%$ على التوالي. لأجل هذا، انعكست

المستويات الضعيفة المتتبي بها لهذه المتغيرات، والمقدرة بـ: 7,47%، و4% و11,08% توالياً، على تراجع معدل النمو السنوي لـ PIB إلى 5,08% في المتوسط.*

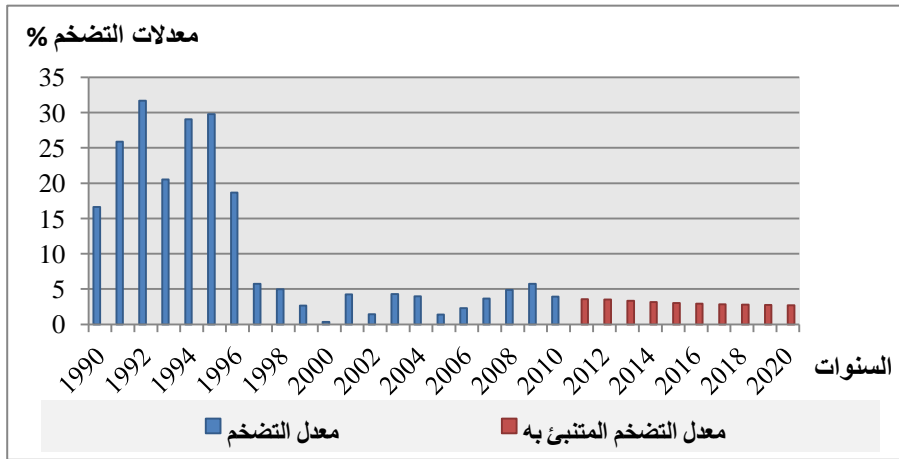
ثانياً. ضعف السياسة النقدية التوسعية المتتبي بها:

ما يقال عن السياسة المالية ينطبق على السياسة النقدية، فهذه الأخيرة ومن خلال متغير حجم الكتلة النقدية M_2 ، قد أثرت على النمو الاقتصادي عبر نمو PIB بالأسعار الجارية بنسبة $\bar{E}_{ym} = 74,78\%$ ، لذلك فإن النمو الضعيف لمجمع M_2 بمعدل 5,82% في المتوسط، خلال السنوات المتتبي بها أثر سلباً على نمو الناتج المحلي بالأسعار الجارية، والذي قدر بـ 5,08%.

ثالثاً. أسباب أخرى:

كما يرجع التراجع في معدلات النمو الاقتصادية المتتبي بها خلال السنوات من 2011م إلى 2020م، لما يلي:

الشكل رقم 4.23: تطور معدلات التضخم في الجزائر 1990م-2020م.

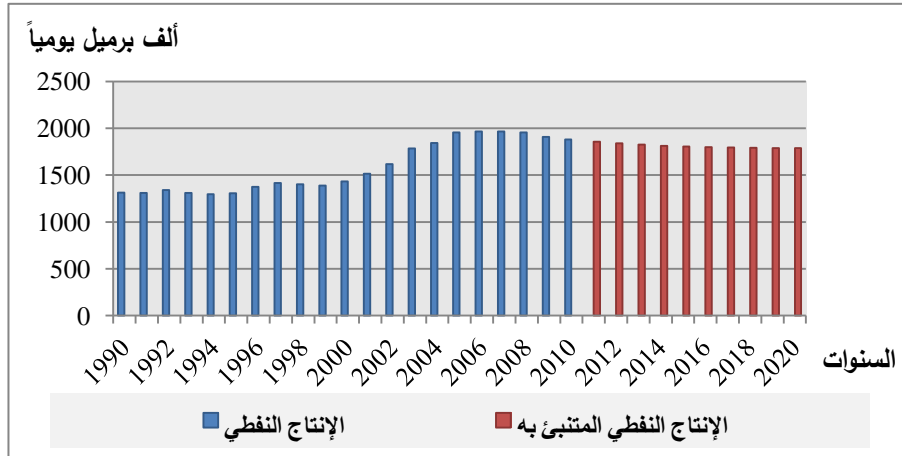


المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الملحقين 41 و 42، وحسب برنامج Microsoft Excel 2010.

معدلات التضخم المحققة في هذه السنوات والتي يمثلها الشكل أدناه، فهي تُظهر تناقصاً في نسبها المتتبي بها، حيث انطلقت من 3,56% سنة 2011م إلى 2,69% سنة 2020م، كذلك هذه المعدلات مقبولة ومتحكم فيها لاستقرارها عند 3,06% في المتوسط؛ لكن بالرغم من هذا، فإن التضخم متحقق فعلاً خلال هذه المدة وبمعدل قريب من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية 5,08%، والذي ساهم في تخفيض معدل نمو الناتج المقيم بالأسعار الثابت إلى 1,58%، الأمر الذي أدى بدوره إلى تراجع معدلات النمو الاقتصادية المتتبي بها.

* - بحسب متوسط معامل المرونة $b_j = \frac{x_j}{y} \times \bar{E}_{yx_j}$ ، أنظر: علي مكيد، مرجع سابق، ص 160.

الشكل رقم 4.24: تطور معدلات الإنتاج النفطي في الجزائر 1990م-2020م.



المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الملحقين 43 و44، وحسب برنامج *Microsoft Excel*

.2010

كذلك فلإنتاج النفطي في الجزائر بالغ التأثير على تطور معدلات النمو الاقتصادية فيها، وذلك لأن الجباية البترولية تمثل 60,26% و55,73% من مجموع الإيرادات الجبائية والإيرادات العامة على التوالي، خلال الفترة من 1990م إلى 2010م؛ ومعلوم مدى أهمية هذه الإيرادات في تمويل النفقات العامة في الجزائر، كذلك نعلم من خلال النظرية الاقتصادية، أن الإصدار النقدي يتم تغطيته بحجم الإنتاج في البلاد (والجزائر دولة ريعية تعتمد بنسبة كبيرة جداً على الإنتاج النفطي الخام)، لذلك فالتراجع الملاحظ في القيم التنبؤية للإنتاج النفطي من سنة 2011م إلى 2020م، إلى 1787,45569 ألف برميل في اليوم (المترجع عما تم تحقيقه في العشر سنوات الماضية المستقر عند 2,83%)، كانت له تداعياته الملحوظة على تراجع معدل النمو الاقتصادي المتنبئ به.

مما سبق تحصيله، نخرج بنتيجة مفادها تمتع السياسات المالية والنقدية في الجزائر بدور مؤثر على النمو الاقتصادي في العقود الثلاث المسلط عليها بالاهتمام في هذا البحث، والتي امتدت من سنة 1990م إلى غاية 2020م؛ مع الإشارة فقط أن أدوات هذه السياسات تنكأ على مقدرات البلاد لا سيما النفطية منها، ما يجعل مصير معدلات النمو في الجزائر تحت رحمة هذه الثروة.

خلاصة الفصل الرابع

يمكن تلخيص النقاط التي مر بها الفصل الرابع، والذي كان جل محتواه خالصاً للدراسة القياسية في النقاط الآتية:

الدالة الخطية هي الأنسب لتحديد علاقة الانحدار المتعدد، بين النمو الاقتصادي المشار إليه بحجم الناتج المحلي الإجمالي (كمتغير تابع y_i)، والسياسات المالية والنقدية المُمثلة في حجم نفقات التجهيز x_i ، حجم الإيرادات الجبائية z_i ، رصيد الموازنة العامة l_i وحجم الكتلة النقدية m_i (كمتغيرات مستقلة)؛ نتيجة استقائها للشروط القياسية المطلوبة، ليكون ممكناً كتابتها في الشكل التالي: $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$.

يلتزم النموذج المحدد لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي، بالجزائر من 1990م إلى 2010م، بجميع الفرضيات المؤسسة لطريقة المربعات الصغرى، كما يتمتع بصلاحية إحصائية واقتصادية تكسبه القدرة على التنبؤ المستقبلي.

الاستفادة من السلاسل الزمنية، لاستغلالها في التنبؤ بالقيم المستقبلية للمتغيرات المستقلة في الجزائر من 2011م إلى غاية 2020م، والتي بفضلها سيتم إدراك القيم المتنبئ بها لمعدلات النمو الاقتصادي الوطني لنفس الفترة (عبر نموذج الانحدار المتعدد السابق)، حيث أثبتت النتائج المتحصل عليها تأثيراً مستقبلياً ملموساً لأدوات السياسات المالية والنقدية على معدلات النمو.

خلاصة الجزء التطبيقي

أمكننا الوقوف في نهاية هذا الجزء، على حقيقة الدور الذي لعبته السياسات المالية والنقدية بالجزائر في الواحد والعشرين سنة الفارطة (من 1990م إلى 2010م)، فقد ساهمت بطابعها التوسعي بمختلف أدواتها، والناجمة بالخصوص عن تحسن أسعار المحروقات، وما رادفها من تتابع البرامج التنموية إلى تحقيق معدلات حسنة من النمو الاقتصادي، خاصة في الستة عشر سنة الأخيرة، حيث بلغت كحد أدنى 1,1% فيما قدرت بـ 6,9% كحد أقصى متجاوزةً بذلك حاجز 3% في المتوسط.

ليستمر هذا التأثير الإيجابي للسياسات المالية والنقدية على النمو الاقتصادي، خلال الفترة التنبؤية الشاملة لعشرية كاملة (من 2011م إلى 2020م)، حيث حققت ما نسبته 1,98% في المتوسط بالرغم من مسارها التنازلي.

كل هذه الحقائق التي وقع إدراكها، تُثبِت بما لا يترك مجالاً للشك، ضرورة الرهان على تدخل الدولة الجزائرية في النشاط الاقتصادي، باعتباره الحلقة المكتملة لنشاط القطاع الخاص فيها؛ وهذا بمعلومية هشاشة الاقتصاد الوطني، المتوكل كامل الاتكال على نشاط واحد، يخضع فيه لأحكام خارجية قد تؤدي به مستقبلاً لا قدر الله لأوضاعٍ صعبة.

الحائمة العائمة

الخاتمة العامة

لقد احتاج الفكر الاقتصادي لزهاء عشر عقود ملئ بعواصف الأزمات الاقتصادية، كان لهبوبها الأثر البارح في تغيير القناعات والذهنيات المتشددة، الرافضة لتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي؛ ليتم بذلك رفع الحضر عنها، وتوجيه سهام الانتقاد فقط إلى حجم هذا التدخل، والذي كان من أوجهه تذليل السياسات المالية والنقدية، التي تصبو لبلوغ عديد الغيات الاقتصادية.

يُعد النمو الاقتصادي من بين أهم ما تسعى السياسات المالية والنقدية لتحقيقه بفضل أدواتها المختلفة، كما يعتبر بحق الميزان الذي يُظهر سلوك الأمم للمنهاج الصحيح نحو الرقي الاقتصادي والاجتماعي... من عدمه.

هذه الدراسة المتخصصة في البحث عن الدور الملقى على عاتق السياسات المالية والنقدية، في سبيل تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، ضمن مساحة زمنية تشمل السنوات من 1990م إلى 2010م؛ قد أثمرت جملة من النتائج، منها ما هو مرتبط بالجزء النظري، ومنها ما هو متعلق بالجزء التطبيقي؛ كما قدمت اختباراً للفرضيات المعدة مسبقاً، من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية. ليشرع أخيراً في الإشارة إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات، التي من شأنها راب ما صدأ واختل ضمن النتائج المعروضة سابقاً.

1- نتائج الدراسة:

أ- نتائج الجزء النظري:

- مر الجانب النظري من الدراسة على عديد النتائج التي يتم سردها في التالي:
- شهدت السياسة المالية على تجاذبات فكرية طالنتها، وطالت استخدام الدولة لها بحجة التدخل في الحياة الاقتصادية، حتى فُتحت لها الأبواب بفضل أدواتها الفعالة في حل الأزمات الاقتصادية والاجتماعية، بفعل تأثيرها المُحكّم على مختلف المتغيرات الاقتصادية.
- كذلك تعرضت السياسة النقدية لاهتمام الفكر الاقتصادي بمختلف مشاريعه، جراء احتواء هذه السياسة على كثيرٍ من الأدوات الفاعلة في تحقيق الأهداف الاقتصادية، وفي طليعتها كبح التضخم.
- ضرورة التنسيق بين السياسات المالية والنقدية في مختلف الدول، مهما تباينت أنظمتها الاقتصادية والاجتماعية، لغاية إدراك أهداف كلٍ منهما، ومن ثم تفادي عرقلة إحداها للأخرى عند سعيهما لبلوغ هذه الأهداف.

- يُبنى النمو الاقتصادي كمتغير كمي يقيس التغير السنوي في حجم الناتج، على مجموعة من العناصر كاليد العاملة، رأس المال...، في مقابل جملة من التكاليف في طبيعتها التلوث البيئي.

- حظي النمو الاقتصادي هو الآخر بأضواء اهتمام المدرس الاقتصادية، التي تداولته وأثرته بعيد النماذج المفسرة لتطوره، ومدى تأثيره بأدوات السياسات المالية والنقدية.

ب- نتائج الجزء التطبيقي:

من خلال الجزء التطبيقي، المهتم بحالة الجزائر خلال الفترة من 1990م إلى 2010م، يمكن قطف النتائج الموالية:

- تميزت السياسة المالية المنتهجة في البلاد، بارتفاع النفقات العامة من سنة لأخرى بما نسبته 21,82%، وكذلك الشأن بالنسبة للإيرادات العامة التي نمت بمعدل 17,67%.

- حققت الموازنة العامة الجزائرية عجزاً في جل السنوات (مخلة بذلك بأحد بنود الموازنة العام)، لكن هذا العجز صوريّ خاصةً مع بداية الألفية الجديدة، التي كانت حقيقة الموازنة العامة فيها فائضة (نتيجة ارتفاع أسعار المحروقات)، والدليل توجيه هذا الفائض إلى صندوق ضبط الإيرادات المخصص لتغطية العجز المستقبلي للموازنة (في حالة انهيار أسعار المحروقات)، وهو ما يعني انتهاج الجزائر [إن صح القول] للمفهوم الكينزي المتعلق بالتوازن الدوري للموازنة لا السنوي.

- قسم المشرع الجزائري النفقات العامة إلى نفقات تسيير ونفقات تجهيز، حيث مثلت هذه الأخيرة ما نسبته 39,59% من مجموع النفقات، بمعدل نمو سنوي قدر بـ 13,22%، بسبب تراكم المشاريع غير المنجزة واستحداث استثمارات جديدة؛ أما نفقات التسيير فمثلت نسبة 60,41% من المجموع الكلي للنفقات، والتي عرفت كذلك تزايداً سنوياً لها بـ 20,92%، نتيجة ارتفاع نفقات القطاع العام وسوء التسيير، إضافةً لتبديد الأموال العامة.

- لقد مثلت الإيرادات الجبائية بما فيها الجباية البترولية ما نسبته 92,51% و 55,73% من مجموع الإيرادات على التوالي، وهو ما يوحي إلى اعتماد الاقتصاد الوطني على هذا النوع من الجباية، الأمر الذي يجعله عرضةً للتقلبات الخارجية المرتبطة بأسعار النفط والصرف.

- لقد قدمت الإصلاحات النقدية المنتهجة بفضل قانون النقد والقرض عدة إضافات، على غرار تسمية السلطة النقدية، التي مُنحت كامل الاستقلالية في ممارسة أنشطتها، ضمن سوق نقدية مكونة من عديد المؤسسات البنكية، المالية غير البنكية وحتى المؤسسات الاستثمارية.

- توافق تطور أدوات السياسة النقدية في الجزائر، ورغبة السلطة النقدية في التحكم بالتضخم؛
فخلال الفترة الممتدة من 1990م إلى 1996م، أين ارتفعت معدلات التضخم بمتوسط
24,60%، ارتفع معها معدل إعادة الخصم إلى 11,60%، أما بانخفاض معدل التضخم إلى
3,52%، في السنوات من 1997م إلى 2010م، فقد تراجعت معدلات إعادة الخصم إلى
8,54% في المتوسط.

- أخذت السياسة النقدية الطابع التوسعي، بفضل تعاضم الكتلة النقدية في البلاد بمعدل
17,45%؛ نتيجة ارتفاع مقابلاتها النقدية، لا سيما القروض إلى الاقتصاد بـ 15,78%.
- من خلال الدراسة القياسية، تم إثبات الدور الذي تلعبه السياسات المالية والنقدية في الدفع
بعجلة النمو الاقتصادي، فقد ساهمت هذه السياسات التوسعية في بلوغ معدل 2,66% في
المتوسط.

2- اختبار الفرضيات:

أ- الفرضية الرئيسية:

لقد تحققت الفرضية الرئيسية القائلة بأن اتباع سياسات مالية ونقدية توسعية، يفضي إلى بلوغ
معدلات حسنة من النمو الاقتصادي، وهذا ما وهبتنا إياه المعادلة التالية:

$$y_i = (1,11) \cdot x_i + (-0,68) \cdot z_i + (0,44) \cdot l_i + (1,27) \cdot m_i + 21,65 + \varepsilon_i$$

فاعتماد سياسة مالية توسعية، برفع حجم نفقات التجهيز x_i ، خفض حجم الإيرادات الجبائية z_i
مع تحقيق فائض في رصيد الموازنة العامة (إذا افترضنا بمليار دولار كوحدة واحدة لكل متغير)،
سيؤثر إيجابياً في حجم الناتج المحلي الخام المقيم بالأسعار الجارية y_i ، والذي سيرتفع بمقدار 2,23
مليار دولار. ونفس المقال ينطبق على السياسة النقدية التوسعية، فزيادة حجم الكتلة النقدية m_i
بمليار دولار، سيُمنّي PIB بالأسعار الجارية إلى 1,27 مليار دولار.

ب- الفرضيات الثانوية:

➡ إضافة لدور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي، فهي تسهم كغيرها من
السياسات الاقتصادية الأخرى في حل الأزمات الاقتصادية، من خلال العمل على بلوغ الكثير
من الأهداف على غرار:

- تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي.
- الموازنة بين نشاط القطاعين الخاص والعام، للوصول إلى أقصى إنتاج ممكن.
- الوصول إلى أعلى مستوى ممكن من الرفاهية للأفراد، وما يقتضيه الأمر من تحقيق العدالة
الاجتماعية.

النمو الاقتصادي كمتغير كمي، تحكمه عدة مؤشرات تدل على وجوده من عدمه، من بينها الناتج الوطني الإجمالي *PNB* والناتج المحلي الخام *PIB*؛ هذا الأخير يعد المؤشر الأمثل لقياس النمو الاقتصادي، لا سيما المقيم منه بالأسعار الثابتة، لأنه يعزل التضخم في حساب معدلات النمو؛ وهناك عدة سبل لمعرفة قيم هذا الناتج منها طريقة الدخل، طريقة الإنفاق العام وطريقة القيمة المضافة.

أولوي موضوع التنسيق بين السياسات المالية والنقدية بالاهتمام، لما له من فضل في تحقيق غاياتهما دون الوقوع في أي تعارضٍ لهما. وهو ما تم إثباته في دراستنا القياسية، التي لوحظ فيها الأثر السلبي المنفرد، للمسار التطوري الخاص بمتغيرات السياسة المالية (على الأقل حسب حالات المشاهدة ضمن نموذجنا المقدم) على نمو الناتج المحلي الخام بـ (2,7%-)، بالرغم من التأثير الإيجابي لنفقات التجهيز بـ 19,79%؛ ليتم استدراك *PIB* ويتغير تأثره إلى 72,08% في ظل تدخل السياسة النقدية، والتي تمكنت من مكاملة نظيرتها المالية من أجل إدراك النمو الاقتصادي.

3- اقتراحات:

- على ضوء النتائج السابقة، نورد التوصيات التالية التي من شأنها تحسين معدلات النمو الاقتصادية في البلاد، وهي كالتالي:
- ترشيد الإنفاق العام بشقيه الموجهين للتسيير والتجهيز؛ فالأول يتطلب دراسة جدية لاحتياجات كل قطاع من قطاعات الدولة، لتلافي الإنفاق المترف وغير الموجه، في حين يجب تصويب نفقات التجهيز لخلق الجهاز الإنتاجي، وليس فقط تنشيطه، لتفادي تواضع معدلات النمو الاقتصادية بالمقارنة وحجم هذه النفقات.
 - بما أن الدولة تركز على الإيرادات الجبائية بنسبة تفوق 92%، فهي مطالبة بالقضاء على التهرب الضريبي بالأدوات والأساليب المتاحة؛ كإصلاح النظام الضريبي وما يتطلبه من تطوير بإدخال الإعلام الآلي عليه، وكذا ربطه بإدارة الجمارك.
 - وجوب تمويل البنوك التجارية للمشاريع على أساس أولويات الاقتصاد الوطني، فلا منح لاستثمارات بدون ضمانات، أو لمشاريع لا تقدم قيمة مضافة للاقتصاد.
 - التنسيق بين وزارة المالية وبنك الجزائر في تحديد الأهداف النقدية، وأن يتولى الأخير صياغة واختيار الأدوات المناسبة لتنفيذ سياسته، وأن لا يتم تمويل عجز الموازنة العامة بالاقتراض المباشر، ما يستدعي تطوير السوق المالية.

- تحفيز وتشجيع الصادرات خارج المحروقات، عن طريق منح مزايا للمستثمرين المحليين والأجانب، لتغطية الطلب الداخلي المتزايد للسلع والخدمات، وكذا دعم الجهاز الإنتاجي بالخبرات الإنتاجية والاستفادة من التكنولوجيات المتطورة. هذا من جهة، ومن جهة ثانية لكسر قيود التغيرات الخارجية المُكبلة للاقتصاد الوطني.

المرآة

المراجع

I- الكتب:

أ- باللغة العربية:

- 1- أحمد جامع، النظرية الاقتصادية، التحليل الاقتصادي الكلي، دار النهضة العربية، الجزء الثاني، القاهرة، مصر، 1973م.
- 2- أحمد رمضان نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001م.
- 3- أكرم حداد، مشهور هذلول، النقود والمصارف (مدخل تحليلي ونظري)، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008م.
- 4- أمين رفعت المحجوب، المالية العامة، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1992م.
- 5- أمين رفعت المحجوب، محاضرات في النقود والاقتصاد، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1994م.
- 6- ب. برنيه وإ. سيمون، أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة الدكتور عبد الأمير إبراهيم شمس الدين، الكتاب للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1989م.
- 7- باري سيجل، النقود والبنوك والاقتصاد، ترجمة بتصرف عبد اللطيف منصور وعبد الفتاح عبد الرحمان عبد المجيد، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1987م.
- 8- بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 2004م.
- 9- بول. أ. سامويلسون، علم الاقتصاد (المسائل الاقتصادية المعاصرة)، الجزء السابع، ترجم مصطفى موفق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1991م.
- 10- جورج نابهانز، تاريخ النظرية الاقتصادية، ترجمة صقر أحمد صقر، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1997م.
- 11- جيلالي جلاطو، الإحصاء التطبيقي مع تمارين ومسائل محلولة، دار الخلدونية، الطبعة الثانية، الجزائر، الجزائر، 2009م.
- 12- حازم الببلاوى، دور الدولة في الاقتصاد، الطبعة الأولى، دار الشروق، القاهرة، مصر، 1998م.

- 13- حربي موسى عريفات، مبادئ الاقتصاد (التحليل الكلي)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2006م.
- 14- حمدي أحمد العناني، اقتصاديات المالية العامة ونظام السوق، دراسة في اتجاهات الإصلاح المالي الاقتصادي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2003م.
- 15- حمدي عبد العظيم، السياسة المالية والنقدية في الميزان ومقارنة إسلامية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر، 1986م.
- 16- خلف فليح حسن، التنمية والتخطيط الاقتصادي، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006م.
- 17- زين العابدين ناصر، علم المالية العامة والتشريع المالي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1971م.
- 18- زينب حسن عوض الله، مبادئ المالية العامة، الدار الجامعية بيروت، لبنان، 1994م.
- 19- سالم توفيق النجفي، أساسيات علم الاقتصاد، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر، 2000م.
- 20- سالم توفيق النجفي، محمد صالح تركي القرشي، مقدمة في اقتصاد التنمية، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1988م.
- 21- سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي "نظرية الاقتصاد الكلي الحديثة"، الكتاب الثاني، مطابع الأهرام بكورنيش النيل، الكويت، 1994م.
- 22- سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي، الكتاب الأول، وكالة الأهرام للتوزيع، القاهرة، مصر، 1994م.
- 23- السيد عبد المولى، أصول الاقتصاد، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1997م.
- 24- السيد عبد المولى، المالية العامة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1993م.
- 25- شعباني إسماعيل، مقدمة في اقتصاد التنمية، دار هومة، الجزائر، الهومة، 1997م.
- 26- ضياء مجيد الموسوي، النظرية الاقتصادية الكلية (التحليل الاقتصادي الكلي)، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 2005م.
- 27- طاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر، الجزائر، 2003م.
- 28- عاطف صدقي، محمد الرزاز، المالية العامة، القاهرة، مصر، 1995.

- 29- عبد الرحمن يسرى، **تطور الفكر الاقتصادي**، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، مصر، 1997م.
- 30- عبد الفتاح قنديل، سلوى سليمان، **الدخل القومي**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1979م.
- 31- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003م.
- 32- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الإسكندرية، مصر، 2005م.
- 33- عبد الكريم صادق بركان، عبد المجيد دراز، **مبادئ الاقتصاد العام**، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، الإسكندرية، مصر، 1973م.
- 34- عبد الله ساقور، **الاقتصاد السياسي**، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2004م.
- 35- عبد المجيد القاضي، **اقتصاديات المالية العامة والنظام المالي في الإسلام**، مطبعة الرشاد، الإسكندرية، مصر، 1980م.
- 36- عبد المجيد قدي، **مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر، 2003م.
- 37- عبد المطلب عبد الحميد، **السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي) ضمن سلسلة الدراسات الاقتصادية**، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 2002م.
- 38- عبد المنعم السيد علي، **اقتصاديات النقود والمصارف**، الأكاديمية للنشر، المفرق، الأردن، 1999م.
- 39- عبد المنعم فوزي، **المالية العامة والسياسة المالية**، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1992م.
- 40- عبد الوهاب الأمين، **الاقتصاد الكلي**، دار حامد، عمان، الأردن، 2002م.
- 41- عبيد علي أحمد الحجازي، **مصادر التمويل مع شرح لمصدر القروض**، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2000م.
- 42- علي حافظ منصور، **اقتصاديات النقود والبنوك**، دار الثقافة العربية، القاهرة، مصر، 1998م.
- 43- علي زغدود، **المالية العامة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر، 2005م.

- 44- علي لطفي، أصول المالية العامة، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1997م.
- 45- علي لطفي، المالية العامة دراسة تحليلية، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1995م.
- 46- علي مكيد، الاقتصاد القياسي (دروس ومسائل محلولة)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 2007م.
- 47- عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي (الاقتصاد الكلي)، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 2005م.
- 48- عمر صخري، مبادئ الاقتصاد الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1985م.
- 49- فايز إبراهيم الحبيب، نظريات التنمية والنمو الاقتصادي، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 1985م.
- 50- فتح الله ولعلو، الاقتصاد السياسي، توزيع المداخليل، النقود والائتمان، دار الحداثة، بيروت، لبنان، 1981م.
- 51- فريدريك م. شيرر، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي تأثره بالابتكار التكنولوجي، الطبعة الأولى، ترجمة علي أبو عظمة، مكتب العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2002م.
- 52- كامل بكري وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000م.
- 53- كلاوس روزه، الأسس العامة لنظرية النمو الاقتصادي، ترجمة عدنان عباس علي، منشورات جامعة قار يونس، بدون سنة نشر.
- 54- لعامرة جمال، منهجية الميزانية العامة للدولة في الجزائر، دار الفجر للنشر والتوزيع، الجزائر، الجزائر، 2004م.
- 55- م. أ. ج دي كوك، الصيرفة المركزية، ترجمة عبد الواحد المخزومي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 1987م.
- 56- ماجدة فايق جندي، السياسات النقدية في الكويت، رسالة ماجستير غير منثورة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1982م.
- 57- مجيد على حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد القياسي (النظرية والتطبيق)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 1998م.
- 58- محمد أحمد الدوري، التخلف الاقتصادي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1987م.

- 59- محمد الصغير بعلي، يسرى أبو العلا، **المالية العامة**، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، بدون سنة نشر.
- 60- محمد خليل برعي، عبد الهادي سوفي، **النقود والبنوك**، مكتبة نهضة الشرق، جامعة القاهرة، مصر، 1984م.
- 61- محمد دويدار، **مبادئ الاقتصاد السياسي**، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، سنة النشر مجهولة.
- 62- محمد زكي شافعي، **النظم المصرفية في البلدان المتخلفة اقتصادياً**، رسائل في التخطيط القومي رقم 49، لجنة التخطيط القومي، القاهرة، مصر، 1957م.
- 63- محمد زكي شافعي، **مقدمة في النقود و البنوك**، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1978م.
- 64- محمد عبد العزيز عجيمة وآخرون، **مقدمة في التنمية والتخطيط**، دار النهضة العربية والنشر، بيروت، لبنان، 1988م.
- 65- محمد عبد العزيز عجيمة، إيمان عطية ناصف، **التنمية الاقتصادية "دراسات نظرية وتطبيقية"**، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، الإسكندرية، مصر، 2000م.
- 66- محمد عبد العزيز عجيمة، محمد علي الليثي، **التنمية الاقتصادية (مفهومها نظريتها سياساتها)**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003م.
- 67- محمد عبد المنعم عفر، أحمد فريد مصطفى، **الاقتصاد المالي الوضعي والإسلامي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1999م.
- 68- محمدي فوزي أبو السعود، **مقدمة في الاقتصاد الكلي**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004م.
- 69- محمود حسين الوادي ، زكريا أحمد عزام، **المالية العامة والنظام المالي في الإسلام**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000م.
- 70- محمود حسين الوادي، زكريا أحمد عزام، **مبادئ المالية العامة**، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007م.
- 71- مروان عطوان، **الأسواق المالية والتغذية**، الجزء 1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر، 1993م.
- 72- نوزاد عبد الرحمن، منجد عبد اللطيف الخشالي، **المدخل الحديث في اقتصاديات المالية العامة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006م.

- 73- والاس بيترسون، **الدخل والعمالة والنمو الاقتصادي**، مؤسسة فرنكلين للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 1968م.
- 74- وجدي حسين، **المالية الحكومية والاقتصاد العام**، الإسكندرية، مصر، 1988م.
- 75- وسام ملاك، **النقود والسياسات النقدية الداخلية**، دار المنهل اللبناني، بيروت، لبنان، 2000م.
- 76- يوجين أ. ديوليو، **ملخصات شوم نظريات ومسائل في النظرية الاقتصادية الكلية**، ترجمة محمد رضا عدل، حمدي رضوان عبد العزيز، الطبعة الثالثة، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1984م.
- 77- يوسف كمال، **السياسة النقدية، المصرفية الإسلامية**، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 1996م.

ب- باللغة الأجنبية:

- 78- Abdelkader Sid Ahmed, **Croissance et Développement, théorie et politique, TOME 1, 2^{ème} édition OPU, Alger, Algérie, 1981.**
- 79- David Begg Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, **Macroéconomie, Adaptation Française Bernard Bernier, Henri-Louis Védie, 2^{ème} édition DUNOD, Paris, France, 2002.**
- 80- Faika El-Refaie, **The Coordination of Monetary and Fiscal Policies in Egypt in Monetary Policy and Exchange Rate Regimes, Options for the Middle East, 5th book, The Egyptian Center for Economic Studies (ECES), Edited by: Eliana Cardoso and Ahmed Galal, April 2002.**
- 81- Gregory Mankiw, **macroéconomie, 3^{ème} édition, édition de Boeck, Belgique, 2003.**
- 82- J. Pierre Pattat, **Monnaie, Institution Financières et Politiques monétaires, 4^{éd}, Economica, paris, France, 1987.**
- 83- Jean Arrous, **Les théories de la croissance, éditions du seuil, Paris, France, 1999.**
- 84- Jean Rivoire, **L'économie de marché, Que sais-je? , ed Dahleb, Alger, Algérie, 1994.**
- 85- Johnson, Hary. G, **Essays in Monetary Economies, 2nd edition, George Allen and Unwin Ltd, London, U.K, 1969.**
- 86- Katheline Schubert, **macroéconomie, comportement et croissance, 2^{ème} édition, vuibert, France, 2000.**
- 87- Levine Chars, Rubin Jrene, **Fiscal Stress and Public Policy, Sage Publication, Beverly Helis, London, U.K, 1980.**
- 88- Longatte, Vanhove, **Economie Générale, Dunod, Paris, France, 2001.**
- 89- Michel Bialès, Rémi Leurion, Jean-Louis Rivaud, **L'Essentiel sur l'Économie, 4^{ème} Edition, copyright BERTI Éditions, Alger, Algérie, 2007.**
- 90- Michelle de Mourgues, **Théorie et politiques monétaires, 2 édition, Dalloz, Paris, France, 1984.**
- 91- Olivier Cardi, **Macroéconomie, Université Panthéon-Assas, Paris, France, 2013.**

- 92- *Philippe Darreau, avant- propos de Christian Bordes, Croissance et politique économique, De Boeck & Larcier s.a., 1^{re} édition, De Boeck Université, Bruxelles, Belgique, 2003.*
- 93- *Philippe Aghion, Peter Howitt, Théorie de la croissance endogène, Traduit de l'anglais par Fabrice Mazerolle, DUNOD, Paris, France, 2000.*
- 94- *R. Barre, Économie politique, Cujas, Paris, France, 1972.*
- 95- *REGRY N.MANKIW, Macroéconomie, Adaptation française JANE HOUARD, 3eme édition, de boeck Paris, France, 2003.*
- 96- *Robert J.Barro, Xavier Sala-I-Martin, La croissance Économique, Traduit par Fabrice Mazrolle, Ediscience international, Paris, France, 1996.*
- 97- *Rudinger Dornpusch, Stanly Fisher, Macro Economics, Mcgraw-Hill International Book, 1984.*
- 98- *Stanley Fisher et autre, Macroéconomie, 2^{ème} édition, édition dunod, Paris, France, 2002.*
- 99- *Ulrich Kohli, Analyse macroéconomie, De Boeck université, Bruxelles, Belgique, 1999.*
- 100- *Valérie Mignon, Économétrie Théorie et application, Economica, paris, France, 2008.*

II- البحوث الجامعية:

- 101- أحمد عبد الحليم عبد الفتاح عويس، استقلالية البنك المركزي وأثرها على كفاءة إدارة السياسة النقدية: دراسة تحليلية مقارنة مع إشارة خاصة لحالة مصر، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 2003م.
- 102- بطاهر علي، إصلاحات النظام المصرفي الجزائري وآثارها على تعبئة المدخرات وتمويل التنمية، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، السنة الجامعية 2005-2006م.
- 103- دحمان بوعلي سمير، محددات دالة الإنتاج وسياسات الحد من الدورات الاقتصادية دراسة حالة الجزائر 1970م-2005م، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بو علي، الشلف، الجزائر، 2006م.
- 104- سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2005-2006م.
- 105- عائشة مسلم، اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990م-2004م، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2007م.

- 106- عبد الحكيم سعيد، الناتج الوطني والنمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 1974م-1999م، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر.
- 107- عبد الكريم تاج، نماذج النمو الاقتصادي دراسة قياسية على الاقتصاد الجزائري، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2003م.
- 108- عصام الدين فؤاد أحمد، فعالية السياسات النقدية في الاقتصاد المصري في ظل سياسة الانفتاح الاقتصادي، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 1989م.
- 109- فاتح لقوي، جودة نماذج السلسلة الزمنية الموسمية المختلطة SARIMA في التنبؤ بالمبيعات دراسة حالة مؤسسة مطاحن جديع بتقوت، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2013م-2014م.
- 110- فارس رشيد البياتي، التنمية الاقتصادية سياسياً في الوطن العربي، أطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمرك، كجزء من متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الاقتصاد، عمان، الأردن، 2008م.
- 111- فتيحة بناني، السياسة النقدية والنمو الاقتصادي (دراسة نظرية)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2008م-2009م.
- 112- كريم بودخدخ، أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001م-2009م، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، 2009م-2010م.
- 113- محسن أحمد محمد الخضير، التضخم الهيكلي في الدول الإفريقية، جمهورية غانا، حالة دراسية، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1984م.

III- المقالات، الوثائق، التقارير والمنشورات:

أ- باللغة العربية:

- 114- بلعوز بن علي، طيبة عبد العزيز، السياسة النقدية واستهداف التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990م-2006م)، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 41، شتاء 2007م.

- 115- حاكمي بوحفص، الإصلاحات والنمو الاقتصادي في شمال إفريقيا دراسة مقارنة بين الجزائر - المغرب - تونس، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7.
- 116- سهير محمود معتوق، استقلالية البنك المركزي، مجلة البنوك، اتحاد بنوك مصر، العدد السابع والعشرون، يناير - فبراير 2001م.
- 117- عبد الحميد القاضي، السياسة النقدية والائتمانية كأداة للتنمية الاقتصادية المعاصرة، مجلة مصر المعاصرة، مكتبة الإسكندرية، العدد 355، يناير 1974م.
- 118- كريم النشاشيبي وآخرون، الجزائر: تحقيق الاستقرار والتحول إلى اقتصاد السوق، صندوق النقد الدولي، واشنطن، 1998م.
- 119- اللجنة الوطنية للمناهج (وزارة التربية الوطنية)، منهاج التكنولوجيا، السنة أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا.
- 120- محمد مسعي، سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو، مجلة الباحث، العدد 10، 2012م.
- 121- نبيل بوفليح، دراسة تقييمية لسياسة الإنعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر من 2000 إلى 2010م ، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 9، 2013م.
- 122- نبيل حشاد، استقلالية البنوك المركزية بين التأييد والمعارضة، اتحاد المصارف العربية، 1994م.
- ب- باللغة الأجنبية:
- 123- Alberto Alesina, Lawrence Summers, *Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No.2, May 1993.
- 124- Alberto Borrero, *On the Long and Short of Central Bank Independence, Policy Coordination, and Economic Performance*, *International Monetary Fund*, Working Paper No.19, February 2001.
- 125- Andrés Velasco, *Exchange Rates in Emerging Markets: Floating toward the Future, in Monetary Policy and Exchange Rate Regimes: Options for the Middle East*, the Egyptian Center for Economic Studies.
- 126- Antonio Fatás, Andrew K. Rose, *Do Monetary Handcuffs Restrain Leviathan? Fiscal Policy in Extreme Exchange Rate Regimes*, *International Monetary Fund*, Staff Papers, Vol.47, 2001, Special Issue, IMF Annual Research Conference.
- 127- Bachir Yelles Chaouche, *Le Budget De L'état Des Collectivités Locales*, OPU 1991.
- 128- Barry W. Ickes, *Endogenous Growth Models*, Department of Economics Penn state University, University Park, 1996.

- 129- Bernard Laurens, Enrique G. de la piedra, **Coordination of Monetary and Fiscal Policies**, International Monetary Fund, Working Paper, No.25, March 1998.
- 130- Carl Cottarelli, **Limiting Central Bank Credit to the Government: Theory and Practice**, International Monetary Fund, Occasional Paper, No.110, December 1993.
- 131- Evsey Domar, **Capital Expansion Rate of Growth and Employment**, *Econometrica Journal*, N° 14, April 1946.
- 132- FM. Scherer, **Schumpeter and Plausible Capitalism**, *Journal of Economic Literature*, Tome 30, September 1992.
- 133- Frederic S. Mishkin, **Inflation Targeting in Emerging Market Countries**, NBER Working Paper Series, No. 7618, March 2000.
- 134- Hugo Frey Jensen, **The Central Bank's Role in Debt and Reserve Management: The Danish Experience in Challenges to Central Banking from Globalized Financial Systems**, IMF Institute and Monetary and Fiscal systems Department, 2003.
- 135- J. Lawrence Broz, **the Origins of Central Banking: Solutions to the Free-Rider Problem**, International Organization, spring 1998.
- 136- John B. Taylor, **Monetary Policy Implications of Greater Fiscal Discipline in Budget Deficit and Debt: Issues and Options**, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995.
- 137- John Dalton, Claudia Dziobek, **Central Bank Losses and Experiences in Selected Countries**, International Monetary Fund, Working Paper No. 72, April 2005.
- 138- Joseph A. Schumpeter, **Capitalism, Socialism and Democracy**, Publication of Harper, New York, 1942.
- 139- Karl Marx, Friedrich Engels, **the Communist Manifesto**, Publisher Samuel H. Beer, Publication of Appleton –Century- Crofts, New York, 1955.
- 140- Leopold von Thadden, **Active Monetary Policy, Passive Fiscal Policy and the Value of Public Debt: Some Further Monetarist Arithmetic**, *Economic Research Centre of the Deutsche Bundes bank*, Discussion Paper 12/03, June 2003.
- 141- Momi Dahan, **The fiscal Effects of Monetary Policy**, International Monetary Fund, Working Paper, No.66, May 1998.
- 142- Paul M. Romer, **Endogenous Technological Change**, *Journal of Political Economy*, Tome 98, Annexes N° 5, 1990.
- 143- Paul M. Romer, **Increasing Returns and Long-Run Growth**, *Journal of Political Economy*, October 1986.
- 144- Paul R. Masson, Miguel A. Savastano, Sunil Mussa, **The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries**, International Monetary Fund, Working Paper No. 130, October 1997.
- 145- Pawel Marszalek, **Coordination of Monetary and fiscal Policy**, *the Poznan University of Economics*, Volume 3, Number 2, 2003, p48.
- 146- Pierre de Trenquallye, **Monetary Policy Coordination under Fixed and Floating Exchange Rates**, *The Economic Journal*, Vol.100, No.400, Conference Papers, 1990.

- 147- R. V. Chernenff, *Policy Conflict and Coordination under Fixed Exchanges: The Case of an Upward Sloping IS Curve*, **The Journal of Finance**, Vol. 31, No. 4, September 1976.
- 148- Robert J. Barro, Xavier sala-I-Martin, *Public Finance in models of Economic Growth*, **the Review of Economic Studies**, Volume 59, Issue 4, Oct 1992.
- 149- Robert M. Solow, *a contribution to the Theory of Economic Growth*, **Quarterly Journal of Economics**, Tome 70 February 1956.
- 150- Robert M. Solow, *technical Change and the Aggregate Production Function*, **Review of Economic and Statistics**, Tome 39, August 1957.
- 151- Robin Mc Connachie, **Primary dealers in government securities markets**, Centre for Central Banking Studies, *Handbooks in Central Banking*, No.6, Bank of England, London, May 1996.
- 152- Roy Harrod, *An Essay in Dynamic Theory*, **The Economic Journal**, Tome 49, Marsh, 1939.
- 153- Stanley Fischer, *Central-Bank Independence Revisited*, **The American Economic Review**, Vol. 85, No.2, January 1995.
- 154- Stanley Fischer, **Modern Approaches to Central Banking**, NBER Working Paper Series, No. 5068, March 1995.
- 155- Sundararajan, V, Peter Dattels, **Coordinating Public Debt and Monetary Management: Institutional and Operational Arrangements**, International Monetary Fund, 1997.
- 156- Tony Latter, **The Choice of Exchange Rate Regime**, Centre for Central Banking Studies, *Handbooks in Central Banking*, No.2, Bank of England, 1996.
- 157- William D. Nordhaus, Charles L. Schultzer, Stanley Fischer, **Policy Games: Coordination and Independence in Monetary and Fiscal**, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.1994, No.2 1994.
- 158- *World Economic Outlook, The Decline of Inflation in Emerging Markets: Can It Be Maintained*, International Monetary Fund, Chapter IV, May 2001.
- 159- Zvi Griliches, *the Search for R&D Spillovers*, **Scandinavian Journal of Economics**, Extension folder 49, 1992.

IV- وقائع التظاهرات العلمية (المؤتمرات والملتقيات والأيام الدراسية):

- 160- عمر عبو، هودة عبو، جهود الجزائر في الألفية الثالثة لتحقيق التنمية المستدامة، **ملتقى وطني حول التحولات السياسية وإشكالية التنمية في الجزائر** : واقع وتحديات، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف، الجزائر.
- 161- عياش قويدر، إبراهيمي عبد الله، أثر استقلالية البنك المركزي على أداء سياسة نقدية حقيقية (بين النظرية والتطبيق)، **ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحولات الاقتصادية - واقع وتحديات** .
- 162- ناجية صالح، فتحة مخناش، أثر برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي والبرنامج التكميلي لدعم النمو وبرنامج التنمية الخماسي على النمو الاقتصادي (2001م-2014م) نحو

تحديات آفاق النمو الاقتصادي الفعلي والمستديم، المؤتمر الدولي: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001م-2014م، جامعة سطيف 1، الجزائر، 11-12/03/2013م.

V- النصوص التشريعية والتنظيمية:

- 163- القانون: 84-17 المؤرخ في: 07/07/1984م والمتعلق بقوانين المالية، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 28، السنة الواحدة والعشرون، الثلاثاء 10/07/1984م.
- 164- القانون رقم 86-12 المؤرخ في 19/08/1986م والمتعلق بنظام البنوك والقروض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 34، السنة الثالثة والعشرون، الأربعاء 20/08/1986م.
- 165- القانون 90-10 المؤرخ في: 14/04/1990م، المتعلق بقانون النقد والقروض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 16، السنة: السابعة والعشرون، الأربعاء 18/04/1990م.
- 166- القانون رقم: 90-16 المؤرخ في 07/08/1990م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1990م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 34، السنة السابعة والعشرون، الأربعاء 15/08/1990م.
- 167- القانون رقم: 91-12 المؤرخ في: 07/09/1991م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1991م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، السنة الثامنة والعشرون، الأربعاء 11/09/1991م.
- 168- القانون رقم: 92-04 المؤرخ في: 11/10/1992م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1992م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 73، السنة التاسعة والعشرون، الأحد 11/10/1992م.
- 169- القانون رقم: 93-01 المؤرخ في: 19/01/1993م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1993م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 04، السنة الثلاثون، الأربعاء 20/01/1993م.
- 170- المرسوم التشريعي رقم: 94-08 المؤرخ في: 26/05/1994م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1994م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 33، السنة الواحدة والثلاثون، السبت 28/05/1994م.

- 171- الأمر رقم: 94-03 المؤرخ في: 1994/12/31م والمتضمن قانون المالية لسنة 1995م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 87، السنة الواحدة والثلاثون، السبت 1994/12/31م.
- 172- الأمر رقم: 96-14 المؤرخ في: 1996/06/24م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1996م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 39، السنة الثالثة والثلاثون، الأربعاء 1996/06/26م.
- 173- القانون رقم: 97-01 المؤرخ في: 1997/08/31م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1997م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 58، السنة الرابعة والثلاثون، الأحد 1997/08/31م.
- 174- القانون رقم: 97-02 المؤرخ في: 1997/12/31م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1998م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 89، السنة الرابعة والثلاثون، الأربعاء 1997/12/31م.
- 175- القانون رقم: 98-12 المؤرخ في: 1998/12/31م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 1999م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 58، السنة الخامسة والثلاثون، الخميس 1998/12/31م.
- 176- القانون رقم: 00-02 المؤرخ في: 2000/06/27م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2000م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 37، 2000/06/28م.
- 177- القانون رقم: 01-12 المؤرخ في: 2001/06/19م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2001م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 38، 2001/06/21م.
- 178- الأمر رقم: 02-01 المؤرخ في: 2002/02/25م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2002م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 15، 2002/02/28م.
- 179- القانون رقم: 03-05 المؤرخ في: 2003/06/14م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2003م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 37، 2003/06/15م.

- 180- الأمر رقم: 03-11، المؤرخ في: 26/08/2003م، يتعلق بالنقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 52، السنة: الأربعون، الثلاثاء 27/08/2003م.
- 181- القانون رقم: 03-22 المؤرخ في: 28/12/2003م والمتضمن قانون المالية لسنة 2004م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 83، 29/12/2003م.
- 182- الأمر رقم: 05-05 المؤرخ في: 25/07/2005م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2005م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 52، 26/07/2005م.
- 183- الأمر رقم: 06-04 المؤرخ في: 15/06/2006م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2006م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 47، 19/06/2006م.
- 184- الأمر رقم: 07-03 المؤرخ في: 24/07/2007م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2007م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 47، 25/07/2007م.
- 185- الأمر رقم: 08-02 المؤرخ في: 24/07/2008م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2008م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 27/07/2008م.
- 186- النظام رقم: 09-02، المؤرخ في: 26/05/2009م، يتعلق بالنقد والقرض، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 53، السنة السادسة والأربعون، الأحد 13/09/2003م، ص 20.
- 187- الأمر رقم: 09-01 المؤرخ في: 22/07/2009م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2009م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 44، 26/07/2009م.
- 188- القانون رقم: 09-09 المؤرخ في: 30/12/2009م والمتضمن قانون المالية لسنة 2010م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 78، السنة السادسة والأربعون، الخميس 31/12/2009م.

- 189- الأمر: 04-10، المؤرخ في: 2010/05/26م، يعدل ويتمم الأمر رقم: 03-11، المؤرخ في: 2003/08/26م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد: 50، السنة: السابعة والأربعون، الأربعاء 2010/09/01م.
- 190- الأمر رقم: 01-10 المؤرخ في: 2010/08/26م والمتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2010م، مستخرج من الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 49، 2010/08/29م.
- VI- القواميس أو الموسوعات:
- 191- حياة نكاح، نبيل نوري، قاموس الهدى: عربي- إنجليزي وإنجليزي- عربي، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، بدون سنة نشر.
- 192- سهيل إدريس، قاموس المنهل: الوسيط فرنسي-عربي، دار الآداب، بيروت، لبنان، 2007م.
- 193- سهيل إدريس، قاموس المنهل: فرنسي-عربي، دار الآداب، بيروت، لبنان، 2003م.
- 194- عبد العزيز فهمي هيكل، موسوعة المصطلحات الاقتصادية الإحصائية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1986م.
- 195- مصطفى هني، معجم المصطلحات الاقتصادية والتجارية: فرنسي- إنجليزي- عربي، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، 1996م.
- 196- Gay Merlat, *Dictionnaire : Français-Anglais, Anglais-français, groupe CPI, France, 2001.*
- 197- Jean Dubois, *LAROUSSE Dictionnaire Français-Arabe, Acadimia international, Beirut, Liban, 2004.*
- 198- Patricia Forbes, Margaret Ledésert, *HRRAP'S Mini Pocket : French-English, English-French, Librairie du Liban, Beirut, Lebanon, 1983.*

VII- الأنترنت:

أ- باللغة العربية:

- 199- عبد القادر لحول، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة "1990م-2006م"، مقالة متوفرة على الرابط

التالي:

<http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fiefpedia.com%2Farab%2Fwp-content%2Fuploads%2F2011%2F01%2F%25D8%25A3%25D8%25AB%25D8%25B1-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25B3%25D9%258A%25D8%25A7%25D8%25B3%25D8%25A9->

http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cread-dz.org%2Fcinquante-ans%2FCommunication_2012%2FABBADA_GHATTASS.pdf&ei=8YSKUdKjBI meO6vwwgdAH&usg=AFQjCNEkijGdFF5CYWGmXBmLM27YPMONqw&bvm=8%25B5%25D8%25A7%25D8%25AF%25D9%258A-%25D9%2581%25D9%258A-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25AC%25D8%25B2%25D8%25A7%25D8%25A6%25D8%25B1-%25D8%25AE%25D9%2584%25D8%25A7%25D9%2584-%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2581%25D8%25AA%25D8%25B1%25D8%25A9-1990-2006%25D9%2585-%25D9%2584%25D8%25AD%25D9%2588%25D9%2584-%25D8%25B9%25D8%25A8%25D8%25AF-%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2582%25D8%25A7%25D8%25AF%25D8%25B1.doc&ei=FMiQUdbfIO_54QS7iYGgCw&usg=AFQjCNE3de1hj-Dug-8wG4BiWff0v0-IA&bvm=bv.46340616.d.bGE، تم الاطلاع عليها في:

12:34، 2013/05/18م.

200- عبد الرؤوف عبادة، عبد الغفار غطاس، أثر تذبذبات سعر النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية وقياسية من سنة 1970م إلى 2008م، مقالة متوفرة على الرابط

التالي:

http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cread-dz.org%2Fcinquante-ans%2FCommunication_2012%2FABBADA_GHATTASS.pdf&ei=8YSKUdKjBI meO6vwwgdAH&usg=AFQjCNEkijGdFF5CYWGmXBmLM27YPMONqw&bvm=8wG4BiWff0v0-IA&bvm=bv.46226182.d.ZWU، تم الاطلاع عليها في: 12:34، 2013/05/18م.

201- عبد الله الشيحة، مبادئ الإحصاء والاحتمالات، مقالة متوفرة على الرابط التالي:

[http://faculty.sau.edu.sa/filedownload/doc-3-pdf-](http://faculty.sau.edu.sa/filedownload/doc-3-pdf-1ec12035e5b91874abca57cefb59200-original.pdf)

[1ec12035e5b91874abca57cefb59200-original.pdf](http://faculty.sau.edu.sa/filedownload/doc-3-pdf-1ec12035e5b91874abca57cefb59200-original.pdf)، تم الاطلاع عليها في: 21:21، 2014/07/21م.

202- البنك الدولي، نمو إجمالي الناتج المحلي، متوفر على الرابط التالي: <http://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>، 12:40، 2013/05/18م.

203- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 2009/03/06، متوفرة على الرابط الآتي: www.bank-of-algeria.dz/bulletin_066.pdf، تم الاطلاع عليها في: 14:27، 2013/05/18م.

- 204- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم: 2010/06/10م، متوفرة على الرابط الآتي:
http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_10a.pdf تم الإطلاع عليها في:
 2014/08/15م، 14:32.
- 205- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم: 17 مارس 2012م، متوفرة على الرابط
 التالي: http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_17a.pdf، تم الإطلاع عليها في:
 2014/07/15م، 11:52.
- 206- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 2013/03/21م، متوفرة على الرابط:
www.bank-of-algeria.dz/Bulletin_21a.pdf، تم الإطلاع عليها في 2013/05/18م،
 14:25.
- 207- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم: 2013/06/22م، متوفرة على الرابط الآتي:
http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_22a.pdf، تم الإطلاع عليها في:
 2014/08/15م، 14:24.
- 208- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، رقم 25، مارس 2014م، متوفرة على الرابط
 التالي: http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_25a.pdf، تم الإطلاع عليها في:
 2014/07/15م، 11:45.

ب- باللغة الأجنبية:

- 209- Banque d'Algérie, *bulletins statistiques trimestriels 2007*, disponible au lien suivant: http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_01f.pdf, 18/05/2013, 12:40.
- 210- Banque d'Algérie, **REORGANISATION DU MARCHE MONETAIRE**, disponible aulien suivant: <http://www.bank-of-algeria.dz/marche1.htm>, 18/05/2013, 14:21.
- 211- **BULLETIN STATISTIQUE DE LA BANQUE D'ALGERIE, SERIES RETROSPECTIVES, STATISTIQUES MONETAIRES 1964-2011, STATISTIQUES DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 1992-2011**, Hors-série-juin 2012, disponible au lien suivant: www.bank-of-algeria.dz/bulletin_seriesrestrospectives2011.pdf, 18/05/2013, 14:31.
- 212- Document de la banque mondial, **UNE REVUE DES DEPENSES PUBLIQUES la recherche d'un investissement public de qualité**, Rapport N° 36270DZ, Volume II, 15/09/2007, disponible au lien suivant: http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CFkQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fsiteresources.worldbank.org%2FINTALGERIAINFRENCH%2FResources%2FALGERIA.PER.French.VolumeII.pdf&ei=N4SDUbvPKYLo4QSZ4YCIAG&usg=AFQjCNE7dIf9wmuA7tK_SXKpRE42ZH1HNA&bvm=bv.45960087,d.ZWU, 18/05/2013, 13:08.
- 213- **google translate**, Available on the following link: <https://translate.google.com/>, 15/08/2014, 17:49.

- 214- *History of Illinois basin posted crude oil prices*, Available on the following link: http://www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm, 19/06/2014, 13:26.
- 215- INTERNATIONAL MONETARY FUND, *Staff Country Reports*, Available on the following link: <http://books.google.dz/books?id=eqSKf3wnIwQC&pg=PA54&dq=Sector+distribution+of+GDP+at+current+prices+in+Algeria&hl=fr&sa=X&ei=HFqXUZqBI8el4ASe6YBg&ved=0CEUQ6wEwAw>, 18/05/2013, 13:16.
- 216- *Perspective monde, main d'œuvre totale*, Algérie, disponible au lien suivant: <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/SL.TLF.TOTL.IN.html>, 18/05/2013, 12:35.
- 217- *The global economy, Algeria capital investment, in dollars*, Available on the following link: http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/capital_investment_dollars/, 18/05/2013, 12:45.
- 218- *The global economy, Algeria economic growth*, Available on the following link: <http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/indicator-NY.GDP.MKTP.KD.ZG/>, 18/05/2013, 12:37.
- 219- *The global economy, Algeria GDP, current U.S.dollars*, Available on the following link: <http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/indicator-NY.GDP.MKTP.CD/>, 20/05/2013, 19:30.
- 220- *The global economy, Algeria inflation*, Available on the following link: <http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/Inflation/>, 19/06/2014, 13:26.
- 221- *The global economy, Algeria oil production*, Available on the following link: http://www.theglobaleconomy.com/Algeria/oil_production/, 19/06/2014, 13:26.

الله
أمر

الملحق رقم 01: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a \cdot x_i + b + \varepsilon_i$.

السنوات	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(x_i - \varepsilon_i)$
1990	-15,4832	239,7301	-7,46601	55,74124	115,597812	54,40457	7,645433437	58,45265	7,645433	58,45265	-57,080848
1991	-31,8132	1012,081	-9,14662	83,66062	290,983382	49,19826	-3,478260694	12,0983	-3,47826	12,0983	31,8143222
1992	-29,5332	872,2111	-6,94287	48,2035	205,045431	56,02516	-8,025155727	64,40312	-8,02516	64,40312	55,717645
1993	-27,4903	755,7167	-5,21698	27,21689	143,41639	61,37173	-11,32881498	128,342	-11,3288	128,342	59,1022144
1994	-35,0261	1226,828	-6,45594	41,6792	226,126488	57,5336	-15,02647879	225,7951	-15,0265	225,7951	97,0100877
1995	-36,3173	1318,945	-7,57635	57,40113	275,152612	54,06272	-12,84679075	165,04	-12,8468	165,04	97,331828
1996	-30,6594	939,9966	-8,28696	68,67372	254,07295	51,86136	-4,987502304	24,87518	-4,9875	24,87518	41,3312371
1997	-29,3495	861,3939	-8,92199	79,60189	261,856033	49,89413	-1,710420831	2,925539	-1,71042	2,925539	15,2603564
1998	-29,3152	859,3788	-10,2487	105,0361	300,442693	45,78412	2,43393521	5,924041	2,433935	5,924041	-24,944704
1999	-28,7599	827,1346	-9,58319	91,83762	275,612177	47,84581	0,927466545	0,860194	0,927467	0,860194	-8,8880925
2000	-22,7709	518,5156	-9,20559	84,74281	209,619812	49,01559	5,746697398	33,02453	5,746697	33,02453	-52,901716
2001	-22,3402	499,0852	-7,27736	52,95991	162,577705	54,98898	0,204028834	0,041628	0,204029	0,041628	-1,4847905
2002	-20,5458	422,1286	-6,91262	47,78427	142,025024	56,11889	0,868565082	0,754405	0,868565	0,754405	-6,0040577
2003	-9,48671	89,99765	-5,15178	26,54087	48,8734701	61,57371	6,472804095	41,89719	6,472804	41,89719	-33,346484
2004	7,452909	55,54586	-3,81454	14,55073	-28,429435	65,7163	19,26983332	371,3265	19,26983	371,3265	-73,505584
2005	25,75328	663,2315	0,630595	0,39765	16,2398915	79,48672	23,79978403	566,4297	23,79978	566,4297	15,0080263
2006	39,68457	1574,865	15,32762	234,936	608,270036	125,0161	-7,798292952	60,81337	-7,79829	60,81337	-119,52929
2007	57,51003	3307,404	19,27387	371,4821	1108,44097	137,241	-2,19776203	4,830158	-2,19776	4,830158	-42,359383
2008	94,04516	8844,491	25,21733	635,914	2371,56814	155,653	15,92533519	253,6163	15,92534	253,6163	401,594502
2009	60,22421	3626,956	24,92891	621,4507	1501,3242	154,7596	-17,00211953	289,0721	-17,0021	289,0721	-423,84437
2010	84,22081	7093,145	26,82918	719,8049	2259,57531	160,6463	1,10771545	1,227034	1,107715	1,227034	29,7190972
Σ	-1,71E-13	35608,781	0	3469,6159	10748,39108	1628,1976	-1,06581E-13	2311,749	1,754E-14	2311,749	0,00

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 02: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a^{x_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$

السنوات	$Y_i = \log y_i$	$(Y_i - \bar{Y})$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$(x_i - \bar{x})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(x_i - \varepsilon_i)$
1990	4,127941	-0,10404	0,010824	0,77674786	53,42218	8,627818	74,43925	8,021802	64,34931	-59,890817
1991	3,822536	-0,40944	0,167643	3,74501525	50,45621	-4,73621	22,43171	-5,34223	28,53941	48,8633266
1992	3,871201	-0,36078	0,13016	2,50483233	54,38052	-6,38052	40,71109	-6,98654	48,81176	48,5066746
1993	3,912881	-0,3191	0,101823	1,66472538	57,66585	-7,62294	58,10916	-8,22895	67,71566	42,9302918
1994	3,749672	-0,48231	0,23262	3,11374515	55,28799	-12,7809	163,3507	-13,3869	179,2087	86,4249771
1995	3,718825	-0,51315	0,263327	3,88783271	53,2222	-12,0063	144,1504	-12,6123	159,0697	95,5551059
1996	3,84746	-0,38452	0,147854	3,18648854	51,95218	-5,07832	25,78935	-5,68434	32,31169	47,1058837
1997	3,875021	-0,35696	0,127419	3,18477084	50,8429	-2,65919	7,0713	-3,26521	10,66158	29,1321515
1998	3,875734	-0,35624	0,12691	3,65105133	48,6012	-0,38314	0,146797	-0,98916	0,978432	10,1375899
1999	3,887182	-0,3448	0,118884	3,30424692	49,71306	-0,93979	0,883196	-1,5458	2,389502	14,8137165
2000	4,003002	-0,22898	0,05243	2,10786506	50,35519	4,407094	19,42248	3,801077	14,44819	-34,991144
2001	4,010836	-0,22114	0,048904	1,60933074	53,76581	1,427193	2,036879	0,821176	0,674331	-5,9759927
2002	4,042831	-0,18915	0,035777	1,30750308	54,43648	2,550976	6,50748	1,94496	3,782869	-13,444763
2003	4,220191	-0,01179	0,000139	0,06072401	57,79378	10,25273	105,1185	9,646715	93,05912	-49,697787
2004	4,442488	0,21051	0,044314	-0,80299772	60,4811	24,50503	600,4965	23,89901	571,1628	-91,163786
2005	4,637507	0,405528	0,164453	0,2557241	70,34495	32,94156	1085,146	32,33554	1045,587	20,3906314
2006	4,764034	0,532055	0,283083	8,15514078	115,9234	1,294436	1,675565	0,68842	0,473922	10,5518369
2007	4,905595	0,673617	0,453759	12,9832011	132,5624	2,480895	6,154838	1,874878	3,515168	36,1361592
2008	5,14504	0,913062	0,833682	23,0249825	162,2369	9,341441	87,26253	8,735425	76,30765	220,28413
2009	4,925494	0,693516	0,480964	17,2885993	160,6543	-22,8969	524,2681	-23,5029	552,3871	-585,90219
2010	5,086077	0,854098	0,729484	22,9147599	171,3727	-9,61868	92,51894	-10,2247	104,5443	-274,32013
Σ	88,871548	2,753E-14	4,5544544	117,9242892	1615,4713	12,72635	3067,691	-1,6E-14	3059,978	-404,55413

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 03: العمليات الحسابية للدالة $y_i = x_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$

السنوات	$X_i = \log x_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(X_i - \varepsilon_i)$
1990	1,846037195	-0,42225	0,178298	0,04393042	54,49743	7,552566	57,04125	6,579069	43,28415	-2,7780372
1991	1,537738679	-0,73055	0,533707	0,29911926	45,9444	-0,2244	0,050356	-1,1979	1,434961	0,87512773
1992	1,925386423	-0,3429	0,117584	0,12371224	56,94544	-8,94544	80,02087	-9,91893	98,38527	3,40124837
1993	2,149864006	-0,11843	0,014025	0,03778976	64,48283	-14,4399	208,5111	-15,4134	237,5732	1,82536394
1994	1,99398296	-0,27431	0,075245	0,13230064	59,15016	-16,643	276,9905	-17,6165	310,3421	4,83235585
1995	1,828463984	-0,43983	0,193448	0,22569881	53,96968	-12,7537	162,658	-13,7272	188,4372	6,03761219
1996	1,707237927	-0,56105	0,314781	0,21573521	50,46565	-3,59179	12,90099	-4,56529	20,84188	2,56137052
1997	1,584875274	-0,68342	0,467057	0,24395036	47,15944	1,024273	1,049135	0,050777	0,002578	-0,0347017
1998	1,267499314	-1,00079	1,001584	0,3565269	39,55871	8,65935	74,98435	7,685854	59,07235	-7,6919389
1999	1,439237195	-0,82905	0,68733	0,28585442	43,50546	5,267815	27,74987	4,294319	18,44117	-3,5602212
2000	1,524987542	-0,7433	0,5525	0,17019921	45,62113	9,141152	83,56067	8,167656	66,71061	-6,0710471
2001	1,875382845	-0,39291	0,154377	0,08688859	55,39027	-0,19726	0,038912	-1,17076	1,370676	0,46000061
2002	1,929788782	-0,3385	0,114584	0,0640268	57,08443	-0,09698	0,009405	-1,07047	1,145915	0,36235795
2003	2,157430861	-0,11086	0,01229	0,00130671	64,75359	3,292919	10,84332	2,319423	5,379724	-0,2571316
2004	2,301197168	0,032906	0,001083	0,00692706	70,11946	14,86667	221,0179	13,89317	193,0203	0,45717082
2005	2,669397187	0,401106	0,160886	0,16265988	85,97811	17,3084	299,5805	16,3349	266,8289	6,55202875
2006	3,371710025	1,103419	1,217534	0,58707979	126,8495	-9,63172	92,76998	-10,6052	112,4706	-11,701994
2007	3,498763918	1,230473	1,514064	0,82886705	136,0957	-1,0524	1,107555	-2,0259	4,104274	-2,4928161
2008	3,664023245	1,395732	1,948068	1,27438966	149,1379	22,44053	503,5772	21,46703	460,8334	29,9622258
2009	3,656603794	1,388313	1,927412	0,96281706	148,5264	-10,7689	115,9699	-11,7424	137,8846	-16,302164
2010	3,704503071	1,436212	2,062705	1,22666643	152,5187	9,235376	85,29218	8,26188	68,25866	11,8658119
Σ	47,63411139	1,243E-14	13,248561	7,336446243	1607,7542	20,44342	2315,724	-1,42E-14	2295,822	18,3026221

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 04: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + a \cdot \log x_i + \varepsilon_i$.

السنوات	$(X_i - \bar{X})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(X_i - \varepsilon_i)$
1990	6,537849234	56,69382	5,356181035	28,68868	5,356181	28,68868	-2,26166792
1991	23,24122295	41,47843	4,241571183	17,99093	4,241571	17,99093	-3,09868975
1992	10,12707717	60,60992	-12,60992432	159,0102	-12,6099	159,0102	4,324001
1993	3,2555944	71,68852	-21,64559961	468,532	-21,6456	468,532	2,5634237
1994	9,607941056	63,99535	-21,48823191	461,7441	-21,4882	461,7441	5,89439518
1995	15,97332509	55,82653	-14,61059917	213,4696	-14,6106	213,4696	6,42613651
1996	17,20153069	49,84369	-2,969831218	8,819897	-2,96983	8,819897	1,66623299
1997	20,05791864	43,80475	4,378957827	19,17527	4,378958	19,17527	-2,99264872
1998	29,33837192	28,14136	20,07669421	403,0737	20,07669	403,0737	-20,092589
1999	23,84354454	36,61711	12,15616697	147,7724	12,15617	147,7724	-10,0781167
2000	16,92571643	40,84912	13,91315953	193,576	13,91316	193,576	-10,3416999
2001	8,777653356	58,14211	-2,949103344	8,697211	-2,9491	8,697211	1,15872681
2002	6,954788406	60,82719	-3,839740049	14,7436	-3,83974	14,7436	1,2997606
2003	1,051698091	72,06196	-4,015451784	16,12385	-4,01545	16,12385	0,44515362
2004	0,245246549	79,15723	5,828899405	33,97607	5,828899	33,97607	0,19180663
2005	10,32979966	97,32893	5,957574241	35,49269	5,957574	35,49269	2,38961978
2006	43,78870376	131,99	-14,77223483	218,2189	-14,7722	218,2189	-16,2999647
2007	70,76453543	138,2605	-3,217231966	10,35058	-3,21723	10,35058	-3,95871674
2008	131,2618547	146,4165	25,16188421	633,1204	25,16188	633,1204	35,1192527
2009	83,61004435	146,0503	-8,292888034	68,77199	-8,29289	68,77199	-11,5131224
2010	120,9589443	148,4143	13,33974763	177,9489	13,33975	177,9489	19,1587063
Σ	653,8533607	1628,1976	-8,66862E-13	3339,297	0	3339,297	0

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 05: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + \frac{a}{x_i} + \varepsilon_i$.

السنوات	$X_i = \frac{1}{x_i}$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$(X_i - \bar{X})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(X_i - \varepsilon_i)$
1990	0,157861503	0,025546	0,000652604	-0,39553614	65,57806	-3,528063645	12,44723	-3,52806	12,447233	-0,09012832
1991	0,214866434	0,082551	0,006814675	-2,62621468	38,9007	6,819296735	46,50281	6,819297	46,502808	0,562940083
1992	0,145819398	0,013504	0,000182358	-0,39881692	71,21357	-23,21356854	538,8698	-23,2136	538,86976	-0,313476269
1993	0,1165	-0,01582	0,000250126	0,43476979	84,93456	-34,89164098	1217,427	-34,8916	1217,4266	0,551824829
1994	0,136152056	0,003837	1,472E-05	-0,13438352	75,73772	-33,23060145	1104,273	-33,2306	1104,2729	-0,127494791
1995	0,160660155	0,028345	0,000803426	-1,02940508	64,26834	-23,05240807	531,4135	-23,0524	531,41352	-0,653415142
1996	0,181366048	0,049051	0,002405967	-1,50386202	54,57833	-7,704469935	59,35886	-7,70447	59,358857	-0,377909336
1997	0,204973357	0,072658	0,005279181	-2,13247595	43,5305	4,653209819	21,65236	4,65321	21,652362	0,338092776
1998	0,281534772	0,149219	0,022266425	-4,37439058	7,701029	40,51702854	1641,63	40,51703	1641,6296	6,045926061
1999	0,237108557	0,104793	0,010981608	-3,01384607	28,49176	20,2815138	411,3398	20,28151	411,3398	2,125364115
2000	0,217623768	0,085308	0,00727752	-1,94255173	37,61032	17,15196728	294,19	17,15197	294,18998	1,46320655
2001	0,153296267	0,020981	0,000440197	-0,46871737	67,71452	-12,52151301	156,7883	-12,5215	156,78829	-0,262712352
2002	0,14517886	0,012863	0,000165469	-0,26428991	71,51333	-14,5258769	211,0011	-14,5259	211,0011	-0,18685321
2003	0,115621788	-0,01669	0,000278676	0,158367324	85,34555	-17,29903629	299,2567	-17,299	299,25666	0,288783182
2004	0,100138889	-0,03218	0,001035327	-0,23980853	92,59129	-7,605157091	57,83841	-7,60516	57,838414	0,244707328
2005	0,069293984	-0,06302	0,003971697	-1,62300788	107,0262	-3,739688838	13,98527	-3,73969	13,985273	0,23568044
2006	0,03433088	-0,09798	0,009600964	-3,88847259	123,3883	-6,170555156	38,07575	-6,17056	38,075751	0,604618806
2007	0,030234733	-0,10208	0,01042046	-5,87066169	125,3053	9,737982149	94,8283	9,737982	94,828296	-0,994059593
2008	0,025629193	-0,10669	0,011381944	-10,0333198	127,4606	44,11778989	1946,379	44,11779	1946,3794	-4,706759142
2009	0,025820054	-0,1065	0,011341256	-6,41359765	127,3713	10,3861672	107,8725	10,38617	107,87247	-1,10607834
2010	0,024612445	-0,1077	0,011599924	-9,07082922	127,9364	33,81762449	1143,632	33,81762	1143,6317	-3,642257673
Σ	2,778623141	1,39E-16	0,117164525	-54,8310503	1628,198	-3,97904E-13	9948,761	0	9948,7608	4,44089E-15

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 06: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$

السنوات	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(z_i - \bar{z})$	$(z_i - \bar{z})^2$	$(z_i - \bar{z})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(z_i - \varepsilon_i)$
1990	-15,4832	239,7301	-3,79235	14,38193	58,7178079	60,83062	1,219375037	1,486875	1,219375	1,486875	-4,6242981
1991	-31,8132	1012,081	-6,3416	40,21589	201,746729	49,603	-3,883003787	15,07772	-3,883	15,07772	24,6244577
1992	-29,5332	872,2111	-4,60999	21,25197	136,147736	57,22953	-9,229526802	85,18416	-9,22953	85,18416	42,5479897
1993	-27,4903	755,7167	-5,24762	27,53752	144,258672	54,4212	-4,378284635	19,16938	-4,37828	19,16938	22,9755758
1994	-35,0261	1226,828	-7,88665	62,1993	276,238683	42,79815	-0,291028076	0,084697	-0,29103	0,084697	2,29523744
1995	-36,3173	1318,945	-7,84623	61,56332	284,953772	42,97619	-1,760254685	3,098497	-1,76025	3,098497	13,811362
1996	-30,6594	939,9966	-6,21147	38,5823	190,439574	50,17615	-3,302297567	10,90517	-3,3023	10,90517	20,5121069
1997	-29,3495	861,3939	-4,76795	22,73337	139,937087	56,5338	-8,350087513	69,72396	-8,35009	69,72396	39,8128227
1998	-29,3152	859,3788	-4,25086	18,06981	124,614636	58,81122	-10,5931651	112,2151	-10,5932	112,2151	45,0300555
1999	-28,7599	827,1346	-6,20016	38,44197	178,316242	50,22595	-1,452678985	2,110276	-1,45268	2,110276	9,00684037
2000	-22,7709	518,5156	-4,49638	20,21743	102,386769	57,72988	-2,967599087	8,806644	-2,9676	8,806644	13,3434511
2001	-22,3402	499,0852	-2,83944	8,06244	63,433784	65,0275	-9,834495514	96,7173	-9,8345	96,7173	27,924496
2002	-20,5458	422,1286	-2,11018	4,452867	43,3553042	68,23938	-11,25192542	126,6058	-11,2519	126,6058	23,7436075
2003	-9,48671	89,99765	-1,92543	3,707265	18,2659559	69,0531	-1,006584086	1,013212	-1,00658	1,013212	1,93810308
2004	7,452909	55,54586	0,22662	0,051356	1,68897527	78,53132	6,454812142	41,6646	6,454812	41,6646	1,46278687
2005	25,75328	663,2315	1,331157	1,771978	34,2816551	83,39602	19,89048594	395,6314	19,89049	395,6314	26,4773562
2006	39,68457	1574,865	2,115383	4,474844	83,9480451	86,84997	30,36781616	922,2043	30,36782	922,2043	64,2395544
2007	57,51003	3307,404	5,074989	25,75551	291,86275	99,88492	35,15833406	1236,108	35,15833	1236,108	178,428141
2008	94,04516	8844,491	20,60042	424,3773	1937,36977	168,2634	3,315024696	10,98939	3,315025	10,98939	68,290903
2009	60,22421	3626,956	21,38102	457,1481	1287,65519	171,7013	-33,94390725	1152,189	-33,9439	1152,189	-725,75541
2010	84,22081	7093,145	17,79672	316,7231	1498,85396	155,915	5,83899048	34,09381	5,83899	34,09381	103,914862
Σ	-1,71E-13	35608,781	8,527E-14	1611,7196	7098,473092	1628,1976	-7,67386E-13	4345,08	-6,55E-13	4345,08	0,00

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 07: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a^{z_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.

السنوات	$Y_i = \log y_i$	$(Y_i - \bar{Y})$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$(z_i - \bar{z})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(z_i - \varepsilon_i)$
1990	4,127941	-0,10404	0,010824	0,3945484	57,31506	4,734945	22,4197	4,056792	16,45756	-15,384781
1991	3,822536	-0,40944	0,167643	2,59652139	50,66677	-4,94677	24,47049	-5,62492	31,63971	35,6709832
1992	3,871201	-0,36078	0,13016	1,66317898	55,09279	-7,09279	50,30765	-7,77094	60,38752	35,8239294
1993	3,912881	-0,3191	0,101823	1,67450229	53,41972	-3,3768	11,40279	-4,05495	16,44265	21,2788594
1994	3,749672	-0,48231	0,23262	3,8037864	47,01866	-4,51154	20,35395	-5,18969	26,93286	40,9292675
1995	3,718825	-0,51315	0,263327	4,02632048	47,11067	-5,89474	34,74795	-6,57289	43,20291	51,5724184
1996	3,84746	-0,38452	0,147854	2,38842238	50,98666	-4,11281	16,91517	-4,79096	22,95328	29,7588726
1997	3,875021	-0,35696	0,127419	1,70195641	54,67348	-6,48978	42,11719	-7,16793	51,37919	34,1763427
1998	3,875734	-0,35624	0,12691	1,51434681	56,05805	-7,83999	61,46552	-8,51815	72,55883	36,2094452
1999	3,887182	-0,3448	0,118884	2,13778977	51,01455	-2,24128	5,023332	-2,91943	8,523081	18,1009393
2000	4,003002	-0,22898	0,05243	1,02956629	55,39633	-0,63405	0,402015	-1,3122	1,721866	5,90014448
2001	4,010836	-0,22114	0,048904	0,6279209	60,01834	-4,82534	23,28387	-5,50349	30,28839	15,6268465
2002	4,042831	-0,18915	0,035777	0,39913525	62,17299	-5,18553	26,88975	-5,86369	34,3828	12,3734412
2003	4,220191	-0,01179	0,000139	0,02269497	62,73103	5,315482	28,25435	4,63733	21,50483	-8,928835
2004	4,442488	0,21051	0,044314	0,0477056	69,61213	15,374	236,36	14,69585	215,968	3,3303676
2005	4,637507	0,405528	0,164453	0,53982168	73,43195	29,85455	891,294	29,1764	851,262	38,8383578
2006	4,764034	0,532055	0,283083	1,12550033	76,27062	40,94716	1676,67	40,26901	1621,593	85,1843678
2007	4,905595	0,673617	0,453759	3,41859681	88,008	47,03526	2212,315	46,3571	2148,981	235,261764
2008	5,14504	0,913062	0,833682	18,8094553	186,4769	-14,8985	221,9656	-15,5767	242,6324	-320,88582
2009	4,925494	0,693516	0,480964	14,8280796	193,6516	-55,8942	3124,158	-56,5723	3200,427	-1209,574
2010	5,086077	0,854098	0,729484	15,2001477	162,8301	-1,07611	1,158023	-1,75427	3,077453	-31,220193
Σ	88,871548	2,753E-14	4,5544544	77,94999785	1613,9564	14,2412	8731,975	6,66E-15	8722,317	-885,95724

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 08: العمليات الحسابية للدالة $y_i = z_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$

السنوات	$Z_i = \log z_i$	$(Z_i - \bar{Z})$	$(Z_i - \bar{Z})^2$	$(Z_i - \bar{Z})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(Z_i - \varepsilon_i)$
1990	2,729304207	-0,1403	0,019684	0,01459658	58,40985	3,640151	13,2507	3,211024	10,31067	-0,4505083
1991	2,547331452	-0,32227	0,10386	0,13195242	47,18766	-1,46766	2,154027	-1,89679	3,597803	0,61128401
1992	2,674464955	-0,19514	0,03808	0,07040203	54,77253	-6,77253	45,86717	-7,20166	51,86388	1,40533002
1993	2,629508512	-0,2401	0,057646	0,0766141	51,96031	-1,91739	3,676374	-2,34651	5,506132	0,56338937
1994	2,418403554	-0,4512	0,203583	0,21761741	40,5677	1,939421	3,761353	1,510293	2,280986	-0,6814462
1995	2,421997362	-0,44761	0,200352	0,22969132	40,739	0,476938	0,227469	0,04781	0,002286	-0,0214002
1996	2,557468202	-0,31214	0,097429	0,12002223	47,75182	-0,87796	0,770816	-1,30709	1,708481	0,40799011
1997	2,663514406	-0,20609	0,042473	0,07356549	54,07381	-5,8901	34,69328	-6,31923	39,93263	1,30233169
1998	2,698922927	-0,17068	0,029132	0,06080452	56,3659	-8,14784	66,38727	-8,57697	73,56434	1,46393212
1999	2,558344084	-0,31126	0,096883	0,10732142	47,80088	0,972392	0,945547	0,543265	0,295137	-0,169097
2000	2,68226691	-0,18734	0,035095	0,04289601	55,27585	-0,51357	0,263751	-0,94269	0,888672	0,17660229
2001	2,789638147	-0,07997	0,006395	0,01768399	62,69128	-7,49828	56,22419	-7,92741	62,84378	0,63392774
2002	2,833471632	-0,03613	0,001306	0,00683448	65,99735	-9,00989	81,1782	-9,43902	89,09514	0,34106126
2003	2,844278213	-0,02533	0,000641	0,00029852	66,83886	1,207653	1,458427	0,778526	0,606103	-0,0197174
2004	2,962237163	0,092632	0,008581	0,01950001	76,75238	8,233751	67,79466	7,804624	60,91215	0,72296116
2005	3,01777406	0,148169	0,021954	0,06008684	81,9163	21,3702	456,6853	20,94107	438,5284	3,10282384
2006	3,055413201	0,185808	0,034525	0,09886035	85,61219	31,6056	998,9137	31,17647	971,9722	5,79285151
2007	3,185921206	0,316316	0,100056	0,21307604	99,7673	35,27595	1244,393	34,84683	1214,301	11,0226249
2008	3,681728794	0,812124	0,659545	0,74151938	178,4208	-6,84246	46,81924	-7,27159	52,87596	-5,9054297
2009	3,701193196	0,831588	0,691539	0,57671986	182,5394	-44,7819	2005,421	-45,2111	2044,04	-37,596993
2010	3,608517475	0,738913	0,545992	0,63110418	163,7448	-1,99077	3,96317	-2,4199	5,855909	-1,7880938
Σ	60,26169966	-1,33E-15	2,9947527	3,511167183	1619,186	9,011675	5134,849	1,288E-14	5130,982	-19,085576

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 09: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + a \cdot \log z_i + \varepsilon_i$.

السنوات	$(Z_i - \bar{Z})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(Z_i - \varepsilon_i)$
1990	2,172304224	62,90618	-0,856177401	0,73304	-0,85618	0,73304	0,12012215
1991	10,25255148	43,93459	1,785406336	3,187676	1,785406	3,187676	-0,57538878
1992	5,763106542	57,18891	-9,188906876	84,43601	-9,18891	84,43601	1,79312136
1993	6,60031807	52,50197	-2,459050995	6,046932	-2,45905	6,046932	0,59040888
1994	15,80381734	30,49321	12,0139169	144,3342	12,01392	144,3342	-5,42069362
1995	16,25588625	30,86788	10,34805453	107,0822	10,34805	107,0822	-4,63186561
1996	9,569907756	44,9914	1,882456112	3,543641	1,882456	3,543641	-0,58758334
1997	6,048650913	56,04726	-7,863547682	61,83538	-7,86355	61,83538	1,62060121
1998	5,003565322	59,73877	-11,52071675	132,7269	-11,5207	132,7269	1,96637688
1999	8,951840325	45,08272	3,690556815	13,62021	3,690557	13,62021	-1,14872516
2000	4,265858	58,0023	-3,240016088	10,4977	-3,24002	10,4977	0,6069776
2001	1,78647106	69,1963	-14,00329178	196,0922	-14,0033	196,0922	1,11979561
2002	0,74238256	73,76616	-16,77870742	281,525	-16,7787	281,525	0,60626694
2003	0,240265452	74,8928	-6,846289643	46,87168	-6,84629	46,87168	0,17339278
2004	0,69038102	87,19062	-2,204490366	4,859778	-2,20449	4,859778	-0,20420727
2005	3,815845914	92,98062	10,3058771	106,2111	10,30588	106,2111	1,52701474
2006	7,373727796	96,9047	20,31309054	412,6216	20,31309	412,6216	3,77434397
2007	18,19136965	110,5108	24,5324346	601,8403	24,53243	601,8403	7,76001287
2008	76,37633267	162,2013	9,377100087	87,93001	9,3771	87,93001	7,61536849
2009	50,08175997	164,2305	-26,4731054	700,8253	-26,4731	700,8253	-22,0147287
2010	62,2318296	154,5686	7,18540739	51,63008	7,185407	51,63008	5,30938899
Σ	312,2181719	1628,1976	-7,60281E-13	3058,451	0	3058,451	0

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 10: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + \frac{a}{z_i} + \varepsilon_i$

السنوات	$Z_i = \frac{1}{z_i}$	$(Z_i - \bar{Z})$	$(Z_i - \bar{Z})^2$	$(Z_i - \bar{Z})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(Z_i - \varepsilon_i)$
1990	0,065264685	0,004922	2,42278E-05	-0,07621116	67,37757	-5,327570431	28,38301	-5,32757	28,383007	-0,026223247
1991	0,078290309	0,017948	0,000322124	-0,57097739	40,50254	5,217463574	27,22193	5,217464	27,221926	0,093642003
1992	0,068943707	0,008601	7,39806E-05	-0,25402112	59,78685	-11,78685252	138,9299	-11,7869	138,92989	-0,10138107
1993	0,072113897	0,011771	0,000138566	-0,32359906	53,24598	-3,203060119	10,25959	-3,20306	10,259594	-0,037704469
1994	0,089063689	0,028721	0,000824906	-1,00599096	18,27443	24,23269267	587,2234	24,23269	587,22339	0,695991586
1995	0,088744186	0,028402	0,000806655	-1,03147196	18,93364	22,28228984	496,5004	22,28229	496,50044	0,632854444
1996	0,077500708	0,017158	0,000294404	-0,52605953	42,13167	4,7421829	22,4883	4,742183	22,488299	0,081367329
1997	0,069702827	0,00936	8,76156E-05	-0,27472082	58,2206	-10,03689379	100,7392	-10,0369	100,73924	-0,093948535
1998	0,067277937	0,006935	4,81002E-05	-0,20331326	63,22374	-15,00568269	225,1705	-15,0057	225,17051	-0,104070861
1999	0,077432857	0,01709	0,00029208	-0,49151756	42,27167	6,501604048	42,27086	6,501604	42,270855	0,111114686
2000	0,068407904	0,008065	6,50506E-05	-0,18365664	60,89234	-6,130059957	37,57764	-6,13006	37,577635	-0,049441365
2001	0,061443443	0,001101	1,21206E-06	-0,02459516	75,26172	-20,06871602	402,7534	-20,0687	402,75336	-0,022094379
2002	0,058808338	-0,00153	2,35367E-06	0,031520682	80,69859	-23,71113225	562,2178	-23,7111	562,21779	0,036376886
2003	0,058176242	-0,00217	4,6927E-06	0,020550722	82,00275	-13,95624046	194,7766	-13,9562	194,77665	0,030232909
2004	0,051703119	-0,00864	7,4639E-05	-0,06438857	95,35838	-10,37225036	107,5836	-10,3723	107,58358	0,089609892
2005	0,048909968	-0,01143	0,000130703	-0,29442539	101,1213	2,165169212	4,687958	2,165169	4,6879577	-0,024753382
2006	0,047103254	-0,01324	0,000175278	-0,52539402	104,849	12,3687628	152,9863	12,36876	152,98629	-0,163753185
2007	0,041340145	-0,019	0,00036109	-1,09282642	116,7397	18,30353393	335,0194	18,30353	335,01935	-0,347810369
2008	0,025179407	-0,03516	0,001236444	-3,3069192	150,0833	21,4951208	462,0402	21,49512	462,04022	-0,755835079
2009	0,024694044	-0,03565	0,001270813	-2,14690063	151,0847	-13,32724425	177,6154	-13,3272	177,61544	0,475095773
2010	0,027091982	-0,03325	0,001105597	-2,80038623	146,1371	15,61688308	243,887	15,61688	243,88704	-0,519269567
Σ	1,267192648	9,71E-17	0,007340532	-15,1453037	1628,198	0	4360,332	0	4360,3325	9,99201E-16

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 11: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$.

السنوات	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(l_i - \bar{l})$	$(l_i - \bar{l})^2$	$(l_i - \bar{l})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(l_i - \varepsilon_i)$
1990	-15,4832	239,7301	9,612526	92,40065	-148,83286	50,57382	11,47617979	131,7027	11,47618	131,7027	110,315073
1991	-31,8132	1012,081	10,70996	114,7031	-340,71817	47,49596	-1,775956944	3,154023	-1,77596	3,154023	-19,020419
1992	-29,5332	872,2111	6,770332	45,8374	-199,94971	58,54507	-10,54506946	111,1985	-10,5451	111,1985	-71,393621
1993	-27,4903	755,7167	2,944082	8,667618	-80,933702	69,27621	-19,23329625	369,9197	-19,2333	369,9197	-56,6244
1994	-35,0261	1226,828	6,192207	38,34342	-216,88884	60,16649	-17,65936416	311,8531	-17,6594	311,8531	-109,35043
1995	-36,3173	1318,945	7,058807	49,82676	-256,35673	57,73601	-16,52007611	272,9129	-16,5201	272,9129	-116,61203
1996	-30,6594	939,9966	8,35223	69,75974	-256,07405	54,10846	-7,234602848	52,33948	-7,2346	52,33948	-60,425067
1997	-29,3495	861,3939	9,0478	81,86269	-265,54853	52,15766	-3,973946295	15,79225	-3,97395	15,79225	-35,955473
1998	-29,3152	859,3788	8,82833	77,93942	-258,80394	52,77318	-4,555125879	20,74917	-4,55513	20,74917	-40,214156
1999	-28,7599	827,1346	7,744839	59,98254	-222,74117	55,81196	-7,038681836	49,54304	-7,03868	49,54304	-54,51346
2000	-22,7709	518,5156	10,36404	107,4133	-235,99887	48,46612	6,2961662	39,64171	6,296166	39,64171	65,2537105
2001	-22,3402	499,0852	9,535736	90,93026	-213,0304	50,78919	4,403819222	19,39362	4,403819	19,39362	41,9936567
2002	-20,5458	422,1286	8,888434	79,00426	-182,6197	52,60462	4,382836292	19,20925	4,382836	19,20925	38,9565503
2003	-9,48671	89,99765	5,832594	34,01915	-55,332125	61,17506	6,871451767	47,21685	6,871452	47,21685	40,0783895
2004	7,452909	55,54586	4,732521	22,39676	35,2710534	64,26034	20,72579365	429,5585	20,72579	429,5585	98,0852615
2005	25,75328	663,2315	0,896371	0,80348	23,0844811	75,01925	28,26725156	799,0375	28,26725	799,0375	25,3379306
2006	39,68457	1574,865	-15,6034	243,4648	-619,21245	121,2946	-4,076790564	16,62022	-4,07679	16,62022	63,6116194
2007	57,51003	3307,404	-20,3303	413,3213	-1169,1965	134,5518	0,491420247	0,241494	0,49142	0,241494	-9,990724
2008	94,04516	8844,491	-22,6557	513,2817	-2130,6607	141,0737	30,50466127	930,5344	30,50466	930,5344	-691,10507
2009	60,22421	3626,956	-21,4368	459,536	-1291,0138	137,6551	0,102342076	0,010474	0,102342	0,010474	-2,1938857
2010	84,22081	7093,145	-37,4846	1405,097	-3156,9858	182,663	-20,90901173	437,1868	-20,909	437,1868	783,766542
Σ	-1,71E-13	35608,781	0	4008,5917	-11242,5427	1628,1976	-2,27374E-13	4077,816	0	4077,816	0,00

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 12: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a^i \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.

السنوات	$Y_i = \log y_i$	$(Y_i - \bar{Y})$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$(l_i - \bar{l})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(l_i - \varepsilon_i)$
1990	4,127941	-0,10404	0,010824	-1,00006741	51,38042	10,66958	113,8399	9,685048	93,80016	93,0977767
1991	3,822536	-0,40944	0,167643	-4,38511205	49,69172	-3,97172	15,77453	-4,95624	24,56436	-53,081155
1992	3,871201	-0,36078	0,13016	-2,44258308	56,02555	-8,02555	64,4095	-9,01008	81,18156	-61,001241
1993	3,912881	-0,3191	0,101823	-0,93944903	62,94901	-12,9061	166,5673	-13,8906	192,9494	-40,895134
1994	3,749672	-0,48231	0,23262	-2,98654338	57,02062	-14,5135	210,6417	-15,498	240,1889	-95,966992
1995	3,718825	-0,51315	0,263327	-3,62225192	55,53554	-14,3196	205,0512	-15,3041	234,2166	-108,02896
1996	3,84746	-0,38452	0,147854	-3,21158565	53,39066	-6,5168	42,46872	-7,50133	56,26997	-62,652845
1997	3,875021	-0,35696	0,127419	-3,22968007	52,27166	-4,08795	16,71131	-5,07248	25,73001	-45,894748
1998	3,875734	-0,35624	0,12691	-3,14504726	52,62217	-4,40412	19,39624	-5,38864	29,03749	-47,572736
1999	3,887182	-0,3448	0,118884	-2,67038938	54,38738	-5,61411	31,51819	-6,59863	43,54198	-51,105364
2000	4,003002	-0,22898	0,05243	-2,37312384	50,21793	4,544356	20,65117	3,559827	12,67237	36,8941872
2001	4,010836	-0,22114	0,048904	-2,10875386	51,50071	3,692293	13,63303	2,707765	7,331989	25,8205271
2002	4,042831	-0,18915	0,035777	-1,68122357	52,52595	4,461504	19,90502	3,476975	12,08936	30,9048649
2003	4,220191	-0,01179	0,000139	-0,06874873	57,64848	10,39803	108,119	9,4135	88,61398	54,9051251
2004	4,442488	0,21051	0,044314	0,99624126	59,61239	25,37374	643,8268	24,38921	594,8337	115,422472
2005	4,637507	0,405528	0,164453	0,36350355	66,9993	36,2872	1316,761	35,30268	1246,279	31,6442776
2006	4,764034	0,532055	0,283083	-8,30184689	110,7342	6,483573	42,03672	5,499045	30,23949	-85,80356
2007	4,905595	0,673617	0,453759	-13,6948329	127,8782	7,16506	51,33808	6,180531	38,19897	-125,65209
2008	5,14504	0,913062	0,833682	-20,6860706	137,262	34,31633	1177,611	33,3318	1111,009	-755,15598
2009	4,925494	0,693516	0,480964	-14,8667564	132,2604	5,497004	30,21706	4,512476	20,36244	-96,733001
2010	5,086077	0,854098	0,729484	-32,0155617	215,6082	-53,8541	2900,267	-54,8387	3007,278	2055,60668
Σ	88,871548	2,753E-14	4,5544544	-122,069883	1607,5225	20,6751	7210,744	0	7190,389	814,752108

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 13: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + \frac{a}{L_i} + \varepsilon_i$

السنوات	$L_i = \frac{1}{L_i}$	$(L_i - \bar{L})$	$(L_i - \bar{L})^2$	$(L_i - \bar{L})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(L_i - \varepsilon_i)$
1990	-1,795690343	-1,7267	2,981485242	26,73484324	77,4856	-15,43560115	238,2578	-15,4356	238,25778	26,65261832
1991	1,85	1,918993	3,682532437	-61,0493341	77,58614	-31,86614385	1015,451	-31,8661	1015,4511	-61,15089289
1992	-0,294197031	-0,2252	0,050717055	6,65101346	77,52701	-29,52701009	871,8443	-29,527	871,84433	6,649614759
1993	-0,138401932	-0,06941	0,004817661	1,908084695	77,53131	-27,48838824	755,6115	-27,4884	755,61149	1,907951831
1994	-0,251432665	-0,18244	0,033284393	6,390165142	77,52819	-35,02106696	1226,475	-35,0211	1226,4751	6,389247208
1995	-0,321480608	-0,25249	0,063750216	9,169681252	77,52626	-36,31032474	1318,44	-36,3103	1318,4397	9,167923116
1996	-0,550301811	-0,48131	0,231658597	14,75663535	77,51995	-30,6460897	939,1828	-30,6461	939,18281	14,75024655
1997	-0,891572224	-0,82258	0,676637308	24,14231184	77,51054	-29,32682654	860,0628	-29,3268	860,06275	24,1236512
1998	-0,745665265	-0,67667	0,457885953	19,83677069	77,51456	-29,29650135	858,285	-29,2965	858,28499	19,82414288
1999	-0,412443367	-0,34345	0,117958458	9,877627284	77,52375	-28,75047576	826,5899	-28,7505	826,58986	9,874374166
2000	5,138107975	5,207101	27,11389596	-118,570557	77,67682	-22,91454076	525,0762	-22,9145	525,07618	-119,3183174
2001	-1,578086672	-1,50909	2,277365046	33,71348805	77,4916	-22,29859715	497,2274	-22,2986	497,22743	33,65068172
2002	-0,780651847	-0,71166	0,506458944	14,62158661	77,51359	-20,52614145	421,3225	-20,5261	421,32248	14,60761923
2003	-0,230583678	-0,16159	0,02611169	1,532967976	77,52876	-9,482252827	89,91312	-9,48225	89,913119	1,532247854
2004	-0,183928571	-0,11494	0,013210287	-0,85660771	77,53005	7,456079241	55,59312	7,456079	55,593118	-0,856972026
2005	-0,107839453	-0,03885	0,001509081	-1,00043499	77,53215	25,75435182	663,2866	25,75435	663,28664	-1,000476608
2006	-0,038800638	0,030192	0,000911552	1,198153193	77,53405	39,6837328	1574,799	39,68373	1574,7986	1,198128054
2007	-0,032787186	0,036205	0,001310829	2,082172098	77,53422	57,50903321	3307,289	57,50903	3307,2889	2,082135947
2008	-0,03046446	0,038528	0,001484414	3,623380954	77,53428	94,04409326	8844,291	94,04409	8844,2915	3,623340016
2009	-0,031639357	0,037353	0,001395262	2,249567135	77,53425	60,22318288	3626,832	60,22318	3626,8318	2,249528655
2010	-0,020984578	0,048008	0,002304766	4,043270978	77,53454	84,21948737	7092,922	84,21949	7092,9221	4,043207416
Σ	-1,44884371	-2,6E-16	38,24668515	1,054786489	1628,198	-2,13163E-13	35608,75	0	35608,752	-4,70735E-14

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 14: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$.

السنوات	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(m_i - \bar{m})$	$(m_i - \bar{m})^2$	$(m_i - \bar{m})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(m_i - \varepsilon_i)$
1990	-15,4832	239,7301	-7,50217	56,28255	116,157748	67,39991	-5,349907918	28,62151	-5,34991	28,62151	40,1359161
1991	-31,8132	1012,081	-23,1669	536,7062	737,014352	46,24125	-0,521252193	0,271704	-0,52125	0,271704	12,075808
1992	-29,5332	872,2111	-21,9487	481,7462	648,216335	47,8867	0,113300387	0,012837	0,1133	0,012837	-2,4867982
1993	-27,4903	755,7167	-18,6857	349,1572	513,676915	52,29405	-2,251129802	5,067585	-2,25113	5,067585	42,0640484
1994	-35,0261	1226,828	-25,001	625,0521	875,688933	43,76387	-1,256749972	1,57942	-1,25675	1,57942	31,420058
1995	-36,3173	1318,945	-28,8517	832,4184	1047,81412	38,56277	2,653162104	7,039269	2,653162	7,039269	-76,548137
1996	-30,6594	939,9966	-28,8853	834,3585	885,603795	38,51738	8,356472579	69,83063	8,356473	69,83063	-241,37891
1997	-29,3495	861,3939	-26,8701	722,0041	788,625336	41,23926	6,944453526	48,22543	6,944454	48,22543	-186,5984
1998	-29,3152	859,3788	-18,4851	341,7004	541,894886	52,56502	-4,346957904	18,89604	-4,34696	18,89604	80,3541246
1999	-28,7599	827,1346	-18,7468	351,4442	539,158286	52,21153	-3,438252451	11,82158	-3,43825	11,82158	64,4563865
2000	-22,7709	518,5156	-18,7543	351,722	427,051902	52,20152	2,560763977	6,557512	2,560764	6,557512	-48,025215
2001	-22,3402	499,0852	-13,5736	184,2422	303,236808	59,19914	-4,006135066	16,04912	-4,00614	16,04912	54,3776133
2002	-20,5458	422,1286	-9,20828	84,79235	189,191103	65,09544	-8,107986749	65,73945	-8,10799	65,73945	74,66058
2003	-9,48671	89,99765	-2,27517	5,17642	21,5839208	74,4601	-6,4135906	41,13414	-6,41359	41,13414	14,592039
2004	7,452909	55,54586	6,231212	38,82801	46,4406605	85,94983	-0,963698984	0,928716	-0,9637	0,928716	-6,0050129
2005	25,75328	663,2315	11,65306	135,7939	300,104618	93,27322	10,01328134	100,2658	10,01328	100,2658	116,685405
2006	39,68457	1574,865	22,30652	497,581	885,224692	107,663	9,55474985	91,29324	9,55475	91,29324	213,133252
2007	57,51003	3307,404	40,8135	1665,742	2347,18589	132,6607	2,382510868	5,676358	2,382511	5,676358	97,2386161
2008	94,04516	8844,491	62,13031	3860,175	5843,05432	161,4537	10,12465315	102,5086	10,12465	102,5086	629,047799
2009	60,22421	3626,956	53,134	2823,222	3199,95342	149,3023	-11,54482197	133,2829	-11,5448	133,2829	-613,42259
2010	84,22081	7093,145	65,68632	4314,693	5532,15529	166,2569	-4,502864167	20,27579	-4,50286	20,27579	-295,77658
Σ	-1,71E-13	35608,781	-1,56E-13	19092,838	25789,03334	1628,1976	-4,9738E-14	775,0777	0	775,0777	0,00

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 15: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a^{m_i} \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$

السنوات	$Y_i = \log y_i$	$(Y_i - \bar{Y})$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$(m_i - \bar{m})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(m_i - \varepsilon_i)$
1990	4,127941	-0,10404	0,010824	0,78051029	61,46451	0,585487	0,342795	0,652464	0,425709	-4,8948967
1991	3,822536	-0,40944	0,167643	9,48552445	48,49352	-2,77352	7,692389	-2,70654	7,325349	62,7021536
1992	3,871201	-0,36078	0,13016	7,91860237	49,39569	-1,39569	1,947957	-1,32871	1,765483	29,1635867
1993	3,912881	-0,3191	0,101823	5,96257512	51,89573	-1,85281	3,432919	-1,78584	3,189211	33,3696893
1994	3,749672	-0,48231	0,23262	12,0581724	47,16619	-4,65906	21,70687	-4,59209	21,08725	114,806932
1995	3,718825	-0,51315	0,263327	14,8053329	44,49656	-3,28063	10,76251	-3,21365	10,32754	92,7191318
1996	3,84746	-0,38452	0,147854	11,1069138	44,47394	2,399915	5,759594	2,466893	6,08556	-71,25685
1997	3,875021	-0,35696	0,127419	9,59149555	45,85092	2,332791	5,441916	2,399769	5,758891	-64,482114
1998	3,875734	-0,35624	0,12691	6,58523602	52,0535	-3,83544	14,71063	-3,76847	14,20134	69,6606278
1999	3,887182	-0,3448	0,118884	6,4638367	51,84778	-3,07451	9,452585	-3,00753	9,045225	56,3816641
2000	4,003002	-0,22898	0,05243	4,29428771	51,84197	2,920316	8,528248	2,987294	8,923925	-56,024465
2001	4,010836	-0,22114	0,048904	3,00169274	56,06944	-0,87643	0,768133	-0,80945	0,655216	10,9871953
2002	4,042831	-0,18915	0,035777	1,74172088	59,89806	-2,91061	8,471654	-2,84363	8,08625	26,1849593
2003	4,220191	-0,01179	0,000139	0,02681746	66,52327	1,52324	2,32026	1,590218	2,528792	-3,6180226
2004	4,442488	0,21051	0,044314	1,31173009	75,6612	9,324926	86,95425	9,391904	88,20785	58,5229448
2005	4,637507	0,405528	0,164453	4,7256464	82,1302	21,1563	447,5889	21,22328	450,4274	247,316177
2006	4,764034	0,532055	0,283083	11,8683012	96,4966	20,72118	429,3675	20,78816	432,1477	463,711617
2007	4,905595	0,673617	0,453759	27,4926561	127,6822	7,361015	54,18454	7,427993	55,17507	303,162402
2008	5,14504	0,913062	0,833682	56,7288038	176,2843	-4,70594	22,14585	-4,63896	21,51995	-288,22003
2009	4,925494	0,693516	0,480964	36,8492779	153,8489	-16,0915	258,9368	-16,0245	256,7858	-851,44777
2010	5,086077	0,854098	0,729484	56,1025826	186,0296	-24,2755	589,302	-24,2086	586,0547	-1590,1717
Σ	88,871548	2,753E-14	4,5544544	288,9017164	1629,6042	-1,40653	1989,818	0	1989,724	-1361,4267

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 16: العمليات الحسابية للدالة $y_i = m_i^a \cdot b \cdot e^{\varepsilon_i}$.

السنوات	$M_i = \log m_i$	$(M_i - \bar{M})$	$(M_i - \bar{M})^2$	$(M_i - \bar{M})(Y_i - \bar{Y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(M_i - \varepsilon_i)$
1990	3,640523362	0,013238	0,000175	-0,00137729	69,54249	-7,49249	56,13737	-8,27321	68,44596	-0,1095234
1991	3,111158179	-0,51613	0,266387	0,21132433	46,6973	-0,9773	0,955113	-1,75802	3,09063	0,90736072
1992	3,164006855	-0,46328	0,214627	0,16714032	48,59134	-0,59134	0,349687	-1,37206	1,882558	0,63564699
1993	3,293173969	-0,33411	0,11163	0,10661399	53,55024	-3,50732	12,30131	-4,28804	18,38731	1,43268235
1994	3,025917384	-0,60137	0,361643	0,29004371	43,79668	-1,28956	1,662961	-2,07028	4,286053	1,24499848
1995	2,819131429	-0,80815	0,653112	0,4147069	37,4868	3,729128	13,9064	2,948408	8,693111	-2,3827667
1996	2,817124835	-0,81016	0,65636	0,31152146	37,43026	9,4436	89,18158	8,66288	75,04549	-7,0183206
1997	2,930863715	-0,69642	0,485003	0,2485928	40,77411	7,409598	54,90214	6,628878	43,94202	-4,6164921
1998	3,300596171	-0,32669	0,106726	0,11638123	53,85009	-5,63204	31,71984	-6,41276	41,12344	2,09497612
1999	3,290902568	-0,33638	0,113153	0,11598332	53,45881	-4,68554	21,95427	-5,46626	29,87997	1,83875331
2000	3,290626819	-0,33666	0,113339	0,0770869	53,44772	1,314562	1,728073	0,533842	0,284987	-0,1797223
2001	3,466996442	-0,16029	0,025692	0,03544658	61,03151	-5,8385	34,08813	-6,61922	43,81412	1,06098607
2002	3,594724567	-0,03256	0,00106	0,00615873	67,18719	-10,1997	104,0346	-10,9805	120,5704	0,35752882
2003	3,769047676	0,141763	0,020097	-0,00167095	76,60246	-8,55595	73,20427	-9,33667	87,17339	-1,3235909
2004	3,948261574	0,320977	0,103026	0,06756865	87,65909	-2,67295	7,144687	-3,45367	11,92787	-1,1085485
2005	4,047724734	0,42044	0,17677	0,17050017	94,47009	8,816409	77,72907	8,035689	64,5723	3,37852278
2006	4,218337474	0,591052	0,349343	0,3144725	107,4084	9,809371	96,22376	9,028651	81,51654	5,3364062
2007	4,459305345	0,83202	0,692258	0,56046274	128,7565	6,286719	39,52284	5,505999	30,31603	4,58110312
2008	4,679760395	1,052475	1,107704	0,96097495	151,9841	19,59429	383,9361	18,81357	353,9503	19,8008154
2009	4,592570632	0,965286	0,931776	0,66944096	142,3347	-4,57726	20,95135	-5,35798	28,708	-5,171985
2010	4,712231674	1,084947	1,177109	0,92665119	155,7426	6,011438	36,13738	5,230718	27,36041	5,67504957
Σ	76,1729858	0	7,6669895	5,768023197	1611,8025	16,39512	1157,771	0	1144,971	26,4338804

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 17: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + a \cdot \log m_i + \varepsilon_i$.

السنوات	$(M_i - \bar{M})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(M_i - \varepsilon_i)$
1990	-0,204971901	78,39243	-16,34242675	267,0749	-16,3424	267,0749	-0,21634635
1991	16,41965778	44,03508	1,684917343	2,838946	1,684917	2,838946	-0,8696311
1992	13,68209691	47,46512	0,534884147	0,286101	0,534884	0,286101	-0,24780016
1993	9,184814336	55,84844	-5,805519754	33,70406	-5,80552	33,70406	1,93968841
1994	21,06356263	38,50271	4,004416042	16,03535	4,004416	16,03535	-2,40812628
1995	29,34994735	25,0817	16,13423791	260,3136	16,13424	260,3136	-13,0389426
1996	24,83899616	24,95146	21,92239623	480,5915	21,9224	480,5915	-17,760653
1997	20,43962601	32,33345	15,85026264	251,2308	15,85026	251,2308	-11,0384609
1998	9,576937393	56,33016	-8,112102809	65,80621	-8,1121	65,80621	2,65013368
1999	9,674342219	55,70102	-6,927744386	47,99364	-6,92774	47,99364	2,33037177
2000	7,666022988	55,68312	-0,920836568	0,84794	-0,92084	0,84794	0,3100072
2001	3,580881808	67,13002	-11,93701843	142,4924	-11,937	142,4924	1,91336792
2002	0,668979891	75,41995	-18,4324984	339,757	-18,4325	339,757	0,60017084
2003	-1,344860929	86,73403	-18,68751785	349,2233	-18,6875	349,2233	-2,64919182
2004	2,392209071	98,36553	-13,37940375	179,0084	-13,3794	179,0084	-4,29447468
2005	10,82770142	104,821	-1,534481845	2,354635	-1,53448	2,354635	-0,64515708
2006	23,45565907	115,8942	1,323538775	1,751755	1,323539	1,751755	0,78228082
2007	47,84951423	131,5338	3,509487496	12,3165	3,509487	12,3165	2,91996486
2008	98,98020892	145,8419	25,73643599	662,3641	25,73644	662,3641	27,0869647
2009	58,13356523	140,1831	-2,425636908	5,883714	-2,42564	5,883714	-2,34143236
2010	91,37508593	147,9494	13,80461087	190,5673	13,80461	190,5673	14,9772661
Σ	497,6099765	1628,1976	-1,91847E-13	3312,442	0	3312,442	-4,2633E-14

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 18: العمليات الحسابية للدالة $y_i = b + \frac{a}{m_i} + \varepsilon_i$

السنوات	$M_i = \frac{1}{m_i}$	$(M_i - \bar{M})$	$(M_i - \bar{M})^2$	$(M_i - \bar{M})(y_i - \bar{y})$	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$cov(M_i - \varepsilon_i)$
1990	0,026238608	-0,005	2,49857E-05	0,077393929	88,4793	-26,42929882	698,5078	-26,4293	698,50784	0,132108642
1991	0,044549329	0,013312	0,000177213	-0,42350248	48,3817	-2,661696737	7,08463	-2,6617	7,0846295	-0,035432916
1992	0,042256087	0,011019	0,000121416	-0,32542395	53,40354	-5,403536237	29,1982	-5,40354	29,198204	-0,059541088
1993	0,037135794	0,005899	3,47937E-05	-0,1621548	64,61617	-14,57325505	212,3798	-14,5733	212,37976	-0,085962071
1994	0,048513296	0,017276	0,000298464	-0,60511507	39,70123	2,805888798	7,873012	2,805889	7,8730119	0,048474871
1995	0,059657737	0,028421	0,000807728	-1,03215771	15,29666	25,91927505	671,8088	25,91928	671,80882	0,736640346
1996	0,059777566	0,02854	0,000814554	-0,8750302	15,03425	31,83960637	1013,761	31,83961	1013,7605	0,908714796
1997	0,053350938	0,022114	0,000489018	-0,64902814	29,10756	19,07615235	363,8996	19,07615	363,89959	0,4218455
1998	0,036861185	0,005624	3,16295E-05	-0,16486875	65,21752	-16,9994661	288,9818	-16,9995	288,98185	-0,095605158
1999	0,03722024	0,005983	3,57971E-05	-0,17207262	64,43125	-15,65797643	245,1722	-15,658	245,17223	-0,093682684
2000	0,037230505	0,005993	3,592E-05	-0,13647373	64,40877	-9,646487103	93,05471	-9,64649	93,054713	-0,057814575
2001	0,031210633	-2,7E-05	7,04525E-10	0,000592974	77,59135	-22,39834048	501,6857	-22,3983	501,68566	0,000594517
2002	0,027468248	-0,00377	1,42048E-05	0,077435521	85,78658	-28,79912808	829,3898	-28,7991	829,38978	0,108541841
2003	0,023074027	-0,00816	6,6637E-05	0,077441422	95,40923	-27,36272289	748,7186	-27,3627	748,7186	0,223365986
2004	0,019288204	-0,01195	0,000142778	-0,08905461	103,6996	-18,71346165	350,1936	-18,7135	350,19365	0,223606631
2005	0,01746206	-0,01378	0,000189754	-0,35475441	107,6986	-4,412057811	19,46625	-4,41206	19,466254	0,060776606
2006	0,014723102	-0,01651	0,000272715	-0,65535386	113,6964	3,521338255	12,39982	3,521338	12,399823	-0,058151641
2007	0,011570398	-0,01967	0,000386782	-1,13103702	120,6004	14,44287868	208,5967	14,44288	208,59674	-0,284044888
2008	0,009281237	-0,02196	0,000482063	-2,06484965	125,6133	45,96510108	2112,791	45,9651	2112,7905	-1,009206928
2009	0,010126793	-0,02111	0,000445648	-1,27135622	123,7616	13,99579126	195,8822	13,99579	195,88217	-0,295456517
2010	0,008984704	-0,02225	0,000495172	-1,87412121	126,2626	35,49139555	1259,639	35,4914	1259,6392	-0,789771271
Σ	0,655980693	-2,8E-17	0,005367276	-11,7534906	1628,198	1,13687E-13	9870,484	0	9870,4835	0

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 19: العمليات الحسابية للدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$

السنة	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2	$(\varepsilon_i - \mu)$	$v(\varepsilon_i)$	$(\varepsilon_i - \varepsilon_{i-1})^2$	$(x_i - \bar{x})$	$cov(x_i - \varepsilon_i)$	$(z_i - \bar{z})$	$cov(z_i - \varepsilon_i)$
1990	66,49008	-4,4400795	19,71431	-4,44007	19,71423	-	-7,466005	33,14959	-3,79235098	16,83831
1991	46,92208	-1,2020776	1,444991	-1,20207	1,444969	10,48466	-9,146618	10,99486	-6,34160023	7,62304
1992	48,01621	-0,0162079	0,000263	-0,0162	0,000262	1,406287	-6,942874	0,112468	-4,60998604	0,074677
1993	52,83542	-2,7925039	7,798078	-2,7925	7,798028	7,707819	-5,216981	14,56839	-5,24762041	14,65395
1994	46,64717	-4,1400477	17,13999	-4,14004	17,13992	1,815874	-6,455943	26,72785	-7,88665297	32,65105
1995	40,86019	0,35574358	0,126553	0,355752	0,12656	20,21214	-7,576353	-2,69531	-7,84622938	-2,79132
1996	39,48611	7,38775223	54,57888	7,387761	54,57901	49,44915	-8,286961	-61,2221	-6,21146534	-45,8888
1997	40,66747	7,51624352	56,49392	7,516252	56,49405	0,01651	-8,921989	-67,0599	-4,76795275	-35,8371
1998	49,40337	-1,1853091	1,404958	-1,1853	1,404937	75,71702	-10,24871	12,1478	-4,2508594	5,038545
1999	50,65752	-1,8842499	3,550398	-1,88424	3,550365	0,488518	-9,583195	18,05705	-6,20015879	11,68259
2000	51,06157	3,70071382	13,69528	3,700723	13,69535	31,19182	-9,205586	-34,0673	-4,49637931	-16,6399
2001	58,30235	-3,1093443	9,668022	-3,10934	9,667967	46,37689	-7,277356	22,62774	-2,83944367	8,828783
2002	63,47753	-6,4900754	42,12108	-6,49007	42,12096	11,42934	-6,912617	44,86334	-2,11018173	13,69522
2003	72,78078	-4,7342697	22,41331	-4,73426	22,41323	3,082854	-5,151783	24,38989	-1,92542591	9,115468
2004	83,1366	1,84952912	3,420758	1,849538	3,420791	43,34641	-3,814542	-7,05514	0,22661959	0,419142
2005	92,53642	10,7500779	115,5642	10,75009	115,5644	79,21977	0,6305951	6,778952	1,33115683	14,31005
2006	114,6414	2,57634846	6,637571	2,576357	6,637617	66,80985	15,327622	39,48943	2,11538275	5,449982
2007	138,4692	-3,4259385	11,73705	-3,42593	11,73699	36,02745	19,273872	-66,0309	5,07498851	-17,3866
2008	160,6171	10,9612287	120,1485	10,96124	120,1487	206,9906	25,217334	276,4132	20,6004206	225,8061
2009	148,867	-11,109542	123,4219	-11,1095	123,4217	487,1189	24,928913	-276,949	21,3810215	-237,533
2010	162,3222	-0,5681781	0,322826	-0,56817	0,322816	111,1203	26,82918	-15,2435	17,7967171	-10,1115
Σ	1628,1978	-0,000185929	631,40287	-1,22E-15	631,40287	1290,0122	0	-0,002232	8,52651E-14	-0,001471

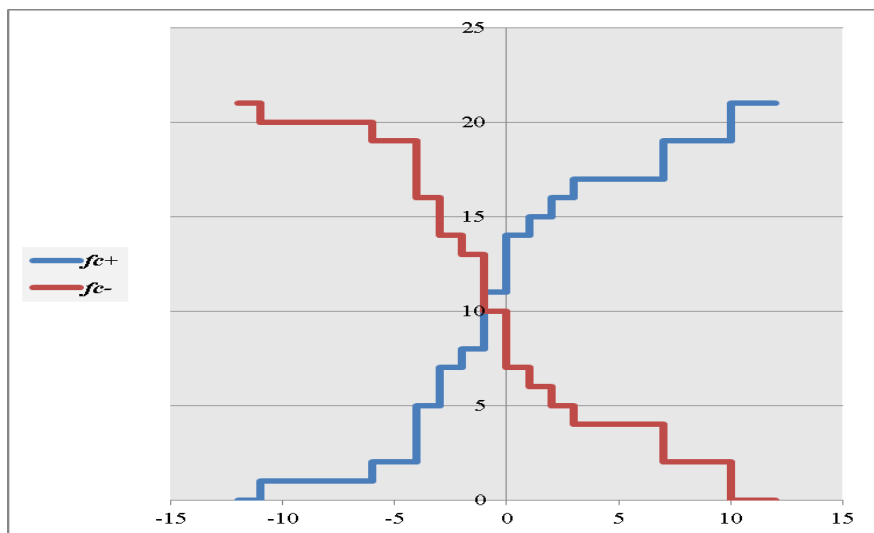
المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 20: تابع للعمليات الحسابية الخاصة بالدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$

السنوات	$(l_i - \bar{l})$	$cov(l_i - \varepsilon_i)$	$(m_i - \bar{m})$	$cov(m_i - \varepsilon_i)$	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(z_i - \bar{z})^2$	$(l_i - \bar{l})^2$	$(m_i - \bar{m})^2$
1990	9,612525694	-42,6803	-7,50217	33,310163	-15,4832	239,7301	55,74124	14,38193	92,40065	56,28255
1991	10,70995512	-12,8741	-23,1669	27,8482319	-31,8132	1012,081	83,66062	40,21589	114,7031	536,7062
1992	6,770332015	-0,10967	-21,9487	0,35554852	-29,5332	872,2111	48,2035	21,25197	45,8374	481,7462
1993	2,944081922	-8,22133	-18,6857	52,1798632	-27,4903	755,7167	27,21689	27,53752	8,667618	349,1572
1994	6,192206606	-25,636	-25,001	103,505282	-35,0261	1226,828	41,6792	62,1993	38,34342	625,0521
1995	7,058807057	2,511188	-28,8517	-10,264049	-36,3173	1318,945	57,40113	61,56332	49,82676	832,4184
1996	8,35222994	61,70428	-28,8853	-213,397426	-30,6594	939,9966	68,67372	38,5823	69,75974	834,3585
1997	9,047800459	68,00555	-26,8701	-201,962712	-29,3495	861,3939	79,60189	22,73337	81,86269	722,0041
1998	8,828330256	-10,4642	-18,4851	21,9104407	-29,3152	859,3788	105,0361	18,06981	77,93942	341,7004
1999	7,744839283	-14,5931	-18,7468	35,3235761	-28,7599	827,1346	91,83762	38,44197	59,98254	351,4442
2000	10,36403875	38,35443	-18,7543	-69,4042884	-22,7709	518,5156	84,74281	20,21743	107,4133	351,722
2001	9,535735827	-29,6498	-13,5736	42,2048279	-22,3402	499,0852	52,95991	8,06244	90,93026	184,2422
2002	8,888433818	-57,6865	-9,20828	59,7623244	-20,5458	422,1286	47,78427	4,452867	79,00426	84,79235
2003	5,83259417	-27,613	-2,27517	10,7712704	-9,48671	89,99765	26,54087	3,707265	34,01915	5,17642
2004	4,732521379	8,752978	6,231212	11,5248636	7,452909	55,54586	14,55073	0,051356	22,39676	38,82801
2005	0,896370506	9,636061	11,65306	125,271446	25,75328	663,2315	0,39765	1,771978	0,80348	135,7939
2006	-15,60335721	-40,1998	22,30652	57,4695751	39,68457	1574,865	234,936	4,474844	243,4648	497,581
2007	-20,33030608	69,6502	40,8135	-139,824193	57,51003	3307,404	371,4821	25,75551	413,3213	1665,742
2008	-22,65572011	-248,335	62,13031	681,025044	94,04516	8844,491	635,914	424,3773	513,2817	3860,175
2009	-21,43679068	238,1527	53,134	-590,293928	60,22421	3626,956	621,4507	457,1481	459,536	2823,222
2010	-37,48462874	21,29761	65,68632	-37,3209496	84,22081	7093,145	719,8049	316,7231	1405,097	4314,693
Σ	0	0,0023814	-1,56E-13	-0,00508963	-1,71E-13	35608,781	3469,6159	1611,7196	4008,5917	19092,838

المصدر: من إعداد الباحث.

الملحق رقم 21: حساب المنوال، الوسط الحسابي والوسيط للمتغير العشوائي ε_i (بتحويل هذا المتغير إلى عدد طبيعي دون تقريب):



$fc -$	$fc +$	$\varepsilon_i \cdot n_i$	n_i	ε_i
21	0	-11	1	-11
20	1	-6	1	-6
19	2	-12	3	-4
16	5	-6	2	-3
14	7	-2	1	-2
13	8	-3	3	-1
10	11	0	3	0
7	14	1	1	1
6	15	2	1	2
5	16	3	1	3
4	17	14	2	7
2	19	20	2	10
0	21	0	21	Σ

$$\bar{\varepsilon} = \frac{\sum \varepsilon_i n_i}{N} = \frac{0}{21}$$

$$\Rightarrow \bar{\varepsilon} = 0$$

$$Mox = -4 = -1 = 0$$

$$Mex = 0$$

$$\Rightarrow \bar{\varepsilon} = Mox = Mex = 0$$

الملحق رقم 22: بيانات الدالة $x_i = a \cdot z_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: XI
Method: Least Squares
Date: 07/20/14 Time: 21:55
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ZI	1.364877	0.123513	11.05052	0.0000
C	-12.28838	2.597041	-4.731683	0.0001
R-squared	0.865357	Mean dependent var		13.80067
Adjusted R-squared	0.858271	S.D. dependent var		13.17121
S.E. of regression	4.958562	Akaike info criterion		6.130501
Sum squared resid	467.1594	Schwarz criterion		6.229980
Log likelihood	-62.37026	Hannan-Quinn criter.		6.152091
F-statistic	122.1139	Durbin-Watson stat		1.137731
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 23: بيانات الدالة $x_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: XI
Method: Least Squares
Date: 07/20/14 Time: 21:59
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI	-0.912133	0.042027	-21.70353	0.0000
C	4.524818	0.720982	6.275908	0.0000
R-squared	0.961228	Mean dependent var		13.80067
Adjusted R-squared	0.959187	S.D. dependent var		13.17121
S.E. of regression	2.660870	Akaike info criterion		4.885576
Sum squared resid	134.5243	Schwarz criterion		4.985054
Log likelihood	-49.29854	Hannan-Quinn criter.		4.907165
F-statistic	471.0431	Durbin-Watson stat		1.488002
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 24: بيانات الدالة $x_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: XI
Method: Least Squares
Date: 07/20/14 Time: 22:05
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI	0.411597	0.025455	16.16927	0.0000
C	-4.973874	1.391886	-3.573478	0.0020
R-squared	0.932251	Mean dependent var		13.80067
Adjusted R-squared	0.928685	S.D. dependent var		13.17121
S.E. of regression	3.517359	Akaike info criterion		5.443691
Sum squared resid	235.0645	Schwarz criterion		5.543169
Log likelihood	-55.15875	Hannan-Quinn criter.		5.465280
F-statistic	261.4452	Durbin-Watson stat		0.923408
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 25: بيانات الدالة $z_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: ZI
Method: Least Squares
Date: 07/20/14 Time: 22:07
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI	-0.565177	0.065951	-8.569609	0.0000
C	13.36706	1.131410	11.81452	0.0000
R-squared	0.794457	Mean dependent var	19.11457	
Adjusted R-squared	0.783639	S.D. dependent var	8.976969	
S.E. of regression	4.175601	Akaike info criterion	5.786786	
Sum squared resid	331.2772	Schwarz criterion	5.886265	
Log likelihood	-58.76126	Hannan-Quinn criter.	5.808376	
F-statistic	73.43820	Durbin-Watson stat	1.458694	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 26: بيانات الدالة $z_i = a \cdot m_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: ZI
Method: Least Squares
Date: 07/20/14 Time: 22:09
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI	0.277769	0.019547	14.21046	0.0000
C	6.444448	1.068802	6.029601	0.0000
R-squared	0.914003	Mean dependent var	19.11457	
Adjusted R-squared	0.909477	S.D. dependent var	8.976969	
S.E. of regression	2.700911	Akaike info criterion	4.915448	
Sum squared resid	138.6034	Schwarz criterion	5.014926	
Log likelihood	-49.61220	Hannan-Quinn criter.	4.937037	
F-statistic	201.9373	Durbin-Watson stat	1.362067	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 27: بيانات الدالة $m_i = a \cdot l_i + b + \varepsilon_i$

Dependent Variable: MI
Method: Least Squares
Date: 07/20/14 Time: 22:11
Sample: 1990 2010
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI	-2.055765	0.168087	-12.23037	0.0000
C	24.70803	2.883571	8.568550	0.0000
R-squared	0.887295	Mean dependent var	45.61395	
Adjusted R-squared	0.881363	S.D. dependent var	30.89728	
S.E. of regression	10.64216	Akaike info criterion	7.657917	
Sum squared resid	2151.856	Schwarz criterion	7.757395	
Log likelihood	-78.40812	Hannan-Quinn criter.	7.679506	
F-statistic	149.5819	Durbin-Watson stat	0.831011	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 28: بيانات القسم الأول من الدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$

Dependent Variable: YI
Method: Least Squares
Date: 07/14/14 Time: 18:35
Sample: 1990 2000
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XI	1.255029	0.823353	1.524290	0.1783
ZI	1.635213	0.745825	2.192490	0.0708
LI	0.990941	0.562471	1.761765	0.1286
MI	0.505416	0.166784	3.030369	0.0231
C	9.521417	9.332952	1.020194	0.3470
R-squared	0.896220	Mean dependent var		48.75883
Adjusted R-squared	0.827033	S.D. dependent var		5.694836
S.E. of regression	2.368444	Akaike info criterion		4.865298
Sum squared resid	33.65715	Schwarz criterion		5.046160
Log likelihood	-21.75914	Hannan-Quinn criter.		4.751290
F-statistic	12.95361	Durbin-Watson stat		1.828768
Prob(F-statistic)	0.004123			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 29: بيانات القسم الثاني من الدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$

Dependent Variable: YI
Method: Least Squares
Date: 07/14/14 Time: 18:36
Sample: 2001 2010
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XI	0.851998	1.018928	0.836171	0.4412
ZI	-1.771245	0.896843	-1.974978	0.1053
LI	1.177645	0.857708	1.373014	0.2281
MI	2.165343	0.584433	3.705034	0.0139
C	6.845049	12.85774	0.532368	0.6173
R-squared	0.981042	Mean dependent var		109.1850
Adjusted R-squared	0.965875	S.D. dependent var		42.37199
S.E. of regression	7.827311	Akaike info criterion		7.259968
Sum squared resid	306.3340	Schwarz criterion		7.411261
Log likelihood	-31.29984	Hannan-Quinn criter.		7.094000
F-statistic	64.68484	Durbin-Watson stat		2.777477
Prob(F-statistic)	0.000171			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 30: العمليات الحسابية الخاصة بالقسم الأول والثاني من الدالة $y_i = a \cdot x_i + b \cdot z_i + c \cdot l_i + d \cdot m_i + e + \varepsilon_i$.

السنة	y_i	x_i	z_i	l_i	m_i	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2
1990	62,05	6,334666667	15,32222222	-0,55688889	38,111778	61,23716	0,81283742	0,660705
1991	45,72	4,654054054	12,77297297	0,540540541	22,447027	48,12965	-2,4096517	5,806421
1992	48	6,857798165	14,50458716	-3,39908257	23,665229	50,43874	-2,4387373	5,94744
1993	50,04291845	8,583690987	13,86695279	-7,22533266	26,928197	49,41968	0,62323541	0,388422
1994	42,50712251	7,344729345	11,22792023	-3,97720798	20,612906	43,57622	-1,069098	1,14297
1995	41,21593291	6,224318658	11,26834382	-3,11060753	16,762285	41,14876	0,06717464	0,004512
1996	46,8738574	5,513711152	12,90310786	-1,81718464	16,728684	44,19484	2,67902165	7,177157
1997	48,18370884	4,878682842	14,34662045	-1,12161412	18,743813	47,46606	0,71765364	0,515027
1998	48,21805792	3,551959114	14,8637138	-1,34108433	27,128807	50,66696	-2,4489067	5,997144
1999	48,77327327	4,217477478	12,91441441	-2,4245753	26,867102	47,10874	1,66452919	2,770657
2000	54,7622842	4,595086321	14,61819389	0,19462417	26,859695	52,96042	1,80185947	3,246698
Σ	536,3471555	62,75617478	148,6090496	-24,23841	264,85552	536,34724	-8,22861E-05	33,657154

السنة	y_i	x_i	z_i	l_i	m_i	\hat{y}_i	ε_i	ε_i^2
2001	55,19300518	6,523316062	16,27512953	-0,63367876	32,040363	52,20779	2,9852193	8,911534
2002	56,98745295	6,888055207	17,00439147	-1,28098077	36,405671	59,91694	-2,9294868	8,581893
2003	68,04651163	8,648888889	17,18914729	-4,33682041	43,338773	72,50377	-4,4572552	19,86712
2004	84,98613037	9,986130375	19,34119279	-5,4368932	51,84516	86,95504	-1,9689138	3,876622
2005	103,2865014	14,43126722	20,44573003	-9,27304408	57,267011	96,00843	7,2780712	52,97032
2006	117,2177863	29,1282946	21,22995595	-25,7727718	67,920471	110,7788	6,43900172	41,46074
2007	135,0432526	33,07454383	24,18956171	-30,4997207	86,427451	143,4061	-8,3628338	69,93699
2008	171,5783767	39,01800651	39,7149938	-32,8251347	107,74425	164,3902	7,18813924	51,66935
2009	137,7574339	38,72958563	40,49559471	-31,6062053	98,747949	144,7172	-6,959815	48,43902
2010	161,7540323	40,62985215	36,91129032	-47,6540433	111,30027	160,9664	0,78765678	0,620403
Σ	1091,850483	227,0579405	252,7969876	-189,3193	693,03737	1091,8507	-0,000216445	306,334

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحقين السابقين.

الملحق رقم 31: اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة نفقات التجهيز x_i .

Null Hypothesis: XI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.762758	0.9526
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: $D(XI)$
Method: Least Squares
Date: 08/03/14 Time: 14:10
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$XI(-1)$	-0.073597	0.096488	-0.762758	0.4561
C	-1.748168	1.581457	-1.105416	0.2844
@TREND(1990)	0.417132	0.194918	2.140038	0.0471
R-squared	0.266964	Mean dependent var		1.714759
Adjusted R-squared	0.180725	S.D. dependent var		3.677739
S.E. of regression	3.328862	Akaike info criterion		5.380619
Sum squared resid	188.3825	Schwarz criterion		5.529979
Log likelihood	-50.80619	Hannan-Quinn criter.		5.409776
F-statistic	3.095613	Durbin-Watson stat		1.543373
Prob(F-statistic)	0.071378			

Null Hypothesis: XI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.159372	0.9965
Test critical values:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: $D(XI)$
Method: Least Squares
Date: 08/03/14 Time: 14:06
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$XI(-1)$	0.081118	0.069967	1.159372	0.2615
C	0.704098	1.193387	0.589999	0.5625
R-squared	0.069486	Mean dependent var		1.714759
Adjusted R-squared	0.017791	S.D. dependent var		3.677739
S.E. of regression	3.644877	Akaike info criterion		5.519162
Sum squared resid	239.1323	Schwarz criterion		5.618735
Log likelihood	-53.19162	Hannan-Quinn criter.		5.538600
F-statistic	1.344144	Durbin-Watson stat		1.426822
Prob(F-statistic)	0.261454			

Null Hypothesis: XI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.369665	0.9934
Test critical values:		
1% level	-2.685718	
5% level	-1.959071	
10% level	-1.607456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: $D(XI)$
Method: Least Squares
Date: 08/03/14 Time: 13:57
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$XI(-1)$	0.111272	0.046957	2.369665	0.0285
R-squared	0.051491	Mean dependent var		1.714759
Adjusted R-squared	0.051491	S.D. dependent var		3.677739
S.E. of regression	3.581803	Akaike info criterion		5.438316
Sum squared resid	243.7569	Schwarz criterion		5.488103
Log likelihood	-53.38316	Hannan-Quinn criter.		5.448035
Durbin-Watson stat	1.445898			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 32: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة نفقات التجهيز x_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δx_i	x_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{x}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{x}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{x}_i			
0	0	6,334666667	0	0	6,334666667	0	0	6,334666667	-	6,334666667	1990
0,01360392	0,11663585	4,5374182	8,40168546	-2,8985661	7,55262016	5,69053221	-2,3854836	7,039537696	-1,680612613	4,654054054	1991
11,9727939	3,46017253	3,39762564	1,25915005	1,12211855	5,73567961	2,84218533	1,68587821	5,171919957	2,203744111	6,857798165	1992
7,43859181	2,72737819	5,85631279	0,21669393	0,46550395	8,11818704	0,92700676	0,9628119	7,620879083	1,725892822	8,583690987	1993
0,27834882	-0,5275877	7,87231708	6,96617628	-2,6393515	9,98408083	4,81401384	-2,1940861	9,538815451	-1,238961642	7,344729345	1994
0,84153587	-0,9173526	7,1416713	5,85784455	-2,4202984	8,6446171	3,75457824	-1,9376734	8,161992068	-1,120410686	6,224318658	1995
1,01433164	-1,0071403	6,52085148	3,68490174	-1,9196098	7,43332094	1,96896994	-1,4031999	6,916911044	-0,710607507	5,513711152	1996
1,96277777	-1,4009917	6,27967455	3,19118041	-1,7863875	6,66507037	1,55887704	-1,24855	6,127232819	-0,635028309	4,878682842	1997
6,53597504	-2,5565553	6,10851442	5,88824547	-2,4265707	5,97852984	3,4953463	-1,8695845	5,42154364	-1,326723728	3,551959114	1998
1,16443113	-1,0790881	5,29656558	0,10673776	-0,3267075	4,54418493	0,07305386	0,27028477	3,947192709	0,665518363	4,217477478	1999
3,01074367	-1,7351495	6,33023579	0,4470293	-0,6686025	5,26368882	0,00840491	-0,0916783	4,686764631	0,377608844	4,595086321	2000
0,32932642	-0,5738697	7,09718575	0,72486072	0,85138753	5,67192853	2,00767729	1,4169253	5,106390767	1,928229741	6,523316062	2001
5,82054401	-2,4125804	9,30063557	0,75432214	-0,8685172	7,75657241	0,13041002	-0,3611233	7,249178487	0,364739145	6,888055207	2002
1,97901342	-1,4067741	10,055663	0,24799446	0,49799042	8,15089847	0,98880352	0,994386	7,654502886	1,760833682	8,648888889	2003
4,48552684	-2,1179062	12,1040366	0,00468363	-0,0684371	10,0545675	0,14052176	0,37486232	9,611268053	1,337241486	9,986130375	2004
0,45060889	0,67127408	13,7599931	8,59066674	2,93098392	11,5002833	11,1152902	3,33396014	11,09730707	4,445136843	14,43126722	2005
117,357818	10,8331814	18,2951132	164,41122	12,8222939	16,3060008	171,38034	13,0912314	16,03706318	14,69702739	29,1282946	2006
0,55790192	0,74692832	32,3276155	0,77320757	0,87932222	32,1952216	0,49714574	0,70508563	32,3694582	3,946249226	33,07454383	2007
6,85100199	2,61744188	36,4005646	6,5353028	2,55642383	36,4615827	5,12203819	2,26319204	36,75481447	5,943462676	39,01800651	2008
12,9179333	-3,5941527	42,3237383	17,2854842	-4,1575815	42,8871672	21,4372009	-4,6300325	43,35961813	-0,288420878	38,72958563	2009
3,39968755	-1,8438242	42,4736763	3,78496248	-1,945498	42,5753502	5,80449486	-2,4092519	43,03910408	1,900266523	40,62985215	2010
188,3824963	3,96951E-05	289,8140756	239,1323493	-0,00010357	289,8142188	243,7568911	6,56795416	283,2461611	34,29518548	289,8141152	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.

الملحق رقم 33: اختبار *Dickey-Fuller* لمطور لسلسلة الإيرادات الجبائية z_i .

Null Hypothesis: ZI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.645856	0.7370
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ZI)
Method: Least Squares
Date: 08/03/14 Time: 22:04
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ZI(-1)	-0.249735	0.151736	-1.645856	0.1182
C	0.547653	1.968281	0.278239	0.7842
@TREND(1990)	0.484110	0.210445	2.300408	0.0344
R-squared	0.238211	Mean dependent var		1.079453
Adjusted R-squared	0.148588	S.D. dependent var		3.827355
S.E. of regression	3.531576	Akaike info criterion		5.498847
Sum squared resid	212.0245	Schwarz criterion		5.648206
Log likelihood	-51.98847	Hannan-Quinn criter.		5.528003
F-statistic	2.657939	Durbin-Watson stat		1.728913
Prob(F-statistic)	0.098991			

Null Hypothesis: ZI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.332696	0.9998
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ZI)
Method: Least Squares
Date: 08/03/14 Time: 22:02
Sample (adjusted): 1993 2010
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ZI(-1)	0.784167	0.336163	2.332696	0.0351
D(ZI(-1))	-0.896754	0.506083	-1.771952	0.0982
D(ZI(-2))	-1.502295	0.556608	-2.699018	0.0173
C	-9.993392	4.979783	-2.006793	0.0645
R-squared	0.355974	Mean dependent var		1.244817
Adjusted R-squared	0.217969	S.D. dependent var		3.942523
S.E. of regression	3.486473	Akaike info criterion		5.528788
Sum squared resid	170.1769	Schwarz criterion		5.726649
Log likelihood	-45.75909	Hannan-Quinn criter.		5.556071
F-statistic	2.579419	Durbin-Watson stat		2.092977
Prob(F-statistic)	0.095104			

Null Hypothesis: ZI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.208594	0.9359
Test critical values:		
1% level	-2.685718	
5% level	-1.959071	
10% level	-1.607456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ZI)
Method: Least Squares
Date: 08/03/14 Time: 22:01
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ZI(-1)	0.052136	0.043138	1.208594	0.2416
R-squared	-0.006363	Mean dependent var		1.079453
Adjusted R-squared	-0.006363	S.D. dependent var		3.827355
S.E. of regression	3.839512	Akaike info criterion		5.577275
Sum squared resid	280.0952	Schwarz criterion		5.627061
Log likelihood	-54.77275	Hannan-Quinn criter.		5.586993
Durbin-Watson stat	1.741988			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 34: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة الإيرادات الجبائية z_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δz_i	z_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{z}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{z}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{z}_i			
0	0	15,32222222	0	0	15,32222222	0	0	15,32222222	-	15,32222222	1990
0,060261863	0,24548292	12,52749006	0	0	12,77297297	11,2096975	-3,3480886	16,1210616	-2,549249249	12,77297297	1991
11,59810856	3,40559959	11,09898757	0	0	14,50458716	1,13567911	1,06568246	13,4389047	1,731614183	14,50458716	1992
0,969605942	0,98468571	12,88226708	18,44834289	-4,2951534	18,16210621	1,94280534	-1,3938455	15,2607983	-0,637634366	13,86695279	1993
2,755806199	-1,6600621	12,88798233	2,220258448	-1,4900532	12,7179734	11,3030441	-3,362	14,5899202	-2,639032562	11,22792023	1994
0,01532019	-0,1237748	11,39211857	4,389975595	-2,0952269	13,36357068	0,29697624	-0,5449553	11,8132991	0,040423588	11,26834382	1995
0,993113673	0,99655089	11,90655697	1,291547532	-1,1364627	14,03957059	1,09679052	1,04727767	11,8558302	1,634764046	12,90310786	1996
0,532093263	0,72944723	13,61717322	8,096429533	2,84542256	11,50119789	0,59412672	0,77079616	13,5758243	1,44351259	14,34662045	1997
0,102775636	-0,3205864	15,18430019	9,06439018	3,01071257	11,85300123	0,05330652	-0,2308821	15,0945959	0,517093348	14,8637138	1998
9,871867517	-3,1419528	16,05636723	0,958938336	-0,979254	13,89366838	7,42145071	-2,724234	15,6386484	-1,949299385	12,91441441	1999
0,211408904	-0,4597922	15,07798613	0,358679533	0,5988986	14,01929529	1,06187577	1,03047357	13,5877203	1,703779477	14,61819389	2000
0,319510622	-0,5652527	16,84038224	1,472167904	-1,2133293	17,4884588	0,8006697	0,89480149	15,380328	1,656935643	16,27512953	2001
2,443724274	-1,5632416	18,56763306	4,022742184	2,00567749	14,99871398	0,01422252	-0,1192582	17,1236497	0,729261934	17,00439147	2002
5,806825074	-2,4097355	19,59888276	0,000167965	-0,0129601	17,20210742	0,49250238	-0,7017851	17,8909324	0,184755819	17,18914729	2003
0,775131983	-0,8804158	20,22160859	0,005252985	-0,0724775	19,41367027	1,57721478	1,25587212	18,0853207	2,152045501	19,34119279	2004
3,514098839	-1,874593	22,32032301	3,464745672	-1,8613827	22,30711276	0,00924767	0,09616481	20,3495652	1,10453724	20,44573003	2005
5,775238987	-2,4031727	23,63312864	1,064494598	-1,0317435	22,26169942	0,07937329	-0,2817327	21,5116886	0,78422592	21,22995595	2006
0,266311929	-0,5160542	24,7056159	1,774849036	-1,3322346	25,52179631	3,4327225	1,85276078	22,3368009	2,95960576	24,18956171	2007
151,4075934	12,3047793	27,41021451	107,7930886	10,382345	29,33264876	203,46983	14,2642851	25,4507087	15,5254321	39,7149938	2008
0,908365084	0,95308189	39,54251283	4,002001718	-2,0005004	42,49609508	1,66404842	-1,28998	41,7855747	0,78060091	40,49559471	2009
13,69732732	-3,70099	40,61228037	1,748835415	-1,3224354	38,23372573	32,4396625	-5,6955827	42,606873	-3,584304391	36,91129032	2010
212,0244892	3,71155E-06	401,4060335	170,1769081	-0,000157356	401,4061946	280,0952459	2,585769977	398,8202672	21,5890681	401,4060372	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.

الملحق رقم 35: اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة رصيد الموازنة العامة I_t .

Null Hypothesis: LI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.047562	0.9939
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 06:05
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI(-1)	0.006705	0.140984	0.047562	0.9626
C	2.221208	2.438729	0.910806	0.3751
@TREND(1990)	-0.430518	0.275168	-1.564565	0.1361
R-squared	0.244316	Mean dependent var	-2.354858	
Adjusted R-squared	0.155412	S.D. dependent var	5.268473	
S.E. of regression	4.841804	Akaike info criterion	6.129933	
Sum squared resid	398.5322	Schwarz criterion	6.279293	
Log likelihood	-58.29933	Hannan-Quinn criter.	6.159090	
F-statistic	2.748089	Durbin-Watson stat	1.840780	
Prob(F-statistic)	0.092447			

Null Hypothesis: LI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.679694	0.9991
Test critical values:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 06:04
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI(-1)	0.167957	0.099993	1.679694	0.1103
C	-0.961621	1.398013	-0.687849	0.5003
R-squared	0.135504	Mean dependent var	-2.354858	
Adjusted R-squared	0.087476	S.D. dependent var	5.268473	
S.E. of regression	5.032768	Akaike info criterion	6.164457	
Sum squared resid	455.9176	Schwarz criterion	6.264030	
Log likelihood	-59.64457	Hannan-Quinn criter.	6.183895	
F-statistic	2.821371	Durbin-Watson stat	1.828433	
Prob(F-statistic)	0.110290			

Null Hypothesis: LI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.630360	0.9963
Test critical values:		
1% level	-2.685718	
5% level	-1.959071	
10% level	-1.607456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 06:03
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LI(-1)	0.208765	0.079368	2.630360	0.0165
R-squared	0.112780	Mean dependent var	-2.354858	
Adjusted R-squared	0.112780	S.D. dependent var	5.268473	
S.E. of regression	4.962499	Akaike info criterion	6.090403	
Sum squared resid	467.9016	Schwarz criterion	6.140189	
Log likelihood	-59.90403	Hannan-Quinn criter.	6.100122	
Durbin-Watson stat	1.836419			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 36: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة رصيد الموازنة العامة l_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δl_i	l_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{l}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{l}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{l}_i			
0	0	-0,556888889	0	0	-0,556888889	0	0	-0,556888889	-	-0,556888889	1990
0,475446974	-0,689526631	1,230067171	4,633617087	2,152583817	-1,612043276	1,47303938	1,21368834	-0,6731478	1,097429429	0,540540541	1991
28,12625769	-5,303419434	1,904336865	9,417470081	-3,06878968	-0,330292892	16,4225054	-4,0524691	0,65338649	-3,939623109	-3,399082569	1992
22,40236098	-4,733113243	-2,492219417	5,261194474	-2,29372938	-4,93160328	9,71344875	-3,1166406	-4,108692	-3,826250092	-7,225332661	1993
7,825640001	2,797434539	-6,774642516	29,41208398	5,423290881	-9,400498859	22,6244945	4,75652126	-8,7337292	3,248124684	-3,977207977	1994
0,680047013	0,82464963	-3,935257157	6,231121134	2,496221371	-5,606828897	2,87947733	1,69690227	-4,8075098	0,866600451	-3,110607526	1995
2,809577737	1,676179506	-3,49336415	7,714462871	2,777492191	-4,594676834	3,77450628	1,94280886	-3,7599935	1,293422883	-1,817184644	1996
2,250518255	1,500172742	-2,621786867	3,851015329	1,9624004	-3,084014525	1,15548541	1,07493507	-2,1965492	0,695570519	-1,121614125	1997
1,022093138	1,01098622	-2,352070548	0,865893044	0,930533741	-2,271618068	0,00021561	0,01468357	-1,3557679	-0,219470202	-1,341084327	1998
0,335188889	0,578954997	-3,003530298	0,010686293	0,103374527	-2,527949827	0,64564359	-0,8035195	-1,6210558	-1,083490973	-2,4245753	1999
22,27300299	4,719428248	-4,524804078	15,90450184	3,988044864	-3,793420694	9,76791221	3,12536593	-2,9307418	2,61919947	0,19462417	2000
2,838827753	1,684882118	-2,318560875	0,010126313	0,100629582	-0,734308338	0,75504567	-0,8689336	0,23525488	-0,828302927	-0,633678757	2001
5,298995934	2,301954807	-3,582935573	0,177030372	0,420749774	-1,701730539	0,26523743	-0,5150121	-0,7659687	-0,647302009	-1,280980765	2002
0,107764691	0,328275328	-4,665095741	3,530900162	-1,87906896	-2,457751452	7,77526211	-2,7884157	-1,5484047	-3,055839648	-4,336820413	2003
7,480496262	2,73504959	-8,171942794	0,348038118	0,589947556	-6,02684076	0,03790672	-0,1946965	-5,2421967	-1,100072791	-5,436893204	2004
0,190851461	0,436865496	-9,709909573	3,846955022	-1,9613656	-7,311678476	7,29603771	-2,7011179	-6,5719262	-3,836150873	-9,273044077	2005
138,54401	-11,77047195	-14,00229984	195,4581285	-13,9806341	-11,79213774	212,105455	-14,563841	-11,208931	-16,49972772	-25,77277179	2006
0,295343953	0,543455567	-31,04317623	0,317407801	0,563389564	-31,06311022	0,42706726	0,65350384	-31,153224	-4,726948868	-30,49972066	2007
11,6090295	3,407202591	-36,23233729	14,1289424	3,758848547	-36,58398324	16,3366335	4,04186015	-36,866995	-2,325414036	-32,8251347	2008
54,72531379	7,397655966	-39,00386122	59,19396734	7,693761586	-39,29996684	65,1518353	8,07166868	-39,677874	1,218929438	-31,60620526	2009
89,24139645	-9,446766455	-38,20727687	95,60407522	-9,77773364	-37,87630968	89,2943471	-9,4495686	-38,204475	-16,04783806	-47,65404332	2010
398,5321635	-0,000150371	-213,5575559	455,9176174	-5,2916E-05	-213,5576533	467,901556	-12,462276	-201,09543	-47,09715443	-213,5577063	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.

الملحق رقم 37: اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة المجمع النقدي m_i .

Null Hypothesis: MI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.788290	0.6721
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 08:13
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI(-1)	-0.171747	0.096040	-1.788290	0.0916
C	-5.611267	3.111741	-1.803257	0.0891
@TREND(1990)	1.575304	0.449426	3.505150	0.0027

R-squared	0.481127	Mean dependent var	3.659425
Adjusted R-squared	0.420083	S.D. dependent var	8.776342
S.E. of regression	6.683386	Akaike info criterion	6.774608
Sum squared resid	759.3501	Schwarz criterion	6.923968
Log likelihood	-64.74608	Hannan-Quinn criter.	6.803764
F-statistic	7.881647	Durbin-Watson stat	2.176407
Prob(F-statistic)	0.003785		

Null Hypothesis: MI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.461914	0.9984
Test critical values:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 08:12
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI(-1)	0.103275	0.070644	1.461914	0.1610
C	-0.712176	3.546235	-0.200826	0.8431

R-squared	0.106132	Mean dependent var	3.659425
Adjusted R-squared	0.056472	S.D. dependent var	8.776342
S.E. of regression	8.524931	Akaike info criterion	7.218506
Sum squared resid	1308.140	Schwarz criterion	7.318080
Log likelihood	-70.18506	Hannan-Quinn criter.	7.237944
F-statistic	2.137192	Durbin-Watson stat	1.746643
Prob(F-statistic)	0.161005		

Null Hypothesis: MI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.467743	0.9947
Test critical values:		
1% level	-2.685718	
5% level	-1.959071	
10% level	-1.607456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 08:11
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MI(-1)	0.091312	0.037002	2.467743	0.0233

R-squared	0.104129	Mean dependent var	3.659425
Adjusted R-squared	0.104129	S.D. dependent var	8.776342
S.E. of regression	8.306849	Akaike info criterion	7.120745
Sum squared resid	1311.071	Schwarz criterion	7.170531
Log likelihood	-70.20745	Hannan-Quinn criter.	7.130463
Durbin-Watson stat	1.720460		

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 38: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة مجمع الكتلة النقدية m_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δm_i	m_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{m}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{m}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{m}_i			
0	0	38,11177778	0	0	38,11177778	0	0	38,11177778		38,11177778	1990
25,83896548	-5,083204253	27,53023128	356,7780238	-18,8885686	41,33559563	366,52388	-19,144813	41,5918404	-15,66475075	22,44702703	1991
56,76222405	7,534070882	16,13115848	0,150418613	-0,38783839	24,05306774	0,69135999	-0,8314806	24,49671	1,218202331	23,66522936	1992
67,4493482	8,212755214	18,71544221	2,344320815	1,531117505	25,39707992	1,21451121	1,10204864	25,8261488	3,262968067	26,92819742	1993
5,66631996	-2,380403319	22,9933093	70,29355254	-8,38412503	28,99703101	76,9858662	-8,774159	29,387065	-6,315291442	20,61290598	1994
6,634071332	-2,575669104	19,33795422	27,74384601	-5,26724273	22,02952785	32,8653001	-5,7328265	22,4951117	-3,850620868	16,76228512	1995
0,990594628	-0,995286204	17,72396993	1,107862305	-1,05255038	17,78123411	2,44671903	-1,5641992	18,2928829	-0,033601386	16,72868373	1996
0,278394113	-0,52763066	19,27144348	0,999300689	0,999650283	17,74416254	0,2377533	0,48759953	18,2562133	2,015129096	18,74381283	1997
21,27998389	4,613023292	22,5157842	51,28569867	7,161403401	19,96740409	44,5350635	6,67345963	20,4553479	8,384994671	27,1288075	1998
17,37958624	-4,168883093	31,03598519	5,528409422	-2,35125699	29,21835909	7,50152426	-2,7388911	29,6059932	-0,261705394	26,8671021	1999
30,63441356	-5,534836362	32,39453092	4,284616483	-2,06993152	28,92962607	6,05502665	-2,4606964	29,3203909	-0,007407547	26,85969456	2000
3,699224831	-1,9233369	33,96369959	9,727594498	3,118909184	28,92145351	7,44228796	2,72805571	29,312307	5,180668139	32,04036269	2001
11,72539393	-3,424236255	39,82990752	3,127649252	1,768516116	34,63715515	2,07256038	1,43963897	34,9660323	4,365308573	36,40567127	2002
2,829187359	-1,682018834	45,02079144	15,09696759	3,885481642	39,45329097	13,0236301	3,60882669	39,7299459	6,933101343	43,33877261	2003
0,243342847	-0,49329793	52,33845743	22,49368847	4,74275115	47,10240835	20,6937366	4,54903689	47,2961226	8,506386891	51,8451595	2004
13,63227344	-3,692190873	60,95920189	0,607961206	0,779718671	56,48729235	0,4730225	0,68776631	56,5792447	5,421851519	57,26701102	2005
0,801562336	0,895300137	67,02517068	29,71760096	5,451385233	62,46908558	29,4229707	5,42429449	62,4961763	10,6534598	67,92047082	2006
81,05790314	9,003216266	77,42423471	148,9539586	12,20466954	74,22278144	151,413668	12,3050261	74,1224248	18,50698017	86,42745098	2007
179,9958406	13,41625285	94,32800056	171,6934159	13,10318343	94,64106998	180,228988	13,424939	94,3193144	21,31680243	107,7442534	2008
219,3675377	-14,81106133	113,5590101	376,8030863	-19,4114164	118,1593652	354,743961	-18,834648	117,582597	-8,996304619	98,74794879	2009
13,08392597	3,617170989	107,6830978	9,40220561	3,066301618	108,2339672	12,4993878	3,53544733	107,764821	12,55232003	111,3002688	2010
759,3500936	-0,000265485	957,8931588	1308,140178	0,000157747	957,8927355	1311,071217	-4,115574687	962,008468	73,18849104	957,8928933	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.

الملحق رقم 39: اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة مخفض الناتج المحلي الخام s_i .

Null Hypothesis: SI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.647268	0.8476
Test critical values:		
1% level	-2.685718	
5% level	-1.959071	
10% level	-1.607456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 14:13
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SI(-1)	0.023337	0.036054	0.647268	0.5252
R-squared	-0.008167	Mean dependent var		0.023759
Adjusted R-squared	-0.008167	S.D. dependent var		0.139817
S.E. of regression	0.140387	Akaike info criterion		-1.040123
Sum squared resid	0.374461	Schwarz criterion		-0.990336
Log likelihood	11.40123	Hannan-Quinn criter.		-1.030404
Durbin-Watson stat	2.227199			

Null Hypothesis: SI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.244382	0.9174
Test critical values:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 14:11
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SI(-1)	-0.030033	0.122892	-0.244382	0.8097
C	0.048706	0.106999	0.455202	0.6544
R-squared	0.003307	Mean dependent var		0.023759
Adjusted R-squared	-0.052065	S.D. dependent var		0.139817
S.E. of regression	0.143411	Akaike info criterion		-0.951569
Sum squared resid	0.370199	Schwarz criterion		-0.851995
Log likelihood	11.51569	Hannan-Quinn criter.		-0.932131
F-statistic	0.059723	Durbin-Watson stat		2.131926
Prob(F-statistic)	0.809699			

Null Hypothesis: SI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.290162	0.4198
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 14:14
Sample (adjusted): 1991 2010
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SI(-1)	-0.322336	0.140748	-2.290162	0.0351
C	0.089807	0.089903	0.998932	0.3318
@TREND(1990)	0.019210	0.006369	3.016000	0.0078
R-squared	0.350720	Mean dependent var		0.023759
Adjusted R-squared	0.274334	S.D. dependent var		0.139817
S.E. of regression	0.119105	Akaike info criterion		-1.280147
Sum squared resid	0.241161	Schwarz criterion		-1.130787
Log likelihood	15.80147	Hannan-Quinn criter.		-1.250991
F-statistic	4.591420	Durbin-Watson stat		2.355550
Prob(F-statistic)	0.025449			

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 40: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة المخفض s_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δs_i	s_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{s}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{s}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{s}_i			
0	0	0,9096907	0	0	0,9096907	0,06374678	0	0,9096907	-	0,9096907	1990
0,002213019	-0,047042739	0,725481639	0,063825484	-0,252637059	0,931075959	2,8461E-05	-0,2524813	0,930920152	-0,2312518	0,6784389	1991
0,012460337	0,111625881	0,587980619	5,13063E-05	-0,007162845	0,706769345	0,00084598	0,00533487	0,694271629	0,0211676	0,6996065	1992
0,015248239	0,123483761	0,621535139	0,000313916	0,017717682	0,727301218	0,0153207	0,02908568	0,715933217	0,0454124	0,7450189	1993
0,001081811	-0,032890888	0,671519488	0,017614903	-0,132721147	0,771349747	0,0032465	-0,1237768	0,762405406	-0,1063903	0,6386286	1994
0,000487456	-0,022078412	0,618632612	0,005126627	-0,071600467	0,668154667	0,00170354	-0,0569781	0,653532276	-0,0420744	0,5965542	1995
0,00179943	0,042419695	0,609330305	0,000595658	0,024406112	0,627343888	1,8288E-05	0,04127401	0,610475985	0,0551958	0,65175	1996
1,06349E-05	-0,003261112	0,665944512	0,000331189	-0,018198592	0,680881992	0,00222664	-0,0042765	0,66695989	0,0109334	0,6626834	1997
0,003794866	-0,061602484	0,692563684	0,003663376	-0,060525829	0,691487029	0,00074448	-0,0471872	0,678148443	-0,0317222	0,6309612	1998
0,005166144	-0,071875891	0,690276691	0,001790707	-0,042316742	0,660717542	0,0021716	-0,0272851	0,645685942	-0,0125604	0,6184008	1999
0,000464065	-0,02154216	0,70097496	0,000954713	0,030898431	0,648534369	0,00077844	0,04660038	0,632832419	0,061032	0,6794328	2000
0,008865343	-0,094155949	0,761544149	0,001627735	-0,040345195	0,707733395	0,00061669	-0,0279005	0,695288723	-0,0120446	0,6673882	2001
0,013101608	-0,114462257	0,772591957	0,001437989	-0,03792083	0,69605053	0,00380351	-0,0248333	0,682963038	-0,0092585	0,6581297	2002
0,002536805	-0,050366705	0,785527805	0,002312745	0,048091009	0,687070091	0,01451997	0,06167263	0,673488473	0,0770314	0,7351611	2003
0,000252085	0,015877188	0,856939212	0,012327304	0,111028393	0,761788007	0,01347069	0,12049885	0,752317555	0,1376553	0,8728164	2004
0,001585262	0,039815347	0,969433253	0,012982209	0,113939495	0,895309105	0,00811474	0,11606328	0,893185316	0,1364322	1,0092486	2005
0,001745974	0,041784857	1,081098443	0,009070555	0,095239463	1,027643837	0,01142645	0,09008187	1,032801435	0,1136347	1,1228833	2006
0,006188656	0,078668011	1,177314589	0,013951591	0,118116854	1,137865746	0,07457991	0,10689457	1,149088028	0,1330993	1,2559826	2007
0,073802148	0,271665507	1,286721193	0,084925048	0,291419025	1,266967675	0,13901785	0,27309323	1,285293466	0,3024041	1,5583867	2008
0,083495434	-0,288955765	1,510859565	0,114504999	-0,338385872	1,560289672	0,01807977	-0,372851	1,59475477	-0,3364829	1,2219038	2009
0,006861336	0,082833183	1,302047217	0,022791348	0,150968037	1,233912363	0,0076546	0,13446103	1,250419369	0,1629766	1,3848804	2010
0,241160654	-6,09289E-05	17,99800773	0,370199403	9,92319E-06	17,99793688	0,382115588	0,087490569	17,91045623	0,4751897	17,9979468	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.

الملحق رقم 41: اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة معدل التضخم p_i .

Null Hypothesis: PI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.407059	0.0193
Test critical values:		
1% level	-2.699769	
5% level	-1.961409	
10% level	-1.606610	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 14:30
Sample (adjusted): 1993 2010
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PI(-1)	-0.200095	0.083128	-2.407059	0.0294
D(PI(-1))	-0.053975	0.208742	-0.258575	0.7995
D(PI(-2))	-0.120478	0.196999	-0.611568	0.5500

R-squared	0.253551	Mean dependent var	-1.542222
Adjusted R-squared	0.154025	S.D. dependent var	5.435547
S.E. of regression	4.999449	Akaike info criterion	6.207544
Sum squared resid	374.9173	Schwarz criterion	6.355939
Log likelihood	-52.86790	Hannan-Quinn criter.	6.228006
Durbin-Watson stat	1.655590		

Null Hypothesis: PI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.861204	0.3414
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 14:31
Sample (adjusted): 1993 2010
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PI(-1)	-0.228292	0.122658	-1.861204	0.0838
D(PI(-1))	-0.036319	0.222173	-0.163470	0.8725
D(PI(-2))	-0.101126	0.211897	-0.477242	0.6406
C	0.573161	1.783136	0.321434	0.7526

R-squared	0.259020	Mean dependent var	-1.542222
Adjusted R-squared	0.100238	S.D. dependent var	5.435547
S.E. of regression	5.155931	Akaike info criterion	6.311302
Sum squared resid	372.1707	Schwarz criterion	6.509163
Log likelihood	-52.80172	Hannan-Quinn criter.	6.338585
F-statistic	1.631295	Durbin-Watson stat	1.665496
Prob(F-statistic)	0.227128		

Null Hypothesis: PI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.065872	0.9070
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PI)
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 14:32
Sample (adjusted): 1993 2010
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PI(-1)	-0.251117	0.235598	-1.065872	0.3059
D(PI(-1))	-0.020293	0.269235	-0.075372	0.9411
D(PI(-2))	-0.090016	0.240043	-0.375001	0.7137
C	1.427534	7.649320	0.186622	0.8548
@TREND(1990)	-0.052779	0.458515	-0.115108	0.9101

R-squared	0.259774	Mean dependent var	-1.542222
Adjusted R-squared	0.032012	S.D. dependent var	5.435547
S.E. of regression	5.347837	Akaike info criterion	6.421395
Sum squared resid	371.7918	Schwarz criterion	6.668720
Log likelihood	-52.79255	Hannan-Quinn criter.	6.455498
F-statistic	1.140551	Durbin-Watson stat	1.666759

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 42: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة معدل التضخم p_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δp_i	p_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{p}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{p}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{p}_i			
0	0	16,65	0	0	16,65	0	0	16,65	-	16,65	1990
0	0	25,89	0	0	25,89	0	0	25,89	9,24	25,89	1991
0	0	31,67	0	0	31,67	0	0	31,67	5,78	31,67	1992
11,86458872	-3,44450123	23,98450123	11,08107788	-3,3288253	23,8688253	31,295438	-5,5942326	26,13423257	-11,13	20,54	1993
163,8076322	12,79873557	16,25126443	163,9996418	12,80623449	16,24376551	128,206858	11,3228467	17,72715329	8,51	29,05	1994
37,02605912	6,0849042	23,6950958	35,66793621	5,97226391	23,80773609	69,6057681	8,34300714	21,43699286	0,73	29,78	1995
15,20194125	-3,89896669	22,57896669	15,90039638	-3,98753011	22,66753011	37,5405815	-6,1270369	24,80703693	-11,1	18,68	1996
88,81134363	-9,42397706	15,15397706	91,92946326	-9,58798536	15,31798536	97,9960779	-9,8992968	15,62929684	-12,95	5,73	1997
2,419874373	-1,55559454	6,50559454	2,682642672	-1,63787749	6,58787749	1,00977155	1,0048739	3,9451261	-0,78	4,95	1998
9,848616766	-3,13825059	5,78825059	9,492721952	-3,08102612	5,73102612	0,04349721	0,20855985	2,44144015	-2,3	2,65	1999
6,80370533	-2,60839133	2,94839133	5,956524357	-2,44059918	2,78059918	3,27580284	-1,8099179	2,14991791	-2,31	0,34	2000
8,568969077	2,92728015	1,30271985	9,473909109	3,07797159	1,15202841	16,8957947	4,11044945	0,11955055	3,89	4,23	2001
6,854862742	-2,61817928	4,03817928	6,299126107	-2,50980599	3,92980599	2,17660221	-1,4753312	2,89533122	-2,81	1,42	2002
7,902266625	2,81109705	1,45890295	8,365615578	2,89233739	1,37766261	6,31921925	2,51380573	1,75619427	2,85	4,27	2003
0,004718223	-0,06868932	4,02868932	0,007922615	-0,08900907	4,04900907	1,07490775	1,03677758	2,92322242	-0,31	3,96	2004
3,68022752	-1,91839191	3,29839191	3,88947214	-1,97217447	3,35217447	4,61269411	-2,1477184	3,52771835	-2,58	1,38	2005
0,443542094	0,66598956	1,64401044	0,299022918	0,54682988	1,76317012	1,21931016	1,10422378	1,20577622	0,93	2,31	2006
1,560499341	1,24919948	2,42080052	1,181710553	1,08706511	2,58293489	4,76657812	2,18324944	1,48675056	1,36	3,67	2007
3,233450413	1,79817975	3,06182025	2,553960878	1,59811166	3,26188834	3,55590262	1,88571011	2,97428989	1,19	4,86	2008
3,478393039	1,86504505	3,86495495	2,51885178	1,58708909	4,14291091	3,03749778	1,74284187	3,98715813	0,87	5,73	2009
0,331200987	-0,57550064	4,48550064	0,870694963	-0,93311037	4,84311037	0,592694	-0,7698662	4,67986622	-1,82	3,91	2010
371,8418914	0,94998822	220,7200118	372,1706912	-4,034E-05	221,6700403	413,2249956	7,63294552	214,0370545	-12,74	221,67	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.

الملحق رقم 43: اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة الإنتاج النفطي w_i .

Null Hypothesis: W_I has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.670613	0.8520
Test critical values:		
1% level	-2.692358	
5% level	-1.960171	
10% level	-1.607051	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: $D(W_I)$
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 19:38
Sample (adjusted): 1992 2010
Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$W_I(-1)$	0.005421	0.008084	0.670613	0.5115
$D(W_I(-1))$	0.610145	0.207053	2.946806	0.0090
R-squared	0.319888	Mean dependent var	30.07789	
Adjusted R-squared	0.279881	S.D. dependent var	56.91626	
S.E. of regression	48.29903	Akaike info criterion	10.69200	
Sum squared resid	39657.54	Schwarz criterion	10.79142	
Log likelihood	-99.57401	Hannan-Quinn criter.	10.70883	
Durbin-Watson stat	2.044178			

Null Hypothesis: W_I has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.189532	0.6564
Test critical values:		
1% level	-3.831511	
5% level	-3.029970	
10% level	-2.655194	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: $D(W_I)$
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 19:39
Sample (adjusted): 1992 2010
Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$W_I(-1)$	-0.049781	0.041850	-1.189532	0.2516
$D(W_I(-1))$	0.638155	0.203395	3.137523	0.0064
C	88.94772	66.22011	1.343213	0.1979
R-squared	0.388808	Mean dependent var	30.07789	
Adjusted R-squared	0.312409	S.D. dependent var	56.91626	
S.E. of regression	47.19558	Akaike info criterion	10.69042	
Sum squared resid	35638.77	Schwarz criterion	10.83954	
Log likelihood	-98.55896	Hannan-Quinn criter.	10.71565	
F-statistic	5.089184	Durbin-Watson stat	2.225336	
Prob(F-statistic)	0.019472			

Null Hypothesis: W_I has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.165055	0.4803
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: $D(W_I)$
Method: Least Squares
Date: 08/04/14 Time: 19:41
Sample (adjusted): 1992 2010
Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$W_I(-1)$	-0.239103	0.110437	-2.165055	0.0469
$D(W_I(-1))$	0.677381	0.191080	3.545023	0.0029
C	281.2978	121.8023	2.309463	0.0356
@TREND(1990)	9.666267	5.274029	1.832805	0.0868
R-squared	0.500638	Mean dependent var	30.07789	
Adjusted R-squared	0.400766	S.D. dependent var	56.91626	
S.E. of regression	44.05902	Akaike info criterion	10.59360	
Sum squared resid	29117.95	Schwarz criterion	10.79243	
Log likelihood	-96.63921	Hannan-Quinn criter.	10.62725	
F-statistic	5.012775	Durbin-Watson stat	2.439698	

المصدر: من إعداد الباحث وفق برنامج *Eviews7*.

الملحق رقم 44: العمليات الحسابية لصيغ الانحدار، ضمن اختبار *Dickey-Fuller* المطور لسلسلة الإنتاج النفطي w_i .

$\Delta y_t = \lambda + \delta t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \gamma + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$			Δw_i	w_i	السنوات
ε_i^2	ε_i	\hat{w}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{w}_i	ε_i^2	ε_i	\hat{w}_i			
0	0	1314,65	0	0	1314,65	0	0	1314,65	-	1314,65	1990
0	0	1309,49	0	0	1309,49	0	0	1309,49	-5,16	1309,49	1991
1443,367174	37,99167243	1303,188328	125,9530689	11,22288149	1329,957119	769,48557	-27,739603	1313,4404	31,69	1341,18	1992
2525,95807	-50,25891035	1361,92891	5171,849262	-71,91557037	1383,58557	3149,00903	56,1160318	1367,78603	-29,51	1311,67	1993
145,5736281	-12,06538968	1307,68539	435,5369352	-20,86952168	1316,489522	26,5759233	5,15518412	1300,77518	-16,05	1295,62	1994
56,50240386	-7,51680809	1314,256808	9,536195039	-3,08807303	1309,828073	192,911855	-13,889271	1292,85073	11,12	1306,74	1995
636,6189286	25,2313085	1350,788692	1465,880612	38,28682034	1337,73318	3070,41772	-55,41135	1320,60865	69,28	1376,02	1996
1247,246811	-35,31638162	1452,566382	548,9389764	-23,42944678	1440,679447	72,2542504	8,50025002	1425,75025	41,23	1417,25	1997
5209,071102	-72,17389488	1474,603895	3543,431394	-59,5267284	1461,956728	2271,39845	47,6591906	1450,08919	-14,82	1402,43	1998
2153,559835	-46,40646329	1435,026463	551,5872672	-23,48589507	1412,105895	153,022445	12,3702241	1400,99022	-13,81	1388,62	1999
3,381544126	-1,83889753	1434,868898	1115,699801	33,40209277	1399,627907	2052,85052	-45,308393	1387,72161	44,41	1433,03	2000
15,00572306	-3,87372212	1517,763722	1218,671995	34,90948288	1478,980517	2115,54048	-45,995005	1467,895	80,86	1513,89	2001
16,02674725	4,00334201	1613,646658	1487,955388	38,57402479	1579,075975	2135,99978	-46,216878	1571,43312	103,76	1617,65	2002
4390,967711	66,26437739	1717,775623	8419,081295	91,75555185	1692,284448	8894,76733	-94,312074	1689,72793	166,39	1784,04	2003
2697,962375	-51,94191347	1896,471913	2100,300468	-45,82903521	1890,359035	2570,82538	50,7033074	1895,23331	60,49	1844,53	2004
5829,293166	76,3498079	1880,430192	5855,743814	76,52283198	1880,257168	4269,72488	-65,343132	1891,43687	112,25	1956,78	2005
1855,747505	-43,07838791	2010,568388	2752,067713	-52,46015357	2019,950154	4676,71073	68,3864806	2035,87648	10,71	1967,49	2006
63,1612456	7,94740496	1959,602595	4,933994388	2,22125964	1965,32874	293,793869	17,1404162	1984,69042	0,06	1967,55	2007
58,37583762	-7,64040821	1962,100408	17,05196707	-4,12940275	1958,589403	566,092442	23,7926972	1978,2527	-13,09	1954,46	2008
1856,659623	-43,08897333	1952,898973	781,163247	-27,94929779	1937,759298	2233,34972	47,2583296	1957,06833	-44,65	1909,81	2009
688,6974067	-26,24304492	1907,213045	33,3870447	5,77815236	1875,191848	142,805028	11,9501058	1892,92011	-28,84	1880,97	2010
30893,17684	-183,6552822	33477,52528	35638,77044	-0,01002655	33293,88003	39657,53538	-45,18348855	33248,68651	566,32	33293,87	Σ

المصدر من إعداد الباحث وفق معطيات الملحق السابق.