

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة فرحات عباس سطيف-1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

تحت عنوان:

التوقع بمعدل التضخم الأساسي في الجزائر

تحت إشراف:

أ.د بركان يوسف

من إعداد الطالب:

مرابط ساعد

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
حمودي حاج صحراوي	أستاذ	سطيف 1	رئيسا
بركان يوسف	أستاذ	برج بوعريرج	مشرفا ومقرا
بن فرحات ساعد	أستاذ	سطيف 1	مناقشا
بن الزاوي عبد الرزاق	أستاذ	بسكرة	مناقشا
شهاد فيصل	أستاذ محاضر أ	سطيف 1	مناقشا
قايدي خميسي	أستاذ محاضر أ	برج بوعريرج	مناقشا

السنة الجامعية: 2017/2018

شكر وتقدير

- الحمد لله رب العالمين الذي وفقني في إتمام هذا البحث المتواضع وأعانني فيه،
ثم أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى:
- الأستاذ المشرف: الأستاذ الدكتور بركان يوسف على تقبله عبء الإشراف على هذه الأطروحة، وعلى إرشاداته وتوجيهاته القيمة أثناء انجازي لهذا البحث.
 - الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة وعلى تسخير وقتهم وجهدهم لقراءتها وتمحيصها.
 - السيدة الفاضلة : قاضي عائشة، المديرية المركزية بالديوان الوطني للإحصاء على مساعدتها لي في الحصول على البيانات الإحصائية اللازمة في هذا البحث، وإلى كل إطارات الديوان الوطني للإحصاء وأخص بالذكر السيدة بشيري.
 - لكل من ساهم في إخراج هذا البحث إلى حيز التنفيذ، إلى كل من كان سببا في تعليمي وتوجيهي و مساعدتي.

إهداء

- إلى أرواح شهدائنا الأبرار، إلى روح الشهيدين: عمي مرابط عثمان ومرباط صالح، إلى روح المجاهد عمي مرابط عبد المؤمن.
- إلى من تحملا من أجلي الكثير من العناء، الوالدين الكريمين أمي وأبي.
- إلى زوجتي التي تحملت جزء من مشقة انجاز هذا البحث.
- إلى أبنائي وبناتي : تسنيم، ريتاج، محمد ياسين.
- إلى إخوتي وأخواتي.
- إلى عائلة زوجتي.
- إلى كل الأحباب والأصدقاء.

فهرس المحتويات:

. I	شكر وتقدير
. II	الإهداء
. (X - III)	فهرس المحتويات
. (XIII - XI)	قائمة الجداول
. (X V - XIV)	قائمة الأشكال
. X V I	قائمة الاختصارات
. (أ - و)	مقدمة عامة

الفصل الأول: مفاهيم أساسية عن التضخم.....ص ص (1-49).

.1	تمهيد
.1	1. مفهوم التضخم، أنواعه و طرق قياس
.1	1.1. ماهية التضخم
.1	1.1.1. مفهوم كلمة التضخم
.3	2.1.1. صعوبة تعريف التضخم:
.3	3.1.1. استعراض بعض تعريفات التضخم
.4	2.1. أنواع التضخم
.5	1.2.1. معيار درجة تحكم الدولة في جهاز الأسعار
.5	1.1.2.1. التضخم الظاهر
.5	2.1.2.1. التضخم المكبوت
.5	2.2.1. معيار درجة حدة الضغط التضخمي
.5	1.2.2.1. التضخم الزاحف
.6	2.2.2.1. التضخم الماشي
.6	3.2.2.1. التضخم الراكض
.6	4.2.2.1. التضخم الجامح
.7	3.2.1. معيار القطاع الاقتصادي
.7	1.3.2.1. التضخم السلعي
.7	2.3.2.1. التضخم الرأسمالي

4.2.1	معيار مصدر التضخم	8
1.4.2.1	التضخم الناشئ عن فائض الطلب	8
2.4.2.1	التضخم الناشئ عن زيادة التكاليف	8
5.2.1	معيار الظروف الاقتصادية السائدة	9
1.5.2.1	التضخم الهيكلي	9
2.5.2.1	التضخم الركودي	10
3.5.2.1	التضخم الدوري	10
3.1	معايير الكشف عن التضخم وطرق قياسه	10
1.3.1	معايير الكشف عن الضغوط التضخمية	11
1.1.3	1. معيار الاستقرار النقدي	11
2.1.3.1	2. معيار فائض الطلب	13
3.1.3.1	3. معيار الإفراط النقدي	12
2.3.1	2. معايير قياس التغيرات التي تحدث في المستوى العام للأسعار	13
1.2.3.1	1. الرقم القياسي لأسعار الجملة	14
2.2.3.1	2. المخفض الضمني للنتاج المحلي	14
3.2.3.1	3. الرقم القياسي لأسعار المستهلك	15
2.	التفسير النظري للتضخم في الفكر الاقتصادي	15
1.2	1. التضخم في الفكر الكلاسيكي	16
1.1.2	1.1. صيغة المبادلات ليفشر	17
2.1.2	2.1. صيغة الأرصدة النقدية لكمبردج	19
3.1.2	3.1. تقدير النظرية الكمية للنقود في التحليل الكلاسيكي	20
2.2	2. تفسير التضخم في ظل النظرية الكينزية	21
1.2.2	1.2. تفسير كينز للتضخم قبل ظهور النظرية العامة	21
1.2.2	1.2. تفسير كينز للتضخم بعد ظهور النظرية العامة	23
3.2	3. الاتجاهات المعاصرة في تفسير التضخم	25
1.3.2	1.3. النظرية المعاصرة لكمية النقود	26
2.3.2	2.3. التفسير الهيكلي للتضخم	29
3.	آثار التضخم و وسائل علاجه	33
1.3	1. الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم	33

1.1.3. الآثار الاقتصادية للتضخم.....	33
2.1.3. الآثار الاجتماعية للتضخم.....	35
2.3. سياسات وطرق معالجة التضخم.....	37
1.2.3. دور السياسة المالية في معالجة التضخم.....	37
1.1.2.3. تعريف السياسة المالية.....	38
2.1.2.3. أهداف السياسة المالية.....	38
3.1.2.3. أدوات السياسة المالية في علاج التضخم.....	39
2.2.3. دور السياسة النقدية في علاج التضخم.....	41
1.2.2.3. تعريف السياسة النقدية.....	41
2.2.2.3. أهداف السياسة النقدية.....	42
3.2.2.3. أدوات السياسة النقدية في معالجة التضخم.....	45
49	49

الفصل الثاني: تحليل ظاهرة التضخم في الجزائر.....ص ص(50- 92).

تمهيد.....	50
1. لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية و برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر.....	51
1.1. لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية.....	51
1.1.1. الفترة 1989 - 1993.....	51
2.1.1. الفترة 1994 - 1998.....	53
3.1.1. تقييم نتائج برنامج التثبيت و التصحيح الهيكلي.....	56
2.1. مرحلة الإنعاش الاقتصادي و دعم النمو.....	58
1.2.1. برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004.....	58
2.2.1. البرنامج التكميلي لدم النمو 2005-2009.....	59
3.2.1. برنامج توطيد النمو 2010-2014.....	60
4.2.1. تقييم نتائج برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو 2001-2014.....	61
2. أسباب التضخم في الجزائر وسياسات علاجه خلال الفترة 2001-2014.....	64
1.2. أسباب التضخم في الجزائر.....	64
1.1.2. الأسباب النقدية.....	65

66	2.1.2. توسع النفقات العامة.
67	3.1.2. التضخم المستورد
69	2.2. دور السياسة النقدية في معالجة التضخم
70	1.2.2. معدل إعادة الخصم.
71	2.2.2. نسبة الاحتياطي الإجباري.
72	3.2.2. عمليات السوق النقدية.
73	3.2. دور السياسة المالية في معالجة التضخم.
73	1.3.2. سياسة الإيرادات العامة.
74	2.3.2. سياسة النفقات العامة.
75	3. مؤشرات قياس التضخم في الجزائر و مدى كفاءتها.
75	1.3. سياسة الأسعار في الجزائر.
75	1.1.3. نظام الأسعار قبل سنة 1970.
76	2.1.3. نظام الأسعار خلال الفترة 1970-1979.
77	3.1.3. نظام الأسعار خلال الفترة 1980-1989.
77	4.1.3. نظام الأسعار بعد سنة 1989.
78	2.3. تطور مؤشرات قياس التضخم في الجزائر.
79	1.2.3. تطور مؤشر المخفض الضمني للنتاج الداخلي الخام في الجزائر.
80	2.2.3. تطور الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي في الجزائر.
82	3.2.3. تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر.
84	3.3. كفاءة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في قياس الضغوط التضخمية بالجزائر.
84	1.3.3. تحليل الانحدار والارتباط خلال الفترة 1990-2000.
88	2.3.3. تحليل الانحدار والارتباط خلال الفترة 2001-2014.
90	3.3.3. مقارنة درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.
92	خلاصة الفصل الثاني.

الفصل الثالث: مفاهيم أساسية عن التضخم الأساسي.....ص ص(93-140).

تمهيد.....ص ص(93-140).

1.	الأرقام القياسية للأسعار.....	94
1.1.	الأرقام القياسية.....	94
1.1.1.	الأرقام القياسية البسيطة.....	94
1.1.1.1.	الرقم القياسي البسيط.....	94
2.1.1.1.	خصائص الرقم القياسي البسيط.....	95
2.1.1.	الأرقام القياسية التجميعية.....	96
1.2.1.1.	الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار.....	96
2.2.1.1.	الرقم القياسي لاسبير.....	96
3.2.1.1.	الرقم القياسي لباش.....	97
4.2.1.1.	الرقم القياسي لفيشر.....	98
2.1.	الرقم القياسي لأسعار المستهلك.....	98
1.2.1.	منهجية إعداد الرقم القياسي لأسعار المستهلك.....	99
1.1.2.1.	تحديد سلة السلع المشمولة.....	99
2.1.2.1.	تحديد مصادر الأسعار.....	100
3.1.2.1.	تحديد سنة الأساس.....	101
4.1.2.1.	تحديد الأوزان الترجيحية.....	101
5.1.2.1.	تحديد الصيغة الرياضية.....	102
2.2.1.	المشاكل التطبيقية وعيوب الرقم القياسي لأسعار المستهلك.....	102
1.2.2.1.	مشاكل التغير في النوعية و ظهور منتجات جديدة.....	103
2.2.2.1.	العيوب الإحصائية للرقم القياسي لأسعار المستهلك.....	105
2.	مفهوم التضخم الأساسي وأهم طرق قياسه.....	105
1.2.	مفهوم التضخم الأساسي.....	106
1.1.2.	المقاربة الأولى للتضخم الأساسي.....	107
2.1.2.	المقاربة الثانية للتضخم الأساسي.....	111
2.2.	طرق قياس التضخم الأساسي.....	116
1.2.2.	طريقة الاستبعاد.....	116
2.2.2.	طريقة المتوسط المخفض.....	118
3.2.2.	طريقة الوسيط المرجح.....	120

4.2.2	طريقة الترجيح المضاعف	121
3	معايير المفاضلة والتوقع بالتضخم الأساسي	122
1.3	معايير المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي	122
1.1.3	معاير التحيز	122
2.1.3	معاير التذبذب	123
3.1.3	القدرة التنبؤية	123
4.1.3	تقارب التضخم الملاحظ نحو التضخم الأساسي	123
5.1.3	معايير نوعية	127
2.3	التوقع بالتضخم الأساسي	127
1.2.3	مفاهيم أساسية في تحليل السلاسل الزمنية	127
1.1.2.3	السياق العشوائي	128
2.1.2.3	الاستقرارية	128
3.1.2.3	دالة الارتباط الذاتي	128
4.1.2.3	دالة الارتباط الذاتي الجزئي	129
5.1.2.3	التشويش الأبيض	130
6.1.2.3	مشغل الإزاحة للخلف ومشغل الفروق (B , Δ)	130
2.2.3	النماذج الخطية للسلاسل الزمنية	130
1.2.2.3	نماذج الأوساط المتحركة (MA)	130
2.2.2.3	نماذج الانحدار الذاتي (AR)	132
3.2.2.3	النماذج المختلطة (ARMA)	133
4.2.2.3	النماذج غير المستقرة (SARIMA)	134
3.2.3	منهجية بوكس-جينكنز في التوقع	135
1.3.2.3	اختبار استقرارية السلسلة الزمنية	135
2.3.2.3	مرحلة التعرف	136
3.3.2.3	مرحلة التقدير	137
4.3.2.3	مرحلة التشخيص	137
5.3.2.3	مرحلة التوقع	139
140	خلاصة الفصل الثالث	

تمهيد	141
1. منهجية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر وتحليل تطور أهم مكوناته	142
1.1. منهجية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر	142
1.1.1. تحديد سلة المستهلك	142
2.1.1. الأوزان الترجيحية	144
3.1.1. النطاق الجغرافي ومصادر جمع البيانات	145
4.1.1. طريقة الحساب	146
2.1. تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك حسب أهم مجموعات الاستهلاك	147
1.2.1. تطور الرقم القياسي للمواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية	147
2.2.1. تطور الرقم القياسي للنقل والاتصالات	148
3.2.1. تطور الرقم القياسي للسكن والأعباء	149
4.2.1. تطور الرقم القياسي للملابس والأحذية	151
5.2.1. مقارنة تشتت معدلات التضخم بين مجموعات الاستهلاك الرئيسية	152
2. التحليل الإحصائي للبيانات وقياس التضخم الأساسي	153
1.2. التحليل الإحصائي للبيانات	153
1.1.2. التحليل الإحصائي للبيانات خلال الفترة 2002-2006	154
2.1.2. التحليل الإحصائي للبيانات خلال الفترة 2007-2011	156
3.1.2. التحليل الإحصائي للبيانات خلال الفترة 2012-2016	158
4.1.2. التحليل الإحصائي لبيانات مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي	160
2.2. قياس التضخم الأساسي خلال الفترة 2012-2016	161
1.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الاستبعاد	162
2.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الوسيط المرجح	166
3.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الترجيح المضاعف	168
4.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة المتوسط المخفض	171
3. المفاضلة والتوقع بمعدل التضخم الأساسي	173

173	1.3	المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي
173	1.1.3	معيار التحيز
174	2.1.3	معيار التذبذب
174	3.1.3	معيار القدرة التنبؤية
175	4.1.3	تقارب التضخم الملاحظ نحو التضخم الأساسي
179	2.3	التوقع بمعدل التضخم الأساسي
179	1.2.3	مرحلة دراسة استقرار السلسلة الزمنية
181	2.2.3	مرحلة التعرف
181	3.2.3	مرحلة التقدير
183	4.2.3	مرحلة التشخيص
185	5.2.3	مرحلة التوقع
186	6.2.3	تقييم نتائج التوقع
187		خلاصة الفصل الرابع
		الخاتمة العامة
		الملاحق
		قائمة المراجع
254		الملخص

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1.1	آثار التضخم على المركز الداخلية الحقيقية للفئات الاجتماعية وشرائحها المختلفة في البلدان العربية	36
1.2	تطور المؤشرات الاقتصادية الأساسية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1993-1998	56
2.2	مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004	59
3.2	مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009	60
4.2	مضمون برنامج توطيد النمو 2010-2014	61
5.2	تطور أهم المؤشرات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2002-2013	62
6.2	تطور حجم الكتلة النقدية ومعدل نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة 2001-2014	65
7.2	تطور متوسط سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الأورو	66
8.2	هيكل الواردات الجزائرية	68
9.2	تطور معدل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر	70
10.2	تطور نسبة الاحتياطي الإجمالي لدى بنك الجزائر	71
11.2	تطور الجباية العادية و البترولية خلال الفترة 2001-2014	73
12.2	تطور نسبة نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة 2001-2014	75
13.2	تطور معدل التغير السنوي للمخفيض الضمني للناتج الداخلي الخام في الجزائر 2000-2013	79
14.2	تطور الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي للمؤسسات العمومية للفترة 2001-2014	81
15.2	تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر للفترة 1990-2000	82
16.2	تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر للفترة 2001-2014	83
17.2	تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 1990-2000	85
18.2	مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المفسرة خلال الفترة 1990-2000	86
19.2	نتائج الدراسة القياسية خلال الفترة 1990-2000	87
20.2	قياس مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 1990-2000	87
21.2	تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 2001-2014	88
22.2	نتائج الدراسة القياسية خلال الفترة 2001-2014	89
23.2	قياس مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2001-2014	90
24.2	مقارنة درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك	90
1.3	قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الاستبعاد الدائم لدى بعض البنوك المركزية	117

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
2.3	مثال توضيحي لكيفية قياس التضخم الأساسي وفق طريقة الوسيط المرجح	120
3.3	المعايير النوعية للمفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي	127
4.3	خصائص الدالة FAC والدالة FACP للنماذج غير الموسمية	137
5.3	خصائص الدالة FAC والدالة FACP للنماذج الموسمية	137
1.4	المجموعات الرئيسية والفرعية للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر	143
2.4	الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية - سنة الأساس 2001-	144
3.4	تطور الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية للفترة 1969-2001	145
4.4	مقارنة تشتت معدلات التضخم بين مجموعات الاستهلاك الرئيسية خلال الفترة 2002-2016	152
5.4	الخصائص الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2002-2006.	154
6.4	الخصائص الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2007-2011	156
7.4	الخصائص الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2012-2016	158
8.4	الخصائص الإحصائية لتوزيع مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي	161
9.4	الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية بعد استبعاد مجموعة المواد الغذائية	163
10.4	نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية	163
11.4	الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية بعد استبعاد مجموعة الملابس والنقل	165
12.4	نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة استبعاد مجموعة الملابس ومجموعة النقل	165
13.4	نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة الوسيط المرجح	167
14.4	نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة الترجيح المضاعف	168
15.4	نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة الترجيح المضاعف المعدلة	170
16.4	نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة المتوسط المخفض	172
17.4	المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي حسب معيار التحيز	173
18.4	المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي حسب معيار التذبذب	174
19.4	المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي حسب معيار القدرة التنبؤية	175
20.4	اختبارات التكامل المشترك بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي	176
21.4	اختبار التقدير المتحيز للتضخم الأساسي	177
22.4	اختبار سلبية ومعنوية المعلمة λ_1	178
23.4	اختبار عدم معنوية المعلمة λ_2	178
24.4	نتائج تقدير النموذج MA(12)	181

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
182	نتائج إعادة تقدير النموذج MA(12)	25.4
182	نتائج تقدير النموذج AR(12)	26.4
183	نتائج تقدير النموذج ARMA(12,12)	27.4
183	نتائج اختبار Ljung – Box	28.4
184	نتائج اختبار Jarque – Bera	29.4
185	المفاضلة بين النماذج	30.4
186	القيم المتوقعة للسلسلة (DMT) والسلسلة (MT).	31.4
186	تقييم نتائج التوقع بمعدل التضخم الأساسي	32.4

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1.1	أنواع التضخم حسب حدته	7
2.1	الفجوة التضخمية	12
3.1	العلاقة الطردية للمستوى العام للأسعار والكمية المعروضة من النقود	18
4.1	تخطيط مبسط للنموذج الهيكلي في تفسير التضخم	31
1.2	تطور حجم نفقات التجهيز و التسيير خلال الفترة 2001-2014	66
2.2	الارتباط بين معدل تغير المخفض الضمني ومعدل تغير أسعار النفط خلال الفترة 2000-2013	80
3.2	تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 1990-2000.	85
4.2	تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 2001-2014.	89
1.3	نموذج التوازن الكلي على المدى الطويل	108
2.3	منحنى العرض الكلي على المدى الطويل	109
3.3	تأثيرات صدمة العرض السلبية على المدى القصير	109
4.3	تأثيرات صدمة الطلب الموجبة	110
5.3	تأثيرات صدمة الطلب السالبة	111
6.3	توزيع تغيرات الأسعار	113
7.3	التوزيع المتناظر للصدمات e_i	114
8.3	التوزيع الملتوي نحو اليمين للصدمات e_i	114
9.3	التوزيع الملتوي نحو اليسار للصدمات e_i	114
1.4	تطور الرقم القياسي للمواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية خلال الفترة 2001-2016	147
2.4	تطور معدل التضخم للمواد الغذائية مقارنة بمعدل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016	147
3.4	تطور الرقم القياسي للنقل والاتصالات خلال الفترة 2001-2016	148
4.4	تطور معدل التضخم للنقل والاتصالات مقارنة بمعدل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016.	149
5.4	تطور الرقم القياسي للسكن والأعباء خلال الفترة 2001-2016	150
6.4	تطور معدل التضخم للسكن والأعباء مقارنة بمعدل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016	150
7.4	تطور الرقم القياسي للملابس والأحذية خلال الفترة 2001-2016	151
8.4	تطور معدل التضخم للملابس والأحذية مقارنة بمعدل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016	151
9.4	المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006	156

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
10.4	المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2011-2007	158
11.4	المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2016-2012	160
12.4	تطور معدل التضخم الأساسي (EXA) خلال الفترة 2016-2012 (تغير سنوي)	164
13.4	تطور معدل التضخم الأساسي (EXHT) خلال الفترة 2016-2012 (تغير سنوي)	166
14.4	تطور معدل التضخم الأساسي (MEDP) خلال الفترة 2016-2012 (تغير سنوي)	167
15.4	تطور معدل التضخم الأساسي (DP) خلال الفترة 2016-2012 (تغير سنوي)	169
16.4	تطور معدل التضخم الأساسي (DPCV) خلال الفترة 2016-2012 (تغير سنوي)	170
17.4	تطور معدل التضخم الأساسي (MT) خلال الفترة 2016-2012 (تغير سنوي)	172
18.4	المنحنى البياني لسلسلة الفرق الأول (DMT).	180
19.4	دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة (DMT)	180

قائمة الاختصارات

الاسم الكامل	الكلمة المختصرة
Augmented Dickey-Fuller test	ADF
Classification of individual consumption by purpose	COICOP
Coefficient de variation	CV
Déflateur du PIB	DPIB
Fiscalité des hydrocarbures réels	FHR
Fiscalité des hydrocarbures référence loi de finance	FHLF
fiscalité hors hydrocarbures hors hydrocarbures	FHH
Fonction d'autocorrélation	FAC
Fonction d'autocorrélation partielle	FACP
Impôt sur revenu global	IRG
Indice des prix à la consommation	IPC
Indice des prix de gros	IPG
Indice des prix à la production industrielle	IPPI
La taxe sur la valeur ajoutée	TVA
Produit intérieur brut	PIB
Produit intérieur brut hors hydrocarbures	PIBHH

المقدمة العامة

1. تحديد إشكالية البحث:

إنّ مفهوم التضخم الأساسي أصبح مع مرور السنين ذو أهمية كبيرة بالنسبة لكثير من البنوك المركزية وخصوصا التي تطبّق سياسة استهداف التضخم، باعتبار مؤشر التضخم الأساسي أقلّ مقاييس التضخم تحيّا مقارنة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، كما يعدّ مقياسا مناسباً للتوقع بالمستوى العام للأسعار على المدى الطويل. إنّ مفهوم التضخم الأساسي نشأ على أعقاب إدراك أنّ معدّل التغيّر في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك ليس مقياساً جيّداً لقياس التضخم بالمفهوم الذي شرحته مختلف النظريات الاقتصادية المفسّرة للتضخم، لأنّ حسب هذه النظريات فإنّ معدّل التضخم عند وضعية التوازن الكلي يتأثر أساساً بمعدّل نمو الكتلة النقدية ومعدّل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي، لكن معدّل التضخم الشهري أو السنوي المعلن يتأثر كثيرا بالصدمات المؤقتة للطلب والعرض الكلي لبعض السلع والخدمات - أسواق الخضار والفواكه، أسواق المواد الأولية، التوقعات.. الخ. - ولا يتأثر كثيرا على المدى القصير بمعدّل نمو الكتلة النقدية ومعدّل النمو الاقتصادي.

بالنسبة للجزائر فقد شهدت سنة 2000 أدنى مستوى لمعدّل التضخم وهذا بسبب تطبيق سياسة نقدية انكماشية في إطار برنامج التعديل الهيكلي المفروض من طرف صندوق النقد الدولي، لكن خلال الفترة 2001-2014 عاودت الضغوط التضخميّة الظهور من جديد، حيث شهدت سنة 2012 أعلى مستوى لمعدّل التضخم حيث وصل إلى حدود 9%، ويفسّر هذا الارتفاع في معدّلات التضخم بالزيادة الكبيرة في صافي الأصول الخارجية الناتجة عن الارتفاع الكبير في أسعار المحروقات، إضافة إلى زيادة الضغوط التضخميّة الناشئة عن التضخم المستورد. أمام هذه التغيّرات الجديدة كان لزاما على البنك المركزي تنفيذ سياسة نقدية تهدف إلى استقرار الأسعار، في هذا الإطار تم إدخال عدة تعديلات على القانون 90-10 المتعلق بالنقد والقرض كان أخيرها الأمر الرئاسي رقم 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010، وقد أعطى هذا القانون أهمية كبيرة لاستقرار الأسعار باعتباره هدفا أوليا ونهائي للسياسة النقدية، حيث تمّ تبني سياسة استهداف التضخم للحد من الضغوط التضخميّة. لكن هذا الأسلوب الجديد لإدارة السياسة النقدية لم يحقق النتائج المرجوة والأهداف المعلنة من طرف البنك المركزي، ولعل أهم أسباب تعثر هذه السياسة هو وجود انحرافات كثيرة بين مستويات التضخم المستهدفة وبين مستويات التضخم الفعلية، مردّها إلى استهداف البنك المركزي لمعدّل التغيّر في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (IPC) بدل من مؤشر التضخم الأساسي، هذا الأخير هو أحد أهم المؤشّرات المستخدمة من طرف الكثير من البنوك المركزية التي تطبق سياسة استهداف التضخم. إنّ هذا التحليل يقودنا لطرح الإشكالية الرئيسية التالية: **ماهي اتجاهات معدّل التضخم الأساسي في الجزائر.**

وتتدرج تحت هذا السؤال الجوهرى عدة أسئلة فرعية هي :

- ما مدى كفاءة الرقم القياسى لأسعار الاستهلاك فى قياس الضغوط التضخمية فى الجزائر على المدى الطويل؟

- هل الطريقة المعتمدة من طرف البنك المركزى لقياس التضخم الأساسى فى الجزائر تتلاءم مع المفاهيم النظرية للتضخم الأساسى؟

- ما هى الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسى فى الجزائر؟

- ما هى الاتجاهات المستقبلية لمعدل التضخم الأساسى فى الجزائر؟

II. فرضيات البحث:

للإجابة على السؤال الجوهرى السابق سوف نعتمد على الفرضيات التالية:

- الرقم القياسى لأسعار الاستهلاك فى الجزائر ليس مقياسا جيدا لقياس الضغوط التضخمية على المدى الطويل.

- الطريقة المعتمدة من طرف البنك المركزى لقياس التضخم الأساسى فى الجزائر لا تتلاءم مع المفاهيم النظرية للتضخم الأساسى.

- طريقة المتوسط المخفض هى الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسى فى الجزائر.

- معدل التضخم الأساسى المتوقع فى الجزائر أقل تشنتا من معدل التغيير فى الرقم القياسى لأسعار الاستهلاك الفعلى.

III. أهمية الموضوع:

إنّ من الخصائص الأساسية لسياسة استهداف التضخم هى المقدرة على معرفة اتجاهات التضخم فى المستقبل القريب والبعيد لأنّ أثر أدوات السياسة النقدية على استقرار السعار لا يظهر إلا بعد مرور سنتين إلى ثلاثة سنوات، لهذا يجب على البنك المركزى أن تكون له توقعات دقيقة بمعدل التضخم فى المستقبل. فى هذا المنحنى فإنّ معظم البنوك المركزية التى اعتمدت سياسة استهداف التضخم قامت باستهداف معدل التضخم الأساسى عوض معدل التضخم الملاحظ، لأنّ معدل التضخم الأساسى أكثر استقرارا، وتوقعاته تعكس التضخم الاتجاهى.

إنّ التضخم المتوقع من طرف الجمهور مركبة أساسية من مركبات التضخم، لهذا فإنّه من الضرورى شرح بطريقة شفافة قرارات السياسة النقدية للجمهور، فإذا كان الجمهور يفهم ويدعم قرارات السياسة النقدية، فإنّه يصبح من السهل على البنوك المركزية السيطرة على التضخم المتوقع من طرف الجمهور. إنّ توقعات معدلات التضخم فى المستقبل تعتبر من أهم البيانات التى يقوم البنك المركزى بنشرها للجمهور، وكلما كانت هذه التوقعات دقيقة كلما زادت من مصداقية قرارات البنك المركزى الخاصة بالسياسة النقدية.

IV. أهداف البحث:

نهدف من خلال بحثنا هذا إلى ما يلي:

- إن أول هدف لبحثنا هي محاولة الإجابة على الإشكالية المطروحة والمتمثلة في معرفة اتجاهات معدّل التضخم الأساسي في الجزائر مقارنة بمعدّل التغيّر في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.
- التعرف على أهم النظريات المفسّرة للتضخم في الفكر الاقتصادي، مع التركيز على النظريات الحديثة.
- إبراز دور السياسة النقدية والسياسة المالية في الحدّ من الضغوط التضخميّة.
- معرفة أسباب التضخم في الجزائر خاصة في مرحلة الإنعاش الاقتصادي.
- تقييم دور السياسة النقدية والسياسة المالية في الجزائر في الحدّ من الضغوط التضخميّة.
- تقييم كفاءة مؤشّرات قياس التضخم في الجزائر.
- التعرف على أهم المقاربات النظرية لمفهوم التضخم الأساسي ومبررات قياسه.
- التعرف على أهم طرق قياس التضخم الأساسي ومعايير المفاضلة بينها.
- تحديد الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسي في الجزائر.

V. المنهج والأدوات المستخدمة في البحث:

للإجابة على الإشكالية المطروحة، وتحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي في المعالجة النظرية للتضخم والتضخم الأساسي، عن طريق استقراء الدراسات والأبحاث السابقة والكتب التي تناولت موضوع التضخم والتضخم الأساسي، كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في الفصول التطبيقية، من خلال تحديد خصائص ظاهرة التضخم والتضخم الأساسي في الجزائر، ووصف طبيعتها ونوعية العلاقة بين متغيراتها واتجاهاتها. كما تمّ استعمال في هذه الدراسة منهج دراسة حالة من خلال التركيز على حالة الجزائر.

أمّا أدوات البحث المستخدمة فتتمثّل في أدوات الإحصاء الوصفي مثل مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت والشكل، الجداول الإحصائية والأشكال البيانية، كما تمّ استخدام أدوات الاقتصاد القياسي، مثل النماذج الرياضية، التقدير، الاختبارات الإحصائية، بالاستعانة ببرمجيات إحصائية مثل: SPSS،

.EViews، EXCEL

VI. الحدود الزمانية والمكانية للبحث:

إنّ هذا البحث له حدود مكانية وزمانية نوضحها كما يلي:

- **الحدود المكانية:** إنّ البيانات الرئيسية المستخدمة في هذا البحث من أجل قياس والتوقع بمعدّل التضخم الأساسي في الجزائر تتمثّل في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر.
- **الحدود الزمانية:** امتدت فترة الدراسة الخاصة بقياس والتوقع بمعدّل التضخم الأساسي من شهر جانفي 2001 إلى غاية شهر ماي 2017.

VII. الدراسات السابقة للموضوع وموقع هذا البحث منها:

يعد هذا البحث حلقة تكمل سلسلة البحوث السابقة حول التضخم الأساسي، ومساهمة جديدة تستند إليها البحوث اللاحقة، فالأبحاث التي تتعلّق بقياس التضخم الأساسي باللغات الأجنبية كثيرة، أمّا الأبحاث باللغة العربية فلم نتحصّل إلا على دراستين:

- الدراسة الأولى عبارة عن مقال للكاتب فادي بن عبد الله العجاجي تحت عنوان " معدّل التضخم الأساسي في المملكة" نشر على حلقتين في جريدة الرياض الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية بتاريخ 21 و 22 يونيو 2008، وقد تناول الكاتب في هذا المقال شرح مختصر لمفهوم التضخم الأساسي وأهم طرق قياسه، كما اقترح بعض الطرق لقياس التضخم الأساسي في المملكة والتي تتلاءم مع الخصائص الإحصائية لمكونات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في هذا البلد. وبالرغم من أهمية هذا المقال إلا أنّ الكاتب لم يتعمق في الموضوع باعتبار أنّ المقال تمّ نشره في جريدة موجّهة للجمهور العام وليس للباحثين المتخصصين في هذا الموضوع.

- الدراسة الثانية عبارة عن ورقة عمل من إعداد الباحثين رياض محمد الخريف ووليام أ. بارنيت وصدرت عن مؤسسة النقد العربي السعودي في مارس 2015 تحت عنوان " مؤشّرات التضخم الأساسي للمملكة العربية السعودية "، ومن بين أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة، هي إنّ مؤشّر التضخم الأساسي الإحصائي المعتمد على منهجية نموذج العامل الديناميكي المعمم أكثر استقراراً وأقلّ تشتتاً وأكثر ارتباطاً بمعدّل التضخم الملاحظ مقارنة بمؤشّر التضخم الأساسي المحسوب بعد استبعاد أسعار المواد الغذائية وأسعار السكن والإيجار من تركيبة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك. ورغم أهمية هذه الدراسة إلا أنّ من أهم نقائصها أنّها كانت خالية من الدراسة الإحصائية لشكل توزيع تغيّرات أسعار السلع والخدمات المكونة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، حيث أنّ هذا الجزء المغيب من هذه الدراسة مهم جداً من أجل اختيار الطريقة المناسبة لقياس التضخم الأساسي، ولعل هذا هو السبب الذي أدّى إلى عدم توضيح

المعايير التي استند إليها الباحثان في اختيار طريقة الاستبعاد للمقارنة عوض بقية الطرق الإحصائية لقياس التضخم الأساسي.

بالنسبة للأبحاث باللغات الأجنبية والتي تطرقت لموضوع التضخم الأساسي فهي كثيرة، لكن هناك دراسة مهمة استندت إليها كثيرا في هذا البحث، وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه موصفة كما يلي:

- PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), Conception, construction et évaluation d'un indice sous-jacente pour l'économie vietnamienne, Thèse de doctorat en Sciences économiques, Université de Rennes1, Ecole doctorale Science de l'Homme et de la Société.

على الرغم من أهمية هذه الدراسة وشمولها على معظم جوانب الموضوع، إلا أنّ أهم المشاكل التي واجهت الباحث والتي أثرت على دقة النتائج المتحصل عليها، هي صغر حجم العينة الخاصة ببند الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك التي استخدمها في الدراسة التطبيقية، حيث استخدم 13 بند فقط، بينما الكثير من الدراسات المتعلقة بقياس التضخم الأساسي استخدمت أكثر من 30 بند من بنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الدراسة التطبيقية.

يأتي هذا البحث تكملة للبحوث والدراسات السابقة وإثراء الموضوع، من حيث عدم إهمال الدراسة الإحصائية لشكل توزيع تغيرات أسعار السلع والخدمات المكونة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وأيضاً استخدام عدد كافي من بنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك من أجل التوصل إلى نتائج أكثر دقة.

VIII. خطة البحث:

تضمّن هذا البحث مقدمة عامة وأربعة فصول وخاتمة عامة، حيث خصصنا الفصل الأول للمفاهيم الأساسية عن التضخم، وقد قسمناه إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتطرق من خلاله إلى مفهوم وأنواع وطرق قياس التضخم، والمبحث الثاني سنتناول فيه مختلف النظريات الاقتصادية المفسرة للتضخم في الفكر الاقتصادي، أمّا المبحث الثالث سنتطرق من خلاله لأثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم وأهم سياسات علاجه.

الفصل الثاني خصصناه لتحليل ظاهرة التضخم في الجزائر، وقد قسمناه إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتطرق من خلاله إلى لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية وبرامج الإنعاش الاقتصادي، والمبحث الثاني سنتناول فيه أهم أسباب التضخم في الجزائر وتقييم سياسات علاجه، أمّا المبحث الثالث سنتطرق من خلاله لمدى كفاءة مؤشرات قياس التضخم في الجزائر.

الفصل الثالث خصصناه للمفاهيم الأساسية عن التضخم الأساسي، وقد قسمناه إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتطرق من خلاله للأرقام القياسية للأسعار، والمبحث الثاني سنتناول فيه مفهوم التضخم

الأساسي وأهم طرق قياسه، أما المبحث الثالث سنتطرق من خلاله لمعايير المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي ومنهجية بوكس-جينكنز للتوقع.

الفصل الرابع والأخير خصصناه لقياس والتوقع بمعدّل للتضخم الأساسي في الجزائر، وقد قسمناه إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتطرق من خلاله لمنهجية إعداد الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الجزائر وتحليل لتطور أهم مكوناته، والمبحث الثاني سنتناول فيه التحليل الإحصائي للبيانات وقياس التضخم الأساسي، أما المبحث الثالث سنتناول فيه المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي والتوقع بمعدّل التضخم الأساسي باستخدام منهجية بوكس-جينكنز.

الفصل الأول:

مفاهيم أساسية عن التضخم

تمهيد:

يعتبر التضخم من أهم المشكلات الاقتصادية التي عانت ومازالت تعاني منها الكثير من دول العالم، سواء المتقدمة منها أو المتخلفة، وهذا بسبب الآثار الاقتصادية والاجتماعية الخطيرة التي يخلقها التضخم في هذه الدول، لهذا فقد أخذت ظاهرة التضخم حيزًا كبيرًا في اهتمامات المفكرين الاقتصاديين على مختلف مشاربهم، محاولين تفسير هذه الظاهرة وتحليل الأسباب المؤدية لها، وقد تضاربت النظريات المفسرة للتضخم وهذا بسبب اختلاف المدارس الاقتصادية التي تتبع منها هذه النظريات، إضافة إلى تعقيد هذه الظاهرة. إن الاختلاف في تفسير ظاهرة التضخم أدى إلى تعدد السياسات والأساليب الموجهة لعلاج هذه الظاهرة والتخفيف من حدتها، ونظرًا لخطورة هذه الظاهرة فقد أدرجت هذه السياسات ضمن أولويات السياسات الاقتصادية وبرامج الإصلاح الاقتصادي في الدول التي تعاني من هذه الظاهرة.

من أجل الإلمام أكثر بالجوانب النظرية المرتبطة بظاهرة التضخم قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتناول فيه مفهوم التضخم وأهم تعريفاته، وأيضًا أنواعه وطرق قياسه، والمبحث الثاني سنتناول فيه أهم النظريات الاقتصادية المفسرة لظاهرة التضخم في الفكر الاقتصادي، أما المبحث الأخير فسوف نتناول فيه الآثار الاقتصادية والاجتماعية التي يخلقها التضخم، ووسائل علاجه والحد منه.

1. مفهوم التضخم، أنواعه وطرق قياسه

التضخم من الاصطلاحات الاقتصادية التي ليست لها مفهوم وتعريف محدد يلقى قبولا عاما في الفكر الاقتصادي، وهذا بسبب أن كلمة التضخم تستخدم لوصف ظواهر عديدة، وهذه الظواهر غير مرتبطة حتما بروابط قوية تدفعها إلى سلوك نفس الاتجاه التضخمي. وسنعرض فيما يلي بعض تعريفات التضخم حسب وجهة نظر مختلف المدارس الاقتصادية، كما سنتطرق لأهم أنواع التضخم وطرق الكشف عنه وقياسه.

1.1. ماهية التضخم

سنتطرق فيما يلي لمفهوم كلمة التضخم، صعوبة تعريف التضخم وبعض تعريفات التضخم.

1.1.1. مفهوم مصطلح التضخم

تعددت تعريفات التضخم في الفكر الاقتصادي، حيث لازال مصطلح التضخم في حاجة إلى وضع تعريف محدد له. ولعل عدم وجود تعريف محدد يعود إلى أن مصطلح التضخم يستخدم للتعبير عن ظواهر عديدة مختلفة، فيمكن التحدث عن التضخم في الأسعار لوصف الارتفاع المستمر وغير العادي لأسعار السلع والخدمات، أو التحدث عن التضخم في الدخل لوصف الارتفاع الغير الطبيعي لأجور الأرباح على حساب دخول عوامل الإنتاج الأخرى، كما أن هناك التضخم في العملة الذي يعني الزيادة الكبيرة في المعروض من النقود، وهناك أيضا التضخم في التكاليف الذي يستخدم لوصف الارتفاع غير الطبيعي الحاصل في أسعار عوامل الإنتاج، كما يستخدم مصطلح التضخم السكاني للدلالة عن الزيادة المستمرة في عدد السكان¹.

إن استخدام كلمة التضخم للدلالة عن الظواهر والحالات السابقة لا يعني أن هذه الظواهر ترتبط فيما بينها بعلاقات تدفعها حتما إلى سلوك نفس الاتجاه، حيث أنه يمكن أن يتضخم الدخل أو جزء من الدخل دون أن يحدث ارتفاع في الأسعار، إذا كان المجتمع يعاني من البطالة في عوامل الإنتاج، بحيث تمتص زيادة الطلب هذه العوامل المعطلة، كما أنه من الممكن أن يتضخم جزء من دخول المجتمع على حساب الجزء الآخر، دون أن يصيب مستوى الدخل العام، ودون أن يصيب التضخم مستوى الأسعار العام، وقد تتضخم الأسعار فجأة نتيجة لحرب أو لضعف المحصول الزراعي دون أن يصيب هذا التضخم ارتفاع في الدخل النقدي².

¹ - فواد هاشم عوض (1972)، اقتصاديات النقود والتوازن النقدي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص.236.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، علاج التضخم والركود الاقتصادي في الإسلام، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ص.29.

2.1.1. صعوبة تعريف التضخم

على الرغم من الأهمية الكبيرة التي أولاها الفكر الاقتصادي المعاصر للتضخم، فإنّه ما يزال هناك جدل كبير حول مفهوم التضخم، ولا يوجد إجماع من جانب الاقتصاديين على تعريف محدّد للتضخم، وهذا ما يجعل تعريف التضخم مهمة صعبة لسببين رئيسيين¹:

- إنّ التضخم لا يعتبر ظاهرة واحدة، بل هو مجموعة من الظواهر المعقّدة التي لا تسلك بالضرورة نفس الاتجاه.

- هناك خلط كبير بين الأسباب المؤدّية للتضخم وبين مظاهره ونتائجها، حيث يعتبر ارتفاع الأسعار من أبرز مظاهره، وهذا الخلط نلمسه في كثير من التعريفات الخاصة بالتضخم، فهناك تعريفات تنطلق من الأسباب المؤدّية للتضخم وهناك تعريفات تنطلق من مظاهره.

3.1.1. استعراض بعض تعريفات التضخم

لا يوجد تعريف واحد للتضخم حضي بالقبول العام من طرف المفكرين الاقتصاديين، وقد طبّق اصطلاح التضخم بتوسّع بعد الحرب العالمية الأولى على الزيادة غير العادية في النقود التي حدثت وسط وشرق أوروبا، وخصوصا في ألمانيا والنمسا وروسيا دون أن يصاحب ذلك زيادة مماثلة في السلع والخدمات، ممّا ترتب عليه ارتفاع حاد في المستوى العام للأسعار، ولقد استمر هذا المفهوم تحت تأثير النظرية الكمية للنقود حتى الثلاثينات، ثم بدأ تدريجيا يفقد أهميته بظهور الأفكار الكينزية والاتجاهات المعاصرة في التحليل النقدي². إنّ معظم التعريفات الخاصة بالتضخم بنيت على أساس النظرية الكمية للنقود المعتمدة من قبل الاقتصاديين الكلاسيك في المجال النقدي، وهذا راجع لبساطة هذه النظرية. من هذه الزاوية يعرف التضخم بأنّه " نقود كثيرة تطارد سلع قليلة"³، أو أنّه " الزيادة المحسوسة في كمية النقود"⁴، أو أنّه " الزيادة في كمية النقود التي تؤدّي إلى ارتفاع الأسعار"⁵. إنّ ربط هذه التعريفات بين التضخم وزيادة كمية النقود يرجع إلى كون هذه الأخيرة كانت ذات علاقة وثيقة بحالات التضخم التي حدثت في الماضي، وسنتطرق بالتفصيل لتحليل النظرية الكمية للنقود والانتقادات التي وجهت لها في المبحث الموالي، ولكن نكتفي بالقول أن التعريفات التي تركز على النظرية الكمية للنقود هي تعريفات سطحية وجزئية وغير كافية لوصف التضخم، حيث أكّدت على ذلك الظروف الاقتصادية التي سادت العالم إبان الكساد الاقتصادي الكبير، فقد زادت كمية النقود دون أن يؤدّي ذلك إلى زيادة في الأسعار.

لقد ترتب على ظهور الأزمة الاقتصادية العالمية الكبرى، وما صاحبها من صعوبات اقتصادية، اجتماعية وسياسية، توسّع في الفكر الاقتصادي لتعريف التضخم، فأدخلت عوامل أخرى بجانب العامل

¹- رمزي زكي (1980)، مشكلة التضخم في مصر أسبابها ونتائجها مع برنامج مقترح لمكافحة الغلاء، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، ص. 18.

²- نبيل الروبي (1984)، نظرية التضخم، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، ص. 13.

³- مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 32.

⁴- فؤاد هاشم عوض (1972)، ص. 219.

⁵- نبيل الروبي (1984)، ص. 14.

- النقدي، كالنقص في المعروض من السلع مثلاً، ويعتبر المفكر الاقتصادي "كينز" من أبرز المفكرين الذين قادوا هذا التوجّه الجديد. في هذا المنحى ظهرت مجموعة أخرى من التعريفات منها¹:
- تعريف "بيرو": «التضخم هو ازدياد النقد الجاهز دون زيادة السلع والخدمات».
 - تعريف "قمف": «التضخم هو ازدياد وسائل الدفع المستعملة بصورة غير عادية بالنسبة لكمية السلع والخدمات المعروضة على المشتريين خلال مدة معينة».
 - تعريف "بيجو": «تتوفّر حالة التضخم عندما تصبح الزيادات في الدخل النقدي أكبر من الزيادات في كمية الإنتاج المحققة بواسطة عناصر الإنتاج».
 - ومن التعريفات التي رجّحها الاقتصاديين التعريف الذي قدّمه "Emile James"، وهو يعرف التضخم بأنه «حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي، تنتج عن فائض الطلب الزائد على قدرة العرض» ويتميز هذا التعريف بما يلي²:
 - التضخم حركة أي عملية ديناميكية يمكن الوقوف عليها خلال فترة طويلة.
 - إنّ حركة الأسعار تتصف بالاستمرار والدوام الذاتي، فالتضخم ليس ظاهرة عرضية أو مؤقتة، فارتفاع المستوى العام للأسعار مرّة واحدة لحدوث طارئ في محاصيل البلاد الرئيسية مثلاً وتماتله بعد ذلك للاستقرار لا يعتبر تضخم.
 - إن هذا التعريف ذكر قدرة العرض، إذ أنّ زيادة الطلب في لحظة معينة إذا لم يقابلها زيادة في الإنتاج يتعرض الاقتصاد للتضخم، لكن ارتفاع الأسعار الذي يسبق مرحلة التشغيل الكامل للموارد المتاحة لا يعتبر تضخم، لأن ذلك سيؤدّي إلى زيادة في الإنتاج، أي زيادة في المعروض من السلع والخدمات فتتخفض الأسعار وتميل إلى التماثل من جديد.

2.1. أنواع التضخم

للتضخم عدّة أنواع تختلف عن بعضها البعض باختلاف المعيار المستخدم، لكن ذلك لا يعني الانفصال التام عن بعضها البعض، بل هناك تداخل فيما بينها، كما أنّ جميع أنواع التضخم تشترك فيما بينها في خاصية واحدة، هي عجز النقود عن أداء وظائفها أداءً كاملاً. وسنتطرّق فيما يلي لتلك الأنواع حسب معايير معينة.

¹- بلعروز بن علي (2008)، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص.141.

²- JAMES, É. (1962), A General Survey of Post-War Inflation, In: Hague D.C. (eds) Inflation, International Economic Association Series, Palgrave Macmillan, London, pp.3-4.

1.2.1. معيار درجة تحكم الدولة في جهاز الأسعار

انطلاقاً من هذا المعيار يمكن التمييز بين نوعين من التضخم: التضخم الظاهر والتضخم المكبوت.

1.1.2.1. التضخم الظاهر

يُسمّى هذا النوع من التضخم بالارتفاع المستمر للأسعار دون تدخل الدولة، وعدم قيامها بأي إجراءات وتدابير للحدّ منه أو التأثير فيه، ووفقاً لهذا النوع من التضخم ترتفع الأسعار استجابة لفائض الطلب، حيث أنّ هذا الارتفاع في الأسعار يتمّ بكل حرية وتلقائية بهدف تحقيق التوازن بين العرض والطلب. إلى جانب عدم تدخل الدولة فإنّ هناك عوامل أخرى تساعد على رفع المستويات العامة للأسعار وزيادة الضغوط التضخميّة، من أهمها وبشكل خاص ضعف مرونة جهاز الإنتاج المحلي، العوامل النفسية للإفراد..الخ¹.

2.1.2.1. التضخم المكبوت

هذا النوع من التضخم مرّت به العديد من الدول، حيث تتعرض فيه الأسعار لضغوط تضخميّة ومع ذلك تحتفظ على استقرارها، وهذا بسبب التدخل المباشر للدولة للحدّ من ارتفاع الأسعار وتجميدها. من بين السياسات والإجراءات التي تتخذها الحكومة للحدّ من ارتفاع الأسعار، وضع قيود وضوابط تحدّ من الإنفاق الكلي، الرقابة على الصرف، تحقيق فائض في الميزانية، تطبيق نظام البيع بالبطاقات..الخ. وقد تخضع بعض الأسعار للرقابة في حين تترك الأخرى حرّة، فترتفع الأسعار في هذه الأسواق لتمتص فائض الطلب في الأسواق التي تخضع للرقابة. بذلك يمكن القول أنّ الرقابة على الأسعار لا تستبعد فائض الطلب، لكن تعطل أثره لفترة من الزمن، إذ لا يفتأ الفائض المكبوت من الطلب من محاولة التعبير عن نفسه في السوق السوداء². أحياناً تكون بعض الظروف الاقتصادية والسياسية هي التي تجبر الدولة على فرض الرقابة على الأسعار مثل أوقات الحروب أو بعض الكوارث الطبيعية.

2.2.1. معيار درجة حدة الضغط التضخمي

يمكن تقسيم التضخم حسب حدّته وقوته إلى: تضخم زاحف، تضخم ماشي، تضخم راكض وتضخم

جامح.

1.2.2.1. التضخم الزاحف

يوصف التضخم بالزاحف عندما ترتفع الأسعار بوتيرة بطيئة في حدود 2% أو 3% سنوياً، وهذا الشكل من التضخم قد توافقت مع النمو السريع الذي شاهده البلدان الصناعية عقب الحرب العالمية الثانية. ففي السويد على سبيل المثال ارتفعت الأسعار خلال الفترة 1954-1967 بمعدل 64% أي بمتوسط قدره 4.9%³. إن هذا النوع من التضخم يتقبله الأفراد وهو محفّز للنمو الاقتصادي، لكن خطورته تكمن في

¹ - ضياء مجيد الموسوي (2002)، الاقتصاد النقدي، شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، ص. 214.

² - نبيل الروبي (1984)، ص. 26.

³ - وسام ملاك (2000)، النقود والسياسات النقدية الداخلية، دار المنهل اللبناني، بيروت، ص. 446.

أثره النفسي الذي يدفع الأفراد على قبوله والتعايش معه، وبالتالي إذا لم تكن هناك متابعة لهذا النوع من التضخم والسيطرة عليه من طرف الحكومة، فإن استمراره قد يؤدي إلى حصول تضخم جامح والذي سنرى فيما بعد أهم مواصفاته.

2.2.2.1. التضخم الماشي

يطلق على التضخم اسم التضخم الماشي عندما يكون الارتفاع في الأسعار في حدود 8% إلى 10% سنوياً¹، ويجب الحد من هذا النوع من التضخم، وذلك لأن فيه شيء من الخطورة عندما تدخل حركة الأسعار في حلقة مفرغة قد تصل إلى معدلات مرتفعة.

3.2.2.1. التضخم الراكض

هذا النوع من التضخم يكون فيه معدلات ارتفاع الأسعار أكبر من كثير من سابقه، ولقد شهدت الهند حالات التضخم الراكض في السنوات 1973، 1974 و1979، إذ ارتفعت الأسعار بنسب 26%، 19%، 25% على الترتيب².

4.2.2.1. التضخم الجامح

هو أشد أنواع التضخم أثارا وضررا على الاقتصاد الوطني، وفي ظل هذا النوع من التضخم تنخفض قيمة النقود أو القوة الشرائية للنقود بشكل حاد، وتفقد قيمتها كمخزن للقيم، وهذا بدخول حركة الارتفاع في الأجور والأسعار ضمن حلقة من الزيادات الكبيرة والمتتالية، ولقد حدث هذا النوع من التضخم بشكل خاص بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى. ففي ألمانيا وخلال الفترة الممتدة بين 1922 و1923 أنهار النظام النقدي الألماني تحت ضغط النفقات وفساد الديون وأعباء إعادة بناء ما هدمته الحرب، حيث بلغ متوسط معدل التضخم الشهري خلال هذه الفترة 322%، أما أعلى معدل للتضخم في تلك الفترة قد سجل في أكتوبر من سنة 1923، حيث ارتفعت الأسعار بأكثر من 29000%، أما أعلى نسبة للتضخم الجامح فقد سجلت في المجر - هنغاريا - في الفترة الممتدة بين أوت 1945 وجويلية 1946، حيث بلغ متوسط معدل التضخم الشهري 19800%³.

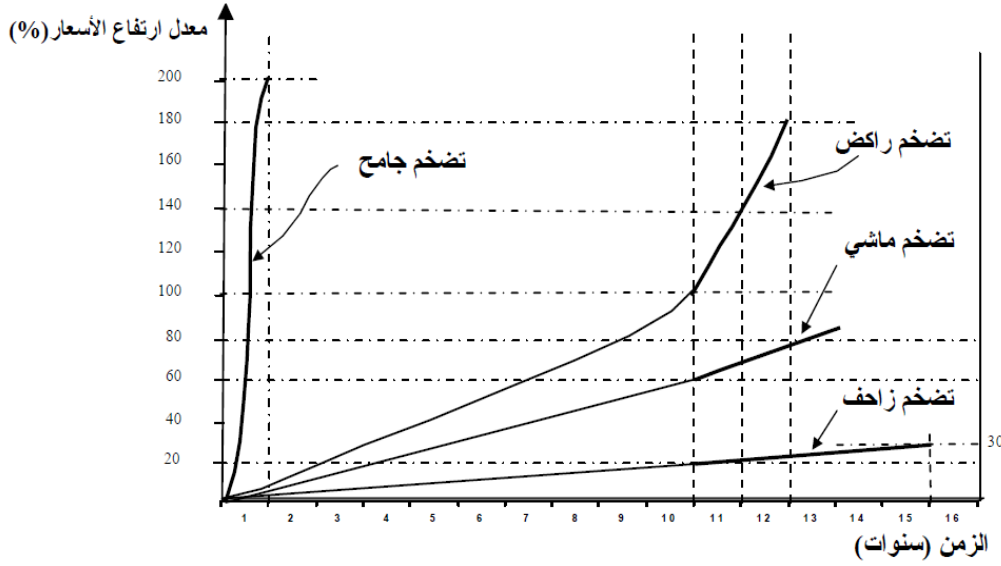
إن الشكل التالي يوضح مختلف أنواع التضخم حسب حدته وقوته.

¹- ضياء مجيد الموسوي (2002)، ص. 216.

²- ضياء مجيد الموسوي، ص. 217.

³- بسام الحجار (2000)، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار المنهل اللبناني، بيروت، ص. 283.

شكل رقم(1.1): أنواع التضخم حسب حدته



المصدر: ضياء مجيد الموسوي (2002)، ص. 216.

3.2.1. معيار القطاع الاقتصادي

يختلف التضخم الذي يحدث في قطاع الاستهلاك عن التضخم الذي يحدث في قطاع الاستثمار، وهنا يفرق كينز بين نوعين من التضخم: التضخم السلعي والتضخم الرأسمالي.

1.3.2.1. التضخم السلعي

هو ذلك النوع من التضخم الذي يحدث في قطاع الاستهلاك، مما يؤدي إلى شيوع أرباح قدرية في صناعات سلع الاستهلاك¹.

2.3.2.1. التضخم الرأسمالي

على غرار التضخم السلعي فإن التضخم الرأسمالي يحدث في قطاع سلع الاستثمار، مما يؤدي إلى شيوع أرباح قدرية في صناعة سلع الاستثمار. ويجمع كينز كل من التضخم السلعي والتضخم الرأسمالي في نوع واحد من التضخم يطلق عليه اسم التضخم الربحي، وهو نوع من التضخم يحدث نتيجة زيادة الاستثمار عن الادخار، وفي المقابل هناك نوع آخر يختلف عن التضخم الربحي، هو التضخم الدخلي، الذي يحدث نتيجة ارتفاع أجور الكفاية التي يحصل عليها العمال². كما يشير كينز إلى نوعين آخرين من التضخم هما الكامل والجزئي، حيث يحدث الأول في حالة التوظيف الكامل لجميع عوامل الإنتاج، وهذا التضخم هو تضخم حقيقي، بحيث إذا زادت كمية النقود فإن الأسعار ترتفع بمعدل يتناسب تماما مع معدل الزيادة في كمية النقود. أما التضخم الجزئي فهو يحدث قبل وصول الاقتصاد إلى مرحلة

¹ - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 42.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 42.

التوظيف الكامل، في هذا النوع من التضخم ترتفع الأسعار ارتفاعاً مؤقتاً، ثم ما تلبث أن تتماثل بعد ذلك نتيجة قدرة الاقتصاد على الزيادة في المعروض من السلع والخدمات¹.

4.2.1. معيار مصدر التضخم

انطلاقاً من هذا المعيار يمكن التمييز بين نوعين من التضخم: التضخم الناشئ عن فائض الطلب والتضخم الناشئ عن زيادة التكاليف.

1.4.2.1. التضخم الناشئ عن فائض الطلب

في هذا النوع من التضخم ترتفع الأسعار لأنّ هناك فائض في الطلب الكلي على السلع والخدمات، ويفترض هنا قابلية الأسعار للتغيير، بحيث ترتفع مع الزيادة في الطلب الكلي، سواء كان فائض الطلب ناتج عن زيادة الإنفاق الاستهلاكي، الاستثماري أو الحكومي، وذلك استجابة لقانون العرض والطلب². في الواقع إنّ معظم النظريات الموجودة حالياً تعالج التضخم من زاوية فائض الطلب، ومعنى هذا أن هذه النظريات تنطلق من مبدأ أساسي هو أن فائض الطلب على إحدى السلع يعتبر السبب المباشر لتغيرات أسعار هذه السلعة، ممّا دفع بالبعض تسميته بالتضخم التقليدي³. لكن التجربة أثبتت أنّه حتى إذا تخلّص اقتصاد ما من كل آثار فائض الطلب الكلي، وكان الطلب الكلي يساوي العرض الكلي عند سعر معيّن، فإنّ هذا السعر قد يتغيّر ويميل إلى الارتفاع، أي هناك قوى غير قوى فائض الطلب تعمل على بروز الضغوط التضخميّة.

2.4.2.1. التضخم الناشئ عن زيادة التكاليف

هذا النوع من التضخم يفسّر معظم أنواع التضخم التي لا يكون مصدرها فائض الطلب، وينشأ هذا التضخم نتيجة ارتفاع تكاليف عناصر الإنتاج بمعدّل يفوق معدّل الزيادة في الإنتاجية، ممّا يدفع بالمنتجين إلى زيادة أسعار السلع والخدمات للمحافظة على هامش الربح المتاح لهم. من الأسباب التي تؤدّي إلى زيادة تكاليف الإنتاج نذكر ما يلي⁴:

(أ) زيادة الأجور: تعتبر زيادة الأجور من أهم أسباب زيادة تكاليف الإنتاج، والتي تنشأ نتيجة زيادة قوة الاتحادات والنقابات العمالية أو بسبب رغبة في بعض المهنيين للتميّز الأجرى، وأحياناً بسبب ضغوط قانونية برفع مستوى الأجور في بعض القطاعات. لكن إذا ارتفعت مستويات الأجور بنفس ارتفاع مستويات الإنتاجية في العمل، فإنّ ذلك لا يؤدّي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، وبالتالي استبعاد التضخم في هذه الحالة.

¹-مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 42.

²-أن معظم النظريات المفسرة للتضخم ترى أن تغيرات الأسعار تخضع لقانون العرض والطلب في الأسواق، فقد استخدم كاليراس هذا المبدأ في ميدان الاقتصاد الجزئي (نظرية التوازن الجزئي ونظرية التوازن العام)، كما تم نقل هذا المبدأ إلى الاقتصاد الكلي على يد فيكسل في نظريته المشهورة عن مستوى الأسعار وتحركاته.

³-نبيل الروبي (1984)، ص. 34.

⁴-أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري، دار وائل للنشر والتوزيع، لأردن، عمان، ص. 199-200.

(ب) ارتفاع أسعار الواردات: ويعني خاصّة ارتفاع أسعار السلع والخدمات الوسيطة الداخلة في العملية الإنتاجية، وهذا سيؤدّي إلى ارتفاع أسعار السلع المحلية وبالتالي إلى آثار تضخميّة. وترتبط شدّة هذا النوع من التضخم على درجة تبعية اقتصاد الدولة للخارج، فكلما زادت التبعية الاقتصادية وزادت الآثار التضخميّة في الخارج كلما كان تأثير ذلك على الأسعار المحلية كبيراً والعكس صحيح. كما أنّ انخفاض قيمة العملة الوطنية يؤدّي إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات المستوردة. إنّ هذا النوع من التضخم المرتبط بارتفاع أسعار الواردات يسمى كذلك بالتضخم المستورد.

(ج) ارتفاع هوامش الأرباح: إن رغبة بعض المنتجين برفع هوامش أرباحهم حتى مع بقاء أسعار عناصر الإنتاج ثابتة، ستدفع باتجاه ارتفاع الأسعار وبالتالي حصول الآثار التضخميّة.

(د) ارتفاع تكلفة الحصول على الأموال: تمثّل أسعار الفائدة تكلفة الحصول على الأموال، وارتفاع هذه الأخيرة تؤدّي إلى زيادة تكاليف الإنتاج مما ينعكس على أسعار السلع والخدمات المقدمة، وبالتالي حصول الآثار التضخميّة.

5.2.1. معيار الظروف الاقتصادية السائدة

هناك بعض أنواع التضخم تظهر في بعض الاقتصاديات وتختفي في البعض الآخر، كما أنّ الظروف الاقتصادية السائدة في العالم أو في بلد ما تؤدّي إلى ظهور بعض أنواع من التضخم بخصائص معينة، ومن بين هذه الأنواع نجد: التضخم الهيكلي، التضخم الرّكودي والتضخم الدوري.

1.5.2.1. التضخم الهيكلي

إن هذا النوع من التضخم تختص به الدول المتخلفة، وهذا راجع إلى الاختلالات الهيكلية الموجودة بهذه الدول، والتي تلتصق بمظاهر التخلف وتحديات النمو، وبطبيعة عملية التنمية بهذه الدول، حيث يرى بعض المفكرين الاقتصاديين خاصة من أمريكا اللاتينية أنّ تحليل التضخم بالبلاد المتخلفة يجب أن يستند على كشف الخلل الهيكلي للنظام الاقتصادي والاجتماعي لهذه الدول، أمّا القضايا النقدية والمالية فهي لا تلعب إلا دوراً ثانوياً في إيجاد الضغوط التضخميّة¹. وفي تفسيرهم للضغوط التضخميّة في البلاد المتخلفة يشيرون إلى ألوان متعدّدة من هذه الاختلالات مثل²:

(أ) الطبيعة الهيكلية للتخصص في إنتاج وتصدير المواد الأولية: إنّ دراسة التجارة الخارجية للبلدان النامية تبين الاعتماد الكبير لهذه البلدان على العوامل الخارجية للتنمية، ويؤدّي التركز المرتفع في صادرات هذه البلدان للمواد الأولية والمواد الخام إلى تعرّض هذه الأخيرة إلى تقلبات مستمرة في الأسعار، وفي الكميات المعروضة منها، حيث يؤدّي زيادة الطلب العالمي على هذه المواد إلى ارتفاع أسعارها في الأسواق العالمية، فترتفع نتيجة لذلك مداخيل هذه الدول من العملات الأجنبية، مما يشجّع حكومات هذه الدول للزيادة في النفقات الحكومية، فترتفع الأسعار داخل هذه الدول، ويزيد التوسع الطلبية.

¹- رمزي زكي (1980)، ص. 84.

²- بسام الحجار (2000)، ص. 277-278.

(ب) جمود الجهاز المالي للحكومة في البلدان المتخلفة: ويتمثل في عدم تناسب المداخيل الضريبية مع حجم الإنفاق العام، وما ينتج عن ذلك من لجوء الحكومة إلى طرق غير عادية لتمويل العجز في ميزانيتها، بالاقتراض من الجهاز المصرفي أو البنك المركزي، حيث أنّ هذا النوع من التمويل يولد ضغوط تضخميّة.

(ج) التناقض بين مختلف القطاعات الاقتصادية: على سبيل المثال اعتماد القطاع الزراعي في هذه البلدان إلى حدّ كبير على الظروف المناخية، الأمر الذي يؤدي في كثير من الأحيان إلى نقص في المحاصيل الزراعية بسبب الجفاف والأمراض أو الفيضانات، ممّا يؤدي إلى ارتفاع أسعار المنتجات الزراعية، وينعكس هذا الارتفاع على باقي المنتجات في القطاعات الاقتصادية الأخرى.

2.5.2.1. التضخم الركودي

كان الاعتقاد السائد حتى بداية السبعينات من القرن الماضي بوجود علاقة عكسية بين معدّلات التضخم ومعدّلات البطالة، والتي تمّ إبرازها لأول مرة من طرف الأستاذ "Alban William Phillips" في سنة 1958، من خلال منحى فيليبس الذي سمي باسمه¹. هذا المنحى يبيّن أنّه في الفترات التي تقل فيها معدّلات البطالة ترتفع معدّلات الأجور النقدية، وحينما ترتفع معدّلات البطالة تقل معدّلات الأجور النقدية. بعد ذلك قام كل من "Samuelson" و"Solo" بتطوير الفكرة وانتهيا إلى وجود علاقة عكسية بين معدّل التضخم ومعدّل البطالة². لكن بعد منتصف السبعينات طرأت ظروف اقتصادية جديدة، حيث تغيّرت طبيعة العلاقة التي تربط بين معدّل التضخم ومعدّل البطالة، كما شهدت العديد من اقتصاديات الدول الرأسمالية ارتفاعا في معدّلات التضخم والبطالة والركود الاقتصادي في آن واحد، وأصبح يطلق على هذه الظاهرة ذات الأبعاد الثلاثة بظاهرة التضخم الركودي (Stagflation)³.

3.5.2.1. التضخم الدوري

التضخم الدوري هو التضخم الذي يحدث نتيجة تغيرات العرض الكلي والطلب الكلي المرتبط بالدورات الاقتصادية⁴.

3.1. معايير الكشف عن التضخم وطرق قياسه

تستند أي محاولة للكشف وقياس ظاهرة التضخم على محورين رئيسيين: الأول يقيس مصدر الضغوط التضخميّة وهذا استنادا لبعض المعايير التي تستخدمها المؤسسات العالمية والهيئات الدولية، أمّا

¹ - Phillips, A.W. (1958), The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United-Kingdom, 1861-1957, Economica, New series, Vol.25, No.100, London.

² - أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، ص.200.

³ - رمزي زكي (1996)، التضخم والتكيف الهيكلي في الدول النامية، دار المستقبل العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، ص.43.

⁴ - أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، ص.196.

المحور الثاني فهو يقيس التغيرات التي تحدث في مستوى الأسعار باستخدام بعض المؤشرات الإحصائية للأسعار، وفيما يلي عرض لهاذين المحورين.

1.3.1. معايير الكشف عن الضغوط التضخمية

تستند بعض المؤسسات والهيئات الدولية مثل صندوق النقد الدولي على معايير معينة للكشف عن الضغوط التضخمية وتتمثل في: معيار الاستقرار النقدي، معيار فائض الطلب ومعياري الإفراط النقدي.

1.1.1.3 معيار الاستقرار النقدي

يستند هذا المعيار إلى منطق النظرية الكمية النيوكلاسيكية، والتي لا تفترض ثبات كل من الناتج أو الدخل الوطني، وأيضا إمكانية تغيير الطلب على النقود أو سرعة دورانها، وحسب هذا المعيار فإن الاستقرار النقدي يتحقق عموما إذا تساوى معدل التغيير في كمية النقود $\left(\frac{\Delta M}{M}\right)$ مع معدل التغيير في إجمالي الناتج الوطني $\left(\frac{\Delta Y}{Y}\right)$ ، أي بعبارة أخرى يكون معامل الاستقرار النقدي مساويا للصفر ($B=0$) حيث أن:

$$B = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y}$$

أما إذا زاد معدل التغيير في كمية النقود عن معدل التغيير في إجمالي الناتج الوطني، فيكون معامل الاستقرار النقدي موجبا ($B>0$)، واستمرار هذا المعامل موجبا يشير إلى وجود فائض في القوة الشرائية يفوق المتاح من السلع والخدمات المنتجة، كما أن مواصلة هذا الفرق في الارتفاع يدل على النمو في حجم الضغوط التضخمية، أما إذا كان معامل الاستقرار النقدي سالبا ($B<0$) فهذا يشير إلى وجود انكماش نقدي وانخفاض في المستوى العام للأسعار¹.

2.1.3.1 معيار فائض الطلب

يرتكز هذا المعيار على قياس الفجوة التضخمية، والتي تمثل الفرق بين حجم الطلب الكلي محسوبا بالأسعار الجارية وحجم العرض الحقيقي محسوبا بالأسعار الثابتة، ويستند هذا المعيار على الأطروحات الكينزية فيما يخص الطلب الفعال، والتي ترى أنه إذا لم يترتب على الزيادة في حجم الطلب الفعال زيادة مناظرة في حجم الإنتاج، فإن فائض الطلب يمارس أثره بالكامل على رفع المستوى العام للأسعار. ويمكن قياس إجمالي فائض الطلب أو الفجوة التضخمية وفق المعادلة الآتية²:

$$D_x = (C_p + C_g + I + (X - M)) - Y_n$$

حيث:

D_x : إجمالي فائض الطلب.

C_p : الاستهلاك الخاص بالأسعار الجارية.

¹ محمد عزت غزلان (2002)، اقتصاديات النقود والمصارف، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ص. 315.

² فينحة زغلول (1992)، مقاييس التضخم في مصر، مؤتمر آليات التضخم في مصر، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، القاهرة، ص.

C_g : الاستهلاك العام بالأسعار الجارية.

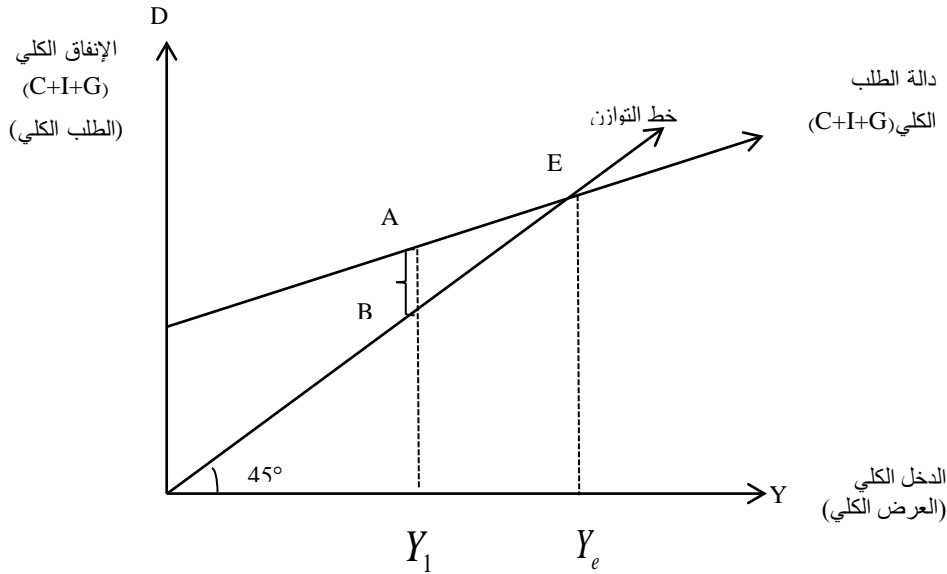
I : الاستثمار بالأسعار الجارية.

$(X - M)$: الفرق بين حجم الصادرات وحجم الواردات.

Y_n : إجمالي الناتج المحلي الحقيقي.

من خلال المعادلة السابقة، فإنّ الفجوة التضخمية تظهر إذا زاد الطلب الفعّال عن إجمالي الناتج المحلي الحقيقي ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي:

شكل رقم (2.1): الفجوة التضخمية



المصدر: أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، ص.197.

يتضمن الشكل أعلاه دالة الطلب الكلي $(C+I+G)$ ، حيث C تمثل الاستهلاك الكلي، I الاستثمار الكلي و G الإنفاق الحكومي، كما يتضمن الشكل أيضا خط التوازن والذي ينطبق على المنصف، هذا الأخير يشمل على كل النقاط التي تحقق التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي، وكل نقطة خارج خط التوازن تمثل حالة اختلال بين الإنفاق الكلي (الطلب) والناتج الكلي (العرض). بفرض أنّ الطاقة القصوى للاقتصاد ضمن الموارد البشرية والمادية المتاحة ستصل إلى Y_1 ، والتي تمثل حالة الاستخدام الكامل (أقصى ما يمكن إنتاجه من سلع وخدمات)، وإذا كان الطلب الكلي في الاقتصاد تمثله النقطة A فستظهر هناك فجوة تضخمية قدرها (AB) ، بحيث يكون الطلب الكلي أكبر من الناتج الكلي، ويؤدي وجود الفجوة التضخمية إلى رفع المستوى العام للأسعار، إذا لا يمكن التخلّص منها إلا بزيادة الدخل الكلي من Y_1 إلى Y_e .

3.1.3.1 معيار الإفراط النقدي

يستند هذا المعيار إلى النظرية الكمية المعاصرة، والتي ترى أنّ التغيير في نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود هو المتغيّر الأساسي في إحداث التغيير في المستوى العام للأسعار، ويرى ميلتون فريدمان رائد هذه المدرسة، أنّ الحجم الأمثل لكمية النقود المتداولة والذي يجب على السلطات النقدية استهدافه، هو ذلك الحجم الذي يتعيّن أن يلغي تغييره في كل فترة زمنية الأثر الذي يمارسه معدّل تغيّر الناتج الوطني ومعدّل الطلب على النقود أو سرعة دورانها، وهذا من أجل المحافظة على نفس مستوى الأسعار السائد في فترة الأساس، ويمكن التمييز هنا بين حالتين:

- إذا افترضنا ثبات كل من الطلب على النقود أو سرعة دورانها، فهذا يستوجب أن يظل نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود ثابتاً حتى نحافظ على نفس المستوى العام للأسعار عند سنة الأساس.
- أما إذا انخفضت سرعة دوران النقود أو زاد الطلب عليها، فمن الضروري زيادة نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود، بالقدر الذي يلغي أثر انخفاض سرعة دوران النقود على مستويات الأسعار، ويمكن قياس حجم الإفراط النقدي وفق المعادلة الرياضية التالية¹:

$$Mex_t = Q_0 Y_t - M_t$$

حيث:

Mex_t : حجم الإفراط النقدي.

Q_0 : متوسط نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود في سنة الأساس.

Y_t : حجم الناتج المحلي الحقيقي بالأسعار الثابتة في السنة t .

M_t : كمية النقود المتداولة بالفعل في السنة t .

من الواضح أن الضغوط التضخميّة تنشأ إذا زاد نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود عن حجمها الأمثل، مما يؤدي إلى إفراط نقدي يدفع بالأسعار نحو الارتفاع.

2.3.1 معايير قياس التغيرات التي تحدث في المستوى العام للأسعار

يعبر عن معدّل التضخم بنسبة التغير في المستوى العام للأسعار، ويتم حسابه وفق المعادلة

التالية:

$$I = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

حيث:

P_t : يمثل المستوى العام للأسعار في السنة الجارية.

P_{t-1} : يمثل المستوى العام للأسعار في السنة السابقة.

¹ - محمد عزت غزلان (2002)، ص 319.

ولقياس المستوى العام للأسعار وتغيراته تستخدم عدة مقاييس يطلق عليها إحصائياً " الأرقام القياسية"، والأرقام القياسية هي عبارة عن مؤشرات إحصائية تقيس التغير الذي يطرأ على ظاهرة معينة بالنسبة لأساس معين قد يكون فترة زمنية معينة أو مكاناً جغرافياً¹. وبما أن قياس حركة الأسعار هو أبسط وأوضح المقاييس الدالة على وجود التضخم في الاقتصاد الوطني، فإن الأرقام القياسية للأسعار تكتسي أهمية بالغة كونها تعكس إلى حد بعيد التغير الذي يطرأ في القوة الشرائية للنقود، خاصة إذا كانت هذه الأرقام دقيقة وشاملة وخالية من العيوب الشائعة عن تركيبها، ومن أهم الأرقام القياسية نجد: الرقم القياسي لأسعار الجملة، المخفّض الضمني للناتج المحلي والرقم القياسي لأسعار المستهلك.

1.2.3.1. الرقم القياسي لأسعار الجملة (IPG)

يقيس الرقم القياسي لأسعار الجملة مستوى الأسعار عند مرحلة الإنتاج أو البيع بالجملة، وهو يضم أهم المجموعات السلعية، مثل السلع الزراعية والدواجن والأسماك، والمنتجات الحيوانية غير الغذائية، ومواد البناء والأخشاب والمواد الغذائية، ومواد الطاقة والمواد الكيماوية، الأدوية... الخ². ويتم إعداد الرقم القياسي لأسعار الجملة بالاعتماد على أسعار البيع بالجملة في جميع أنحاء الوطن دون تمييز بين المناطق الجغرافية سواء كانت مناطق ريفية أو حضرية، هذه الأسعار ترصدها أجهزة الإحصاء المتخصصة بواسطة نماذج الاستبيان الميدانية، التي ترسلها هذه الأجهزة إلى كافة المنشآت العاملة في تجارة الجملة من أجل ملؤها وإعادة إرسالها من أجل فرزها وحساب الرقم القياسي لها، ونشير هنا أنه يمكن اشتقاق أرقام جزئية أخرى لأسعار الجملة حسب أهم القطاعات الاقتصادية، مثل الرقم القياسي لأسعار الجملة للسلع الصناعية، والرقم القياسي لأسعار الجملة للخضر والفواكه.

2.2.3.1. المخفّض الضمني للناتج المحلي (DPIB)

المخفّض الضمني للناتج المحلي يقصد به ذلك الرقم الذي يعبر عن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالأسعار الثابتة أو أسعار سنة الأساس) والناتج المحلي الجمالي الاسمي، ويتم حسابه بقسمة الناتج المحلي الإجمالي الاسمي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهذا كما توضّحه المعادلة التالية³:

$$DPIB = \frac{PIB_n}{PIB_r} \times 100$$

حيث يمثل:

PIB_n : الناتج المحلي الإجمالي الاسمي.

PIB_r : الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

¹ - سنتطرق بالتفصيل للأرقام القياسية وطرق حسابها في المبحث الأول من الفصل الثالث.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 56.

³ - MANKIV, N. G. (2001), Macroeconomics, ISI Graphics, 5th edition, USA, p. 30.

ويمكن القول هنا أنه كلما اقترب المخفّض الضمّني للنتائج المحلي من 100%، فهذا يدل على وجود استقرار في المستوى العام للأسعار، وكلما زاد هذا الرقم عن 100% يدل على ارتفاع في المستوى العام للأسعار، ومن ثم وجود ضغوط تضخميّة. من مزايا هذا الرقم أنه يغطي جميع السلع والخدمات المنتجة محلياً، سواء كانت وسيطية أو نهائية، إنتاجية أو استهلاكية، كما يتضمن أسعار الجملة والتجزئة على حد سواء، لكن من عيوبه أنه يستبعد السلع المستوردة رغم أنّ الزيادة في أسعار هذه السلع لها تأثير كبير ومباشر على الزيادة في المستوى العام للأسعار وخاصة في الدول النامية والمتخلفة.

3.2.3.1 الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (IPC)

يعتبر الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك من أهم مقاييس التضخم شيوعاً، وهو يعكس التغيرات التي تطرأ على القوّة الشرائية لجمهور المستهلكين، والرقم القياسي لأسعار الاستهلاك يضم مجموعات معيّنة من بنود الإنفاق الاستهلاكي على السلع والخدمات الضرورية مثل المواد الغذائية، الأقمشة والملابس، المسكن والأثاث، النقل والاتصالات، خدمات التعليم، الرعاية الصحية والخدمات الثقافية والترفيهية. الواقع أنّ هذا الرقم يمثل نفقات المعيشة¹، لأن مكوناته تشتمل على السلع والخدمات الضرورية التي يحتاج إليها أي فرد، ولإعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك تستخدم طريقة العينة التي تقوم على اختيار النّمط الإنفاقي لعينة من الأسر، هذا الاختيار لا يعكس بالضرورة الإنفاق الحقيقي ولا التغيرات التي تطرأ على هذا النّمط من حين لآخر، ونظراً لوجود اختلاف كبير بين النّمط الإنفاقي للأسر في الريف ومثيلاتها في المدن، فإنّه في الغالب يتم إعداد رقمين قياسييين لتجاوز هذا الإشكال هما : الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الريف والرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في المدن².

2. التفسير النظري للتضخم في الفكر الاقتصادي

يختلف تفسير ظاهرة التضخم باختلاف الأفكار والمدارس الاقتصادية السائدة خلال فترة زمنية معيّنة، فالمتبع للمسار التاريخي للتطور النظري للتضخم بدءاً بالنظرية الكمية للنقود وانتهاءً بالاقتصاديين المعاصرين، يجد أنّ كل نظرية قد عالجت الموضوع من زاوية معيّنة، على أساس أن مشكلة التضخم ذات أسباب متعدّدة، فقد يحدث التضخم نتيجة وقوع سبب واحد فقط، وأحياناً يحدث للأكثر من سبب. من جهة أخرى لا بد أنّ نشير إلى أنّ معظم النظريات القائمة هي من اجتهاد مفكرين واقتصاديين ينتمون إلى البلدان المتقدمة ذات التوجه الرأسمالي، آخذين بعين الاعتبار ظروف وواقع اقتصاديات بلدانهم، والبعض

¹ - يسمى أيضا الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بالرقم القياسي لنفقات المعيشة.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص ص. 54-55.

القليل من النظريات اجتهد في وضعها اقتصاديون من بلدان نامية معظمهم من أمريكا اللاتينية التي عانت من ويلات التضخم أكثر من أي منطقة أخرى في العالم. إن استعراض مختلف النظريات المفسرة للتضخم مدخل مهم لتوضيح الرؤى أثناء تحديد السياسات العلاجية للتضخم.

1.2. التضخم في الفكر الكلاسيكي

تناولت النظرية الكلاسيكية بالدراسة الاتجاهات العامة لأحوال النشاط الاقتصادي وتركزت اهتماماتها في دراسة ومعرفة أسباب نمو الاقتصاد القومي، عن طريق دراسة العلاقة بين الأجور والأرباح والريع، من هنا كانت المشكلة الأساسية التي يدور حولها التحليل الاقتصادي الكلاسيكي هي مشكلة التوزيع. في ظل هذه الظروف لم يكن التضخم من المشاكل الأساسية التي اهتم بها التحليل الكلاسيكي، خاصة أنّ الفترة ما بين القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر شهدت انطلاق معظم الاقتصاديات الرأسمالية أين كانت الأسعار في هذه الفترة تتميز بنوع من الثبات، وبالتالي لم تعاني معظم هذه الاقتصاديات من مشاكل التضخم وعدم الاستقرار الاقتصادي.

لقد كانت النظرية الكمية للنقود هي النظرية السائدة للفكر الاقتصادي الكلاسيكي في المجال النقدي، حيث كانت تهتم هذه النظرية بتفسير العوامل المحددة للتغير في المستوى العام للأسعار، وقد توصلت إلى وجود علاقة طردية وثيقة بين كمية النقود المتداولة والمستوى العام للأسعار، حيث ساد الاعتقاد أنّ الزيادة في كمية النقود هي المسببة للتضخم، وهذا باعتبار أنّ الفكر الكلاسيكي كان ينظر للنقود على أنّها سلعة كبقية السلع الأخرى، حيث ينطبق عليها قانون العرض والطلب، فإذا زاد عرض النقود بالنسبة إلى الطلب عليها انخفضت قيمتها، ويتجلى هذا الانخفاض في ارتفاع المستوى العام للأسعار، وإذا زاد الطلب على النقود بالنسبة لعرضها ينخفض المستوى العام للأسعار¹.

لقد تمّ عرض نظرية كمية النقود في صورتين: الأولى وهي صورة المبادلات التي صاغها إرفينج فيشر "Irving Fisher" وقد ركّزت اهتمامها من ناحية عرض النقود، والثانية هي صورة الأرصدة النقدية التي صاغها ألفريد مارشال "Alfred Marshal" وبيجو "Arthur Cecil Pigou"، والتي ركّزت اهتمامها من ناحية الطلب على النقود، وقبل التطرق إلى هاتين المعادلتين فإنّه لا مانع من تفحص الفرضيات الأساسية للفكر الاقتصادي الكلاسيكي والتي ساهمت إلى حد كبير في قيام النظرية الكمية للنقود، والتي نحصرها في النقاط التالية²:

- النقود ليست إلا وسيطا للتبادل والتغيير في النقود ليس له أيّ تأثير على حجم الإنتاج؛

¹ - نبيل الروبي (1984)، ص. 49.

² - مليكة يحيات (2007)، إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1970-2005)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، غير منشورة، ص. 50.

- أيّ زيادة تحدث في كمية النقود تذهب مباشرة نحو الإنفاق، أيّ لا يوجد اكتناز لدى الأفراد؛
- سيادة التوظيف الكامل؛
- العرض يخلق الطلب المساوي له، مع استبعاد حدوث أزمات إفراط في الإنتاج؛
- المنافسة الكاملة والتامة التي تسود النظام الاقتصادي؛
- لا وجود للمقايضة في المعاملات؛
- الادخار دائماً يتساوى مع الاستثمار؛
- الأزمات التي تحدث في النظام الاقتصادي هي أزمات جزئية وعابرة، سببها جمود الأجور والأسعار مع حدوث بطالة فنية، لكن إذا توافرت درجة عالية من مرونة الأسعار فإنّ هذه الأزمات سوف تقضي على نفسها بنفسها.

1.1.2. صيغة المبادلات لفيشر

تعد معادلة فيشر من أقدم المعادلات التي تناولت النقود وقدمت توضيحات للتقلبات والتغيرات التي تطرأ في قيمتها، بحيث توضح هذه المعادلة العلاقة الموجودة بين كمية النقود المعروضة من جهة، والمستوى العام للأسعار من جهة أخرى، ومن زاوية أخرى فإنّ هذه المعادلة تبيّن أنّ قيمة النقود تتحدد وفق قوى العرض والطلب على النقود، شأنها شأن بقية السلع الأخرى، حيث تتحدد قيمة النقود عند المستوى الذي يتوازن فيه عرض النقود مع الطلب عليها، وبالتالي ترجع التغيرات التي تحدث في قيمة النقود من فترة زمنية لأخرى إلى تغيير الظروف المتصلة بالعرض أو الطلب، أو كليهما، وتأخذ معادلة فيشر الصيغة التالية¹:

$$M V = P T \dots \dots (1)$$

حيث أنّ:

M: تمثل كمية النقود المعروضة، وحسب فرضيات النظرية الكلاسيكية فإنّ هذا المتغير هو متغير مستقل.

V: تمثل سرعة دوران النقود أو عدد المرّات التي تستخدم فيها وحدة النقود في شراء الإنتاج النهائي.

P: المستوى العام للأسعار.

T: حجم المعاملات أو الكمية المنتجة من السلع والخدمات.

إنّ المعادلة السابقة تعني ببساطة أنّ حاصل ضرب الكمية المعروضة من النقود بسرعة تداولها يجب أن تساوي حاصل ضرب الكمية المنتجة من السلع والخدمات النهائية بالمستوى العام للأسعار وذلك في أي فترة زمنية. وتجدر الإشارة هنا أنّ العلاقة السابقة ما هي إلا علاقة تعريفية وليست علاقة سلوكية، أيّ أنّها صحيحة دائماً بالتعريف، وهي بالتالي مستقلة ولا تخضع لأفكار ومقولات أي نظرية أو مدرسة

¹- محمود يونس، عبد النعيم مبارك وآخرون (2004)، اقتصاديات نقود وبنوك وأسواق مالية، الدر الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص. 344.

اقتصادية بما في ذلك المقولات السلوكية للفكر الكلاسيكي¹. رغم أنّ المعادلة السابقة صحيحة دائماً بالتعريف، إلا أنّ الكلاسيك تمكنوا من إعطاء الطابع السلوكي لهذه المعادلة وذلك بافتراض بعض الفروض التحليلية²:

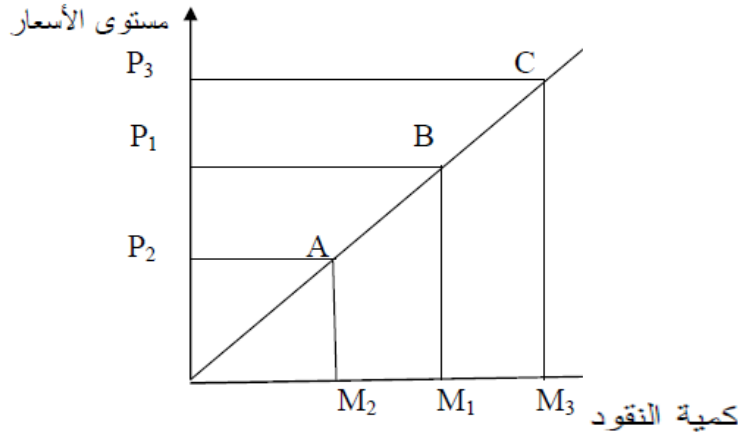
- إن كل من الإنتاج الكلي أو العرض الكلي T وسرعة التداول النقدي V ثابتين على المدى القصير؛
- الكمية المعروضة من النقود M متغير مستقل عن باقي العناصر الموجودة في المعادلة، حيث يتم تحديده من طرف السلطات النقدية؛
- المستوى العام للأسعار P متغير تابع.

انطلاقاً من الفروض السابقة فإنه يمكن إعادة صياغة المعادلة السابقة كما يلي:

$$(2) \dots \dots P = \frac{V_0}{T_0} M$$

إن المعادلة (2) تعني أن أي تغيير في الكمية المعروضة من النقود سيؤدي حتماً إلى التغيير في المستوى العام للأسعار بنفس النسبة وفي نفس الاتجاه (علاقة طردية). إنّ الشكل التالي يوضّح بيانياً معادلة فيشر.

شكل رقم(3.1): العلاقة الطردية للمستوى العام للأسعار والكمية المعروضة من النقود



المصدر: ضياء مجيد الموسوي (2002)، ص. 82.

يشير الشكل رقم(3.1) أن زيادة كمية النقود المعروضة من m_1 إلى m_3 يؤدي إلى زيادة في المستوى العام للأسعار من p_1 إلى p_3 ، حيث أنّ نسبة زيادة كمية النقود المعروضة $\frac{m_3-m_1}{m_1}$ تساوي نسبة ارتفاع المستوى العام للأسعار $\frac{p_3-p_1}{p_1}$ ، كما أنّ انخفاض كمية النقود المعروضة بنسبة $\frac{m_2-m_1}{m_1}$ يؤدي إلى انخفاض المستوى العام للأسعار بنفس النسبة $\frac{p_2-p_1}{p_1}$.

¹- أسامة بشير الدباغ (2007)، البطالة والتضخم: المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، ص.

59.

²- أسامة بشير الدباغ (2007)، ص. 60.

2.1.2. صيغة الأرصدة النقدية لكمبريدج

في الوقت الذي كانت فيه النظرية الكمية للنقود تأخذ صورة معادلة فيشر السابقة في الولايات المتحدة الأمريكية، كانت هناك محاولة لتطوير المعادلة السابقة في جامعة كمبريدج ببريطانيا، وذلك من خلال أعمال "A. Marshall"، و "A. Pigou"، وقد استندت الرؤية الجديدة إلى اعتبار أنّ النقود ليست فقط وسيلة للتبادل وإنما تمارس أيضا وظيفة مستودع للقيم. فالنقود لها صفات خاصة بها تميزها عن باقي الأصول المالية (الأسهم، السندات.... إلخ)، فهي ذات درجة عالية من السيولة، هذه الصفة المميّزة للنقود تجعلها مرغوبة لذاتها، وتحفز الأفراد على الاحتفاظ بأرصدة نقدية تضمن لهم السيولة لإتمام مختلف المعاملات اليومية، وتمنحهم الأمان في مواجهة الأحداث غير المتوقعة مقارنة بالأصول المالية الأخرى.

من هذا المنطلق يرى أصحاب مدخل كمبريدج أنّ الطلب على النقود يمثل نسبة معينة من الدخل النقدي وهذا ما توضّحه معادلة كمبريدج التالية:

$$(3) \dots \dots M^d = K P Y$$

حيث:

M^d : تمثّل الطلب على النقود.

K : نسبة ما يرغب الأفراد الاحتفاظ به من دخلهم على شكل أرصدة نقدية.

P : المستوى العام للأسعار.

Y : الدخل الحقيقي.

يفترض أصحاب هذا المدخل أنّ نسبة ما يرغب الأفراد الاحتفاظ به من دخلهم على شكل أرصدة نقدية هي قيمة ثابتة نسبيا في الأجل القصير، مثلها مثل سرعة دوران النقود V في معادلة فيشر السابقة، حيث تعتمد هذه النسبة على العديد من العوامل المؤسسية، وكما نعلم سابقا أنّ حجم الناتج الحقيقي (الدخل الحقيقي) ثابتا عند مستوى التوظيف الكامل في الأجل القصير، إذن يمكن إعادة صياغة المعادلة رقم (3) السابقة كما يلي :

$$P = \frac{1}{K_0 Y_0} M^d$$

ومن خلال إعادة كتابة معادلة فيشر أي:

$$P = \frac{V_0}{T_0} M$$

نلاحظ أن كل من معادلة فيشر ومعادلة كمبرج ما هما إلا وجهين لعملة واحدة، حيث K ما هي إلا المقلوب الرياضي لسرعة دوران النقود V ، لكن هذا التشابه هو تشابه في الظاهر فقط، فمعادلة كمبرج للنظرية الكمية ما هي إلا نظرية في الطلب على الأرصدة النقدية، حيث تمثل M^d مقدار الطلب على هذه الأرصدة، وهذا المقدار هو متغير لا يخضع للقياس المباشر أو الملاحظة، وعلى عكس M في معادلة فيشر التي تشير إلى الكمية المعروضة من النقود، هذه الأخيرة تخضع للقياس المباشر لأن مقدارها يحدد من طرف السلطات النقدية.

من هنا فإن كل من M^d كطلب على النقود و M كعرض للنقود ليس لهما نفس المقدار إلا في حالة التوازن النقدي، وهي حالة ساكنة (Statique)، لا تتلاءم كثيرا مع مقتضيات التحليل الحركي والديناميكي¹.

3.1.2. تقدير النظرية الكمية للنقود في التحليل الكلاسيكي

تعرضت النظرية الكمية للنقود إلى انتقادات عديدة مست الأسس النظرية التي استندت إليها هذه النظرية وأهم هذه الانتقادات هي:

أ- الافتراضات الأساسية التي تقوم عليها هذه النظرية من حيث:

- عدم واقعية افتراض ثبات سرعة دوران النقود، حيث يمكن أن تتغير بتغير حجم المعاملات، كما أنها تتقلب صعودا وهبوطا في ظروف الكساد والرواج، حيث أظهرت الإحصائيات المتعلقة بالدخل الوطني للولايات المتحدة الأمريكية وعرض النقود خلال الفترة الممتدة من 1915 إلى 1985 عن وجود تذبذب وعدم استقرار في سرعة دوران النقود قبل سنة 1950، وهذا راجع لعدم الاستقرار الاقتصادي في تلك الفترة التي صاحبت الحرب العالميتين وفترة الكساد الكبير².

- عدم واقعية ثبات الناتج الحقيقي، فهذه الفرضية تستند إلى افتراض حالة التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج، إلا أن هذه الحالة هي حالة استثنائية، حيث أثبتت الأزمة العالمية الكبرى (1929-1933) أن الإنتاج والتشغيل لا تستقر بصفة دائمة عند مستوى التشغيل الكامل، كما لا توجد قوى خفية تلقائية تعود بمستوى التشغيل والإنتاج إلى هذا المستوى في حالة الابتعاد عنه.

ب- تعتبر النظرية الكمية للنقود أن التغير في كمية النقود يؤدي إلى تغير في المستوى العام للأسعار في نفس الاتجاه، هذا يعني أن هذه النظرية تتجاهل العلاقة العكسية، بمعنى أنه في كثير من الأحيان فإن التغير في المستوى العام للأسعار يؤثر في كمية النقود المتداولة، هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن التغير في كمية النقود لا يؤدي بالضرورة إلى تغير في المستوى العام للأسعار بنفس النسبة³.

¹- أسامة بشير الدباغ (2007)، ص. 63.

²- مليكة يحيات (2007)، ص. 58.

³- نيل الروبي (1984)، ص. 56.

ج- كمية النقود ليست السبب الوحيد الذي يؤثر في المستوى العام للأسعار، فقد ترتفع الأسعار رغم ثبات كمية النقود المتداولة.

د- تجاهل التحليل الكلاسيكي لأثر التغيير في سعر الفائدة على المستوى العام للأسعار، حيث أنّ التغييرات الحادثة في مستوى سعر الفائدة لها تأثير واضح على المستوى العام للأسعار، فإذا ارتفع سعر الفائدة فهذا يؤدي بالمتعاملين الاقتصاديين سواء أفراد أو مؤسسات اقتصادية إلى إجماعهم عن الطلب على النقود، وهذا بسبب انخفاض الطلب على القروض استهلاكية إذا تعلق الأمر بالأفراد، أو انخفاض الطلب على القروض الاستثمارية إذا تعلق الأمر بالمؤسسات الاقتصادية، مما يقلل من مستوى الإنفاق العام وبالتالي انخفاض مستويات الأسعار تبعاً لذلك¹.

2.2. تفسير التضخم في ظل النظرية الكينزية

لقد أدى ظهور كتاب " النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود" للمفكر الاقتصادي الشهير كينز سنة 1936 إلى إحداث تغييرات عميقة في الفكر الاقتصادي، وتعتبر الأطروحات النظرية لهذا المفكر أحد أهم الأفكار الاقتصادية في عصرنا الحاضر، وهذا من خلال استخدامه أدوات تحليل جديدة تختلف اختلافاً جوهرياً عن أدوات ومبادئ التحليل الكلاسيكي، كما تشكل إسهاماته الفكرية نقلة نوعية في فهم وتفسير ميكنيزمات عمل أهم المتغيرات والظواهر الاقتصادية الكلية سواء في سلوكها الذاتي أو من خلال تفاعلها مع بعضها البعض، وبالعودة لموضوع دراستنا فإننا سنركز على وجهة نظر كينز التحليلية لظاهرة التضخم، وما يمكن أن نشير إليه هنا أنّ وجهة النظر هذه لم تكن ثابتة، بحيث يمكن التمييز بين مرحلتين مهمتين فيما يخص تفسير كينز للتضخم: المرحلة الأولى هي المرحلة التي سبقت ظهور كتاب النظرية العامة، والمرحلة الثانية هي المرحلة التي تلت ظهور كتاب النظرية العامة.

1.2.2. تفسير كينز للتضخم قبل ظهور النظرية العامة

لقد كانت التوجهات الاقتصادية الأولى للمفكر الاقتصادي الشهير اللورد كينز يتماشى مع الأفكار والمنطلقات الأساسية للمفكر الكلاسيكي، كما أسهم في بعض تطوراته من خلال المدرسة النيوكلاسيكية. في هذا الاتجاه فإنّ كينز قد كان مسابراً إلى حد كبير للتحليل الكلاسيكي في المجال النقدي، وهذا ما نلمسه في إحدى إسهاماته العلمية الأولى " الإصلاح النقدي " الصادرة سنة 1923²، أين نظر للنقود على أنّها وسيلة للتبادل فقط وأهمل باقي الوظائف، وقد توصل في تحليله إلى شكل مبسّط للنظرية الكمية للنقود في صورة معادلة للأرصدة النقدية كما يلي³:

¹ - مليكة يحيات (2007)، ص. 62.

² - KEYNES, J. M. (1923), A tract on monetary, Macmillan, London.

³ - رمزي زكي (1980)، ص. 53.

$$P = \frac{M}{k+rk'} \quad \text{أو} \quad M = P(k + rk')$$

حيث:

M : كمية النقود المتداولة.

P : المستوى العام للأسعار

k : كمية السلع الاستهلاكية.

k' : الودائع بالبنوك.

r : نسبة الاحتياطي بالبنوك.

بناء على المعادلة السابقة وبافتراض ثبات كل من k ، k' و r في المدى القصير، فقد خلص كينز إلى أنّ التغيير في كمية النقود سيؤدّي إلى التغيير في المستوى العام للأسعار بنفس النسبة وفي نفس الاتجاه، أي هناك علاقة طردية بين المستوى العام للأسعار وكمية النقود المتداولة، وهي نفس العلاقة التي أوضحناها سابقاً في التحليل الكلاسيكي.

بعد ذلك نشر كينز كتابه الشهير "رسالة في النقود" سنة 1930¹، والتي واصل من خلالها دراساته في المجال النقدي، في هذه الدراسة تظهر اللمسات الأولى لتحليل كينز عن الدخل والإنفاق من خلال العلاقة القائمة بين النقود، سعر الفائدة، الاستثمار والمستوى العام للأسعار. في هذه الدراسة نظر كينز إلى النقود على أنّها مخزن للقيمة وليست فقط وسيطاً للتبادل، هذه الوظيفة الجديدة للنقود تعتبر أهم الأشكال التي يستخدمها المجتمع للاحتفاظ بالثروة، وفيما يخص تأثير النقود على المستوى العام للأسعار، فقد خرج في تحليله عن إطار النظرية الكمية للنقود، ولم يعد يبحث في تأثير التغيير في كمية النقود على الأسعار في إطار كمي، وإنما من خلال متابعة تأثير التغيير في كمية النقود على سعر الفائدة وتأثير تغيير هذا السعر على حجم الاستثمار. إنّ هذه الأفكار الجديدة لكينز رغم أهميتها إلا أنّها لم تخرج عن نطاق الدلالات والمفاهيم الخاصة بمعادلة الأرصدة النقدية وسرعة دوران النقود في المجال النقدي. باختصار فقد استخدم كينز نظام معادلات تتحصر دلالتها في إبراز العلاقات القائمة بين الدخل القومي والاستهلاك والاستثمار والتكاليف الإنتاجية، ويتكون نظام المعادلات هذا من المعادلات الأساسية التالية²:

$$(4) \dots\dots\dots Y = P T$$

$$(5) \dots\dots\dots Y = (E - S) + I \quad \text{أو} \quad Y = E + (I - S)$$

$$(6) \dots\dots\dots Y = E + Q$$

حيث:

Y : يمثل إجمالي الدخل القومي.

P : المستوى العام للأسعار.

¹- KEYNES, J. M. (1930), A Treatise On Money, Macmillan, London

²- رمزي زكي (1980)، ص ص. 54-55.

T: إجمالي الناتج بالوحدات المادية.

E: الدخل المدفوع لأصحاب عوامل الإنتاج لما فيها الربح العادي.

S: الادخار.

I: الاستثمار.

Q: الأرباح أو الخسائر القدرية.

من المعادلة (5) و(6) نستنتج أن $Q = I - S$

ومن المعادلة (4) و(5) نحصل على $P T = E + (I - S)$

$$P = \frac{E}{T} + \frac{I-S}{T} \text{ أي: } (7)$$

إن المعادلة الأخيرة يسميها كينز بالمعادلة الأساسية للمستوى العام للأسعار، ومن خلال هذه المعادلة استخلص كينز في الأخير أنّ زيادة كمية النقود يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة وهذا يؤدي إلى زيادة حجم الاستثمار عن حجم الادخار، والنتيجة الطبيعية لذلك تحقيق المستثمرين أرباحا غير عادية (أرباح قدرية)، ولما كان الاستثمار يعتمد إلى حد كبير على التوقعات، فإنّ تفاؤل المستثمرين يحفزهم على زيادة الاستثمار الذي يمول عن طريق الائتمان المصرفي، فإذا كانت عوامل الإنتاج مستخدمة استخداما كاملا، فإنّ زيادة الطلب على عوامل الإنتاج لا بد أنّ يؤدي إلى زيادة تكلفة الوحدة المنتجة، وهو الأمر الذي ينعكس في النهاية في زيادة المستوى العام للأسعار، حيث يبقى في ارتفاع مستمر طالما كان الاستثمار يزيد عن الادخار، وفي الأخير نشير إلى أنّ ما توصل إليه كينز في بداياته كان ترديدا لا جديدا لأفكار "Knut Wicksell"، الذي كان له فضل السبق في دراسة أثر تغيير سعر الفائدة على العلاقة بين الاستثمار، الادخار والمستوى العام للأسعار¹.

2.2.2. تفسير كينز للتضخم بعد ظهور النظرية العامة

لقد أحدث ظهور كتاب كينز سنة 1936² المشهور "النظرية العامة في التشغيل والفائدة والنقود" ثورة كبيرة على الأفكار الأساسية للفكر الكلاسيكي التي وقفت عاجزة لإيجاد تفسيرات وحلول لأزمة الكساد الكبير (1929-1932)، حيث كانت أفكار كينز في هذا الكتاب مختلفة اختلافا جوهريا عن الأفكار الكلاسيكية خاصة في مجال النقود وسعر الفائدة، والادخار والاستثمار وقانون ساي للأسواق. لكن العنصر الذي يهمننا في هذا الصدد هو الوقوف لفكر كينز عن التضخم. في الواقع إنّ تحليل كينز عن التضخم يرتكز على التقلّبات في الإنفاق الوطني-المتكون من الاستهلاك، الاستثمار والإنفاق الحكومي-كمحدّد رئيسي لمستوى الأسعار والتشغيل بدلا من التقلّبات

¹- رمزي زكي (1980)، ص.55.

²- KEYNES, J. M. (1936), The general theory of employment, Interest and Money, Macmillan, London.

التي تحدث في كمية النقود، مستعينا بذلك بأدوات تحليل جديدة، كالمضاعف (Multiplificateur) والمعدل (Accelerator). في النهاية فإن التغيرات في المستوى العام للأسعار تتبلور في التفاعل بين قوى الطلب الكلي وقوى العرض الكلي، ولتوضيح أثر هذا التفاعل، يفرق كينز بين حالتين: الأولى حالة ما قبل وصول الاقتصاد الوطني إلى مستوى التشغيل الكامل والثانية حالة ما بعد الوصول إلى مستوى التشغيل الكامل، وفيما يلي أهم خصائص هاتين الحالتين¹.

(أ) الحالة الأولى: وهي الحالة التي لا يصل الاقتصاد الوطني إلى مستوى التشغيل الكامل، حيث لا تكون الأجهزة الإنتاجية والموارد الاقتصادية المختلفة قد وصلت إلى طاقتها الإنتاجية القصوى، في هذه الحالة فإنّ الزيادة التي تحدث في الطلب الكلي ستقود معها زيادة مناظرة في عرض السلع والخدمات، حيث ينتج عن هذه الزيادة زيادة حركة المبيعات وزيادة أرباح المنتجين، ممّا يدفعهم إلى زيادة تشغيل طاقتهم الإنتاجية المعطّلة، من ثمّ لا يتوقع أنّ يترتب على الزيادة في حجم الطلب الكلي زيادة محسوسة يعتد بها في الأسعار. ومع ذلك فإنّه ما إن تستغل الطاقات الإنتاجية المعطّلة وتوظف الأيدي العاملة المعطّلة في فروع الإنتاج المختلفة، فإنّه من المتوقع أن تبدأ الأسعار في الارتفاع حتى ولم يكن الاقتصاد الوطني قد وصل بعد إلى مستوى التشغيل الكامل، هذا النوع من التضخم الذي يبدأ في الظهور يطلق عليه كينز مصطلح التضخم الجزئي، وينشأ هذا النوع من التضخم نتيجة عدة عوامل هي²:

- نقص بعض عناصر الإنتاج في بعض القطاعات الاقتصادية مع عدم إمكانية استبدالها بعناصر إنتاج أخرى؛
- ارتفاع الأجور والمرتبات بطريقة لا تتناسب مع معدّل زيادة الإنتاجية نتيجة لزيادة الطلب على اليد العاملة، وكذلك زيادة ضغط نقابات العمال على أرباب العمل؛
- ظهور بعض الميول الاحتكارية لدى بعض المنتجين واتحادات الصناعات ومنظمات الكارتل، هذه الميول تجنح نحو رفع الأسعار؛
- تفاوت مرونة إنتاج السلع الصناعية والسلع الزراعية في الزمن القصير، فالسلع الصناعية مرنة الإنتاج، أي يمكن زيادة كميتها بحسب الزيادة في الطلب عليها، عكس السلع الزراعية التي تتجه أسعارها نحو الارتفاع المبكر؛
- ظهور مفعول قانون الغلّة المتناقصة في المدى القصير، أي زيادة حجم الناتج الوطني بنسبة أقل من زيادة عدد العمال، فإننا افترضنا أنّ معدّل الأجر الفردي ثابت لا يتغيّر، فستأتي الزيادة في الناتج الوطني مصحوبة بارتفاع تكاليف الإنتاج.

¹- رمزي زكي (1980)، ص.57.

²- نييل الروبي (1984)، ص.63.

(ب) الحالة الثانية: في هذه الحالة يكون قد وصل الاقتصاد الوطني إلى مستوى التشغيل الكامل، بحيث تكون الأجهزة الإنتاجية والموارد الاقتصادية المختلفة قد وصلت إلى أقصى طاقتها، فإذا حدثت زيادة في الطلب الكلي لن يؤدي ذلك إلى زيادة مناظرة في العرض الحقيقي للسلع والخدمات، لأن مرونة العرض الكلي تبلغ الصفر عند مستوى التشغيل الكامل، ومن ثم فإنّ الزيادة التي تحدث في الطلب الكلي ستمخض عنها ارتفاعات تضخمية في الأسعار، ومع ذلك فإنّه وحسب وجهة نظر كينز فإنّ زيادة كمية النقود بعد وصول الاقتصاد الوطني إلى مستوى التشغيل الكامل، ليس من الضروري أن يتمخض عليه ارتفاع في المستوى العام للأسعار، لأنّه قد يصحب الزيادة في كمية النقود زيادة مناظرة في ميل الأفراد للادخار والاكتناز، بحيث لا يؤدي إلى ارتفاع حجم الطلب الكلي.

إنّ نظرية كينز تخلص إلى أنّ التغيير في كمية النقود لا يعتبر عنصراً فعالاً في تحديد المستوى العام للأسعار، وإنما حسب هذه النظرية فإنّ التضخم هو زيادة حجم الطلب الكلي على حجم العرض الحقيقي زيادة محسوسة ومستمرة، مما يؤدي إلى حدوث سلسلة من الارتفاعات المفاجئة والمستمرة في المستوى العام للأسعار، بعبارة أخرى تتبلور ماهية التضخم في وجود فائض في الطلب على السلع والخدمات يفوق المقدرة الحالية للطاقة الإنتاجية¹.

3.2. الاتجاهات المعاصرة في تفسير التضخم

لقد تعددت الدراسات والمحاولات التي طرحها الاقتصاديون لتفسير التقلبات التي تحدث في مستوى الأسعار نظراً لأهميتها في التأثير على معدّل النمو الاقتصادي، وخلال فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية كان واضحاً لدى الكثير من الاقتصاديين عن محدودية النظرية الكمية الكلاسيكية في تفسير التضخم، حيث استطاعت المدرسة الكينزية بفضل الثورة الفكرية التي أحدثتها على مستوى الفكر الاقتصادي على تهميش النظرية الكمية الكلاسيكية، لكن مع التحولات الاقتصادية التي شهدتها العالم خاصة في فترة السبعينات أصبح جلياً أنّ الأفكار الكينزية لم تعد قادرة على علاج ظروف عدم الاستقرار الاقتصادي في الدول الرأسمالية وعلى الأخص ظاهرة التضخم الركودي (Stagflation) الذي يتناقض تماماً مع منحنى فيليبس²، الذي قام على دعائم الفكر الكينزي، وكان ينص على وجود علاقة عكسية بين معدّل البطالة ومعدّل التضخم، وبالتالي فإنّ مشكل السياسة الاقتصادية يتمثل في البحث عن التوليفة المناسبة بين معدّل البطالة المرغوب ومعدّل الاستقرار النقدي المنشود، لكن في فترة السبعينات شهدت الاقتصاديات الرأسمالية ارتفاعاً في الأسعار ومعدّلات البطالة في آن واحد، وهو أمر يتناقض مع المنطلق الذي اعتمد

¹ - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص.92.

² - لمزيد من الشرح والتفصيل فيما يخص منحنى فيليبس وظاهرة الركود التضخمي يمكن الرجوع إلى:

محمد إبراهيم عواد (1994)، التضخم الركودي وانعكاساته على اقتصاديات الدول النامية مع الإشارة إلى الاقتصاد المصري، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، غير منشورة، مصر.

عليه منحى فيليبس، فأدى هذا إلى انهيار هذا المنحنى، وقد فقدت بذلك الأفكار الكينزية بريقها السابق، وبدأت هذه الأفكار تتطفئ رويدا رويدا، لتفسح المجال لظهور اتجاهات أخرى في مجال الدراسات النقدية، وكان معظم هذه الاتجاهات مزيجا من أفكار النظرية الكمية ونظرية الدخل الكينزية، وفيما يلي أهم هذه الاتجاهات.

1.3.2. النظرية المعاصرة لكمية النقود

رغم نجاح الفكر الكينزي في تهميش النظرية الكمية الكلاسيكية إلا أن مجموعة واسعة من الاقتصاديين تبنت هذه النظرية لكن بثوب جديد باعتبارها أصلح النظريات لتفسير التضخم، ومن أبرز الاقتصاديين الذين أعادوا صياغة النظرية الكمية للنقود هم "Milton Friedman" ومجموعة أساتذة جامعة شيكاغو أمثال "James Tobin" و "Phillip Cagan". إن العودة للنظرية الكمية في صورتها المعاصرة ورواجها الملحوظ مع بداية السبعينات كان ما يبرره باعتبار أن الأفكار الكينزية في هذه الفترة فقدت بريقها، ولم تعد فعالة لعلاج ظروف عدم الاستقرار الاقتصادي في النظام الرأسمالي، وعلى الأخص تفسير ظاهرة التضخم الركودي (Stagflation) التي تتناقض تماما مع منحى فيليبس (Courbe de Philips) الذي قام على دعائم الفكر الكينزي.

وفي ظل هذا الفشل الذي لحق بالنظرية الكينزية وما بني عليها من سياسات، كان الجو قد ملائم لبروز مدرسة شيكاغو معلنة بصراحة أنه لا توجد علاقة على المدى الطويل بين متوسط معدلات التضخم ومتوسط معدلات البطالة، وأن التضخم ظاهرة نقدية بحتة ليست لها صلة بظاهرة جمود الأجور وضغوط نقابات العمال، فالمصدر الرئيسي للتضخم حسب أنصار مدرسة شيكاغو هي نمو الكتلة النقدية بسرعة أكبر من نمو الإنتاج، ويمكن التعرف على الملامح الرئيسية لنظرية كمية النقود المعاصرة بالرجوع إلى الأعمال العلمية لفريدمان وأهمها مقدمته في المؤلف الجماعي الذي صدر عام 1956¹ بعنوان "دراسة نقدية في نظرية كمية النقود"، وإلى مقالته عن "الجوانب النظرية والتطبيقية للطلب على النقود" والتي نشرت عام 1959²، ثم أخيرا عمله الشهير عن التاريخ النقدي للولايات المتحدة الأمريكية لفترة (1867-1960)³.

إن معظم الدراسات النقدية لمدرسة شيكاغو تحمل الطابع الكمي الإحصائي، حيث انتهت هذه الدراسات دائما على وجود علاقة إحصائية قوية بين الزيادة في الأسعار والنمو في كمية النقود المتداولة، وبالتالي فإن الأثر الهام الذي تحدثه الزيادة في كمية النقود على المستوى العام للأسعار تقودنا للبحث عن

¹- Friedman, M. (1956), Studies in the quantity theory of money, University of Chicago Press.

²- Friedman, M. (1959), The demand for money: Some theoretical and empirical results, Journal of Political Economy, vol. 67, University of Chicago Press.

³- FRIEDMAN, M., & SCHWARTZ, A. J. (1959), A monetary history of the United States, 1867-1960, Princeton University Press, USA.

أسباب التضخم داخل هذه الحدود لا خارجها، وهنا نشير أنّ أنصار هذه النظرية لا يعتمدون على العلاقة السابقة فقط وإنما على كمية النقود بالنسبة لوحدة الإنتاج، أي المؤثر الرئيسي في المستوى العام للأسعار هو تطور التغيير في النسبة بين كمية النقود وبين الإنتاج الكلي، أي نصيب الوحدة من الإنتاج الكلي وليس مجرد تطور كمية النقود¹.

ومن ناحية أخرى فإنّ أنصار هذه النظرية لا يهتمون الأثر الذي يحدث في الاتجاه المعاكس، أي أثر تغير مستوى الأسعار على كمية النقود نفسها، على أنّ العلاقة الأخيرة أكثر تعقيدا من العلاقة الأولى.

وبالرغم من الإيمان بصحة العلاقة القائمة بين متوسط الرصيد النقدي بالنسبة لوحدة الإنتاج ومستوى الأسعار، إلا أنّ فريدمان يرى أنّه من الضروري عدم تبسيط هذه العلاقة، حيث أنّ هناك عاملين رئيسيين يمكنهما التأثير في صحة هذه العلاقة وهما: التغير في حجم الإنتاج وكمية النقود التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها.

(أ) **التغير في حجم الإنتاج:** إنّ تحليل فريدمان حول العلاقة بين التغير في كمية النقود والتغير في المستوى العام للأسعار يختلف اختلافا جوهريا عن الفكر الكلاسيكي والنيوكلاسيكي في نقطة جوهرية هي عدم افتراضه حالة التشغيل الكامل، أي أنّ حجم الإنتاج عند فريدمان هو عنصر متغير وليس عنصر ثابت كما هو الحال لدى الفكر الكمي التقليدي، فإذا افترضنا تضاعف الإنتاج الكلي خلال فترة طويلة نسبيا بينما الرصيد النقدي ظل ثابتا خلال نفس الفترة، فإنّ فريدمان يتوقع أي ينخفض المستوى العام للأسعار إلى حوالي النصف، وهذا بافتراض ثبات بقية العناصر الأخرى. لإثبات هذا لجأ فريدمان إلى التاريخ النقدي للولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة التي أعقبت انتهاء الحرب الأهلية (1865-1879)، حيث ظل الرصيد النقدي للولايات المتحدة الأمريكية يقارب ما كان عليه في بداية الفترة بينما تضاعف الإنتاج خلال هذه الفترة، وقد أدى هذا إلى انخفاض الرقم القياسي للأسعار الجملة بحوالي النصف مقارنة بمستواه عند بداية الفترة².

(ب) **محددات الطلب على النقود في الأجل الطويل:** إنّ العامل الثاني الذي يؤثر في العلاقة القائمة بين التغير في كمية النقود بالنسبة لوحدة الإنتاج والتغير في المستوى العام للأسعار في الأجل الطويل هو الطلب على النقود، ويقصد بالطلب على النقود حجم الأرصدة النقدية التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها من دخلهم على شكل نقود سائلة، حيث يرى فريدمان أنّ الطلب على النقود في الأجل الطويل يتوقف على عدة اعتبارات هي:

¹ - تيجاني بالريقي (2006)، دراسة أثر التضخم على النظرية التقليدية للمحاسبة مع نموذج مقترح لاستبعاد أثر التضخم على القوائم المالية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، غير منشورة، ص. 204.

² - رمزي زكي (1980)، ص. 72-73.

- الحجم الكلي للثروة: يرى فريدمان أنّ الاحتفاظ بالنقود ما هو إلاّ أحد أشكال الثروة، ومنه فإنّ الطلب على النقود يتوقف أساسا على الحجم الكلي للثروة والعوائد التي تدرّها هذه الأشكال، وفيما يخص هذه الأشكال فهي ستمثّل أساسا في: النقود، السندات، الأسهم، السلع العينيّة والرأسمال البشري، ويتغلب فريدمان على مشكلة قياسها برسملتها، على أساس أنّها تمثّل القيمة الحالية للدخل الحقيقي المتدفق من هذه الثروة¹، وعموما فإنّ الطلب على النقود يزيد كلما زاد حجم الثروة الكلية أو الدخل الحقيقي وتكون الزيادة بنسبة أكبر من زيادة الدخل الحقيقي²؛
- النسبة بين الثروة البشرية وغير البشرية: تعتبر النسبة بين الثروة البشرية والثروة غير البشرية متغيّرا هاما في دالة الطلب على النقود، والسبب في ذلك أنّ الثروة غير البشرية قابلة للتحويل في شكل نقدي، على غرار الثروة البشرية التي يصعب تحويلها في كثير من الأحيان على شكل نقدي، وبالتالي فإنّه كلما زادت نسبة الثروة البشرية في إجمالي الثروة الكلية كلما زاد الطلب على النقود³؛
- تكلفة الاحتفاظ بالنقود: تقاس تكلفة الاحتفاظ بالنقود بما يفقده المحتفظون بها من عائدات مضحّى بها في صورة فائدة على السندات أو عائد على الأسهم، أو على شكل انخفاض القوّة الشرائية للنقود نتيجة ارتفاع الأسعار؛
- العوامل الأخرى المتعلقة بالجانب الكيفي للثروة: كالأذواق، والعائدات السائدة في وقت معيّن. من خلال ما سبق فإن دالة الطلب على النقود تأخذ لصيغة الرياضية التالية:

$$M_d = f \left(P, R_s, R_b, \frac{1}{p} \frac{dp}{dt}, H, W, U, Y \right) \dots\dots\dots (8)$$

حيث:

M_d : الطلب على النقود.

P : المستوى العام للأسعار.

R_s : عائدات الأسهم.

R_b : عائدات السندات.

$\frac{1}{p} \frac{dp}{dt}$: معدّل التضخم المتوقع.

H : النسبة بين الثروة البشرية وغير البشرية.

W : الثروة الكلية.

¹ - إذ رمزنا للدخل الحقيقي المتدفق بالحرف y وسعر الفائدة بالحرف r والثروة الكلية w فتصبح $w = y/r$.

² - محمد بن بوزيان وبن عمر عبد الحق (2007)، العلاقات السببية وعلاقات التزامن المشترك بين النقود والأسعار في الجزائر وتونس، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد الأول، ص. 31.

³ - ضياء مجيد الموسوي (2002)، ص ص. 140-141.

U : الأذواق وترتيب الأفضلية.

Y : الدخل الحقيقي أو الدائم.

تلك هي باختصار أهم ملامح محددات الطلب على النقود من وجهة نظر فريدمان، والجدير بالملاحظة هنا أنّ الفكر الكلاسيكي والنيوكلاسيكي ينظر إلى الطلب على النقود على أنه مجرد نسبة من الدخل تتحدد في ضوء كمية المبادلات، حجم النقود المتداولة وبسرعة دورانها، فيما يوحي بأنّها علاقة نسبية ميكانيكية، بينما يرى فريدمان أنّ الطلب على النقود يعبر عن علاقة سلوكية، تجد نفسها في نظرية الاختيار التي تبحث عن قواعد السلوك الرشيد المبني على المفاضلة بين عدة خيارات¹، ورغم أهمية الطلب على النقود ومحدّاته في التأثير على المستوى العام للأسعار إلا أنّ فريدمان يعطي أهمية كبيرة للتغيّرات النقدية في تفسير تحركات الأسعار وتفسير الأحداث الاقتصادية الكبرى في الدول الرأسمالية.

2.3.2. التفسير الهيكلي للتضخم

من خلال العرض السابق لأهم النظريات النقدية في مجال التضخم، يتبيّن لنا أن الجانب الأكبر من هذه النظريات قد صيغ أساساً لتفسير التقلّبات السعريّة التي تحدث في الدول الرأسمالية المتقدمة، وبالتالي فإنّ أغلب أدوات التحليل التي استخدمت في هذه النظريات وعلى الأخص النظرية الكينزية لا يصلح لتفسير الضغوط التضخميّة الموجودة بالدول المتخلفة، وحينما عالج عدد من الاقتصاديين والباحثين ظاهرة التضخم في الدول المتخلفة وقعوا في أخطاء كبيرة، نتيجة الإسقاط الميكانيكي لنظريات التضخم التي أنتجها الفكر الاقتصادي في الدول الرأسمالية المتقدمة على ظروف البلاد المتخلفة دون تمييز، ومن هنا توصلوا إلى نتائج وتوصيات لمكافحة التضخم بعيدة إلى حد كبير عن واقع هذه الدول، وقد عرف هؤلاء الاقتصاديين بمصطلح النقديين (les monétaristes)، وهم يرون أن التضخم في البلدان المتخلفة سببه الإدارة النقدية والمالية السيئة في هذه البلاد. لكن مقابل هذا الاتجاه ظهر هناك عدد من الاقتصاديين وخاصة كتاب أمريكا اللاتينية²، الذين يرون أنّ تحليل التضخم بالبلاد المتخلفة يجب أن يستند على كشف الخلل الهيكلي الموجود في البنيان الاقتصادي والاجتماعي لهذه البلاد، هذا الخلل الهيكلي هو الذي يكون وراء زيادة كمية النقود ووراء الإدارة النقدية والمالية السيئة في تلك الدول، وهم في تفسيرهم للقوى التضخميّة في البلاد المتخلفة يشيرون إلى أشكال متعددة من هذه الاختلالات نذكر منها ما يلي:

(أ) **التخصّص في إنتاج وتصدير المواد الأولية:** يشير الهيكلين هنا إلى أنّ معظم الدول المتخلفة تتميّز بتخصّص شديد في إنتاج وتصدير المواد الأولية، بسبب نمط تقسيم العمل الذي فرض عليها في الماضي، الأمر الذي يعرضها دائماً لموجات تضخميّة عندما تتعرض أسعار هذه المنتجات للتذبذب في الأسواق الدولية وهنا نميّز بين حالتين:

¹ - رمزي زكي (1980)، ص ص. 76-77.

² - عرف هؤلاء الكتاب بالهيكلين ومن أشهرهم: "Denis Lambert"، "Morley"، "S.K. Chakrabarti".

- حالة زيادة أسعار الصادرات: عندما ترتفع أسعار المواد الأولية في الأسواق الدولية، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة أرصدة النقد الأجنبي في هذه البلاد، وبالتالي زيادة الدخل فيها حيث تذهب جزء من هذه الزيادة إلى المشتغلين في إنتاج وتصدير المواد الأولية، وجزء كبير يذهب إلى إيرادات الحكومة عن طريق الضرائب المفروضة على قطاع الصادرات، وجزء آخر من هذه الدخل يتجه إلى الانسياب خارج البلاد مرة أخرى لتمويل شراء الواردات من السلع الاستهلاكية المختلفة، أما الجزء المتبقي من هذه الزيادة يتجه إلى شراء مختلف السلع التي تنتجها الصناعات المحلية. ونظرا لعدم مرونة الجهاز الإنتاجي في البلاد المتخلفة فإن الزيادة التي ستحدث في الاستهلاك، الاستثمار والإنفاق الحكومي سوف تؤدي إلى ظهور ضغوط تضخيمية في هذه الدول¹.

- حالة تدهور أسعار الصادرات: قد يؤدي تدهور أسعار الصادرات إلى إحداث عجز في الموازنة العامة للدولة، وهذا بسبب انخفاض الإيرادات العامة التي يتم تحصيلها أساسا من الضرائب المفروضة على صادرات المواد الأولية، وقد تلجأ الدولة في كثير من الأحيان إلى مصادر تضخيمية لسد هذا العجز، مثل الاقتراض من البنك المركزي أو زيادة الإصدار النقدي، كما أن انخفاض أسعار الصادرات يؤدي إلى عجز في ميزان المدفوعات، فإذا لم يكن لدى الدولة احتياطات كافية من الذهب والعملات الأجنبية لمواجهة هذا العجز فإنها قد تلجأ إلى تخفيض قيمة عملتها، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع الأسعار بالداخل.

ب) جمود الجهاز المالي للحكومة: تنسّم النظم الضريبية في البلاد المتخلفة بالجمود وعدم الكفاية والتخلف، حيث لا يتسنى لهذه الدول زيادة حصيلّة الضرائب كلما كانت في حاجة إلى ذلك، كما يشير الهيكلين إلى ميزة هامة أخرى تتمثل في ضآلة مرونة الحصيلّة الضريبية تجاه التغيّر في حجم الدخل الوطني، بعبارة أخرى فإن نمو هذه الحصيلّة لا يتناسب وحجم الإنفاق العام اللازم لتحقيق معدّل النمو الاقتصادي المطلوب ولدفع عجلة التنمية للأمام. هذا العامل يؤدي في النهاية إلى زيادة عرض النقود في الاقتصاد الوطني، عن طريق لجوء الدولة إلى الجهاز المصرفي لتمويل هذا العجز، كما أن أي محاولة للتقليل من كمية النقود المتداولة عن طريق الضغط على الإنفاق العام أو تقييد الائتمان المصرفي يؤدي في الغالب إلى حدوث تضخم ركودي، وهذا ما أثبتته دراسة "Morley" عن التضخم والركود في البرازيل في السنينيات من القرن الماضي². وحسب وجهة نظر الهيكلين فإن التغلّب عن هذا المصدر الهيكلية للتضخم يكون عن طريق تطبيق سياسة مالية فعّالة تؤدي إلى زيادة كفاءة النظام الضريبي وتشجيع الادخار وزيادة الاستثمار مما يحرك عجلة التنمية للأمام³.

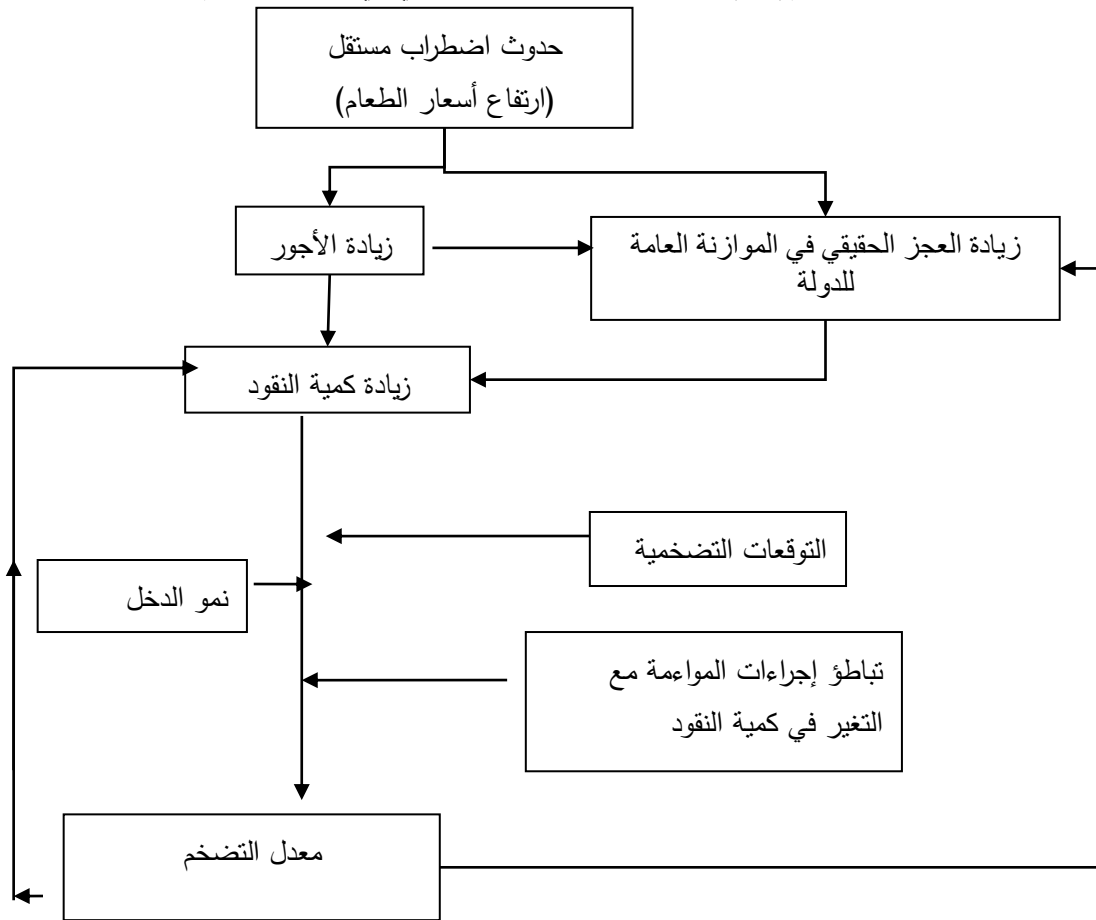
¹- نيبيل الروبي (1984)، ص 98-105.

²- Morley, S. A. (1971), *Inflation and Stagnation in Brazil, Economic Development and Cultural Change, Volume 19, Number 2*, University of Chicago Press.

³ - رمزي زكي (1980)، ص 89-91.

ج) تفاقم مشكلة الغذاء: يعطي الهيكلين لتفاقم مشكلة الغذاء في الدول المتخلفة أهمية خاصة كمفسر للضغوط التضخمية في هذه البلاد، والمقصود بهذه المشكلة هو عجز الاقتصاد الوطني عن تدبير الاحتياجات الغذائية المتنامية للسكان، وهذا بسبب الخلل الموجود بين الطلب على هذه المنتجات وعرضها. فيما يتعلّق بجانب الطلب فإنّ ارتفاع معدّل النمو السكاني، وزيادة الميل الحدي للاستهلاك في هذه البلدان يؤدّيان إلى زيادة الطلب على المنتجات الغذائية بنسب مرتفعة فيما يخص جانب العرض، فالخلل الأساسي يكمن في تأخر وبطء النمو في القطاع الزراعي، إضافة إلى عدم كفاية المنتجات الغذائية المستوردة بسبب العجز في ميزان المدفوعات لهذه الدول. ويخلص الهيكلين مما سبق إلى أنّ الزيادة المبدئية في أسعار المنتجات الغذائية هي التي تسبب فيما بعد حركة دائمة وتراكمية في ارتفاعات الأسعار في مختلف القطاعات، وبالتالي فإنّ علاج التضخم في هذه الدول يتطلب إعطاء مكانة أساسية للمشكلة الغذائية في أي برنامج يستهدف مكافحة التضخم¹. والشكل الموالي يوضح كيفية حدوث الضغوط التضخمية انطلاقاً من ارتفاع أسعار المنتجات الغذائية.

شكل رقم (4.1): تخطيط مبسط للنموذج الهيكلي في تفسير التضخم



Source: Ghatak,S.(1981), Monetaryeconomics in developing countries, St Martin's Press, New York, p.74.

¹ رمزي زكي (1996)، ص ص. 99-100.

(د) الاختلالات الهيكلية في المراحل الأولى لعملية التنمية: إذا كان البنيان الاقتصادي والاجتماعي في الدول المتخلفة يتميز كما رأينا سابقا بعدة اختلالات هيكلية مولدة للتضخم، فإنّ تصحيح هذه الاختلالات في غمار عملية التنمية يولد في حد ذاته ضغوط تضخميّة أخرى، وهنا يشير الهيكلين إلى بعض هذه الضغوط التي تلازم عملية التنمية في مراحلها الأولى ونذكر منها مايلي¹:

- إنّ الإسراع بعملية التكوين الرأسمالي في المراحل الأولى للتنمية وعلى الأخص إنشاء البنى التحتية مثل الطرق، الجسور، السدود، المطارات، مشاريع إيصال المياه والكهرباء وشبكات السكك الحديدية وبناء المدارس والمستشفيات.. الخ، يؤدّي إلى اختلال العلاقة بين تيار الإنفاق النقدي الموجه لإنشاء هذه الاستثمارات وبين العرض الحقيقي من السلع والخدمات الذي يحتاج إلى فترة طويلة ليصل إلى المستويات المطلوبة، وهذا بعد أن تنعكس الجهود المبذولة لإنشاء وتطوير البنى التحتية على رفع مستوى الإنتاجية في القطاعات الأخرى؛

- يشير الهيكلين إلى الطبيعة المزدوجة للاستثمار، ويقصدون في ذلك أنّ الاستثمار يخلق طاقة إنتاجية متخصصة في إنتاج منتج معيّن، ومن جهة أخرى فهو يولد طلبا فعّالا عن طريق الدخول النقدية الناشئة عن إنفاقه، إلّا أنّ هذا الطلب يتّصف بكونه أكثر عمومية، أي أنّه ينصرف إلى كافة أنواع السلع والخدمات مما يولد ضغوط تضخميّة؛

- طول فترة الإنشاء للمشروعات الإنتاجية الجديدة -الفترة من بدء الاستثمار وبدء ظهور الإنتاج- كما هو الحال في الصناعات الثقيلة يؤدّي إلى زيادة المداخيل، ومن ثمّ زيادة الطلب على السلع والخدمات بنسبة تفوق نسبة عرضها، وينعكس هذا الاختلال في ارتفاع المستوى العام للأسعار.

إنّ ظاهرة التضخم هي ظاهرة معقدة لهذا وجدت عدّة نظريات لتفسير هذه الظاهرة، وبالنسبة للدول النامية فبرغم من أهمية التفسير الهيكلي لظاهرة التضخم في هذه الدول، إلّا أنّه لا يجب إهمال الجوانب النقدية في تفسير هذه الظاهرة، كما يجب ألا ننظر للنظريات السابقة المفسّرة للتضخم كنظريات متعارضة وبديلة عن بعضها البعض، بل ننظر إليها كنظريات متكاملة فيما بينهما، ومن ثمّ اقتراح السياسات والأدوات الفعّالة لعلاجها، وهذا نظرا لما تسببه هذه الظاهرة من أضرار جسيمة بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية للدول والمجتمعات.

¹ - نيل الروبي (1984)، ص. 110-111.

3. آثار التضخم ووسائل علاجه

إنّ الاهتمام الكبير بظاهرة التضخم من قبل المفكرين الاقتصاديين على مختلف مشاربهم أو من قبل الحكومات يرجع لخطورة هذه الظاهرة، وما تخلّفه من آثار على صعيد الاقتصاد الوطني والنسيج الاجتماعي، الأمر الذي يتطلب البحث في أنجع الطرق والسياسات الكفيلة بعلاجه والحدّ من خطورته. سنتناول في هذا المبحث بعض من الآثار الاقتصادية والاجتماعية لظاهرة التضخم وأهم سياسات وطرق محاربة هذه الظاهرة.

1.3. الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم

تسبب ظاهرة التضخم العديد من الآثار الاقتصادية والاجتماعية السيئة، والتي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على التنمية والنمو الاقتصادي، كما تؤدي هذه الظاهرة إلى تفكك النسيج الاجتماعي وازدياد الفوارق الاجتماعية بين مختلف طبقات وشرائح المجتمع.

1.1.3. الآثار الاقتصادية للتضخم

تتمثل أهم الآثار الاقتصادية للتضخم فيما يلي:

(أ) **أثر التضخم على العملة الوطنية:** يؤدي ارتفاع المستمر في الأسعار إلى تدهور في القوة الشرائية لهذه النقود، ممّا يضعف ثقة الأفراد في العملة الوطنية وفقدان لوظيفتها كمستودع للقيمة، ويؤدي هذا الأمر إلى إضعاف الحافز على الادخار، فينخفض الميل للادخار مقابل زيادة الميل للاستهلاك، كما قد يتّجه الأفراد إلى تحويل الأرصدة النقدية الزائدة عن حاجات الاستهلاك إلى ذهب وعمليات أجنبية مستقرة، أو تستخدم هذه الأرصدة في اقتناء سلع معمرة، كالأراضي والعقارات¹.

(ب) **أثر التضخم على ميزان المدفوعات:** يؤدي ارتفاع معدلات التضخم السنوية في الاقتصاد الوطني إلى التأثير سلباً على ميزان المدفوعات، حيث يؤدي ارتفاع أسعار السلع المنتجة محلياً إلى إضعاف القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في الأسواق الدولية، ممّا يؤدي إلى انخفاض في حجم الصادرات، ومن جهة أخرى يؤدي كذلك ارتفاع أسعار السلع المنتجة محلياً إلى زيادة الطلب على السلع المستوردة، وذلك لانخفاض أسعارها مقارنة بأسعار السلع المنتجة محلياً المماثلة لها، حيث ينجم عن زيادة الواردات وانخفاض حجم الصادرات إلى عجز في ميزان المدفوعات، ويؤدي ذلك بدوره إلى تدهور في احتياطات الدولة من النقد الأجنبي، ويجعل الاقتراض الخارجي أكثر صعوبة، وللتغلب على العجز في ميزان المدفوعات، قد تلجأ الحكومات إلى تخفيض قيمة عملتها في أسواق الصرف، ويمكن أن تلجأ أيضاً إلى وضع قيود وتنظيمات على الاستيراد لمنع تسرب القوة الشرائية الفائضة إلى العالم الخارجي، فتكون

¹ - محمود حسين الوادي وكاظم جاسم العيساوي (2006)، الاقتصاد الكلي: تحليل نظري وتطبيقي، دار السيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص. 101.

النتيجة توجّه هذه القوّة الشرائية إلى الأسواق المحلية، ممّا يزيد من الضغوط التضخمية في الاقتصاد الوطني¹.

(ج) **تأثير التضخم على الاستهلاك والادخار:** إنّ انخفاض المداخيل الحقيقية خلال فترة التضخم سيؤدّي إلى انخفاض الادخار، لأنّ معظم الدخل النقدي سينفق على استهلاك السلع التي تتزايد أسعارها، ويؤدّي هذا إلى عدم كفاية المدّخرات لتمويل الاستثمارات اللازمة لمواجهة الطلب المتزايد على السلعة والخدمات الاستهلاكية، كما يؤدّي التضخم إلى حالة من الادّخار السلبي، وذلك من خلال استخدام الأفراد لمدّخراتهم التي تمّ جمعها سابقاً - قبل حدوث ارتفاعات الأسعار - في الإنفاق على السلع الاستهلاكية، وهذا من أجل المحافظة على نفس مستوى الاستهلاك².

(د) **تأثير التضخم على تقويم المشروعات الاقتصادية:** لقد كان المحاسبون - في وقت قريب - يفترضون ثبات مستوى الأسعار ويتجاهلون التغيّرات التي طرأت على وحدة النقد التي تستخدم كوحدة قياس في مختلف العمليات التي تبرزها القوائم المحاسبية والمالية، هذا الافتراض في الوقت الراهن أصبح غير مقبول بعد أن أصبح التضخم ظاهرة عامة تمس كافة النظم الاقتصادية³.

(هـ) **تأثير التضخم على الكفاءة الإنتاجية:** في أوقات التضخم يزداد الطلب على عوامل الإنتاج من أجل توظيفها في إنتاج السلع والخدمات التي يبتزها الطلب المفاجئ عليها، ممّا قد يؤدّي إلى تدهور كفاءة العمل بسبب اشتداد المنافسة بين المنتجين للبحث عن اليد العاملة، حيث في مثل هذه الظروف تكون عادة اليد العاملة غير مؤهلة وأقل خبرة، وقدراتهم على الإنتاج منخفضة⁴. يدفع التضخم أيضاً إلى هروب اليد العاملة المؤهّلة والعمال المهرة إلى خارج البلاد بسبب الأجور الزهيدة التي يحصلون عليها في فترات التضخم، وفي هذه الحالة يضطر المنتجون للاستعانة بعمال غير مهرة، ممّا يؤثر سلباً على الكفاءة الإنتاجية⁵.

(و) **أثر التضخم على النمو الاقتصادي:** إنّ أثر التضخم على الادّخار والنمو الاقتصادي في الدول النامية يعدّ من أحد القضايا المهمة التي حدث بشأنها جدول فكري واسع بين الاقتصاديين في الخمسينات والستينات من القرن الماضي، وكان الجدل آنذاك يدور حول إمكانية اعتماد هذه البلاد على التمويل التضخمي⁶، كسياسة ملائمة لتمويل تكوين رأس المال الثابت ودفع عجلة التنمية لأمام. وقد انقسمت وجهات النظر إلى قسمين: أصحاب الرأي الأول يؤكدون أنّ للتضخم آثار إيجابية على زيادة حجم

¹ - عبد الرحمان إسماعيل وعريقات حربي (1999)، مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص. 154-155.

² - فليح حسن خلف (2007)، الاقتصاد الكلي، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، ص. 97-98.

³ - تيجاني بالريقي (2006)، ص. 187-188.

⁴ - حسام داود وآخرون (2000)، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، ص. 248.

⁵ - عبد المنعم سيد علي (1998)، اقتصاديات النقود والبنوك، الأكاديمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص. 437.

⁶ - يعرف التمويل التضخمي بأنه وسيلة لتحويل الموارد من الاستهلاك الجاري إلى التكوين الرأسمالي، وذلك عن طريق خلق النقود وزيادة الائتمان، لسد العجز الذي يظهر في الميزانية الرأسمالية للحكومة بسبب تمويل خطة التنمية الاقتصادية.

المُدخرات وتشجيع الاستثمارات ورفع معدل النمو الاقتصادي، أما أصحاب الرأي الثاني يؤكدون عكس ذلك، ويرون أنّ للتضخم آثار سلبية على التنمية الاقتصادية ويعوق النمو الاقتصادي.

إنّ الجدل الفكري القائم حول أثر التضخم على النمو الاقتصادي بدأ في الانحصار، وهذا على ضوء نتائج الكثير من الدراسات الكمية حول علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي. فقد أجرى [Barro,1991] دراسة مقطعية لأكثر من مئة دولة لتفسير العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي، وتوصل إلى وجود علاقة عكسية ولكنها ضعيفة بين هذين المتغيرين، كما قام [Burdekin,1994] بدراسة مماثلة لعينة تتكون من عدد كبير من الدول النامية والمتقدمة، وتوصل أيضا إلى وجود تأثيرات معنوية سالبة للتضخم على النمو الاقتصادي، ولكن حجم هذه التأثيرات كان كبيرا في الدول المتقدمة مقارنة بالدول النامية¹. وفي نفس السياق فإنّه في حالة وجود معدلات تضخم مرتفعة تفوق 10% فإن معظم الدراسات الكمية توصلت إلى وجود علاقة عكسية قوية بين التضخم والنمو الاقتصادي، أمّا في حالة معدلات التضخم المنخفضة، فقد أبرزت بعض الدراسات الكمية إلى وجود علاقة طردية - هناك أثر ايجابي للتضخم على النمو الاقتصادي - بين التضخم والنمو الاقتصادي، خاصة في الدول المتقدمة التي لديها نظام مالي متطور².

2.1.3. الآثار الاجتماعية للتضخم

لقد ركّزت معظم الدراسات الاقتصادية على دراسة الآثار الاقتصادية للتضخم وتجاهلت الآثار الاجتماعية المصاحبة له، والسبب في ذلك يعود إلى طبيعة التجريد في التحليل الاقتصادي المعاصر، الذي عزل العلاقات الاجتماعية عن الظاهرة الاقتصادية، إضافة أن الآثار الاجتماعية للتضخم ليست لها نفس المنحى، فالتضخم له تأثيرات سلبية على بعض فئات المجتمع، وتأثيرا ايجابية على فئات أخرى في آن واحد، وفيما يلي ملخص لأهم الآثار الاجتماعية للتضخم:

(أ) إعادة توزيع الدخل الوطني واحتدام التمايز بين الطبقات: لعل أسوأ الآثار الاجتماعية التي تنتج عن حدوث التضخم هي إعادة توزيع الدخل القومي والثروة بين مختلف طبقات المجتمع بشكل يعمق حدة التمايز الاجتماعي للتركيب الطبقي للمجتمع، ففي أثناء الموجات التضخميّة تزداد المداخيل والثروة لفئة قليلة من المجتمع، وعلى العكس من ذلك تتخفّض المداخيل الحقيقية للفئة الثانية، والتي تشكل غالبية أفراد المجتمع. ويمكن توضيح آثار التضخم على مختلف فئات المجتمع في البلدان العربية من خلال الجدول التالي.

¹ محمد بن عبد الله الجراح (2011)، مصادر التضخم في المملكة العربية السعودية (دراسة قياسية باستخدام مدخل اختبارات الحدود)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد الأول، ص.138.

² لمزيد من التفصيل حول العلاقة القائمة بين التضخم والنم ولاقتصادي يمكن الاطلاع على:

Ouerhani, Salah (2009), inflation, développement financier et croissance économique, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Tunis El Manar.

جدول رقم(1.1): آثار التضخم على المركز الدخلية الحقيقية للفئات الاجتماعية وشرائحها المختلفة في البلدان العربية

تقدير الموقف النسبي لآثار التضخم	الفئات الاجتماعية وشرائحها
<p>- تدهور</p> <p>- تثبيت أو ضاع أو تحسن طفيف</p> <p>- تحسن ملموس</p>	<p>1- الحائزون الزراعيون</p> <p>أ- صغار الحائزين</p> <p>ب- أصحابالحيازات المتوسطة</p> <p>ج- أصحابالحيازات الكبيرة</p>
<p>- تحسن طفيف</p> <p>- تحسن ملموس</p> <p>- تحسن شديد</p> <p>- تحسن شديد</p> <p>- تحسن شديد</p>	<p>2- أصحاب المصانع والشركات</p> <p>أ- أصحاب المصانع الصغيرة</p> <p>ب- أصحاب المصانع المتوسطة</p> <p>ج- أصحاب شركات الاستيراد والتصدير</p> <p>د- مقاولوالإتشاءات والمباني</p> <p>هـ- وكالات الشركات الأجنبية</p>
<p>- تدهور ملموس</p> <p>- تدهور نسبي</p> <p>- تحسن ملموس</p> <p>- تحسن طفيف</p> <p>- تحسن ملموس</p>	<p>3- عناصر الطبقة المتوسطة</p> <p>أ- موظفوالحكومة والخدمة الوطنية</p> <p>ب- موظفو القطاع العام</p> <p>ج- تجار الجملة</p> <p>د- تجار التجزئة</p> <p>هـ- المهنيون ذوي المهن الحرة (الأطباء، المحامين، المحاسبون - والمهندسون)</p>
<p>- تدهور ملموس</p> <p>- تحسن</p> <p>- تدهور شديد</p>	<p>4- أصحاب الدخول الربعية</p> <p>أ- أصحاب العقارات السكنية القديمة</p> <p>ب- أصحاب العقارات السكنية الجديدة</p> <p>ج- أرباب المعاشات</p>
<p>- تحسن ملموس</p> <p>- تحسن شديد</p> <p>- تحسن شديد</p> <p>- تدهور</p>	<p>5- العمال والحرفيون</p> <p>أ- العمال الزراعيون</p> <p>ب- عمال البناء والتشييد</p> <p>ج- الحرفيون (النجارون، السباكون، النقاشون، الحدادون، عمال إصلاح السيارات)</p> <p>د- عمال الصناعة والخدمات</p>

المصدر: محمود عبد الفضيل (1982)، مشكلة التضخم في الاقتصاد العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ص. 81-82.

(ب) هجرة الكفاءات الفنية البشرية إلى الخارج: أثناء موجات التضخم وعدم إمكانية مواكبة الأجور والمرتبات النقدية لهذا الارتفاع، فإنّ الدخل الحقيقي لفئات واسعة من أفراد المجتمع قد تتعرض للتدهور الشديد، خاصة الإطارات وخرّجي الجامعات وحملة الشهادات العليا، وقد نتج عن ذلك أنّ أعداد كبيرة من هؤلاء قد هاجروا إلى الخارج من أجل تحسين وضعهم المعيشي، ومما لا شك فيه أنّ هؤلاء الكفاءات الفنية المهاجرة إلى الخارج خسارة كبيرة على الاقتصاد الوطني للبلاد، نظراً لأنّهم كانوا يمثلون احتياطياً هاماً لدعم عجلات التنمية الاقتصادية في بلدانهم، وفضلاً عما تقدم يرافق ظاهرة الهجرة والعمل بالخارج مشكلة التفكك الأسري، ممّا تؤثر سلباً على العلاقات الأسرية¹.

(ج) تفشي الرشوة والفساد الإداري: في كثير من الأحيان يصاحب ظاهرة التضخم انتشار الرشوة والفساد الإداري، حيث تلجأ بعض الفئات كأصحاب الدخل الثابتة وهم غالباً من الموظفين، إلى ممارسة أسلوب الرشوة كمصدر مساعد إضافي للدخل لمواجهة ظاهرة ارتفاع الأسعار والتخفيف من حدّة التضخم لأنّهم يفقدون جزءاً كبيراً منها من جراء إعادة توزيع الدخل الوطني الذي يصاحب التضخم².

2.3. سياسات وطرق معالجة التضخم

يكاد يكون هناك إجماع بين الاقتصاديين حول خطورة ظاهرة التضخم على اقتصاديات البلدان سواء كانت متقدمة أو متخلفة، حيث يصاحب هذه الظاهرة العديد من الآثار الاقتصادية والاجتماعية، ممّا يجعل هدف علاج هذه الظاهرة والحد من تفاقمها من أولويات السياسة الاقتصادية التي تنتهجها مختلف الدول والحكومات، وعادة ما تلجأ هذه الحكومات إلى وضع وتنفيذ مجموعة من السياسات النقدية والمالية المنسجمة والمتناسقة فيما بينها، من أجل التخفيض في معدّلات التضخم والتخفيف من حدّة الآثار الاقتصادية والاجتماعية لهذه الظاهرة. ويرجع تعدد وتنوع السياسات والإجراءات المستخدمة في علاج التضخم إلى الاختلاف الفكري في تفسير التضخم بين مختلف المدارس الاقتصادية وتعدد أسبابه، وسنتطرق فيما يلي لأهم هذه السياسات والمتمثلة أساساً في السياسة المالية والنقدية.

1.2.3. دور السياسة المالية في معالجة التضخم

قبل أزمة الكساد الكبير في الثلاثينات من القرن الماضي، تمثّلت الوظيفة الحيادية للسياسة المالية في التحكم والرقابة على أوعية الميزانية على الوجه الذي يحقق التوازن بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، كهدف رئيسي للسياسة المالية التقليدية، وهذا بعيداً عن إشكالات التضخم والانكماش، لكن بعد أزمة الكساد الكبير وانتشار الأفكار الكينزية حصل تغيير في مفهوم السياسة المالية، فلم يعد يقتصر

¹ - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 81.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان، ص. 82.

دورها في تحقيق التوازن بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، بل أصبح من المرغوب إحداث عجز أو فائض في الموازنة قصد علاج الكساد أو التضخم الذي يصيب الاقتصاد الوطني¹.

1.1.2.3. تعريف السياسة المالية

يقصد بالسياسة المالية "الطريق الذي تنتهجه الحكومة في تخطيط نفقاتها وتدابير وسائل تمويلها كما تظهر في الموازنة"².

و تعرّف بأنها "سياسة استخدام الحكومة للضرائب والإنفاق الحكومي والدين العام في محاربة التضخم والانكماش"³.

كما تعرّف بأنها "استخدام السلطات العامة لإجراءات الدولة من ضرائب وقروض عامة ونفقات الدولة التي تجمعها مع ميزانية الدولة من أجل مواجهة مسؤولياتها في تحقيق الأهداف الاقتصادية المختلفة وفي مقدمتها الاستقرار الاقتصادي"⁴.

من خلال التعريفات السابقة نستنتج أنّ السياسة المالية تتمثل في تحديد المصادر المختلفة للإيرادات العامة للدولة من ضرائب وقروض، وتحديد أوجه وحجم الإنفاق العام من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي ومحاربة التضخم والانكماش⁵.

2.1.2.3. أهداف السياسة المالية

إن أهداف السياسة المالية يختلف في مفهومها أو أهميتها بحسب النظم والمدارس الاقتصادية، ومدى تقدم الدول أو تخلفها، وبصفة عامة فإنّ أهداف السياسة المالية تتمثل فيما يلي:

(أ) **تحقيق الاستقرار الاقتصادي:** إنّ مفهوم الاستقرار الاقتصادي يتمثل في تحقيق التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية المتاحة، وتفادي الارتفاعات الكبيرة في المستوى العام للأسعار والعمل على الرفع من معدلات النمو الاقتصادي، وتحقيق توازن ميزان المدفوعات، والمحافظة على قيمة النقود داخليا وخارجيا، وفي هذا الإطار فإنّ السياسة المالية تلعب دورا هاما في تحقيق الاستقرار وخاصة في فترات الكساد أو الرواج، لما تملكه من أدوات ووسائل تأثر في كل من مستوى التشغيل، مستوى الأسعار والدخل الوطني⁶.

(ب) **التوزيع العادل للموارد والدخول:** يعتبر إعادة توزيع الدخل خاصة في الدول النامية من أهم أهداف السياسة المالية، حيث يؤدي الإقلال من التفاوت الكبير بين الأفراد في الدخل والثروات إلى التقريب بين مختلف طبقات وشرائح المجتمع، وإتاحة الفرص المتكافئة لجميع الأفراد، وتحقيق العدالة الاجتماعية، كما أنّ الإقلال من التفاوت في توزيع الدخل يعمل على تحفيز الاستثمارات نتيجة التوسع في الطلب على

¹ - غازي حسين عناية (1985)، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ص. 159.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 113.

³ - مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 113.

⁴ - ناظم محمد نوري الشمري (1999)، النقود والمصارف والنظرية النقدية، دار زهران للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، ص 452.

⁵ - إن المجال المناسب لدراسة موضوع السياسة المالية يكون ضمن نقاط علم المالية العامة وهذا من أجل الإمام الواسع بموضوع السياسة المالية.

⁶ - دراوسي مسعود، (2005)، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي، حالة الجزائر 1990-2004، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ص ص. 77-79.

السلع والخدمات الاستهلاكية، عن طريق زيادة دخول الأفراد في الطبقات الاجتماعية الدنيا، حيث الميل الجدي للاستهلاك أكبر، كما أنّ التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية وتوجيهها نحو القطاعات الاقتصادية ذات الأولوية يؤدي إلى إنتاج مجموعة متنوعة من السلع والخدمات¹.

3.1.2.3 أدوات السياسة المالية في علاج التضخم

ترتكز السياسة المالية في تحليلها وعلاجها للتضخم على فرضية أنّ ارتفاع الأسعار ناتج عن زيادة الطلب الكلي على العرض الكلي (الإنتاج)، لهذا في فترات التضخم تلجأ الحكومة إلى خفض الطلب الكلي وإعادة التوازن للاقتصاد مستخدمة بذلك أدوات السياسة المالية والتي أهمها ما يلي:

(أ) **الرقابة الضريبية:** تعتبر الضرائب من أهم أدوات السياسة المالية المستخدمة في علاج الضغوط التضخمية في الاقتصاد، ففي فترات التضخم تلجأ الحكومة إلى زيادة في معدلات الضرائب الحالية أو فرض ضرائب جديدة، وهذا بهدف امتصاص القوة الشرائية الزائدة لدى الأفراد، مما يؤدي إلى انخفاض حجم الإنفاق الكلي على السلع والخدمات، ومن ثم تخفيض الطلب الكلي، كما أنّ زيادة حصيلته الضريبية يحقق للدولة فوائض مالية توجهها لتمويل برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وكذلك فإنّ زيادة الضرائب تعمل على تخفيض معدلات الاستهلاك مقابل الزيادة في معدلات الاستثمار.

تعتبر الضرائب من أهم الوسائل المعالجة للتضخم في الدول المتخلفة، لأنّ استخدام الضرائب لا يتطلب أسواق مالية ونقدية متطورة، إضافة أنّ الميل الحدي للاستهلاك في هذه الدول مرتفع، لهذا فإنّ الحكومات في الدول المتخلفة تعتمد كثيرا على الضرائب المباشرة نظرا لسهولة تحصيلها، وكذلك بما لها من فعالية في تخفيض معدلات الاستهلاك، في المقابل فإنّ زيادة معدلات الضرائب غير المباشرة خاصة الضرائب على أرباح الشركات قد يؤدي إلى تثبيط الأنشطة الإنتاجية وبالتالي زيادة الضغوط التضخمية، لهذا ومن أجل ضمان الحدّ من الضغوط التضخمية ينبغي على الحكومة أن تختار السياسة الضريبية المناسبة خاصة في القطاعات التي تكون فيها الأخطار التضخمية أكثر من غيرها².

(ب) **الرقابة على الدين العام:** الرقابة على الدين العام أو سياسة القروض العامة، تقوم على أساس امتصاص القوة الشرائية الزائدة في الأسواق لدى الأفراد والمؤسسات غير المصرفية وتحويلها إلى خزينة الدولة، ويتم تحويل هذه الموارد عن طريق الاقتراض وطرح الأسهم والسندات الحكومية للاكتتاب من قبل الجمهور، أمّا الاقتراض من المؤسسات المصرفية فلا يساهم في التخفيض من حدة الضغوط التضخمية، بل على العكس يزيد من هذه الضغوط التضخمية، لأنّ هذا الاقتراض لا يستمد من مدخرات موجودة ناتجة عن دخول سابقة، بل من توسع نقدي أو ائتماني وبالتالي بإضافة قوة شرائية جديدة³.

¹- تيجاني بالريقي (2006)، ص. 259.

²- مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، ص. 133.

³- نبيل الروبي (1984)، ص 442.

إنّ سياسة القروض العامة رغم أهميتها إلّا أنّ نتائجها تبقى محدودة في الدول المتخفّفة، وهذا راجع لتخفّف الجهاز المالي، ضيق الأسواق المالية، وتخفّف العادات المصرفية والائتمانية لدى الأفراد. إنّ من عيوب سياسة الدين العام، أنّ الحكومة في الغالب لا تقوم بإنفاق هذه القروض على المشاريع المختلفة، إذ ليس الهدف هو إحلال الحكومة محل القطاع الخاص في الإنفاق، وإنّما الهدف هو تجميد القوّة الشرائية الزائدة في الأسواق، هذا من جهة ومن جهة أخرى فإنّ الحكومة تتحمل نفقات على الدين العام تتمثّل في فوائد القروض المقدمة إلى أصحابها، إلّا أنّ الخسائر والآثار السلبية الناجمة عن التضخم تفوق كثيرا النفقات والخسائر الناجمة عن الافتراض العام.

ج) الرقابة على الإنفاق العام: تباشر سياسة الميزانية أثرها في علاج التضخم أو الانكماش من خلال الإنفاق الحكومي سواء الاستهلاكي أو الاستثماري، وهذا بزيادة معدّلاته أو تخفيضها حسب الظروف الاقتصادية السائدة. ففي فترات التضخم تتعمد الحكومة استحداث فائض في الميزانية وهذا طريق التقليل من الإنفاق الحكومي في بعض المجالات وإلغاء الدعم الحكومي في مجالات أخرى، ونظراً لكون التخفيض من حجم الإنفاق الاستثماري يؤدي إلى انخفاض الإنتاج وتفاقم مشكلة البطالة فإنّه يتم تركيز أكثر على التقليل من حجم الإنفاق الاستهلاكي، هذا الأخير يسهل التأثير فيه وتسييره، حيث تقوم الحكومة بوقف الزيادة في الأجور والرفع من قيمة الاشتراكات الاجتماعية، مقابل خفض الإعانات الاجتماعية وقروض الاستهلاك.

رغم أهمية السياسة المالية في علاج التضخم، إلّا أنّها انتقدت في عدة مواضيع منها¹:

- إنّ الحكومة قد تعمل على تحقيق فائض معين في الميزانية لعلاج التضخم، ثم يتضح بعد ذلك أنّ الفائض أقل أو أكثر مما ينبغي؛
- أدوات السياسة المالية تتسم بعدم المرونة في تغيّر معدّلات الضرائب وتخفيض الإنفاق العام أو زيادته، لأنّ تطبيق ذلك يتطلب تعديل الميزانية، وكما نعلم فإنّ تعديل الميزانية يواجهها عدة عراقيل من حيث سنويتها، وفضلا عن الإجراءات القانونية التي تتعلق بالتعديل (موافقة الحكومة، موافقة البرلمان، الصدور في الجريدة الرسمية... الخ).

بالرغم من هذه الانتقادات فإنّ السياسة المالية تعتبر الأداة الرئيسية لمواجهة التضخم خاصة في الدول النامية، وعلى الرغم من ثقة الكثير من الاقتصاديين في قدرة السياسة المالية على المحافظة على الاستقرار الاقتصادي، إلّا أنّ معظمهم ينصحون باستخدام هذه السياسة جنبا إلى جنب مع السياسة النقدية.

¹ - نيبيل الروبي (1984)، ص ص. 446-447.

2.2.3. دور السياسة النقدية في علاج التضخم

لقد ظهر الاهتمام جليا بالسياسة النقدية في الفكر الاقتصادي الكلاسيكي وهذا على ضوء نظرية كمية النقود، التي تتلخص في وجود علاقة طردية متناسبة بين كمية النقود المتداولة والمستوى العام للأسعار، ومنه فإن الهدف الأساسي الذي تسعى إليه السلطات النقدية يتمثل في المحافظة على المستوى العام للأسعار، وذلك بالسيطرة على كمية المعروض النقدي بما يتناسب وكمية السلع والخدمات المتاحة في السوق.

وبعد حدوث أزمة الكساد الكبيرة (1929-1933) وعجز النظرية الكلاسيكية عن معالجة هذه الأزمة بفعالية، ظهرت إلى السطح النظرية الكينزية، حيث ركزت في معالجتها لهذه الأزمة على أدوات السياسة المالية في علاج الانكماش الاقتصادي مثل الزيادة في حجم الإنفاق العام والزيادة في حجم الدين العام. ومع بروز النظرية النقدية المعاصرة والتي جلبت إليها الكثير من المناصرين، زاد الاهتمام بالسياسة النقدية، واحتلت مكانة رئيسية ضمن أهم السياسات الاقتصادية للدول والحكومات، فلم يعد تأثيرها ينحصر في تحديد حجم المعروض النقدي، بل اتسع تأثيرها ليشمل مجمل النشاط الاقتصادي بهدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

1.2.2.3. تعريف السياسة النقدية

السياسة النقدية بمفهومها الضيق تعرّف بأنها "مجموعة الإجراءات والأدوات التي تعتمدها الدولة من خلال السلطة النقدية بهدف التحكم في عرض النقد، مما يحقق الاستقرار النقدي خصوصا، والاستقرار الاقتصادي عموما"¹.

وتعرّف أيضا بأنها "الرقابة التي يمارسها البنك المركزي على عرض النقود في المجتمع"².

ويمكن تعريف السياسة النقدية بمفهومها الواسع على أنها "تنظيم كمية النقود المتوفرة في المجتمع بغرض تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية المتمثلة في تحقيق التنمية الاقتصادية والقضاء على البطالة وتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات، والمحافظة على استقرار المستوى العام للأسعار"³.

وتعرف أيضا على أنها "مجموعة القواعد والإجراءات التي تصدرها السلطة النقدية (البنك المركزي) بغرض التأثير على حجم السيولة، وذلك للحدّ من تقلبات المستوى العام للأسعار والرقابة على التمويل المصرفي المتاح للقطاعات الاقتصادية، والمحافظة على استقرار أسعار صرف العملة الوطنية لضمان تحقيق الاستقرار والتوازن في ميزان المدفوعات وتنظيم استخدام النقد لضمان سلامة واستقرار النظام المصرفي

¹- رديم حسين (2007)، النقد والسياسة النقدية في إطار الفكر الإسلامي والغربي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص. 175.

²- عبد الله الصعدي (2005)، دور السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية في تحقيق منظومة الاستقرار النقدي، مداخلة مقدمة في المؤتمر العربي الخامس حول "المدخل المنظومي في التدريس والتعلم"، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، القاهرة، ص. 537.

³- ضياء مجيد الموسوي (2002)، ص. 173.

والمالي، بما يتلاءم مع حركة النشاط الاقتصادي لتحقيق الاستقرار الاقتصادي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية¹.

2.2.2.3. أهداف السياسة النقدية

تختلف أهداف السياسة النقدية تبعاً لمستويات التقدم الاقتصادي والاجتماعي للمجتمعات المختلفة والنظم الاقتصادية السائدة وظروف واحتياجات هذه المجتمعات، وعموماً فإنّ هناك نوعين من الأهداف: أهداف نهائية وأهداف وسيطة.

أ) **الأهداف النهائية للسياسة النقدية:** باعتبار السياسة النقدية من أهم عناصر السياسة الاقتصادية العامة، فهي تسعى إلى تحقيق نفس أهداف السياسة الاقتصادية، وعموماً هناك اتفاق واسع على أنّ الأهداف النهائية للسياسة النقدية تتمثل في²:

- تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار؛
- العمالة الكاملة؛
- تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي؛
- توازن ميزان المدفوعات.

إنّ تحقيق الأهداف الاقتصادية النهائية السابقة في آن واحد صعب للغاية، لأنّه من النادر أنّ تحقق كل الأهداف دفعة واحدة دون أن تتعارض فيما بينها، فمثلاً عندما تريد السلطات النقدية تحقيق هدف زيادة العمالة، يقتضي ذلك في الأخير زيادة الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي مما يكون في الغالب سبباً في رفع الأسعار، وفي المقابل فإنّ هدف استقرار الأسعار لا يشجع أصحاب المشروعات على زيادة الاستثمارات والتوسع فيها، وهذا لا يدفع إلى زيادة العمالة، وبالتالي فإنّ هدف استقرار الأسعار وهدف تحقيق العمالة الكاملة، هدفان من الصعب تحقيقهما في آن واحد. إنّ تحقيق الأهداف السابقة يحتاج إلى دراية شاملة بهذه الأهداف، والأدوات المستخدمة لتحقيقها، حتى لا يؤدي تحقيق أحد هذه الأهداف إلى خلق مشكلة اقتصادية أخرى أكبر من الأولى.

ب) **الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية:** يقصد بالأهداف الوسيطة تلك المؤشرات والمتغيرات النقدية التي يقوم البنك المركزي بضبطها وتنظيمها من أجل بلوغ الأهداف النهائية للسياسة النقدية، ويؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار الأهداف الوسيطة ثلاثة معايير تساعد كثيراً على بلوغ الأهداف النهائية وهي: قابلية الهدف الوسيط للقياس، القدرة على التحكم فيه وضبطه وإمكانية التنبؤ بآثره على الهدف النهائي. للإشارة فإنّ هناك اختلافات جوهرية في اعتماد وتحديد الأهداف الوسيطة بين أنصار المدرسة الكينزية وأنصار المدرسة النقدية، في هذا الإطار هناك ثلاثة نماذج أساسية ممكنة من الأهداف الوسيطة وهي:

¹ - بنك السودان المركزي (2006)، تقرير حول مخطط السياسة النقدية والتمويلية، دار السداد للطباعة، الخرطوم، ص. 12.

² - صالح مفتاح (2005)، النقود والسياسة النقدية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ص. 134.

- **معدّل الفائدة:** إنّ معدّل الفائدة له أهمية عند الاقتصاديين الكينزيين، حيث يدعو إلى تثبيت معدّل الفائدة إلى الحد الأدنى في فترات الكساد، بينما لا يهتم النقديون كثيرا بهذا الأخير، لأنّ كمية النقود هي المهمة بالنسبة لهم، ولكن الإشكال هنا يكمن في تحديد المستوى الأفضل لهذه المعدّلات، لأنّ ترك هامش واسع لتقلّبات معدّل الفائدة يمكن أنّ يحدث عمليات متراكمة من عدم التوازن، تنشأ عنها مراحل متعاقبة من التضخم والركود، لذلك يتوجب على السلطات النقدية أن تبقى تعديرات هذه المعدّلات ضمن هامش غير واسعة نسبيا.

يوجد العديد من معدّلات الفائدة في الاقتصاديات المتطورة أبرزها هي¹:

- المعدّلات الرئيسية: هي المعدّلات التي يقرض بها البنك المركزي البنوك التجارية، كما تحدّد على ضوءها معدّلات الاقتراض بين البنوك التجارية.
 - معدّلات السوق النقدي: هي المعدّلات التي يتم على أساسها تداول الأوراق المالية القصيرة الأجل القابلة للتداول (سندات خزينة، شهادات إيداع، أوراق خزينة...الخ).
 - معدّلات السوق المالي أو المعدّلات طويلة الأجل: هي المعدّلات على أساسها تصدر السندات وتتداول في البورصة.
 - معدّلات التوظيف في الأجل القصير (حسابات على الدفاتر، أدخار سكني...الخ).
 - المعدّلات المدينة: هي المعدّلات المطبقة على القروض الموزعة من قبل الوسطاء الماليين.
- يعتبر معدّل الفائدة على النقد المركزي الرابط الأساسي والدافع لحركات معدّلات الفائدة السابقة.
- **سعر الصرف:** سعر الصرف هو المعدّل الذي على أساسه تجري تبادل عملة معينة بعملة أخرى أو بالذهب، ويعتبر مؤشّر نموذجي حول الأوضاع الاقتصادية لبلد ما، وبالحفاظ على هذا المعدّل قريبا من المستوى الذي يحقق تكافؤ القدرات الشرائية، يمكن للسياسة النقدية أن تسهم في تحقيق التوازن الاقتصادي، لأنّ ارتفاع سعر الصرف سيؤدّي حتما إلى ارتفاع سعر الصادرات، ومن ثمّ ضعف قدرتها على التنافس في السوق العالمية، كما أنّ انخفاض سعر الصرف عن المستوى المطلوب، يؤدّي إلى ارتفاع أسعار الواردات مقارنة بأسعار السلع المحلية، وهذا ما يزيد من حجم الضغوط التضخميّة في هذه البلدان.

لكن سعر الصرف كهدف وسيط ربما لا يكون ذا أهمية في السياسة النقدية، إذا كانت التجارة الخارجية لا تسهم بشكل كبيرة في الناتج الوطني، ومن ثمّ فإنّ قيمة هذا الهدف الوسيط يخضع لحجم التجارة الخارجية للدولة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الاقتصاديات الأكثر تنوّعا والأقل انفتاحا على

¹- وسام ملاك (2000)، ص ص. 200 - 201.

الخارج والأقل ارتباطا بشريك اقتصادي أساسي لا يكون فيها هذا الهدف الوسيط ذا قيمة كبيرة، حيث بإمكان هذه الدولة أن يكون لها هامش كبير من الحرية في تحقيق التوازن الداخلي¹.

- **المجمعات النقدية:** إنّ تثبيت معدّل نمو الكتلة النقدية في مستويات قريبة من مستويات معدّل النمو الاقتصادي، يمثل بالنسبة للنقدويين الهدف المركزي للسلطات النقدية، ولقد رسمت الدول التقدمة أهدافا سنوية لنمو الكتلة النقدية، حيث اعتمدت الكتلة النقدية أو جزء من الكتلة النقدية كهدف وسيط في الولايات المتحدة الأمريكية بداية من عام 1979، أما في فرنسا فقد اعتمد هذا الهدف ابتداء من 1972². ويعتقد النقديون بأنّ كمية النقود هي الوسيط المفضل للتوازن الاقتصادي ويبين فريدمان ثلاثة مزايا لهذا المنهج³:

- إنّ تثبيت معدّل نمو الكتلة النقدية يحول دون أن يصبح عرض النقود مصدر لعدم الاستقرار؛
- لزيادة عرض النقود بمعدل ثابت، فإنّ السياسة النقدية تستطيع أن تجعل آثار الاضطرابات الناجمة عن مصادر أخرى عند حدها الأدنى؛
- تثبيت معدّل نمو الكتلة النقدية يجعل مستوى الأسعار في الأجل الطويل ثابتا أو مقتربا من ذلك.

إنّ تفضيل المجمعات النقدية كأهداف وسيطة لدى الكثير من البنوك المركزية يرتكز على المبررات التالية⁴:

- إنّ تحديد واحتساب المجاميع النقدية ونشرها من المهام الرئيسية للبنوك المركزية ويمكنها من حيث المبدأ ضبط تغيّراتها؛
- المجمعات النقدية هي مفاهيم يمكن استيعابها من قبل الجمهور، حتى ولو كانت التفاصيل الدقيقة لهذه المجمعات النقدية ليست مدركة، فهي تمثل في الحقيقة كمية النقود المتداولة التي يستطيع الجميع تقديرها.

إنّ المشكلة الأساسية التي ظهرت في السنوات الأخيرة، تتمثل في أن تحديد المجمع النقدي لم يعد واضحا وسهلا كما كان في السابق، وهذا راجع لعدم استقرار سرعة تداول النقود، وراجع أيضا للابتكارات المالية الحديثة، وهنا يطرح الإشكال التالي:

هل يجب ضبط مجاميع نقدية ضيقة من نموذج M_1 أو M_2 أو المجمع النقدي الأوسع M_3 ؟.

¹- وليد مصطفى شاويش (2011)، السياسة النقدية بين الفقه الإسلامي والاقتصاد الوضعي، المعهد العالي للفكر الإسلامي، فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، ص. 193.

²- وسام ملاك (2000)، ص. 211.

³- صالح مفتاح (2004)، النقود والسياسة النقدية: مع الإشارة إلى حالة الجزائر (1990-2000)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ص. 118-119.

⁴- وسام ملاك (2000)، ص. 209.

في فترات الابتكارات المالية المتواصلة فإنّ المجمع النقدي الأوسع يقترب من الحدود القصوى للتوظيفات النقدية، لكن هذا المجمع يتميز بعدم الاستقرار وهذا بسبب التغيّر المستمر في تركيبة حافظة الأوراق المالية. المجمع النقدي الضيق يسمح بالتركيز على وظيفة النقد، غير أنّ التجارب أثبتت أنّه حتى المجمع الضيق M_1 ، الذي لا يتضمن سوى وسائل الدفع يتأثر أيضا بالابتكارات المالية، وذلك بقدر ما يحتوي على أرصدة نقدية كبيرة غير مستثمرة، فيستطيع أصحابها تحويلها بسهولة إلى أشكال أخرى من التوظيفات تخرج عن حدود المجمع النقدي M_1 ، وتوفر لهم مردودية أعلى.

3.2.2.3. أدوات السياسة النقدية في معالجة التضخم

من أجل تحقيق الأهداف النهائية والوسيلة للسياسة النقدية وخاصة ما تعلق بمكافحة التضخم والعمل على تحقيق استقرار نسبي في مستويات الأسعار، تلجأ السلطات النقدية في إطار السياسة النقدية إلى استخدام مجموعة من الأدوات ترتبط بعمليات الإصدار النقدي والرقابة على الائتمان المصرفي، ففي فترات التضخم يعمل البنك المركزي على تنفيذ مجموعة من الإجراءات والسياسات الانكماشية التي تحدّ من مقدرة البنوك التجارية على التوسّع في الائتمان، وذلك بهدف تقليص حجم السيولة النقدية المتداولة، أمّا في فترات الانكماش فنطبّق عكس الإجراءات السابقة. تختلف أدوات السياسة النقدية وتأثيرها من دولة إلى أخرى في ضوء تفاوت النظم والهياكل الاقتصادية، ودرجة تطور النظام المصرفي والأسواق النقدية والمالية، ومدى استقلالية بنوكها المركزية، وفيما يلي أهم هذه الأدوات.

(أ) **سعر إعادة الخصم:** يعرف سعر إعادة الخصم بأنّه: "سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية عندما تلجأ هذه البنوك على إعادة خصم الأوراق التجارية قصيرة الأجل"¹. وتلجأ البنوك التجارية إلى خصم أوراقها التجارية لدى البنوك المركزية بهدف الحصول على السيولة النقدية اللازمة التي تمكنها من زيادة مقدرتها على منح الائتمان، وعادة ما يكون سعر الخصم اقل من سعر الفائدة السائد في السوق، أو قريب منه، ويهدف البنك المركزي من خلال سياسة إعادة الخصم إلى زيادة مقدرة البنوك التجارية على خلق الائتمان أو الحدّ منه وذلك من خلال التأثير أولاً على تكلفة حصول البنوك التجارية على السيولة النقدية، التي تحتاجها، وثانياً على تكلفة الائتمان الذي تضعه البنوك التجارية تحت تصرف عملائها. يتحدّد سعر إعادة الخصم وفقاً للظروف الاقتصادية السائدة، ففي فترات التضخم يقوم البنك المركزي بإتباع سياسة نقدية انكماشية لتقليص حجم الكتلة النقدية في السوق، حيث يقوم برفع سعر إعادة الخصم ممّا يؤدي إلى زيادة تكاليف الحصول على السيولة النقدية، وهذا بدوره يؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة على القروض للأجل القصير، ونتيجة لذلك ينخفض الطلب على الاقتراض من البنوك فينخفض حجم الائتمان المصرفي، أمّا في فترات الانكماش الاقتصادي يقوم البنك المركزي بتخفيض سعر إعادة الخصم، ممّا يؤدي في الأخير إلى زيادة حجم الائتمان المصرفي.

¹ - حسين كامل فهمي (2006)، أدوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية في اقتصاد إسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، بحث رقم 63،

بالرغم من أنّ سياسة إعادة الخصم من أقدم الوسائل التي تستخدمها البنوك المركزية لأجل ضبط حجم الكتلة النقدية، إلا أنّ هذه الأداة قد لا تتجح في التأثير على حجم الائتمان المصرفي خاصة في الدول النامية، فهناك عوامل عديدة تجعل هذه الأداة غير فعّالة منها¹:

- وفرة الاحتياطات لدى البنوك التجارية: وهذا يقلل من اللجوء إلى البنك المركزي لإعادة خصم الأوراق التجارية؛

- وجود مصادر أخرى للسيولة: هذا بدوره يقلل من حاجة البنوك التجارية للسيولة النقدية التي يقدمها لهم البنك المركزي، ويظهر هذا خاصة في الدول تحتضن بنوك تجارية هي فروع لبنوك أجنبية؛

- التوقعات: في حالة كانت توقعات المستثمرين متفائلة وخاصة بالنسبة للطلب وارتفاع الأرباح، فقد لا يباليون من ارتفاع سعر إعادة الخصم، لأنّ تكلفة الاقتراض من البنوك التجارية تكون ضئيلة مقارنة بحجم الأرباح الكبيرة المتوقعة، وفي حالة كانت التوقعات متشائمة فإنّ سعر إعادة الخصم المخفّض قد لا يحفّز المستثمرين على الإقبال على الائتمان؛

- صغر حجم السوق وضعفه: إذا كان السوق المالي صغير وغير منظم كما هو الحال في الدول النامية، فإنّ التعامل بالأوراق المالية والتجارية يكون محدود، وبالتالي تقل فعالية وتأثير سعر إعادة الخصم في ضبط حجم الائتمان المصرفي.

ب) سياسة السوق المفتوحة: تعني سياسة السوق المفتوحة دخول البنك المركزي للسوق النقدي من أجل تخفيض أو زيادة حجم الكتلة النقدية، عن طريق بيع أو شراء الأوراق المالية من أسهم وسندات خاصة الحكومية منها². ويلجأ البنك المركزي إلى استخدام هذه الوسيلة لعلاج حالات التضخم والانكماش التي يمر بها الاقتصاد، ففي فترات التضخم يقوم البنك المركزي ببيع الأوراق المالية التي بحوزته إلى البنوك التجارية والأفراد، فيؤدّي هذا الإجراء إلى تقليص الأرصدة النقدية الحاضرة الموجودة لدى البنوك التجارية والأفراد، أي تقل مقدرة البنوك التجارية في خلق الائتمان، أمّا في حالة الانكماش فيقوم البنك المركزي بشراء الأوراق المالية، حيث يؤدّي هذا الإجراء إلى زيادة الأرصدة النقدية لدى البنوك التجارية أو الأفراد، كما يزيد في قدرة البنوك التجارية في خلق الائتمان.

وهناك اتفاق ملحوظ على تفوق سياسة السوق المفتوحة على غيرها من أدوات السياسة النقدية خاصة في الدول المتقدمة وهذا للاعتبارات الآتية³:

- سياسة السوق المفتوحة تكون بيد البنك المركزي على عكس أداء سعر إعادة الخصم الذي هو جزئياً بيد البنوك التجارية؛

¹- أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، ص ص. 187-188.

²- علي بلعزوز (2008)، ص. 125.

³- يوسف كمال محمد (1996)، المصرفية الإسلامية: السياسة النقدية، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، ص. 22.

- هذه السياسة تتيح للبنك المركزي مرونة كبيرة في شراء الأوراق المالية وإعادة بيعها في فترة قصيرة من الزمن وبكميات كبيرة، مما يسهل التحكم في المعروض النقدي؛
- إن الاستعمال المستمر لهذه الأداة لا يعقب آثارا في التوقعات، كما أنها تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة عندما يقوم البنك المركزي بشراء الأوراق المالية، حيث أن هذا الانخفاض ينعش الاقتصاد.

رغم أهمية سياسة السوق المفتوح، فإنه يظهر تواضع فعالية هذه السياسة في البلدان النامية، نظرا لمحدودية الأسواق المالية والنقدية المتواجدة بهذه البلدان، وضيق تداول الأوراق المالية الخاصة بهذه الأسواق.

(ج) **نسبة الاحتياطي القانوني:** نسبة الاحتياطي القانوني هي عبارة عن نسبة معينة يفرضها البنك المركزي على ودائع البنوك التجارية، حيث يقتطع هذه النسبة من الأصول النقدية للبنوك التجارية وتوضع في حساب دائم لدى البنك المركزي¹.

إن نسبة الاحتياطي القانوني هي معدل متغيّر بحسب مقتضيات الوضع الاقتصادي السائد، ففي فترات التضخم يعمد البنك المركزي عادة إلى زيادة هذه النسبة، مما يؤدي إلى نقص في الاحتياطات الفائضة لدى البنوك التجارية، فنقل قدرة البنوك التجارية على الإقراض وخلق الائتمان، وبالتالي يتقلص حجم المعروض النقدي، مما يؤدي في النهاية إلى التخفيف من حدّة الضغوط التضخميّة، أمّا في فترات الانكماش فيعتمد البنك المركزي إلى خفض هذه النسبة من أجل زيادة حجم المعروض النقدي وبالتالي تنشيط وإنعاش الاقتصاد من جديد.

على الرغم من أهمية هذه الأداة وخاصة في الدول النامية - هذه الأداة لا تتطلب وجود أسواق مالية متطورة - إلا أن استخدام هذه الأداة الكثير من المحاذير، حيث أن تغيير نسبة الاحتياطي القانوني بين فترات زمنية وجيزة قد يحدث اضطرابات في ميزانية البنوك التجارية خاصة الصغيرة والمتوسطة منها، وقد يربك السياسات الاستثمارية، كما أن هذه الأداة تفتقد للمرونة ولا يمكن مراجعتها بسهولة عند الضرورة، وإذا توفرت احتياطات فائضة كبيرة لدى البنوك التجارية فإنّ هذه السياسة تقل فعاليته بشكل كبير.

إن أدوات السياسة المالية والنقدية السابقة تعتبر وسائل غير مباشرة لعلاج ظاهرة التضخم لأنها تعتمد إلى حد كبير على آليات وقوانين السوق، لكن في ظل استمرار ارتفاع الأسعار بشكل كبير ومخيف، وبعد استفاد كل من إجراءات السياسة النقدية والمالية في معالجة التضخم، قد تضطر الدولة إلى تطبيق بعض القيود والأدوات المباشرة التي تمنع ارتفاع الأسعار من جديد، مثل وضع ضوابط قانونية لتحديد أسعار بعض السلع، تدعيم أسعار السلع الأساسية أو تسقيف لأسعار سلع أخرى، كما يمكن أيضا تطبيق سياسة مراقبة الأجور، بحيث لا يمكن أن تفوق الزيادة في الأجور الزيادة في الإنتاجية، لكن في

¹ - أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، ص ص. 188-189.

حقيقة الأمر فإنّ هذه القيود المباشرة لا تعالج جذور التضخم وإنما هي تعالج أعراض التضخم، لهذا من الضروري استخدام هذه القيود بصفة محدودة ومؤقتة.

في الأخير نقول أنّه من أجل علاج ظاهرة التضخم لا بد من استخدام أدوات السياسة المالية وأدوات السياسة النقدية جنباً إلى جنب، مع ضرورة التنسيق بين السياستين بحيث يكون هناك توافق في تحقيق هدف استقرار الأسعار. من المهم أيضاً التفرقة والتميز بين الوضع الاقتصادي في الدول النامية والوضع الاقتصادي في الدول المتقدمة، فالتخلف المالي والمصرفي في الدول النامية يعيق ويحدّ من فعالية السياسة المالية والنقدية في علاج التضخم.

خلاصة الفصل الأول:

رأينا من خلال دراستنا لهذا الفصل أن ظاهرة التضخم هي ظاهرة خطيرة تمس اقتصاديات الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء، حيث يؤثر التضخم سلبيا على معدلات النمو الاقتصادي وعلى القوة الشرائية للعملة الوطنية كما أن التضخم لا يساعد على زيادة الاستثمارات ويزيد من أعباء التنمية الاقتصادية في الدول النامية، أما على الصعيد الاجتماعي فإن التضخم يؤدي إلى إعادة توزيع الدخل الوطني والثروة ويزيد في الفوارق الاجتماعية بين مختلف طبقات المجتمع.

من خلال تتبعنا للنظريات المفسرة للتضخم نجد أن كل نظرية كانت مناسبة للظروف التي تنشأ فيها، كما أن المنطلقات الفكرية للمدارس الاقتصادية كان لها تأثير كبير في صياغة هذه النظريات. وتعتبر النظرية الكمية للنقود من أول النظريات المفسرة للتضخم وتخلص النظرية الكمية للنقود إلى أن المحدد الرئيسي للتغير في المستوى العام للأسعار هو التغير الذي يطرأ على كمية النقود المتداولة في الاقتصاد الوطني. لقد ظلت هذه النظرية هي المعتمدة من طرف العديد من الاقتصاديين إلى غاية الأزمة الاقتصادية الكبرى سنة 1929، حيث تبين عدم واقعية افتراض التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج التي بنى عليها الفكر الكلاسيكي النظرية الكمية للنقود، فقد أثبتت أزمة الكساد الكبير أن الإنتاج والتشغيل لا يستقران بصفة دائمة عند مستوى التوظيف الكامل. في ظل هذه الظروف الجديدة، جاء كينز وقدم تحليلا مخالفا للنظرية الكمية للنقود، هذا التحليل يرتكز على التقلبات في الإنفاق الوطني كمحدد رئيسي لمستوى الأسعار والتشغيل، ويخلص كينز في النهاية أن التغيرات في المستوى العام للأسعار تتبلور بين قوى الطلب الكلي والعرض الكلي، بعبارة أخرى تتبلور ماهية التضخم في وجود فائض في الطلب على السلع والخدمات تفوق المقدرة الحالية للطاقة الإنتاجية. مع بداية فترة السبعينات من القرن الماضي وبرزت ظاهرة الركود التضخمي، وقف الفكر الكينزي بأدواته التحليلية ومقترحاته العملية عن إيجاد حل لهذه الظاهرة تاركا المجال أمام الفكر النقدي ليبيرز من جديد، حيث أعادت مدرسة شيكاغو بقيادة المفكر الاقتصادي فريدمان صياغة النظرية الكمية للنقود في ثوب جديد، وخلص أصحاب النظرية الكمية المعاصرة إلى أن المؤثر الرئيسي في المستوى العام للأسعار هو تطور التغيير في النسبة بين كمية النقود وبين الإنتاج الكلي، أي نصيب الوحدة من الإنتاج الكلي وليس مجرد تطور كمية النقود.

إن النظريات السابقة قد صيغت أساسا لتفسير ظاهرة التضخم التي تصيب الاقتصاديات الرأسمالية، بينما يرى عدد من الاقتصاديين - خاصة كتاب أمريكا اللاتينية - أن تحليل التضخم بالدول المتخلفة يجب أن يستند على كشف الاختلالات الهيكلية الموجودة في البناء الاقتصادي والاجتماعي لهذه الدول، لأن هذه الاختلالات تكون وراء زيادة كمية النقود ووراء الإدارة النقدية والمالية السيئة بهذه الدول. والجزائر باعتبارها من الدول النامية لا تستثنى من هذا التحليل، حيث سنتطرق في الفصل الموالي لتحليل لظاهرة التضخم في الاقتصاد الجزائري مستعينين بالجوانب النظرية التي تطرقنا لها في هذا الفصل.

الفصل الثاني:

تحليل ظاهرة التضخم في الجزائر

تمهيد:

عرفت الجزائر ضغوط تضخمية كبيرة مع بداية التسعينات من القرن الماضي أثناء الانتقال من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق وهذا بسبب سياسة تحرير الأسعار وتخفيض قيمة العملة المحلية، ولكن وبعد التطبيق الصارم لبرنامج التثبيت والتعديل الهيكلي المفروض من طرف صندوق النقد الدولي بدأت معدلات التضخم في الانخفاض تدريجياً، حيث انخفض معدل التضخم إلى أقل من 1% في نهاية 2000، لكن منذ سنة 2001 وبعد ارتفاع أسعار المحروقات عاودت الضغوط التضخمية الظهور من جديد وهذا بسبب التوسع الكبير في النفقات العامة في إطار تجسيد وتنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو.

بناء على ما سبق سنحاول في هذا الفصل تحليل ظاهرة التضخم في الجزائر، حيث سنتناول في المبحث الأول لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية التي باشرتها الجزائر منذ سنة 1989 وتقييم نتائج هذه الإصلاحات كما سنتناول أيضاً محتوى برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو وتقييم نتائج هذه البرامج التي باشرتها الجزائر منذ سنة 2001، أما المبحث الثاني سنخصصه لدراسة أسباب التضخم في الجزائر خلال الفترة 2001-2014 ودور كل من السياسة النقدية والمالية في معالجة التضخم أثناء هذه الفترة، وفي المبحث الثالث سنتناول فيه تحليل تطور مؤشرات قياس التضخم في الجزائر كما سنقوم في هذا المبحث بدراسة مدى كفاءة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر في قياس الضغوط التضخمية من خلال تحليل مرونة هذا المؤشر بالنسبة لبعض المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 2001-2014 ومقارنتها مع مثيلاتها في الفترة 1990-2000.

1. لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية وبرامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر

من أجل الوقوف أمام الظروف الاقتصادية المحيطة بظاهرة التضخم في الجزائر، لابد من أخذ لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الجزائر أثناء الانتقال من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق، ولمحة أيضا عن برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو التي سطرته الجزائر منذ سنة 2001.

1.1. لمحة عن الإصلاحات الاقتصادية

إن عملية المرور من اقتصاد مخطط إلى اقتصاد يعتمد على ميكانزمات اقتصاد السوق بدأت مع نهاية الثمانينات وبداية التسعينات من القرن الماضي، وقد ظهر ذلك بوضوح كبير في بيان السياسة العامة للحكومة في ديسمبر 1990 أمام المجلس الشعبي الوطني، وتتمثل خصوصية الانتقال إلى اقتصاد السوق في نقطتين أساسيتين هما:

- الانفصال عن النظام الاقتصادي الإداري الموجه الذي أثبت فشله ليس في الجزائر فقط، وإنما في معظم دول المعسكر الاشتراكي؛
- تحقيق هذا الانفصال في محيط سياسي ونظام ديمقراطي متعدد.

وقد تبنت الجزائر منذ 1989 سياسة تصحيحية ذاتية من أجل تحرير الاقتصاد الوطني والانتقال إلى اقتصاد السوق، وفي الوقت نفسه عملت الجزائر على التقارب وخلق جو من التعاون مع المؤسسات المالية الدولية - صندوق النقد الدولي والبنك العالمي - في هذا الإطار تمّ الشروع في ثلاث دفعات متتالية من الإصلاحات الاقتصادية: الدفعة الأولى بدأت في سنة 1989، الدفعة الثانية بدأت في سنة 1994 والدفعة الثالثة بدأت في سنة 1995، وسوف نتطرق فيما يلي لأهم ما جاء في هذه الإصلاحات.

1.1.1. الفترة 1989-1993

إنّ المؤشرات الحقيقية الأولى لتوجه الجزائر نحو اقتصاد السوق وتحرير الاقتصاد الوطني، قد تمت في عهد حكومة السيد حمروش بداية من سنة 1989، أين تمّ تنفيذ وإصدار العديد من الإجراءات والتشريعات التي تصب في هذا التوجه الجديد، من أهمها ما يلي:

(أ) وضع تأطير جديد للأسعار: من خلال القانون رقم 89-12 المؤرخ في 05 جويلية 1989 المتعلق بالأسعار تمّ وضع نظامين واسعين للأسعار هما الأسعار القانونية الإدارية الموجهة أساسا لتدعيم القدرة الشرائية للأفراد أو النشاط الإنتاجي، والأسعار الحرة الموجهة لتحسين عرض السلع (تشجيع مباشر للإنتاج عن طريق ممارسة سياسة حقيقية للأسعار)¹.

¹ - صالح مفتاح (2004)، ص ص. 200-201.

(ب) منح مكانة أكثر أهمية للقطاع الخاص الوطني وتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر: بعد إصدار قانون النقد والقرض 90-10 المؤرخ في 14 أبريل 1990، والذي بموجبه أصبح البنك المركزي مؤسسة مستقلة عن الحكومة مكلفة بوضع ومتابعة السياسة النقدية ومراقبة النظام المصرفي، تمّ الفصل في التداخل الموجود بين الخزينة والبنك المركزي خاصة فيما يخص تمويل المؤسسات الاقتصادية العمومية، كما سمح هذا القانون للمقيمين بتحويل الأموال إلى الخارج لضمان تمويل نشاطات مكمّلة لنشاطاتهم في الخارج متعلقة بالسلع والخدمات في الجزائر، كما أنّ هذا القانون حمل في طياته قواعد جديدة لحركة رؤوس الأموال مع الخارج، وتواجد المؤسسات المالية والاقتصادية الأجنبية في الجزائر، وذلك كوسيلة لتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية¹.

(ج) إعادة تنظيم التجارة الخارجية: لقد تدعّم إلغاء احتكار الدولة للتجارة الخارجية وإعادة تنظيم التجارة الخارجية بواسطة قانون المالية التكميلي لسنة 1990، الذي يسمح باللجوء إلى الوسطاء من أجل إنجاز المعاملات مع الخارج ورفع القيود المتعلقة بدخول العملات الأجنبية والقيود المتعلقة بالاستيراد، حيث سمح بنك الجزائر لكل شخص مادي أو معنوي له صفة التاجر القيام بالاستيراد في كل السلع بدون اتفاق أو تصريح مسبق، بشرط القيام بتوطّين العملية لدى بنك وسيط معتمد².

(د) التطهير المالي للمؤسسات الاقتصادية العمومية: بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91-27 الصادر بتاريخ 16 مارس 1991، تمّ تحديد شروط شراء الخزينة العمومية ديون المؤسسات العمومية المستحقة للبنوك والمؤسسات المالية، كما تمّ أيضا تخصيص حساب خاص تحت رقم 302-063 بعنوان " صندوق تطهير المؤسسات العمومية " الهدف منه هو تكوين رأسمال المؤسسات العمومية من أجل تطهيرها، وتتكون إيراداته الأساسية من ميزانية الدولة وموارد الاقتراض³.

(هـ) إصلاح نظام الصرف الأجنبي: هذا الإصلاح كان يهدف إلى استعادة الدينار الجزائري لقيّمته الحقيقية، وذلك بتقريب سعره الرسمي مع سعره في السوق الموازية، وقد كانت هناك مرحلة أولى تحضيرية بغرض منح المؤسسات الاقتصادية الوسائل الأساسية لتنفيذ عملياتها الخارجية، مثل إنشاء الميزانيات بالعملة الصعبة، كان هذا في سنة 1990، بعد ذلك جاءت مرحلة ثانية تمثّلت في قرار تخفيض قيمة الدينار الجزائري بنسبة 22% وفقا لما تمّ الاتفاق عليه مع صندوق النقد الدولي، كان هذا في شهر سبتمبر من سنة 1991⁴.

¹ - الجريدة الرسمية (1990)، عدد 16.

² - علي بطاهر (2004)، سياسة التحرير والإصلاح الاقتصادي في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد الأول، جامعة الشلف، ص.196.

³ - الجريدة الرسمية (1991)، عدد 12.

⁴ - محمد أمين بريري (2011)، مبررات ودوافع التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية - دراسة حالة سعر صرف الدينار الجزائري-، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ص.55.

- (و) ترقية وتشجيع الاستثمارات: إنّ المرسوم التشريعي رقم 93-12 الصادر بتاريخ 05 أكتوبر 1993¹ المتعلق بترقية الاستثمارات، قد ألغى النظرة التمييزية القديمة بين الاستثمار الخاص والعمومي، وتضمن هذا المرسوم العديد من الإجراءات التي تهدف إلى تشجيع الاستثمار الوطني والأجنبي أهمّها²:
- إعفاء الملكيات العقارية التي تدخل في إطار الاستثمار من الرسم العقاري ابتداء من تاريخ الحصول عليه؛
 - الإعفاء من الرّسم على القيمة المضافة (TVA) على السلع والخدمات التي تدخل مباشرة في إنجاز الاستثمار، سواء كانت محلية أو مستوردة؛
 - الإعفاء لمدة قد تصل لخمس سنوات من الضريبة على أرباح الشركات والدفع الجزافي والرّسم على النشاط الصناعي والتجاري؛
 - يحظى الأشخاص الطبيعيون والمعنويون الأجانب بنفس الحقوق والالتزامات المتعلقة بالاستثمار التي يحظى بها نظرائهم الجزائريون؛
 - حرية تحويل رؤوس الأموال المستثمرة ومداخليها، واللجوء إلى التحكيم الدولي في حالة النزاع.
- (ي) مراجعة القانون التجاري: بموجب المرسوم التشريعي رقم 93-08 المؤرخ في 25 أبريل 1993³ تمّ توسيع الأشكال القانونية للشركات، كما تمّ إدخال أدوات جديدة في التجارة مثل التوريد والتمويل الإيجاري. بالرغم من الإصلاحات الاقتصادية العميقة والجهود المبذولة من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني خلال الفترة 1989-1993، إلا أنّ النتائج المرجوة من عملية التحرير والإصلاح لم تحقّق في مجملها، وقد عادت الأوضاع المالية والاقتصادية للتأزم مرّة أخرى، وهذا بعد انخفاض أسعار النفط مرّة ثانية واستمرار الأزمة السياسية وتدهور الوضع الأمني، فعلى سبيل المثال ارتفع حجم الدين الخارجي من حوالي 26 مليار دولار سنة 1990 إلى 31 مليار دولار سنة 1993، وبلغت نسبة خدمة الدين الخارجي إلى الصادرات نحو 92.3% في سنة 1993، كما ارتفع معدّل التضخم إلى حوالي 30% من نفس السنة⁴.

2.1.1. الفترة 1994-1998

على خلفية الاختلالات الاقتصادية السابقة واستمرار الأزمة السياسية والأمنية للبلاد، إضافة إلى انخفاض سعر برميل النفط من 20 دولار سنة 1993 إلى 14.19 دولار سنة 1994⁵، لجأت الحكومة إلى طلب مساعدة صندوق النقد الدولي لمواجهة الأزمة الاقتصادية الحادة التي كانت تعيشها البلاد، وقد أسفرت المفاوضات على تبني الجزائر نوعين من برامج الإصلاح الاقتصادي: الأول يدعى برنامج

¹- الجريدة الرسمية (1993)، عدد 64.

²- عبد القادر بابا (2004)، سياسة الاستثمارات في الجزائر وتحديات التنمية في ظل التطورات العالمية الراهنة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، غير منشورة، ص. ص. 146-156.

³- الجريدة الرسمية (1993)، عدد 27.

⁴- حسين بن طاهر (2009)، أزمة المديونية وبرامج التصحيح الاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 31، المجلد ب، جامعة منتوري، قسنطينة، ص. 274.

⁵- صالح مفتاح (2004)، ص. 205.

- الاستقرار والتنشيط الاقتصادي يمتدّ من أبريل 1994 إلى مارس 1995، والثاني يدعى برنامج التعديل الهيكلي يمتدّ من أبريل 1995 إلى ماي 1998، وقد كان يهدفان إلى ما يلي¹:
- استعادة النمو الاقتصادي؛
 - تخفيض معدّل التضخم إلى المستوى السائد في البلدان الصناعية المتطورة، حيث يفترض في مرحلة أولى تخفيض معدّل التضخم إلى حدود 10.3%؛
 - التخلص من عجز الميزانية العمومية؛
 - إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات وتحقيق مستويات مناسبة من احتياطات النقد الأجنبي؛
 - تخفيض التكاليف الاجتماعية للتصحيح الهيكلي على الفئات السكانية الأكثر تضرراً.
- ومن أجل تحقيق الأهداف السابقة اتخذت السلطات عدّة تدابير وإجراءات أهمّها ما يلي²:
- (أ) إعادة التوازن للميزانية العامة: ذلك من خلال تطبيق عدّة إجراءات تقشفية تهدف إلى الرفع من الإيرادات والتقليص من حجم النفقات العامة منها:
- تجميد شبه كلي للأجور، الأمر الذي أدّى إلى انخفاض الإنفاق على الأجور والرواتب إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى 11.2%؛
 - الزيادة في إيجار السكن الاجتماعي بنسبة 30%؛
 - تقليص في حجم الإنفاق الاستثماري العام؛
 - توسيع الوعاء الضريبي ليشمل متعاملين آخرين من خلال الإصلاحات الضريبية التي عرفها القطاع؛
 - الرفع من أسعار خدمات القطاع العام من أجل ترشيد استخدام الموارد.
- (ب) التدابير النقدية: لقد عززت الجزائر الأدوات غير المباشرة للإدارة النقدية من خلال مجموعة من الإجراءات أهمّها ما يلي:
- فرض احتياطي إلزامي بنسبة 3% من الودائع المصرفية باستثناء الودائع على العملة الصعبة؛
 - السماح للأجانب بالمشاركة في البنوك المحلية تشجيعاً للمنافسة في هذا القطاع، كما تمّ الترخيص لإنشاء بنوك خاصة مثل: سيتي بنك، البنك العربي وبنك الخليفة؛
 - رفع معدّل إعادة الخصم من 11.5% إلى 15%؛
 - الاستمرار في تخفيض قيمة الدينار الجزائري، حيث فقد الدينار حوالي 150% من قيمته خلال فترة برنامج التصحيح الهيكلي.

¹ - سليم رضوان (2010)، السياسة الاقتصادية وأفاق التنمية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس - سطيف، غير منشورة، ص. 63-64.

² - عبد الباقي روابح (2006)، المديونية الخارجية والإصلاحات الاقتصادية في الجزائر: دراسة تحليلية مقارنة، أطروحة دكتوراه، جامعة العقيد الحاج لخضر - باتنة، غير منشورة، ص. 218-228.

(ج) **تحرير التجارة الخارجية:** إنّ الإصلاحات الاقتصادية في مجال التجارة الخارجية تسارعت بشكل كبير منذ إبرام الجزائر الاتفاق مع صندوق النقد الدولي، حيث قامت الجزائر بالتخفيف من العوائق الإدارية والمالية على دخول وخروج السلع والخدمات ورؤوس الأموال، وذلك وفقا للتوجهات الكبرى للسياسة الاقتصادية (محاولة الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، اتفاق الشراكة مع الإتحاد الأوربي ..الخ)، في هذا الإطار تمّ الترخيص لصفقات الاستيراد دون قيود مرتبطة بالتمويل بشكل عام، باستثناء مجموعتين من السلع: الأولى تتضمن السلع التي يتطلب استيرادها بعض المعايير الفنية والمهنية مثل القمح الصلب واللين، الفرينة، حليب الاستهلاك المسحوق، القهوة والسكر.....الخ. أمّا الثانية فتتعلق بحماية بعض الصناعات المحلية الناشئة التي تعرف مرحلة إعادة الهيكلة. بالنسبة للتعريفات الجمركية على الواردات فقد تمّ تخفيضها إلى 45% في جانفي 1997 بينما كانت تتجاوز 60% سنة 1996، وفي ما يخص الصادرات فقد تمّ تحرير كل المنتجات لدى التصدير باستثناء شاتلات النخيل، الغنم الولود، التحف الفنية والأثرية.

(د) **تحريراً لأسعار:** مع إبرام الجزائر لبرنامج التصحيح الهيكلي تسارعت وتيرة إصلاح نظام الأسعار بغية الوصول للأسعار الحقيقية لمختلف السلع والخدمات، بما في ذلك السلع ذات الاستهلاك الواسع، في هذا الإطار باشرت الجزائر في أفريل من سنة 1994 بتحويل عدّة منتجات ذات الأسعار الإلزامية إلى منتجات ذات الهوامش الربح المحددة، كم تمّ إلغاء هوامش الربح المحددة باستثناء بعض السلع ذات الاستهلاك الواسع، ومع نهاية سنة 1996 تمّ تحرير كافة أسعار السلع الغذائية، كما استمرت إلية تعديل أسعار الكهرباء والغاز. إنّ التدابير الخاصة بتحرير الأسعار قد تمّ وضعها بناء على الأمر الرئاسي رقم 95-06 الصادر بتاريخ 25 جانفي 1995 المتعلق بالمنافسة¹، الذي يرسى مبدأ حرية تحديد الأسعار لجميع المنتجات، ويحضر جميع الممارسات التي تتعارض مع المنافسة وكل أنواع الاحتكار.

(هـ) **إعادة هيكلة المؤسسات العمومية:** لقد تسارعت خطوات الإصلاح نحو تحقيق الأهداف الأكثر عمقا، وهذا بتبني برامج لخصوصية مؤسسات القطاع العام، وتصفية وحل العاجزة والمفلسة منها. في هذا الإطار اعتمدت الجزائر لأول مرة قانونا لخصوصية المؤسسات الاقتصادية العمومية، والذي تمّ تعديله عدّة مرّات من اجل تشجيع المستثمرين الخواص المحليين والأجانب لشراء المؤسسات المعروضة للخصوصية، كم تمّ وضع برنامج لاستعادة القدرة المالية للمؤسسات التي يمكن إنقاذها، وقد تمّ حل حوالي 815 مؤسسة عمومية حتى نهاية 1998، وحوالي 250 مؤسسة عمومية كبرى.

(و) **تدابير الحماية الاجتماعية:** يتفق الجميع بما في ذلك خبراء صندوق النقد الدولي أنّ برامج التصحيح الهيكلي لها آثار سلبية على الجبهة الاجتماعية، وقد تسببت هذه الآثار في اندلاع العديد من الاضطرابات مثل ما حصل في المغرب، تونس ومصر، وقصد التخفيف من هذه الآثار ادخل صندوق

¹ - الجريدة الرسمية (1995)، العدد 09.

النقد الدولي بند الحماية الاجتماعية على برامج التصحيح الهيكلي، كما يرى خبراء الصندوق أنّ الآثار السلبية لهذه البرامج ستزول بمجرد عودة النمو والانتعاش الاقتصادي من جديد.

3.1.1. تقييم نتائج برنامج التثبيت والتصحيح الهيكلي

لقد سمح برنامج التثبيت والتصحيح الهيكلي المطبق في الجزائر منذ سنة 1994 بتحقيق نتائج ايجابية على مستوى التوازنات الكلية خلال الفترة 1994-1998، وفيما يلي عرض كمي لأهم المؤشرات الاقتصادية خلال هذه الفترة.

جدول رقم (1.2): تطور المؤشرات الاقتصادية الأساسية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1993 - 1998

1998	1997	1996	1995	1994	1993	السنوات
						المؤشرات
30.5	31.2	32.09	31.32	29.65	25.72	حجم المديونية - مليار دولار أمريكي (1)
6.7	8	4.5	2	2.6	1.5	احتياطي الصرف - مليار دولار أمريكي
0.839	+5.79	+3.439	+0.179	-0.259	+2.728	الميزان التجاري - مليار دولار أمريكي
9.32	8.35	9.441	10.10	9.158	7.774	الواردات - مليار دولار أمريكي
13.4	19.49	21.43	17.58	16.31	17.52	السعر المتوسط للبرميل - دولار أمريكي
-3.6	+2.4	+2.9	-1.5	-4.4	-9.1	الرصيد الإجمالي للخزينة/الناتج الداخلي الخام %
5	5.7	18.5	29.8	29.0	20.6	معدّل التضخم %
+4.6	+1.2	+3.3	+3.8	-0.9	-2.1	معدّل النمو الاقتصادي %
+5.1	-0.9	+2.6	+3.7	-0.4	-2.5	معدّل النمو خارج المحروقات %
28.6	28.2	28	28	24.4	23.2	معدّل البطالة %

المصدر: من إعداد الطالب من خلال البيانات الواردة في المراجع التالية:

(1) - عبد الباقي رواج (2006)، ص. 229.

- عبد المجيد بوزيدي (1999)، تسعينيات الاقتصاد الجزائري، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، ص. 37 - 41، ص 101.

أ) التوازنات الخارجية: تظهر البيانات بالجدول أعلاه أنّ حجم الدين الخارجي بدأ في الانخفاض بداية من سنة 1997، ليصل إلى حوالي 30.5 مليار دولار سنة 1998، وعموما فإنّ حجم المديونية الخارجية تطور بوتيرة يمكن التحكم فيها. أمّا فيما يخص احتياطي الصرف فقد تراكم بصفة مرضية، حيث قفز من 1.5 مليار دولار سنة 1993 إلى حوالي 8 مليار دولار سنة 1997. لقد تمّ تحقيق رقم قياسي في الفائض التجاري سنة 1997 والذي كان يقارب 6 مليار دولار، وهذا بفضل تحسّن أسعار النفط في الأسواق العالمية وكذا بفضل الحدّ من حجم الواردات، إلّا أنّ هذا الفائض تقلص بصفة كبيرة سنة 1998 وهذا بسبب الانخفاض في أسعار النفط في الأسواق العالمية، حيث وصل متوسط سعر البرميل إلى حوالي 13.4 دولار أمريكي فقط.

(ب) **الميزانية العامة:** سجّلت الميزانية العامة تحسنا ملحوظا، حيث قدّر الفائض الإجمالي للخزينة العمومية ب 2.9% سنة 1996 من المنتج الداخلي الخام مقابل عجز بلغ 9.1% في سنة 1993 وهذا بفضل التسيير الصارم للنققات العمومية.

(ج) **التضخم:** يتّضح من خلال البيانات أنّ معدّلات التضخم عرفت تراجعا هاما ومستمر مع نهاية فترة برنامج التصحيح الهيكلي، حيث انخفض معدّل التضخم إلى 5% سنة 1998 مقابل ما يقارب 30% في بداية البرنامج سنة 1995، هذا التراجع كان نتيجة طبيعية للإجراءات المالية والنقدية الصارمة.

(د) **معدّل النمو الاقتصادي:** حقق الاقتصاد الوطني خلال الفترة 1995-1998 معدّلات نمو إيجابية وهذا بعد عشرية من الركود الاقتصادي، والشيء الملاحظ أنّه بالرغم من انخفاض أسعار النفط سنة 1998، إلّا أنّ نسبة النمو كانت هي الأعلى في هذه السنة حيث بلغت 4.6% وهذا راجع لزيادة نسبة النمو المحققة خارج قطاع المحروقات، وخاصة المحققة في قطاع الفلاحة والتي بلغت 11.4% من نفس السنة.

(هـ) **البطالة والفقر:** إنّ النتائج الإيجابية لبرنامج التعديل الهيكلي على المستوى الكلي لم تتحقق دون تكلفة اجتماعية باهظة، وفيما يلي أهم التأثيرات السلبية لهذا البرنامج على الجانب الاجتماعي:

- التزايد المستمر في معدّلات البطالة خلال فترة الإصلاحات، حيث وصلت 1998 إلى حوالي 28.6%، وهذا راجع للتسريح الكبير للعمال حيث تشير المعطيات إلى تسريح أكثر من 500 ألف عامل خلال الفترة 1994-1997¹، إضافة إلى ضعف معدّلات التشغيل؛

- الانخفاض المحسوس في النفقات الحكومية على قطاع التربية والصحة، حيث انخفضت حصة قطاع التربية من النفقات الإجمالية للميزانية من 23% سنة 1993 إلى 17.8% سنة 1997، أمّا حصة قطاع الصحة فقد انخفضت من 5% إلى 4.7% في نفس الفترة السابقة²؛

- تدهور كبير في القدرة الشرائية واتساع رقعة الفقر، حيث تشير الإحصائيات أنّ الأجر فقدت 30% من قدرتها الشرائية خلال الفترة 1990-1996، وقد أشارت دراسة ميدانية أنجزها كل من الديوان الوطني للإحصاء والبنك الدولي سنة 1995 إلى أنّ هناك ما يقارب 14% من المواطنين، أي ما يعادل أربعة ملايين شخص يعيشون تحت خط الفقر³.

إنّ تحليل النتائج الاقتصادية المحققة سنة 1997 بالمقارنة مع معايير النجاح المتفق عليها بين الجزائر وصندوق النقد الدولي، تبيّن أنّ الجزائر طبقت سياسة اقتصادية أكثر صرامة وقسوة من تلك المتفق عليها مع خبراء صندوق النقد الدولي. فمثلا فإنّ نسبة فائض الخزينة / المنتج الداخلي الخام

¹ - عبد الباقي رواج وعلي همال (2000)، أثر إعادة الهيكلة الصناعية على سوق العمل في الجزائر - الملتقى الدولي حول برامج التصحيح الهيكلي والمسألة الاجتماعية - جامعة قسنطينة 29/30 ماي، غير منشور.

² - سليم رضوان (2010)، ص 114.

³ - عبد المجيد بوزيدي (1999)، ص ص. 113 - 114.

قدّرت سنة 1997 ب2.3%، بينما النسبة المتفق عليها هي 1.5%، أيضا فإنّ احتياطات الصرف قدّرت بحوالي 8 مليار دولار أمريكي بينما المتفق عليه هو 4.4 مليار دولار أمريكي¹. إن النتائج السابقة تبيّن أنّ الجزائر لم تستغل الموارد المالية الناتجة عن إعادة الجدولة في الإنعاش الاقتصادي، وإنما تمّ ادخارها على شكل احتياطات، الأمر الذي انعكس سلبا على التنمية الاقتصادية والاجتماعية. لكن مع تحسن أسعار النفط في الأسواق العالمية بداية من سنة 2000 وانتهاء العمل ببرنامج التصحيح الهيكلي، تبنت السلطة السياسة الجديدة في البلاد توجّه اقتصادي جديد يتمثّل في تحفيز وإنعاش الاقتصاد الجزائري عن طريق القيام باستثمارات عمومية ضخمة، سميت ببرامج الدعم والإنعاش الاقتصادي، وسنتطرق فيما يلي لمحتوى هذه البرامج وأهم نتائجها على الاقتصاد الوطني.

2.1. مرحلة الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو

إنّ من النتائج السلبية لبرنامج التعديل الهيكلي هو عدم تحقيق الإنعاش الاقتصادي الذي يؤدّي إلى نمو اقتصادي مستدام، الأمر الذي مهد للتفكير في وضع برامج استثمارية للإنعاش الاقتصادي، وقد ساعدت ارتفاع أسعار البترول ابتداء من سنة 2000 في توفير ظروف اقتصادية ملائمة لإعداد وتنفيذ برامج استثمارية ضخمة تتلخّص في: برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004، البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009 وبرنامج توظيف النمو 2010-2014. وسنتطرق فيما يلي لمحتوى هذه البرامج وتقييم نتائجها.

1.2.1. برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004

لقد تبنت الجزائر بداية من سنة 2000 سياسة اقتصادية جديدة اعتمدت على التوسع في حجم الإنفاق الاستثماري العمومي تطبيقا للوصفة الكينزية، وقد تجلت المعالم الأولى لهذه السياسة من خلال برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004، وقد خصص له مبلغ 7 مليار دولار أمريكي ومن بين أهداف هذا البرنامج نذكر ما يلي²:

- تنشيط الطلب الكلي؛
- الحدّ من الفقر وتحسين مستوى المعيشة؛
- خلق مناصب شغل والحدّ من البطالة؛
- دعم النشاطات المنتجة للقيمة المضافة ومناصب الشغل؛
- دعم التوازن الجهوي وإعادة تنشيط الفضاءات الريفية.

¹ - عبد المجيد بوزيدي (1999)، ص ص. 113- 114.

² - مبارك بوعشة (2013)، الاقتصاد الجزائري من تقييم مخططات التنمية إلى تقييم البرامج الاستثمارية - مقارنة نقدية، المؤتمر الدولي حول تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس، ص. 11.

إنّ هذا البرنامج وجّه أساسا للمشاريع الخاصة بالأشغال الكبرى والهيكل القاعدية، إضافة إلى تحسين الإطار المعيشي للسكان وتنمية الموارد البشرية وهذا ما يوضّحه الجدول الموالي:

جدول رقم (2.2): مضمون مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004. (الوحدة: مليار دج)

المجموع %	المجموع	2004	2003	2002	2001	القطاعات الاقتصادية
40.1	210.4	2.0	37.6	77.8	93.0	اشغال كبرى وهيكل قاعدية
38.9	204.2	6.5	53.1	72.8	71.8	تنمية محلية وبشرية
12.4	65.4	12.0	22.5	20.3	10.6	دعم قطاع الفلاحة والصيد البحري
8.6	45.0	0	0	15.0	30.0	دعم الإصلاحات
100	525.0	20.5	113.2	185.9	205.4	المجموع

المصدر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (2001)، تقرير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الثاني من سنة 2001، الدورة العامة التاسعة عشرة، نوفمبر 2001، ص. 122.

2.2.1. البرنامج التكميلي لدم النمو 2005-2009

جاء هذا البرنامج في إطار مواصلة سياسة التوسّع في الإنفاق التي شرع في تطبيقها منذ سنة 2001 لكن بوتيرة أكبر، خصوصا مع استمرار تحسن الوضعية المالية بسبب الارتفاع المتزايد لأسعار النفط، حيث تمّ تخصيص ما يقارب 114 مليار دولار لتنفيذ هذا البرنامج والذي يعتبر خطوة غير مسبوقه في المسار التنموي للجزائر. يهدف هذا البرنامج بالأساس إلى¹:

- تحسين المستوى المعيشي للأفراد والذي يمس الجانب الصحي والتعليمي والأمني؛
- تحديث وتوسيع الخدمات العامة نظرا لأهميتها في تطوير الجانبين الاقتصادي والاجتماعي؛
- تطوير الموارد البشرية والبنى التحتية باعتبارهما من أهم العوامل المساهمة في دعم عملية النمو الاقتصادي؛
- رفع معدلات النمو الاقتصادي كهدف نهائي لهذا البرنامج والذي تصب فيها كل الأهداف السابقة الذكر.

إنّ هذا البرنامج سار في نفس اتجاه البرنامج السابق، حيث تمّ توجيه جزء هام من هذا البرنامج لتحسين ظروف معيشة السكان بنسبة تقدر بحوالي 45,4% من إجمالي اعتمادات هذا البرنامج، وهذا من أجل استدراك التأخر الحاصل في مجال السكن والتعليم والصحة، كما تمّ توجيه جزء هام من هذه

¹- عمار عماري ووليد محمادي (2013)، اثر الاستثمارات العمومية على الأداء الاقتصادي في الجزائر، المؤتمر الدولي حول تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس 2013، ص.8.

الإعتمادات أيضا لتطوير المنشآت القاعدية بنسبة 40,5%، سواء بإنشاء هياكل قاعدية جديدة أو استكمال الهياكل التي بوشر في انجازها في البرنامج السابق والجدول الموالي يوضح مضمون هذا البرنامج .

جدول رقم (3.2): مضمون البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009. (الوحدة: مليار دج)

النسبة %	المبالغ	القطاعات
45,4	1908,5	تحسين ظروف معيشة السكان
40,5	1703,1	تطوير المنشآت القاعدية
8	337,2	دعم التنمية الاقتصادية
4,9	203,9	تطوير الخدمة العمومية
1,2	50	تطوير تكنولوجيات الاتصال
100	4202,7	المجموع

المصدر: عمار عماري ووليد محمادي (2013)، بتصرف، ص.8.

3.2.1. برنامج توظيف النمو 2010-2014

كرّس هذا البرنامج التوجّه الجديد للسياسة الاقتصادية بالجزائر، وهذا بالاستمرار في دعم الطلب الكلي وقد رصد له غلاف مالي قدر بحوالي 286 مليار دولار، وتمّ تسطير مجموعة من الأهداف الرئيسية والمهمة بغية تحقيق نتائج إيجابية على المستوى الاجتماعي والاقتصادي، من أهمها¹:

- التكفل بالتنمية المستدامة للبلاد من خلال دعم التنمية البشرية؛
- دعم قطاع الأشغال العمومية لفك العزلة وتحسين أمن الطرقات؛
- تدعيم الوسائل الوطنية في مجال الدراسات والإنجاز؛
- تهمين القدرات السياحية، الصناعة التقليدية والصيد البحري؛
- تهمين الثروات الطبيعية المحلية والوطنية للبلاد؛
- دعم تهيئة الإقليم بصفة عقلانية ومتوازنة؛
- المساهمة في خلق مناصب الشغل، حيث يتوقع توفير حوالي 900.000 منصب شغل.

¹ - محمد كريم قروف (2013)، تقدير فعالية سياسة الإنفاق العام في دعم النمو الاقتصادي بالجزائر، المؤتمر الدولي حول تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم لاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس 2013، ص.17.

يمكن إيجاز مضمون هذا البرنامج في مواصلة الجهود التي بذلت من أجل دعم النمو الاقتصادي من خلال دعم قطاع الأشغال العمومية، وكذلك دعم كل ما يخص التنمية البشرية باعتبارها الركيزة الأساسية للتنمية الاقتصادية، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي.

جدول رقم (4.2): مضمون برنامج توظيف النمو 2010-2014. (الوحدة: مليار دج)

المحاور	المبالغ	النسبة %
التنمية البشرية	10122	49,6
المنشآت القاعدية	6448	31,6
تحسين الخدمة العمومية	1666	8,1
التنمية الاقتصادية	1566	7,7
مكافحة البطالة	360	1,8
البحث العلمي والتكنولوجيات الجديدة للاتصال	250	1,2
المجموع	20412	100

المصدر: مبارك بوعشة (2013)، ص.18.

4.2.1. تقييم نتائج برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو 2001-2014

من أجل تقييم نتائج برامج الاستثمارات العمومية الضخمة التي بشارتها الجزائر منذ 2001، سنعتمد على مجموعة من المؤشرات الاقتصادية التي تعكس الأوضاع الاقتصادية والمالية للجزائر خلال نفس الفترة، والجدول الموالي يوضح أهم هذه المؤشرات.

جدول رقم (5.2): تطور أهم المؤشرات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة -2002-2013

2013	2012	2011	2010	2008	2006	2004	2002	المؤشرات
109.10	111.62	113.30	79.17	104.07	66.26	38.24	24.45	متوسط سعر النفط- دولار أمريكي (1)
6092.1	7058.2	5731	4467	4175	2453	1920	1550	الإنفاق العام (DP) - مليار دينار (2)
16569	16115	14526	11991	11043	8501	6149	4522	الناتج الداخلي الخام - مليار دينار (2)
36.77	43.80	39.45	37.25	37.81	28.86	31.22	34.28	$\frac{DP}{PIB} \times 100$
32.4	36.8	38.3	37.2	48.1	48.5	40.7	35.7	نصيب المحروقات من القيمة المضافة % (3)
5	4.8	4.9	5.5	5	5.6	6.8	8.1	نصيب الصناعة من القيمة المضافة % (3)
54.8	50.3	47.2	40.4	39.4	21.4	18.3	12	حجم الواردات - مليار دولار (4)
65.9	71.8	73.4	57	79.2	54.6	32	18.8	حجم الصادرات - مليار دولار (4)
97	97	97	97	98	98	98	96	مساهمة صادرات المحروقات % (4)
2.8	3.3	2.8	3.6	2	1.7	4.3	5.6	معدل النمو الاقتصادي % (5)
9.8	11	10	10	11.3	12.3	17.7	25.9	معدل البطالة % (6)
3.3	8.9	4.5	3.9	4.9	2.3	4	1.4	معدل التضخم % (7)

المصدر: من إعداد الطالب انطلاقا من:

(1)- النشرة الإحصائية السنوية لأوبك (OPEC) 2013-2002 .

http://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm, [02/01/2015].

(2)- وزارة المالية، أهم المؤشرات الاقتصادية والمالية لسنوات 2013-2002.

<http://www.mf.gov.dz/article/15/Archives/470/Flash-conjoncture-%C3%A0-fin-d%C3%A9cembre-2013.htm>, [02/01/2015].

(3)- الديوان الوطني للإحصاء (2014)، الحسابات الاقتصادية لسنوات 2013-2000، منشور إحصائي رقم 669، ص ص. 22-25.

(4)- المديرية العامة للجمارك، إحصائيات تطور حجم التجارة الخارجية - 2013-2000.

http://www.douane.gov.dz/pdf/r_periodique/serie-2000_2013.pdf, [02/01/2015].

(5)- إحصائيات البنك الدولي.

<http://donnees.banquemondiale.org>, [02/01/2015].

(6)- الديوان الوطني للإحصاء (2014)، إحصائيات الشغل والبطالة، منشور إحصائي رقم 683، ص 12.

(7)- الديوان الوطني للإحصاء، التطور السنوي للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر من سنة 1969 إلى 2014.

<http://www.ons.dz/IMG/pdf/Indice-annuelle1969-2014.pdf>, [02/01/2015].

من خلال بيانات الجدول السابق يمكن الإشارة إلى النتائج التالية:

أ) معدلات نمو محدودة للناتج الداخلي الخام: إن البيانات المتعلقة بالفترة 2013-2001 تبين أن تطور الناتج الداخلي الخام لا يتناسب مع حجم الإنفاق العام، وقد قمنا بحساب مرونة الإنفاق العام بالنسبة للناتج الداخلي الخام فوجدناها تساوي حوالي 0.8¹، هذا يعني أن الزيادة في حجم الإنفاق العام بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة في حجم الناتج الداخلي الخام بنسبة 0.8% فقط، وهذا يدل على ضعف مرونة

¹ - تم حساب المرونة من العلاقة الرياضية للمرونة $E = \frac{d(PIB)}{d(DP)} \times \frac{DP}{PIB}$ ، وهذا باستخدام المعادلة الخطية المتحصل عليها بعد عملية التقدير وهي:

$$PIB = 20166.58 + 2.15 * DP$$

الإنفاق العام بالنسبة للنواتج الداخلي الخام. من جهة أخرى تبيّن البيانات السابقة أيضا أنّ قطاع المحروقات يساهم بنسبة كبيرة في القيمة المضافة الإجمالية، حيث قدّرت مساهمة هذا القطاع في نفس الفترة السابقة بحوالي 40% من القيمة المضافة الإجمالية، بينما القطاع الصناعي لم يساهم إلا بحوالي 6% من القيمة المضافة الإجمالية، وهي نسبة متدنية لا تعكس حجم الاستثمارات العمومية الضخمة التي رصدت من أجل النهوض بقطاع الصناعة، باعتباره قطاع جد مهم في عملية التنمية الاقتصادية.

فيما يخص معدّلات النمو الاقتصادي تعتبر محدودة وهي لا تزيد في المتوسط عن نسبة 3.5% خلال الفترة 2001-2013، وهي غير كافية وتبرز جمود الجهاز الإنتاجي، حيث تبيّن مؤشرات تطور الإنتاج الصناعي إلى تدهور معظم الفروع والأنشطة الخاصة بالقطاع¹.

ب) اختلال التركيب السلي والقيمي للتجارة الخارجية: تظهر البيانات السابقة أنّ حجم الصادرات ارتفعت من حوالي 19 مليار دولار سنة 2002 إلى حوالي 66 مليار دولار سنة 2013، أما القيمة الإجمالية لحجم الصادرات خلال الفترة 2002-2013 فقد بلغت حوالي 670 مليار دولار، والسبب الرئيسي لهذا الارتفاع الكبير في حجم الصادرات هو ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية، فقد ارتفع متوسط سعر نفط صحاري الجزائر من 24.45 دولار سنة 2002 إلى أكثر من 109 دولار للبرميل سنة 2013. إنّ التركيب السلي للصادرات يتشكل أساسا من المحروقات، وقد وصلت مساهمة صادرات المحروقات خلال سنة 2013 حوالي 97% من إجمالي الصادرات، وهذا يدل على استمرار الاختلالات الهيكلية للاقتصاد الجزائري والذي مزال مرتبط بشكل أساسي على صادرات المحروقات، وبالتالي فإن أي تدهور في أسعار النفط سوف يكون له أثار وخيمة على الاقتصاد الوطني، وقد بدأت أسعار النفط في التدهور فعلا بداية من الثلاثي الأخير من سنة 2014. فيما يخص الواردات فإن البيانات السابقة تبيّن الارتفاع المتزايد لحجم الواردات، فقد انتقلت من 12 مليار دولار سنة 2002 إلى حوالي 54.8 مليار دولار سنة 2013، وهذا يعتبر رقم قياسي، وهو يعكس التبعية الكبيرة للاقتصاد الجزائري للخارج، حيث أنّ معظم الاحتياجات الاستهلاكية والتجهيزية المرتبطة ببرامج الإنعاش الاقتصادي تتم تغطيتها عن طريق الواردات، وبذلك تقلصت الآثار الإيجابية المتعلقة بتحريك الجهاز الإنتاجي المحلي المرجوة من خلال تنفيذ البرامج الاستثمارية العمومية الضخمة، أما التركيب السلي للواردات فيبيّن أنّ واردات السلع الغذائية أصبحت تمثل حوالي 19% من حجم الواردات الإجمالية، وهي نسبة كبيرة تعرض الأمن الغذائي القومي للخطر.

¹ - فيما يخص إحصائيات مؤشرات تطور الإنتاج الصناعي يمكن الرجوع إلى مداخلة: صالح صالح (2013)، تأثير البرامج الاستثمارية العامة على النمو الاقتصادي والاندماج القطاعي بالجزائر، المؤتمر الدولي حول تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم لاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس 2013. ص 22-24.

(ج) انخفاض معدّلات البطالة: تبيّن الأرقام السابقة أنّ هناك تراجع كبيراً في معدّلات البطالة، حيث انخفض معدّل البطالة في الجزائر من حوالي 26% سنة 2002 إلى حدود 10% سنة 2013، وتدلّ هذه الأرقام على تحسّن ملحوظ في سوق العمل، لكن عند التدقيق وتحليل بيانات سوق العمل والتشغيل في الجزائر يمكن ملاحظة النقاط التالية¹:

- معدّلات البطالة بين الشباب (16-24 سنة) ظلت مرتفعة، حيث قدّرت بحوالي 25.2% في نهاية 2014، والأمر نفسه بالنسبة لحاملي الشهادات، حيث قدّر معدّل البطالة بحوالي 16.4%؛
- يستحوذ قطاع التجارة والخدمات على الجزء الأكبر من مناصب الشغل بنسبة 60.8%، ويعتبر هذا القطاع حسب بعض الاقتصاديين غير منتج، لأنه لا يدخل مباشرة في عملية الإنتاج؛
- إن نسبة البطالين الذين اشتغلوا في فترات سابقة تقدّر بحوالي 45.2% من إجمالي عدد البطالين، معظمهم كانوا من فئة الأجراء غير الدائمين (79.7%)؛
- هناك فئة من الأشخاص في سن النشاط الاقتصادي (16-59 سنة) لكنهم لم يقوموا بإجراءات فعلية للبحث عن العمل، وهم مستعدين للعمل في أقرب فرصة ممكنة، هذه الفئة تمّ حذفها من فئة السكان النشطين، وقد قدّر حجم هذه الفئة في سبتمبر 2014 حوالي 986000 شخص، وعند دمج هذه الفئة في السكان النشطين سوف يرتفع معدّل البطالة إلى حوالي 18%.

(د) ارتفاع معدّلات التضخم: إنّ معدّلات التضخم قد عاودت الارتفاع مرة أخرى خلال فترة تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو مقارنة بفترة تنفيذ برنامج التعديل الهيكلي، حيث ارتفع معدّل التضخم إلى حوالي 9% سنة 2012، وسنتطرق بالتفصيل لأسباب عودة الضغوط التضخميّة خلال هذه الفترة في المبحث الموالي.

2. أسباب التضخم في الجزائر وسياسات علاجه خلال الفترة 2001-2014

سنتطرق في هذا المبحث لأهم أسباب التضخم خلال فترة برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو، إضافة إلى أهم أدوات السياسة النقدية والمالية المتبعة للحد من الضغوط التضخميّة.

1.2. أسباب التضخم في الجزائر

يمكن حصر أهم أسباب التضخم خلال الفترة 2001-2014 في العوامل التالية: الأسباب النقدية، توسع النفقات العامة والتضخم المستورد، وفيما يلي عرض وجيز لهذه الأسباب.

¹ - الديوان الوطني للإحصاء (2014)، إحصائيات الشغل والبطالة، منشور إحصائي رقم 683، ص ص. 1-3.

1.1.2. الأسباب النقدية

في كثير من الحالات تلعب النقود دورا هاما في تغذية وازدهار الاقتصاد، إلا أنّ الإفراط في الإصدار النقدي دون الزيادة في المعروض من السلع والخدمات من شأنه أن يدفع الأسعار نحو الارتفاع، من جهة أخرى فإنّ تغيير سعر صرف العملة المحلية يكون له تأثير مباشر على مستوى الأسعار. سنحاول فيما يلي تحليل تطور حجم الكتلة النقدية مقارنة بمعدّل نمو الناتج الداخلي الخام وتطور سعر صرف الدينار الجزائري مقارنة بالعملة الأوروبية الموحدة الأورو.

جدول رقم(6.2): تطور حجم الكتلة النقدية ومعدّل نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة 2001-2014

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
حجم الكتلة النقدية M2 - مليار دج	2473.5	2901.5	3354.4	3738	4157.6	4827.6	5994.6
معدّل نمو M2 %	22.30	17.30	15.61	11.44	11.23	16.12	24.17
معدّل نمو PIB %	3.3	6.6	16	16.3	23	12.6	10
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
حجم الكتلة النقدية M2 - مليار دج	6955.9	7178.7	8162.8	9929.2	11014.9	11941.5	13673.2
معدّل نمو M2 %	16.04	3.20	13.71	21.64	10.93	8.41	14.50
معدّل نمو PIB %	18.2	-9.7	20.3	21.2	10.9	2.8	4

Source: - Banque d'Algérie (2007), bulletin statistique trimestriel, N° 1, Alger, p.6.
 - Banque d'Algérie (2011), bulletin statistique trimestriel, N° 13, Alger, p.11.
 - Banque d'Algérie (2015), bulletin statistique trimestriel, N° 29, Alger, p.11.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ حجم الكتلة النقدية في تزايد مستمر، حيث قدر متوسط معدّل نمو الكتلة النقدية خلال الفترة 2001-2014 بحوالي 14.1%، وقد بلغ أعلى معدّل نمو سنة 2007 بحوالي 24.17% بينما قدر معدّل نمو الناتج الداخلي الخام لنفس السنة ب 10%، وبمعدّل متوسط 11.70% خلال الفترة 2001-2014، كما أنّ متوسط معدّل نمو الناتج الداخلي الخام خارج قطاع المحروقات خلال نفس الفترة قدر بحوالي 12%، أي أنّ وتيرة نمو الكتلة النقدية أكبر من وتيرة نمو الناتج الداخلي الخام، هذا يدل على وجود ضغوط تضخميّة على الاقتصاد الوطني.

جدول رقم(7.2): تطور متوسط سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الأورو

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
سعر الصرف (1EUR/DZD)	69.2	75.34	87.47	89.64	91.3	91.24	94.99
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
سعر الصرف (1EUR/DZD)	94.86	101.29	99.19	102.21	102.16	105.43	106.9

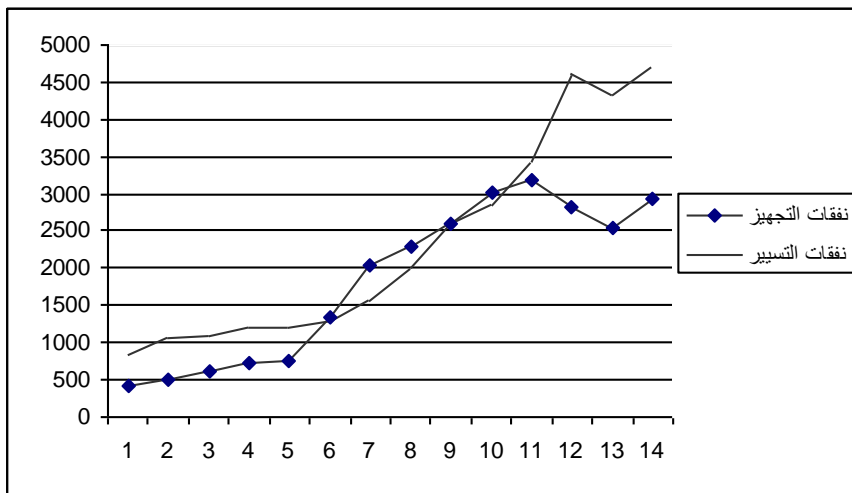
Source: - Banque d'Algérie (2007), bulletin statistique trimestriel, N° 1, Alger, p.15
 - Banque d'Algérie (2011), bulletin statistique trimestriel, N° 13, Alger, p.20.
 - Banque d'Algérie (2015), bulletin statistique trimestriel, N° 29, Alger, p.20.

لقد وقع اختيارنا على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الأورو لأن معظم واردات الجزائر من السلع والخدمات تسوى بواسطة العملة الأوروبية الموحدة الأورو، ونلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ هناك اتجاه عام نحو انخفاض قيمة الدينار الجزائري مقابل الأورو، وكان أدنى انخفاض لقيمة الدينار سنة 2003 بنسبة 16%، كما أنّ الدينار الجزائري فقد حوالي 54% من قيمته خلال الفترة 2001-2014، إنّ هذا الانخفاض في قيمة العملة المحلية يؤدي إلى زيادة أسعار السلع المستوردة وأسعار السلع المحلية باعتبار أنّ معظم وسائل الإنتاج في الجزائر يتمّ استيرادها أيضا.

2.1.2. توسع النفقات العامة

إن من أهم العوامل المسؤولة عن ارتفاع الأسعار خلال الفترة 2001-2014 هي السياسات التوسعية في الاستهلاك وأنماط الاستثمار التي اعتمدها الجزائر، من خلال تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو والتي خصّصت لها مبالغ مالية ضخمة، كما أنّ زيادة كتلة الأجور خلال هذه الفترة ساهم أيضا في ارتفاع الأسعار، وتعتبر الأجور المكون الرئيسي لنفقات التشغيل في ميزانية الدولة. سنعرض فيما يلي تطور كل من نفقات التشغيل والتجهيز في الجزائر خلال الفترة 2001-2014.

شكل(1.2): تطور حجم نفقات التجهيز والتشغيل خلال الفترة 2001-2014



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 01.

نلاحظ من المنحنى البياني أعلاه أنّ نفقات التجهيز عرفت تزايد مستمر إلى غاية 2011، وبوتيرة أكبر خلال الفترة 2006-2011، وهذا بسبب الاستثمارات العمومية الضخمة المسطرة ضمن البرنامج التكميلي لدعم النمو وبرنامج توظيف النمو، ونظرا لضعف مرونة ومحدودية الجهاز الإنتاجي فإنّ معظم الاحتياجات التجهيزية المرتبطة بالبرامج الاقتصادية السابقة يتمّ تغطيتها عن طريق الواردات، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الضغوط التضخمية على الاقتصاد الوطني. نلاحظ أيضا أنّ نفقات التسيير عرفت تزايد بوتيرة عالية خلال الفترة 2006-2014، وقد بلغ أعلى معدل زيادة سنة 2012 بنسبة 34%، وكان لهذه الزيادة الكبيرة الأثر المباشر على حركة الأسعار حيث ارتفع معدل التضخم خلال نفس السنة إلى حوالي 9% وهو أعلى معدل تضخم عرفته الجزائر خلال الفترة 1997-2014.

الأمر الآخر الملفت للانتباه من خلال المنحنى البياني السابق، أنه خلال الفترة 2011-2014 حدثت فجوة كبيرة بين نفقات التسيير ونفقات التجهيز، حيث أصبحت نفقات التسيير أعلى بكثير من نفقات التجهيز الأمر الذي يعرض الاقتصاد الوطني إلى إختلالات ومخاطر كبيرة، خاصة أمام تراجع عائدات الجزائر من المحروقات وعدم إمكانية تقليص نفقات التسيير التي تشكل الأجرور والتحويلات الاجتماعية النسبة الأكبر منها، وبالتالي فإنّه في حالة استمرار تراجع عائدات الجزائر من المحروقات، فإنّ اللجوء إلى الإصدار النقدي والاقتراض من البنك المركزي يعد من بين الخيارات المتاحة لتغطية نفقات التسيير الأمر الذي يزيد من حدة الضغوط التضخمية على الاقتصاد الوطني.

3.1.2. التضخم المستورد

يعتبر التضخم المستورد من المصادر الرئيسية لتغذية الضغوط التضخمية خصوصا في الدول التي تمتاز بانفتاح اقتصادي كبير على العالم الخارجي، كما هو الحال بالنسبة للاقتصاد الجزائري الذي يتميز بتبعية كبيرة للخارج، ويعتبر الأثر المباشر للأسعار العالمية على الأسعار المحلية وتكاليف الإنتاج من أهم القنوات التي ينتقل عبرها التضخم من الاقتصاد العالمي إلى الاقتصاد المحلي، إضافة إلى قنوات أخرى مثل تأثير الفوائض المالية لميزان المدفوعات وارتفاع سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية.

إنّ التأثير المباشر للأسعار العالمية على كل من الأسعار المحلية وتكاليف الإنتاج يعتمد على الأهمية النسبية للواردات في الاقتصاد المحلي، وطبيعة التركيب الهيكلي لهذه الواردات، وسنحاول فيما يلي تشخيص لهيكل الواردات الجزائرية.

جدول رقم(8.2): هيكل الواردات الجزائرية.(الوحدة: مليون دولار أمريكي)

2014		2001		مجموعة السلع
التركيب الهيكلي%	القيمة	التركيب الهيكلي%	القيمة	
18.79	11005	24.1	2395	السلع الغذائية
4.91	2879	1.4	139	الطاقة
3.23	1891	4.8	478	المواد الأولية
21.94	12852	18.8	1872	المواد نصف المصنعة
1.12	658	1.6	155	التجهيزات الفلاحية
32.37	18961	34.6	3435	التجهيزات الصناعية
17.63	10334	14.7	1466	السلع الاستهلاكية غير الغذائية
100	58580	100	9940	الواردات الإجمالية

Source: Direction Générale des Douanes(2014), statistiques du commerce extérieur .

http://www.douane.gov.dz/pdf/r_periodique/Ann%C3%A9e%202014%20DEFINITIVE.pdf, [01/05/2015].

نلاحظ من الجدول أعلاه إنّ حجم الواردات قد بلغ مستويات قياسية، حيث ارتفعت قيمة الواردات من حوالي 10 مليار دولار فقط سنة 2001 إلى حوالي 59 مليار دولار سنة 2014، وهذا راجع للارتفاع الكبير لحجم الطلب على السلع الاستهلاكية والإنتاجية الذي صاحب برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو خلال الفترة 2001-2014، من جهة أخرى نلاحظ أنّ التركيب الهيكلي للسلع المستوردة لسنة 2014 يشابه إلى حد ما التركيب الهيكلي لسنة 2001، حيث تمثّل التجهيزات الصناعية حوالي 32% من إجمالي قيمة الواردات ثم تليها المواد نصف المصنعة بحوالي 22%، السلع الغذائية بحوالي 19% والسلع الاستهلاكية غير الغذائية بحوالي 17%. إنّ الأرقام السابقة تبين أنّ الاقتصاد الجزائري يعتمد بالأساس على العالم الخارجي سواء تعلق الأمر بالحاجيات الاستهلاكية أو الإنتاجية، وبالتالي فإنّ هناك تأثير مباشر للأسعار العالمية على أسعار السلع المحلية خاصة ذات الاستهلاك الواسع منها، حيث تشير الإحصائيات على وجود اتجاه عام نحو ارتفاع الأسعار العالمية للسلع الغذائية على المدى المتوسط والطويل وهذا بسبب عدة عوامل أهمها¹:

- انخفاض الإنتاج العالمي من الحبوب والمحاصيل الزراعية بسبب التغير المناخي وموجات الجفاف والصقيع المتبادلة؛

¹ - المجلس الاقتصادي والاجتماعي لجامعة الدول العربية (2009)، تداعيات ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية وتأثيرها على مستوى معيشة المواطن، ورقة عمل مشتركة، الدورة 83، الخرطوم، ص4-6.

- قيام بعض الدول المصدرة للمنتجات الزراعية بفرض رسوم جمركية عالية وفرض قيود على صادراتها؛
- تحسن مستويات المعيشة ومعدّلات النمو في الاقتصاديات الناشئة؛
- زيادة تكاليف إنتاج المواد الغذائية بسبب ارتفاع أسعار النفط؛
- تزايد استخدام بعض الأغذية في إنتاج الوقود الحيوي، حيث تتجه الدول المنتجة الرئيسية كالولايات المتحدة الأمريكية، البرازيل ودول الاتحاد الأوروبي نحو مضاعفة إنتاج الوقود الحيوي في السنوات القادمة؛
- المضاربات في بورصات السلع الغذائية من خلال المشتقات المالية.

2.2. دور السياسة النقدية في معالجة التضخم

لقد شهدت سنة 2000 أدنى مستوى لمعدّل التضخم في الجزائر وهذا بسبب تطبيق سياسة نقدية انكماشية في إطار برنامج التعديل الهيكلي المفروض من طرف صندوق النقد الدولي، لكن خلال الفترة 2001-2014 عاودت الضغوط التضخميّة الظهور من جديد، حيث شهدت سنة 2012 أعلى مستوى لمعدّل التضخم خلال هذه الفترة حيث وصل إلى حدود 9%، ويفسر هذا الارتفاع في معدّلات التضخم بالزيادة الكبيرة في صافي الأصول الخارجية الناتجة عن الارتفاع الكبير في أسعار المحروقات، إضافة إلى زيادة الضغوط التضخميّة الناشئة عن التضخم المستورد. أمام هذه التغيّرات الجديدة كان لزاما على البنك المركزي تنفيذ سياسة نقدية تهدف إلى استقرار الأسعار، في هذا الإطار تمّ إدخال عدّة تعديلات على القانون 90-10 المتعلق بالنقد والقرض كان أخيرها الأمر الرئاسي رقم 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010¹، وقد أعطى هذا القانون أهمية كبيرة لاستقرار الأسعار باعتباره هدفا أوليا للسياسة النقدية، حيث نصت المادة 35 على أنّ المهمة الرئيسية للبنك المركزي تتمثل في الحرص على استقرار الأسعار باعتبارها هدفا أوليا للسياسة النقدية، ويأتي هدف الحفاظ على نمو سريع للاقتصاد والسهر على الاستقرار النقدي والمالي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية.

بالرغم من التوجّه النوعي والإيجابي الملاحظ على أهداف السياسة النقدية في الأمر الرئاسي 10-04 إلاّ أنّه وفي ظل توجّه البنك المركزي نحو استهداف التضخم لابد من أن يكون هدف استقرار الأسعار هدفا وحيدا للسياسة النقدية. لقد تمّ خلال الفترة 2001-2014 التركيز على استخدام أدوات السياسة النقدية غير المباشرة مثل أداة معدّل إعادة الخصم، الاحتياطي النقدي الإلزامي والسوق المفتوحة، كما تمّ استحداث أدوات جديدة لامتناس فائض السيولة بداية من سنة 2002، وسنتطرق فيما يلي لمدى تأثير هذه الأدوات في امتناس فائض السيولة النقدية خلال الفترة 2001-2014.

¹ - الجريدة الرسمية (2010)، العدد 50.

1.2.2. معدل إعادة الخصم

يهدف البنك المركزي من خلال سياسة إعادة الخصم إلى التأثير في حجم الائتمان المصرفي، فإذا أراد البنك المركزي التقليل من الإنفاق النقدي للحدّ من ظاهرة التضخم يقوم برفع معدّل إعادة الخصم، أمّا في فترات الانكماش الاقتصادي يقوم البنك المركزي بتخفيض معدّل إعادة الخصم من أجل زيادة حجم الإنفاق النقدي. إن الجدول التالي يوضّح تطور معدّل إعادة الخصم لدى البنك المركزي الجزائري خلال الفترة 1993-2014.

جدول رقم(9.2): تطور معدّل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر

الفترة	معدّل إعادة الخصم %	الفترة	معدّل إعادة الخصم %
1993	11.5	1999	8.5
1994	15	2000	6
1995	14	2001	6
1996	13	2002	5.5
1997	11	2003	4.5
1998	9.5	2004 – 2015	4

Source: - Banque d'Algérie (2007), bulletin statistique trimestriel, N° 1, Alger, p.12.

- Banque d'Algérie (2015), bulletin statistique trimestriel, N° 29, Alger, p.17.

- Banque d'Algérie (2015), bulletin statistique trimestriel, N° 31, Alger, p.17.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ معدّل إعادة الخصم قد عرف عدة تعديلات، وهذا تماشيا مع أهداف السياسات النقدية المسطّرة من طرف بنك الجزائر في كل مرحلة، حيث نستطيع التمييز بين عدة مراحل:

(أ) الفترة 1993-1999: في هذه الفترة تميزت معدّلات إعادة الخصم بالارتفاع وقد تراوحت بين 8 و15%، ويرجع هذا الارتفاع إلى السياسة الانكماشية التي أتبعها بنك الجزائر والمفروضة من طرف صندوق النقد الدولي للحدّ من التضخم المرتفع في تلك الفترة.

(ب) الفترة 2000-2004: في هذه الفترة انخفضت معدّلات إعادة الخصم بصورة كبيرة وقد تراوحت بين 4 و6%، هذا الانخفاض راجع لتطبيق بنك الجزائر سياسة توسعية تماشيا مع التوجّه الاقتصادي الجديد للبلاد والمتمثل في تحفيز وإنعاش الاقتصاد الوطني بعد سنوات من الركود الاقتصادي عن طريق الاستثمارات العمومية المسطرة في إطار برامج الدعم والإنعاش الاقتصادي، وقد كانت الظروف مواتية

لهذه السياسة التوسعية بانخفاض معدلات التضخم إلى مستويات متدنية وبالتالي لا يوجد مبرر للإبقاء على السياسة الانكماشية الصارمة السابقة.

ج) الفترة 2005-2014: تميّزت هذه الفترة بثبات معدّل إعادة الخصم لفترة طويلة عند مستوى 4%، ويرجع سبب عدم تغيير هذا المعدّل من طرف بنك الجزائر منذ سنة 2004 إلى عدم حاجة البنوك والمؤسسات المالية إلى إعادة التمويل لدى بنك الجزائر، وهذا بسبب التراكم الكبير لحجم الودائع لديها، حيث ارتفعت قيمة الودائع - الودائع تحت الطلب ولأجل - من 2870.6 مليار دينار جزائري إلى أكثر من 10000 مليار دينار جزائري في نهاية سنة 2014¹. إنّ استغناء البنوك والمؤسسات المالية عن إعادة التمويل لدى بنك الجزائر في هذه الفترة، أثر بشكل كبير في فعالية أداة معدّل إعادة الخصم للحد من الضغوط التضخميّة.

2.2.2. نسبة الاحتياطي الإجباري

تعتبر أداة الاحتياطي الإجباري من الأدوات النشيطة للسياسة النقدية في الجزائر، وهي تتمثل في إلزام البنوك التجارية بتشكيل نسبة معينة من ودائعها لدى بنك الجزائر، وقد نص قانون النقد والقرض 90-10 على هذه الأداة وأعيد تقنينها عبر تعليمية بنك الجزائر رقم 04-02 المؤرخة في 04 مارس 2004²، حيث حدّدت هذه التعليمية الشروط والمبادئ العامة لتشكيل الاحتياطيات الإجبارية مثل: تحديد الهيئات الملزمة بتشكيل الاحتياطيات، تحديد فترة تكوين الاحتياطيات (الفترة الممتدة من 15 من الشهر الجاري إلى 14 من الشهر الموالي)، تحديد المكافآت وكذلك العقوبات المطبقة في حالة عدم تشكيل الاحتياطيات أو في حالة تشكيلها إلى حد غير كاف، إمكانية تغيير شروط تشكيل الاحتياطيات الإجبارية عن طريق تعليمية يصدرها بنك الجزائر. إنّ الجدول التالي يوضّح تطور نسبة الاحتياطي الإجباري خلال الفترة 2001-2014.

جدول رقم(10.2): تطور نسبة الاحتياطي الإجباري لدى بنك الجزائر

السنوات	نسبة الاحتياطي الإجباري %
2001	3
2002	4.25
2003	6.25
2007-2004	6.5
2009-2008	8
2011-2010	9
2012	11
2014-2013	12

Source: - Banque d'Algérie (2007), op. cit., p.12

- Banque d'Algérie (2011),), bulletin statistique trimestriel, N° 13, p.17.

- Banque d'Algérie (2015), bulletin statistique trimestriel, N° 31, Alger, p17.

¹- Banque d'Algérie (2015), bulletin statistique trimestriel, N° 31, Alger, p.14.

² - بنك الجزائر(2013)، التقرير السنوي الاقتصادي والنقدي للجزائر، ص. 148.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ نسبة الاحتياطات الإلجارية في ارتفاع مستمر، حيث حدّد بنك الجزائر هذه النسبة ب 12% سنة 2014 مقابل 3% فقط سنة 2001. إنّ التغييرات التي أدخلها بنك الجزائر على نسب الاحتياطات الإلجارية خلال الفترة 2001-2014 تعكس أهمية هذه الأداة في امتصاص فائض السيولة النقدية لدى البنوك التجارية والحدّ من مقدرتها على التوسّع في الائتمان، وبالتالي تعزيز دور السياسة النقدية في الحدّ من الضغوط التضخميّة، حيث تشير الإحصائيات أنّ هذه الاحتياطات مثلت ما بين 26.2% و 33.5% من السيولة المصرفية لدى بنك الجزائر، وقد قدرّت قيمة هذه الاحتياطات سنة 2013 بحوالي 754 مليار دينار¹.

3.2.2. عمليات السوق النقدية

نظرا لكون أداة معدّل إعادة الخصم أصبحت عديمة الفعالية في امتصاص فائض السيولة النقدية خلال الفترة 2001-2014، أضطرّ بنك الجزائر ابتداء من شهر أفريل 2002 إلى إدخال أداة جديدة للسياسة النقدية تتمثّل في آلية استرجاع السيولة، حيث تعتمد هذه الآلية على قيام البنك المركزي بإعلان مناقصة لاسترجاع السيولة تشارك فيها البنوك التجارية، عن طريق وضع سيولتها على شكل ودائع لدى بنك الجزائر لفترة زمنية معينة مقابل حصولها على معدّل فائدة ثابت يحسب على أساس فترة الاستحقاق. في البداية تمّ استحداث أداة استرجاع السيولة لمدة سبعة أيام في شهر أفريل سنة 2002، وبداية من شهر جوان 2005 تمّ استحداث أداة استرجاع السيولة لمدة ثلاثة أشهر، وفي سنة 2013 استحدثت أداة استرجاع السيولة لمدة ستة أشهر². بفضل آلية استرجاع السيولة تمكن بنك الجزائر من امتصاص ما قيمته 129.7 مليار دينار جزائري من فائض السيولة النقدية سنة 2002، وحولي 500 مليار دينار في سنة 2005، كما قام بنك الجزائر بتثبيت المبلغ الإجمالي لاسترجاع السيولة في 1100 مليار دينار سنويا ابتداء من سنة 2009³.

أدخل بنك الجزائر في جوان 2005 أداة أخرى لامتناس فائض السيولة النقدية تمثّلت في تسهيلة الودائع المغلّقة بالفائدة، وهي عبارة عن ودائع البنوك التجارية لدى بنك الجزائر على مدى يوم واحد ومصنفة على بياض مقابل معدّل فائدة يعلن عنه بنك الجزائر، وقد ساهمت هذه الأداة بشكل كبير في امتصاص فائض السيولة النقدية بنسبة تزيد عن 40% من إجمالي فائض السيولة، وقد قدرّت فوائض السيولة الموظفة من طرف البنوك في إطار هذه الأداة حوالي 1258 مليار دينار جزائري سنة 2011⁴.

فيما يخص أداة السوق المفتوحة فقد طبّقت لأول مرّة في سنة 1996 بالرغم من أنّ قانون النقد والقرض 90-10 قد نص عليها، وخلال الفترة 2001-2014 لم يكن لهذه الأداة دور يذكر في امتصاص

1- بنك الجزائر (2013)، ص.175.

2- بنك الجزائر (2013)، ص.148.

3- عبد العزيز طيبة (2014)، فعالية بنك الجزائر في تعقيم تراكم احتياطات الصرف الأجنبي خلال الفترة 2000-2011، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشلف، العدد 12، ص. 32.

4- عبد العزيز طيبة، ص. 32.

فائض السيولة وهذا راجع لمحدودية معاملات السندات العمومية من حيث الحجم والتداول بسبب فائض السيولة الذي تمتعت به الخزينة العمومية خلال هذه الفترة.

3.2. دور السياسة المالية في معالجة التضخم

مع بداية الألفية الجديدة انتهجت الجزائر سياسة مالية جديدة تتمثل في التوسع في النفقات العامة وفق المقاربة الكينزية، التي تركز على أهمية دور الدولة من خلال الإنفاق العام في دعم وإنعاش النشاط الاقتصادي، وقد كان للوفرة المالية الكبيرة الناتجة عن ارتفاع الأسعار دور هام في تعزيز وتكريس هذه السياسة، وسنحاول فيما يلي تحليل أثر السياسة المالية المتبعة على التضخم من خلال تحليل سياسة الإيرادات وسياسة الأنفاق العام.

1.3.2. سياسة الإيرادات العامة

تعتبر السياسة الجبائية من أهم أدوات السياسة المالية المستخدمة في معالجة التضخم، حيث تلجأ الحكومة إلى زيادة معدلات الضرائب أو فرض ضرائب جديدة قصد تخفيض معدلات الاستهلاك مقابل الزيادة في معدلات الاستثمار، وبالتالي الحد من الضغوط التضخمية، وللوقوف على ملامح السياسة الجبائية في الجزائر نعرض البيانات المدونة في الجدول التالي.

جدول رقم(11.2): تطور الجبائية العادية والبتروولية خلال الفترة 2001-2014. (الوحدة: مليار دج)

السنوات	الجبائية العادية FHH	الجبائية البتروولية قانون المالية- FHLF	الجبائية البتروولية الفعلية- FHR	الناتج الداخلي الخام - خارج قطاع المحروقات- PIBHH	$\frac{FHH}{(FHH + FHR)} * 100$	$\frac{FHH}{PIBHH} * 100$
2001	398.2	840.6	964.4	1362.6	29.2	14.3
2002	482.9	916.4	942.9	1425.8	33.9	15.9
2003	524.9	836.1	1284.9	1809.8	29.0	15.5
2004	580.4	862.2	1485.7	2066.1	28.1	15.2
2005	640.5	899	2267.8	2908.3	22.0	15.2
2006	720.9	916	2714	3434.9	21.0	15.6
2007	766.8	973	2711.8	3478.6	22.0	14.6
2008	965.3	1715.4	4003.5	4968.8	19.4	16.0
2009	1146.6	1927	2327.6	3474.2	33.0	16.7
2010	1297.9	1501.7	2820	4117.9	31.5	16.6
2011	1527.1	1529.4	3829.7	5356.8	28.5	16.3
2012	1908.6	1519	4054.3	5962.9	32.0	17.9
2013	2031	1615.9	3678.1	5709.1	35.6	17.4
2014	2078.6	1577.7	3388.35	5466.95	38.0	16.6

Source: Ministère des finances ,Direction générale de la prévision et des politiques.

<http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/tresor/SROT2014.pdf>, [28/12/2015].

<http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/frr/FRR2014.pdf>, [28/12/2015].

<http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/pib/PIB1014.pdf>, [28/12/2015].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ الجباية العادية لا تزال مساهمتها ضعيفة في تكوين الإيرادات العامة مقارنة بالجباية البترولية، إذ تراوحت نسبة مساهمة الجباية العادية في حصيلّة الإيرادات العامة ما بين 21% و 38% خلال الفترة 2001-2014 وبنسبة مساهمة متوسطة قدرّت بحوالي 29% خلال نفس الفترة، كما نلاحظ أنّ الجباية العادية عرفت زيادة معتبرة خلال سنتي 2011 و 2012 وهذا راجع للزيادة الكبيرة في حصيلّة الضريبة على الدخل الإجمالي (IRG) للأجراء بسبب الزيادات الكبيرة التي عرفت أجور الوظيف العمومي وبأثر رجعي خلال السنتين السابقتين، حيث تشير الإحصائيات أنّ أكبر نسبة زيادة في الحصيلّة الإجمالية للضريبة على الدخل الإجمالي كانت سنة 2011 بحوالي 56%، ثم تليها سنة 2012 بحوالي 44%، مع العلم أنّ مساهمة حصيلّة الضريبة على الدخل الإجمالي في الجباية العادية الإجمالية خلال السنتين السابقتين هي على الترتيب حوالي 29.5% و 36.1%¹ من جهة أخرى نلاحظ أنّ الضغط الجبائي² للجباية العادية - حاصل قسمة الجباية العادية على الناتج الداخلي الخام خارج قطاع المحروقات- تراوح ما بين 14.3% و 17.9% وبمتوسط 16% خلال نفس الفترة السابقة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة مقارنة بمستوى الضغط الجبائي النموذجي الذي حدده العالم الاقتصادي الأسترالي كولن كلارك وهو 25%³. إنّ ضعف نسبة الضغط الجبائي للجباية العادية يعكس وجود إمكانيات متاحة غير مستغلة لزيادة الإيرادات الجبائية خارج قطاع المحروقات، وبالتالي يمكن أن نستنتج أنّ السياسة الجبائية المتبعة في الجزائر خلال الفترة 2001-2014 لم تحدّ من الضغوط التضخميّة التي عرفها الاقتصاد الوطني خلال هذه الفترة.

2.3.2. سياسة النفقات العامة

لقد عرفت الجزائر خلال الفترة 2001-2014 سياسة إنفاقية توسعيّة وهذا بسبب الزيادة الكبيرة في الأصول الخارجية نتيجة ارتفاع أسعار النفط، حيث قدرّت حجم النفقات العامة لسنة 2001 بحوالي 1251 مليار دينار لترتفع سنة 2014 إلى 7655 مليار دينار، أي أنّ النفقات العامة قد تضاعفت خلال الفترة 2001-2014 بأكثر من خمسة مرات، كما أنّ في السنوات الأخيرة أصبحت نفقات التسيير تشكل الجزء الأكبر من النفقات العامة بنسبة تفوق 60%⁴. إنّ هذا الارتفاع الكبير في النفقات العامة لم تصاحبه زيادة بنفس الوتيرة في الناتج الداخلي الخام وهذا ما يوضّحه الجدول التالي.

¹- Ministère des finances ,Direction générale de la prévision et des politiques.

http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/donnees_statistique/Budget.pdf, [28/12/2015].

²- الضغط الجبائي يعتبر من أهم مؤشرات قياس فعالية ومردودية النظام الضريبي، حيث يبحث عن الإمكانيات المتاحة للاقتطاعات الضريبية لتحصيل أكبر الإيرادات دون إحداث ضرر في الاقتصاد الوطني. بحسب الضغط الضريبي بالعلاقة التالية: الضغط الضريبي = (الإيرادات الضريبية الإجمالية/ الناتج الداخلي الخام) * 100

³- مراد ناصر، (2003) الإصلاحات الضريبية في الجزائر، مجلة الباحث، العدد 02، جامعة ورقلة، ص. 29.

⁴- انظر الملحق رقم 16، الجدول رقم 01.

جدول رقم(12.2): تطور نسبة نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة 2001-2014

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PIB%	3.0	5.6	7.2	4.3	5.9	1.7	3.4
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PIB%	2.4	1.6	3.6	2.9	3.4	2.8	3.8

Source: Ministère des finances, Direction générale de la prévision et des politiques.
<http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/pib/PIB1014.pdf>,
 [28/12/2015].

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ معدّلات نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة 2014-2001 كانت متذبذبة وضعيفة على العموم، حيث قدر متوسط معدّل نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة السابقة بحوالي 3.7%، هذه النسبة تعتبر ضعيفة ولا تتناسب مع الزيادات الكبيرة في حجم النفقات العامة، هذا الاختلال يؤدي إلى زيادة الضغوط التضخميّة خاصة الناتجة عن التضخم المستورد، بسبب أنّ معظم الطلب الكلي تمّ تلبينه عن طريق الاستيراد بسبب ضعف الجهاز الإنتاجي وقلة مرونته.

3. مؤشّرات قياس التضخم في الجزائر ومدى كفاءتها

سنقوم فيما يلي بعرض لأهم أنظمة الأسعار في الجزائر، وتحليل تطور أهم مؤشّرات قياس التضخم وتحليل مدى كفاءتها في قياس الضغوط التضخميّة في الجزائر.

1.3. سياسة الأسعار في الجزائر

لقد عرفت الجزائر عدة أنظمة للأسعار منذ الاستقلال، منها ما كان يتلاءم مع متطلبات النهج الاشتراكي ومخططات التنمية ومنها ما يتماشى مع متطلبات اقتصاد السوق، وفي ما يلي أهم الأنظمة المنتهجة منذ الاستقلال.

1.1.3. نظام الأسعار قبل سنة 1970

تميّزت هذه الفترة باستمرار العمل بنظام الأسعار الذي ورثته الجزائر عن المرحلة الاستعمارية والذي يستند إلى الأمر الصادر بتاريخ 30 جوان 1945¹، ويرتكز هذا النظام على التحديد الإداري

¹ - Ministère du Commerce, Bilan des actions du secteur du commerce réalisées durant la période 1962-2012, p11.
<http://www.mincommerce.gov.dz/fichiers12/bilan62-12fr.pdf>, [12/02/2015].

لأسعار السلع والخدمات من طرف الإدارة الفرنسية من أجل مواجهة الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي خلفتها الحرب العالمية الثانية، وكانت التدخلات الأولى للحكومة الجزائرية سنة 1966، حيث تم اتخاذ إجراءات جديدة تهدف إلى تشديد ومواصلة الرقابة على الأسعار وتمثّل هذه الإجراءات فيما يلي¹:

- تحديد أسعار السلع المستوردة بحيث يعادل هامش الربح لهذه السلع هامش الربح الممنوح لتجار الجملة والتجزئة؛

- تحديد أسعار السلع المستوردة ذات الطابع الإستراتيجي بقرار من وزارة التجارة؛
- تحسب أسعار كل السلع في مرحلة التوزيع على أساس أسعار الإنتاج أو الاستيراد مضافا إليها هامش الربح للجملة أو التجزئة المحددة مركزيا.

وفي سنة 1968 قررت الحكومة بموجب المرسوم 38-68 تجميد الأسعار عند الإنتاج لمعظم السلع والخدمات عند المستوى الذي كانت عليه في 01/01/1968²، وكان الهدف من هذا الإجراء هو تحقيق استقرار في الأسعار بشكل عام والأسعار الحرة بشكل خاص.

2.1.3. نظام الأسعار خلال الفترة 1970-1979

هذه الفترة تميّزت بتطبيق وتنفيذ المخططات التنموية وقد تمّ وضع أنظمة للأسعار تتلاءم مع نموذج التنمية المنتهج من طرف الجزائر خلال هذه الفترة، والهدف من هذه الأنظمة هو الحفاظ على استقرار الأسعار وقد تمّ خلال الفترة 1970-1980 اعتماد أربعة أنظمة وهي³:

(أ) **الأسعار القارة**: تخص أسعار السلع والخدمات التي تدخل في انجاز برامج الاستثمار المقررة حسب التقديرات الواردة في مخططات التنمية، ومن أجل المحافظة على أسعار هذه السلع فإنه لا يتم إعادة تقييمها، وهي تشمل منتجات صناعة الحديد والصلب، الصناعة التعدينية ومواد البناء.

(ب) **الأسعار الثابتة**: هي أسعار السلع والخدمات ذات الاستهلاك الواسع، وتوصف على أنّها ضرورية بالنسبة للسكان وتحدد من طرف وزارة التجارة عن طريق مرسوم وزاري، ومن بين هذه السلع نجد: القهوة، السكر، الحبوب وغيرها.

(ج) **الأسعار الخاصة**: يتعلّق الأمر بتحديد أسعار بعض السلع دون اخذ بعين الاعتبار تكاليف الإنتاج المرجعية أو تكاليف التوزيع، وهذا بهدف تزويد بعض الفئات السكانية المعوّزة بمواد الاستهلاك أو تدعيم بعض المؤسسات الصناعية والمستثمرات الفلاحية بالمواد الأولية والتجهيزات الضرورية بهدف تشجيعها وتطويرها.

(د) **الأسعار المراقبة**: تخص جميع السلع والخدمات التي لا ينطبق عليها أي نمط من أنماط السعر السابقة، والمقصود بالمراقبة هنا هو التحديد المباشر للأسعار أو تسقيفها أو تحديد هامشها الربحية.

¹- BENISSAD, H. (1991), La réforme économique en Algérie (ou l'indicible ajustement structurel), Ed. OPU, Alger, pp.46-47

²- Bali, H. (1993), Inflation et Mal-développement en Algérie, OPU, Alger, p.89.

³- المجلس الاقتصادي والاجتماعي لجامعة الدول العربية (2009)، ص ص. 4-6.

3.1.3. نظام الأسعار خلال الفترة 1980-1989

- منذ سنة 1977 ظهرت بوادر تفكك سياسة الأسعار المطبقة في سنوات السبعينات، حيث تمّ تجاوز هذه السياسة بشكل واضح على مستوى الواقع وقد تجلّى ذلك من خلال¹ :
- عدم احترام الأسعار المنصوص عليها من طرف المؤسسات والدواوين العمومية المكلفة أساسا بالتطبيق الدقيق لها؛
 - عدم تقيد القطاع الخاص بالأسعار المنصوص عليها بسبب قلة الرقابة؛
 - ارتفاع الأسعار بسبب الفجوة المتزايدة بين الطلب والعرض من السلع والخدمات سواء المحلية أو المستوردة؛
 - حل المعهد الوطني للأسعار سنة 1978.

من أجل تجاوز الإختلالات السابقة تمّ سنة 1981 إنشاء لجنة وزارية مشتركة، كلفت بتقييم نظام الأسعار القائم وإعادة صياغته وفقا لتوجيهات المخطط الخماسي الأول وأهداف المرحلة الجديدة، ليتمّ في أكتوبر سنة 1983 تبني نظام أسعار جديد اشتمل على نوعين من نظام الأسعار:

(أ) **نظام الأسعار المحددة:** يتعلّق الأمر بأسعار السلع والخدمات الأساسية ذات الاستهلاك الواسع والتي لها تأثير مباشر على الاقتصاد الوطني أو على القدرة الشرائية لمواطنين، حيث يتمّ تحديد الأسعار مركزيا بواسطة (مراسيم، مقرر وزاري مشترك، مقرر وزاري)، أو عن طريق قرارات الوالي فيما يخص بعض السلع والخدمات ذات الطابع المحلي².

(ب) **نظام الأسعار المراقبة:** يخص هذا النظام أسعار السلع والخدمات التي لا تخضع للنظام السابق، وهو يقوم على حساب المستوى العادي لتكاليف الإنتاج والتوزيع، وعلى ربط ارتفاع التكاليف بارتفاع الأسعار، وكذلك يرتكز على توضيح الفوارق بين الأسعار الحقيقية والأسعار المثبتة، حتى يتسنى للدولة تمويل هذه الفوارق وعدم الإخلال بالتوازنات المالية للمؤسسات الوطنية³.

4.1.3. نظام الأسعار بعد سنة 1989

مع بداية الإصلاحات الاقتصادية المرتبطة بتوجّه الجزائر نحو اقتصاد السوق، تمّ تبني سياسة جديدة للأسعار ترتكز على التحرير الشبه الكامل للأسعار وإعطاء الحرية للأعوان الاقتصاديين في تحديد أسعار السلع والخدمات حسب قانون العرض والطلب، هذه السياسة تبلورت في أحكام القانون رقم 89-12 المؤرخ في 05 جويلية 1989⁴ المتعلّق بالأسعار والذي اشتمل على نوعين من الأسعار:

¹ - Bali, H. (1993), pp. 96-97.

² - Bali, H. (1993), p.102.

³ - الدراجي شعوة (2013)، مداخلة تحت عنوان: نظام الأسعار في الجزائر بين سنة 1966 و1989، ملتقى وطني حول التضخم في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل، 28 و29 أكتوبر، ص. 13.

⁴ - الجريدة الرسمية (1989)، العدد 29.

(أ) **نظام الأسعار المقتننة:** تهدف الدولة من وراء هذا النظام إلى الاستمرار في حماية القدرة الشرائية للمستهلكين وتشجيع النشاطات الاقتصادية الإستراتيجية، وتتجسد أشكال تدخل الدولة في النظام من خلال¹:

- ضمان الأسعار في مرحلة الإنتاج وهذا عن طرق تقديم الدعم في هذه المرحلة حتى لا ترتفع الأسعار في مرحلة الاستهلاك، هذا الدعم يمس المنتجات الاستهلاكية مثل: الحبوب وبذور الحبوب، الطماطم الصناعية، البنجر السكري، حليب البقر الطازج، البطاطا...إلخ؛
- تسقيف الأسعار أو الهوامش على السلع والخدمات ذات الأولوية الاقتصادية والاجتماعية مثل: الكهرباء، الغاز، المنتجات البترولية، المياه الصالحة للشرب، الخدمات الطبية، العتاد الفلاحي والزراعي، النقل والكرام...إلخ.

(ب) **نظام الأسعار المصرح بها:** هذا النظام يخص أسعار كل السلع والخدمات التي لا تخضع لنظام الأسعار المقتننة، وهو يسمح بتغيير أسعار السلع والخدمات تبعا لظروف السوق ولكن بشرط التصريح عنها وتبيريها عند الإنتاج لدى السلطات العمومية المختصة، وهذا بإبراز تكاليف الإنتاج والضرائب والرسوم والهوامش من أجل تشجيع المنافسة.

مع ضغط المؤسسات المالية الدولية التي تدخلت للمساعدة على حل أزمة المديونية الخارجية للبلاد، تقلصت نسبة السلع والخدمات المدرجة تحت نظام الأسعار المقتننة لصالح نظام الأسعار المصرح بها، وتدعمت عملية تحرير الأسعار أكثر بعد صدور القانون رقم 03-03 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003² المتعلق بالمنافسة المعدل والمتمم للقانون رقم 95-06 المؤرخ في 25 جانفي 1995.

2.3. تطور مؤشرات قياس التضخم في الجزائر

إنّ قياس حركة الأسعار هو أبسط وأوضح المقاييس الدالة على وجود ضغوط تضخمية في إي اقتصاد، لهذا تكتسب الأرقام القياسية للأسعار أهمية كبيرة في هذا الخصوص. في الجزائر يقوم الديوان الوطني للإحصاء (O.N.S) بنشر بيانات دورية عن ثلاثة مؤشرات رئيسية للأرقام القياسية للأسعار: الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي والرقم القياسي لأسعار الجملة للخضر والفواكه. إضافة للمؤشرات السابقة يوجد مقياس آخر مهم لقياس حركة الأسعار يعتمد عليه عدد كبير من الاقتصاديين من بينهم خبراء صندوق النقد الدولي، هو المخفّض الضمني للنواتج الداخلي الخام، وسنتطرق فيما يلي لتحليل تطور أهم هذه المؤشرات.

¹- الدراجي شعوة (2013)، ص. 17.

²- الجريدة الرسمية (2003)، العدد 43.

1.2.3. تطور مؤشر المخفّض الضمني للناتج الداخلي الخام في الجزائر (DPIB)

إن مؤشر المخفّض الضمني للناتج الداخلي الخام يقيس التغيّر في المستوى العام للأسعار، وهو عبارة عن حاصل قسمة الناتج الداخلي الخام بالأسعار الجارية على الناتج الداخلي الخام بالأسعار الثابتة، ويحتوي هذا المؤشر خلافاً للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، على جميع أسعار السلع والخدمات الموجودة في الاقتصاد الوطني من السلع الوسيطة، الإنتاجية والاستهلاكية النهائية، والبيانات التالية توضح معدّل التغيّر السنوي لهذا المؤشر خلال الفترة 2000-2013.

جدول رقم(13.2): تطور معدّل التغيّر السنوي للمخفّض الضمني للناتج الداخلي الخام في الجزائر 2000-2013

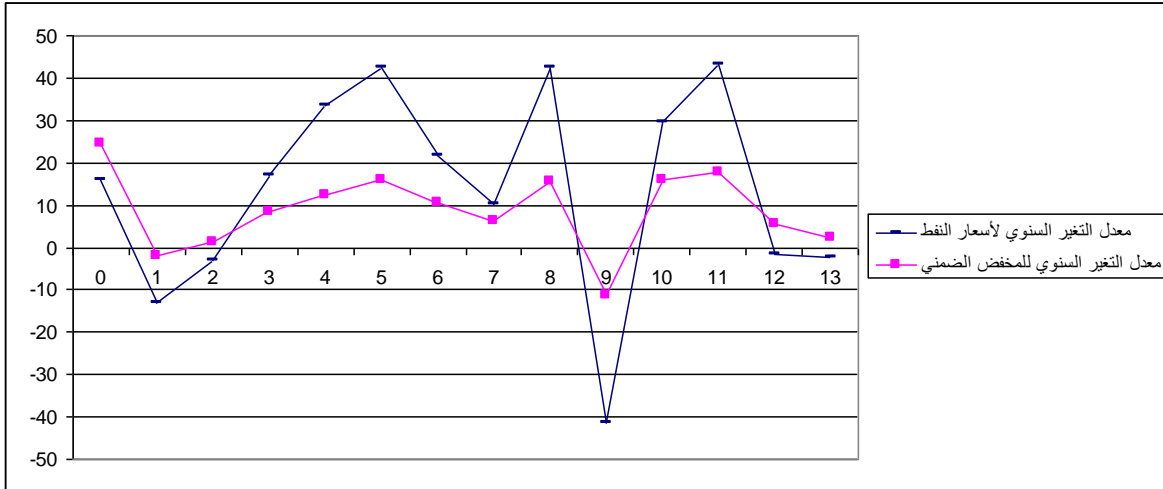
السنوات	DPIB%	السنوات	DPIB%
2000	24.6	2007	6.4
2001	-2.01	2008	15.76
2002	1.32	2009	-11.16
2003	8.33	2010	16.12
2004	12.25	2011	17.79
2005	16.13	2012	5.63
2006	10.55	2013	2.43

المصدر: بيانات البنك الدولي.

<http://donnees.banquemondiale.org>, [02/01/2015].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنّ هناك تغيّرات غير منتظمة وتباين كبير في معدّل التغيّر السنوي للمخفّض الضمني للناتج الداخلي الخام خلال الفترة 2000-2013، فقد بلغ سنة 2000 حوالي 24.6%، بعدها عرف هذا المعدّل انخفاض كبير سنة 2001 حيث قدر بحوالي -2.01%، وهذا يدل على انخفاض مهم في المستوى العام للأسعار، هذا الأخير عرف انخفاض كبير مرة أخرى سنة 2009 بنسبة -11.16%، ويعود السبب الرئيسي لهذه التغيّرات الحادة إلى التقلّبات التي عرفت أسعار النفط في الأسواق الدولية خلال هذه الفترة. فكما هو معلوم فإنّ مؤشر المخفّض الضمني للناتج الداخلي الخام يدخل في حسابه أسعار الصادرات، وبما أنّ صادرات المحروقات في الجزائر تساهم بنسبة كبيرة في الناتج الداخلي الخام فإنّ انخفاض وارتفاع أسعار النفط يفسّر بشكل كبير التغيّرات التي تطرأ على هذا المؤشر، والمنحنى البياني التالي يوضّح درجة الارتباط بين معدّل التغيّر السنوي للمخفّض الضمني للناتج الداخلي الخام ومعدّل التغيّر السنوي لأسعار نفط صحاري الجزائر.

شكل رقم(2.2): الارتباط بين معدل تغير المخفض الضمني ومعدل تغير أسعار النفط خلال الفترة 2000-2013



المصدر: بيانات الجدول رقم(13.2) والنشرة الإحصائية السنوية لأوبك(OPEC) 2000-2013 .

نلاحظ من المنحنى البياني أعلاه، أنّ هناك ارتباط قوي بين معدل تغير أسعار النفط ومعدل تغير المخفض الضمني للناتج الداخلي الخام، حيث أدى الانخفاض الكبير لأسعار النفط لسنة 2009 إلى انخفاض كبير أيضا في معدل تغير المخفض الضمني، وهذا ما يؤكد معامل الارتباط الخطي بينهما (10.87)، وهو يدل على وجود علاقة طردية قوية بين أسعار النفط والمخفض الضمني للناتج الداخلي الخام في الجزائر، وبالتالي فإنّ هذا المؤشر لا يعتبر مقياس جيدا للتضخم في الجزائر.

2.2.3. تطور الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي في الجزائر (IPPI)

يصدر الديوان الوطني للإحصائيات بيانات ثلاثية عن الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي، ويشتمل هذا الرقم على أسعار الخروج من المصنع مع احتساب كل الرسوم ماعدا تكاليف النقل، ويتمّ حسابه انطلاقا من عينة تتكون من 157 مؤسسة عمومية، وهذه العينة تغطي ما يقارب 80% من المبيعات الإجمالية للقطاع الصناعي لسنة 1989 المعتمدة كسنة أساس. والبيانات التالية توضح تطور هذا الرقم القياسي خلال الفترة 2001-2014.²

$$R_{xy} = \frac{\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\frac{1}{n} (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\frac{1}{n} (y_i - \bar{y})^2}} \quad \text{معامل الارتباط الخطي بين متغيرين يعطى بالعلاقة الرياضية التالية:}$$

² - ONS (2011), IPPI (2001 – 2011), Collections Statistiques N° 175/2011, p51.

جدول رقم(14.2): تطور الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي للمؤسسات العمومية للفترة 2001-2014

الصناعة التحويلية		الصناعة خارج قطاع المحروقات		السنوات
التغير %	IPPI	التغير %	IPPI	
4.4	825.5	4.2	829.3	2001
1.4	836.7	1.6	842.6	2002
4.2	872.0	4.2	878	2003
4.7	913.3	4.8	920.3	2004
4.4	953.3	4.5	961.9	2005
2.3	975.5	2.7	987.6	2006
4.2	1016.8	4.2	1029.4	2007
4.8	1065.7	5.7	1088.3	2008
3	1097.6	3.4	1125.1	2009
3.4	1134.5	3.1	1160	2010
1	1146.3	2.1	1184.9	2011
1.1	1158.6	2.6	1216.2	2012
1.4	1174.9	0.2	1218.4	2013
1.2	1189.25	0.8	1228.15	*2014

Source: - ONS (2011), IPPI (2001 – 2011), Collections Statistiques N° 175/2011, p6. (*معطيات تقريبية)
- ONS,IPPI,2012-2014
<http://www.ons.dz/-Prix-a-la-Production-Industrielle-.html>, [31/01/2016].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنّ الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي للمؤسسات العمومية في تزايد مستمر، سواء بالنسبة للصناعة خارج قطاع المحروقات أو الصناعة التحويلية، حيث قدر متوسط معدّل التضخم خلال الفترة 2001-2014 بحوالي 3.15% بالنسبة للصناعة خارج قطاع المحروقات و 2.96% بالنسبة للصناعة التحويلية، وقد بلغ معدّل التضخم أعلى قيمة له سنة 2008 بنسبة 5.7% للصناعة خارج قطاع المحروقات و 4.8% للصناعة التحويلية. في المقابل تشير إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء أنّ متوسط معدّل التضخم للرقم القياسي للإنتاج الصناعي للمؤسسات الخاصة خلال نفس الفترة السابقة يقدر بحوالي 1.2%، وهذا يدل على أنّ المستوى العام لأسعار الإنتاج الصناعي للقطاع الخاص أقل من المستوى العام لأسعار الإنتاج الصناعي للقطاع العمومي.

3.2.3. تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر (IPC)

سنقوم بدراسة تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر¹ بداية 1989، باعتبارها سنة بداية الإصلاحات الاقتصادية المرتكزة على ميكانيزمات اقتصاد السوق، وقد قسمنا الدراسة إلى فترتين زمنيتين: فترة الإصلاحات الاقتصادية وفترة تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو. (أ) الفترة 1990-2000: إن الجدول التالي يوضح تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال فترة الإصلاحات الاقتصادية.

جدول رقم(15.2): تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر للفترة 1990-2000 (1989=100)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
IPC	117.9	148.4	195.4	235.5	303.9	394.4	468.1	494.9	519.4	533.2	535
التغير %	17.90	25.87	31.67	20.52	29.04	29.78	18.69	5.73	4.95	2.66	0.34

Source: ONS, Rétrospective statistique 1962-2011, Indice des Prix, Alger, p.83.
http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH4-INDICE_.pdf, [30/01/2016].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في تزايد مستمر، حيث قدر متوسط معدّل التضخم خلال الفترة 1990-2000 بحوالي 17%، ويعتبر هذا المعدّل جد مرتفع وهو يعكس حجم الضغوط التضخميّة الكبيرة التي تعرض لها الاقتصاد الوطني خلال هذه الفترة. وعموماً يمكن أن نميّز هنا بين مرحلتين:

- المرحلة الأولى 1990-1996: في هذه المرحلة عرف معدّل التضخم مستويات مرتفعة، حيث لم يقل عن 18%، وقد بلغ سنة 1992 حوالي 32%، ويرجع الارتفاع الكبير في معدّلات التضخم خلال هذه الفترة إلى عدة عوامل نذكر منها:

- التحرير المستمر للأسعار والذي بدأ مع إصدار القانون 89-12 من سنة 1989، ومرورا بقانون المنافسة المعتمد في شهر جانفي 1995؛

- التخفيض المستمر في قيمة الدينار الجزائري، حيث خفّضت قيمته بنسبة 22% سنة 1991 وبنسبة 40% سنة 1994؛

- الزيادة في الأجور، حيث ارتفع الحد الأدنى للأجر المضمون من 1000 دج سنة 1990 إلى 4000 دج سنة 1994².

¹ - إن الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر أكثر دقة من الرقم القياسي الوطني، لهذا فإن المؤسسات الحكومية في الجزائر وعلى رأسها وزارة المالية تعتمد بيانات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر في عرضها لمعدّلات التضخم في الجزائر.

² - <http://www.ons.dz/IMG/pdf/Masse-salarial.pdf>, [28/12/2015].

- المرحلة الثانية 1990-1996: شهدت معدلات التضخم في هذه المرحلة انخفاضا متواصلا، حيث عرف أدنى قيمة له سنة 2000 بحوالي 0.34%، ويرجع الانخفاض في معدلات التضخم خلال هذه الفترة إلى عدة عوامل أهمها التطبيق الصارم للإجراءات المفروضة من طرف صندوق النقد الدولي في إطار برنامج التعديل الهيكلي، ومن بين هذه الإجراءات والعوامل نذكر ما يلي:
- التقليل في حجم النفقات العمومية وتحرير التجارة الخارجية؛
 - التحكم في الأجور والكتلة النقدية؛
 - تراجع مستوى الطلب الكلي بسبب البطالة والركود الاقتصادي.
- (ب) الفترة 2001-2014: إن الجدول التالي يوضح تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال فترة تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو.

جدول رقم (16.2): تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر للفترة 2001-2014 (2001=100)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IPC	100	101.43	105.75	109.95	111.47	114.05	118.24
التغير %	-	1.43	4.26	3.97	1.38	2.31	3.68
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
IPC	123.98	131.10	136.23	142.39	155.05	160.09	164.76
التغير %	4.86	5.74	3.91	4.52	8.89	3.25	2.92

Source: - ONS, Rétrospective statistique 1962-2011, Indice des Prix, Alger, P83.

http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH4-INDICE_.pdf, [30/01/2016].

- ONS, indices des prix, 2012-2014

<http://www.ons.dz/-Indice-des-prix-a-la-consommation,124-.html>, [30/01/2016].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ معدلات التضخم قد عادت للارتفاع مرة أخرى مقارنة بالفترة 1997-2000، حيث قدر متوسط معدل التضخم خلال الفترة 2002-2014 ب 3.93%، وكانت أعلى قيمة له سنة 2012 بحوالي 8.9%، يرجع هذا الارتفاع الجديد في معدلات التضخم إلى عدة أسباب نذكر منها ما يلي:

- تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي الثلاثة بداية من سنة 2001، والتي رصدت لها مبالغ مالية ضخمة فاقت 25000 مليار دينار جزائري؛
- الزيادة في الأرصدة النقدية الخارجية بسبب ارتفاع أسعار النفط إلى مستويات قياسية؛
- الزيادة الكبيرة في كتلة الأجور سنة 2012 بسبب دفع المستحقات والمخلفات المالية الناتجة عن تطبيق شبكة الأجور الجديدة ونظام التعويضات لمختلف قطاعات الوظيف العمومي.

3.3. كفاءة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في قياس الضغوط التضخمية بالجزائر

من خلال التحليل السابق لأسباب التضخم في الجزائر والسياسة المالية المنتهجة خلال الفترة 2001-2014، نلاحظ أنه بالرغم من الزيادة الكبيرة و المستمرة في حجم النفقات العامة، إلا أنّ معدلات التضخم كانت متذبذبة، حيث تراوحت بين 1.43% و 8.89%، هذا الأمر يقودنا إلى ضرورة تحليل مدى كفاءة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر في قياس الضغوط التضخمية خلال الفترة 2001-2014. من أجل هذا سنقوم بتحليل الانحدار والارتباط بين الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك كمتغير تابع وبعض المتغيرات المستقلة المفسرة لظاهرة التضخم في الجزائر خلال 2001-2014، ومقارنتها مع الفترة 1990-2000، أين انتهجت الجزائر خلال تلك الفترة سياسة اقتصادية انكماشية في إطار برنامج التعديل الهيكلي المفروض من طرف صندوق النقد الدولي، كما أنّ الجزائر في تلك الفترة عرفت تحرير كبير للأسعار.

1.3.3. تحليل الانحدار والارتباط خلال الفترة 1990-2000

سوف نقوم بتحليل الانحدار والارتباط بين الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (IPC) والمتغيرات المفسرة من خلال بناء نموذج انحدار خطي يوضّح ويقيس قوة العلاقة بين هذه المتغيرات، بعدها سنقوم بتحليل المرونة لمعرفة مدى حساسية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك للتغيرات الحاصلة في المتغيرات المفسرة.

أ) الدراسة الوصفية للمتغيرات المفسرة: قمنا باختيار المتغيرات المفسرة انطلاقا من أهم النظريات المفسرة للتضخم المدرجة في الفصل الأول، وأيضا من خلال أهم أسباب التضخم في الجزائر التي أشرنا إليها سابقا، وتتمثل المتغيرات المفسرة المقترحة فيما يلي:

- الناتج الداخلي الخام (PIB)؛

- الكتلة النقدية ($M2$)؛

- النفقات العامة (DG)؛

- قيمة الواردات (IMP)؛

- سعر صرف الدينار الجزائري مقابل 1 دولار أمريكي (S)¹.

إن الجدول والمنحنى البياني التالي يوضّحان تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك والمتغيرات المفسرة السابقة.

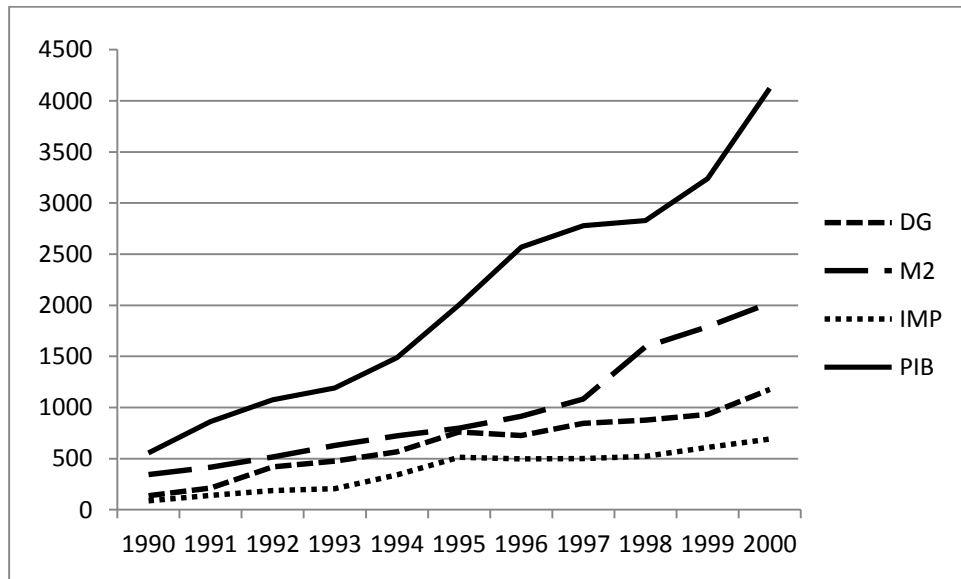
¹ - قمنا باختيار سعر صرف الدولار الأمريكي بدل العملة الأوروبية الموحدة الأورو، لأن هذه الأخيرة تم إدخالها في العمليات المصرفية لأول مرة سنة 1999.

جدول رقم(17.2): تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 1990-2000 (الوحدة: مليار دج)

السنوات	IPC(2001 = 100)	DG	M2	IMP	PIB	S - دج -
1990	21.16	136.5	343	87	554.4	9
1991	26.64	212.1	415.2	139.2	862.1	18.5
1992	35.08	420.1	515.9	188.5	1074.6	21.8
1993	42.28	476.6	627.4	205	1189.7	23.4
1994	54.54	566.3	723.5	340.1	1487.4	35.1
1995	70.79	759.5	799.5	513.2	2004.9	47.74
1996	84.03	724.5	915	498.3	2570	54.75
1997	88.82	845.1	1081.5	501.5	2780.1	57.71
1998	93.26	875.6	1592.4	522.3	2830.4	58.74
1999	95.68	931.5	1789.3	610.6	3238.2	66.64
2000	95.97	1178	2022.5	690.4	4123.5	75.28

Source: <http://www.ons.dz/-Retrospective-1962-2011-.htm>, [30/01/2016].

شكل رقم(3.2): تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 1990-2000



المصدر: بيانات الجدول رقم(17.2).

نلاحظ من الجدول والمنحنى البياني أعلاه، أنّ هناك اتجاه عام نحو الزيادة بالنسبة لكل المتغيرات المفسرة، ومن جهة أخرى نلاحظ إمكانية وجود علاقة خطية بين المتغيرات المفسرة فيما بينها وللتأكد من ذلك سوف نقوم بحساب مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المفسرة، والجدول التالي يوضّح قيم معامل الارتباط الخطي لكل متغير بالنسبة للمتغيرات الأخرى.

جدول رقم (18.2): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المفسرة خلال الفترة 1990-2000

	S	IMP	M2	PIB	DG
S	1.00	0.99	0.92	0.99	0.98
IMP	0.99	1.00	0.89	0.96	0.98
M2	0.92	0.89	1.00	0.95	0.92
PIB	0.99	0.96	0.95	1.00	0.97
DG	0.98	0.98	0.92	0.97	1.00

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (17.2).

نلاحظ من مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المفسرة أعلاه، أن هناك علاقة قوية بين كل المتغيرات المفسرة، حيث يتراوح معامل الارتباط الخطي بين 0.89 و 0.99 .

(ب) الدراسة القياسية: تتمثل الدراسة القياسية في بناء نموذج انحدار خطي بين الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (IPC) كمتغير تابع والمتغيرات المفسرة للتضخم السابقة، ونظرا لوجود عدد قليل من المشاهدات لكل متغير - 11 مشاهدة فقط - إضافة إلى وجود ارتباط خطي متعدد¹ قوي بين المتغيرات المفسرة فيما بينها، فإننا سوف نقوم ببناء نموذج انحدار خطي بسيط بدلا من نموذج الانحدار الخطي المتعدد وهذا تفاديا للنتائج غير الصحيحة وغير الدقيقة لاختبارات الإحصائية الخاصة بجودة النموذج .

إن الجدول التالي يلخص نتائج الدراسة القياسية لمختلف نماذج الانحدار الخطي البسيط بالاعتماد على مخرجات البرنامج المتخصص في القياس الاقتصادي (EViews9) وهذا بعد إجراء مختلف الاختبارات الإحصائية والمتمثلة في:

- اختبار ستيودنت (t-Statistic) لاختبار معنوية المعامل المقدرة ؛
- اختبار فيشر (F-Statistic) لاختبار معنوية النموذج المقدّر ككل؛
- اختبار دارين واتسون (Darbun Watson-stat) للاختبار عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء؛
- معامل الانحدار المعدّل \bar{R}^2 (Adjusted R-squared) لقياس قوة الارتباط بين المتغير المفسر والمتغير التابع.

¹ - مشكلة الارتباط الخطي المتعدد (Multicolinéarité) هي ظاهرة تحدث عندما يكون هناك ارتباط وعلاقة بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة وهذا يؤدي إلى نتائج مغلوطة في الاختبارات الإحصائية، وقد تم اكتشافها أول مرة من طرف العالم الإحصائي فيشر سنة 1934 .

جدول رقم(19.2): نتائج الدراسة القياسية خلال الفترة 1990-2000

\bar{R}^2	النموذج المقدر ذو الدلالة الاحصائية	الشكل الرياضي للنموذج
0.903	$\widehat{IPC} = 0.097(DG)$	$IPC = c + b(DG) + \mu$ (1)
0.663	$\widehat{IPC} = 0.06(M2)$	$IPC = c + b(M2) + \mu$ (2)
0.86	$\widehat{IPC} = 0.03(PIB)$	$IPC = c + b(PIB) + \mu$ (3)
0.95	$\widehat{IPC} = 1.47(S)$	$IPC = c + b(S) + \mu$ (4)
0.917	$\widehat{IPC} = 0.16(IMP)$	$IPC = c + b(IMP) + \mu$ (5)

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم(17.2)،. أنظر الملحق رقم02.

نلاحظ من الجدول أ علاه أنّ هناك ارتباط قوي موجب - معامل التحديد أكبر من 0,7 - بين الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (IPC) وكل من الإنفاق العام (DG)، الناتج الداخلي الخام (PIB)، سعر الصرف (S) وحجم الواردات (IMP)، بينما هناك ارتباط ضعيف بين الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وحجم الكتلة النقدية المتداولة (M2)، لهذا سوف نستبعد النموذج الثاني من الدراسة الخاصة بتحليل المرونة.

ج) تحليل المرونة: نهدف من خلال تحليل المرونة إلى معرفة درجة حساسية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك للتغيرات التي تحدث على مستوى المتغيرات المستقلة السابقة والجدول التالي يوضّح قيمة المرونة بالنسبة لكل متغير مستقل.

جدول رقم(20.2): قياس مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 1990-2000

النماذج	الأول	الثالث	الرابع	الخامس
حساب المرونة: $E = \frac{d(\hat{Y})}{d(\hat{X})} \times \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$ $\hat{Y} = \hat{c} + \hat{b}X$	0.976	0.962	0.862	0.97

المصدر: من إعداد الطالب بناء على العلاقة الرياضية لحساب المرونة .

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنّ درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك عموما متوسطة بالنسبة لكل المتغيرات و تقترب من الواحد، والمعنى الاقتصادي لهذه القيم هو كالآتي:
- زيادة النفقات العامة بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 9.76%.

- زيادة الناتج الداخلي الخام بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 9.62%.

- زيادة سعر الصرف بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 8.62%.

- زيادة حجم الواردات بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 9.7%.

2.3.3. تحليل الانحدار والارتباط خلال الفترة 2001-2014

سنقوم ببناء نموذج انحدار خطي بسيط خلال الفترة 2001-2014 بين الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك كمتغير تابع وبين المتغيرات المفسرة للتضخم في الجزائر المقترحة في السابق، ونقوم أيضا بتحليل المرونة لمعرفة مدى حساسية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك للتغيرات الحاصلة في المتغيرات المفسرة ومقارنتها مع مثيلاتها خلال الفترة 1990-2000.

أ) الدراسة الوصفية للمتغيرات المفسرة: سنعمد على نفس المتغيرات المستقلة السابقة ذات الدلالة الإحصائية، والجدول والشكل البياني التاليين يوضحان تطور هذه المتغيرات خلال الفترة 2001-2014.

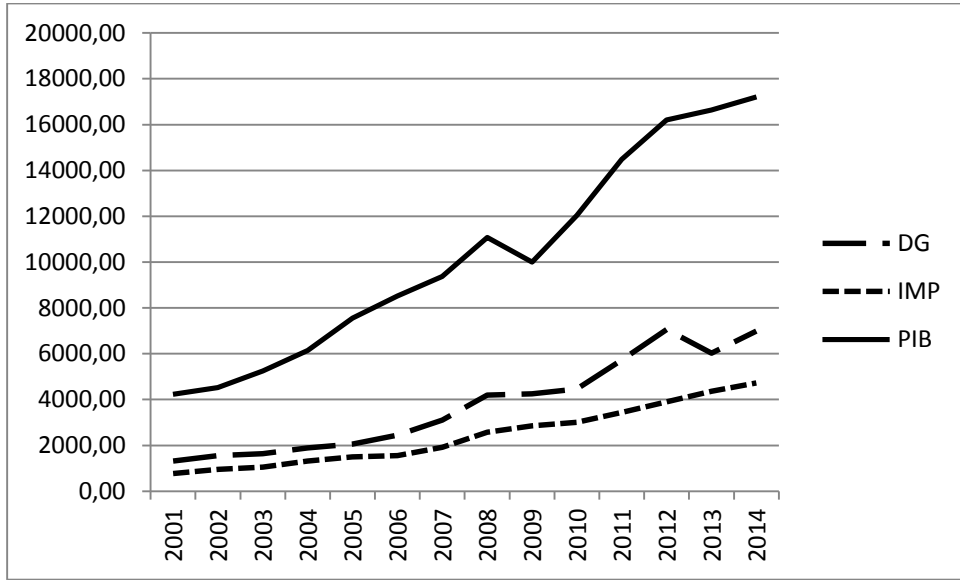
جدول رقم(21.2): تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 2001-2014 (الوحدة: مليار دج)

السنوات	IPC(2001 = 100)	DG	IMP	PIB	S- دج-
2001	100	1320.9	764.8	4227.1	77.26
2002	101.43	1550.6	957	4522.7	79.68
2003	105.75	1639.2	1047.4	5252.3	77.3
2004	109.95	1888.8	1314.3	6149.1	72.06
2005	111.47	2052	1493.6	7562	73.36
2006	114.05	2452.9	1558.5	8514.8	72.64
2007	118.24	3108.6	1916.8	9366.5	69.36
2008	123.98	4190.9	2572	11077.1	64.58
2009	131.1	4246.3	2854.8	10006.8	72.64
2010	136.23	4466.8	3011.8	12034.4	74.4
2011	142.39	5731.3	3442.5	14481	72.85
2012	155.1	7058.1	3906.7	16208.7	77.55
2013	160.11	6024	4368.1	16643.8	79.38
2014	164.77	6995.7	4719.2	17205.1	80.56

Source : - <http://www.ons.dz/-Retrospective-1962-2011-.htm>, [30/01/2016].

- Ministère des finances, Direction générale de la prévision et des politiques.
<http://www.dgpp-mf.gov.dz/index.php/donnees-statistique>, [28/12/2015].

شكل رقم(4.2): تطور أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة التضخم خلال الفترة 2001-2014



المصدر: بيانات الجدول رقم(21.2).

ب) الدراسة القياسية: إنَّ الجدول التالي يلخص نتائج الدراسة القياسية لمختلف نماذج الانحدار الخطي البسيط بالاعتماد على مخرجات البرنامج المتخصص في القياس الاقتصادي (EViews9)، وهذا بعد إجراء مختلف الاختبارات الإحصائية.

جدول رقم(22.2): نتائج الدراسة القياسية خلال الفترة 2001-2014

\bar{R}^2	النموذج المقدر ذو الدلالة الاحصائية	الشكل الرياضي للنموذج
0.955	$\widehat{IPC} = 87.43 + 0.01(DG)$	$IPC = c + b(DG) + \mu$ (1)
0.966	$\widehat{IPC} = 87.085 + 0.005(PIB)$	$IPC = c + b(PIB) + \mu$ (2)
0.06	$\widehat{IPC} = 1.7(S)$	$IPC = c + b(S) + \mu$ (3)
0.989	$\widehat{IPC} = 86.714 + 0.016(IMP)$	$IPC = c + b(IMP) + \mu$ (4)

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم(21.2)، أنظر الملحق رقم03.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن معامل التحديد للنموذج الثالث ضعيف جدا، لهذا سوف نقوم باستبعاد متغير سعر الصرف (S) من الدراسة الخاصة بتحليل المرونات.

ج) تحليل المرونات: إنَّ الجدول التالي يلخص نتائج تحليل المرونات لمختلف نماذج الانحدار الخطي البسيط.

جدول رقم(23.2): قياس مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2001-2014

النماذج	النموذج الأول	النموذج الثاني	النموذج الرابع
حساب المرونة: $E = \frac{d(\hat{Y})}{d(\hat{X})} \times \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$ $\hat{Y} = \hat{c} + \hat{b}X$	0.297	0.403	0.306

المصدر: من إعداد الطالب بناء على العلاقة الرياضية لحساب المرونة .

- نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنّ درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك ضعيفة بالنسبة لكل للمتغيرات الثلاثة والمعنى الاقتصادي لهذه القيم يكون على النحو الآتي:
- زيادة النفقات العامة بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 2.97%.
 - زيادة الناتج الداخلي الخام بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 4.03% .
 - زيادة حجم الواردات بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة 3.06%.

3.3.3 مقارنة درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك

يوضّح الجدول التالي مقارنة بين درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال 1990-2000 والفترة 2001-2014 وهذا بالنسبة للمتغيرات المفسّرة للتضخم ذات الدلالة الإحصائية.

جدول رقم(24.2): مقارنة درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك

مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك	DG	PIB	IMP
2000-1990	0.976	0.962	0.97
2014-2001	0.297	0.403	0.306

المصدر: بيانات الجدولين رقم (20.2) ورقم (23.2).

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ هناك اختلاف بين درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترتين السابقتين، وهذا بالنسبة لكل المتغيرات الاقتصادية المفسّرة للتضخم السابقة، حيث نلاحظ أنّ درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك أنخفضت بشكل كبير خلال الفترة 2001-2014 مقارنة بالفترة 1990-2000، حيث لم تتعدى قيمة المرونة 0.3 في الفترة الأخيرة بالنسبة للنفقات العامة بينما قاربت الواحد في الفترة السابقة.

إن عدم تجانس درجة مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترتين السابقتين، يقودنا إلى نتيجة مهمة وهي أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لا يقيس بصورة جيدة حجم الضغوط التضخميّة التي يتعرض لها الاقتصاد الوطني على المدى الطويل، لهذا يكون من المهم جدا إدخال بعض التعديلات في حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر باعتباره أحد المؤشّرات الاقتصادية المهمة المعتمدة في إعداد سياسة نقدية ومالية سليمة.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال تحليلنا لظاهرة التضخم في الجزائر أتضح لنا أنّ معدلات التضخم عاودت الارتفاع من جديد خلال الفترة 2001-2014 تزامنا مع تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو ولعل من أهم أسباب عودة الضغوط التضخمية من جديد هو الزيادة الكبيرة في صافي الأصول الخارجية نتيجة ارتفاع أسعار المحروقات، الزيادة الكبيرة في حجم النفقات العامة، انخفاض قيمة الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية والتضخم المستورد نتيجة التبعية المفرطة للاقتصاد الجزائري نحو الخارج. كما أنّ ارتفاع نفقات التسيير واستمرار تراجع عائدات الجزائر من المحروقات، يؤدي إلى زيادة الضغوط التضخمية على الاقتصاد الوطني.

من أجل الحدّ من الضغوط التضخمية خلال فترة الإنعاش الاقتصادي، قامت السلطات النقدية بتنفيذ سياسة نقدية تهدف إلى امتصاص فائض السيولة النقدية عن طريق استخدام أدوات السياسة النقدية، وتعتبر كل من أداة الاحتياطي الإجباري وآلية استرجاع السيولة من أهم الأدوات النشيطة التي ساهمت بشكل كبير في امتصاص فائض السيولة النقدية، بينما أداة معدل إعادة الخصم لم تكن فعّالة بسبب عدم حاجة البنوك والمؤسسات المالية إلى إعادة التمويل وهذا بسبب التراكم الكبير لحجم الودائع لديها، لكن على عكس توجه السياسة النقدية فإن السياسة المالية المتبعة خلال الفترة السابقة زادت من الضغوط التضخمية بسبب سياسة التوسّع الكبير في النفقات العامة وهذا يدل على عدم وجود تنسيق ما بين السياسة النقدية والمالية في الجزائر خلال الفترة 2001-2014.

في الأخير ومن خلال تحليلنا لتطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك ومدى كفاءته في قياس الضغوط التضخمية اتضح لنا أنّ وتيرة تطور هذا الرقم كانت متذبذبة ولم تكن مستقرة، كما اتضح لنا أيضا من خلال الدراسة القياسية وتحليل مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بالنسبة لبعض المتغيرات الاقتصادية المفسرة لظاهرة التضخم على المدى الطويل أنّ هناك تباعد كبير بين درجة مرونة هذا الرقم خلال الفترة 2001-2014 ودرجة مرونة هذا الرقم خلال الفترة 1990-2000، هذا يعني أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر لا يعتبر مقياسا مناسباً لقياس التضخم على المدى الطويل، إنّ هذه الإشكالية ليست مقتصرة فقط على الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر، وإنما مرتبطة بمنهجية حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بصفة عامة. في هذا الإطار ومن أجل تجاوز بعض عيوب ونقائص منهجية حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، لجأت الكثير من البنوك المركزية في الدول المتقدمة وبعض البنوك المركزية في الدول النامية إلى استخدام مؤشر ثاني لقياس الضغوط التضخمية لا يقل أهمية عن المؤشر السابق هو مؤشر التضخم الأساسي، والذي يقوم على أساس استبعاد العناصر غير المستقرة التي لا تعد مقياساً للتضخم في المدى الطويل من تركيبة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، ونظرا لأهمية هذا المؤشر الجديد سننظر إليه بالتفصيل في الفصل القادم.

الفصل الثالث:

مفاهيم أساسية عن التضخم الأساسي

تمهيد:

إنّ مفهوم التضخم الأساسي أصبح مع مرور السنين ذو أهمية كبيرة بالنسبة لكثير من البنوك المركزية وخصوصا التي تطبق سياسة استهداف التضخم، باعتبار مؤشر التضخم الأساسي أقل مقاييس التضخم تحييزًا مقارنة بالرقم القياسي لأسعار المستهلك، كما يعد مقياسا مناسبًا للتوقع بالمستوى العام للأسعار على المدى الطويل. إنّ مفهوم التضخم الأساسي نشأ على أعقاب إدراك أنّ معدّل التغيّر في الرقم القياسي لأسعار المستهلك ليس مقياسًا جيدًا لقياس التضخم بالمفهوم الذي شرحته مختلف النظريات الاقتصادية الكلية المفسّرة للتضخم، لأنّ حسب هذه النظريات فإنّ معدّل التضخم عند وضعية التوازن الكلي يتأثر أساسًا بمعدّل نمو الكتلة النقدية ومعدّل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي، لكن معدّل التضخم الشهري أو السنوي المعلن يتأثر كثيرا بالصدمات المؤقتة للطلب والعرض الكلي لبعض السلع والخدمات- أسواق الخضار والفواكه، أسواق المواد الأولية، التوقعات..الخ- ولا يتأثر كثيرا على المدى القصير بمعدّل نمو الكتلة النقدية ومعدّل النمو الاقتصادي.

من أجل الإلمام أكثر بالأسس النظرية والتطبيقية للتضخم الأساسي، قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتناول فيه الأرقام القياسية للأسعار، منهجية إعداد الرقم القياسي لأسعار المستهلك وأهم عيوبه، أمّا المبحث الثاني فسنتناول فيه مفهوم التضخم الأساسي وأهم طرق قياسه، والمبحث الأخير سنتناول فيه معايير المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي، كما سنتطرق من خلال هذا المبحث أيضا إلى ملخص عن منهجية بوكس-جينكنز للتوقع.

1. الأرقام القياسية للأسعار

تعتبر الأرقام القياسية للأسعار من أهم المؤشرات الاقتصادية استخداماً، ففي كثير من الأحيان نحتاج إلى معرفة التغيرات التي تطرأ في أسعار السلع والخدمات عبر الزمن أو من مكان إلى آخر، وقد كانت درجة الاهتمام بالأرقام القياسية للأسعار مرتبطة بالحاجة إلى إيجاد مؤشرات جيدة لقياس التضخم، ويعتبر الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك من أهم الأرقام القياسية لقياس التضخم.

1.1. الأرقام القياسية

الرقم القياسي هو أحد المقاييس الإحصائية التي تهدف إلى قياس التغيرات الواقعة في الزمان أو المكان والتي تطرأ على ظاهرة ما أو مجموعة من الظواهر المرتبطة ببعضها وذلك عن طريق تلخيص عدة معلومات في شكل قيمة مركزية واحدة، وتستخدم الأرقام القياسية في عدة نواحي خاصة في المجال الاقتصادي نذكر منها على سبيل المثال: الرقم القياسي للبورصة، الرقم القياسي للإنتاج الصناعي، الرقم القياسي لتكاليف المعيشة... إلخ. من ناحية كيفية حساب الأرقام القياسية نميز بين مجموعتين من الأرقام القياسية هما الأرقام القياسية البسيطة والأرقام القياسية التجميعية.

1.1.1. الأرقام القياسية البسيطة

الأرقام القياسية البسيطة تقيس التغير في الأسعار أو في الكمية أو في القيمة لسلعة واحدة فقط.

1.1.1.1. الرقم القياسي البسيط

نسمي الرقم القياسي البسيط لسلعة أو خدمة X في الفترة الزمنية t مقارنة مع الفترة o النسبة¹:

$$i_{t/o} = \frac{x_t}{x_o}$$

حيث:

x_t : هو قيمة المقدار X في الفترة الجارية.

x_o : هو قيمة المقدار X في فترة الأساس.

في الغالب هذه النسبة تكون على شكل نسبة مئوية: $I_{t/o} = i_{t/o} \times 100$ ، فإذا كانت هذه النسبة أكبر من 100 فهذا يعني أن هناك زيادة في المقدار X في الفترة الزمنية t مقارنة مع الفترة o ، وإذا كانت أقل من 100 فهذا يعني أن هناك انخفاض في المقدار X في الفترة الزمنية t مقارنة مع الفترة o .

¹- GRAIS, B. (2000), Statistique descriptive, 4^e édition, Dunod, Paris, p.173.

إنّ الأرقام القياسية البسيطة في الغالب تقيس ظاهرة ما عبر الزمن لكن يمكن أيضا قياس ظاهرة ما عبر المكان الجغرافي.

يمكن كتابة الرقم القياسي البسيط على الأشكال التالية¹:

- الرقم القياسي البسيط للأسعار:

$$I_{t/o}(p) = \frac{P_t}{P_o} \times 100$$

- الرقم القياسي البسيط للكميات:

$$I_{t/o}(Q) = \frac{q_t}{q_o} \times 100$$

- الرقم القياسي البسيط للقيمة:

$$I_{t/o}(V) = \frac{v_t}{v_o} \times 100$$

2.1.1.1. خصائص الرقم القياسي البسيط

إنّ الرقم القياسي البسيط يمتاز بالخصائص التالية²:

(أ) **خاصية المطابقة:** إنّ الرقم القياسي البسيط لسلعة أو خدمة X في فترة معينة مقارنة بنفس الفترة يساوي 100، من هنا فإنّ الرقم القياسي لسنة الأساس دائما يساوي 100 أي:

$$I_{t/o}(X) = \frac{x_o}{x_o} \times 100 = 100$$

(ب) **خاصية المعكوسية:** إنّ الرقم القياسي في الفترة الزمنية t مقارنة بالفترة o هو مقلوب الرقم القياسي في الفترة o مقارنة بالفترة t أي:

$$I_{t/o}(X) = \frac{1}{I_{o/t}(X)}$$

(ج) **خاصية التحويلية:** هذه الخاصية يمكن التعبير عنها رياضيا كما يلي:

$$I_{c/b}(X) = \frac{I_{c/o}(X)}{I_{b/o}(X)}$$

¹ - جيلالي جلاطو (2001)، الإحصاء مع تمارين ومسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص. 105-106.

² - عبد الرزاق عزوز (2001)، الكامل في الإحصاء (الجزء الثاني)، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، ص. 74.

(د) خاصية الجذائية: إذا كان لدينا $X = Y \times Z$ ، فإنه يمكننا كتابة الرقم القياسي للمقدار X بدلالة الرقم القياسي للمقدار Y والرقم القياسي للمقدار Z كما يلي:

$$I_{t/o}(X) = I_{t/o}(Y) \times I_{t/o}(Z)$$

(هـ) خاصية الدوارنية: يمكن التعبير رياضياً عن هذه الخاصية كما يلي:

$$I_{a/b} \times I_{b/c} \times I_{c/a} = 1$$

2.1.1. الأرقام القياسية التجميعية

إنّ الرقم القياسي البسيط يسمح لنا بمقارنة الأسعار، الكميات أو القيم لسلعة واحدة فقط، لكن في المجال الاقتصادي نكون أمام عدد كبير من السلع والخدمات، لهذا نحتاج إلى أرقام قياسية مركبة تسمى بالأرقام القياسية التجميعية، وسنتطرق فيما يلي لأنواع الأرقام القياسية التجميعية مركّزين على الأرقام القياسية التجميعية للأسعار.

1.2.1.1. الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار

الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار هو عبارة عن حاصل قسمة مجموع أسعار السلع في سنة المقارنة على مجموع أسعار نفس السلع في سنة الأساس وهذا حسب العلاقة التالية¹:

$$I_{t/p}(p) = \frac{\sum_{j=1}^k p_t^j}{\sum_{j=1}^k p_o^j} \times 100$$

حيث:

t : فترة المقارنة.

o : فترة الأساس.

k : عدد السلع.

2.2.1.1. الرقم القياسي لاسبير (Indice de Laspeyres)

للتغلب على عيوب طريقة حساب الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار من حيث أنّه يعطي نفس الأهمية لمختلف السلع، فإنه يمكن ترجيح أسعار السلع بأوزان محددة. من هنا فإنّ الرقم القياسي لاسبير هو عبارة عن المتوسط الحسابي للأرقام القياسية البسيطة لكل سلعة مرجحة بنصيب كل سلعة من النفقات الإجمالية للعائلات في فترة الأساس أي²:

¹ - جيلالي جلاطو (2001)، ص. 107.

² - GOLDFARB, B. , & PARDOUX, C. (2004), Introduction à la méthode statistique, 4^e édition, Dunod, Paris, p.49.

$$L_{t/p}(p) = \sum_{j=1}^k v_o^j \cdot \frac{p_t^j}{p_o^j} \times 100$$

حيث v_o^j تمثل وزن السلعة z في فترة الأساس وهي تحسب انطلاقاً من العلاقة التالية:

$$v_o^j = \frac{q_o^j p_o^j}{\sum_{j=1}^k q_o^j p_o^j}$$

يمكن تبسيط العلاقة السابقة للرقم القياسي لاسبير فتصبح العلاقة الرياضية على الشكل التالي¹:

$$L_{t/p}(p) = \frac{\sum_{j=1}^k q_o^j p_t^j}{\sum_{j=1}^k q_o^j p_o^j} \times 100$$

العلاقة الأخيرة تعني أنّ الرقم القياسي لاسبير هو عبارة عن مجموع أسعار السلع في سنة المقارنة مرجحة بالكميات المباعة أو المستهلكة في سنة الأساس، مقسوماً على مجموع أسعار نفس السلع في سنة الأساس مرجحة بالكميات المباعة أو المستهلكة في سنة الأساس.

إنّ الرقم القياسي لاسبير مبني على أساس أنّ نمط الاستهلاك ثابت لا يتغيّر، وبالتالي فإنّ الكمية المستهلكة من السلع ثابتة ولا تتأثر بارتفاعات أو انخفاضات الأسعار. لكن من جهة أخرى فإنّ الرقم القياسي لاسبير هو الأفضل من الناحية العملية، لأنّ الأوزان تحسب مرّة واحدة ولفترة الأساس فقط، وبالتالي فإنّ حساب الرقم القياسي لأي فترة لا يتطلب سوى بيانات الأسعار لتلك الفترة.

3.2.1.1. الرقم القياسي لباش (Indice de Paasche)

الرقم القياسي التجميعي لباش هو عبارة عن المتوسط التوافقي (Moyenne harmonique) للأرقام القياسية البسيطة لكل سلعة مرجحة بنصيب كل سلعة من النفقات الإجمالية للعائلات في فترة المقارنة أي²:

$$H_{t/p}(p) = \frac{1}{\sum_{j=1}^k \frac{v_t^j}{p_t^j}} = \frac{1}{\sum_{j=1}^k v_t^j \frac{p_o^j}{p_t^j}}$$

حيث v_t^j تمثل وزن السلعة z في فترة المقارنة وهي تحسب انطلاقاً من العلاقة التالية:

$$v_t^j = \frac{q_t^j p_t^j}{\sum_{j=1}^k q_t^j p_t^j}$$

¹ - سالم عيسى بدر وعماذ غضاب عبابنة (2007)، مبادئ الإحصاء الوصفي والاستدلالي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، ص. 210.

² - GRAIS, B. (2000), p.182.

بعد تبسيط العلاقة السابقة يصبح الرقم القياسي لباش يعطى بالعلاقة التالية¹:

$$H_{\%p}(p) = \frac{\sum_{j=1}^k q_t^j p_t^j}{\sum_{j=1}^k q_o^j p_o^j} \times 100$$

العلاقة الأخيرة تعني أنّ الرقم القياسي لباش هو عبارة عن مجموع أسعار السلع في سنة المقارنة مرجحة بالكميات المباعة أو المستهلكة في سنة المقارنة، مقسوماً على مجموع أسعار نفس السلع في سنة الأساس مرجحة بالكميات المباعة أو المستهلكة في سنة المقارنة.

إنّ الرقم القياسي لباش مبني على أساس عدم ثبات نمط الاستهلاك، لأنّ الأوزان تتغيّر بتغيّر فترة المقارنة، لكن من الناحية العملية فهو صعب الاستخدام، لأنّه يتطلب توفر بيانات الأوزان والأسعار في كل مرة تتغيّر فيها فترة المقارنة.

4.2.1.1. الرقم القياسي لفيشر (Indice de Fisher)

لمعالجة التحيز المتعاكس في قانوني لاسبير وباش، اقترح فيشر رقم قياسي جديد أطلق عليه الرقم القياسي الأمثل، وهو عبارة عن المتوسط الهندسي للرقم القياسي لاسبير وباش معاً، وهو يعطى بالعلاقة التالية²:

$$F_{\%p}(p) = \sqrt{L_{\%p}(p) \cdot H_{\%p}(p)}$$

2.1. الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (IPC)

إنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك يقيس التغيرات التي تطرأ على أسعار مجموعة من السلع والخدمات المشتريّة من المستهلك، والتي تدخل ضمن سلة المستهلك في فترة زمنية مقارنة بفترة الأساس، حيث يعكس هذا التغيّر في الأسعار أعباء المعيشة التي يتحملها المستهلك. الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك له استخدامات متعددة نذكر منها ما يلي:

- قياس الضغوط التضخميّة والقوة الشرائية للنقود المحليّة؛
- المساهمة في تسطير السياسة الاقتصادية خاصة منها السياسة الماليّة والنقدية؛
- تصحيح وتعديل مجاميع المحاسبة الوطنيّة والقوائم المحاسبية؛
- دراسة العلاقة بين الأجور وأعباء المعيشة ومن ثم تحديد الحد الأدنى للأجور وتعديل الأجور؛
- مقارنة تكاليف المعيشة من زمان إلى آخر أو من مكان إلى آخر؛
- حساب الناتج الداخلي الخام بالأسعار الثابتة.

¹- دلال القاضي وآخرون (2005)، الإحصاء للإداريين والاقتصاديين، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، ص. 344.

²-GOLDFARB, B. ,&PARDOUX, C. (2004), p.52.

1.2.1. منهجية إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك

الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك مثله مثل أي مؤشر إحصائي يمر بعدة مراحل وخطوات أساسية لإعداده، وبقدر توفر جملة من الشروط والمستلزمات في كل مرحلة بقدر ما يكون هذا المؤشر الإحصائي مقياساً جيداً، ونستعرض فيما يلي لأهم المراحل والشروط التي تؤخذ بعين الاعتبار في إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.

1.1.2.1. تحديد سلة السلع المشمولة

يشتمل الإنفاق الاستهلاكي للأسر على عدد كبير من السلع والخدمات، حيث من الصعب جداً التعامل مع هذا العدد الكبير من السلع والخدمات في إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، لهذا فإن العملية تقتضي اختيار عينة من السلع والخدمات تكون ممثلة تمثيلاً صحيحاً للنمط الاستهلاكي للأسر، وتعتبر مسوح نفقات استهلاك ودخل الأسر المصدر الرئيسي لهذه المعلومات، ويطلق على العينة المختارة اسم سلة المستهلك، ويتم تحديد هذه السلة خلال عدة خطوات:

أ) تصنيف السلع والخدمات ضمن مجموعات رئيسية وفرعية: في هذه الخطوة يتم تقسيم عناصر سلة المستهلك إلى مجموعات رئيسية متجانسة وكل مجموعة رئيسية تقسم بدورها إلى مجموعات فرعية، ويفضل أن يكون هذا التقسيم ملائماً لمتطلبات وتوصيات الأمم المتحدة الخاص بنظام المحاسبة الوطنية (Classification of Individual Consumption by Purpose -COICOP)، ويتفرع هذا التقسيم إلى عدة مستويات وهي¹:

- المستوى الأول (المجموعات الرئيسية): يتكون هذا المستوى من اثني عشر مجموعة رئيسية وهي: المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، المشروبات الكحولية والتبغ، الملابس والأحذية. السكن والمياه والكهرباء والغاز وأنواع أخرى من الوقود، الأثاث والتجهيزات المنزلية وأعمال الصيانة الاعتيادية للمنازل. الصحة، النقل، الاتصالات، الثقافة والترفيه، التعليم، المطاعم والفنادق، سلع وخدمات متنوعة.
- المستوى الثاني (المجموعات الفرعية): في هذا المستوى تقسم بعض المجموعات الرئيسية إلى عدة مجموعات فرعية، على سبيل المثال مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية تقسم إلى: المواد الغذائية، المشروبات غير الكحولية.
- المستوى الثالث (المجموعات الفرعية): في هذا المستوى تقسم أيضاً مجموعات المستوى الثاني إلى مجموعات فرعية، على سبيل المثال تقسم مجموعة المواد الغذائية إلى تسعة مجموعات فرعية وهي: الخبز والحبوب، اللحوم، الأسماك، الحليب ومشتقاته والبيض، الزيوت والدهون، الفواكه. الخضر، البن، الشاي والكاكاو، التوابل، الملح والمواد الغذائية الأخرى.

¹ - محمود الفقيه (2009)، الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك، ص ص. 4-6.

- المستوى الرابع(المواد): في هذا المستوى يتم تقسيم مجموعات المستوى الثالث إلى مواد، وبالتالي فإن هذا المستوى هو القاعدة التي ينطلق منها مسح الأسعار، كما أن هذا المستوى هو مستوى بناء الأوزان الترجيحية. على سبيل المثال تقسم مجموعة الخبز والحبوب إلى المواد التالية:

الأرز، الدقيق والحبوب الأخرى، الخبز، منتجات المخازن الأخرى، بيتزا والأطباق المطبوخة من الحبوب، العجائن الغذائية والكسكسي، حبوب من اجل فطور الصباح، منتجات أخرى المعتمدة أساسا على الحبوب.

- المستوى الخامس(أصناف المواد): تعتبر أصناف المواد بمثابة سلع بمواصفات أكثر تفصيلا من حيث الشكل، وحدة القياس، المادة المصنعة منها، جهة الصنع، إنتاج محلي أو مستورد...إلخ، وهذا حتى لا يحدث تغيير في سعر السلعة نتيجة لتغيير وحدة القياس أو لتغيير الصنف أو تغيير أي مواصفات أخرى.

ب) تحديد أهمية المواد النسبية: من الصعوبة جدا أن تتضمن قائمة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لجميع المواد والسلع المكونة لكل مجموعة من المجموعات أعلاه، لهذا لا بد من اختيار وبطريقة علمية عينة من السلع والخدمات، وهذا بالاعتماد على الأهمية النسبية لتلك المواد. هناك مواد أساسية وضرورية لا يختلف الناس على أهميتها مثل الخبز، الحليب، الزيوت واللحوم، لكن هناك الكثير من المواد يختلف الناس على أهميتها وهذا بسبب عدم وجود مقياس عام وموحد لقياس الأهمية النسبية للمواد بالنسبة لنفقات الأسر. هناك بعض المؤشرات تستخدم في بعض الدول للدلالة على أهمية المواد، فمثلا لا تأخذ بعين الاعتبار المواد التي يقل الإنفاق عليها 1% من مجموع نفقات الأسرة، أو تأخذ بعين الاعتبار المواد تشتريها 50% على الأقل من أسر العينة¹.

ج) تعديل القائمة: مع مرور الزمن يتغير النمط الاستهلاكي للأسر وتتغير على إثرها الأهمية النسبية للمواد، فهناك مواد لم تكن ذات أهمية في وقت سابق تصبح ذات أهمية والعكس صحيح، كما أن هناك مواد جديدة لم تكن في السابق، لهذا يجب مراجعة قائمة المواد كلما مضت فترة من الزمن.²

د) التطابق: إن التغيرات السريعة لاختراعات واستخدام وسائل الإنتاج المتطورة أدت إلى تغييرات هامة على مستوى جودة ونوعية بعض المواد والتي انعكست على أسعار هذه المواد، وبالتالي من الضروري جدا التدقيق في مواصفات المواد حتى نضمن مقارنة المواد بمثيلاتها³.

2.1.2.1. تحديد مصادر الأسعار

إن المصادر التي تجمع منها الأسعار تتمثل في نقاط البيع بالتجزئة، ويجب مراعاة في تحديد هذه المصادر التمثيل الجغرافي للسلع، حيث يجب أن يمثل المصدر نقطة شراء لشريحة واسعة من المستهلكين، إضافة إلى توفر عدد كبير من أصناف السلع داخل هذا المصدر¹.

¹ - أشرف سمارة (2011)، دليل إحصاءات الأسعار والأرقام القياسية، ص.17.

<http://www.oicstatcom.org/file/PriceStatisticsInJordan/PriceStatisticsandindices2.pdf>, [12/04/2016].

² - أشرف سمارة (2011)، ص.17.

³ - أشرف سمارة (2011)، ص.17.

3.1.2.1. تحديد سنة الأساس

يجب اختيار سنة الأساس بدقة، طالما أنّ الأوزان النسبية لسلة المستهلك تحدد في تلك السنة في حالة استخدام قانون لاسبير لحساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وعادة تحديد فترة الأساس يكون على ضوء الهدف من إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، فإذا كان الهدف من إعداده هو قياس تطور الأسعار خلال فترة تطبيق مخططات التنمية تأخذ السنة السابقة لتطبيق المخطط كفترة أساس، وقد تأخذ السنة التي تسبق حصول حدث سياسي أو اقتصادي كبير كسنة أساس أيضاً، لكن في الغالب تأخذ السنة التي تمّ فيها القيام بمسوح نفقات الأسرة لما توفره هذه المسوح من البيانات الكافية واللازمة لتحديد الأوزان النسبية لسلة المستهلك في هذه السنة، وعموماً فإنّه من بين أهم العوامل التي تأخذ بعين الاعتبار في اختيار فترة الأساس نذكر ما يلي²:

- أن تكون فترة عادية خالية من المؤثرات العرضية والتقلّبات الظرفية، مثل سنوات الكساد أو الراج أو الحروب، لأنّ إذا اخترنا مثلاً سنة الكساد كسنة أساس فإنّ الأسعار في سنة المقارنة تبدو لنا جد مرتفعة مقارنة بسنة الأساس، لكن إذا اخترنا سنة الراج كسنة أساس فإنّ الأسعار في سنة المقارنة تبدو لنا جد منخفضة مقارنة بسنة الأساس؛
- أن تكون فترة الأساس طويلة نسبياً، وهذا بهدف تغطية التغيّرات الموسمية التي تحصل في أسعار وكميات السلع خلال فصول السنة، وفي بعض الحالات فإنّ فترة الأساس تشمل عدة سنوات لعدم وجود سنة تكون فيها الأسعار عادية، كما هو الحال للقطاع الزراعي أين يكون التذبذب في الإنتاج الزراعي كبيراً؛
- أن تكون قريبة من سنوات المقارنة، لكي تعكس تغيّرات الأسعار بشكل أدقّ، لهذا يستوجب تغيير فترة الأساس من حين لآخر، ويوصى بتغيّرها كل خمسة سنوات.

4.1.2.1. تحديد الأوزان الترجيحية

إنّ أثر سعر السلعة يتوقف بدرجة كبيرة على وزنها النسبي من مجموع الإنفاق، لهذا فإنّ تحديد الأوزان الترجيحية للسلع الداخلة في الرقم القياسي لها أهمية كبيرة في دقّة ومصداقية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك. هناك عدة طرق لحساب الأوزان الترجيحية تتعلّق بطرق تقدير الكميات المستهلكة أو قيم الإنفاق عليها، مثل طريقة سريان البضائع، والتي تعتمد على تتبع كمية أو قيمة إنتاج المواد حتى تستقر في أيدي المستهلكين، وهذا وفق المعادلة التالية³:

¹- المركز الوطني للإحصاء والمعلومات (2016)، منهجية أسعار المستهلكين، سلطنة عمان، ص. 5. <https://www.ncsi.gov.om/Pages/Methodologies.aspx>, [20/06/2016].

²- إبراهيم جواد كاظم (2011)، الأرقام القياسية ومنهجية تطبيقها في الأنشطة الاقتصادية-العراق نموذجاً-، مجلة جامعة ديالى للعلوم الصرفة، المجلد السابع، العدد الرابع، العراق، ص. 109.

³- أشرف سمارة (2011)، ص. 18.

$$QC = QP + S_0 + QI - QE - S_f$$

حيث أن:

QC : تمثل كمية المادة المستهلكة؛

QP : كمية المادة المنتجة؛

S_0 : مخزون أول الدورة؛

QI : كمية المادة المستوردة؛

QE : كمية المادة المصدرة؛

S_f : مخزون نهاية الدورة.

لكن تعتبر مسوح نفقات الأسرة أفضل طريقة للحصول على الأوزان الترجيحية للسلع المكونة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، لأنها تزودنا بأدق المعلومات والتفاصيل حول كمية السلع وقيمها الفعلية التي تستهلكها الأسر خلال السنة.

5.1.2.1. تحديد الصيغة الرياضية

إن أكثر القوانين استخداماً من الناحية التطبيقية لحساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك هما قانوني لاسبير وباش، أما اختيار القانون الأفضل فيعتمد على ما يلي¹:

- الهدف من إعداد الرقم القياسي؛

- متطلبات القانون من بيانات وعمليات حسابية.

إن حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وفق قانون لاسبير لا يتطلب سوى بيانات أسعار السلع في سنة المقارنة، وعلى عكس ذلك يتطلب حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وفق قانون باش بيانات كميات وأسعار السلع المستهلكة لكل فترة مقارنة، وهذا يعني ضرورة القيام بمسوح نفقات الأسرة في كل فترة مقارنة، لكن الكثير من الدول لا تستطيع القيام بهذه الدراسات والمسوح بسبب التكلفة الكبيرة لهذه الدراسات.

2.2.1. المشاكل التطبيقية وعيوب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك

عند إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك تظهر عدة مشاكل تقلل من دقة الرقم القياسي، هذه المشاكل مرتبطة أساساً بكيفية التعامل مع التغير في النوعية التي تظهر في مواصفات المنتجات، كما أن هناك مشاكل مرتبطة بالصيغة الرياضية لحساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وسنتطرق فيما يلي لأهم هذه المشاكل والعيوب.

¹ - إبراهيم جواد كاظم (2011)، ص. 110.

1.2.2.1. مشاكل التغير في النوعية وظهور منتجات جديدة

إنّ أحد الفرضيات الأساسية في إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك هو تماثل المنتجات بين فترة الأساس وفترة المقارنة، لكن مع التقدم التكنولوجي الحاصل اليوم أدى إلى حدوث تغييرات جوهرية في نوعية المنتجات وظهور منتجات جديدة في وقت وجيز. إنّ مخالفة مبدأ التماثل تعني أنّ نسب الأسعار الشهرية لا تقيس التغير في السعر فقط، بل تقيس أيضا التغير في النوعية، وهذا الأمر يقلل من دقة مؤشر الأسعار. على سبيل المثال، أجريا (Bode and van Dalen, 2001)¹ دراسة مستفيضة حول أسعار السيارات في هولندا بين سنتي 1990-1999 لعينة من 11000 نوع من السيارات، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن متوسط الزيادة في أسعار السيارات خلال هذه الفترة بلغ حوالي 20%، في المقابل فإنّ متوسط تغير الخصائص النوعية للسيارات قد زاد بحوالي 90% في نفس الفترة. فقد زاد متوسط قوة المحركات من 79 إلى 92 حصان، وزادت نسبة السيارات التي تعمل بنظام حقن الوقود من 51% إلى 91%، وزادت نسبة السيارات التي تعمل بنظام التوجيه الكهربائي من 27% إلى 94%، كما زادت نسبة السيارات التي تستخدم الوسائد الهوائية الواقية من الصدمات من 6% إلى 91%.. الخ. وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتيجة جد مهمة - بعد إجراء التعديلات على أسعار السيارات مقابل التغير في النوعية - وهي أن الزيادة في الأسعار الاسمية للسيارات تعود تقريبا بالكامل إلى التحسينات في النوعية.

إن مفهوم التغير في النوعية يأخذ الأشكال التالية:

(أ) **تجديد المنتجات:** يتعلّق الأمر باستبدال منتج قديم بمنتج آخر له مواصفات متقاربة مع المنتج السابق، والسياقات التي تختفي فيها المنتجات عديدة، فيمكن أن يختفي منتج بسبب توقف إنتاجه أو عدم توفره بنفس مواصفاته السابقة، وقد يكون المنتج موسميا أو عبارة عن منتج أو خدمة ظرفية يصمم خصيصا لفرد معين وي طرح في كل مرة حسب المواصفات التي يحتاجها المستهلك، كما يمكن أن تختفي المنتجات بصورة مؤقتة بسبب عدم كفاية المخزون لمقابلة الطلب. عندما يختفي أحد المنتجات فإنّ المنتج البديل قد لا يكون متطابق تماما مع المنتج السابق، وبالتالي من الضروري إجراء بعض التعديلات من أجل التقليل من أثر التغير في النوعية على سعر المنتج. هناك عدة مناهج للتعامل مع هذه الحالات أهمها ما يلي²:

- الاحتساب: يستخدم هذا المنهج في حالة عدم توفر المعلومات بالقدر الكافي التي تسمح بتقديرات معقولة لأثر التغير في النوعية على سعر المنتج، حيث يتم في هذه الحالة احتساب التغير في سعر المنتج البديل هو نفسه التغير في سعر المنتج المختفي.

¹- Bode, B., and van Dalen, J. (2001), Quality-corrected price indexes of new passenger cars in the Netherlands 1990-1999, Paper presented at the Sixth Meeting of the International Working Group on Price Indices, Canberra, Australia, 2-6 April 2001.

²- مكتب العمل الدولي، صندوق النقد الدولي وآخرون (2004)، دليل الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك: النظرية والتطبيق، مطبوعات مكتب العمل الدولي، جنيف، سويسرا، ص. 233، 243.

https://www.imf.org/external/arabic/pubs/ft/cpi/manual/2004/cpi_ar.pdf, [12/04/2016].

- التداخل: يستخدم هذا المنهج في حالة وجود المنتج البديل في نفس الفترة التي يوجد فيها المنتج القديم، ويستخدم فرق السعر بين المنتج القديم وبديله في نفس فترة التداخل كمقياس للاختلاف في النوعية.
- التماثل: هذا المنهج يستخدم في حالة التطابق الكبير في مواصفات المنتج البديل مقارنة بالمنتج القديم، حيث يحل سعر المنتج البديل محل سعر المنتج القديم والفرق بين السعيرين يفترض أن سببه هو التغير في الأسعار وليس التغير في النوعية.
- الاستنباط: في هذا المنهج يستخدم سعر منتج بديل غير متطابق مع المنتج القديم مع تعديل صريح في الأسعار مقابل الاختلاف في النوعية من أجل استنباط التغير السعري المحض.
- ب) المنتجات الجديدة:** إنّ مشكلة التغير في النوعية تكون أكثر تعقيدا في حالة ظهور منتجات أو خدمات جديدة تماما، بحيث لا يوجد أي منتج أو خدمة في الماضي متطابق بصفة كلية أو جزئية مع هذا المنتج أو هذه الخدمة، مثل خدمة الهاتف النقال أو خدمة توصيل المأكولات إلى المنزل. هناك مشكلتين أساسيتين تتعلق بظهور منتجات جديدة، هما متى يتم إدخال هذه المنتجات في تركيبة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وكيف يتم ذلك؟. الكثير من الاقتصاديين انتقدوا التأخر الزمني في إدخال المنتجات الجديدة في مؤشر الأسعار، فكما هو معلوم فإنّ أسعار المنتجات الجديدة خاصة في القطاعات التي تستخدم تكنولوجيات متطورة تتبع منحني على شكل الحرف "L" استنادا إلى نظرية دورة حياة المنتج¹. في بداية الدورة وعند طرح المنتج لأول مرة في السوق تكون الأسعار مرتفعة والكميات المباعة منه تكون قليلة، لكن مع زيادة الإنتاج والكميات المباعة في مرحلة النمو تنخفض الأسعار بصورة متتالية، ثم بعد ذلك وفي مرحلة النضج تستقر الأسعار نسبيا بالتزامن مع طرح منتج جديد آخر إلى السوق. إنّ التأخر في إدخال المنتجات الجديدة في مؤشر الأسعار يؤدي في كثير من الأحيان إلى إهمال اتجاهات الأسعار المتناقصة في مرحلة نمو المنتج والتركيز على مرحلة النضج التي تكون فيها الأسعار ثابتة نسبيا، هذا الأمر يؤدي إلى تحييز نحو الأعلى للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، لكن أصحاب هذا الرأي يتجاهلون أنّ الأوزان الترجيحية للمنتجات الجديدة تكون جد ضئيلة في مرحلة الانطلاق، بسبب أنّ الكميات المباعة في هذه المرحلة تكون قليلة ومحدودة، وبالتالي فإنّه حتى وإن تمكنا من إدخال المنتج الجديد في مراحله الأولى فإنّ تأثير التغير في أسعار هذا المنتج يكون ضعيفا ومحدودا في تحديد مستوى مؤشر الأسعار².

¹ - الفكرة الرئيسية لهذه النظرية هي أن لكل منتج دورة حياة تبدأ بالولادة (مرحلة التقديم) وتنتهي بالموت (مرحلة الاضمحلال). وبالنظر للمنتج من هذه الزاوية يمكن تحديد الاستراتيجيات التسويقية المناسبة لكل مرحلة من مراحل عمر المنتج. تتكون دورة حياة المنتج من خمس مراحل رئيسية: المرحلة الأولى هي "التطوير". تتسم هذه المرحلة بتكاليف عالية ولا تتم في هذه المرحلة أي عملية بيع للمنتج، بعدها تأتي مرحلة "التقديم" والتي تتميز بقلّة المبيعات وارتفاع الأسعار وذلك لتغطية تكاليف التطوير، وبمجرد أن يحتل المنتج مكانا في السوق تبدأ المرحلة الثالثة وهي مرحلة "النمو"، فتزداد المبيعات بشكل كبير، وتبدأ الشركة بتحقيق أرباح. تستمر مرحلة النمو إلى أن يصل المنتج لمرحلة "النضج والتشبع"، وعادة ما تكون هذه المرحلة هي الأطول، حيث تستقر المبيعات والأسعار، وفي الأخير تأتي مرحلة "الاضمحلال" وهي المرحلة الأخيرة، حيث تتراجع فيها مبيعات المنتج حتى يخرج من السوق نتيجة لوجود منتجات أفضل بسبب التطور التكنولوجي.

² - Lequiller, F. (1997), L'indice des prix à la consommation surestime-t-il l'inflation ?, La revue économie et statistique, n°303, Paris, p. 15.

http://www.persee.fr/docAsPDF/estat_0336-1454_1997_num_303_1_2542.pdf, [19/08/2016].

2.2.2.1. العيوب الإحصائية للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك

إن الصيغ الرياضية لحساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك مستنبطة أساساً من قانون المتوسط الحسابي المرجح أو مشتقاته - المتوسط الهندسي، المتوسط التوافقي والمتوسط التريبيعي-، وبالرغم من المزايا الحسنة الكثيرة للمتوسط الحسابي كأحد أهم مقاييس النزعة المركزية، إلا أنه يعاب عليه التأثير الكبير بالقيم المتطرفة أو الشاذة، لهذا فإنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك يتأثر كثيراً بالصدمات المؤقتة في أسعار بعض السلع، مما يقلل من مصداقية هذا المؤشر بسبب تحييزه للأسعار المتطرفة للسلع والخدمات.

إن وجود مشاكل تحييز عند حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، سواء الناتجة عن عدم الدقة في قياس أثر التغيير في النوعية، أو الناتجة عن التأثير الكبير لهذا المؤشر بالأسعار المتطرفة لبعض السلع والخدمات أو بعض المشاكل الأخرى، أدى إلى التفكير في إيجاد مؤشرات أخرى لقياس التضخم تكون أقل تحييزاً من المؤشر السابق. في هذا المسعى لجأت الكثير من البنوك المركزية في العالم إلى استخدام مؤشر جديد لقياس التضخم إلى جنب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، يتمثل في مؤشر التضخم الأساسي "L'indice d'inflation sous-jacente"، وسنتطرق بنوع من التفصيل للأسس النظرية والتطبيقية لهذا المؤشر في المبحث التالي.

2. مفهوم التضخم الأساسي وأهم طرق قياسه

إنّ مفهوم التضخم الأساسي أصبح مع مرور السنين ذو أهمية كبيرة بالنسبة لكثير من البنوك المركزية وخصوصاً التي تطبق سياسة استهداف التضخم، وقد نشأ على أعقاب إدراك أنّ معدّل التغيير في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك ليس مقياساً جيداً لقياس التضخم بالمفهوم الذي شرحته مختلف النظريات الاقتصادية الكلية المفسرة للتضخم، لأنّ حسب هذه النظريات فإنّ معدّل التضخم عند وضعية التوازن الكلي يتأثر أساساً بمعدّل نمو الكتلة النقدية ومعدّل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي، لكن معدّل التضخم الشهري أو السنوي المعلن يتأثر كثيراً بالصدمات المؤقتة للطلب والعرض الكلي لبعض السلع والخدمات - أسواق الخضار والفواكه، أسواق المواد الأولية، التوقعات.. الخ. - ولا يتأثر كثيراً على المدى القصير بمعدّل نمو الكتلة النقدية ومعدّل النمو الاقتصادي. و سنتناول فيما مفاهيم التضخم الأساسي وأهم طرق قياسه.

1.2. مفهوم التضخم الأساسي

إنّ عدم التوافق التام بين المفهوم النظري للتضخم ومقاييس التضخم التقليدية أدّى إلى ظهور الكثير من الأبحاث والدراسات حول كيفية قياس التضخم الأساسي، باعتباره الأكثر توافقاً مع المفهوم النظري للتضخم، وبالرغم من استخدام مؤشر التضخم الأساسي لدى الكثير من البنوك المركزية، إلاّ أنّه لا يوجد مفهوم وتعريف موحدّ لحد الآن، لهذا فإنّ معظم الأبحاث حول التضخم الأساسي تهتم بطرق قياس التضخم الأساسي أكثر من اهتمامها بمفهوم التضخم الأساسي.

إنّ أول من استخدم مصطلح التضخم الأساسي "Core Inflation" في بحثه هو المفكر الاقتصادي (Otto Eckstein, 1981)¹، بعدها جاءت عدة دراسات كان أهمها²:

- (Brayan et Cecchetti, 1994)؛

- (Quah et Vahey, 1995)؛

- (Lafliche, 1997).

إنّ لكل دراسة من الدراسات السابقة مفهومها الخاص للتضخم الأساسي، ومن ثم طريقة خاصة لقياسه، لكن العامل المشترك بين مختلف هذه المفاهيم أنّها تستند إلى نظريات التضخم لكل من³: "Friedman"، "Arthur Okun"، "John Flemming" و "Laidler and Parkin". هذه النظريات ليست كلها متطابقة في تعريفها وتفسيرها للتضخم، ويمكن تقسيم هذه النظريات إلى مدرستين فكريتين: المدرسة الأولى يمثّلها كل من "Friedman" و "Laidler and Parkin"، والتي تهتم بوصف التضخم من خلال تطور الأسعار على المدى المتوسط والطويل، والمدرسة الثانية يمثّلها كل من "Arthur Okun" و "John Flemming"، والتي تهتم بوصف التضخم من خلال تطور المستوى العام للأسعار على المدى القصير. بالموازاة مع هذا التقسيم ظهرت هناك أيضاً مقاربتين مختلفتين لتعريف التضخم الأساسي: المقاربة الأولى ترتكز على التغيّرات المستمرة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك الناتجة عن التأثيرات الدائمة للصدمات الاقتصادية على المدى المتوسط والطويل، والمقاربة الثانية ترتكز على الاتجاه العام المشترك الذي يظهر في حركة أسعار السلع والخدمات على مستوى مختلف الأسواق والقطاعات الاقتصادية.

¹ - Eckstein, Otto (1981), Core inflation, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

² - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), Conception, construction et évaluation d'un indice sous-jacente pour l'économie vietnamienne, Thèse de doctorat en Sciences économiques, Université de Rennes1, Ecole doctorale Science de l'Homme et de la Société, p.28.
http://www.theses.fr/2015REN1G003.pdf, [02/03/2016].

³ - من بين أهم مؤلفات هؤلاء المفكرين نذكر ما يلي:

- Friedman, M. (1963), Inflation: Causes and consequences, Asia Publishing House, New York.

- Okun, A. (1970), Inflation: the problems and prospects before us, University Press (pp.3-53), New York.

- Flemmin, J. S. (1976), Inflation, Oxford University Press, Oxford.

- Laidler, D., & Parkin, M. (1975), Inflation: a survey. The Economic Journal (pp. 741-809), Oxford.

1.1.2. المقاربة الأولى للتضخم الأساسي

يعتبر كل من (Otto Eckstein, 1981) و (Quah et Vahey, 1995) المنظرين الأساسيين لهذه المقاربة، وتستند هذه المقاربة على تفكيك التضخم إلى ثلاثة مركبات حسب المعادلة التالية¹:

$$\pi_t = \pi_t^e + \pi_t^d + \pi_t^s$$

- المركبة π_t^e : هذه المركبة تمثل التضخم المتوقع الذي ينشأ عن توقعات الأعوان الاقتصاديين، والتي تتحدد انطلاقاً من اتجاهات التضخم في الماضي المرتبطة أساساً بالدوامة التضخمية بين الأجور والأسعار. عند ارتفاع الأسعار يطالب العمال عن طريق التفاوض بين النقابات العمالية وأرباب العمل بزيادة الأجور، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، فيضطر أرباب العمل للرفع من أسعار السلع والخدمات لتغطية الزيادة في تكاليف الإنتاج، هذا يؤدي مرة أخرى لمطالبة العمال بزيادة الأجور. إن الدوامة التضخمية المستمرة بين الأجور والأسعار هي مكون مهم للتضخم².

- المركبة π_t^d : هذه المركبة تمثل التضخم بالطلب الذي ينشأ عن ضغط الطلب الكلي الزائد في الاقتصاد، ويحدث هذا عندما يكون الطلب الكلي أعلى من العرض الكلي. هناك عدة عوامل تؤدي إلى زيادة الطلب الكلي أهمها الزيادة في حجم الكتلة النقدية³.

- المركبة π_t^s : هذه المركبة تمثل التضخم بالتكلفة الذي ينشأ عن الصدمات المؤقتة للعرض الكلي، والمرتبطة أساساً بارتفاع أسعار المواد الأولية والوسيطة الضرورية في عملية الإنتاج. إن ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية بسبب عوامل طارئة يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار لكن بصورة مؤقتة، هذا الارتفاع العابر لا يؤثر في الاتجاه العام للتضخم. فما إن تزول العوامل الطارئة حتى ترجع أسعار النفط إلى مستواها الطبيعي⁴.

حسب رأي "Eckstein" فإنّ مركبة التضخم بالطلب π_t^d ومركبة التضخم بالتكلفة π_t^s تعتبران مركبتين مؤقتتين، بينما مركبة التضخم المتوقع π_t^e تعتبر مركبة دائمة ومستمرة للتضخم وهي تمثل التضخم الأساسي π_t^c ⁵.

إنّ "Quah et Vahey" لديهما وجهة نظر أوسع من "Eckstein"، فحسبهما يجب أن يشمل أيضاً التضخم الأساسي الحركات الدورية للتضخم الناتجة عن الفائض في الطلب الكلي أي:

$$\pi_t^c = \pi_t^e + \pi_t^d$$

1- Jacquinot, P. (2001), L'inflation sous-jacente en France, en Allemagne et Royaume-Uni. In: Économie & prévision, n°147, Paris, p.172.

http://www.persee.fr/docAsPDF/ecop_0249-4744_2001_num_147_1_6220.pdf, [27/08/2016].

2 - Guerrero, G., & Olivier, M.(2009), Extraire la tendance de l'inflation: une comparaison des mesures d'inflation sous-jacente dans le cas français, Division synthèse conjoncturelle in Note de conjoncture [INSEE], n (2009, juin), France,p.23. http://www.insee.fr/fr/indicateurs/analys_conj/archives/juin2009_d1.pdf, [25/08/2016].

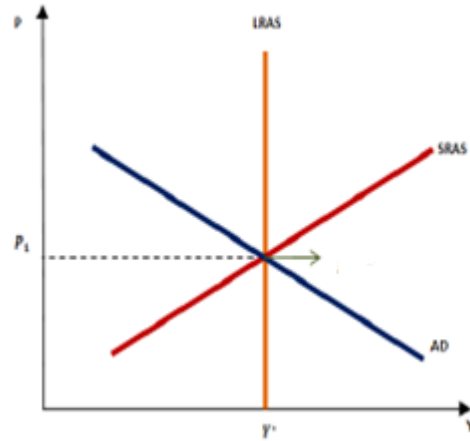
3 - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), pp.30-31.

4 - Guerrero, G., & Olivier, M.(2009), p.23.

5- Eckstein defined core inflation as "...the trend increase of the cost of the factors of production".

وبالتالي فإنّ التضخم الأساسي لا بد أن يأخذ بعين الاعتبار تغيّرات الأسعار على المدى الطويل والمتوسط أيضا، بينما التضخم الأساسي من وجهة نظر "Eckstein" يأخذ بعين الاعتبار تغيّرات الأسعار على المدى الطويل فقط. إنّ مفهوم التضخم الأساسي من وجهة نظر "Eckstein" يساعد كثيرا السلطات النقدية في رسم سياسة نقدية طويلة المدى للحد من ظاهرة التضخم، بينما مفهوم التضخم من وجهة نظر "Quah et Vahey" يساعد على رسم سياسة نقدية متوسطة المدى - ما بين 03 إلى 05 سنوات¹. من أجل فهم الحجج التي قدمها "Quah et Vahey" لتبرير وجهة نظرهما نستخدم نظرية التوازن العام للطلب الكلي والعرض الكلي (AD - AS)، حيث تسمح لنا ضمينا العناصر الأساسية لهذه النظرية بإدراك مفهوم التضخم الأساسي، والشكل الموالي يوضّح العناصر الأساسية لنظرية التوازن الكلي على المدى الطويل.

شكل رقم(1.3): نموذج التوازن الكلي على المدى الطويل



SOURCE: PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.32.

يمثل المحور العمودي في الشكل البياني أعلاه الأسعار، والمحور الأفقي يمثل الإنتاج الكلي، كما يمثل منحنى الطلب الكلي AD مستويات الطلب الكلي بدلالة مستويات الأسعار، ويمثل منحنى العرض الكلي LRAS و SRAS مستويات العرض من السلع والخدمات التي باستطاعة الاقتصاد توفيره بدلالة مستويات الأسعار. انطلاقا من الشكل البياني أعلاه يمكن توضيح أهم العناصر الأساسية لنظرية التوازن الكلي وصلتها بمفهوم التضخم الأساسي كما يلي²:

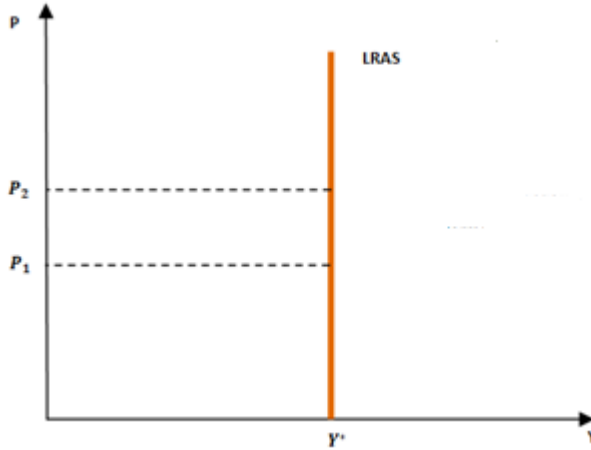
- إنّ نموذج التوازن الكلي يبين أنّ مستويات الأسعار والإنتاج مستقلين عن بعضهما البعض على المدى الطويل، من هنا جاء تعريف "Quah et Vahey" للتضخم الأساسي على أنّه مركبة التضخم التي ليست لها أي تأثير على الإنتاج الكلي على المدى المتوسط والطويل. إنّ منحنى العرض الكلي SRAS يكون

¹ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.32.

² - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), pp.32-37.

مائل على المدى القصير، بينما منحنى العرض الكلي $LRAS$ يكون عمودي على المدى الطويل، هذا التعامد هو الدليل على استقلالية الإنتاج الكلي عن تغيرات الأسعار في المدى الطويل، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي المستتبط من الشكل (1.3).

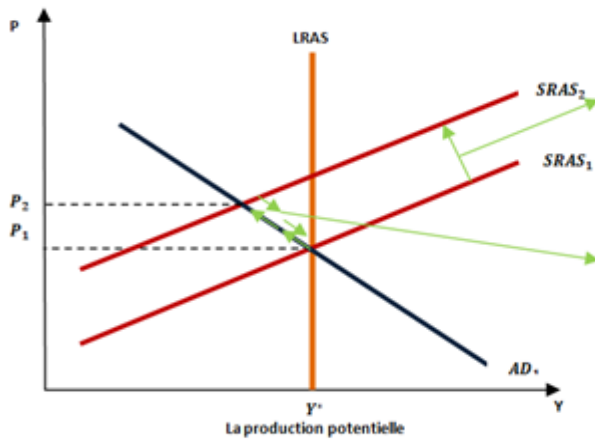
شكل رقم (2.3): منحنى العرض الكلي على المدى الطويل



SOURCE: PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.33.

- إنَّ صدمات العرض المؤقتة لها تأثير عابر فقط على الأسعار ويختفي بمرور الزمن، لهذا فإنَّ "Quah et Vahey" يعتبران أنَّ تأثير صدمات العرض المؤقتة لا تمثل سوى تشويش في مسار التضخم، ويجب حذفهما من تركيبة التضخم الأساسي، أي يجب حذف المركبة π_t^e من مفهوم التضخم الأساسي. يمكن توضيح أكثر للتأثير العابر لصدمات العرض المؤقتة من خلال الشكل الموالي

شكل رقم (3.3): تأثيرات صدمة العرض السلبية على المدى القصير

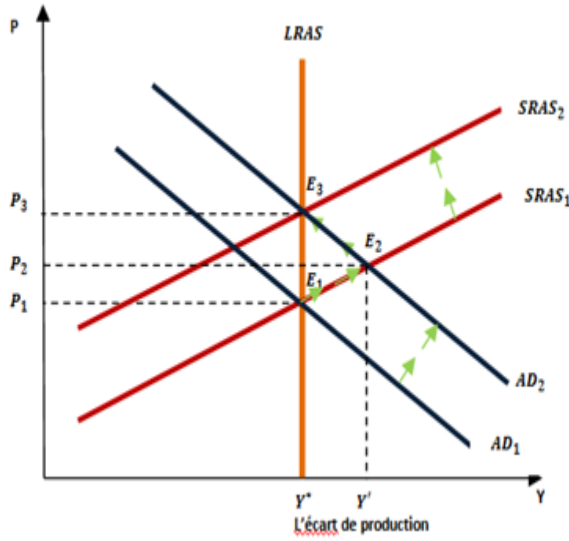


SOURCE: PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.34.

عند حدوث صدمات عرض سالبة- نقص في العرض- فإن تكاليف الإنتاج ترتفع، وينتقل منحنى العرض الكلي على المدى القصير من $SRAS_1$ إلى $SRAS_2$ ، والنتيجة هي انخفاض مؤقت في الإنتاج وارتفاع في الأسعار من المستوى P_1 إلى P_2 . يفترض أن هذه الوضعية مؤقتة، لأن ارتفاع معدل البطالة تبعاً لذلك يشكل ضغوط كبيرة على سوق العمل، مما يؤدي إلى انخفاض في الأجور الحقيقية، وبالتالي تسمح هذه الظروف الجديدة بعودة الإنتاج إلى مستوى التوازن Y^* على المدى الطويل، وبمرور الزمن يعود كل من منحنى العرض الكلي على المدى القصير والأسعار إلى طبيعتها الأولية. كل هذا يؤكد أن اتجاهات التضخم على المدى الطويل لا تتأثر بهذا النوع من الصدمات، وبالتالي فإن المركبة π_t^s ليست ذات أهمية في قياس التضخم الأساسي.

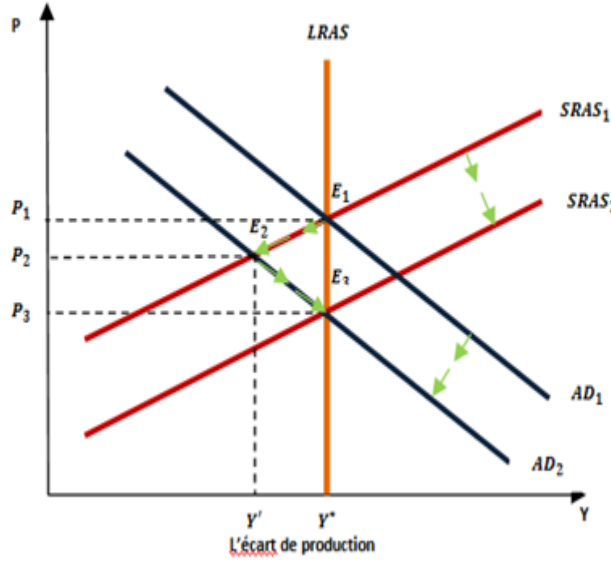
- إن صدمات الطلب الموجبة أو السالبة- زيادة في الطلب أو نقص في الطلب- تولد آثار دائمة على الأسعار، وهذا ما يوضحه الشكلين المواليين.

شكل رقم (4.3): تأثيرات صدمة الطلب الموجبة



SOURCE :PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.35.

شكل رقم (5.3): تأثيرات صدمة الطلب السالبة



SOURCE: PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.36.

عند حدوث صدمات طلب فإن منحنى دالة الطلب على المدى القصير ينتقل من AD_1 إلى AD_2 ، ويؤدي هذا إلى انتقال الأسعار من المستوى P_1 إلى P_2 ، والنتيجة هي الحصول على وضع توازني جديد مؤقت E_2 . بمرور الزمن فإن منحنى دالة العرض ينتقل من $SRAS_1$ إلى $SRAS_2$ ، هذا يؤدي إلى الحصول على وضع توازني آخر لكنه نهائي، وتنتقل الأسعار بدورها من المستوى P_2 إلى المستوى النهائي P_3 . من خلال هذا التحليل فإنه واضح أنّ صدمات الطلب تترك آثار على التضخم تختلف باختلاف طول المدة. على المدى القصير تكون هذه الآثار عابرة ومؤقتة، وتظهر على شكل تغيرات في الأسعار من المستوى P_1 إلى المستوى المؤقت P_2 ، لكن على المدى الطويل فإنّ هذه الآثار تكون دائمة وتؤدي إلى انتقال الأسعار من المستوى P_2 إلى المستوى النهائي P_3 . إنّ تغيرات الأسعار على المدى الطويل الناتجة عن صدمات الطلب تعتبر مركبة من مركبات التضخم الأساسي، ويجب أخذها بعين الاعتبار عند قياس التضخم الأساسي حسب وجهة نظر "Quah et Vahey".

2.1.2. المقاربة الثانية للتضخم الأساسي

ترتكز المقاربة الثانية للتضخم الأساسي على تغيرات الأسعار ذات الطابع المشترك بين مختلف مجموعات السلع والخدمات، وتستبعد تغيرات الأسعار ذات الطابع الفردي. هذه المقاربة تستمد أفكارها من نظريات التضخم لكل من "Arthur Okun" و "John Flemming"، حيث يعرف "Arthur Okun" التضخم على أنه¹: «...as a condition of generally rising prices.» ويعرفه "John Flemming"

¹ - Okun, A. (1970), Inflation: the problems and prospects before us, In Inflation: the problems it creates and the policies it requires, University Press, New York, p.3.

https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262650588_sch_0001.pdf, [01/09/2016].

على أنه¹: «...asthe rate at which the general level of prices in the economy is changing.» حسب هؤلاء المفكرين فإنّ تغيّرات الأسعار لمجموعات السلع والخدمات تتبع بصفة عامة اتجاه عام مشترك، لكن هناك بعض تغيّرات الأسعار ذات طابع فردي - ناتجة عن صدمات العرض المؤقتة في بعض القطاعات الاقتصادية - يمكن أن تحجب الاتجاه العام المشترك، والتضخم الأساسي هنا يمثّل الاتجاه العام المشترك فقط.

في نفس منحى هذا التفكير عرف "Brayan et Cecchetti" التضخم الأساسي على أنه²: «...that is, the component of price changes that is expected to persist over medium-run horizons of several years. ».

إنّ هذا المفهوم يرتكز على افتراض أن الشركات في المحيط الاقتصادي تنقسم إلى مجموعتين: المجموعة الأولى لها مرونة في تحديد أسعار سلعها وخدماتها، بحيث تستطيع مراجعة وتعديل أسعارها بصفة سريعة ودورية وفقا لمؤشّرات السوق والاقتصاد، والمجموعة الثانية على عكس الأولى ليست لها مرونة في تحديد الأسعار، بحيث نادرا ما تقوم بتعديل أسعارها بسبب التكلفة الكبيرة المحتملة لكل تعديل. إنّ المجموعة الثانية تقوم بتعديل أسعارها بالتوازي مع الاتجاه العام الدائم للتضخم ولا تهتم بتغيّرات الأسعار على المدى القصير، وبالتالي فإنّ مفهوم التضخم الأساسي يتلاءم مع تغيّرات أسعار السلع والخدمات لهذه المجموعة، بينما تذبذبات التضخم التي تحجب الاتجاه العام الدائم - التضخم الأساسي - منشأها المجموعة الأولى من الشركات الاقتصادية، وهذا بسبب التعديلات المستمرة في أسعار السلع والخدمات لهذه الشركات استجابة لصدّات الطلب المؤقتة³.

على ضوء التحليل السابق اقترح "Brayan et Cecchetti" نموذج إحصائي لتحديد مفهوم التضخم الأساسي وقياسه، ويرتكز هذا النموذج على الفرضيات التالية⁴:

- الاقتصاد يتشكل من عدد كبير من الشركات؛
- معدّل نمو الإنتاج يؤوّل إلى الصفر على المدى الطويل؛
- معدّل نمو الكتلة النقدية m متغيّر خارجي؛
- سرعة دوران النقود قيمة ثابتة.

في ظل الفرضيات السابقة فإنّ كل شركة تقوم بتعديل أسعارها وفقا لمعدّل نمو الكتلة النقدية m ، ومن ناحية أخرى فإنّ كل شركة تتعرض لصدّات فردية خاصة بها يرمز لها بالرمز e_t ، ناتجة عن

¹ - Roger, S. (1998), Core inflation: concepts uses and measurement, Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper No. G98/9, p.4.

<http://www.rbnz.govt.nz/-/media/ReserveBank/Files/Publications/Discussion%20papers/1998/g98-9.pdf>, [01/09/2016].

² - Bryan, M. F., & Cecchetti, S. G. (1994), Measuring core inflation, In: Monetary Policy, The University of Chicago Press, p.197.

<http://www.nber.org/chapters/c8333.pdf>, [01/09/2016].

³ - Bryan, M. F., & Cecchetti, S. G. (1994), pp.197-198.

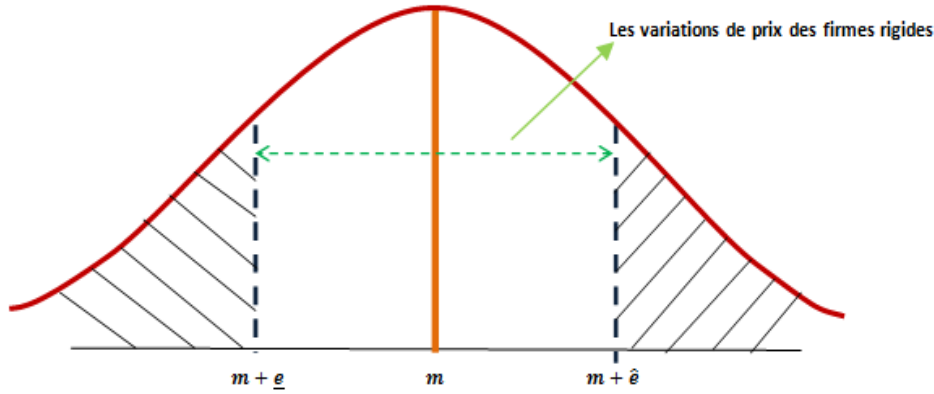
⁴ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.40.

تغيّرات تكاليف الإنتاج وتغيّرات حجم الطلب على السلع والخدمات. إذن يمكن التعبير عن تغيّرات الأسعار لكل شركة π_i حسب المعادلة التالية¹:

$$\pi_i = m + e_i$$

من خلال هذه المعادلة يتضح أن تعديل أسعار السلع مرتبط بحجم الصدمة e_i ، لهذا فإنّه كافتراض فإن e_i تكون محصورة بين قيمتين: قيمة دنيا \underline{e} وقيمة قصوى \bar{e} . إن الشركات التي لها مرونة في تحديد أسعارها تقوم بتعديل أسعارها بناء على معدّل نمو الكتلة النقدية m وحجم الصدمة e_i ، بينما الشركات غير المرنة تقوم بتعديل أسعارها بناء على معدّل نمو الكتلة النقدية فقط، وهذا ما يوضّحه الشكل الموالي.

شكل رقم (6.3): توزيع تغيّرات الأسعار



Source: PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.41.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أنّ أسعار سلع الشركات المرنة تتوزع على أطرف المنحنى، بينما أسعار سلع الشركات غير المرنة تتمركز في وسط المنحنى. بتعميم التحليل السابق ليشمل كافة الشركات فإنّ التضخم الملاحظ π^c ، يساوي متوسط تغيّرات أسعار كافة الشركات، سواء المرنة أو غير المرنة، والتضخم الأساسي π^c يساوي متوسط أسعار الشركات غير المرنة فقط، وبالتالي فإن:

$$\pi^c = m$$

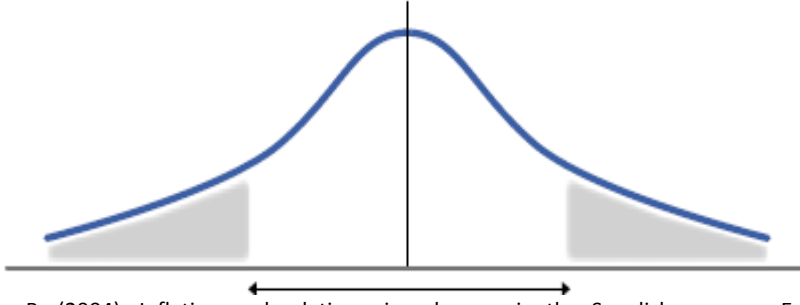
إن شكل منحنى توزيع الصدمات e_i هو الذي يحدد طبيعة العلاقة بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي، وهذا وفق الحالات التالية:

¹ - Bryan, M. F., & Cecchetti, S. G. (1994), p.199.

² - التضخم الملاحظ يقصد به التضخم بالمفهوم التقليدي، أي هو معدّل نمو الرقم القياسي لأسعار المستهلك.

-توزيع الصدمات e_i توزيع متناظر: في هذه الحالة التضخم الملاحظ يساوي التضخم الأساسي، أي: $E(e_i) = 0$ ، لأن $\pi = \pi^e = m$ ، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي.

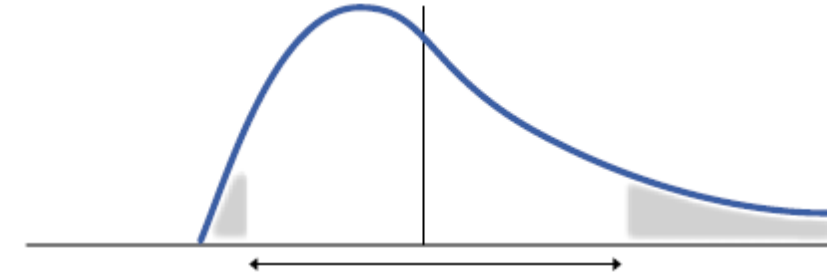
شكل رقم(7.3): التوزيع المتناظر للصدمات e_i



Source:Assarsson, B. (2004), Inflation and relative-price changes in the Swedish economy,Economic Review 3/2004, Sveriges Riksbank,Stockholm,p.45.
http://www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Artiklar_PV/er04_3_artikel3.pdf,[01/09/2016].

-توزيع الصدمات e_i ملتوي نحو اليمين: في هذه الحالة التضخم الملاحظ يكون أكبر من التضخم الأساسي، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي.

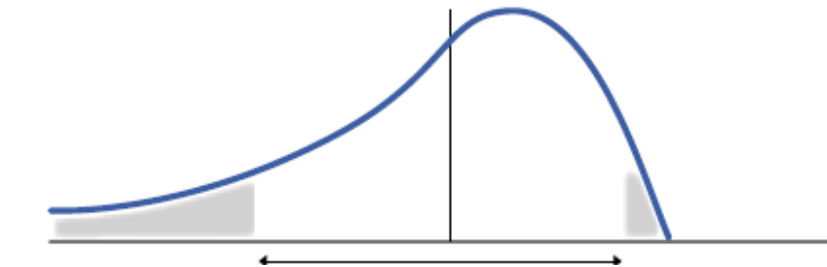
شكل رقم(8.3): التوزيع الملتوي نحو اليمين للصدمات e_i



Source:Assarsson, B.,p.45.

- توزيع الصدمات e_i ملتوي نحو اليسار: في هذه الحالة التضخم الملاحظ يكون أقل من التضخم الأساسي، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي.

شكل رقم(9.3): التوزيع الملتوي نحو اليسار للصدمات e_i



Source:Assarsson, B., p.45.

في نفس المقاربة اقترح " Laflèche " مصطلح آخر هو التضخم الإتجاهي «L'inflation tendancielle»، لا يختلف في جوهره عن مفهوم التضخم الأساسي المقترح من طرف "Brayan et Cecchetti"، حيث يرتكز على استخراج الاتجاه الأساسي للأسعار عن طريق استبعاد التذبذبات الناتجة عن صدمات العرض المؤقتة من تركيبة التضخم، وقد وصفه " Laflèche " كمايلي¹:

«L'inflation tendancielle devrait refléter la tendance fondamentale des prix. Pour ce faire, le taux obtenu devrait pouvoir tenir compte des variations de prix entraînées par les pressions de la demande globale, les chocs d'offre permanents et l'évolution des anticipations, mais faire abstraction des perturbations résultant des chocs d'offre temporaires.»

في غياب صدمات العرض المؤقتة فإن الشركات تقوم بتعديل أسعارها وفقا لارتفاع تكاليف الإنتاج وبعض العوامل الأخرى، بما في ذلك ضغوط الطلب القطاعية وتوقعات التضخم، وفي ظل هذه الشروط تتبع تغيرات الأسعار النسبية التوزيع الطبيعي وتعكس بالكامل التضخم الاتجاهي. لكن في بعض الفترات تتعرض بعض القطاعات لصددمات قوية، تجبر الشركات على تعديل أسعارها مما يؤدي إلى فقدان توزيع تغيرات الأسعار النسبية خاصة التناظر، ويكون التوزيع في هذه الحالة ملتوي نحو اليمين أو نحو اليسار، مما يستوجب إزالة تأثيرات هذه الصدمات على الأسعار من أجل قياس التضخم الاتجاهي².

إن تركيز " Laflèche " كان على شرح الفروقات بين التضخم الملاحظ والاتجاه المشترك لتغيرات الأسعار، حيث يميز بين نوعين من صدمات العرض التي لها نفس الآثار العابرة على التضخم. النوع الأول من الصدمات له تأثير عابر على الأسعار والتضخم، مثل ارتفاع أسعار الخضر والفواكه بسبب التغيرات المناخية هي حالة مؤقتة، لأن الأسعار ستعود إلى مستوياتها المعهودة ما إن تتحسن الظروف المناخية. النوع الثاني من الصدمات يخلف آثار دائمة على الأسعار، ولكنها عابرة على التضخم، مثل فرض معدل ضريبة جديد يؤدي إلى زيادة فورية لسعر السلعة التي شملتها هذه الضريبة، وفي حالة انخفاض سعر هذه السلعة فإنه لا يعود إلى مستواه الأول، ولكن يستقر في مستوى جديد أعلى من المستوى الأول، وهذا يعني أن هذا النوع من الصدمات يخلف آثار دائمة على مستويات الأسعار، وعند استقرار الأسعار في المستوى الجديد يؤدي إلى عودة معدل التضخم إلى مستواه الأول، وهذا يعني أن هذا النوع من الصدمات له تأثير عابر على التضخم. انطلاقا من هذين النوعين من الصدمات، اقترح " Laflèche " طريقتين لقياس التضخم الاتجاهي: الطريقة الأولى تركز على إزالة أثر الصدمات من النوعين، والطريقة الثانية تركز على إزالة أثر النوع الأول من الصدمات فقط³.

¹ -Laflèche, T. (1997), Mesures du taux d'inflation tendanciel, 1997, Banque du Canada, Working Paper 97-9, p.2. <http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/05/wp97-9.pdf>, [06/09/2016].

² -Laflèche, T. (1997), p.2.

³ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), pp.44-45.

2.2. طرق قياس التضخم الأساسي

سنتطرق في هذا المبحث لأهم طرق قياس التضخم الأساسي، والجدير بالذكر هنا أنّ هذه الطرق تستند في قياسها للتضخم الأساسي على مفاهيم التضخم الأساسي التي أوضحناها في المبحث السابق. وفيما يلي عرض لأهم الطرق التي تستخدمها البنوك المركزية، والتي تستند في قياسها للتضخم الأساسي على المقاربة الثانية لمفهوم التضخم الأساسي، من خلال استبعاد العناصر غير المستقرة من التضخم الملاحظ أو التقليل من أثرها.

1.2.2. طريقة الاستبعاد (La méthode de l'exclusion)

ترتكز هذه الطريقة على الاستبعاد الدائم لبعض بنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك التي تمتاز أسعارها بالتقلب الشديد على المدى القصير، باعتبار أنّ أسعار هذه البنود الأكثر تأثراً بصدمات العرض المؤقتة وغير مرتبطة بتأثيرات السياسة النقدية. إن الاستبعاد الدائم لبندي الغذاء والطاقة من سلة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك تعتبر من أكثر طرق قياس التضخم الأساسي شيوعاً، والأكثر استخداماً من طرف البنوك المركزية نظراً لبساطتها وسهولة فهمها من طرف الجمهور، واستبعاد هذين البندين راجع لارتفاع مستوى تقلب أسعارهما والطبيعة المؤقتة لتحركاتهما¹.

إنّ استبعاد بندي الغذاء والطاقة من سلة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك ليست قاعدة عامة، فهناك بعض البنوك المركزية تقوم باستبعاد بنود أخرى تماشياً مع هيكلها الاقتصادية وسياساتها النقدية، وهذا ما يوضّحه الجدول الموالي.

¹ - رياض محمد الخريف ووليام أ. بارنيت (2015)، مؤشرات التضخم الأساسي للمملكة العربية السعودية، إدارة الأبحاث الاقتصادية، صندوق النقد العربي السعودي، ورقة عمل رقم 15/3، ص.4.

<http://www.sama.gov.sa/ar-sa/EconomicResearch/Pages/WorkingPapers.aspx>, [11/04/2016].

جدول رقم(1.3): قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الاستبعاد الدائم لدى بعض البنوك المركزية

البنوك المركزية	قياس التضخم الأساسي	الوزن %
بنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي	استبعاد الغذاء والطاقة.	78
البنك المركزي الأوروبي	استبعاد الغذاء غير المصنع والطاقة.	83
البنك المركزي الكندي	استبعاد الفواكه، الخضروات، البنزين، الوقود السائل، الغاز الطبيعي، الفوائد العقارية، النقل الداخلي، منتجات التبغ والضرائب غير المباشرة .	84
البنك الاحتياطي الاسترالي	استبعاد وقود السيارات، الخضرا والفواكه.	90
البنك المركزي التشيلي	استبعاد الحضر، الفواكه، اللحم الحمراء الطازجة، الأسماك، الوقود، الخدمات المالية والمرافق المحددة إداريا.	73
البنك المركزي المصري	استبعاد الأسعار المحددة إداريا، الخضرا والفواكه.	72
البنك المركزي البولندي	استبعاد الأسعار المحددة إداريا أساسا وهي المشروعات الكحولية، منتجات التبغ، الطاقة والوقود، خدمات النقل، البريد والاتصالات وأنواع أخرى من التأمين.	67
البنك الاحتياطي لجنوب إفريقيا	استبعاد أسعار الفائدة على السندات العقارية	88

المصدر: البنك المركزي المصري (2009)، مقاييس التضخم الأساسي، ص.1.

<http://www.cbe.org.eg/ar/MonetaryPolicy/Pages/CoreInflation.aspx>, [28/04/2016].

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ هناك اختلاف في قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الاستبعاد الدائم من بنك مركزي لآخر، فعلى سبيل المثال يقوم البنك المركزي الأوروبي باستبعاد بند الغذاء غير المصنع والطاقة لقياس التضخم الأساسي، والذي يقدر وزنها بحوالي 17%، أي أن وزن سلة التضخم الأساسي تمثل حوالي 83% من وزن سلة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، بينما يقوم البنك المركزي البولندي باستبعاد السلع التي أسعارها محدّدة إداريا لقياس التضخم الأساسي، وهذا بالرغم من أن أوزان هذه السلع تمثل حوالي 33% من وزن سلة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك. كما نلاحظ أن معظم البنوك

تقوم باستبعاد بندي الخضر والفواكه، وهذا راجع لتذبذب أسعار هذه السلع من موسم لآخر وتأثرها بالظروف المناخية.

إنّ من بين المزايا الحسنة لطريقة الاستبعاد الدائم لقياس التضخم الأساسي أنّها طريقة بسيطة وسهلة الفهم من طرف الجمهور، كما يمكن بهذه الطريقة قياس التضخم الأساسي بمجرد تحيين البيانات الشهرية لخاصة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك. لكن من أهم سلبيات هذه الطريقة أنّها تستبعد نفس البنود في كل شهر، وهذا بافتراض أنّ أسعار هذه البنود هي دوماً الأكثر تقلباً، لكن هذا ليس صحيحاً، فهناك بعض الفترات تكون فيها أسعار هذه البنود مستقرّة ومسايرة للاتجاه المشترك لتغيّرات الأسعار، بينما هناك بنود أخرى لا يتم استبعادها بالرغم من أنّ أسعارها هي الأكثر تقلباً في تلك الفترات.

2.2.2. طريقة المتوسط المخفّض (La méthode de la moyenne tronquée)

تعتمد طريقة المتوسط المخفّض على ملاحظة وتحليل شكل توزيع تغيّرات الأسعار لسلة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وتنطلق من فكرة أساسية، وهي أنّ الجزء من تغيّرات الأسعار الذي يتركز بالقرب من قمة التوزيع يعكس إلى حد كبير التضخم الأساسي، بينما تعكس تغيّرات الأسعار التي تقع على أطراف التوزيع صدمات الأسعار القطاعية المسببة للتشويش، والتي يجب استبعادها.

من الناحية الإحصائية فإن المتوسط المخفّض هو عبارة عن المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات بعد استبعاد القيم المتطرفة - الكبيرة جداً أو الصغيرة جداً-، وقد طبق "Brayan et Cecchetti"، المبدأ الإحصائي للمتوسط المخفّض من أجل قياس التضخم الأساسي، فإذا رمزنا للتضخم الملاحظ أو الرسمي في اللحظة t بالرمز π_t فإن:

$$\pi_t = \sum_{i=1}^n v_i \pi_{it}$$

حيث يمثل π_{it} مؤشر التضخم الملاحظ للبند i في اللحظة t ، ويمثل v_i وزن البند i ، ويمثل n عدد بنود سلة المستهلك، وبعد استبعاد مؤشرات التضخم المتطرفة $(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_{k-1}, \pi_{m+1}, \dots, \pi_n)$ فإن المتوسط المخفّض يعطى بالعلاقة التالية:¹

$$\pi_t^c = \sum_{i=k}^m \tilde{v}_i \pi_{it}$$

حيث تمثل \tilde{v}_i الأوزان الجديدة للبنود المتبقية والذي مجموعها يساوي الواحد. إن مجموع الأوزان المستبعدة يطلق عليها أسم معدّل التخفيض "Taux de troncature"، والذي يتجزأ إلى معدّلين، معدّل التخفيض لجهة اليسار ونرمز له بالرمز α ، ومعدّل التخفيض لجهة اليمين ونرمز له بالرمز β ، حيث:

$$\alpha = v_1 + v_2 + \dots + v_{k-1}$$

$$\beta = v_{m+1} + v_{m+2} + \dots + v_n$$

¹ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.54.

من أجل تحديد البنود المستبعدة نقوم بفحص وتحليل شكل توزيع مؤشرات التضخم التاريخية لسلة المستهلك المكونة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك ومقارنته مع التوزيع الطبيعي. هذا التحليل مهم جدا من أجل تحديد معدّل التخفيض الأمثل، أي تحدد نسبة البنود المستبعدة على طرفي التوزيع، حيث يمكن التمييز بين الحالات التالية¹:

- الحالة الأولى: توزيع مؤشرات التضخم يكاد يتطابق مع التوزيع الطبيعي، أي أنه توزيع متناظر وذو قمة معتدلة (معامل فيشر للالتواء والتفرطح يقتربان من الصفر)، في هذه الحالة فإنّ التضخم الأساسي لا يختلف كثيرا عن التضخم الملاحظ، ومعدّل التخفيض في هذه الحالة يقترب من الصفر، كما أن قيم المتوسط، الوسيط والمنوال تكون متقاربة مع بعضها البعض.
- الحالة الثانية: توزيع مؤشرات التضخم يميل إلى التناظر وذو قمة مدببة، (معامل فيشر للتفرطح موجب)، في هذه الحالة فإنّ التضخم الأساسي يختلف كثيرا التضخم الملاحظ، ومعدّل التخفيض للجهة اليسرى يجب أن يساوي معدّل التخفيض للجهة اليمنى، كما أنّ قيم المتوسط، الوسيط والمنوال تكون متقاربة مع بعضها البعض.
- الحالة الثالثة: توزيع مؤشرات التضخم ملتوي نحو اليمين، (معامل فيشر للالتواء موجب)، في هذه الحالة فإنّ التضخم الأساسي يكون أقل من التضخم الملاحظ، ومعدّل التخفيض للجهة اليمنى لا يساوي معدّل التخفيض للجهة اليسرى، كما أنّ المتوسط يكون أكبر من الوسيط، والوسيط أكبر من المنوال.
- الحالة الرابعة: توزيع مؤشرات التضخم ملتوي نحو اليسار، (معامل فيشر للالتواء سالب)، في هذه الحالة فإنّ التضخم الأساسي يكون أكبر من التضخم الملاحظ، ومعدّل التخفيض للجهة اليسرى لا يساوي معدّل التخفيض للجهة اليمنى، كما أنّ المتوسط يكون أقل من الوسيط، والوسيط أقل من المنوال.

إنّ من بين أهم إيجابيات طريقة المتوسط المخفّض لقياس التضخم الأساسي أنّ البنود المستبعدة ليست ثابتة، وإنّما تختلف من شهر إلى آخر، وهذا حسب شكل توزيع مؤشرات التضخم للبنود. لكن من أهم سلبيات هذه الطريقة أنّه لا توجد طريقة مباشرة لحساب معدّل التخفيض الأمثل، وإنّما يتم اختيار معدّل التخفيض المناسب بعد سلسلة من المحاكات لعدة معدّلات، والمفاضلة بينها على أساس معايير معينة².

¹ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), pp.5565-.

²- سنتطرق لهذه المعايير ضمن معايير المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي في بداية المبحث القادم.

3.2.2. طريقة الوسيط المرجح (La méthode de médiane pondérée)

إنّ التضخم الأساسي باستخدام طريقة الوسيط المرجح هو عبارة عن قيمة الوسيط لتغيّرات أسعار بنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك والمرجحة بأوزانها. إنّ طريقة الوسيط المرجح لها نفس مبدأ طريقة المتوسط المخفّض لقياس التضخم الأساسي، حيث تفترض أن مؤشرات التضخم المتطرفة لبنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك سببها صدمات العرض المؤقتة، بينما مؤشرات التضخم القريبة من وسط التوزيع تمثل التضخم الأساسي¹. لشرح كيفية حساب الوسيط المرجح نأخذ المثال التوضيحي التالي.

جدول رقم(2.3): مثال توضيحي لكيفية قياس التضخم الأساسي وفق طريقة الوسيط المرجح

المجموعات الرئيسية	الرقم القياسي	الأوزان الترجيحية%	الأوزان التجميعية
الأثاث ولوازم المفروشات	135.63	4.96	4.96
التعليم، الثقافة والترفيه	136.45	4.52	9.48
السكن والأعباء	145.47	9.29	18.77
الصحة ونظافة الجسم	147.59	6.2	24.97
الملابس والأحذية	147.85	7.45	32.42
النقل والاتصالات	169.47	15.85	48.27
المواد الغذائية	190.16	43.09	91.36
متفرقات (غير مصرح عنها)	199.98	8.64	100
المجموع	-	100	-

المصدر: من إعداد الطالب.

بعد ترتيب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمختلف البنود ترتيباً تصاعدياً، فإن الوسيط المرجح يمثل الرقم القياسي الموافق للنسبة 50% من الأوزان الترجيحية التجميعية. وعليه فإن الوسيط المرجح يحسب وفق العلاقة التالية²:

$$\pi_t^c = \frac{[(50 - 48.27) * 190.16 + (91.36 - 50) * (169.47)]}{(91.36 - 48.27)} = 170.30$$

إنّ من محاسن طريقة الوسيط المرجح أنها طريقة بسيطة وسهلة الفهم من طرف الجمهور، كما أنّ هذه الطريقة تسمح بقياس التضخم الأساسي بمجرد توفر البيانات الشهرية الخاصة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك. لكن من أهم عيوب هذه الطريقة أنّها تؤدي إلى فقدان الكثير من المعلومات الخاصة بالرقم

¹ -Taillon, J. (1999), L'inflation sous-jacente - Un indice à médiane pondérée, Division des prix, Statistique Canada, No 62F0014MPB au catalogue, Série no 7, p.4.

<http://publications.gc.ca/Collection/Statcan/62F0014M/62F0014MIF1998007.pdf>, [25/08/2016].

² -Taillon, J. (1999), p.5.

القياسي لأسعار الاستهلاك، حيث نلاحظ من المثال السابق أن هناك بندين فقط كان لهما تأثير في حساب قيمة الوسيط المرجح، وهما بند النقل والاتصالات، وبند المواد الغذائية.

4.2.2. طريقة الترجيح المضاعف (La méthode de la double pondération)

ترتكز طريقة الترجيح المضاعف على مبدأ التقليل من أثر مؤشرات التضخم المتطرفة، من خلال تخفيض وزن البنود ذات مؤشرات التضخم الأكثر تطرفاً. على عكس طرق قياس التضخم الأساسي السابقة، فإنّ هذه الطريقة تحتفظ بكل المعلومات الخاصة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، ولا تستبعد أي بند. من الناحية التطبيقية فإنّ قياس التضخم الأساسي وفق طريقة الترجيح المضاعف يكون عن طريق إعادة حساب أوزان ترجيح جديدة، وذلك بقسمة الأوزان الأصلية لسلة المستهلك على الانحراف المعياري لمؤشرات التضخم للفترات السابقة، وبالتالي كلما كان مؤشر التضخم لبند ما شديد التقلب كلما كان الوزن الجديد لهذا البند منخفض مقارنة بأوزان البنود الأخرى ذات مؤشرات التضخم المعتدلة¹.

من خلال ما سبق فإنّ قياس التضخم الأساسي وفق طريقة الترجيح المضاعف يعطى بالعلاقة

التالية:

$$\pi_t^c = \sum_{i=1}^k \frac{v_i}{\sigma_i} \pi_{it}$$

π_t^c : يمثل مؤشر التضخم الأساسي في اللحظة t .

k : تمثل عدد بنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.

v_i : تمثل وزن الترجيح للبند i في سلك المستهلك للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.

π_{it} : تمثل مؤشر التضخم للبند i في اللحظة t .

σ_i : الانحراف المعياري لمؤشرات التضخم الماضية للبند i .

¹ -BANK AL-MAGHRIB(2010), L'indicateur de l'inflation sous-jacente de bank al-maghrib, Maroc ,p10.

<http://www.bkam.ma/wps/wcm/connect/resources/file/eb650b0e74bb93b/METHODOLOGIEIPCX.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&defaultMimeType=true>, [30/09/2011].

3. معايير المفاضلة والتوقع بالتضخم الأساسي.

إنّ التضخم المتوقع من طرف الجمهور مركبة أساسية من مركبات التضخم، لهذا فإنّه من الضروري شرح بطريقة شفافة قرارات السياسة النقدية للجمهور، فإذا كان الجمهور يفهم ويدعم قرارات السياسة النقدية، فإنّه يصبح من السهل على البنوك المركزية السيطرة على التضخم المتوقع من طرف الجمهور. إنّ توقعات معدّلات التضخم في المستقبل تعتبر من أهم البيانات التي يقوم البنك المركزي بنشرها للجمهور، وكلما كانت هذه التوقعات دقيقة كلما زادت من مصداقية قرارات البنك المركزي الخاصة بالسياسة النقدية. وقد قامت الكثير من البنوك المركزية بنشر توقعات التضخم الأساسي بدل معدّل التضخم الملاحظ، لأنّ معدّل التضخم الأساسي أكثر استقراراً، وتوقعاته تعكس التضخم الاتجاهي، كما أنّ الخطأ المعياري للتوقع بالتضخم الأساسي أقل من الخطأ المعياري للتوقع بالتضخم الملاحظ في كثير من الحالات¹. إنّ دقة توقعات التضخم الأساسي تعتمد إلى حد بعيد على الطريقة المتبعة لقياس التضخم الأساسي، وأيضاً على طريقة التوقع المطبقة.

1.3. معايير المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي

هناك العديد من المعايير لاختبار جودة مؤشرات التضخم الأساسي، وسنتطرق فيما يلي لأهم هذه المعايير.

1.1.3. معيار التحيز (Bias)

إن من بين أهم الخصائص التي يجب أن يتميّز بها أي مؤشر للتضخم الأساسي هو التقارب على المدى الطويل بين متوسط التضخم الأساسي ومتوسط التضخم الملاحظ. إنّ الانحراف بين متوسط التضخم الأساسي ومتوسط التضخم الملاحظ يعبر عنه بالتحيز، وكلما كان هذا التحيز قليلاً كلما كان مؤشر التضخم الأساسي أكثر دقة، والعكس صحيح². هذا المعيار يمكن التعبير عنه رياضياً كما يلي:

$$\min(biais) = E(\pi_t) - E(\pi_t^c)$$

حيث:

$E(\pi_t)$ يمثل متوسط التضخم الملاحظ.

$E(\pi_t^c)$ يمثل متوسط التضخم الأساسي.

¹- Roger, S. (1998), pp.8-9.

²-BANK AL-MAGHRIB(2010), p.17.

2.1.3. معيار التذبذب (Volatilité)

حتى يكون مؤشر التضخم الأساسي مقياسا جيدا لا بد أن يكون أقل تذبذب، ويمكن استخدام مقاييس التشتت النسبي لقياس درجة التذبذب، ويعتبر معامل الاختلاف من أهم هذه المقاييس¹، وهو يعطى بالعلاقة الآتية:

$$CV = \frac{\sigma(\pi_t^C)}{E(\pi_t^C)} * 100$$

حيث:

CV يمثل معامل الاختلاف.

$E(\pi_t^C)$ يمثل متوسط التضخم الأساسي.

$\sigma(\pi_t^C)$ يمثل الانحراف المعياري للتضخم الأساسي.

3.1.3. القدرة التنبؤية (Le pouvoir de prédiction)

إن هذا المعيار يقوم باختبار قدرة مؤشر التضخم الأساسي على التنبؤ باتجاهات التضخم الملاحظ في المستقبل، ويكون ذلك بحساب مجموع مربعات الفروق بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي عند عدة فترات متباعدة، أي²:

$$MSE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left(\pi_t^C - \pi_{t+h} \right)^2$$

حيث:

MSE يمثل مجموع مربعات الأخطاء.

π_t^C يمثل مؤشر التضخم الأساسي الشهري

π_{t+h} يمثل معدل التضخم الملاحظ الشهري.

h تمثل فترات التنبؤ وهي في الغالب تأخذ القيم الآتية: $h=6$ ، $h=12$ ، $h=18$ ، $h=24$.

وكلما كان مجموع مربعات الأخطاء صغيرا كلما كان مؤشر التضخم الأساسي جيد.

4.1.3. تقارب التضخم الملاحظ نحو التضخم الأساسي

(Convergence de l'inflation globale vers l'inflation fondamentale)

هذا الاختبار يتمثل في التأكد من مدى تقارب التضخم الملاحظ نحو التضخم الأساسي في المدى

المتوسط، وللتأكد من ذلك يجب تحقق الشروط التالية³:

- وجود علاقة توازن مستقرة على المدى الطويل بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي؛

¹ - Armour, J. (2006), An Evaluation of Core Inflation Measures, Bank of Canada, Working Paper 2006-10, p.14.

<http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/02/wp06-10.pdf>, [25/08/2016].

² - Cutler, J. (2001), Core Inflation in the UK, Bank of England, Working Paper 2001-03, p.22.

<https://pdfs.semanticscholar.org/cf37/fcc93fda6b82a80b82322548bb7846a995cf.pdf>, [26/09/2016].

³ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), p.185.

- التضخم الأساسي يجب أن يكون تقدير غير متحيز للتضخم الملاحظ؛
 - التضخم الأساسي يعمل على جذب التضخم الملاحظ؛
 - التضخم الملاحظ لا يعمل على جذب التضخم الأساسي.
- إن الشروط السابقة يمكن التحقق منها من خلال المراحل التالية:

(أ) **المرحلة الأولى:** في هذه المرحلة يتم اختبار وجود جذور الوحدة في البيانات الخاصة بكل من معدّل التضخم الأساسي ومعدّل التضخم الملاحظ، ويعتبر اختبار ديكي- فولر الموسع (A.D.F, 1981) من أهم اختبارات جذور الوحدة وأكثرها استعمالاً. اقترح العالمان ديكي- فولر سنة 1981 ثلاثة نماذج لتوصيف السلسلة الزمنية المدروسة: النموذج الأول دون ثابت ودون اتجاه عام، النموذج الثاني مع ثابت ودون اتجاه عام والنموذج الثالث مع ثابت واتجاه عام، هذه النماذج يمكن كتابتها رياضياً كما يلي¹:

- النموذج الأول (sans constante et sans tendance) .

$$\Delta x_t = (\phi_1 - 1)x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + u_t$$

- النموذج الثاني (avec constante et sans tendance)

$$\Delta x_t = (\phi_1 - 1)x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + c + u_t$$

- النموذج الثالث (avec constante et avec tendance)

$$\Delta x_t = (\phi_1 - 1)x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + c + bt + u_t$$

حيث:

x_t : تمثل السلسلة الزمنية المدروسة.

Δ : الفرق الأول للسلسلة الزمنية.

ϕ_j : المعامل المراد تقديرها.

p : درجة التأخير الزمنية.

u_t : تشويش أبيض.

¹ - Bourbonnais, R. (2004), Econométrie, 5ème édition, Dunod, Paris, p.234.

بعد تقدير المعالم السابقة يتم اختبار الفرضيتين التاليتين:

$$\begin{cases} H_0 : \phi_1 = 1 & \text{يوجد جذور الوحدة (السلسلة غير مستقرة)} \\ H_1 : \phi_1 < 1 & \text{لا يوجد جذور الوحدة (مستقرة السلسلة)} \end{cases}$$

حيث نقارن بين t_{ϕ_1} المحسوبة $(t_{\phi_1} = \frac{\hat{\phi}_1}{SE(\hat{\phi}_1)})$ و t_{tab} الموافقة في الجدول الإحصائي الخاص بـ ديكي-فولر. فإذا كان $|t_{\phi_1}| \geq |t_{tab}|$ نرفض فرضية العدم $H_0 : \phi_1 = 1$ ونقبل الفرضية البديلة، $H_1 : \phi_1 < 1$ وهذا يعني أن السلسلة الزمنية المدروسة مستقرة.

من الناحية التطبيقية فإننا نتبع الخوارزمية التالية¹:

- إذا كانت المعلمة b في النموذج الثالث معنويًا تختلف عن الصفر فإننا نقوم باختبار وجود جذر الوحدة للنموذج الثالث فقط، فإذا صح الاختبار فإن النموذج هو نموذج من نوع (Trend Stationary)²، حيث يمكن تحويله إلى نموذج مستقر باستخدام بواقي نموذج الاتجاه العام المقدّر بواسطة طريقة المربعات الصغرى.

- إذا كانت المعلمة b في النموذج الثالث معنويًا تساوي الصفر فإننا ننتقل إلى النموذج الثاني:

- إذا كانت المعلمة c في النموذج الثاني معنويًا تختلف عن الصفر فإننا نقوم باختبار وجود جذر الوحدة للنموذج الثاني فقط، فإذا صح الاختبار فإن النموذج هو نموذج من نوع (Difference Stationary)، حيث يمكن تحويله إلى نموذج مستقر بأخذ الفرق الأول للسلسلة الزمنية المدروسة.

- إذا كانت المعلمة c في النموذج الثاني معنويًا تساوي الصفر فإننا ننتقل إلى النموذج الأول، ونقوم باختبار وجود جذر الوحدة للنموذج الأول فقط، فإذا صح الاختبار فإن النموذج هو نموذج من نوع (Difference Stationary)، حيث يمكن تحويله إلى نموذج مستقر بأخذ الفرق الأول للسلسلة الزمنية المدروسة.

إن الصعوبة في اختبار ديكي-فولر الموسع تكمن في معرفة درجة التأخير الزمنية p ، بحيث يجب اختيارها بكفاءة لإزالة الارتباط الذاتي بين الأخطاء، وفي الغالب يتم اختيار درجة التأخير p التي تعطي أقل قيمة لمعيار (Schwarz Bayesian information criterion)، والذي يحسب كما يلي³:

$$SBIC = \ln(\sigma_{\hat{\mu}_t}^2) + k \left(\frac{\ln(T)}{T} \right)$$

حيث:

$\sigma_{\hat{\mu}_t}^2$: تباين حد الخطأ المقدّر.

¹ - Casin, P. (2009), Économétrie, Editions Technip, Paris, pp.209-210.

² - لمزيد من التفصيل فيما يخص نموذج (TS) ونموذج (DS) يمكن الرجوع إلى:

Kriaa, F. (2008), Économétrie des séries temporelles, Tunis, pp.148-152.

³ - Bourbonnais, R. (2004), p.112.

K: عدد المعالم المقدرة بما في ذلك الحد الثابت.

T: عدد المشاهدات.

(ب) المرحلة الثانية: في هذه المرحلة يتم اختبار وجود علاقة تكامل مشترك (Cointegration) على المدى

الطويل بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي ويكون ذلك بتحقق الشرطين التاليين¹:

- كل من معدّل التضخم الأساسي ومعدّل التضخم الملاحظ متكاملين من الرتبة الأولى (1)I، أي أنه يمكن تحويل السلسلة الزمنية للتضخم الأساسي والسلسلة الزمنية للتضخم الملاحظ إلى سلاسل زمنية مستقرّة بأخذ الفرق الأول للسلسلة الزمنية فقط.

- يجب أن تكون سلسلة بواقي النموذج المقدّر $\pi_t = \alpha + \beta\pi_t^c + \mu_t$ سلسلة مستقرّة عند المستوى.

(ج) المرحلة الثالثة: يتم اختبار عدم وجود جذر الوحدة لسلسلة الفروق بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي $(\pi_t - \pi_t^c)$. إنّ استقراره سلسلة الفروق السابقة تعني أن التضخم الأساسي عبارة عن تقدير غير متحيّز للتضخم الملاحظ².

(د) المرحلة الرابعة: في هذه المرحلة نقوم بالتحقق من الدلالة الإحصائية لنموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يكتب على الشكل التالي³:

$$\Delta\pi_t = \sum_{k=1}^p a_k \Delta\pi_{t-k} + \sum_{k=1}^p b_k \Delta\pi_{t-k}^c + \lambda_1 (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^c) + u_t$$

حيث معلمة تمثل سرعة التعديل نحو التوازن، وللتحقّق من الدلالة الإحصائية للنموذج المقدّر

السابق نقوم بإجراء الاختبار التالي:

$$\begin{cases} H_0 : \lambda_1 = 0 \\ H_1 : \lambda_1 < 0 \end{cases}$$

في حالة رفض فرضية العدم H_0 ، فإنّ النموذج السابق ذو دلالة إحصائية، وهذا يعني أنّ التضخم

الأساسي جاذب للتضخم الملاحظ.

من جهة أخرى وحتى لا يكون التضخم الملاحظ جاذب للتضخم الأساسي يجب أن يكون نموذج

تصحيح الخطأ التالي ليس ذو دلالة إحصائية:

$$\Delta\pi_t^c = \sum_{k=1}^p c_k \Delta\pi_{t-k}^c + \sum_{k=1}^p d_k \Delta\pi_{t-k} + \lambda_2 (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^c) + u_t$$

وللتحقّق من ذلك نقوم بإجراء الاختبار التالي:

$$\begin{cases} H_0 : \lambda_2 = 0 \\ H_1 : \lambda_2 < 0 \end{cases}$$

¹ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), pp.185-186.

² - Lassoued, A. (2008), Quel(s) indicateur(s) d'inflation sous-jacente pour la Tunisie, STATECO N°103, Tunisie, p.26. www.dial.ird.fr/content/download/48181/370538/version/.../stateco103-2lassoued.pdf, [25/08/2016].

³ - PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), pp.187-188.

في حالة قبول فرضية العدم H_0 فإنّ النموذج السابق ليس ذو دلالة إحصائية.

5.1.3. معايير نوعية

إلى جانب المعايير الإحصائية السابقة، هناك معايير أخرى نوعية للمفاضلة بين مختلف طرق قياس التضخم الأساسي، من بينها: الأساس النظري، سرعة الحساب، الاستخدام على نطاق واسع وسهولة الفهم من طرف الجمهور الواسع. إنّ دمج المعايير النوعية ببعضها البعض تشير إلى تفوق طريقة الاستبعاد كأفضل طريقة لقياس التضخم الأساسي، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي.

جدول رقم(3.3): المعايير النوعية للمفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي

المعيار النوعية	الاستبعاد	الترجيح المضاعف	المتوسط المخفض
الاستخدام على نطاق واسع	3	1	2
الأساس النظري	1	1	1
سرعة الحساب	3	2	3
سهولة الفهم لدى الجمهور	3	1	1

(1) مطابقة ضعيفة، (2) مطابقة متوسطة، (3) مطابقة قوية.

Source :BANK AL-MAGHRIB(2010),p.19.

2.3. التوقع بالتضخم الأساسي

هناك الكثير من طرق التوقع للسلاسل الزمنية، ولعل من أهمها وأكثرها دقة نجد طريقة بوكس-جينكنز، حيث تسمح لنا هذه الطريقة باختيار أفضل نموذج ملائم للسلسلة الزمنية ضمن عائلة كبيرة من النماذج المقترحة، وسنتطرق فيما يلي لأهم الأسس النظرية والتطبيقية لهذه الطريقة.

1.2.3. مفاهيم أساسية في تحليل السلاسل الزمنية

قبل التطرق إلى طريقة بوكس-جينكنز للتوقع، من الضروري أن نتناول بالدراسة بعض المفاهيم الأساسية في تحليل السلاسل الزمنية والتي تساعدنا فيما بعد على استيعاب منهجية هذه الطريقة منها: السياق العرضي، الاستقرار، دالة الارتباط الذاتي، دالة الارتباط الذاتي الجزئي، التشويش الأبيض، مشغل الإزاحة للخلف ومشغل الفروق.

1.1.2.3. السياق العشوائي (Processus stochastique)

السياق العشوائي عبارة عن مجموعة من المتغيرات العشوائية المرتبة عبر الزمن، ونرمز للسياق العشوائي في الزمن t بالرمز Y_t ¹.

2.1.2.3. الاستقرار (La stationnarité)

هناك مفهومين للاستقرارية: الاستقرارية بالمعنى التام والاستقرارية من الدرجة الثانية.

(أ) **الاستقرارية بالمعنى التام:** نقول عن سياق عشوائي أنه مستقر بالمعنى التام إذا كان التوزيع الاحتمالي للسلسلة الزمنية (x_1, x_2, \dots, x_T) هو نفسه التوزيع الاحتمالي للسلسلة الزمنية $(x_{1+h}, x_{2+h}, \dots, x_{T+h})$ ، ونقول أيضا عن سياق عشوائي أنه مستقر بالمعنى التام إذا كان كل عزومه لا تتغير بتغير الزمن².

(ب) **الاستقرارية من الدرجة الثانية:** نقول عن سياق عشوائي أنه مستقر من الدرجة الثانية إذا كان فقط العزم من الدرجة الأولى والعزم من الدرجة الثانية لهذا السياق لا يتغير بتغير الزمن. بمعنى آخر أن يكون كل من المتوسط الحسابي والتباين ثابتين ولا يتغيران بتغير الزمن، وتغاير ذاتي تتوقف قيمته على الفجوة الزمنية بين القيمتين، وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغاير، ويمكن التعبير عن الاستقرار من الدرجة الثانية رياضيا كمايلي³:

$$E(Y_t) = E(Y_{t+k}) = \mu, \quad t = 1, \dots, T$$

$$Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = Var(Y_{t+k}) = \sigma^2, \quad t = 1, \dots, T$$

$$Cov(Y_t, Y_{t+k}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

حيث: $Cov(Y_t, Y_{t+k})$ يشير إلى التغاير الذاتي بين قيمتين من قيم Y_t ، تفصل بينهما فجوة زمنية طولها k ، فإذا كانت $k=0$ فإن:

$$Cov(Y_t, Y_{t+0}) = \frac{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})(Y_t - \bar{Y})}{T} = \frac{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2}{T} = Var(Y_t) = \gamma_0$$

وتجدر الإشارة إلى أن استقرار السلاسل الزمنية في مجال العلوم الإنسانية يقصد بها الاستقرار من الدرجة الثانية.

3.1.2.3. دالة الارتباط الذاتي (La fonction d'autocorrélation)

تبين دالة الارتباط الذاتي (FAC) مدى قوة الارتباط الموجود بين المشاهدات لنفس المتغير لكن عند فجوات زمنية مختلفة، وهي ذات أهمية بالغة في إبراز بعض الخصائص الهامة للسلسلة الزمنية، وتعطى دالة الارتباط الذاتي للمجتمع عند الفجوة الزمنية k بالعلاقة التالية⁴:

$$\rho_k = \frac{\gamma_k}{\gamma_0} \quad k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

¹ - DOR, É. (2004), Économétrie, Pearson Education France, p.149.

² - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), Analyse des séries temporelles, Dunod, Paris, p.84.

³ - BOURBONNAIS, R. (2004), p.226.

⁴ - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), p.88.

حيث يمثل: γ_k التغيرات الذاتي عند الفجوة الزمنية k ، γ_0 : تمثل التباين.

ولها الخصائص التالية: $\rho_0 = 1$ ، $\rho_k = \rho_{-k}$ ، $|\rho_k| \leq 1$.

كما تعطى دالة الارتباط الذاتي للعينة عند الفجوة الزمنية k بالعلاقة التالية¹:

$$r_k = \frac{\sum_{t=1}^{T-k} (Y_t - \bar{Y})(Y_{t+k} - \bar{Y})}{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2}, \quad k=0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

حيث: T ، $\bar{Y} = \frac{\sum_{t=1}^T Y_t}{T}$: تمثل عدد المشاهدات.

4.1.2.3 دالة الارتباط الذاتي الجزئي (La fonction d'autocorrélation partielle)

تقيس دالة الارتباط الذاتي الجزئي (FACP) الارتباط بين Y_{t-k} ، Y_t بعد إزالة أثر المتغيرات الأخرى

$Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-k+1}$ الواقعة بينهما²، ويرمز لها عند الفجوة k بالرمز ϕ_{kk} .

ويعرف ϕ_{kk} بأنه معامل الانحدار للمتغير المستقل Y_{t-k} في نموذج الانحدار المتعدد للمتغير التابع

Y_t والمتغيرات المستقلة $Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-k}$ أي:

$$Y_t = \phi_{k1} \cdot Y_{t-1} + \phi_{k2} \cdot Y_{t-2} + \dots + \phi_{kk} \cdot Y_{t-k} + u_t$$

ويمكن حساب ϕ_{kk} للمجتمع باستخدام خوارزمية دارين (L'algorithme de Durbin)، كما يلي³:

$$\phi_{kk} = \begin{cases} 1 & , k = 0 \\ \rho_1 & , k = 1 \\ \frac{\rho_k - \sum_{j=1}^{k-1} \phi_{k-1j} \cdot \rho_{k-j}}{1 - \sum_{j=1}^{k-1} \phi_{k-1j} \cdot \rho_j} & , k = 2, 3, \dots \end{cases}$$

حيث: $\phi_{kj} = \phi_{k-1j} - \phi_{kk} \cdot \phi_{k-1k-j}$ $j = 1, \dots, k-1$

إن دالة الارتباط الذاتي الجزئي للعينة $\hat{\phi}_{kk}$ يتم حسابها بنفس الخوارزمية السابقة، وهذا بعد تعويض

معاملات الارتباط الذاتي للمجتمع ρ_k في الخوارزمية السابقة، بمعاملات الارتباط الذاتي للعينة r_k .

¹ - BOURBONNAIS, R. (2004), p.226.

² - GREENE, W. (2005), Économétrie, Pearson Education France, p.600.

³ - KHEDHIRI, S. (2002), Économétrie des séries temporelles, Centre de publication universitaire, Tunis, p.36.

5.1.2.3. التشويش الأبيض (Bruit blanc)

التشويش الأبيض μ_t عبارة عن مجموعة من المتغيرات العشوائية المستقلة عن بعضها البعض وتخضع للتوزيع الطبيعي بمتوسط معدوم وتباين ثابت σ^2 ، أي¹:

$$E(u_t) = 0, V(u_t) = \sigma^2, \rho_k = 0, k > 0, u_t \rightarrow N(0, \sigma^2)$$

6.1.2.3. مشغل الإزاحة للخلف ومشغل الفروق (B, Δ)

يعتبر رمز مشغل الإزاحة للخلف B من الرموز المفيدة التي تبسط كتابة الأشكال الرياضية لمختلف نماذج السلاسل الزمنية، ويعرف كما يلي²:

$$BY_t = Y_{t-1}$$

$$. Ba = a, B^0 Y_t = Y_t, B^k Y_t = Y_{t-k}$$

ويعرف مشغل الفروق Δ كما يلي:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

هناك علاقة بين مشغل الإزاحة للخلف B ومشغل الفروق Δ ، حيث:

$$\Delta Y_t = (1 - B)Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$$\Delta^2 Y_t = \Delta(Y_t - Y_{t-1}) = (Y_t - Y_{t-1}) - (Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

$$\Delta^2 Y_t = Y_t - 2Y_{t-1} + Y_{t-2} = B^0 Y_t - 2BY_t + B^2 Y_t$$

$$\Delta^2 Y_t = (1 - 2B + B^2)Y_t = (1 - B)^2 Y_t$$

$$\Delta^k Y_t = (1 - B)^k Y_t \text{ بصفة عامة نجد:}$$

2.2.3. النماذج الخطية للسلاسل الزمنية

إنّ الهدف الأساسي من تحليل السلاسل الزمنية هو بناء نماذج خطية عشوائية واستعمالها في مجال التوقع، لهذا الغرض اقترح بوكس-جينكنز عائلة كبيرة من النماذج الخطية تسمى نماذج الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة التكاملية الموسمية، وتشتمل على: نماذج الأوساط المتحركة، نماذج الانحدار الذاتي، النماذج المختلطة والنماذج المختلطة الموسمية المضاعفة.

1.2.2.3. نماذج الأوساط المتحركة (MA)

تقوم نماذج الأوساط المتحركة $MA(q)$ على تفسير قيم المتغير Y_t بدلالة المشاهدات الحالية والماضية للتشويش الأبيض، وسندرس هذه النماذج من حيث: الشكل الرياضي، شروط الاستقرار والانعكاس، دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي.

1 - KHEDHIRI, S. (2002), p.15.

2 - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), p.98.

أ) الشكل الرياضي لنموذج $MA(q)$: يتم التعبير رياضياً عن نموذج الأوساط المتحركة من الرتبة q كما يلي¹:

$$Y_t = c + u_t - \theta_1 u_{t-1} - \theta_2 u_{t-2} - \dots - \theta_q u_{t-q}$$

حيث تمثل: $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_q$ معالم النموذج التي يجب تقديرها، باستعمال مشغل الإزاحة للخلف B

نجد:

$$\begin{aligned} Y_t &= c + u_t - \theta_1 B u_t - \theta_2 B^2 u_t - \dots - \theta_q B^q u_t \\ &= c + (1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q) u_t \\ \Rightarrow Y_t &= c + \theta(B) u_t \end{aligned}$$

حيث: $\theta(B) = (1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q)$ كثير حدود.

$(u_t, u_{t-1}, \dots, u_{t-q})$ التشويش الأبيض في الفترة t والفترات السابقة.

ب) شروط استقرارية وانعكاس $MA(q)$: من شروط استقرارية السلسلة الزمنية أن يكون وسطها ثابت غير مرتبط بالزمن، وتباينها نهائي، والتغاير الذاتي غير مرتبط بالزمن وإنما مرتبط بالفجوة الزمنية، وبتطبيق هذه الشروط على نموذج الأوساط المتحركة من الرتبة q ، وباستعمال الفرضيات السابقة الخاصة بالتشويش الأبيض نجد:

$$\begin{aligned} -E(Y_t) &= c \\ -V(Y_t) &= \gamma_0 \\ \gamma_0 &= E(u_t - \theta_1 u_{t-1} - \theta_2 u_{t-2} - \dots - \theta_q u_{t-q})^2 \\ \gamma_0 &= \sigma^2 (1 + \theta_1^2 + \theta_2^2 + \dots + \theta_q^2) \\ -COV(Y_t, Y_{t-k}) &= E(Y_t - c)(Y_{t-k} - c) = \gamma_k \\ \gamma_k &= 0, \forall k > q \end{aligned}$$

أي أن النموذج $MA(q)$ هو نموذج مستقر، وبالتالي فإن شروط الاستقرار لا تفرض أي قيد على المعالم $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_q$. بينما يكون النموذج $MA(q)$ نموذج قابل للانعكاس إذا أمكننا تفسير المتغير u_t بدلالة المشاهدات الماضية للمتغير Y_t ، أي:

$$\begin{aligned} Y_t - c &= \theta(B) u_t \\ u_t &= \theta^{-1}(B)(Y_t - c) \end{aligned}$$

لدينا:

$$\begin{aligned} \theta(B) &= (1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q) \\ \theta(B) &= (1 - r_1 B)(1 - r_2 B) \dots (1 - r_q B) \\ \theta(B) &= \prod_{j=1}^q (1 - r_j B) \end{aligned}$$

¹ - KHEDHIRI, S. (2002), p.42.

$$u_t = \left[\sum_{j=1}^q \frac{h_j}{(1-r_j B)} \right] Y_t \quad \text{إذن:}$$

وبالتالي حتى يكون النموذج $MA(q)$ نموذجاً قابلاً للانعكاس، يجب أن تكون جذور المعادلة المتجانسة $\theta(B)=0$ أكبر من الواحد بالقيمة المطلقة، بعبارة أخرى $1 > |r_j|$ ¹.

(ج) دالة الارتباط الذاتي للنموذج $MA(q)$: إذا تحققت شروط الانعكاس، يمكن حساب معاملات الارتباط الذاتي، حيث تعطى دالة التغيرات الذاتي كما يلي²:

$$\gamma_k = \begin{cases} (-\theta_k + \theta_1 \theta_{k+1} + \dots + \theta_{q-k} \theta_q) \sigma^2, & k = 1, \dots, q \\ 0, & k > q \end{cases}$$

بقسمة دالة التغيرات الذاتي على التباين γ_0 ، نحصل على دالة الارتباط الذاتي:

$$\rho_k = \begin{cases} \frac{-\theta_k + \theta_1 \theta_{k+1} + \dots + \theta_{q-k} \theta_q}{1 + \theta_1^2 + \dots + \theta_q^2}, & k = 1, \dots, q. \\ 0, & k > q. \end{cases}$$

بمعنى أن دالة الارتباط الذاتي للنموذج $MA(q)$ تتعدم بعد الفجوة الزمنية q .

(د) دالة الارتباط الذاتي الجزئي للنموذج $MA(q)$: إن معاملات الارتباط الذاتي الجزئي لنموذج $MA(q)$ ليس لها علاقة محددة، وبصفة عامة فإن هذه دالة الارتباط الذاتي الجزئي لهذا النموذج تتناقص بشكل أسي أو جيبي أو كلاهما معاً³.

2.2.2.3 نماذج الانحدار الذاتي (AR)

تقوم نماذج الانحدار الذاتي $AR(p)$ على تفسير قيم المتغير Y_t بدلالة المشاهدات الماضية لنفس المتغير والمشاهدة الحالية للتشويش الأبيض، وسندرس هذه النماذج من حيث: الشكل الرياضي، شروط الاستقرار والانعكاس، دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي.

(أ) الشكل الرياضي لنموذج $AR(p)$: يتم التعبير رياضياً عن نموذج الانحدار الذاتي من الرتبة p كما يلي⁴:

$$Y_t = c + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + u_t$$

حيث تمثل: $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p$ معالم النموذج التي يجب تقديرها، وباستعمال مشغل الإزاحة للخلف B

نجد:

$$\begin{aligned} Y_t &= c + \phi_1 B Y_t + \phi_2 B^2 Y_t + \dots + \phi_p B^p Y_t + u_t \\ c + (1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p) Y_t &= u_t \\ \Rightarrow c + \phi(B) Y_t &= u_t \end{aligned}$$

¹-BRESSION, G., et PIROTTE, A.(1995), Econométrie des séries temporelles: théorie et applications, Presses universitaires de France, Paris, pp.33-34.

² - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), p.212.

³ - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), p.214.

⁴ - DOR, É. (2004), p.153.

حيث: $\phi(B) = (1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p)$ كثير حدود.

u_t : التشويش الأبيض في الفترة t .

(ب) شروط استقرارية وانعكاس $AR(p)$: إن النموذج $AR(p)$ هو نموذج قابل للانعكاس، وحتى يكون نموذج مستقر يجب أن تكون جذور المعادلة المتجانسة $\phi(B) = 0$ أكبر من الواحد بالقيمة المطلقة¹.

(ج) دالة الارتباط الذاتي للنموذج $AR(p)$: إن معاملات الارتباط الذاتي لنموذج $AR(p)$ ليس لها علاقة محددة، وبصفة عامة فإن هذه دالة الارتباط الذاتي لهذا النموذج تتناقص بشكل أسي أو جيبي أو كلاهما معا².

(د) دالة الارتباط الذاتي الجزئي للنموذج $AR(p)$: إن معاملات الارتباط الذاتي الجزئي لنموذج $AR(p)$ تأخذ قيم تختلف عن الصفر قبل الفجوة الزمنية p ، وتتعدم كلها بعد الفجوة الزمنية p ³.

3.2.2.3. النماذج المختلطة (ARMA)

تقوم النماذج المختلطة $ARMA(p, q)$ على تفسير قيم المتغير Y_t بدلالة المشاهدات الماضية لنفس المتغير والمشاهدة الحالية والماضية للتشويش الأبيض، وسندرس هذه النماذج من حيث: الشكل الرياضي، شروط الاستقرارية والانعكاس، دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي.

(أ) الشكل الرياضي لنموذج $ARMA(p, q)$: يتم التعبير عن النموذج $ARMA(p, q)$ بالصيغة الرياضية التالية⁴:

$$Y_t = c + \phi_1 Y_{t-1} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + u_t - \theta_1 u_{t-1} - \dots - \theta_q u_{t-q}$$

$$\Rightarrow Y_t = c + \sum_{i=1}^p \phi_i \cdot Y_{t-i} - \sum_{j=1}^q \theta_j \cdot u_{t-j} + u_t$$

حيث تمثل u_t تشويش أبيض، c حد ثابت.

بإدخال مشغل الإزاحة للخلف نجد:

$$\phi(B)(Y_t - c) = \theta(B)u_t$$

حيث:

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$$

$$\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$$

إن من مزايا استخدام نموذج $ARMA(p, q)$ أنه يؤدي إلى تخفيض كبير في معالم النموذج مقارنة بنماذج الانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة⁵.

1 - Kriaa, F. (2008), p.98.

2 - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), p.210.

3 - BOURBONNAIS, R. (2004), p.240.

4 - GREENE, W. (2005), p.593.

5 - BRESSON, G., et PIROTTE, A. (1995), p.39.

(ب) شروط استقرارية وانعكاس $ARMA(p,q)$: لكي يكون النموذج $ARMA(p,q)$ نموذجاً مستقراً يجب أن تكون جذور المعادلة المتجانسة $\phi(B)=0$ أكبر من الواحد بالقيمة المطلقة، أما بالنسبة لشروط الانعكاس فيجب أن تكون جذور المعادلة المتجانسة $\theta(B)=0$ أكبر من الواحد بالقيمة المطلقة.

(ج) دالة الارتباط الذاتي والجزئي لنموذج $ARMA(p,q)$: إن معاملات الارتباط الذاتي والجزئي لنموذج $ARMA(p,q)$ ليس لهما علاقة محددة، وبصفة عامة فإن هذه دالة الارتباط الذاتي والجزئي لهذا النموذج تتناقص بشكل أسي أو جيبي أو كلاهما معاً¹.

4.2.2.3. النماذج غير المستقرة (SARIMA)

إن معظم السلاسل الزمنية الاقتصادية والتجارية تمتاز بعدم الاستقرار، حيث أن مركبة الاتجاه العام والمركبة الموسمية من أهم الخصائص الجوهرية لهذه السلاسل. لهذا اقترح بوكس-جينكنز نماذج للسلاسل الزمنية غير المستقرة، والمتمثلة أساساً في:

(أ) نماذج الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة التكاملية $ARIMA(p,d,q)$: إذا كان لدينا سلسلة زمنية غير مستقرة Y_t ويمكن تحويلها إلى سلسلة زمنية مستقرة W_t بأخذ الفروق العادية من الدرجة d ، وإذا افترضنا أن السلسلة W_t تتبع نموذج $ARMA(p,q)$ ، فإن نموذج

الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة التكاملية $ARIMA(p,d,q)$ يكتب على الشكل التالي²:

$$\phi(B)W_t = \theta(B)u_t$$

$$W_t = (1-B)^d \quad \text{حيث}$$

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$$

$$\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$$

(ب) نماذج الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة الموسمية $SARMA(P, D, Q)$: إذا كان لدينا سلسلة زمنية غير مستقرة Y_t ويمكن تحويلها إلى سلسلة زمنية مستقرة W_t بأخذ الفروق الموسمية من الدرجة D ، فإن نموذج الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة الموسمية $SARMA(P, D, Q)$ يكتب على الشكل التالي³:

$$\phi'(B)W_t = \theta'(B)u_t$$

$$W_t = (1-B^s)^D \quad \text{حيث}$$

$$\theta'(B) = 1 - \theta'_1 B^s - \theta'_2 B^{2s} - \dots - \theta'_Q B^{Qs}$$

$$\phi'(B) = 1 - \phi'_1 B^s - \phi'_2 B^{2s} - \dots - \phi'_P B^{Ps}$$

¹ - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), pp.216-217.

² - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), p.199.

³ - والتر فاندل (1992)، السلاسل الزمنية من الوجهة التطبيقية ونماذج بوكس-جينكنز، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، ص.95.

s : تشير إلى طول الدورة الموسمية وهي تساوي 12 في البيانات الشهرية و 4 في البيانات الثلاثية. إن دالة الارتباط الذاتي (FAC) للنماذج المختلطة الموسمية تشبه في خصائصها العامة دالة الارتباط الذاتي للنماذج المختلطة العادية، فيما عدا ظهور قيم معاملات الارتباط الذاتي عند مضاعفات S ، ونفس الشيء بالنسبة لدالة الارتباط الذاتي الجزئي (FACP).

(ج) نماذج الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة التكاملية الموسمية المضاعفة: بعد دمج النماذج المستقرة والنماذج غير المستقرة ببعضها البعض، فإننا نتحصل على العائلة الكبيرة من نماذج السلاسل الزمنية، تسمى نماذج الانحدار الذاتي والأوساط المتحركة التكاملية الموسمية المضاعفة، والتي نرسم لها بالرمز $SARIMA(p, d, q) \times (P, D, Q)_s$ وهي تكتب على الشكل التالي:

$$\phi(B)\phi'(B)W_t = \theta(B)\theta'(B)u_t$$

$$W_t = (1 - B)^d (1 - B^s)^D$$

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$$

$$\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$$

$$\theta'(B) = 1 - \theta'_1 B^s - \theta'_2 B^{2s} - \dots - \theta'_q B^{qs}$$

$$\phi'(B) = 1 - \phi'_1 B^s - \phi'_2 B^{2s} - \dots - \phi'_p B^{ps}$$

3.2.3. منهجية بوكس-جينكنز في التوقع

إن إصدار العالمين الأمريكيين جورج بوكس "George Box" وجويلم جنكنز "Gwilm Jenkins" في سنة 1970 لكتابهما المشهور¹ تحت عنوان "Time series analysis: Forecasting and control" أعطى نقطة البداية لجيل جديد من نماذج التوقع للسلاسل الزمنية، وقد أدرجت هذه النماذج ضمن منهجية متكاملة للتوقع، تؤدي في النهاية إلى الحصول على النموذج الأمثل للسلسلة الزمنية المدروسة ضمن العائلة الكبيرة من نماذج الانحدار الخطي والأوساط المتحركة التكاملية الموسمية المضاعفة، وذلك مروراً بالمرحل الخمس، وهي:

مرحلة الحكم على استقرارية السلسلة الزمنية، مرحلة التعرف، مرحلة التقدير، مرحلة التشخيص ومرحلة التوقع، وفيما يلي شرح مختصر لهذه المراحل.

1.3.2.3. اختبار استقرارية السلسلة الزمنية

إن مرحلة اختبار استقرارية السلسلة من أهم مراحل منهجية بوكس-جينكنز، لأن بقية المراحل التي سوف تأتي تنطلق من فرضية أساسية، وهي أن السلسلة الزمنية المدروسة سلسلة مستقرة، وبالتالي أي خطأ في الحكم على استقرارية السلسلة الزمنية يؤدي إلى في النهاية إلى توقعات غير دقيقة. في هذه

¹- BOX, G.E.P. and JENKINS, G. M. (1970), Time series analysis: Forecasting and control, San Francisco: Holden-Day.

المرحلة نقوم بالتأكد من استقرارية السلسلة عن طريق مجموعة من الاختبارات، كما نقوم بإجراء مختلف التحويلات اللازمة لتحويل السلسلة الزمنية إلى سلسلة مستقرة، وذلك عن طريق إتباع الخطوات التالية:

(أ) **رسم التمثيل البياني للسلسلة:** إنَّ التمثيل البياني للسلسلة الزمنية المدروسة يساعدنا كثيرا في الحكم على استقرارية السلسلة الزمنية، فإذا اظهر المنحنى البياني اتجاه عام نحو الزيادة أو الانخفاض - وجود مركبة الاتجاه العام- فهذا يدل على عدم استقرارية السلسلة الزمنية، كما أنَّ وجود نتوءات في فترات منتظمة - وجود المركبة الموسمية- قد يدل أيضا على عدم استقرارية السلسلة الزمنية.

(ب) **إختبارات جذور الوحدة:** يمكننا التأكد من استقرارية السلسلة الزمنية باستعمال اختبارات جذور الوحدة، ولعل أهمها اختبار ديكي- فولر المطور والذي أوضحناه سابقا¹.

(ج) **دالة الارتباط الذاتي:** بصفة عامة يدل اقتراب معاملات الارتباط الذاتي من الصفر بسرعة كافية كلما ابتعدنا في الزمن دليلا على استقرارية السلسلة الزمنية، ومن الناحية التطبيقية إذا كانت معاملات الارتباط الذاتي معنويا تساوي الصفر بعد الفجوة $k = \frac{T}{4}$ ، فهذا يدل على استقرارية السلسلة².

(ج) **تعديل السلسلة الزمنية:** إذا كانت السلسلة الزمنية المدروسة غير مستقرة، فيجب تعديلها لتحويلها إلى سلسلة زمنية مستقرة قبل الانتقال إلى مرحلة التعرف. فإذا كانت السلسلة الزمنية تحتوي على مركبة الاتجاه العام، فيمكن استخدام طريقة الفروق المتتالية من درجة كافية لإزالة الاتجاه العام، كما يمكن استخدام الفروق الموسمية من درجة كافية لإزالة المركبة الموسمية إن وجدت، وتعتبر التحويلة اللوغارتمية وتحويلة الجذر التربيعي من أكثر التحويلات استخداما بهدف تثبيت التباين³.

2.3.2.3. مرحلة التعرف

في هذه المرحلة نقوم باختيار النموذج الملائم للسلسلة الزمنية المدروسة من بين نماذج SARIMA المضاعفة، بمعنى نختار درجة الفروق المتتالية d ودرجة الفروق الموسمية D لتحقيق استقرارية السلسلة، كما نقوم بتحديد درجة كثير الحدود المناظرة لنماذج الانحدار الذاتي AR والمتوسطات المتحركة MA العادية والموسمية، ولتحقيق ذلك نستخدم خصائص كل من دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي التي تطرقنا إليها سابقا، والتي يمكن تلخيصها في الجدولين التاليين.

¹- ارجع إلى ص ص 124-126 من هذا الفصل.

²- والتر فاننل (1992)، ص.111.

³- والتر فاننل(1992)، ص.42.

جدول رقم(4.3): خصائص الدالة FAC والدالة FACP للنماذج غير الموسمية

النموذج	الدالة FAC	الدالة FACP
AR(1)	تخامد أسي أو تخامد جيبى	تتعدم بعد الفجوة الزمنية الأولى
AR(2)	تخامد أسي أو تخامد جيبى	تتعدم بعد الفجوة الزمنية الثانية
AR(p)	تخامد أسي أو تخامد جيبى	تتعدم بعد الفجوة الزمنية p
MA(1)	تتعدم بعد الفجوة الزمنية الأولى	تخامد أسي أو تخامد جيبى
MA(2)	تتعدم بعد الفجوة الزمنية الثانية	تخامد أسي أو تخامد جيبى
MA(q)	تتعدم بعد الفجوة الزمنية q	تخامد أسي أو تخامد جيبى
ARMA(1,1)	تتخامد أسيا من الفجوة 1	تتخامد أسيا من الفجوة 1
ARMA(p,q)	تتخامد أسيا بعد الفجوة q - p	تتخامد أسيا بعد الفجوة p - q

Source : BRESSON, G., et PIROTTE, A.(1995), p.41.

جدول رقم(5.3): خصائص الدالة FAC والدالة FACP للنماذج الموسمية

النموذج	الدالة FAC	الدالة FACP
$SARIMA(p,0,0) \times (P,0,0)_s$	تقترب من الصفر تدريجيا	تساوي الصفر بعد الفجوة $p+sP$
$SARIMA(0,0,q) \times (0,0,Q)_s$	تساوي الصفر بعد الفجوة $q+sQ$	تقترب من الصفر تدريجيا
$SARIMA(p,d,q) \times (P,D,Q)_s$	تقترب من الصفر تدريجيا	تقترب من الصفر تدريجيا

المصدر: والتر فاندل (1992)، ص.160.

3.3.2.3. مرحلة التقدير

بعد الانتهاء من مرحلة التعرف على نموذج السلسلة الزمنية، تأتي المرحلة التقنية الموالية والمتمثلة في مرحلة التقدير لمعالم النموذج. هناك عدة طرق لتقدير معالم النموذج من بينها طريقة معادلات يول- وولكر وطريقة المعقولية العظمى لتقدير معالم نماذج الانحدار الذاتي AR، وطريقة البحث التشابكي وطريقة غوس- نيوتن التكرارية لتقدير معالم نماذج المتوسطات المتحركة MA ومعالم النماذج المختلطة¹.

4.3.2.3. مرحلة التشخيص

بعد الانتهاء من مرحلة التقدير، تأتي مرحلة التشخيص والمتمثلة في اختبار الدلالة الإحصائية للنموذج المقدر، وهذا من خلال القيام بمجموعة من الاختبارات الإحصائية، أهمها ما يلي:
 (أ) اختبار معنوية المعالم المقدرة: نقوم باختبار معنوية المعالم المقدرة باستخدام إحصاء الاختبار (t-student)، حيث يتم حذف المعالم غير المعنوية من النموذج وإعادة عملية التقدير.

¹ - للتفصيل أكثر في طرق التقدير يمكن الرجوع إلى:

مولود حشمان (2002)، نماذج وتقنيات التنبؤ القصير، ديوان المطبوعات الجزائرية، بن عكنون - الجزائر، ص. 151-167.

(ب) إختبار معاملات الارتباط الذاتي للبواقى: إنّ من بين الفرضيات الأساسية لمنهجية بوكس-جينكنز هي تطابق خصائص بواقى النموذج المقدّر مع الخصائص النظرية للتشويش الأبيض والتي تطرقنا إليها سابقاً، وتعتبر خاصية عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء من أهم هذه الخصائص، وللتأكد من هذه الخاصية أقترح بوكس-جينكنز مجموعة من الاختبارات أهمها ما يلي¹:

- إختبار **Box - Pierce**: بالنسبة للعينات الكبيرة فإنّ الإحصاءة التالية تتبع قانون كاي تربيع بدرجة حرية h (تمثّل عدد الفجوات):

$$Q = T \cdot \sum_{k=1}^h \hat{\rho}_k^2 \rightarrow \chi_h^2$$

حيث $\hat{\rho}_k$ تمثّل معاملات الارتباط الذاتي للبواقى.

عند مستوى معنوية $\alpha = 10\%$ ، نقبل فرضية العدم ($H_0: \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_h = 0$) إذا كانت القيمة المحسوبة Q_{cal} أقل من الجدولة Q_{tab} ، بمعنى أنّ معاملات الارتباط الذاتي للبواقى معنوية مساوية للصفر.

- إختبار **Ljung - Box**: إنّ الإحصاءة المستخدمة في هذا الاختبار تتبع أيضاً قانون كاي تربيع، لكنها أقرب إلى هذا الأخير مقارنة بالإحصائية السابقة، كما أنّ هذه الإحصاءة يمكن استخدامها حتى في العينات الصغيرة، وتعطى هذه الإحصائية كما يلي:

$$Q' = T(T+2) \sum_{k=1}^h \frac{\hat{\rho}_k^2}{T-k} \rightarrow \chi_h^2$$

(ج) **المفاضلة بين النماذج**: إنّ الاختبارات السابقة لا تسمح لنا بتحديد نموذج ملاءم واحد فقط، فقد تكون أمامنا مجموعة من النماذج المقبولة إحصائياً، ويجب علينا المفاضلة بينها قبل المرور إلى المرحلة الأخيرة من منهجية بوكس-جينكنز. هناك عدة معايير للمفاضلة بين النماذج المقبولة إحصائياً، أهمها ما يلي:

- معيار **Akaike Information Criterion (AIC)**: حسب هذا المعيار فإنّ النموذج الأمثل، هو النموذج الذي يعطي أقل قيمة للإحصائية التالية:

$$AIC = T \cdot \text{Log} \hat{\sigma}_e^2 + 2 \cdot K$$

حيث تمثّل: K عدد المعالم المقدرة، T عدد المشاهدات، $\hat{\sigma}_e$ الانحراف المعياري للبواقى.

أمّا إذا كانت النماذج المدروسة ليس لها نفس عدد المشاهدات فإنّنا نستخدم إحصاءة AIC المعياري³:

$$NAIC = \frac{AIC}{T}$$

- معيار **Schwarz**: حسب هذا المعيار فإنّ النموذج الأمثل، هو النموذج الذي يعطي أقل قيمة للإحصائية التالية:

1- BOURBONNAIS, R. (2004), p.229.

2- يفضل أخذ $\alpha = 10\%$ لأن مستوى $\alpha = 5\%$ لا يفي بالغرض في أحوال كثيرة.

3- مولود حشمان (2002)، ص. 173.

$$SC = T \cdot \text{Log} \hat{\sigma}_{e_t}^2 + (K) \cdot \text{Log} T$$

5.3.2.3. مرحلة التوقع

يعتبر التوقع بالقيم المستقبلية للظاهرة المدروسة آخر مرحلة في منهجية بوكس-جينكنز، والتوقع إما يكون نقطي أو بمجال.

(أ) التوقع النقطي: يمكن تلخيص عملية التوقع النقطي في المراحل التالية¹:

- كتابة الشكل الرياضي للنموذج المقدر.
- استبدال الصدمات العشوائية الحالية والسابقة u_{t+j} لجميع القيم $j \leq 0$ بالبواقي الفعلية e_{t+j} ؛
- استبدال الصدمات العشوائية المستقبلية u_{t+j} ، $0 < j \leq h$ بالقيمة المتوقعة لها المساوية للصفر؛
- استبدال المشاهدات الحالية والسابقة Y_{t+j} ، $j \leq 0$ بقيمها الفعلية؛
- استبدال المشاهدات اللاحقة Y_{t+j} ، $0 < j \leq h$ بقيمها المتوقعة $\hat{Y}_t(h)$ ، وبالتالي يجب علينا أولاً التوقع بكل من $Y_{t+h-1}, Y_{t+h-2}, \dots, Y_{t+2}, Y_{t+1}$ حتى يمكننا التوقع بقيمة Y_{t+h} .

(ب) التوقع بمجال: لقياس مدى التأكد حول التوقعات النقطية المتحصل عليها، يمكننا حساب الخطأ المعياري للتوقع من أجل تحديد مجال التوقعات، وذلك عن طريق إعادة صياغة النموذج المقدر بدلالة متغيرات التشويش الأبيض فقط، وفق العلاقة التالية:

$$\phi(B)(Y_t - u) = \theta(B)u_t \rightarrow Y_t = u + \frac{\theta(B)}{\phi(B)}u_t$$

$$\rightarrow Y_t = u + \psi(B)u_t$$

$$\psi(B) = \frac{1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q}{1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p} = \psi_0 + \psi_1 B + \psi_2 B^2 + \dots$$

حيث:

انطلاقاً من العلاقة الرياضية الأخيرة، وباعتماد مستوى ثقة $(1 - \alpha = 95\%)$ ، فإن مجال التوقع

للفترة h يعطى بالعلاقة التالية²:

$$\hat{\sigma}_{u_t} = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T e_t^2} \cdot \left(\hat{Y}_T(h) \pm 1.96 \hat{\sigma}_{u_t} \left(1 + \sum_{j=1}^{h-1} \psi_j^2 \right)^{1/2} \right)$$

¹-BRESSON, G., et PIROTTE, A. (1995), p.87.

² - BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), P.216-259.

خلاصة الفصل الثالث:

لقد خلصنا من خلال دراستنا لهذا الفصل أن وجود مشاكل تحييز عند حساب الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، سواء الناتجة عن عدم الدقة في قياس أثر التغير في النوعية، أو الناتجة عن تأثر هذا المؤشر بالأسعار المتطرفة لبعض السلع والخدمات، إضافة لعدم التوافق التام بين مفهوم النظري للتضخم ومقاييس التضخم التقليدية، أدى إلى التفكير في إيجاد مؤشرات أخرى تكون أقل تحييزاً من المؤشر السابق. في هذا المسعى لجأ الكثير من البنوك المركزية وخاصة التي تطبق سياسة استهداف التضخم إلى استخدام مؤشر التضخم الأساسي باعتباره أقل مقاييس التضخم تحييزاً، كما يعد مقياساً مناسباً للتوقع بالمستوى العام للأسعار على المدى الطويل.

بالنسبة لمفهوم التضخم الأساسي فقد خلصنا إلى وجود مقارنتين أساسيتين لشرح مفهوم التضخم الأساسي: المقاربة الأولى تركز على نظرية التوازن العام للطلب والعرض الكلي، على اعتبار أن التضخم الأساسي ما هو إلا مركبة التضخم التي ليست لها أي تأثير على الإنتاج الكلي على المدى المتوسط والطويل، والمقاربة الثانية تركز على الاتجاه العام المشترك الذي يظهر في حركة أسعار السلع والخدمات على مستوى مختلف الأسواق والقطاعات الاقتصادية، وتستثني تغيرات الأسعار ذات الطابع الفردي الناتجة عن صدمات العرض المؤقتة في بعض القطاعات الاقتصادية.

هناك العديد من طرق قياس التضخم الأساسي لكن أكثرها استخداماً من طرف البنوك المركزية نجد: طريقة الاستبعاد، طريقة المتوسط المخفض، طريقة الوسيط المرجح وطريقة الترجيح المضاعف. إن تعدد طرق قياس التضخم الأساسي أدى إلى وضع عدة معايير للمفاضلة بينها، منها ما هو كمي مثل معيار التحيز، معيار التذبذب، معيار القدرة التنبؤية ومعياري التقارب بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي، ومنها ما هو كيفي مثل سرعة الحساب وسهولة فهمها من طرف الجمهور.

إن دقة توقعات التضخم الأساسي تعتمد إلى حد بعيد على الطريقة المتبعة لقياس التضخم الأساسي، وأيضاً على طريقة التوقع المطبقة. لهذا سنحاول في الفصل الموالي اختيار الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسي في الجزائر، وتطبيق منهجية بوكس-جينكز للتوقع بمعدل التضخم الأساسي باعتبارها من أهم وأدق طرق التوقع على المدى القصير.

الفصل الرابع:

قياس والتوقع بمعدل التضخم الأساسي في
الجزائر

تمهيد:

إنّ الأمر الرئاسي رقم 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010 المعدّل والمتمم لقانون النقد والقرض في الجزائر، قد أعطى أهمية كبيرة لاستقرار الأسعار باعتباره هدفاً أولياً للسياسة النقدية، حيث تمّ تبني سياسة استهداف التضخم للحدّ من الضغوط التضخميّة، لكن هذا الأسلوب الجديد لإدارة السياسة النقدية لم يحقق النتائج المرجوة، وهذا بسبب استهداف البنك المركزي لمعدّل التضخم الملاحظ، مع العلم أنّ من الشروط الأساسية لنجاح سياسة استهداف التضخم هو استهداف مؤشّر التضخم الأساسي بدل من التضخم الملاحظ. فعلى سبيل المثال فإنّ حوالي 30% فقط من معدّلات التضخم الشهري الفعلية خلال الفترة 2011-2016 كانت في حدود التضخم المستهدف والمعلن من طرف البنك المركزي [3%، 5%]¹. كما أنّ مؤشّر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي والذي هو عبارة عن مؤشّر الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خارج المواد الغذائية الطازجة ليس مقياساً مناسباً للتضخم الأساسي، لأنّ هذا المؤشّر يركّز على استبعاد الصدمات المؤقتة التي تحدث في القطاع الفلاحي فقط، ولا يستبعد الصدمات المؤقتة التي تحدث في باقي القطاعات الاقتصادية. لهذا سنحاول من خلال هذا الفصل قياس التضخم الأساسي الأمثل في الجزائر وتطبيق منهجية بوكس-جينكنز للتوقع بمعدّل التضخم الأساسي.

وقد قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سنتناول فيه منهجية إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر، وتحليل تطور الرقم القياسي لأهم مجموعات الاستهلاك الرئيسية، أمّا المبحث الثاني فسنتناول فيه التحليل الإحصائي لبيانات الأرقام القياسية لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2001-2016، من حيث التشتت والالتواء والتفرطح، والمبحث الأخير سنقوم من خلاله بقياس التضخم الأساسي باستخدام أهم الطرق التي تطرقنا إليها سابقاً، والمفاضلة بينها من أجل اختيار معدّل التضخم الأساسي الأمثل والتوقع بقيمه فيما بعد.

¹- بنك الجزائر (2014)، التقرير السنوي 2013، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، ص. 179.

1. منهجية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر وتحليل تطور أهم مكوناته

إن من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تنتشر بصفة دورية ومستمرة نجد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، حيث يقوم الديوان الوطني للإحصاء بنشر بيانات شهرية عن الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك الإجمالي على المستوى الوطني، كما ينشر بيانات شهرية عن الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك حسب مجموعات الاستهلاك الرئيسية وبعض مجموعات الاستهلاك الفرعية على مستوى الجزائر العاصمة، وسنتطرق في هذا المبحث إلى منهجية إعداد هذا الرقم وتحليل تطوره حسب أهم مجموعات الاستهلاك الرئيسية.

1.1. منهجية الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر

سنستعرض فيما يلي منهجية إعداد الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر متمثلة في:

- تحديد سلة المستهلك؛
- الأوزان الترجيحية؛
- النطاق الجغرافي ومصادر جمع البيانات؛
- طريقة الحساب.

1.1.1. تحديد سلة المستهلك

إن سلة المستهلك للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر محددة حسب نظام المحاسبة الوطنية لسنة 1968، حيث تصنف السلع والخدمات إلى 08 مجموعات رئيسية و63 مجموعة فرعية، وتشتمل على حوالي 260 مادة و732 صنف¹. الجدول التالي يوضح المجموعات الرئيسية والمجموعات الفرعية للاستهلاك.

¹- KADI, Aicha. (2008), Note sur l'Indice des Prix à la Consommation : Cas de l'Algérie, Séminaire sur l'Indice des Prix à la Consommation, Genève du 7 au 9 mai 2008, p.3.

جدول رقم(1.4): المجموعات الرئيسية والفرعية للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر

المجموعات الرئيسية	المجموعات الفرعية
المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية	الخبز والحبوب، لحم وأحشاء الخروف، لحم وأحشاء البقر، الدواجن والأرنب والبيض، الأسماك الطازجة، اللحوم والأسماك المعلبة، الخضر، الفواكه، البطاطا، الحليب والجبن ومشتقاته، الدهون والزيوت، السكر والمنتجات المسكرة، القهوة والشاي والنقيع، المشروبات غير الكحولية، المنتجات الغذائية الأخرى.
الملابس والأحذية	ملابس رجال، ملابس نساء، ملابس أطفال، ملابس رضيع، أقمشة خياطة، الخردوات، أحذية رجال، أحذية نساء، أحذية أطفال ورضع.
السكن والأعباء	إيجار وأعباء، كهرباء وغاز، ماء صالح للشرب، الوقود، صيانة وإصلاح.
الأثاث ولوازم المفروشات	مجموعة أثاث كامل، أثاث منفصل، أقمشة سجاد وأثاث، المفروشات المنزلية، الاجهزة، تجهيزات المطابخ المعدنية، أدوات مطبخ أخرى من المعادن.
الصحة ونظافة الجسم	أدوية بوصفة طبية، أدوية غير مستردة، الأجهزة والمعدات العلاجية، الرعاية والخدمات الطبية، سلع ومواد التجميل، تصفيفة الشعر وحمام ودش.
النقل والاتصالات	شراء السيارات والدراجات والدرجات النارية، إصلاح وصيانة المركبات، قطع غيار ملحقات السيارات، نقل، نفقات أخرى على السيارات، البريد والاتصالات.
التعليم، الثقافة والترفيه	رسوم التمدريس، لوازم مدرسية، الكتب والجرائد والمجلات، خدمات الترفيه والثقافة، أجهزة الراديو والتلفاز وملحقاتها، الكاميرات وملحقاتها، أدوات الرياضة والصيد والتخييم.
متفرقات (غير مصرح عنها)	التبغ وملحقاته، معدات ومنتجات الصيانة والتنظيف، الغسيل والتنظيف الجاف، منتجات التجميل، المجوهرات والساعات، نفقات المطاعم والمقاهي والفنادق، مشروبات كحولية، مواد أخرى.

Source : Office National des Statistique (2013), Collections Statistiques N° 178/2013,Statistiques Economiques N° 72,p.12,14,17,19,21,23,25,27,29.
<http://www.ons.dz/IMG/pdf/IPC2012.pdf>, [30/01/2016].

إنّ اختيار المواد داخل المجموعات الفرعية يتم على أساس المعايير التالية¹:

- المواد يجب أن تتوافق مع المنتجات الشائعة الحالية التي يمكن شراؤها من قبل الكثير من الأسر؛
 - المواد يجب أن تمتاز بالتواجد المستمر وبمواصفات بسيطة نسبياً، تسمح بالتعرّف السريع لهذه المواد وقياس دقيق لمستوى أسعارها؛
 - ينبغي النظر في تطور أسعار هذه المواد على أساس أنها ذات أهمية نسبية في الوزن الترجيحي الموافق لها.
- ونشير أنّ هناك تصنيف جديد يحضّر على أساس نظام المحاسبة الوطنية لسنة 1993 يحتوي على 12 مجموعة أساسية².

2.1.1. الأوزان الترجيحية

إن الأوزان الترجيحية الحالية للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر مستمدة من آخر مسح من مسوح نفقات الاستهلاك للأسر المنجز في الفترة 2000-2001، والجدول التالي يوضّح هذه الأوزان حسب مجموعات الاستهلاك الرئيسية.

جدول رقم(2.4): الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية – سنة الأساس 2001-

الأوزان	المجموعات الرئيسية
430.9	المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية
74.5	الملابس والأحذية
92.9	السكن والأعباء
49.6	الأثاث ولوازم المفروشات
62	الصحة ونظافة الجسم
158.5	النقل والاتصالات
45.2	التعليم، الثقافة والترفيه
86.4	متفرقات (غير مصرح عنها)
1000	المجموع

Source :Office National des Statistiques, 2013, Collections Statistiques N° 178/2013, Statistiques Economiques N° 72, p.12.

¹- Office National des Statistiques, 2013, Collections Statistiques N° 178/2013, p.2.

²- KADI, Aicha. (2008), p.3.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ الوزن الترجيحي لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية هو الوزن الأكبر بنسبة 43.09%، تم يليه الوزن الترجيحي لمجموعة النقل والاتصالات بنسبة 15.85%، أما الوزن الترجيحي الأقل فهو لمجموعة التعليم والثقافة والترفيه بنسبة 4.52%. من خلال الأوزان الترجيحية السابقة نستنتج أن ما يقارب 50% من النفقات الإجمالية للأسر تتوجّه نحو المواد الغذائية فقط. إنّ النمط الاستهلاكي للأسر الجزائرية لم يتغير كثيرا منذ نهاية الستينات من القرن الماضي، حيث تبين مسوح نفقات الاستهلاك للأسر المنجز في سنوات 1969، 1982، 1989 وسنة 2001 أن الوزن الأكبر من النفقات الإجمالية يتجه نحو مجموعة الاستهلاك الرئيسية الأولى-المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية- بنسبة تفوق 43% في كافة الفترات السابقة، وهذا ما يوضّحه الجدول التالي.

جدول رقم(3.4): تطور الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية للفترة 1969-2001

2001	1989	1982	1969	المجموعات الرئيسية
430.9	440.1	552.4	456	المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية
74.5	115.8	70.6	147.9	الملابس والأحذية
92.9	56.4	72.5	131.3	السكن والأعباء
49.6	68.2	55.6	68.8	الأثاث ولوازم المفروشات
62	33.8	96.1	25	الصحة ونظافة الجسم
158.5	114.9	26.5	72.7	النقل والاتصالات
45.2	65.1	42.3	43.2	التعليم، الثقافة والترفيه
86.4	105.7	84.6	55.1	متفرقات (غير مصرح عنها)
1000	1000	1000	1000	المجموع

Source : ONS, Rétrospective statistique 1962-2011, Indice des Prix, Alger, pp.81-82.

3.1.1. النطاق الجغرافي ومصادر جمع البيانات

هناك نوعين من المواد: مواد يتمّ جمع بيانات أسعارها من المؤسسات والهيئات، ومواد يتم جمع بيانات أسعارها من نقاط البيع.

بالنسبة للنوع الأول من المواد، نجد على سبيل المثال أسعار الكهرباء والغاز، أسعار النقل،... إلخ. بالنسبة للنوع الثاني من المواد، فإن الديوان الوطني للإحصاء لديه عينة من نقاط البيع، والتي تختار من المحلات التجارية المنتظمة وأسواق الخضار والفواكه. نقاط البيع هذه وزعت جغرافيا بطريقة تضمن تحقق أحسن لمبدأ التمثيل.

على سبيل المثال، فإنّ عينة نقاط البيع بالنسبة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك الوطني تحتوي على 17 مدينة وقرية. وبالنسبة للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر، فإنّ نقاط البيع موزعة على 10 قطاعات جغرافية وهي¹:

باب الواد، الجزائر الوسطى، بلوزداد، بئر مراد رابيس، المرادية، المدنية، القبة وحسين داي. هذه القطاعات الجغرافية تشتمل على 36 نقطة بيع للحوم، 36 نقطة بيع للدواجن، 69 نقطة بيع للملابس و 21 نقطة بيع للمواد الصحية،..إلخ.

4.1.1. طريقة الحساب

إنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك يتم حسابه من خلال أسعار مشتريات العائلات من السلع والخدمات الموجهة للاستهلاك الخاص، حيث من خلال تقارير هذه الأسعار فإنّ أول خطوة مهمة في إعداد هذا المؤشر تتمثل في اختيار سلة الأسعار لكل صنف من أصناف المواد، والهدف من ذلك هو حذف الأسعار غير الصحيحة والشاذة. بعدها يتمّ حساب سعر متوسط لكل صنف على حدى.

هناك بعض السلع يتمّ معالجتها بكيفية خاصة، وهذا بسبب الطابع الموسمي لهذه السلع وندرتها من الأسواق في بعض الأوقات. إنّ الطابع الموسمي لبعض السلع له تأثير كبير في السعر وأيضا في الكميات المعروضة من هذه السلع، ومن أجل حل هذا الإشكال فإنه يتمّ تحديد سلة استهلاك كل شهر.

إنّ المعالجة الخاصة لبعض السلع تمس 58 صنف²، موزعين على فرع الخضر الطازجة، فرع الفواكه الطازجة وفرع البطاطا، وكل هذه الفروع تنتمي لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية.

إنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر يتمّ حسابه وفق علاقة لاسبير كما يلي³:

$$I_{m/2001} = \sum_i \left(w_i / \sum_i w_i \right) (p_i^m / p_i^{2001})$$

w_i : يمثل وزن الصنف*i*.

p_i^m : يمثل السعر الجاري المتوسط في الشهر *m* للصنف*i*.

p_i^{2001} : سعر الأساس (متوسط في 2001) للصنف*i*.

1- KADI, Aicha. (2008), p.4.

2- KADI, Aicha. (2008), p.7.

3- Office National des Statistiques (2013), Collections Statistiques N° 178/2013, p.4.

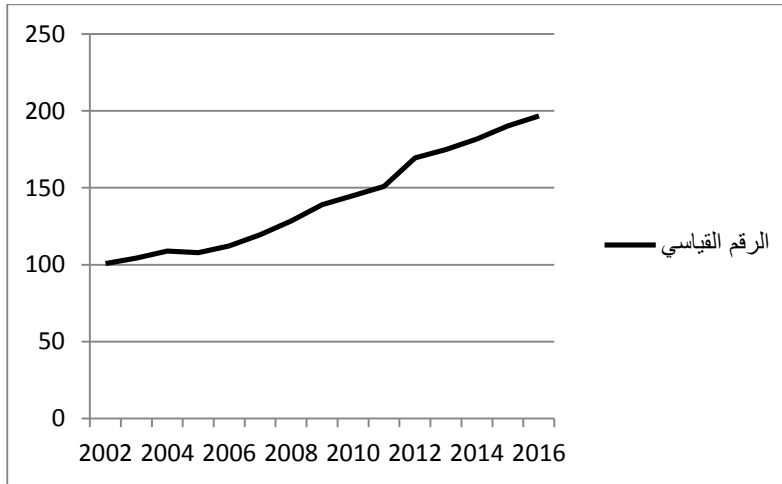
2.1. تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك حسب أهم مجموعات الاستهلاك

سنحاول فيما يلي تحليل تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك حسب أهم المجموعات الرئيسية لسلة المستهلك، لمعرفة اتجاهات تغيّراته مقارنة بمعدّل التضخم العام، والوقوف على مدى استقرار أو تذبذب معدّلات التضخم لهذه المجموعات.

1.2.1. تطور الرقم القياسي للمواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية

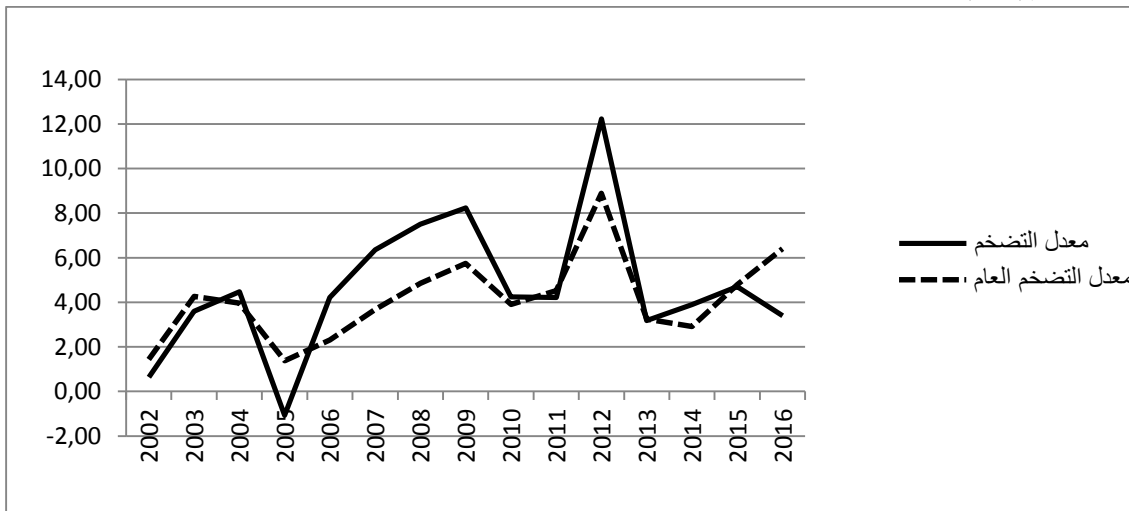
إنّ المنحنيات البيانية التالية، توضّح تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وتغيّراته لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، ومقارنته بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2016-2001.

شكل رقم (1.4): تطور الرقم القياسي للمواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية خلال الفترة 2016-2001



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 02.

شكل رقم (2.4): تطور معدّل التضخم للمواد الغذائية مقارنة بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2016-2002



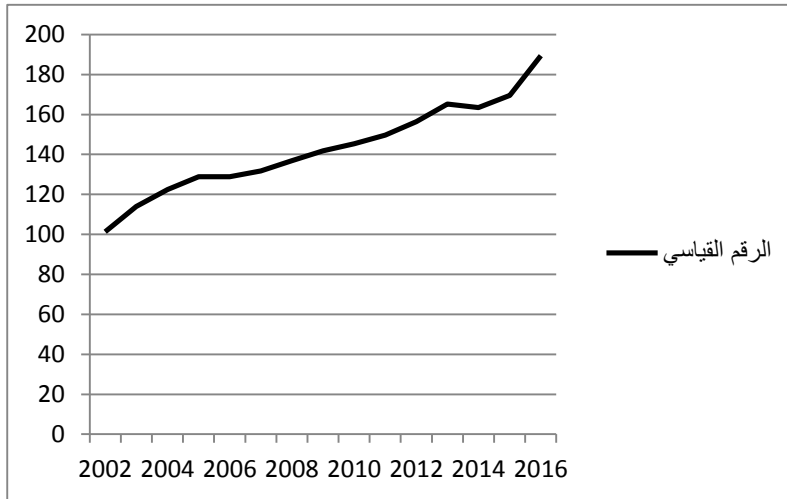
المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 02.

نلاحظ من خلال المنحنى البياني لتطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية في تزايد مستمر، ولكن بوتيرة أكبر منذ سنة 2006، حيث قدر معدل التضخم سنة 2002 بأقل من 1% فقط، ليرتفع بعد ذلك ويصل إلى حوالي 8% سنة 2009، وتعتبر سنة 2012 السنة التي عرفت أكبر معدل تضخم بنسبة 12.22%، وعموما فإنّ متوسط معدل التضخم لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات الكحولية خلال الفترة 2002-2016 قدر بحوالي 4.65%. كما نلاحظ من خلال الشكل البياني رقم (2.4)، أنّ المنحنى البياني لتطور معدل التضخم لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية يشبه إلى حد كبير المنحنى البياني لتطور معدل التضخم العام، وهذا من ناحية الانخفاضات والارتفاعات المتزامنة ومعدلات التضخم المتقاربة نسبيا في كثير من الأحيان، وهذا راجع لتحيزّ معدل التضخم العام نحو معدل تضخم مجموعة المواد الغذائية والمشروبات الكحولية بسبب الوزن الترجيحي الكبير لهذه المجموعة الرئيسية (43.09%) مقارنة بباقي مجموعات الاستهلاك الرئيسية، وعموما فإنّ معدل التضخم العام أقل من معدل التضخم لهذه المجموعة في أغلب السنوات.

2.2.1. تطور الرقم القياسي للنقل والاتصالات

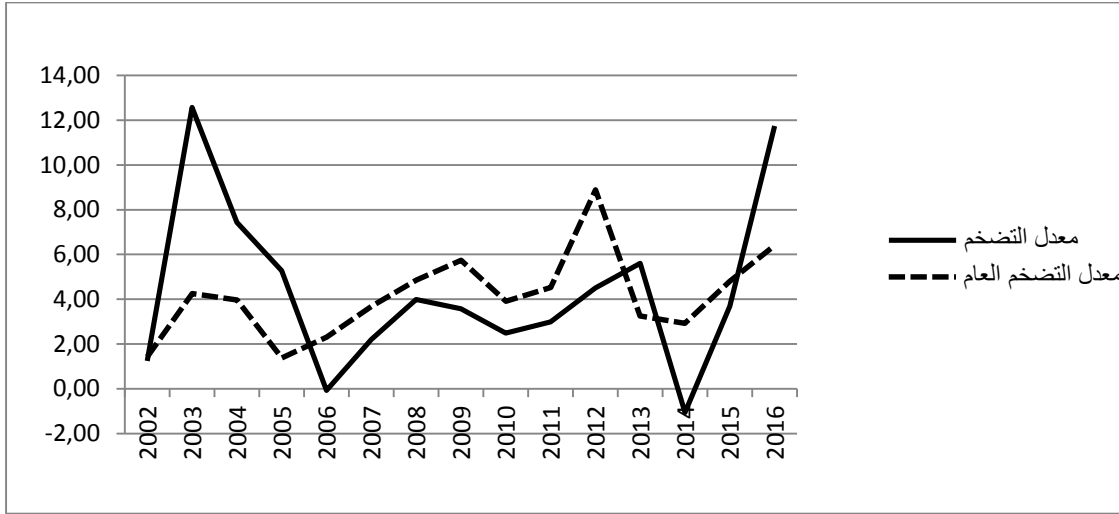
إنّ المنحنيات البيانية التالية، توضّح تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وتغيّراته لمجموعة النقل والاتصالات، ومقارنته بمعدل التضخم العام خلال الفترة 2001-2016.

شكل رقم (3.4): تطور الرقم القياسي للنقل والاتصالات خلال الفترة 2001-2016



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 03.

شكل رقم (4.4): تطور معدّل التضخم للنقل والاتصالات مقارنة بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016



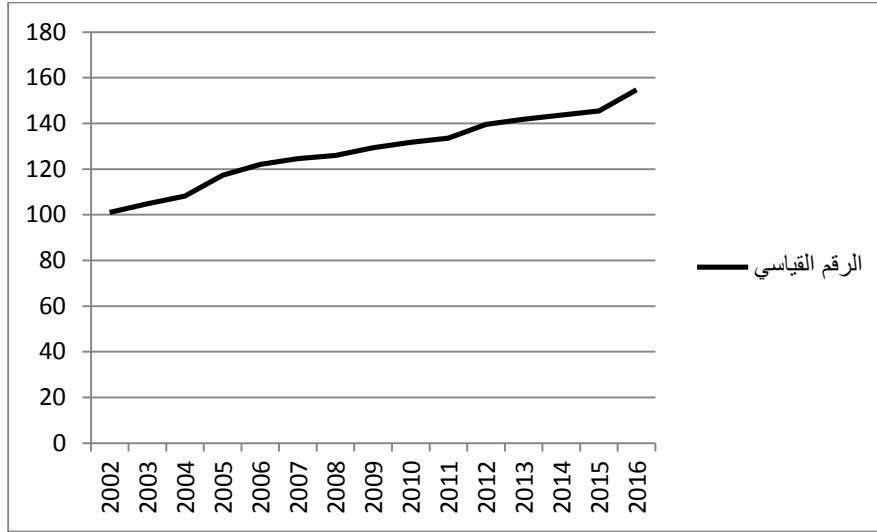
المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 03.

نلاحظ من خلال المنحنى البياني لتطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة النقل والاتصالات في تزايد مستمر باستثناء سنة 2006 وسنة 2014 أين عرف انخفاض بسيط، وقد قدر معدّل التضخم سنة 2002 بـ 1.25%، ليرتفع سنة 2003 إلى 12.57%، وهو أكبر معدّل تضخم لهذه المجموعة خلال الفترة 2002-2016، كما عرفت سنة 2016 ارتفاع آخر كبير لمعدّل التضخم قدر بـ 11.74%، وعلى العموم فإنّ متوسط معدّل التضخم لمجموعة النقل والاتصالات قدر بحوالي 4.41% خلال الفترة 2002-2016. كما نلاحظ من خلال الشكل البياني رقم (4.4)، أنّ المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم لمجموعة النقل والاتصالات خلال الفترة 2006-2011 يشبه إلى حد ما المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم العام، وهذا من ناحية الانخفاضات والارتفاعات المتزامنة نسبياً، وعموماً فإنّ معدّل التضخم العام أكبر من معدّل التضخم لهذه المجموعة في أغلب السنوات.

3.2.1. تطور الرقم القياسي للسكن والأعباء

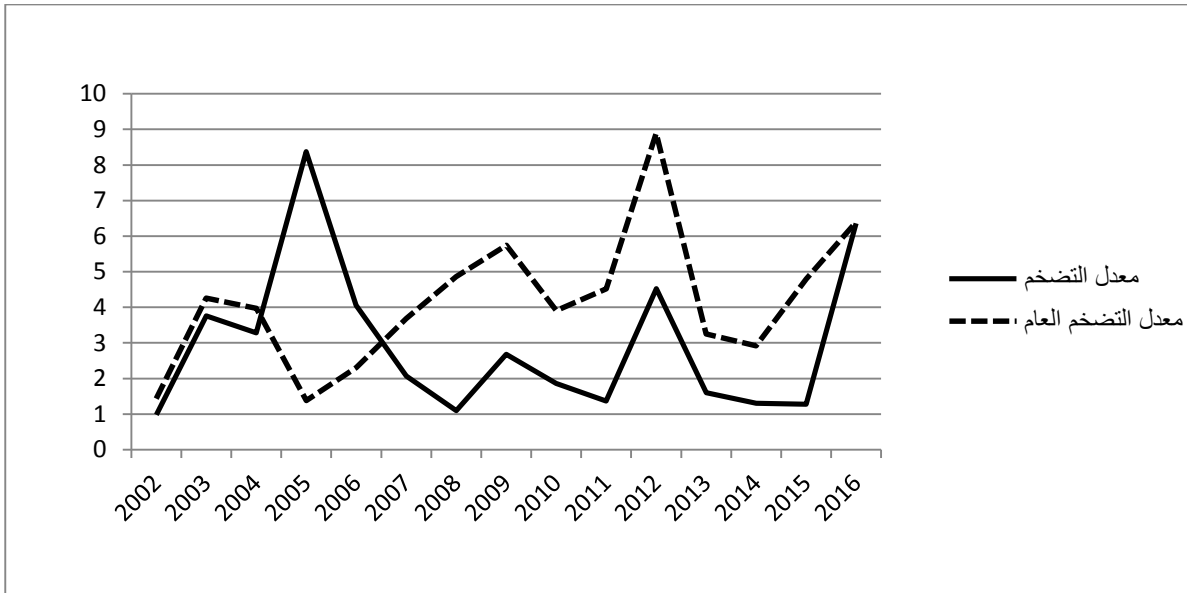
إنّ المنحنيات البيانية التالية، توضّح تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وتغيّراته لمجموعة السكن والأعباء، ومقارنته بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2001-2016.

شكل رقم(5.4): تطور الرقم القياسي للسكن والأعباء خلال الفترة 2001-2016



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 04.

شكل رقم(6.4): تطور معدّل التضخم للسكن والأعباء مقارنة بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 04.

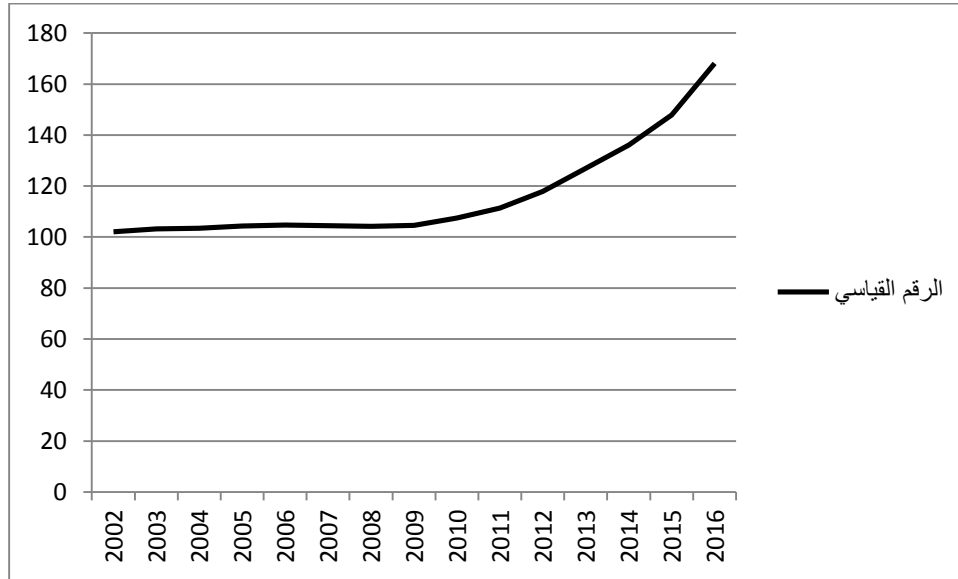
نلاحظ من خلال المنحنى البياني لتطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة السكن والأعباء في تزايد مستمر وقد قدر معدّل التضخم سنة 2002 بحوالي 1% فقط، ليرتفع سنة 2005 إلى أكثر من 8%، وهو أكبر معدّل تضخم لهذه المجموعة خلال الفترة 2002-2016، كما عرفت سنة 2016 ارتفاع آخر لمعدّل التضخم قدر بـ 6.36%، وعلى العموم فإنّ متوسط معدّل التضخم لمجموعة السكن والأعباء قدر بحوالي 3% خلال الفترة 2002-2016. كما نلاحظ من خلال الشكل البياني رقم(6.4)، أنّ المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم لمجموعة السكن والأعباء خلال الفترة 2008-2016 يشبه إلى حد ما المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم العام، وهذا من ناحية

الانخفاضات والارتفاعات المتزامنة نسبيا، وعموما فإنّ معدّل التضخم العام أكبر من معدّل التضخم لهذه المجموعة في أغلب الفترات.

4.2.1. تطور الرقم القياسي للملابس والأحذية

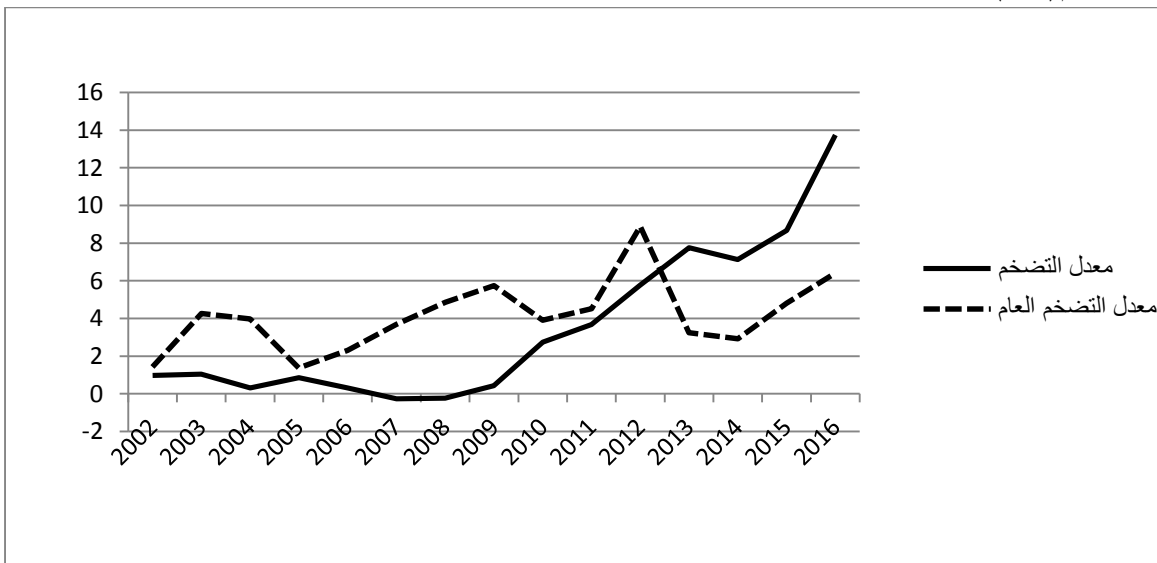
إنّ المنحنيات البيانية التالية، توضّح تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وتغيّراته لمجموعة الملابس والأحذية، ومقارنة بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2001-2016.

شكل رقم(7.4): تطور الرقم القياسي للملابس والأحذية خلال الفترة 2001-2016



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 05.

شكل رقم(8.4): تطور معدّل التضخم للملابس والأحذية مقارنة بمعدّل التضخم العام خلال الفترة 2002-2016



المصدر: بيانات الملحق رقم 16، الجدول رقم 05.

نلاحظ من خلال الجدول السابق والمنحنى البياني لتطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة الملابس والأحذية في تزايد مستمر، وبوتيرة أكبر منذ سنة 2011، حيث تراوحت معدّلات التضخم خلال الفترة 2002-2010 بين 0.27% وأقل من 3%، بينما تراوحت معدّلات التضخم خلال الفترة 2011-2016 بين 3.68% وأقل من 14%، وقد عرفت سنة 2016 أكبر معدّل تضخم لهذه المجموعة خلال الفترة 2002-2016، والذي قدّر بحوالي 14%، وعلى العموم فإنّ متوسط معدّل التضخم لمجموعة الملابس والأحذية قدّر بحوالي 3% خلال الفترة 2002-2016. كما نلاحظ من خلال الشكل البياني رقم (8.4)، أنّ المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم لمجموعة السكن والأعباء خلال الفترة 2002-2016 لا يشبه المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم العام، وهذا من ناحية الانخفاضات والارتفاعات المتزامنة، وعموماً فإنّ معدّل التضخم العام أكبر من معدّل التضخم لهذه المجموعة في أغلب الفترات.

5.2.1. مقارنة تشنت معدّلات التضخم بين مجموعات الاستهلاك الرئيسية

إنّ الهدف من مقارنة تشنت معدّلات التضخم بين مجموعات الاستهلاك الرئيسية هو معرفة مجموعات الاستهلاك الأكثر تجانسا ومجموعات الاستهلاك الأقل تجانسا، الأمر الذي يساعدنا في اختيار مكونات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك المستبعدة لقياس التضخم الأساسي بطريقة الاستبعاد فيما بعد، والجدول التالي يوضّح قيم الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لكل مجموعة من مجموعات الاستهلاك الرئيسية باعتبارهما أهم مقاييس التشنت.

جدول رقم (4.4): مقارنة تشنت معدّلات التضخم بين مجموعات الاستهلاك الرئيسية خلال الفترة 2002-2016

المجموعات الرئيسية	المتوسط الحسابي \bar{X}	الانحراف المعياري σ	معامل الاختلاف $CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$
المواد الغذائية	4.65	3.12	66.97
النقل والاتصالات	4.41	3.81	86.39
السكن والأعباء	2.97	2.15	72.28
الملابس والأحذية	3.60	4.15	115.35
الصحة ونظافة الجسم	3.08	1.85	60.07
الأثاث والمفروشات	2.41	1.61	66.50
التعليم والثقافة	2.04	3.10	152.20

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات:

- ONS, (2012), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 171/2012, Alger, p.13.

- ONS, (2016), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 200/2016, Alger, p.11.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ مستوى التضخم لمجموعة المواد الغذائية خلال الفترة 2002-2016 هو الأعلى مقارنة بمستوى التضخم لباقي مجموعات الاستهلاك الرئيسية، بنسبة 4.65% ثم يليه مستوى التضخم لمجموعة النقل والاتصالات بنسبة 4.41%، في المقابل فإنّ مستوى التضخم لكل من مجموعة التعليم والثقافة ومجموعة الأثاث والمفروشات هما الأدنى بنسبة لم تتعدى 3%. من ناحية أخرى فإننا نلاحظ أنّ معدّلات التضخم الأكثر تجانسا والأقل تشتتًا، هي معدّلات التضخم لمجموعة الصحة ونظافة الجسم، مجموعة الأثاث والمفروشات، مجموعة المواد الغذائية ومجموعة السكن والأعباء، بينما معدّلات التضخم الأقل تجانسا والأكثر تشتتًا، هي معدّلات التضخم لمجموعة التعليم والثقافة، مجموعة الملابس والأحذية ومجموعة النقل والاتصالات.

2. التحليل الإحصائي للبيانات وقياس التضخم الأساسي

إنّ الهدف من التحليل الإحصائي للبيانات هو استخراج أهم ملامح توزيع تغيّرات الأسعار، من ناحية المستوى، التشتت، الالتواء والتفرطح. هذا التحليل جد مهم، لإتّيه يساعدنا في اختيار الطرق الأنسب لقياس التضخم الأساسي في الجزائر.

1.2. التحليل الإحصائي للبيانات

إنّ البيانات الإحصائية الخامة المتوفرة لدينا والمستخدمه في التحليل، تتمثّل في الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية الشهري لمدينة الجزائر، والبالغ عددها 63 بند¹، خلال الفترة 2002-2016، أي حوالي 11277 مشاهدة، هذا يعني أنّ حجم العينة المستخدمة في التحليل كافي جدا للوصول إلى نتائج أكثر دقة.

من أجل أكثر عمق في تحليل البيانات، سوف نقوم بتحليل البيانات عبر ثلاثة فترات مختلفة: الفترة 2002-2006، الفترة 2007-2011 والفترة 2012-2016. هذه الفترات لها علاقة بفترات تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو، مع أخذ بعين الاعتبار الأثر المتباطئ- في حدود سنتين- لهذه البرامج على المؤشّرات الاقتصادية².

¹- يقوم الديوان الوطني للإحصاء بنشر الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية مقارنة بالوزن الإجمالي لمجموعة الاستهلاك الرئيسية، وقد قمنا بإعادة حساب الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية مقارنة بالوزن الإجمالي لسلة المستهلك (أنظر الملحق رقم 03).

²- برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو تتمثّل في: برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) وبرنامج توظيف النمو (2010-2014).

أيضا من خلال تحليل تطور معدّل التضخم العام من سنة 2002 إلى غاية سنة 2016، نلاحظ أن هناك اتجاه عام نحو الزيادة في معدّلات التضخم خلال الفترة 2007-2011، بينما نلاحظ أن هناك تذبذب في معدّلات التضخم خلال الفترة 2002-2006 وخلال الفترة 2012-2016.

1.1.2. التحليل الإحصائي للبيانات خلال الفترة 2006-2002

إنّ الجدول الموالي يوضّح أهم المؤشّرات الإحصائية لتوزيع المتوسط الشهري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2006-2002.

جدول رقم (5.4): الخصائص الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2006-2002

متوسط الفترة	2006	2005	2004	2003	2002	المؤشّرات الإحصائية
108.53	114.05	111.47	109.95	105.76	101.43	<p>المتوسط المرجح</p> $\bar{X}_{IPC_t} = \sum_{i=1}^{63} w_i \times IPC_{it}$
11.44	11.82	14.33	14.35	8.3	5.39	<p>الانحراف المعياري</p> $\sigma_{IPC_t} = \sqrt{\sum_{i=1}^{63} w_i (IPC_{it} - \bar{X}_{IPC_t})^2}$
1.19	1.33	0.91	1.3	0.36	2.03	<p>معامل الالتواء</p> $\alpha_{F_t} = \frac{\sum_{i=1}^{63} w_i (IPC_{it} - \bar{X}_{IPC_t})^3}{(\sigma_{IPC_t})^3}$
3.23	2.19	1.42	1.32	1.41	9.79	<p>معامل التفرطح</p> $\beta_{F_t} = \frac{\sum_{i=1}^{63} w_i (IPC_{it} - \bar{X}_{IPC_t})^4}{(\sigma_{IPC_t})^4} - 3$

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الانحراف المعياري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2004-2002 في تزايد مستمر، وبوتيرة أعلى من تزايد المتوسط، لكن خلال سنة 2005 وسنة 2006 عرف الانحراف المعياري انخفاض بالرغم من تزايد المتوسط المرجح، وهذا راجع لانخفاض قيمة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لبعض مجموعات الاستهلاك الفرعية ذات الأوزان

الكبيرة. على سبيل المثال¹: انخفض الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة الخبز والحبوب (A1) من 101.98 سنة 2004 إلى 100.98 سنة 2005، وانخفض إلى 100.7 سنة 2006، كما انخفض الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة لحم وأحشاء الخروف (A2) من 150.01 سنة 2004 إلى 133.14 سنة 2005، وانخفض إلى 128.58 سنة 2006، كما انخفض الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة شراء السيارات والدرجات النارية (T1) من 128.56 سنة 2005 إلى 119.68 سنة 2006.

نلاحظ من الجدول أعلاه أيضا أنّ معامل الالتواء قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط تجاوز القيمة الواحد خلال الفترة 2002-2006، وإذا نظرنا بالتفصيل لقيم معامل الالتواء الشهري خلال الفترة السابقة، نلاحظ أنّ ما يقارب 93% من الحالات ظهر فيها معامل الالتواء بقيم موجبة، و7% فقط من الحالات ظهر فيها بقيم سالبة، كما أنّ هناك ما يقارب 60% من الحالات ظهر فيها معامل الالتواء بقيمة أكبر أو تساوي واحد². وبالتالي نستنتج عموما أنّ توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006 ملتوي نحو اليمين بشكل واضح، وهذا ما يؤكده الشكل البياني رقم (9.4)، الذي يمثل المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006 مقارنة بالمنحنى التكراري للتوزيع الطبيعي.

بالنسبة لمعامل التفرطح نلاحظ أيضا أنّ قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط تجاوز القيمة ثلاثة خلال الفترة 2002-2006، وإذا نظرنا بالتفصيل لقيم معامل التفرطح الشهري خلال الفترة 2002-2006، نلاحظ أنّ ما يقارب 85% من الحالات ظهر فيها معامل التفرطح بقيم موجبة، و15% فقط من الحالات ظهر فيها بقيم سالبة، كما أنّ هناك ما يقارب 73% من الحالات ظهر فيها معامل التفرطح بقيمة أكبر أو تساوي واحد³. وبالتالي نستنتج عموما أنّ توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006 ذو قمة مدببة (متطاوّل) بشكل واضح، وهذا ما يؤكده الشكل البياني رقم (9.4).

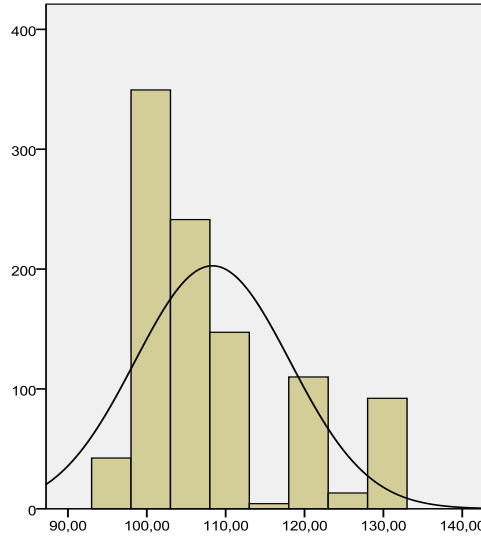
إنّ شكل توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006، يدلّ على أنّ التضخم الملاحظ خلال هذه الفترة يبتعد عن التضخم الأساسي و مستوياته أعلى منه.

¹ - انظر الملحق رقم 04.

² - انظر الملحق رقم 05.

³ - انظر الملحق رقم 06.

شكل رقم(9.4):المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006



المصدر: بيانات الملحق رقم 04.

2.1.2. التحليل الإحصائي للبيانات خلال الفترة 2007-2011

إنّ الجدول الموالي يوضّح أهم المؤشرات الإحصائية لتوزيع المتوسط الشهري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011

جدول رقم(6.4): الخصائص الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2007-2011

متوسط الفترة	2011	2010	2009	2008	2007	المؤشرات الإحصائية
130.39	142.39	136.23	131.10	123.99	118.24	المتوسط المرجح
25.418	34.25	28.96	25.02	21.15	17.71	الانحراف المعياري
1.486	1.88	1.05	0.98	1.54	1.98	معامل الالتواء
3.782	6.62	1.30	1.37	2.99	6.63	معامل التفريط

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الانحراف المعياري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011 في تزايد مستمر، وبمستويات مرتفعة، وقد بلغت قيمة الانحراف المعياري سنة 2011 حوالي 34.25، أي تمثّل ما يقارب 24% من قيمة المتوسط المرجح من

نفس السنة، وهي نسبة مرتفعة، وعموما فإن مستوى تشتت الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011 كان أعلى من مستوى التشتت خلال الفترة 2002-2011، حيث قدر معامل الاختلاف للفترة 2002-2006 ب 19.5%، بينما قدر هذا المعامل ب 24% خلال الفترة 2007-2011. إنَّ الارتفاع في مستويات الانحراف المعياري خلال الفترة 2007-2011 سببه الزيادة المحسوسة في قيمة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لبعض مجموعات الاستهلاك الفرعية ذات الأوزان الكبيرة، مقارنة ببقية مجموعات الاستهلاك الفرعية ذات الأوزان المتوسطة والضعيفة. على سبيل المثال¹: ارتفع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة الخبز والحبوب (A1) من 115.93 سنة 2010 إلى 121.98 سنة 2011، كما ارتفع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة الدواجن والأرناب والبيض (A4) من 127.09 سنة 2010 إلى 144.01 سنة 2011، وارتفع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة الخضراوات (A7) من 166.35 سنة 2010 إلى 174.44 سنة 2011، كما ارتفع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة المجوهرات والساعات (D5) من 208.22 سنة 2010 إلى 296.07 سنة 2011.

نلاحظ من الجدول أعلاه أيضا أنَّ معامل الالتواء قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط تجاوز القيمة الواحد خلال الفترة 2007-2011، وإذا نظرنا بالتفصيل لقيم معامل الالتواء الشهري خلال الفترة 2007-2011، نلاحظ أن كل الحالات ظهر فيها معامل الالتواء بقيم موجبة، كما أنَّ هناك ما يقارب 75% من الحالات ظهر فيها معامل الالتواء بقيمة أكبر أو تساوي واحد². وبالتالي نستنتج أن توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011 ملتوي نحو اليمين بشكل واضح، وبدرجة أكبر مقارنة بالفترة 2002-2006، وهذا ما يؤكد الشكل البياني رقم (10.4).

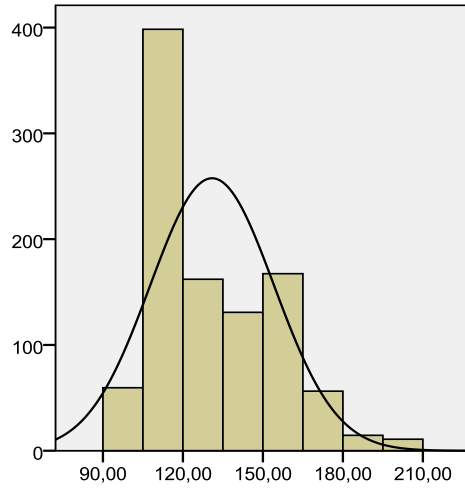
بالنسبة لمعامل التفرطح نلاحظ أيضا أنَّ قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط قارب القيمة أربعة خلال الفترة 2007-2011، وإذا نظرنا بالتفصيل لقيم معامل التفرطح الشهري خلال الفترة 2007-2011، نلاحظ أنَّ ما هناك حالة واحدة فقط حالة ظهر فيها معامل التفرطح بقيمة سالبة، وبقية الحالات كلها ظهر فيها معامل التفرطح بقيمة موجبة، كما أنَّ هناك ما يقارب 80% من الحالات ظهر فيها معامل التفرطح بقيمة أكبر أو تساوي واحد³. وبالتالي نستنتج أنَّ توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011 ذو قمة مدببة (متطاوّل) بشكل واضح، وبدرجة أكبر مقارنة بالفترة 2002-2006، وهذا ما يؤكد الشكل البياني رقم (10.4).

¹- انظر الملحق رقم 04.

²- انظر الملحق رقم 07.

³- انظر الملحق رقم 08.

شكل رقم(10.4):المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011



المصدر: بيانات الملحق رقم 04.

3.1.2. التحليل الإحصائي للبيانات خلال الفترة 2012-2016

إنّ الجدول الموالي يوضّح أهم المؤشرات الإحصائية لتوزيع المتوسط الشهري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016

جدول رقم(7.4): الخصائص الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة 2012-2016

متوسط الفترة	2016	2015	2014	2013	2012	المؤشرات الإحصائية
167.17	183.28	172.65	164.77	160.10	155.05	المتوسط المرجح
52.138	57.26	54.11	51.36	50.55	47.41	الانحراف المعياري
1.698	1.60	1.53	1.54	1.74	2.08	معامل الالتواء
4.132	4.34	3.08	2.72	3.80	6.72	معامل التفرطح

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الانحراف المعياري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 استمر في التزايد وبمستويات مرتفعة، وقد بلغت قيمة الانحراف المعياري سنة 2016 حوالي 57.26، أي تمثل ما يقارب 31.24% من قيمة المتوسط المرجح من نفس السنة، وهي نسبة مرتفعة، وعموما فإنّ مستوى تشتت الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك

لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 كان أعلى من مستوى التشتت خلال الفترة 2007-2011، حيث قدر معامل الاختلاف للفترة 2012-2016 ب 31.19%، بينما قدر هذا المعامل ب 24% خلال الفترة 2007-2011. إن الارتفاع في مستويات الانحراف المعياري خلال الفترة 2012-2016 سببه الزيادة الكبيرة في قيمة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لبعض مجموعات الاستهلاك الفرعية ذات الأوزان الكبيرة. على سبيل المثال¹: ارتفع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة لحم وأحشاء الخروف (A2) سنة 2012 بنسبة 30.28% مقارنة بسنة 2011، مجموعة الدواجن والأرانب والبيض (A4) بنسبة 18.31%، مجموعة الخضار (A7) بنسبة 11.87%، مجموعة الإيجار والأعباء (L1) بنسبة 8.63% ومجموعة المجوهرات والساعات (D5) بنسبة 29.04%، كما ارتفع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعة الخبز والحبوب (A1) سنة 2016 بنسبة 5.64% مقارنة بسنة 2015، مجموعة الفواكه (A8) بنسبة 29.92%، مجموعة ملابس أطفال (H3) بنسبة 19.17%، مجموعة شراء السيارات والدراجات والدرجات النارية (T1) بنسبة 10.15% ومجموعة النقل (T4) بنسبة 11.65%.

نلاحظ من الجدول أعلاه أيضا أن معامل الالتواء قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط اقترب من القيمة اثنين خلال الفترة 2012-2016، وإذا نظرنا بالتفصيل لقيم معامل الالتواء الشهري خلال الفترة 2012-2016، نلاحظ أن كل الحالات ظهر فيها معامل الالتواء بقيم أكبر أو تساوي واحد². وبالتالي نستنتج أن توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 ملتوي نحو اليمين بشكل واضح، وبدرجة أكبر مقارنة بالفترة 2007-2011، وهذا ما يؤكد الشكل البياني رقم (11.4).

بالنسبة لمعامل التفرطح نلاحظ أيضا أن قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط تجاوز القيمة أربعة خلال الفترة 2012-2016، وإذا نظرنا بالتفصيل لقيم معامل التفرطح الشهري خلال الفترة 2012-2016، نلاحظ أن كل الحالات ظهر فيها معامل التفرطح بقيم موجبة، كما أن هناك ما يقارب 90% من الحالات ظهر فيها معامل التفرطح بقيمة أكبر أو تساوي اثنين³. وبالتالي نستنتج أن توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 ذو قمة مدببة (متطاوّل) بشكل واضح، وبدرجة أكبر مقارنة بالفترة 2007-2011، وهذا ما يؤكد الشكل البياني رقم (11.4).

¹- انظر الملحق رقم 04.

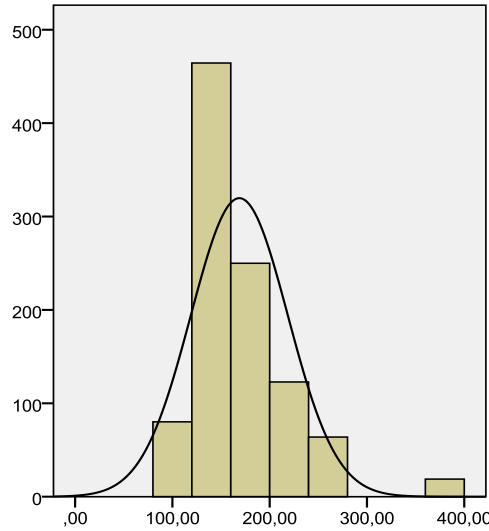
²- انظر الملحق رقم 09.

³- انظر الملحق رقم 10.

إنّ شكل توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016، يدلّ على أنّ التضخم الملاحظ خلال هذه الفترة يبتعد كثيرا عن التضخم الأساسي ومستوياته أعلى منه بكثير .

شكل رقم(11.4): المدرج التكراري لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-

2016



المصدر: بيانات الملقق رقم 04.

4.1.2. التحليل الإحصائي لبيانات مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي

إنّ الطريقة المعتمدة من طرف البنك المركزي لقياس مؤشر التضخم الأساسي في الجزائر تتمثل في مؤشر الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خارج المواد الغذائية الطازجة، وهذا المؤشر يمثل حوالي 83% من الوزن الترجيحي الإجمالي للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك¹. إنّ المواد الغذائية الطازجة تتمثل أساسا في مجموعات الاستهلاك الفرعية: لحم وأحشاء الخروف(A2)، لحم وأحشاء البقر(A3)، الدواجن والأرانب والبيض(A4)، الأسماك الطازجة(A5)، الخضراوات(A7)، الفواكه(A8) والبطاطا(A9).

سنقوم فيما يلي بالتحليل الإحصائي لبيانات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خارج المواد الغذائية الطازجة خلال الفترة 2012-2016، وهذا من أجل معرفة شكل توزيع تغيّرات الأسعار لمؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي، من ناحية الالتواء والتفرطح ومقارنته مع التوزيع الطبيعي، حيث حسب المفاهيم النظرية للتضخم الأساسي فإنّه يجب يكون توزيع مؤشر التضخم الأساسي متقارب مع التوزيع الطبيعي. إنّ الجدول التالي يوضّح أهم المؤشرات الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خارج المواد الغذائية الطازجة خلال الفترة 2012-2016.

¹ - بنك الجزائر (2014)، التقرير السنوي 2013، ص. 52 .

جدول رقم (8.4): الخصائص الإحصائية لتوزيع مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي

متوسط الفترة	2016	2015	2014	2013	2012	المؤشرات الإحصائية
153.19	169.05	157.32	150.44	147.4	143.06	المتوسط
143.78	161.58	151	139.45	132.03	126.6	الوسيط
134.94	146.95	139.1	132.62	130.42	126.6	المنوال
2.56	1.96	2.17	2.27	2.73	3.5	معامل الالتواء
10.5	7.13	7.81	7.9	11.44	17.41	معامل التفرطح

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات المحلق رقم 04 مع استبعاد المواد الغذائية الطازجة.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معامل الالتواء قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط تجاوز القيمة 2 خلال الفترة 2012-2016، كما نلاحظ أيضا أن معامل التفرطح قيمته موجبة في كافة السنوات، وفي المتوسط تجاوز القيمة 10 خلال الفترة 2012-2016. نستنتج إذن أن توزيع مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي ملتوي بشكل واضح نحو اليمين وذو قمة منطاولية بشكل واضح أيضا، ومنه نستنتج أن توزيع هذا المؤشر غير متقارب مع التوزيع الطبيعي. إن هذه النتائج تدل على أن مستوى التضخم الأساسي الأمثل أقل من مستوى التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي، كما أن مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلك خارج المواد الغذائية الطازجة ليس مقياس مناسب للتضخم الأساسي في الجزائر، لهذا سنحاول فيما يلي قياس التضخم الأساسي الأمثل في الجزائر.

2.2. قياس التضخم الأساسي خلال الفترة 2012-2016

سنقوم بقياس التضخم الأساسي باستخدام أهم الطرق التي سبق وتطرقنا إليها في الجانب النظري، وذلك بالاعتماد على أهم الملاحظات التي أشرنا إليها سابقا، والتي توصلنا إليها من خلال التحليل الإحصائي للبيانات، وسنقتصر في قياسنا للتضخم الأساسي على الفترة الأخيرة 2012-2016، باعتبار أن أهم الخصائص الإحصائية لتوزيع تغيرات الأسعار خلال هذه الفترة - الالتواء نحو اليمين والتدبب - تتشابه مع نظيراتها في الفترات السابقة، ومن جهة أخرى فإن عدد المشاهدات خلال هذه الفترة كافي لتطبيق منهجية بوكس - جينكنز للتوقع بمعدل التضخم الأساسي فيما بعد.

1.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الاستبعاد

سوف نركز في قياسنا للتضخم الأساسي باستخدام طريقة الاستبعاد على الملاحظات الأساسية السابقة والمتمثلة في:

- مستوى التضخم لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية هو الأعلى مقارنة بمستوى التضخم لباقي مجموعات الاستهلاك الرئيسية؛
 - معدلات التضخم لمجموعة الملابس والأحذية، ومجموعة النقل والاتصالات هي الأكثر تشتتاً مقارنة بباقي مجموعات الاستهلاك الرئيسية.
- انطلاقاً من الملاحظات السابقة فإننا سوف نقوم باقتراح طريقتين للاستبعاد:
- الطريقة الأولى نستبعد نهائياً من خلالها مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية (A)، أي استبعاد حوالي 43.1% من تركيبة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وتعتبر هذه النسبة عالية، لكنها تقترب من النسبة المعتمدة من طرف البنك المركزي البولندي¹؛
 - الطريقة الثانية نستبعد نهائياً من خلالها كل من مجموعة الملابس والأحذية (H)، ومجموعة النقل والاتصالات (T)، باعتبار أن أوزنهما الترجيحية مجتمعة لا تتجاوز 25%.
- أ) قياس التضخم الأساسي باستبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية (EXA) بعد استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية (A)، لابد من حساب الأوزان الترجيحية الجديدة لمجموعات الاستهلاك الفرعية، والجدول التالي يوضح الأوزان الترجيحية الجديدة الرئيسية.

جدول رقم (9.4): الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية بعد استبعاد مجموعة المواد الغذائية

المجموعات الرئيسية	الوزن الأصلي %	الوزن الجديد %
المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية	430.9	مستبعدة
الملابس والأحذية	74.5	130.91
السكن والأعباء	92.9	163.24
الأثاث ولوازم المفروشات	49.6	87.16
الصحة ونظافة الجسم	62	108.94
النقل والاتصالات	158.5	278.51
التعليم، الثقافة والترفيه	45.2	79.42
متفرقات (غير مصرح عنها)	86.4	151.82
المجموع	1000	1000

المصدر: بيانات الجدول رقم (2.4) بعد استبعاد الوزن الترجيحي لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية.

إنّ الجدول التالي يُلخّص نتائج قياس التضخم الأساسي الشهري باستخدام طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية (EXA) خلال الفترة 2012-2016، ومقارنتها مع التضخم الملاحظ الشهري (INF) خلال نفس الفترة¹.

جدول رقم (10.4): نتائج قياس معدّل التضخم الأساسي بطريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية

المتوسط الشهري	2012	2013	2014	2015	2016	الفترة 2012-2016
INF	8.90	3.29	2.92	4.80	6.34	5.23
EXA	6.10	3.34	2.04	4.85	9.09	5.02
الانحراف المعياري INF	1.09	2.14	2.14	2.43	1.36	2.72
الانحراف المعياري EXA	0.90	1.31	1.29	0.83	0.60	2.61

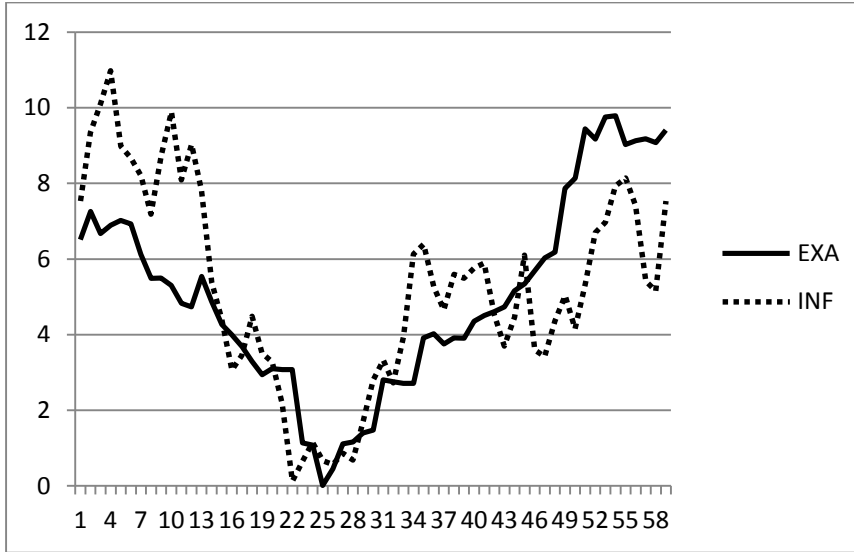
المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (EXA) أقل من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري خلال الفترة 2012-2016، كما نلاحظ أنّ متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الأساسي الشهري (EXA) أقل من متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF). ومنه نستنتج أنّ معدّل التضخم الأساسي المقاس باستخدام طريقة استبعاد المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية أكثر استقراراً من معدّل التضخم الملاحظ²، وهذا ما يوضّحه الشكل البياني التالي.

¹ - هناك مثال توضيحي مفصل في الملحق رقم 11 لكيفية حساب مؤشر التضخم الأساسي باستخدام طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية لشهر جانفي 2012.

² - معدّل التضخم الملاحظ أو معدّل التضخم الأساسي محسوب على أساس تغير سنوي، أي: $INF_t = \left(\frac{IPC_t - IPC_{t-12}}{IPC_{t-12}} \right) * 100$

شكل رقم(12.4): تطور معدّل التضخم الأساسي (EXA) خلال الفترة 2012-2016 (تغير سنوي)



المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

ب) قياس التضخم الأساسي باستبعاد مجموعة الملابس والأحذية والنقل والاتصالات (EXHT) إنّ الجدول التالي يوضّح الأوزان الترجيحية الجديدة بعد استبعاد مجموعة الملابس والأحذية (H)، ومجموعة النقل والاتصالات (T).

جدول رقم(11.4): الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الرئيسية بعد استبعاد مجموعة الملابس والنقل

المجموعات الرئيسية	الوزن الجديد%
المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية	561.80
الملابس والأحذية	مستبعدة
السكن والأعباء	121.12
الأثاث ولوازم المفروشات	64.67
الصحة ونظافة الجسم	80.83
النقل والاتصالات	مستبعدة
التعليم، الثقافة والترفيه	58.93
متفرقات (غير مصرح عنها)	112.65
المجموع	1000

المصدر: بيانات الجدول رقم (2.4) بعد استبعاد الوزن الترجيحي لمجموعة الملابس والأحذية، ومجموعة النقل والاتصالات.

إنّ الجدول التالي يُلخّص نتائج قياس التضخم الأساسي الشهري باستخدام طريقة استبعاد مجموعة الملابس والأحذية، ومجموعة النقل والاتصالات (EXHT) خلال الفترة 2012-2016، ومقارنتها مع التضخم الملاحظ الشهري (INF).

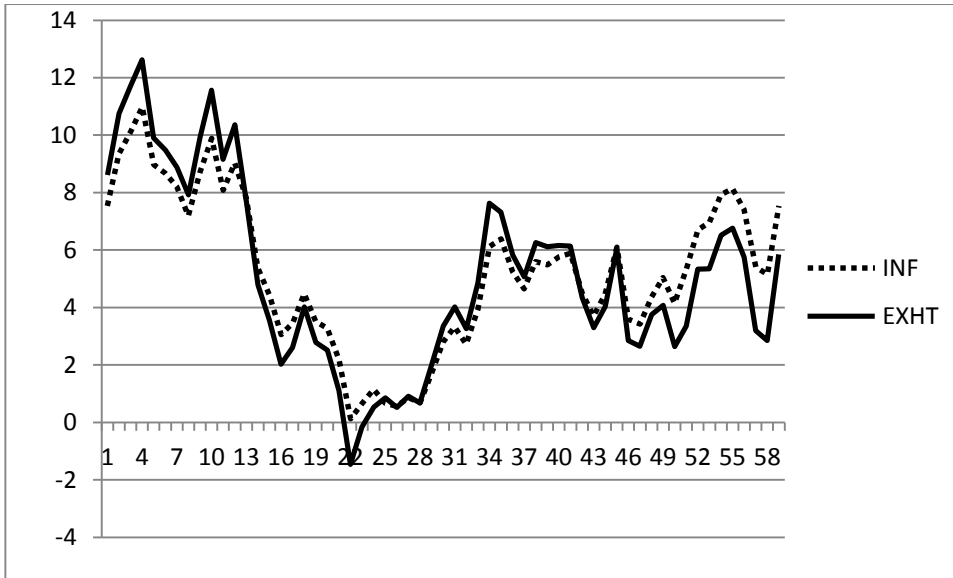
جدول رقم(12.4): نتائج قياس معدّل التضخم الأساسي بطريقة استبعاد مجموعة الملابس ومجموعة النقل

المتوسط الشهري	2012	2013	2014	2015	2016	الفترة 2012-2016
INF	8.90	3.29	2.92	4.80	6.34	5.23
EXHT	10.08	2.50	3.43	4.72	4.70	5.09
الانحراف المعياري INF	1.09	2.14	2.14	2.43	1.36	2.72
الانحراف المعياري EXHT	1.39	2.42	2.56	1.40	1.52	3.26

المصدر: بيانات الملحق رقم15.

إنّ الشكل البياني التالي يوضّح تطوّر معدّل التضخم الأساسي الشهري (EXHT) من شهر جانفي 2012 إلى غاية شهر نوفمبر 2016، مقارنة بتطوّر معدّل التضخم الملاحظ (INF).

شكل رقم(13.4): تطوّر معدّل التضخم الأساسي (EXHT) خلال الفترة 2012-2016(تغير سنوي)



المصدر: بيانات الملحق رقم15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (EXHT) أقل من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري خلال الفترة 2012-2016، كما نلاحظ أنّ متوسط الانحراف

المعياري لمعدّل التضخم الأساسي الشهري (EXHT) أكبر من متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF). ومنه نستنتج أنّ معدّل التضخم الأساسي المقاس باستخدام طريقة استبعاد مجموعة الملابس والأحذية، ومجموعة النقل والاتصالات أقل استقراراً من معدّل التضخم الملاحظ. كما نلاحظ من خلال الشكل البياني أعلاه، أنّ المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم الأساسي الشهري (EXAHT) يكاد ينطبق على المنحنى البياني لتطور معدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF)، هذا يعني أنّ اتجاهات التضخم الأساسي المقاس باستخدام طريقة استبعاد مجموعة الملابس والأحذية ومجموعة النقل والاتصالات، تكاد لا تختلف عن التضخم الملاحظ، ومنه نستنتج أنّ هذه الطريقة ليست مناسبة لقياس التضخم الأساسي.

2.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الوسيط المرجح

إنّ قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الوسيط المرجح لا تستبعد أي بند من بنود الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك كما هو الحال بالنسبة لطريقة الاستبعاد، بل تتركز على حساب القيمة المركزية التي تقسم بيانات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية إلى جزئين متساويين، مع أخذ بعين الاعتبار الأوزان الترجيحية لهذه المجموعات، والجدول التالي يلخص نتائج قياس التضخم الأساسي الشهري باستخدام طريقة الوسيط المرجح (MEDP) خلال الفترة 2012-2016، ومقارنتها مع التضخم الملاحظ الشهري (INF).

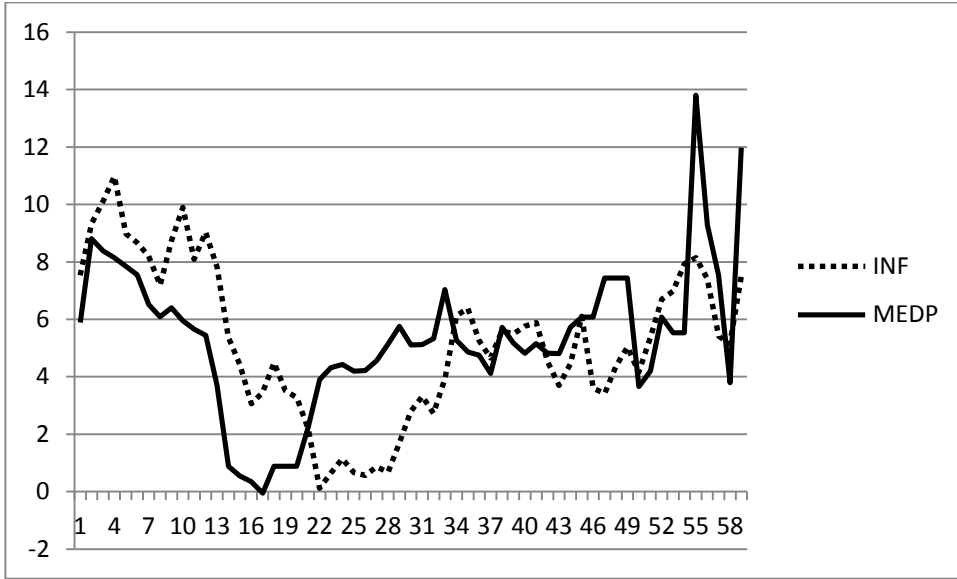
جدول رقم (13.4): نتائج قياس معدّل التضخم الأساسي بطريقة الوسيط المرجح

المتوسط الشهري	2012	2013	2014	2015	2016	الفترة 2012-2016
INF	8.90	3.29	2.92	4.80	6.34	5.23
MEDP	6.89	1.91	5.11	5.61	7.17	5.31
الانحراف المعياري INF	1.09	2.14	2.14	2.43	1.36	2.72
الانحراف المعياري MEDP	1.18	1.70	2.54	2.76	3.33	2.57

المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

إنّ الشكل البياني التالي يوضّح تطور معدّل التضخم الأساسي الشهري (MEDP) من شهر جانفي 2012 إلى غاية شهر نوفمبر 2016، مقارنة بتطور معدّل التضخم الملاحظ (INF).

شكل رقم (14.4): تطور معدّل التضخم الأساسي (MEDP) خلال الفترة 2012-2016 (تغير سنوي)



المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (MEDP) أكبر من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF) خلال الفترة 2012-2016. إنّ هذه النتيجة لا تتلاءم مع شكل توزيع تغيّرات الرقم القياسي لأسعار مجموعات الاستهلاك الفرعية، لأنّه في الأصل إذا كان التوزيع ملتوي نحو اليمين فإنّ معدّل التضخم الأساسي يكون أقل من معدّل التضخم الملاحظ. ومنه نستنتج أنّ طريقة الوسيط المرجح ليست مناسبة لقياس التضخم الأساسي في الجزائر، لأنّ هذه الطريقة تكون أنسب لقياس التضخم الأساسي في حالة التوزيع المتناظر.

3.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الترجيح المضاعف

من أجل قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الترجيح المضاعف، سوف نقوم بإعادة حساب الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية، وهذا عن طريق قسمة الأوزان الترجيحية الأصلية لهذه المجموعات على الانحراف المعياري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الرئيسية كل على حدة خلال الفترة 2012-2016¹. إنّ الجدول التالي يُلخص نتائج قياس التضخم الأساسي الشهري باستخدام طريقة الترجيح المضاعف (DP) خلال الفترة 2012-2016، ومقارنتها مع التضخم الملاحظ الشهري (INF).

¹- هناك مثال توضيحي مفصل في الملحق رقم 12 لكيفية حساب مؤشر التضخم الأساسي باستخدام طريقة الترجيح المضاعف لشهر جانفي 2012.

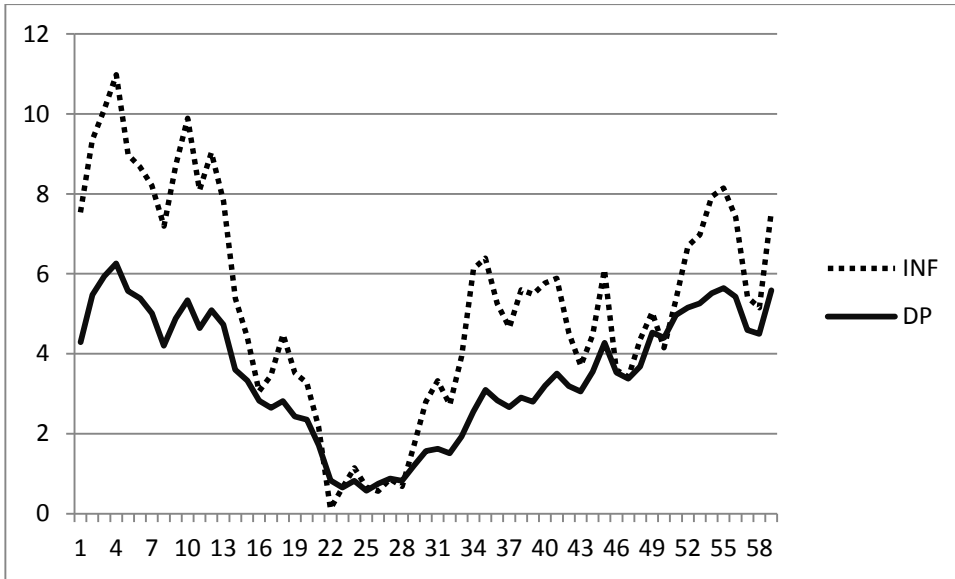
جدول رقم (14.4): نتائج قياس معدّل التضخم الأساسي بطريقة الترجيح المضاعف

المتوسط الشهري	2012	2013	2014	2015	2016	الفترة 2012-2016
INF	8.90	3.29	2.92	4.80	6.34	5.23
DP	5.17	2.39	1.61	3.31	5.05	3.48
الانحراف المعياري INF	1.09	2.14	2.14	2.43	1.36	2.72
الانحراف المعياري DP	0.62	1.23	0.84	0.44	0.48	1.61

المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

إنّ الشكل البياني التالي يوضّح تطور معدّل التضخم الأساسي الشهري (DP) من شهر جانفي 2012 إلى غاية شهر نوفمبر 2016، مقارنة بتطور معدّل التضخم الملاحظ (INF).

شكل رقم (15.4): تطور معدّل التضخم الأساسي (DP) خلال الفترة 2012-2016 (تغير سنوي)



المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (DP) أقل من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري خلال الفترة 2012-2016، كما نلاحظ أن متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الأساسي الشهري (DP) أقل من متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الشهري (INF). ومنه نستنتج أن معدّل التضخم الأساسي المقاس باستخدام طريقة الترجيح المضاعف أكثر استقراراً من معدّل التضخم الملاحظ، وهذا من يؤكّده الشكل البياني أعلاه.

من خلال تطبيقنا لطريقة الترجيح المضاعف لقياس التضخم الأساسي حسب الكيفية المشار إليها سابقا في الجزء النظري، لاحظنا أنّ الأوزان الترجيحية الجديدة تتحدد أساسا على ضوء القيمة المطلقة للانحراف المعياري للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمختلف البنود، باعتباره أحد أهم مقاييس التشتت المطلق، لكن كما هو معلوم¹، فإننا نستخدم مقاييس التشتت النسبي بدل مقاييس التشتت المطلق لمقارنة مستوى التشتت بين الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك لمختلف مجموعات الاستهلاك الفرعية، وهذا في حالة عدم تساوي المتوسطات. لهذا نقترح إدخال تعديل على كيفية تطبيق طريقة الترجيح المضاعف، من خلال قسمة الأرقام القياسية لمختلف البنود على معامل الاختلاف بدل الانحراف المعياري، والجدول التالي يلخص لنا نتائج قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الترجيح المضاعف المعدلة (DPCV)، حسب الكيفية الجديدة المقترحة.

جدول رقم(15.4): نتائج قياس معدل التضخم الأساسي بطريقة الترجيح المضاعف المعدلة

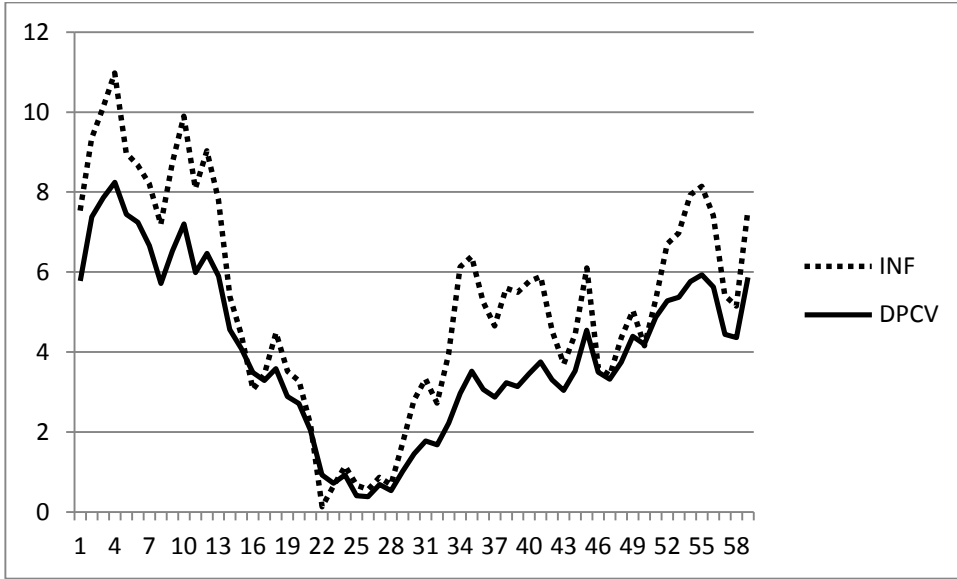
المتوسط الشهري	2012	2013	2014	2015	2016	الفترة 2012-2016
INF	8.90	3.29	2.92	4.80	6.34	5.23
DPCV	6.87	2.93	1.64	3.45	5.10	3.98
الانحراف المعياري INF	1.09	2.14	2.14	2.43	1.36	2.72
الانحراف المعياري DPCV	0.82	1.58	1.10	0.43	0.67	2.08

المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

إنّ الشكل البياني التالي يوضّح تطور معدّل التضخم الأساسي الشهري (DPCV) من شهر جانفي 2012 إلى غاية شهر نوفمبر 2016، مقارنة بتطور معدّل التضخم الملاحظ (INF).

¹-Hubler, J. (2007), Statistique descriptive appliquée à la gestion et à l'économie, 2^e Edition, Bréal, France, p.70

شكل رقم(16.4): تطور معدّل التضخم الأساسي (DPCV) خلال الفترة 2012-2016(تغير سنوي)



المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (DPCV) أقل من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF) خلال الفترة 2012-2016، كما نلاحظ أنّ متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الأساسي الشهري (DPCV) أقل من متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF)، ومنه نستنتج أنّ معدّل التضخم الأساسي المقاس باستخدام طريقة الترجيح المضاعف المعدلة أكثر استقراراً من معدّل التضخم الملاحظ، وهذا من يؤكده الشكل البياني أعلاه. كما نلاحظ أيضاً أنّ متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (DPCV) أكثر قريبا من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF) مقارنة بمتوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (DP). هذا يعني أن هناك تحسّن في نتائج قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة الترجيح المضاعف المعدلة مقارنة بطريقة الترجيح المضاعف الأصلية¹.

4.2.2. قياس التضخم الأساسي باستخدام طريقة المتوسط المخفض

سوف نركز في قياسنا للتضخم الأساسي باستخدام طريقة المتوسط المخفض على الملاحظات

التالية:

- إنّ شكل توزيع تغيّرات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية هو توزيع ملتوي نحو اليمين ومدبب.

¹- يعتبر معيار التحيّز من بين أهم معايير المفاضلة بين مختلف طرق قياس التضخم الأساسي.

- من الأحسن ألا يتجاوز مجموع الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية المستبعدة في كل شهر نسبة 30%¹، وهذا حتى نحتفظ بأغلب المعلومات التي يتضمنها الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، ونضمن وجود تقارب بين التضخم الأساسي والتضخم الملاحظ.

بما أنّ توزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة هو توزيع ملتوي نحو اليمين، فإنّه يجب أن يكون معدّل التخفيض لجهة اليمين β % أكبر من معدّل التخفيض لجهة اليسار α %، ومن أجل اختيار معدّل التخفيض الأمثل قمنا باقتراح عدة ثنائيات، وفي الأخير وقع اختيارنا على معدّل التخفيض (25%، 2%)، لكون شكل توزيع متوسط الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 المتعلق بهذا المعدّل، هو الأقرب إلى التوزيع الطبيعي².

إنّ الجدول التالي يلخص نتائج قياس معدّل التضخم الأساسي الشهري باستخدام طريقة المتوسط المخفض $MT(25\%, 2\%)$ خلال الفترة 2012-2016، ومقارنتها مع التضخم الملاحظ الشهري (INF)³.

جدول رقم(16.4): نتائج قياس معدّل التضخم الأساسي بطريقة المتوسط المخفض

المتوسط الشهري	2012	2013	2014	2015	2016	الفترة 2012-2016
INF	8.90	3.29	2.92	4.80	6.34	5.23
MT	5.54	1.39	2.60	5.18	7.33	4.32
الانحراف المعياري INF	1.09	2.14	2.14	2.43	1.36	2.72
الانحراف المعياري MT	0.35	1.61	1.25	1.02	0.41	2.39

المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

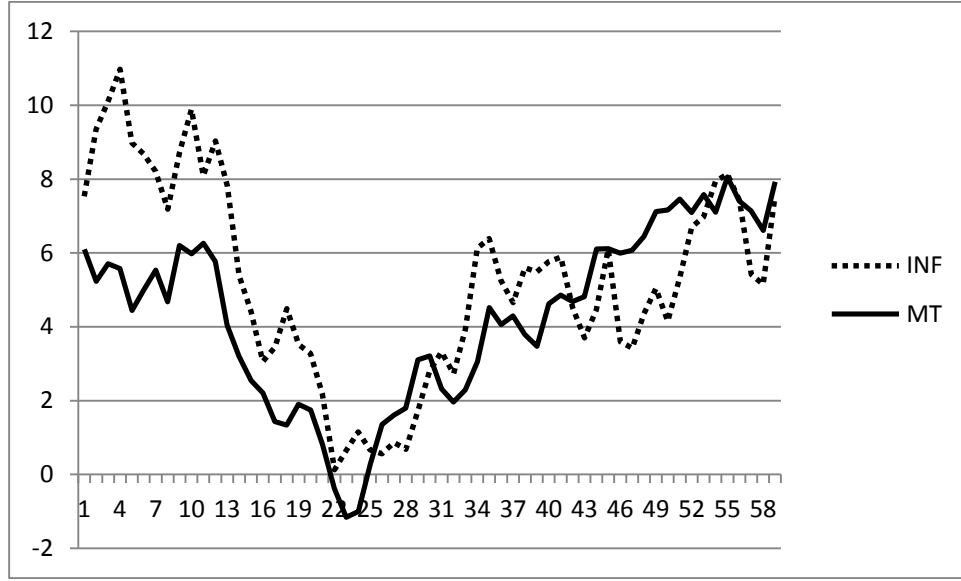
إنّ الشكل البياني التالي يوضّح تطور معدّل التضخم الأساسي الشهري (MT) من شهر جانفي 2012 إلى غاية شهر نوفمبر 2016، مقارنة بتطور معدّل التضخم الملاحظ (INF).

¹ -BANK AL-MAGHRIB (2010), p.15.

² - انظر الملحق رقم 13.

³ - هناك مثال توضيحي مفصل في الملحق رقم 14 لكيفية حساب مؤشر التضخم الأساسي باستخدام طريقة المتوسط المخفض لشهر جانفي 2012.

شكل رقم (17.4): تطور معدل التضخم الأساسي (MT) خلال الفترة 2012-2016 (تغير سنوي).



المصدر: بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ متوسط معدّل التضخم الأساسي الشهري (MT) أقل من متوسط معدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF) خلال الفترة 2012-2016، كما نلاحظ أنّ متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الأساسي الشهري (MT) أقل من متوسط الانحراف المعياري لمعدّل التضخم الملاحظ الشهري (INF)، ومنه نستنتج أنّ معدّل التضخم الأساسي المقاس باستخدام طريقة المتوسط المخفض أكثر استقراراً من معدّل التضخم الملاحظ، وهذا من يؤكده الشكل البياني أعلاه.

3. المفاضلة والتوقع بمعدّل التضخم الأساسي

سنقوم في هذا المبحث بالمفاضلة بين مختلف طرق قياس التضخم الأساسي من أجل اختيار أحسن طريقة، واستخدام بياناتها للتوقع بمعدّل التضخم الأساسي فيما بعد.

1.3. المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي

للمفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي سنستخدم المعايير التي تطرقنا إليها في المبحث الأخير من الفصل الثالث، ونستثني من المفاضلة طريقة استبعاد مجموعة الملابس والأحذية

ومجموعة النقل والاتصالات، وطريقة الوسيط المرجح، لأنهما ليستا مناسبتين لقياس التضخم الأساسي في الجزائر حسب ما أشرنا إليه سابقا.

1.1.3. معيار التحيز

يعبر عن التحيز بالانحراف بين متوسط التضخم الأساسي ومتوسط التضخم الملاحظ، حيث كلما كان هذا التحيز قليلا كلما كان مؤشر التضخم الأساسي أكثر كفاءة، والجدول التالي يوضح قيمة التحيز لكل طريقة من طرق قياس التضخم الأساسي السابقة.

جدول رقم(17.4): المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي حسب معيار التحيز.

الرتبة	التحيز	المتوسط	التضخم الأساسي
1	0.21	5.02	<i>EXA</i>
4	1.75	3.48	<i>DP</i>
3	1.25	3.98	<i>DPCV</i>
2	0.91	4.32	<i>MT</i>

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية لها الأفضلية حسب معيار التحيز، ثم تليها طريقة المتوسط المخفّض، وتأتي طريقة الترجيح المضاعف في المرتبة الأخيرة.

2.1.3. معيار التذبذب

تقاس درجة التذبذب بمعامل الاختلاف، حيث كلما كان هذا المعامل أقل كلما كان مؤشر التضخم الأساسي أكثر كفاءة، والجدول التالي يوضح قيمة معامل الاختلاف لكل طريقة من طرق قياس التضخم الأساسي.

جدول رقم(18.4): المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي حسب معيار التذبذب.

الرتبة	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	التضخم الأساسي
2	51.97	2.61	EXA
1	46.34	1.61	DP
3	52.30	2.08	DPCV
4	55.29	2.39	MT

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن طريقة الترجيح المضاعف لها الأفضلية حسب معيار التذبذب، ثمّ تليها طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، وتأتي طريقة المتوسط المخفّض في المرتبة الأخيرة.

3.1.3. معيار القدرة التنبؤية

يقاس معيار القدرة التنبؤية بالعلاقة التالية:

$$MSE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (\pi_t^c - \pi_{t+h})^2$$

حيث كلما كان قيمة هذا المعيار أقل كلما كان مؤشّر التضخم الأساسي أكثر كفاءة، والجدول التالي يوضّح قيمة معيار القدرة التنبؤية لكل طريقة من طرق قياس التضخم الأساسي.

جدول رقم(19.4): المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي حسب معيار القدرة التنبؤية.

الرتبة	h=24	الرتبة	h=18	الرتبة	h=12	الرتبة	h=6	التضخم الأساسي
1	11.89	1	12.88	1	9.10	2	5.09	EXA
3	12.79	2	13.40	3	10.55	4	6.47	DP
4	15.13	4	17.37	4	13.42	3	6.3	DPCV
2	12.23	3	13.90	2	9.36	1	4.55	MT

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن طريقة استبعاد المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية لها الأفضلية في المدى المتوسط والبعيد حسب معيار القدرة التنبؤية، ثمّ تليها طريقة المتوسط المخفّض، بينما هذه الطريقة الأخيرة لها الأفضلية على المدى القصير، وتأتي طريقة الترجيح المضاعف المعدّلة في المرتبة الأخيرة.

4.1.3. تقارب التضخم الملاحظ نحو التضخم الأساسي

إنّ تحقق معيار تقارب التضخم الملاحظ نحو التضخم الأساسي يكون من خلال تحقق الشروط التالية:

- وجود علاقة تكامل مشترك بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي؛
- التضخم الأساسي يجب أن يكون تقدير غير متحيز للتضخم الملاحظ؛
- التضخم الأساسي يعمل على جذب التضخم الملاحظ؛
- التضخم الملاحظ لا يعمل على جذب التضخم الأساسي؛

وسنقوم فيما يلي باختبار تحقق الشروط الأربعة السابقة.

أ) اختبار الشرط الأول: من أجل اختبار وجود علاقة تكامل مشترك بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي، سوف نقوم أولاً باختبار وجود جذر الوحدة في السلسلة الزمنية لمعدّل التضخم الملاحظ ومعدّل التضخم الأساسي، بعدها نقوم باختبار عدم وجود جذر الوحدة لسلسلة الفرق الأول للتضخم الملاحظ والتضخم الأساسي، وفي الأخير نقوم باختبار عدم وجود جذر الوحدة لسلسلة بواقي نموذج الانحدار الخطي البسيط $(INF_t = \alpha + \beta\pi_t^e + \mu_t)$ ، والجدول التالي يلخص لنا نتائج هذه الاختبارات.

جدول رقم(20.4): اختبارات التكامل المشترك بين التضخم الملاحظ والتضخم الأساسي

الاختبارات	اختبار ديكي-فولر للسلسلة الأصلية	اختبار ديكي-فولر لسلسلة الفرق الأول	اختبار ديكي-فولر لبواقي النموذج $INF_t = \alpha + \beta \pi_t^c + \mu_t$	وجود علاقة تكامل مشترك
INF	$t_{\hat{\theta}_1} = -0.747$ $P - value(0.388)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -6.332$ $P - value(0.000)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	-	-
EXA	$t_{\hat{\theta}_1} = -0.983$ $P - value(0.938)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -7.908$ $P - value(0.000)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -2.285$ $P - value(0.022)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	نعم
DP	$t_{\hat{\theta}_1} = -0.038$ $P - value(0.665)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -6.156$ $P - value(0.000)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -2.053$ $P - value(0.039)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	نعم
DPCV	$t_{\hat{\theta}_1} = -0.515$ $P - value(0.488)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -6.199$ $P - value(0.000)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -2.381$ $P - value(0.017)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	نعم
MT	$t_{\hat{\theta}_1} = -1.630$ $P - value(0.768)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -6.480$ $P - value(0.000)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -2.176$ $P - value(0.0296)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	نعم

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ سلسلة معدّل التضخم الملاحظ وسلاسل معدّلات التضخم الأساسي الأربعة، كلها متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ، حيث نلاحظ أنّ قيمة الاحتمال الحرج ($P - value$) لاختبار ديكي- فولر أقل من 5% في كافة الحالات، كما نلاحظ أيضا عدم وجود جذر الوحدة لسلسلة بواقي نموذج الانحدار الخطي البسيط، بين معدّل التضخم الملاحظ كمتغير تابع ومعدّلات التضخم الأساسي الأربعة كمتغيرات مفسّرة. ومنه نستنتج أن جميع معدّلات التضخم الأساسي تحقق شرط التكامل المشترك.

(ب) اختبار الشرط الثاني: للتأكد من أن معدل التضخم الأساسي هو تقدير غير متحيز لمعدل التضخم الملاحظ سوف نقوم باختبار عدم وجود جذر الوحدة لسلسلة الفرق بين معدل التضخم الملاحظ ومعدل التضخم الأساسي، والجدول التالي يلخص نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم(21.4): اختبار التقدير المتحيز للتضخم الأساسي

DP	EXA	التضخم الأساسي
$t_{\hat{\theta}_1} = -1.532$ $P - value(0.116)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -2.101$ $P - value(0.035)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	اختبار ديكي-فولر لسلسلة الفرق $(INF_t - \pi_t^c)$
MT	DPCV	التضخم الأساسي
$t_{\hat{\theta}_1} = -1.994$ $P - value(0.044)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	$t_{\hat{\theta}_1} = -1.495$ $P - value(0.124)$ دون ثابت ودون اتجاه عام	اختبار ديكي-فولر لسلسلة الفرق $(INF_t - \pi_t^c)$

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، عدم وجود جذر الوحدة لسلسلة الفرق بين معدل التضخم الملاحظ وكل من معدل التضخم الأساسي (EXA) ومعدل التضخم الأساسي (MT)، ومنه نستنتج أن معدل التضخم الأساسي المقاس بطريقة استبعاد المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، وأيضا المقاس بطريقة المتوسط المخفض هو تقدير غير متحيز لمعدل التضخم الملاحظ، بينما البقية هي تقدير متحيز للتضخم الملاحظ.

(ج) اختبار الشرط الثالث: سنستنتج معدل التضخم الأساسي (DP) ومعدل التضخم الأساسي (DPCV) من اختبار الشرط الثالث، لأنهما لم يحققا الشرط الثاني. من أجل التحقق من أن التضخم الأساسي هو جاذب للتضخم الملاحظ، سوف نقوم باختبار سلبية ومعنوية المعلمة λ_1 المقدرة في نموذج تصحيح الخطأ الأول، والجدول التالي يلخص نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم(22.4): اختبار سلبية ومعنوية المعلمة λ_1

MT	EXA	التضخم الأساسي
$\hat{\lambda}_1 = -0.205$ $t_{\hat{\lambda}_1} = -2.652$ $P - value(0.005)$	$\hat{\lambda}_1 = -0.230$ $t_{\hat{\lambda}_1} = -3.098$ $P - value(0.002)$	نموذج تصحيح الخطأ الأول. $\Delta\pi_t = \sum_{k=1}^p a_k \Delta\pi_{t-k} + \sum_{k=1}^p b_k \Delta\pi_{t-k}^c + \lambda_1 (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^c) + u_t$

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ إشارة المعلمة λ_1 سالبة وذات دلالة إحصائية في كلتا الحالتين، ومنه نستنتج أنّ التضخم الأساسي المقاس بطريقة استبعاد المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، والمقاس أيضا بطريقة المتوسط المنخفض هو جاذب للتضخم الملاحظ.

(د)- اختبار الشرط الرابع: من أجل التحقق من أنّ التضخم الملاحظ ليس جاذب للتضخم الأساسي، سوف نقوم باختبار عدم معنوية المعلمة λ_2 المقدرة في نموذج تصحيح الخطأ الثاني، والجدول التالي يُلخص نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم(23.4): اختبار عدم معنوية المعلمة λ_2

MT	EXA	التضخم الأساسي
$\hat{\lambda}_2 = -0.070$ $t_{\hat{\lambda}_2} = -1.335$ $P - value(0.184)$	$\hat{\lambda}_2 = -0.034$ $t_{\hat{\lambda}_2} = -0.872$ $P - value(0.385)$	نموذج تصحيح الخطأ الثاني. $\Delta\pi_t^c = \sum_{k=1}^p c_k \Delta\pi_{t-k}^c + \sum_{k=1}^p d_k \Delta\pi_{t-k} + \lambda_2 (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^c) + u_t$

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ المعلمة λ_2 ليست ذات دلالة إحصائية في كلتا الحالتين، ومنه نستنتج أنّ التضخم الملاحظ ليس جاذب للتضخم الأساسي في كلتا الحالتين. في الأخير نستنتج أنّ التضخم الأساسي المقاس بطريقة استبعاد المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، والمقاس أيضا بطريقة المتوسط المنخفض يحققان وحدهما معيار التقارب نحو التضخم الملاحظ.

إنّ طريقة المتوسط المنخفض وطريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية من أفضل مقاييس التضخم الأساسي حسب معايير المفاضلة السابقة، إلا أنّ طريقة المتوسط المنخفض

تعتبر الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسي في الجزائر مقارنة بطريقة الاستبعاد، وهذا راجع لسببين رئيسيين وهما:

- طريقة المتوسط المخفّض تحتفظ بأغلب المعلومات التي يتضمنها الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، حيث لا يتجاوز مجموع الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية المستبعدة نسبة 30%، بينما مجموع الأوزان الترجيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية المستبعدة في طريقة الاستبعاد تجاوز 40%.
- توزيع مؤشّر التضخم الأساسي المقاس بطريقة المتوسط المخفّض متقارب مع التوزيع الطبيعي، بينما توزيع مؤشّر التضخم الأساسي المقاس بطريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية ملتوي نحو اليمين ومتطاول¹.

2.3. التوقع بمعدل التضخم الأساسي

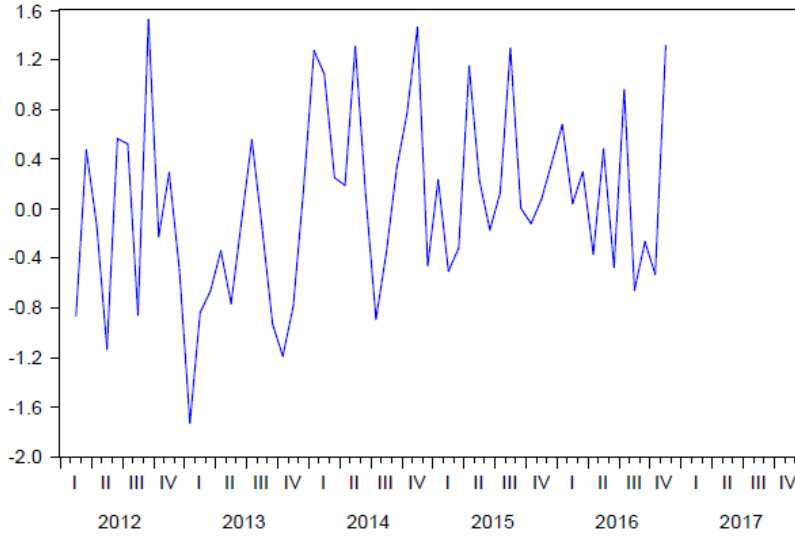
لقد خالصنا من خلال المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي، إلى أنّ معدل التضخم الأساسي المقاس بطريقة المتوسط المخفّض يعتبر من أفضل مقاييس التضخم الأساسي، وهذا حسب معايير المفاضلة سالفه الذكر، ولهذا سوف سنستخدم المشاهدات السابقة لمعدل التضخم الأساسي المقاس بطريقة المتوسط المخفّض (MT) للتوقع بمعدل التضخم الأساسي. من أجل التوقع بمعدل التضخم الأساسي سوف نستخدم منهجية بوكس-جينكنز للتوقع، وهذا عبر المراحل الخمسة التالية: مرحلة دراسة الاستقرار، مرحلة التعرف، مرحلة التقدير، مرحلة التشخيص ومرحلة التوقع.

1.2.3. مرحلة دراسة استقرار السلسلة الزمنية

في هذه المرحلة نقوم بالتأكد من استقرار السلسلة الزمنية عن طريق مجموعة من الاختبارات، أو إجراء التحويلات اللازمة لجعلها سلسلة زمنية مستقرة. بالنسبة لسلسلة معدل التضخم الأساسي (MT) فقد رأينا سابقا من خلال اختبار ديكي- فولر المطور أنّها سلسلة غير مستقرة، ويكفي أخذ الفرق الأول لهذه السلسلة (DMT) لتحويلها إلى سلسلة مستقرة، وللتأكد من ذلك نعرض فيما يلي المنحنى البياني للسلسلة (DMT) والشكل البياني لدالة الارتباط الذاتي لسلسلة الفرق الأول (DMT).

¹ بعد حساب أهم المؤشرات الإحصائية لتوزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خارج مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية تحصلنا على النتائج التالية: $\alpha_F = 2.31$, $\beta_F = 7.87$.

شكل رقم(18.4): المنحنى البياني لسلسلة الفرق الأول (DMT)



المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

شكل رقم(19.4): دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة (DMT).

Correlogram of DMT

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.118	0.118	0.8530	0.356
		2	0.011	-0.003	0.8609	0.650
		3	-0.051	-0.053	1.0276	0.795
		4	-0.046	-0.034	1.1624	0.884
		5	0.014	0.024	1.1748	0.947
		6	0.055	0.049	1.3763	0.967
		7	-0.047	-0.065	1.5251	0.981
		8	0.119	0.135	2.5180	0.961
		9	0.212	0.197	5.6956	0.770
		10	0.152	0.111	7.3732	0.690
		11	0.027	0.003	7.4276	0.763
		12	-0.269	-0.287	12.889	0.377
		13	-0.248	-0.204	17.632	0.172
		14	-0.060	-0.047	17.921	0.210
		15	0.208	0.241	21.431	0.124
		16	0.065	0.045	21.778	0.151
		17	-0.065	-0.147	22.138	0.179
		18	0.079	0.056	22.688	0.203
		19	0.086	0.054	23.347	0.222
		20	0.037	0.057	23.471	0.266
		21	-0.146	-0.077	25.478	0.227
		22	-0.122	0.063	26.910	0.215
		23	-0.081	-0.016	27.565	0.233
		24	0.013	-0.164	27.582	0.278

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الشكل البياني أعلاه، أنّ معاملات دالة الارتباط الذاتي للسلسلة (DMT) تقع داخل مجال الثقة بعد الفجوة الزمنية 15 ($\frac{T}{4} \approx 15$)، أي أنّ معاملات دالة الارتباط الذاتي معنويًا تساوي الصفر بعد الفجوة الزمنية 15، وهذا ما يؤكد أنّ سلسلة الفرق الأول (DMT) هي سلسلة مستقرة، وهذا ما يوضحه أيضا المنحنى البياني للسلسلة الزمنية (DMT).

2.2.3. مرحلة التعرف

نقوم في مرحلة التعرف باختيار قائمة النماذج الملائمة للسلسلة الزمنية المدروسة من بين نماذج ARMA العادية والموسمية، وذلك باستخدام خصائص كل من دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة (DMT)، ومقارنتها مع الأشكال النظرية لهذه الدوال الخاصة بنماذج ARMA. بعد فحص دالة الارتباط الذاتي لسلسلة الفرق الأول في الشكل رقم (19.4)، نقترح النموذج MA(12)، حيث نلاحظ أنّ معاملات دالة الارتباط الذاتي معنويا تساوي الصفر بعد الفجوة الزمنية 12، وبعد فحص دالة الارتباط الذاتي الجزئي لسلسلة الفرق الأول في الشكل رقم (19.4)، نقترح النموذج AR(12)، حيث نلاحظ أنّ معاملات دالة الارتباط الذاتي الجزئي معنويا تساوي الصفر بعد الفجوة الزمنية 12، كما نقترح من خلال سلوك الدالتين مع النموذج المختلط ARMA(12,12).

3.2.3. مرحلة التقدير

سنقوم فيما يلي بتقدير النماذج المقترحة وهي: MA(12)، AR(12) و ARMA(12,12). (أ) تقدير النموذج MA(12): نلاحظ من خلال الشكل رقم (19.4)، أنّ كل معاملات دالة الارتباط الذاتي معنويا تساوي الصفر قبل الفجوة الزمنية 12، ومنه فإنّ الشكل الرياضي للنموذج المقدر المقترح يكون كالآتي:

$$DMT_t = c + \mu_t - \theta_{12}\mu_{t-12}$$

إنّ الجدول التالي يُلخص نتائج تقدير هذا النموذج.

جدول رقم (24.4): نتائج تقدير النموذج MA(12).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.043672	0.058355	0.748372	0.4574
MA(12)	-0.520060	0.170796	-3.044924	0.0036

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ قيمة الاحتمال الحرج (P-value) للإحصاءة (t-Statistic) المتعلقة بالمعلمة θ_{12} أقل من 5%، ومنه نستنتج أنّ المعلمة θ_{12} معنويا تختلف عن الصفر، بينما نلاحظ أنّ قيمة الاحتمال الحرج (P-value) للإحصاءة (t-Statistic) المتعلقة بالحدث الثابت c أكبر من 5%، هذا يعني أنّ الحد الثابت غير معنوي، ولهذا سنقوم بحذفه وإعادة تقدير النموذج، والجدول التالي يُلخص نتائج تقدير هذا النموذج.

جدول رقم(25.4): نتائج إعادة تقدير النموذج MA(12)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MA(12)	-0.489632	0.158324	-3.092591	0.0031

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

من خلال نتائج إعادة تقدير النموذج MA(12) الموضحة في الجدول أعلاه، فإن الشكل الرياضي للنموذج المقدر يكتب كما يلي:

$$\widehat{DMT}_t = e_t - 0.489e_{t-12}$$

(ب) تقدير النموذج AR(12): نلاحظ من خلال الشكل رقم(20.4)، أن كل معاملات دالة الارتباط الذاتي الجزئي معنويا تساوي الصفر قبل الفجوة الزمنية 12، ومنه فإن الشكل الرياضي للنموذج المقترح يكون كالآتي:

$$DMT_t = c + \phi_{12}DMT_{t-12} + \mu_t$$

إن الجدول التالي يُلخص نتائج تقدير هذا النموذج بعد حذف الحد الثابت غير المعنوي.

جدول رقم(26.4): نتائج تقدير النموذج AR(12).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(12)	-0.350035	0.142931	-2.448983	0.0175

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

من خلال نتائج تقدير النموذج AR(12) الموضحة في الجدول أعلاه، فإن الشكل الرياضي للنموذج المقدر يكتب كما يلي :

$$\widehat{DMT}_t = -0.350DMT_{t-12} + e_t$$

(ج) تقدير النموذج ARMA(12, 12): نلاحظ من خلال الشكل رقم(20.4)، أن كل معاملات دالة الارتباط الذاتي ومعاملات دالة الارتباط الذاتي الجزئي معنويا تساوي الصفر قبل الفجوة الزمنية 12، ومنه فإن الشكل الرياضي للنموذج المختلط المقدر يكون كالآتي:

$$DMT_t = \phi_{12}DMT_{t-12} + \mu_t - \theta_{12}\mu_{t-12}$$

إن الجدول التالي يُلخص نتائج تقدير هذا النموذج.

جدول رقم(27.4): نتائج تقدير النموذج $ARMA(12, 12)$.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(12)	0.211121	0.442026	0.477621	0.6348
MA(12)	-0.702823	0.481229	-1.460474	0.1498

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ قيمة الاحتمال الحرج ($P - value$) للإحصاءة ($t - Statistic$) المتعلقة بالمعلمة $\hat{\phi}_{12}$ أكبر من 5%، ومنه نستنتج أنّ المعلمة $\hat{\phi}_{12}$ غير معنوية، لهذا سوف نقوم بحذف جزء الانحدار الذاتي AR من النموذج المختلط، فنحصل في النهاية على النموذج السابق MA(12).

4.2.3. مرحلة التشخيص

سنقوم في هذه المرحلة بالتحقق من الفرضيات الأساسية التي بنيت عليها النماذج السابقة والمتعلقة بالحد العشوائي μ_t ، من حيث عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، وإتباعها للتوزيع الطبيعي. كما سنقوم في هذه المرحلة أيضا بالمفاضلة بين النماذج التي تحقق الفرضيات الأساسية السابقة. (أ) اختبار $Ljung - Box$: الهدف من هذا الاختبار هو التأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، والجدول التالي يُلخص نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم(28.4): نتائج اختبار $Ljung - Box$.

Prob.	$Q' = T(T + 2) \sum_{k=1}^h \frac{\hat{\rho}_k^2}{T - k} \rightarrow \chi_h^2$	h	النماذج
0.491	13.460	15	MA(12)
0.457	13.904	15	AR(12)

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ قيمة الاحتمال الحرج ($P - value$) للإحصاءة ($Q - Statistic$) المتعلقة بالنموذج الأول MA(12) أكبر من 5%، وبالتالي قبول الفرضية ($H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_h = 0$)، هذا يعني أنّه لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي هذا النموذج. كما نلاحظ من الجدول أعلاه أيضا، أنّ قيمة الاحتمال الحرج ($P - value$) للإحصاءة ($Q - Statistic$) المتعلقة بالنموذج الثاني AR(12) أكبر من 5%، وبالتالي قبول الفرضية ($H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_h = 0$)، هذا يعني أيضا أنّه لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج AR(12).

ب) اختبار التوزيع الطبيعي: للتأكد من أنّ بواقي النموذجين MA(12) و AR(12)، تتبعان التوزيع الطبيعي، سوف نستخدم اختبار (Jarque – Bera, 1981)، الذي يعتمد على خصائص التوزيع الطبيعي من ناحية الالتواء والتفرطح، وإحصاءة هذا الاختبار تعطى بالعلاقة التالية¹:

$$S = \frac{T}{6} \alpha_F + \frac{T}{24} \beta_F^2 \rightarrow \chi_{1-\alpha}^2(2)$$

حيث تمثل α_F معامل فيشر للالتواء، و β_F تمثل معامل فيشر للتفرطح. إذا كانت القيمة S أقل من القيمة 5.991^2 ، يعني قبول فرضية العدم التي تنص على أنّ البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

إنّ الجدول التالي يلخص نتائج اختبار (Jarque – Bera) لبواقي النموذجين السابقين.

جدول رقم(29.4): نتائج اختبار Jarque – Bera

Prob.	S	النماذج
0.933	0.137	MA(12)
0.809	0.422	AR(12)

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الملحق رقم 15.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ قيمة الاحتمال الحرج ($P - value$) للإحصاءة S المتعلقة بالنموذجين أكبر من 5%، وبالتالي قبول فرضية العدم، وعليه فإنّ بواقي النموذج MA(12) وبواقي النموذج AR(12) تتبعان التوزيع الطبيعي.

ج) المفاضلة بين النماذج: بعد ما تأكدنا بأنّه لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذجين MA(12) و AR(12)، وأنّهما تتبعان التوزيع الطبيعي، سنقوم باختيار النموذج الأمثل للتوقع على أساس أقل قيمة لمعيار (Akaik) ومعيار (Schwarz)، والجدول التالي يوضّح قيمة هذين المعيارين.

¹ - BOURBONNAIS, R., & TERRAZA, M. (2010), pp.251-252.

² - القيمة 5.991 تمثل القيمة الجدولية لقانون كاي تربيع لدرجتين حريتين عند مستوى معنوية $\alpha = 5\%$.

جدول رقم(30.4): المفاضلة بين النماذج.

النماذج	Akaik	Shwarz
MA(12)	2.164	2.235
AR(12)	2.189	2.260

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ أفضل نموذج حسب معيار (Akaik) ومعيار (Schwarz)، هو النموذج MA(12).

5.2.3. مرحلة التوقع

في هذه المرحلة الأخيرة من منهجية بوكس-جنكينز سنقوم بالتوقع النقطي لسلسلة الفرق الأول (DMT)، وهذا باستخدام أفضل نموذج توقع والذي يكتب كما يلي:

$$\widehat{DMT}_t = e_t - 0.489e_{t-12}$$

نشير إلى أن نموذج التوقع MA(12) يسمح بالتوقع إلى غاية شهر نوفمبر 2017، لأنّ كل القيم المتوقعة بعد هذه الفترة تساوي الصفر، ونشير أيضا أنّ القيم المتوقعة لمعدل التضخم الأساسي (MT) تحسب كما يلي:

$$\widehat{MT}_{60} = \widehat{DMT}_{60} + MT_{59}$$

$$\widehat{MT}_{60+h} = \widehat{DMT}_{60+h} + \widehat{MT}_{59+h}$$

الجدول التالي يبين القيم المتوقعة لسلسلة الفرق الأول (DMT) والقيم المتوقعة لمعدل التضخم الأساسي.

جدول رقم(31.4): القيم المتوقعة للسلسلة (DMT) والسلسلة (MT).

2017											2016	السنوات
11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	12	الأشهر
-0.80	0.27	0.11	0.08	-0.44	0.25	-0.38	-0.10	-0.07	0.04	-0.45	-0.07	\widehat{DMT}_t
6.37	7.17	6.90	6.79	6.71	7.15	6.90	7.27	7.37	7.44	7.40	7.86	\widehat{MT}_t

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9.

6.2.3. تقييم نتائج التوقع

سنقوم بتقييم نتائج التوقع، من خلال مقارنة مدى تقارب أو تباعد القيم المتوقعة لمعدل التضخم الأساسي (MT) عن القيم الفعلية لمعدل التضخم الملاحظ (INF)، ومقارنة مستوى تشتتتهما. والجدول والشكل البياني التاليين يبينان هذه النتائج.

جدول رقم (32.4): تقييم نتائج التوقع بمعدل التضخم الأساسي.

الأشهر	16/12	17/01	17/02	17/03	17/04	17/05	\bar{X}	$\sigma(X)$	CV %
INF_t	6.96	8.07	7.66	6.92	6.30	5.19	6.85	1.02	14.94
\widehat{MT}_t	7.86	7.40	7.44	7.37	7.27	6.90	7.37	0.31	4.19

المصدر: - بيانات الجدول رقم (31.4).

- بيانات الديوان الوطني للإحصاء.

نلاحظ من الجدول أعلاه، أنّ هناك تقارب كبير بين معدل التضخم الأساسي المتوقع ومعدل التضخم الملاحظ الفعلي من ناحية المستوى، بينما من ناحية التشتت فنلاحظ أنّ معدل التضخم الأساسي المتوقع أقل تشتت من معدل التضخم الملاحظ الفعلي، أي أنّ معدل التضخم الأساسي المتوقع أكثر استقرار من معدل التضخم الملاحظ الفعلي. إنّ هذه النتائج تؤكد مرة أخرى أن طريقة المتوسط المخفّض هي الطريقة الأنسب لقياس التضخم الأساسي في الجزائر.

خلاصة الفصل الرابع:

لقد خالصنا من خلال دراستنا لهذا الفصل أنّ سلة المستهلك للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر محدّدة حسب نظام المحاسبة الوطنية لسنة 1968، حيث تصنّف السلع والخدمات إلى 08 مجموعات رئيسية و 63 مجموعة فرعية، وهذا ما لا يتلاءم مع متطلبات وتوصيات الأمم المتحدة الخاص بنظام المحاسبة الوطنية (COICOP)، والذي يصنّف السلع والخدمات إلى 12 مجموعة رئيسية. إنّ الأوزان الترجيحية الحالية للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر مستمدة من آخر مسح من مسوح نفقات الاستهلاك للأسر المنجز في الفترة 2000-2001، والذي يبين أنّ ما يقارب 50% من النفقات الإجمالية للأسر تتوجّه نحو المواد الغذائية فقط، وهذا ما يؤكّد أنّ النمط الاستهلاكي للأسر الجزائرية لم يتغير كثيرا منذ نهاية الستينات من القرن الماضي، حيث تمثّل مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية أهم مكون لسلة المستهلك بوزن ترجيحي يفوق 43%.

إنّ تحليل تطور الرقم القياسي لأهم مجموعات الاستهلاك الرئيسية خلال الفترة 2002-2016، أظهر أنّ معدّلات التضخم لمجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية متقاربة نسبيا مع معدّلات التضخم العام في كثيرا من الأحيان، وهذا راجع لتحيز معدّل التضخم العام نحوى معدّل تضخم مجموعة المواد الغذائية والمشروبات الكحولية بسبب الوزن الترجيحي الكبير لهذه المجموعة الرئيسية (43.09%). كما أظهرت النتائج أنّ مستوى التضخم لمجموعة المواد الغذائية خلال الفترة 2002-2016 هو الأعلى مقارنة بمستوى التضخم لباقي مجموعات الاستهلاك الرئيسية، في المقابل فإنّ مستوى التضخم لكل من مجموعة التعليم والثقافة ومجموعة الأثاث والمفروشات هما الأدنى، كما أنّ معدّلات التضخم لمجموعة الصحة ونظافة الجسم ومجموعة الأثاث والمفروشات هما الأكثر استقرارا، بينما معدّلات التضخم لمجموعة الملابس والأحذية ومجموعة النقل والاتصالات هما الأكثر تذبذبا.

إنّ التحليل الإحصائي لبيانات الأرقام القياسية لأسعار مجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2016 أظهر أنّ توزيع الرقم القياسي لأسعار مجموعات الاستهلاك الفرعية هو توزيع ملتوي نحو اليمين ومدبب، وهو ما يعني أنّ مستويات التضخم الملاحظ أعلى من مستويات التضخم الأساسي. كما أظهر التحليل الإحصائي لتغيّرات مؤشّر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي أن توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خارج المواد الغذائية الطازجة هو توزيع ملتوي نحو اليمين ومتطاول بشكل كبير، وبالتالي فإنّ هذا المؤشّر ليس مقياسا مناسباً للتضخم الأساسي في الجزائر.

لقد أظهرت نتائج قياس التضخم الأساسي في الجزائر خلال الفترة 2012-2016 أنّ مستوى التضخم الأساسي المقاس بكل من طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية، طريقة الترجيح المضاعف وطريقة المتوسط المخفض أقل من مستوى التضخم الملاحظ وأكثر استقرارا منه، بينما مستوى التضخم الأساسي المقاس بطريقة استبعاد مجموعة الملابس والأحذية والنقل والاتصالات أقل استقرارا من مستوى التضخم الملاحظ، كما أنّ مستوى التضخم المقاس بطريقة الوسيط

المرجح أعلى من مستوى التضخم الملاحظ، وبالتالي فإنّ طريقة استبعاد مجموعة الملابس والأحذية والنقل والاتصالات، وطريقة الوسيط المرجح غير مناسبين لقياس التضخم الأساسي في الجزائر. لقد أظهرت اختبارات المفاضلة بين طرق قياس التضخم الأساسي، أنّ طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية وطريقة المتوسط المخفض لها الأفضلية حسب معيار التحيز، بينما طريقة الترجيح المضاعف لها الأفضلية حسب معيار التذبذب، أمّا من ناحية معيار القدرة التنبؤية، فإنّ طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية لها الأفضلية في المدى المتوسط والبعيد وطريقة المتوسط المخفض لها الأفضلية على المدى القصير، كما أنّ هاتين الطريقتين فقط تحقّقان معيار التقارب نحو التضخم الملاحظ. وعموماً فإنّ طريقة المتوسط المخفض تعتبر الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسي في الجزائر.

كما أظهرت نتائج التوقع بمعدل التضخم الأساسي أنّ مستوى هذا الأخير متقارب مع مستوى التضخم الملاحظ الفعلي وأقل تذبذباً منه.

الخاتمة العامة

إنّ مفهوم التضخم الأساسي أصبح مع مرور السنين ذو أهمية كبيرة بالنسبة لكثير من البنوك المركزية وخصوصا التي تطبق سياسة استهداف التضخم، باعتبار مؤشر التضخم الأساسي أقل تأثراً بالتقلبات قصيرة الأجل والصدمات المؤقتة التي تحدث في أسعار بعض السلع والخدمات مقارنة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، كما يعد مقياسا مناسباً للتوقع بمعدّل التضخم على المدى الطويل. لهذا حاولنا من خلال هذا البحث قياس والتوقع بمعدّل التضخم الأساسي في الجزائر، وقد توصلنا لمجموعة من الاستنتاجات النظرية والنتائج التطبيقية، وعلى ضوء هذه النتائج يمكن تقديم مجموعة من الاقتراحات، كما يمكن فتح آفاق جديدة على إشكاليات تكون أساسا لبحوث لاحقة.

IX. الاستنتاجات النظرية:

1- إنّ ظاهرة التضخم هي ظاهرة خطيرة تمس اقتصاديات الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء، حيث يؤثر التضخم سلبيا على معدلات النمو الاقتصادي وعلى القوة الشرائية للعملة الوطنية كما أنّ التضخم لا يساعد على زيادة الاستثمارات ويزيد من أعباء التنمية الاقتصادية في الدول النامية، أمّا على الصعيد الاجتماعي فإنّ التضخم يؤدي إلى إعادة توزيع الدخل الوطني والثروة ويزيد في الفوارق الاجتماعية بين مختلف طبقات المجتمع.

2- من خلال تتبعنا للنظريات المفسرة للتضخم نجد أنّ كل نظرية كانت مناسبة للظروف التي تنشأ فيها، كما أنّ المنطلقات الفكرية للمدارس الاقتصادية كان لها تأثير كبير في صياغة هذه النظريات. وتعتبر النظرية الكمية للنقود من أول النظريات المفسرة للتضخم وتخلص إلى أنّ المحدد الرئيسي للتغير في المستوى العام للأسعار هو التغير الذي يطرأ على كمية النقود المتداولة في الاقتصاد الوطني. لقد ظلت هذه النظرية هي المعتمدة من طرف العديد من الاقتصاديين إلى غاية الأزمة الاقتصادية الكبرى سنة 1929، حيث تبين عدم واقعية افتراض التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج التي بنى عليها الفكر الكلاسيكي النظرية الكمية للنقود. في ظل هذه الظروف الجديدة، جاء كينز وقدم تحليلا مخالفا للنظرية الكمية للنقود، هذا التحليل يركز على التقلبات في الإنفاق الوطني كمحدد رئيسي لمستوى الأسعار والتشغيل، ويخلص كينز في النهاية أنّ التغيرات في المستوى العام للأسعار تتبلور بين قوى الطلب الكلي والعرض الكلي، بعبارة أخرى تتبلور ماهية التضخم في وجود فائض في الطلب على السلع والخدمات تفوق المقدرة الحالية للطاقة الإنتاجية. مع بداية فترة السبعينات من القرن الماضي وبروز ظاهرة الركود التضخمي، أعادت مدرسة شيكاكو بقيادة المفكر الاقتصادي فريدمان صياغة النظرية الكمية للنقود في ثوب جديد، وخلص أصحاب النظرية الكمية المعاصرة إلى أنّ المؤثر الرئيسي في المستوى العام للأسعار هو تطور التغيير في النسبة بين كمية النقود وبين الإنتاج الكلي، أي نصيب الوحدة من الإنتاج الكلي وليس مجرد تطور كمية النقود.

3- إن النظريات التقليدية المفسرة للتضخم قد صيغت أساسا لتفسير ظاهرة التضخم التي تصيب الاقتصاديات الرأسمالية، لهذا وقع عدد من الاقتصاديين والباحثين في أخطاء نتيجة الإسقاط الميكانيكي لنظريات التضخم التي أنتجها الفكر الاقتصادي الرأسمالي على ظروف الدول المتخلفة دون تمييز، وقد تفتن إلى ذلك عدد من الاقتصاديين - خاصة كتاب أمريكا اللاتينية- حيث يرون أنّ تحليل التضخم بالدول المتخلفة يجب أن يستند على كشف الاختلالات الهيكلية الموجودة في البناء الاقتصادي والاجتماعي لهذه الدول، لأنّ هذه الاختلالات تكون وراء زيادة كمية النقود ووراء الإدارة النقدية والمالية السيئة بهذه الدول.

4- إنّ وجود مشاكل تحيّر عند حساب الرقم القياسي لأسعار المستهلك، سواء الناتجة عن عدم الدقة في قياس أثر التغيير في النوعية، أو الناتجة عن تأثر هذا المؤشر بالأسعار المتطرّفة لبعض السلع والخدمات، إضافة لعدم التوافق التام بين المفهوم النظري للتضخم ومقاييس التضخم التقليدية، أدّى إلى التفكير في إيجاد مؤشرات أخرى تكون أقل تحيّرًا من المؤشر السابق. في هذا المسعى لجأ الكثير من البنوك المركزية وخاصة التي تطبق سياسة استهداف التضخم إلى استخدام مؤشر التضخم الأساسي.

5- هناك مقاربتين أساسيتين لشرح مفهوم التضخم الأساسي: المقاربة الأولى ترتكز على نظرية التوازن العام للطلب الكلي والعرض الكلي، على اعتبار أن التضخم الأساسي يمثل مركبة التضخم التي ليست لها تأثير على الإنتاج الكلي على المدى المتوسط والطويل، والمقاربة الثانية ترتكز على الاتجاه العام المشترك الذي يظهر في حركة أسعار السلع والخدمات على مستوى مختلف الأسواق والقطاعات الاقتصادية، وتستنثي تغييرات الأسعار ذات الطابع الفردي الناتجة عن صدمات العرض المؤقتة في بعض القطاعات الاقتصادية.

6- إن دقة توقعات التضخم الأساسي تعتمد إلى حد بعيد على الطريقة المتبعة لقياس التضخم الأساسي، وأيضا على طريقة التوقع المطبقة.

II. نتائج الدراسة التطبيقية:

1- من خلال تحليلنا لظاهرة التضخم في الجزائر أتضح لنا أنّ معدلات التضخم عاودت الارتفاع من جديد خلال الفترة 2001-2014 تزامنا مع تنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو ولعل من أهم أسباب عودة الضغوط التضخمية من جديد هو الزيادة الكبيرة في صافي الأصول الخارجية نتيجة ارتفاع أسعار المحروقات، الزيادة الكبيرة في حجم النفقات العامة، انخفاض قيمة الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية والتضخم المستورد نتيجة التبعية المفرطة للاقتصاد الجزائري نحو الخارج.

2- من أجل الحدّ من الضغوط التضخميّة قامت السلطات النقدية في الجزائر بتنفيذ سياسة نقدية تهدف إلى امتصاص فائض السيولة النقدية عن طريق استخدام أدوات السياسة النقدية، وتعتبر كل من أداة الاحتياطي الإجباري وآلية استرجاع السيولة من أهم الأدوات النشيطة التي ساهمت بشكل كبير في امتصاص فائض السيولة النقدية، بينما أداة معدّل إعادة الخصم لم تكن فعّالة بسبب عدم حاجة البنوك والمؤسسات المالية إلى إعادة التمويل وهذا بسبب التراكم الكبير لحجم الودائع لديها، لكن على عكس توجّه السياسة النقدية فإنّ السياسة المالية المتبعة خلال الفترة السابقة زادت من الضغوط التضخميّة بسبب سياسة التوسع الكبير في النفقات العامة، وهذا يدلّ على عدم وجود تنسيق ما بين السياسة النقدية والمالية في الجزائر خلال الفترة 2001-2014.

3- من خلال تحليلنا لتطور أهم مؤشرات قياس التضخم في الجزائر تبين أنّ مؤشّر المخفّض الضمني للنواتج الداخلي الخام في الجزائر (DPIB) يتأثر كثيرا بتغيّرات أسعار النفط، كما أنّ تحليل المرونات أظهر أنّ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر (IPC) لا يعتبر مقياسا جيدا لقياس التضخم على المدى الطويل، وهو ما يؤكّد صحة الفرضية الأولى من فرضيات البحث.

4- أن سلة المستهلك للرقم القياسي لأسعار الاستهلاك في الجزائر والتي تتكون من 08 مجموعات رئيسية و63 مجموعة فرعية، لا تتلاءم مع متطلبات وتوصيات الأمم المتحدة الخاص بنظام المحاسبة الوطنية (COICOP)، والذي يصنّف السلع والخدمات إلى 12 مجموعة رئيسية.

5- إن آخر مسح من مسح نفقات الاستهلاك للأسر المنجز في الفترة 2000-2001، يبيّن أنّ ما يقارب 50% من النفقات الإجمالية للأسر تتوجّه نحو المواد الغذائية فقط، وهذا ما يؤكّد إنّ النمط الاستهلاكي للأسر الجزائرية لم يتغيّر كثيرا منذ نهاية الستينات من القرن الماضي، حيث تمثّل مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية أهم مكون لسلة المستهلك بوزن ترجيحي يفوق 43%.

6- من خلال تحليلنا لتطور معدّل التضخم حسب مجموعات الاستهلاك الرئيسية خلال الفترة 2001-2014، تبين لنا أنّ هناك تحييز لمعدّل التضخم العام نحوي معدّل تضخم المواد الغذائية والمشروبات الكحولية بسبب الوزن الترجيحي الكبير لهذه المجموعة الرئيسية (43.09%) مقارنة بباقي مجموعات الاستهلاك الرئيسية، كما أنّ معدّل التضخم العام أقل من معدّل التضخم لهذه المجموعة في أغلب الفترات، أمّا باقي المجموعات فإنّ معدّل التضخم العام كان أكبر من معدّل التضخم لهذه المجموعات في أغلب الفترات. من ناحية أخرى فإنّنا نلاحظ أنّ معدّلات التضخم الأكثر تجانسا والأقل تشتتا، هي معدّلات التضخم لمجموعة الصحة ونظافة الجسم، مجموعة الأثاث والمفروشات، مجموعة المواد الغذائية ومجموعة السكن والأعباء، بينما معدّلات التضخم الأقل تجانسا والأكثر تشتتا، هي معدّلات التضخم لمجموعة التعليم والثقافة، مجموعة الملابس والأحذية ومجموعة النقل والاتصالات.

- 7- إنّ مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي ليس مقياس مناسب للتضخم الأساسي، وهذا ما يؤكّد صحة الفرضية الثانية من فرضيات البحث، حيث أظهر التحليل الإحصائي لتوزيع تغذرات الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خارج المواد الغذائية الطازجة أنّه توزيع ملتوي نحو اليمين ومتطاول بشكل كبير ولا يختلف كثيرا عن توزيع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وهذا يعني أنّ مستويات التضخم المحسوبة انطلاقا من هذا المؤشر أعلى من مستويات التضخم الأساسي، وبالتالي فإنّ استخدام هذا المؤشر قد يعطي إشارات خاطئة للبنك المركزي، ممّا يؤدي إلى رسم سياسة نقدية غير سليمة.
- 8- طريقة المتوسط المخفّض هي الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسي في الجزائر، وهذا ما يؤكّد صحة الفرضية الثالثة من فرضيات البحث.
- 9- أظهرت اتجاهات معدّل التضخم الأساسي المتوقع في الجزائر أنّ هذا الأخير أكثر استقرارا من معدّل التضخم الملاحظ الفعلي، وهذا ما يؤكّد صحة الفرضية الرابعة من فرضيات البحث.

III. الاقتراحات:

- 1- ضرورة التنسيق بين السياسة النقدية والسياسة المالية من أجل الحدّ من الضغوط التضخمية في الجزائر.
- 2- ضرورة استهداف معدّل التضخم الأساسي بدل من معدّل التغيّر في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك كأحد شروط نجاح سياسة استهداف التضخم.
- 3- ضرورة مراجعة البنك المركزي للطريقة المتبعة لقياس التضخم الأساسي بما يتلاءم مع الأسس النظرية للتضخم الأساسي.
- 4- لا يجب الاعتماد على طريقة واحدة فقط لقياس التضخم الأساسي في الجزائر، لأنّ لكل طريقة مزاياها وعيوبها.

IV. آفاق البحث:

إنّ طرق قياس التضخم الأساسي التي تطرقنا لهم في هذا البحث هي طرق إحصائية تستخدمها معظم البنوك المركزية، لكن هناك طرق أخرى قياسية لقياس التضخم الأساسي قليلة الاستخدام من طرف البنوك المركزية، ولم يتم التطرق لها بسبب عدم توفر بيانات شهرية لبعض المؤشرات الاقتصادية (حجم الكتلة النقدية، الناتج الداخلي الخام، معدّل البطالة، الإنفاق العام،... الخ)، ومن بين أهم هذه الطرق نجد طريقة الانحدار الذاتي الشعاعي وطريقة نماذج الاتجاه المشترك.

إنّ استخدام النماذج القياسية لقياس التضخم الأساسي يسمح بالاستفادة من النظرية الاقتصادية الكلية، من خلال تحديد العلاقة بين التضخم الأساسي وبين المجاميع والمؤشرات الاقتصادية، كما يسمح بقياس والتوقع بمعدّل التضخم الأساسي في نفس النموذج القياسي.

الملاحق

الملحق رقم 01: نتائج الدراسة القياسية خلال الفترة 1990-2000.

Dependent Variable: IPC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DG	0.097380	0.003826	25.45513	0.0000
R-squared	0.903950	Mean dependent var		64.38636
Adjusted R-squared	0.903950	S.D. dependent var		29.27832
S.E. of regression	9.073897	Akaike info criterion		4.497312
Sum squared resid	823.3560	Schwarz criterion		4.533484
Log likelihood	-39.34354	Durbin-Watson stat		1.292536
IMP	0.159341	0.005819	27.38133	0.0000
R-squared	0.916817	Mean dependent var		64.38636
Adjusted R-squared	0.916817	S.D. dependent var		29.27832
S.E. of regression	8.444288	Akaike info criterion		4.353489
Sum squared resid	713.0600	Schwarz criterion		4.389661
Log likelihood	-38.55251	Durbin-Watson stat		1.117815
M2	0.060640	0.004550	13.32674	0.0000
R-squared	0.663132	Mean dependent var		64.38636
Adjusted R-squared	0.663132	S.D. dependent var		29.27832
S.E. of regression	16.99323	Akaike info criterion		5.752138
Sum squared resid	2887.700	Schwarz criterion		5.788311
Log likelihood	-46.24509	Durbin-Watson stat		0.428610
PIB	0.029791	0.001418	21.00998	0.0000
R-squared	0.860003	Mean dependent var		64.38636
Adjusted R-squared	0.860003	S.D. dependent var		29.27832
S.E. of regression	10.95481	Akaike info criterion		4.874065
Sum squared resid	1200.078	Schwarz criterion		4.910237
Log likelihood	-41.41568	Durbin-Watson stat		0.702650
S	1.470665	0.042125	34.91211	0.0000
R-squared	0.948572	Mean dependent var		64.38636
Adjusted R-squared	0.948572	S.D. dependent var		29.27832
S.E. of regression	6.639639	Akaike info criterion		3.872623
Sum squared resid	440.8481	Schwarz criterion		3.908795
Log likelihood	-35.90775	Durbin-Watson stat		0.894907

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (17.2).

الملحق رقم 02: نتائج الدراسة القياسية خلال الفترة 2001-2014

Dependent Variable: IPC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	86.71378	1.308335	66.27797	0.0000
IMP	0.016523	0.000478	34.57890	0.0000
R-squared		0.990064	Mean dependent var	126.7550
Adjusted R-squared		0.989236	S.D. dependent var	21.96203
S.E. of regression		2.278582	Akaike info criterion	1.778670
Sum squared resid		62.30321	Schwarz criterion	1.869964
Log likelihood		-30.31583	F-statistic	1195.700
Durbin-Watson stat		1.463211	Prob(F-statistic)	0.000000
S	1.699152	0.076043	22.34453	0.0000
R-squared		0.064275	Mean dependent var	126.7550
Adjusted R-squared		0.064275	S.D. dependent var	21.96203
S.E. of regression		21.24450	Akaike info criterion	6.180946
Sum squared resid		5867.276	Schwarz criterion	6.226592
Log likelihood		-62.13176	Durbin-Watson stat	0.120905
C	87.43407	2.655263	32.92859	0.0000
DG	0.010441	0.000624	16.73957	0.0000
R-squared		0.958934	Mean dependent var	126.7550
Adjusted R-squared		0.955512	S.D. dependent var	21.96203
S.E. of regression		4.632274	Akaike info criterion	3.197660
Sum squared resid		257.4956	Schwarz criterion	3.288953
Log likelihood		-40.24876	F-statistic	280.2132
Durbin-Watson stat		1.697915	Prob(F-statistic)	0.000000
C	78.08490	2.746494	28.43076	0.0000
PIB	0.004757	0.000247	19.27549	0.0000
R-squared		0.968713	Mean dependent var	126.7550
Adjusted R-squared		0.966106	S.D. dependent var	21.96203
S.E. of regression		4.043303	Akaike info criterion	2.925687
Sum squared resid		196.1796	Schwarz criterion	3.016981
Log likelihood		-38.34495	F-statistic	371.5446
Durbin-Watson stat		1.374348	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: مخرجات برمجية Eviews9 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (21.2).

الملحق رقم 03: لأوزان الترتيحية لمجموعات الاستهلاك الفرعية - سنة الأساس 2001 -

DESIGNATION	CODE	POIDS
ALIMENTATION ET BOISSONS NON ALCOOLISEES	A	430.90
PAIN ET CEREALES	A1	117.03
VIANDES ET ABATS DE MOUTON	A2	57.22
VIANDE ET ABATS DE BOEUF	A3	10.82
VOLAILLE - LAPIN - OEUF	A4	31.80
POISSONS FRAIS	A5	4.27
VIANDES ET POISSONS EN CONSERVE	A6	0.43
LEGUMES	A7	47.01
FRUITS	A8	22.62
POMME DE TERRE	A9	14.78
LAIT-FROMAGE-DERIVES	A10	47.70
HUILES ET GRAISSES	A11	25.55
SUCRES ET PRODUITS SUCRES	A12	14.95
CAFE -THE-INFUSION	A13	15.30
BOISSONS NON ALCCOLISEES	A14	16.89
AUTRES PRODUITS ALIMENTAIRES	A15	4.52
HABILLEMENT - CHAUSSURES	H	74.50
HABILLEMENT HOMMES	H1	12.48
HABILLEMENT FEMMES	H2	16.17
HABILLEMENT ENFANTS	H3	16.20
HABILLEMENT BEBES	H4	2.36
TISSUS-COUTURE	H5	6.34
MERCERIE	H6	0.45
CHAUSSURES HOMMES	H5	6.29
CHAUSSURES FEMMES	H8	6.35
CHAUSSURES-ENFANTS-BEBES	H9	7.87

الملاحق

LOGEMENT - CHARGES	L	92.90
LOYERS CHARGES	L1	35.40
ELECTRICITE- GAZ	L2	29.82
EAU POTABLE	L3	6.56
COMBUSTIBLES	L4	9.23
ENTRETIEN ET REPARATION	L5	11.88
MEUBLES ET ARTICLES D'AMEUBLEMENT	M	49.60
ENSEMBLE DE MEUBLE COMPLET	M1	26.86
MOBILIER SEPARES	M2	6.12
TISSUS D'AMEUBLEMENT-TAPIS	M3	1.94
ACCESSOIRES D'AMEUBLEMENT	M4	1.06
EQUIPEMENTS MENAGERS	M5	11.59
USTENSILES DE CUISINE EN METAL	M6	0.77
USTENSILES DE CUI.AUTRES QU'EN METAL	M7	1.25
SANTE HYGIENE CORPORELLE	S	62.00
MEDICAMENTS SUR ORDONANCE	S1	30.69
MEDICAMENTS SANS ORDONNANCES	S2	4.22
APPAREILS- MATERIELS THERAPEUTIQUES	S3	0.50
SOINS ET SERVICES MEDICAUX	S4	7.43
BIENS ET ARTICLES DE TOILETTE	S5	10.56
COIFFURE - BAIN - DOUCHE	S6	8.59
TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS	T	158.50
ACHATS VEHICULES CYCLES-MOTOCYCLES	T1	80.95
REPARATION ET ENTRETIEN DE VEHICULES	T2	3.85
PIECES DETACHEES - ACCESS. VEHICULES	T3	4.45
TRANSPORTS	T4	34.97
AUTRES DEPENSES POUR VEHICULES	T5	18.85
POSTES - TELECOMMUNICATIONS	T6	15.44

الملاحق

EDUCATION - CULTURE - LOISIRS	E	45.20
FRAIS DE SCOLARITE	E1	2.40
FOURNITURES SCOLAIRES	E2	8.47
LIVRES- JOURNAUX-PERIODIQUES-REVUES	E3	4.43
SERVICES SPECTACLE - LOISIR - CULTURE	E4	6.62
APPAREILS RADIO - TV - ACCESSOIRES	E5	21.02
APPAREILS PHOTOS - ACCESSOIRES	E6	0.89
ARTICLES DE SPORT - CHASSE - CAMPING	E7	1.37
DIVERS (N.D.A)	D	86.40
TABACS ALLUMETTES ARTICLE TABAGERIE	D1	29.04
MATERIEL PRODUIT ENTRETIEN-NETTOYAGE	D2	20.84
BLANCHISSERIE - DEGRAISSAGE	D3	0.28
ARTICLES ET PRODUITS DE BEAUTE	D4	0.95
BIJOUX - MONTRES	D5	14.57
DEPENSES RESTAURANT - CAFE - HOTEL	D6	18.46
BOISSONS ALCOOLISEES	D7	0.38
AUTRES ARTICLES DIVERS	D8	1.89
ENSEMBLE		1000.00

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء، بتصرف.

الملاحق

الملحق رقم 04 : تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك لمدينة الجزائر حسب مجموعات الاستهلاك الفرعية من شهر جانفي 2002 إلى غاية شهر نوفمبر 2016.

DESIGNATION	2002											2003											2003				
	POIDS	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2002	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août		sept	oct	nov	déc
A	1000.00	102.47	103.31	102.57	101.08	99.32	97.54	99.24	99.37	99.81	100.26	101.70	101.02	100.64	99.35	101.96	100.87	101.88	103.42	105.03	104.52	105.83	106.21	107.67	108.16	106.21	104.26
A1	271.60	100.07	100.03	100.01	100.02	100.01	99.96	100.02	99.98	100.01	100.07	100.07	100.09	100.03	99.94	99.89	99.95	99.90	99.90	99.86	100.07	100.16	100.11	100.12	100.09	100.09	100.01
A2	132.80	108.74	111.33	111.68	108.48	101.36	101.98	102.18	102.91	105.17	106.51	109.87	108.08	106.52	108.60	115.04	109.71	110.62	114.62	115.40	117.37	117.86	121.14	129.49	133.42	133.47	118.89
A3	25.10	99.11	99.75	98.55	99.67	98.26	97.73	98.46	98.43	98.94	99.88	101.57	102.05	99.37	102.21	106.67	102.89	102.82	103.63	103.94	105.28	105.84	107.87	112.82	115.70	115.29	107.08
A4	73.80	97.34	90.46	86.18	83.29	86.36	84.35	95.14	97.88	103.88	109.64	111.34	102.52	95.70	95.23	94.44	96.39	105.11	111.78	114.31	110.75	116.44	115.19	124.34	130.23	117.58	110.98
A5	9.90	105.81	109.11	107.05	110.41	94.21	87.80	87.30	93.40	90.98	91.58	99.35	108.92	98.83	127.99	128.98	122.07	123.06	100.31	101.30	101.54	102.05	112.87	121.83	122.84	124.11	115.75
A6	1.00	103.28	100.46	100.46	100.43	100.73	100.73	100.73	100.73	100.20	100.20	100.75	100.75	100.79	99.43	99.43	99.43	99.43	99.43	99.43	99.43	99.43	99.29	99.20	99.13	99.13	99.35
A7	109.10	102.61	107.18	101.38	95.30	93.93	86.96	94.77	93.86	93.94	94.74	98.77	99.89	96.94	90.66	102.68	101.91	105.46	109.90	111.35	110.36	117.22	115.32	108.61	103.07	100.16	106.39
A8	52.50	102.80	102.60	103.03	96.63	96.82	93.91	94.01	93.87	94.53	89.74	97.59	98.04	96.96	105.94	109.22	106.49	100.45	100.26	108.12	103.35	107.14	111.41	109.19	107.25	103.42	106.02
A9	34.30	130.75	144.76	152.84	152.03	133.70	116.15	115.74	113.34	104.21	101.82	97.79	96.09	121.60	75.50	82.17	73.96	77.82	85.85	108.04	100.50	98.09	93.63	99.16	103.59	95.00	91.11
A10	110.70	101.82	101.99	101.86	102.03	101.93	101.92	101.92	102.05	101.82	101.67	101.75	101.68	101.87	101.69	101.47	101.61	101.76	101.54	101.49	101.49	101.49	101.42	101.56	101.63	101.66	101.57
A11	59.30	100.24	99.91	99.88	101.26	101.24	101.24	101.35	101.25	101.47	101.49	101.50	101.49	101.03	101.51	101.75	103.53	104.92	104.86	104.87	105.02	104.95	106.45	108.24	108.36	108.16	105.22
A12	34.70	101.48	101.56	101.04	101.41	99.58	96.45	96.21	95.62	95.17	96.94	97.62	98.04	98.43	96.56	96.56	97.19	95.60	95.74	95.06	95.17	92.79	91.09	90.93	90.84	90.28	93.98
A13	35.50	95.51	95.51	94.26	94.28	94.28	94.36	94.36	94.35	94.25	94.24	94.31	94.34	94.50	94.18	94.19	94.11	94.11	94.11	94.23	94.22	94.22	94.22	94.22	94.22	94.22	94.20
A14	39.20	96.30	96.30	96.29	96.31	96.19	96.19	96.12	96.03	96.03	96.03	96.03	96.03	96.15	96.03	96.03	96.03	96.03	96.03	96.03	96.06	96.15	96.15	96.15	96.15	91.25	95.67
A15	10.50	100.01	99.27	99.51	99.42	99.48	99.63	100.48	99.04	98.97	99.29	99.24	99.32	99.47	99.77	99.71	99.03	99.10	99.22	99.14	99.19	99.66	99.89	100.39	100.44	100.42	99.66
H	1000.00	100.79	101.13	101.41	101.48	101.89	102.13	102.20	102.22	102.74	102.94	103.02	103.03	102.08	102.69	102.89	102.88	102.91	103.04	103.11	103.21	103.25	103.36	103.43	103.50	103.51	103.15
H1	167.50	100.02	100.30	100.30	100.30	100.30	100.30	100.30	100.30	100.47	100.55	100.55	100.55	100.35	100.55	100.34	100.34	100.54	100.54	100.67	100.67	100.67	100.67	101.06	101.06	101.06	100.68
H2	217.00	100.59	100.59	100.59	100.65	100.44	100.53	100.62	100.73	100.68	100.89	101.07	101.07	100.70	101.14	101.88	101.88	101.88	101.83	101.83	101.83	101.83	102.03	102.03	102.03	102.37	101.92
H3	217.40	100.73	101.85	103.18	103.15	104.11	105.02	105.08	105.08	106.05	106.07	106.32	106.65	104.44	106.65	106.55	106.53	106.53	107.01	107.08	107.55	107.53	107.77	107.77	107.77	107.82	107.21
H4	31.70	100.33	101.90	101.90	101.90	101.68	102.46	103.05	103.05	105.41	105.41	105.41	103.54	103.00	103.54	106.48	106.48	106.48	106.48	107.46	107.46	107.46	109.23	109.23	109.23	109.23	107.40
H5	85.10	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	93.87	93.87	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89
H6	6.00	101.81	101.81	100.59	100.37	100.37	100.37	100.44	100.44	100.28	100.28	98.48	98.48	100.31	98.16	98.16	98.13	98.13	98.13	98.13	98.91	98.82	98.82	98.82	98.92	98.92	98.50
H7	84.40	101.01	101.01	101.01	101.71	102.96	102.96	103.09	103.09	104.25	105.88	105.88	105.88	103.23	106.45	106.45	106.45	106.45	106.55	106.55	106.55	106.55	106.58	106.58	106.58	106.58	106.53
H8	85.30	102.44	102.44	102.44	102.44	104.70	104.70	104.70	104.70	105.68	105.68	105.68	105.68	104.27	106.63	106.63	106.57	106.57	107.79	107.79	107.79	107.76	107.76	107.76	107.76	107.76	107.38
H9	105.60	101.73	101.73	101.73	101.78	101.38	101.38	101.38	101.38	101.70	101.70	101.70	101.70	101.61	102.05	102.05	102.05	102.05	101.27	101.27	101.27	101.27	101.32	101.32	101.32	101.32	101.55
L	1000.00	100.12	100.12	100.30	100.30	100.30	101.00	101.00	100.99	101.37	102.08	102.08	102.05	100.98	102.90	103.47	103.54	103.54	103.54	104.72	105.57	105.57	105.58	106.28	106.28	106.31	104.78
L1	381.10	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	101.84	101.84	101.84	101.84	103.69	103.69	103.69	101.54	103.69	103.69	103.69	103.69	103.69	103.69	105.53	105.53	105.53	105.53	107.37	107.37	105.22
L2	321.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	102.66	102.66	102.66	102.66	102.66	102.66	105.28	105.28	105.28	105.28	105.28	105.28	103.97
L3	70.60	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
L4	99.40	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.21
L5	127.90	100.92	100.92	102.35	102.35	102.35	102.32	102.31	102.26	105.25	105.25	105.25	105.03	103.05	105.03	105.03	105.58	105.58	105.58	109.37	109.37	109.37	109.46	109.46	109.46	109.69	107.75

الملاحق

DESIGNATION	POIDS	2004												2005													
		janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2004	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2005
A	1000.00	107.60	107.26	109.98	110.43	109.36	107.89	108.14	107.31	110.55	111.40	109.33	107.79	108.92	110.99	110.46	111.61	112.45	108.97	107.52	104.70	104.40	103.95	105.17	105.60	107.18	107.75
A1	271.60	101.51	101.46	101.52	101.46	101.41	101.40	101.41	101.42	101.43	101.55	101.30	101.35	101.44	101.03	100.97	100.97	100.89	100.78	100.83	100.80	100.91	101.03	101.08	101.23	101.19	100.98
A2	132.80	144.03	145.16	151.83	150.30	148.33	145.93	146.36	147.87	154.44	158.22	156.01	151.58	150.00	154.41	148.00	138.28	135.97	132.12	127.09	125.89	125.40	125.24	126.51	128.72	130.06	133.14
A3	25.10	117.90	117.20	118.92	119.55	117.39	114.62	115.29	115.21	117.69	122.91	123.27	118.14	118.17	120.09	115.45	118.35	117.69	115.63	113.51	113.82	113.44	113.33	116.16	117.93	118.43	116.15
A4	73.80	96.34	89.15	90.91	99.20	102.73	92.99	90.93	93.67	121.64	118.67	109.12	100.19	100.46	105.14	104.25	109.42	120.83	109.40	108.17	108.83	109.39	107.86	99.28	92.55	90.23	105.45
A5	9.90	133.85	120.43	126.23	137.66	134.94	111.88	111.96	106.02	130.28	132.64	125.57	139.76	125.94	133.89	142.93	149.98	138.89	128.16	114.11	111.61	95.47	108.04	108.94	120.12	132.21	123.70
A6	1.00	97.55	97.57	102.88	103.18	101.05	101.05	101.05	98.20	98.31	99.04	99.02	99.18	99.84	99.36	99.25	97.49	96.37	96.37	95.86	95.86	96.11	96.11	94.67	96.41	96.36	96.69
A7	109.10	100.01	96.62	105.32	105.75	101.78	102.55	105.40	101.91	101.39	105.33	99.95	98.76	102.06	110.94	117.94	132.15	137.93	122.22	118.80	103.78	100.53	94.89	108.53	103.37	109.68	113.40
A8	52.50	114.06	112.62	111.75	116.90	110.83	109.84	119.31	109.64	107.42	111.68	114.05	112.18	112.52	124.62	112.41	109.81	109.31	113.59	110.16	99.39	111.02	103.08	104.70	119.54	110.28	110.66
A9	34.30	100.68	120.79	138.46	127.67	120.71	116.60	101.26	91.06	93.89	86.18	77.84	73.39	104.04	86.96	94.98	108.79	103.38	96.53	88.33	74.02	63.19	62.86	65.70	72.08	107.32	85.34
A10	110.70	101.99	102.01	102.33	102.31	102.26	102.25	102.01	102.00	102.55	102.61	102.14	102.22	102.22	103.36	103.41	103.38	103.39	103.56	103.54	103.56	103.74	103.88	104.04	104.34	104.35	103.71
A11	59.30	112.39	112.19	111.42	111.27	111.26	111.18	112.58	112.68	114.05	113.72	116.35	116.63	112.98	116.58	116.42	116.50	116.50	112.69	112.51	112.69	111.81	111.71	111.71	112.27	112.91	113.69
A12	34.70	89.97	89.17	88.97	88.65	89.83	89.49	89.42	91.19	91.12	91.41	91.02	92.25	90.21	91.88	91.79	93.08	93.96	93.96	94.20	94.17	94.66	110.91	107.96	106.02	104.11	98.06
A13	35.50	94.23	94.23	97.11	97.11	97.11	97.11	96.48	96.48	94.57	94.56	86.95	86.95	94.41	86.97	87.91	87.73	87.73	87.73	96.76	96.76	96.74	96.74	96.74	97.61	99.20	93.22
A14	39.20	91.38	91.42	91.46	91.46	90.67	90.66	91.22	91.22	90.98	90.98	90.89	90.82	91.10	90.76	90.73	90.73	90.73	90.73	90.80	90.80	90.79	90.85	90.87	90.86	90.85	90.79
A15	10.50	100.21	100.09	99.04	98.94	100.32	100.13	98.98	98.98	99.64	99.78	98.30	98.42	99.40	98.44	98.74	97.95	98.29	97.79	97.64	97.87	97.32	97.48	97.48	95.37	96.28	97.55
H	1000.00	103.37	103.37	103.37	103.37	103.45	103.46	103.47	103.52	103.51	103.58	103.59	103.55	103.47	103.73	103.93	103.94	103.94	104.16	104.20	104.60	104.59	104.71	104.88	104.95	104.68	104.36
H1	167.50	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.40	101.40	101.40	101.40	101.80	101.80	101.80	101.38	101.80	103.68	103.68	103.68	103.68	103.72	103.72	103.72	103.72	104.72	104.72	104.72	103.80
H2	217.00	101.32	101.32	101.32	101.32	101.71	101.71	101.71	101.92	101.92	101.92	101.97	101.97	101.68	102.32	102.32	102.32	102.32	102.70	102.70	102.70	102.64	102.64	102.64	102.52	102.52	102.53
H3	217.40	108.26	108.26	108.26	108.26	108.26	108.07	108.07	108.07	108.16	108.16	108.16	108.07	108.17	108.07	107.95	107.95	107.95	107.95	107.99	107.99	107.99	108.44	108.44	108.44	107.40	108.05
H4	31.70	109.23	109.23	109.23	109.23	109.23	109.23	109.23	109.23	108.90	108.90	108.90	108.28	109.07	108.28	105.59	105.59	105.59	105.59	106.24	106.24	106.24	105.84	105.84	105.84	104.45	105.94
H5	85.10	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	93.89	94.05	94.05	94.05	94.05	94.10	94.10	93.98	94.10	94.10	94.22	94.22	94.22	94.22	98.81	98.81	98.81	98.81	99.91	99.91	96.68
H6	6.00	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.96	98.96	98.96	98.96	98.96	98.96	98.93	98.96	98.96	99.63	99.63	99.63	99.63	101.38	101.38	101.38	101.38	102.31	102.31	100.55
H7	84.40	106.32	106.32	106.32	106.32	106.37	106.37	106.37	106.37	106.49	106.49	106.49	106.49	106.39	106.65	106.65	106.65	106.65	106.64	106.64	106.64	106.64	107.09	107.09	107.09	107.09	106.79
H8	85.30	107.80	107.80	107.80	107.80	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.15	108.39	108.39	108.39	108.39	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	108.84
H9	105.60	101.27	101.27	101.27	101.27	100.78	100.78	100.78	100.78	100.53	100.53	100.53	100.53	100.86	101.29	101.29	101.29	101.29	102.03	102.03	102.03	102.03	102.03	102.03	102.03	102.03	101.78
L	1000.00	107.25	107.25	107.25	107.25	107.25	108.07	109.03	109.03	109.06	109.06	109.06	109.06	108.22	110.85	115.50	115.55	115.55	115.55	118.18	118.18	118.18	118.96	119.67	119.67	121.50	117.28
L1	381.10	107.37	107.37	107.37	107.37	107.37	109.22	109.22	109.22	109.22	109.22	109.22	109.22	108.45	109.22	109.22	109.22	109.22	109.22	111.06	111.06	111.06	111.06	112.90	112.90	112.90	110.75
L2	321.00	108.25	108.25	108.25	108.25	108.25	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	109.75	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	116.52	116.52	116.52	116.52	116.52	116.52	122.15	114.79
L3	70.60	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	160.35
L4	99.40	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	105.68	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69	123.69
L5	127.90	109.63	109.63	109.59	109.59	109.59	110.50	110.50	110.50	110.76	110.76	110.76	110.75	110.21	110.75	110.75	111.16	111.16	111.16	112.99	112.99	112.99	119.10	119.10	119.10	119.30	114.21

الملاحق

DESIGNATION	POIDS	2006												2007														
		janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2006	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2007	
A	1000.00	109.43	108.59	111.22	114.06	113.48	112.19	109.63	111.29	113.24	115.59	113.72	115.07	112.29	113.46	114.41	116.33	115.19	113.97	118.06	119.87	121.02	125.19	126.37	123.99	125.32	119.43	
A1	271.60	101.14	101.17	100.60	100.70	100.79	100.97	100.98	101.04	101.06	101.61	101.68	101.56	101.11	101.51	101.02	100.94	101.62	101.61	101.64	104.86	106.81	119.64	122.85	121.89	121.57	108.83	
A2	132.80	134.22	133.25	134.05	135.92	135.40	137.03	136.77	135.03	135.96	133.15	132.28	134.97	134.84	128.80	129.95	130.79	127.70	125.56	123.59	126.55	126.39	129.73	129.56	130.29	131.86	128.40	
A3	25.10	119.96	117.18	117.80	119.30	119.94	119.88	118.97	119.38	120.44	120.23	120.15	123.91	119.76	119.64	120.61	119.63	119.69	119.25	118.76	118.72	118.64	117.73	117.71	117.87	118.01	118.86	
A4	73.80	85.37	79.19	99.00	120.24	123.54	105.39	95.30	101.09	109.88	115.43	109.88	102.55	103.91	96.90	112.35	121.73	104.92	96.92	95.29	100.40	107.31	114.18	112.32	105.34	104.85	106.04	
A5	9.90	133.99	125.16	126.13	120.82	125.04	120.86	100.42	106.07	105.40	108.50	109.11	131.97	117.79	131.29	141.06	148.17	145.59	136.74	129.92	123.57	124.30	133.92	135.20	137.70	144.62	136.01	
A6	1.00	96.26	96.49	94.26	94.26	94.26	94.26	93.99	92.68	92.68	92.68	92.81	93.20	93.99	93.20	90.87	90.91	90.95	90.95	90.95	93.14	93.19	93.19	93.19	95.85	95.85	92.69	
A7	109.10	120.43	119.55	126.85	122.44	120.17	121.23	108.33	113.00	117.77	121.67	113.32	120.04	118.73	113.04	111.09	129.00	140.15	118.47	131.67	127.79	124.86	127.94	130.81	128.74	130.43	126.17	
A8	52.50	114.09	111.36	103.75	102.19	99.02	102.13	102.33	106.69	113.79	112.53	116.34	108.52	107.73	112.74	114.37	107.60	107.15	116.36	127.99	135.13	138.55	142.60	139.83	132.04	125.11	124.96	
A9	34.30	116.71	112.73	107.48	133.64	123.42	110.38	106.10	125.63	135.18	187.67	169.30	193.66	135.16	190.39	185.26	168.14	140.74	188.83	261.39	249.05	232.52	198.24	195.08	155.99	158.44	193.67	
A10	110.70	104.34	104.32	104.80	104.57	104.46	104.49	104.47	104.34	103.89	103.90	103.87	103.83	104.27	103.93	104.17	104.55	105.49	105.51	105.55	107.57	111.83	112.52	113.09	113.68	115.00	108.57	
A11	59.30	115.90	115.72	117.45	118.17	118.17	117.94	118.01	117.67	117.24	117.21	116.73	116.89	117.26	124.83	125.06	125.41	125.35	125.31	125.42	133.32	135.42	136.47	136.73	139.12	157.12	132.46	
A12	34.70	106.03	114.47	138.20	140.05	139.10	139.09	138.14	138.21	138.41	137.68	137.65	137.35	133.70	132.71	130.30	130.30	130.30	129.94	129.52	129.60	129.75	129.75	129.75	129.75	129.75	130.12	
A13	35.50	101.45	101.42	101.42	100.66	100.17	100.17	100.17	100.17	100.17	100.17	100.22	103.07	100.77	105.08	105.08	105.08	105.07	105.07	105.07	105.07	111.22	115.07	124.20	125.03	126.52	111.46	
A14	39.20	90.85	90.87	90.87	106.53	106.41	106.58	106.60	106.58	106.43	106.43	106.42	106.31	102.57	106.25	106.44	106.63	106.63	106.87	106.87	106.99	106.99	106.99	106.99	106.99	106.99	106.80	
A15	10.50	95.75	94.45	94.09	95.09	95.09	95.22	95.96	97.22	97.20	97.76	98.46	98.46	96.23	99.72	100.51	101.82	101.67	101.15	101.02	101.76	102.28	103.93	103.93	104.11	104.20	102.17	
H	1000.00	104.68	104.85	104.73	104.73	104.71	104.69	104.66	104.64	104.66	104.63	104.60	104.53	104.68	104.48	104.55	104.56	104.56	104.49	104.45	104.48	104.34	104.21	104.26	104.22	104.22	104.40	
H1	167.50	104.72	105.90	105.90	105.90	105.90	106.07	106.07	106.07	105.89	105.89	105.89	105.89	105.86	105.89	106.11	106.11	106.11	106.11	106.73	106.73	106.73	106.73	107.04	107.04	107.04	106.53	
H2	217.00	102.42	102.42	102.42	102.42	102.21	102.21	102.21	102.12	102.12	102.12	102.04	102.04	102.23	101.82	101.82	101.82	101.82	101.35	101.35	101.35	100.72	100.72	100.72	100.72	100.35	101.18	
H3	217.40	107.40	107.33	107.33	107.33	107.33	107.18	107.18	107.18	107.37	107.37	107.37	107.22	107.30	107.22	107.38	107.38	107.38	107.38	106.89	106.89	106.89	106.25	106.25	106.25	106.32	106.87	
H4	31.70	104.45	103.91	103.91	103.91	103.91	103.33	103.33	103.33	101.85	101.85	101.85	100.67	103.02	100.67	100.70	100.70	100.70	100.70	100.70	99.44	99.44	99.44	99.06	99.06	99.06	98.57	99.80
H5	85.10	99.91	99.91	98.62	98.62	98.62	98.62	98.26	98.26	98.26	98.26	98.26	97.94	97.94	98.60	97.94	97.94	97.99	97.99	97.99	98.33	98.33	98.33	98.33	98.81	98.81	98.23	
H6	6.00	102.31	102.31	102.08	102.08	102.08	102.08	102.65	102.65	102.65	102.65	104.51	104.51	102.71	104.51	104.51	104.77	104.77	104.77	104.77	103.96	103.96	103.96	103.96	103.52	103.52	104.25	
H7	84.40	106.88	106.88	106.88	106.88	107.35	107.35	107.35	107.35	107.53	107.53	107.53	107.53	107.25	107.22	107.22	107.22	107.22	107.54	107.54	107.54	107.54	107.63	107.63	107.63	107.63	107.46	
H8	85.30	109.25	109.25	109.25	109.25	109.37	109.37	109.37	109.37	109.59	109.59	109.59	109.59	109.40	109.63	109.63	109.63	109.63	109.85	109.85	109.85	109.85	109.71	109.71	109.71	109.71	109.73	
H9	105.60	102.26	102.26	102.26	102.26	101.98	101.98	101.98	101.98	101.93	101.93	101.93	101.93	102.06	102.11	102.11	102.11	102.11	102.05	102.05	102.05	102.05	102.31	102.31	102.31	102.31	102.16	
L	1000.00	121.50	121.50	121.23	121.23	121.23	122.18	122.18	122.18	122.19	122.89	122.89	123.26	122.04	123.68	123.68	123.79	123.79	123.79	124.61	124.61	124.61	125.00	125.70	125.70	125.91	124.57	
L1	381.10	112.90	112.90	112.90	112.90	112.90	114.75	114.75	114.75	114.75	116.59	116.59	116.59	114.44	116.59	116.59	116.59	116.59	116.59	118.43	118.43	118.43	118.43	120.28	120.28	120.28	118.13	
L2	321.00	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	
L3	70.60	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	
L4	99.40	123.69	123.69	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	
L5	127.90	119.30	119.30	117.24	117.24	117.24	119.14	119.14	119.14	119.24	119.24	119.24	119.24	122.12	118.97	125.36	125.36	126.27	126.27	126.27	127.20	127.20	130.21	130.21	130.21	131.81	127.80	

الملاحق

DESIGNATION	2006													2007															
	POIDS	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2006	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2007		
M	1000.00	106.06	106.06	106.07	106.08	106.08	106.07	106.07	106.29	106.29	106.27	106.26	106.34	106.16	106.34	106.32	106.33	106.52	106.52	106.51	106.51	106.76	106.76	106.76	106.76	107.13	106.60		
M1	541.60	108.89	108.89	108.89	108.85	108.85	108.85	108.85	109.17	109.17	109.17	109.17	109.24	109.00	109.24	109.24	109.24	109.24	109.24	109.24	109.24	109.24	109.24	109.69	109.69	109.69	109.69	110.20	109.47
M2	123.40	108.03	108.03	108.03	107.88	107.88	107.88	107.88	108.01	108.01	108.01	108.01	107.97	107.97	107.97	107.97	107.97	107.96	107.96	107.96	107.96	108.14	108.14	108.14	108.14	108.53	108.07		
M3	39.20	91.03	91.03	91.08	91.08	91.08	91.08	91.10	91.10	91.10	91.10	90.77	90.77	91.03	90.77	90.77	90.89	90.89	90.89	90.89	90.97	90.97	90.97	90.97	90.99	90.99	90.91		
M4	21.30	100.62	100.62	100.62	102.31	102.31	102.31	102.31	104.33	104.33	104.33	104.33	105.54	102.83	105.54	105.54	105.54	105.49	105.49	105.49	105.49	105.68	105.68	105.68	105.68	106.57	105.66		
M5	233.70	101.59	101.59	101.59	101.68	101.68	101.68	101.68	101.66	101.66	101.66	101.66	101.75	101.66	101.75	101.75	101.75	102.58	102.58	102.58	102.58	102.46	102.46	102.46	102.46	102.59	102.33		
M6	15.60	115.77	116.30	116.30	116.30	116.30	115.99	115.99	115.99	115.99	115.84	115.84	115.84	116.04	115.84	115.28	115.28	115.28	115.28	114.78	114.78	114.78	114.78	114.99	114.99	114.99	115.09		
M7	25.20	98.94	98.81	98.81	98.81	98.81	98.35	98.35	98.35	98.35	97.62	97.62	97.62	98.37	97.62	97.35	97.35	97.35	97.35	97.28	97.28	97.28	97.28	97.29	97.29	97.29	97.33		
S	1000.00	106.72	106.84	106.49	106.49	106.50	106.28	106.28	106.61	106.57	106.57	106.68	106.67	106.56	106.67	108.38	108.42	108.42	108.56	108.53	108.53	108.58	108.58	108.57	108.57	109.35	109.30	108.49	
S1	495.00	103.76	103.83	103.83	103.83	103.82	103.82	103.82	103.85	103.85	103.85	104.05	104.05	103.86	104.05	104.19	104.19	104.19	104.26	104.26	104.26	104.35	104.35	104.35	104.50	104.50	104.29		
S2	68.10	117.24	120.23	120.23	120.23	120.23	120.23	120.23	120.02	120.02	120.02	119.88	119.88	119.87	119.88	120.00	120.00	120.00	120.03	120.03	120.03	120.16	120.16	120.16	120.16	120.16	120.06		
S3	8.10	95.85	95.85	95.85	95.85	96.64	96.64	96.64	96.52	96.52	96.52	96.77	96.77	96.37	96.77	96.99	96.99	96.99	96.99	96.99	96.99	97.02	97.02	97.02	97.14	97.14	97.00		
S4	119.90	109.74	109.74	109.74	109.74	109.74	109.74	109.74	109.94	109.94	109.94	110.14	110.14	109.86	110.14	123.71	123.71	123.71	124.59	124.59	124.59	124.59	124.59	124.59	130.44	130.44	124.14		
S5	170.30	109.25	109.25	107.21	107.21	107.21	105.95	105.95	105.95	105.72	105.72	105.72	105.64	106.73	105.64	105.64	105.89	105.89	105.89	105.71	105.71	105.71	105.65	105.65	105.65	105.34	105.70		
S6	138.60	107.02	106.20	106.20	106.20	106.20	106.20	106.20	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	107.18	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38		
T	1000.00	127.70	127.69	127.79	127.41	127.37	127.41	128.65	130.42	130.50	130.33	130.33	130.32	128.83	130.62	131.84	131.88	131.86	131.81	131.26	131.47	131.47	131.49	131.66	132.23	132.37	131.66		
T1	510.70	123.39	123.39	123.39	123.39	123.39	123.39	123.39	126.77	126.77	126.77	126.77	126.77	124.80	126.77	129.15	129.15	129.15	129.15	129.15	129.15	129.15	129.15	129.15	130.26	130.26	129.14		
T2	24.30	113.93	113.93	116.17	116.17	116.17	116.61	116.61	116.61	118.13	118.13	118.13	118.82	116.62	118.82	118.82	118.82	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.20	119.23	119.14		
T3	28.10	111.34	111.34	114.83	114.83	114.83	115.88	115.88	115.88	116.08	116.08	116.08	116.97	115.00	116.97	116.97	117.97	117.97	117.97	118.38	118.38	118.38	119.05	119.05	119.05	119.82	118.33		
T4	220.60	151.39	151.55	151.55	152.84	152.84	152.84	159.04	159.24	159.24	159.24	159.24	159.24	155.69	160.87	160.87	160.87	160.78	160.78	160.78	161.97	161.97	161.97	162.77	162.77	161.60			
T5	118.90	108.96	108.96	108.96	108.96	108.96	108.99	108.99	108.99	109.33	109.33	109.33	109.33	109.09	109.33	109.33	109.33	109.33	109.33	109.33	109.90	109.90	109.90	109.90	109.90	110.86	109.74		
T6	97.40	127.65	127.16	126.68	119.82	119.43	119.43	118.04	118.04	118.04	116.32	116.32	115.74	120.22	115.19	115.19	115.19	115.19	114.71	108.24	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	110.83		
E	1000.00	104.83	104.87	104.87	104.26	104.41	104.42	104.42	103.62	103.54	104.93	104.93	104.78	104.49	104.96	104.98	104.98	104.96	105.05	105.06	105.06	104.76	110.24	110.24	110.24	109.95	106.71		
E1	53.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		
E2	187.40	105.12	105.12	105.12	105.12	104.59	104.59	104.59	104.59	104.14	104.14	104.14	104.14	104.62	103.97	103.97	103.97	103.97	104.42	104.42	104.42	104.42	114.62	114.62	114.62	114.62	107.67		
E3	98.10	100.75	100.75	100.75	100.75	100.75	100.75	100.75	100.75	100.76	100.76	100.76	100.76	100.75	101.20	101.20	101.20	101.89	101.89	101.89	101.89	101.89	101.89	101.89	101.89	101.89	101.72		
E4	146.50	129.82	129.82	129.82	129.82	131.53	131.53	131.53	131.53	131.53	141.04	141.04	141.04	133.34	142.23	142.23	142.23	142.23	142.23	142.23	142.23	142.23	142.23	166.44	166.44	166.44	150.30		
E5	465.00	99.01	99.01	99.01	97.69	97.69	97.69	97.69	95.97	95.97	95.97	95.97	95.64	97.28	95.64	95.64	95.64	95.64	95.46	95.46	95.46	95.46	94.83	94.83	94.83	94.83	95.19		
E6	19.60	101.21	103.81	103.81	103.81	103.81	104.19	104.19	104.19	104.19	104.20	104.20	104.20	103.82	104.20	104.73	104.73	104.73	104.73	104.68	104.68	104.68	104.68	104.73	104.73	104.73	104.67		
E7	30.40	95.60	95.31	95.31	95.31	95.31	95.41	95.41	95.41	95.39	95.39	95.39	95.39	95.39	95.39	95.55	95.55	95.55	95.55	95.94	95.94	95.94	96.45	96.45	96.45	96.45	95.93		
D	1000.00	108.82	108.76	108.99	109.06	109.39	109.63	110.39	110.67	110.66	110.66	111.99	111.90	110.08	111.95	111.68	111.89	111.89	111.85	111.88	112.32	113.21	113.21	113.36	113.83	113.75	112.57		
D1	336.10	118.31	118.31	118.31	118.28	118.28	118.28	118.17	118.66	118.66	118.67	118.67	118.67	118.44	118.84	118.84	118.84	118.84	118.84	118.84	118.90	118.90	118.90	118.90	118.90	118.90	118.87		
D2	241.20	101.79	101.74	102.73	102.53	102.74	103.73	104.61	104.47	104.47	104.43	104.60	104.25	103.51	104.22	103.86	104.09	104.10	103.75	103.89	104.21	104.43	104.45	105.07	105.24	104.89	104.35		
D3	3.20	116.23	116.85	116.85	116.85	116.70	116.70	116.70	117.01	117.01	117.01	117.42	117.42	116.90	117.42	117.60	117.60	117.60	117.47	117.47	117.47	118.78	118.78	118.78	118.87	118.06			
D4	11.00	98.26	98.26	96.78	96.78	96.78	96.51	96.51	96.51	96.05	96.05	96.05	96.14	96.72	96.14	96.14	95.55	95.55	95.55	95.42	95.42	95.42	95.42	95.42	95.42	95.75	95.60		
D5	168.60	101.91	101.91	101.91	101.91	101.91	101.91	105.47	105.47	105.47	105.47	105.47	105.66	105.66	103.72	105.66	105.66	106.59	106.59	106.59	106.59	108.65	108.65	108.65	110.67	107.80			
D6	213.60	108.66	108.42	108.42	109.02	110.34	110.34	110.34	111.02	111.02	111.02	116.88	116.88	111.03	116.88	115.94	115.94	115.94	116.12	116.12	116.12	119.98	119.98	119.98	120.38	120.38	117.81		
D7	4.40	99.90	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.27	99.32	99.27	101.79	101.79	101.79	102.84	102.84	102.84	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	102.35		
D8	21.90	101.58	101.58	101.87	101.87	101.87	101.87	101.30	101.30	101.30	101.30	101.30	101.47	101.47	101.47	101.47	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.68		
ENSEMBLE	1000.00	112.50	112.15	113.26	114.41	114.19																							

الملاحق

DESIGNATION	POIDS	2008												2009													
		janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2008	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2009
A	1000.00	122.98	125.02	129.02	129.04	128.34	125.70	123.61	127.73	132.05	132.04	132.38	132.83	128.40	132.15	135.62	138.72	139.36	132.24	132.62	136.21	140.94	144.49	145.06	145.19	144.93	138.96
A1	271.60	113.57	112.02	111.22	110.68	110.08	110.11	110.17	110.40	112.15	112.20	112.24	112.18	111.42	112.08	112.07	112.08	112.36	112.41	113.46	113.58	114.26	114.60	114.68	114.69	114.83	113.42
A2	132.80	130.65	131.30	131.70	131.13	128.82	127.38	126.70	127.42	132.48	131.79	142.49	148.11	132.50	157.12	163.46	165.65	162.32	156.23	155.91	158.61	168.68	180.17	181.14	187.39	181.97	168.22
A3	25.10	117.24	117.37	117.66	117.40	116.66	116.91	116.88	117.24	119.14	119.17	121.94	125.20	118.57	127.08	131.99	136.44	136.97	135.90	135.64	135.36	140.49	148.72	151.91	158.19	155.19	141.16
A4	73.80	96.53	109.38	125.27	115.66	112.50	109.15	111.69	120.87	130.62	134.71	152.27	134.49	121.09	123.27	144.76	135.86	130.65	121.13	120.92	144.50	165.39	170.34	152.86	155.30	129.47	141.20
A5	9.90	147.20	152.52	171.30	176.28	169.40	165.01	156.25	159.71	144.84	155.03	171.78	184.49	162.82	193.43	236.21	253.31	244.22	198.98	175.35	161.89	156.17	157.36	165.06	189.11	209.78	195.07
A6	1.00	95.85	95.85	96.01	96.01	96.01	96.09	96.09	96.09	97.87	97.87	97.88	97.88	96.62	97.88	97.88	97.88	97.88	97.88	97.88	97.88	98.79	99.17	99.17	99.17	99.80	98.44
A7	109.10	130.87	123.39	129.71	143.27	133.15	125.43	119.55	141.38	154.88	155.33	142.72	156.58	138.02	146.15	147.77	166.03	174.69	158.45	151.45	162.38	169.04	169.88	177.88	163.35	172.07	163.26
A8	52.50	135.89	135.87	133.50	133.39	137.92	140.95	130.55	142.90	157.32	154.46	137.37	134.09	139.52	147.85	149.23	144.71	141.08	142.90	154.06	135.87	146.37	155.54	164.55	173.37	184.48	153.33
A9	34.30	164.28	168.42	179.37	171.92	201.06	155.41	108.07	111.76	117.83	126.41	132.44	163.60	150.05	160.74	171.94	217.64	240.71	140.53	132.09	155.46	159.43	175.95	180.55	174.48	190.06	174.97
A10	110.70	115.04	115.59	115.80	116.13	116.23	116.40	116.61	116.75	116.79	116.37	116.30	115.87	116.16	115.54	115.33	115.46	115.31	114.91	115.05	114.91	114.86	115.12	115.01	115.17	115.17	115.15
A11	59.30	160.38	196.10	207.63	204.53	203.91	203.79	203.27	202.50	197.18	192.37	186.32	163.17	193.43	152.22	150.90	149.70	149.18	147.66	157.11	163.58	159.77	161.05	157.98	157.02	156.65	155.24
A12	34.70	118.21	113.06	121.92	119.19	118.71	120.45	138.97	140.92	151.90	146.53	140.64	135.93	130.54	132.08	131.07	129.16	129.00	132.16	140.16	145.11	156.85	158.94	165.61	166.94	172.05	146.59
A13	35.50	126.36	127.37	151.11	149.38	149.38	149.38	150.48	151.33	151.53	151.11	151.11	151.11	146.64	149.81	149.81	149.04	148.19	147.64	147.94	148.36	148.36	149.00	149.00	150.26	149.63	148.92
A14	39.20	106.99	106.99	106.99	106.99	106.99	106.99	106.99	106.99	107.13	107.13	107.19	107.19	107.05	112.93	112.94	112.94	113.06	113.06	113.06	113.06	113.06	113.13	113.13	113.13	113.13	113.05
A15	10.50	104.25	104.30	104.30	104.32	104.51	104.67	106.70	107.93	111.08	111.08	112.22	112.22	107.30	112.26	112.74	113.59	113.67	113.89	114.22	114.31	114.40	115.47	116.02	116.02	116.12	114.39
H	1000.00	104.29	104.23	104.22	104.22	104.23	104.17	104.08	104.05	104.07	103.99	104.06	104.15	104.15	104.30	104.35	104.28	104.28	104.43	104.51	104.39	104.39	104.80	105.10	105.13	105.28	104.60
H1	167.50	107.04	107.36	107.36	107.36	107.36	107.94	107.94	107.94	107.94	107.46	107.46	107.46	107.55	107.46	107.76	107.76	107.76	107.76	108.42	108.42	108.42	108.42	110.24	110.24	110.24	108.58
H2	217.00	100.44	100.44	100.44	100.44	100.34	100.34	100.34	100.17	100.17	100.17	100.17	100.51	100.51	100.36	100.65	100.65	100.65	100.65	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	101.48	101.48	100.86
H3	217.40	106.32	105.92	105.92	105.92	105.92	105.32	105.32	105.20	105.20	105.57	105.59	105.57	105.55	105.55	105.55	105.55	105.55	105.38	105.38	105.38	106.25	106.25	106.25	106.92	105.80	105.80
H4	31.70	98.57	97.75	97.75	97.75	97.75	96.92	96.92	96.92	96.43	96.43	96.43	96.70	97.19	96.70	96.79	96.79	96.79	96.79	96.94	96.94	96.94	97.70	97.70	97.70	97.88	97.14
H5	85.10	98.81	98.81	98.68	98.68	98.68	98.68	97.84	97.84	97.84	97.84	97.69	97.69	98.26	97.69	97.69	96.77	96.77	96.77	95.42	95.42	95.42	95.42	95.42	93.96	93.96	96.00
H6	6.00	103.52	103.52	104.35	104.35	104.35	104.35	102.66	102.66	102.66	102.66	103.59	103.59	103.52	103.59	103.59	104.98	104.98	104.98	104.98	104.81	104.81	104.81	104.81	105.18	105.18	104.73
H7	84.40	107.66	107.66	107.66	107.66	107.99	107.99	107.99	107.99	108.64	108.64	108.64	108.64	108.10	109.24	109.24	109.24	109.24	109.49	109.49	109.49	109.49	110.70	110.70	110.70	110.70	109.81
H8	85.30	110.02	110.02	110.02	110.02	110.03	110.03	110.03	110.03	110.19	110.19	110.19	110.19	110.08	110.39	110.39	110.39	110.39	110.74	110.74	110.74	110.74	111.14	111.14	111.14	111.14	110.76
H9	105.60	102.48	102.48	102.48	102.48	102.46	102.46	102.46	102.46	102.43	102.43	102.43	102.43	102.46	102.98	102.98	102.98	102.98	103.61	103.61	103.61	103.61	104.12	104.12	104.12	104.12	103.57
L	1000.00	125.91	125.91	126.41	126.41	126.41	125.82	125.82	125.82	125.71	125.74	125.82	125.52	125.94	125.52	128.00	128.52	128.52	128.52	130.82	130.82	130.82	130.06	130.06	130.06	129.98	129.31
L1	381.10	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	126.78	126.78	126.78	126.78	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	129.50	127.83
L2	321.00	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15
L3	70.60	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
L4	99.40	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.65	123.95	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80
L5	127.90	131.81	131.81	135.75	135.75	135.75	131.14	131.14	131.14	130.27	130.27	130.27	127.92	131.92	127.92	127.92	131.98	131.98	131.98	141.89	141.89	141.89	135.93	135.93	135.93	135.31	135.05

الملاحق

DESIGNATION	POIDS	2010										2011										2011						
		janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2010	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil		août	sept	oct	nov	déc	
A	1000.00	142.34	143.43	145.01	141.88	145.05	145.44	141.24	146.17	145.05	146.67	149.04	146.86	144.85	146.48	147.34	147.88	148.01	149.96	148.96	150.91	156.59	153.33	155.69	154.19	152.21	150.96	
A1	271.60	114.94	114.96	114.99	115.46	115.42	115.42	115.61	115.98	115.97	117.45	117.47	117.50	115.93	118.14	118.15	118.17	118.28	122.14	122.81	123.91	124.19	124.29	124.49	124.55	124.60	121.98	
A2	132.80	179.13	175.57	171.97	171.40	172.72	172.11	174.54	178.00	175.48	181.24	183.69	183.45	176.61	180.11	178.55	174.68	177.36	180.35	181.08	188.03	191.63	184.06	186.08	191.67	194.10	183.97	
A3	25.10	153.24	151.84	150.46	150.41	152.23	153.26	154.81	158.00	156.67	158.10	159.99	159.17	154.85	158.98	158.67	158.27	158.96	159.87	159.83	163.30	166.15	164.52	165.03	167.08	167.25	162.33	
A4	73.80	118.89	122.19	116.39	116.20	117.07	122.12	134.17	160.29	136.12	136.63	127.86	117.13	127.09	129.59	154.58	148.56	147.45	147.40	141.56	152.24	153.22	129.70	136.15	138.48	149.24	144.01	
A5	9.90	233.45	264.25	287.20	269.85	256.20	209.03	190.48	226.93	244.56	261.54	255.72	276.94	248.01	288.86	289.20	304.12	328.95	347.66	311.42	236.97	219.80	203.14	198.80	221.88	250.43	266.77	
A6	1.00	99.80	100.89	102.11	102.27	102.21	102.40	102.99	103.15	103.17	102.26	102.30	102.52	102.17	102.48	102.38	102.44	102.47	102.52	102.16	102.51	103.50	103.48	103.53	103.53	103.53	102.88	
A7	109.10	151.96	153.66	176.06	165.39	174.29	172.88	152.89	164.45	172.74	172.30	177.06	162.55	166.35	161.12	159.57	177.08	180.98	177.12	168.91	182.84	200.10	184.91	178.94	165.80	155.95	174.44	
A8	52.50	197.97	199.25	192.94	182.05	196.14	191.46	143.94	165.52	170.90	161.68	169.85	168.44	178.34	175.29	171.79	159.03	153.80	158.63	157.99	141.37	193.09	207.75	234.73	199.60	158.56	175.97	
A9	34.30	176.82	160.28	142.40	107.41	146.65	178.47	158.76	161.69	148.59	141.20	170.28	153.47	153.84	151.35	153.51	164.32	148.67	160.85	170.08	159.87	153.42	140.67	154.12	169.92	167.98	157.90	
A10	110.70	115.22	115.25	115.92	116.36	116.60	116.75	117.01	117.27	117.70	118.76	119.05	119.62	117.13	120.22	120.37	120.98	121.29	121.31	121.41	121.40	121.54	121.59	121.81	121.91	122.01	121.32	
A11	59.30	157.43	158.02	163.76	164.86	166.06	166.60	167.54	166.46	166.39	174.31	178.23	183.29	167.75	174.90	172.47	172.53	172.52	172.67	172.74	173.82	174.83	175.92	176.64	177.41	177.48	174.49	
A12	34.70	177.52	196.61	195.87	190.84	186.77	181.48	179.49	177.87	180.56	192.06	206.21	214.28	189.96	188.31	177.23	168.30	164.78	164.75	165.71	172.14	179.24	181.28	185.09	184.40	181.18	176.03	
A13	35.50	150.63	151.79	151.41	151.21	151.01	150.43	150.81	149.26	149.06	149.45	149.46	150.04	150.38	151.01	151.21	150.81	151.60	152.76	154.01	153.68	158.76	160.40	164.55	164.55	164.35	156.47	
A14	39.20	113.16	128.82	139.00	139.11	139.12	139.17	139.20	129.30	129.31	129.45	129.45	129.54	132.05	129.87	129.87	129.94	129.94	130.12	130.18	135.81	155.71	155.71	155.71	155.71	155.71	139.04	
A15	10.50	117.27	117.85	118.92	119.31	120.77	121.27	121.35	125.14	125.01	124.19	123.87	124.20	121.60	125.31	126.26	126.18	127.14	127.14	129.01	130.85	135.70	136.33	137.27	137.49	137.21	131.32	
H	1000.00	106.04	106.55	106.48	106.48	107.22	107.54	107.39	107.46	108.37	108.60	108.62	108.72	107.46	109.31	109.61	109.66	109.66	110.10	110.96	111.22	111.51	113.10	113.45	113.96	114.41	111.41	
H1	167.50	110.24	111.74	111.74	111.74	111.74	112.80	112.80	112.80	112.80	114.17	114.17	114.17	112.58	114.17	114.98	114.98	114.98	114.98	117.46	117.46	117.46	117.46	119.57	119.57	119.57	116.89	
H2	217.00	102.08	102.08	102.08	102.08	103.01	103.01	103.01	103.33	103.33	103.33	103.43	103.43	102.85	103.91	103.91	103.91	103.91	104.73	104.73	104.73	106.06	106.06	106.06	107.71	107.71	105.29	
H3	217.40	106.92	107.91	107.91	107.91	107.91	108.15	108.15	108.15	110.05	110.05	110.05	110.45	108.63	110.45	111.14	111.14	111.14	111.14	112.95	112.95	112.95	116.48	116.48	116.48	118.45	113.48	
H4	31.70	97.88	99.01	99.01	99.01	99.01	101.74	101.74	101.74	103.62	103.62	103.62	104.23	101.19	104.23	104.85	104.85	104.85	104.85	106.65	106.65	106.65	108.54	108.54	108.54	109.04	106.52	
H5	85.10	93.96	93.96	93.16	93.16	93.16	93.16	91.28	91.28	91.28	91.28	91.11	91.11	92.33	91.11	91.11	91.49	91.49	91.49	91.49	94.30	94.30	94.30	94.30	94.30	96.03	96.03	93.12
H6	6.00	105.18	105.18	106.18	106.18	106.18	106.18	107.70	107.70	107.70	107.70	109.14	109.14	107.01	109.14	109.14	110.86	110.86	110.86	110.86	113.94	113.94	113.94	113.94	114.88	114.88	112.27	
H7	84.40	112.28	112.28	112.28	112.28	114.13	114.13	114.13	114.13	116.57	116.57	116.57	116.57	114.33	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	121.40	121.40	121.40	125.34	125.34	125.34	125.34	121.77	
H8	85.30	112.87	112.87	112.87	112.87	114.58	114.58	114.58	114.58	115.93	115.93	115.93	115.93	114.46	117.56	117.56	117.56	117.56	118.72	118.72	118.72	121.57	121.57	121.57	121.57	121.57	119.28	
H9	105.60	107.46	107.46	107.46	107.46	109.69	109.69	109.69	109.69	110.84	110.84	110.84	110.84	109.33	112.48	112.48	112.48	112.48	111.75	111.75	111.75	111.75	113.51	113.51	113.51	113.51	112.58	
L	1000.00	129.98	130.69	132.23	132.23	132.23	132.10	132.10	132.10	131.77	131.77	131.77	131.51	131.71	131.51	132.01	132.23	132.23	132.23	134.53	134.55	134.55	134.50	134.50	134.50	134.92	133.52	
L1	381.10	129.50	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.20	131.35	132.65	132.65	132.65	132.65	137.52	137.52	137.52	137.52	137.52	137.52	137.52	135.38	
L2	321.00	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	
L3	70.60	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	
L4	99.40	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.80	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.89	
L5	127.90	135.31	135.31	147.39	147.39	147.39	146.35	146.35	146.35	143.76	143.76	143.76	141.74	143.74	141.74	141.74	143.48	143.48	143.48	146.95	146.95	146.95	146.57	146.57	146.57	149.88	145.36	

الملاحق

DESIGNATION	2010												2011												2011			
	POIDS	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2010	2011	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept		oct	nov	déc
M	1000.00	111.44	111.51	111.55	113.16	113.16	113.20	113.20	115.02	115.02	115.07	115.08	115.29	113.56	115.29	115.31	115.31	117.26	117.26	117.34	117.37	118.65	118.65	118.73	118.79	120.52	117.54	
M1	541.60	115.62	115.62	115.62	117.81	117.81	117.81	117.81	120.26	120.26	120.26	120.26	120.42	118.30	120.42	120.42	120.42	123.14	123.14	123.14	123.14	124.20	124.20	124.20	124.20	126.40	123.09	
M2	123.40	111.81	111.81	111.81	112.75	112.75	112.75	112.75	113.59	113.59	113.59	113.59	113.67	112.87	113.67	113.67	113.67	115.85	115.85	115.85	115.85	118.39	118.39	118.39	118.39	120.86	116.57	
M3	39.20	90.78	90.78	91.75	91.75	91.75	91.75	91.78	91.78	91.78	91.78	91.78	91.94	91.94	91.94	91.94	91.91	91.91	91.91	91.91	92.58	92.58	92.58	92.58	93.96	93.96	92.48	
M4	21.30	107.71	107.71	107.71	107.76	107.76	107.76	107.76	108.60	108.60	108.60	108.60	108.60	108.01	108.05	108.01	108.01	108.01	108.33	108.33	108.33	108.33	108.91	108.91	108.91	108.91	108.47	108.45
M5	233.70	106.17	106.17	106.17	107.51	107.51	107.51	107.51	109.10	109.10	109.10	109.10	109.65	107.88	109.65	109.65	109.65	109.65	110.50	110.50	110.50	110.50	112.12	112.12	112.12	112.12	113.16	111.05
M6	15.60	118.05	119.89	119.89	119.89	119.89	121.08	121.08	121.08	122.07	122.07	122.07	122.07	120.68	122.07	123.00	123.00	123.00	123.00	124.89	124.89	124.89	124.89	126.94	126.94	126.94	124.54	
M7	25.20	99.71	101.43	101.43	101.43	101.43	102.24	102.24	102.24	103.52	103.52	103.52	103.52	102.08	103.52	103.89	103.89	103.89	103.89	105.97	105.97	105.97	105.97	108.13	108.13	108.13	108.13	105.61
S	1000.00	115.42	116.33	116.28	116.28	117.49	117.51	117.51	117.99	118.17	118.17	119.03	119.14	117.44	119.14	120.52	121.01	121.01	122.03	122.64	122.64	124.01	124.36	124.36	124.56	125.01	122.61	
S1	495.00	110.02	110.65	110.65	110.65	110.95	110.95	110.95	111.21	111.21	111.21	111.76	111.76	111.00	111.76	112.24	112.24	112.24	112.72	112.72	112.72	112.92	112.92	112.92	113.14	113.14	112.64	
S2	68.10	120.96	120.97	120.97	120.97	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21	122.21	121.80	122.21	122.44	122.44	122.44	123.56	123.56	123.56	123.92	123.92	123.92	123.92	123.92	123.32	
S3	8.10	103.27	104.99	104.99	104.99	107.60	107.60	107.60	107.60	107.60	107.60	107.60	107.60	106.59	107.60	107.60	107.60	107.60	110.39	110.39	110.39	113.14	113.14	113.14	113.14	113.14	110.61	
S4	119.90	144.64	145.62	145.62	145.62	149.65	149.65	149.65	150.07	150.07	150.07	155.03	155.03	149.23	155.03	161.93	161.93	161.93	167.63	167.63	167.63	177.83	177.83	177.83	178.64	178.64	169.54	
S5	170.30	112.74	112.74	112.49	112.49	112.49	112.59	112.59	112.59	113.64	113.64	113.64	114.27	112.99	114.27	114.27	117.14	117.14	117.14	120.74	120.74	120.74	122.79	122.79	122.79	125.40	119.66	
S6	138.60	110.73	114.05	114.05	114.05	117.45	117.45	117.45	119.60	119.60	119.60	119.60	119.60	116.94	119.60	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.75	121.57	
T	1000.00	142.32	142.58	142.89	142.89	144.45	144.49	147.25	147.37	147.45	147.42	147.42	147.50	145.34	147.51	147.88	148.06	148.15	148.15	148.43	148.51	151.05	151.20	152.14	152.41	152.64	149.68	
T1	510.70	146.36	146.87	146.87	146.87	149.93	149.93	149.93	150.17	150.17	150.17	150.17	148.97	150.17	150.89	150.89	150.89	150.89	150.89	150.89	150.89	155.87	155.87	155.87	156.40	156.40	152.99	
T2	24.30	130.25	130.25	136.22	136.22	136.22	136.71	136.71	136.71	136.81	136.81	136.81	137.89	135.63	137.89	137.89	141.21	141.21	141.21	144.51	144.51	147.13	147.13	147.13	152.62	143.91		
T3	28.10	139.65	139.65	145.43	145.43	145.43	146.24	146.24	146.24	148.65	148.65	148.65	150.47	145.89	150.47	150.47	153.45	153.45	153.45	160.43	160.43	160.43	162.95	162.95	162.95	165.93	158.11	
T4	220.60	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87	163.87	176.35	176.35	176.35	176.22	176.22	176.22	170.08	176.30	176.30	176.30	176.71	176.71	176.71	177.08	177.08	177.08	181.32	181.32	181.32	177.85	
T5	118.90	116.80	116.80	116.84	116.84	116.84	116.89	116.89	116.89	116.96	116.96	116.96	116.96	116.89	116.96	116.96	117.04	117.04	117.04	117.07	117.07	117.07	117.22	117.22	117.22	117.34	117.10	
T6	97.40	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24	107.24
E	1000.00	119.50	119.55	119.55	117.15	118.78	118.81	118.81	118.28	119.24	119.24	119.24	118.53	118.89	117.95	117.94	117.94	117.76	117.91	117.99	120.03	120.01	121.14	121.60	122.71	121.60	119.55	
E1	53.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
E2	187.40	112.98	112.98	112.98	112.98	121.69	121.69	121.69	121.69	126.81	126.81	126.81	126.81	120.49	126.85	126.85	126.85	126.85	127.64	127.64	127.64	127.64	133.69	133.69	133.69	133.69	129.39	
E3	98.10	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.40	103.59	103.59	103.59	103.59	103.59	108.21	119.54	119.54	106.59		
E4	146.50	243.06	243.06	243.06	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43	233.43	235.84	229.38	229.38	229.38	229.38	229.38	229.38	229.38	243.33	243.33	243.33	243.33	243.33	236.36	
E5	465.00	90.72	90.72	90.72	88.60	88.60	88.60	88.60	87.46	87.46	87.46	87.46	85.94	88.53	85.94	85.94	85.94	85.51	85.51	85.51	85.51	85.46	85.46	85.46	85.46	83.07	85.40	
E6	19.60	105.67	106.98	106.98	106.98	106.98	106.97	106.97	106.97	106.97	106.97	106.97	106.95	106.95	106.95	105.82	105.82	105.82	105.82	107.58	107.58	107.58	107.58	107.58	107.58	107.58	106.94	
E7	30.40	99.47	100.10	100.10	100.10	100.10	100.80	100.80	100.80	100.96	100.96	100.96	100.96	100.51	100.96	101.58	101.58	101.58	101.58	103.06	103.06	103.06	103.06	103.06	103.06	103.06	102.39	
D	1000.00	133.93	134.66	136.47	137.88	137.99	138.33	146.45	146.49	146.62	146.88	147.78	147.89	141.78	150.38	151.03	159.12	159.19	160.13	160.47	165.19	165.32	165.37	165.53	176.83	176.91	162.96	
D1	336.10	119.33	119.33	119.33	122.85	122.85	122.85	124.21	124.21	124.21	124.21	124.21	124.21	122.65	131.46	131.46	131.46	131.46	131.46	131.46	132.88	132.88	132.88	133.33	133.33	133.33	132.28	
D2	241.20	121.52	123.15	123.89	124.81	125.01	126.41	127.88	127.69	128.22	129.29	129.34	129.77	126.42	129.98	129.94	130.44	130.74	131.09	132.45	132.73	133.26	133.42	133.46	133.87	134.14	132.13	
D3	3.20	128.55	130.35	130.35	130.35	132.94	132.94	132.94	133.90	133.90	134.68	134.68	132.46	134.68	135.50	135.50	135.50	135.50	136.36	136.36	136.36	136.67	136.67	136.67	137.58	137.58	136.29	
D4																												

الملاحق

		2012													2013													
DESIGNATION	POIDS	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2012	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2013	
A	1000.00	159.30	164.75	168.94	171.50	166.89	164.99	167.03	170.94	172.55	179.47	172.68	173.92	169.41	175.98	174.57	176.68	174.97	172.23	174.68	174.01	176.88	174.59	174.04	172.89	176.06	174.80	
A1	271.60	124.67	124.75	124.83	125.33	125.35	125.48	126.00	126.17	127.89	129.50	129.58	129.59	126.59	129.85	129.86	129.86	129.80	130.17	130.30	130.73	130.81	130.82	130.93	130.93	130.93	130.42	
A2	132.80	219.45	228.36	229.24	227.27	232.30	235.01	245.04	248.56	245.15	262.05	252.78	250.96	239.68	263.29	271.31	273.24	273.17	270.66	273.76	275.02	275.81	276.81	280.66	276.06	277.71	273.96	
A3	25.10	167.83	169.34	170.32	171.47	172.41	172.93	176.42	177.93	176.70	183.38	182.67	184.32	175.48	193.51	200.13	200.79	200.72	199.89	202.30	201.77	202.04	202.67	205.10	204.70	205.16	201.56	
A4	73.80	159.23	160.79	157.39	154.48	148.96	151.41	169.27	176.86	186.28	204.19	187.94	187.76	170.38	182.66	148.57	142.15	135.06	130.48	145.19	165.71	191.23	182.76	161.87	149.53	152.81	157.34	
A5	9.90	305.80	343.27	362.43	356.72	342.73	298.83	273.80	245.61	234.90	245.82	284.38	334.17	302.37	364.32	389.00	382.65	380.75	381.36	393.33	324.11	317.40	308.46	274.54	353.29	376.64	353.82	
A6	1.00	103.77	103.79	103.81	104.86	105.04	107.33	109.52	113.38	117.57	123.99	126.32	128.78	112.35	130.96	130.96	131.12	131.12	131.29	131.29	133.23	133.23	133.23	133.54	133.54	133.54	132.25	
A7	109.10	162.54	177.08	199.97	216.09	196.15	182.14	193.21	202.93	209.25	216.92	184.68	200.87	195.15	194.53	188.23	211.95	217.71	199.35	200.22	196.88	198.74	188.81	194.25	180.90	197.86	197.45	
A8	52.50	176.21	186.78	175.59	171.34	188.39	199.08	174.58	197.57	196.11	227.17	201.04	180.63	189.54	192.98	193.99	193.54	186.10	208.09	217.04	185.72	208.36	205.09	210.01	211.29	194.81	200.59	
A9	34.30	183.74	225.24	285.67	321.70	221.15	189.14	173.03	191.66	192.21	195.50	198.63	199.74	214.78	202.18	209.37	203.61	165.73	134.00	140.61	143.88	131.90	119.57	115.01	131.28	171.57	155.73	
A10	110.70	122.53	123.18	123.27	123.78	123.90	124.36	124.58	124.72	125.13	125.21	125.34	125.25	124.27	125.44	125.33	125.41	125.42	125.40	124.97	124.99	124.84	124.47	124.58	128.22	129.15	125.69	
A11	59.30	178.46	179.63	180.19	180.93	181.02	181.10	181.16	181.49	182.88	183.04	183.17	183.17	181.35	184.95	185.45	186.01	186.01	186.80	186.83	186.83	186.83	186.83	187.14	187.14	187.26	186.51	
A12	34.70	183.63	184.66	185.45	185.90	184.58	183.59	183.70	183.38	183.38	183.32	183.39	183.39	184.03	183.66	183.66	183.75	182.91	181.87	181.87	183.18	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.49	182.36
A13	35.50	163.76	162.20	163.04	163.04	162.48	161.90	161.90	164.63	166.20	166.20	166.20	166.20	163.98	166.20	166.20	165.23	163.47	162.88	162.88	164.04	164.44	164.44	164.44	164.59	164.59	164.45	
A14	39.20	155.71	155.71	155.71	155.71	155.71	155.71	155.71	156.92	162.54	162.28	162.41	168.02	158.51	168.45	168.45	168.45	168.53	162.92	162.92	162.92	162.92	162.92	162.92	162.92	162.92	162.92	164.77
A15	10.50	140.60	143.87	144.40	148.83	150.32	150.32	150.89	150.89	151.23	155.91	155.91	157.22	150.03	157.22	157.22	157.22	157.83	158.77	158.77	161.40	161.40	161.40	161.19	162.59	162.59	159.80	
H	1000.00	114.89	115.80	116.05	116.05	116.81	117.53	117.69	117.88	119.02	119.53	120.76	122.07	117.84	123.89	124.78	125.10	126.00	126.64	126.64	126.97	128.81	129.15	130.11	130.54	126.98		
H1	167.50	119.57	121.52	121.52	121.52	122.89	122.89	122.89	122.89	122.89	122.89	122.89	122.89	122.92	125.96	128.11	128.11	128.11	128.11	129.41	129.41	129.41	129.41	131.45	131.45	131.45	129.20	
H2	217.00	108.72	108.72	108.72	108.72	109.54	109.54	109.54	110.43	110.43	110.43	114.14	114.14	110.26	115.41	115.41	115.41	115.41	116.81	116.81	116.81	118.33	118.33	118.33	121.74	121.74	117.55	
H3	217.40	118.45	120.93	120.93	120.93	120.93	123.03	123.03	123.03	124.58	124.58	124.58	130.37	122.95	130.37	132.55	132.55	132.55	132.55	134.31	134.31	134.31	138.69	138.69	138.69	140.46	135.00	
H4	31.70	109.04	110.46	110.46	110.46	110.46	111.64	111.64	111.64	113.16	113.16	113.16	114.63	111.66	114.63	116.57	116.57	116.57	116.57	117.94	117.94	117.94	118.34	118.34	118.34	119.93	117.47	
H5	85.10	96.03	96.03	98.74	98.74	98.74	98.74	100.45	100.45	100.45	100.45	104.97	104.97	99.90	104.97	104.97	108.52	108.52	108.52	108.52	108.43	108.43	108.43	108.43	110.76	110.76	108.27	
H6	6.00	114.88	114.88	117.90	117.90	117.90	117.90	119.96	119.96	119.96	119.96	126.46	126.46	119.51	126.46	126.46	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	132.03	132.03	128.50	
H7	84.40	126.37	126.37	126.37	126.37	129.23	129.23	129.23	129.23	132.45	132.45	132.45	132.45	129.35	137.10	137.10	137.10	137.10	138.75	138.75	138.75	138.75	143.62	143.62	143.62	143.62	139.82	
H8	85.30	122.41	122.41	122.41	122.41	124.37	124.37	124.37	124.37	127.20	127.20	127.20	127.20	124.66	132.22	132.22	132.22	132.22	136.43	136.43	136.43	136.43	139.54	139.54	139.54	139.54	136.06	
H9	105.60	114.51	114.51	114.51	114.51	116.14	116.14	116.14	116.14	118.40	118.40	118.40	118.40	116.35	125.27	125.27	125.27	125.27	126.23	126.23	126.23	126.23	128.11	128.11	128.11	128.11	126.54	
L	1000.00	134.92	138.06	138.69	138.69	138.69	140.60	140.60	140.60	141.01	141.01	141.01	140.87	139.56	140.87	141.58	142.11	142.11	142.11	141.93	141.93	141.93	141.82	141.82	141.82	141.41	141.79	
L1	381.10	137.52	145.76	145.76	145.76	145.76	149.18	149.18	149.18	149.18	149.18	149.18	149.18	147.07	149.18	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	151.05	150.89	
L2	321.00	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15
L3	70.60	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
L4	99.40	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98
L5	127.90	149.88	149.88	154.83	154.83	154.83	159.58	159.58	159.58	162.75	162.75	162.75	161.66	157.74	161.66	161.66	165.79	165.79	165.79	164.37	164.37	164.37	163.55	163.55	163.55	160.34	163.73	

الملاحق

DESIGNATION	POIDS	2014											2015														
		janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2014	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2015
A	1000.00	178.44	175.77	177.72	175.21	175.79	182.16	180.80	181.65	183.89	191.43	188.78	187.71	181.61	188.50	188.95	190.61	188.12	188.90	190.19	185.40	188.33	196.66	194.08	189.94	192.20	190.16
A1	271.60	131.67	131.68	131.73	131.86	131.86	132.51	133.26	133.28	133.28	133.37	133.37	133.51	132.62	134.27	135.71	135.98	137.08	137.74	139.44	141.28	141.32	141.41	141.62	141.66	141.69	139.10
A2	132.80	276.78	271.90	276.23	275.65	276.89	279.37	278.21	283.81	287.63	282.79	280.83	279.85	279.16	281.72	279.58	283.34	281.72	282.65	287.27	284.09	285.25	298.34	291.07	288.66	289.84	286.13
A3	25.10	205.72	205.98	205.47	203.69	204.16	205.32	205.22	211.41	212.64	212.01	211.71	210.66	207.83	212.75	212.71	210.59	210.45	210.55	214.24	212.30	213.33	218.81	215.96	215.68	217.15	213.71
A4	73.80	156.87	161.25	158.14	150.86	148.52	161.93	154.54	152.19	156.53	155.78	172.40	196.70	160.48	187.66	166.56	147.29	151.65	157.67	162.25	149.31	170.57	164.38	152.31	169.91	192.74	164.36
A5	9.90	386.20	396.70	414.77	432.88	396.04	386.08	347.55	326.50	336.51	340.23	367.44	418.02	379.08	436.14	474.67	501.38	483.96	445.34	410.13	361.23	349.99	349.88	351.58	388.79	465.16	418.19
A6	1.00	134.39	134.39	134.50	134.50	134.50	134.50	143.33	143.33	143.44	143.44	143.44	143.44	138.93	144.09	144.09	144.09	144.29	144.34	147.83	149.65	149.73	149.73	149.73	151.72	151.72	147.58
A7	109.10	196.59	188.16	210.66	197.80	187.19	203.67	209.22	206.07	205.68	245.46	226.69	217.42	207.88	217.37	221.48	242.22	230.42	228.86	217.57	220.19	231.98	275.02	264.57	213.57	216.83	231.67
A8	52.50	220.41	197.67	188.46	185.47	198.51	223.20	200.51	212.86	244.54	287.20	239.82	206.00	217.05	222.17	211.63	195.51	194.09	201.15	238.91	190.30	211.41	244.51	253.00	255.37	241.01	221.59
A9	34.30	179.11	166.12	151.03	137.58	175.32	228.45	228.77	220.31	210.23	253.91	272.80	259.07	206.89	247.88	295.12	319.44	276.16	264.21	244.22	211.26	173.84	182.39	179.51	177.90	178.26	229.18
A10	110.70	132.45	133.32	133.32	133.32	133.47	133.57	134.12	134.22	135.24	135.24	135.24	135.25	133.98	137.21	137.22	137.22	137.87	137.87	138.41	138.41	138.75	138.89	139.47	139.47	139.47	138.35
A11	59.30	188.62	188.94	188.94	188.44	188.48	188.65	187.82	188.08	188.25	188.25	188.53	188.55	188.46	188.76	188.77	188.77	188.90	188.96	188.97	189.09	189.09	189.09	189.18	189.18	189.18	189.00
A12	34.70	181.17	181.17	180.37	179.97	181.68	181.71	181.98	183.64	183.64	183.64	183.64	183.67	182.19	183.70	183.70	183.70	183.85	183.98	184.02	184.07	184.21	187.68	187.68	187.68	187.68	185.16
A13	35.50	164.17	163.70	163.70	163.70	164.62	164.62	166.10	166.10	166.10	166.10	166.10	166.16	165.10	167.55	167.55	168.70	169.16	169.16	169.20	169.20	172.66	172.66	172.66	172.66	172.66	170.32
A14	39.20	162.70	162.70	162.70	162.70	162.70	162.70	162.70	168.39	168.39	168.39	168.39	168.39	165.07	168.39	168.39	168.39	168.39	183.96	183.99	183.99	183.99	183.99	183.99	183.99	183.99	178.79
A15	10.50	163.51	163.69	163.69	163.69	164.76	165.12	166.49	166.49	166.49	166.37	166.37	166.37	165.25	169.74	170.22	170.22	172.95	173.43	173.79	173.79	174.43	176.82	176.82	176.82	176.82	173.82
H	1000.00	132.31	133.29	133.70	133.70	134.79	135.83	136.02	136.18	137.96	138.71	139.55	140.45	136.04	142.18	143.58	143.79	143.79	145.51	147.33	147.53	147.90	151.12	152.00	153.56	155.93	147.85
H1	167.50	131.45	133.28	133.28	133.28	133.28	135.14	135.14	135.14	139.59	139.59	139.59	139.59	135.32	139.59	143.55	143.55	143.55	143.55	146.12	146.12	146.12	151.37	151.37	151.37	146.03	
H2	217.00	122.74	122.74	122.74	122.74	124.15	124.15	124.15	124.87	124.87	124.87	127.33	127.33	124.39	128.13	128.13	128.13	128.13	130.55	130.55	130.55	132.22	132.22	132.22	138.63	138.63	131.51
H3	217.40	140.46	143.32	143.32	143.32	143.32	146.46	146.46	146.46	149.14	149.14	149.14	153.26	146.15	153.26	156.34	156.34	156.34	156.34	162.18	162.18	162.18	168.49	168.49	168.49	179.06	162.47
H4	31.70	119.93	121.63	121.63	121.63	121.63	122.97	122.97	122.97	125.81	125.81	125.81	125.99	123.23	125.99	128.19	128.19	128.19	128.19	131.99	131.99	131.99	137.10	137.10	137.10	139.35	132.11
H5	85.10	110.76	110.76	115.10	115.10	115.10	115.10	117.34	117.34	117.34	117.34	120.96	120.96	116.10	120.96	120.96	123.17	123.17	123.17	123.17	125.46	125.46	125.46	125.46	126.97	126.97	124.20
H6	6.00	132.03	132.03	137.56	137.56	137.56	137.56	137.73	137.73	137.73	137.73	138.61	138.61	136.87	138.61	138.61	142.11	142.11	142.11	142.11	142.92	142.92	142.92	142.92	149.73	149.73	143.07
H7	84.40	149.15	149.15	149.15	149.15	152.24	152.24	152.24	152.24	157.70	157.70	157.70	157.70	153.03	163.62	163.62	163.62	163.62	166.53	166.53	166.53	166.53	171.78	171.78	171.78	171.78	167.31
H8	85.30	145.35	145.35	145.35	145.35	149.45	149.45	149.45	149.45	153.52	153.52	153.52	153.52	149.44	160.10	160.10	160.10	160.10	166.94	166.94	166.94	171.11	171.11	171.11	171.11	166.05	
H9	105.60	133.68	133.68	133.68	133.68	135.40	135.40	135.40	135.40	138.25	138.25	138.25	138.25	135.78	142.87	142.87	142.87	142.87	146.38	146.38	146.38	154.82	154.82	154.82	154.82	148.02	
L	1000.00	141.41	142.81	143.93	143.93	143.93	144.11	144.11	144.11	143.88	143.88	143.88	143.56	143.63	143.56	144.49	145.13	145.13	145.13	145.51	145.51	145.51	145.65	146.66	146.66	146.73	145.47
L1	381.10	151.05	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.72	154.41	154.72	157.14	157.14	157.14	157.14	157.14	157.14	157.14	157.14	159.78	159.78	159.78	157.60
L2	321.00	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15	122.15
L3	70.60	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84
L4	99.40	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98
L5	127.90	160.34	160.34	169.08	169.08	169.08	170.47	170.47	170.47	168.65	168.65	168.65	166.22	167.62	166.22	166.22	171.24	171.24	171.24	174.19	174.19	174.19	175.33	175.33	175.33	175.87	172.55

		2016												
DESIGNATION	POIDS	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	2016
A	1000.00	192.25	188.60	192.33	195.58	196.27	201.39	198.62	198.66	199.24	195.65	200.20	200.47	196.61
A1	271.60	145.84	145.84	146.54	146.64	146.80	146.93	147.29	147.29	147.40	147.93	147.97		
A2	132.80	288.40	286.61	284.28	282.77	286.42	289.19	287.41	288.72	294.25	287.63	286.46		
A3	25.10	216.33	215.97	215.13	214.77	216.77	218.63	217.55	218.80	222.12	219.53	218.75		
A4	73.80	166.59	146.63	129.41	125.11	137.55	148.05	178.83	204.66	194.38	170.35	202.21		
A5	9.90	490.18	517.40	546.25	531.29	552.76	480.06	445.16	466.36	410.23	382.06	466.51		
A6	1.00	154.89	154.89	154.89	154.89	155.09	158.39	161.33	161.58	163.77	164.90	171.04		
A7	109.10	215.71	204.45	247.80	264.92	227.17	253.76	256.46	242.44	231.69	231.05	230.35		
A8	52.50	259.85	254.25	259.84	280.66	317.88	352.62	260.02	264.24	307.56	302.81	307.05		
A9	34.30	171.25	150.58	144.02	171.23	184.46	180.68	180.68	149.06	147.40	132.53	153.61		
A10	110.70	139.92	140.04	140.54	140.57	140.92	140.92	141.10	141.11	141.13	141.14	141.14		
A11	59.30	189.65	189.65	189.65	189.65	189.65	189.65	189.78	189.78	189.89	189.95	189.95		
A12	34.70	189.58	189.90	190.01	190.01	190.06	190.06	190.07	193.24	193.24	193.35	195.83		
A13	35.50	173.58	173.58	173.58	173.58	173.58	173.58	173.58	173.58	173.58	175.90	191.58		
A14	39.20	184.13	184.13	184.13	184.13	199.70	199.71	199.71	199.71	199.71	199.71	199.71		
A15	10.50	177.88	177.88	177.88	177.88	182.20	183.71	183.66	183.94	183.57	183.57	183.92		
H	1000.00	159.53	162.04	162.52	162.52	165.80	168.29	168.71	169.18	172.92	173.97	175.27	177.25	168.17
H1	167.50	151.37	155.35	155.35	155.35	155.35	158.62	158.62	158.62	158.62	164.89	164.89		
H2	217.00	141.01	141.01	141.01	141.01	144.54	144.54	144.54	146.69	146.69	146.69	151.41		
H3	217.40	179.06	187.09	187.09	187.09	187.09	195.59	195.59	195.59	205.19	205.19	205.19		
H4	31.70	139.35	142.17	142.17	142.17	142.17	145.07	145.07	145.07	148.52	148.52	148.52		
H5	85.10	126.97	126.97	132.03	132.03	132.03	132.03	136.85	136.85	136.85	136.85	139.68		
H6	6.00	149.73	149.73	159.28	159.28	159.28	159.28	161.81	161.81	161.81	161.81	168.94		
H7	84.40	179.51	179.51	179.51	179.51	184.80	184.80	184.80	184.80	189.63	189.63	189.63		
H8	85.30	183.40	183.40	183.40	183.40	193.55	193.55	193.55	193.55	198.39	198.39	198.39		
H9	105.60	167.96	167.96	167.96	167.96	179.30	179.30	179.30	179.30	186.12	186.12	186.12		
L	1000.00	151.79	152.98	155.13	155.13	155.13	155.18	155.18	155.18	155.21	155.21	155.21	155.26	154.72
L1	381.10	159.78	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89		
L2	321.00	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93		
L3	70.60	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84	165.84		
L4	99.40	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98	124.98		
L5	127.90	175.87	175.87	192.73	192.73	192.73	193.07	193.07	193.07	193.29	193.29	193.29		

الملاحق

DESIGNATION	POIDS	2016												2016
		janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	
M	1000.00	139.16	139.40	139.57	142.14	142.14	142.28	142.37	144.92	144.92	145.08	145.19	146.35	142.79
M1	541.60	145.80	145.80	145.80	148.47	148.47	148.47	148.47	151.33	151.33	151.33	151.33		
M2	123.40	140.62	140.62	140.62	144.40	144.40	144.40	144.40	147.88	147.88	147.88	147.88		
M3	39.20	115.47	115.47	119.71	119.71	119.71	119.71	122.07	122.07	122.07	122.07	124.92		
M4	21.30	117.63	117.63	117.63	121.46	121.46	121.46	121.46	123.13	123.13	123.13	123.13		
M5	233.70	128.31	128.31	128.31	130.79	130.79	130.79	130.79	133.10	133.10	133.10	133.10		
M6	15.60	159.91	167.62	167.62	167.62	167.62	172.37	172.37	172.37	172.37	176.91	176.91		
M7	25.20	132.04	132.04	137.01	137.01	137.01	139.39	139.39	139.39	139.39	142.68	142.68		
S	1000.00	152.06	155.49	155.95	155.95	156.94	157.15	157.15	158.63	159.05	159.05	160.50	160.69	157.38
S1	495.00	118.81	119.98	119.98	119.98	120.25	120.25	120.25	120.41	120.41	120.41	120.50		
S2	68.10	154.41	155.64	155.64	155.64	161.93	161.93	161.93	161.93	161.93	161.93	167.79		
S3	8.10	146.46	150.35	150.35	150.35	152.64	152.64	152.64	158.08	158.08	158.08	159.45		
S4	119.90	259.49	271.01	271.01	271.01	274.40	274.40	274.40	281.87	281.87	281.87	290.12		
S5	170.30	149.35	149.35	152.05	152.05	152.05	153.28	153.28	153.28	155.76	155.76	155.76		
S6	138.60	180.40	190.15	190.15	190.15	190.15	190.15	190.15	193.50	193.50	193.50	193.50		
T	1000.00	175.63	179.46	186.69	187.08	190.60	190.93	190.93	193.84	194.08	194.08	194.50	194.65	189.37
T1	510.70	166.22	173.71	173.71	173.71	180.60	180.60	180.60	186.30	186.30	186.30	187.12		
T2	24.30	192.24	192.24	202.57	202.57	202.57	209.43	209.43	209.43	215.74	215.74	215.74		
T3	28.10	214.69	214.69	218.28	218.28	218.28	223.64	223.64	223.64	226.60	226.60	226.60		
T4	220.60	221.21	221.21	251.13	252.90	252.90	252.90	252.90	252.90	252.90	252.90	252.90		
T5	118.90	153.96	153.96	156.30	156.30	156.30	156.41	156.41	156.41	156.45	156.45	156.45		
T6	97.40	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81	132.81		
E	1000.00	133.42	133.64	133.64	133.69	133.69	133.88	133.88	133.91	136.04	136.07	136.07	136.08	134.50
E1	53.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		
E2	187.40	165.47	165.47	165.47	165.47	165.47	165.47	165.47	165.47	176.49	176.49	176.49		
E3	98.10	171.33	171.33	171.33	171.63	171.63	171.63	171.63	171.63	171.63	171.63	171.63		
E4	146.50	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32	253.32		
E5	465.00	79.10	79.10	79.10	79.15	79.15	79.15	79.15	79.21	79.21	79.21	79.21		
E6	19.60	118.40	119.45	119.45	119.45	119.45	119.60	119.60	119.60	119.60	120.95	120.95		
E7	30.40	134.41	141.01	141.01	141.01	141.01	147.16	147.16	147.16	149.51	149.51	149.51		
D	1000.00	212.89	213.79	216.94	218.33	219.23	219.23	222.30	222.74	222.84	225.47	232.56		
D1	336.10	185.95	185.95	185.95	190.03	190.03	190.03	190.21	190.21	190.21	198.01	198.01		
D2	241.20	161.69	161.69	161.72	161.77	161.77	161.77	161.49	161.26	161.39	161.41	161.43		
D3	3.20	156.41	160.05	160.05	160.05	160.05	160.05	160.05	160.05	160.05	160.05	160.05		
D4	11.00	133.45	133.45	138.34	138.34	138.34	138.33	138.33	138.33	144.40	144.40	144.40		
D5	168.60	354.17	354.17	371.55	371.55	371.55	371.55	389.27	389.27	389.27	389.27	414.32		
D6	213.60	214.57	218.73	218.73	218.73	222.95	222.95	222.95	225.27	225.27	225.27	238.07		
D7	4.40	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64		
D8	21.90	153.21	153.21	160.62	160.62	160.62	160.62	164.87	164.87	164.87	164.87	171.08		
ENSEMBLE	1000.00	177.42	177.06	180.36	182.07	183.31	185.79	184.90	185.67	186.37	185.14	187.97		

المصدر: قاعدة بيانات الديوان الوطني للإحصاء.

الملحق رقم 05 : تطور معامل الإلتواء للرقم القياسي لأسعار المستهلك الشهري لمجموعات المستهلك الفرعية خلال الفترة 2002-2006 .

α_{F_i}	Effectifs	Pourcentage cumulé
-1,06	1	1,7
-,70	1	3,3
-,56	1	5,0
-,25	1	6,7
,10	1	8,3
,23	1	10,0
,64	1	11,7
,71	1	13,3
,71	1	15,0
,72	1	16,7
,74	1	18,3
,75	1	20,0
,79	1	21,7
,81	1	23,3
,82	1	25,0
,82	1	26,7
,84	1	28,3
,84	1	30,0
,89	1	31,7
,94	1	33,3
,95	1	35,0
,96	1	36,7
,98	1	38,3
1,00	1	40,0
1,00	1	41,7
1,04	1	43,3
1,04	1	45,0
1,06	1	46,7
1,08	1	48,3
1,12	1	50,0
1,13	1	51,7
1,13	1	53,3
1,18	1	55,0
1,21	1	56,7
1,24	1	58,3
1,25	1	60,0
1,26	1	61,7
1,27	1	63,3

الملاحق

1,27	1	65,0
1,31	1	66,7
1,33	1	68,3
1,34	1	70,0
1,39	1	71,7
1,39	1	73,3
1,40	1	75,0
1,41	1	76,7
1,43	1	78,3
1,44	1	80,0
1,47	1	81,7
1,52	1	83,3
1,54	1	85,0
1,59	1	86,7
1,66	1	88,3
1,87	1	90,0
1,97	1	91,7
2,54	1	93,3
3,48	1	95,0
3,65	1	96,7
3,66	1	98,3
3,96	1	100,0
Total	60	

المصدر: انطلاقاً من العلاقة الرياضية لحساب معامل الالتواء وبالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 06 : تطور معامل التفرطح للرقم القياسي لأسعار المستهلك الشهري لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2002-2006 .

β_{F_t}	Effectifs	Pourcentage cumulé
-,54	1	1,7
-,49	1	3,3
-,37	1	5,0
-,32	1	6,7
-,22	1	8,3
-,19	1	10,0
-,08	1	11,7
-,06	1	13,3
-,01	1	15,0
,27	1	16,7
,48	1	18,3
,50	1	20,0
,74	1	21,7
,81	1	23,3
,95	1	25,0
,98	1	26,7
1,04	1	28,3
1,07	1	30,0
1,09	1	31,7
1,16	1	33,3
1,22	1	35,0
1,24	1	36,7
1,27	1	38,3
1,38	1	40,0
1,42	1	41,7
1,45	1	43,3
1,48	1	45,0
1,50	1	46,7
1,56	1	48,3
1,63	1	50,0
1,64	1	51,7
1,76	1	53,3
1,84	1	55,0

الملاحق

1,85	1	56,7
2,01	1	58,3
2,03	1	60,0
2,08	1	61,7
2,16	1	63,3
2,33	1	65,0
2,34	1	66,7
2,52	1	68,3
2,58	1	70,0
2,64	1	71,7
2,70	1	73,3
2,71	1	75,0
2,88	1	76,7
3,16	1	78,3
3,75	1	80,0
4,28	1	81,7
4,51	1	83,3
4,53	1	85,0
4,66	1	86,7
5,13	1	88,3
5,86	1	90,0
6,36	1	91,7
13,76	1	93,3
14,93	1	95,0
19,30	1	96,7
22,68	1	98,3
23,54	1	100,0
Total	60	

المصدر: انطلاقاً من العلاقة الرياضية لحساب معامل التفرطح وبالإعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 07 : تطور معامل الالتواء للرقم القياسي لأسعار المستهلك الشهري لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011 .

α_{F_i}	Effectifs	Pourcentage cumulé
,70	1	1,7
,78	1	3,3
,79	1	5,0
,81	1	6,7
,81	1	8,3
,82	1	10,0
,87	1	11,7
,89	1	13,3
,90	1	15,0
,91	1	16,7
,94	1	18,3
,95	1	20,0
,95	1	21,7
,98	1	23,3
,99	1	25,0
1,01	1	26,7
1,01	1	28,3
1,04	1	30,0
1,06	1	31,7
1,07	1	33,3
1,08	1	35,0
1,09	1	36,7
1,09	1	38,3
1,10	1	40,0
1,11	1	41,7
1,20	1	43,3
1,22	1	45,0
1,24	1	46,7
1,24	1	48,3
1,25	1	50,0
1,27	1	51,7
1,27	1	53,3
1,33	1	55,0
1,36	1	56,7
1,47	1	58,3
1,51	1	60,0
1,60	1	61,7
1,62	1	63,3

الملاحق

1,64	1	65,0
1,65	1	66,7
1,71	1	68,3
1,80	1	70,0
1,82	1	71,7
1,84	1	73,3
1,86	1	75,0
1,87	1	76,7
1,87	1	78,3
1,89	1	80,0
1,90	1	81,7
1,90	1	83,3
1,92	1	85,0
1,98	1	86,7
1,99	1	88,3
2,07	1	90,0
2,11	1	91,7
2,74	1	93,3
2,91	1	95,0
3,07	1	96,7
3,47	1	98,3
3,77	1	100,0
Total	60	

المصدر: انطلاقاً من العلاقة الرياضية لحساب معامل الالتواء وبالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 08 : تطور معامل التفرطح للرقم القياسي لأسعار المستهلك الشهري لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2007-2011 .

β_{F_i}	Effectifs	Pourcentage cumulé
-,18	1	1,7
,35	1	3,3
,35	1	5,0
,36	1	6,7
,41	1	8,3
,76	1	10,0
,77	1	11,7
,83	1	13,3
,85	1	15,0
,90	1	16,7
,95	1	18,3
,96	1	20,0
,98	1	21,7
1,00	1	23,3
1,01	1	25,0
1,16	1	26,7
1,21	1	28,3
1,27	1	30,0
1,28	1	31,7
1,40	1	33,3
1,47	1	35,0
1,57	1	36,7
1,62	1	38,3
1,77	1	40,0
1,89	1	41,7
1,92	1	43,3
1,99	1	45,0
2,09	1	46,7
2,09	1	48,3
2,31	1	50,0
2,57	1	51,7
2,66	1	53,3
2,70	1	55,0
2,77	1	56,7
2,91	1	58,3
3,46	1	60,0
3,61	1	61,7
3,92	1	63,3

الملاحق

3,93	1	65,0
4,09	1	66,7
4,12	1	68,3
4,27	1	70,0
4,36	1	71,7
4,44	1	73,3
4,49	1	75,0
4,78	1	76,7
4,87	1	78,3
5,18	1	80,0
5,26	1	81,7
5,36	1	83,3
5,89	1	85,0
6,20	1	86,7
6,46	1	88,3
7,12	1	90,0
8,42	1	91,7
12,65	1	93,3
13,80	1	95,0
13,96	1	96,7
17,25	1	98,3
20,07	1	100,0
Total	60	

المصدر: انطلاقاً من العلاقة الرياضية لحساب معامل التفرطح وبالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 09 : تطور معامل الالتواء للرقم القياسي لأسعار المستهلك الشهري لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 .

α_{F_i}	Effectifs	Pourcentage cumulé
1,24	1	1,7
1,26	1	3,4
1,26	1	5,1
1,27	1	6,8
1,27	1	8,5
1,28	1	10,2
1,38	1	11,9
1,40	1	13,6
1,42	1	15,3
1,42	1	16,9
1,43	1	18,6
1,44	1	20,3
1,45	1	22,0
1,47	1	23,7
1,47	1	25,4
1,48	1	27,1
1,48	1	28,8
1,49	1	30,5
1,49	1	32,2
1,49	1	33,9
1,51	1	35,6
1,51	1	37,3
1,52	1	39,0
1,56	1	40,7
1,56	1	42,4
1,57	1	44,1
1,59	1	45,8
1,60	1	47,5
1,61	1	49,2
1,64	1	50,8
1,66	1	52,5
1,67	1	54,2
1,68	1	55,9
1,74	1	57,6
1,74	1	59,3
1,77	1	61,0
1,81	1	62,7
1,82	1	64,4

الملاحق

1,82	1	66,1
1,83	1	67,8
1,84	1	69,5
1,87	1	71,2
1,88	1	72,9
1,88	1	74,6
1,91	1	76,3
1,95	1	78,0
1,95	1	79,7
2,01	1	81,4
2,02	1	83,1
2,03	1	84,7
2,13	1	86,4
2,13	1	88,1
2,14	1	89,8
2,16	1	91,5
2,17	1	93,2
2,21	1	94,9
2,22	1	96,6
2,26	1	98,3
2,45	1	100,0
Total	59	

المصدر: انطلاقاً من العلاقة الرياضية لحساب معامل الالتواء وبالاعتماد على بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 10 : تطور معامل التفرطح للرقم القياسي لأسعار المستهلك الشهري لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 .

β_{F_i}	Effectifs	Pourcentage cumulé
,86	1	1,7
1,07	1	3,4
1,18	1	5,1
1,21	1	6,8
1,88	1	8,5
1,91	1	10,2
2,04	1	11,9
2,08	1	13,6
2,09	1	15,3
2,14	1	16,9
2,25	1	18,6
2,32	1	20,3
2,34	1	22,0
2,36	1	23,7
2,44	1	25,4
2,54	1	27,1
2,56	1	28,8
2,57	1	30,5
2,64	1	32,2
2,66	1	33,9
2,81	1	35,6
2,81	1	37,3
2,81	1	39,0
2,84	1	40,7
3,10	1	42,4
3,37	1	44,1
3,41	1	45,8
3,63	1	47,5
3,64	1	49,2
3,68	1	50,8
3,80	1	52,5
3,96	1	54,2
4,10	1	55,9
4,31	1	57,6
4,40	1	59,3

الملاحق

4,49	1	61,0
4,79	1	62,7
4,87	1	64,4
4,92	1	66,1
4,97	1	67,8
5,05	1	69,5
5,06	1	71,2
5,15	1	72,9
5,27	1	74,6
5,67	1	76,3
6,06	1	78,0
6,17	1	79,7
6,20	1	81,4
6,34	1	83,1
6,36	1	84,7
6,65	1	86,4
7,05	1	88,1
7,09	1	89,8
7,27	1	91,5
7,37	1	93,2
7,42	1	94,9
7,63	1	96,6
8,23	1	98,3
9,57	1	100,0
Total	59	

المصدر: انطلاقاً من العلاقة الرياضية لحساب معامل التفرطح وبالاغتماد على بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 11: حساب مؤشر التضخم الأساسي لشهر جانفي 2012 باستخدام طريقة استبعاد مجموعة المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية (A).

الرقم القياسي	الوزن الجديد (POIDS*)	الوزن الأصلي (POIDS)	مجموعات الاستهلاك الفرعية
119.57	21.93	12.48	H1
108.72	28.41	16.17	H2
118.45	28.46	16.20	H3
109.04	4.15	2.36	H4
96.03	11.14	6.34	H5
114.88	0.79	0.45	H6
126.37	11.05	6.29	H7
122.41	11.17	6.35	H8
114.51	13.82	7.87	H9
137.52	62.21	35.40	L1
122.15	52.40	29.82	L2
165.84	11.52	6.56	L3
124.98	16.23	9.23	L4
149.88	20.88	11.88	L5
126.4	47.20	26.86	M1
120.86	10.75	6.12	M2
93.96	3.42	1.94	M3
108.47	1.86	1.06	M4
113.16	20.37	11.59	M5
126.94	1.36	0.77	M6
108.13	2.20	1.25	M7
113.14	53.93	30.69	S1
123.92	7.42	4.22	S2
113.14	0.88	0.50	S3
178.64	13.06	7.43	S4
125.4	18.55	10.56	S5
121.75	15.10	8.59	S6
156.4	142.24	80.95	T1
152.62	6.77	3.85	T2
165.93	7.83	4.45	T3
181.21	61.44	34.97	T4
117.34	33.11	18.85	T5
107.24	27.13	15.44	T6
100	4.21	2.40	E1
134.15	14.88	8.47	E2
119.54	7.79	4.43	E3
243.33	11.64	6.62	E4
83.07	36.93	21.02	E5
107.58	1.56	0.89	E6
103.06	2.41	1.37	E7
141.38	51.03	29.04	D1
135.87	36.62	20.84	D2

الملاحق

137.58	0.49	0.28	D3
105.91	1.67	0.95	D4
369.94	25.60	14.57	D5
153.7	32.43	18.46	D6
107.31	0.67	0.38	D7
112.86	3.32	1.89	D8
140.69	1000.00	569.10	المجموع

$$POIDS^* = \frac{POIDS \times 1000}{569.10}$$

$$IPC_{01/2012}(EXA) = \frac{(21.93 \times 119.57) + (28.41 \times 108.72) + \dots + (3.32 \times 112.86)}{1000} = 140.69$$

الملحق رقم 12: حساب مؤشر التضخم الأساسي لشهر جانفي 2012 باستخدام طريقة الترجيح المضاعف.

الرقم القياسي	الوزن الجديد ($POIDS^*$)	الوزن المصحح ($POIDS^o$)	الانحراف المعياري $\sigma(X)$	الوزن بعد استبعاد بعض البنود ($POIDS$)	مجموعات الاستهلاك الفرعية
124.67	125.47	16.35	7.29	119.20	A1
219.45	23.64	3.08	18.92	58.28	A2
167.83	5.47	0.71	15.46	11.02	A3
159.23	12.96	1.69	19.18	32.39	A4
305.80	0.44	0.06	75.02	4.34	A5
103.77	0.20	0.03	16.71	0.44	A6
162.54	15.65	2.04	23.48	47.88	A7
176.21	4.35	0.57	40.66	23.04	A8
183.74	2.34	0.31	49.33	15.05	A9
122.53	55.56	7.24	6.71	48.58	A10
178.46	63.47	8.27	3.15	26.03	A11
183.63	32.22	4.20	3.63	15.23	A12
163.76	23.38	3.05	5.12	15.58	A13
155.71	9.62	1.25	13.72	17.20	A14
140.60	3.13	0.41	11.30	4.61	A15
119.57	7.68	1.00	12.70	12.71	H1
108.72	10.54	1.37	11.99	16.47	H2
118.45	5.07	0.66	24.96	16.50	H3
109.04	1.57	0.20	11.76	2.41	H4
96.03	4.10	0.53	12.10	6.46	H5
114.88	0.25	0.03	13.86	0.46	H6
126.37	2.50	0.33	19.69	6.40	H7
122.41	2.11	0.27	23.59	6.47	H8
114.51	2.91	0.38	21.15	8.01	H9
137.52	49.22	6.41	5.62	36.06	L1
122.15	37.61	4.90	6.20	30.37	L2
149.88	8.00	1.04	11.61	12.10	L5
126.40	26.91	3.51	7.81	27.36	M1
120.86	5.69	0.74	8.41	6.23	M2
93.96	1.76	0.23	8.62	1.98	M3
108.47	1.95	0.25	4.24	1.08	M4
113.16	16.27	2.12	5.57	11.81	M5
126.94	0.41	0.05	14.67	0.79	M6
108.13	0.96	0.13	10.16	1.27	M7
113.14	120.68	15.72	1.99	31.26	S1
123.92	3.25	0.42	10.16	4.30	S2
113.14	0.34	0.04	11.69	0.51	S3
178.64	1.80	0.23	32.37	7.57	S4
125.40	8.70	1.13	9.48	10.75	S5

الملاحق

121.75	2.78	0.36	24.17	8.75	S6
156.40	71.83	9.36	8.81	82.45	T1
152.62	1.66	0.22	18.10	3.92	T2
165.93	2.14	0.28	16.24	4.54	T3
181.21	13.59	1.77	20.12	35.61	T4
117.34	11.23	1.46	13.12	19.19	T5
107.24	9.89	1.29	12.21	15.72	T6
134.15	5.62	0.73	11.78	8.63	E2
119.54	1.47	0.19	23.66	4.52	E3
243.33	1.33	0.17	38.90	6.74	E4
83.07	132.98	17.32	1.24	21.41	E5
107.58	1.63	0.21	4.25	0.90	E6
103.06	0.80	0.10	13.46	1.40	E7
141.38	12.06	1.57	18.82	29.58	D1
135.87	18.86	2.46	8.64	21.23	D2
137.58	0.27	0.04	7.98	0.28	D3
105.91	0.61	0.08	12.09	0.97	D4
369.94	4.83	0.63	23.59	14.84	D5
153.70	6.62	0.86	21.78	18.80	D6
107.31	0.70	0.09	4.22	0.39	D7
112.86	0.92	0.12	16.06	1.93	D8
133.16	1000.00	130.28		1000.00	المجموع

ملاحظة: تم استبعاد ثلاثة بنود بسبب أن الانحراف المعياري لهذه البنود يساوي الصفر.

$$POIDS^{\sigma} = \frac{POIDS}{\sigma(X)}$$

$$POIDS^* = \frac{POIDS^{\sigma} \times 1000}{130.28}$$

$$IPC_{01/2012}(DP) = \frac{(125.47 \times 124.67) + (23.64 \times 219.45) + \dots + (0.92 \times 112.86)}{1000} = 133.16$$

الملحق رقم 13: أهم المؤشرات الإحصائية لتوزيع متوسط الرقم القياسي لمجموعات الاستهلاك الفرعية خلال الفترة 2012-2016 حسب بعض معدلات التخفيض (α, β).

معدل التخفيض	المتوسط	الوسيط	المنوال	معامل الإلتواء	معامل التفرطح
(%0, %0)	166.90	154.26	134.94	1.60	3.41
(%10, %20)	151.56	151.33	134.94	0.59	-0.57
(%5, %10)	156.41	152.84	134.94	0.78	-0.34
(%5, %15)	149.98	149.42	134.94	0.58	-0.46
(%5, %20)	149.21	149.43	134.94	0.529	-0.557
(%5, %25)	146.82	140.13	134.94	0.39	-0.73
(%2.5, %25)	145.79	138.95	134.94	0.357	-0.73
(%2, %15)	148.67	148.15	134.94	0.52	-0.44
(%2, %20)	147.90	143.82	134.94	0.46	-0.533
(%2, %25)	144.05	137.95	134.94	0.19	-0.84
(%2, %27)	143.17	136.85	134.94	0.064	-1.07

المصدر: بيانات الملحق رقم 04.

الملحق رقم 14: حساب مؤشر التضخم الأساسي لشهر جانفي 2012 باستخدام طريقة المتوسط
المخفض على أساس معدل التخفيض (25%، 2%).

الرقم القياسي مرتب تصاعديا	الوزن الجديد (<i>POIDS</i> *)	الأوزان المستبعدة	الوزن الأصلي (<i>POIDS</i>)	مجموعات الاستهلاك الفرعية
83.07	/	مستبعدة	21.02	E5
93.96	2.63	1.94	1.94	M3
96.03	8.58	6.34	6.34	H5
100	3.24	2.40	2.40	E1
103.06	1.86	1.37	1.37	E7
103.77	0.58	0.43	0.43	A6
105.91	1.29	0.95	0.95	D4
107.24	20.89	15.44	15.44	T6
107.31	0.51	0.38	0.38	D7
107.58	1.20	0.89	0.89	E6
108.13	1.69	1.25	1.25	M7
108.47	1.43	1.06	1.06	M4
108.72	21.88	16.17	16.17	H2
109.04	3.20	2.36	2.36	H4
112.86	2.56	1.89	1.89	D8
113.14	41.54	30.69	30.69	S1
113.14	0.68	0.50	0.50	S3
113.16	15.69	11.59	11.59	M5
114.51	10.65	7.87	7.87	H9
114.88	0.60	0.45	0.45	H6
117.34	25.51	18.85	18.85	T5
118.45	21.92	16.20	16.20	H3
119.54	6.00	4.43	4.43	E3
119.57	16.89	12.48	12.48	H1
120.86	8.28	6.12	6.12	M2
121.75	11.63	8.59	8.59	S6
122.15	40.36	29.82	29.82	L2
122.41	8.60	6.35	6.35	H8
122.53	64.56	47.70	47.70	A10
123.92	5.71	4.22	4.22	S2
124.67	158.39	117.03	117.03	A1
124.98	12.50	9.23	9.23	L4
125.4	14.29	10.56	10.56	S5
126.37	8.51	6.29	6.29	H7
126.4	36.36	26.86	26.86	M1
126.94	1.05	0.77	0.77	M6
134.15	11.46	8.47	8.47	E2
135.87	28.20	20.84	20.84	D2
137.52	47.92	35.40	35.40	L1

الملاحق

137.58	0.37	0.28	0.28	D3
140.6	6.12	4.52	4.52	A15
141.38	39.30	29.04	29.04	D1
149.88	16.08	11.88	11.88	L5
152.62	5.21	3.85	3.85	T2
153.7	24.98	18.46	18.46	D6
155.71	22.86	16.89	16.89	A14
156.4	109.55	80.95	80.95	T1
159.23	43.04	31.80	31.80	A4
162.54	63.63	47.01	47.01	A7
163.76	/	مستبعدة	15.30	A13
165.84	/	مستبعدة	6.56	L3
165.93	/	مستبعدة	4.45	T3
167.83	/	مستبعدة	10.82	A3
176.21	/	مستبعدة	22.62	A8
178.46	/	مستبعدة	25.55	A11
178.64	/	مستبعدة	7.43	S4
181.21	/	مستبعدة	34.97	T4
183.63	/	مستبعدة	14.95	A12
183.74	/	مستبعدة	14.78	A9
219.45	/	مستبعدة	57.22	A2
243.33	/	مستبعدة	6.62	E4
305.8	/	مستبعدة	4.27	A5
369.94	/	مستبعدة	14.57	D5
_133.01	1000	738.87	1000	المجموع

$$POIDS^* = \frac{POIDS \times 1000}{738.87}$$

$$IPC_{01/2012}(MT) = \frac{(2.63 \times 93.96) + (8.58 \times 96.03) + \dots + (63.63 \times 162.54)}{1000} = 133.01$$

الملحق رقم 15: نتائج قياس التضخم الأساسي الشهري في الجزائر خلال الفترة 2012-2016.

2012												
12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	الأشهر
158.48	157.83	159.95	156.90	155.97	154.16	153.34	153.80	155.49	154.10	151.91	148.71	<i>IPC</i>
												نسبة التغير %
9.03	8.09	9.89	8.72	7.19	8.21	8.67	8.98	10.98	10.12	9.34	7.53	<i>INF</i>
												<i>IPC^{EXA}</i>
146.78	146.59	145.17	145.04	144.63	144.41	144.51	143.88	143.37	142.87	142.18	140.69	نسبة التغير %
												<i>EXA</i>
4.73	4.83	5.30	5.49	5.49	6.12	6.93	7.02	6.89	6.67	7.26	6.51	<i>IPC^{EXHT}</i>
												نسبة التغير %
162.06	161.36	164.33	160.40	159.36	157.08	156.02	156.83	159.26	157.75	154.97	151.19	<i>EXHT</i>
												<i>IPC^{MEDP}</i>
10.4	9.2	11.6	9.9	7.9	8.9	9.5	9.9	12.6	11.7	10.8	8.6	نسبة التغير %
												<i>MEDP</i>
141.44	141.44	141.44	141.38	141.38	141.38	141.38	141.38	141.38	141.38	141.38	137.52	<i>IPC^{DP}</i>
												نسبة التغير %
5.44	5.65	5.96	6.40	6.09	6.52	7.55	7.85	8.14	8.39	8.80	5.89	<i>DP</i>
												<i>IPC^{DPCV}</i>
138.58	138.36	138.93	137.71	137.05	136.42	135.86	135.71	135.84	135.37	134.65	133.16	نسبة التغير %
												<i>DPCV</i>
5.09	4.64	5.34	4.88	4.20	5.01	5.38	5.57	6.26	5.94	5.48	4.29	<i>IPC^{MT}</i>
												نسبة التغير %
150.63	150.31	151.17	149.42	148.73	147.84	147.10	147.03	147.28	146.62	145.53	143.53	<i>MT</i>
6.47	5.99	7.20	6.53	5.71	6.66	7.24	7.45	8.24	7.86	7.38	5.78	
139.28	138.34	138.09	137.33	136.06	135.17	134.82	133.86	133.69	133.89	133.47	133.01	
5.77	6.26	5.97	6.20	4.67	5.53	5.01	4.44	5.57	5.71	5.23	6.10	

الملاحق

2013												
12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	الأشهر
160.30	158.87	160.15	160.31	161.08	159.58	160.22	159.11	160.25	160.91	160.09	160.33	<i>IPC</i>
1.15	0.66	0.13	2.17	3.28	3.52	4.49	3.45	3.06	4.42	5.38	7.81	نسبة التغير % <i>INF</i>
148.37	148.25	149.64	149.50	149.12	148.66	149.28	149.18	149.11	148.97	149.12	148.49	<i>IPC^{EXA}</i>
1.08	1.13	3.08	3.08	3.10	2.94	3.30	3.68	4.00	4.27	4.88	5.54	نسبة التغير % <i>EXA</i>
162.92	161.10	161.94	162.18	163.37	161.45	162.29	160.92	162.49	163.36	162.39	162.80	<i>IPC^{EXHT}</i>
0.53	-0.16	-1.46	1.11	2.51	2.78	4.02	2.61	2.03	3.56	4.79	7.68	نسبة التغير % <i>EXHT</i>
147.70	147.54	146.96	144.55	142.63	142.63	142.63	141.31	141.87	142.15	142.63	142.63	<i>IPC^{MEDP}</i>
4.43	4.31	3.90	2.24	0.88	0.88	0.88	-0.05	0.35	0.54	0.88	3.72	نسبة التغير % <i>MEDP</i>
139.71	139.27	140.08	140.06	140.27	139.74	139.68	139.31	139.68	139.87	139.50	139.45	<i>IPC^{DP}</i>
0.82	0.66	0.83	1.71	2.35	2.43	2.81	2.65	2.82	3.33	3.60	4.73	نسبة التغير % <i>DP</i>
152.03	151.39	152.57	152.47	152.76	152.10	152.37	151.86	152.42	152.61	152.16	152.00	<i>IPC^{DPCV}</i>
0.93	0.72	0.92	2.05	2.71	2.88	3.58	3.28	3.49	4.09	4.56	5.90	نسبة التغير % <i>DPCV</i>
137.88	136.73	137.56	138.44	138.43	137.74	136.63	135.78	136.63	137.29	137.75	138.39	<i>IPC^{MT}</i>
-1.00	-1.16	-0.38	0.81	1.74	1.90	1.34	1.44	2.20	2.54	3.21	4.04	نسبة التغير % <i>MT</i>

الملاحق

2014												
12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	الأشهر
168.72	169.02	169.96	166.63	165.47	164.88	164.70	161.83	161.34	162.30	160.99	161.40	IPC
5.25	6.39	6.13	3.94	2.73	3.32	2.80	1.71	0.68	0.86	0.56	0.67	نسبة التغير % INF
154.33	154.05	153.70	153.56	153.22	152.82	151.48	151.27	150.84	150.63	149.79	148.50	IPC^{EXA}
4.02	3.91	2.71	2.71	2.75	2.80	1.47	1.40	1.16	1.11	0.45	0.01	نسبة التغير % EXA
172.41	172.90	174.30	170.03	168.70	167.95	167.73	164.11	163.59	164.84	163.24	164.18	IPC^{EXHT}
5.82	7.32	7.63	4.84	3.26	4.02	3.35	1.98	0.67	0.91	0.52	0.85	نسبة التغير % EXHT
154.72	154.72	154.72	154.72	150.24	149.93	149.91	149.44	149.15	148.64	148.64	148.61	IPC^{MEDP}
4.75	4.87	5.28	7.04	5.34	5.12	5.10	5.75	5.13	4.57	4.21	4.19	نسبة التغير % MEDP
143.67	143.59	143.66	142.76	142.39	142.01	141.86	140.98	140.83	141.10	140.54	140.25	IPC^{DP}
2.83	3.10	2.55	1.92	1.51	1.63	1.57	1.20	0.83	0.88	0.75	0.57	نسبة التغير % DP
156.69	156.71	157.10	155.87	155.33	154.80	154.58	153.40	153.23	153.66	152.74	152.61	IPC^{DPCV}
3.07	3.52	2.97	2.22	1.68	1.78	1.45	1.01	0.54	0.68	0.38	0.40	نسبة التغير % DPCV
143.48	142.91	141.77	141.61	141.15	140.93	141.02	140.00	139.09	139.50	139.62	138.76	IPC^{MT}
4.06	4.52	3.06	2.29	1.96	2.32	3.21	3.10	1.80	1.61	1.36	0.27	نسبة التغير % MT

الملاحق

2015												
12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	الأشهر
176.08	174.80	176.07	176.80	172.85	170.98	172.14	171.36	170.64	171.21	170.00	168.91	<i>IPC</i>
4.36	3.42	3.59	6.10	4.46	3.70	4.52	5.89	5.76	5.49	5.60	4.65	نسبة التغير % <i>INF</i>
163.87	163.34	162.43	161.77	161.13	160.06	158.46	158.08	157.41	156.51	155.66	154.07	<i>IPC^{EXA}</i>
6.18	6.03	5.68	5.35	5.16	4.73	4.61	4.50	4.36	3.91	3.91	3.75	نسبة التغير % <i>EXA</i>
178.87	177.47	179.27	180.32	175.49	173.48	175.01	174.19	173.67	174.92	173.45	172.49	<i>IPC^{EXHT}</i>
3.75	2.64	2.85	6.05	4.03	3.30	4.34	6.14	6.16	6.11	6.26	5.06	نسبة التغير % <i>EXHT</i>
166.22	166.22	164.12	164.12	158.83	157.14	157.14	157.14	156.34	156.34	157.14	154.72	<i>IPC^{MEDP}</i>
7.43	7.43	6.08	6.08	5.72	4.81	4.82	5.15	4.82	5.18	5.72	4.11	نسبة التغير % <i>MEDP</i>
148.96	148.43	148.73	148.86	147.45	146.36	146.40	145.92	145.34	145.05	144.63	143.99	<i>IPC^{DP}</i>
3.68	3.37	3.53	4.28	3.56	3.06	3.19	3.50	3.20	2.80	2.91	2.66	نسبة التغير % <i>DP</i>
162.55	161.91	162.59	162.95	160.81	159.50	159.69	159.15	158.53	158.47	157.67	157.00	<i>IPC^{DPCV}</i>
3.74	3.32	3.49	4.55	3.53	3.04	3.31	3.75	3.46	3.13	3.23	2.87	نسبة التغير % <i>DPCV</i>
152.73	151.59	150.26	150.27	149.77	147.71	147.62	146.79	145.52	144.35	144.91	144.73	<i>IPC^{MT}</i>
6.44	6.07	5.99	6.11	6.11	4.81	4.68	4.86	4.62	3.47	3.79	4.30	نسبة التغير % <i>MT</i>

2016											الأشهر
11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	
187.97	185.14	186.37	185.67	184.90	185.79	183.31	182.07	180.36	177.06	177.42	IPC
											نسبة التغير %
7.53	5.15	5.41	7.42	8.14	7.93	6.97	6.70	5.34	4.15	5.04	INF
178.70	177.17	176.62	175.83	174.50	173.97	173.50	171.85	171.30	168.33	166.19	IPC^{EXA}
											نسبة التغير %
9.41	9.08	9.18	9.13	9.02	9.79	9.75	9.17	9.45	8.14	7.86	EXA
187.85	184.37	186.08	185.58	185.22	186.43	183.51	182.94	180.78	178.02	179.53	IPC^{EXHT}
											نسبة التغير %
5.85	2.85	3.20	5.75	6.77	6.52	5.35	5.34	3.35	2.64	4.08	EXHT
186.12	170.35	176.49	173.58	178.83	165.84	165.84	165.84	162.89	162.89	166.22	IPC^{MEDP}
											نسبة التغير %
12.0	3.80	7.54	9.29	13.8	5.54	5.54	6.08	4.19	3.66	7.43	MEDP
156.73	155.41	155.70	155.46	154.62	154.47	153.59	152.83	152.27	150.99	150.51	IPC^{DP}
											نسبة التغير %
5.59	4.50	4.59	5.43	5.64	5.51	5.26	5.15	4.97	4.40	4.53	DP
171.40	169.67	170.18	169.85	168.96	168.90	167.70	166.91	166.20	164.29	163.89	IPC^{DPCV}
											نسبة التغير %
5.86	4.36	4.44	5.62	5.93	5.76	5.37	5.28	4.88	4.19	4.39	DPCV
163.60	160.19	160.99	160.85	159.62	158.11	157.91	155.84	155.11	155.29	155.03	IPC^{MT}
											نسبة التغير %
7.93	6.61	7.14	7.40	8.06	7.10	7.58	7.09	7.46	7.16	7.12	MT

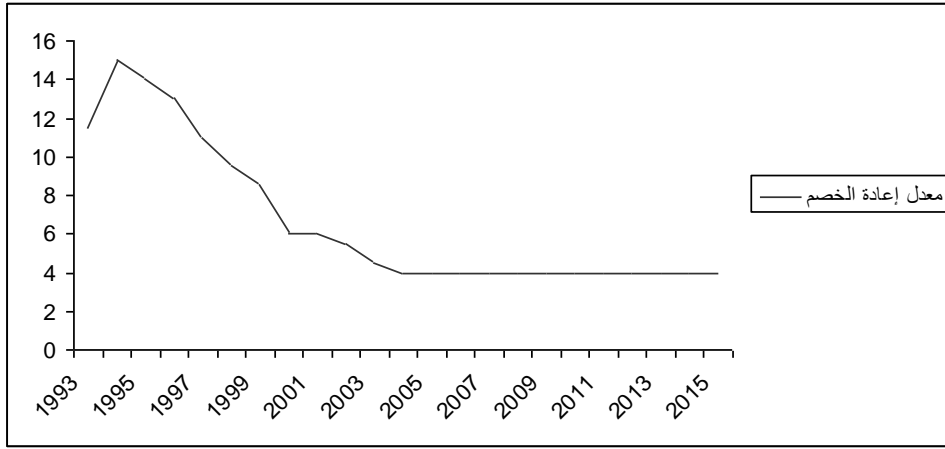
الملحق رقم 16:

جدول رقم(01): تطور حجم النفقات العمومية خلال الفترة 2001-2014. (الوحدة: مليار دج).

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
نفقات التجهيز	415	509	613	720	750	1347	2048
نفقات التشغيل -	836	1050	1097	1200	1200	1283	1574
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
نفقات التجهيز	2304	2597	3022	3184	2820	2544	2941
نفقات التشغيل	2017	2593	2837	3434	4608	4335	4714

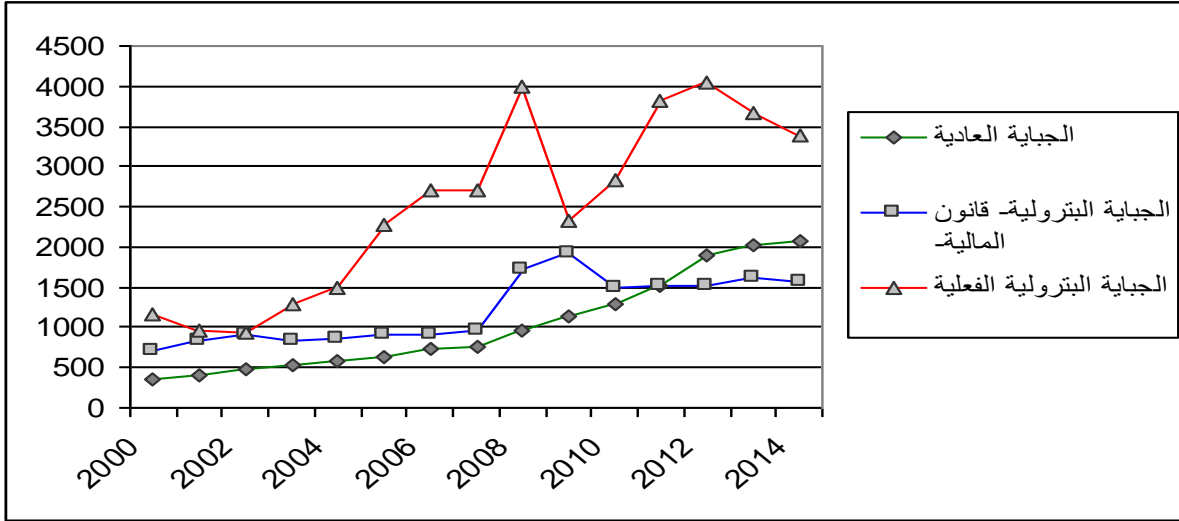
المصدر: قوانين المالية لسنوات 2001-2014.

شكل رقم(2): تطور معدل إعادة الخصم لدى بنك الجزائر



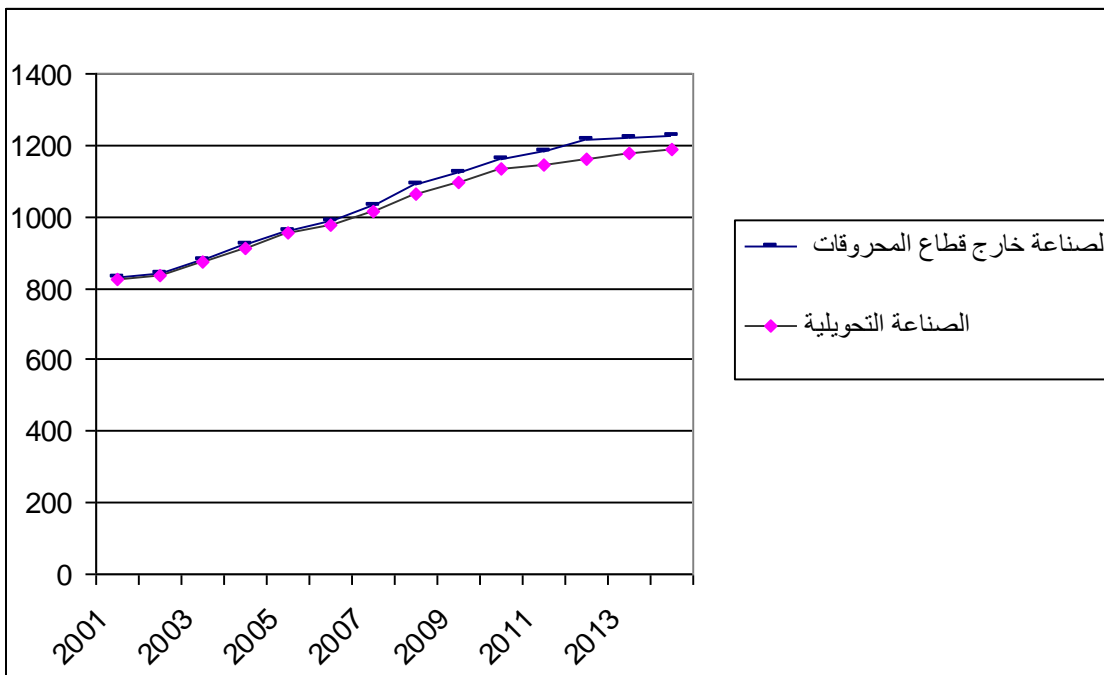
المصدر: بيانات الجدول رقم(10.2).

شكل رقم(3): تطور الجباية العادية والبتروولية خلال الفترة 2001 - 2014.

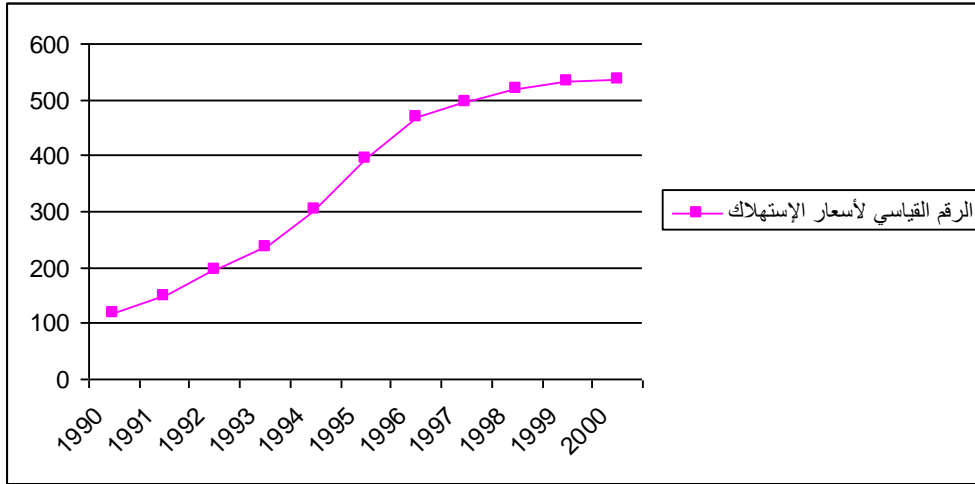


المصدر: بيانات جدول رقم(11.2).

شكل رقم(4): تطور الرقم القياسي لأسعار الإنتاج الصناعي للمؤسسات العمومية للفترة 2001-2014.

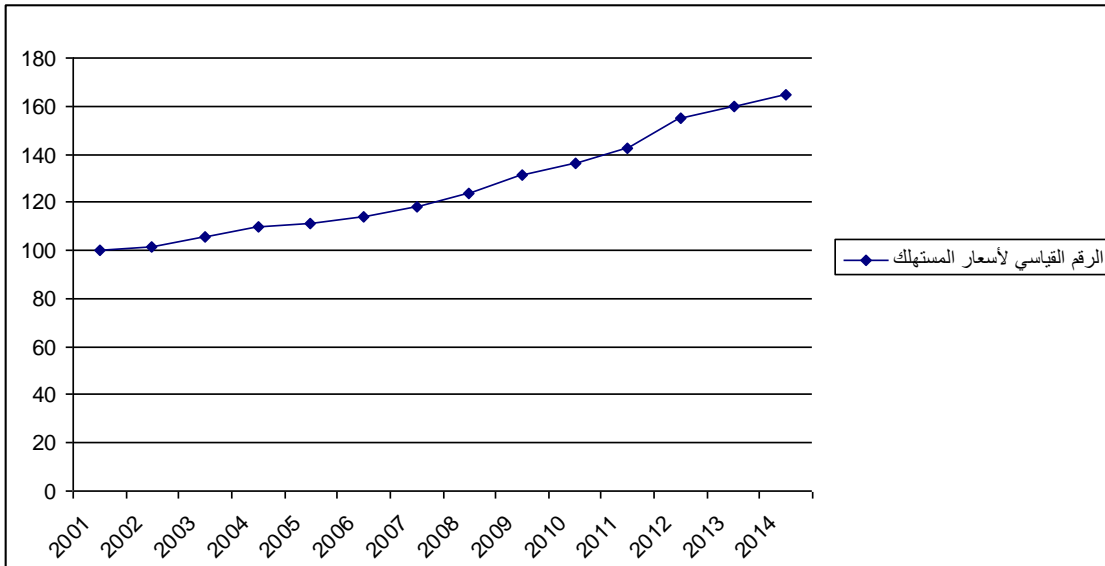


شكل رقم (5): تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر للفترة 1990-2000.



المصدر: بيانات الجدول (15.2).

شكل رقم (6): تطور الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لمدينة الجزائر للفترة 2001-2014.



المصدر: بيانات الجدول (16.2).

جدول رقم(2): تطور الرقم القياسي للمواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية خلال الفترة 2016-2001.

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الرقم القياسي	100	100.64	104.26	108.92	107.75	112.29	119.43	128.39
معدل التضخم	/	0.64	3.60	4.47	-1.07	4.21	6.36	7.50
معدل التضخم العام	/	1.43	4.26	3.97	1.38	2.31	3.68	4.86
السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الرقم القياسي	138.96	144.85	150.96	169.41	174.8	181.61	190.16	196.61
معدل التضخم	8.23	4.24	4.22	12.22	3.18	3.90	4.71	3.39
معدل التضخم العام	5.74	3.91	4.52	8.89	3.25	2.92	4.8	6.4

Source : - ONS (2012), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 171/2012, Alger, p.13.

- ONS (2016), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 200/2016, Alger, p.11.

جدول رقم(3): تطور الرقم القياسي للنقل والاتصالات خلال الفترة 2016-2001.

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الرقم القياسي	100	101.25	113.98	122.46	128.92	128.83	131.66	136.91
معدل التضخم	/	1.25	12.57	7.44	5.28	-0.07	2.20	3.99
معدل التضخم العام	/	1.43	4.26	3.97	1.38	2.31	3.68	4.86
السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الرقم القياسي	141.81	145.34	149.68	156.43	165.19	163.45	169.47	189.37
معدل التضخم	3.58	2.49	2.99	4.51	5.60	-1.05	3.68	11.74
معدل التضخم العام	5.74	3.91	4.52	8.89	3.25	2.92	4.8	6.4

Source : - ONS, (2012), Indice des prix à consommation, Collections statistiques N° 171/2012, Alger, p.13.

- ONS, (2016), Indice des prix à consommation, Collections statistiques N° 200/2016, Alger, p.11.

جدول رقم(4): تطور الرقم القياسي للسكن والأعباء خلال الفترة 2001-2016.

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الرقم القياسي	100	100.98	104.78	108.22	117.28	122.04	124.57	125.94
معدل التضخم	/	0.98	3.76	3.28	8.37	4.06	2.07	1.10
معدل التضخم العام	/	1.43	4.26	3.97	1.38	2.31	3.68	4.86
السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الرقم القياسي	129.31	131.71	133.52	139.56	141.79	143.63	145.47	154.72
معدل التضخم	2.68	1.86	1.37	4.52	1.60	1.30	1.28	6.36
معدل التضخم العام	5.74	3.91	4.52	8.89	3.25	2.92	4.8	6.4

Source : - ONS, (2012), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 171/2012, Alger, p.13.

- ONS, (2016), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 200/2016, Alger, p.11.

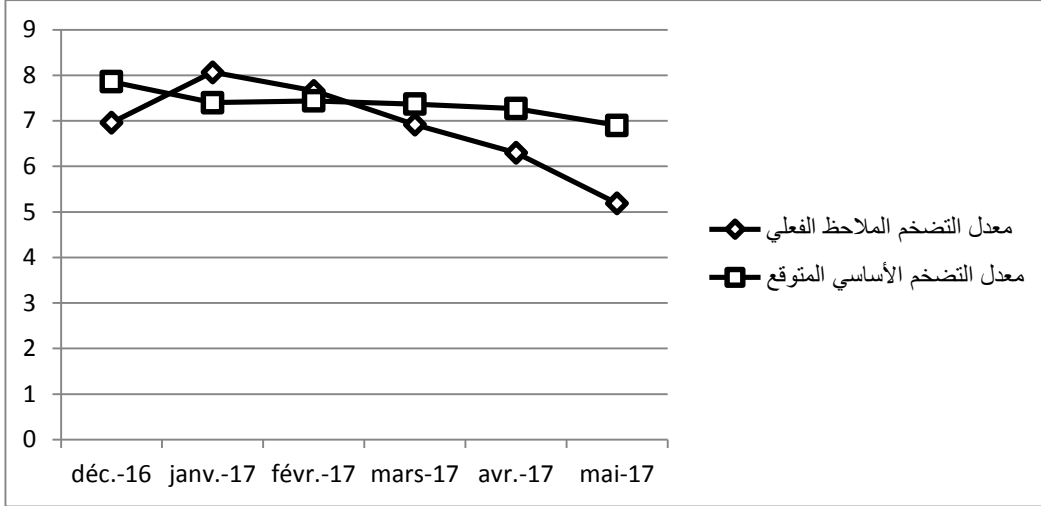
جدول رقم(5): تطور الرقم القياسي للملابس والأحذية خلال الفترة 2001-2016.

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الرقم القياسي	100	102.08	103.15	103.47	104.36	104.68	104.4	104.15
معدل التضخم	/	2.08	1.05	0.31	0.86	0.31	-0.27	-0.24
معدل التضخم العام	/	1.43	4.26	3.97	1.38	2.31	3.68	4.86
السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الرقم القياسي	104.6	107.46	111.41	117.84	126.98	136.04	147.85	168.17
معدل التضخم	0.43	2.73	3.68	5.77	7.76	7.13	8.68	13.74
معدل التضخم العام	5.74	3.91	4.52	8.89	3.25	2.92	4.8	6.4

Source : - ONS, (2012), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 171/2012, Alger, p.13.

- ONS, (2016), Indice des prix à la consommation, Collections statistiques N° 200/2016, Alger, p.11.

شكل رقم (7): القيم المتوقعة لمعدل التضخم الأساسي مقارنة بالقيم الفعلية لمعدل التضخم الملاحظ.



المصدر: بيانات الجدول رقم (32.4)

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

1. المراجع باللغة العربية.

- 1- إبراهيم جواد كاظم (2011)، الأرقام القياسية ومنهجية تطبيقها في الأنشطة الاقتصادية - العراق نموذجاً-، مجلة جامعة ديالى للعلوم الصرفة، المجلد السابع، العدد الرابع، العراق.
- 2- أحمد محمد صالح الجلال (2006)، دور السياسات النقدية والمالية في مكافحة التضخم دراسة حالة الجمهورية اليمنية (1990 - 2003م)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.
- 3- أسامة بشير الدباغ (2007)، البطالة والتضخم: المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 4- أكرم حداد ومشهور هذلول (2005)، النقود والمصارف مدخل تحليلي و نظري، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن، عمان.
- 5- بلعزوز بن علي (2008)، محاضرات في النظريات و السياسات النقدية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- 6- بنك الجزائر (2014)، التقرير السنوي 2013 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.
- 7- بنك السودان المركزي (2006)، تقرير حول مخطط السياسة النقدية والتمويلية، دار السداد للطباعة، الخرطوم.
- 8- تيجاني بالريقي (2006)، دراسة اثر التضخم على النظرية التقليدية للمحاسبة مع نموذج مقترح لاستبعاد اثر التضخم على القوائم المالية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، غير منشور.
- 9- الجريدة الرسمية، عدد 09، الأمر الرئاسي رقم 95-06 المؤرخ في 25 جانفي 1995.
- 10- الجريدة الرسمية، عدد 12، المرسوم التنفيذي رقم 91-27 المؤرخ بتاريخ 16 مارس 1991.
- 11- الجريدة الرسمية، عدد 16، قانون النقد والقرض المؤرخ بتاريخ 14 أفريل 1990.
- 12- الجريدة الرسمية، عدد 27، المرسوم التشريعي رقم 93-08 المؤرخ بتاريخ 25 أفريل 1993.
- 13- الجريدة الرسمية، عدد 29، قانون رقم 89-12 المؤرخ في 05 جويلية 1989.
- 14- الجريدة الرسمية، عدد 50، الأمر الرئاسي رقم 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010.
- 15- الجريدة الرسمية، عدد 64، المرسوم التشريعي رقم 93-12 المؤرخ بتاريخ 05 أكتوبر 1993.

- 16- جيلالي جلاطو (2001)، الإحصاء مع تمارين ومسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- 17- حسام داود وآخرون(2000)، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.
- 18- حسين بن طاهر(2009)، أزمة المديونية و برامج التصحيح الاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 31، المجلد ب، جامعة منتوري، قسنطينة.
- 19- حسين كامل فهمي (2006)، أدوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية في اقتصاد إسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، بحث رقم 63، جدة.
- 20- الدراجي شعوة (2013) مداخلة تحت عنوان : نظام الأسعار في الجزائر بين سنة 1966 و 1989، ملتقى وطني حول التضخم في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل، 28 و29 أكتوبر.
- 21- دراوسي مسعود (2005)، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي، حالة الجزائر 1990-2004، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
- 22- دلال القاضي وآخرون (2005) الإحصاء للإداريين والاقتصاديين، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.
- 23- الديوان الوطني للإحصاء (2014)، الحسابات الاقتصادية لسنوات 2000-2013، منشور إحصائي رقم 669.
- 24- الديوان الوطني للإحصاء(2014)، إحصائيات الشغل و البطالة، منشور إحصائي رقم 683،
- 25- رحيم حسين (2007)، النقد والسياسة النقدية في إطار الفكر الإسلامي والغربي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،.
- 26- رمزي زكي (1980)، مشكلة التضخم في مصر أسبابها ونتائجها مع برنامج مقترح لمكافحة الغلاء، الهيئة المصرية للكتاب.
- 27- رمزي زكي (1996)، التضخم والتكيف الهيكلي في الدول النامية، دار المستقبل العربي للنشر و التوزيع، القاهرة،
- 28- روبرت ز. ألبير وآخرون، ترجمة السيد أحمد عبد الخالق (2002)، النقود والبنوك والاقتصاد، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض.
- 29- رياض محمد الخريف و وليام أ. بارنيت (2015)، مؤشرات التضخم الأساسي للمملكة العربية السعودية، إدارة الأبحاث الاقتصادية، صندوق النقد العربي السعودي، ورقة عمل رقم 15/3.

- 30- سالم عيسى بدر، عماد غضاب عابنة (2007)، مبادئ الإحصاء الوصفي و الاستدلالي، دار المسيرة للنشر و التوزيع والطباعة، الأردن.
- 31- سام الحجار(2006)، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار المنهل اللبناني، بيروت.
- 32- سليم رضوان (2010)، السياسة الاقتصادية وأفاق التنمية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس- سطيف، غير منشورة.
- 33- سليمان بوذياب (1996)، اقتصاديات النقود والبنوك، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت.
- 34- صالح مفتاح (2004)، النقود والسياسة النقدية: مع الإشارة إلى حالة الجزائر (1990-2000)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.
- 35- صالح مفتاح (2005)، النقود والسياسة النقدية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
- 36- ضياء مجيد الموسوي (2002)، الاقتصاد النقدي، شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر.
- 37- عبد الباقي رواج (2006)، المديونية الخارجية والإصلاحات الاقتصادية في الجزائر: دراسة تحليلية مقارنة، أطروحة دكتوراه، جامعة العقيد الحاج لخضر - باتنة، غير منشورة.
- 38- عبد الباقي رواج وعلي همال (2000)، أثر إعادة الهيكلة الصناعية على سوق العمل في الجزائر، الملتقى الدولي حول برامج التصحيح الهيكلي والمسألة الاجتماعية - جامعة قسنطينة 30/29 ماي، غير منشور.
- 39- عبد الرحمان إسماعيل وعريقات حربي (1999)، مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 40- عبد الرزاق عزوز (2011)، الكامل في الإحصاء (الجزء الثاني)، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر.
- 41- عبد العزيز طيبة (2014)، فعالية بنك الجزائر في تعقيم تراكم احتياطات الصرف الأجنبي خلال الفترة 2000-2011، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشلف، العدد 12.
- 42- عبد القادر بابا (2004)، سياسة الاستثمارات في الجزائر وتحديات التنمية في ظل التطورات العالمية الراهنة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، غير منشورة.
- 43- عبد الله الصعيدي (2005)، دور السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية في تحقيق منظومة الاستقرار النقدي، مداخلة مقدمة في المؤتمر العربي الخامس حول "المدخل المنظومي في التدريس والتعلم"، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، القاهرة.
- 44- عبد المجيد بوزيدي (1999)، تسعينيات الاقتصاد الجزائري، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر.

- 45- عبد المنعم سيد علي (1998)، اقتصاديات النقود والبنوك، الأكاديمية للنشر والتوزيع، الأردن.
- 46- علي بظاهر (2004)، سياسة التحرير والإصلاح الاقتصادي في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد الأول، جامعة الشلف.
- 47- عمار عماري ووليد محمادي (2013)، اثر الاستثمارات العمومية على الأداء الاقتصادي في الجزائر، المؤتمر الدولي حول تقييم اثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الإقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم لاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس.
- 48- غازي حسين عناية (1985)، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.
- 49- فتيحة زغلول (1992)، مقاييس التضخم في مصر، مؤتمر آليات التضخم في مصر، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، القاهرة.
- 50- فليح حسن خلف (2007)، الاقتصاد الكلي، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن.
- 51- فؤاد هاشم عوض (1972)، اقتصاديات النقود والتوازن النقدي، دار النهضة العربية، القاهرة.
- 52- مبارك بوعشة (2013)، الاقتصاد الجزائري من تقييم مخططات التنمية إلى تقييم البرامج الاستثمارية - مقارنة نقدية، المؤتمر الدولي حول تقييم اثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس.
- 53- مجدي عبد الفتاح سليمان (2002)، علاج التضخم والركود الاقتصادي في الإسلام، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- 54- المجلس الاقتصادي والاجتماعي لجامعة الدول العربية (2009)، تداعيات ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية وتأثيرها على مستوى معيشة المواطن، ورقة عمل مشتركة، الدورة 83، الخرطوم
- 55- محمد إبراهيم عواد (1994)، التضخم الركودي وانعكاساته على اقتصاديات الدول النامية مع الإشارة إلى الاقتصاد المصري، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، غير منشورة، مصر.
- 56- محمد أمين بربري (2011)، مبررات ودوافع التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية - دراسة حالة سعر صرف الدينار الجزائري-، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة.

- 57- محمد بن بوزيان وبن عمر عبد الحق (2007)، العلاقات السببية وعلاقات التوازن المشترك بين النقود والأسعار في الجزائر وتونس، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد الأول،
- 58- محمد عزت غزلان (2002)، اقتصاديات النقود والمصارف، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
- 59- محمد كريم قروف (2013)، تقدير فعالية سياسة الإنفاق العام في دعم النمو الاقتصادي بالجزائر، المؤتمر الدولي حول تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014. كلية العلوم لاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 12/11 مارس.
- 60- محمد بن عبد الله الجراح (2011)، مصادر التضخم في المملكة العربية السعودية (دراسة قياسية باستخدام مدخل اختبارات الحدود)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد الأول.
- 61- محمود حسين الوادي وكاظم جاسم العيساوي (2006)، الاقتصاد الكلي: تحليل نظري وتطبيقي، دار السيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 62- محمود عبد الفضيل (1982)، مشكلة التضخم في الاقتصاد العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.
- 63- محمود يونس، عبد النعيم مبارك وآخرون (2004)، اقتصاديات نقود وبنوك وأسواق مالية، الدر الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- 64- مراد ناصر (2003)، الإصلاحات الضريبية في الجزائر، مجلة الباحث، العدد 02، جامعة ورقلة.
- 65- المركز الوطني للإحصاء والمعلومات (2016)، منهجية أسعار المستهلكين، سلطنة عمان.
- 66- مكتب العمل الدولي، صندوق النقد الدولي وآخرون (2004)، دليل الرقم القياسي لأسعار المستهلك : النظرية والتطبيق، مطبوعات مكتب العمل الدولي، جنيف، سويسرا.
- 67- مليكة يحيات (2007)، إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1970-2005)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، غير منشورة.
- 68- مولود حشمان (2002)، نماذج وتقنيات التنبؤ القصير، ديوان المطبوعات الجزائرية، بن عكنون - الجزائر.
- 69- ناظم محمد نوري الشمري (1999)، النقود والمصارف والنظرية النقدية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 70- نبيل الروبي (1984)، نظرية التضخم، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية.

- 71- والتر فاندل (1992)، السلاسل الزمنية من الواجهة التطبيقية ونماذج بوكس-جينكنز، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، دار المريخ، المملكة العربية السعودية.
- 72- وسام ملاك (2000)، النقود والسياسات النقدية الداخلية، دار المنهل اللبناني، بيروت.
- 73- وليد مصطفى شاويش (2011)، السياسة النقدية بين الفقه الإسلامي والاقتصاد الوضعي، المعهد العالي للفكر الإسلامي، فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية.
- 74- يوسف كمال محمد (1996)، المصرفية الإسلامية: السياسة النقدية، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.

II. المراجع باللغات الأجنبية.

- 75- ARMOUR, J. (2006), **An Evaluation of Core Inflation Measures**, Bank of Canada, Working Paper 2006-10.
- 76- ASSARSSON, B. (2004), **Inflation and relative-price changes in the Swedish economy**, Economic Review 3/2004, Sveriges Riksbank, Stockholm.
- 77- BALI, H. (1993), **Inflation et Mal-développement en Algérie**, OPU Alger.
- 78- BANK AL-MAGHRIB (2010), **L'indicateur de l'inflation sous-jacente de bank al-maghrib**, Maroc.
- 79- BANQUE D'ALGERIE (2007), **bulletin statistique trimestriel**, N° 1, Alger.
- 80- BANQUE D'ALGERIE (2011), **bulletin statistique trimestriel**, N° 13, Alger.
- 81- BANQUE D'ALGERIE (2015), **bulletin statistique trimestriel**, N° 29, Alger.
- 82- BANQUE D'ALGERIE (2015), **bulletin statistique trimestriel**, N° 31, Alger.
- 83- BARRO, R. J. (1991), **Economic growth in a cross section of countries**, The Quarterly Journal of Economics, Volume 106(2).
- 84- BENISSAD, H. (1991), **La réforme économique en Algérie (ou l'indicible ajustement structurel)**, Ed. OPU, Alger.
- 85- BODE, B. and VAN DALEN J. (2001), **Quality-corrected price indexes of new passenger cars in the Netherlands 1990-1999**, Paper presented at the Sixth Meeting of the International Working Group on Price Indices, Canberra, Australia.
- 86- BOURBONNAIS, R. (2004), **Econométrie**, 5ème edition, Dunod, Paris.
- 87- BOURBONNAIS, R., et TERRAZA, M. (2010), **Analyse des séries temporelles**, Dunod, Paris.
- 88- BOX, G.E.P., and JENKINS, G.M. (1970), **Time series analysis: Forecasting and control**, San Francisco: Holden-Day.
- 89- BRESSON, G., et PIROTTE, A. (1995), **Econométrie des séries temporelles : théorie et applications**, Presses universitaires de France, Paris.
- 90- BRYAN, M. F., & CECCHETTI, S. G. (1994), **Measuring core inflation**, In: **Monetary Policy**, The University of Chicago Press.

- 91- BURDEKIN, R. C. K. (1994), **The effects of inflation on economic growth in industrial and developing countries: is there a difference?**, Applied Economics Letters, 1994, vol. 1(10).
- 92- CASIN, P. (2009), **Économétrie**, Editions Technip, Paris.
- 93- CUTLER, J. (2001), **Core Inflation in the UK**, Bank of England, Working Paper 2001-03.
- 94- DOR, É. (2004), **Économétrie**, Pearson Education France.
- 95- ECKSTEIN, Otto (1981), **Core inflation**, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- 96- FRIEDMAN, M. (1963), **Inflation: Causes and consequences**, Asia Publishing House, New York.
- 97- GHATAK, S. (1981), **Monetary economics in developing countries**, St Martin's Press, New York.
- 98- GOLDFARB, B., et PARDOUX, C. (2004), **Introduction à la méthode statistique**, 4^e édition, Dunod, Paris.
- 99- GRAIS, B. (2000), **Statistique descriptive**, 4^e édition, Dunod, Paris.
- 100- GREENE, W. (2005), **Économétrie**, Pearson Education France.
- 101- GREGORY, N. Mankiw. (2003), **Macroeconomics**, 5th Edition, Worth Publishers, New York.
- 102- GUERRERO, G., et OLIVIER, M. (2009), **Extraire la tendance de l'inflation : une comparaison des mesures d'inflation sous-jacente dans le cas français**, Division synthèse conjoncturelle in Note de conjoncture [INSEE], n (2009, juin), France.
- 103- HUBLER, J. (2007), **Statistique descriptive appliquée à la gestion et à l'économie**, 2^e Edition, Bréal, France.
- 104- JACQUINOT, P. (2001), **L'inflation sous-jacente en France, en Allemagne et Royaume-Uni**. In: Économie & prévision, n°147, Paris.
- 105- JAMES, É. (1962), **A General Survey of Post-War Inflation**, In: Hague D.C. (eds) Inflation, International Economic Association Series, Palgrave, Macmillan, London,
- 106- KADI, A. (2008), **Note sur l'Indice des Prix à la Consommation : Cas de l'Algérie**, Séminaire sur l'Indice des Prix à la Consommation, Genève du 7 au 9 mai 2008.
- 107- KHEDHIRI, S. (2002), **Économétrie des séries temporelles**, Centre de publication universitaire, Tunis.
- 108- KRIAA, F. (2008), **Économétrie des séries temporelles**, Tunis, P148-152.
- 109- LAFLECHE, T. (1997), **Mesures du taux d'inflation tendanciel, 1997**, Banque du Canada, Working Paper 97-9.
- 110- LAIDLER, D., & PARKIN, M. (1975), **Inflation: a survey**. The Economic Journal (pp. 741-809), Oxford.
- 111- LASSOUED, A. (2008), **Quel(s) indicateur(s) d'inflation sous-jacente pour la Tunisie**, STATECO N°103, Tunisie.
- 112- LEQUILLER, F. (1997), **L'indice des prix à la consommation surestime-t-il l'inflation ?**, La revue économie et statistique, n°303, Paris.
- 113- MANKIV, N.G. (2001), **Macroeconomics**, ISI Graphics, 5th edition , USA.

- 114- OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES (2011), IPPI (2001 – 2011), **Collections Statistiques N° 175/2011.**
- 115- OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES (2012), **Indice des prix a la consommation**, Collections statistiques N° 171/2012.
- 116- OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES (2013), **Collections Statistiques N° 178/2013.**
- 117- OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES (2016), **Indice des prix a la consommation**, Collections statistiques N° 200/2016.
- 118- OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES, **Rétrospective statistique 1962-2011, Indice des Prix**, Alger.
- 119- OKUN, A. (1970), **Inflation: the problems and prospects before us, In Inflation: the problems it creates and the policies it requires**, University Press, New York.
- 120- OUERHANI, S. (2009), **inflation, développement financier et croissance économique**, thèse de doctorat en sciences économiques, université de Tunis El Manar.
- 121- PHAM, Thi Thanh Xuan. (2015), **Conception, construction et évaluation d'un indice sous-jacente pour l'économie vietnamienne**, Thèse de doctorat en Sciences économiques, Université de Rennes1, Ecole doctorale Science de l'Homme et de la Société.
- 122- ROGER, S. (1998), **Core inflation: concepts uses and measurement**, Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper No. G98/9.
- 123- SOME, S. A. (2005), **Les distributions à un caractère**, Centre d'Analyse des Politiques Économiques et Sociales, DT–CAPES N° 2005–22, Burkina Faso.
- 124- TAILLON, J. (1999), **L'inflation sous-jacente - Un indice à médiane pondérée**, Division des prix, Statistique Canada, No 62F0014MPB au catalogue, Série no 7.

.III .المواقع الإلكترونية الرسمية.

125- البنك الدولي:

- <http://donnees.banquemondiale.org>, [02/01/2015]

126- الديوان الوطني للإحصاء:

- <http://www.ons.dz/IMG/pdf/Indice-annuelle1969-2014.pdf>, [02/01/2015].
- <http://www.ons.dz/IMG/pdf/Masse-salarial.pdf>, [28/12/2015].
- <http://www.ons.dz/-Prix-a-la-Production-Industrielle-.html>, [31/01/2016].
- http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH4-INDICE_.pdf, [30/01/2016].
- <http://www.ons.dz/-Indice-des-prix-a-la-consommation,124-.html>, [30/01/2016].
- <http://www.ons.dz/-Retrospective-1962-2011-.htm>, [30/01/2016].

127- وزارة المالية:

- <http://www.mf.gov.dz/article/15/Archives/470/Flash-conjoncture-%C3%A0-fin-d%C3%A9cembre-2013.htm>, [02/01/2015].
- <http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/tresor/SROT2014.pdf>, [28/12/2015].
- <http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/frr/FRR2014.pdf>, [28/12/2015].
- <http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/pib/PIB1014.pdf>, [28/12/2015].
- http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/donnees_statistique/Budget.pdf, [28/12/2015].
- <http://www.dgpp-mf.gov.dz/index.php/donnees-statistique>, [28/12/2015].

128- المديرية العامة للجمارك:

- http://www.douane.gov.dz/pdf/r_periodique/serie-2000_2013.pdf, [02/01/2015].
- http://www.douane.gov.dz/pdf/r_periodique/Ann%C3%A9e%202014%20DEFINITIVE.pdf, [01/05/2015].

129- وزارة التجارة:

- <http://www.mincommerce.gov.dz/fichiers12/bilan62-12fr.pdf>, [12/02/2015].

130- اللجنة الإحصائية لمنظمة التعاون الإسلامي:

- <http://www.oicstatcom.org/file/PriceStatisticsInJordan/PriceStatisticsandindices2.pdf>, [12/04/2016].

131- منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC):

- http://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm, [02/01/2015].

132- الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا:

- http://css.escwa.org.lb/sd/1153/user_manual_Ar.pdf, [07/05/2016].

المستخلص

الملخص:

إن مفهوم التضخم الأساسي أصبح مع مرور السنين ذو أهمية كبيرة بالنسبة لكثير من البنوك المركزية وخصوصا التي تطبق سياسة استهداف التضخم، باعتبار هذا المؤشر أقل مقاييس التضخم تحيزا مقارنة بالرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، كما يعد مقياسا مناسباً للتوقع بالمستوى العام للأسعار على المدى الطويل.

إن سياسة استهداف التضخم للجزائر لم تحقق النتائج المرجوة وهذا راجع إلى استهداف البنك المركزي لمعدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك (IPC) بدل من مؤشر التضخم الأساسي، كما أن مؤشر التضخم الأساسي المعتمد من طرف البنك المركزي لا يتلاءم مع الأسس النظرية لمفهوم التضخم الأساسي.

لقد أظهرت نتائج البحث أن طريقة المتوسط المخفض هي الطريقة الأمثل لقياس التضخم الأساسي في الجزائر، كما أظهرت النتائج أيضا أن معدل التضخم الأساسي المتوقع أكثر استقرارا من معدل التضخم الملاحظ الفعلي.

الكلمات المفتاحية: التضخم الاقتصادي؛ الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك؛ سياسة استهداف التضخم؛ التضخم الأساسي.

Résumé :

Progressivement, le concept d'inflation sous-jacente s'est imposé pour beaucoup de banques centrales et notamment celles qui pratiquent une politique de ciblage d'inflation. En tant que mesure de l'inflation et contrairement à l'indice des prix à la consommation, l'indice d'inflation sous-jacente comporte moins de biais et apparaît comme un outil adéquat permettant de prévoir l'indice général des prix sur le long terme.

La politique de ciblage d'inflation en Algérie n'a pas eu les résultats escomptés. A défaut de cibler l'indice d'inflation sous-jacente, la banque centrale s'est contentée des taux de variations de l'indice des prix à la consommation. Aussi, il faut noter que l'indice d'inflation sous-jacente retenue par la banque centrale, est loin d'être cohérente avec les bases conceptuelles de la littérature spécialisée.

Les résultats de cette recherche montrent que la méthode de la moyenne tronquée semble la meilleure approche pour estimer l'inflation sous-jacente en Algérie. Les résultats révèlent également, que le taux d'inflation sous-jacente prévu était plus stable que le taux d'inflation réel observé.

Les mots clés :

L'inflation économique ; indice des prix à la consommation ; politique de ciblage d'inflation ; l'inflation sous-jacente.