



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة أم البواقي  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

## أطروحة

مقدمة لنيل شهادة

### دكتوراه الطور الثالث

الشعبة : علوم اقتصادية  
التخصص : اقتصاد نقدي وبنكي

من طرف :

أحلام فضيلة سلطاني

عنوان الأطروحة:

---

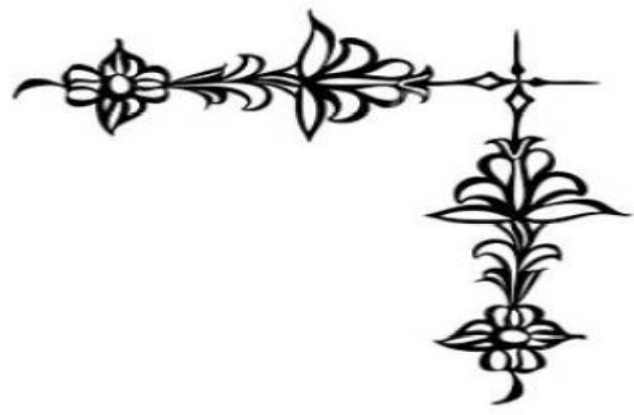
## علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

---

أطروحة مناقشة بتاريخ 08 أفريل 2025 أمام لجنة المناقشة المشكلة من :

الرقم	اللقب والإسم	الرتبة	المؤسسة	الصفة
01	زبير عياش	أستاذ	جامعة أم البواقي	رئيسا
02	محمد الأمين وليد طالب	أستاذ	جامعة أم البواقي	مشرفا
03	الطاهر تواتية	أستاذ	جامعة أم البواقي	عضوا
04	محمد أكرم حبار	أستاذ محاضر-أ	جامعة أم البواقي	عضوا
05	رضوان موجاري	أستاذ محاضر-أ	جامعة قسنطينة 2	عضوا
06	عز الدين بن شرشار	أستاذ محاضر-أ	جامعة قالمة	عضوا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم:

"رَبِّي أَوْزَعَنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخَلَنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ" سورة النمل الآية "19"

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على رسوله الكريم ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين.

لا يسعني في نهاية هذا العمل إلا أن أشكر الله عزّ وجلّ وأحمده على ما وفقني إليه وعلى ما تمكنت من إنجازه في هذا العمل.

واعترافاً بالفضل والجميل، أتوجّه بخالص الشكر وعميق التقدير والامتنان إلى أستاذي الفاضل "طالب

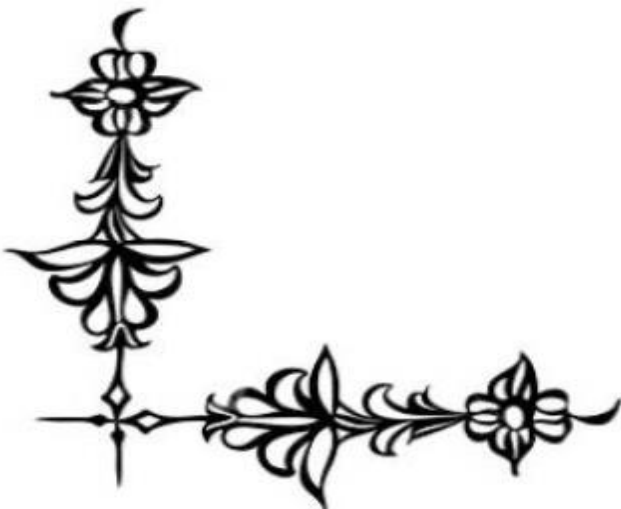
محمد الأمين وليد"، على قبوله الإشراف على هذا العمل ومتابعته وتصويبه وتنقيحه في جميع مراحل إنجازه، والذي لم يبخل عليّ بالنصائح والإرشادات، التي كانت بمثابة الضوء الذي أثار أمامي سبل تدليل مصاعب هذا البحث، جازاه الله كل خير.

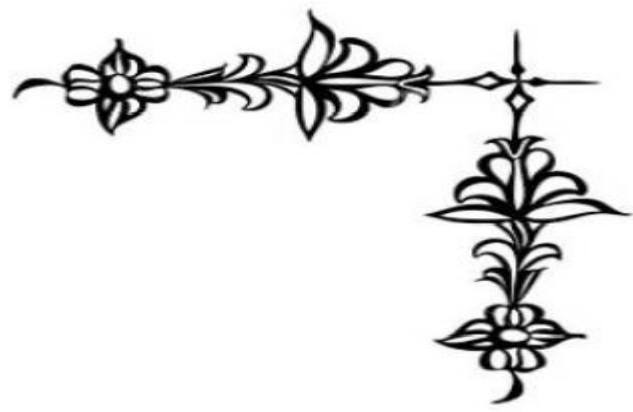
كما أتقدّم بالشكر إلى جميع الأساتذة على كلّ ما قدّموه لي طيلة المشوار الدراسي وعلى دعمهم لي.

كما أشكر كلّ من ساهم في إنجاز هذا العمل ولو بكلمة تشجيع.

لكلّ هؤلاء ألف كلمة شكر وتقدير

شكراً





# إهداء

إلى أغلى ما أملك في هذا الوجود  
أمي الغالية أطال الله في عمرها وأدامها نعمة علي  
إلى من لا يفارق ذاكرتي

أبي الغالي "رحمه الله وأدخله فسيح جناته"

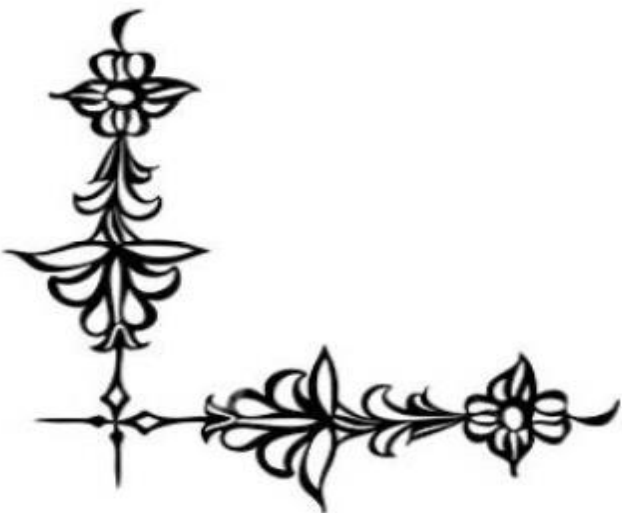
إلى كل أفراد عائلتي

إلى صديقاتي الغاليات

إلى كل غالٍ على قلبي

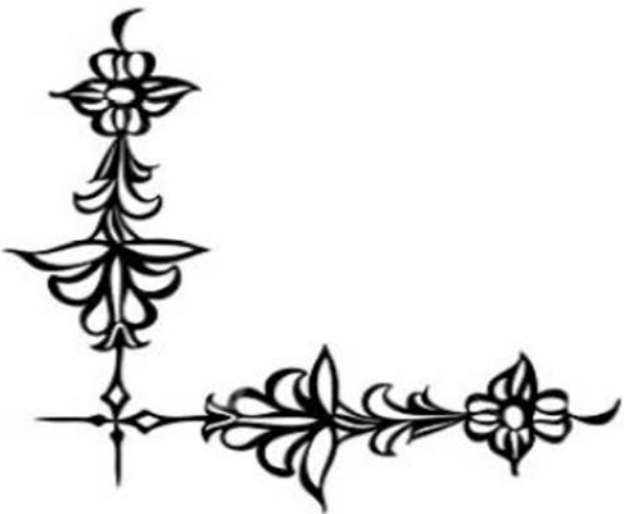
إلى كل من يقرأ هذا العمل

لكم جميعاً أهدي ثمرة جهدي المتواضع





# فہرس المحتویات



فهرس المحتويات:

الصفحة	العنوان
I	فهرس المحتويات
IX	قائمة الجداول
XVI	قائمة الاشكال
XX	قائمة المختصرات
أ	مقدمة
<b>الجانب النظري</b>	
02	الفصل الأول: الإطار النظري لمتغيرات الدراسة
03	تمهيد
04	1. أساسيات حول التضخم
04	1.1. مفهوم التضخم والنظريات المفسرة له
04	1.1.1. مفهوم التضخم
09	2.1.1. النظريات المفسرة للتضخم
11	2.1. أنواع وأسباب التضخم
11	1.2.1. أنواع التضخم
13	2.2.1. أسباب التضخم
14	3.1. آثار التضخم وطرق معالجته
15	1.3.1. آثار التضخم
17	2.3.1. طرق معالجة التضخم
23	2. مؤشرات النمو الاقتصادي

23	1.2. معدل النمو الاقتصادي
23	1.1.2. مفهوم النمو الاقتصادي
25	2.1.2. طرق قياس النمو الاقتصادي
26	3.1.2. النظريات المفسرة للنمو الاقتصادي
27	2.2. البطالة
33	1.2.2. تعريف البطالة والنظريات المفسرة لها
36	2.2.2. أنواع البطالة
39	3.2.2. الآثار الاقتصادية والاجتماعية للبطالة
39	4.2.2. دور السياسة النقدية والمالية في معالجة البطالة
40	3.2. سعر الصرف
41	1.3.2. مفهوم سعر الصرف والنظريات المفسرة له
44	2.3.2. أنواع أنظمة سعر الصرف
45	3.3.2. العوامل المؤثرة على سعر الصرف
48	4.3.2. دور السياسة المالية والنقدية في التحكم في سعر الصرف
49	4.2. الاستثمار الأجنبي المباشر
50	1.4.2. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر
51	2.4.2. أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر

53	3.4.2. مبررات اللجوء إلى الاستثمار الأجنبي المباشر
55	3. العلاقة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي
55	1.3. العلاقة بين التضخم ومعدل النمو الاقتصادي
56	2.3. العلاقة بين التضخم والبطالة
59	3.3. العلاقة بين التضخم وسعر الصرف
60	4.3. العلاقة بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر
62	خلاصة الفصل
63	الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر
64	تمهيد
65	1. واقع التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر 1980 - 2022
65	1.1. التطور التاريخي للتضخم في الجزائر
67	2.1. التطور التاريخي لمعدل النمو الاقتصادي في الجزائر
70	3.1. التطور التاريخي للبطالة في الجزائر
72	4.1. التطور التاريخي لسعر الصرف في الجزائر
75	5.1. التطور التاريخي للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
77	2. دراسة قياسية لمحددات التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980 - 2022 باستخدام نموذج ARDL
77	1.2. دراسة قياسية لمحددات التضخم في الجزائر
79	1.1.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى
81	2.1.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
82	3.1.2. اختبارات تشخيص النموذج
85	2.2. دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر

86	1.2.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى
88	2.2.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
90	3.2.2. اختبارات تشخيص النموذج
92	3.2. دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر
94	1.3.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى
96	2.3.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
98	3.3.2. اختبارات تشخيص النموذج
100	4.2. دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف في الجزائر
102	1.4.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى
104	2.4.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
106	3.4.2. اختبارات تشخيص النموذج
109	5.2. دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
111	1.5.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى
112	2.5.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
114	3.5.2. اختبارات تشخيص النموذج
116	3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على متغيرات الدراسة
116	1.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على التضخم
116	1.1.3. أثر السياسة النقدية على التضخم
120	2.1.3. أثر السياسة المالية على التضخم
123	2.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على نمو الناتج المحلي الإجمالي
123	1.2.3. أثر السياسة النقدية على نمو الناتج المحلي الإجمالي
126	2.2.3. أثر السياسة المالية على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي
128	3.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على البطالة

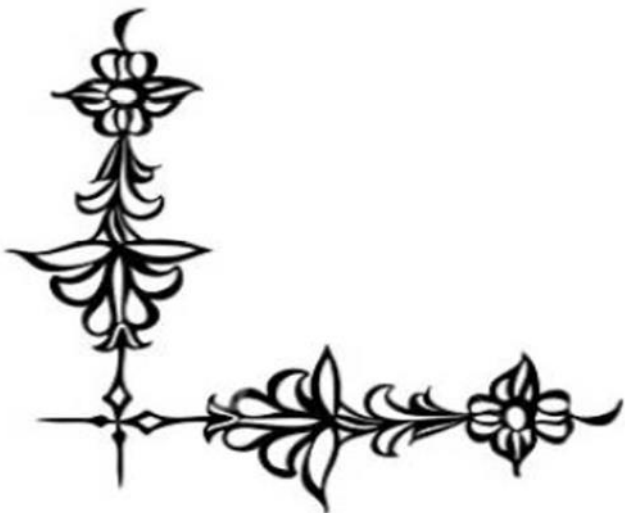
128	1.3.3. أثر السياسة النقدية على البطالة
130	2.3.3. أثر السياسة المالية على البطالة
133	4.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على سعر الصرف
133	1.4.3. أثر السياسة النقدية على سعر الصرف
135	2.4.3. أثر السياسة المالية على سعر الصرف
137	5.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على الاستثمار الأجنبي المباشر
137	1.5.3. أثر السياسة النقدية على الاستثمار الأجنبي المباشر
140	2.5.3. أثر السياسة المالية على الاستثمار الأجنبي المباشر
143	خلاصة الفصل
الجانب التطبيقي	
145	الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022
146	تمهيد
147	1. الدراسة القياسية للعلاقات الثنائية بين بعض مؤشرات النمو الاقتصادي
147	1.1. العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة
147	1.1.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
148	2.1.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
150	3.1.1. اختبارات تشخيص النموذج
153	2.1. العلاقة بين نمو الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف
153	1.2.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
154	2.2.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
156	3.2.1. اختبارات تشخيص النموذج
159	3.1. العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر
159	1.3.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

160	2.3.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
162	3.3.1. اختبارات تشخيص النموذج
165	4.1. العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف
165	1.4.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
166	2.4.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
168	3.4.1. اختبارات تشخيص النموذج
170	5.1. العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر
170	1.5.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
171	2.5.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
173	3.5.1. اختبارات تشخيص النموذج
176	6.1. العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر
176	1.6.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
177	2.6.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
179	3.6.1. اختبارات تشخيص النموذج
181	2. الدراسة القياسية للعلاقات الثنائية لأثر التضخم على بعض مؤشرات النمو الاقتصادي
182	1.2. قياس أثر التضخم على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي
182	1.1.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
183	2.1.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
184	3.1.2. اختبارات تشخيص النموذج
187	2.2. قياس أثر التضخم على البطالة
187	1.2.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
188	2.2.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
190	3.2.2. اختبارات تشخيص النموذج
192	3.2. أثر التضخم على سعر الصرف
192	1.3.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
193	2.3.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
195	3.3.2. اختبارات تشخيص النموذج

197	4.2. قياس أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر
198	1.4.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL
198	2.4.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ
200	3.4.2. اختبارات تشخيص النموذج
203	3. الدراسة القياسية لنموذج العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي
203	1.3. تقدير النموذج المناسب للعلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي
203	1.1.3. تحديد فترات الإبطاء الزمني المثلى للنموذج
204	2.1.3. دراسة اتجاه العلاقات السببية بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي
212	3.1.3. دراسة علاقات التكامل المشترك بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي
216	2.3. تقدير نموذج تصحيح الخطأ VECM لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي
218	3.3. تشخيص النموذج
218	1.3.3. اختبار استقرارية النموذج
219	2.3.3. اختبار بواقي النموذج
228	3.3.3. اختبار الاستجابة للصدمة: (Impulse Response Function)
231	4.3.3. تحليل التباين
234	خلاصة الفصل
235	الخاتمة
242	قائمة المراجع
260	قائمة الملاحق
	الملخص



# قائمة المجداول



قائمة الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
79	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى	(1-2)
80	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول	(2-2)
81	نتائج اختبار الحدود F لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(3-2)
82	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(4-2)
83	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(5-2)
83	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(6-2)
86	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى	(7-2)
87	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول	(8-2)
88	نتائج اختبار الحدود F لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(9-2)
89	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(10-2)
90	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(11-2)
91	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(12-2)
94	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى	(13-2)
95	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول	(14-2)

## قائمة الجداول

96	نتائج اختبار الحدود F لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(15-2)
97	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(16-2)
98	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(17-2)
99	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(18-2)
103	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى	(19-2)
103	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول	(20-2)
105	نتائج اختبار الحدود F لمحددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(21-2)
106	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محدّدات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(22-2)
107	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج محدّدات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(23-2)
107	اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محدّدات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(24-2)
111	نتائج اختبار ADF و P.P لسلسلة الاستثمار الأجنبي المباشر الدراسة عند المستوى والفرق الأول	(25-2)
112	نتائج اختبار الحدود F لنموذج محدّدات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022	(26-2)
113	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محدّدات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022	(27-2)
114	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج محدّدات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022	(28-2)
114	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022	(29-2)
115	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محدّدات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022	(30-2)

117	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى	(31-2)
118	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول	(32-2)
121	نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى وعند الفرق الأول	(33-2)
149	نتائج اختبار الحدود F لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(1-3)
149	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(2-3)
150	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(3-3)
151	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(4-3)
151	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(5-3)
155	نتائج اختبار الحدود F لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(6-3)
155	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(7-3)
156	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(8-3)
157	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء ARCH لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(9-3)
157	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(10-3)
160	نتائج اختبار الحدود F لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(11-3)
161	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(12-3)
162	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(13-3)

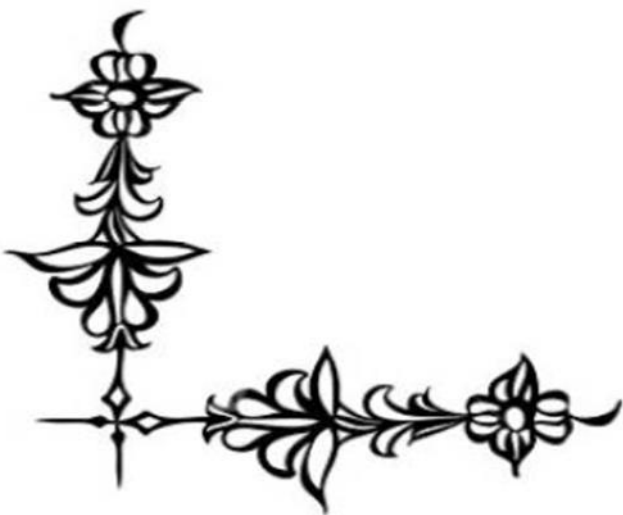
	النتائج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	
162	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(14-3)
163	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(15-3)
166	نتائج اختبار الحدود F لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(16-3)
167	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(17-3)
167	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(18-3)
168	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(19-3)
168	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(20-3)
172	نتائج اختبار الحدود F لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(21-3)
172	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(22-3)
173	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(23-3)
174	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(24-3)
174	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(25-3)
177	نتائج اختبار الحدود F لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(26-3)
178	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(27-3)
178	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج العلاقة بين الاستثمار	(28-3)

	الأجنبي المباشر وسعر الصرف	
179	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(29-3)
179	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(30-3)
183	نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(31-3)
184	نتائج العلاقة طويلة الأجل بين التضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي	(32-3)
184	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(33-3)
185	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(34-3)
185	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(35-3)
188	نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على البطالة	(36-3)
189	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج أثر التضخم على البطالة	(37-3)
189	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على البطالة	(38-3)
190	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج أثر التضخم على البطالة	(39-3)
190	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على البطالة	(40-3)
193	نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(41-3)
194	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(42-3)
195	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(43-3)

195	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(44-3)
196	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(45-3)
199	نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(46-3)
199	نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(47-3)
200	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(48-3)
201	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(49-3)
201	نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(50-3)
203	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي	(51-3)
204	نتائج اختبار Granger للسببية بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي	(52-3)
215	نتائج اختبارات جوهانسون Johansen للتكامل المشترك بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي	(53-3)
219	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي	(54-3)
223	نتائج اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج	(55-3)
224	اختبار تجانس بواقي نموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي	(56-3)



# قائمة الأشكال



قائمة الأشكال:

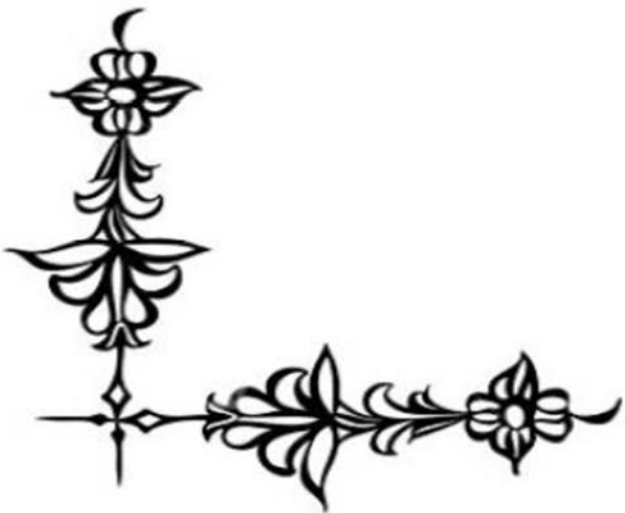
الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
09	الفجوة التضخمية والانكماشية عند مستوى التشغيل الكامل	(1-1)
46	أثر الإفراط في الإصدار النقدي على رفع سعر الصرف	(2-1)
67	تطور معدل التضخم في الجزائر 1980-2022	(1-2)
70	تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر 1980-2022	(2-2)
72	تطور معدل البطالة في الجزائر 1980-2022	(3-2)
74	تطور سعر الصرف الرسمي في الجزائر 1980-2022	(4-2)
77	تطور معدل الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022	(5-2)
80	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(6-2)
84	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(7-2)
84	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022	(8-2)
88	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(9-2)
91	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(10-2)
92	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022	(11-2)
96	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(12-2)
99	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(13-2)
100	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022	(14-2)
104	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(15-2)
108	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(16-2)
108	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022	(17-2)
112	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر	(18-2)

	2022-1980	
115	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 2022-1980	(19-2)
116	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 2022-1980	(20-2)
148	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(1-3)
152	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(2-3)
153	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة	(3-3)
154	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(4-3)
158	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(5-3)
158	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف	(6-3)
159	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(7-3)
164	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(8-3)
164	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر	(9-3)
165	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(10-3)
169	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(11-3)
170	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف	(12-3)
171	فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(13-3)
175	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي	(14-3)

	المباشر	
175	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر	(15-3)
176	فترات الإبطاء الزمني المثلئ لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(16-3)
180	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(17-3)
181	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف	(18-3)
182	فترات الإبطاء الزمني المثلئ لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(19-3)
186	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(20-3)
186	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي	(21-3)
187	فترات الإبطاء الزمني المثلئ لنموذج أثر التضخم على البطالة	(22-3)
191	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على البطالة	(23-3)
192	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى لنموذج أثر التضخم على البطالة	(24-3)
193	فترات الإبطاء الزمني المثلئ لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(25-3)
196	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(26-3)
197	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف	(27-3)
198	فترات الإبطاء الزمني لمثلئ لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(28-3)
202	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(29-3)
202	نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر	(30-3)
218	اختبار استقرارية نموذج VECM لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي	(31-3)
228	نتائج اختبار الاستجابة للصدمة	(32-3)
231	نتائج تفكيك تباين خطأ التنبؤ للنموذج المقدر	(33-3)



# قائمة المختصرات

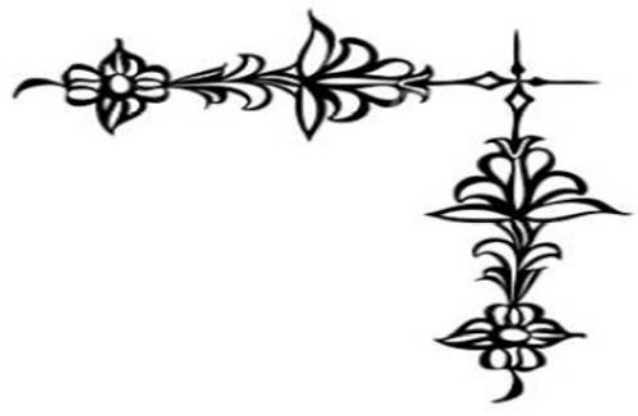


قائمة المختصرات:

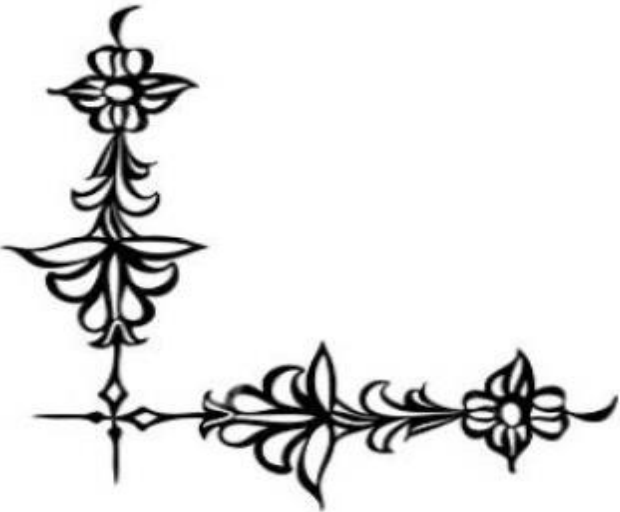
المختصر	معنى المختصر	شرح المختصر	مصدر البيانات
INF	Inflation	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
GDP	Gross Domestic Product	نمو إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
UNMP	Unemployment	بطالة، إجمالي (%) من إجمالي القوى العاملة)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ) (حوصلة إحصائية 1962-2020، بلا تاريخ)
EXrate	Exchange rate	سعر الصرف الرسمي (الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
FDI	Foreign Direct Investment	الاستثمار الأجنبي المباشر، صافي التدفقات الوافدة (%) من إجمالي الناتج المحلي)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
IMP	Imports%	واردات السلع والخدمات (نسبة النمو السنوي)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
M2_GDP	M2/GDP	المعروض النقدي بمعناه الواسع (%) من إجمالي الناتج المحلي)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
GCE	Government Final Consumption Expenditure	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة (%) (النمو السنوي)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
Per_capita_national_income	Per capita national income	نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)
Oil_Prices	Oil Prices	أسعار النفط (الدولار)	(OPEC، 2023)
X_GDP	Exports/GDP%	صادرات السلع والخدمات (%) من إجمالي الناتج المحلي)	(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)

## قائمة المختصرات

(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)	إجمالي تكوين رأس المال الثابت (% النمو السنوي)	Gross Fixed Capital Formation	GFCF
(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)	الزيادة السكانية (% سنوياً)	population growth rate	Pop%
(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)	نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع (% سنوياً)	M2%	M2%
(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)	أرصدة الدين الخارجي (% من إجمالي الدخل القومي)	External Debt Balances	EDB
Indicateurs associés aux opérations de politique monétaire (2022)	معدل الاحتياطي الإجمالي	Obligatory Reserve Rate	ob_rate
Indicateurs associés aux opérations de politique monétaire (2022)	معدل إعادة الخصم	Discount Rate	re_rate
(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)	سعر الفائدة الحقيقي (%) (هو سعر فائدة القرض الذي يتم تعديله بسبب التضخم)	Loan Interest Rate	In_L_rate
(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)	سعر الفائدة على الودائع (%)	Deposit Interest Rate	In_De_Rate
(حوصلة إحصائية 1962-2020، بلا تاريخ)	معدل نمو إيرادات الجباية العادية	Regular Tax Revenues Growth Rate	re_Tax
(حوصلة إحصائية 1962-2020، بلا تاريخ)	معدل نمو النفقات العامة	Public Expenditure Growth Rate	P_exp



# مقدمة



يُعتبر التضخم ظاهرة اقتصادية معقدة ذات تأثير عميق على الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، حيث يحدد بشكل كبير سلوك المستهلكين والمستثمرين، ويلعب دورًا محوريًا في صياغة السياسات المالية والنقدية. في العصر الحديث، أصبحت معدلات التضخم تشهد تقلبات مستمرة بين الصعود والهبوط، مدفوعة بمجموعة من العوامل مثل تغيرات العرض والطلب، الاضطرابات الجيوسياسية، السياسات الاقتصادية المحلية والدولية، فضلاً عن تأثير التكنولوجيا والعولمة. هذه الظاهرة لم تعد مقتصرة على الاقتصادات المتقدمة، بل تؤثر بشكل متزايد على الاقتصادات النامية، مما يبرز الحاجة إلى تحليل عميق لفهم تداعياتها المختلفة.

في المقابل، يُعد النمو الاقتصادي العنصر الأساسي لتقدم المجتمعات وتطورها، حيث يعكس قدرة الاقتصاد على زيادة إنتاجية السلع والخدمات مع مرور الوقت، والنمو الاقتصادي لا يقتصر على تحقيق أرقام إيجابية فحسب، بل يرتبط بشكل وثيق بتحسين مستويات المعيشة، خلق فرص العمل، وتعزيز الاستقرار الاجتماعي، ويتأثر هذا النمو بعوامل متعددة مثل الاستثمارات، التطور التكنولوجي، تحسين التعليم والتدريب، إضافة إلى فعالية السياسات الاقتصادية والإدارية. في ظل هذه الديناميكيات، يصبح التخطيط لتحقيق النمو المستدام أولوية استراتيجية للدول.

تُعتبر العلاقة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي محور اهتمام واسع في الأبحاث الاقتصادية، نظراً لدورها في توجيه السياسات الاقتصادية للدول. ورغم أن التضخم ظاهرة عالمية تعاني منها جميع الاقتصادات بدرجات متفاوتة، إلا أن تأثيراته على النمو الاقتصادي تتباين تبعاً لخصائص كل اقتصاد، سواء من حيث بنيته أو مستوى تطوره أو سياساته الاجتماعية والسياسية. هذه العلاقة التي تجمع بين ظاهرة التضخم وعناصر النمو تكتسب أهمية خاصة، لا سيما في الاقتصادات النامية مثل الجزائر، التي تسعى جاهدة لتحقيق التوازن بين معدلات تضخم مقبولة ومستويات نمو مستدامة.

الاقتصاد الجزائري يشهد تحديات كبيرة تتعلق بتقلبات معدلات التضخم الناتجة عن عوامل داخلية وخارجية. تشمل هذه العوامل اعتماد الاقتصاد بشكل كبير على صادرات النفط والغاز، ما يجعله عرضة لتقلبات الأسعار العالمية، بالإضافة إلى مشكلات هيكلية مثل ضعف التنوع الاقتصادي واعتماد الاقتصاد على الواردات لتلبية الطلب المحلي. ومع ذلك، تبذل الحكومة الجزائرية جهوداً ملحوظة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال تعزيز الاستثمار، خاصة في القطاعات الحيوية مثل الصناعة والطاقة

والخدمات، مع التركيز على تنفيذ مشاريع بنية تحتية كبرى وتحسين بيئة الأعمال لجذب الاستثمارات الأجنبية.

مؤشرات النمو الاقتصادي تُعتبر أدوات أساسية لتقييم أداء الاقتصاد وقدرته على تحقيق الأهداف التنموية. من بين هذه المؤشرات، يحتل معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي مكانة بارزة، كونه يعكس النشاط الاقتصادي العام ومستوى إنتاجية الاقتصاد. كما تُعتبر معدلات البطالة مقياساً مهماً لصحة سوق العمل ومدى توفير الفرص الاقتصادية للمواطنين، بينما تُبرز أسعار الصرف مدى تنافسية الاقتصاد على المستوى الدولي. في الجزائر، تسعى الحكومة لتحسين هذه المؤشرات من خلال تبني سياسات تهدف إلى تعزيز التنوع الاقتصادي، تحسين الكفاءة الإنتاجية، والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتطوير الأداء الاقتصادي على المدى الطويل.

في هذا السياق، يبرز موضوع العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي كقضية ملحة تحتاج إلى دراسة معمقة، ففهم هذه العلاقة يساعد على صياغة سياسات اقتصادية أكثر كفاءة، تسهم في تحسين معدلات النمو الاقتصادي وكذا التخفيف من الآثار السلبية للتضخم. من خلال تحليل هذه العلاقة في السياق الجزائري، يمكن استخلاص توصيات قيمة لتوجيه السياسات الاقتصادية بما يخدم تحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية في البلاد.

### إشكالية الدراسة:

يعد التضخم في الجزائر من التحديات المستمرة التي واجهها الاقتصاد الوطني، لا سيما في ظل الاعتماد الكبير على قطاع المحروقات وتعرض الاقتصاد لصددمات أسعار النفط العالمية. وقد أثرت هذه الصدمات على معدلات الاستثمار والبطالة وسعر الصرف، مما أثار تساؤلات حول طبيعة العلاقة بين التضخم وهذه المؤشرات الاقتصادية الحيوية، ومن خلال ما سبق يمكننا بلورة إشكالتنا في السؤال الرئيسي التالي:

🌸 ما طبيعة العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة

1980-2022؟

### الأسئلة الفرعية:

تندرج تحت إشكالية الدراسة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي العلاقات الموجودة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف الرسمي والاستثمار الأجنبي المباشر؟
- ما هو أثر التضخم على كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف الرسمي، الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؟
- هل أثر السياستين المالية والنقدية على متغيرات الدراسة يختلف بين الأجلين القصير والطويل؟
- ما هي العلاقات السببية الموجودة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي محل الدراسة؟
- إلى أي مدى يؤثر التضخم على كل متغير حسب النتائج المتوصل إليها؟

### فرضيات الدراسة:

من أجل الإجابة عن إشكالية الدراسة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- توجد علاقة عكسية بين التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل؛
- توجد علاقة طردية بين التضخم ومعدل البطالة، حيث يؤدي ارتفاع التضخم إلى زيادة البطالة نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج؛
- توجد علاقة عكسية بين التضخم وقيمة سعر الصرف الرسمي، حيث يؤدي التضخم إلى رفع قيمة الدينار الجزائري؛
- توجد علاقة عكسية بين التضخم وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر.

### أهمية الدراسة:

يكتسب هذا الموضوع أهمية خاصة في السياقات الاقتصادية المتغيرة مثل التي تشهدها الجزائر، حيث تتداخل عدد من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لتؤثر في الاتجاهات العامة للاقتصاد، وتسهم هذه الدراسة في سد فجوة معرفية حول طبيعة العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر حيث يساعد هذا التحليل على تقييم تأثير التضخم على مؤشرات محورية مثل الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، مما يتيح تقديم رؤى شاملة حول التحديات والفرص التي يواجهها الاقتصاد الوطني، وتقدم نموذجًا قياسيًّا يمكن استخدامه لدراسة الظاهرة الاقتصادية في بلدان مشابهة، كما أنّ نتائج البحث توفر توصيات لصناع القرار لتحسين السياسات الاقتصادية، بما يساهم في تحقيق استقرار اقتصادي وتحفيز النمو.

أهداف الدراسة: تصبو هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ✓ تحليل تطور معدلات التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022؛
- ✓ تقييم تأثير السياستين المالية والنقدية على المتغيرات الاقتصادية في الأجلين القصير والطويل؛
- ✓ تحليل العلاقات بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف الرسمي، والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؛
- ✓ دراسة تأثير التضخم على كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف الرسمي، والاستثمار الأجنبي المباشر في الأجلين القصير والطويل؛
- ✓ دراسة العلاقات السببية بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي لفهم الاتجاهات المتبادلة؛
- ✓ تحديد مدى تأثير التضخم على كل المتغيرات الاقتصادية قيد الدراسة؛
- ✓ تقديم توصيات مبنية على النتائج لصياغة سياسات اقتصادية تدعم الاستقرار والنمو.

حدود الدراسة:

- ✓ الحدود الموضوعية: تعالج هذه الدراسة موضوع التضخم وعلاقته ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر، من خلال تحديد العلاقات المتبادلة بين المتغيرات وذلك باستخدام النماذج القياسية.
- ✓ الحدود الزمانية: الفترة الممتدة من 1980 إلى 2022، وهي فترة زمنية طويلة تشمل تغيرات اقتصادية وسياسية هامة أثرت على الاقتصاد الجزائري.
- ✓ الحدود المكانية: الاقتصاد الجزائري.

منهج الدراسة والأدوات المستخدمة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في استعراض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي، وتحليل النتائج المتوصل إليها في الجانب التطبيقي، كما تم استخدام المنهج القياسي من أجل تقدير العلاقة الديناميكية بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي .

أما بالنسبة للأدوات المستخدمة في هذه الدراسة، فتم جمع البيانات من مصادر وطنية (مثل الديوان الوطني للإحصائيات، بنك الجزائر) ودولية (مثل البنك الدولي)، وقمنا بالإجابة على إشكالية الدراسة بالاستعانة ببرنامج EViews 12 لاستخراج النماذج القياسية وتحليل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية معتمدين في ذلك على نموذج ARDL وكذا نموذج VECM.

أسباب اختيار الموضوع: تنقسم على النحو التالي:

✿ أسباب ذاتية: تتمثل في:

- ✓ طبيعة التخصص التي تفرض علينا الاطلاع الدائم على آخر المستجدات؛
- ✓ الرغبة الشخصية والفضول العلمي لمعرفة طبيعة العلاقة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- ✓ أسباب موضوعية: تتجلى في التالي:
- ✓ الأوضاع الاقتصادية الراهنة واستمرار أسعار التضخم في الارتفاع وما خلفته من انخفاض في القدرة الشرائية للمواطنين؛
- ✓ محاولة إيجاد حلول وتوصيات لمشكلة الدراسة.

هيكل الدراسة:

قمنا بتقسيم الدراسة إلى جانبين الأول: نظري (متكون من فصلين)، والثاني تطبيقي (وضم فصل واحد)، وذلك كما يلي:

الجانب النظري: وينقسم إلى:

الفصل الأول: تناولنا فيه مدخل نظري لمتغيرات الدراسة والمتمثلة في التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي (نمو الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر)، وكذا العلاقة بينها وبين التضخم، أما الفصل الثاني: فتناولنا فيه دراسة تحليلية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022، حيث حاولنا تسليط الضوء على واقع تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة 1980-2022، ثم انتقلنا إلى بناء نماذج قياسية تنمذج محددات كل عنصر على حدة وأخيرا أثر السياستين النقدية والمالية على متغيرات الدراسة.

أما الجانب التطبيقي فتناولنا فيه فصل وحيد يضم نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي باستخدام نماذج VECM، حيث تم بناء عدة نماذج توضح علاقة المتغيرات ببعضها البعض وكذا نماذج توضح أثر التضخم على كل متغير على حدة ثم تم بناء نموذج لعلاقة التضخم بمؤشرات النمو الاقتصادي محل الدراسة خلال الفترة 1980-2022.

### الدراسات السابقة والمشابهة:

الدراسات السابقة والمشابهة المتعلقة بالتضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي أظهرت اهتمامًا واسعًا بدراسة العلاقات الثنائية بين التضخم وكل مؤشر على حدة، مثل العلاقة بين التضخم والبطالة (منحنى فيليبس)، أو العلاقة بين التضخم ومعدل النمو الاقتصادي، أو تأثير التضخم على سعر الصرف أو الاستثمار الأجنبي المباشر. ومع ذلك، يلاحظ وجود فجوة بحثية واضحة في الأدبيات، حيث لم يتم تناول العلاقة بين التضخم ومجموعة من مؤشرات النمو الاقتصادي مجتمعة في نموذج واحد شامل. هذه الفجوة البحثية تُظهر الحاجة إلى دراسة شاملة تقوم بتحليل التفاعل المتكامل بين التضخم وعدة مؤشرات للنمو الاقتصادي بشكل متزامن. بناءً على ذلك، تميزت دراستنا الحالية بتناول العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر في إطار نموذج واحد شامل، مما يساهم في سد هذه الفجوة ويقدم رؤى أعمق حول الديناميكيات الاقتصادية المرتبطة بالتضخم في السياق الجزائري.

❖ باللغة العربية:

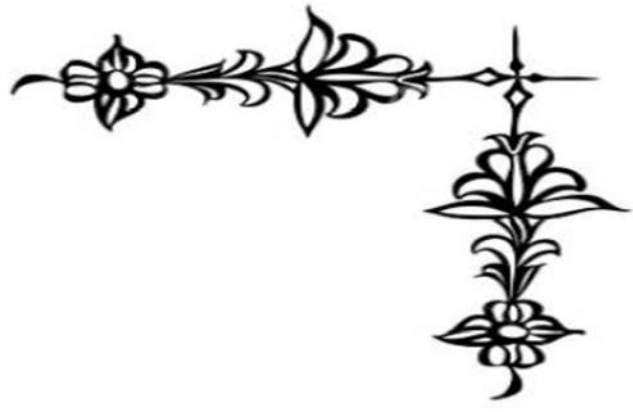
الدراسة	هدف الدراسة	متغيرات الدراسة		حدود الدراسة		منهج الدراسة	الأدوات	أهم النتائج
		المستقلة	التابعة	الزمانية	المكانية			
(طلحة، 2019)	دراسة وتحليل أثر التضخم على سعر الصرف ومؤشر النمو	التضخم	سعر الصرف، مؤشر النمو الاقتصادي	1970 - 2017	الجزائر	المنهج الوصفي والتحليلي والقياسي	نموذج VECM	وجود علاقات سببية أحادية الاتجاه بين متغيرات الدراسة ووجود علاقة تكامل مشترك بينها
(بن علي، 2020)	تحليل طبيعة العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي	التضخم	النمو الاقتصادي	1990 - 2016	الجزائر	المنهج الوصفي والتحليلي والقياسي	التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ، وسببية غرانجر	وجود علاقة عكسية بين التضخم والنمو الاقتصادي على المدى القصير والطويل، مع سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي نحو التضخم.
(حسيني و شكوري، 2022)	دراسة العلاقة بين التضخم والبطالة واختبار منحنى فيليبس	التضخم	البطالة	1990 - 2019	الجزائر	المنهج الوصفي والتحليلي والقياسي	التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ، وسببية غرانجر	وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من التضخم إلى معدل البطالة؛ مشيرة إلى التأثير الإيجابي للتضخم على البطالة.

هناك علاقة سببية متبادلة بين التضخم وسعر الصرف، مما يعني أن كلا المتغيرين يؤثر على الآخر. التضخم أن يؤدي إلى تدهور سعر الصرف (علاقة عكسية).	سببية غرانجر ونموذج VAR	المنهج القياسي	1980 - 2014	الجزائر	التضخم سعر الصرف	سعر الصرف التضخم	تحليل العلاقة السببية بين التضخم وسعر الصرف في الجزائر وتحديد ما إذا كان التضخم يؤثر على سعر الصرف أو العكس، أو إذا كانت هناك علاقة متبادلة بين المتغيرين	(حمريط، 2022)
أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر. مع التركيز على تحليل العلاقة في المدى الطويل والقصير.	الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة المتباطئة لاختبار الحدود	المنهج الوصفي والمنهج القياسي	1970 - 2021	الجزائر	التضخم	الاستثمار الأجنبي المباشر	تفسير العلاقة بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مع التركيز على تحليل العلاقة في المدى الطويل والقصير.	(نزاري و بشر، 2023)

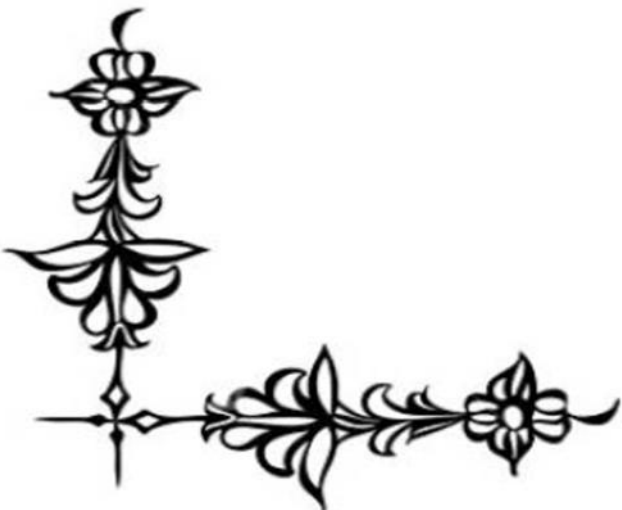
❖ باللغة الأجنبية:

أهم النتائج	الأدوات	منهج الدراسة	حدود الدراسة		متغيرات الدراسة		هدف الدراسة	الدراسة
			الزمانية	المكانية	المستقلة	التابعة		
وجود علاقة عكسية بين التضخم والنمو الاقتصادي	التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ، وسببية غرانجر	المنهج القياسي	1970 - 2003	جزر فيجي	التضخم	النمو الاقتصادي	تحليل العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي	GOKAL و HANIF، (2004)

توجد علاقة إيجابية بين التضخم والبطالة على المدى الطويل.	band-pass filter	المنهج القياسي	1952 - 2010	الولايات المتحدة الأمريكية	التضخم	البطالة	دراسة العلاقة بين التضخم والبطالة على المدى الطويل باستخدام بيانات ربع سنوية	و (KING و HAUG، 2011)
التضخم المرتفع في إندونيسيا أدى إلى انخفاض قيمة الروبية مقابل الدولار الأمريكي	الأدوات الإحصائية	المنهج القياسي	2012 - 2016	إندونيسيا	التضخم	سعر الصرف	تحديد تأثير التضخم على قيمة العملة (الروبية) في سياق التمويل الإسلامي	(PURNOMO، 2017)
التضخم له تأثير سلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، حيث يقلل من الطلب المحلي ويضعف حجم السوق، مما يؤدي إلى تقليل جاذبية الاستثمار.	اختبار التكامل المشترك اختبار السببية	المنهج القياسي	1984 - 2020	الجزائر	التضخم	تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر	تحليل محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مع التركيز على تأثير التضخم والفساد الإداري، بجانب عوامل أخرى مثل الإنفاق العام وحجم السوق.	(DAOUDI، 2023)



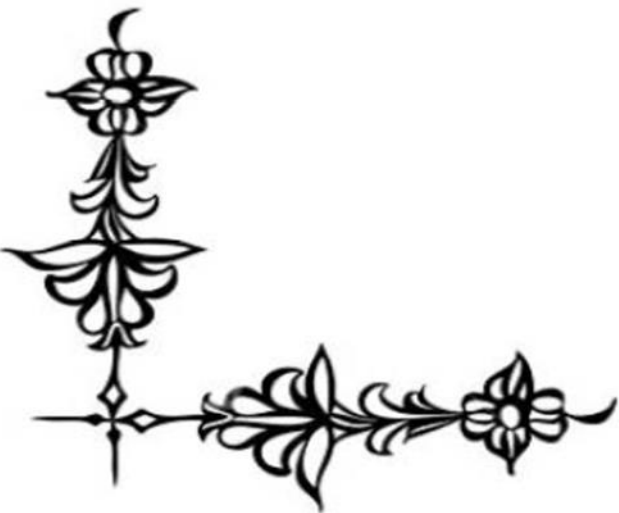
# الجانب النظري





## الفصل الأول:

### الإطار النظري لمتغيرات الدراسة



تمهيد:

يُعدّ التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي من المفاهيم الأساسية في علم الاقتصاد، حيث يتقاطع كلاهما بشكل وثيق في تحليل أداء الاقتصاد واستقراره، و يعتبر التضخم ظاهرة ذات أبعاد متعددة، تتأثر بعوامل هيكلية وسياسات نقدية ومالية، وتنعكس بشكل مباشر على الاقتصاد الكلي.

أما مؤشرات النمو الاقتصادي، مثل الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف، والاستثمار الأجنبي المباشر، فتُمثل أدوات لقياس ديناميكية الاقتصاد ومدى تطوره، هذه المؤشرات تعكس قدرة الاقتصاد على التكيف مع التغيرات وتحقيق الاستدامة الاقتصادية.

يتناول هذا الفصل الإطار النظري لكل من التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي، مع التركيز على المفاهيم الأساسية، النظريات المفسّرة، والدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بينهما، بهدف بناء قاعدة معرفية تساهم في فهم ديناميكيات هذه العلاقة.

## 1. أساسيات حول التضخم

يرتبط التضخم بشكل وثيق بحياة الأفراد وأداء الاقتصاد بشكل عام، حيث يُثار الحديث عنه في الأوقات التي تشهد تغيرات ملحوظة في المستوى العام للأسعار، ويصبح تأثيره ملموسًا على المستويات المعيشية والتنمية الاقتصادية. ولأهميته البالغة، يظل التضخم محورًا رئيسيًا للنقاش بين الاقتصاديين وصانعي القرار لما له من انعكاسات على استقرار الاقتصاد وتحقيق النمو المستدام.

### 1.1 مفهوم التضخم والنظريات المفسرة له

التضخم هو ظاهرة اقتصادية معقدة تؤثر بشكل مباشر على استقرار الاقتصاد ومستوى معيشة الأفراد. لذا، أصبح من الضروري فهم هذه الظاهرة بعمق، بالإضافة إلى الإلمام بطرق قياسها لتحديد تأثيرها وتحليل أبعادها المختلفة. وفي هذا العنصر، سنتناول مفهوم التضخم ونسلط الضوء على أبرز الطرق المستخدمة في قياسه.

#### 1.1.1 مفهوم التضخم:

التضخم هو من أهم المشكلات الاقتصادية التي أثارت اهتمام العديد من الاقتصاديين، حيث قُدمت تعريفات متنوعة تعكس أبعادها المختلفة. في هذا العنصر، نستعرض أبرز هذه التعريفات كما وردت في الأدبيات الاقتصادية لتوضيح ماهية التضخم من وجهات نظر متعددة.

يمكن تعريف التضخم وفقًا لكينز بأنه: "ارتفاع في المستوى العام للأسعار يحدث عندما يتجاوز الطلب الكلي القدرة الإنتاجية للاقتصاد، مما يؤدي إلى ضغوط تضخمية ناتجة عن فائض الطلب، وقد يُعزز ذلك أيضًا بارتفاع تكاليف الإنتاج، مثل الأجور، خاصة في سياق سياسات تهدف إلى تحقيق التوظيف الكامل". (MAYNARD , 1936)

وحسب (البكري و صافي، 2009، صفحة 197) فالتضخم "هو عبارة عن الانخفاض المستمر والمتواصل في القيمة الحقيقية لوحد النقد".

ويُعرف بأنه: "ازدياد وسائل الدفع المستعملة بصورة غير عادية بالنسبة لكمية البضائع والخدمات المعروضة على المشترين خلال مدة معينة". (عناية، 1986، صفحة 20)

ولا يُعتبر الارتفاع المستمر في أسعار سلعة أو خدمة معينة أو مجموعة من السلع والخدمات بمثابة تضخم، كما أن الزيادة "المؤقتة" في المستوى العام للأسعار لا تُعد تضخماً أيضاً، إذ يُعرف التضخم بأنه "حالة دائمة ومتواصلة من ارتفاع المستوى العام للأسعار". (باحنشل، 1999، صفحة 11)

كما يعرف بأنه: "انخفاض القوة الشرائية للنقود". (العصار والحلي، 2000، صفحة 163)

من خلال ما سبق نخلص إلى القول أن التضخم هو ظاهرة اقتصادية تتمثل في الارتفاع المستمر والمتواصل في المستوى العام للأسعار، مما يؤدي إلى تآكل القوة الشرائية للنقود، وينجم التضخم عن مجموعة من العوامل، أبرزها تجاوز الطلب الكلي للعرض الكلي، أو ارتفاع تكاليف الإنتاج مثل الأجور وأسعار المواد الخام، أو السياسات النقدية التي تزيد من وسائل الدفع بشكل غير متناسب مع الإنتاج، ويُعد التضخم حالة دائمة تعكس خللاً اقتصادياً يؤثر على الاستقرار المالي والتنمية الاقتصادية.

ويتم حساب التضخم بعدة طرق ولعل أهمها ما يلي:

#### ➤ حساب الأرقام القياسية:

لتحديد معدل التضخم باستخدام الأرقام القياسية، يتم اختيار السلع والخدمات بطريقتين رئيسيتين: (المصلح، 2015، صفحة 240)

➤ الطريقة الكلية أو طريقة الناتج القومي: في هذه الطريقة، يتم احتساب الرقم القياسي العام للأسعار ليعبر عن أسعار جميع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية محددة، سواء سنة، خمس سنوات، أو عشر سنوات، ويعكس هذا الرقم أسعار الناتج الكلي للدولة، مما يجعله شاملاً للتغيرات في الأسعار على نطاق واسع.

➤ طريقة العينات: تعتمد هذه الطريقة على اختيار مجموعة معينة من السلع والخدمات ذات الأهمية الاقتصادية في حياة المجتمع، سواء للأفراد أو المشروعات أو القطاعات، ويتم تحليل تطور أسعار هذه السلع والخدمات خلال فترة زمنية محددة لتكوين صورة عن التغيرات السعرية.

تُعد الأرقام القياسية التي تُصدرها الجهات الرسمية أداة رئيسية لفهم ظاهرة التضخم. ومع ذلك، فإن دقتها وشموليتها تعتمد على:

✓ تنوع وشمولية السلع والخدمات المستخدمة في الحساب؛

✓ الطريقة التي يتم بها تركيب هذه الأرقام؛

✓ مدى تأثير السياسات الحكومية على الأسعار، مثل فرض قيود على بعض السلع والخدمات أو تثبيتها تحت مستوى التوازن في الأسواق الحرة.

كلما زاد الاعتماد على أسعار تخضع لتثبيت حكومي، قلت قدرة الرقم القياسي الرسمي على عكس حقيقة التضخم في الاقتصاد. بالتالي، تُعتبر الأرقام القياسية الأكثر شمولاً والأقل تأثراً بالتدخل الحكومي أكثر دقة وموثوقية في تمثيل الواقع الاقتصادي.

#### ❖ الرقم القياسي البسيط:

يمثل هذا الرقم نسبة تكلفة الحصول على مجموعة من السلع والخدمات في سنة ما إلى تكلفة الحصول عليها في سنة أساس معينة حسب القانون التالي: (الوزني والرفاعي، 2000، صفحة 253)

$$\text{الرقم القياسي البسيط} = \frac{\text{مجموع أسعار السنة الحالية}}{\text{مجموع أسعار سنة الأساس}} * 100$$

#### ❖ الرقم القياسي المرجح:

ويحتسب بقسمة مجموع الأسعار المرجحة للسلع والخدمات الاستهلاكية في السنة الجارية على مجموع الأسعار المرجحة لنفس السلع والخدمات في سنة الأساس وفق المعادلة التالية: (نزار و قطف، 2006، صفحة 261)

$$\text{الرقم القياسي المرجح} = \frac{\text{مجموع الأسعار * الأوزان الترجيحية الجارية}}{\text{مجموع الأسعار * الأوزان الترجيحية سنة الأساس}} * 100$$

#### ❖ الرقم القياسي المرجح للأسعار بطريقة لاسبير (Laspeyres) أو طريقة سنة الأساس:

تعتمد هذه الطريقة على ترجيح الأسعار بالكميات المباعة أو المستهلكة في سنة الأساس، ويتم حساب الرقم القياسي للأسعار باستخدام صيغة لاسبير كالتالي: (سلطان وسالم، 2015، صفحة 377)

$$P(L) = \frac{\sum(P_n \cdot Q_0)}{\sum(P_0 \cdot Q_0)} * 100$$

حيث:

- $\sum(P_n \cdot Q_0)$ : مجموع قيم كميات سنة الأساس محسوبة بأسعار سنة المقارنة
- $\sum(P_0 \cdot Q_0)$ : مجموع قيم كميات سنة الأساس محسوبة بأسعار سنة الأساس

في هذه الطريقة، يتم افتراض ثبات أذواق المستهلكين واستمرار استهلاكهم لنفس الكميات من السلع، بغض النظر عن التغيرات في الأسعار، سواء بالارتفاع أو الانخفاض.

❖ الرقم القياسي المرجح بطريقة باش (Paasche) أو طريقة سنة المقارنة:

تُستخدم طريقة باش لترجيح الأسعار بناءً على كميات سنة المقارنة (السنة النهائية)، يتم حساب الرقم القياسي من خلال ضرب كميات الإنتاج في سنة المقارنة بأسعار السنوات المختلفة، مما يتيح تحديد قيمة الإنتاج باستخدام هذه الأسعار، بجمع قيم إنتاج السلع المختلفة لكل عام، يتم الحصول على قيمة الإنتاج السنوي.

عند مقارنة أرقام باش بأرقام لاسبير، تكون أرقام باش عادةً أصغر، ويعود ذلك إلى أن السلع التي شهدت انخفاضاً في الأسعار تأخذ وزناً نسبياً أكبر، مما يجعل هذه الطريقة متحيزة نحو الانخفاض والصيغة المستخدمة هي:

$$P(P) = \frac{\Sigma(P_n \cdot Q_n)}{\Sigma(P_0 \cdot Q_n)} * 100$$

حيث:

•  $\Sigma(P_n \cdot Q_n)$ : مجموع قيم كميات سنة المقارنة بأسعار سنة المقارنة

•  $\Sigma(P_0 \cdot Q_n)$ : مجموع قيم كميات سنة المقارنة بأسعار سنة الأساس

❖ الرقم القياسي بطريقة فيشر (Fisher) "الرقم القياسي الأمثل":

تُعتبر طريقة فيشر الرقم القياسي الأمثل لأنها تجمع بين طريقتي لاسبير وباش من خلال حساب الوسط الهندسي بين الرقمين القياسيين لهاتين الطريقتين، وتتميز هذه الطريقة بتوفير الخصائص المثالية للرقم القياسي الصحيح، مما يجعلها الأكثر دقة وموثوقية، وتُحسب العلاقة وفق الصيغة التالية: (راتول، 2006، صفحة 248)

$$P(F) = \sqrt{P(L) + P(P)}$$

$$P(F) = \sqrt{\frac{\Sigma(P_n \cdot Q_0)}{\Sigma(P_0 \cdot Q_0)} + \frac{\Sigma(P_n \cdot Q_n)}{\Sigma(P_0 \cdot Q_n)}} * 100$$

حيث:

- P(F) الرقم القياسي بطريقة فيشر
- P(L) الرقم القياسي بطريقة لاسبير
- P(P) الرقم القياسي بطريقة باش

تُستخدم هذه الأرقام القياسية لإزالة أثر التضخم (Déflation) من المؤشرات الاقتصادية المختلفة، مثل الإنتاج، الاستهلاك، والاستثمار، عن طريق تقسيم القيم الاسمية لهذه المتغيرات على مؤشر السعر المناسب.

#### ❖ مؤشر مكمش الناتج:

مؤشر مكمش الناتج هو طريقة لقياس التضخم تعتمد على مقارنة الناتج الوطني الإجمالي بالأسعار الجارية مع الناتج الوطني الإجمالي بالأسعار الثابتة، يتميز هذا المؤشر بقدرته على تجنب العديد من أوجه القصور التي تعاني منها المؤشرات القياسية الأخرى، حيث يشمل جميع السلع والخدمات، سواء كانت استهلاكية أو استثمارية، سواء تم استهلاكها داخليًا أو تم تصديرها. (عبد الحميد، 2007، صفحة 323)

#### ❖ مؤشر الفجوات التضخمية (الطرق الحديثة لقياس التضخم):

يستند مؤشر الفجوات التضخمية إلى النظرية الكينزية التي تقوم على تحليل الفروقات بين حجم السلع والخدمات المنتجة في الاقتصاد وبين القوة الشرائية اللازمة لاستهلاكها، وتظهر هذه الفجوات من خلال علاقات الطلب الكلي والعرض الكلي، وتُقاس بالفرق بين الطلب الكلي الفعلي أو الإنفاق الكلي (مُقاسًا بالأسعار الجارية) وبين حجم الناتج الوطني الحقيقي (بالأسعار الثابتة)، ويُعبر عن الفجوة التضخمية بالمعادلة التالية:

$$\text{الفجوة التضخمية} = \text{الدخل الكلي} - \text{الإنفاق الكلي}$$

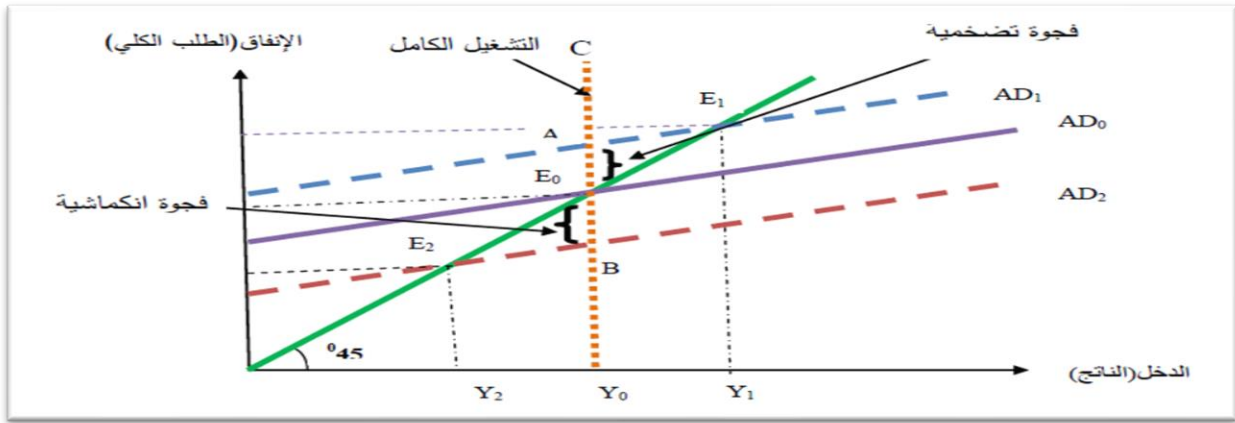
ترتبط الفجوة التضخمية (فائض الطلب) بتغيرات الأسعار، حيث يمكن لهذه الفجوة أن تؤثر بشكل كبير على مستوى الأسعار العامة، فكلما زادت الفجوة التضخمية، أي زاد الطلب عن العرض المتاح من السلع والخدمات، ارتفعت الأسعار بشكل أكبر نتيجة لزيادة الضغوط التضخمية. (بخيت، 2019، صفحة

(223)

❖ طريقة فائض المعروض النقدي:

هي الطريقة التي يعتمد عليها صندوق النقد الدولي لقياس التضخم، وتتمثل في حساب الفرق بين التغير في عرض النقود (السيولة) والتغير في الطلب على النقود، أي حجم النقود التي يفضل الأفراد الاحتفاظ بها من دخلهم الحقيقي (عند أسعار ثابتة)، وذلك خلال فترة زمنية محددة. (عقيل، 1999، صفحة 184)

الشكل رقم (1-1): الفجوة التضخمية والانكماشية عند مستوى التشغيل الكامل



المصدر: (الموسوي ض.، 1993، صفحة 223)

يمثل الشكل رقم (1-1) الفجوتين التضخمية والانكماشية عند مستوى التشغيل الكامل  $Y_0$ ، حيث تعكس الفجوة التضخمية  $AD_1$  زيادة الطلب الكلي عن مستوى الإنتاج عند التشغيل الكامل، مما يؤدي إلى ضغوط تضخمية وارتفاع الأسعار، بينما تعكس الفجوة الانكماشية  $AD_2$  انخفاض الطلب الكلي عن التشغيل الكامل، مما يؤدي إلى ركود اقتصادي وانخفاض في الإنتاج والأسعار. لتحقيق التوازن، يمكن استخدام سياسات مالية ونقدية انكماشية لمعالجة الفجوة التضخمية، أو سياسات توسعية لتحفيز الطلب عند وجود فجوة انكماشية.

2.1.1. النظريات المفسرة للتضخم:

توجد عدة نظريات تفسر ظاهرة "التضخم"، كل منها تقدم رؤية مختلفة حول الأسباب والعوامل المؤثرة، وفيما يلي عرض لأبرز هذه النظريات:

❖ النظرية الكمية للنقود:

نظرية كمية النقود تفسر التضخم من خلال العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، حيث ترى أن زيادة كمية النقود تؤدي إلى ارتفاع الأسعار، بشرط ثبات سرعة دوران النقود وحجم الإنتاج الكلي.

اعتمدت النظرية على افتراضات مثل: التوظيف الكامل، مرونة الأسعار، حياد النقود، وعدم تأثير النقود على الناتج الوطني، ورغم الانتقادات الموجهة للنظرية، مثل عدم واقعية افتراضاتها وثبات الناتج الوطني، وسرعة دوران النقود، وتجاهلها للتأثيرات غير النقدية، فإنها ساهمت في لفت الانتباه إلى دور الإفراط النقدي في التضخم. في صورتها الحديثة، أخذت الانتقادات بعين الاعتبار من خلال إدخال تأثير نمو الناتج الوطني والطلب على النقود، كما تبقى النظرية مفيدة في تفسير التضخم في الدول ذات الاقتصادات الجامدة والإنتاج المحدود. (غزلان، 2002، الصفحات 168-170)

#### ❖ النظرية النقدية الحديثة "النقديون الجدد":

يرى ميلتون فريدمان أن التضخم هو ظاهرة ناتجة عن زيادة في الكمية النقدية في الاقتصاد، وفقاً لوجهة نظره، يمكن استخدام تحليل الطلب الكلي والعرض الكلي لتوضيح أن الارتفاعات الكبيرة في مستوى الأسعار (التضخم المرتفع) لا تحدث إلا إذا كانت هناك زيادة مستمرة في عرض النقود. بمعنى آخر، يعتبر فريدمان أن التضخم لا ينشأ من عوامل أخرى مثل الطلب المفرط أو الزيادة في الإنتاج، بل هو نتيجة مباشرة لتوسع مستمر في الكتلة النقدية المتاحة في السوق. (ناقة، 2001، صفحة 161)

لقد قام الاقتصادي ميلتون فريدمان بإعادة صياغة العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار في إطار النظرية النقدية الحديثة، حيث ربط بين التغير في نصيب الوحدة المنتجة من النقود والتغير في المستوى العام للأسعار، مع التركيز على التغيرات التي تطرأ على الطلب على النقود، هذه النظرية تؤكد على العلاقة بين كمية النقود والإنتاج الحقيقي، بالإضافة إلى التغير في سرعة دوران النقود، والتي تعكس الأرصد النقدية التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها من دخولهم، وبافتراض استقرار الطلب على النقود واستقلالية السلطات النقدية في تحديد عرض النقود، يتحدد التغير في المستوى العام للأسعار على المدى الطويل بناءً على التغير في نصيب الوحدة المنتجة من النقود. ومع ذلك، توجه نفس الانتقادات التي وُجّهت إلى النظرية الكمية للنظرية النقدية الحديثة، حيث يشكك العديد من الاقتصاديين في صحة المبدأ القائل بأن التضخم ظاهرة نقدية بحتة. (رمضان، عابد، وناصر، 2003، الصفحات 274-275)

#### ❖ النظرية الكينزية:

النظرية الكينزية، التي قدمها الاقتصادي جون ماينارد كينز، جاءت كرد فعل على قصور النظرية الكلاسيكية، خاصة بعد أزمة الكساد الكبير (1929-1932)، انتقد كينز افتراض الكلاسيكيين بسيادة التشغيل الكامل والعلاقة الطردية بين كمية النقود والأسعار، وبدلاً من التركيز على كمية النقود وحدها،

ركز على أهمية الإنفاق الحكومي ودوره في تحديد مستوى النشاط الاقتصادي. (القطابري، 2009، صفحة 37)

ووفقاً للنظرية الكينزية، يؤدي ارتفاع الأسعار إلى انخفاض الأجور الحقيقية، مما يدفع العمال إلى المطالبة بزيادات في الأجور الاسمية لتعويض فقدان قدرتهم الشرائية، مما ينتج عنه دوامة من ارتفاع الأجور التي بدورها تُعزز التضخم، تعكس هذه العملية التنافس بين الفئات الاجتماعية لتحسين مستويات معيشتهم، ما يعيق استعادة التوازن الاقتصادي تلقائياً، ورغم أن النموذج الكينزي يركز على العلاقة بين الطلب الكلي والعرض الكلي في الأجل القصير، فإنه يبرز أهمية تدخل الدولة من خلال سياسات مالية ونقدية لضبط التضخم وضمان استقرار الاقتصاد الكلي. (مصطفى، 2000، صفحة 247)

#### ❖ المدرسة السويدية:

ركزت المدرسة السويدية في تحليلها للتضخم على إدخال عنصر التوقعات، مما جعلها تبرز العلاقة بين الادخار والاستثمار المتوقعين مقارنة بالاستثمار المخطط. وفقاً لهذه المدرسة، يتحدد التوازن الاقتصادي حين يتساوى الادخار المخطط مع الاستثمار المخطط، بينما يؤدي أي اختلال بينهما إلى تقلبات في الأسعار، فعندما يتجاوز الاستثمار المخطط الادخار المخطط، يرتفع الطلب الكلي فوق العرض الكلي، مما يؤدي إلى التضخم. رغم تميز هذا النهج، تعرضت النظرية لانتقادات، خاصة فيما يتعلق بافتراضاتها حول الطلب المسبق والعلاقة بين الوظائف الشاغرة والبطالة عند معدلات الأجور السائدة، إضافة إلى فكرة الضغط النقدي التضخمي. (الحلاق والعجلوني، 2010، الصفحات 210-211)

#### 2.1. أنواع وأسباب التضخم:

تتعدد أسباب التضخم وتختلف، مما يجعل من الضروري فهم هذه الأسباب بشكل دقيق. ولتحقيق ذلك، يجب أولاً التعرف على الأنواع المختلفة للتضخم، حيث يساعد ذلك في فهم كيفية تأثير كل نوع على الاقتصاد. في هذا العنصر، سنتناول مختلف أنواع التضخم بشكل شامل لتوضيح آلية حدوثه.

##### 1.2.1. أنواع التضخم: يمكن تقسيم التضخم إلى عدة أنواع حسب عدة معايير ولعل أهمها ما يلي:

#### ❖ حسب درجة تحكم السلطات النقدية في مراقبة وتحديد الأسعار:

➤ **التضخم المكبوت (المقيد):** هو حالة يتم فيها منع ارتفاع الأسعار بشكل مباشر من خلال تدخل حكومي، حيث يتم فرض سقف سعري على السلع والخدمات لمنع ارتفاعها. ومع ذلك، يؤدي هذا

التدخل إلى ظهور آثار جانبية مثل تفاقم السوق السوداء وزيادة الأسعار بشكل غير رسمي نتيجة الطلب المرتفع الذي يفوق العرض المتاح. (قابل، 2015، صفحة 105)

➤ **التضخم الطليق:** يُعرف التضخم الطليق بعدم تدخل الحكومة في السيطرة على ارتفاع الأسعار، على عكس التضخم المكبوت. في هذا النوع، تُترك الأسعار لتتحرك بحرية، مما يؤدي إلى زيادات تدريجية في الأسعار والأجور والنفقات بشكل واضح. هذا الوضع يتسم بدورة تضخمية، حيث يدفع ارتفاع الأسعار العمال إلى المطالبة بزيادة أجورهم، مما يؤدي بدوره إلى رفع المنتجين والمستثمرين لأسعار السلع والخدمات لتغطية التكاليف المتزايدة، مما يُفاقم ارتفاع أسعار السلع الاستهلاكية. (رجب، 2011، صفحة 35)

❖ حسب مصدر التضخم:

➤ **التضخم المحلي:** أو ما يُعرف بالتضخم الداخلي، هو حالة تنشأ نتيجة عوامل داخلية تؤثر على اقتصاد بلد معين خلال فترة زمنية محددة، وترتبط هذه الحالة بوجود اختلالات هيكلية ووظيفية في النشاط الاقتصادي المحلي. (داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، 2011، صفحة 163)

➤ **التضخم المستورد:** هو نوع من التضخم يحدث نتيجة ارتفاع أسعار السلع أو المواد الأولية المستوردة، مما يؤدي إلى زيادة تكلفتها في السوق المحلية. ويُعزى ذلك إلى عوامل خارجية، مثل ارتفاع أسعار السلع عالمياً، أو تقلبات أسعار الصرف التي تؤدي إلى زيادة تكلفة الاستيراد، هذا النوع من التضخم يؤثر بشكل مباشر على الاقتصاد المحلي، حيث تُنقل الزيادة في أسعار المستوردات إلى المستهلكين، مما يؤدي إلى ارتفاع في المستوى العام للأسعار داخل السوق المحلية. (الفارس والسيفو، 2015، صفحة 270)

❖ حسب حدة التضخم:

➤ **التضخم الجامح:** يُعد التضخم الجامح أخطر أشكال التضخم التي يمكن أن تؤثر سلباً على الاقتصاد الوطني، ويحدث هذا النوع نتيجة زيادة مفرطة وسريعة في كمية النقود المتداولة في السوق، مع نقص كبير في المعروض من السلع والخدمات، وهو ما قد ينجم عن ظروف استثنائية تواجهها الدولة، ويتسم التضخم الجامح بارتفاع حاد وغير مسبوق في مستويات الأسعار، يتبعه زيادة في الأجور وتكاليف الإنتاج، مما يؤدي إلى دوامة مستمرة من ارتفاع الأسعار. وفي ظل هذا التضخم، تفقد النقود قيمتها بشكل كبير، مما يجعلها عاجزة عن أداء وظائفها الرئيسية، مثل كونها وسيلة لحفظ القيمة أو أداة فعالة للتبادل. (الوادي والعيساوي، 2007، صفحة 159)

- **التضخم الزاحف:** يُعرّف التضخم الزاحف، أو التدريجي، بارتفاع طفيف ومستمر في الأسعار العامة دون زيادات كبيرة في الطلب الكلي. يتميز هذا النوع بكونه الأقل حدة، إذ لا تتجاوز نسبته عادةً 3% سنويًا، مما يجعله قابلاً للإدارة بسهولة، ويُعزى ظهوره إلى عوامل مثل زيادة النقد المتداول وارتفاع الأجور والأرباح بشكل معتدل، ويحدث غالبًا على فترات متباعدة. (دعيس، 2012، صفحة 65)
- **التضخم المعتدل:** يُعرف التضخم المعتدل بارتفاع الأسعار بوتيرة بطيئة ومستقرة، مما يعزز الثقة في العملة. في هذا السياق، يُعتبر التضخم السنوي المكون من رقم واحد مؤشرًا على استقرار الأسعار. عندما يكون التضخم منخفضًا، يطمئن الأفراد إلى أن قيمة نقودهم لن تتآكل بسرعة، مما يدفعهم للاحتفاظ بها في حسابات جارية أو ودائع ادخارية منخفضة العائد، مع ضمان الحفاظ على قيمتها تقريبًا عند سحبها في المستقبل، كما يكون الأفراد مستعدين لعقد اتفاقيات طويلة الأجل بالعملة النقدية، مطمئنين إلى أن تقلبات الأسعار ستكون محدودة ولا تؤثر بشكل كبير على السلع التي يشترونها أو يبيعونها. إضافة إلى ذلك، لا يُخصص الأفراد موارد كبيرة لتحويل ثروتهم إلى أصول حقيقية بدلاً من الأصول النقدية، لأنهم يثقون بأن أصولهم المالية ستحافظ على قيمتها الحقيقية. وباختصار، في ظل التضخم المعتدل، يعمل النظام النقدي بفعالية واستقرار. (بكري، مقلد، ناصف، وعابد، 2000، الصفحات 270-271)

### 2.2.1. أسباب التضخم:

في هذا العنصر، سنتناول أسباب التضخم بناءً على بعض النظريات الاقتصادية الأساسية التي تفسر كيفية نشوء هذه الظاهرة.

#### ❖ تضخم جذب الطلب:

تُرجع نظرية التضخم الناشئ عن الطلب التضخم إلى زيادة الإنفاق الكلي التي تتجاوز العرض الكلي للسلع والخدمات، مما يؤدي إلى فائض طلب يرفع الأسعار، وينشأ هذا الفائض بسبب التوسع المفرط في الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري والحكومي، إضافة إلى التوسع في الائتمان المصرفي لتمويل عجز الموازنة الناتج عن زيادة الإنفاق الحكومي، ومع ضعف استجابة العرض بسبب نقص المواد الأولية، قلة السيولة الدولية، وضعف البنية الاقتصادية والاجتماعية، تزداد الأسعار بشكل مستمر. (الجنابي و أرسلان، 2009، الصفحات 286-287)

يُعد تضخم جذب الطلب أحد أسباب التضخم، حيث يمكن أن يؤدي الهدف المرتفع للعمالة إلى تبني سياسة نقدية توسعية، حتى مع تحقيق العمالة الكاملة، يظل هناك دائماً نوع من البطالة بسبب تجزئة سوق العمل، مما يجعل من الصعب تحقيق تطابق كامل بين عدد الباحثين عن العمل والمستخدمين فعلياً. وبالتالي، رغم الوصول إلى العمالة الكاملة، تبقى بعض الفجوات في سوق العمل، مما يعزز الطلب على العمالة ويؤدي إلى التضخم. (الناقة، 1998، صفحة 383)

#### ❖ نظرية التضخم الهيكلي:

تفسر التضخم في الدول النامية كنتيجة للاختلالات في هيكل الطلب والعرض الكليين، وتعزو هذه النظرية التضخم إلى الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لهذه الدول، التي تجعلها أكثر عرضة للتضخم من الدول المتقدمة، فإثناء تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، يظهر التضخم بسبب زيادة الدخل النقدية بمعدل يفوق الإنتاج الوطني، مما يؤدي إلى تضخم هيكلي يتمثل غالباً في تضخم فائض الطلب، ويتميز هذا التضخم بانخفاض مرونة العرض، خاصة في القطاع الزراعي، مما يؤدي إلى اختناقات في الإنتاج، كما قد يحدث تضخم نتيجة تغيرات حادة في هيكل الطلب، حتى دون زيادة في الإنفاق الكلي. أما تضخم دفع التكاليف، فهو نادر الحدوث نظراً لضعف تأثير النقابات العمالية في هذه الدول. (السمان، محبك، وشامية، 2015، الصفحات 324-325)

#### ❖ نظرية التضخم بدفع النفقة (التكاليف):

تعتمد نظرية التضخم بدفع التكاليف على تأثير التغيرات في الأجور على المستوى العام للأسعار، تفترض هذه النظرية أن زيادة الأجور، كمؤشر خارجي، ترتبط بمستوى معين من التوظيف أو التشغيل، حيث تؤدي زيادة الأجور إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج، وبالتالي زيادة أسعار المنتجات، فعند انخفاض مستوى التوظيف، يتراجع الطلب على العمالة الجديدة، مما يحد من ارتفاع الأجور. أما في حالة زيادة الأجور بالتزامن مع ارتفاع معدلات التوظيف والإنتاج، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع الأسعار تدريجياً، مما ينعكس على مستوى العرض الكلي. (عبد القادر، 2010، صفحة 210)

#### 3.1. آثار التضخم وطرق معالجته

التضخم يعد من التحديات الاقتصادية التي تتطلب استجابة سريعة وفعالة، ونظراً للآثار التي يمكن أن يتركها على الاقتصاد، أصبح من الضروري وضع سياسات مناسبة لمعالجته والحفاظ على استقرار

السوق. في هذا العنصر، سنتناول آثار التضخم بشكل عام، إلى جانب استعراض السياسات المختلفة التي يمكن تطبيقها للحد من تأثيراته.

### 1.3.1. آثار التضخم:

تترتب عن التضخم تأثيرات مختلفة قد تكون اقتصادية أو اجتماعية، وفيما يلي عرض لأهم آثار التضخم:

#### ❖ أثر التضخم على الثروة:

يؤثر التضخم بشكل كبير على توزيع الثروة داخل المجتمع، حيث يؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية للثروات النقدية مثل النقود السائلة والودائع البنكية، إذ غالباً ما تكون الفوائد المكتسبة أقل من معدلات التضخم. في المقابل، ترتفع القيمة الرأسمالية للأصول العينية، كالعقارات والأراضي، مما يحقق مكاسب لأصحابها عند بيعها. كذلك، يستفيد المدينون على حساب الدائنين، حيث يتم سداد الديون بقيمة نقدية تفقد جزءاً من قوتها الشرائية مقارنة بوقت الاقتراض، ويؤدي التضخم أيضاً إلى إعادة توزيع الثروة بين الفئات الاجتماعية، إذ تتأثر الفئات ذات الدخل الثابتة التي تعتمد على الإيجارات، مما يدفعها لبيع أصولها، في حين تزداد القوة الشرائية للفئات التي تحقق دخولاً حقيقية مرتفعة، مما يمكنها من تكوين ثروات جديدة. بالتالي، تنتقل ملكية الأصول من الفئات المتضررة إلى الفئات المستفيدة، مما يعيد تشكيل خارطة الثروة خلال فترات التضخم. (ناصر، 2008، صفحة 289)

#### ❖ أثر التضخم في إعادة توزيع الدخل:

يتعرض أصحاب الدخل المحدود للآثار السلبية للتضخم بسبب خفض الدخل الحقيقي الذي يحصلون عليه نتيجة لارتفاع الأسعار، وخفض القوة الشرائية للوحدة النقدية، وتسارع العملية التضخمية مما يدفع العمال من ذوي الدخل المحدود إلى المطالبة بزيادة أجورهم النقدية لتعويض الارتفاع الحاصل في الأسعار، والزيادة في تكلفة المعيشة، وإذا حصل العمال على الزيادة فإن ذلك سوف يؤدي إلى ارتفاع التكاليف المتغيرة للإنتاج، وسوف يقوم المنظمون بزيادة الأسعار من جديد، لذلك فإن الاقتصاديين يرون أن التضخم يؤدي إلى إعادة توزيع الدخل الحقيقي من الأفراد الذين زادت معدلات دخولهم بمعدلات أقل من معدلات ارتفاع الأسعار إلى الأفراد الذين ارتفعت مستويات دخولهم النقدية بمعدل أكبر أي أن التضخم يعيد توزيع الدخل لمصلحة الطبقات الغنية غير المتضررة جراء ارتفاع الأسعار. (الأمين وباشا، 1983، صفحة 200)

❖ أثر التضخم على ميزان المدفوعات:

يمارس التضخم تأثيراً ضاراً في وضع ميزان المدفوعات إذ أن زيادة الدخل التي تتولد أثناء فترة التضخم تؤدي إلى زيادة الاستيراد إذا كان الإنتاج المحلي لا يواكب الزيادة في الدخل، ويزداد التأثير عندما تكون مرونة الطلب السعرية على الاستيراد مرتفعة، إضافة إلى أن فترات التضخم تكون السلع المحلية فيها ذات أسعار أعلى من مثيلاتها في الخارج ما يؤدي إلى تفضيل السلع الأجنبية محل المحلية كونها تملك ميزة تنافسية سعرية وهذا يؤثر في ميزان المدفوعات، أي أن القوة الشرائية الداخلية المتزايدة لا تواجهها زيادة كافية في الإنتاج الداخلي، ومن ثم يزيد الميل الحدي للاستيراد، وتقل مقدرة الاقتصاد على التصدير، وتتهز قيمة العملة الوطنية بالنسبة للعملة الأجنبية، فترتفع أسعار السلع الوطنية بالنسبة إلى السلع الأجنبية ويقل الميل الحدي للتصدير وبالتالي يتفاقم العجز في ميزان المدفوعات . (الموسوي و محمود، 2015، صفحة 37)

❖ أثر التضخم على الادخار الاختياري:

خلال فترات التضخم، ومع تراجع القوة الشرائية للدخل النقدي، ترتفع نسبة الإنفاق المخصص للاستهلاك مقارنة بالدخل، مما يؤدي إلى زيادة الميل للاستهلاك وانخفاض الميل للادخار. وبذلك، تقل المدخرات الناتجة عن الدخل الحالي لمعظم أفراد المجتمع.

بالإضافة إلى ذلك، يجد العديد من الأفراد أنفسهم مضطرين لسحب جزء كبير من مدخراتهم لمواجهة نفقاتهم المعيشية، كما أن انخفاض القيمة الحقيقية للمدخرات أثناء التضخم يقلل من الحوافز على الادخار، مما يؤدي في النهاية إلى انخفاض حجم الادخار الاختياري، وهو ما يؤثر سلباً على الاستثمار. (العدلي، 2006، صفحة 287)

❖ أثر التضخم على أسعار الفائدة:

يؤثر التضخم بشكل مباشر على تحديد أسعار الفائدة، حيث تُضاف "علاوة التضخم" إلى سعر الفائدة لتشجيع الدائنين على إقراض أموالهم وحماية قيمتها الحقيقية، وبهذا يتم التمييز بين سعر الفائدة الاسمي، الذي يمثل العائد الإجمالي الذي يتلقاه المقرض، وسعر الفائدة الحقيقي الذي يعكس العائد الفعلي بعد خصم تأثير التضخم المتوقع، وتُحسب العلاقة بينهما وفقاً لمعادلة فيشر: (الوزني والرفاعي، 2004، الصفحات 187-188)

سعر الفائدة الحقيقي = سعر الفائدة الاسمي - معدل التضخم المتوقع

❖ أثر التضخم على هيكل الاستثمار:

يسهم التضخم في رفع أسعار السلع الاستثمارية مثل الآلات، والمعدات، والأراضي، والمباني، مما يؤدي إلى زيادة تكاليف الاستثمار المطلوبة لإقامة المشاريع الإنتاجية، وتتسم هذه المشاريع بفترة زمنية طويلة لاسترداد تكاليفها بسبب انخفاض معدل دوران رأس المال، ما يجعل الاستثمار فيها محفوفاً بالمخاطر. نتيجة لذلك، يتسبب التضخم في تقليص حجم الادخار الاختياري وإحداث تغييرات سلبية في هيكل الاستثمار، مما يضعف الاستثمار العام داخل المجتمع. (العدلي، 2006، صفحة 287)

❖ أثر التضخم على الكفاءة الاقتصادية:

يؤثر التضخم على الكفاءة الاقتصادية من خلال التشويش على إشارات الأسعار النسبية، التي يعتمد عليها المنتجون والمستهلكون في اتخاذ قراراتهم المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك، ففي حالات التضخم المرتفع والمتسارع، يصبح التمييز بين تغيرات الأسعار النسبية وتغيرات المستوى العام للأسعار صعباً، مما يؤدي إلى قرارات غير دقيقة تؤثر سلباً على كفاءة الإنتاج والاستهلاك واستغلال الموارد، كما يؤدي التضخم المتسارع إلى تغير مستمر في قوائم الأسعار، ما يعقد تتبعها ويفاقم الغموض في الاقتصاد. (طالب، 2001، الصفحات 174-175)

2.3.1. طرق معالجة التضخم:

تهدف السياسات الاقتصادية إلى تحقيق أهداف التوظيف الكامل المصحوب باستقرار مستويات الأسعار مع ضمان معدل نمو اقتصادي مرتفع وتعرف هذه الأهداف بالمثلث الصعب، ذلك أن تحقيقها جميعاً في آن واحد حتى وإن تحقق لا يدوم لفترات طويلة، وذلك لتعارض هذه الأهداف مع بعضها البعض إضافة إلى أن تحقيق أحدها قد يكون على حساب التنازل عن الآخر. (ابراهيم، 1999، صفحة 07)

وتُعد معالجة التضخم من التحديات الكبرى التي تواجه الاقتصاديات الحديثة، وتتطلب استخدام أدوات السياسة النقدية والسياسة المالية بشكل متكامل وفعال. في هذا السياق، سنستعرض الطرق المتبعة لمعالجة التضخم:

➡ طرق معالجة التضخم وفق السياسة النقدية:

السياسة النقدية تُعرّف على أنها مجموعة من الأدوات والإجراءات التي تستخدمها الدولة عبر سلطتها النقدية بهدف التحكم في عرض النقد بما يحقق الاستقرار المالي والاقتصادي، وتسعى هذه السياسة إلى

ضمان استقرار العملة وتعزيز الوظائف الاقتصادية والاجتماعية بطريقة شاملة ومتكاملة. (حسين ر.، 2006، صفحة 175)

وتلعب السياسة النقدية دوراً محورياً في مكافحة التضخم من خلال تقليص عرض النقد، ويتم ذلك عن طريق خفض معدل التوسع النقدي ليصبح أقل من معدل التضخم الجاري، مما يؤدي إلى إبطاء نمو الطلب الكلي وتقليل الضغط على الأسعار، ويرى بعض الخبراء أن تقليل التوسع النقدي إلى الصفر بشكل مباشر يمكن أن يوقف فوراً ارتفاع الأسعار، لكن هذا النهج يواجه تحديات عملية بسبب تأثير المتغيرات المستقلة، مثل توقعات المستهلكين والمستثمرين، التي يصعب التحكم فيها. لذلك، يجب أن تُصمم السياسات النقدية بعناية لضمان استقرار الأسعار مع الحفاظ على التوازن الاقتصادي. (يسري، فوزي، وجابر، 2007، صفحة 218)

ويتم التحكم في التضخم باستخدام أدوات السياسة النقدية المتمثلة في ما يلي:

#### ❖ سعر إعادة الخصم:

سعر إعادة الخصم هو المعدل الذي يحدده البنك المركزي عندما تعيد البنوك التجارية خصم الأوراق التجارية للحصول على السيولة. عند رفع هذا السعر، ترتفع تكلفة الحصول على السيولة بالنسبة للبنوك التجارية، مما يؤدي إلى انخفاض رغبتها في الاقتراض وتقليص حجم الائتمان الممنوح للعملاء. (بن محمود، 2009، صفحة 178) حيث تضطر البنوك التجارية إلى رفع معدلات الخصم على الأوراق التجارية وكذلك الرفع من معدلات الفائدة على القروض التي تمنحها مما يؤدي إلى تقليص حجم الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد. (خريس، 2003، الصفحات 113-114)

#### ❖ سياسة السوق المفتوحة:

تتمثل سياسة السوق المفتوحة في قيام البنك المركزي بشراء وبيع الأوراق المالية، خصوصاً السندات الحكومية، كأداة للتحكم في المعروض النقدي، فعندما يقوم البنك المركزي ببيع السندات في السوق المفتوحة، يقلل بذلك من كمية النقود المتاحة، حيث يقوم الأفراد بشراء السندات، مما يؤدي إلى تقليص حجم الائتمان وخفض المعروض من النقود، وهذه العملية تساعد في تقليل التضخم من خلال الحد من زيادة الطلب الكلي في الاقتصاد. في فترات التضخم، تستخدم السلطات النقدية هذه السياسة لخفض السيولة في السوق، وبالتالي تقليل الضغط التضخمي، أما في حالات الانكماش الاقتصادي، فإن البنك

المركزي يقوم بشراء السندات من السوق المفتوحة لزيادة المعروض النقدي وتحفيز الاقتصاد. (الحمداني ، 2014، صفحة 270)

وهي تعد أداة رئيسية يستخدمها البنك المركزي للتحكم في التضخم، ويتم تنفيذ العمليات بحرية ودون قيود على الدخول أو الخروج من السوق، مما يتيح مرونة كبيرة في التعامل، وتشمل الأوراق المالية التي يمكن تداولها في السوق المفتوحة السندات ذات القيم المضمونة، مثل الكمبيالات، وأوراق الرهن العقاري، وسندات القروض العامة، مما يسهم في تنظيم السيولة ودعم الاستقرار المالي. (المهر، 1981، صفحة 184)

#### ❖ سعر الفائدة:

يعتبر سعر الفائدة أداة فعالة في مكافحة التضخم وتحفيز الاقتصاد، ففي حالات التضخم يؤدي رفع أسعار الفائدة إلى تقليص الائتمان المصرفي وامتصاص الفائض النقدي، مما يساعد في تقليل التضخم. بينما في حالات الانكماش، يعمل خفض أسعار الفائدة على تقليل تكلفة التمويل، مما يعزز النشاط الاقتصادي، حيث يستخدم البنك المركزي سعر الفائدة للتحكم في نشاط للبنوك التجارية، حيث يؤثر تحديده لأسعار الفائدة الدائنة على رغبة الأفراد في إيداع مدخراتهم، ويؤثر تحديده لأسعار الفائدة المدينة على تكلفة القروض للمستثمرين، مما يحدد حجم الطلب على التمويل. (شوادر، 2014، صفحة 113)

كما يمكن استخدام التمييز في أسعار الفائدة كأداة تنظيمية لقطاع معين عندما يشهد توسعاً مفرطاً قد يؤدي إلى اختناقات اقتصادية وارتفاع سريع في الأسعار في مثل هذه الحالات: (نزار، 2001، صفحة 324)

➤ يتم فرض أسعار فائدة مرتفعة على القروض الممنوحة لقطاعات تواجه تضخماً أو توسعاً غير مستدام، مثل قطاع الإنشاءات؛

➤ إذا كان الهدف هو تقليل الطلب على القروض في هذا القطاع، مما يحد من الزيادة المفرطة في النشاط الاقتصادي والأسعار؛

➤ يمكن أيضاً أن تُرفق هذه الإجراءات بتحديد سقف للقروض أو اشتراط موافقة البنك المركزي قبل منحها.

❖ نسبة الاحتياطي القانوني:

هي عبارة عن النسبة من الأرصدة السائلة التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنك المركزي، والتي تشكل نسبة من ودائع العملاء في البنوك التجارية والتي يحددها البنك المركزي وفقاً للظروف الاقتصادية السائدة في البلاد. (الحاج، 1999، صفحة 220)

يعد معدل الاحتياطي القانوني أداة فعالة في الحد من التضخم نظراً لبساطتها وسهولة تنفيذها، مما يجعلها شائعة في الاستخدام. ومع ذلك، فإن الاعتماد المفرط عليها، مثل تغيير النسبة بشكل متكرر خلال نفس السنة، قد يؤدي إلى اضطراب في النظام البنكي ويؤثر سلباً على سلوك البنوك واستراتيجياتها في إدارة الموارد. لهذا، فإن فعالية هذه الأداة محدودة، وتم التخلي عنها في البلدان المتطورة، والحل يكمن في اعتماد مزيج من الأدوات النقدية التي تتناسب مع الأهداف الاقتصادية والظروف الراهنة، مما يساهم في تحقيق سياسة نقدية أكثر فاعلية. (حسين ر.، 2008، صفحة 113)

❖ الإقناع الأدبي:

قد يعتمد البنك المركزي في بعض الأحيان على التأثير المعنوي لإقناع البنوك التجارية العاملة في الدولة بالتعاون معه في تنفيذ السياسة النقدية والتمويلية. من خلال هذه الطريقة، قد يسعى البنك المركزي إلى إقناع البنوك بعدم تمويل الأنشطة الاقتصادية التي لا تعتبر ذات أولوية أو التي قد تساهم في زيادة المضاربة، ويهدف ذلك إلى توجيه التمويل نحو القطاعات الحيوية والمهمة، مما يساهم في تقليل الضغوط التضخمية عن طريق تقليص الطلب على السلع والخدمات غير الأساسية. (بطرس، 2008، صفحة 129)

❖ التوجيهات والأوامر:

يمكن للبنك المركزي اللجوء إلى إصدار توجيهات وأوامر مباشرة للبنوك التجارية والمؤسسات المالية لتوجيهها نحو تنفيذ السياسة النقدية المرغوبة، سواء من حيث حجم الائتمان أو نوعه. على سبيل المثال، قد يُوجه البنوك لاستخدام جزء من أصولها المالية في شراء السندات الحكومية أو إقراض المشروعات طويلة الأجل بدلاً من تمويل الصناعات الاستهلاكية، هذا النوع من السياسات يساعد في الحد من التضخم من خلال تقليل التمويل المتاح للأنشطة الاقتصادية التي تساهم في زيادة الطلب على السلع غير الأساسية، وقد كانت بريطانيا أول من استخدم هذه السياسة في عام 1953، حيث أصدرت تعليمات للبنوك بعدم إقراض الشركات التي تقوم بتمويل الشراء بالتقسيط، وأيضاً خفض أنواع القروض الأخرى التي قد تزيد من التضخم. (بشيشي، 2017، صفحة 114)

بالإضافة إلى التوجيه الإعلامي الذي يعد أحد الأدوات الفعالة التي يستخدمها البنك المركزي لمكافحة التضخم، حيث يقوم بتوجيه رسائل إعلامية تشرح التصورات المستقبلية للسوق البنكية بناءً على الأرقام والمعطيات الاقتصادية. من خلال هذا التوجيه، يوضح البنك المركزي الأسباب التي تجعله يتبنى سياسات نقدية أو مالية محددة، مما يساعد البنوك التجارية على اتخاذ قرارات ائتمانية مبنية على فهم دقيق للوضع الاقتصادي. بالإضافة إلى ذلك، يصدر البنك المركزي أبحاثاً ونشرات اقتصادية تتضمن التوجهات العامة والتوجهات المستقبلية، مدعمة بأراء الخبراء المتخصصين في الشؤون البنكية، وهذه البيانات تساعد البنوك التجارية في تعديل سياساتها الائتمانية بما يتماشى مع الأوضاع الاقتصادية السليمة، مما يسهم في تخفيض التضخم من خلال تنظيم حركة الائتمان وتنظيم الطلب الكلي. (خلة، 2015، صفحة 372)

#### ❖ التفتيش المباشر:

تعد أداة التفتيش من الوسائل الهامة التي يستخدمها البنك المركزي لمكافحة التضخم، حيث يسمح له بالاطلاع على سجلات البنوك لضمان التزامها بالتعليمات المتعلقة بالائتمان، من خلال جمع البيانات والإحصاءات حول التسهيلات الائتمانية، يمكن للبنك المركزي توجيه القروض والائتمان بما يتناسب مع احتياجات الاقتصاد الوطني، مما يساعد في تنظيم الطلب الكلي والسيطرة على التضخم، كما يساهم التفتيش في الضغط على البنوك لضبط التجاوزات، مما يعزز فعالية السياسة النقدية في الحد من التضخم. (الزبيدي، 2011، صفحة 46)

#### 📊 طرق معالجة التضخم وفق السياسة المالية:

عند حدوث التضخم، يمكن للسياسة المالية الانكماشية تقليص الطلب الكلي عن طريق تقليل الإنفاق، مما يساعد في تقليص التضخم والحفاظ على مستوى الناتج باستخدام الأسعار الثابتة، أما في حالات الاستقرار في المستوى العام للأسعار، فإن الحفاظ على مستوى الإنفاق النقدي الإجمالي يمنع حدوث بطالة أو تضخم، مما يساهم في استقرار الاقتصاد. (الدعي، 2010، صفحة 55)

ويلعب الإنفاق العام دوراً رئيسياً في مكافحة التضخم، خاصة في ظل زيادة دور الدولة في تقديم الخدمات العامة وتعزيز الاستثمارات. ومع ذلك، فإن التحكم في الإنفاق العام في الدول النامية يتطلب توازناً دقيقاً، حيث إن تخفيضه قد يتعارض مع الأهداف التنموية الملحة، فتقليل النفقات الاستثمارية قد يُضعف مشاريع التنمية، بينما قد يؤدي تخفيض الإنفاق في المجالات الاجتماعية إلى آثار سلبية تؤثر على استقرار

المجتمع. لذلك، يجب أن يُوجّه الإنفاق العام بفعالية نحو القطاعات التي تدعم النمو الاقتصادي دون التسبب في تضخم مفرط. (فهد، 2009، صفحة 87)

كما تقوم الدولة برفع معدلات الضرائب حتى تقطع جزءاً أكبر من الدخل على شكل ضرائب، وبالتالي تترك للأفراد جزءاً أقل من دخولهم وبالتالي تقلص الكتلة النقدية وتخفيض معدلات التضخم. (مجيد، 2002، صفحة 234)

#### ❖ الرقابة على الدين العام:

تلعب الرقابة على الدين العام دوراً مهماً في إدارة التحويلات المالية وتوجيه الإنفاق الإنتاجي، حيث تساهم في تقليص القوة الشرائية الزائدة في الأسواق واستخدامها لتمويل الميزانية. من خلال رقابة الدين العام، تسعى السياسة المالية إلى سد العجز في مصادر التمويل، حيث تلجأ الحكومات في العادة إلى قروض وطرح أسهم وسندات للاكتتاب من قبل الجمهور، ورغم أن سياسة تمويل العجز بالقروض مفيدة في البلدان النامية، خاصة بسبب ضعف الإنتاج أو نقص التوظيف الكامل للعناصر الإنتاجية، إلا أنها قد تؤدي إلى زيادة الأسعار إذا تم تمويلها من خلال إصدار نقدي، كما أن القيود التي تفرضها ضيق الأسواق المالية في هذه البلدان تحد من فعالية هذه السياسة، حيث لا تتوفر أسواق كافية لمبادلات السندات، مما يضعف قدرة الحكومة على تعبئة الادخار الاختياري مما يجعل المستثمرين يميلون إلى استثمار أموالهم في مشاريع أكثر ربحية. (بن علي، 2008، صفحة 161)

إن الجمع بين السياستين المالية والنقدية يعتبر الطريقة الأمثل لإدارة الاقتصاد ومواجهة مشكلات التضخم. (القريشي، 2009، صفحة 319)

#### ✚ مكافحة التضخم عن طريق رفع قيمة العملة أو خفضها:

يمكن مكافحة التضخم من خلال تعديل قيمة العملة عبر تخفيضها أو رفعها، وذلك حسب الهدف المرجو. ففي حالة تخفيض قيمة العملة، تقوم الدولة بتقليص قيمتها بالنسبة للعملات الأجنبية، مما يؤدي إلى زيادة تكاليف الواردات وتشجيع التصدير، ولكن قد يؤدي ذلك إلى تدهور القوة الشرائية للعملة الوطنية وارتفاع أسعار السلع المستوردة، كما يمكن أن يشجع على هجرة رؤوس الأموال ويؤثر سلباً على التجارة الخارجية. أما في حالة رفع قيمة العملة، تسعى الدولة إلى تقوية عملتها مقارنة بالعملات الأجنبية، مما يؤدي إلى خفض تكاليف الواردات ورفع أسعار الصادرات، لكن هذا الإجراء قد يواجه صعوبات في

التأثير على الأسعار العالمية، ويعقد الموازنة الاقتصادية بسبب تأثيره على ميزان المدفوعات. (حشيش، 2004، الصفحات 301-303)

من بين الإجراءات الأخرى لمكافحة التضخم، توجد الرقابة المباشرة التي تهدف إلى تحويل التضخم المفتوح إلى تضخم مراقب، وتشمل هذه الإجراءات تحديد حد أقصى لأسعار السلع واستخدام نظام البطاقات لتوزيع السلع النادرة، كما يُعد إنتاج السلع الضرورية بدلاً من السلع الكمالية إجراءً مضاداً للتضخم، حيث يساعد في الحفاظ على استقرار الأسعار. بالإضافة إلى ذلك، فإن الرقابة على الأجور تلعب دوراً مهماً في منع زيادة الأسعار والأجور بشكل مفرط، كما أن تخفيف القيود على الواردات يساهم في زيادة المعروض من السلع الأساسية، مما يقلل من الضغوط التضخمية. وأخيراً، رفع الإنتاجية وزيادة الادخار من الإجراءات التي تسهم بشكل كبير في الحد من التضخم. (حربي، 1997، صفحة 187)

## 2. مؤشرات النمو الاقتصادي

مؤشرات النمو الاقتصادي هي مجموعة من المتغيرات الاقتصادية التي تُستخدم لتقييم أداء الاقتصاد وتحديد مدى تقدمه أو تراجعته، وتعكس هذه المؤشرات التغيرات في الإنتاجية والنشاط الاقتصادي، مما يساعد صانعي السياسات والمستثمرين على اتخاذ قرارات مستنيرة.

### 1.2. معدل النمو الاقتصادي

يُعتبر معدل النمو الاقتصادي من المؤشرات الأساسية التي تعكس صحة الاقتصاد وأدائه، وهو يُعبر عن الزيادة في الإنتاجية والقدرة الاقتصادية للدولة، ويُستخدم كأداة لتقييم التغيرات في مستوى المعيشة وتحقيق التنمية الاقتصادية، ويتناول هذا العنصر مفهوم معدل النمو الاقتصادي، طرق قياسه، وأهميته.

#### 1.1.2. مفهوم النمو الاقتصادي

تعددت تعاريف النمو الاقتصادي باختلاف آراء وتوجهات الاقتصاديين، حيث يرى كل منهم النمو من زاوية مختلفة تعكس أولويات النظرية الاقتصادية التي ينتمون إليها. وفي هذا العنصر، سنتناول مختلف التعريفات التي تتعلق بالنمو الاقتصادي.

يعرّف النمو الاقتصادي على أنه: "الزيادة في الانتاج عبر الزمن حيث أن أفضل مقياس لهذا الإنتاج هو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي". (SHAPIRO, 1978, p. 104)

كما يُعرّف بأنه: "هو الزيادة في الثروة المنتجة من طرف دولة أو مجموعة من الدول خلال فترة زمنية معينة". (JIMENEZ, MARTINA, & PAVOINE, 1992, p. 186)

وعرّفه (MASSE, 2011, p. 357) بأنه "الزيادة المستمرة خلال فترة طويلة لمؤشر الإنتاج لبلد ما (الناتج الإجمالي الصافي بالقيمة الحقيقية)".

فالنمو الاقتصادي هو "عملية مستدامة وطويلة الأجل تتمثل في زيادة مستمرة في إنتاج السلع والخدمات في الاقتصاد، ويعكس تحسناً في القدرة الإنتاجية ورفاهية المجتمع، ويتجاوز النمو الاقتصادي الظواهر المؤقتة الناتجة عن عوامل عرضية، ليعكس تحولاً دائماً يدفع باتجاه تحسين مستوى المعيشة والازدهار الاقتصادي". (عثماني وبوحسان، 2013، صفحة 47)

كما يعرّف حسب (حمزة و حفيظ، 2014، صفحة 65) بأنه "الزيادة المضطردة الطويلة الأجل في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي".

ويعتبر (SAMUELSON & NORDHAUS, 2001, p. 147) أن النمو الاقتصادي "هو العامل الأهم في تحديد مدى تقدم الدول على المدى الطويل"، كما أنه حسب (AZOULAY, 2002, p. 201) "وسيلة فعالة للتنمية والقضاء على الفقر والبطالة".

من خلال ما سبق نخلص إلى القول أن النمو الاقتصادي هو الزيادة المستمرة في إنتاج السلع والخدمات داخل الاقتصاد على مدى فترة زمنية طويلة، ويعكس تحسناً في القدرة الإنتاجية ومستوى المعيشة، ويُقاس عادة من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونصيب الفرد من الدخل، ويعتبر محركاً رئيسياً للتنمية الاقتصادية.

كما أن النمو الاقتصادي يلعب دوراً محورياً في تعزيز رفاهية الأفراد على المدى الطويل، حيث يُعد قاعدة أساسية تُهيئ الظروف للتأثيرات المحتملة للتقلبات الاقتصادية قصيرة الأجل، ووفقاً لما أشار إليه (BARRO & SALA- I- MARTIN, 1999, p. 05) فإن اتخاذ خيارات سياسات حكومية مدروسة، حتى وإن كانت بسيطة، يمكن أن يُحدث فارقاً كبيراً في تعزيز معدلات النمو على المدى الطويل، هذا بدوره يُسهم بشكل مباشر في تحسين مستويات المعيشة وزيادة رفاهية المجتمع. علاوة على ذلك، يُعتبر النمو الاقتصادي عنصراً جوهرياً في تحقيق استقرار وتطور الاقتصاد الكلي العالمي.

### 2.1.2. طرق قياس النمو الاقتصادي

توجد عدة طرق لقياس النمو الاقتصادي، ومن أبرزها:

#### ❖ الناتج المحلي الإجمالي (GDP):

إن الناتج المحلي الإجمالي للمجتمع يتضمن قيمة السلع والخدمات النهائية فقط وليس قيمة كل السلع والخدمات التي أنتجها المجتمع لأنها ليست جميعها تعتبر سلع نهائية فقد يكون جزء منها سلع وسيطة، ويقصد بها تلك السلع التي يتم استخدامها في إنتاج سلع أخرى.

يتم التعبير عن الناتج المحلي الإجمالي بمقياس نقدي وذلك حتى يسهل تقدير قيمة السلع والخدمات النهائية وذلك بهدف التخلص من مشكلة جمع المنتجات الاقتصادية التي تتصف بأنها غير متجانسة. (عبد الهادي، الصرايرة، وعباس، 2013، صفحة 62)

#### ❖ الناتج الوطني الإجمالي (GNP):

يقيس الناتج الوطني الإجمالي القيمة الإجمالية للسلع والخدمات المنتجة من قبل مواطني دولة معينة، سواء داخل حدودها الجغرافية أو خارجها، ويتم حساب هذا المؤشر عن طريق إضافة صافي الدخل من الخارج إلى الناتج المحلي الإجمالي، ويُستخدم الناتج الوطني الإجمالي لتقييم المساهمة الاقتصادية لمواطني الدولة، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي. (SAMUELSON & NORDHAUS, 2010, p. 387)

#### ❖ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:

يُعد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي أحد المؤشرات الرئيسية لقياس النمو الاقتصادي، ويتم حساب هذا المعدل من خلال مقارنة التغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بين فترتين زمنييتين، ويعكس هذا المعدل سرعة نمو الاقتصاد ومدى تحسن الأداء الاقتصادي للدولة. (BLANCHARD & JOHNSON, 2013, p. 45)

#### ❖ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP per Capita):

يقيس نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي متوسط الدخل الفردي في الدولة، ويعكس مستوى المعيشة وجودة الحياة، يتم حسابه عن طريق قسمة الناتج المحلي الإجمالي على عدد السكان، ويُستخدم هذا المؤشر لمقارنة مستويات الرفاهية بين الدول، حيث يشير ارتفاعه إلى تحسن الظروف المعيشية للسكان. (KRUGMAN & WELLS, 2018, p. 612)

### 3.1.2. النظريات المفسرة للنمو الاقتصادي

تُعتبر نظريات النمو الاقتصادي أدوات أساسية لفهم كيفية تطور الاقتصادات وزيادة إنتاجيتها على المدى الطويل، وتتعدد هذه النظريات بين التقليدية، الكلاسيكية، الكينزية، النيوكلاسيكية، والحديثة، وفيما يلي عرض مفصل لكل من هذه النظريات.

#### النظرية الكلاسيكية للنمو الاقتصادي:

تُعد النظرية الكلاسيكية من أقدم التفسيرات للنمو الاقتصادي، حيث ركزت على دور تراكم رأس المال، تقسيم العمل، وآليات السوق في تعزيز النمو. وسنتناول في هذا الإطار أفكار بعض رواد هذه المدرسة، مثل آدم سميث، دافيد ريكاردو، توماس مالتوس، وكارل ماركس.

#### ❖ آدم سميث Adam Smith:

يُعد آدم سميث أول من وضع تحليلاً منهجياً للنمو الاقتصادي، حيث تناول في كتابه ثروة الأمم أهمية تقسيم العمل في تعزيز الإنتاجية، موضحاً أن التخصص يُسهم في تحسين المهارات وتقليل الوقت المهدور، كما أكد على دور تراكم رأس المال بوصفه المحرك الأساسي للنمو، إذ يؤدي الاستثمار في الآلات والتكنولوجيا إلى زيادة الإنتاجية.

دافع سميث عن اقتصاد السوق الحر والمنافسة باعتبارهما آليتين فعالتين لتخصيص الموارد بكفاءة، وقدم مفهوم اليد الخفية، مشيراً إلى أن السعي الفردي لتحقيق المصلحة الشخصية يسهم بشكل غير مباشر في تحقيق المصلحة العامة، كما انتقد الاحتكارات ودعا إلى سياسات اقتصادية تُعزز المنافسة لضمان نمو اقتصادي مستدام. (SMITH, 1776, p. 79)

#### ❖ دافيد ريكاردو David Ricardo:

قدم دافيد ريكاردو تفسيراً للنمو الاقتصادي يعتمد على الميزة النسبية، حيث رأى أن الدول يمكنها تحقيق النمو من خلال التخصص في إنتاج السلع التي تمتلك فيها تفوقاً نسبياً، مما يعزز الكفاءة والإنتاجية، كما تناول توزيع الدخل، مشيراً إلى أن الأرباح تتراجع بمرور الزمن بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج، مما قد يؤثر على وتيرة النمو الاقتصادي.

وركز ريكاردو على الربح الاقتصادي، موضحاً أن أصحاب الأراضي الخصبة يحققون دخلاً إضافياً نتيجة لجودة أراضهم، مما يخلق تفاوتاً في توزيع الثروة. ومن هذا المنطلق، انتقد السياسات الحمائية ورأى أن

التجارة الحرة تساهم في تحسين تخصيص الموارد وتحفيز النمو الاقتصادي على المدى الطويل .  
(RICARDO, 1817)

❖ مالتوس Thomas Malthus:

قدم توماس مالتوس تفسيراً للنمو الاقتصادي يركز على العلاقة بين النمو السكاني وتوفر الموارد، حيث رأى أن تزايد السكان يفوق قدرة الموارد الطبيعية على التكيف، مما يؤدي إلى أزمات اقتصادية تعيق النمو، وأوضح أن السكان ينمون وفق متوالية هندسية، بينما يزداد الإنتاج الزراعي وفق متوالية عددية، مما يخلق فجوة متزايدة بين العرض والطلب على الغذاء، تؤدي بدورها إلى انخفاض مستويات المعيشة وتفاقم الأزمات.

ورأى مالتوس أن هذه الديناميكية تحد من استدامة النمو الاقتصادي، ما لم تُتخذ إجراءات تنظيمية، مثل الضوابط الأخلاقية التي تحد من معدل الولادات. ومع ذلك، تعرضت نظريته للانتقاد لعدم إدراكه دور الابتكار والتكنولوجيا في تحسين الإنتاجية الزراعية ودفع عجلة النمو الاقتصادي (MALTHUS, 1798).

❖ كارل ماركس Karl Marx:

قدم كارل ماركس تفسيراً للنمو الاقتصادي يستند إلى الصراع الطبقي وتراكم رأس المال باعتبارهما المحركين الأساسيين للتطور الاقتصادي، ففي كتابه "رأس المال" أوضح أن النظام الرأسمالي يحمل في طياته تناقضات داخلية تؤدي إلى أزمات اقتصادية دورية، مما يؤثر على استدامة النمو.

كما طرح ماركس مفهوم فائض القيمة، مشيراً إلى أن العمال ينتجون قيمة اقتصادية تفوق ما يحصلون عليه من أجور، مما يسمح لأصحاب رأس المال بتكديس الثروة وتعميق الفجوة الطبقيّة، وهو ما يساهم في إعادة تشكيل الهيكل الاقتصادي بمرور الزمن (MARX, 1867).

❖ النظرية الكينزية:

ظهرت النظرية الكينزية كرد فعل على الأزمات الاقتصادية، حيث شددت على دور الطلب الكلي والتدخل الحكومي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والنمو. وستناول في هذا السياق مساهمات جون مينارد كينز، ونماذج كل من هارود ودومار.

❖ جون مينارد كينز John Maynard Keynes:

قدم جون مينارد كينز تفسيرًا للنمو الاقتصادي يعتمد على الطلب الكلي باعتباره العامل الأساسي في تحفيز النشاط الاقتصادي، وفي كتابه "النظرية العامة للتوظيف والفائدة والنقود"، أوضح أن الاقتصاد لا يعمل دائمًا عند مستوى التوظيف الكامل، مما قد يؤدي إلى فترات من الركود والبطالة.

طرح كينز مفهوم المضاعف الكينزي، حيث يؤدي الإنفاق الحكومي إلى زيادة أكبر في الناتج المحلي الإجمالي، مؤكدًا أن التدخل الحكومي ضروري لتحفيز الاقتصاد، خصوصًا في أوقات الأزمات. كما انتقد كينز نظرية "اليد الخفية" لأدم سميث، مشددًا على أن الآليات السوقية وحدها قد لا تكون كافية لتحقيق الاستقرار والنمو المستدام. (MAYNARD, 1936)

❖ نموذج هارود Harrod:

قدم روي هارود تفسيرًا للنمو الاقتصادي من خلال علاقته بالادخار والاستثمار، مشيرًا إلى أن تحقيق نمو متوازن ضروري لتجنب الركود أو التضخم، حيث ميز في نموذجه بين "معدل النمو المضمون"، الذي يضمن استقرار الاقتصاد عند مستوى التوظيف الكامل، و"معدل النمو الفعلي" الذي يعكس الأداء الحقيقي للاقتصاد.

ورأى أن الفجوة بين هذين المعدلين قد تؤدي إلى عدم استقرار اقتصادي، إما من خلال فائض العرض والركود أو من خلال ضغوط تضخمية. ومع ذلك، تعرض نموذجه للانتقاد لاعتماده الكبير على معدل الادخار كمحدد رئيسي للنمو، دون مراعاة عوامل أخرى مثل الابتكار والتغيرات التكنولوجية. (HARROD, 1939).

❖ نموذج دومار Domar:

قدم Evsey Domar تفسيرًا للنمو الاقتصادي من خلال العلاقة بين الاستثمار والقدرة الإنتاجية، مشيرًا إلى أن تحقيق نمو مستدام يتطلب أن يكون الاستثمار كافيًا لزيادة الطاقة الإنتاجية وتلبية الطلب المتزايد. في نموذجه، أوضح أن الاستثمار لا يقتصر فقط على تحفيز الطلب، بل يؤدي أيضًا إلى توسيع القدرة الإنتاجية، مما يجعله عنصرًا أساسيًا في عملية النمو.

كما أكد دومار على ضرورة التوازن بين نمو الطلب الكلي ونمو القدرة الإنتاجية لتجنب الاختلالات الاقتصادية، سواء في شكل ركود أو تضخم. ومع ذلك، تعرض نموذجه للانتقاد لاعتماده الكبير على

الاستثمار كمحدد رئيسي للنمو، دون إيلاء اهتمام كافٍ لعوامل أخرى مثل الابتكار والتغيرات في الإنتاجية. (DOMAR, 1946)

### النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي:

جاءت النظرية النيوكلاسيكية لتؤكد على أهمية التقدم التكنولوجي ورأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي على المدى الطويل. وسنستعرض في هذا السياق نموذج سولو، بالإضافة إلى مساهمات جيمس ميد في هذا المجال.

### ❖ نموذج سولو Solow:

ربط روبرت سولو النمو الاقتصادي بعاملين أساسيين: تراكم رأس المال والتقدم التكنولوجي، موضحًا أن التقدم التكنولوجي هو العنصر الحاسم في دفع عجلة النمو على المدى الطويل. وأشار إلى أن رأس المال وحده غير كافٍ لتحقيق نمو مستدام، نظرًا لظاهرة تناقص العوائد، حيث تنخفض إنتاجية رأس المال الإضافي مع مرور الوقت.

وأكد سولو أن التكنولوجيا تلعب دورًا جوهريًا في زيادة الإنتاجية وتحفيز النمو الاقتصادي، لكن نموذجه تعرض لانتقادات بسبب افتراضه أن التقدم التكنولوجي يحدث بشكل خارجي، أي أنه لا يتأثر بالعوامل الاقتصادية الداخلية، مما جعل البعض يرون أنه يتجاهل ديناميكيات الابتكار والتغيرات الهيكلية داخل الاقتصاد (SOLOW, 1956).

### ❖ نموذج ميد Meade:

أكد جيمس ميد في نموذجه على أهمية رأس المال البشري والتعليم كعوامل رئيسية في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث رأى أن الاستثمار في التعليم والتدريب يساهم في تحسين جودة القوى العاملة وزيادة الإنتاجية، وشدد على أن التطور الاقتصادي لا يعتمد فقط على تراكم رأس المال المادي، بل يتطلب أيضًا تنمية المهارات والمعرفة لتعزيز كفاءة العمال وتحفيز الابتكار.

وأشار ميد إلى أن تحسين مستوى التعليم والتدريب يمكن أن يساهم في رفع معدلات النمو على المدى الطويل، إلا أن نموذجه تعرض لبعض الانتقادات، خاصة لافتراضه أن التعليم يؤدي تلقائيًا إلى زيادة الإنتاجية، دون الأخذ في الاعتبار عوامل أخرى قد تؤثر على العلاقة بين التعليم والنمو، مثل هيكل سوق العمل ومدى تكامل المعرفة مع متطلبات الاقتصاد (MEADE, 1961).

النظريات الحديثة المفسرة للنمو الاقتصادي:

تركز هذه النظريات على العوامل الداخلية التي تحفز النمو الاقتصادي، مثل الابتكار، رأس المال البشري، والسياسات الحكومية، ومن أبرز النماذج نذكر ما يلي:

❖ نموذج AK:

يقدم نموذج AK تفسيراً للنمو الاقتصادي يقوم على فكرة أن رأس المال، سواء المادي أو البشري، يمكن أن يحفز النمو المستدام دون التعرض لمشكلة تناقص العوائد، ويفترض النموذج أن العوائد على رأس المال تبقى ثابتة، مما يعني أن الاستثمار المستمر في رأس المال يمكن أن يؤدي إلى معدلات نمو طويلة الأجل دون تراجع. ومع ذلك، تعرض النموذج للانتقاد لأنه يفترض ثبات العوائد على رأس المال، وهو ما قد لا يعكس الواقع الاقتصادي حيث تتأثر الإنتاجية بعوامل مثل الابتكار والتغيرات الهيكلية في الاقتصاد.

(ROMER, 1986)

❖ نموذج Romer:

يرى بول رومر أن الابتكار التكنولوجي والمعرفة يلعبان دوراً أساسياً في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث اعتبر أن المعرفة هي عامل إنتاج غير محدود يمكن أن يعزز الإنتاجية باستمرار، وأكد أن الاستثمار في البحث والتطوير يساهم في تحقيق تحسينات مستدامة في الإنتاجية، مما يدفع عجلة النمو على المدى الطويل. ومع ذلك، تعرض نموذجه للانتقاد لأنه يفترض أن الابتكار يحدث تلقائياً مع زيادة الاستثمار، دون مراعاة العوامل المؤسسية والحوافز التي قد تؤثر على وتيرة التقدم التكنولوجي. (ROMER, 1990)

❖ نموذج Lucas:

أكد روبرت لوكاس على الدور المحوري لرأس المال البشري، ممثلاً في التعليم والمهارات، في تعزيز الإنتاجية وتحقيق نمو اقتصادي مستدام، ورأى أن الاستثمار في التعليم لا يقتصر على تحسين مهارات الأفراد فحسب، بل يساهم أيضاً في رفع مستوى الإنتاجية على نطاق أوسع داخل الاقتصاد. كما أشار إلى أن تراكم رأس المال البشري يمكن أن يؤدي إلى تحسينات مستمرة في النمو من خلال انتقال المعرفة وتطور المهارات. ومع ذلك، تعرض نموذجه للنقد لأنه يفترض أن التعليم يؤدي تلقائياً إلى زيادة الإنتاجية، دون الأخذ في الاعتبار عوامل أخرى مثل جودة التعليم ومدى توافقه مع احتياجات سوق العمل. (LUCAS, 1988).

تقدم كل نظرية منظورًا مختلفًا لفهم النمو الاقتصادي، مع تركيزها على عوامل مثل رأس المال، العمل، التكنولوجيا، والمعرفة، فالنظريات الكلاسيكية والكيينزية والنيوكلاسيكية تركز على العوامل التقليدية، بينما النظريات الحديثة تركز على الابتكار ورأس المال البشري.

#### 4.1.2. تأثير السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي:

تنقسم السياسات الاقتصادية الكلية إلى شقين رئيسيين: السياسة النقدية، التي تركز على التحكم في المعروض النقدي وأسعار الفائدة، والسياسة المالية، التي تعتمد على الإنفاق الحكومي والضرائب، حيث يؤثر كلاهما بشكل مباشر على النمو الاقتصادي.

#### تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي:

تؤدي السياسة النقدية دورًا حيويًا في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالنتائج المحلي الإجمالي، ومستوى التوظيف، والتضخم، سواء في الأجل القصير أو الطويل. وتختلف وجهات نظر المدارس الاقتصادية حول آلية هذا التأثير، إلا أنها تتفق جميعًا على أن التغيرات في عرض النقود تؤثر بشكل مباشر على النشاط الاقتصادي.

يرى النقديون، مستندين إلى الفكر الكلاسيكي وخاصةً نظرية فيشر، أن السياسة النقدية تمثل الأداة الأساسية لضبط الاقتصاد، حيث يؤثر التغير في كمية النقود المعروضة بشكل مباشر على مستوى الإنتاج والتوظيف في الأجل القصير، لكنه يؤدي إلى تقلبات الأسعار في الأجل الطويل. ووفقًا لهذا المنظور، فإن التحكم في المعروض النقدي هو المفتاح للحفاظ على الاستقرار الاقتصادي، حيث أن زيادة النقود دون ضوابط تؤدي إلى تضخم مفرط، في حين أن تقييدها بشكل مفرط قد يعيق النمو الاقتصادي، ويرى النقديون أن السياسة النقدية يجب أن تركز على السيطرة على التضخم، باعتباره العامل الأساسي الذي يهدد الاستقرار الاقتصادي والنمو المستدام. لذلك، يوصون باستخدام أدوات مثل تعديل أسعار الفائدة أو عمليات السوق المفتوحة للتحكم في الكتلة النقدية وتوجيهها بما يخدم استقرار الأسعار والنمو الاقتصادي.

أما الكييزيون، فيرون أن السياسة النقدية تؤثر في الاقتصاد من خلال تحفيز الطلب الكلي، وهو ما يتوافق مع نظريات جون ماينارد كينز وفيليبس. ووفقًا لهذا الاتجاه، فإن زيادة عرض النقود يمكن أن تحفز الإنفاق الكلي، مما يؤدي إلى تحفيز الإنتاج وزيادة الأرباح وتشجيع التوظيف، ويؤكد الكييزيون أن الاقتصادات التي تعاني من نقص التشغيل تحتاج إلى ضخ مزيد من السيولة، سواء من خلال التوسع

النقدي أو زيادة الإنفاق الحكومي، لخلق موجة من النشاط الاقتصادي تؤدي إلى تحفيز النمو. ومع ذلك، يحذر كينز من أن استمرار هذا النهج في ظل وصول الاقتصاد إلى مرحلة التشغيل الكامل قد يؤدي إلى آثار تضخمية غير مرغوبة، حيث ترتفع الأسعار دون أن يواكبها نمو حقيقي في الإنتاج. لذلك، عند هذه المرحلة، ينبغي توظيف أدوات السياسة النقدية الانكماشية، مثل رفع أسعار الفائدة وزيادة الضرائب، لكبح التضخم والحفاظ على التوازن الاقتصادي. (بشيثي، 2017، الصفحات 198-199)

بناءً على ذلك، يتضح أن السياسة النقدية أداة قوية يمكن أن تؤثر على مسار الاقتصاد بطرق متعددة، سواء عبر تحفيز الطلب والإنتاج في فترات الركود، أو ضبط التضخم في فترات النمو المفرط، ويظل نجاحها مرتبطاً بمدى كفاءة تطبيقها وتوافقها مع الظروف الاقتصادية لكل دولة، حيث تحتاج الحكومات إلى تحقيق توازن دقيق بين دعم النمو الاقتصادي والسيطرة على معدلات التضخم، لضمان استقرار اقتصادي مستدام.

#### ✚ تأثير السياسة المالية على النمو الاقتصادي:

تلعب السياسة المالية دوراً حيوياً في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال التحكم في الإنفاق الحكومي والضرائب لتحقيق الاستقرار الاقتصادي وتحفيز النشاط الاقتصادي خلال فترات الركود، وعلى الرغم من الجدال القائم بين الاقتصاديين حول مدى تدخل الحكومة في الاقتصاد، فإن السياسة المالية تظل أداة فعالة في التأثير على مسار النمو الاقتصادي.

#### ❖ الإنفاق الحكومي:

يُعد الإنفاق الحكومي أحد أهم الوسائل التي تُستخدم لتعزيز النمو الاقتصادي، حيث تساهم الاستثمارات الحكومية في مشاريع البنية التحتية، مثل الطرق والجسور والمطارات، في خلق فرص عمل وتحفيز النشاط الاقتصادي، هذا النشاط يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات، مما يعزز الإنتاج والتوظيف. على سبيل المثال، ساهم قانون الانتعاش الأمريكي وإعادة الاستثمار لعام 2009 في إخراج الاقتصاد الأمريكي من الركود عبر الإنفاق المكثف على مشاريع البنية التحتية. (السياسة المالية: تحليل آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي، 2024)

#### ❖ الضرائب:

تُعد الضرائب من أكثر العوامل تأثيراً على النمو الاقتصادي، إذ تؤثر عبر عدة قنوات تشمل عرض العمل، الادخار، التراكم الرأسمالي، الإنتاجية، والتنافسية، فالضرائب المفروضة على الشركات تؤثر

بشكل مباشر على ربحيتها، مما ينعكس على حجم الاستثمارات في رأس المال المادي والبشري، إضافةً إلى أنشطة البحث والتطوير، كما أن الضرائب تلعب دورًا في تحديد مدى تنافسية الدولة وجاذبيتها للاستثمار الأجنبي المباشر، وهو ما يؤثر في نهاية المطاف على معدلات النمو الاقتصادي. (العوين، 2013، صفحة 23)

بشكل عام، تعد السياسة المالية أداة متعددة الأبعاد يمكن أن تؤثر بشكل كبير على النمو الاقتصادي، لكن فعاليتها تعتمد على عوامل عدة، منها الوضع الاقتصادي العام، ومستوى العجز المالي، والبيئة السياسية. ورغم التحديات المرتبطة بتطبيقها، فإنها تبقى إحدى الوسائل الأساسية التي تعتمد عليها الحكومات لدعم الاستقرار الاقتصادي وتحفيز التنمية.

## 2.2. البطالة

تعتبر البطالة من أهم القضايا الاقتصادية التي تؤثر على استقرار المجتمع والنمو الاقتصادي، فهي تعكس الفجوة بين العرض والطلب على القوى العاملة، حيث يكون الأفراد الراغبون والقادرون على العمل غير قادرين على العثور على وظائف مناسبة، تتعدد أسباب البطالة وتتنوع أشكالها مما يتطلب فهمًا عميقًا لاستراتيجيات فعّالة لمواجهتها. وفي هذا السياق، سنستعرض أنواع البطالة المختلفة، مع تسليط الضوء على العوامل التي تساهم في انتشارها وتأثيراتها على الاقتصاد والمجتمع.

### 1.2.2. تعريف البطالة والنظريات المفسرة لها

تعددت تعريفات البطالة باختلاف السياقات الاقتصادية والاجتماعية، حيث يُنظر إليها من زوايا متعددة تتعلق بطبيعة العمل، وإمكانية حصول الأفراد على فرص وظيفية، ومدى استغلال الموارد البشرية. وفي هذا القسم، سنتناول بعضًا من أبرز التعريفات التي وردت في الأدبيات الاقتصادية.

تعرف منظمة العمل الدولية OIT العاطل عن العمل بأنه "كل فرد قادر على العمل وراغب فيه وبحث عنه ويقبله عند مستوى الأجر السائد ولكن دون جدوى". (زغبة، بيصار، وعريوة، 2020، صفحة 683) والبطالة هي "الحالة التي يتم فيها توقف الأفراد عن العمل بشكل قسري أو اختياري، مما يؤدي إلى فقدان وظائف لعدد معين من أفراد القوى العاملة، ويتم قياس معدل البطالة باستخدام النسبة بين عدد العاطلين عن العمل وإجمالي عدد أفراد القوى العاملة". (الأشقر، 2002، صفحة 298)

وتعتمد الإحصاءات الرسمية للبطالة على اختيار عينة عشوائية من السكان في نهاية العام أو نهاية كل شهر (كما هو الحال في الدول المتقدمة)، حيث يتم تحليل تاريخ العمل لأفراد العينة، ويتم تقسيم السكان القادرين على العمل (16 سنة فأكثر) إلى ثلاث مجموعات: (داود، 2013، صفحة 185)

1. العاملون: شمل الأفراد الذين يمارسون أي عمل مقابل أجر؛
  2. العاطلون عن العمل: تضم الأفراد غير العاملين الذين يبحثون بنشاط عن عمل أو ينتظرون العودة إلى وظيفة سابقة لكنهم لا يجدون فرصة عمل؛
  3. خارج قوة العمل: تشمل الأفراد غير المنخرطين في سوق العمل مثل الطلبة، ربات البيوت، المتقاعدين، وغيرهم ممن لا يرغبون في البحث عن عمل.
- بناءً على هذا التصنيف، يتم تعريف قوة العمل بأنها مجموع العاملين والعاطلين معاً. أما معدل البطالة، فيُحسب كنسبة عدد العاطلين إلى إجمالي قوة العمل، وفق الصيغة:

قوة العمل = عدد العاملين + عدد العاطلين

معدل البطالة = (عدد العاطلين / قوة العمل) \* 100

مما سبق نخلص إلى القول إلى أن البطالة هي ظاهرة اقتصادية واجتماعية تعكس عجز الأفراد القادرين والراغبين في العمل عن العثور على فرص عمل مناسبة، رغم امتلاكهم للمؤهلات والمهارات اللازمة، وهي تمثل تحدياً مزدوجاً للاقتصاد والمجتمع، حيث تؤدي إلى هدر الموارد البشرية وتعطيل دورها في تحقيق التنمية، بالإضافة إلى تأثيراتها السلبية على الاستقرار الاجتماعي ومستوى المعيشة.

#### النظريات المفسرة للبطالة:

تعد البطالة من القضايا الأساسية التي تناولها الفكر الاقتصادي، حيث تم التركيز على أسبابها وتأثيراتها على الأفراد والاقتصاد بشكل عام، وتشترك معظم المدارس الاقتصادية في الاعتقاد بأن البطالة تؤثر سلباً على النمو الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي. ومع ذلك، تختلف التفسيرات والحلول المقترحة بناءً على الفهم النظري لكل مدرسة.

#### ❖ البطالة وفق الفكر الكلاسيكي:

يعتقد الكلاسيكيون أن الاقتصاد الوطني يصل دائماً إلى التوازن عند مستوى التوظيف الكامل، مما يعني أن البطالة لا توجد في هذا النموذج. ولكن، إذا ظهرت بطالة، فهي بطالة اختيارية، حيث يختار الأفراد

بأنفسهم الامتناع عن قبول الأجر السائد في السوق، ويُرجع الكلاسيكيون هذا النوع من البطالة إلى عدم مرونة الأجور النقدية أو ما يُعرف بجمود الأجور نحو الانخفاض، مما يجعل الأفراد يرفضون العمل بأجور أقل رغم وجود فرص توظيف. (محمدي، 2004، صفحة 216)

#### ❖ البطالة عند النيوكلاسيك:

يقوم التحليل عند النيوكلاسيك على مفهوم "التوازن العام"، الذي يُفترض تحقيقه في الأسواق، بما في ذلك سوق العمل، نتيجة التفاعل بين حجم القوى العاملة والعرض والطلب على الوظائف، وترتكز هذه النظريات على مبادئ المنافسة المثالية في الاقتصاد الحر، والتي تشمل تجانس المهارات العمالية، وحرية انتقال العمالة بين الوظائف، ودور المنافسة في تنظيم سوق العمل كما يحدث في تبادل السلع، ووفقاً لهذه النظرية يرتبط حجم القوى العاملة مباشرة بالعرض والطلب على العمل.

إلا أن النيوكلاسيكيين افترضوا مسبقاً وجود حالة من التشغيل الكامل للقوى العاملة، وأهملوا البطالة بدرجة كبيرة، بناءً على قانون ساي الذي يفترض أن العرض يخلق الطلب الخاص به. ومع ذلك، تظل فرضية المنافسة المثالية غير قابلة للتطبيق في الواقع، حيث يتجاهل هذا المنظور التأثير الحقيقي للتقدم التكنولوجي.

في الواقع، يشكّل التطور التكنولوجي عنصراً رئيسياً في العملية الإنتاجية، إذ يعزز الإنتاجية ويخفض التكاليف، لكن الاعتماد على الآلات الحديثة قد يؤدي إلى تقليص الحاجة إلى العمالة البشرية، حيث تحل الآلة في كثير من الأحيان محل العامل، مما يخلق تحديات تتعلق بالبطالة في السوق. (طوروس، 2010، صفحة 205)

#### ❖ البطالة وفق النظرية الكينزية:

في النظرية الكينزية، يُنظر إلى البطالة كنتيجة لانخفاض الطلب الكلي في الاقتصاد، ويختلف تحليل كينز للبطالة عن التحليل الكلاسيكي والنيوكلاسيكي من حيث دالة عرض العمل، حيث يعتقد كينز أن العمال يرفضون خفض أجورهم النقدية من أجل زيادة مستوى التوظيف، رغم أنهم يقبلون بتقليص أجورهم الحقيقية عندما يرتفع المستوى العام للأسعار، طالما أن الأجر النقدي يبقى ثابتاً، ويرى كينز أن هذا التصرف من العمال يعد سلوكاً عقلياً، حيث يسعى العمال للحفاظ على تناسب أجورهم النسبية مقارنة بالآخرين، بينما يكون تأثير ارتفاع الأسعار شاملاً لجميع العمال دون التأثير على الأجور الحقيقية النسبية، فإن انخفاض الأجور النقدية يؤثر فقط على مجموعة معينة من العمال. بناءً على ذلك، يُفترض أن الأجور

النقدية تظل ثابتة أو غير مرنة نحو الأسفل في النموذج الكينزي، حيث يُفسر ذلك بوجود عوامل مؤسسية وتاريخية تمنع انخفاض الأجور النقدية بسهولة. (مجيد، 2007، صفحة 337)

### 2.2.2. أنواع البطالة:

تتعدد أنواع البطالة، حيث يتميز كل منها بخصائصه وأسبابه التي تؤدي إلى ظهوره، وتختلف هذه الأنواع في طبيعتها وتأثيرها على الأفراد والمجتمع، مما يجعل فهمها ضروريًا لتحليل أسباب انتشارها وتحديد أفضل السبل لمواجهتها.

#### ❖ البطالة الإجبارية:

البطالة الإجبارية تشير إلى وجود أفراد من القوة العاملة يبحثون عن عمل ويبدون استعدادهم للعمل عند مستوى الأجر السائد في المجتمع، لكنهم لا يجدون فرص عمل متاحة. يُطلق عليها "البطالة الظاهرة" لتمييزها عن البطالة المقنعة، حيث يمكن تحديد الأشخاص المتأثرين بهذا النوع من البطالة بشكل واضح. (طلعت، 2011، صفحة 113)

#### ❖ البطالة الاختيارية:

تعبر عن حالة يقرر فيها الشخص عدم العمل بناءً على اختياره الشخصي، ويحدث ذلك عندما يستقيل العامل من وظيفته رغبةً منه، إما لأنه يفضل الفراغ ولديه مصدر آخر يكفي لتلبية احتياجاته، أو لأنه يسعى لشغل وظيفة أفضل تقدم أجرًا أعلى وظروف عمل أكثر ملاءمة. في هذه الحالة، تكون البطالة ناتجة عن رغبة الفرد وليس عن أي ضغط من قبل صاحب العمل. (عطية، 2002، صفحة 236)

#### ❖ البطالة المؤقتة:

البطالة المؤقتة والمعروفة أيضًا بالبطالة الانتقالية أو الاحتكاكية، هي نوع من البطالة يظهر عندما يضطر الأفراد أو العاملون إلى تغيير وظائفهم أو أماكن عملهم أو إقامتهم، مما يستدعي فترة زمنية للبحث عن فرص عمل جديدة تناسبهم.

وتتميز البطالة الاحتكاكية بكونها مؤقتة، إذ تنشأ خلال فترة البحث عن الوظيفة المناسبة التي تتوافق مع مهارات العامل ومتطلبات سوق العمل، وهذه الفترة تُعد جزءًا طبيعيًا من ديناميكية سوق العمل، حيث يُتيح الاحتكاك بين العرض والطلب فرصة لتحقيق التوافق بين الوظائف والمهارات المتوفرة. (كراجة و العبادي، 2001، صفحة 142)

كما تشمل البطالة الانتقالية حالات الأفراد الطموحين الذين يتركون وظائفهم الحالية بهدف البحث عن فرص أفضل أو لتحضير أنفسهم لمهن ذات دخل أعلى ومستقبل واعد، ويضطر هؤلاء إلى مواجهة فترة مؤقتة من البطالة حتى يتمكنوا من العثور على الفرص المناسبة أو تطوير مهاراتهم بما يتماشى مع متطلبات السوق.

بالإضافة إلى ذلك، تشمل هذه الظاهرة الوافدين الجدد إلى سوق العمل، مثل خريجي المدارس والمعاهد والجامعات، الذين يحتاجون وقتاً للتعرف على الفرص المتاحة والانخراط في الوظائف المناسبة لهم. (خصاونة، 1999، صفحة 164)

#### ❖ البطالة المقنعة:

تُعرف البطالة المقنعة بأنها حالة يتم فيها توظيف أفراد في وظائف لا تُضيف قيمة حقيقية إلى العملية الإنتاجية، مع أنهم يتقاضون أجورًا مقابل عملهم، ويظهر هذا النوع من البطالة بشكل واضح في بعض المؤسسات الحكومية التي توظف عددًا من العمال يفوق احتياجاتها الفعلية، حيث يمكن تقليص هذا الفائض دون التأثير على حجم الإنتاج المطلوب أو جودة الخدمات المقدمة.

تلجأ بعض الدول، خصوصًا تلك التي تعاني من كثافة سكانية مرتفعة، إلى اعتماد هذا النوع من التوظيف كحل مؤقت للحد من ظاهرة البطالة، ويهدف هذا الإجراء إلى تجنب التحديات الاجتماعية والسياسية التي قد تنجم عن ارتفاع أعداد العاطلين عن العمل. ومع ذلك، يمكن أن يؤدي استمرار الاعتماد على البطالة المقنعة إلى مشكلات أخرى، مثل إرهاق ميزانية الدولة وتقليل كفاءة الموارد البشرية، ما يستدعي البحث عن حلول مستدامة تركز على تحسين الإنتاجية وخلق فرص عمل حقيقية تعزز النمو الاقتصادي. (الوادي والعساف، 2009، صفحة 192)

#### ❖ البطالة الفنية:

تنشأ البطالة الفنية نتيجة استبدال العمالة البشرية بالآلات والتكنولوجيا المتقدمة في العمليات الإنتاجية، هذا التحول يهدف إلى تحسين الكفاءة وتقليل الوقت والتكاليف في القطاعات المختلفة، خاصة في المجالات الزراعية والصناعية، حيث أصبحت الآلات الحديثة قادرة على أداء المهام بشكل أسرع وأكثر دقة مما يمكن للعمال تحقيقه يدويًا.

ومع زيادة اعتماد الشركات على التكنولوجيا المتقدمة، يصبح من الضروري تطوير استراتيجيات شاملة لإعادة تأهيل القوى العاملة وتزويدهم بالمهارات التي تتماشى مع احتياجات العصر الرقمي، وهذا النوع من

البطالة يسلط الضوء على أهمية الاستثمار في التعليم التقني وبرامج التدريب المهني لتقليل الآثار السلبية للأتمتة على المجتمع وتعزيز فرص العمالة في القطاعات المتجددة. (العيسى، 2014، صفحة 167)

#### ❖ البطالة السلوكية:

هي ظاهرة تتمثل في عزوف بعض الأفراد عن الانخراط في وظائف معينة نتيجة لتأثير النظرة الاجتماعية السلبية تجاه هذه المهن، مما يؤدي إلى تفضيلهم البطالة على العمل في وظائف قد يعتبرها المجتمع غير لائقة أو دون المستوى المطلوب من المكانة الاجتماعية. (بونوة وبن يخلف، 2010، صفحة 131)

#### ❖ البطالة الهيكلية:

تحدث نتيجة تغيرات جذرية في الهيكل الاقتصادي للمجتمع، مما يؤدي إلى عدم توافق المهارات المتوفرة لدى العمال مع احتياجات سوق العمل الجديد. على سبيل المثال، عندما يتحول الاقتصاد من الاعتماد على الزراعة إلى التصنيع أو من الصناعات التقليدية إلى التكنولوجيا الحديثة، تصبح بعض الوظائف غير ضرورية، بينما تنشأ وظائف جديدة تتطلب مهارات مختلفة.

تتميز البطالة الهيكلية بأنها طويلة الأمد نسبيًا، حيث تتطلب معالجة هذه المشكلة إعادة تأهيل العمال وتزويدهم بالمهارات الجديدة اللازمة للتكيف مع التغيرات الاقتصادية والوظيفية. (الصوص، 2007، صفحة 68)

#### ❖ البطالة الدورية:

تعتبر البطالة الدورية من أكثر أنواع البطالة شيوعًا في البلدان المتقدمة، وتحدث نتيجة للانكماش والركود الاقتصادي، حيث يقل الطلب الكلي بشكل كبير عن مستوى الاستخدام الكامل للموارد الإنتاجية والدخل، ويُعتبر الحل الأمثل للحد من هذه البطالة هو معالجة الدورات الاقتصادية نفسها، من خلال القضاء على فترات الركود والحد من تأثيرات الانكماش في الأنشطة الاقتصادية. (الأمين، 2002، صفحة 138)

#### ❖ البطالة الموسمية:

البطالة الموسمية تحدث عندما يرتبط الطلب على العمل بتقلبات موسمية في بعض الأنشطة الاقتصادية مثل الزراعة وصناعة أجهزة التبريد والتدفئة، حيث يزداد الطلب على العمالة في مواسم معينة ويقل في مواسم أخرى. لمعالجة هذه البطالة، يمكن للعاملين في هذه الأنشطة تعلم مهارات مهنية إضافية، مما

يساعدهم على إيجاد فرص عمل خلال فترات الركود بعد انتهاء الموسم الإنتاجي. (العيساوي و الوادي، 2000، صفحة 131)

### 3.2.2. الآثار الاقتصادية والاجتماعية للبطالة:

تؤدي البطالة إلى خسائر اقتصادية كبيرة على المستوى المحلي، حيث تعيق استغلال الموارد البشرية وتنمية الاقتصاد، مما يرفع من معدلات البطالة ويؤثر على الناتج المحلي الإجمالي بمعدل يصل إلى 2.5% سنوياً. بالإضافة إلى ذلك، تسهم هجرة الكفاءات العلمية في خسارة الدولة لاستثمارات كبيرة تم توجيهها لتعليم وتدريب هذه الكفاءات، مما يعطل التنمية ويؤخرها، وقد أظهرت دراسة حديثة أن هجرة العقول تكبد الدول العربية خسائر اقتصادية تُقدر بنحو 1.57 مليار دولار سنوياً، كما تؤدي إلى تراجع مستوى الدخل الشخصي والاقتصاد الكلي، وانخفاض الاستهلاك وحجم الإنفاق، مما يزيد من حدة الركود الاقتصادي. (النسور، 2013، صفحة 227)

وتُعتبر البطالة من العوامل المؤثرة بشكل سلبي على الحالة النفسية والاجتماعية للفرد، حيث تولد شعوراً بالخيبة وفقدان الثقة بالنفس، وتؤدي إلى تزايد الإحساس بالعزلة والتمهيش، ويزداد هذا الشعور بشكل ملحوظ مع مرور الوقت واستمرار فترة البطالة، والتأثيرات النفسية على الأفراد العاطلين عن العمل تُعتبر كارثية خصوصاً عندما يتعلق الأمر بالانتماء، وهو عنصر أساسي في عملية التنمية الشاملة، حيث يشعر الكثير من العاطلين أنهم محرومون من فرص العمل التي يستحقونها، مما يجعل من الصعب إقناعهم بالمشاركة في برامج التنمية الوطنية أو الاستجابة لمتطلباتها.

تؤدي هذه الآثار النفسية والاجتماعية للبطالة إلى تفاقم العديد من الظواهر السلبية، مثل ارتفاع معدلات الانتحار والجريمة، ففي دراسة إحصائية قام بها هارفي باربينيير، تبين أنه عند زيادة معدل البطالة بنسبة 1% مقارنة بالمعدل الفعلي، يرتفع معدل الانتحار بنسبة 4%، ويزداد معدل القتل بنحو 6%. كما أن هذه التأثيرات ترتبط بزيادة في أعداد الأشخاص الذين يحتاجون إلى العلاج في المؤسسات النفسية بنسبة 4%. (حسين وسعيد، 2004، صفحة 333)

### 4.2.2. دور السياسة النقدية والمالية في معالجة البطالة

إن الحد من البطالة عملية معقدة تتطلب تخطيطاً شاملاً، لذا تسعى الدولة للتدخل لعلاج هذه الظاهرة والحد منها باعتماد طرق عدة ولعل أهمها ما يلي: (حسين وسعيد، 2004، الصفحات 335-336)

### السياسة النقدية:

تشير السياسة النقدية إلى الإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية لتعديل عرض النقود في الاقتصاد، ففي حالات الركود الاقتصادي وارتفاع معدلات البطالة، تلجأ هذه السلطات إلى زيادة عرض النقود، عندما يزداد عرض النقود مع ثبات العوامل الأخرى، ينخفض سعر الفائدة كنتيجة طبيعية. ويعتبر سعر الفائدة عنصرًا رئيسيًا في تكاليف الاستثمار، لذا فإن انخفاضه يؤدي إلى تقليل تكلفة الاقتراض، مما يشجع الشركات على زيادة استثماراتها، وهذا بدوره يعزز الإنتاج، ويزيد من فرص العمل، ويقلل من معدلات البطالة.

### السياسة المالية:

في فترات الركود الاقتصادي، ترتفع معدلات البطالة وتنخفض مستويات النشاط الاقتصادي، بما في ذلك الاستهلاك والاستثمار والإنتاج، هنا تلجأ الحكومات إلى استخدام السياسة المالية لتحفيز الاقتصاد، وذلك من خلال زيادة الإنفاق الحكومي، سواء كان إنفاقًا استهلاكيًا أو استثماريًا، حيث يؤدي ارتفاع الإنفاق الحكومي إلى زيادة الطلب الكلي في الاقتصاد، مما يحفز الإنتاج ويتطلب تعيين المزيد من العمالة، وبالتالي تقل معدلات البطالة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للحكومات استخدام الضرائب كأداة لتحفيز الاقتصاد، ففي أوقات الركود يتم تخفيض الضريبة على الدخل لزيادة الدخل المتاح للأفراد، مما يشجعهم على زيادة الإنفاق على السلع والخدمات، كما يتم تخفيض ضرائب الإنتاج لتقليل تكاليف الإنتاج، مما يحفز الشركات على زيادة الإنتاج والتوظيف، وبالتالي خفض معدلات البطالة.

وتلعب إعانات البطالة دورًا مهمًا في تحفيز الاقتصاد خلال فترات الركود، فعندما يحصل العاطلون عن العمل على إعانات حكومية، فإنهم يصبحون قادرين على الإنفاق والاستهلاك، مما يزيد من الطلب على السلع والخدمات، وهذا الطلب المتزايد يحفز الشركات على زيادة الإنتاج والاستثمار، مما يؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة واستيعاب العاطلين، ويتم توزيع هذه الإعانات عادةً عبر مكاتب العمل، وهي ممارسة شائعة في العديد من الدول الصناعية لتحقيق التوظيف الكامل.

### 3.2. سعر الصرف

يعد سعر الصرف من المفاهيم الأساسية في الاقتصاد، حيث يمثل السعر النسبي لعملة بلد ما مقارنة بعملة بلد آخر، ويؤثر سعر الصرف بشكل مباشر على التجارة الدولية، والاستثمار الأجنبي، والاقتصاد

المحلي بشكل عام، ويتناول هذا العنصر مفهوم سعر الصرف، أنواعه، النظريات المفسرة له، أنظمة سعر الصرف المختلفة، والعوامل المؤثرة فيه.

### 1.3.2. مفهوم سعر الصرف والنظريات المفسرة له

قبل التطرق إلى النظريات المفسرة لسعر الصرف، من الضروري أولاً تحديد مفهومه بدقة، لما له من دور محوري في تحديد العلاقات الاقتصادية الدولية.

#### ✚ تعريف سعر الصرف:

يمثل سعر الصرف أداة رئيسية في الاقتصاد الكلي، حيث يؤثر على التوازن الاقتصادي من خلال تحديد قيمة العملة الوطنية مقارنة بالعملات الأجنبية.

وسعر الصرف هو القيمة التي يتم بها تبادل وحدة من العملة المحلية مقابل عملة أجنبية أخرى، ويعكس عدد الوحدات التي يمكن الحصول عليها من العملة الأجنبية مقابل وحدة واحدة من العملة الوطنية.

(KRUGMEN, 2003, p. 258)

ويمكن تقسيم سعر الصرف إلى عدة أنواع:

➤ **سعر الصرف الاسمي:** يُعرف سعر الصرف الاسمي بأنه قيمة العملة الأجنبية بالنسبة لوحدات العملة المحلية، ويتم تحديد أسعار الصرف الاسمية بناءً على توازن العرض والطلب في أسواق الصرف الأجنبي، مما يحدد سعر تبادل العملات. (BARTH, 2005, p. 03)

➤ **سعر الصرف الحقيقي:** سعر الصرف الحقيقي هو المعدل الذي يُحدد قيمة العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية، مع أخذ الفروقات في مستويات الأسعار بين البلدين بعين الاعتبار، يُحسب هذا السعر عن طريق تعديل سعر الصرف الاسمي بناءً على اختلافات الأسعار بين الدول، مما يُظهر القيمة الحقيقية للعملة المحلية بالنسبة للسلع والخدمات المتاحة في البلدين، ويُعد سعر الصرف الحقيقي مقياساً مهمًا للمقارنة بين القوة الشرائية للعملات ويساعد في تحديد مدى تنافسية الصادرات والواردات. (زاوية وبوخاري، 2020، صفحة 931)

النظريات المفسرة لسعر الصرف:

اختلفت النظريات الاقتصادية في تفسير كيفية تحديد سعر الصرف نذكر منها:

❖ نظرية تعادل القوة الشرائية:

تُشير نظرية تعادل القدرة الشرائية إلى أن سعر الصرف بين عملتين يُحدّد عند النقطة التي تتساوى فيها القوة الشرائية لعملة كل دولة مع الأخرى في سوقها المحلية بعد تحويل العملة إلى نظيرتها وفقًا لسعر الصرف الذي يحقق هذا التعادل. (مدحت، 1997، صفحة 129)

تتطلب نظرية تكافؤ القوى الشرائية عدة شروط لتكون قابلة للتطبيق بشكل عملي، وأولها أن تكون التجارة الدولية خالية من أي قيود، إلا أن هذا الشرط غير متحقق في الواقع الحالي، حيث تقوم الحكومات في مختلف البلدان بتنظيم التجارة الدولية بطرق متعددة وتخضعها لرقابة مختلفة، مما يعقد تطبيق هذه النظرية.

ثانيًا، تنص النظرية على أنه يجب أن تكون عمليات تحويل النقود بين الدول حرة تمامًا، ولكن هذا أيضًا غير متوفر في معظم الدول حول العالم، إذ توجد رقابة واسعة على سوق الصرف والتحويلات النقدية في العديد من البلدان. علاوة على ذلك، فإن بعض السلع التي تدخل في حسابات الأرقام القياسية لمستويات الأسعار قد لا تكون جزءًا من التجارة الدولية، مما يؤثر على دقة قياس القوة الشرائية بين الدول، ومع زيادة التوجه نحو الاكتفاء الذاتي والتكتلات الاقتصادية، فإن عدد السلع التي تدخل في التجارة الخارجية يتناقص، ما يعقد تطبيق النظرية بشكل أكبر.

بالإضافة إلى ذلك، تتوقف عملية تصدير واستيراد السلع على القوة الشرائية للعملة المحلية مقارنة بالقوة الشرائية للعملة الأخرى، كما أن نفقات النقل والقيود الجمركية التي تفرضها الدول تؤثر أيضًا على الأسعار.

من ناحية أخرى، لا تعطي نظرية تكافؤ القوى الشرائية أهمية كبيرة لتحويلات الفوائد والأرباح أو انتقال رؤوس الأموال، والتي تعتبر عوامل مؤثرة في الاقتصاد، كما تفترض النظرية أن التغير في سعر الصرف ناجم فقط عن التغيرات في القوة الشرائية للعملة، دون أن تأخذ في اعتبارها التغيرات في أذواق المستهلكين أو ظهور سلع بديلة، ما يجعل هذه النظرية محدودة في تفسير جميع العوامل المؤثرة في سعر الصرف.

(عجمية والعقاد، 1989، الصفحات 341-342)

في النهاية، رغم أن نظرية تكافؤ القوى الشرائية قد تكون صحيحة من الناحية النظرية، إلا أنها نادرًا ما تُطبق في الواقع بين الدول بسبب عدم توفر الشروط اللازمة لها. وبالتالي، تواجه هذه النظرية العديد من الانتقادات لأنها لا تأخذ في اعتبارها بعض المتغيرات الأخرى التي تؤثر في تحديد سعر الصرف.

#### ❖ النظرية الكمية:

تقوم النظرية الكمية على أن زيادة كمية النقود تؤدي إلى ارتفاع الأسعار داخليًا، مما يقلل من الطلب على السلع المحلية ويزيد من الواردات، حيث تصبح السلع الأجنبية أقل تكلفة مقارنة بالسلع المحلية، هذا التغير يزيد من الطلب على العملات الأجنبية لتسديد قيمة الواردات، بينما يقل الطلب على العملات المحلية لتسديد قيمة الصادرات، مما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف إذا كان محدودًا بحرية، وفي نظام الذهب، قد يتسبب هذا في خروج الذهب، بينما يحدث العكس في حال انخفاض كمية النقود. (لحللو،

2010، صفحة 131)

#### ❖ نظرية كفاءة السوق:

وفقًا لهذه النظرية، يتم تفسير سعر الصرف بناءً على فرضية أن السوق يعكس جميع المعلومات المتاحة بشكل فوري، فعندما تظهر أي معلومات جديدة، سواء كانت اقتصادية أو متعلقة بالتضخم أو عجز الموازنة، فإنها تؤثر مباشرة على أسعار الصرف الآنية والأجلة، وهذا يعني أن أي تغير في الأوضاع الاقتصادية أو الأحداث العالمية سينعكس بسرعة في قيمة العملة، مما يؤدي إلى تغييرات عشوائية في الأسعار. كما أن تكاليف المعاملات تكون منخفضة، مما يجعل من الصعب على المضاربين تحقيق أرباح مستمرة من تحركات الأسعار. في هذا السياق، تعتبر الأسعار الآجلة بمثابة مؤشرات دقيقة للأسعار المستقبلية، دون التأثير الكبير للمضاربات. رغم ذلك، يظل هناك جدل حول ما إذا كانت أسواق الصرف تعمل بشكل كامل وفعال، حيث أظهرت بعض الدراسات كفاءة السوق في تسعير العملات، بينما أكدت دراسات أخرى على وجود عدم كفاءة نسبية في السوق. من هنا، تبرز هذه النظرية في تفسير سعر الصرف كعملية تتأثر بتفاعل فوري مع المعلومات الاقتصادية المتاحة، لكن هذا التفاعل قد يكون مشوهًا في بعض الأحيان نتيجة لوجود عوامل أخرى تؤثر في السوق. (قدي، 2005، الصفحات 122-123)

#### ❖ نظرية الإنتاجية:

وفقًا لهذه النظرية، يتحدد سعر الصرف بناءً على كفاءة الجهاز الإنتاجي وزيادة الإنتاجية، بما في ذلك تحسين إنتاجية الأفراد ومستوى معيشتهم، مما يؤدي إلى ارتفاع الدخل والأسعار، هذا يؤدي إلى تقليل

الصادرات وزيادة الواردات، مما يزيد الطلب على العملات الأجنبية، ويخفض قيمة العملة المحلية ويرتفع سعر صرف العملة الأجنبية. وعلى العكس، فإن انخفاض الإنتاجية يترتب عليه انخفاض الدخل والأسعار، مما يرفع قيمة العملة المحلية. إلا أن الواقع يختلف، حيث أن الدول المتقدمة التي ترتفع فيها الإنتاجية والدخول والأسعار تحقق زيادة مستمرة في صادراتها وارتفاع سعر صرف عملتها، في حين أن الدول النامية تعاني من انخفاض الإنتاجية والدخول والصادرات. (خلف، 2004، الصفحات 88-90)

#### ❖ نظرية تعادل معدلات الفائدة:

تفترض نظرية تعادل معدلات الفائدة وجود علاقة بين معدلات الفائدة في دولتين وسعر الصرف بين عملتيهما خلال فترة زمنية معينة، حيث تنخفض قيمة عملة الدولة ذات معدل الفائدة الأعلى على المدى الطويل نتيجة لتدفقات رؤوس الأموال للخارج، حيث يجذب معدل الفائدة المرتفع المستثمرين مؤقتاً، مما يزيد الطلب على العملة المحلية، لكن العرض المستقبلي المتزايد يؤدي إلى تراجع قيمتها لاحقاً. تُبرز هذه النظرية تأثير معدلات الفائدة والسياسات النقدية على ديناميكيات سوق الصرف الأجنبي واستقرار العملات. (لطرش، 2010، صفحة 104)

#### 2.3.2. أنواع أنظمة سعر الصرف:

تختلف أنظمة سعر الصرف بين الدول، ويمكن تصنيفها إلى:

#### ❖ نظام سعر الصرف الثابت:

يقوم نظام سعر الصرف الثابت على تحديد قيمة ثابتة للعملة الوطنية مقابل الذهب، مع ضمان حرية تحويل العملة الوطنية إلى الذهب والعكس دون قيود، كما يتطلب حرية تصدير واستيراد الذهب بين الدول، ويهدف هذا النظام إلى تحقيق التوازن في سوق الصرف الأجنبي، حيث يؤدي فائض العرض إلى انخفاض سعر الصرف وزيادة الطلب حتى الوصول إلى السعر التوازني، بينما يؤدي فائض الطلب إلى ارتفاع السعر، مما يشجع العرض ويقلل الطلب حتى يتحقق الاستقرار عند نقطة تعادل العرض والطلب. (خلف، 2007، صفحة 437)

#### ❖ نظام سعر الصرف العائم (المرن):

يتحدد سعر صرف العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية من خلال تفاعل قوى العرض والطلب على العملات، وينشأ الطلب على العملة الأجنبية من الحاجة إلى السلع والخدمات والأصول المالية الأجنبية، والعكس صحيح، فإذا تجاوز سعر الصرف المستوى التوازني يؤدي العرض الزائد للعملة الأجنبية إلى

تعديل السعر تلقائيًا نحو التوازن، وتعتمد هذه التعديلات على مرونة الطلب المحلي على الواردات والطلب الأجنبي على السلع المحلية.

هذا النظام يعتمد على تحديد سعر الصرف بناءً على قوى العرض والطلب في سوق الصرف، حيث يكون سعر الصرف معوماً بالكامل وخاضعاً لتلك القوى، وقد أدى تطبيقه إلى تقديم مزايا متعددة، من بينها ربط سعر الصرف بالواقع الاقتصادي نتيجة لتعويم العملات، مما ساهم في القضاء على الانحرافات الناتجة عن سياسات سعر الصرف السابقة، مثل التخفيض التنافسي للعملات، ومنع هجمات المضاربة. كما أن هذا النظام أعفى البنوك المركزية من التدخل المستمر للدفاع عن أسعار الصرف، وألغى الحاجة إلى الاحتفاظ باحتياطيات كبيرة من العملة الأجنبية لضمان استقرار سعر الصرف التوازني. (كبداني و قاسم، 2013، صفحة 214)

#### ❖ نظام سعر الصرف المدار:

سعر الصرف المدار هو نظام وسيط بين سعر الصرف العائم وسعر الصرف الثابت، حيث يسمح بتقلب سعر الصرف ضمن نطاق محدد مسبقاً، مع تدخل البنك المركزي عند الاقتراب من الحدود العليا أو الدنيا لتوجيه السعر، حيث يجمع هذا النظام بين مرونة النظام العائم، الذي يعتمد على قوى السوق، واستقرار النظام الثابت، الذي يحدد سعراً ثابتاً للعملة ويتميز بالاستقرار النسبي، مما يعزز الثقة الاقتصادية، والمرونة التي تسمح بالتكيف مع التغيرات الاقتصادية. ومع ذلك، يتطلب احتياطيات كبيرة من العملات الأجنبية وقد يواجه صعوبة في تحديد النطاق المناسب. (EICHENGREEN, 2008, p. 89)

#### 3.3.2. العوامل المؤثرة على سعر الصرف

يتأثر سعر الصرف بعدة عوامل رئيسية، والتي تلعب دوراً حاسماً في تحديد قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأخرى، وفيما يلي توضيح لكل من هذه العوامل:

#### ❖ التغير في الدخل:

يُعد الدخل من العوامل المؤثرة على سعر الصرف من خلال مسارين رئيسيين: الأول، أي تغيير في الناتج المحلي الإجمالي يؤثر على الحساب الجاري، حيث يؤدي ارتفاع الناتج إلى تحسن الحساب الجاري وزيادة الطلب على العملة المحلية، مما يخفض سعر الصرف الأجنبي، بينما يؤدي انخفاض الناتج إلى التأثير العكسي. الثاني، مع حرية حركة رأس المال، يؤدي تدفقه إلى دولة ما إلى زيادة الدخول النقدية، ما يعزز الطلب الكلي، بما في ذلك الواردات، في حين يتراجع الطلب في الدولة المصدرة بسبب انخفاض الدخل

النقدية، هذا التوازن يؤدي إلى فائض في الحساب الجاري للدولة المستقبلية لرأس المال، مما يدعم عملتها ويخفض سعر الصرف الأجنبي. (الغالي، 2011، صفحة 75)

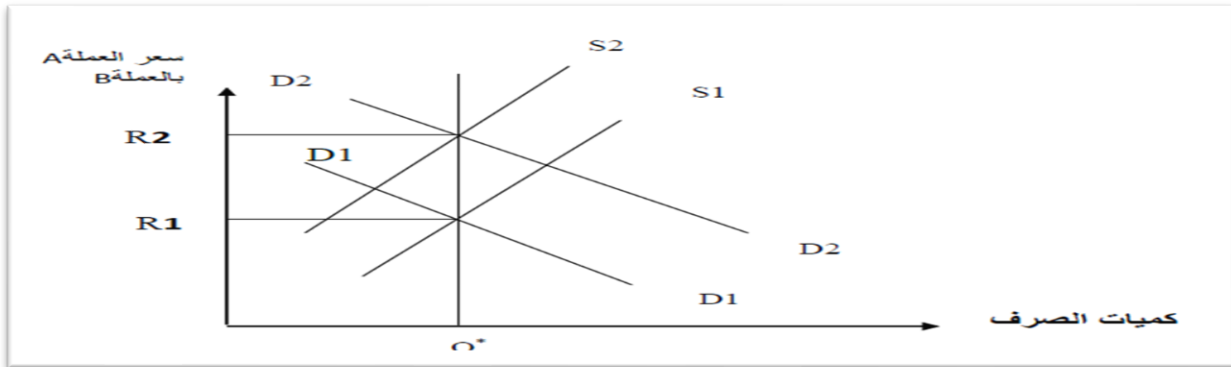
❖ مستويات الأسعار النسبية:

وفقاً لنظرية تعادل القوة الشرائية، تتأثر قيمة العملة الوطنية بتغير مستويات الأسعار النسبية بين الدول، فإذا ارتفعت أسعار السلع المحلية بينما ظلت أسعار السلع الأجنبية ثابتة، يتراجع الطلب على السلع المحلية، مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية بهدف الحفاظ على تنافسية السلع المحلية. وفي المقابل، إذا ارتفعت أسعار السلع الأجنبية، فإن انخفاض السعر النسبي للسلع المحلية يزيد الطلب عليها، مما يدفع العملة الوطنية إلى الارتفاع، إذ تبقى السلع المحلية جاذبة حتى مع ارتفاع قيمة العملة. وعلى المدى الطويل، يؤدي ارتفاع مستوى الأسعار في دولة ما مقارنة بالأسعار العالمية إلى تراجع قيمة عملتها، بينما يساهم انخفاض الأسعار النسبية في تعزيز قيمة العملة الوطنية. (حميدات، 2005، صفحة 111)

❖ كمية النقود:

يوضح الشكل رقم (2-1) أثر الإفراط في الإصدار النقدي على سعر الصرف، حيث تؤدي زيادة عرض العملة المحلية بشكل مفرط إلى انخفاض قيمتها مقارنة بالعملة الأجنبية، مما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف (انخفاض القوة الشرائية للعملة المحلية)، ويتسبب ذلك في انتقال منحنى العرض من  $S1$  إلى  $S2$ ، مما يخفض التوازن من  $R1$  إلى  $R2$ ، بينما يظل الطلب ثابتاً عند  $D1$  هذه الظاهرة تعكس السياسات النقدية غير المدروسة التي تزيد من التضخم وتضعف الثقة بالعملة المحلية، مما يتطلب ضبط الإصدار النقدي وتحفيز الطلب على العملة المحلية عبر تعزيز الإنتاج والصادرات.

الشكل رقم (2-1): أثر الإفراط في الإصدار النقدي على رفع سعر الصرف



المصدر: (ساكر، 2006، صفحة 111)

❖ التغير في أسعار الفائدة:

يؤدي اختلاف أسعار الفائدة بين دولتين، مع ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على سعر العملة، إلى انتقال رؤوس الأموال من الدولة ذات الفائدة المنخفضة إلى الدولة ذات الفائدة المرتفعة، مما يزيد الطلب على عملة الدولة التي تقدم فوائد أعلى، وبالتالي ارتفاع قيمتها مقارنة بالأخرى. مثال على ذلك ارتفاع قيمة الدولار عام 1982 بعد أن رفعت المؤسسات النقدية الأمريكية سعر الفائدة عليه. إضافة إلى ذلك، تتأثر توقعات المتعاملين في السوق النقدي بالأحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية، مثل القرارات السياسية، وضع ميزان المدفوعات، حالة الموازنة العامة، إحصاءات سوق العمالة والإنتاج، والاضطرابات أو الكوارث التي قد تؤثر على سلوك السوق. (الجيلاني، 2015، صفحة 10)

❖ العوامل غير الاقتصادية: نذكر منها:

➤ الاضطرابات والحروب:

تلعب الاضطرابات السياسية والحروب دورًا كبيرًا في التأثير على سعر الصرف، وذلك من خلال تأثيرها المباشر على الوضع الاقتصادي العام للبلد. حيث تتأثر معظم القطاعات الاقتصادية، خاصة القطاع الصناعي وقطاع التجارة الخارجية، ما يؤدي إلى تراجع الإنتاجية وفقدان الاستقرار الاقتصادي. نتيجة لذلك، يتعرض الاقتصاد لضغوط شديدة، مما يفقد المستثمرين الثقة في العملة المحلية، وهذا النقص في الثقة يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم وزيادة التقلبات في السوق، مما ينعكس سلبًا على قيمة العملة المحلية. (عوض، 1975، صفحة 222)

➤ الإشاعات والأخبار:

تعد الإشاعات والأخبار من العوامل السريعة التي تؤثر في سعر الصرف، بغض النظر عن مدى صحة المعلومات التي يتم تداولها، فهذه الإشاعات قد تؤدي إلى رفع أو خفض قيمة العملة بشكل مؤقت، حيث غالبًا ما تتغير قيمة العملة بسرعة ثم تعود إلى مستوياتها الطبيعية بعد زوال تأثير الخبر أو الإشاعة. سرعة استجابة سعر الصرف لهذه الأخبار تتوقف على كيفية تفاعل قوى السوق واستجابة المتعاملين في السوق المالية، مما يجعل العملة تتأثر بشكل لحظي قبل أن يستقر الوضع مجددًا. (العصارو الشريف، 2000، صفحة 46)

#### 4.3.2. دور السياسة المالية والنقدية في التحكم في سعر الصرف

تُعتبر السياسة المالية والنقدية من الأدوات الأساسية التي تستخدمها الحكومات والبنوك المركزية للتحكم في سعر الصرف وهو ما يؤثر بشكل مباشر على الاقتصاد الوطني، ويتناول هذا التحليل دور كل من السياسات المالية والنقدية في إدارة سعر الصرف وتأثيراتها على الاقتصاد.

#### السياسة النقدية:

تُعد السياسة النقدية أداة رئيسية في التحكم في سعر الصرف، حيث تتولى البنوك المركزية مسؤوليات متعددة تتعلق بإدارة الكتلة النقدية وأسعار الفائدة.

السياسات النقدية تؤثر بشكل مباشر على أسواق الصرف الأجنبي، فالسياسة النقدية التوسعية في الاقتصاديات المتقدمة تساهم في تسريع النمو الاقتصادي، مما يؤدي إلى ارتفاع التضخم وانخفاض أسعار الفائدة الحقيقية، وهو ما يزيد الطلب على الصرف الأجنبي ويخفض قيمة العملة الوطنية. أما السياسة النقدية التقييدية فتعمل على تقليل التضخم ورفع أسعار الفائدة الحقيقية، مما يجذب تدفقات استثمارية خارجية ويزيد الطلب على العملة الوطنية، ما يؤدي إلى ارتفاع سعر صرفها.

على المدى القصير، يؤدي زيادة عرض النقود إلى انخفاض أسعار الفائدة وارتفاع المستوى العام للأسعار، مما يقلل الطلب على المنتجات المحلية ويدفع لزيادة الطلب على العملات الأجنبية، ما يؤدي إلى تراجع قيمة العملة الوطنية.

يمكن للسياسات النقدية التدخل في سوق الصرف الأجنبي بعدة طرق، منها شراء أو بيع السندات لضبط الاحتياطيات النقدية الدولية، والتأثير في أسعار الفائدة الحقيقية لتحقيق الاستقرار في السوق دون اللجوء إلى الاحتياطيات، كما يمكن فرض قيود على حركة رؤوس الأموال الدولية لتقليل الضغوط قصيرة الأجل الناتجة عن التدفقات غير المستقرة، ولتعديل التأثيرات طويلة الأجل عند ضعف العملة الوطنية، مما يحمي الاقتصاد من تقلبات سوق الصرف. (هوشيار، 2005، صفحة 311)

#### السياسة المالية:

تلعب السياسة المالية أيضًا دورًا مهمًا في التحكم في سعر الصرف من خلال تأثيرها على الطلب الكلي والنمو الاقتصادي.

تُعتبر السياسات المالية من العوامل الأساسية التي تؤثر في سعر الصرف الأجنبي، عندما تتبنى الحكومة سياسة مالية انكماشية، يتم تقليل العجز في الميزانية أو زيادة الفائض، مما يؤدي إلى خفض الطلب الإجمالي في الاقتصاد، وبالتالي تقليل معدل التضخم. هذا الانخفاض في التضخم يساهم في تقليل الواردات وزيادة الصادرات، مما يحسن الميزان التجاري وقد يؤدي إلى ارتفاع سعر صرف العملة الوطنية نتيجة تحسن القوة الشرائية وزيادة الطلب عليها.

على العكس، فإن السياسة المالية التوسعية، التي تعتمد على زيادة الإنفاق الحكومي أو الاقتراض العام، تؤدي إلى زيادة الطلب الكلي وارتفاع الأسعار، مما قد يؤدي إلى زيادة العجز التجاري نتيجة ارتفاع الواردات. كما أن ارتفاع التضخم قد يقلل من جاذبية العملة الوطنية على المدى الطويل، مما يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف. ومع ذلك، إذا نتج عن السياسة المالية التوسعية ارتفاع في أسعار الفائدة المحلية، فقد يؤدي ذلك إلى جذب تدفقات رأس المال الأجنبي على المدى القصير، مما قد يرفع سعر الصرف مؤقتاً قبل أن تتلاشى هذه التأثيرات مع تصاعد الضغوط التضخمية.

في الاقتصاد المفتوح، تؤثر حركة رؤوس الأموال بحرية على فعالية السياسة المالية والنقدية، إذ أن تدفق رأس المال يمكن أن يحد من قدرة السياسات النقدية على التأثير في المتغيرات الاقتصادية قصيرة المدى، مثل عرض النقود وأسعار الفائدة. على المدى الطويل، يمكن أن يؤدي التوسع المالي إلى ارتفاع الأسعار والأجور، ما يؤثر سلباً على الكفاءة التنافسية للاقتصاد ويضر بالتوازن التجاري. كما تلعب السياسة الضريبية دوراً مهماً في تحديد قيمة العملة؛ فعند انخفاض الضرائب، يزيد الدخل المحلي، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار وزيادة الواردات وإذا لم يرافق ذلك تحسن في الصادرات، فقد يؤدي إلى ضغط نزولي على قيمة العملة الوطنية. ومع ذلك، إذا اعتبر المستثمرون أن انخفاض الضرائب يعزز جاذبية الاقتصاد، فقد يؤدي ذلك إلى تدفقات رأسمالية داعمة لقيمة العملة. (صبيد، 2013، صفحة 35)

#### 4.2. الاستثمار الأجنبي المباشر:

يُعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) أحد العناصر الأساسية التي تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول، يشير هذا النوع من الاستثمار إلى استثمار الأموال من دولة أجنبية في مشاريع أو شركات داخل دولة أخرى، مما قد يعكس رغبة المستثمر في الحصول على نفوذ أو سيطرة على تلك المشاريع.

1.4.2. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر

قبل التطرق إلى مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر، من المهم أولاً فهم مفهوم الاستثمار بشكل عام، كما يجب تعريف الاستثمار الأجنبي وبعد ذلك يمكننا فهم كيف يختلف الاستثمار الأجنبي المباشر عن غيره من أنواع الاستثمارات.

الاستثمار هو "تخصيص الأموال في شراء السلع والخدمات التي لا يتم استهلاكها في الفترة الحالية، بل تُستخدم لتعزيز الإنتاجية والنمو في المستقبل". (عبد الله، 2005، صفحة 15)

وهو حسب الكنزيين عبارة عن "تيار من الإنفاق على السلع الرأسمالية الثابتة الجديدة التي تؤدي إلى خلق قيمة مضافة وتوفير مناصب عمل جديدة". (بريش، 2007، صفحة 122)

والاستثمار هو "توجيه الموارد المالية في مشروعات أو أصول تهدف إلى تحقيق عوائد مالية مستقبلية، مع اتخاذ قرارات استراتيجية تأخذ بعين الاعتبار المخاطر والفرص المستقبلية". (الحنوي، 1997، صفحة 02)

وبالتالي فالاستثمار هو "مجموعة من التضحيات المالية التي تهدف إلى زيادة الدخل وتعزيز رأس المال من خلال امتلاك الأصول التي تدر عوائد، ويتطلب ذلك من الفرد التضحية بمنفعة حالية بهدف تحقيق مكاسب مالية مستقبلية". (صيام، 1997، صفحة 19)

ويُعتبر الاستثمار الأجنبي استثماراً أجنبياً عندما يكون المستثمر شخصاً طبيعياً أو معنوياً لا يحمل جنسية البلد المضيف للاستثمار، ويسهل تحديد جنسية المستثمر إذا كان شخصاً طبيعياً، ولكن الأمر يصبح أكثر تعقيداً عندما يكون المستثمر شخصاً معنوياً، مثل شركات المساهمة، حيث تتعدد جنسيات المساهمين. (عبد الله، 2005، صفحة 16)

أما الاستثمار الأجنبي المباشر فيعرف وفق تقرير منظمة التجارة العالمية (WTO) بأنه "استثمار ينشئ عن علاقة طويلة الأمد بين مستثمر من بلد الأصل (البلد المستثمر) وشركة أو كيان إنتاجي في بلد آخر (البلد المضيف)، ويعكس هذا الاستثمار اهتماماً مستداماً وقدرة على التحكم الإداري في المشروع المستهدف". (WTO, 1996, p. 46)

أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) فتعرفه بأنه "استثمار يمنح المستثمر الأجنبي حصة لا تقل عن 10% من حقوق التصويت في شركة بالدولة المضيفة، مما يسمح له بالتأثير على إدارتها واتخاذ

القرارات الاستراتيجية، ويتيح له الاستفادة من العوائد طويلة الأجل لهذا الاستثمار". (حمادي، 2014، الصفحات 17-18)

كما يعني الاستثمار الأجنبي المباشر "كافة المشروعات التي ينشئها المستثمرون الأجانب، حيث يمتلكونها بالكامل أو يشاركون فيها مع المستثمرين الوطنيين (من خلال مشاريع مشتركة)، أو يتولون السيطرة على إدارتها، ويختلف الاستثمار الأجنبي المباشر عن الاستثمار في الأوراق المالية، الذي يشمل تملك بعض الأوراق المالية دون القدرة على ممارسة الرقابة أو المشاركة في إدارة المشروع، وتتميز الاستثمارات الأجنبية المباشرة بأنها استثمارات طويلة الأجل ومستقرة، وغالبًا ما يتم تنفيذها من خلال شركات عالمية تساهم في نقل التكنولوجيا الحديثة، وتطوير الإدارة، وفتح أسواق جديدة للمنتجات، سواء عبر إنشاء مصانع جديدة أو شراء مصانع قديمة لتحديثها وتحسين إنتاجيتها". (زغدار، 2004، صفحة 159)

ويعد الاستثمار الأجنبي المباشر جزءًا من الاستثمار الدولي، الذي يشمل جميع الاستثمارات التي تتم خارج حدود موطن المستثمر، سواء كانت استثمارات مباشرة أو غير مباشرة، يمكن أن تشمل هذه الاستثمارات دولًا متعددة أو تكون موجهة إلى دولة واحدة فقط، وقد تشمل أيضًا مشاركات من عدة شركات من مختلف الدول، ويهدف الاستثمار الدولي إلى تحقيق عوائد مالية من خلال استغلال الفرص المتاحة في أسواق أخرى، ويعد أداة رئيسية للتوسع الاقتصادي وزيادة العوائد عبر الحدود. (النجار، 2000، صفحة 23)

#### 2.4.2. أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر:

يمكن تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر إلى عدة أنواع بناءً على الشكل والاستراتيجية:

##### ❖ الاستثمار المملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي:

هو نوع من الاستثمارات حيث يقوم المستثمر الأجنبي بإنشاء مشاريع إنتاجية أو خدمية في الدول المضيفة، مع احتفاظه بالملكية الكاملة والإدارة المباشرة لها، وفقًا للضوابط والتشريعات المحلية. ويتمثل هذا النوع في أن المستثمر الأجنبي يوفر جميع الموارد اللازمة مثل التكنولوجيا ودراسات الجدوى الاقتصادية والتقنية، ويشرف على الأعمال الهندسية، واستخدام الخبراء والآلات، وتشغيل المشروع دون مشاركة محلية، يوفر هذا النوع من الاستثمار حرية كاملة للمستثمر في إدارة الأنشطة الإنتاجية والتسويقية والمالية، مما يتيح له تحقيق أرباح كبيرة بتكاليف منخفضة. (عباس، 2005، الصفحات 28-

(29)

❖ الاستثمار في مشروعات أو عمليات التجميع:

يتمثل الاستثمار في مشروعات أو عمليات التجميع في اتفاقيات بين طرف أجنبي وطرف وطني ، حيث يقوم الطرف الأجنبي بتزويد الطرف الوطني بمكونات منتج معين لتجميعها وتحويلها إلى منتج نهائي، يلجأ المستثمر الأجنبي إلى هذا النوع من الاستثمار بسبب عدة دوافع مثل حجم السوق الكبير، انخفاض تكلفة الإنتاج كتكاليف العمالة أو المواد الخام، أو لتقليل الضرائب والرسوم في بلده الأصلي. غالبًا ما يقدم الطرف الأجنبي الخبرة، المعدات، والتقنيات اللازمة لتصميم المصانع وطرق التخزين والصيانة. غالبًا ما يكون هذا النوع من الاستثمار في إطار شراكة بين الطرف الأجنبي والطرف الوطني، لكنه قد يتخذ أيضًا شكل استثمار مملوك بالكامل للأجانب في بعض الحالات. (أبوقحف، 1989، صفحة 36)

❖ الاستثمار المشترك:

الاستثمار المشترك هو شراكة دائمة بين طرفين أو أكثر من دولتين مختلفتين لتنفيذ نشاط إنتاجي داخل الدولة المضيفة، حيث يقوم مستثمر وطني، سواء من القطاع العام أو الخاص، بالتعاون مع مستثمر أجنبي بموجب اتفاق طويل الأجل، يمكن أن يتحقق هذا الاستثمار عبر شراء المستثمر الأجنبي لحصة في شركة وطنية قائمة، مما يؤدي إلى تحويلها إلى شركة استثمار مشترك، أو من خلال تقديم أحد الأطراف للخبرة، التكنولوجيا، المعرفة التسويقية، أو رأس المال، بينما يساهم الطرف الآخر بعناصر أخرى تكمل المشروع. ويُعدّ العنصر الأساسي في هذا النوع من الاستثمارات هو المشاركة الفعلية لكلا الطرفين في إدارة وتسيير المشروع، مما يُميّزه عن الاستثمارات الأجنبية غير المباشرة مثل عقود الإدارة واتفاقيات التصنيع. ونظرًا لأبعاده السياسية والاجتماعية، ويُعدّ الاستثمار المشترك من أكثر أشكال الاستثمار الأجنبي قبولاً في الدول النامية، حيث يحقق توازنًا بين جذب رؤوس الأموال الأجنبية وحماية المصالح الوطنية. (أبو القحف، 2001، الصفحات 307-308)

❖ المناطق الاقتصادية الحرة:

تُعدّ المناطق الاقتصادية الحرة جزءًا من أراضي الدولة، وغالبًا ما تقع عند أحد منافذها الاستراتيجية البحرية، البرية، أو الجوية، أو في محيطها، حيث تتمتع بوضع خاص من حيث القوانين الضريبية والإجراءات التنظيمية، مما يميزها عن باقي أجزاء الدولة من حيث تسهيل الأنشطة الاقتصادية. وتخضع هذه المناطق لقوانين وإجراءات تنظيمية خاصة، مع بقائها تحت السيادة الكاملة للدولة، مما يتيح بيئة مرنة لممارسة الأنشطة الاقتصادية المختلفة، وتتميز هذه المناطق بنظام جمركي واستيرادي خاص، حيث

تُعامل المعاملات التجارية والاقتصادية فيها وفق قواعد وإجراءات متميزة تختلف عن القوانين العادية المطبقة في بقية أنحاء الدولة، مما يساهم في تعزيز الاستثمار والتجارة. (خصاونة م.، 2010، الصفحات 22-21)

#### ❖ الاستثمار في الأنشطة الاستخراجية:

يشمل هذا النوع من الاستثمار إبرام عقود في مجال الأنشطة الاستخراجية بمختلف أنواعها، وعلى رأسها المحروقات، حيث يتم الاتفاق بين مؤسسة أجنبية، غالبًا ما تكون شركة متعددة الجنسيات، والمؤسسات المحلية. حيث تقوم المؤسسة الأجنبية بتنفيذ عمليات الاستكشاف والتنقيب، بالإضافة إلى الجوانب الفنية للإنتاج، بينما تحتفظ المؤسسات المحلية بملكية الموارد وإدارة العمليات بشكل عام، وفي حال نجاح عمليات الاستكشاف والعثور على الموارد، يحق للمؤسسة الأجنبية الحصول على جزء من الإنتاج لتعويض تكاليفها، كما قد يُفرض ذلك إلى إقامة شراكة طويلة الأجل بين الطرفين. أما في حال الفشل، فلا يكون للمؤسسة الأجنبية حق تلقائي في التعويض عن التكاليف، ما لم تكن هناك ترتيبات خاصة في العقد تتيح ذلك. (ميدون، 2020، صفحة 46)

#### ❖ الشركات المتعددة الجنسيات:

هي شركات ذات رؤوس أموال ضخمة، يقع مقرها الرئيسي في دولة معينة، بينما تمتد أنشطتها إلى دول أخرى عبر فروعها المنتشرة عالميًا، وتتم إدارة عملياتها على المستوى الدولي من خلال مجلس إدارة يتخذ من الدولة الأم مقرًا رئيسيًا له، مما يتيح لها توجيه استثماراتها واستراتيجياتها التشغيلية عبر مختلف الأسواق العالمية، ولعب دور مؤثر في الاقتصاد العالمي من خلال أنشطتها الإنتاجية والتجارية. (مطر، شقيري، و المومني، 2008، صفحة 179)

#### 3.4.2. مبررات اللجوء إلى الاستثمار الأجنبي المباشر:

يمكن توضيح مبررات اللجوء إلى الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال عدة عوامل أساسية، من بينها:

#### ❖ زيادة التوظيف:

الاستثمارات الأجنبية المباشرة تلعب دورًا محوريًا في تعزيز فرص العمل، حيث تؤدي بشكل رئيسي إلى تقليل معدلات البطالة وخلق وظائف جديدة، ويتمثل التأثير المباشر لهذه الاستثمارات في توفير فرص عمل إذا كان المشروع جديدًا، وتحسين الأجور مقابل زيادة الإنتاجية، كما تساهم هذه الاستثمارات في تنفيذ مشاريع موجهة نحو التصدير وأخرى كثيفة العمالة في المناطق الحرة، مما يؤدي إلى خلق العديد

من الفرص الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، يتم نقل العمالة الماهرة للعمل ضمن المؤسسات والمشاريع الاستثمارية الأجنبية المباشرة.

أما الآثار غير المباشرة فتشمل تعزيز الآثار الإيجابية مثل زيادة القوة الشرائية وتحسين السيولة النقدية والرفاهية، كما تسهم هذه الاستثمارات في نقل مهارات تقنية وإدارية حديثة إلى القوى العاملة المحلية، فضلاً عن جذب المواهب للعمل في فروع الشركات متعددة الجنسيات في البلد المضيف. علاوة على ذلك، يؤدي انتقال العمال المدربين من الشركات الأجنبية إلى الشركات المحلية إلى تحفيز النمو من خلال استغلال قدراتهم ومهاراتهم المكتسبة. (أبو الفتوح، 2015، صفحة 145)

#### ❖ الأثر على ميزان المدفوعات:

يؤثر الاستثمار الأجنبي المباشر على ميزان المدفوعات من خلال تدفق رؤوس الأموال الأجنبية وزيادة رأس المال، حيث تبيع الشركات الأجنبية العملات الأجنبية للحصول على العملة المحلية لتمويل عملياتها، كما يساهم في تقليل الطلب على النقد الأجنبي عندما يتم توجيهه نحو قطاعات تحل محل الواردات، مما يقلل العجز التجاري. بالإضافة إلى ذلك، يعزز الاستثمار الأجنبي المباشر الصادرات بفضل خبرة الشركات الأجنبية في الأسواق العالمية، مما يؤدي إلى تحسن الميزان التجاري. ومع ذلك، قد تؤدي تحويلات الأرباح ورأس المال إلى آثار سلبية، وقد تؤثر تقلبات التصدير على استقرار الاقتصاد الوطني. (الفيومي، 1982، صفحة 135)

#### ❖ المساهمة في تمويل التنمية:

يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تمويل التنمية من خلال سد فجوة الموارد المحلية وفجوة المهارات، حيث يساعد في تغطية الفجوة بين الموارد الوطنية المطلوبة والمتاحة، إضافة إلى نقل المهارات والتقنيات الحديثة إلى الدولة المضيفة، كما يوفر رؤوس الأموال اللازمة لتمويل القطاعات الاقتصادية، حيث تعتمد بعض الاستثمارات على التمويل الأجنبي، ويساهم الاستثمار الأجنبي المباشر أيضاً في تحفيز الاستثمار المحلي من خلال ما يعرف بمضاعف الاستثمار، حيث يؤدي نجاح الاستثمارات الأولية إلى جذب المزيد من رؤوس الأموال، مما يعزز النمو الاقتصادي ويشجع المستثمرين المحليين على المشاركة. (برتان، 1982، صفحة 11)

❖ تجديد البنية الداخلية في الدولة المضيفة:

يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تجديد البنية الداخلية للدولة المضيفة من خلال مرونته في اختيار القطاعات الاقتصادية الملائمة والمواقع الجغرافية المناسبة، مما يعزز التنمية في المناطق الأقل تطوراً، كما يفرض التزامات على الدولة المضيفة لتحسين بيئتها السياسية والقانونية والإدارية، مما يساهم في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. إضافةً إلى ذلك، يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نقل التكنولوجيا والخبرات، ودعم ميزان المدفوعات، وزيادة الإنتاج والتوظيف. ورغم تزايد تدفقاته إلى الدول النامية، لا تزال الدول العربية تستقطب حصة محدودة، مما يستلزم تحسين مناخ الاستثمار لجذب المزيد من هذه الاستثمارات وتحقيق التنمية المستدامة. (حمادي، 2014، الصفحات 41-43)

3. العلاقة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي:

تعتبر العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي من الموضوعات الأساسية في الاقتصاد، والتي يُحاول الاقتصاديون فهمها وتحليلها للتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية وتوجيه السياسات العامة، ويُعتبر التضخم من المؤشرات المهمة التي تعكس مستويات الأسعار في الاقتصاد، بينما يُعتبر النمو الاقتصادي مؤشراً على زيادة الإنتاجية ورفع مستويات المعيشة، وفي هذا العنصر سنتناول علاقة التضخم بكل مؤشر من مؤشرات النمو الاقتصادي.

1.3 العلاقة بين التضخم ومعدل النمو الاقتصادي:

تُعتبر العلاقة بين التضخم ومعدل النمو الاقتصادي من القضايا الاقتصادية الهامة التي تثير الكثير من النقاشات بين الاقتصاديين، وهي تتأثر بعوامل متعددة مما يجعل فهمها ضرورياً لصانعي السياسات الاقتصادية، وفيما يلي عرض لأهم النظريات المفسرة للعلاقة بينهما: (صندوق النقد العربي، 2023)

❖ النظرية النيوكلاسيكية: تفترض أن التوقعات بشأن التضخم تؤثر على السيولة والاستثمار، حيث يمكن أن يؤدي ارتفاع معدلات التضخم إلى زيادة تراكم رأس المال، مما يعزز النمو لفترة معينة قبل أن تتراجع العوائد.

❖ النظرية الكينزية: تشير إلى أن التغيرات في الطلب الكلي تؤثر على كل من الأسعار والإنتاج، في المدى القصير، يمكن أن يؤدي ارتفاع الطلب إلى زيادة الإنتاج وبالتالي نمو الناتج المحلي الإجمالي، حتى مع وجود تضخم.

❖ النظرية النقدية لفريدمان: يرى فريدمان أن التضخم هو دائماً وفي كل مكان ظاهرة نقدية، حيث ينتج بشكل رئيسي عن التوسع في عرض النقود بوتيرة تفوق نمو الناتج الحقيقي. وفقاً لهذه النظرية، فإن أي محاولة لزيادة النمو الاقتصادي من خلال زيادة عرض النقود تؤدي إلى ارتفاع الأسعار دون تأثير دائم على الإنتاج الحقيقي. في المدى القصير، قد يؤدي التضخم إلى زيادة مؤقتة في النمو بسبب "الوهم النقدي"، حيث يخلط الأفراد بين الزيادة الاسمية والحقيقية في الدخل، لكن هذا التأثير يتلاشى مع الوقت، ليعود الاقتصاد إلى مستواه الطبيعي، بينما تبقى الأسعار مرتفعة.

وأظهرت دراسة حديثة أجراها صندوق النقد العربي أن هناك تباينات في مستويات نقاط التحول لمعدلات التضخم في الدول العربية، حيث بلغت حوالي 11.8% للدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض و5.1% للدول ذات الدخل المرتفع.

العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي معقدة وتعتمد على عدة عوامل، مثل مستوى التضخم، واستقرار الأسعار، والتوقعات الاقتصادية، بينما يمكن أن يكون للتضخم المعتدل تأثير إيجابي على النمو من خلال تحفيز الإنتاج والاستثمار، فإن التضخم المفرط وغير المستقر قد يؤدي إلى نتائج عكسية، مثل فقدان الثقة الاقتصادية وتباطؤ النمو. لذا، يتعين على صانعي السياسات الاقتصادية الموازنة بين تحفيز النمو والحفاظ على استقرار الأسعار لضمان تنمية اقتصادية مستدامة.

### 2.3. العلاقة بين التضخم والبطالة:

تختلف الآراء الاقتصادية حول العلاقة بين التضخم والبطالة، وخاصة في المدى القصير والطويل، ويرى الكينزيون وجود تبادل قصير الأجل بين التضخم والبطالة، ويدعمون استخدام سياسات توسعية لخفض البطالة تحت المعدل الطبيعي لفترات طويلة، لكنهم يؤيدون سياسات إضافية، مثل التحكم في الأجور والأسعار، عند مواجهة التضخم. أما النقديون، فيقرون بالتبادل قصير الأجل، لكنهم يعارضون السياسات التوسعية أو التحكم في الأسعار والأجور. بالمقابل، ينكر أنصار التوقعات الرشيدة حتى وجود التبادل قصير الأجل، إذ يعتبرون أن الأسر والمنشآت تتوقع تأثير السياسات بسرعة، ما يؤدي إلى تغييرات في الأسعار والأجور دون تأثير على الناتج أو العمالة، وبالتالي ينعدم التبادل عملياً، ويصبح تأثير السياسات محدوداً وغير مؤكد. (ابدجمان، 1999، صفحة 412)

تم تفسير العلاقة العكسية بين التضخم والبطالة وفقاً لما يلي:

❖ منحى فيليبس 1958:

ظهرت العلاقة بين البطالة والتضخم لأول مرة من خلال نموذج فيليبس، وتم اقتراح منحى فيليبس بواسطة أ. و. فيليبس في عام 1958، حيث كشف فيليبس عن التغيرات في الأجور ومعدلات البطالة في المملكة المتحدة من عام 1861 حتى 1957، وأشار التحليل الذي أجراه إلى وجود ارتباط سلبي بين التضخم والبطالة، ووأكد فيليبس أن هناك مقايضة بين التضخم والبطالة. بعبارة أخرى، من غير الممكن تقليل أو زيادة البطالة والتضخم في الوقت نفسه، تنخفض البطالة عندما يزيد التضخم أو العكس. ومع ذلك، فإن هذا الارتباط السلبي بين التضخم والبطالة ليس صالحاً بشكل دائم. في المدى القصير، تنخفض البطالة عندما يزيد التضخم بشكل طفيف، ولكن تبدأ البطالة في الزيادة بعد فترة من الزمن حتى وإن ظل التضخم ثابتاً. لذلك، سيرتفع كل من التضخم والبطالة، وعلى الرغم من أن نموذج فيليبس صالح في المدى القصير، إلا أنه يفقد صلاحيته في المدى الطويل. (KORKMAZ & MUZHGAN, 2020, p. 304)

❖ منحى فيليبس حسب سامويلسون وسولو 1960:

استناداً إلى مفهوم مبدأ الهامش على التكلفة، قام سامويلسون وسولو بتطوير منحى فيليبس الأصلي لربط التضخم بتغير الأجور النسبية والإنتاجية.

يتضح أن التضخم يتأثر بتسارع الأجور والتغير النسبي في إنتاجية العمل. نتيجة لذلك، تم الانتقال إلى منحى فيليبس جديد يُظهر علاقة مباشرة بين التضخم والبطالة، مع انسحاب منحى فيليبس الأصلي نحو الأسفل بمقدار يعكس التغير النسبي في إنتاجية العمل، مما يعكس ديناميكية أكثر شمولاً للعلاقة بين التضخم والبطالة. (بوخاري، 2014، الصفحات 205-207)

❖ منحى فيليبس حسب ريتشارد ليبسي 1960:

قام ليبسي ببناء نظريته حول العلاقة بين التضخم والبطالة استناداً إلى فرضيتين أساسيتين: الأولى هي وجود علاقة طردية بين معدل نمو الأجور النقدية وفائض الطلب على العمالة في سوق العمل، والثانية هي وجود علاقة عكسية وغير خطية بين فائض الطلب على العمالة ومستوى البطالة. في تحليله، استخدم ليبسي مبدأ "التوافق" الذي طرحه بول سامويلسون لتفسير أوضاع التوازن في سوق العمل. ويوضح التحليل أن أي انحراف في الأجر النقدي عن مستواه التوازني يؤدي إلى فائض في الطلب أو العرض على العمالة، مما يدفع الأجر النقدي نحو التوازن. كما أن معدل ارتفاع أو انخفاض الأجور يتزايد بزيادة

فائض الطلب أو العرض، مما يعكس ديناميكية سوق العمل وأثرها على العلاقة بين التضخم والبطالة. (الدباغ، 2007، صفحة 199)

#### ❖ النقيديون ومفهوم المعدل الطبيعي للبطالة - فريدمان وبيلبس 1968:

في أواخر الستينيات، قدم الاقتصاديان ميلتون فريدمان وإدموند فيلبس نقدًا جوهريًا لمنحنى فيليبس التقليدي، فقد أكدا أن العلاقة العكسية بين التضخم والبطالة موجودة فقط في الأجل القصير، لكنها تتلاشى في الأجل الطويل بسبب توقعات الأفراد الرشيدة.

وفقًا لتحليلهما، عندما تستخدم الحكومة سياسات توسعية لخفض البطالة إلى ما دون معدل البطالة الطبيعي، يدرك الأفراد (العمال وأرباب العمل) أن هذه السياسة تؤدي إلى ارتفاع التضخم، فيقومون بتعديل توقعاتهم والتفاوض على أجور أعلى ويؤدي ذلك إلى انتقال منحنى فيليبس نحو الأعلى، حيث يرتفع التضخم دون تحقيق أي انخفاض دائم في البطالة. ومن هنا، شدد النقيديون على أن أي محاولة للحفاظ على معدلات بطالة أقل من المعدل الطبيعي ستؤدي فقط إلى زيادة التضخم دون فائدة مستدامة للعمالة (الدباغ، 2007، صفحة 201).

كان لهذا التحليل تأثير كبير على السياسات الاقتصادية، حيث بدأ صانعو القرار في إعطاء أولوية لاستقرار الأسعار بدلاً من محاولة خفض البطالة باستخدام السياسات النقدية التوسعية.

#### ❖ التضخم ونظرية عدم ثبات المعدل الطبيعي للبطالة NAIRU:

يُعرف معدل البطالة الطبيعي بأنه مستوى البطالة الذي يكون عنده معدل التضخم ثابتًا، أي لا يرتفع ولا ينخفض، وهو ما يعكس حالة الاستقرار في الأجل الطويل وفقًا لما يراه أنصار المدرسة النقدية، وعلى رأسهم ميلتون فريدمان، وقد طور الاقتصاديون لاحقًا هذا المفهوم إلى معدل البطالة غير المُسرَّع للتضخم (NAIRU - Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment)، الذي يشير إلى مستوى البطالة الذي لا يؤدي إلى ارتفاع أو انخفاض التضخم بشكل مستمر.

على صعيد مشابه، تبنى الاقتصاديون المنتمون لمدرسة لندن للاقتصاد (LSE) تعريفًا أكثر ديناميكية لهذا المفهوم، إذ يرون أن NAIRU ليس ثابتًا، بل يتغير بمرور الوقت تبعًا للعوامل المؤثرة، مثل التغيرات في الإنتاجية، سياسات سوق العمل، والهيكل الاقتصادية. بناءً على ذلك، يرى هؤلاء الاقتصاديون أن معدلات البطالة المرتفعة في الاقتصادات الغربية يمكن تفسيرها بغياب العلاقة المباشرة بين التضخم

والبطالة في الأجل الطويل، وهو ما يتوافق مع التطورات الحديثة لمنحنى فيليبس وفقاً لرؤية المدرسة النقدية. (تومي، 2013، صفحة 364)

### 3.3. العلاقة بين التضخم وسعر الصرف:

تُعتبر العلاقة بين التضخم وسعر الصرف من القضايا الاقتصادية المهمة التي تؤثر على الأداء الاقتصادي لأي دولة، فهذه العلاقة معقدة وتتأثر بعدة عوامل، وهنا نظرة شاملة على كيفية تفاعل التضخم مع سعر الصرف:

قدم **Dornbusch (1987)** إطاراً موسعاً لتفسير العلاقة بين التضخم وسعر الصرف في سياق النماذج المفتوحة، حيث حدد أربع آليات رئيسية للتأثير. أولاً، يمكن أن يؤثر الاقتصاد المفتوح بشكل مباشر على أسعار السلع المستوردة والسلع التجارية. ثانياً، يمكن أن يؤدي تقلب سعر الصرف إلى زيادة أسعار السلع النهائية عبر التأثير على أسعار المدخلات المستوردة. ثالثاً، تتسبب تقلبات أسعار العملات الأجنبية في تأثيرات على صانعي الأسعار المحليين، مما يزيد من الأسعار المحلية. رابعاً، يمكن أن تؤدي سياسات الأجور إلى زيادة الأسعار عبر القنوات المتعلقة بالتحويل في السياسة النقدية. وفقاً لهذا التحليل، تغيرات سعر الصرف تؤثر على الأسعار النسبية بين السلع المحلية والأجنبية، وتؤثر بشكل مباشر على أسعار السلع المستوردة بالعملة المحلية مما يؤدي إلى زيادة الأسعار المحلية. في المدى القصير، يؤدي انخفاض قيمة العملة المحلية إلى ارتفاع التضخم بسبب ارتفاع أسعار الواردات، وهو ما يعرف بالتضخم المستورد. أما على المدى الطويل، فإن العلاقة تعتمد على مرونة الجهاز الإنتاجي وسياسات الاقتصاد الكلي، فإذا تحسن الإنتاج المحلي وقلّت الحاجة إلى الواردات، فقد يقل التضخم. أما إذا ظلت الواردات عنصراً أساسياً في الإنتاج، فقد يستمر تأثير سعر الصرف على التضخم. (شقرق وقحام، 2019، صفحة 364)

العلاقة بين التضخم وسعر الصرف ليست بالضرورة علاقة خطية أو ذات اتجاه واحد، بل هي علاقة متبادلة قد تكون أحياناً عكسية، حيث يمكن لسعر الصرف أن يؤثر على معدلات التضخم بعدة طرق، أبرزها ارتفاع تكلفة الواردات، خاصة السلع الوسيطة والمواد الأولية المستخدمة في العملية الإنتاجية، مما يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج. هذا التأثير المباشر يجعل سعر الصرف أداة فعالة لنقل أثر السياسة النقدية إلى التضخم والمتغيرات الاقتصادية الأخرى بسرعة تفوق تأثير قنوات الطلب والعرض الكليين. كما يؤدي ارتفاع أسعار السلع المستوردة أو التامة الصنع إلى زيادة تكلفة الإنتاج النهائي، مما يرفع أسعار المنتجات في السوق ويؤدي إلى تضخم. وفي مواجهة هذا التضخم، قد يصبح من الضروري رفع الأجور لتلبية متطلبات المعيشة، لكن ذلك قد يساهم بدوره في استمرار الضغوط التضخمية، حيث تترجم

الزيادات في الدخول الاسمية إلى معدلات تضخم مرتفعة إذا لم ترافقها زيادة مماثلة في الإنتاجية. (مجنح والشيخلي، 2022، صفحة 06)

عندما يتحسن سعر الصرف، يمكن أن يساهم ذلك في تخفيف التضخم المستورد من خلال خفض تكلفة السلع والخدمات المستوردة، مما يؤدي إلى تقليص الضغوط التضخمية على الاقتصاد المحلي. وعلى المدى القصير، قد تستفيد المؤسسات من انخفاض تكاليف المدخلات المستوردة، مما يعزز قدرتها على الإنتاج بكفاءة أعلى. ومع ذلك، فإن تحسن سعر الصرف قد يؤثر سلبًا على القدرة التنافسية للصادرات، خاصة إذا لم تصاحبه زيادة في الإنتاجية أو تحسين في جودة المنتجات. لذلك، فإن تأثير سعر الصرف على التضخم يعتمد على تفاعل عوامل متعددة، مثل مرونة الإنتاج المحلي، ومستوى الاعتماد على الواردات، والسياسات الاقتصادية الكلية المعتمدة. (دحماني، 2015، صفحة 184)

#### 4.3. العلاقة بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر:

تلعب النظريات الاقتصادية دورًا محوريًا في تفسير العلاقة بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تركز كل نظرية على زاوية مختلفة لتحليل تأثير التضخم على قرارات المستثمرين الأجانب، ومن خلال هذه النظريات، يمكن فهم كيفية تفاعل معدلات التضخم مع العوائد المتوقعة والمخاطر المرتبطة بالاستثمار الدولي، مما يساهم في تقييم البيئة الاستثمارية وتوجيه السياسات الاقتصادية وفيما يلي أهم النظريات المفصلة لهذه العلاقة:

#### ❖ نظرية تكاليف الإنتاج وتأثير التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر:

ترى هذه النظرية أن التضخم المرتفع يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج، بما في ذلك ارتفاع أسعار المواد الخام والأجور، مما يقلل من ربحية الشركات الأجنبية المستثمرة داخل الدولة المضيفة، وعندما ترتفع التكاليف التشغيلية، يصبح الاستثمار في هذه البيئة أقل جاذبية، مما قد يدفع المستثمرين الأجانب إلى البحث عن أسواق ذات استقرار سعري أكبر وتكاليف إنتاج أكثر تنافسية. (CUSHMAN, 1985, p. 302) و (GOLDBERG & KOLSTAD, 1995, p. 863)

إذا فارتفع معدلات التضخم يزيد من تكاليف التشغيل، مما يؤثر سلبًا على جاذبية الدولة للاستثمار الأجنبي المباشر.

❖ نظرية عدم اليقين وبيئة الأعمال وتأثير التضخم على الاستثمار الأجنبي:

تشير هذه النظرية إلى أن التضخم المرتفع أو المتقلب يخلق بيئة اقتصادية غير مستقرة، مما يؤدي إلى زيادة المخاطر التي يواجهها المستثمرون الأجانب. في ظل بيئة اقتصادية غير مستقرة، يصعب على الشركات التخطيط طويل الأجل، مما يدفعها إلى تقليل أو تجنب الاستثمارات الجديدة، فالمستثمرون الأجانب الذين يبحثون عن أسواق مستقرة ذات توقعات اقتصادية واضحة، قد يترددون في ضخ رؤوس أموالهم في دول تعاني من تضخم مرتفع وغير متوقع. (ALESINA & PEROTTI, 1996, pp. 1214-1215) و (BRUNETTI & WEDER, 1998, p. 523)

ومنه فالتضخم المرتفع يؤدي إلى عدم اليقين الاقتصادي، مما يقلل من ثقة المستثمرين الأجانب وقد يحد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

❖ نظرية سعر الصرف الحقيقي وتأثير التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر:

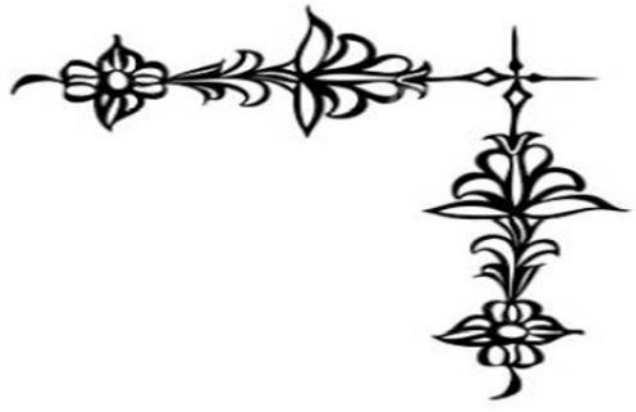
وفقاً لنظرية تعادل القوة الشرائية (PPP)، فإن ارتفاع معدلات التضخم يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية، مما قد يؤثر على قرارات المستثمرين الأجانب بطرق متباينة. فمن جهة، قد يؤدي ضعف العملة المحلية إلى جعل الأصول داخل الدولة المضيفة أقل تكلفة للمستثمرين الأجانب، مما يشجعهم على الاستثمار. ومن جهة أخرى، فإن انخفاض قيمة العملة المحلية يقلل من قيمة الأرباح المحولة إلى الخارج، مما قد يثني المستثمرين عن الدخول إلى السوق. (FROOT & STEIN, 1991, p. 1198)

وعليه فإن انخفاض سعر الصرف الناجم عن التضخم قد يكون سلاحاً ذا حدين؛ فقد يجعل الأصول المحلية أكثر جاذبية، لكنه قد يؤثر سلباً على العوائد الفعلية للاستثمارات الأجنبية.

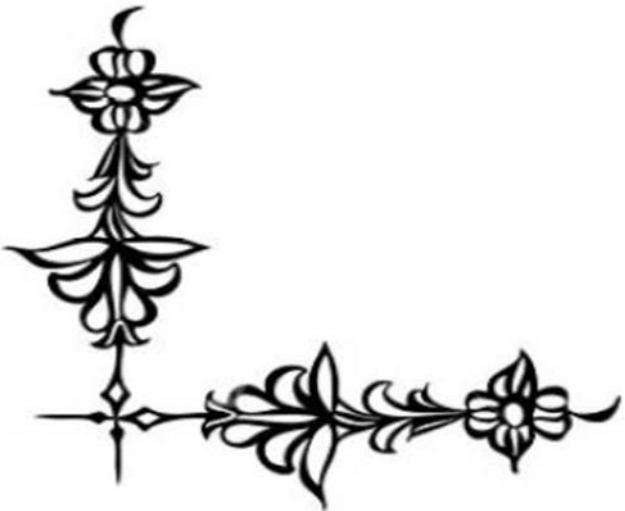
تُظهر النظريات الثلاث أن التضخم يؤثر بشكل واضح على الاستثمار الأجنبي المباشر، لكن تأثيره يعتمد على عدة عوامل، مثل استقرار بيئة الأعمال، مستوى التكاليف الإنتاجية، وتقلبات سعر الصرف. ففي بعض الحالات، قد يوفر التضخم المنخفض أو المستقر بيئة أكثر جذباً للاستثمارات الأجنبية، في حين أن التضخم المرتفع قد يخلق مخاطر تجعل المستثمرين يترددون في دخول السوق.

## خلاصة الفصل:

يعد الإطار النظري لكل من التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي حجر الزاوية في فهم العلاقة المعقدة بين هذه المفاهيم الاقتصادية الأساسية. فقد استعرض هذا الفصل مختلف النظريات والتفسيرات المتعلقة بالتضخم، كما سلط الضوء على أهم مؤشرات النمو الاقتصادي المستخدمة في قياس أداء الاقتصاد واستقراره. يشكل هذا الإطار النظري أساسًا لتحليل ديناميكيات العلاقة بين التضخم ومؤشرات النمو في السياق الجزائري، مما يمهد الطريق للجزء التطبيقي من الدراسة، والذي يهدف إلى اختبار الفرضيات المطروحة وتقديم توصيات عملية.



الفصل الثاني:  
دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض  
مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر



## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

تمهيد:

يعد التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي من بين أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعكس أداء الاقتصاد الكلي في أي دولة، وتُستخدم لقياس استقراره وتقييم فعالية السياسات الاقتصادية المتبعة. في الجزائر، شهدت الفترة الممتدة من 1980 إلى 2022 العديد من التحولات الاقتصادية والسياسية التي أثرت بشكل مباشر على معدلات التضخم ومستويات النمو الاقتصادي.

وعليه، يهدف هذا الفصل إلى دراسة تطور التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022، مع تحليل محددات كل متغير، وصولاً إلى تقديم تحليل لأثر انتهاج السياسة النقدية والسياسة المالية على مؤشرات النمو للاقتصاد الجزائري خلال هذه الفترة.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### 1. واقع التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر 1980 – 2022

شهد الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1980-2022 تحولات هامة أثرت على معدلات التضخم ومستويات النمو الاقتصادي، وارتبطت هذه التحولات بالظروف الداخلية، مثل السياسات الاقتصادية المتبعة وبرامج الإصلاح المالي والنقدي، وبالعوامل الخارجية، كالأزمات العالمية وتقلبات أسعار النفط التي تُعد المصدر الرئيسي للإيرادات، وقد أدى الاعتماد الكبير على قطاع المحروقات إلى تذبذب الأداء الاقتصادي، مما انعكس على مؤشرات النمو وارتفاع معدلات التضخم في فترات معينة. وبذلك، يمثل تحليل تطور هذه المؤشرات خلال هذه الفترة أداة أساسية لفهم التحديات التي واجهها الاقتصاد الجزائري.

#### 1.1. التطور التاريخي للتضخم في الجزائر

من خلال الشكل رقم (1-2) يتضح لنا أن التضخم في الجزائر مرّ بعدة مراحل ولعلّ أهمها ما يلي:

#### ❖ المرحلة الأولى 1980 - 1989 (التقلبات النفطية وبوادر الأزمة الاقتصادية):

خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 1989، عرف الاقتصاد الجزائري تقلبات كبيرة نتيجة ارتباطه الوثيق بالعائدات النفطية، ففي بداية الثمانينيات كانت معدلات التضخم مرتفعة نوعاً ما، حيث سجلت 9.52% في 1980 وبلغت 14.65% في 1981، وهو ما تزامن مع فترة انتعاش نسبي لأسعار النفط التي ساهمت في رفع الإنفاق العام، لكن سرعان ما جاءت الصدمة الكبرى سنة 1986 عندما انهارت أسعار النفط بشكل حاد، وهو ما دفع بالاقتصاد الجزائري نحو أزمة مالية خانقة، هذا الانهيار أدى إلى تراجع حاد في إيرادات الدولة من العملة الصعبة، ومع غياب قطاع إنتاجي محلي قوي، ارتفعت مستويات التضخم مجدداً وبلغت 9.30% في 1989 رغم محاولات التخفيف من حدة الأزمة، هذه الفترة كشفت عن هشاشة الاقتصاد الجزائري في مواجهة التغيرات الخارجية بسبب اعتماده شبه الكلي على الموارد النفطية.

#### ❖ المرحلة الثانية 1990 - 2000 (الأزمة الاقتصادية وبرامج الإصلاح):

في التسعينيات واجهت الجزائر أزمة اقتصادية حادة رافقها تدهور أمني كبير، مما أدى إلى تضخم غير مسبق. بدايةً، ارتفع التضخم بشكل سريع ليصل إلى 16.65% في 1990 ثم قفز إلى 31.67% في 1992، وهي أرقام قياسية تعكس حجم الأزمة، هذا الوضع كان نتيجة مجموعة من العوامل، أبرزها تراجع الإيرادات النفطية، اضطرابات الوضع السياسي، وتوقف النشاط الاقتصادي والاستثماري، حيث لجأت

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الجزائر خلال هذه المرحلة إلى برامج التعديل الهيكلي التي أشرف عليها صندوق النقد الدولي، والتي تضمنت إجراءات صعبة كتحرير الأسعار وخفض دعم المواد الأساسية، مما زاد من تفاقم الأوضاع المعيشية للسكان، واستمر التضخم في الارتفاع إلى غاية منتصف التسعينيات، حيث بلغ 29.78% في 1995، قبل أن يبدأ بالتراجع تدريجيًا نتيجة بدء الاستقرار الأمني وتطبيق سياسات إصلاحية صارمة، وبحلول نهاية الفترة، بدأت بوادر تحسن ملموس مع تراجع التضخم إلى 2.65% في 1999 و 0.34% في 2000، وهو ما يشير إلى عودة الاستقرار النسبي بعد عقد صعب.

### ❖ المرحلة الثالثة 2001 - 2014 (فترة الاستقرار والانتعاش الاقتصادي):

دخلت الجزائر مرحلة جديدة مع بداية الألفية الثالثة، تميزت باستقرار اقتصادي نسبي بفضل تحسن أسعار النفط العالمية وارتفاع العائدات، حيث ساعدت هذه الظروف الحكومة على تنفيذ برامج واسعة للإنعاش الاقتصادي، مما انعكس إيجابًا على معدلات التضخم التي تراجعت بشكل واضح. ففي عام 2005، سجل التضخم أدنى مستوياته عند 1.38%، بفضل السياسة المالية التي ركزت على دعم الاستقرار الاقتصادي وتحسين معيشة المواطنين. خلال هذه الفترة، زاد الإنفاق الحكومي بشكل كبير، خاصة في مشاريع البنية التحتية ودعم القطاعات الحيوية ما عزز النمو الاقتصادي، غير أن التضخم عاد للارتفاع تدريجيًا في بعض السنوات نتيجة زيادة الإنفاق العام وتذبذب أسعار النفط، حيث وصل إلى 8.89% في 2012. رغم هذه التقلبات الطفيفة، ظلت هذه الفترة الأكثر استقرارًا مقارنة بما سبقها، حيث نجحت الحكومة في الحفاظ على توازن نسبي بين الإنفاق والتحكم في الأسعار بفضل استمرار دعم المواد الأساسية.

### ❖ المرحلة الرابعة 2015 - 2022 (الأزمة النفطية وتأثير جائحة كورونا):

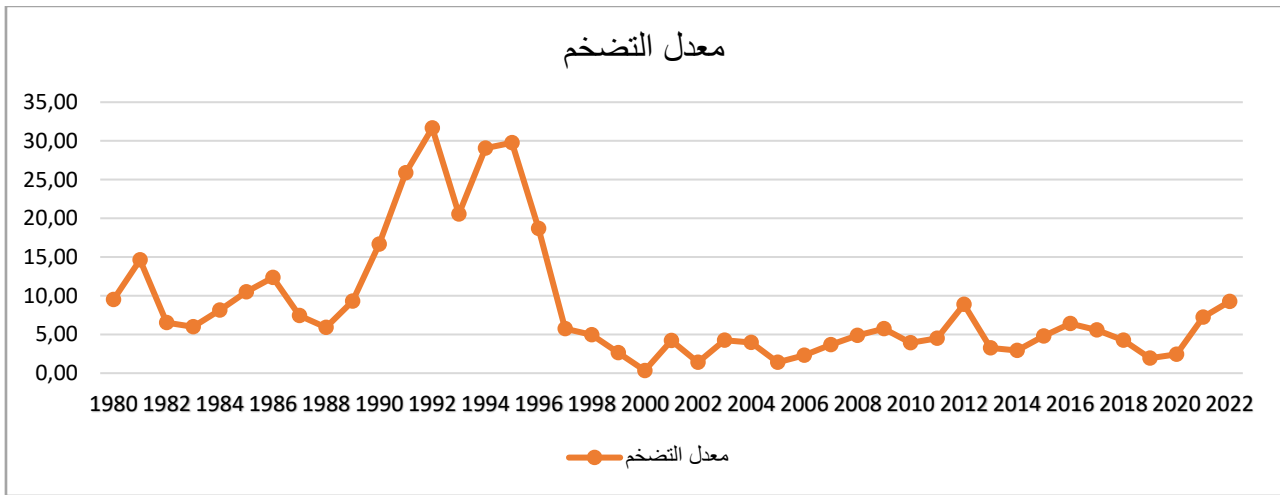
بدأت التحديات الاقتصادية مجددًا مع تراجع أسعار النفط العالمية في عام 2015، حيث انخفضت الإيرادات النفطية بشكل كبير، وهو ما أثر على المالية العامة للدولة وزاد من حدة الضغوط التضخمية، حيث ارتفعت معدلات التضخم تدريجيًا لتصل إلى 6.40% في 2016 نتيجة تراجع قيمة الدينار الجزائري وارتفاع تكاليف الاستيراد، خاصة في ظل استمرار ضعف الإنتاج المحلي، وتفاقم الوضع مع ظهور جائحة كورونا عام 2020، التي تسببت في تعطيل الأنشطة الاقتصادية عالميًا وانخفاض الطلب على النفط، مما أثر على الاقتصاد الجزائري. في هذه الفترة، ارتفع التضخم من 2.42% في 2020 إلى 7.23% في 2021، ثم

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

بلغ 9.27% في 2022، وهو ما يعكس الضغوط الكبيرة التي واجهتها الجزائر، فالجائحة أدت إلى ارتفاع أسعار المواد الأساسية، في حين بقي الاقتصاد يعاني من غياب التنوع الكافي وتزايد الاعتماد على الاستيراد، هذه المرحلة أظهرت بوضوح هشاشة الاقتصاد الجزائري أمام الأزمات العالمية، خصوصًا مع استمرار الاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية.

من خلال تحليلنا لتطور التضخم في الجزائر خلال هذه الفترة اتضح لنا أن معالجة مشكلات التضخم في الجزائر تتطلب تنويع الاقتصاد وتخفيف الاعتماد على النفط لضمان استقرار مستدام.

### الشكل رقم (2-1): تطور معدل التضخم في الجزائر 1980-2022



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم 01

### 2.1 التطور التاريخي لمعدل النمو الاقتصادي في الجزائر

من خلال الشكل رقم (2-2) يمكننا تقسيم المراحل التي مرّ بها تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر إلى المراحل التالية:

#### ❖ المرحلة الأولى 1980-1989 (طفرة النفط وانعكاساتها الاقتصادية):

في بداية الثمانينيات، شهد الاقتصاد الجزائري نموًا ملحوظًا، مدفوعًا بالطفرة النفطية التي استفادت منها البلاد بفضل ارتفاع أسعار النفط العالمية، حيث تجلت هذه الطفرة في تحقيق معدل نمو إيجابي بلغ 3.00% في 1981 وارتفع إلى 6.40% في 1982، وهو ما عكس حجم الاستثمارات العامة التي ضختها الحكومة، خاصة في مشاريع البنية التحتية والقطاعات الخدمية. لكن مع منتصف الثمانينيات، بدأت

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

بوادر أزمة اقتصادية تلوح في الأفق بسبب انهيار أسعار النفط سنة 1986، مما أدى إلى انخفاض معدل النمو إلى 0.40% وتفاقت الأزمة أكثر في السنوات التالية، إذ سجل الاقتصاد معدلات سلبية في 1987 و1988 عند -0.70% و-1.00% على التوالي، ويعود ذلك إلى اعتماد الجزائر شبه الكلي على الصادرات النفطية كمصدر رئيسي للدخل، مع غياب التنوع الاقتصادي وارتفاع مستويات الإنفاق الحكومي، وفي عام 1989، سجل النمو الاقتصادي انتعاشًا طفيفًا ببلوغه 4.40%، وذلك في إطار بعض الإصلاحات الاقتصادية التي بدأتها الحكومة لمحاولة تجاوز آثار الأزمة.

### ❖ المرحلة الثانية 1990-1999 (تراجع اقتصادي وأزمة هيكلية):

دخلت الجزائر عقد التسعينيات في ظل وضع داخلي صعب اتسم بالاضطرابات السياسية والأمنية، التي تزامنت مع أزمة اقتصادية خانقة، وانعكست هذه الظروف على أداء الاقتصاد الوطني، حيث سجل معدلات نمو ضعيفة، مثل 1.20% في 1991 و-2.10% في 1993. وكانت هذه الفترة حرجة نتيجة توقف العديد من المشاريع الاقتصادية الكبرى وتراجع الاستثمار المحلي والأجنبي. إضافة إلى ذلك، أدت المديونية الخارجية المتفاقمة إلى فرض برامج إصلاح اقتصادي، بالتعاون مع المؤسسات المالية الدولية، كصندوق النقد الدولي. وبالرغم من التحديات، بدأت بوادر تحسن تظهر تدريجيًا في منتصف العقد، حيث ارتفع معدل النمو إلى 3.80% في 1995 و 4.10% في 1996، ويعود هذا التحسن إلى تطبيق برامج التعديل الهيكلي التي هدفت إلى تخفيض عجز الموازنة وتعزيز النمو الاقتصادي، ولكنها أثرت على الطبقات الاجتماعية الأكثر هشاشة، ما زاد من حدة المعاناة الاقتصادية والاجتماعية.

### ❖ المرحلة الثالثة 2000-2009 (انتعاش اقتصادي بفضل الطفرة النفطية الجديدة):

مع مطلع الألفية الجديدة، استفاد الاقتصاد الجزائري مجددًا من عودة أسعار النفط إلى مستويات مرتفعة، مما ساهم في تحقيق انتعاش اقتصادي ملحوظ، فهذه العائدات النفطية مكّنت الحكومة من إطلاق برامج ضخمة للإنعاش الاقتصادي، أبرزها مشاريع البنية التحتية والتنمية الاجتماعية، ما أدى إلى ارتفاع النمو إلى 5.40% في 2002 و6.50% في 2003، واتسمت هذه الفترة بزيادة الاستثمارات العامة وتنفيذ مشاريع ضخمة، مثل الطرق السريعة والسكن الاجتماعي، التي ساهمت في تحفيز النشاط الاقتصادي. ومع ذلك، ظل الاقتصاد الجزائري يعاني من التبعية للمحروقات وضعف مساهمة القطاعات غير النفطية. في نهاية العقد، تأثر النمو بالأزمة المالية العالمية في عام 2008، ما أدى إلى تراجع

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

إلى 2.50%، ثم انخفض بشكل ملحوظ إلى 1.20% في 2009 نتيجة تراجع الطلب العالمي على النفط، مما سلط الضوء مجددًا على هشاشة الاقتصاد الجزائري أمام الصدمات الخارجية.

### ❖ المرحلة الرابعة 2010-2019 (تباطؤ النمو وتزايد التحديات الاقتصادية):

خلال هذه المرحلة، ظهر تباطؤ واضح في أداء الاقتصاد الجزائري نتيجة استنفاد المكاسب المحققة من الطفرات النفطية السابقة واستمرار الاعتماد المفرط على صادرات المحروقات، حيث حقق الاقتصاد نموًا بلغ 4.80% في 2010، لكنه بدأ في التراجع تدريجيًا في السنوات اللاحقة، مسجلًا 3.00% في 2011 و 2.40% في 2012 ويعود ذلك إلى عوامل داخلية وخارجية، من بينها تذبذب أسعار النفط العالمية وغياب إصلاحات اقتصادية عميقة تسهم في تنويع الاقتصاد، وعلى الرغم من الجهود الحكومية لدعم القطاعات الإنتاجية وتخفيف الاعتماد على النفط، إلا أن النتائج كانت متواضعة. ففي عام 2017 و 2018، سجل الاقتصاد نموًا ضعيفًا بلغ 1.50% و 1.40% على التوالي، ما يعكس محدودية السياسات التنموية المتبعة في تعزيز قطاعات بديلة مثل الصناعة والفلاحة. وفي 2019، انخفض معدل النمو إلى 0.90%، ليعبر عن تفاقم الصعوبات الاقتصادية وزيادة التحديات المالية المرتبطة بتراجع عائدات النفط وارتفاع فاتورة الاستيراد.

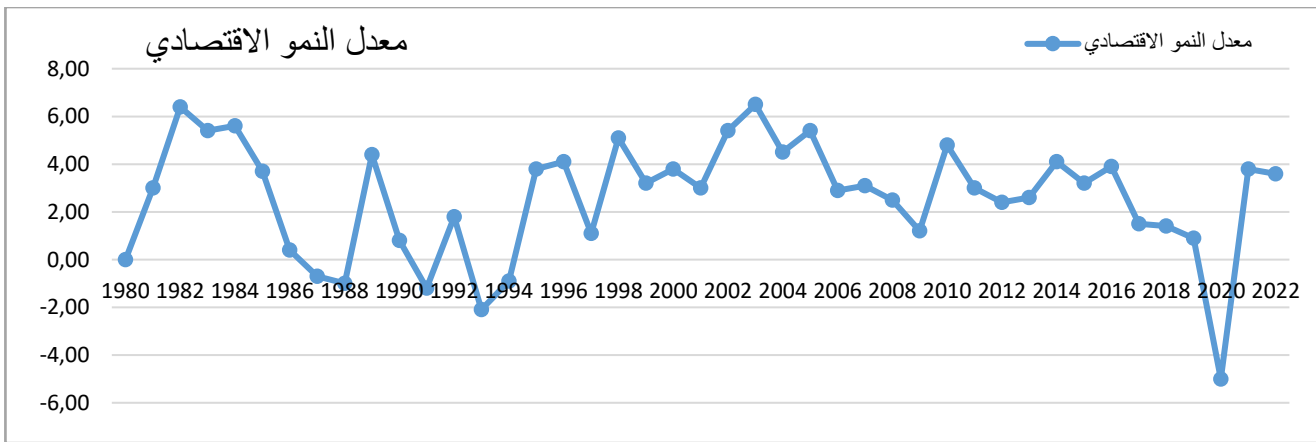
### ❖ المرحلة الخامسة 2020-2022 (صدمة جائحة كورونا والتعافي التدريجي):

تعد هذه الفترة من أصعب الفترات التي مر بها الاقتصاد الجزائري في العقود الأخيرة، حيث شكلت جائحة كورونا عام 2020 صدمة مزدوجة للاقتصاد الوطني، من خلال تراجع النشاط الاقتصادي محليًا وانخفاض أسعار النفط عالميًا، وانعكس ذلك بوضوح على أداء الاقتصاد الذي سجل انكماشًا حادًا بلغ 5%- في 2020، بسبب توقف الأنشطة الاقتصادية وتعطل التجارة العالمية. وفي محاولة للتعافي، شهد عام 2021 تحسنًا ملحوظًا مع تعافي أسعار النفط وزيادة النشاط الاقتصادي تدريجيًا، مما أسفر عن تحقيق نمو بلغ 3.80%، واستمر هذا التحسن في عام 2022 حيث بلغ معدل النمو 3.60% بفضل انتعاش الصادرات النفطية وبرامج الدعم الحكومي لإنعاش القطاعات المتضررة. رغم ذلك، يبقى التعافي هشًا بسبب استمرار الاعتماد على المحروقات كركيزة أساسية للاقتصاد، ما يستدعي تسريع وتيرة الإصلاحات الاقتصادية لدعم التنويع وتحقيق نمو مستدام.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

عكس تطور معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر بين 1980 و2022 مسارًا متذبذبًا يتأثر بشكل رئيسي بالتغيرات في أسعار النفط والأوضاع الداخلية والخارجية، ففي فترات ارتفاع أسعار النفط حقق الاقتصاد انتعاشًا ملحوظًا، بينما عانى من الركود والانكماش عند تراجعها، خاصة مع غياب التنوع الاقتصادي الفعّال. والمرحلة الأخيرة كشفت بشكل واضح (كما سبق لنا القول في العنصر السابق) ضرورة بناء اقتصاد متنوع قادر على مواجهة التحديات العالمية وتحقيق استقرار اقتصادي دائم.

الشكل رقم (2-2): تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر 1980-2022



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم 01

### 3.1. التطور التاريخي للبطالة في الجزائر

من خلال الشكل رقم (2-3) يتضح لنا أن معدل البطالة في الجزائر مرّ بعدة مراحل ولعلّ أهمها ما يلي:

#### ❖ المرحلة الأولى من 1980 إلى بداية التسعينيات (1980-1991):

في هذه الفترة عانت الجزائر من نسب بطالة ملحوظة، حيث سجل معدل البطالة نحو 14.19% في عام 1980، وارتفع تدريجيًا ليصل إلى 19.7% في عام 1990، وتميزت هذه المرحلة بسيطرة القطاع العام على الاقتصاد حيث كانت الحكومة توفر العديد من الوظائف في المؤسسات العامة. ومع ذلك، واجه الاقتصاد الجزائري تحديات كبيرة، أهمها تراجع كفاءة القطاع العام وعدم وجود استثمارات كافية في القطاع الخاص، كما تأثرت هذه الفترة بتقلبات أسعار النفط مما أدى إلى نقص التمويل الحكومي، هذه العوامل جعلت الاقتصاد الجزائري يعاني من اختلالات هيكلية وصعوبة في إنتاج السلع والخدمات الأساسية، مما زاد الفجوة بين العرض والطلب في السوق المحلي.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ❖ المرحلة الثانية "التسعينيات - برامج التعديل الهيكلي" (1991-2000):

في التسعينيات، بدأت الجزائر تطبيق برامج التعديل الهيكلي التي دعمها البنك الدولي والمؤسسات المالية الدولية، والتي تضمنت سياسات التقشف والتحرير الاقتصادي. في هذه الفترة، ارتفعت البطالة بشكل كبير، حيث وصلت إلى 24.38% في عام 1992 و 26.23% في عام 1993، وأدى تطبيق هذه البرامج إلى إغلاق العديد من المؤسسات الحكومية، مما تسبب في فقدان وظائف القطاع العام. بالإضافة إلى ذلك، واجه الاقتصاد: تشوهات هيكلية، نقص الاستثمارات، وغياب دعم الشركات الخاصة، هذه السياسات أثرت سلبًا على الإنتاج المحلي، وأثرت أيضًا على الميزانية العامة، مما جعل الحكومة الجزائرية تواجه تحديات اقتصادية كبيرة في الحفاظ على الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي.

### ❖ المرحلة الثالثة بداية الألفية وحتى 2012:

بعد بداية الألفية، اتجهت الجزائر نحو مشاريع تنمية كبيرة تهدف إلى تعزيز البنية التحتية ودعم الاستثمارات العامة. خلال هذه الفترة، انخفض معدل البطالة من 27.3% في عام 2001 إلى 12.27% في عام 2006 بفضل جهود حكومية حثيثة، فالحكومة ركزت على إنشاء مشاريع كبيرة في مجالات البناء والصناعة، مما وفر العديد من الفرص الوظيفية، كما أنّ دعم القطاع الخاص وتشجيع الاستثمارات الأجنبية ساعد أيضًا في زيادة فرص العمل، حيث تم إنشاء العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة، كما استثمرت الحكومة في مشروعات متنوعة مما أدى إلى تحسن ملحوظ في سوق العمل، حيث تزايدت الفرص في القطاعين العام والخاص، مع تحقيق استقرار تدريجي في نسب البطالة.

### ❖ المرحلة الرابعة ما بعد 2012 وحتى 2022:

في هذه المرحلة واجه الاقتصاد الجزائري تحديات متعددة، خصوصًا بسبب انخفاض أسعار النفط العالمية، والتي أثرت بشكل كبير على الميزانية العامة للبلاد. حيث تراجعت أسعار النفط من 112 دولارًا في عام 2011 إلى 54 دولارًا في عام 2017، مما أدى إلى تقليص الإنفاق الحكومي، وتجميد العديد من المشاريع الاستثمارية. هذه السياسات انعكست سلبًا على سوق العمل، حيث تم تقليص التوظيف في القطاع العام، مما أدى إلى تقليص فرص العمل.

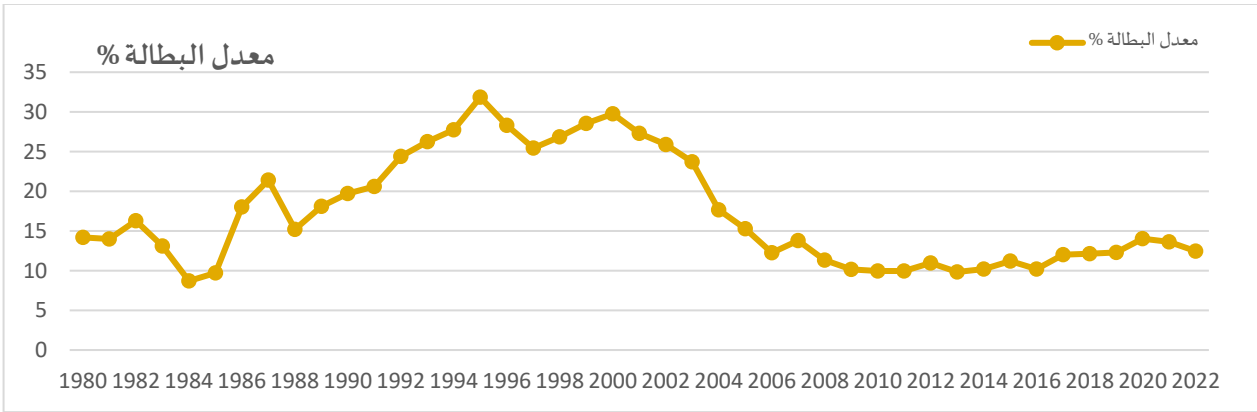
## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

ومع ذلك، تفاقمت هذه التحديات بفعل جائحة كورونا العالمية التي بدأت في عام 2020، والتي أثرت بشكل مباشر على الاقتصاد الجزائري، حيث أدى الإغلاق العام وممارسات التباعد الاجتماعي إلى تعطل الأنشطة الاقتصادية في العديد من القطاعات.

الحكومة الجزائرية حاولت مواجهة هذه الوضعية من خلال برامج دعم وإجراءات تحفيزية، مثل تقديم إعفاءات ضريبية، دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة، والاستثمار في البنية التحتية. ومع ذلك، تبقى هذه السياسات غير كافية لتحقيق الاستقرار الكامل، نظراً للاستمرارية في تقلبات أسعار النفط العالمية وتحديات الهيكل الاقتصادي، الذي يعتمد بشكل كبير على قطاع المحروقات.

من خلال ما سبق نخلص إلى القول أنه من أجل تقليص معدلات البطالة في الجزائر يجب العمل على تشجيع الاستثمارات الأجنبية، دعم القطاع الخاص، وتطوير المهارات من خلال التعليم والتدريب، وذلك لبناء سوق عمل مستدام وقادر على مواجهة الأزمات الاقتصادية المستقبلية، وتقليل الاعتماد الكامل على أسعار النفط كمصدر رئيسي للإيرادات.

الشكل رقم (2-3): تطور معدل البطالة في الجزائر 1980-2022



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم 01

### 4.1. التطور التاريخي لسعر الصرف في الجزائر

من خلال الشكل رقم (2-4) يتضح لنا أن سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي في الجزائر مرّ بعد مراحل ولعلّ أهمها ما يلي:

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ❖ المرحلة الأولى 1980-1990:

في هذه الفترة، كان سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي مستقرًا نسبيًا حيث بلغ في عام 1980 حوالي 3.84 دينارًا مقابل الدولار، فالاقتصاد الجزائري كان يعتمد بشدة على إيرادات النفط، والتي شكلت المصدر الأساسي للدخل الوطني.

ومع ذلك، واجه الاقتصاد الجزائري تحديات كبيرة، مثل قلة الاستثمارات في القطاع الخاص، كما تأثرت الجزائر بتقلبات أسعار النفط حيث انخفضت الإيرادات الحكومية، مما أدى إلى ضعف الدعم الحكومي لسعر الصرف، وزيادة الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد، مما أثر على إنتاج السلع والخدمات الأساسية.

### ❖ المرحلة الثانية "التسعينيات - فترة برامج التعديل الهيكلي" (1991-2000):

في التسعينيات، شهد سعر الصرف الرسمي تدهورًا كبيرًا، حيث ارتفع من 18.47 دينارًا في 1991 إلى 35.06 دينارًا في 1994، وتزامن ذلك مع تطبيق برامج التعديل الهيكلي التي فرضتها المؤسسات المالية الدولية، والتي شملت سياسات التقشف والتحرير الاقتصادي وإغلاق العديد من المؤسسات الحكومية الذي أدى إلى فقدان وظائف القطاع العام، وتقلص الاستثمارات. بالإضافة إلى ذلك، تأثر الاقتصاد الجزائري بتقلبات أسعار النفط العالمية، حيث تراجع الطلب العالمي على النفط، ما أدى إلى نقص السيولة المالية، وارتفاع تكلفة استيراد السلع الأساسية، هذا الوضع أدى إلى عدم الاستقرار في سعر الصرف وزيادة الضغط على العملة الجزائرية.

### ❖ المرحلة الثالثة 2000-2012:

بعد بداية الألفية، شهد الاقتصاد الجزائري تحسنًا ملحوظًا في سعر الصرف بفضل زيادة إيرادات النفط، والتي تجاوزت مستوياتها السابقة، حيث انخفض سعر الصرف الرسمي من 72.06 دينارًا في 2004 إلى 64.58 دينارًا في 2008، وذلك بفضل الاستثمارات الحكومية الكبيرة في البنية التحتية.

ومع ذلك، تعرض الاقتصاد الجزائري لمخاطر التقلبات النفطية، فعندما انخفضت أسعار النفط عالميًا، انعكس ذلك سلبيًا على دعم سعر الصرف، مما أدى إلى ضعف العملة الوطنية في بعض السنوات، مثل بداية الأزمة النفطية العالمية في عام 2008، مما زاد الضغط على الاقتصاد.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

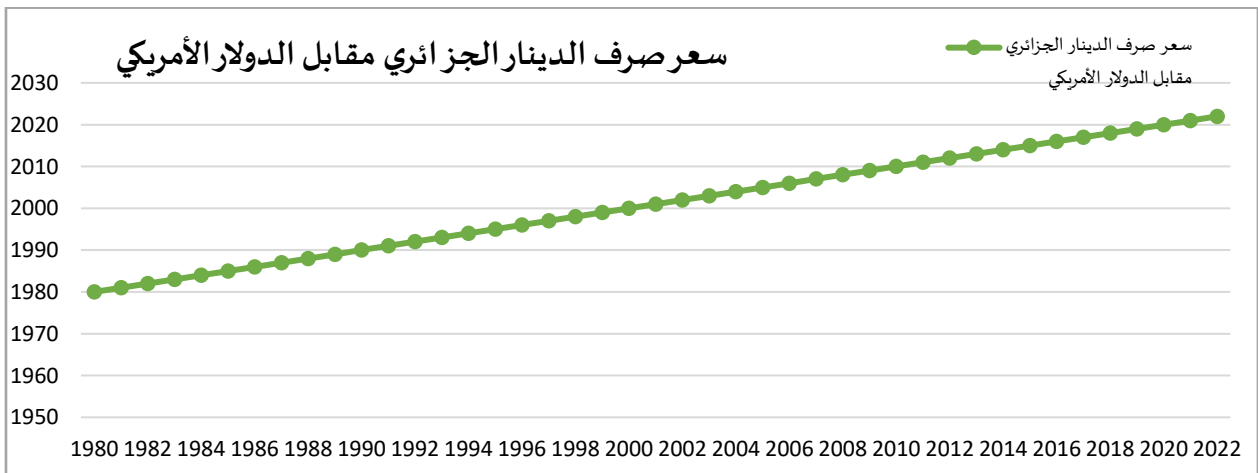
### ❖ المرحلة الرابعة ما بعد 2012-2022:

في هذه الفترة، واجه الاقتصاد الجزائري تحديات أكبر، خاصة بعد انخفاض أسعار النفط العالمية بعد عام 2014، حيث ارتفع سعر الصرف من 77.54 دينارًا في 2012 إلى 141.99 دينارًا في 2022، مما يعكس التحديات الاقتصادية المتزايدة.

بالإضافة إلى انخفاض الإيرادات النفطية، تعرض الاقتصاد الجزائري لتأثيرات جائحة كورونا، التي أدت إلى تعطيل الأنشطة الاقتصادية، وتقليص الاستثمارات، وتوقف التجارة العالمية، فالجائحة العالمية أثرت بشدة على الطلب المحلي والدولي، مما أدى إلى نقص السيولة المالية وتفاقم الاختلالات في سعر الصرف، مما زاد الفجوة بين العرض والطلب في السوق المحلي.

سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري شهد تقلبات كبيرة، ناتجة عن عوامل داخلية وخارجية، بما في ذلك السياسات الاقتصادية، الاعتماد الكبير على النفط، والأزمات العالمية بداية من فترة الاعتماد على القطاع العام، مرورًا ببرامج التعديل الهيكلي في التسعينيات، وانتهاءً بتحديات انخفاض أسعار النفط وجائحة كورونا في السنوات الأخيرة، هذا ما يبرز الضرورة القصوى لتبني سياسات تنموية تهدف إلى تنويع الاقتصاد، دعم القطاع الخاص، وزيادة الاستثمارات الخارجية، هذا سيحقق استقرارًا اقتصاديًا أكبر ويقوي سعر الصرف، ويخلق اقتصادًا أكثر مرونة وتنافسية.

### الشكل رقم (2-4): تطور سعر الصرف الرسمي في الجزائر 1980-2022



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم 01

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### 5.1. التطور التاريخي للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

من خلال الشكل رقم (2-5) نلاحظ أن نسبة صافي الاستثمارات الأجنبية الوافدة إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر مرت بعدة تطورات يمكن تلخيصها في المراحل الرئيسية التالية:

#### ❖ المرحلة الأولى من 1980-1991:

في هذه الفترة، كانت الجزائر تعاني من مستويات منخفضة جدًا من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، فبينما بلغت نسبة صافي الاستثمارات الأجنبية الوافدة إلى الجزائر نحو 0.823% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 1980، تذبذبت هذه النسبة خلال السنوات اللاحقة دون تحقيق تقدم ملحوظ.

السبب الرئيسي ربما كان سيطرة القطاع العام على الاقتصاد، مما أدى إلى قلة جاذبية السوق الجزائري للاستثمار الخاص، كما أن قاعدة 49/51 التي فرضتها الحكومة، والتي تُجبر المستثمر الجزائري على امتلاك 51% من الأسهم، قللت من فرص المستثمرين الأجانب، كما أن الظروف الاقتصادية المتقلبة المتعلقة بتراجع أسعار النفط أيضًا أسهمت في تقليص الإيرادات الحكومية، مما أثر سلبيًا على الاستثمارات الأجنبية.

#### ❖ المرحلة الثانية 1991-2000:

في التسعينيات، خلال تطبيق الجزائر لبرامج التعديل الهيكلي بدعم من البنك الدولي، شهدت البلاد ارتفاعًا طفيفًا في نسبة صافي الاستثمارات الأجنبية الوافدة إلى الناتج المحلي الإجمالي. ففي عام 1996، وصلت هذه النسبة إلى حوالي 0.575%، لكن هذا الارتفاع لم يكن كافيًا لتعويض النقص الكبير في الاستثمارات، كما أن أزمة إغلاق العديد من المؤسسات العامة، بسبب السياسات التقشفية، أثرت على الاقتصاد المحلي، ناهيك عن قاعدة 49/51 التي كانت ما تزال تفرض تحديات على المستثمرين الأجانب، مما أدى إلى تثبيت النسبة الصافية للاستثمار عند مستويات منخفضة جدًا، دون تحقيق تقدم كبير في القطاعات غير الاستراتيجية.

#### ❖ المرحلة الثالثة 2000-2012:

بدأت الجزائر في هذه الفترة في جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية، حيث سجلت نسب صافية إيجابية ملحوظة. ففي عام 2001 ارتفعت النسبة الصافية للاستثمارات الأجنبية إلى حوالي 1.873% من الناتج

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

المحلي الإجمالي، وتواصل هذا الاتجاه نحو الأعلى في السنوات التالية، وهذه التحولات تعكس الجهود الحكومية لتعزيز البنية التحتية وتشجيع الاستثمارات في القطاعات الإنتاجية والخدمية، لكن قاعدة 49/51 في القطاعات غير الاستراتيجية بقيت سارية، مما حصر المستثمرين في مجالات معينة، خاصة في الصناعة والبناء، ولكن استثمارات النفط تبقى خارج نطاق قاعدة 49/51، مما زاد من جاذبية الجزائر للشركات العالمية العاملة في هذا المجال.

### ❖ المرحلة الرابعة بعد 2012 وحتى 2020:

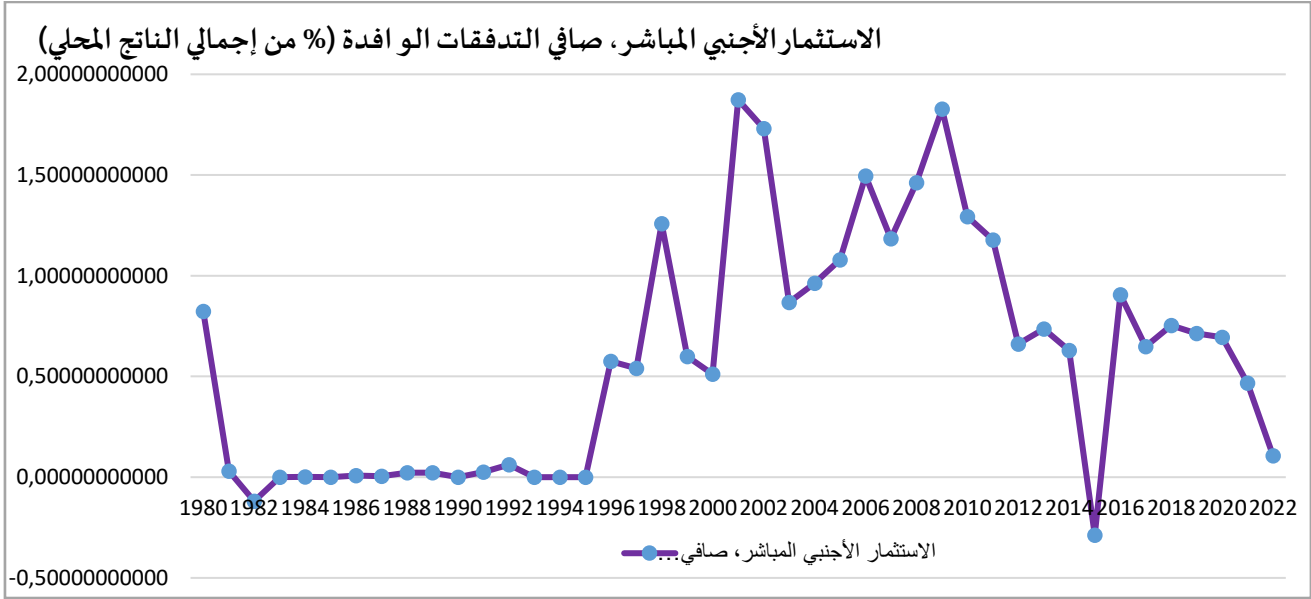
بعد عام 2012، واجه الاقتصاد الجزائري انخفاضاً في أسعار النفط، مما أثر سلباً على الاستثمارات الأجنبية، حيث انخفضت نسبة صافي الاستثمارات الأجنبية الوافدة إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى حوالي 0.713% في عام 2019، فالحكومة الجزائرية سعت لتقليل الاعتماد على النفط مع التركيز على الاستثمار في القطاعات غير النفطية مثل الصناعة والتكنولوجيا. ورغم ذلك، قاعدة 49/51 لم تُلغ بالكامل في القطاعات غير الاستراتيجية، ما أدى إلى استمرار التحديات في جذب المستثمرين الأجانب في هذه المجالات.

### ❖ المرحلة الخامسة قانون المالية لعام 2020 وجائحة كورونا (2020-2022):

في هذه المرحلة، اتخذت الجزائر خطوات هامة لتحسين جاذبية الاستثمار الأجنبي من خلال إلغاء قاعدة 49/51 في القطاعات غير الاستراتيجية، بموجب قانون المالية لعام 2020، هذا القرار ساهم في تخفيف القيود المفروضة على المستثمرين الأجانب، مما جعل السوق الجزائري أكثر جاذبية للاستثمارات الأجنبية، خاصة في القطاعات الإنتاجية والصناعية. على الرغم من ذلك، واجه الاقتصاد الجزائري تحديات إضافية نتيجة لجائحة كورونا، التي أثرت على التدفقات المالية العالمية، وأدت إلى تراجع النشاط الاقتصادي الداخلي والدولي. في عام 2022، انخفض صافي الاستثمارات الأجنبية في الناتج المحلي الإجمالي إلى 0.106% نتيجة تأثيرات الجائحة والقيود الاقتصادية العالمية.

ورغم هذه الصعوبات، سعت الحكومة الجزائرية إلى تعزيز استقرار الاقتصاد من خلال مشاريع بنية تحتية جديدة، وتشجيع الاستثمارات في القطاعات غير النفطية، مما يعكس التزام الجزائر بتوفير مناخ استثماري محفز، ويمكن القول إن إلغاء قاعدة 49/51، إلى جانب السياسات الجديدة، سيساهم في تحسين الظروف الاقتصادية للمستثمرين.

الشكل رقم (2-5): تطور معدل الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم 01

2. دراسة قياسية لمحددات التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة

2022-1980

1.2. دراسة قياسية لمحددات التضخم في الجزائر

تطرق العديد من الدراسات السابقة إلى تحليل محددات التضخم في الجزائر، حيث حاولت كل منها تسليط الضوء على العوامل الاقتصادية المختلفة التي تساهم في تقلبات معدلات التضخم. فيما يلي عرض لأبرز هذه الدراسات والنتائج التي توصلت إليها والتي ستساعدنا في انتقاء المتغيرات المستقلة للدراسة.

هدفت الدراسة التي قام بها (العمري و وادي، 2020) إلى تحديد وقياس أبرز المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)، وقد تناولت الدراسة المتغيرات النقدية، مثل سعر الصرف وكتلة الأجور والكتلة النقدية أين تم الاعتماد على نموذج ARDL، وخلصت الدراسة إلى أن المتغيرات النقدية من العوامل الرئيسية التي تؤثر على التضخم، كما أظهرت النتائج أن تأثير هذه المتغيرات على التضخم يقتصر على المدى القصير فقط، وهو ما يتماشى مع النظريات الاقتصادية.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

تناولت الدراسة التي أجراها (مداني و مجناح، 2023) تأثير محددات جانب الطلب على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2021) باستخدام نموذج ARDL، حيث ركزت على دور الإنفاق الحكومي، وعرض النقود، والواردات، والنتائج المحلي الإجمالي. وخلصت النتائج إلى أن هذه العوامل تؤثر بشكل معنوي على التضخم في الأجلين القصير والطويل، مع التأكيد على أن عرض النقود هو المحدد الأكثر تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة تحكم الحكومة الجزائرية في السياسات النقدية والمالية لضبط التضخم، مع العمل على تنويع الهيكل الإنتاجي وتقليل الاعتماد على الاقتصاد الريعي.

سعت دراسة (مدوري، 2023) إلى استكشاف العلاقة بين أسعار النفط والتضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 2019، وذلك باستخدام نموذج NARDL، وقد أظهرت النتائج وجود تأثير غير متماثل لارتفاع وانخفاض أسعار النفط على التضخم في الأجلين القصير والطويل. كما بينت الدراسة أن التضخم كان أكثر استجابة للانخفاضات في أسعار النفط مقارنة بارتفاعها. علاوة على ذلك، أكدت النتائج أن عرض النقود بمعناه الواسع، وسعر الصرف، والإنفاق الوطني (% من الناتج المحلي الإجمالي) تعد من المتغيرات الأساسية التي تنتقل من خلالها تأثيرات تغيرات أسعار النفط إلى التضخم على المدى الطويل. وبناءً على هذه النتائج، ينبغي على صانعي السياسات في الجزائر البحث عن بدائل وحلول لحماية الاقتصاد الوطني من الصدمات الخارجية.

ومن أجل بناء نموذج قياسي يوضح أهم محددات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1980-2022 قمنا باستخدام نموذج ARDL وذلك من خلال عدة خطوات، بدءاً من اختبار استقرار السلاسل الزمنية، وتقدير التكامل المشترك، وأخيراً التحقق من صلاحية النموذج باستخدام الاختبارات التشخيصية، وقد تم جمع البيانات السنوية لجميع المتغيرات من الموقع الرسمي للبنك الدولي.

### ❖ المتغيرات:

- المتغير التابع: التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً))
- المتغيرات المستقلة: واردات السلع والخدمات (نسبة النمو السنوي)، المعروض النقدي بمعناه الواسع (% من إجمالي الناتج المحلي)، النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة (% النمو السنوي)، نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (بالدينار الجزائري).

$$INF = f(IMP, M2, GCE, Per\_Capita\_National\_Income)$$

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

1.1.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى

❖ اختبارات الاستقرارية: (اختبار جذر الوحدة)

نتائج اختبار ADF و P.P تشير إلى أن سلاسل بعض المتغيرات في الدراسة ثابتة عند المستوى، مثل IMP و GCE، حيث تظهر قيم الاحتمال أقل من 0.05، مما يدل على ثباتها. في المقابل، سلاسل INF (التضخم) و M2\_GDP والدخل القومي للفرد غير ثابتة عند المستوى، حيث تتجاوز قيم الاحتمال 0.05، مما يعني عدم ثبات هذه السلاسل عند المستوى.

الجدول رقم (1-2): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى

Per_cap_n_in	GCE	M2_GDP	IMP	INF		
Prob	Prob	Prob	Prob	Prob		
0.6868	0.0119	0.6068	0.0007	0,2961	ثابت فقط	ADF
0.2387	0.0108	0.8475	0.0045	0,5028	ثابت واتجاه عام	
0.9430	0.0004	0.7012	0.0000	0,1676	بدونهما	
0.8127	0.0000	0.5296	0.0006	0,2450	ثابت فقط	P.P
0.7871	0.0002	0.7958	0.0041	0,4200	ثابت واتجاه عام	
0.8855	0.0004	0.7012	0.0000	0,1676	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال نتائج الجدول رقم (2-2) تشير نتائج اختبار ADF و P.P عند الفرق الأول إلى أن جميع سلاسل المتغيرات تصبح ثابتة عند الفرق الأول، حيث أظهرت نتائج كل من اختبار ADF واختبار P.P قيمة احتمال أقل من 0.05 في جميع الحالات (ثابت فقط، ثابت واتجاه عام، وبدونهما)، مما يدل على أن السلاسل تصبح ثابتة بعد أخذ الفرق الأول.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-2): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول

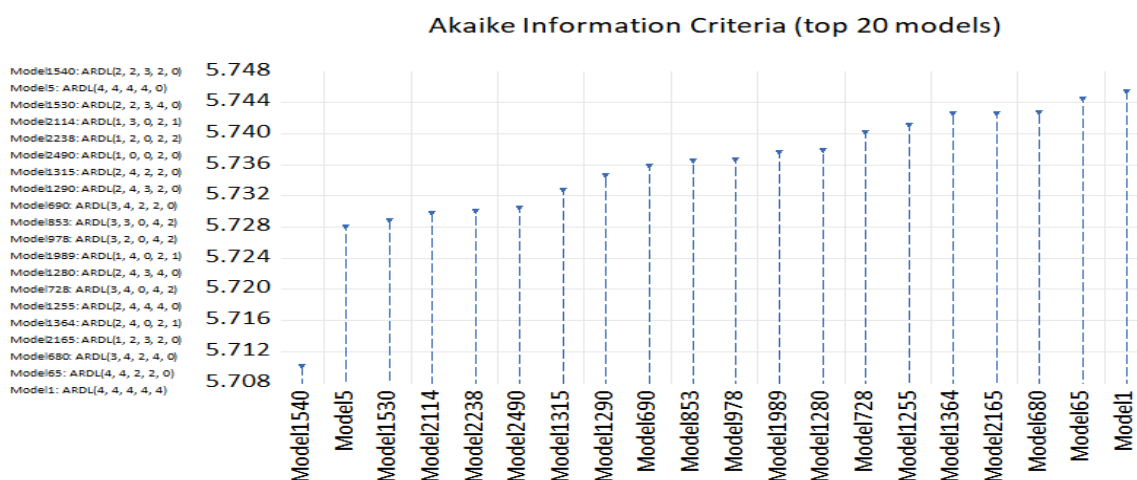
Per_capita_national_income	M2_GDP	INF		
Prob	Prob	Prob		
0.0007	0.0002	0.0000	ثابت فقط	ADF
0.0043	0.0016	0.0001	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.0000	بدونهما	
0.0004	0.0002	0.0000	ثابت فقط	P.P
0.0027	0.0019	0.0001	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.0000	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تم اختيار نموذج  $ARDL(2,2,3,2,0)$  بناءً على معايير AIC و BIC كأفضل نموذج لتحديد العلاقة بين التضخم والعوامل الاقتصادية الأخرى على المدى القصير والطويل، ويشمل هذا النموذج تأخيرات مختلفة للمؤشرات الاقتصادية المستقلة التي قد تؤثر على التضخم، مما يتيح فحص التفاعلات الديناميكية بين المتغيرات وتقديم تحليل شامل لآلية تأثير هذه العوامل على التضخم.

الشكل (2-6): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

2.1.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تظهر نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الجدول رقم (2-3) أن إحصائية F المحسوبة (5.14) تفوق القيم الحرجة للحددين الأدنى والأعلى عند جميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، 1%)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات. وبالتالي، يمكن الاستنتاج بوجود علاقة توازنية بين المتغيرات على المدى الطويل، مما يشير إلى أن البيانات متكاملة من الدرجة الأولى (I(1)) وتدعم وجود علاقة مستقرة في النموذج.

الجدول رقم (2-3): نتائج اختبار الحدود F لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 5.140339
3.09	2.2	10%	
3.49	2.56	5%	
3.87	2.88	2.5%	
4.37	3.29	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير نتائج نموذج ARDL في المدى الطويل لمحددات التضخم في الجزائر (1980-2022) الموضحة في الجدول رقم (2-4) إلى أن العوامل الأكثر تأثيراً هي الإنفاق الحكومي وعرض النقود نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، حيث يؤدي كلاهما إلى ارتفاع التضخم بشكل دال إحصائياً، مما يبرز دور السياسات المالية والنقدية في تضخيم الطلب الكلي. في المقابل، يظهر الدخل القومي للفرد تأثيراً سلبياً ومعنوياً على التضخم، مما يعكس أهمية تعزيز الدخل الفردي في كبح التضخم. أما الواردات، فليس لها تأثير دال إحصائياً، مما يشير إلى ضعف تأثير التجارة الخارجية على التضخم في الجزائر خلال الفترة المدروسة.

$$INF = 0.0534 * IMP + 0.3954 * M2\_GDP + 2.2443 * GCE - 0.0003 * Per\_Cap\_Nat\_Inc + 27.2105$$

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-4): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محددات التضخم في الجزائر  
2022-1980

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
Per_capita_national_income	-0.000308	-3.826665	0.0007
GCE	2.244312	3.534572	0.0016
M2_GDP	0.395432	2.157519	0.0404
IMP	0.053391	0.378622	0.7080
C	27.21049	3.152168	0.0041

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

نموذج تصحيح الخطأ الموضح في الملحق رقم 02 يظهر أن التضخم في الجزائر يتأثر بشكل كبير بالإنفاق الحكومي، حيث يظهر تأثير إيجابي قوي في السنة الحالية وتأثير سلبي للفترات السابقة، مما يعكس دور الإنفاق الحكومي في زيادة التضخم ثم تخفيفه لاحقاً. كما أن عرض النقود بالنسبة للناتج المحلي له تأثير سلبي دال إحصائياً عند التأخر بفترة، مما يبرز أهمية إدارة السيولة النقدية. من ناحية أخرى، يظهر أن تأثير الدخل الفردي والواردات على المدى القصير ضعيف وغير دال إحصائياً. أما معامل تصحيح الخطأ (-0.593584) فهو دال وسالب، مما يشير إلى أن حوالي 59.36% من الاختلالات يتم تصحيحها سنوياً، ويتطلب الأمر حوالي سنة و8 أشهر للعودة إلى التوازن على المدى الطويل، مما يعكس استجابة متوسطة السرعة للاقتصاد للصدمات.

3.1.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey LM الموضحة في الجدول رقم (2-5) تشير إلى أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء في النموذج، فقيمة F-statistic هي 0.3611 و Prob.F = 0.5533، وقيمة Obs\*R-squared هي 0.5696 و Prob.Chi.Square = 0.4504، كلها أكبر من مستوى الدلالة (0.05). هذا يعني أنه لا يوجد دليل على وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، وبالتالي يمكن القول بأن النموذج خالٍ من مشكلة الارتباط الذاتي في الأخطاء.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-5): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج

محددات التضخم في الجزائر 1980-2022

0.5533	Prob.F	0.361121	F-statistic
0.4504	Prob.Chi.Square	0.569566	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تشير نتائج اختبار ARCH الموضحة في الجدول رقم (2-6) إلى عدم وجود مشكلة في التباين غير المتجانس، حيث أن قيمة F-statistic (1.9386) و Prob.F (0.1721)، بالإضافة إلى Obs\*R-squared المقدر بـ (1.9416) و Prob.Chi.Square التي قيمتها (0.1635)، كلها تشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في الأخطاء. وبالتالي، يمكن استنتاج أن النموذج لا يعاني من مشكلة التباين غير المتجانس.

الجدول رقم (2-6): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محدّدات التضخم في الجزائر

2022-1980

0.1721	Prob.F	1.938589	F-statistic
0.1635	Prob.Chi.Square	1.941646	Obs*R-squared

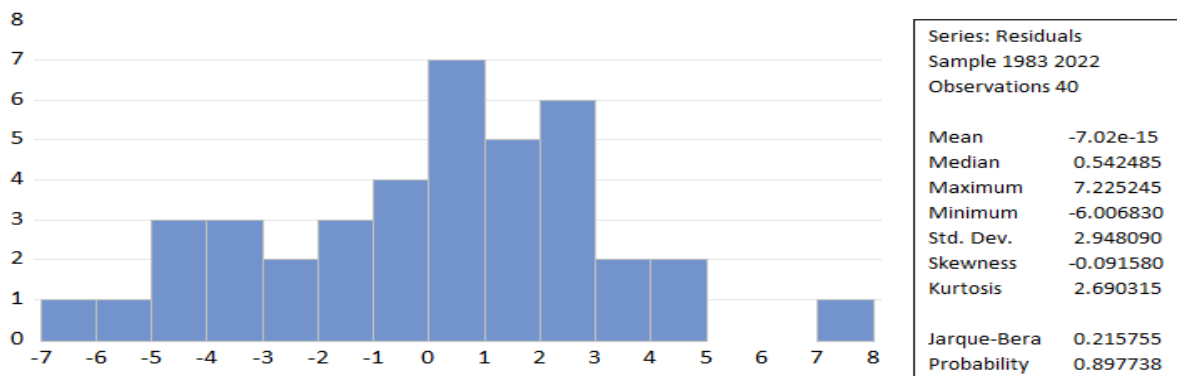
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

يظهر الشكل رقم (2-7) أنّ البواقي تظهر خصائص تقترب من التوزيع الطبيعي، حيث أن المتوسط قريب من الصفر، والوسيط قريب من المتوسط، التوزيع مائل قليلاً نحو القيم السلبية، لكن التواءه قريب من الصفر. التفلطح أقل من 3، مما يشير إلى توزيع أقل تفلطحاً من الطبيعي، واختبار Jarque-Bera يشير إلى أنّ البواقي تتبع توزيعاً طبيعياً مع احتمال 0.8977، مما يعني أن النموذج لا يعاني من تحيز أو انحرافات كبيرة في التوزيع.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الشكل (2-7): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022

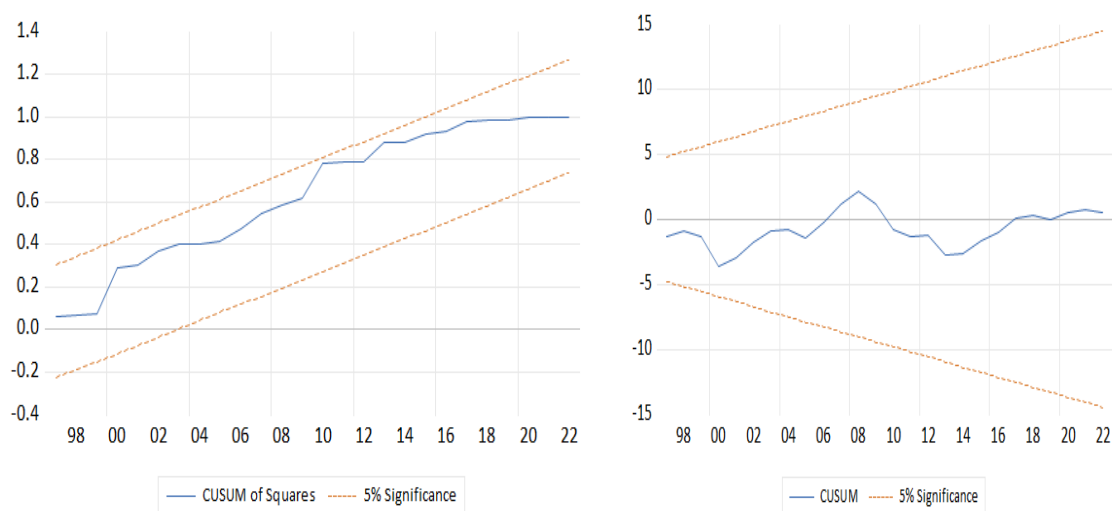


المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقاً للشكل رقم (2-8) الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بواقي النموذج مستقرة إحصائياً، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

الشكل رقم (2-8): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### 2.2. دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر

يُعدّ النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات التي تعكس أداء الاقتصاد الوطني، حيث يتأثر بعدد من العوامل الاقتصادية والهيكلية التي تختلف من بلد لآخر. وقد حظي هذا الموضوع باهتمام العديد من الدراسات التي حاولت تحديد العوامل الأساسية المؤثرة على النمو الاقتصادي في الجزائر، سواء من خلال تحليل المتغيرات الاقتصادية الكلية أو باستخدام نماذج اقتصادية قياسية مختلفة. وفي هذا الإطار، سيتم استعراض أبرز الدراسات السابقة التي تناولت محددات معدل النمو الاقتصادي في الجزائر، مع التركيز على أهم النتائج التي توصلت إليها من أجل بناء نموذج قياسي لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة المدروسة.

سعت دراسة (نعوم، 2017) إلى تحديد نموذج قياسي يعبر عن أهم المحددات الأساسية المؤثرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2013، وذلك من خلال تحليل العلاقة التوازنية بعيدة المدى باستخدام نموذج ARDL، اعتماداً على بيانات البنك الدولي. وقد أظهرت نتائج التحليل القياسي وجود علاقة طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين المحددات المدروسة والنمو الاقتصادي. كما توصلت الدراسة إلى أن أهم المتغيرات الداخلية المحددة للنمو الاقتصادي تتمثل في الكتلة النقدية، الصادرات، صادرات البترول، والاستثمار المحلي، مع تأثير زمني لمعدل التضخم باعتباره عاملاً مؤثراً على المدى البعيد.

سعت الدراسة التي أجرتها (ملواح، 2020) إلى تحليل العلاقة بين بعض المتغيرات الاقتصادية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018، من خلال بناء نموذج قياسي يعتمد على منهجية ARDL لتحديد العوامل المؤثرة على الناتج المحلي الإجمالي. وقد تناولت الدراسة الإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي والنظريات المفسرة له، وتوصلت إلى أن كلاً من الإنفاق العام، رأس المال المادي، رأس المال البشري، المعروض النقدي، والانفتاح التجاري تعد من أبرز المتغيرات المؤثرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

هدفت دراسة (لعقاب و درويش، 2022) إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2020، باستخدام منهجية اختبار الحدود لـ ARDL ونموذج تصحيح الخطأ. وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لكل من الإنفاق الحكومي، المعروض النقدي، والانفتاح

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

التجاري على النمو الاقتصادي في المدى الطويل. أما في المدى القصير، فوجدت الدراسة تأثيرًا إيجابيًا لكل من الإنفاق الحكومي، التضخم، والاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي .

### ❖ المتغيرات:

- المتغير التابع: معدل النمو الاقتصادي (نمو إجمالي الناتج المحلي (% سنويًا))
- المتغيرات المستقلة: نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (بالدينار الجزائري)، أسعار النفط (الدولار)، صادرات السلع والخدمات (% من إجمالي الناتج المحلي)، إجمالي تكوين رأس المال الثابت (% النمو السنوي)، المعروض النقدي بمعناه الواسع (% من إجمالي الناتج المحلي).

$$GDP = f(Oil\_Prices, X\_GDP, GFCG, M2\_GDP, Per\_capita\_national\_income)$$

1.2.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى

### ❖ اختبارات الاستقرارية: (اختبار جذر الوحدة)

نتائج اختبارات ADF و Phillips-Perron (P.P) تشير إلى أن جميع المتغيرات (Oil\_Prices، GDP، GFCF، X\_GDP) غير ثابتة عند المستوى، حيث أن قيم الاحتمالية لجميع الاختبارات (ثابت فقط، ثابت واتجاه عام، وبدونهما) تتجاوز 0.05 في جميع الحالات، مما يعني أنه لا يمكن رفض فرضية جذر الوحدة. لذلك، تحتاج هذه السلاسل الزمنية إلى أخذ الفروق لتصبح ثابتة.

الجدول رقم (2-7): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى

GFCF	X_GDP	Oil_Prices	GDP		
Prob	Prob	Prob	Prob		
0.5089	0.2784	0,7193	0.1101	ثابت فقط	ADF
0.5370	0.5522	0,4019	0.3600	ثابت واتجاه عام	
0.5013	0.4300	0,6640	0.1146	بدونهما	
0.5089	0.2784	0,7130	0.1008	ثابت فقط	P.P
0.6178	0.5522	0,3707	0.3500	ثابت واتجاه عام	
0.4995	0.4433	0,7149	0,1668	بدونهما	

المصدر: من إعداد طالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

نتائج اختبارات ADF و Phillips-Perron (P.P) عند الفرق الأول تظهر أن جميع السلاسل الزمنية أصبحت ثابتة عند الفرق الأول، فجميع قيم الاحتمالية لاختبارات ADF و P.P في جميع الحالات (ثابت فقط، ثابت واتجاه عام، وبدونهما) أقل من 0.05، مما يعني أنه يمكن رفض فرضية جذر الوحدة وتأكيد استقرار السلاسل بعد أخذ الفروق الأولى، وهذه النتيجة تشير إلى أن المتغيرات تصبح ثابتة بعد الفرق الأول.

الجدول رقم (8-2): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول

GFCF	X_GDP	Oil_Prices	GDP		
Prob	Prob	Prob	Prob		
0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	ثابت فقط	ADF
0.0019	0.0009	0.0004	0.0001	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	بدونهما	
0.0003	0.0000	0.0001	0.0000	ثابت فقط	P.P
0.0026	0.0002	0.0005	0.0000	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

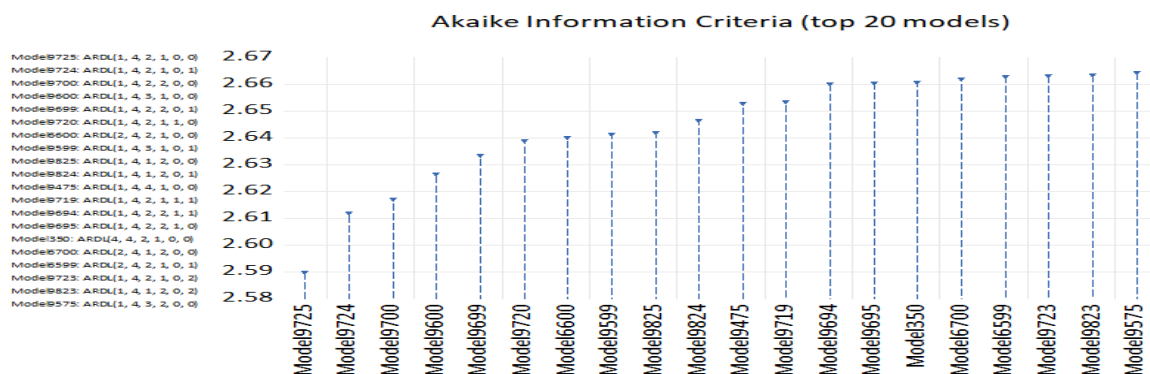
### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تم اختيار نموذج  $ARDL(1, 4, 2, 1, 0, 0)$  كأفضل نموذج بناءً على مقاييس مختلفة مثل AIC، BIC، HQ، و  $R^2$  المعدل، و يعد هذا النموذج الأفضل لأنه يمتلك أدنى قيمة AIC، مما يعكس كفاءته في تفسير البيانات، كما أظهرت قيمة  $R^2$  المعدل المرتفعة قدرته العالية على تفسير التغيرات في المتغيرات التابعة. بالتالي، يعد هذا النموذج الأنسب لتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية المدروسة.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الشكل (2-9): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر

2022-1980



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.2.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تشير نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) الموضحة في الجدول رقم (2-9) إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج، حيث تتجاوز قيمة (F-statistic) (8.684835) القيم الحرجة عند مستويات معنوية 10% و5%. هذا يدل على أنه يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، مما يشير إلى تأثيرات تفاعلية بين هذه المتغيرات على نمو الناتج المحلي الإجمالي.

الجدول رقم (2-9): نتائج اختبار الحدود F لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر

2022-1980

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 8.684835
3	2.08	10%	
3.38	2.39	5%	
3.73	2.7	2.5%	
4.15	3.06	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

أظهرت نتائج العلاقة طويلة الأجل الموضحة في الجدول رقم (2-10) أن النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل يعتمد بشكل كبير على أسعار النفط التي لها تأثير إيجابي ودال إحصائياً، مما يعكس اعتماد الاقتصاد الجزائري على قطاع المحروقات، كما أن تكوين رأس المال الثابت يظهر تأثيراً إيجابياً ولكنه ضعيف، بينما تسجل الصادرات تأثيراً سلبياً ودالاً، مما يعكس ضعف تنوع القاعدة الإنتاجية. الدخل الوطني للفرد يظهر تأثيراً سلبياً طفيفاً ودالاً، ما قد يشير إلى اختلالات في توزيع الدخل أو ضعف الإنتاجية، وتشير النتائج أيضاً إلى أهمية تحسين كفاءة الاستثمارات وتنوع الاقتصاد بعيداً عن النفط لتحقيق نمو اقتصادي مستدام.

$$GDP = 0.034 * Oil\_Prices + -0.094 * X\_GDP + 0.145 * GFCG + 0.027 * M2\_GDP + -9.01E-05 * Per\_capita\_national\_income + 11.0464$$

الجدول رقم (2-10): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022

الاحتمال Prob	قيمة t-Statistic	المعامل Coeff	المتغيرات
0.0084	-2.860876	-9.01E-05	Per_capita_national_income
0.0119	2.711750	0.033817	Oil_prices
0.0244	-2.396544	-0.094171	X_GDP
0.0821	1.811575	0.144549	GFCF
0.1587	1.452834	0.026531	M2_GDP
0.0004	4.098111	11.04636	C

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

يظهر نموذج تصحيح الخطأ ECM الموضح في الملحق رقم 03 أن النمو الاقتصادي في الجزائر يتأثر بشكل إيجابي ودال إحصائياً بالدخل الوطني للفرد في الفترات الحالية وبعض الفترات المتأخرة، بالإضافة إلى تأثير إيجابي للصادرات وأسعار النفط في الفترات المتأخرة، ويشير معامل تصحيح الخطأ (-1.076025) إلى أن

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الاقتصاد يستعيد التوازن بسرعة، حيث يتم تصحيح أكثر من 107% من الاختلالات سنويًا، مما يعني أن العودة إلى التوازن تحدث خلال أقل من سنة واحدة (حوالي 11 شهرًا)، فالنتائج تؤكد أهمية العوامل الهيكلية والاعتماد على قطاع النفط والصادرات في دعم النمو الاقتصادي.

3.2.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM الموضحة في الجدول رقم (2-11) تشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي في الأخطاء، فمع قيمة  $F\text{-statistic} = 0.709648$  و  $\text{Prob.F} = 0.4079$ ، وكذلك قيمة  $\text{Obs*R-squared} = 1.120059$  و  $\text{Prob.Chi-Square} = 0.2899$ ، تشير القيم المرتفعة في الاحتمال إلى أن الفرضية الصفرية بعدم وجود ارتباط ذاتي لا يتم رفضها، مما يعني أن الأخطاء لا تحتوي على ارتباط ذاتي في النموذج.

الجدول رقم (2-11): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج

محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022

0.4079	Prob.F	0.709648	F-statistic
0.2899	Prob.Chi.Square	1.120059	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء ARCH الموضحة في الجدول رقم (2-12) تشير إلى عدم وجود مشاكل في التباين المتغير للأخطاء مع قيمة  $F\text{-statistic}$  التي بلغت 0.659496 و  $\text{Prob.F} = 0.4221$ ، وكذلك  $\text{Obs*R-squared} = 0.683611$  و  $\text{Prob.Chi-Square} = 0.4083$ ، فإن القيم المرتفعة للاحتتمالات تشير إلى أنه لا يوجد دليل على وجود تباين غير ثابت للأخطاء. لذلك، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية بعدم وجود تباين غير متجانس للأخطاء، مما يعني أن الأخطاء في النموذج لا تعاني من تباين غير متجانس.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-12): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محددات نمو الناتج المحلي

الإجمالي في الجزائر 1980-2022

0.4221	Prob.F	0.659496	F-statistic
0.4083	Prob.Chi.Square	0.683611	Obs*R-squared

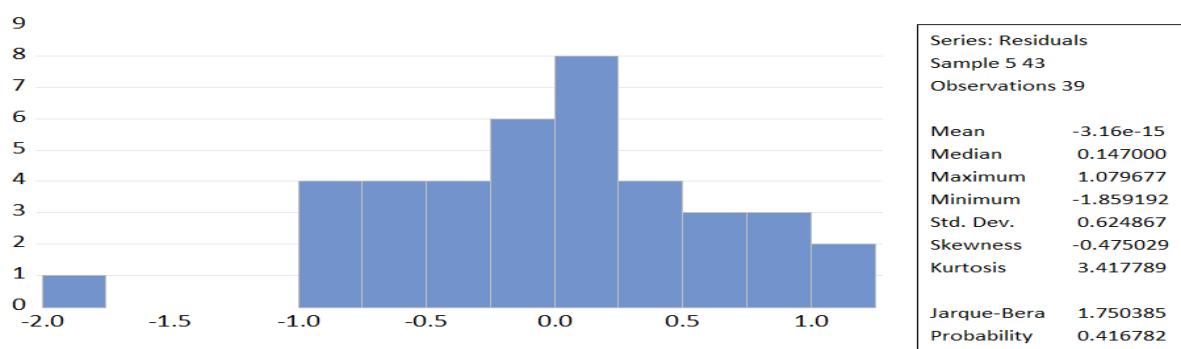
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

التحليل الإحصائي لبواقي النموذج يظهر أن البواقي تتوزع تقريبًا حول الصفر مع انحراف طفيف إلى الجهة السالبة، مما يشير إلى توزيع غير متماثل قليلاً، التفلطح قريب من 3، مما يدل على توزيع تقريبًا طبيعي، واختبار Jarque-Bera أظهر قيمة احتمالية قدرها 0.4168، مما يشير إلى أنه لا يمكن رفض فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي. ومنه فالبواقي تتبع توزيعًا طبيعيًا.

الشكل (2-10): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر

2022-1980



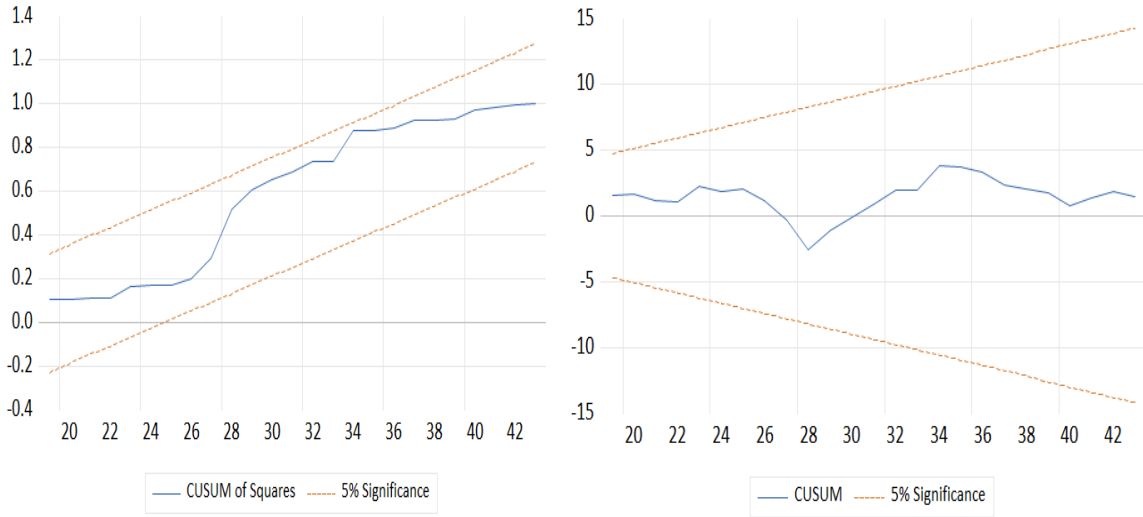
المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (2-11) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلًا ولا يوجد تغيير هيكل.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الشكل رقم (2-11): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

### 3.2. دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر

سنقوم في هذا العنصر بتحليل محددات البطالة في الجزائر باستخدام منهجية قياسية تعتمد على نموذج ARDL، الذي يسمح بدراسة العلاقة بين البطالة والمتغيرات الاقتصادية المؤثرة عليها على المدى القصير والطويل. ولتحديد هذه المتغيرات، سيتم الرجوع إلى الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع، مما يساعد في بناء نموذج قياسي يستند إلى الأدبيات الاقتصادية الحديثة. ومن خلال هذه المقاربة، تهدف الدراسة إلى تقديم فهم دقيق للعوامل التي تساهم في تقلبات معدلات البطالة، بما يمكن من اقتراح سياسات اقتصادية أكثر فعالية لمعالجتها.

هدفت دراسة (بوالكور، 2018) إلى تحليل العوامل الاقتصادية المؤثرة على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 1970-2016، وذلك باستخدام نموذج ARDL للانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة. تم اختبار نموذج البطالة بناءً على مجموعة من المتغيرات الاقتصادية، وهي: الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، العرض النقدي بالمفهوم الضيق، سعر البترول، والإنفاق الحكومي. واعتمدت الدراسة على عدة اختبارات، من بينها اختبارات الجذر الأحادي، اختبار التكامل المشترك

بمنهج الحدود، اختبار تصحيح الخطأ ARDL، إضافةً إلى الاختبارات التشخيصية واختبارات الاستقرار الهيكلي.

توصلت النتائج إلى أن محددات البطالة في الجزائر على المدى القصير تشمل أسعار البترول، معدل التضخم، والإنفاق الحكومي، في حين أن محددات المدى الطويل تتمثل في أسعار البترول، معدل التضخم، الناتج المحلي الإجمالي، والعرض النقدي بالمفهوم الضيق. كما أظهرت الدراسة أن سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل تستغرق حوالي سنة ونصف، بنسبة تقديرية بلغت 65% هدفت الدراسة التي قامت بها (سعدي، 2020) إلى تحديد محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1986-2015 من خلال تحليل قياسي لمجموعة من المتغيرات الاقتصادية المؤثرة. وتم اختبار نموذج البطالة بناءً على ثلاثة متغيرات رئيسية: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، العدد الإجمالي للسكان، ومعدل التضخم. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن البطالة في الجزائر تتأثر بشكل أساسي بهذه المتغيرات، مما يبرز دور النمو الاقتصادي، التغيرات الديموغرافية، ومستوى التضخم في تحديد معدلات البطالة خلال فترة الدراسة.

سعت دراسة (زاوية و سقاي، 2020) إلى تحليل تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1990-2019، من خلال دراسة العلاقة بين البطالة ومحدداتها، والتي تشمل معدل النمو السكاني، الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، أسعار النفط، الكتلة النقدية، والإنفاق العام. وتم استخدام نموذج ARDL في التحليل القياسي لتحديد طبيعة هذه العلاقة، وأظهرت نتائج الدراسة أن كلاً من الناتج المحلي الإجمالي والتضخم يؤثران سلباً على معدلات البطالة، حيث يؤدي ارتفاعهما إلى انخفاض البطالة. كما تبين أن زيادة الكتلة النقدية تساهم في تقليل معدل البطالة، بينما يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى انخفاضها. في المقابل، تبين أن الزيادة في عدد السكان والإنفاق الحكومي تساهم في ارتفاع معدلات البطالة.

#### ❖ المتغيرات:

- المتغير التابع: البطالة (إجمالي (% من إجمالي القوى العاملة))
- المتغيرات المستقلة: أسعار النفط (الدولار)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع (% سنوياً)، إجمالي تكوين رأس المال الثابت (% النمو السنوي)، النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة (% النمو السنوي)، الزيادة السكانية (% سنوياً).

$$UNMP = f(GFCF, GCE, M2, POP, OIL PRICES)$$

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

1.3.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى

❖ اختبارات الاستقرارية (اختبار جذر الوحدة):

للتحقق من استقرار السلاسل الزمنية وضمان عدم وجود جذر الوحدة، قمنا باستخدام اختبارين: اختبار ديكي-فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) واختبار فيليبس بيرون (Philips Perron)، تم ذلك لتجنب مشكلة الانحدار الزائف، والنتائج مُقدمة في الجدول رقم (2-13).

الجدول رقم (2-13): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى

M2%	Pop%	UNMP%		
Prob	Prob	Prob		
0,0001	0,1299	0,5441	ثابت فقط	ADF
0,0004	0,0226	0,6604	ثابت واتجاه عام	
0,0215	0,0607	0,4507	بدونهما	
0,0001	0,5768	0,6028	ثابت فقط	P.P
0,0004	0,9097	0,7813	ثابت واتجاه عام	
0,0465	0,0941	0,4633	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

تشير نتائج اختبارات ديكي فولر (ADF) و (P.P) إلى أن بعض المتغيرات في الدراسة مستقرة عند المستوى بينما البعض الآخر غير مستقر، متغيرات مثل M2% و GCE تُظهر استقرارًا عند المستوى وفقًا للاختبارين، حيث كانت القيم الاحتمالية أقل من 0.05 في جميع الحالات. في المقابل، بقية المتغيرات مثل Oil prices و UNMP% و Pop% و GFCF تظهر عدم الاستقرار عند المستوى، مما يشير إلى ضرورة تطبيق تحويلات أو أخذ الفروق للحصول على استقرار السلسلة الزمنية لهذه المتغيرات.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-14): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول

Pop%	UNMP%		
Prob	Prob		
0.0006	0,0001	ثابت فقط	ADF
0.0014	0,0005	ثابت واتجاه عام	
0.0009	0,0000	بدونهما	
0.0006	0,0001	ثابت فقط	P.P
0.0015	0,0006	ثابت واتجاه عام	
0.0003	0,0000	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

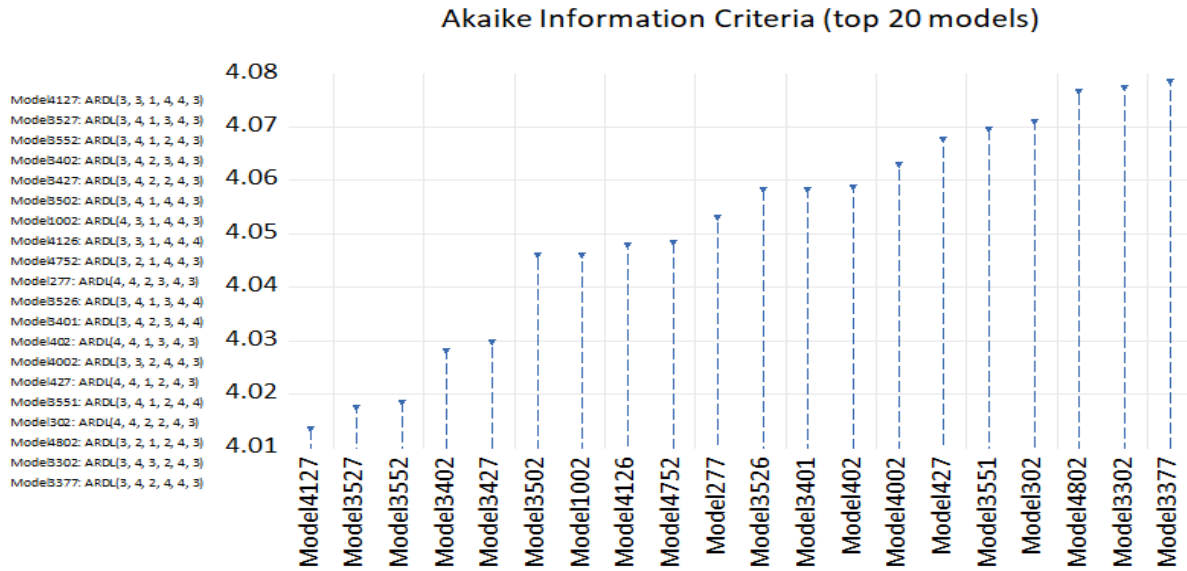
تشير نتائج اختبارات (ADF) و (P.P) عند الفرق الأول في الجدول رقم (2-14) إلى أن جميع سلاسل المتغيرات مستقرة، حيث كانت القيم الاحتمالية أقل من 0.05 في جميع الحالات (ثابت فقط، ثابت واتجاه عام، بدونهما)، هذا يعني أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات تصبح مستقرة بعد أخذ الفرق الأول، ولا حاجة إلى تحويلات إضافية.

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

من خلال الشكل رقم (2-12) يُعتبر النموذج  $ARDL(3, 3, 1, 4, 4, 3)$  الأفضل، حيث حقق أقل قيمة لـ AIC (4.0134) وأعلى قيمة لـ R-squared المعدلة (0.9530)، مما يشير إلى جودة التقدير وتفسير جيد للبيانات.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الشكل (2-12): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات البطالة في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.3.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تشير نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) لمحددات البطالة في الجدول رقم (2-15) إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج، حيث أن قيمة الإحصائية  $F(7.205419)$  تتجاوز الحدود الدنيا والعليا عند جميع مستويات المعنوية (10%، 5%، 2.5%، 1%)، مما يدفع إلى رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل. بناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن المتغيرات مترابطة على المدى الطويل، مما يتيح تحليل العلاقة طويلة وقصيرة الأجل باستخدام نموذج ARDL.

الجدول رقم (2-15): نتائج اختبار الحدود F لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 7.205419
3	2.08	10%	
3.38	2.39	5%	
3.73	2.7	2.5%	
4.15	3.06	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير نتائج الجدول رقم (2-16) إلى أن البطالة في الجزائر تتأثر سلبًا بأسعار النفط وعدد السكان، حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط وزيادة السكان إلى انخفاض معدلات البطالة، مما يعكس دور قطاع المحروقات وزيادة النشاط الاقتصادي في دعم سوق العمل. بالمقابل، يظهر أن الإنفاق الحكومي يرتبط بزيادة البطالة، مما يشير إلى ضعف كفاءة الإنفاق العام في خلق فرص عمل منتجة، كما أن عرض النقود له تأثير إيجابي، ربما بسبب التضخم أو ضعف فعالية السياسات النقدية، والعلاقة طويلة الأجل تؤكد وجود تأثير مستدام لهذه العوامل، مما يبرز الحاجة إلى إصلاحات هيكلية لتحسين كفاءة السياسات الاقتصادية وتقليل البطالة.

$$UNMP = -0.1354 * oil\_prices + 0.1542 * M2 - 0.1574 * GFCF + 1.2133 * GCE - 3.9575 * POP + 28.9306$$

الجدول رقم (2-16): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022

الاحتمال Prob	قيمة t-Statistic	المعامل Coeff	المتغيرات
0.0000	-8.438407	-0.135378	Oil prices
0.0140	2.781409	0.154181	M2
0.0873	-1.829443	-0.157437	GFCF
0.0000	7.433939	1.213299	GCE
0.0000	-7.942553	-3.957527	POP
0.0000	7.883042	28.93061	C

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

تشير نتائج ECM الموضحة في الملحق رقم 04 إلى أن البطالة في الجزائر على المدى القصير تتأثر بشكل كبير بالبطالة في الفترات السابقة، مما يعكس تأثيرًا تراكميًا. كما أن أسعار النفط تُظهر تأثيرًا سلبًا في الفترة الحالية وإيجابيًا في الفترات المتأخرة، مما يشير إلى دورها المحوري في سوق العمل. عرض النقود

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

يرتبط بارتفاع البطالة، بينما تكوين رأس المال الثابت يظهر تأثيرًا إيجابيًا على المدى القصير، مما يعكس نقص كفاءة الاستثمارات في خلق الوظائف، متغير الزيادة السكانية سجل تأثيرًا سلبيًا قويًا، مما يعكس مساهمة السكان في زيادة النشاط الاقتصادي وفرص العمل، بالإضافة إلى أن معامل تصحيح الخطأ (-1.367153) يشير إلى عودة سريعة للتوازن بعد الصدمات، حيث يتم تصحيح الاختلالات خلال أقل من سنة (حوالي 9 أشهر)، وهذه النتائج تؤكد أهمية تحسين السياسات الهيكلية والموجهة نحو التوظيف لتحقيق استقرار البطالة.

3.3.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey في الجدول رقم (2-17) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي في بواقي النموذج، حيث كانت القيم الاحتمالية لكل من F-statistic (0.4247) و Obs\*R-squared (0.1801) أعلى من مستوى المعنوية 5%. وبالتالي، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، مما يشير إلى أن النموذج ملائم من حيث خلوه من مشكلة الارتباط الذاتي.

الجدول رقم (2-17): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022

0.4247	Prob.F	0.676101	F-statistic
0.1801	Prob.Chi.Square	1.796658	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار ARCH في الجدول رقم (2-18) إلى عدم وجود تباين غير متجانس في البواقي للنموذج، حيث كانت القيم الاحتمالية لكل من F-statistic (0.3557) و Obs\*R-squared (0.3423) أعلى من مستوى المعنوية 5%. وبالتالي، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بثبات تباين البواقي، مما يعزز ملاءمة النموذج من حيث خلوه من مشكلة التباين غير المتجانس.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-18): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لمحددات البطالة في الجزائر 1980-

2022

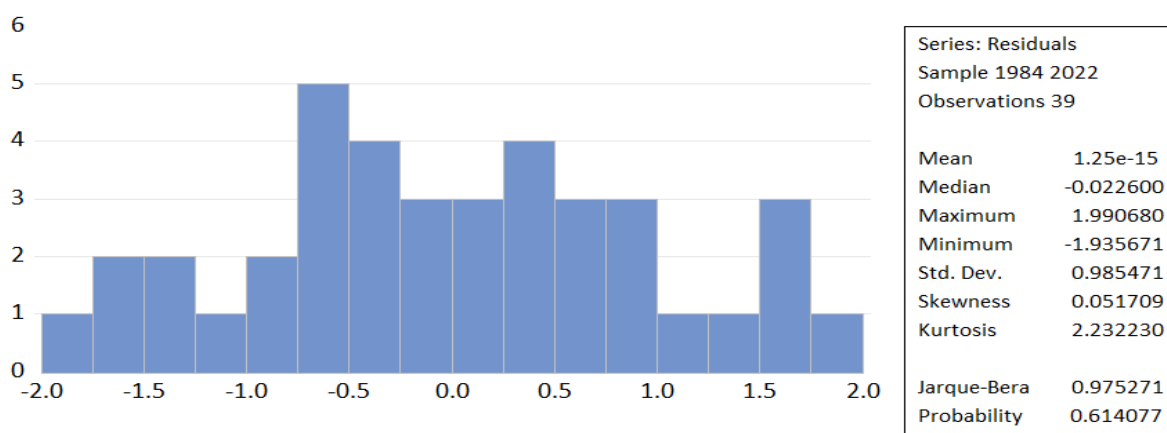
0.3557	Prob.F	0.875268	F-statistic
0.3423	Prob.Chi.Square	0.901964	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج الشكل رقم (2-13) إلى أن البيانات تقريبًا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أن المتوسط قريب من الصفر، التوزيع يظهر التواءً طفيفًا 0.0517 وتفلطحًا أقل من التوزيع الطبيعي ( $Kurtosis = 2.2322$ )، مما يدل على أن البواقي أكثر تسطحًا، كما أن نتائج اختبار Jarque-Bera أعطت قيمة احتمالية 0.6141، مما يعني أنه لا يوجد دليل على عدم تطابق البواقي مع التوزيع الطبيعي.

الشكل (2-13): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022

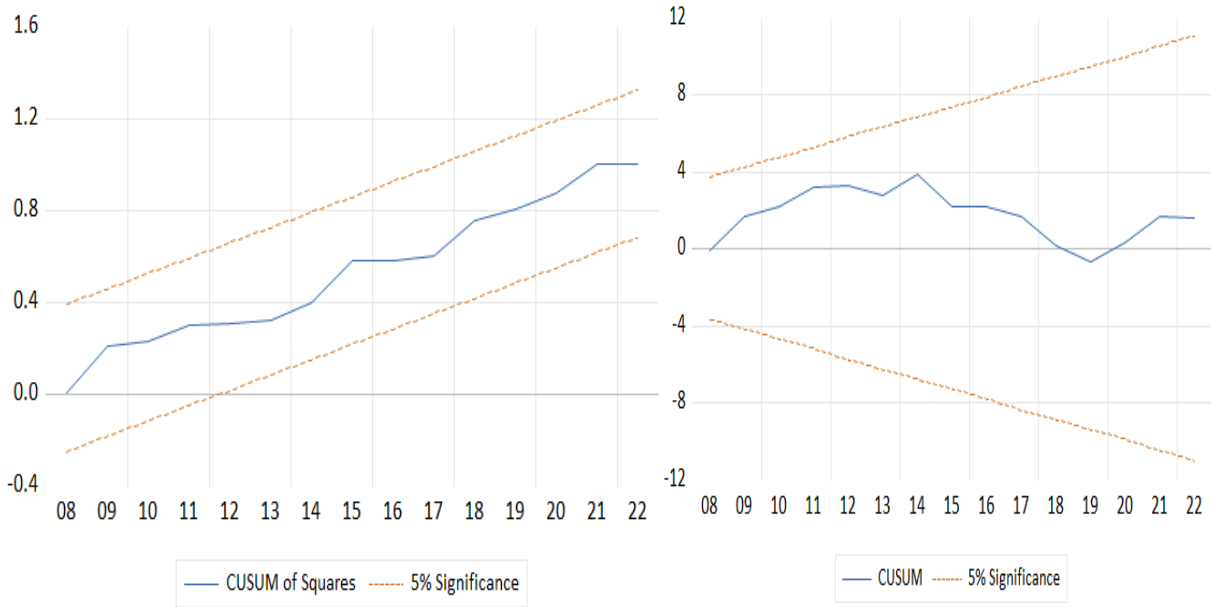


المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقًا للشكل رقم (2-14) الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائيًا، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

الشكل رقم (2-14): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي  
لمحددات البطالة في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

#### 4.2. دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف في الجزائر

تخضع تقلبات سعر الصرف إلى العديد من العوامل الاقتصادية الكلية، سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، مما يجعل دراسته ضرورية لفهم ديناميكيات الاقتصاد الجزائري واتخاذ السياسات المناسبة لضبط استقراره.

وفي هذا السياق، سنركز في هذا العنصر على تحليل محددات سعر الصرف في الجزائر، وذلك من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، بهدف تحديد أهم المتغيرات التي تؤثر على سعر الصرف وفقاً للأدبيات الاقتصادية والتجارب القياسية السابقة. وسيشكل هذا الإطار النظري الأساس لاختيار المتغيرات الأكثر تأثيراً في تحديد سعر صرف الدينار الجزائري، والتي سيتم إدراجها في دراستنا القياسية.

سعت دراسة (طباش وشطباني، 2016) إلى قياس سعر الصرف وتحليل العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية خلال الفترة 1993-2014، وذلك باستخدام منهجية الاقتصاد القياسي. اعتمدت الدراسة على النماذج القياسية لاختبار تأثير المتغيرات الاقتصادية على سعر الصرف، حيث أظهرت النتائج أن سعر الصرف يتأثر بشكل ملحوظ بعدة عوامل رئيسية، حيث أشارت نتائج النموذج القياسي إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.695%، في حين أن ارتفاع الكتلة النقدية بنفس النسبة يؤدي إلى زيادة سعر الصرف بمقدار 0.289%. كما تبين أن زيادة الانفتاح التجاري بنسبة 1% تساهم في رفع سعر الصرف بنسبة 0.256%، بينما يؤدي ارتفاع معدل التبادل التجاري بنفس النسبة إلى زيادة سعر الصرف بنسبة 0.301%.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تنويع الصادرات لتقليل الاعتماد على قطاع معين، إلى جانب تبني سياسات مالية ونقدية فعالة تهدف إلى التحكم في نمو الكتلة النقدية والحد من توسع السوق الموازي، بما يساهم في استقرار سعر الصرف وتعزيز النمو الاقتصادي.

تسعى الدراسة التي قام بها (سي محمد، 2016) إلى تحليل العوامل المؤثرة على سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة لاختبار العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي وعدد من المتغيرات الاقتصادية. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين سعر الصرف الحقيقي وأسعار النفط، في حين وجدت علاقة سلبية بينه وبين معدل التبادل التجاري. كما تبين أن نمو الإنتاجية له تأثير إيجابي ضعيف على سعر الصرف. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام سعر الصرف الموازي كمتغير مفسر نظراً لدور السوق الموازي في التأثير على السياسة النقدية، حيث أظهرت النتائج أن هذا المتغير ذو دلالة إحصائية، بينما لم يكن للإنفاق الحكومي تأثير معنوي على سعر الصرف، مما يشير إلى محدودية دوره في توجيه السياسة النقدية.

وفيما يخص استقرار النموذج المستخدم، أجرت الدراسة اختبارات الاستقرار الهيكلي باستخدام المجموع التراكمي للبواقي الراجعة، حيث أكدت النتائج أن معاملات النموذج تقع ضمن الحدود الإحصائية المقبولة عند مستوى دلالة 5%، مما يدل على استقرار النموذج وصحة تقديراته. وبذلك، تسلط الدراسة الضوء على أهمية العوامل الخارجية، مثل أسعار النفط، في تحديد سعر الصرف

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الحقيقي، وتوصي بتبني سياسات اقتصادية تساهم في تقليل الاعتماد على العائدات النفطية وتعزيز الاستقرار النقدي.

هدفت الدراسة التي قامت بها (موساوي، 2022) إلى تحليل تأثير تقلبات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي في الجزائر، مع التركيز على الأزمات النفطيتين خلال الفترة 1986-2014 باعتبارهما محطتين بارزتين في الاقتصاد الجزائري الذي يعتمد بشكل كبير على صادرات النفط. كما تسلطت الدراسة الضوء على أبرز الآثار النقدية والاقتصادية الناتجة عن هذه التغيرات، من خلال بناء نموذج اقتصادي يعتمد على مجموعة من المؤشرات الاقتصادية والنقدية لتحديد العلاقة بين أسعار النفط وسعر الصرف الحقيقي، وأظهرت النتائج التطبيقية أن هناك ارتباطاً طويلاً بين سعر الصرف الحقيقي وأسعار النفط، وفقاً لما أكدته نموذج تصحيح الخطأ، مما يشير إلى أن التقلبات النفطية تؤثر بشكل مستدام على قيمة العملة الوطنية.

### ❖ المتغيرات:

- المتغير التابع: سعر الصرف الرسمي (الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي)
- المتغيرات المستقلة: أسعار النفط (الدولار)، صادرات السلع والخدمات (% من إجمالي الناتج المحلي)، واردات السلع والخدمات (نسبة النمو السنوي)، أرصدة الدين الخارجي (% من إجمالي الدخل القومي)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع (% سنوياً).

$$EXrate = f(Oil\_Prices, M2\%, X\_GDP, EDB)$$

### 1.4.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى

#### ❖ اختبارات الاستقرارية (اختبار جذر الوحدة):

تظهر نتائج اختبارات ADF و P.P أن سلسلة IMP هي الوحيدة التي تكون مستقرة عند المستوى في كلا الاختبارين، أما المتغيرات الأخرى فهي غير مستقرة عند المستوى، رغم أنه يمكن أن تصبح مستقرة عند تضمين الاتجاه العام في بعض الحالات. بناءً على هذه النتائج، يجب تحويل المتغيرات غير المستقرة إلى الفروق الأولى.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-19): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى

EDB	EXRATE		
Prob	Prob		
0.8600	0.9976	ثابت فقط	ADF
0.2389	0.0046	ثابت واتجاه عام	
0.2107	0.9916	بدونهما	
0.7744	0.9897	ثابت فقط	P.P
0.7730	0.7287	ثابت واتجاه عام	
0.2097	0.9986	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

نتائج اختباري ADF و P.P عند الفرق الأول تشير إلى أن جميع السلاسل الزمنية أصبحت مستقرة عند الفرق الأول، حيث كانت قيم الاحتمال لجميع المتغيرات تحت مختلف الشروط (ثابت فقط، ثابت واتجاه عام، وبدونهما) أقل من 0.05 هذا يشير إلى رفض فرضية عدم الخاصة بعدم الاستقرار.

الجدول رقم (2-20): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول

EDB	EXRATE		
Prob	Prob		
0.0282	0.0016	ثابت فقط	ADF
0.0423	0.0061	ثابت واتجاه عام	
0.0264	0.0017	بدونهما	
0.0001	0.0017	ثابت فقط	P.P
0.0012	0.0061	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0021	بدونهما	

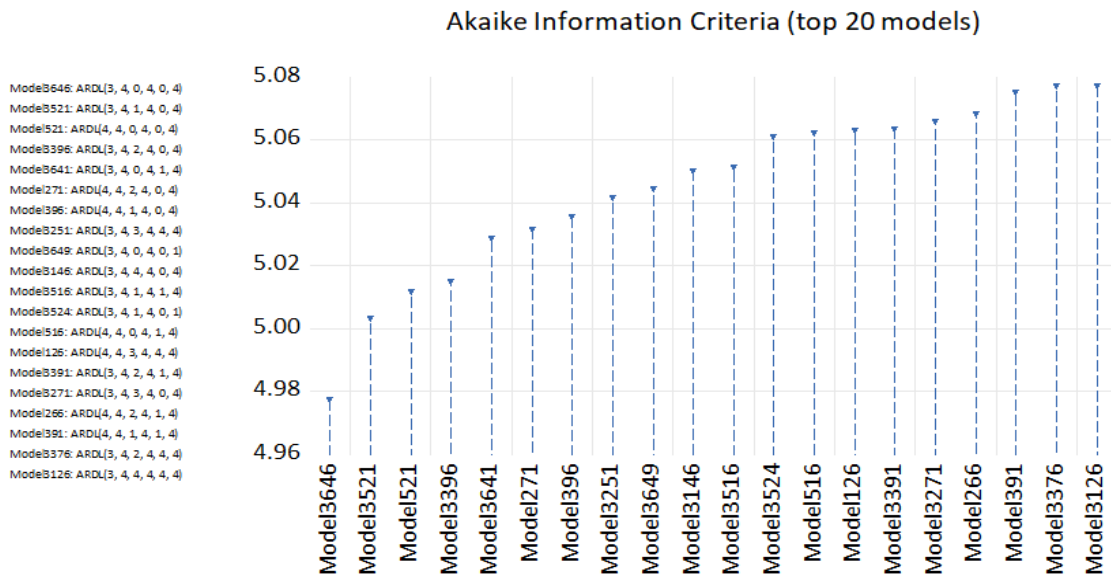
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

استنادًا إلى نتائج الشكل رقم (2-15) يمكن ملاحظة أن النماذج ذات البنية المختلفة لنموذج ARDL والتي تشمل تراكيب مختلفة للمتغيرات المستقلة والتابعة تُظهر قيمًا متفاوتة للمعايير الإحصائية مثل (AIC)، (BIC)، ومن بين هذه النماذج، يُظهر نموذج  $ARDL(3, 4, 0, 4, 0, 4)$  أدنى قيمة لـ AIC والتي تشير إلى أنه من الأفضل من حيث الأداء مقارنة بالنماذج الأخرى.

الشكل (2-15): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

### 2.4.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تشير نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) الموضحة في الجدول رقم (2-21) إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين محددات سعر الصرف في الجزائر، حيث أن قيمة (F-statistic) أكبر من القيم الحرجة في جميع مستويات المعنوية (من 10% إلى 1%). وبالتالي، يمكننا رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، مما يشير إلى أن هناك علاقة ذات دلالة بين المحددات وسعر الصرف في الجزائر.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-21): نتائج اختبار الحدود F لمحددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 9.1431075
3	2.08	10%	
3.38	2.39	5%	
3.73	2.7	2.5%	
4.15	3.06	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير نتائج الجدول رقم (2-22) إلى أن سعر الصرف في الجزائر يتأثر بشكل كبير بأسعار النفط، حيث يؤدي ارتفاعها إلى تحسن قيمة الدينار الجزائري، بينما تؤدي زيادة الواردات إلى انخفاض قيمته نتيجة ارتفاع الطلب على العملات الأجنبية، أما أرصدة الدين الخارجي فتظهر تأثيراً سلبياً ودالاً إحصائياً على سعر الصرف، حيث يؤدي ارتفاع الدين الخارجي إلى تحسن قيمة الدينار الجزائري، مما قد يعكس سياسات تخفيف الدين أو تمويل خارجي يعزز السيولة. أما الصادرات فتسهم في تعزيز قيمة الدينار الجزائري، بينما عرض النقود يظهر تأثيراً طفيفاً وغير دال إحصائياً، وهذه العلاقة طويلة الأجل تؤكد ضرورة إدارة الدين الخارجي بفعالية، تعزيز عائدات الصادرات، وتقليل الواردات غير الضرورية لتحقيق استقرار في سعر الصرف.

$$EXrate = -26435 * Oil\_Prices + -5.5251 * M2 + -4.8728 * X\_GDP + -2.3801 * EDB + 373.5105$$

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-22): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محددات سعر الصرف في  
الجزائر 1980-2022

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
Oil_Prices	-2.643466	-3.136760	0.0057
X_GDP	-4.872818	-1.875112	0.0771
IMP	11.08289	2.371790	0.0291
EDB	-2.380137	-4.310489	0.0004
M2	-5.525068	-1.749738	0.0972
C	373.5105	2.960918	0.0084

المصدر: من إعداد طالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

يظهر الملحق رقم 04 أن سعر الصرف في الجزائر على المدى القصير يتأثر بشكل كبير بأسعار النفط، التي تسجل تأثيراً سلبياً ودالاً إحصائياً في جميع الفترات، مما يعكس دورها الحاسم في استقرار قيمة الدينار الجزائري، والواردات تؤدي زيادتها إلى انخفاض قيمة الدينار، بينما يسهم عرض النقود في تعزيز قيمة العملة على المدى القصير، ومعامل تصحيح الخطأ (-1.082247) يدل على استعادة سريعة للتوازن، حيث يتم تصحيح الاختلالات بنسبة 108.2% سنوياً، مما يعني أن العودة إلى التوازن تحدث خلال أقل من سنة (حوالي 11 شهراً)، النتائج تؤكد أهمية إدارة الواردات وعائدات النفط لتحقيق استقرار سعر الصرف.

3.4.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey لاختبار الترابط الذاتي (Serial Correlation) الموضحة في الجدول رقم (2-23) تظهر أن القيم المحسوبة لمؤشر F-statistic (0.3133) و Obs\*R-squared (0.7058) جميعها تدل على عدم وجود ارتباط ذاتي في البواقي على مستوى الدلالة 1% أو 5%، وبالنظر إلى القيم الاحتمالية (Prob) نجد أنها أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود ترابط ذاتي في المتغيرات عند تأخير من الدرجة الأولى.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-23): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج

محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022

0.5829	Prob.F	0.313345	F-statistic
0.4008	Prob.Chi.Square	0.705841	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

نتائج اختبار ARCH في الجدول رقم (2-24) تشير إلى أنه لا يوجد تباين غير متجانس في البواقي، حيث أن القيمة المحسوبة لمؤشر F-statistic (0.7407) و Obs\*R-squared (0.7661) تظهر قيم احتمالية (Prob) أكبر من 0.05 (0.3951 و 0.3814 على التوالي)، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود تباين غير متجانس في المتغيرات عند مستوى دلالة 5% أو 10%.

الجدول رقم (2-24): اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر

2022-1980

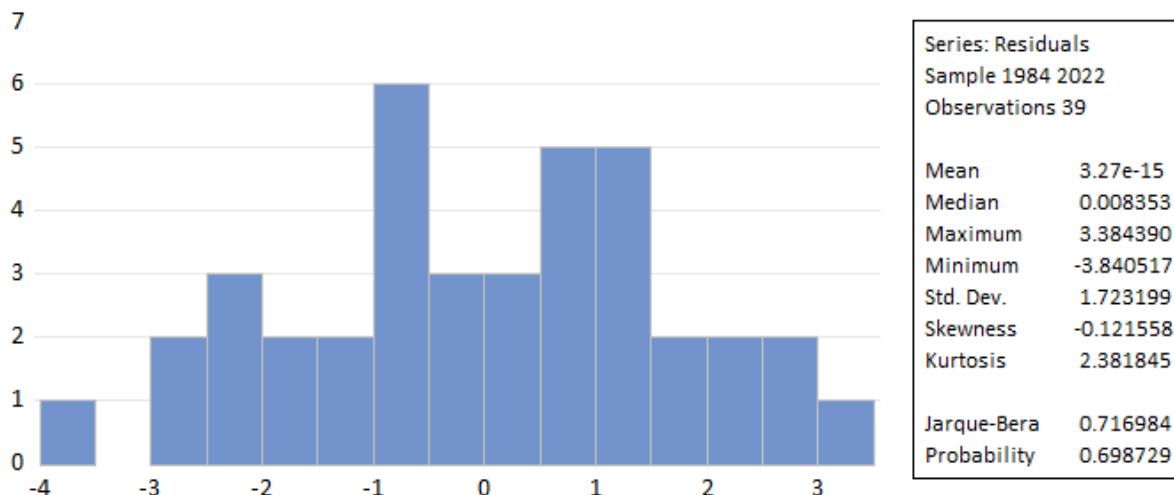
0.3951	Prob.F	0.740749	F-statistic
0.3814	Prob.Chi.Square	0.766138	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تحليل نتائج الشكل رقم (2-16) يُظهر أن البواقي تحتوي على متوسط قريب من الصفر ( $3.27e-15$ ) مما يشير إلى توزيع جيد حول الصفر كما أنّ قيمة الوسيط (0.008353) قريبة من المتوسط، مما يدل على توازن البيانات، قيمة التفلطح (Kurtosis) البالغة 2.38 تشير إلى أن التوزيع قريب من التوزيع الطبيعي، أما بالنسبة للالتواء (Skewness) فالقيمة السالبة (-0.12) تشير إلى انحراف طفيف نحو القيم السلبية. اختبار Jarque-Bera بقيمة 0.717 مع احتمال 0.6987 يشير إلى أن التوزيع لا يختلف عن التوزيع الطبيعي، مما يعني أن البواقي لا تحتوي على انحرافات ملحوظة عن التوزيع الطبيعي.

الشكل (2-16): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022



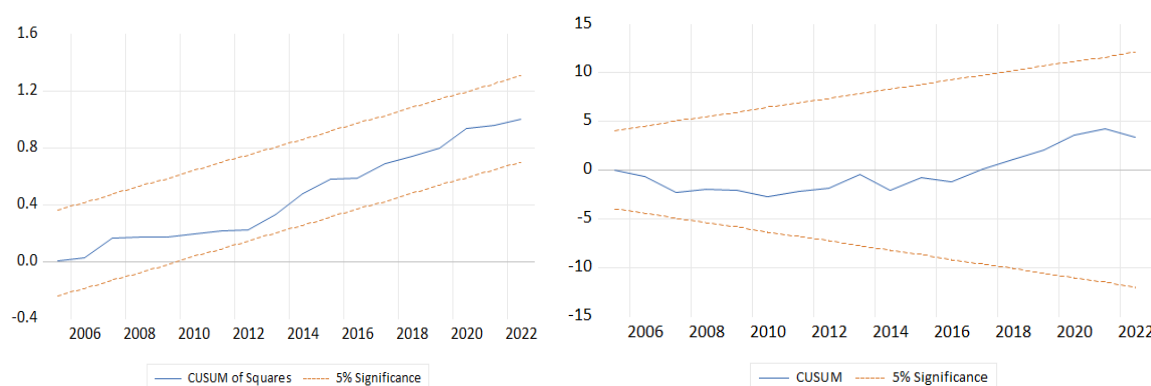
المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (2-17) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلًا ولا يوجد تغيير هيكلية.

الشكل رقم (2-17): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي

لنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## 5.2. دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

يُعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد العوامل الأساسية في دعم النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية، حيث يساهم في نقل التكنولوجيا، وخلق فرص العمل، وتعزيز الإنتاجية. وبالنظر إلى الاقتصاد الجزائري، فإن تحديد العوامل المؤثرة على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يمثل أهمية كبيرة لفهم مدى جاذبية البيئة الاستثمارية في البلاد.

في هذا الإطار، نسعى في هذا العنصر إلى تحليل محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر من خلال دراسة قياسية تستند إلى بيانات اقتصادية دورية. سيتم في البداية استعراض الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع بهدف تحديد أهم المتغيرات التي ثبت تأثيرها على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. بعد ذلك، سيتم بناء نموذج قياسي يعتمد على مجموعة من العوامل الاقتصادية، من أجل قياس العلاقة بين هذه المتغيرات وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر، وذلك باستخدام نموذج ARDL.

هدفت دراسة (بن مسعود، 2010) إلى تحليل العوامل الرئيسية التي تؤثر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر، من خلال دراسة مجموعة من المتغيرات الاقتصادية باستخدام تقنية التكامل المشترك. شملت الدراسة متغيرات مثل الإنفاق الحكومي، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الاستثمار المحلي، الانفتاح التجاري، معدل التضخم، والاستثمار الأجنبي المباشر، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والإنفاق الحكومي بشقيه الجاري والرأسمالي. ومع ذلك، كشفت الدراسة عن وجود علاقة سببية متبادلة في المدى القصير بين الاستثمار الأجنبي المباشر وكل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والاستثمار المحلي. كما أثبتت وجود علاقة طويلة الأجل ذات دلالة معنوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وكل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والانفتاح التجاري، في حين لم يتم العثور على علاقة معنوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل التضخم.

هدفت الدراسة التي قام بها (بن مريم، 2018) إلى تحليل محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر في ظل التغيرات السياسية والاقتصادية التي شهدتها البلاد منذ عام 1987، وذلك بهدف تحديد العوامل الرئيسية التي ساهمت في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، خاصة في ظل الجهود المبذولة لتحسين بيئة الأعمال. وتعتمد الدراسة على نموذج ARDL لتحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية والسياسية، وأظهرت النتائج أن العوامل الأكثر

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

تأثيرًا إيجابيًا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى الطويل هي سعر الصرف، الصادرات، الواردات، والنفقات العمومية، في حين أن العوامل التي ساهمت في الحد من جاذبية الجزائر للاستثمار الأجنبي تشمل الوضع الأمني، أسعار البترول، سعر الفائدة، التضخم، حجم الديون، المعروض النقدي، والضرائب. كما بينت الدراسة أن عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي، بالإضافة إلى الحرب على الإرهاب خلال الفترة 2001-1990، شكلت عائقًا رئيسيًا أمام تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. وعليه، توصي الدراسة بضرورة تحقيق الاستقرار السياسي والأمني، وضع رؤية اقتصادية واضحة، وضبط معدلات التضخم من أجل تحسين مناخ الاستثمار في الجزائر واستعادة القدرة على جذب الاستثمارات الأجنبية.

هدفت الدراسة التي أجراها (بوشارب و مباركي، 2021) إلى تحليل تأثير بعض المحددات الاقتصادية على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة 1990-2018. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والمتغيرات الاقتصادية المشمولة في التحليل، والتي تشمل سعر الصرف، الكتلة النقدية، والانفتاح التجاري، حيث أظهرت النتائج أن الانفتاح التجاري وسعر الصرف يؤثران بشكل إيجابي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، ما يعكس دور هذين العاملين في تعزيز جاذبية الاقتصاد الجزائري للاستثمارات الخارجية. في المقابل، تبين أن الكتلة النقدية لها تأثير سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، مما قد يشير إلى تأثيرات تضخمية أو اختلالات نقدية تؤثر سلبيًا على بيئة الاستثمار في الجزائر.

### ❖ المتغيرات:

- المتغير التابع : الاستثمار الأجنبي المباشر (نسبة صافي الاستثمارات الوافدة إلى الناتج المحلي الإجمالي)
- المتغيرات المستقلة: نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (بالدينار الجزائري)، إجمالي تكوين رأس المال الثابت (% النمو السنوي)، المعروض النقدي بمعناه الواسع (% من إجمالي الناتج المحلي)، صادرات السلع والخدمات (% من إجمالي الناتج المحلي).

$$FDI = f(\text{Per\_Capita\_national\_income}, GFCF, M2\_GDP, X\_GDP)$$

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### 1.5.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى

#### ❖ اختبارات الاستقرارية (اختبار جذر الوحدة):

تشير نتائج اختباري ADF و P.P إلى أن سلسلة الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) غير مستقرة عند المستوى، حيث أن قيم الاحتمالية أعلى من 0.05 في جميع الحالات، مما يعني وجود جذر وحدة. ومع ذلك، تصبح السلسلة مستقرة عند الفرق الأول، حيث إن جميع قيم الاحتمالية أقل من 0.05، مما يشير إلى رفض فرضية العدم واستقرار السلسلة عند التكامل من الدرجة الأولى وبناءً على ذلك، يجب استخدام الفرق الأول للسلسلة عند بناء النماذج القياسية.

الجدول رقم (2-25): نتائج اختبار ADF و P.P لسلسلة الاستثمار الأجنبي المباشر الدراسة عند المستوى والفرق الأول

عند الفرق الأول	عند المستوى	FDI	
Prob	Prob		
0.0000	0.1201	ثابت فقط	ADF
0.0000	0.1914	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0553	بدونهما	
0.0000	0.1436	ثابت فقط	P.P
0.0000	0.1831	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0836	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

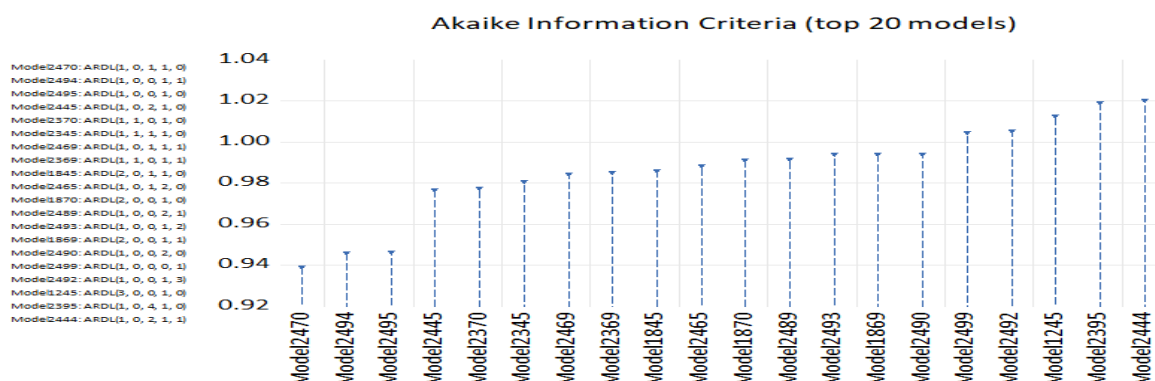
#### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

النموذج  $ARDL(1, 0, 1, 1, 0)$  يوضح العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وبعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى، مع أخذ التأخيرات الزمنية في الاعتبار، ويعد النموذج مناسباً بناءً على معايير مثل AIC و BIC، مما يشير إلى أنه يقدم توازناً جيداً بين دقة التفسير وتعقيد النموذج.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الشكل (2-18): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

2022-1980



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.5.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

أظهرت نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) الموضحة في الجدول رقم (2-26) وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في النموذج المدروس، حيث بلغت إحصائية F المحسوبة (4.826649) وهي قيمة أعلى من الحدود العليا (1) عند جميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، و1%). يشير ذلك إلى رفض الفرضية الصفرية، مما يعني أن المتغيرات المدروسة تتفاعل بطريقة مستدامة على المدى الطويل، مما يعكس تأثيراً متبادلاً واستقراراً توازنيًا بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (2-26): نتائج اختبار الحدود F لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

2022-1980

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 4.826649
3.09	2.2	10%	
3.49	2.56	5%	
3.87	2.88	2.5%	
4.37	3.29	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (2-27) إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر يتأثر إيجابياً بالدخل الوطني للفرد، مما يعكس دور استقرار الاقتصاد وزيادة القوة الشرائية في جذب المستثمرين الأجانب. بالمقابل، يظهر أن تكوين رأس المال الثابت وعرض النقود بالنسبة للنتائج المحلي لهما تأثير سلبي، حيث قد تعيق الاستثمارات المحلية الموجهة أو ضعف الثقة بالاقتصاد تدفقات الاستثمار الأجنبي. أما الصادرات، فلم تسجل تأثيراً دالاً إحصائياً، مما يبرز الحاجة لتحسين هيكل الصادرات وزيادة التنوع الاقتصادي، والعلاقة طويلة الأجل تؤكد أهمية تعزيز عوامل الثقة والاستقرار لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

$$FDI = 3.47 \times 10^{-5} * Per\_Capita\_national\_income - 0.0858 * GFCF - 0.0268 * M2\_GDP - 0.0145 * X\_GDP + -0.1661$$

الجدول رقم (2-27): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022

الاحتمال Prob	قيمة t-Statistic	المعامل Coeff	المتغيرات
0.0018	3.379840	$3.47 \times 10^{-5}$	Per_capita_national_income
0.0207	-2.425525	-0.085848	GFCF
0.0259	-2.329176	-0.026767	M2_GDP
0.4524	-0.760163	-0.014483	X_GDP
0.8409	-0.202255	-0.166059	C

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (2-28) إلى أن المتغيرات قصيرة المدى مثل تكوين رأس المال الثابت وعرض النقود لا تؤثر بشكل دال إحصائياً على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مما يعكس ضعف أهمية العوامل قصيرة الأجل في جذب الاستثمارات الأجنبية. من جهة أخرى، يظهر معامل تصحيح الخطأ (-0.633341) دالاً إحصائياً وسالباً، مما يشير إلى أن حوالي 63.33% من

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الاختلالات يتم تصحيحها سنويًا، مما يتطلب حوالي سنة و7 أشهر لاستعادة التوازن، هذه النتائج تؤكد أن العوامل طويلة الأجل لها تأثير أكبر على استقرار تدفقات الاستثمار الأجنبي مقارنة بالعوامل قصيرة الأجل.

الجدول رقم (2-28): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
D(GFCF)	-0.008168	-0.390459	0.6986
D(M2_GDP)	0.012061	1.308036	0.1996
CointEq(-1)	-0.633341	-5.763567	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

3.5.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey LM الموضحة في الجدول رقم (2-29) إلى غياب الارتباط الذاتي للأخطاء في النموذج، حيث أن القيم الاحتمالية المرتبطة بـ F-statistic (0.9018) و Obs\*R-squared (0.8735) أعلى من مستوى الدلالة 0.05، هذا يدل على أن الأخطاء مستقلة عبر الزمن، مما يعزز موثوقية النتائج ويشير إلى عدم وجود انحياز ناتج عن الارتباط الذاتي.

الجدول رقم (2-29): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test لنموذج

محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022

0.9018	Prob.F	0.103690	F-statistic
0.8735	Prob.Chi.Square	0.270432	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تشير نتائج اختبار ARCH الموضحة في الجدول رقم (2-30) إلى أنه لا يوجد دليل قوي على وجود تباين متغير مع مرور الوقت في الأخطاء، حيث إن القيم الاحتمالية المرتبطة بـ F-statistic و Obs\*R-squared (0.1095)

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

(0.1050) squared أعلى من مستوى الدلالة (0.05). وبالتالي، لا يمكن رفض الفرضية القائلة بعدم وجود تأثيرات تباين ذاتي في الأخطاء، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة في تباين الأخطاء.

الجدول رقم (2-30): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022

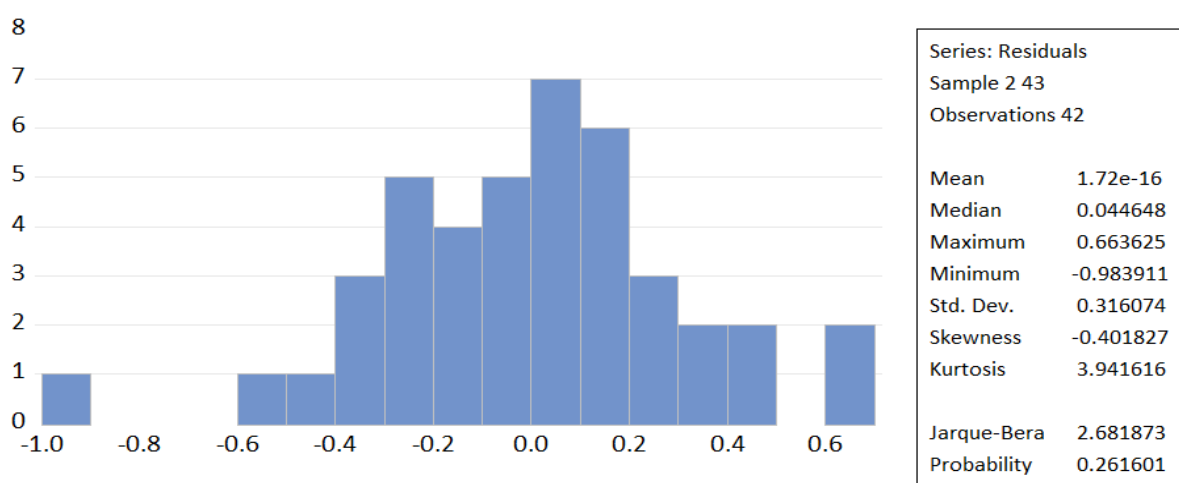
0.1095	Prob.F	2.349146	F-statistic
0.1050	Prob.Chi.Square	4.506940	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تحليل البواقي يظهر أن النموذج يفسر البيانات بشكل جيد، حيث أن المتوسط قريب من الصفر، مما يشير إلى توزيع جيد حول القيمة الصفرية، رغم وجود بعض القيم الكبيرة السلبية والإيجابية، إلا أن الانحراف المعياري يشير إلى تشتت معتدل للبواقي، كما أن التوزيع يميل قليلاً نحو اليسار، ولكن لا توجد انحرافات شديدة، و التفلطح قريب من 4 مما يعني أن التوزيع يحتوي على ذيول طبيعية، أما نتائج اختبار Jarque-Bera فهي تدعم فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي، مما يشير إلى أن النموذج مناسب.

الشكل (2-19): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022



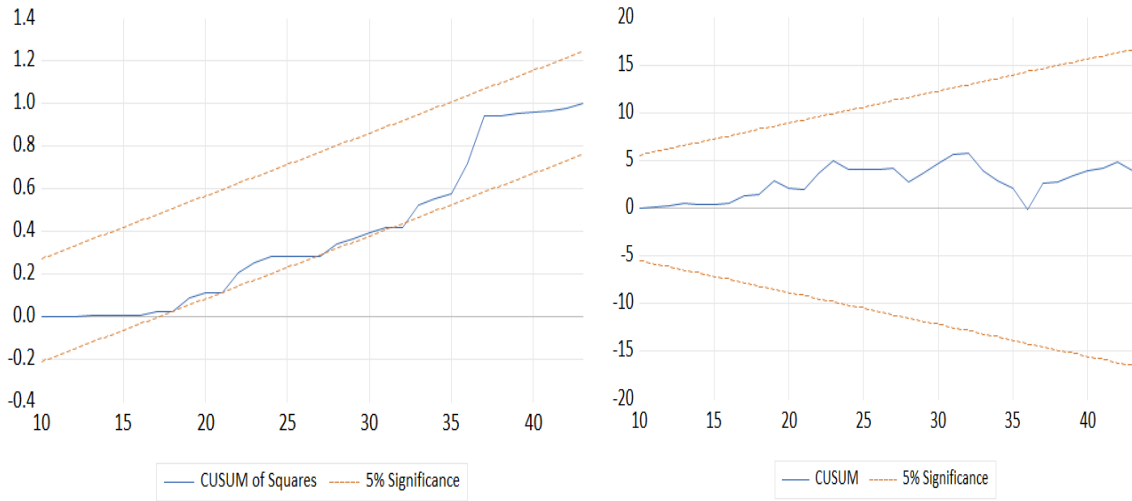
المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (2-20) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلية.

الشكل رقم (2-20): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على متغيرات الدراسة

1.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على التضخم:

1.1.3. أثر السياسة النقدية على التضخم:

❖ المتغيرات:

- المتغير التابع: التضخم
- المتغيرات المستقلة: معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر الفائدة الحقيقي (سعر الفائدة على القرض)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع، سعر الفائدة على الودائع.

$$INF = f(ob\_rate, re\_rate, M2, ln\_L\_rate, ln\_De)$$

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ❖ دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى:

يوضح الجدول رقم (2-31) نتائج اختبار ADF و P.P عند المستوى التي تشير إلى أن جميع المتغيرات المدروسة (معدل الاحتياطي القانوني، معدل إعادة الخصم، معدل الفائدة على القروض، ومعدل الفائدة على الودائع) تعاني من عدم الاستقرارية في معظم الحالات، سواء بوجود الثبات فقط أو مع الاتجاه العام أو بدونهما. بناءً على ذلك، تحتاج السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات إلى تحويل، مثل أخذ الفروق الأولى، لتحقيق الاستقرارية.

الجدول رقم (2-31): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى

In_De	In_L_rate	Re_rate	Ob_rate		
Prob	Prob	Prob	Prob		
0.0030	0.0197	0.0001	0.4013	ثابت فقط	ADF
0.2457	0.0905	0.0076	0.9976	ثابت واتجاه عام	
0.3192	0.0015	0.2739	0.3724	بدونهما	
0.0003	0.0219	0.0000	0.4049	ثابت فقط	P.P
0.0399	0.1041	0.0000	0.8205	ثابت واتجاه عام	
0.0013	0.0015	0.0551	0.4045	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

تشير نتائج اختبار ADF و P.P عند الفرق الأول الموضحة في الجدول رقم (2-32) إلى أن جميع المتغيرات المدروسة (معدل الاحتياطي القانوني، معدل إعادة الخصم، معدل الفائدة على القروض، ومعدل الفائدة على الودائع) أصبحت مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى، إذ أن القيم الاحتمالية لجميع المتغيرات أقل من مستوى الدلالة 0.05 في جميع الحالات تقريبًا (مع الثبات فقط، مع الثبات واتجاه عام، وبدونهما)، هذا يشير إلى أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مناسبة للتحليل الإحصائي واستخدامها في نموذج ARDL.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-32): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند الفرق الأول

In_De	In_L_rate	Re_rate	Ob_rate		
Prob	Prob	Prob	Prob		
0.0018	0.0001	0.0411	0.0011	ثابت فقط	ADF
0.0135	0.0004	0.0151	0.0006	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.0069	0.0000	بدونهما	
0.0460	0.0000	0.0095	0.0011	ثابت فقط	P.P
0.0146	0.0001	0.0181	0.0002	ثابت واتجاه عام	
0.0104	0.0000	0.0072	0.0001	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

حسب الملحق رقم 07 أفضل نموذج وفق معايير اختيار النموذج لتحليل العلاقة بين التضخم والمتغيرات التفسيرية هو  $ARDL(2, 2, 2, 2, 2, 2)$  بقيمة  $AIC = 2.915$ ، مما يشير إلى أدائه الأمثل مقارنةً بالنماذج الأخرى إضافة إلى أنه أظهر قيمة مرتفعة لـ  $Adj. R-squared$ ، مما يعكس قدرته العالية على تفسير التغيرات في التضخم.

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) الموضحة في الملحق رقم 07 تشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية والتضخم، فقيمة إحصائية F بلغت 5.3831، وهي أكبر من القيم الحرجة عند مستويات دلالة 5% و 10% (التي تكون 3.38 و 2.08 على التوالي). بناءً على ذلك، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين، مما يعني أن السياسة النقدية تؤثر بشكل معنوي على التضخم على المدى الطويل.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

بناءً على النتائج الموضحة في الملحق رقم 07 توجد علاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية والتضخم في الجزائر وفقاً لاختبار الحدود، ولكن التأثيرات الفردية للمتغيرات (مثل نمو المعروض النقدي، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر الفائدة الحقيقي، وسعر الفائدة على الودائع) كانت ضعيفة وغير معنوية إحصائياً، يعكس ذلك ضعف فعالية أدوات السياسة النقدية في السيطرة على التضخم خلال الفترة المدروسة، وربما يشير ذلك إلى تأثير أكبر لعوامل أخرى مثل أسعار النفط أو العوامل الخارجية.

$$INF = -2.5670 * ob\_rate + 59.1465 * re\_rate - 1.6670 * M2 - 1.7698 * ln\_L\_rate - 25.5400 * ln\_De\_rate - 137.0852$$

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

تظهر النتائج الموضحة في الملحق رقم 07 أن التضخم في الجزائر يتأثر بشكل كبير بنمو المعروض النقدي (M2)، معدل الاحتياطي الإجمالي (OB\_RATE)، وسعر إعادة الخصم (RE\_RATE)، حيث أن هذه المتغيرات لها تأثيرات سلبية ومعنوية على التضخم، مما يعكس دور السياسات النقدية في الحد من الضغوط التضخمية، كما أن التضخم في السنة السابقة يؤثر بشكل كبير على التضخم الحالي. أما على المدى الطويل، فتظهر سرعة تصحيح الخطأ (CointEq) أن حوالي 29.19% من الاختلالات يتم تصحيحها سنوياً، مما يعني أن الاقتصاد يحتاج إلى حوالي 3 سنوات و5 أشهر للعودة إلى التوازن، وهو ما يشير إلى استجابة بطيئة نسبياً تجاه السياسات النقدية لتحقيق استقرار الأسعار.

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test الموضحة في الملحق رقم 07 تشير إلى عدم وجود ارتباط تسلسلي معنوي بين الأخطاء في النموذج، فمع قيمة F-statistic البالغة 117650.4 و Prob. F(1,1) 0.1018، وكذلك Obs\*R-squared 19.99983 و Prob. Chi-Square(1) 0.1449، كلا القيمتين أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل قوي على وجود ارتباط تسلسلي بين الأخطاء، وبالتالي يمكن قبول فرضية عدم وجود ارتباط تسلسلي.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 07 تشير إلى أنه لا يوجد تباين غير متجانس في النموذج، فمع قيمة F-statistic المقدرة بـ 0.955163 و Prob. F(1,17) 0.3421، بالإضافة إلى قيم كل من  $R^2$  و  $1.010745$  squared و Prob 0.3147، جميع القيم أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود دليل على وجود تباين غير متجانس في الأخطاء، وبالتالي يمكن قبول فرضية العدم.

### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تحليل سلسلة البواقي الموضحة في الملحق رقم 07 أظهر أن المتوسط قريب من الصفر، مما يشير إلى توزيع متوازن حوله، أما التواء السلسلة كان طفيفاً عند -0.2271، مما يشير إلى انحراف ضعيف، والتفطح كان أقل من 3 (2.1234)، مما يدل على توزيع أقل تطرفاً من التوزيع الطبيعي، كما أشارت نتائج اختبار Jarque-Bera إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، حيث كانت قيمة الاحتمالية 0.6662، مما يعني عدم وجود دليل على الانحراف عن التوزيع الطبيعي.

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقاً للملحق رقم 07 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائياً، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

### 2.1.3. أثر السياسة المالية على التضخم:

- المتغير التابع : التضخم
- المتغيرات المستقلة: معدل نمو إيرادات الجباية العادية، معدل نمو النفقات العامة.

$$Inf = f(Tax\_re, P\_exp)$$

### ❖ دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختيار فترات الإبطاء المثلى

تشير نتائج اختباري ADF و P.P إلى أن متغيري الدراسة، وهما معدل نمو إيرادات الجباية العادية ( $Tax\_re$ ) ومعدل نمو النفقات العامة ( $P\_exp$ )، مستقران جزئياً عند المستوى مع وجود ثابت أو ثابت واتجاه، حيث أن قيم الاحتمالية أقل من 0.05 في هذه الحالات، لكنهما يظهران عدم استقرار عند غياب الثابت والاتجاه. وعند الفرق الأول، تصبح السلسلتان مستقرتين تماماً في جميع الاختبارات، مما يعني أنهما متكاملتان من الدرجة الأولى (1)I.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

الجدول رقم (2-33): نتائج اختبار ADF و P.P لسلاسل متغيرات الدراسة عند المستوى وعند

الفرق الأول

عند الفرق الأول		عند المستوى			
P_exp	Tax_re	P_exp	Tax_re		
Prob	Prob	Prob	Prob		
0.0000	0.0002	0.0172	0.0221	ثابت فقط	ADF
0.0003	0.0101	0.0198	0.0121	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.3180	0.2438	بدونهما	
0.0000	0.0000	0.0167	0.0235	ثابت فقط	P.P
0.0001	0.0000	0.0385	0.0121	ثابت واتجاه عام	
0.0000	0.0000	0.0166	0.0574	بدونهما	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

النموذج الأفضل بناءً على معايير اختيار النموذج الموضحة في الملحق رقم 08 هو  $ARDL(1, 1, 2)$ ، حيث يتمتع بأقل قيمة لمعيار (AIC)، والتي تبلغ 4.193504. هذا يشير إلى أن النموذج يحقق توازنًا جيدًا بين الدقة والبساطة، وبناءً على ذلك، سيتم اعتماد هذا النموذج لتحليل العلاقة بين المتغيرات، حيث يُتوقع أن يقدم أفضل تفسير للبيانات دون الإفراط في تعقيد النموذج.

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) الموضحة في الملحق رقم 08 تشير إلى أن القيمة المحسوبة ل-F-statistic هي 5.1010 وهي تتجاوز القيمة الحاسمة عند مستويات الأهمية وبالتالي، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود علاقة في المستويات، مما يشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

النتائج الموضحة في الملحق رقم 08 تشير إلى وجود تأثير محدود للسياسة المالية على التضخم، حيث يظهر أن معدل نمو النفقات العامة (P\_EXP) يرتبط عكسيًا بالتضخم، بينما يرتبط معدل نمو الإيرادات الجبائية (TAX\_REV) طرديًا به. مع ذلك، كلا التأثيرين غير معنويين إحصائيًا عند مستوى دلالة 5%، مما يعكس ضعف التأثير المباشر لهذه المتغيرات على التضخم. من جهة أخرى، اختبار الحدود (F-statistic) يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين السياسة المالية والتضخم.

$$Inf = 0.1494 * Tax\_re + -0.1456 * P\_exp + 4.8136$$

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الملحق رقم 08 تشير إلى أن الإيرادات الجبائية الحالية والمتأخرة تؤثر إيجابيًا وبشكل معنوي على التضخم، في حين أن تأثير النفقات العامة غير معنوي ومعامل تصحيح الخطأ (-0.841240) يدل على أن 84.12% من الاختلالات في التضخم تُصحح سنويًا، مما يعني أن النظام يحتاج حوالي 1.19 سنة (14 شهرًا) للعودة إلى التوازن طويل الأجل، هذه النتائج تؤكد وجود تأثير قوي وسريع لآليات تصحيح الخطأ نحو استعادة التوازن بين المتغيرات.

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الملحق رقم 08 تشير إلى عدم وجود ارتباط تسلسلي بين المتغيرات في النموذج، حيث أن القيمة الاحتمالية لاختبار F (0.5540) والقيمة الاحتمالية لاختبار Chi-Square (0.4389) أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل قوي على وجود ارتباط تسلسلي في الأخطاء على مستوى الثقة 5%. وبالتالي، يمكننا القول أن الفرضية القائلة بعدم وجود ارتباط تسلسلي تُقبل.

#### ➤ اختبار التباين غير المتجانس (Heteroskedasticity Test): ARCH

نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 08 تشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في الأخطاء في النموذج، حيث أن القيمة الاحتمالية لاختبار F (0.3486) والقيمة الاحتمالية لاختبار Chi-Square

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

(0.3211) أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل على وجود تباين غير متجانس. وبالتالي، يمكننا قبول الفرضية القائلة بعدم وجود تباين غير متجانس في الأخطاء.

### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

نتائج اختبار Jarque-Bera الموضحة في الملحق رقم 08 تشير إلى أن التوزيع الاحتمالي للبواقي يتبع توزيعاً طبيعياً، حيث أن قيمة Jarque-Bera (2.300724) والقيمة الاحتمالية (0.316522) أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل قوي على أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي. وبالتالي، يمكننا قبول فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي.

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقاً للملحق رقم 08 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائياً، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

2.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على نمو الناتج المحلي الإجمالي:

1.2.3. أثر السياسة النقدية على نمو الناتج المحلي الإجمالي:

- المتغير التابع: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي
- المتغيرات المستقلة: معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر الفائدة الحقيقي (سعر الفائدة على القرض)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع، سعر الفائدة على الودائع.

$$GDP = f(ob\_rate, re\_rate, M2, ln\_L\_rate, ln\_De)$$

### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

من خلال الملحق رقم 09 الذي يوضح معايير اختيار نموذج ARDL لتحليل العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) والمتغيرات الأخرى، وبناء على معياري (AIC) و (BIC) يعتبر النموذج  $ARDL(2,2,2,0,1,2)$  هو الأمثل لهذه الدراسة.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الملحق رقم 09 أظهرت أن قيمة إحصائية F (5.47) أكبر من جميع القيم الحرجة عند مستويات معنوية مختلفة (من 10% إلى 1%)، هذا يشير إلى رفض الفرضية الصفرية مما يعني وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات المدروسة. وبالتالي، يمكن الاستنتاج أن المتغيرات تظهر تكاملاً وعلاقة توازنية مستقرة على المدى البعيد.

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

إن تحليل تأثير السياسة النقدية على نمو الناتج المحلي الإجمالي الموضح في الملحق رقم 09 يظهر وجود علاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث أظهر سعر الفائدة على الودائع تأثيراً سلبياً قوياً ومعنوياً على النمو الاقتصادي، مما يعكس دوره في تقليل الاستثمار والاستهلاك. في المقابل، كان لمعدل إعادة الخصم تأثير إيجابي معتدل ومعنوي جزئياً، مما يبرز أهمية السياسات التوسعية في تعزيز النشاط الاقتصادي. أما باقي المتغيرات، مثل سعر الفائدة الحقيقي، نمو المعروض النقدي، ومعدل الاحتياطي الإجمالي، فقد أظهرت تأثيرات ضعيفة وغير معنوية، مما يشير إلى محدودية دورها في دعم النمو الاقتصادي ويستدعي تحسين استراتيجيات استخدامها.

$$GDP = 0.0336 * ob\_rate + 5.3387 * re\_rate + 0.0441 * M2 + 0.1108 * ln\_L\_rate + -4.9124 * ln\_De\_rate + -11.0358$$

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

من خلال تحليل تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضح في الملحق رقم 09، نجد أن السياسة النقدية تؤثر بشكل واضح على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى القصير، حيث يُظهر سعر الفائدة على الودائع ومعدل إعادة الخصم تأثيرات سلبية قوية ومعنوية، بينما يُظهر معدل الاحتياطي الإجمالي تأثيراً إيجابياً قوياً، كما أن النمو الاقتصادي في العام السابق يدعم النمو الحالي بشكل إيجابي. على المدى الطويل، تُظهر سرعة تصحيح الخطأ (-1.8586) استجابة سريعة جداً للنظام الاقتصادي، حيث يحتاج الاقتصاد إلى حوالي 6.5 أشهر فقط لاستعادة التوازن بعد أي اختلالات.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء :

تشير نتائج اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) الموضحة في الملحق رقم 09 إلى عدم وجود تداخل تسلسلي في البواقي، حيث أن قيمة إحصائية F البالغة 4.181744 مع قيمة p تساوي 0.1103 تدل على عدم وجود تداخل تسلسلي عند مستوى دلالة 5%. وبالمثل، فإن إحصائية- $Obs^*R$  squared التي بلغت 10.22213 مع قيمة p تساوي 0.1013 تدعم هذا الاستنتاج، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود تداخل ذاتي.

#### ➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تشير نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH الموضحة في الملحق رقم 09 إلى عدم وجود تباين غير متجانس في البواقي، حيث أن قيمة إحصائية F التي تبلغ 15.13497 مع قيمة p تساوي 0.1011 تدل على عدم وجود تباين غير متجانس عند مستوى دلالة 5%. وبالمثل، فإن إحصائية  $Obs^*R$ -squared التي بلغت 8.948644 مع قيمة p تساوي 0.1028 تدعم هذا الاستنتاج، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود تباين غير متجانس.

#### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

نتائج تحليل البواقي الموضحة في الملحق رقم 09 تظهر أن المتوسط قريب من الصفر ( $-7.38e-16$ )، مما يشير إلى توازن جيد في النموذج، التوزيع يبدو قريباً من الطبيعي، حيث أن الانحراف المعياري يبلغ 0.589629 ويعكس تشتتاً معتدلاً حول المتوسط، والتفطح يشير إلى توزيع قريب من التوزيع الطبيعي، مع قيمة 2.73، كما أن قيمة اختبار Jarque-Bera بلغت (0.159023) لا ترفض الفرضية القائلة بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، مما يضعف فرضية وجود مشاكل كبيرة في النموذج من حيث التوزيع.

#### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقاً للملحق رقم 09 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائياً، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

2.2.3. أثر السياسة المالية على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:

- المتغير التابع: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي
- المتغيرات المستقلة: معدل نمو إيرادات الجباية العادية، معدل نمو النفقات العامة

$$GDP = f(Tax\_re, P\_exp)$$

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تم تحليل مجموعة من النماذج باستخدام معايير اختيار النماذج مثل AIC ، BIC ، حيث يظهر من الملحق رقم 10 أن النموذج ARDL(1, 0, 0) لديه أدنى قيمة لـ (AIC (4.692327، مما يجعله الخيار الأفضل من حيث هذه المعايير.

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الملحق رقم 10 أظهرت أن إحصائية F (5.3716) تتجاوز القيم الحرجة عند مستويات 10% و 5% و 1%، مما يعني أنه يتم رفض فرضية العدم (عدم وجود علاقة بين المتغيرات في المستويات)، بناءً على ذلك، توجد علاقة تكاملية من الدرجة الأولى ((I(1)) بين المتغيرات المدروسة.

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير نتائج تحليل السياسة المالية الموضحة في الملحق رقم 10 إلى أن السياسة المالية، ممثلة بالنفقات العامة والإيرادات الجبائية، لها تأثير إيجابي طفيف على النمو الاقتصادي، حيث تزيد النفقات العامة والإيرادات الجبائية الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.0386% و 0.0743% على التوالي عند ارتفاعها بنسبة 1%. ومع ذلك، هذه التأثيرات غير معنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 5%، اختبار الحدود F-Bounds يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين السياسة المالية والنمو الاقتصادي، مما يشير إلى وجود ارتباط طويل الأجل بينهما رغم ضعف التأثيرات الفردية.

$$GDP = 0.0743 * Tax\_re + 0.0386 * P\_exp + 1.7639$$

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

تشير نتائج تحليل نموذج تصحيح الخطأ الموضحة في الملحق رقم 10 أن النظام يقوم بتصحيح حوالي 83.29% من الانحراف عن التوازن في كل سنة، مما يعني أن العودة إلى التوازن طويل الأجل تستغرق حوالي 1.2 سنة (14.4 شهرًا أو 432 يومًا). معامل تصحيح الخطأ معنوي جدًا، مما يعكس فعالية آلية التوازن، كما يوضح النموذج أن حوالي 44.23% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي يمكن تفسيرها بواسطة المتغيرات المدرجة، مما يشير إلى استقرار نسبي للنظام الاقتصادي على المدى الطويل.

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey الموضحة في الملحق رقم 10 لارتباط السلاسل الزمنية إلى عدم وجود ارتباط ذاتي في بواقي النموذج، حيث إن قيمة الاحتمالية لكل من  $F\text{-statistic} (0.8985)$  و  $Obs \cdot R^2 (0.8820)$  أعلى بكثير من مستوى الدلالة (5%)، هذا يدل على أن الفرضية العدمية بعدم وجود ارتباط ذاتي لا يمكن رفضها، مما يعزز من مصداقية النتائج المستخلصة من النموذج.

#### ➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 10 إلى عدم وجود مشكلة تباين غير متجانس في بواقي النموذج، فقيمة الاحتمالية لكل من  $F\text{-statistic} (0.9455)$  و  $Obs \cdot R^2 (0.9418)$  مرتفعة جدًا، وتتجاوز مستوى الدلالة (5%)، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفترض ثبات التباين.

#### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

نتائج تحليل البواقي الموضحة في الملحق رقم 10 تظهر أن متوسطها قريب جدًا من الصفر، مما يشير إلى عدم وجود انحياز كبير، مع تباين معتدل يتضح من الانحراف المعياري البالغ 2.102714. البواقي تظهر ميلًا طفيفًا نحو اليسار حيث بلغت قيمة التواء قدرها -0.746014 وتفلطحًا بسيطًا أعلى من الطبيعي. كما أكدت نتائج اختبار Jarque-Bera إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقاً للملحق رقم 10 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائياً، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

### 3.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على البطالة:

#### 1.3.3. أثر السياسة النقدية على البطالة:

- المتغير التابع: البطالة
- المتغيرات المستقلة: معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر الفائدة الحقيقي (سعر الفائدة على القرض)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع، سعر الفائدة على الودائع.

$$UNMP = f(ob\_rate, re\_rate, M2, In\_L\_rate, In\_De)$$

### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

وفقاً للملحق رقم 11 أظهر النموذج  $ARDL(1, 2, 2, 1, 1, 2)$  أداءً مميزاً بأقل قيم AIC و BIC مقارنة بالنماذج الأخرى، مما يشير إلى أنه الأنسب لتحليل البيانات، حيث يعكس التقييم توازناً بين جودة الملاءمة وعدد التأخيرات في المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

### ❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

#### ➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تظهر نتائج اختبار حدود (F-Bounds Test) الذي يختبر فرضية عدم القائلة بأنه لا توجد علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الموضحة في الملحق رقم 11، أن قيمة إحصائية F تساوي 8.91، مع دلالة إحصائية عند جميع الحدود وجميع المستويات مما يشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

#### ➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير نتائج العلاقة طويلة الأجل الموضحة في الملحق رقم 11 إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية ومعدل البطالة في الجزائر، حيث يظهر أن زيادة سعر الفائدة على الودائع ونمو المعروض النقدي

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

يؤديان إلى ارتفاع معدل البطالة بشكل معنوي، مما يعكس أثرهما السلبي على سوق العمل من خلال تقليل الاستثمارات والنشاط الاقتصادي. في المقابل، يُظهر معدل إعادة الخصم تأثيرًا سلبيًا قويًا ومعنويًا على البطالة، مما يعكس دوره في تعزيز النشاط الاقتصادي وخلق فرص عمل، أما تأثير معدل الاحتياطي الإجباري وسعر الفائدة الحقيقي فكان ضعيفًا وغير معنوي، مما يشير إلى محدودية فعالتهما في التأثير على البطالة.

$$UNMP = -0.1109 * ob\_rate + -9.5087 * re\_rate + 0.2333 * M2 + 0.0711 * In\_L\_rate + 7.6003 * In\_De\_rate + 33.3780$$

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

نتائج نموذج تصحيح الأخطاء (ECM) الموضحة في الملحق رقم 11 تشير إلى أن السياسة النقدية تؤثر بشكل كبير على البطالة في الجزائر على المدى القصير، حيث يؤدي ارتفاع سعر الفائدة على الودائع ونمو المعروض النقدي إلى زيادة البطالة بشكل ملحوظ، بينما يؤدي ارتفاع معدل الاحتياطي الإجباري ومعدل إعادة الخصم إلى خفض البطالة، كما أن التأثيرات الزمنية لبعض المتغيرات، مثل سعر الفائدة على الودائع ومعدل إعادة الخصم، تظهر تباينًا بين العام الحالي والعام السابق. على المدى الطويل، تُظهر نتائج تصحيح الخطأ سرعة استجابة عالية للنظام الاقتصادي، حيث يحتاج الاقتصاد إلى حوالي 7 أشهر فقط للعودة إلى التوازن بعد أي اختلالات.

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الملحق رقم 11 تشير إلى أنه لا توجد مشكلة في الارتباط الذاتي بين الأخطاء في النموذج، فإحصائية F تساوي 2.258 مع قيمة احتمالية 0.2073، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني أن الفرضية الصفرية (عدم وجود ارتباط ذاتي) لا يمكن رفضها، كما أن إحصائية Obs\*R-squared تساوي 7.216 مع قيمة احتمالية 0.1072، وهي أيضًا أكبر من 0.05، مما يعزز عدم وجود ارتباط ذاتي في الأخطاء.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 11 تشير إلى أنه لا توجد مشكلة في التباين غير المتجانس في الأخطاء، فإحصائية F تساوي 0.2722 مع قيمة احتمالية 0.6086، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية (عدم وجود تباين غير متجانس)، كما أن إحصائية Obs\*R-squared تساوي 0.2994 مع قيمة احتمالية 0.5842، مما يعزز عدم وجود تباين غير متجانس في الأخطاء.

### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج تحليل السلسلة الزمنية لبواقي النموذج الموضحة في الملحق رقم 11 إلى أن المتوسط قريب جدًا من الصفر (6.04e-15)، مما يدل على توزيع البواقي حول الصفر، الوسيط يبلغ -0.008831 مع وجود قيم قصوى (0.810162) ودنيا (-0.382442) للبواقي، أما الانحراف المعياري للبواقي هو 0.310712 مما يشير إلى تباين ملحوظ حول المتوسط، كما أن الالتواء بلغ 0.910001، مما يدل أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقًا للملحق رقم 11 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM وCUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائيًا، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

### 2.3.3. أثر السياسة المالية على البطالة:

- المتغير التابع: البطالة
- المتغيرات المستقلة: معدل نمو إيرادات الجباية العادية، معدل نمو النفقات العامة.

$$UNMP = f(Tax\_re, P\_exp)$$

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تحليل معايير اختيار النموذج في الملحق رقم 12 يوضح أن النموذج  $ARDL(1, 2, 0)$  هو الأفضل من حيث توافق المعايير المختلفة، حيث يتمتع بأدنى قيمة لـ AIC (3.563667) و BIC (3.862387).

### ❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

#### ➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الملحق رقم 12 تشير إلى أنه عند فحص العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، يتم رفض الفرضية الصفرية (عدم وجود علاقة) بناءً على قيمة إحصائية F التي تساوي 8.49، مقارنة بقيم الحدود F عند مستويات الدلالة المختلفة، نجد أن هذه القيمة أكبر من الحدود المطلوبة عند مستويات 1% و 2.5% و 5% و 10%، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج.

#### ➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

أظهرت النتائج الموضحة في الملحق رقم 12 إلى أن السياسة المالية، ممثلة بالنفقات العامة والإيرادات الجبائية، لها تأثير عكسي على البطالة، حيث تؤدي زيادة النفقات العامة أو الإيرادات الجبائية بنسبة 1% إلى خفض معدل البطالة بنسبة 0.1487% و 0.1419% على التوالي. ومع ذلك، فإن هذه التأثيرات غير معنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 5%، وبما أن اختبار الحدود (F-Bounds Test) يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين السياسة المالية والبطالة، فإنه يوجد ارتباط طويل الأجل، رغم ضعف التأثيرات الفردية.

$$UNMP = -0.1419 * Tax\_re + -0.1487 * P\_exp + 14.0828$$

#### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الملحق رقم 12 إلى أن النفقات العامة الحالية ليس لها تأثير معنوي على البطالة، بينما النفقات العامة المتأخرة تؤثر إيجابياً وبشكل معنوي، ويعكس معامل تصحيح الخطأ (-0.314067) قدرة النظام على تصحيح 31.41% من الاختلال عن التوازن سنوياً، مما يعني أن العودة إلى التوازن طويل الأجل تستغرق حوالي 3 سنوات وشهرين، وهذه النتائج توضح وجود آلية فعالة للتوازن، لكنها تحتاج إلى فترة زمنية متوسطة لتحقيق الاستقرار.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

❖ اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء :

نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test الموضحة في الملحق رقم 12 تشير إلى عدم وجود ارتباط تسلسلي كبير في النموذج، فقيمة F-statistic بلغت 2.693515 مع قيمة احتمال 0.1081، مما يدل على أن الفرضية القائلة بعدم وجود ارتباط تسلسلي لا تُرفض عند مستوى 05%. كذلك، قيمة Obs\*R-squared كانت 6.196607 مع قيمة احتمال 0.1451، مما يعزز نفس الاستنتاج بعدم وجود ارتباط تسلسلي.

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تشير نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 12 إلى عدم وجود مشاكل في التباين غير المتجانس في النموذج، فقيمة F-statistic بلغت 0.652367 مع قيمة احتمال 0.5350، مما يعني أن الفرضية القائلة بعدم وجود تباين غير متجانس لا تُرفض عند مستوى 5%، كما أن قيمة Obs\*R-squared كانت 1.440392 مع قيمة احتمال 0.4867، مما يعزز هذا الاستنتاج.

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

أظهرت النتائج الموضحة في الملحق رقم 12 أن المتوسط قريب من صفر ( $-1.91e-15$ )، مما يدل على توزيع متوازن حول الصفر، أما الوسيط فكان  $-0.313822$ ، مما يشير إلى وجود انحراف طفيف نحو القيم السالبة، ومع ذلك اتضح لنا من خلال النتائج أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقًا للملحق رقم 12 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائيًا، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

4.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على سعر الصرف:

1.4.3. أثر السياسة النقدية على سعر الصرف:

- المتغير التابع: سعر الصرف
- المتغيرات المستقلة: معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر الفائدة الحقيقي (سعر الفائدة على القرض)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع، سعر الفائدة على الودائع.

$$EXrate = f(ob\_rate, re\_rate, M2, ln\_L\_rate, ln\_De)$$

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

يوضح الملحق رقم 13 عرض مجموعة من النماذج المختلفة (ARDL) لتحليل تأثير العوامل الاقتصادية على سعر الصرف (EXRATE) وتظهر النتائج أن النموذج  $ARDL(1,0,1,2,2,1)$  هو الأفضل لهذه الدراسة.

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تظهر نتائج اختبار حدود F الموضحة في الملحق رقم 13 أن F-statistic المحسوبة (14.55927) أكبر من القيم الحرجة لجميع مستويات الدلالة (من 10% حتى 1%)، مما يعني أنه يمكن رفض فرضية العدم التي تفيد بعدم وجود علاقة بين المستويات. وبالتالي، تشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة.

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

النتائج الموضحة في الملحق رقم 13 تشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية وسعر الصرف، فمعدل الفائدة على الودائع (IN\_RATE\_DE) ونمو المعروض النقدي بمفهومه الواسع (M2) يؤثران بشكل إيجابي ودال على سعر الصرف، بينما معدل إعادة الخصم (RE\_RATE) له تأثير سلبي ودال من جهة أخرى، معدل الفائدة الحقيقي على القروض (IN\_RATE\_L) ومعدل الاحتياطي الإجمالي (OB\_RATE) ليس لهما تأثيرات دالة على سعر الصرف، كما أن الثابت (C) له تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية.

$$EXrate = 4.2548 * ob\_rate + -384.9578 * re\_rate + 9.0254 * M2 + 0.0581 * ln\_L\_rate + 99.2946 * ln\_De\_rate + 1262.052$$

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

نتائج العلاقة قصيرة الأجل ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الملحق رقم 13 تظهر أن السياسة النقدية تؤثر بشكل ملحوظ على سعر صرف الدينار الجزائري على المدى القصير، حيث يؤدي نمو المعروض النقدي ومعدل الاحتياطي الإجمالي إلى تقوية الدينار، بينما يؤدي ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي ومعدل إعادة الخصم إلى إضعافه، كما تُظهر نتائج تصحيح الخطأ أن الاقتصاد يستجيب ببطء نسبياً للاختلالات، حيث يحتاج إلى حوالي 5 سنوات و11 شهراً للعودة إلى التوازن على المدى الطويل، مما يعكس تحديات في استقرار سعر الصرف عبر أدوات السياسة النقدية.

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الملحق رقم 13 تشير إلى عدم وجود تداخل تسلسلي كبير في النموذج، فإحصائية F تقدر بـ 2.145771 مع قيمة احتمالية 0.1933، وهي أعلى من 0.05، مما يعني أنه لا يمكن رفض فرضية عدم الارتباط، أما إحصائية Chi-Square تقدر بـ 5.268430 مع قيمة احتمالية 0.1217، وهي أيضاً أعلى من 0.05، مما يعزز النتيجة نفسها بأن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء.

#### ➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 13 تشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في النموذج، فإحصائية F تقدر بـ 0.767969 مع قيمة احتمالية 0.3931، وهي أعلى من 0.05، مما يعني أنه لا يمكن رفض فرضية عدم التباين غير المتجانس، كما أن إحصائية Chi-Square تقدر بـ 0.821220 مع قيمة احتمالية 0.3648، مما يعزز النتيجة بأن النموذج لا يعاني من تباين غير متجانس.

#### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تظهر نتائج تحليل البواقي الموضحة في الملحق رقم 13 أن المتوسط قريب من الصفر ( $2.99e-14$ ) مما يشير إلى توازن جيد في النموذج، فالتوزيع يظهر التواءاً قدره ( $Skewness = -0.007902$ ) وتفلطحاً قريباً من التوزيع الطبيعي ( $Kurtosis = 3.163775$ )، والانحراف المعياري فبلغت قيمته ( $1.411556$ ) مما يشير

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

إلى تشتت معتدل حول المتوسط، أما اختبار Jarque-Bera فبلغت قيمته 0.022560 باحتمالية قدرها 0.988783 مما يؤكد أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقًا للملحق رقم 13 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائيًا، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

### 2.4.3. أثر السياسة المالية على سعر الصرف:

- المتغير التابع: سعر الصرف
- المتغيرات المستقلة: معدل نمو إيرادات الجباية العادية، معدل نمو النفقات العامة.

$$EXrate = f(Tax\_re, P\_exp)$$

### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تشير نتائج معايير اختيار النموذج (Model Selection Criteria) المتعلقة بالمتغير التابع EXRATE الموضحة في الملحق رقم 14 أن النموذج 12 (ARDL(1, 2, 0)) يحظى بأدنى قيمة لـ AIC (6.178627) و BIC (6.477347)، مما يجعله النموذج الأفضل بناءً على هذه المعايير.

### ❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

#### ➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الملحق رقم 14 تشير إلى أن قيمة F-statistic تساوي 5.176479، من خلال مقارنة هذه القيمة مع القيم الحرجية للحدود I(0) و I(1)، يظهر أن F-statistic أكبر من القيم الحرجية على جميع المستويات مما يشير إلى وجود علاقة على المدى الطويل بين المتغيرات التي تم اختبارها.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### ➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تشير النتائج الموضحة في الملحق رقم 14 إلى وجود ارتباط بين السياسة المالية، ممثلة بالنفقات العامة والإيرادات الجبائية، وسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، كما يظهر من اختبار الحدود. ومع ذلك، فإن تأثير النفقات العامة والإيرادات الجبائية على سعر الصرف غير معنوي إحصائياً، حيث تُظهر النفقات العامة تأثيراً سلبياً غير معنوي، بينما تُظهر الإيرادات الجبائية تأثيراً إيجابياً غير معنوي. هذا يشير إلى أن السياسة المالية وحدها قد لا تكون فعالة بشكل كبير في التأثير على سعر الصرف.

$$Exrate = 160.9111 * Tax\_re + -398.0434 * P\_exp + 4434.348$$

### ➤ نموذج تصحيح الخطأ:

نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الملحق رقم 14 تشير إلى أن النفقات العامة تؤثر بشكل معنوي على التغير في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، حيث تظهر النفقات الحالية تأثيراً سلبياً، بينما تؤثر النفقات المتأخرة بشكل إيجابي. ومع ذلك، تظهر آلية تصحيح الخطأ ببطء شديد، حيث يتم تصحيح 0.1668% فقط من الاختلال سنوياً، مما يعني أن العودة إلى التوازن طويل الأجل تستغرق حوالي 599 سنة، وهو ما يعكس بطء التصحيح واعتماد سعر الصرف على عوامل أخرى أكثر تأثيراً الظروف الاقتصادية الخارجية.

### ❖ اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الملحق رقم 14 تشير إلى أنه لا يوجد دليل قوي على وجود ترابط زمني بين الأخطاء في النموذج، حيث أن قيمة F-statistic بلغت 2.591570 وقيمة الاحتمال قدرت بـ 0.1160، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، كما أن قيمة Obs\*R-squared التي بلغت 6.032821 مع قيمة احتمال Prob. Chi-Square(2) = 0.1489 تعزز نفس الاستنتاج بعدم وجود مشاكل في الارتباط الذاتي.

#### ➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 14 تشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في النموذج، حيث أن F-statistic بلغت 0.188185 وقيمة الاحتمال Prob. F(2,15) = 0.8304 أكبر من مستوى

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الدلالة (0.05)، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس، كما أن  $Obs^*R\text{-squared}$  التي بلغت 0.440589 مع قيمة احتمال  $Prob. Chi\text{-Square}(2) = 0.8023$ ، تعزز هذا الاستنتاج بعدم وجود مشاكل في التباين غير المتجانس.

### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تُظهر نتائج تحليل البواقي الموضحة في الملحق رقم 14 أن المتوسط يقترب من الصفر مع انحراف طفيف موجب (0.32)، مما يشير إلى توازن تقريبي في البيانات، وكان الوسيط -0.80، مع وجود قيم قصوى ودنيا بلغت 8.26 و-5.65 على التوالي، كما بلغت نتيجة اختبار Jarque-Bera (0.02) باحتمالية عالية (0.99)، مما يشير إلى أن البواقي تتبع توزيعًا طبيعيًا.

### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقًا للملحق رقم 14 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائيًا، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

5.3. دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية والمالية على الاستثمار الأجنبي المباشر

1.5.3. أثر السياسة النقدية على الاستثمار الأجنبي المباشر:

- المتغير التابع: الاستثمار الأجنبي المباشر
- المتغيرات المستقلة: معدل إعادة الخصم، معدل الاحتياطي الإجمالي، سعر الفائدة الحقيقي (سعر الفائدة على القرض)، نمو المعروض النقدي بمعناه الواسع، سعر الفائدة على الودائع.

$$FDI = f(ob\_rate, re\_rate, M2, ln\_L\_rate, ln\_De)$$

### ❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تظهر النتائج الموضحة في الملحق رقم 15 أن النماذج التي تحتوي على عدد أكبر من التأخيرات مثل  $ARDL(2, 2, 2, 2, 1, 2)$  هي الأكثر فاعلية بناءً على قيم AIC و BIC و HQ، مما يشير إلى أن التفاعل بين المتغيرات يتطلب تقدير متأخر متعدد لتوضيح تأثير المتغيرات على الاستثمار الأجنبي المباشر بشكل دقيق.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تظهر نتائج اختبار الحدود الموضحة في الملحق رقم 15 أن قيمة إحصائية F قد بلغت 4.4761، وهي تتجاوز القيم الحرجة عند مستويات الدلالة المختلفة (10% و 5%)، مما يشير إلى رفض الفرضية العدمية ونخلص إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تظهر نتائج الملحق رقم 15 وجود علاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، لكن التأثيرات الفردية للمتغيرات مثل سعر الفائدة على الودائع، سعر الفائدة الحقيقي، نمو المعروض النقدي، ومعدل الاحتياطي الإجمالي تبدو ضعيفة وغير معنوية. في المقابل، يُظهر معدل إعادة الخصم تأثيراً إيجابياً معتدلاً لكنه غير معنوي، تعكس هذه النتائج أن دور السياسة النقدية في جذب الاستثمار الأجنبي محدود، وأن عوامل أخرى، مثل الاستقرار السياسي والإصلاحات الاقتصادية، قد تكون أكثر أهمية في دعم بيئة الاستثمار الأجنبي المباشر.

$$FDI = -0.0496 * ob\_rate + 9.6691 * re\_rate + -0.2435 * M2 + -0.1736 * In\_L\_rate + 0.6307 * In\_De\_rate + -34.0460$$

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الملحق رقم 15 أن السياسة النقدية تؤثر على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر على المدى القصير، حيث يُظهر نمو المعروض النقدي تأثيراً إيجابياً ومعنوياً، بينما تؤدي زيادة معدل الاحتياطي الإجمالي ومعدل إعادة الخصم إلى تقليل الاستثمار. كما أن أسعار الفائدة على الودائع في العام السابق تؤثر سلباً على تدفقات الاستثمار الأجنبي. على المدى الطويل، تُظهر نتائج تصحيح الخطأ أن حوالي 56.95% من الاختلالات يتم تصحيحها سنوياً، مما يعني أن الاقتصاد يحتاج إلى حوالي 1 سنة و 9 أشهر للعودة إلى التوازن، مما يعكس استجابة متوسطة السرعة للاستثمارات الأجنبية تجاه السياسات النقدية.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

❖ اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الملحق رقم 15 إلى أنه لا يوجد ارتباط تسلسلي قوي بين الأخطاء في النموذج، فـ  $F$ -statistic المقدر بـ 3.41 و  $\text{Prob. } F(1,2)$  عند 0.2062 تُظهر أن القيمة الاحتمالية غير معنوية، مما يعني عدم وجود مشكلة في الارتباط التسلسلي، كما أن قيم  $\text{Obs}^*R\text{-squared}$  التي بلغت 12.60 و  $\text{Prob. Chi-Square}(1)$  عند 0.1004 تدعم نفس النتيجة، حيث أن الاحتمالية أكبر من 0.05 تشير إلى أن الفرضية القائلة بعدم وجود الارتباط الذاتي بين الأخطاء يمكن قبولها.

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تبين نتائج اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 15 أنه لا يوجد تباين غير ثابت في النموذج، فقيمة إحصائية  $F$  التي بلغت 0.12 و  $\text{Prob. } F(1,17)$  التي قدرت بـ 0.7330 تُظهر أن القيمة الاحتمالية غير معنوية، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس في الأخطاء، كما أن قيمة  $\text{Obs}^*R\text{-squared}$  التي قدرت بـ 0.13 و  $\text{Prob. Chi-Square}(1)$  عند 0.7149 تدعمان نفس النتيجة، حيث أن الاحتمالية أكبر من 0.05، مما يسمح بقبول الفرضية القائلة بعدم وجود تباين غير متجانس.

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تحليل البواقي الموضح في الملحق رقم 15 أظهر أن متوسط البواقي قريب من الصفر ( $-3.20e-15$ )، مما يشير إلى توزيع جيد حول الصفر، فالقيم القصوى كانت 0.272469 والدنيا  $-0.229303$ ، مع انحراف معياري قدره 0.128326 الذي يشير إلى تشتت معتدل حول المتوسط، أما التواء التوزيع كان إيجابياً طفيفاً (0.533041)، والتفلطح قريب من 3 (2.909903)، مما يشير إلى توزيع طبيعي تقريبي، حيث أظهر اختبار Jarque-Bera قيمة (0.953873)، مما يؤكد أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقاً للملحق رقم 15 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بقايا النموذج مستقرة إحصائياً، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

2.5.3. أثر السياسة المالية على الاستثمار الأجنبي المباشر:

- المتغير التابع: الاستثمار الأجنبي المباشر
- المتغيرات المستقلة: معدل نمو إيرادات الجباية العادية، معدل نمو النفقات العامة.

$$FDI = f(Tax\_re, P\_exp)$$

❖ تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

النتائج الموضحة في الملحق رقم 16 تظهر أن النموذج الذي يحقق أقل قيمة لمؤشر AIC هو النموذج  $ARDL(1, 2, 0)$ ، مما يجعله النموذج الأفضل من حيث معايير AIC.

❖ منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

نتيجة اختبار F-Bounds الموضحة في الملحق رقم 16 تشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، حيث تتجاوز قيمة F-statistic التي بلغت (5.7371) القيم الحدية عند مستويات الدلالة المختلفة (10%، 5%، 2.5%، و1%)، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية "لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات"، هذا يشير إلى وجود علاقة معنوية بين المتغيرات على المدى الطويل.

➤ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

تبين النتائج الموضحة في الملحق رقم 16 أن السياسة المالية، خصوصاً النفقات العامة، تؤثر إيجابياً وبشكل معنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تؤدي زيادة النفقات العامة بنسبة 1% إلى زيادة الاستثمار بنسبة 0.0578%. في المقابل، يظهر تأثير الإيرادات الجبائية سلبياً وغير معنوي، مما يشير إلى ضعف دورها في التأثير على الاستثمار الأجنبي، وبما أن اختبار الحدود يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين السياسة المالية والاستثمار الأجنبي المباشر، فإن هذا يعكس أهمية النفقات العامة كأداة لتعزيز جاذبية الاقتصاد للاستثمارات الأجنبية على المدى الطويل.

$$FDI = -0.0163 * Tax\_re + 0.0578 * P\_exp + 0.4267$$

➤ نموذج تصحيح الخطأ:

أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ الموضحة في الملحق رقم 16 أن النفقات العامة الحالية لها تأثير إيجابي طفيف وغير معنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر، بينما للنفقات العامة المتأخرة تأثير سلبي قوي ومعنوي، ويعكس معامل تصحيح الخطأ (-0.794260) قدرة النظام على تصحيح حوالي 79.43% من

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

الاختلال سنويًا، مما يعني أن العودة إلى التوازن طويل الأجل تستغرق حوالي 1 سنة و3 أشهر، وتُظهر النتائج فعالية آلية التوازن، مع تفسير 60.65% من التغيرات في الاستثمار الأجنبي المباشر بواسطة المتغيرات المدرجة في النموذج.

❖ اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) الموضحة في الملحق رقم 16 أظهرت أنه لا يوجد دليل على وجود ارتباط تسلسلي في الأخطاء، حيث أن القيم المحسوبة للاحتمالية تتجاوز مستويات الدلالة (0.05)، مما يشير إلى أن الفرضية القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي في الأخطاء يمكن قبولها.

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

أظهرت نتائج اختبار التباين غير المتجانس باستخدام اختبار ARCH الموضحة في الملحق رقم 16 أنه لا يوجد دليل على وجود تباين غير متجانس في البيانات، حيث كانت قيمة F-statistic 0.084018 مع احتمالية 0.7754، وبلغت قيمة Obs\*R-squared 0.093441 مع احتمالية 0.7598، وبما أن القيم المحسوبة للاحتمالية تتجاوز مستوى الدلالة (0.05)، يمكن قبول الفرضية القائلة بعدم وجود تباين غير متجانس.

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

أظهرت نتائج تحليل البواقي الموضحة في الملحق رقم 16 أن المتوسط قريب من الصفر ( $-1.94e-17$ )، مما يشير إلى توازن جيد حول هذا القيمة، مع انحراف معياري قدره 0.295734، كما أن التوزيع يميل قليلاً إلى اليسار ( $Skewness = -0.205752$ )، وهو أقل تفلطحًا من التوزيع الطبيعي ( $Kurtosis = 1.830373$ )، مما يدل على أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي  
في الجزائر (1980-2022)

---

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

وفقًا للملحق رقم 16 الذي يظهر نتائج اختبار CUSUM و CUSUM of squares، فإن وجود الرسم البياني للاختبارين ضمن مستوى الدلالة 5% يشير إلى أن بواقي النموذج مستقرة إحصائيًا، أي عدم وجود تغييرات كبيرة في هيكل الأخطاء مع مرور الوقت.

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية وقياسية للتضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر (1980-2022)

### خلاصة الفصل:

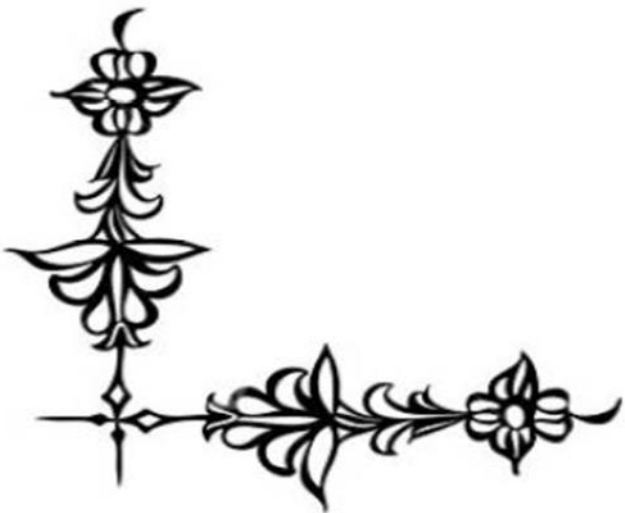
في ختام هذا الفصل، تم تحليل اتجاهات التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 1980 إلى 2022، وأظهرت النتائج تسلسلاً معقداً من التغيرات الاقتصادية التي تأثرت بالعديد من العوامل الداخلية والخارجية، فقد لوحظ أن التضخم شهد فترات من التقلبات، مما يعكس تحديات اقتصادية متعددة، من بينها تقلبات أسعار النفط.

كما أظهرت مؤشرات النمو الاقتصادي، مثل الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر، ديناميكيات تؤكد التحديات التي تواجه الاقتصاد الجزائري، مثل التنوع الاقتصادي، والاعتماد الكبير على قطاع المحروقات.

وعليه تُبرز هذه الدراسة أهمية تبني سياسات اقتصادية تهدف إلى تنوع الاقتصاد الجزائري، كما يجب أن تركز السياسات المستقبلية أيضاً على تحسين مناخ الاستثمار والعمل على تشجيع الاستثمارات الداخلية والخارجية على حد سواء، وكذا تقليل الاعتماد على النفط كمصدر رئيسي للإيرادات.



# الجانب ا لتطبيقي





الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة

التضخم ببعض مؤشرات النمو

الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة

2022-1980



## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

تمهيد:

يعتبر التضخم من الظواهر الاقتصادية المعقدة التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء الاقتصادي للدول، وخاصة في السياقات التي تشهد تقلبات اقتصادية كبيرة. في الجزائر، شهدت البلاد خلال الفترة من 1980 إلى 2022 تحولات اقتصادية ملحوظة، مما يستدعي دراسة دقيقة للعلاقة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي المختلفة، حيث يهدف هذا الفصل إلى تقدير نموذج للعلاقة بين التضخم وكل من: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، سعر الصرف، والاستثمار الأجنبي المباشر.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية للعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### 1. الدراسة القياسية للعلاقات الثنائية بين بعض مؤشرات النمو الاقتصادي

إنّ فهم العلاقات المتداخلة بين متغيرات النموذج يساعد في تفسير العلاقات غير المباشرة بين التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي، لذا سنقوم في هذا العنصر بتحليل علاقة المتغيرات التابعة ببعضها البعض.

##### 1.1. العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة

###### ❖ المتغيرات:

• المتغير المستقل: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ورمزنا له بـ GDP

• المتغير التابع: معدل البطالة ورمزنا له بـ UNMP

حيث:  $UNMP = f(GDP)$

##### 1.1.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

من خلال الشكل رقم (1-3) نجد أنّ أفضل فترة إبطاء تم تحديدها للنموذج هي  $ARDL(3,1)$ ، والذي يعتمد على 3 تأخيرات للمتغير التابع وتأخير واحد للمتغير المستقل، حيث يتميز هذا النموذج بأقل قيم لمعايير الاختيار، حيث بلغ  $AIC(4.777929)$  و  $BIC(5.033862)$ ، مع أعلى قيمة لـ  $Adjusted R-squared(0.884599)$ ، مما يشير إلى أن النموذج يفسر 88.46% من التغيرات في المتغير التابع بالمقارنة مع النماذج الأخرى، مما يجعله الخيار الأنسب لتحليل العلاقة بين المتغيرات.

$$UNMP_t = C + \alpha_1 UNMP_{t-1} + \alpha_2 UNMP_{t-2} + \alpha_3 UNMP_{t-3} + \beta_0 GDP_t + \beta_1 GDP_{t-1} + \epsilon_t$$

حيث:

C: الحد الثابت

$UNMP_t$ : معدل البطالة في الفترة الزمنية t

$UNMP_{t-1}$ ،  $UNMP_{t-2}$ ،  $UNMP_{t-3}$ : التأثيرات الذاتية لمعدل البطالة (ثلاث فترات إبطاء)

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ : معاملات توضح مدى استمرار تأثير البطالة في الفترات الماضية على الحاضر

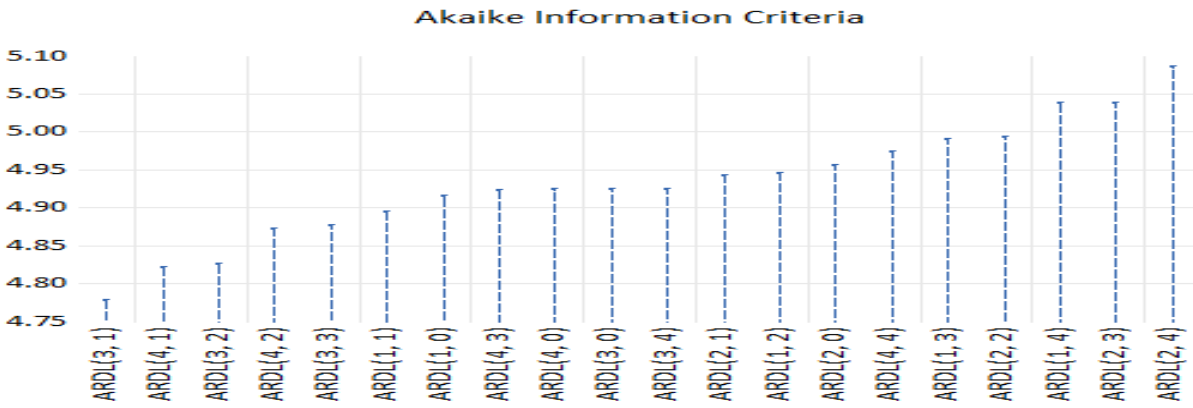
$GDP_t$ : تأثير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحالي

$GDP_{t-1}$ : تأثير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في الفترة السابقة

$B_0, \beta_1$ : معاملات توضح حجم واتجاه تأثير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي

$\epsilon_t$ : الخطأ العشوائي (البواقي)

الشكل رقم (3-1): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.1.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تشير نتائج اختبار الحدود الموضحة في الجدول رقم (3-1) إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والبطالة، حيث بلغت إحصائية F المحسوبة (5.633) وهي تفوق الحدود العليا I(1) عند جميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، 1%). على سبيل المثال، عند مستوى دلالة 5%، تجاوزت الإحصائية الحد الأعلى 4.16=I(1)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية التي تنفي وجود العلاقة، ويُبرز هذا الاختبار أهمية النمو الاقتصادي كعامل مؤثر على

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

البطالة، مما يستدعي تقدير العلاقة طويلة الأجل باستخدام نموذج ARDL لتحليل التأثير الديناميكي بدقة.

الجدول رقم (1-3): نتائج اختبار الحدود F لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 5.633479
3.51	3.02	10%	
4.16	3.62	5%	
4.79	4.18	2.5%	
5.58	4.94	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (2-3) الممثلة للنموذج في المدى الطويل إلى وجود علاقة سلبية طويلة الأجل بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والبطالة، حيث يؤدي ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% إلى انخفاض البطالة بنسبة 34.05%، حيث:

$$UNMP = -34.0454 * GDP + 101.9219$$

ومع ذلك، فإن هذه العلاقة غير معنوية إحصائياً (P = 0.6909)، مما يضعف قوتها التفسيرية.

الجدول رقم (2-3): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج علاقة معدل نمو

الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
GDP	-34.04537	-0.401056	0.6906
C	101.9219	0.482722	0.6324

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (3-3) إلى أن التغيير في البطالة خلال الفترة السابقة ليس له تأثير معنوي على البطالة الحالية، بينما التغيير في البطالة خلال الفترة قبل الماضية له تأثير معنوي سالب ( $P\text{-value} = 0.0030$ ).

كما يظهر أن التغيير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يؤثر سلباً على البطالة، لكن تأثيره غير معنوي بشكل قوي ( $P\text{-value} = 0.0974$ ).

معامل تصحيح الخطأ  $\text{CointEq}(-1)$  معنوي إحصائياً ( $P\text{-value} = 0.0005$ ) ويعكس سرعة تصحيح العلاقة طويلة الأجل بين البطالة والناتج المحلي الإجمالي بمعدل 2.46% لكل فترة مما يدل على أن النظام يقوم بتصحيح الأخطاء ببطء، حيث يستغرق حوالي 41 سنة للعودة إلى التوازن بعد الصدمات، والنموذج يفسر 35.87% من التغيرات في البطالة.

الجدول رقم (3-3): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة ت ستودنت	الاحتمال Prob
D(UNMP(-1))	0.00350	0.009096	0.9928
D(UNMP(-2))	-0.471063	-3.199854	0.0030
D(GDP)	-0.307434	-1.704624	0.0974
CointEq(-1)	-0.024612	-3.836419	0.0005

المصدر: من إعداد طالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

#### 3.1.1. اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

قمنا بإجراء اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM وتوصلنا إلى النتائج الموضحة في الجدول رقم (4-3) والتي تشير إلى أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء في النموذج، فالقيم المحسوبة لـ F-statistic و Obs\*R-squared منخفضة للغاية، مع قيم احتمالية ( $P\text{-value}$ )

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

مرتفعة تصل إلى 0.8453 و0.8287 على التوالي، مما يعني أنه لا يمكن رفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء. بناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن الأخطاء في النموذج مستقلة ولا يوجد ارتباط ذاتي بينها، مما يشير إلى أن النموذج لا يعاني من هذه المشكلة.

الجدول رقم (3-4): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

نموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة

0.8453	Prob.F	0.038676	F-statistic
0.8287	Prob.Chi.Square	0.046825	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: ARCH الموضحة في الجدول رقم (3-5) إلى أنه لا توجد مشكلة تباين غير متجانس (Heteroskedasticity) في النموذج، فالقيم المحسوبة لكل من F-statistic و Obs\*R-squared منخفضة جداً، مع قيم احتمالية (P-value) مرتفعة تصل إلى 0.4805 و0.4935 على التوالي، مما يعني أنه لا يمكن رفض فرضية العدم بعدم وجود تباين غير متجانس. بناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن الأخطاء في النموذج متجانسة ولا يوجد تباين غير متجانس بينها.

الجدول رقم (3-5): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج علاقة معدل نمو

الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة

0.4935	Prob.F	0.478320	F-statistic
0.4805	Prob.Chi.Square	0.497741	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

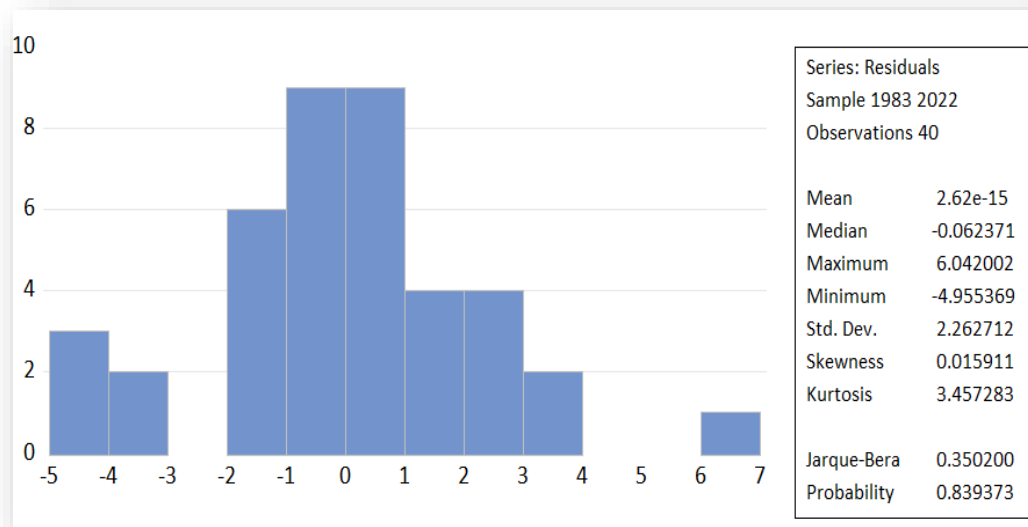
تشير نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج الموضحة في الشكل رقم (3-2) إلى أنها تتبع توزيعاً طبيعياً بشكل عام، فالمتوسط القريب من الصفر والانحراف المعياري المعتدل والالتواء والتفلطح القريبين من القيم المثالية، يعكسان توزيعاً متماثلاً وغير منحرف. علاوة على ذلك،

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

تشير نتيجة اختبار Jarque-Bera ( $P\text{-value} = 0.839373$ ) إلى أنه لا يمكن رفض فرضية عدم التي تفيد بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. وبناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج بأن البواقي تتبع توزيعاً طبيعياً ولا توجد مشاكل في النموذج.

الشكل رقم (3-2): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

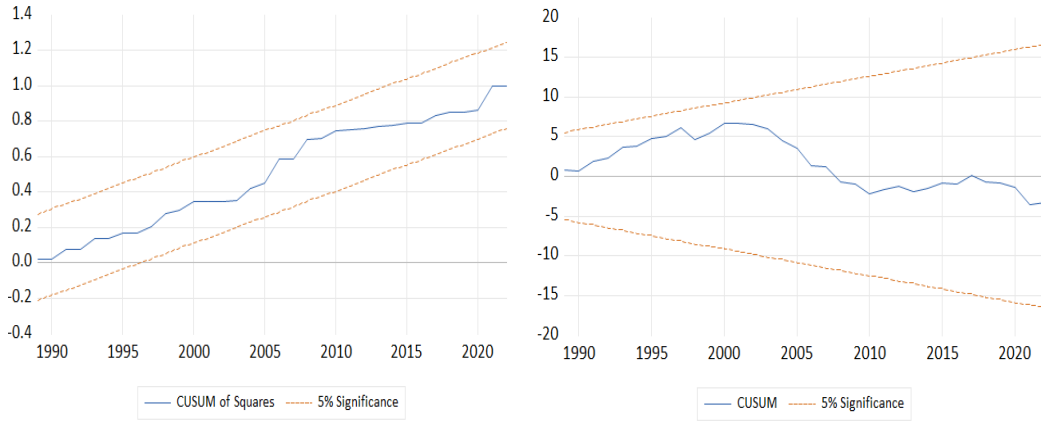
➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

من خلال الشكل رقم (3-3) الذي يظهر لنا نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares يتضح لنا أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-3): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمعدل البطالة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

#### 2.1. العلاقة بين نمو الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف

- المتغير المستقل: سعر الصرف (سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي) ونرمز له بـ EXRATE
- المتغير التابع: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي

$$GDP = f(EXRATE) \quad \text{حيث:}$$

#### 1.2.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تشير نتائج اختبار Akaike لفترات الإبطاء الزمني الموضحة في الشكل رقم (3-4) إلى أنّ النموذج الأنسب لتفسير الناتج المحلي الإجمالي هو  $ARDL(1, 0)$ .

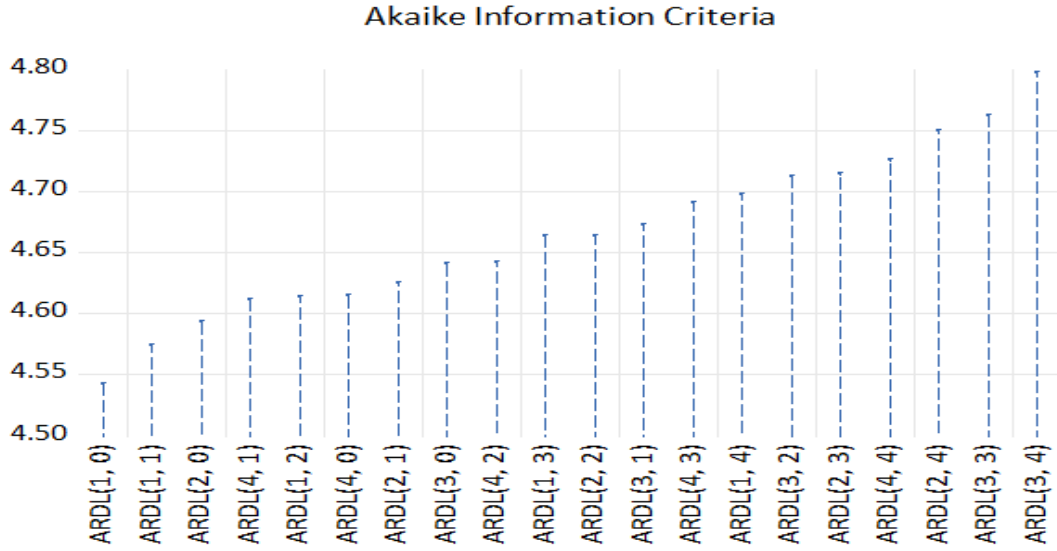
حيث حقق أقل قيمة لمعيار AIC (4.583886)، مدعومًا بقيم منخفضة لمعايير BIC (4.711852) و HQ (4.629799) كما أن قيمة LogL (-86.385773) و Adj. R-squared (0.081459) حيث يعكس هذا الاختيار كفاءة النموذج.

$$GDP_t = C + \alpha_1 GDP_{t-1} + \beta_0 EXRATE_t + \epsilon_t$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-4): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.2.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تشير نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) الموضحة في الجدول رقم (3-6) إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) والمتغير المستقل (سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي) عند مستويات دلالة مختلفة، أما قيمة إحصائية F فبلغت 6.313568، وهي أعلى من الحدود العليا (1) عند مستويات الدلالة 10% (3.51)، 5% (4.16)، 2.5% (4.79)، و1% (5.58).

بناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك هذا يشير إلى أن سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي يؤثر بشكل جوهري على الناتج المحلي الإجمالي في المدى الطويل، مما يعكس استقرار العلاقة بينهما عبر الزمن.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-6): نتائج اختبار الحدود F لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 6.313568
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (3-7) لنموذج ARDL في المدى الطويل إلى أن تأثير سعر الصرف الرسمي على الناتج المحلي الإجمالي كان طفيفًا وإيجابيًا، حيث بلغ معامل سعر الصرف 0.002721، وهو معنوي إحصائيًا (P-Value = 0.0446) في المقابل، كان الثابت في النموذج معنويًا عند مستوى دلالة 5%، حيث بلغت قيمته 2.525723 باحتمال (P-Value = 0.0154)، بناءً على هذه النتائج، يمكن التعبير عن الناتج المحلي الإجمالي بدلالة سعر الصرف وفق المعادلة التالية:

$$GDP = 0.0027 * EXRATE + 2.5257$$

تعكس هذه المعادلة أن العلاقة بين سعر الصرف والناتج المحلي الإجمالي ضعيفة ولكنها معنوية، مما يشير إلى أن سعر الصرف الرسمي ليس له تأثير كبير على الناتج المحلي الإجمالي في المدى الطويل.

الجدول رقم (3-7): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج علاقة معدل نمو

الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
EXRATE	0.002721	0.197294	0.0446
C	2.525723	2.534316	0.0154

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (3-8) أن هناك علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري والنتائج المحلي الإجمالي، حيث يتم تصحيح حوالي 64.64% من الاختلالات في الفترة التالية ويستغرق النظام حوالي 1.55 سنة (18.6 شهرًا) للعودة إلى التوازن على المدى الطويل، كما أن قيمة R-squared تبين أن 32.65% من التغيرات في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي مفسرة بالنموذج، مما يبرز أهمية التوازن طويل الأجل بين المتغيرين على الرغم من التفسير المعتدل للتغيرات قصيرة الأجل.

الجدول رقم (3-8): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
CointEq(-1)	-0.646405	-4.462289	0.0001

المصدر: من إعداد طالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

#### 3.2.1. اختبارات تشخيص النموذج:

##### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار الارتباط الذاتي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) الموضحة في الجدول رقم (3-9) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء في النموذج، فالقيمة الاحتمالية (p-value) لاختبار F-statistic بلغت (0.9389) أما اختبار Chi-Square فبلغت (0.9353) وهي أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل على وجود ارتباط ذاتي في البواقي عند مستوى دلالة 5%، هذا يشير إلى أن الأخطاء مستقلة عن بعضها البعض في النموذج، وبالتالي يمكن القول إن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-9): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف

0.9398	Prob.F	0.005958	F-statistic
0.9353	Prob.Chi.Square	0.006585	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار التباين غير المتجانس (Heteroskedasticity Test: ARCH) الموضحة في الجدول رقم (3-10) إلى عدم وجود تباين غير متجانس في النموذج، فالقيمة الاحتمالية لاختبار F-statistic بلغت (0.6116) أما قيمة احتمالية اختبار Chi-Square فبلغت (0.6009) وهي أكبر من 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل على وجود تباين غير متجانس بين الأخطاء. وبالتالي، يمكن استنتاج أن الأخطاء في النموذج لا تعاني من تباين غير متجانس.

الجدول رقم (3-10): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج علاقة معدل نمو

الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف

0.6116	Prob.F	0.262105	F-statistic
0.6009	Prob.Chi.Square	0.273707	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

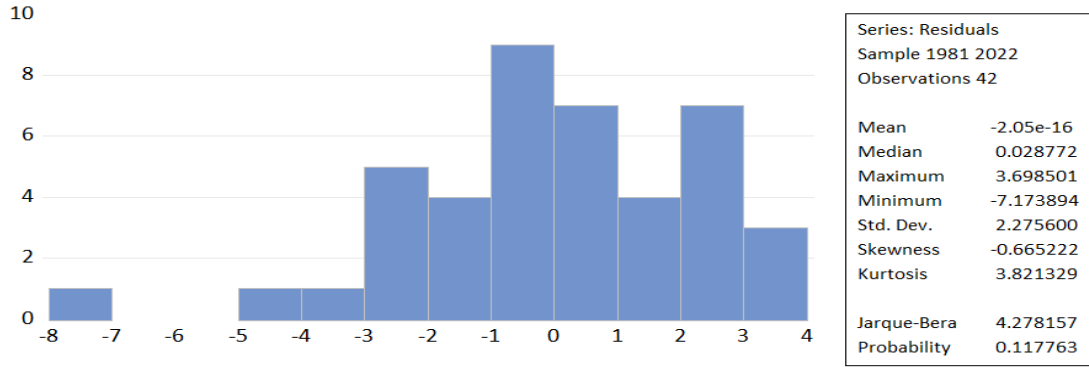
➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي إلى أن البواقي تتبع توزيعًا قريبًا من التوزيع الطبيعي، مع بعض الانحرافات الطفيفة. فالمتوسط قريب من الصفر، مما يشير إلى عدم وجود انحراف عام، قيمة الالتواء تشير إلى ميل خفيف إلى اليسار، بينما قيمة التفلطح تدل على توزيع ذو تفلطح إيجابي، مما يعني وجود احتمالية أكبر للانحرافات البعيدة عن المتوسط. نتائج اختبار Jarque-Bera تظهر أن القيمة الاحتمالية (0.117763)، مما يعني أن البواقي لا تنحرف بشكل كبير عن التوزيع الطبيعي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-5): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف

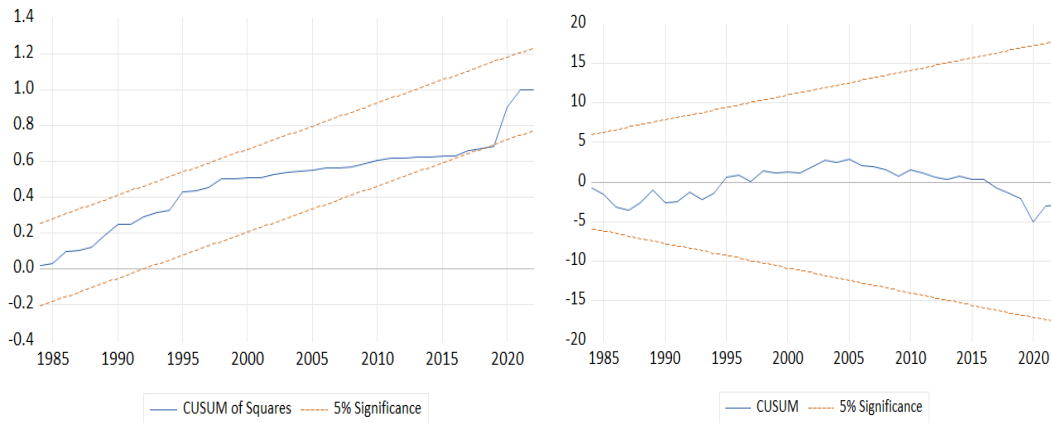


المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

من خلال الشكل رقم (3-6) الذي يظهر لنا نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares يتضح لنا أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي.

الشكل رقم (3-6): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

3.1. العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر

- المتغير المستقل: الاستثمار الأجنبي المباشر
- المتغير التابع: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي

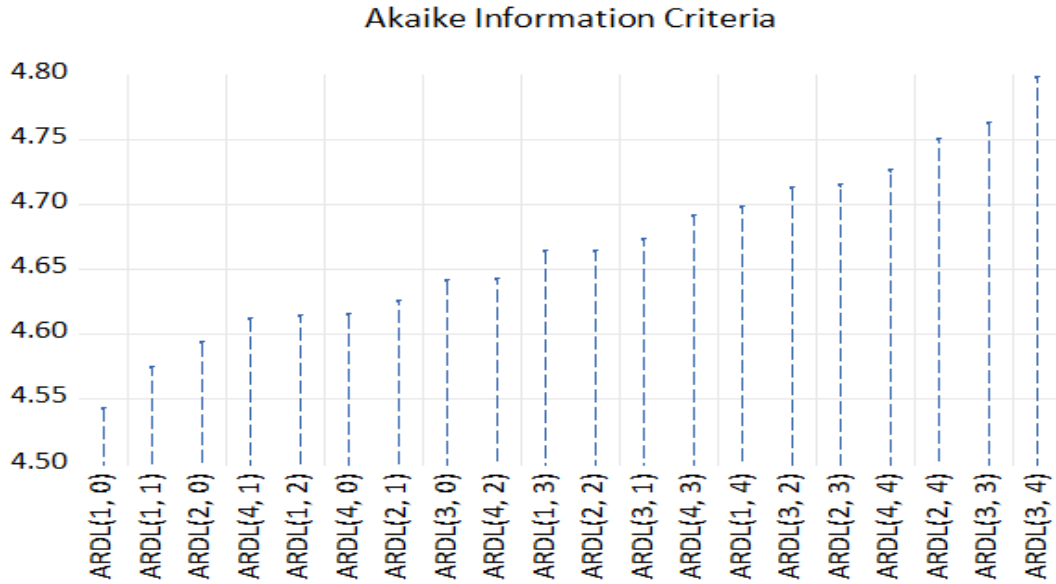
حيث:  $GDP = f(FDI)$

1.3.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تشير نتائج الشكل رقم (7-3) لفترات الإبطاء الزمني المثلى إلى أن النموذج  $ARDL(1, 0)$  هو الأنسب لتحليل العلاقة بين المتغيرات، حيث يمتلك أعلى قيمة لـ (Adjusted R-squared) بنسبة 0.118538 مقارنة بالنماذج الأخرى.

$$GDP_t = C + \alpha_1 GDP_{t-1} + \beta_0 FDI_t + \epsilon_t$$

الشكل رقم (7-3): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.3.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تشير نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الجدول رقم (3-11) إلى أن قيمة F المحسوبة (6.668305) تتجاوز جميع القيم الحرجة للمستويات المختلفة I(0) و I(1) عند جميع مستويات الدلالة، ونظرًا لأن قيمة F المحسوبة أكبر من هذه القيم الحرجة في جميع الحالات، فإننا نرفض الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات. وبالتالي، فإن هذه النتائج تشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة.

الجدول رقم (3-11): نتائج اختبار الحدود F لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي

الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 6.668305
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (3-12) إلى أن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) على الناتج المحلي الإجمالي (GDP) غير دال إحصائيًا، حيث أن قيمة t-statistic للمتغير FDI تبلغ 0.890879 وقيمة الاحتمالية (Prob) هي 0.3785، وهي أكبر من مستوى الدلالة التقليدي 5%، وهذا يشير إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر ليس له تأثير معنوي على الناتج المحلي الإجمالي في هذه المعادلة:

$$GDP = 0.7999 * FDI + 2.2174$$

في المقابل، يظهر الثابت (C) تأثيرًا معنويًا على الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن قيمة t-statistic هي 2.976617 وقيمة الاحتمالية 0.0050، مما يشير إلى أن الثابت له تأثير كبير على GDP، بناءً

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن هناك علاقة بين FDI و GDP، لكن هذه العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية قوية.

الجدول رقم (3-12): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
FDI	0.799865	0.890879	0.3785
C	2.217375	2.976617	0.0050

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

#### ➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM:

تُظهر نتائج الجدول رقم (3-13) لنموذج تصحيح الخطأ (ECM) وجود علاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات، حيث أن المعامل الخاص بـ "CointEq(-1)" يشير إلى قيمة سالبة قدرها -0.675545، مع t-statistic بقيمة -4.585936، مما يدل على أن التصحيح نحو التوازن يحدث بشكل معنوي وبسرعة عند حدوث أي انحراف عن التوازن طويل الأجل. كما أن سرعة التعديل نحو التوازن يتم دعمها بمعامل التحديد (R-squared) الذي بلغ 0.338644، مما يشير إلى أن نحو 33.86% من التغيرات في المتغير التابع يتم تفسيرها من خلال التصحيح نحو التوازن طويل الأجل ويستغرق حوالي 1.48 سنة (17.8 شهراً) للعودة إلى التوازن، ومع ذلك، على الرغم من أن هذه العلاقة تبدو ذات دلالة في نموذج التصحيح، فإن نتائج اختبار العلاقة قصيرة الأجل تشير إلى أن بعض المتغيرات قد تفتقر إلى المعنوية الإحصائية اللازمة للإشارة إلى تأثير قوي أو مستمر على المتغير التابع.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-13): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج علاقة

معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
CointEq(-1)	-0.675545	-4.585936	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

3.3.1. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey الموضحة في الجدول رقم (3-14) للارتباط التسلسلي (Serial Correlation) إلى أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي، فقيمة F-statistic بلغت 0.000238 مع قيمة الاحتمال (Prob. F) قدرها 0.9878، مما يشير إلى أنه لا يوجد دليل على وجود ارتباط تسلسلي عند مستوى دلالة 5%. بالمثل، قيمة Chi-Square البالغة 0.000263 مع قيمة الاحتمال (Prob. Chi-Square) قدرها 0.9870 تدعم هذه النتيجة، حيث أن القيم العالية لهذه الإحصائيات تُظهر أن الارتباط التسلسلي غير موجود في البيانات. وبالتالي، يمكننا أن نستنتج أن البواقي لا تتسم بوجود علاقة تسلسلية، مما يعزز صحة النموذج المستخدم.

الجدول رقم (3-14): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر

0.9878	Prob.F	0.000238	F-statistic
0.9870	Prob.Chi.Square	0.000263	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار Heteroskedasticity (ARCH) الموضحة في الجدول رقم (3-15) إلى عدم وجود تباين غير متجانس في النموذج، فقيمة F-statistic تبلغ 0.284082 مع قيمة الاحتمال

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

(Prob. F) قدرها 0.5971، مما يعني أن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي لا يوجد دليل على وجود تباين غير متجانس بين البواقي. بالإضافة إلى ذلك، قيمة Chi-Square التي بلغت 0.296491 مع قيمة الاحتمال (Prob. Chi-Square) قدرها 0.5861. بناءً على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن النموذج لا يعاني من تباين غير متجانس.

الجدول رقم (3-15): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج علاقة معدل

نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر

0.5971	Prob.F	0.284082	F-statistic
0.5861	Prob.Chi.Square	0.296491	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

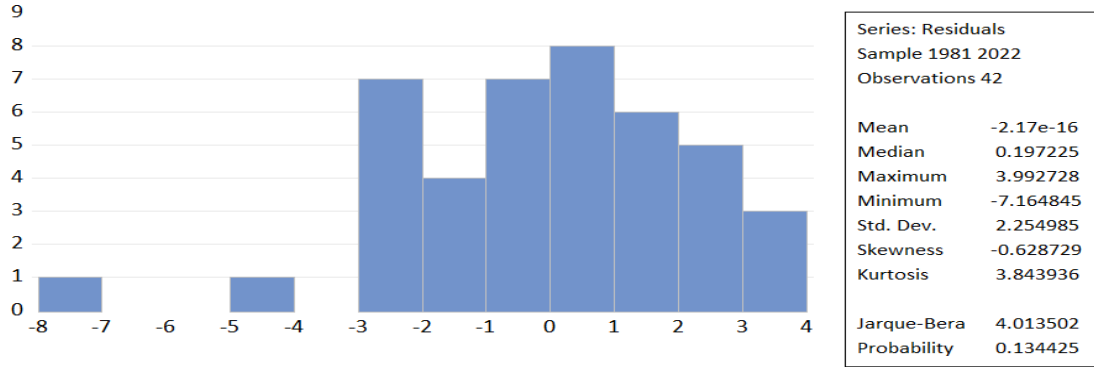
تشير نتائج تحليل البواقي الموضحة في الشكل رقم (3-8) إلى أن التوزيع العام للبواقي يبدو قريباً من التوزيع الطبيعي، مع بعض الانحرافات الطفيفة. المتوسط يساوي  $5.08 \times 10^{-16}$ ، مما يعكس قيمة قريبة جداً من الصفر ويشير إلى عدم وجود انحراف عام في البيانات. أما الوسيط فيبلغ 0.197225، مما يشير إلى وجود بعض التفاوت في توزيع البواقي حول المتوسط. الالتواء بلغت قيمته -0.628729 وهي تشير إلى ميل طفيف للبواقي نحو اليسار. من ناحية أخرى، التفلطح يساوي 3.843936، مما يعني أن التوزيع يحتوي على انحرافات بعيدة عن المتوسط بشكل أكبر من التوزيع الطبيعي، لكنه يظل قريباً من الشكل الطبيعي، أما اختبار Jarque-Bera فقد أظهر قيمة قدرها 4.013502 مع قيمة احتمالية 0.134425، مما يشير إلى أن هذه القيمة لا تدعم فرضية انحراف التوزيع عن الطبيعي، وبالتالي يمكن اعتبار البواقي متوافقة مع التوزيع الطبيعي بدرجة مقبولة.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-8): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي

الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

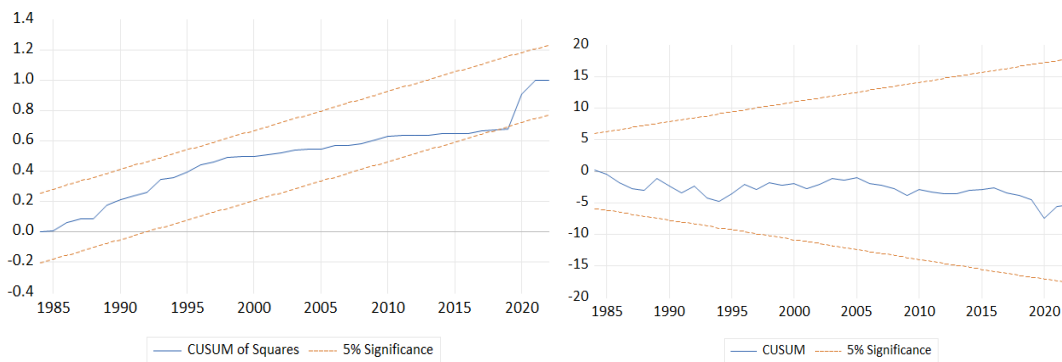
➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

من خلال الشكل رقم (3-9) الذي يظهر لنا نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares يتضح لنا أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي.

الشكل رقم (3-9): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي

لمربعات البواقي لنموذج علاقة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي

المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

4.1. العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف

❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: سعر الصرف ونرمز له بـ EXRATE
- المتغير التابع: معدل البطالة ونرمز لها بـ UNMP

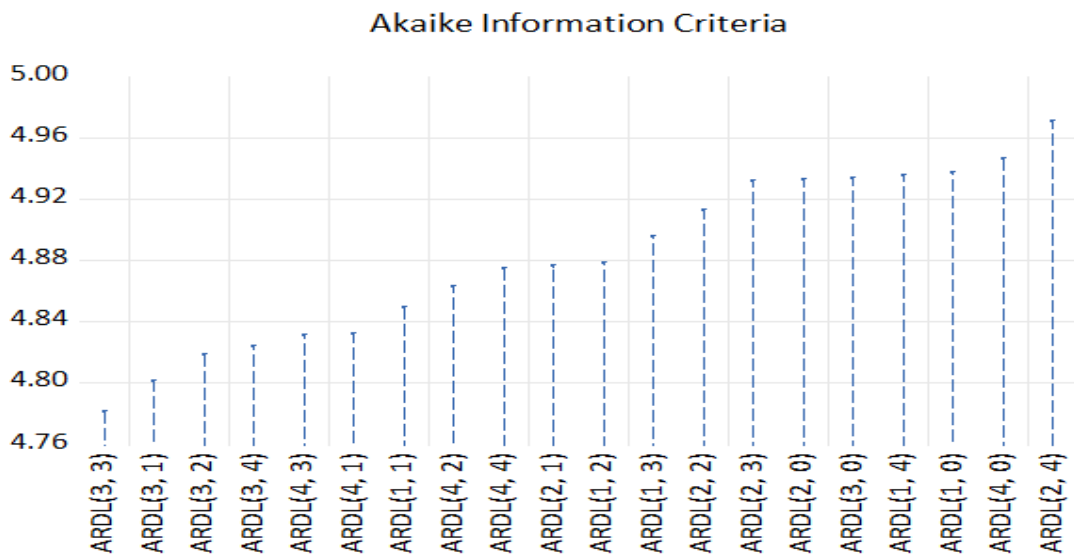
حيث:  $UNMP = f(EXRATE)$

1.4.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

بناءً على نتائج الشكل رقم (3-10) الذي يوضح فترات الإبطاء الزمني المثلى، يتبين أن النموذج ARDL(3,3) هو الأفضل، حيث يمتلك أقل قيمة AIC (4.780924) وأعلى قيمة لمربع R المعدل (0.888796) مما يشير إلى دقة عالية في تفسير البيانات.

$$UNMP_t = C + \alpha_1 UNMP_{t-1} + \alpha_2 UNMP_{t-2} + \alpha_3 UNMP_{t-3} + \beta_0 EXRATE_t + \beta_1 EXRATE_{t-1} + \beta_1 EXRATE_{t-2} + \beta_1 EXRATE_{t-3} + \epsilon_t$$

الشكل رقم (3-10): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.4.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تظهر نتائج اختبار F-Bounds في الجدول رقم (3-16) أن قيمة  $F\text{-statistic}=5.79$  تتجاوز الحدود العليا  $I(1)$  عند جميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، و1%). وبالتالي، نرفض الفرضية الصفرية التي تنفي وجود علاقة طويلة الأجل بين البطالة وسعر الصرف، مما يشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين.

الجدول رقم (3-16): نتائج اختبار الحدود F لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 5.790967
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

يظهر الجدول رقم (3-17) أن المعامل المرتبط بسعر الصرف يدل على علاقة سلبية بين البطالة وسعر الصرف (-0.2506)، حيث أن كل زيادة في سعر الصرف (أي انخفاض قيمة العملة المحلية) تؤدي إلى انخفاض البطالة بمقدار 0.2506 وحدة. القيمة الإحصائية  $t=-2.0161$  مع القيمة الاحتمالية  $p=0.0422$  تشير إلى أن هذه العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 5%. من جهة أخرى، يُظهر الثابت  $C=20.8649$  أن البطالة ستكون عند 20.86% في حالة عدم وجود تأثير لسعر الصرف، وهو دال إحصائياً بشكل قوي ( $p=0.0008$ ) وفق المعادلة التالية:

$$UNMP = -0.2506 * EXRATE + 20.8649$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-17): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
EXRATE	-0.250603	-2.016109	0.0422
C	20.86491	3.711257	0.0008

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

#### ➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM

تظهر نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (3-1) أن التغيرات في سعر الصرف تؤثر بشكل كبير على البطالة، حيث يُظهر التغير الحالي في سعر الصرف علاقة إيجابية دالة مع البطالة، كما أن التغيرات في البطالة في الفترة السابقة الثانية لها تأثير كبير على البطالة الحالية، وتشير مصفوفة تصحيح الخطأ إلى أن الاقتصاد يعمل على تصحيح أي انحراف عن التوازن طويل الأجل بمعدل 13.53% في كل فترة ويستغرق حوالي 7.39 سنوات (88.7 شهراً) للعودة إلى التوازن، وهذه النتائج تعكس ببطء عملية التعديل، وبالرغم من أن النموذج يفسر حوالي 36.1% من التباين في البطالة، إلا أن هناك تأثيرات ملحوظة لسعر الصرف في الأجل القصير.

الجدول رقم (3-18): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
D(UNMP(-1))	0.074492	0.519333	0.6071
D(UNMP(-2))	-0.402990	-2.748008	0.0098
D(EXRATE)	0.222710	2.703207	0.0109
D(EXRATE(-1))	0.070547	0.770003	0.4469
D(EXRATE(-2))	0.154971	1.707188	0.0975
CointEq(-1)	-0.135322	-3.476163	0.0015

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

3.4.1. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

نتائج اختبار Breusch-Godfrey للتباين التسلسلي تشير إلى عدم وجود تباين تسلسلي في الأخطاء في النموذج، فمع قيمة F-statistic البالغة 0.0154 وقيمة احتمالية  $p=0.9020$ ، وكذلك قيمة Obs\*R-squared التي بلغت 0.0199 مع قيمة احتمالية  $p=0.8878$ ، كلا الاختبارين يشيران إلى أن الأخطاء لا تعاني من تباين تسلسلي عند مستوى دلالة 5%. وبالتالي، يمكن الاستنتاج بأن النموذج خالي من الارتباط الذاتي للأخطاء.

الجدول رقم (3-19): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

نموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف

0.9020	Prob.F	0.015428	F-statistic
0.8878	Prob.Chi.Square	0.019898	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

نتائج اختبار التباين غير المتجانس (ARCH) التي يوضحها الجدول رقم (3-20) تشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في النموذج، فقيمة F-statistic بلغت 1.8773 بقيمة احتمالية  $p=0.1789$ ، وكذلك قيمة Obs\*R-squared التي بلغت 1.8832 مع قيمة احتمالية  $p=0.1700$ ، كلا الاختبارين يشيران إلى أن التباين في الأخطاء ثابت ولا يعاني من التغيرات وبالتالي، يمكن الاستنتاج أن النموذج لا يحتوي على تباين غير متجانس.

الجدول رقم (3-20): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج العلاقة بين

معدل البطالة وسعر الصرف

0.1789	Prob.F	1.877315	F-statistic
0.1700	Prob.Chi.Square	1.883239	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

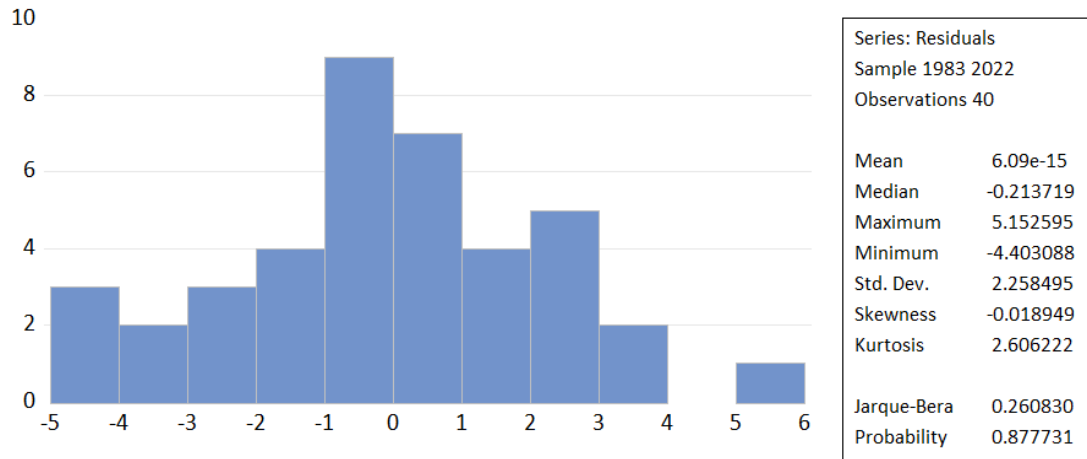
## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج تحليل البواقي الموضحة في الشكل رقم (3-11) إلى أن التوزيع التقريبي للأخطاء يتبع التوزيع الطبيعي، فالمتوسط الحسابي للأخطاء قريب جدًا من الصفر ( $-1.45e-15$ )، مما يعكس توزيعًا متوازنًا، أما الانحراف المعياري للأخطاء فبلغ  $2.2585$ ، مما يدل على تباين ملحوظ، إضافة إلى الالتواء الذي كان قريبًا من الصفر ( $-0.0189$ ) مما يشير إلى تماثل التوزيع، والتفطح كان أقل من  $3$  ( $2.6062$ )، ما يعني أن التوزيع أقل حدة مقارنة بالتوزيع الطبيعي، وأظهر اختبار (Jarque-Bera) قيمة احتمالية قدرها  $0.8777$ ، مما يعني أنه لا يوجد دليل على عدم توافق التوزيع مع التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم (3-11): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

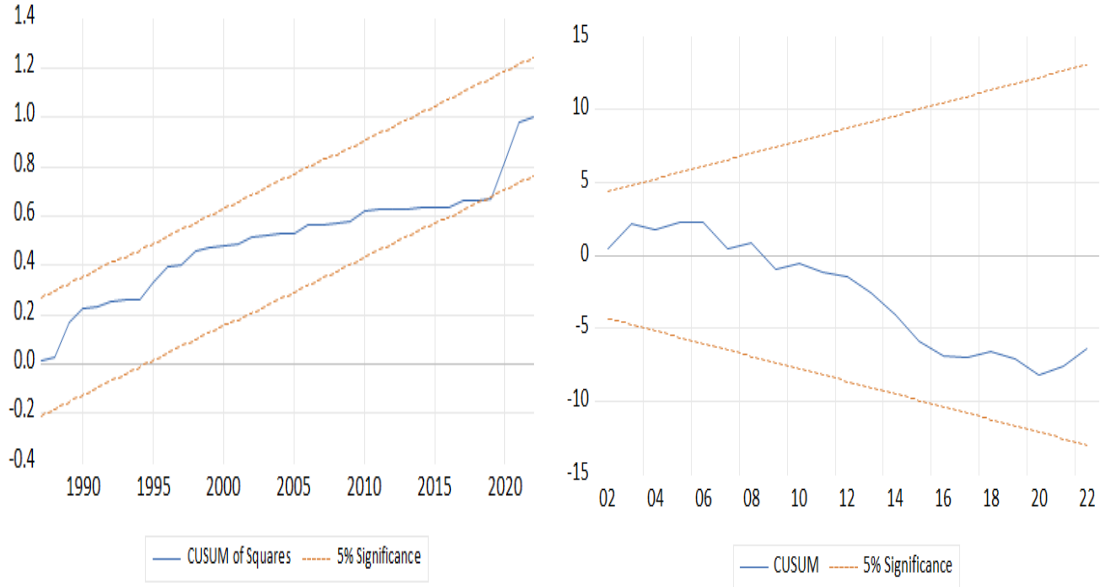
#### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-12) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكليًا ولا يوجد تغيير هيكلي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-12): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة وسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

#### 5.1. العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: الاستثمار الأجنبي المباشر
- المتغير التابع: معدل البطالة

حيث:  $UNMP = (FDI)$

#### 1.5.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

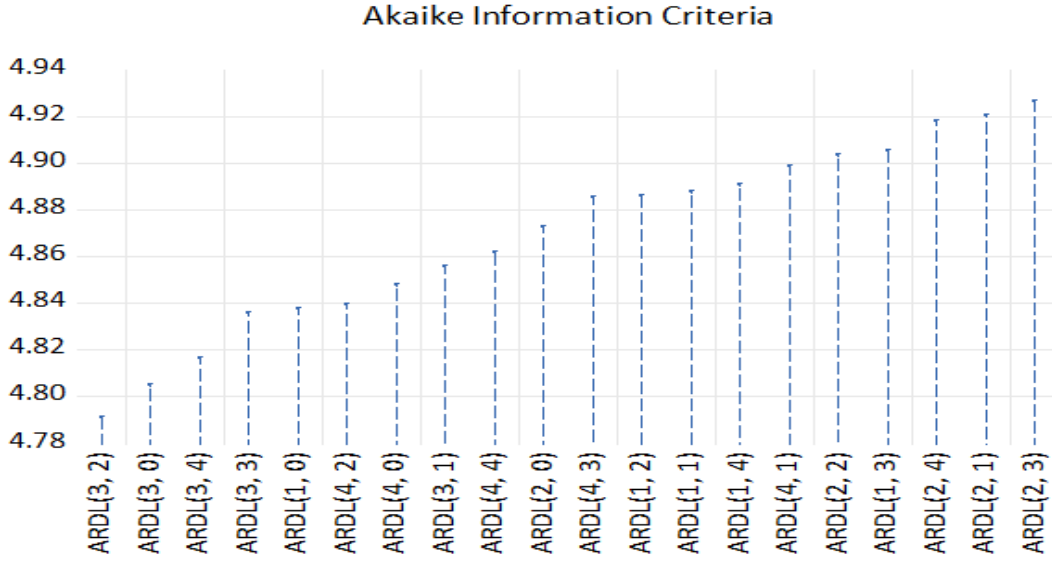
تظهر نتائج الشكل رقم (3-13) المتعلقة بفترات الإبطاء الزمني أن النموذج  $ARDL(3, 2)$  هو الأفضل وفقاً لقيم AIC و BIC و HQ، والذي يعرض أدنى قيم لهذه المعايير ( $AIC = 4.7915$ ،  $BIC = 5.0900$ ،  $HQ = 4.8986$ ) مقارنة ببقية النماذج، كما أنه يتمتع بأعلى معدل التحديد المعدل ( $Adj. R-sq = 0.8854$ )، مما يعني أنه يفسر أكبر قدر من التباين في البيانات.

$$UNMP_t = C + \alpha_1 UNMP_{t-1} + \alpha_2 UNMP_{t-2} + \alpha_3 UNMP_{t-3} + \beta_0 FDI_t + \beta_1 FDI_{t-1} + \beta_2 FDI_{t-2} + \epsilon_t$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-13): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.5.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تشير نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الجدول رقم (3-21) إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر، فقيمة F-statistic بلغت 6.5153، وهي أعلى من القيم الحرجة لجميع مستويات الدلالة (1%، 5%، 10%). وبالتالي، يتم رفض الفرضية الصفرية، مما يشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر عند مستوى دلالة 5% أو أقل.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-21): نتائج اختبار الحدود F لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 6.515278
3.51	3.02	10%	
4.16	3.62	5%	
4.79	4.18	2.5%	
5.58	4.94	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (3-22) إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يظهر تأثيراً ذا دلالة إحصائية على البطالة فالمعامل المرتبط بالاستثمار الأجنبي المباشر هو -34.4820، مما يدل على علاقة سلبية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبطالة، إلا أن القيمة الاحتمالية (0.3727) تشير إلى أن هذه العلاقة غير دالة إحصائياً، كما أن الثابت (C) في المعادلة ليس له دلالة إحصائية أيضاً (قيمته الاحتمالية 0.1127). وبالتالي، يمكن الاستنتاج أن في هذا النموذج لا يوجد تأثير ملحوظ للاستثمار الأجنبي المباشر على البطالة.

$$UNMP = -34.4820 * FDI + 36.8754$$

الجدول رقم (3-22): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
FDI	-34.48198	-0.903665	0.3727
C	36.87536	1.629525	0.1127

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM

تشير نتائج تحليل معادلة تصحيح الخطأ (ECM) إلى أنه في المدى القصير هناك تأثير دال إحصائيًا للبطالة في الفترة (t-2) على البطالة الحالية، بينما تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على البطالة ضعيف وغير دال إحصائيًا، رغم وجود تأثير إيجابي ضعيف في الفترة السابقة، أما معامل تصحيح الخطأ (CointEq(-1)) فهو دال إحصائيًا بقيمة -0.062287، مما يعني أن النظام يصحح حوالي 6.23% من الاختلالات سنويًا ويستغرق حوالي 16.04 سنة (192.5 شهرًا) للعودة إلى التوازن.

الجدول رقم (3-23): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
D(UNMP(-1))	0.160088	1.074748	0.2903
D(UNMP(-2))	-.341253	-2.321979	0.0266
D(FDI)	-1.582482	-1.628237	0.1130
D(FDI(-1))	1.947159	1.888006	0.0678
CointEq(-1)	-0.062287	-2.828986	0.0079

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

#### 3.5.1. اختبارات تشخيص النموذج:

#### ➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الجدول رقم (3-24) أنه لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء في النموذج، فمع قيمة F-statistic البالغة 0.0443 وقيمة احتمالية 0.8347، بالإضافة إلى قيمة Obs\*R-squared البالغة 0.0552 وقيمة احتمالية 0.8142، لا يمكن رفض فرضية العدم، مما يعني أن الأخطاء غير مرتبطة ببعضها البعض، هذا يشير إلى أن النموذج لا يعاني من مشاكل في الارتباط الذاتي للأخطاء.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-24): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

0.8347	Prob.F	0.044254	F-statistic
0.8142	Prob.Chi.Square	0.055241	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: ARCH في الجدول رقم (3-25) إلى عدم وجود تباين غير متجانس في النموذج، فمع F-statistic بقيمة 0.9462 وقيمة احتمالية 0.3370، وكذلك Obs\*R-squared بقيمة 0.9725 وقيمة احتمالية 0.3241، لا يوجد دليل على وجود تباين غير متجانس. وبالتالي، يمكن الاستنتاج أن التباين في الأخطاء ثابت ولا يتغير مع الوقت في هذا النموذج.

الجدول رقم (3-25): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج العلاقة بين معدل

البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

0.3370	Prob.F	0.946205	F-statistic
0.3241	Prob.Chi.Square	0.972482	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

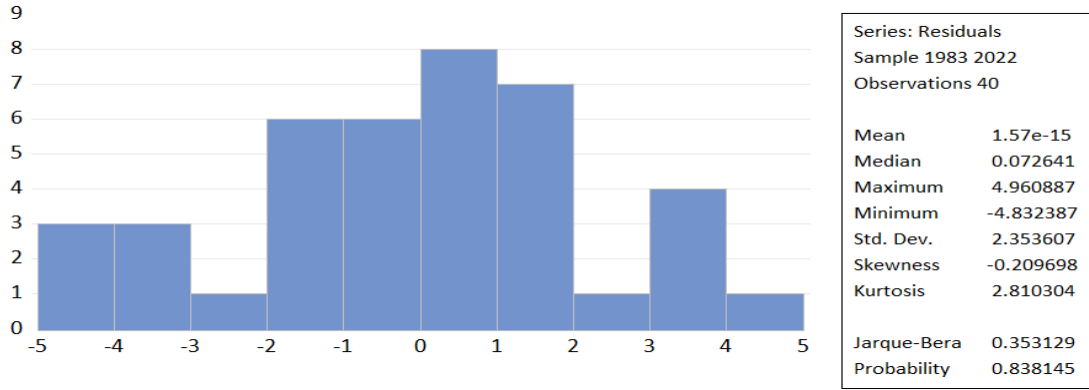
➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

حسب الشكل رقم (3-14) إحصائيات البواقي تظهر أن المتوسط قريب من الصفر ( $-1.30e-15$ )، مما يشير إلى توازن جيد في النموذج، الانحراف المعياري (2.3536) يشير إلى تشتت ملحوظ، بينما الالتواء قريب من الصفر (-0.2097) مما يعني أن التوزيع شبه متناظر، وقيمة التفلطح 2.8103، مما يشير إلى أن التوزيع توزيع طبيعي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-14): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر

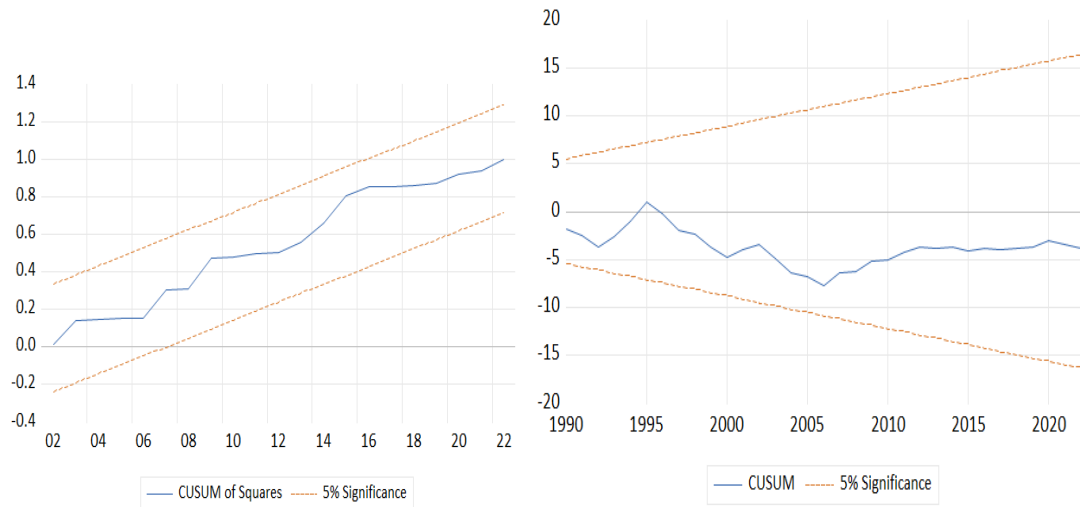


المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-15) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي.

الشكل رقم (3-15): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج العلاقة بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

6.1. العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر

❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: الاستثمار الأجنبي المباشر
- المتغير التابع: سعر الصرف

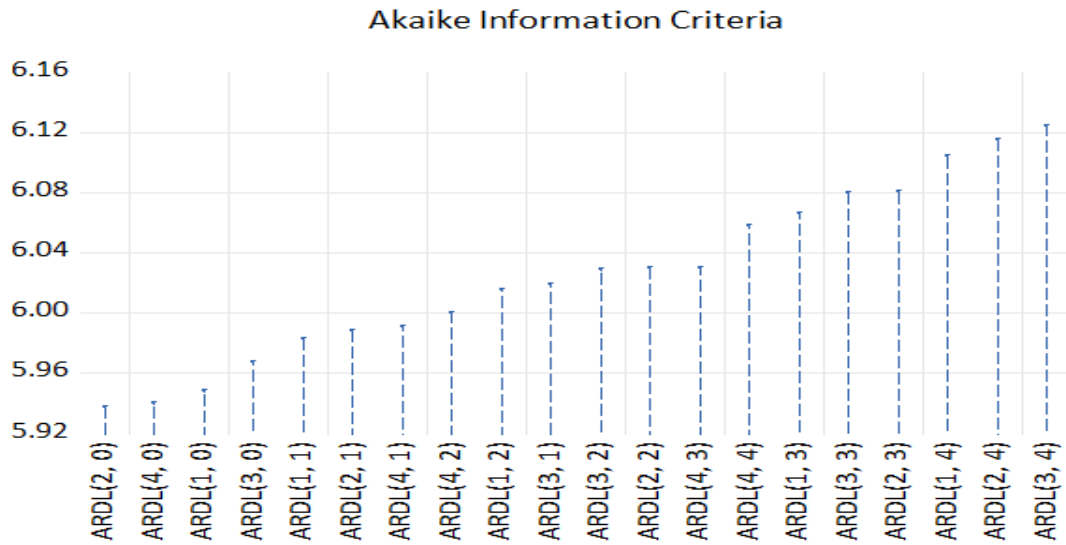
حيث:  $EXRATE = f(FDI)$

1.6.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

يعرض الشكل رقم (3-16) فترات الإبطاء لدراسة العلاقة بين المتغير التابع "EXRATE" والاستثمار الأجنبي المباشر في الفترة من 1980 إلى 2022. بناءً على معيار AIC الذي يعكس الأداء الأمثل للنموذج، يظهر أن النموذج "ARDL(2, 0)" هو الأفضل حيث حقق أدنى قيمة AIC قدرها 5.937459، مما يشير إلى أنه يوفر أفضل توازن بين الدقة والبساطة.

$$EXRATE_t = C + \alpha_1 EXRATE_{t-1} + \alpha_2 EXRATE_{t-2} + \beta_0 FDI_t + \epsilon_t$$

الشكل رقم (3-16): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.6.1. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الجدول رقم (3-26) والتي تشير إلى اختبار العلاقة على مستوى المدى الطويل بين المتغيرات تبين أن القيمة المحسوبة لاختبار F (5.89) تتجاوز جميع القيم الحدية عند مستويات الدلالة المختلفة، فهي أكبر من الحدود المقررة عند 10% (3.02)، 5% (3.62)، 2.5% (4.18)، و1% (4.94). بناءً على ذلك، يمكننا رفض الفرضية الصفرية عند جميع مستويات الدلالة (من 1% إلى 10%)، مما يشير إلى وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات المدروسة.

الجدول رقم (3-26): نتائج اختبار الحدود F لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 5.887673
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (3-27) إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير إيجابي معنوي على سعر الصرف، حيث أن المعامل الخاص بـ FDI يبلغ 88.64، مما يعني أن كل زيادة في الاستثمار الأجنبي مرتبطة بزيادة في سعر الصرف، وتعتبر هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% (القيمة الاحتمالية 0.0233). من جهة أخرى، الثابت (C) لا يظهر دلالة إحصائية كبيرة (القيمة الاحتمالية 0.2751)، مما يشير إلى أنه لا يؤثر بشكل معنوي على سعر الصرف.

$$\text{EXRATE} = 88.6424 * \text{FDI} - 53.1432$$

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-27): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج العلاقة بين  
الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
FDI	88.64237	2.366141	0.0233
C	-53.14324	-1.107888	0.2751

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM:

تشير نتائج نموذج الانحدار ECM إلى أن التغير في سعر الصرف (EXRATE) في الفترة السابقة  $(D(EXRATE(-1)))$  له تأثير إيجابي، حيث بلغ المعامل الخاص به 0.239، وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى 10% (القيمة الاحتمالية 0.0952)، أما بالنسبة للمعامل الخاص بالمعادلة التصحيحية  $(CointEq(-1))$ ، فهو يظهر تأثيراً إيجابياً معنوياً على سعر الصرف، مع معامل قدره 0.0446، حيث يتم تصحيح حوالي 4.46% من الاختلالات سنوياً، ويحتاج النظام إلى حوالي 22.47 سنة (270 شهراً) للعودة إلى التوازن بعد الصدمات، مما يدل على بطء التعديل نحو التوازن.

الجدول رقم (3-28): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج العلاقة بين  
الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
$D(EXRATE(-1))$	0.239334	1.712249	0.0952
$CointEq(-1)$	0.044559	4.010991	0.0003

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

3.6.1. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يوضح الجدول رقم (3-29) نتائج اختبار (Breusch-Godfrey) للارتباط الذاتي للأخطاء التي تشير إلى أن القيمة الاحتمالية لاختبار F-statistic قد بلغت 0.6748، وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل على وجود ارتباط ذاتي في الأخطاء عند مستوى 5%. بالإضافة إلى ذلك، القيمة الاحتمالية لاختبار Chi-Square بلغت 0.6525، وهي أيضًا أكبر من 0.05، مما يعزز القبول بالفرضية العدمية بعدم وجود ارتباط ذاتي. وبالتالي، يمكن الاستنتاج أنه لا يوجد ارتباط ذاتي في الأخطاء في هذا النموذج.

الجدول رقم (3-29): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف

0.6748	Prob.F	0.178922	F-statistic
0.6525	Prob.Chi.Square	0.202765	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

يوضح الجدول رقم (3-30) نتائج اختبار التباين غير المتجانس التي تشير إلى أن القيمة الاحتمالية لاختبار F-statistic قد بلغت 0.5384، وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، مما يعني أنه لا يوجد دليل على وجود تباين غير متجانس في النموذج، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار Chi-Square بلغت 0.5262، وهي أيضًا أكبر من 0.05، مما يؤكد عدم وجود تباين غير متجانس. وبالتالي، يمكن القول أن النموذج لا يعاني من مشكلة التباين غير المتجانس.

الجدول رقم (3-30): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج العلاقة بين

الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف

0.5384	Prob.F	0.385505	F-statistic
0.5262	Prob.Chi.Square	0.401720	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

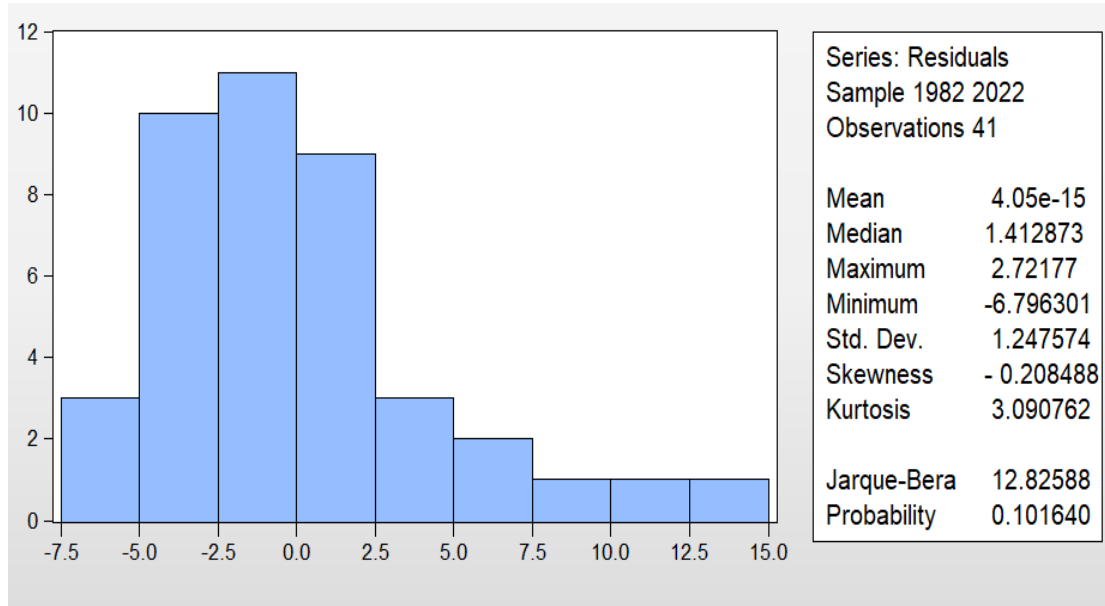
### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج الشكل رقم (3-17) إلى أن المتوسط قريب جدًا من الصفر ( $4.05e-15$ )، مما يدل على عدم وجود انحراف كبير حوله، والحد الأقصى بلغ 2.72177 بينما الحد الأدنى كان -6.796301، مما يشير إلى وجود بعض القيم المتطرفة، أما الالتواء فقد بلغ -0.208488، مما يدل على انحراف طفيف نحو اليسار، ولكنه منخفض بما يكفي ليعكس توزيعًا متماثلًا تقريبًا، كما بلغ التفلطح 3.090762، وهي قيمة قريبة من 3، مما يعني أن التوزيع لا يحتوي على تفلطح كبير أو منخفض، وبالتالي فهو قريب من التوزيع الطبيعي. وأخيرًا، قيمة (Jarque-Bera) 12.82588 مع احتمال قدره 0.101640، وهو أكبر من 0.05، مما يشير إلى أنه لا يوجد دليل قوي على أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي. بناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن البواقي تتبع توزيعًا قريبًا من الطبيعي، رغم وجود انحرافات طفيفة.

الشكل رقم (3-17): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي

المباشر وسعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

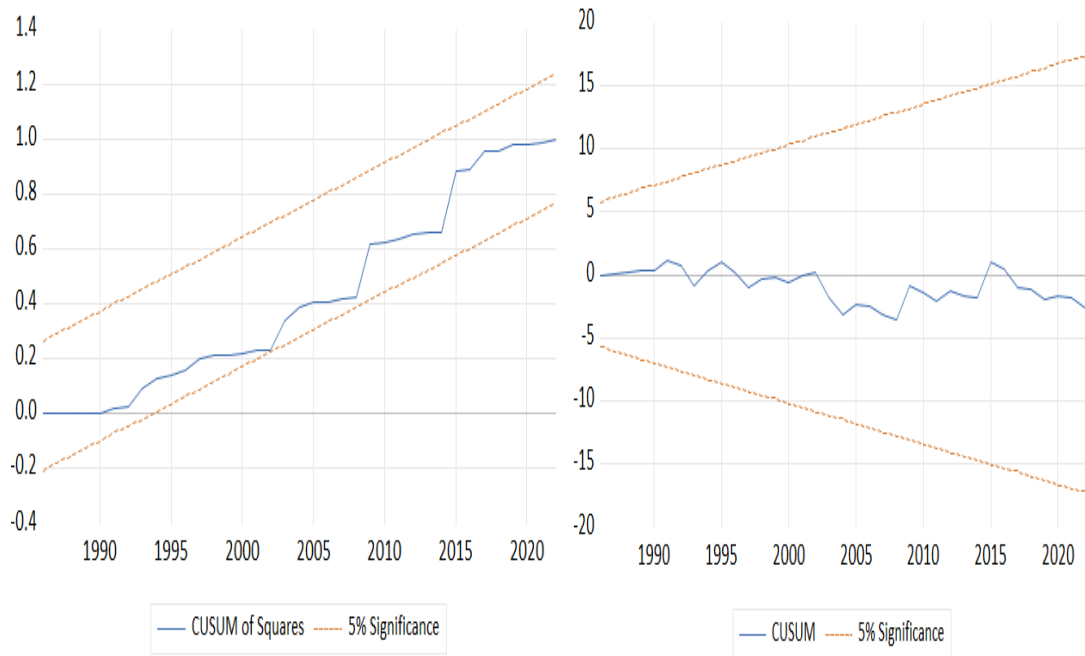
## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-18) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي.

الشكل رقم (3-18): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف



#### المصدر: مخرجات برنامج EViews12

### 2. الدراسة القياسية للعلاقات الثنائية لأثر التضخم على بعض مؤشرات النمو الاقتصادي

بعد أن قمنا بدراسة علاقة المتغيرات التابعة (المتتمثلة في مؤشرات النمو الاقتصادي محل الدراسة) ببعضها البعض سنتطرق في هذا العنصر إلى أثر التضخم على كل متغير من المتغيرات التابعة على حدة وذلك باستخدام نماذج ARDL، من خلال اختبار علاقة التكامل المشترك وتقدير العلاقة طويلة الأجل ونموذج تصحيح الخطأ مع التحقق من صلاحية النماذج (لن يتم التطرق إلى عنصر استقرارية السلاسل الزمنية لأنه سبق التطرق إليها في الفصل السابق).

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### 1.2. قياس أثر التضخم على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي

##### ❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا))
- المتغير التابع: نمو الناتج المحلي الإجمالي (% سنويا)

حيث:  $GDP = f(INF)$

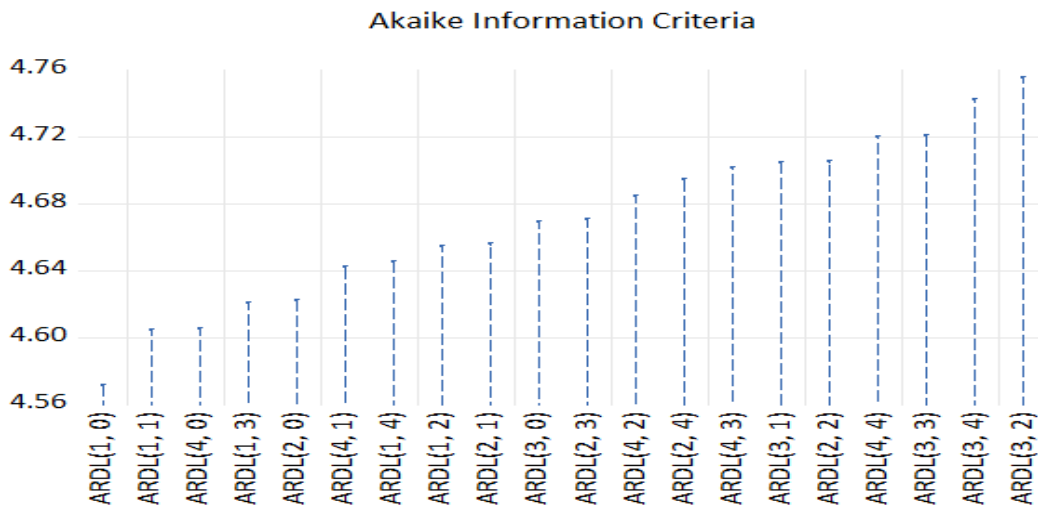
#### 1.1.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

تم استخدام عدة نماذج لاختيار أفضل نموذج لتقدير العلاقة بين المتغير التابع (GDP) والتضخم باستخدام معيار اختيار Akaike (AIC) ومعايير أخرى. أظهر النموذج ARDL(1, 0) أفضل قيمة لمعيار AIC بلغت 4.571014، مما يشير إلى أنه الأنسب من بين النماذج المقارنة وذلك كما يوضحه الشكل رقم (3-19).

$$GDP_t = C + \alpha_1 GDP_{t-1} + \beta_0 INF_t + \epsilon_t$$

الشكل رقم (3-19): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي

#### الإجمالي



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.1.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

اختبار F-Bounds الموضح في الجدول رقم (3-31) يشير إلى رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات عند مستويات دلالة مختلفة، فقيمة إحصاء الاختبار (6.860503) وهي تتجاوز الحدود العليا (1(1)) لجميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، و1%). هذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة، مما يدعم ملاءمة نموذج ARDL لتفسير العلاقة بين المتغيرات على المدى الطويل.

الجدول رقم (3-31): نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي

#### الإجمالي

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 6.860503
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (3-32) إلى أن تأثير التضخم على المتغير التابع ضعيف وغير معنوي إحصائياً، حيث بلغ معامل التضخم قيمة سالبة صغيرة (-0.072812) مع احتمالية (0.2538) وفي المقابل، الثابت في النموذج ذو تأثير معنوي وقيمة موجبة (3.309290) مع احتمالية منخفضة جداً (0.0001)، مما يدل على وجود تأثير ثابت ومستقل عن التضخم على المتغير التابع.

$$GDP = -0.0728 INF + 3.3093$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-32): نتائج العلاقة طويلة الأجل بين التضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي

الاحتمال Prob	قيمة t-Statistic	المعامل Coeff	المتغيرات
0.2538	-1.158287	-0.072812	INF
0.0001	4.522725	3.309290	C

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM:

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (3-33) إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، حيث كان معامل تصحيح الخطأ ((CointEq(-1)) ذو قيمة سالبة ومعنوية إحصائياً  $-0.720577$ ، باحتمالية  $0.0000$  هذا يشير إلى أن حوالي 72% من الفجوات في التوازن قصير الأجل يتم تصحيحها في الفترة الزمنية التالية وصولاً إلى التوازن طويل الأجل، الوقت اللازم للعودة إلى التوازن يقدر بسنة و5 أشهر.

النموذج يتمتع بمستوى تفسير معتدل، حيث بلغت قيمة  $R$ -squared حوالي  $0.345$ ، مما يشير إلى أن حوالي 34.5% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي يتم تفسيرها من خلال النموذج.

الجدول رقم (3-33): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي

الاحتمال Prob	قيمة t-Statistic	المعامل Coeff	المتغيرات
0.0000	-4.651556	-0.720577	CointEq(-1)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

3.1.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey الموضحة في الجدول رقم (3-34) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي في بواقي النموذج، حيث كانت القيم الاحتمالية المرتبطة بكل من  $F$ -statistic ( $0.9065$ )

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

و(0.9011)  $Obs^*R\text{-squared}$  أكبر من مستوى الدلالة 0.05. وبالتالي، يُعتبر النموذج الإحصائي ملائمًا من حيث خلوه من مشكلة الارتباط الذاتي، مما يدعم موثوقية استنتاجاته.

الجدول رقم (3-34): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي

0.9065	Prob.F	0.013967	F-statistic
0.9011	Prob.Chi.Square	0.015432	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار ARCH الموضحة في الجدول رقم (3-35) إلى عدم وجود مشكلة في تجانس التباين في البواقي، حيث إن القيمة الاحتمالية المرتبطة بـ  $F\text{-statistic}$  بلغت (0.6606) وقيمة  $Obs^*R\text{-squared}$  بلغت (0.6509) تفوق مستوى الدلالة 0.05. بناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن التباين ثابت في النموذج، مما يعزز صحة تقديرات النموذج الإحصائي واستقرارها.

الجدول رقم (3-35): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على نمو

الناتج المحلي الإجمالي

0.6606	Prob.F	0.195751	F-statistic
0.6509	Prob.Chi.Square	0.204762	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

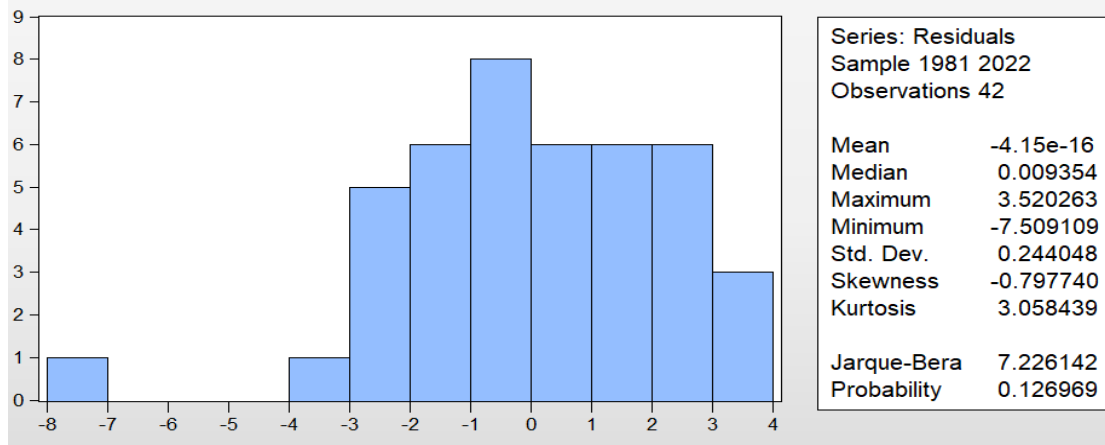
➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تحليل بواقي النموذج يُظهر أن المتوسط يقترب من الصفر ( $-4.15e-16$ )، وقيمة التباين (0.244048) تشير إلى تباين معتدل في القيم، أما قيمة الالتواء ( $-0.797740$ ) فهي تدل على انحراف بسيط نحو اليسار، أما بالنسبة للتفلطح ( $3.058439$ ) وهي قيمة قريبة من القيمة المعيارية 3، مما يعني أن توزيع البواقي قريب من التوزيع الطبيعي، بالإضافة إلى اختبار Jarque-Bera الذي أعطى قيمة احتمالية (0.126969) والتي تدعم فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-20): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي

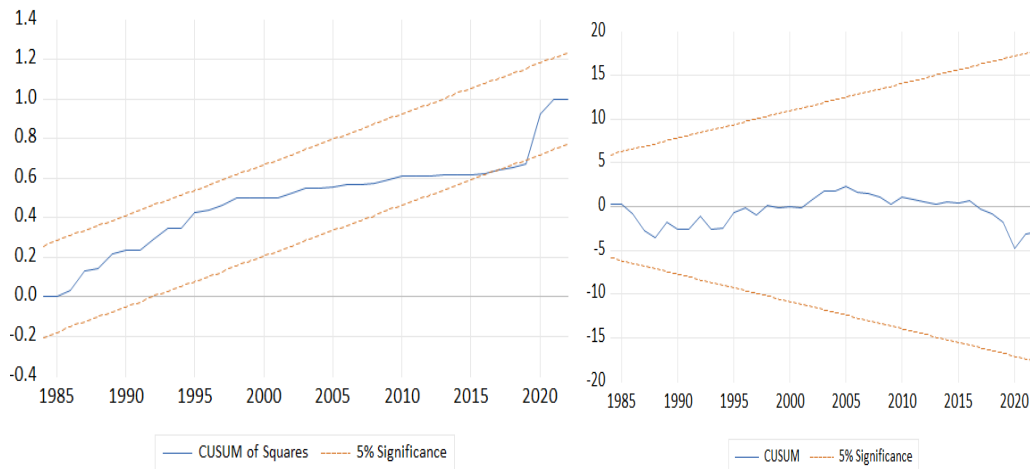


المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-21) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي. الشكل رقم (3-21): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات

البواقي لنموذج أثر التضخم على نمو الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.2. قياس أثر التضخم على البطالة

❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا))
- المتغير التابع: بطالة، إجمالي (% من إجمالي القوى العاملة)

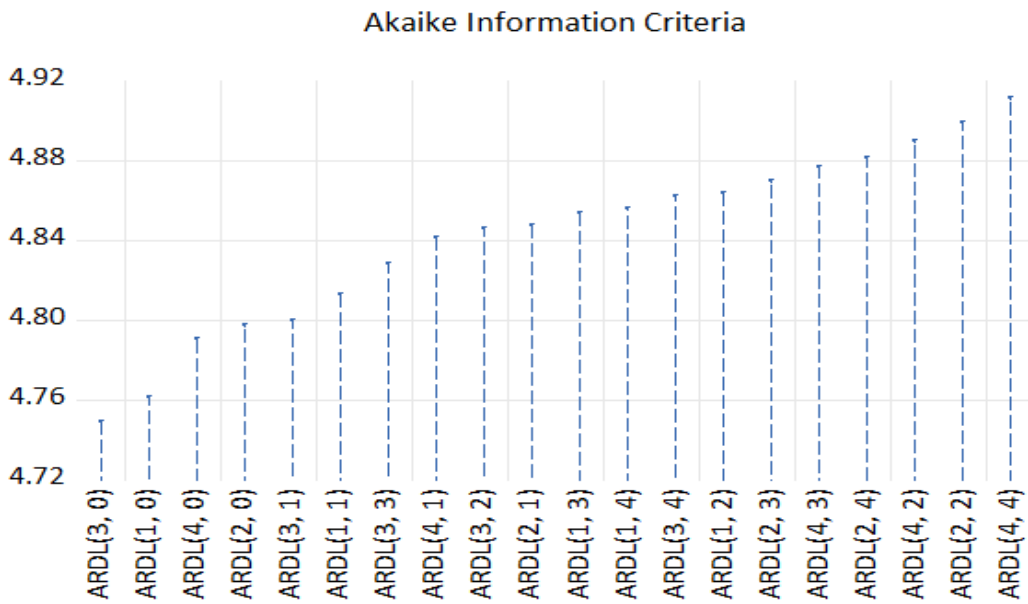
حيث:  $UNMP = f(INF)$

1.2.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

بناءً على معايير اختيار النماذج المقدمة، يعد نموذج  $ARDL(3, 0)$  هو الأفضل حيث يتميز هذا النموذج بأعلى قيمة لـ  $R\text{-squared}$  المعدل (0.885459)، مما يشير إلى قدرة جيدة على تفسير التباين في المتغير التابع. بالإضافة إلى ذلك، فإن معيار  $AIC$  لهذا النموذج هو الأدنى (4.749021)، مما يعكس فعاليته في تقليص الخطأ مع الحفاظ على البساطة في النموذج.

$$UNMP_t = C + \alpha_1 UNMP_{t-1} + \alpha_2 UNMP_{t-2} + \alpha_3 UNMP_{t-3} + \beta_0 INF_t + \epsilon_t$$

الشكل رقم (3-22): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج أثر التضخم على البطالة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.2.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تشير نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الشكل رقم (3-36) إلى أن إحصائية F تساوي 3.891915، وهي تقع بين القيم الحرجة لمستوى الأهمية 10% (3.02) و 5% (3.62) ولكن أقل من القيم الحرجة لمستوى الأهمية 2.5% (4.18) و 1% (4.94). بناءً على هذه النتائج، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية (عدم وجود علاقة في المستويات) على مستوى 1% أو 2.5% من الأهمية، ولكن يمكن رفضها على مستوى 10% و 5% من الأهمية، ويشير هذا إلى وجود علاقة على الأقل عند مستوى 5% من الأهمية، ولكنها ليست قوية بما فيه الكفاية لتأكيد وجود علاقة طويلة الأجل عند المستوى 0.05 و 0.1.

الجدول رقم (3-36): نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على البطالة

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 3.891915
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تظهر نتائج الجدول رقم (3-37) أن معامل التضخم يعادل 1.570435، مع خطأ معياري قدره 0.909014، وإحصائية t تساوي 1.727625، مع قيمة احتمالية 0.0929، ونظرًا لأن قيمة الاحتمالية أكبر من 0.05، فإن هذا يشير إلى أن معامل التضخم ليس ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5%. كما يظهر أن معامل الثابت (C) يعادل 3.236732 مع خطأ معياري قدره 8.988470، وإحصائية t تساوي 0.360098، مع قيمة احتمالية 0.7209، وبما أن هذه القيمة أكبر من 0.05، يمكننا استنتاج أن الثابت أيضًا ليس ذا دلالة إحصائية.

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

$$UNMP = 1.5704 INF + 3.2267$$

الجدول رقم (3-37): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج أثر التضخم على البطالة

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
INF	1.570435	1.727625	0.0929
C	3.236732	0.360098	0.7209

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM:

أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (3-38) أن التغيرات في البطالة تتأثر بشكل كبير بالعلاقة التوازنية الطويلة المدى، حيث أن المعامل المرتبط بالتصحيح التوازني ((-1)CointEq) كان ذا دلالة إحصائية قوية (قيمة الاحتمال 0.0012) مما يدل على وجود آلية تصحيح تعيد البطالة إلى التوازن بنسبة 10.76% سنويًا. ومع ذلك، فإن العودة إلى التوازن تستغرق وقتًا طويلاً، يُقدر بحوالي 9 سنوات و4 أشهر وأن 31% من التباين في التغيرات في البطالة يُفسر بواسطة النموذج.

الجدول رقم (3-38): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على البطالة

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
D(Unmp(-1))	0.101327	0.724421	0.4736
D(Unmp(-2))	-0.272981	-1.986415	0.0549
CointEq(-1)	-0.107560	-3.513251	0.0012

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

3.2.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM الموضحة في الجدول رقم (3-39) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، حيث أن قيمة F-statistic قد بلغت 0.523752 مع احتمال يساوي 0.4742، مما يدل على أن الفرضية الصفرية (عدم وجود ارتباط ذاتي) لا يمكن رفضها عند مستويات الدلالة، كما أن Obs\*R-squared بلغت 0.606831 مع احتمال يساوي 0.4360، وهو ما يؤكد عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

الجدول رقم (3-39): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج أثر التضخم على البطالة

0.4742	Prob.F	0.523752	F-statistic
0.4360	Prob.Chi.Square	0.606831	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تشير نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: ARCH الموضحة في الجدول رقم (3-40) إلى عدم وجود تباين غير متجانس، حيث كانت قيمة F-statistic: 0.048525 مع Prob. F(1,37) تساوي 0.8269، مما يشير إلى أن الفرضية الصفرية (عدم وجود تباين غير متجانس) لا يمكن رفضها عند مستوى الدلالة (0.05)، كما أن قيمة Obs\*R-squared بلغت 0.051081 مع Prob. Chi-Square(1) تساوي 0.8212، مما يعزز النتيجة نفسها بعدم وجود تباين غير متجانس في البيانات.

الجدول رقم (3-40): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على

البطالة

0.8269	Prob.F	0.048525	F-statistic
0.8212	Prob.Chi.Square	0.051081	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

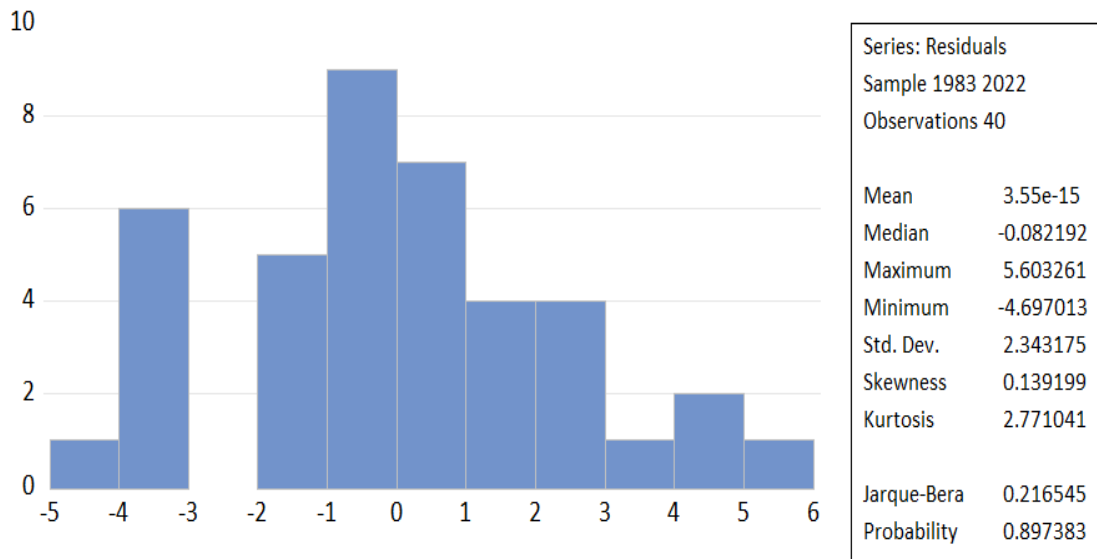
## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

### ➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج تحليل البواقي الموضحة في الشكل رقم (3-23) إلى أن التوزيع قريب من الطبيعي، فقد كان المتوسط قريبًا من الصفر، مما يدل على أن التوزيع متوازن حوله، أما بالنسبة لالتواء التوزيع، فقد كان منخفضًا  $0.139199$ ، مما يدل على أن البيانات ليست منحرفة بشكل كبير، من ناحية أخرى، كانت قيمة التفلطح  $2.771041$  وهي قريبة من 3، مما يشير إلى أن التوزيع لا يحتوي على ذيول حادة أو مسطحة بشكل مفرط. أخيرًا، أظهر اختبار Jarque-Bera قيمة  $0.216545$  مع احتمال  $0.897383$ ، مما يشير إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم (3-23): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على البطالة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

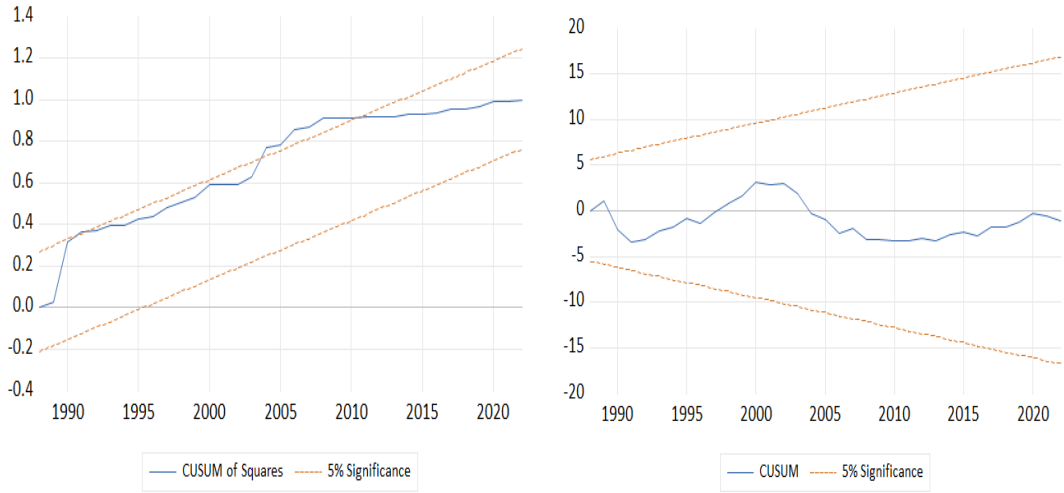
### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-24) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكليًا ولا يوجد تغيير هيكلي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-24): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج أثر التضخم على البطالة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

### 3.2. أثر التضخم على سعر الصرف

❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا))
- المتغير التابع: سعر الصرف (سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)

حيث:  $EXRATE = f(INF)$

### 1.3.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

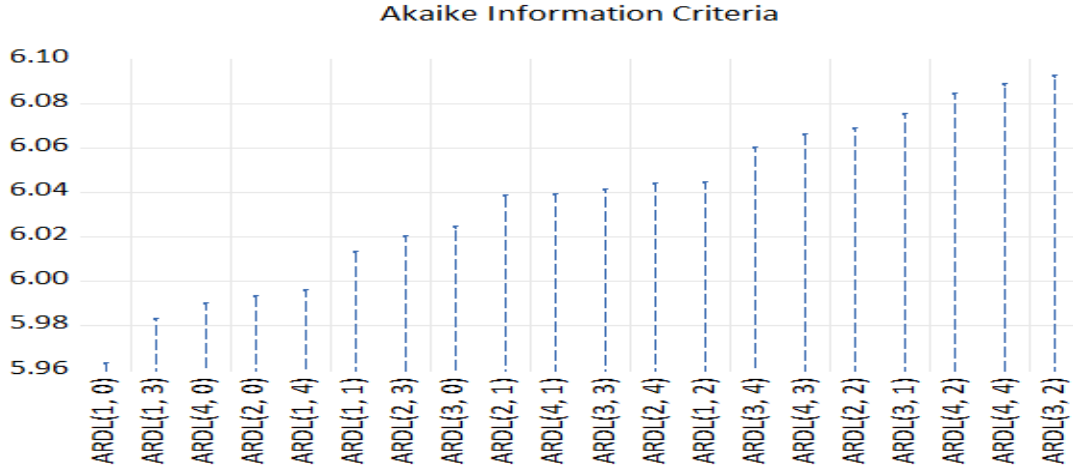
بناءً على نتائج الشكل رقم (3-25)، يظهر أن النموذج الأفضل هو  $ARDL(1, 0)$  حيث حقق أفضل قيمة لمؤشر R-squared المعدل (0.986332)، مما يشير إلى أنه يفسر بشكل جيد التغيرات في المتغير التابع، كما أن هذا النموذج يحقق أقل قيمة لمؤشر AIC (5.962973) مقارنة بالنماذج الأخرى.

$$EXRATE_t = C + \alpha_1 EXRATE_{t-1} + \beta_0 INF_t + \epsilon_t$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-25): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

2.3.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك

تشير نتائج اختبار F-Bounds الموضحة في الجدول رقم (3-41) إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين التضخم وسعر الصرف، حيث أن F-statistic بلغت 12.01293 وهي تتجاوز القيم الحرجة عند جميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، 1%). وبناءً على هذا، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات، مما يعني أن هناك علاقة طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين التضخم وسعر الصرف.

الجدول رقم (3-41): نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 12.01293
3.51	3.02	10%	
4.16	3.62	5%	
4.79	4.18	2.5%	
5.58	4.94	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ تقدير نموذج ARDL في الأجل الطويل:

تشير نتائج الجدول رقم (3-42) إلى أن المتغير INF له تأثير سلبي ودال على سعر الصرف، حيث أن معامل INF هو -5.789896، مع t-statistic تبلغ -3.027650 و p-value تعادل 0.0044، مما يشير إلى أن هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 1% (أقل من 0.01).

أما بالنسبة للثابت C، فقد كان له تأثير إيجابي ودال على سعر الصرف، حيث أن معامل C هو 48.97619 مع t-statistic تبلغ 2.389084 و p-value تعادل 0.0218، مما يشير إلى أن هذا التأثير أيضًا ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% (أقل من 0.05).

$$\text{EXRATE} = -5.7899 * \text{INF} + 48.962$$

الجدول رقم (3-42): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
INF	-5.789896	-3.027650	0.0044
C	48.97619	2.389084	0.0218

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM:

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الجدول رقم (3-43) إلى وجود علاقة توازنية قوية بين المتغيرات، حيث يعكس المعامل (-1) CoIntEq قيمة 0.056811 مع دلالة إحصائية عالية (p-value = 0.0000) حيث يتم تصحيح 5.68% فقط من الانحرافات سنويًا، مما يتطلب حوالي 17 سنة و 6 أشهر للعودة إلى التوازن، والنموذج يفسر حوالي 24.8% من التغيرات في سعر الصرف وفقًا لقيمة R-squared.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-43): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
CointEq(-1)	0.056811	6.155235	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

3.3.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM في الجدول رقم (3-44) إلى أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء، فمعامل F-statistic بلغ 1.009127، وقيمة p-value الخاصة به 0.3215، مما يعني أنه لا يمكن رفض فرضية العدم (أي عدم وجود ارتباط تسلسلي). كما أن نتيجة اختبار Obs\*R-squared جاءت 1.086498 مع p-value قيمته 0.2972، مما يؤكد عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

الجدول رقم (3-44): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف

0.3215	Prob.F	1.009127	F-statistic
0.2972	Prob.Chi.Square	1.086498	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH (Heteroskedasticity Test):

تشير نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: ARCH حسب الجدول رقم (3-45) إلى عدم وجود مشكلة في التباين غير المتجانس، فمعامل F-statistic بلغ 8.94E-05، وقيمة p-value الخاصة به بلغت 0.9925، كما أن قيمة Obs\*R-squared 9.40E-05 مع p-value قيمته 0.9923، مما يعني أنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية بعدم وجود تباين غير متجانس.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-45): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على

سعر الصرف

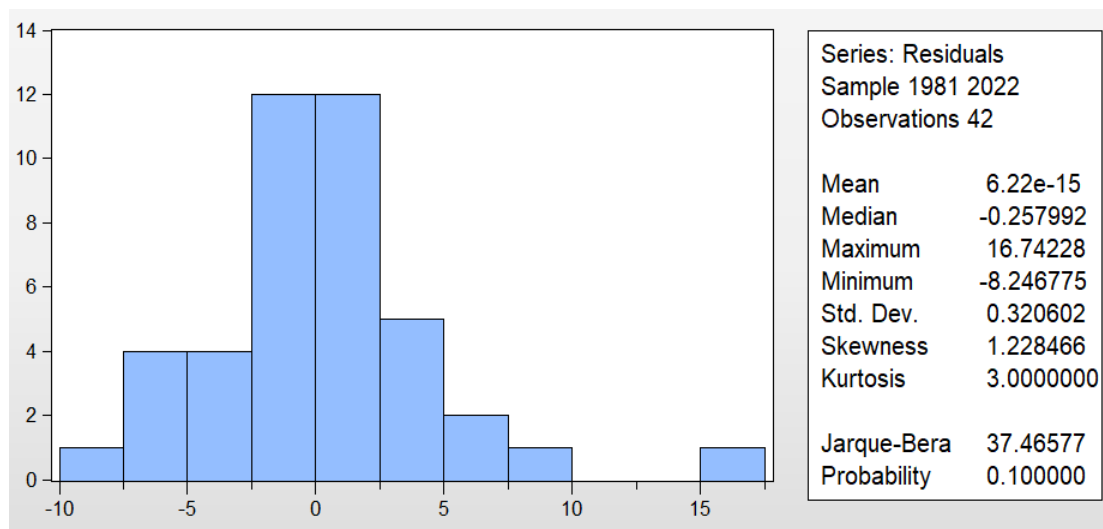
0.9925	Prob.F	8.94 <sup>E</sup> -05	F-statistic
0.9923	Prob.Chi.Square	9.40 <sup>E</sup> -05	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج الشكل رقم (3-26) إلى أن المتوسط (6.22e-15) قريب جداً من الصفر، مما يشير إلى عدم وجود انحراف في البيانات، كما أن التوزيع يظهر التواءً موجباً (Skewness = 1.23)، التفلطح (Kurtosis = 3) يشير إلى توزيع مشابه للتوزيع الطبيعي مع زيادة بسيطة في القيم البعيدة عن المتوسط، أما قيمة اختبار Jarque-Bera فقد بلغت (37.47) مع احتمال 0.10 تدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، رغم وجود بعض القيم المتطرفة.

الشكل رقم (3-26): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

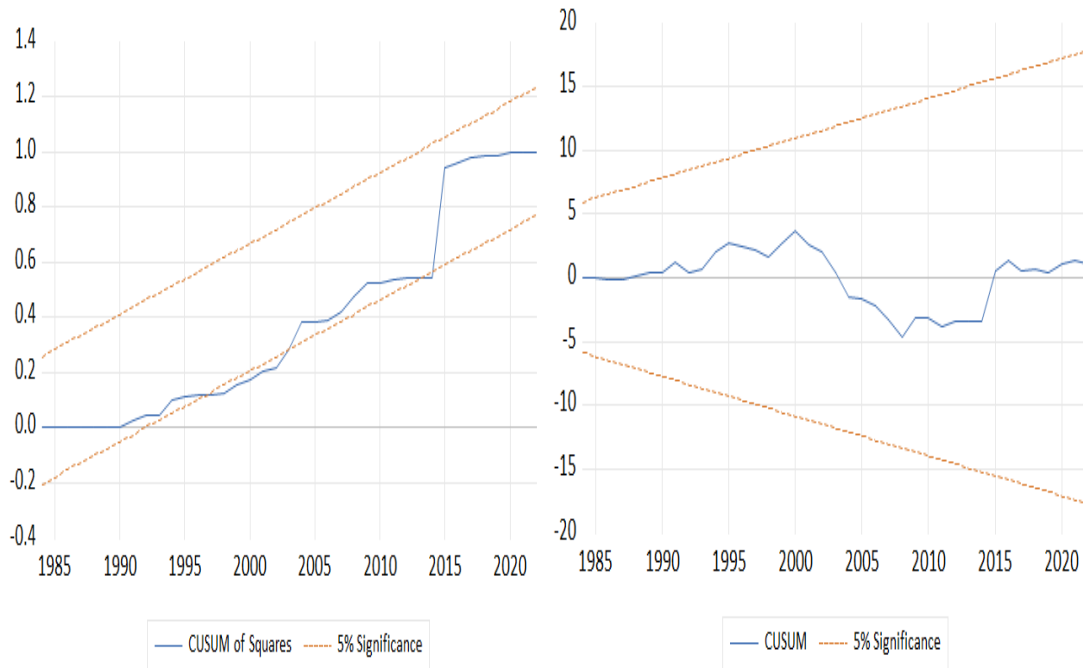
## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-27) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكليًا ولا يوجد تغيير هيكلي.

الشكل رقم (3-27): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج أثر التضخم على سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

#### 4.2. قياس أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر

##### ❖ المتغيرات:

- المتغير المستقل: التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا))
- المتغير التابع: الاستثمار الأجنبي المباشر، نسبة صافي الاستثمارات الوافدة إلى الناتج المحلي الإجمالي

$$FDI = f(INF)$$

حيث:

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

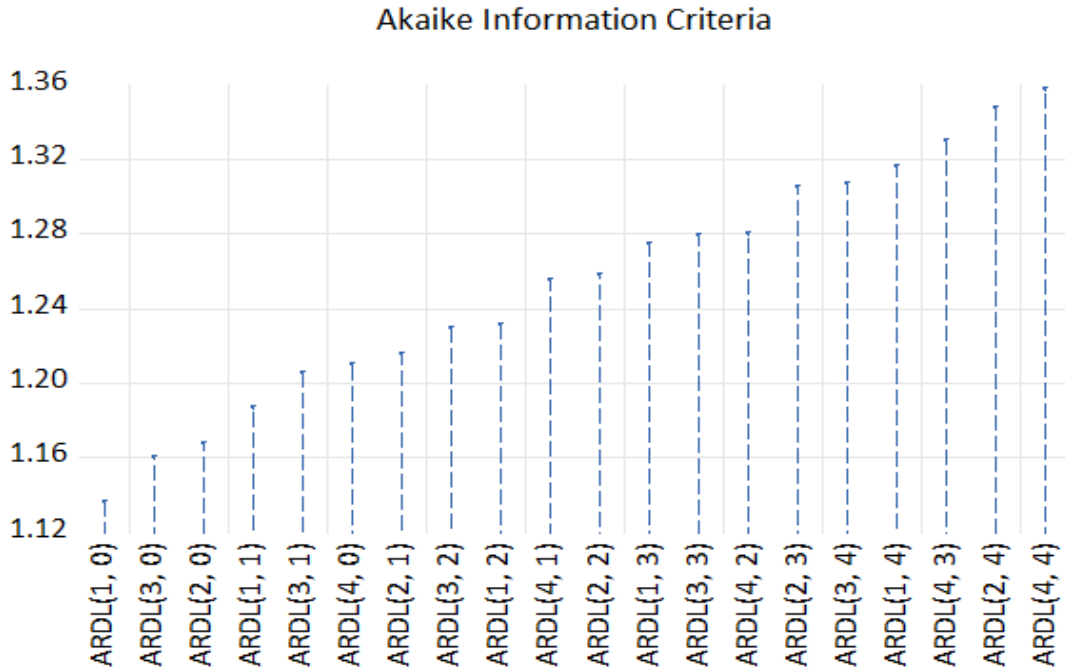
### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### 1.4.2. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى في نموذج ARDL

يظهر الشكل رقم (28-3) أن النموذج  $ARDL(1,0)$  هو الأنسب، حيث أنه يتمتع بأقل قيمة لـ AIC و BIC، ما يشير إلى كفاءته العالية في تقليل الأخطاء

$$FDI_t = C + \alpha_1 FDI_{t-1} + \beta_0 INF_t + \epsilon_t$$

الشكل رقم (28-3): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

#### 2.4.2. منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

➤ اختبار الحدود F-Bounds وعلاقة التكامل المشترك:

تشير نتائج اختبار F-Bounds في الجدول رقم (3-46) إلى أن القيمة الإحصائية للاختبار تساوي 2.946047 وهي أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة لكل مستويات الأهمية (10%، 5%)،

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.5%، 1%)، ومنه يمكن قبول الفرضية الصفرية التي تفيد بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر.

الجدول رقم (3-46): نتائج اختبار الحدود F لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر

الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستويات المعنوية	القيمة المحسوبة F-statistic 2.946047
3.02	3.51	10%	
3.62	4.16	5%	
4.18	4.79	2.5%	
4.94	5.58	1%	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ تقدير النموذج في الأجل الطويل:

أظهرت نتائج الجدول رقم (3-47) أن تأثير التضخم (INF) على الاستثمار الأجنبي المباشر غير معنوي عند مستوى 5%، حيث كانت القيمة الاحتمالية 0.0815. في المقابل، كان الثابت C ذو دلالة إحصائية قوية عند مستوى 1%، مع قيمة احتمالية 0.0010، مما يشير إلى أن الثابت له تأثير معنوي في النموذج.

$$FDI = -0.0372 * INF + 0.8787$$

الجدول رقم (3-47): نتائج تقدير نموذج ARDL في المدى الطويل لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
INF	-0.037154	-1.788218	0.0815
C	0.878674	3.574178	0.0010

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ نموذج تصحيح الخطأ ECM:

تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الموضحة في الجدول رقم (3-48) إلى أن معامل CointEq(-1) قد بلغ -0.384589 مع قيمة احتمالية 0.0041، مما يدل على وجود علاقة معنوية سلبية بين المتغيرات على المدى الطويل، ويشير ذلك إلى أن التكيف للوصول إلى التوازن طويل الأجل يحدث بشكل سريع، كما أن R-squared بلغ 0.183532، مما يعني أن النموذج يفسر حوالي 18.35% من التغيرات في الاستثمار الأجنبي المباشر، كما تشير النتائج إلى أن النظام يصحح حوالي 38.46% من الانحرافات عن التوازن طويل الأجل في الاستثمار الأجنبي المباشر سنويًا، مما يعني أن العودة إلى التوازن تستغرق حوالي سنتين و7 أشهر.

الجدول رقم (3-48): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر

المتغيرات	المعامل Coeff	قيمة t-Statistic	الاحتمال Prob
CointEq(-1)	-0.384589	-3.048176	0.0041

المصدر: من إعداد طالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

3.4.2. اختبارات تشخيص النموذج:

➤ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

تظهر نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM في الجدول رقم (3-49) أن قيمة F-statistic قد بلغت 0.153014 مع قيمة احتمالية 0.6979، مما يشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي معنوي في الأخطاء عند مستوى معنوية 5%، كما أن قيمة Obs\*R-squared بلغت 0.168443 مع Prob. Chi-Square(1) قدره 0.6815، مما يعزز هذه النتيجة ويؤكد أن الأخطاء في النموذج لا تظهر تداخلاً زمنيًا ذي دلالة إحصائية.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول رقم (3-49): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء Breusch-Godfrey LM Test

لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر

0.6979	Prob.F	0.153014	F-statistic
0.6815	Prob.Chi.Square	0.168443	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار التباين غير المتجانس ARCH: (Heteroskedasticity Test)

تشير نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: ARCH الموضحة في الجدول رقم (3-50) إلى أن قيمة F-statistic بلغت 0.054390 مع احتمال قدره 0.8168، مما يعني أنه لا يوجد تباين غير متجانس في البيانات، كما أن قيمة Obs\*R-squared بلغت 0.057100 مع احتمال قدره 0.8111، مما يعزز هذه النتيجة ويؤكد أنه لا يوجد تباين غير متجانس في الأخطاء.

الجدول رقم (3-50): نتائج اختبار التباين غير المتجانس ARCH لنموذج أثر التضخم على

الاستثمار الأجنبي المباشر

0.8168	Prob.F	0.054390	F-statistic
0.8111	Prob.Chi.Square	0.057100	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

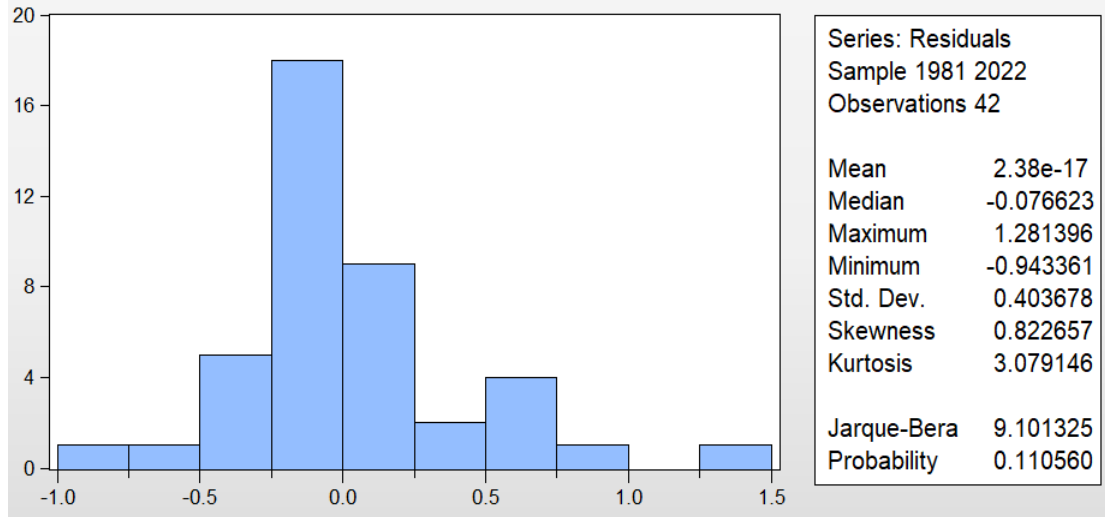
➤ اختبار التوزيع الطبيعي:

تشير نتائج اختبار التوزيع الطبيعي في الشكل رقم (3-29) إلى أن المتوسط قريب من الصفر، مما يدل على توازن البيانات، كما أن التوزيع يميل قليلاً نحو اليمين ( $Skewness = 0.82$ ) وله تفلطح معتدل ( $Kurtosis = 3.08$ )، مما يعكس توزيعاً قريباً من التوزيع الطبيعي، كما أن نتائج اختبار Jarque-Bera أعطت قيمة احتمالية (0.11) تفوق مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني أن بواقي النموذج لا تتبع التوزيع الطبيعي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الشكل رقم (3-29): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر

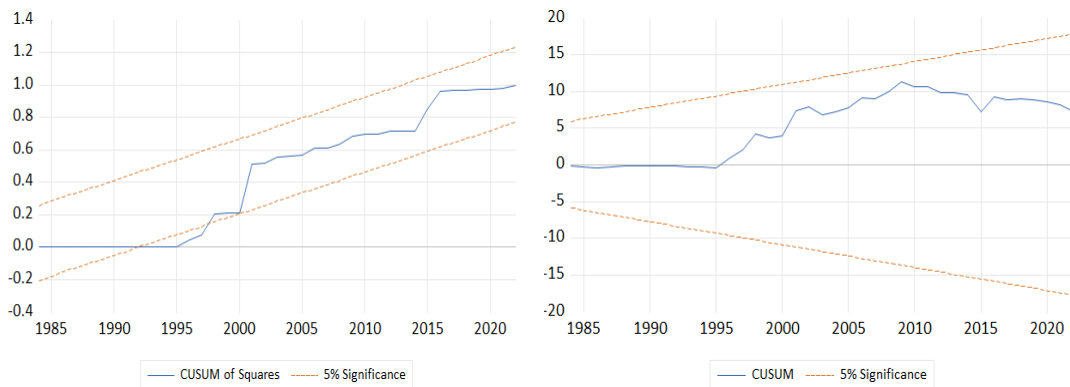


المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار الاستقرار الهيكلي:

تُظهر نتائج اختبار CUSUM واختبار CUSUM of squares الموضحة في الشكل رقم (3-30) أن النموذج يتميز بالاستقرار طوال معظم فترات الدراسة، حيث وقع الرسم البياني ضمن الحدود الحرجة عند مستوى دلالة 5% لذا فإن معاملات النموذج مستقرة هيكلياً ولا يوجد تغيير هيكلي.

الشكل رقم (3-30): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي لنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

3. الدراسة القياسية لنموذج العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي

بعد دراسة تأثير التضخم على كل مؤشر من مؤشرات النمو الاقتصادي على حدة سنحاول في هذا العنصر بناء نموذج لعلاقة التضخم بمؤشرات النمو الاقتصادي خلال الفترة 1980-2022.

1.3. تقدير النموذج المناسب للعلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي

قبل الوصول إلى تقدير النموذج القياسي الذي يوضح علاقة التضخم بمؤشرات النمو الاقتصادي محل الدراسة، ينبغي أولاً تحديد فترات الإبطاء الزمني المثلى وكذا اختبار علاقة التكامل المشترك داخل النموذج من أجل اختيار النموذج القياسي المناسب.

1.1.3. تحديد فترات الإبطاء الزمني المثلى للنموذج

تشير نتائج الجدول رقم (3-51) الذي يوضح فترات الإبطاء الزمني المثلى للنموذج إلى أن ترتيب التأخير 1 هو الأنسب بناءً على عدة معايير، فقد أظهرت قيم اختبارات LR و FPE و AIC و HQ التي قدرت على التوالي 33.28069، 291.8086، 17.01776 و 17.38506، أن ترتيب التأخير 1 هو الأفضل وهو الأكثر توافقاً مع البيانات.

الجدول رقم (3-51): فترات الإبطاء الزمني المثلى لنموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات

#### النمو الاقتصادي

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-327.5121	NA	348.8357	17.20575	17.54699*	17.32818*
1	-307.8462	33.28069*	291.8086*	17.01776*	18.04149	17.38506
2	-292.2736	23.15939	309.5058	17.03967	18.74589	17.65185
3	-278.9641	17.06336	387.6136	17.17765	19.56635	18.03469

\* indicates lag order selected by the criterion  
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
FPE: Final prediction error  
AIC: Akaike information criterion  
SC: Schwarz information criterion  
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### 2.1.3. دراسة اتجاه العلاقات السببية بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي

اختبار جرانجر للسببية يقيم ما إذا كانت القيم السابقة لمتغير ما (مثل الناتج المحلي الإجمالي أو التضخم) يمكن أن تكون مؤشراً على القيم المستقبلية لمتغير آخر. في هذه الحالة، تم استخدام فترات تأخير (Lags) واحدة في اختبار العوامل المؤثرة على الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، التضخم (INF)، البطالة (UNMP)، الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وسعر الصرف (EXRATE) في الفترة 1980-2022 والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-52).

الجدول رقم (3-52): نتائج اختبار Granger للسببية بين التضخم وبعض مؤشرات النمو

#### الاقتصادي

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 12/08/24 Time: 23:40			
Sample: 1980 2022			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDP_ does not Granger Cause INF	42	4.96393	0.0317
INF does not Granger Cause GDP_		1.25950	0.2686
UNMP does not Granger Cause INF	42	0.76241	0.3879
INF does not Granger Cause UNMP		6.90658	0.0122
FDI does not Granger Cause INF	42	2.09004	0.1563
INF does not Granger Cause FDI		1.15456	0.2892
EXRATE does not Granger Cause INF	42	2.14354	0.1512
INF does not Granger Cause EXRATE		5.54970	0.0236
UNMP does not Granger Cause GDP_	42	0.18890	0.6662
GDP_ does not Granger Cause UNMP		5.56816	0.0234
FDI does not Granger Cause GDP_	42	1.31811	0.2579
GDP_ does not Granger Cause FDI		0.44116	0.5105
EXRATE does not Granger Cause GDP_	42	0.07481	0.7859
GDP_ does not Granger Cause EXRATE		5.52765	0.0239
FDI does not Granger Cause UNMP	42	2.13021	0.1524
UNMP does not Granger Cause FDI		1.44104	0.2372
EXRATE does not Granger Cause UNMP	42	2.37709	0.1312
UNMP does not Granger Cause EXRATE		0.96430	0.3322
EXRATE does not Granger Cause FDI	42	2.84306	0.0998
FDI does not Granger Cause EXRATE		6.47750	0.0150

المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في التضخم:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 4.96393$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0317$  (أقل من 0.05)، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب التضخم، مما يشير إلى وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى زيادة التضخم، حيث يعكس ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي زيادة في الطلب على السلع والخدمات، مما يعزز الضغوط التضخمية.

➤ التضخم لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 1.25950$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.2686$  (أكبر من 0.05)، ومنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن التضخم لا يسبب النمو الاقتصادي، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التضخم لا يؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي وفقاً للبيانات المتاحة، مما يعني أن التغيرات في التضخم قد لا تكون محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي في هذه الحالة.

➤ البطالة لا تسبب (وفق اختبار Granger) في التضخم:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 0.76241$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.3879$  (أكبر من 0.05)، ومنه لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن البطالة لا تسبب التضخم، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التغيرات في معدلات البطالة لا تؤثر بشكل مباشر على التضخم وفقًا للبيانات المتاحة، مما يعني أن العلاقة بينهما قد تكون غير ذات أهمية في هذا النموذج.

#### ➤ التضخم لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في البطالة:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 6.90658$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0122$  (أقل من 0.05)، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن التضخم لا يسبب البطالة، مما يشير إلى وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن ارتفاع التضخم يؤدي إلى زيادة الضغوط على سوق العمل، مما يساهم في ارتفاع معدلات البطالة نتيجة تآكل القدرة الشرائية أو تراجع استثمارات الشركات.

#### ➤ الاستثمار الأجنبي المباشر لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في التضخم:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 2.09004$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.1563$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب التضخم، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يؤثر بشكل مباشر أو كبير على التضخم في هذه الحالة، مما يعني أن دوره في التأثير على الأسعار قد يكون محدودًا أو غير مباشر.

#### ➤ التضخم لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في الاستثمار الأجنبي المباشر:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 1.15456$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.2892$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

تنص على أن التضخم لا يسبب الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التضخم لا يؤثر بشكل كبير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يعني أن العوامل الأخرى قد تكون أكثر أهمية في تحديد قرارات المستثمرين الأجانب.

#### ➤ سعر الصرف لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في التضخم:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 2.14354$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.1512$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن سعر الصرف لا يسبب التضخم، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التغيرات في سعر الصرف لا تؤثر بشكل كبير على التضخم في هذه الحالة، مما يعني أن هناك عوامل أخرى قد تلعب دورًا أكبر في تحديد مستويات التضخم.

#### ➤ التضخم لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في سعر الصرف:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 5.54970$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0236$  (أقل من 0.05)، ومنه يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن التضخم لا يسبب تغيرات في سعر الصرف، مما يشير إلى وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التضخم المرتفع يؤدي إلى تقلبات في سعر الصرف نتيجة لتغيرات في العوامل الاقتصادية المحلية والدولية، مثل تغيرات في السياسات النقدية أو حركة رؤوس الأموال.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ البطالة لا تسبب (وفق اختبار Granger) في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 0.18890$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.6662$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن البطالة لا تسبب تغييرات في الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن البطالة لا تؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي أو الناتج المحلي الإجمالي في هذه الحالة، مما يعني أن العوامل الأخرى قد تكون أكثر تأثيراً في تحديد مستوى الإنتاج الاقتصادي.

➤ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في البطالة:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 5.56816$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0234$  (أقل من 0.05)، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن النمو الاقتصادي لا يسبب تغييرات في البطالة، مما يشير إلى وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي تساهم في خلق فرص عمل جديدة، مما يساعد على تقليل البطالة نتيجة لتحسين الأداء الاقتصادي وزيادة الطلب على العمل.

➤ الاستثمار الأجنبي المباشر لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 1.31811$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.2579$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب تغييرات في الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يؤثر بشكل كبير على النمو الاقتصادي (النتاج المحلي الإجمالي)، مما يعني أن العوامل الأخرى قد تلعب دورًا أكبر في تحديد مستوى الإنتاج الاقتصادي.

➤ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في الاستثمار الأجنبي المباشر:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 0.44116$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.5105$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن النمو الاقتصادي لا يسبب تغييرات في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن النمو الاقتصادي لا يؤثر بشكل كبير على صافي التدفقات الوافدة، مما يعني أن العوامل الأخرى قد تكون أكثر تأثيرًا في تحديد قرارات المستثمرين الأجانب.

➤ سعر الصرف لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 0.07481$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.7859$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن سعر الصرف لا يسبب تغييرات في الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التغيرات في سعر الصرف لا تؤثر بشكل كبير على الناتج المحلي الإجمالي، وقد يكون ذلك بسبب انخفاض الاعتماد على التجارة الخارجية.

➤ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في سعر الصرف:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 5.52765$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0239$  (أقل من 0.05)، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

على أن النمو الاقتصادي لا يسبب تغييرات في سعر الصرف، مما يشير إلى وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن تحسن النمو الاقتصادي يساهم في جذب تدفقات رأس المال الخارجي، مما يؤدي إلى تأثيرات على سعر الصرف من خلال زيادة الطلب على العملة المحلية.

➤ الاستثمار الأجنبي المباشر لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في معدل البطالة:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 2.13021$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.1524$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب تغييرات في معدلات البطالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يؤثر بشكل كبير على معدلات البطالة لعدة أسباب. أولاً، قد لا يتم توجيه الاستثمار إلى القطاعات التي تحتاج إلى وظائف محلية، أو قد يقتصر على مشاريع ذات كثافة عمالية منخفضة، مما لا يؤدي إلى زيادة التوظيف المحلي. ثانياً، قد تكون الشركات الأجنبية تستعين بالقوى العاملة الأجنبية أو تستخدم التكنولوجيا الحديثة التي تقلل الحاجة إلى العمالة المحلية. أخيراً، يمكن أن تكون العوامل الاقتصادية الأخرى، مثل السياسات المحلية، وعدم توافق مخرجات التعليم مع متطلبات سوق المهن، هي التي تؤثر بشكل أكبر على معدلات البطالة.

➤ معدل البطالة لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في الاستثمار الأجنبي المباشر:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 1.44104$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.2372$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن البطالة لا تسبب تغييرات في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن البطالة لا تؤثر بشكل كبير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، قد يكون السبب في ذلك أن قرارات المستثمرين الأجانب تعتمد بشكل أكبر على عوامل

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

أخرى مثل الاستقرار السياسي، القوانين التنظيمية، وجود البنية التحتية المناسبة، وفتح الأسواق، بدلاً من معدلات البطالة في البلد المستضيف.

#### ➤ سعر الصرف لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في معدل البطالة:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 2.37709$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.1312$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن سعر الصرف لا يسبب تغييرات في معدلات البطالة، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التغيرات في سعر الصرف لا تؤثر بشكل كبير على معدلات البطالة، وقد يكون ذلك بسبب أن البطالة في الجزائر يمكن أن تكون ناتجة عن عوامل أخرى، مثل هيكل السوق المحلي، سياسات التوظيف، أو مستوى التعليم والتدريب، بدلاً من التأثير بتقلبات العملة المحلية.

#### ➤ معدل البطالة لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في سعر الصرف:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 0.96430$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.3322$  (أكبر من 0.05)، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن البطالة لا تسبب تغييرات في سعر الصرف، مما يشير إلى عدم وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن البطالة لا تؤثر بشكل كبير على سعر الصرف، وقد يكون السبب في ذلك أن العوامل التي تحدد سعر الصرف مثل التجارة الدولية، السياسات النقدية، والعوامل الاقتصادية العالمية تلعب دوراً أكبر من تأثير البطالة المحلية.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ سعر الصرف لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في الاستثمار الأجنبي المباشر:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 2.84306$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0998$  (قريبة من 0.1)، يمكن القول أن هناك بعض الأدلة على وجود علاقة بين سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، لكن لا يمكن التأكيد بشكل حاسم على وجود تأثير سببي عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أنه قد يكون هناك تأثير غير مباشر لسعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث يمكن أن تؤدي التغيرات في سعر الصرف إلى تغييرات في تكلفة الاستثمار أو العوائد على الاستثمار بالنسبة للمستثمرين الأجانب. ومع ذلك، فإن هذا التأثير قد لا يكون قويًا بما يكفي ليكون حاسمًا في تحديد قرارات الاستثمار.

➤ الاستثمار الأجنبي المباشر لا يتسبب (وفق اختبار Granger) في سعر الصرف:

التفسير الإحصائي: بناءً على اختبار Granger، حيث بلغت قيمة  $F\text{-statistic} = 6.47750$  وقيمة الاحتمال  $P\text{-value} = 0.0150$  (أقل من 0.05)، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب تغييرات في سعر الصرف، مما يشير إلى وجود علاقة سببية بينهما عند مستوى دلالة 5%.

التفسير الاقتصادي: يشير هذا إلى أن التدفقات الكبيرة للاستثمار الأجنبي المباشر قد تؤدي إلى زيادة الطلب على العملة المحلية، مما يساهم في تحسين قيمتها وزيادة استقرار سعر الصرف.

➤ مما سبق نخلص إلى القول أن هناك بعض العلاقات السببية الملموسة بين المتغيرات على سبيل المثال، يوجد تأثير قوي من الناتج المحلي الإجمالي على التضخم، والتضخم يؤثر على البطالة وسعر الصرف كما أن النمو الاقتصادي يؤثر سلبًا على البطالة.

### 3.1.3. دراسة علاقات التكامل المشترك بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي

في هذا التحليل، تم استخدام اختبار تكامل الانحدار غير المقيد لاستخلاص عدد المعادلات المتكاملة في نموذج VECM (نموذج تصحيح الخطأ المتجه) بناءً على مجموعة من المتغيرات:

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

التضخم (D\_INF)، نمو الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP)، معدل البطالة (D\_UNMP)، سعر الصرف (D\_EXRATE)، الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI).

قمنا باستخدام منهجية جوهانسون التي تعتمد على نوعين من الاختبارات: اختبار الأثر  $\lambda_{trace}$  واختبار القيمة الذاتية العظمى  $\lambda_{max}$  والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-53).

#### ❖ اختبار الأثر $\lambda_{trace}$ :

سنقوم بالتحقق من صحة الفرضيات التالية بالاستعانة ببيانات الجدول رقم (3-53):

$H_0$ : عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، أي عدم وجود علاقة بين المتغيرات في المدى الطويل.

$H_1$ : وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، أي وجود علاقة بين المتغيرات في المدى الطويل.

حيث: إذا كانت القيمة الإحصائية أكبر من القيمة الحرجة نرفض  $H_0$ .

عند  $r = 0$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{trace}$  المقدرة بـ (141.8967) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (69.81889) مع قيمة احتمالية (0.0000)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

عند  $r \leq 1$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{trace}$  المقدرة بـ (94.32452) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (47.85613) مع قيمة احتمالية (0.0000)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

عند  $r \leq 2$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{trace}$  المقدرة بـ (55.96918) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (29.79707) مع قيمة احتمالية (0.0000)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

عند  $r \leq 3$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{trace}$  المقدرة بـ (28.66008) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (15.49471) مع قيمة احتمالية (0.0003)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

عند  $r \leq 4$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{trace}$  المقدرة بـ (7.187058) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (3.841466) مع قيمة احتمالية (0.0073)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

○ تشير نتائج اختبار الأثر إلى وجود 05 معادلات تكامل مشترك عند مستوى دلالة 0.05.

➤ اختبار القيمة الذاتية العظمى  $\lambda_{max}$ :

في هذا الاختبار يحدد عدد معاملات التكامل المشترك:

عند  $r = 0$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{max}$  المقدرة بـ (47.57217) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (33.87687) مع قيمة احتمالية (0.0007)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

عند  $r \leq 1$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{max}$  المقدرة بـ (38.35534) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (27.58434) مع قيمة احتمالية (0.0014)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

عند  $r \leq 2$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{max}$  المقدرة بـ (27.30911) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (21.13162) مع قيمة احتمالية (0.0059)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

عند  $r \leq 3$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{max}$  المقدرة بـ (21.47302) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (14.26460) مع قيمة احتمالية (0.0031)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

عند  $r \leq 4$ :

بما أن القيمة الإحصائية لـ  $\lambda_{max}$  المقدرة بـ (7.187058) أكبر من القيمة الحرجة المقدرة بـ (3.841466) مع قيمة احتمالية (0.0073)، فإننا نرفض الفرضية الصفرية.

○ تشير نتائج اختبار القيمة العظمى إلى وجود 05 معادلات تكامل مشترك عند مستوى دلالة 0.05.

من خلال كلا الاختبارين، تشير النتائج إلى وجود 05 معادلات تكامل مشترك، هذا يدل على وجود علاقات طويلة المدى بين المتغيرات المدروسة: التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، سعر الصرف، والاستثمار الأجنبي المباشر.

الجدول رقم (3-53): نتائج اختبارات جوهانسون Johansen للتكامل المشترك بين

التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي

Date: 12/08/24 Time: 21:39				
Sample (adjusted): 1983 2022				
Included observations: 40 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: D_INF D_GDP_ D_UNMP D_EXRATE D_FDI				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
<b>Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)</b>				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.695567	141.8967	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.616679	94.32452	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.494763	55.96918	29.79707	0.0000
At most 3 *	0.415399	28.66008	15.49471	0.0003
At most 4 *	0.164459	7.187058	3.841466	0.0073
Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
<b>Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)</b>				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.695567	47.57217	33.87687	0.0007
At most 1 *	0.616679	38.35534	27.58434	0.0014
At most 2 *	0.494763	27.30911	21.13162	0.0059
At most 3 *	0.415399	21.47302	14.26460	0.0031
At most 4 *	0.164459	7.187058	3.841466	0.0073
Max-eigenvalue test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### 2.3. تقدير نموذج تصحيح الخطأ VECM لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي

بما أن النموذج يظهر وجود علاقات تكاملية بين المتغيرات، فإن التوجه نحو استخدام نموذج VECM هو الأنسب لفهم الديناميكيات طويلة الأجل.

من خلال النتائج الموضحة في الملحق رقم 24 الذي يوضح المعادلات المختلفة بناءً على نتائج التحليل، نخلص إلى استخراج معادلات النموذج مع تقديم التفسير الإحصائي والاقتصادي لكل معادلة وكذلك دقة النموذج (R-squared):

#### ➤ معادلة تصحيح الخطأ لـ (D\_GDP)

$$\Delta \text{GDP}_t = 0.0282 \times \text{CointEq1} + 0.0094 \times D(\text{INF}_{t-1}) - 0.0727 \times D(\text{GDP}_{t-1}) + 0.1327 \times D(\text{Unmp}_{t-1}) + 0.0513 \times D(\text{Exrate}_{t-1}) + 0.1499 \times D(\text{FDI}_{t-1})$$

التفسير الإحصائي: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يتأثر بارتفاع في CointEq1، مما يشير إلى أن النمو الاقتصادي يستفيد من تصحيح الأخطاء الطويلة الأجل، كما أنّ تأثير التغيرات في البطالة والتضخم ضعيف مقارنة بتأثير الاستثمار الأجنبي المباشر.

التفسير الاقتصادي: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يعكس تأثيرات عميقة من الاستثمار الأجنبي المباشر والتضخم مما يشير إلى أن الاقتصاد يعتمد بشدة على التدفقات المالية الخارجية، في حين أن البطالة قد لا تلعب دوراً محورياً على المدى القصير.

دقة النموذج: النموذج يعتبر نموذجاً قوياً مع  $R^2=0.6724$  فهو يفسر معظم التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي مع استجابة جيدة من بعض المتغيرات.

#### ➤ معادلة تصحيح الخطأ لـ (D\_UNMP)

$$\Delta \text{Unmp}_t = 0.0272 \times \text{CointEq1} + 0.1106 \times D(\text{INF}_{t-1}) + 0.4345 \times D(\text{GDP}_{t-1}) + 0.0889 \times D(\text{Unmp}_{t-1}) - 0.2404 \times D(\text{Exrate}_{t-1}) + 0.5327 \times D(\text{FDI}_{t-1}) + C$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

التفسير الإحصائي: معدل البطالة يتأثر إيجابيًا بالنمو الاقتصادي في السابق، ولكن أيضًا التضخم له تأثير معنوي أكبر، كما يظهر تأثير سلبي من التغيرات في سعر الصرف على البطالة.

التفسير الاقتصادي: ارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يقلل من البطالة، لكن تزايد التضخم وارتفاع الاستثمارات الأجنبية يساعدان في تقليل البطالة.

دقة النموذج: يعتبر هذا النموذج نموذجًا قويًا مع  $R^2=0.4167$

➤ معادلة تصحيح الخطأ لـ (D\_EXRATE)

$$\Delta \text{Exrate}_t = -0.0325 \times \text{CointEq1} + 0.2730 \times D(\text{INF}_{t-1}) - 1.017 \times D(\text{GDP}_{t-1}) - 0.373 \times D(\text{Unmp}_{t-1}) - 0.1157 \times D(\text{Exrate}_{t-1}) - 0.4349 \times D(\text{FDI}_{t-1}) + C$$

التفسير الإحصائي: سعر الصرف يعتمد بدرجة كبيرة على CointEq1 (العلاقة طويلة الأجل) ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر لهما تأثيرات سلبية قوية على سعر الصرف، بينما التضخم يعطي تأثيرًا إيجابيًا.

التفسير الاقتصادي: تحرك سعر الصرف يتأثر بالقوى الاقتصادية المحلية والعالمية، مثل التضخم، النمو الاقتصادي، وسعر الصرف السابق، ويمكن أن تساهم الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر في تحسن سعر الصرف.

دقة النموذج: النموذج معتدل مع  $R^2=0.2943$  وهي أقل مقارنة ببقية المتغيرات، لكن المعاملات تدعم تفسير جيد.

➤ معادلة تصحيح الخطأ لـ (D\_FDI)

$$\Delta \text{FDI}_t = 0.0004 \times \text{CointEq1} - 0.0184 \times D(\text{INF}_{t-1}) + 0.0011 \times D(\text{GDP}_{t-1}) + 0.0037 \times D(\text{Unmp}_{t-1}) + 0.0339 \times D(\text{Exrate}_{t-1}) - 0.4229 \times D(\text{FDI}_{t-1}) + C$$

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

التفسير الإحصائي: الاستثمار الأجنبي المباشر يتأثر بشكل أساسي بالمتغيرات قصيرة الأجل مثل سعر الصرف، كما أنّ التأثير السلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر من التغيرات في التضخم و  $CoIntEq1$  يظهر تأثيراً ضئيلاً على الاستثمار الأجنبي المباشر.

التفسير الاقتصادي: هناك تأثير سلبي من التضخم على الاستثمارات الأجنبية، في المقابل، تغيرات سعر الصرف تعتبر أكثر تأثيراً على تدفقات الاستثمارات الأجنبية.

دقة النموذج: نموذج ضعيف مع  $R^2=0.3599$  ودقة النموذج منخفضة مقارنة بالمتغيرات الأخرى، مع بعض التأثيرات الضعيفة.

### 3.3. تشخيص النموذج:

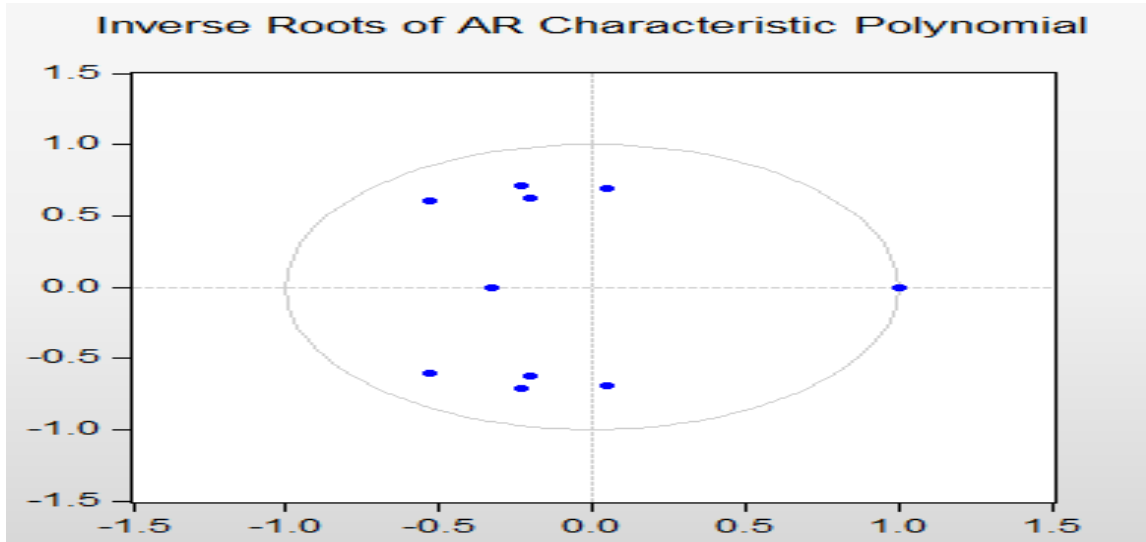
من أجل اختبار مدى صلاحية النموذج نقوم بإجراء الاختبارات التالية:

#### 1.3.3. اختبار استقرارية النموذج:

من خلال الشكل رقم (3-31) يتضح لنا أنّ المتغيرات تقع داخل الدائرة الوحيدة وهذا يدل على أنّ السلاسل مستقرة.

الشكل رقم (3-31): اختبار استقرارية نموذج VECM لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

2.3.3. اختبار بواقي النموذج:

➤ اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي:

قمنا بإجراء اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-54):

الجدول رقم (3-54): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي

VEC Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 12/08/24 Time: 22:44				
Sample: 1980 2022				
Included observations: 40				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.075675	0.038178	1	0.8451
2	-0.138499	0.127879	1	0.7206
3	0.024347	13.52510	1	0.2002
4	-0.401648	1.075472	1	0.2997
Joint		14.76663	4	0.0052
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.352201	0.206742	1	0.6493
2	3.009471	1.698389	1	0.1925
3	3.065069	10.12761	1	0.1014
4	3.650617	0.705504	1	0.4009
Joint		12.73825	4	0.0126
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	0.244920	2	0.8847	
2	1.826268	2	0.4013	
3	1.652712	2	0.3093	
4	1.780976	2	0.4105	
Joint	27.50488	8	0.0006	

المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### المعادلة 1: دالة الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP)

التفسير الإحصائي:

الالتواء: قيمته تساوي 0.075675 مع قيمة P تساوي 0.8451، وتشير هذه النتيجة إلى أن الانحراف في بواقي المتغير الأول ليس ذو دلالة إحصائية، و بما أن قيمة P أكبر من 0.05، فإننا نقبل فرضية التوزيع الطبيعي، مما يعني أن التوزيع تقريبًا متوازن دون انحرافات كبيرة نحو اليمين أو اليسار.

التفريط: قيمته تساوي 3.352201 مع قيمة P تساوي 0.6493، وهذه القيمة تشير إلى أن التوزيع لا يحتوي على قيم متطرفة، مما يعني أن البيانات لا تعاني من مشكلة التفريط المفرط أو الانحدار غير الطبيعي.

اختبار Jarque-Bera: قيمته تساوي 0.244920 مع قيمة P تساوي 0.8847، وهذه القيمة تشير إلى أن بواقي هذا المتغير تتبع التوزيع الطبيعي بشكل جيد، وبما أن P-Value أكبر من 0.05، فإننا لا نرفض فرضية التوزيع الطبيعي.

التفسير الاقتصادي: بواقي المتغير الأول تتبع التوزيع الطبيعي، مما يعني أن النموذج المستخدم في هذه المعادلة يعكس سلوك المتغير بشكل صحيح، فعدم وجود انحرافات أو قيم متطرفة يعني أن البيانات لا تتأثر بتشوهات أو تحريفات قد تؤثر في دقة التحليل. من الناحية الاقتصادية، يشير ذلك إلى أن العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية التي يتم تحليلها في هذا النموذج قابلة للتفسير بفعالية.

#### المعادلة 2: دالة البطالة (D\_UNMP)

التفسير الإحصائي:

الالتواء: قيمته تساوي -0.138499 مع قيمة P تساوي 0.7206، ويشير ذلك إلى انحراف طفيف جدًا نحو اليسار، لكنه غير ذي دلالة إحصائية، وبما أن P-Value أكبر من 0.05، نقبل فرضية التوزيع الطبيعي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

التفليط: قيمته تساوي 3.009471 مع قيمة P تساوي 0.1925، وهذه النتيجة تشير إلى أن التوزيع لا يعاني من قيم متطرفة أو توزيع غير طبيعي من حيث التفليط، وبالتالي يظل التوزيع ضمن الحدود المقبولة.

اختبار Jarque-Bera: قيمة اختبار Jarque-Bera تساوي 1.826268 مع P-Value تساوي، ونظرًا لأن P-Value أكبر من 0.05، يمكننا قبول فرضية التوزيع الطبيعي، مما يعني أن البيانات لا تحتوي على أي انحرافات غير طبيعية.

التفسير الاقتصادي: نتيجة التوزيع الطبيعي للبواقي تشير إلى أن النموذج المستخدم في المعادلة الثانية يصف العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية بدقة، فعدم وجود انحرافات إحصائية قوية أو قيم متطرفة يدل على أن العلاقة بين المتغيرات ليست مشوهة أو متأثرة بعوامل غير طبيعية قد تضر بجودة التحليل. من الناحية الاقتصادية، يوضح ذلك أن التغيرات في المتغيرات تمثل الظواهر الاقتصادية الفعلية دون تحريفات.

#### المعادلة 3: دالة سعر الصرف (D\_EXRATE)

التفسير الإحصائي:

الالتواء: قيمته تساوي 0.024347 مع P-Value تساوي 0.2002، وهو طفيف جدًا وغير ذي دلالة إحصائية، وبما أن P-Value أكبر من 0.05، نقبل فرضية التوزيع الطبيعي.

التفليط: قيمته تساوي 3.065069 مع P-Value تساوي 0.1014، هذه النتيجة تشير إلى أن التوزيع لا يعاني من أي تفليط غير طبيعي أو قيم متطرفة، وقيمة P أكبر من 0.05 تدعم التوزيع الطبيعي للبواقي.

اختبار Jarque-Bera: قيمته تساوي 1.652712 مع P-Value تساوي 0.3093، بما أن P-Value أكبر من 0.05، يمكننا قبول فرضية التوزيع الطبيعي.

التفسير الاقتصادي: بواقي المتغير الثالث تظهر توزيعًا طبيعيًا، مما يشير إلى أن النموذج الاقتصادي الذي تم تطبيقه لا يعاني من أي مشاكل في الانحرافات أو التفليط، هذا يعزز

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

دقة النموذج في تمثيل العلاقة الاقتصادية بين المتغيرات. من الناحية الاقتصادية، يعني ذلك أن المتغيرات في المتغيرات ترتبط ببعضها البعض بطريقة طبيعية وغير مشوهة من عوامل خارجية.

#### المعادلة 4: دالة الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI)

##### التفسير الإحصائي:

الالتواء: قيمته تساوي -0.401648 مع P-Value تساوي 0.2997، هذا يشير إلى انحراف طفيف نحو اليسار، لكنه ليس ذا دلالة إحصائية، حيث أن P-Value أكبر من 0.05، مما يعزز قبول فرضية التوزيع الطبيعي.

التفطح: قيمته تساوي 3.650617 مع P-Value تساوي 0.4009، وهي ضمن القيم الطبيعية مع P-Value أكبر من 0.05، مما يعزز عدم وجود قيم متطرفة أو حادة في التوزيع.

اختبار Jarque-Bera: قيمته تساوي 1.780976 مع P-Value تساوي 0.4105، هذه القيمة تشير إلى أن التوزيع الطبيعي مقبول للبواقي في هذا المتغير أيضاً.

التفسير الاقتصادي: بواقي المتغير الرابع تتبع التوزيع الطبيعي، مما يعكس أن العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بهذا المتغير تمثل بدقة الواقع الاقتصادي دون تحريفات، من الناحية الاقتصادية، هذا يضمن أن النموذج الذي تم تطبيقه لا يتأثر بتوزيعات غير طبيعية قد تؤثر على النتائج أو التنبؤات.

تشير الاختبارات الإحصائية لجميع المعادلات الأربعة إلى أن بواقي النماذج تتبع التوزيع الطبيعي، في كل من المعادلات (1، 2، 3، 4)، داعمة لفرضية التوزيع الطبيعي. من الناحية الاقتصادية، يعكس هذا أن النماذج المستخدمة في تحليل البيانات تمثل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية بشكل صحيح دون التأثير بتشوهات غير طبيعية قد تؤثر على دقة النتائج.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### ❖ اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

الاختبار يهدف إلى التحقق مما إذا كانت البواقي الناتجة عن النموذج خالية من الارتباطات الذاتية (Autocorrelations) حتى تأخير معين، حيث:

الفرضية الصفرية (Null Hypothesis): لا توجد تبانيات ذاتية في البواقي حتى تأخير المحدد.

الفرضية البديلة (Alternative Hypothesis): توجد تبانيات ذاتية في البواقي.

بناءً على النتائج الموضحة في الجدول رقم (3-55) لاختبار VEC Residual Portmanteau، لا يوجد تبانين ذاتي في البواقي عند التأخير 2، حيث إن قيمة الاحتمال (p-value) المرتفعة 0.6963 تشير إلى أننا لا نرفض الفرضية الصفرية، مما يعني أن النموذج خالٍ من التبانيات الذاتية المعنوية عند هذا التأخير.

#### الجدول رقم (3-55): نتائج اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج

VEC Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations  
Null Hypothesis: No residual autocorrelations up to lag h  
Date: 12/28/24 Time: 19:13  
Sample: 1980 2022  
Included observations: 40

Lags	Q-Stat	Prob.*	Adj Q-Stat	Prob.*	df
1	8.809214	---	9.035091	---	---
2	39.67791	0.6963	41.52845	0.6198	45

المصدر: مخرجات برنامج EViews12

➤ اختبار تجانس بواقي نموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي:

قمنا بإجراء اختبار التباين غير المتجانس للبواقي (VEC Residual Heteroskedasticity Tests) والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-56) حيث أن المعادلات المشار إليها (من 1 إلى 10) تمثل العلاقات بين بواقي (Residuals) النموذج.

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

الجدول (3-56): اختبار تجانس بواقي نموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)  
Date: 12/08/24 Time: 23:45  
Sample: 1980 2022  
Included observations: 40

---

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
119.2515	120	0.5021

---

Individual components:

Dependent	R-squared	F(12,27)	Prob.	Chi-sq(12)	Prob.
res1*res1	0.266677	0.818224	0.6310	10.66707	0.5576
res2*res2	0.182891	0.503610	0.8941	7.315633	0.8361
res3*res3	0.143955	0.378365	0.9601	5.758185	0.9278
res4*res4	0.205799	0.583037	0.8365	8.231975	0.7667
res2*res1	0.259110	0.786886	0.6594	10.36438	0.5840
res3*res1	0.514187	2.381409	0.0299	20.56747	0.0571
res3*res2	0.328474	1.100578	0.3985	13.13897	0.3590
res4*res1	0.557162	2.830865	0.0121	22.28648	0.0344
res4*res2	0.130187	0.336764	0.9744	5.207488	0.9507
res4*res3	0.207971	0.590803	0.8304	8.318822	0.7597

المصدر: مخرجات برنامج EViews12

✓ الاختبار العام (اختبار مشترك):

قيمة  $\text{Chi-sq} = 119.2515$  ، درجات الحرية  $(df) = 120$  ،  $\text{P-Value} = 0.5021$  .

- بما أن  $\text{P-Value}$  أكبر من 0.05، فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأن البواقي لا تعاني من تباين غير متجانس. بمعنى آخر، لا توجد مشكلة في التباين غير المتجانس في النموذج العام.

الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو  
الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

✓ الاختبارات الفردية (الاختبارات على المكونات الفردية):

المعادلة 1:

- $P\text{-Value} = 0.6310$  ،  $F(12, 27) = 0.818224$  ،  $R\text{-squared} = 0.266677$
- قيمة P أكبر من 0.05، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية التباين المتجانس في هذه المعادلة، ويدل ذلك على أن بواقي المعادلة 1 لا تحتوي على تباين غير متجانس.
- $P\text{-Value} = 0.5576$  ،  $Chi\text{-sq}(12) = 10.66707$  ، أيضاً، لا توجد دلالة إحصائية تبرر رفض الفرضية القائلة بعدم وجود تباين غير متجانس.

المعادلة 2:

- $P\text{-Value} = 0.8941$  ،  $F(12, 27) = 0.503610$  ،  $R\text{-squared} = 0.182891$
- P-Value أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في بواقي المعادلة 2.
- $P\text{-Value} = 0.8361$  ،  $Chi\text{-sq}(12) = 7.315633$  ، ومنه، لا توجد دلالة إحصائية لرفض فرضية التباين المتجانس في هذه المعادلة.

المعادلة 3:

- $P\text{-Value} = 0.9601$  ،  $F(12, 27) = 0.378365$  ،  $R\text{-squared} = 0.143955$
- P-Value أكبر من 0.05، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس في بواقي المعادلة 3.
- $P\text{-Value} = 0.9278$  ،  $Chi\text{-sq}(12) = 5.758185$  ، لا توجد دلالة إحصائية لوجود تباين غير متجانس.

المعادلة 4:

- $P\text{-Value} = 0.8365$  ،  $F(12, 27) = 0.583037$  ،  $R\text{-squared} = 0.205799$
- P-Value أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود تباين غير متجانس في بواقي المعادلة 4.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

- $P\text{-Value} = 0.7667$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 8.231975$  لا توجد دلالة إحصائية لرفض فرضية التباين المتجانس.

#### المعادلة 5:

- $P\text{-Value} = 0.6594$  ،  $F(12, 27) = 0.786886$  ،  $R\text{-squared} = 0.259110$
- $P\text{-Value}$  أكبر من 0.05، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين 1 و 2.

- $P\text{-Value} = 0.5840$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 10.36438$  لا توجد دلالة إحصائية لوجود تباين غير متجانس.

#### المعادلة 6:

- $P\text{-Value} = 0.0299$  ،  $F(12, 27) = 2.381409$  ،  $R\text{-squared} = 0.514187$
- $P\text{-Value}$  أقل من 0.05، مما يشير إلى وجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين 1 و 3، هذا يعني أنه يمكن أن يكون هناك تباين غير متجانس في هذه المعادلة.
- $P\text{-Value} = 0.0571$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 20.56747$  هذه القيمة قريبة من 0.05، مما يشير إلى وجود تباين غير متجانس، رغم أن الدلالة الإحصائية ليست قوية تمامًا.

#### المعادلة 7:

- $P\text{-Value} = 0.3985$  ،  $F(12, 27) = 1.100578$  ،  $R\text{-squared} = 0.328474$
- $P\text{-Value}$  أكبر من 0.05، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين 2 و 3.
- $P\text{-Value} = 0.3590$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 13.13897$  لا توجد دلالة إحصائية لوجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### المعادلة 8:

- $P\text{-Value} = 0.0121$  ،  $F(12, 27) = 2.830865$  ،  $R\text{-squared} = 0.557162$
- $P\text{-Value}$  أقل من 0.05، مما يشير إلى وجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين 1 و 4، هذا يعني أن هناك تبايناً غير متجانس في هذه المعادلة.
- $P\text{-Value} = 0.0344$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 22.28648$  دلالة إحصائية قوية ترفض فرضية التباين المتجانس في العلاقة بين المعادلتين.

#### المعادلة 9:

- $P\text{-Value} = 0.9744$  ،  $F(12, 27) = 0.336764$  ،  $R\text{-squared} = 0.130187$
- $P\text{-Value}$  أكبر من 0.05، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين 2 و 4.
- $P\text{-Value} = 0.9507$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 5.207488$  لا توجد دلالة إحصائية لوجود تباين غير متجانس.

#### المعادلة 10 :

- $P\text{-Value} = 0.8304$  ،  $F(12, 27) = 0.590803$  ،  $R\text{-squared} = 0.207971$
- $P\text{-Value}$  أكبر من 0.05، مما يعني عدم وجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين 3 و 4.
- $P\text{-Value} = 0.7597$  ،  $\text{Chi-sq}(12) = 8.318822$  لا توجد دلالة إحصائية لوجود تباين غير متجانس في العلاقة بين المعادلتين.
- من خلال ما سبق نخلص إلى القول أن الاختبار المشترك لا يظهر وجود تباين غير متجانس في النموذج ككل، حيث أن  $P\text{-Value}$  في الاختبار العام بلغ 0.5021، وهو أكبر من 0.05.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

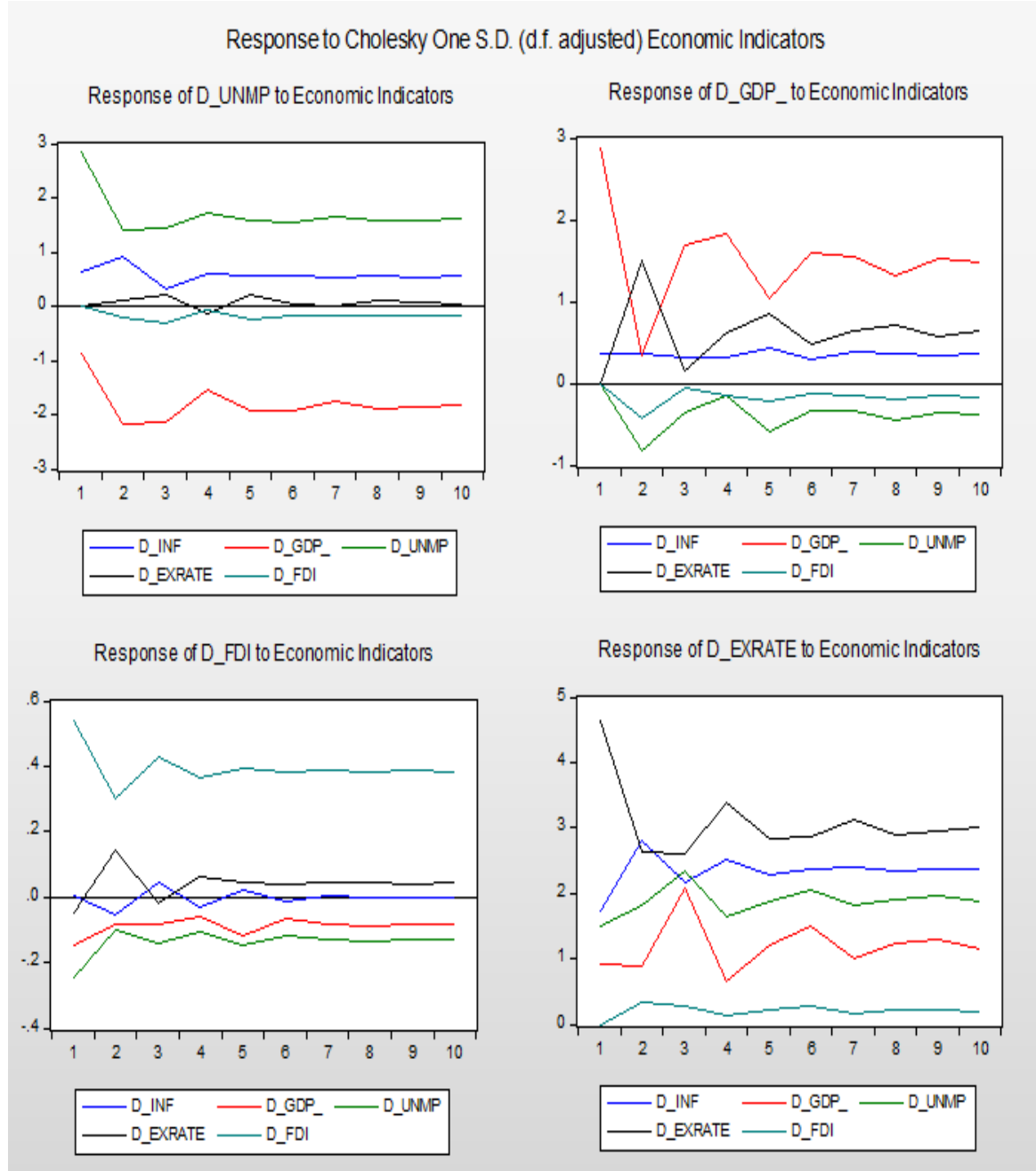
### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

#### 3.3.3. اختبار الاستجابة للصدمة: (Impulse Response Function)

هذا الاختبار يظهر كيفية استجابة المتغيرات لصدمة في المتغيرات الأخرى والنتائج موضحة في

الشكل رقم (32-3):

الشكل رقم (32-3): نتائج اختبار الاستجابة للصدمة



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ استجابة الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP) للصدّات:

- التضخم (D\_INF): يظهر تأثير التضخم سلبي في البداية (ربما بسبب الضغوط التضخمية على الإنتاج)، لكنه يستقر لاحقاً.
- البطالة (D\_UNMP): البطالة تؤثر على الناتج المحلي الإجمالي بشكل طفيف، مما يشير إلى دورها في تقليل النشاط الاقتصادي في البداية.
- سعر الصرف (D\_EXRATE): استجابة الناتج المحلي الإجمالي لسعر الصرف متذبذبة، حيث يمكن أن يكون هناك تأثير إيجابي أو سلبي بناءً على طبيعة الصدمة (مثل تأثير الصادرات والواردات).
- الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI): يظهر تأثير إيجابي واضح في البداية، مما يدل على أهمية الاستثمار الأجنبي في دعم النمو الاقتصادي.

➤ استجابة البطالة (D\_UNMP) للصدّات:

- التضخم (D\_INF): صدمات التضخم لا تؤثر بشكل كبير على البطالة في البداية، مما يدعم فكرة ضعف العلاقة قصيرة الأجل بين البطالة والتضخم.
- الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP): صدمات الناتج المحلي تقلل من البطالة، مما يدعم العلاقة العكسية بين النمو الاقتصادي والبطالة.
- سعر الصرف (D\_EXRATE): يظهر تأثير محدود من سعر الصرف على البطالة، وقد يكون هذا مرتبطاً بتأثير سعر الصرف على الصناعات المحلية.
- الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI): تأثير محدود ولكنه قد يكون إيجابياً في دعم التوظيف على المدى القصير.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

➤ استجابة سعر الصرف (D\_EXRATE) للصدمات:

- التضخم (D\_INF): صدمات التضخم تؤثر بشكل كبير على سعر الصرف في البداية، مما يشير إلى العلاقة القوية بين الأسعار المحلية والقوة الشرائية للعملة.
- الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP): يظهر تأثير طفيف للناتج المحلي الإجمالي على سعر الصرف.
- البطالة (D\_UNMP): التأثير ضعيف أو غير ملحوظ، مما يشير إلى ضعف العلاقة بين البطالة وسعر الصرف.
- الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI): صدمات الاستثمار الأجنبي تؤثر إيجابياً على سعر الصرف، مما يعكس دور تدفقات رأس المال الأجنبي في تعزيز قيمة العملة.

➤ استجابة الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI) للصدمات:

- التضخم (D\_INF): يظهر تأثير سلبي للتضخم على الاستثمار الأجنبي، مما يشير إلى أن ارتفاع التضخم قد يكون عاملاً طارداً للاستثمار.
- الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP): صدمات الناتج المحلي تؤثر إيجابياً على الاستثمار الأجنبي، حيث يشجع النمو الاقتصادي على زيادة تدفقات الاستثمار.
- البطالة (D\_UNMP): تأثير البطالة على الاستثمار الأجنبي محدود، ولكنه قد يكون مرتبطاً بعدم الاستقرار الاقتصادي.
- سعر الصرف (D\_EXRATE): صدمات سعر الصرف تؤثر بشكل كبير على الاستثمار الأجنبي، حيث أن تقلبات سعر الصرف قد تزيد من المخاطر على المستثمرين الأجانب.

من خلال ما سبق نستنتج ما يلي:

- التضخم وسعر الصرف هما أكثر المتغيرات تأثراً وتأثيراً في المتغيرات الأخرى، حيث يعكسان مدى استقرار الاقتصاد؛

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

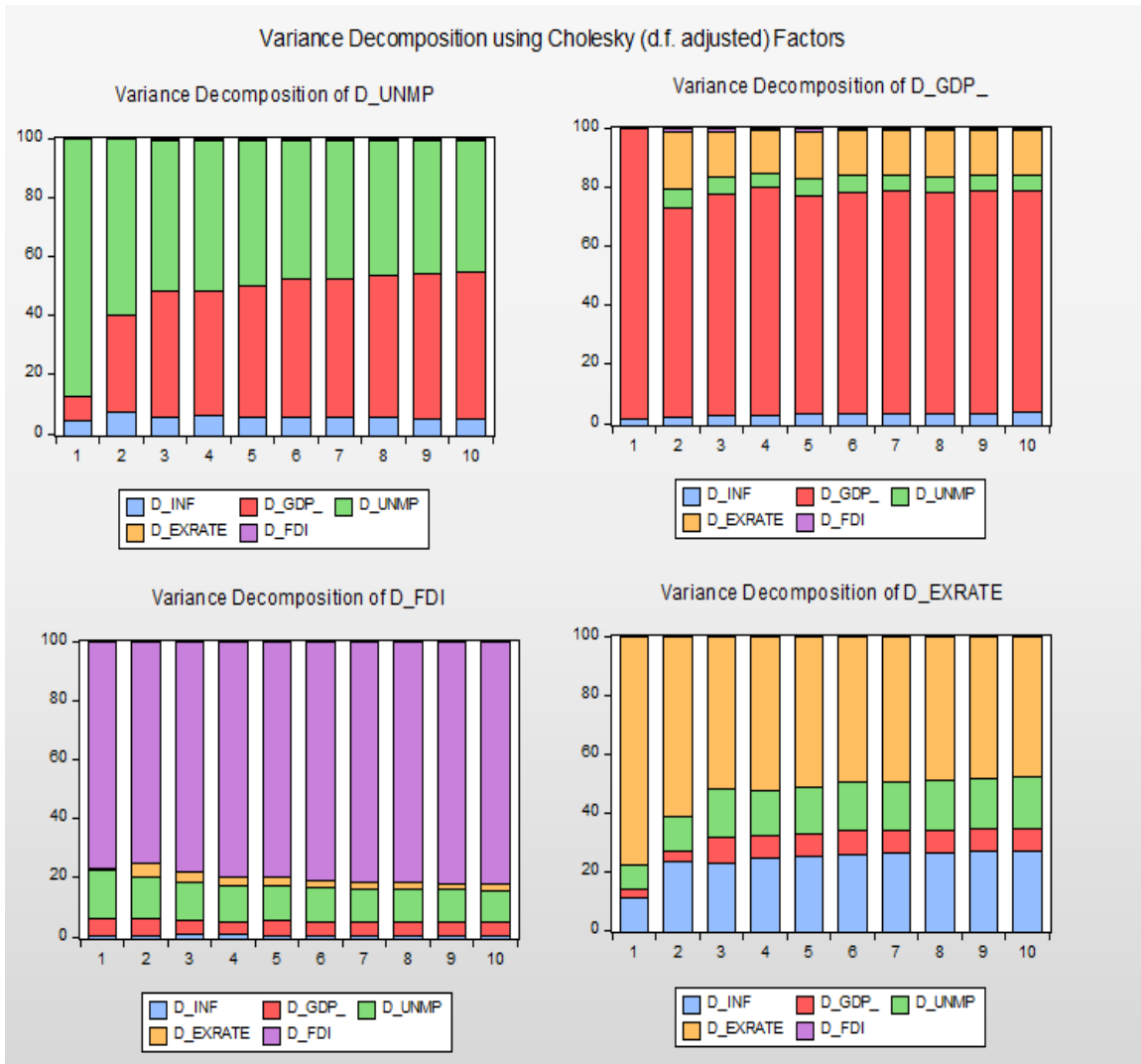
### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

- الناتج المحلي الإجمالي يظهر تأثيراً قوياً في تقليل البطالة وزيادة الاستثمار الأجنبي، مما يعكس دوره المحوري في تعزيز الاقتصاد؛
- الاستثمار الأجنبي وسعر الصرف يظهران تأثيرات متبادلة، مما يدل على أهمية الاستقرار النقدي والمالي لجذب الاستثمار.

#### 4.3.3. تحليل التباين:

يسمح لنا تحليل تباين الأخطاء بتوضيح دور كل صدمة في تفسير التقلبات التي تحدث في كل مؤشر من مؤشرات النمو الاقتصادي محل الدراسة والشكل رقم (3-33) يوضح النتائج:

#### الشكل رقم (3-33): نتائج تفكيك تباين خطأ التنبؤ للنموذج المقدر



المصدر: مخرجات برنامج EViews12

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو

### الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

تحليل الرسوم البيانية الخاصة بتجزئة التباين (Variance Decomposition):

#### ➤ تجزئة التباين للبطالة (D\_UNMP) Variance Decomposition of

- الفترات الأولى: البطالة (D\_UNMP) تفسر نسبة كبيرة من نفسها (>80%)، مع تأثير محدود من المتغيرات الأخرى.
- الفترات اللاحقة: الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP) يصبح المساهم الرئيسي في تفسير البطالة تدريجياً، مما يعكس العلاقة الوثيقة بين البطالة والنمو الاقتصادي.
- ملاحظة: التضخم (D\_INF) وسعر الصرف (D\_EXRATE) لهما تأثير ضئيل نسبياً على البطالة.

#### ➤ تجزئة التباين لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (D\_GDP) Variance Decomposition of

- الفترة الأولى: الناتج المحلي الإجمالي يفسر تقريباً كل التباين في نفسه.
- الفترات اللاحقة: يبدأ التضخم في المساهمة بشكل بسيط، مع تأثير محدود للمتغيرات الأخرى (D\_UNMP)، (D\_EXRATE)، و(D\_FDI).
- ملاحظة: النمو الاقتصادي يظهر أنه مستقل نسبياً في المدى القصير والطويل.

#### ➤ تجزئة التباين للاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI) Variance Decomposition of

- جميع الفترات: الاستثمار الأجنبي المباشر (D\_FDI) يفسر تقريباً كامل التباين في نفسه (>75%)، مع مساهمة ضئيلة للغاية من البطالة، التضخم، والناتج المحلي.
- ملاحظة: الاستثمار الأجنبي يبدو أنه متأثر بشكل رئيسي بعوامله الذاتية، مما يدل على استقلاله النسبي.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

### ➤ تجزئة التباين لسعر الصرف Variance Decomposition of D\_EXRATE

- الفترة الأولى: سعر الصرف (D\_EXRATE) يفسر أغلب التباين، مع مساهمة ملحوظة من التضخم.
- الفترات اللاحقة: يبدأ تأثير التضخم بالزيادة تدريجياً ليصبح أحد المساهمين الرئيسيين، بينما يقل تأثير سعر الصرف على نفسه.
- ملاحظة: التضخم يلعب دوراً كبيراً في تحديد سعر الصرف على المدى الطويل.

تحليل تجزئة التباين يُظهر العلاقات المتشابكة بين المتغيرات الاقتصادية، ويؤكد على أهمية السياسات الاقتصادية المتكاملة، حيث يجب أن يكون التركيز على تقليل التضخم وتعزيز الناتج المحلي الإجمالي لدعم استقرار سعر الصرف والحد من البطالة، مما سيسهم في تحقيق بيئة جاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر وتنمية الاقتصاد بشكل عام.

## الفصل الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2022

### خلاصة الفصل:

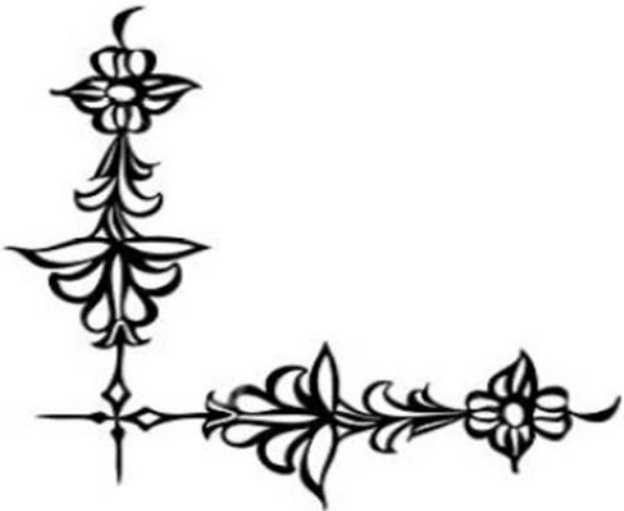
بعد تحليل علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي باستخدام نموذج VECM، تشير النتائج إلى أن النموذج يعكس إلى حد كبير ديناميكيات العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة.

أظهرت الاختبارات الإحصائية ملاءمة النموذج في تفسير البيانات، حيث لم تُظهر اختبارات تشخيص النموذج أي تباينات أو انحرافات، مما يعزز من كفاءة النموذج في تمثيل العلاقات الزمنية بين المتغيرات.

بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج بأن التضخم له تأثيرات متفاوتة على مؤشرات النمو الاقتصادي.



# الخاتمة



### الخاتمة:

تسعى الدراسات الاقتصادية إلى فهم العلاقة المعقدة بين التضخم والنمو الاقتصادي، حيث يعتبر التضخم أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على استقرار الاقتصاد. في سياق الدول النامية، مثل الجزائر، يظهر أن التضخم لا يقتصر على التأثيرات السعيرية فحسب، بل يمتد ليشمل تأثيرات مباشرة على مؤشرات النمو الاقتصادية، مثل الإنتاجية، البطالة، وسعر الصرف، ويمثل الحفاظ على استقرار الأسعار تحديًا كبيرًا في ظل الأزمات الاقتصادية، مما يستدعي تبني سياسات نقدية ومالية تهدف إلى الحد من تأثيرات التضخم السلبية.

من خلال هذه الدراسة، يمكن التأكيد على أهمية استقرار التضخم كشرط أساسي لتحفيز النمو الاقتصادي، حيث ينبغي على السياسات الاقتصادية أن تركز على تحقيق التوازن بين السيطرة على التضخم وتعزيز الاستثمارات وتنمية القطاعات الإنتاجية، فمعالجة التضخم بشكل فعال تسهم في تعزيز الاستقرار الاقتصادي، وتساعد على تعزيز الثقة في الاقتصاد الوطني، مما يعزز من قدرة الدولة على التكيف مع التحديات الاقتصادية العالمية والمحلية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج ولعل أهمها ما يلي:

- ✚ بالنسبة لنتائج الدراسات القياسية لمحددات التضخم ومؤشرات النمو الاقتصادي:
- ✓ ارتفاع التضخم في الجزائر هو نتيجة مباشرة لزيادة الإنفاق العام والتوسع النقدي غير المحسوب، بينما يلعب الدخل الفردي دورًا محدودًا في خفض التضخم بسبب ضعف البنية الاقتصادية والتنوع؛
- ✓ يعتمد النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل بشكل رئيسي على أسعار النفط، مع تأثير إيجابي ضعيف للاستثمارات وتأثير سلبي للصادرات والدخل الفردي، ويعكس ذلك اعتماد الاقتصاد الجزائري على قطاع المحروقات وضعف التنوع الاقتصادي، مما يتطلب تحسين كفاءة الاستثمارات وتنوع القاعدة الإنتاجية لتحقيق نمو مستدام؛
- ✓ تتأثر البطالة في الجزائر سلبيًا بأسعار النفط وعدد السكان، بينما يرتبط الإنفاق الحكومي وعرض النقود بارتفاعها ويعكس ذلك اعتماد سوق العمل على قطاع المحروقات وضعف كفاءة السياسات الاقتصادية والاستثمارات في خلق فرص عمل منتجة؛

- ✓ تشير نتائج الدراسة إلى أن سعر الصرف في الجزائر يتأثر بشكل كبير بأسعار النفط والواردات، حيث تسهم أسعار النفط المرتفعة في تعزيز قيمة الدينار الجزائري، بينما تؤدي زيادة الواردات إلى تدهوره، مع تأثير سلبي للدين الخارجي على المدى الطويل ودور محدود وغير دال لعرض النقود، مما يبرز أهمية إدارة الدين الخارجي، تحسين عائدات الصادرات، وتقليل الواردات لتحقيق استقرار في سعر الصرف؛
- ✓ تشير نتائج الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر يتأثر إيجابياً بالدخل الوطني للفرد على المدى الطويل، مع تأثير سلبي لتكوين رأس المال الثابت وعرض النقود، بينما تظهر أهمية تعزيز الثقة والاستقرار الاقتصادي، حيث يتم تصحيح الاختلالات بنسبة 63.33% سنوياً، مما يبرز دور العوامل طويلة الأجل في جذب الاستثمارات الأجنبية مقارنة بالعوامل قصيرة الأجل.
- ✚ بالنسبة لنتائج الدراسات القياسية لأثر السياسة النقدية والسياسة المالية على التضخم وبعض مؤشرات النمو الاقتصادي:
- ✓ السياسة النقدية في الجزائر تؤثر بشكل أكبر على التضخم في المدى القصير عبر أدوات مثل نمو المعروض النقدي والاحتياطي الإجمالي، بينما تظهر فعاليتها المحدودة في السيطرة على التضخم على المدى الطويل مع استجابة بطيئة لتحقيق التوازن الاقتصادي؛
- ✓ السياسة المالية في الجزائر تُظهر تأثيراً محدوداً على التضخم في المدى الطويل، بينما تؤثر الإيرادات الجبائية بشكل إيجابي ومعنوي في المدى القصير؛
- ✓ السياسة النقدية في الجزائر تؤثر بشكل واضح على النمو الاقتصادي، حيث يظهر سعر الفائدة على الودائع تأثيراً سلبياً قوياً، بينما يدعم معدل إعادة الخصم النمو في المدى الطويل، مع استجابة سريعة للتوازن خلال حوالي 6 أشهر ونصف؛
- ✓ السياسة المالية في الجزائر تؤثر إيجابياً بشكل طفيف على النمو الاقتصادي، مع تصحيح سريع للاختلالات بنسبة 83.29% سنوياً، مما يعكس ارتباطاً طويلاً والأجل واستقراراً نسبياً للنظام الاقتصادي رغم ضعف التأثيرات الفردية للنفقات العامة والإيرادات الجبائية؛
- ✓ السياسة النقدية في الجزائر تؤثر بشكل كبير على البطالة، حيث يؤدي ارتفاع سعر الفائدة على الودائع ونمو المعروض النقدي إلى زيادتها، بينما يساهم معدل إعادة الخصم في خفضها، مع استجابة سريعة للنظام نحو التوازن في غضون 7 أشهر؛

- ✓ السياسة المالية في الجزائر تؤثر عكسيًا على البطالة على المدى الطويل، لكن التأثيرات غير معنوية، في حين تُظهر النفقات العامة المتأخرة تأثيرًا معنويًا في المدى القصير، مع تصحيح الاختلالات بنسبة 31.41% سنويًا واستغراق حوالي 3 سنوات لتحقيق التوازن؛
- ✓ السياسة النقدية في الجزائر تؤثر على سعر الصرف، حيث يؤدي نمو المعروض النقدي إلى تقوية الدينار، مع استجابة بطيئة للاختلالات حيث تتطلب حوالي 6 سنوات لتحقيق التوازن؛
- ✓ السياسة المالية في الجزائر تُظهر تأثيرًا محدودًا وغير معنوي على سعر الصرف على المدى الطويل، مع تأثير معنوي للنفقات العامة في المدى القصير؛
- ✓ السياسة النقدية في الجزائر تؤثر بشكل محدود على الاستثمار الأجنبي المباشر، مع تأثير إيجابي لنمو المعروض النقدي في المدى القصير، واستجابة متوسطة السرعة لتصحيح الاختلالات بنسبة 56.95% سنويًا؛
- ✓ السياسة المالية في الجزائر تؤثر إيجابيًا على الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال النفقات العامة على المدى الطويل، مع قدرة النظام على تصحيح الاختلالات بنسبة 79.43% سنويًا واستغراق حوالي 1 سنة و3 أشهر للعودة إلى التوازن، مما يعكس أهمية النفقات العامة في تعزيز جاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر.
- ✚ بالنسبة لنتائج الجانب التطبيقي:
- ✓ العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في الجزائر تظهر ضعيفة وغير معنوية على المدى الطويل، بينما يُظهر النظام استجابة بطيئة جدًا لتصحيح الاختلالات، حيث يستغرق حوالي 41 سنة للعودة إلى التوازن بعد الصدمات؛
- ✓ تظهر علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي وسعر الصرف في الجزائر، حيث يؤثر سعر الصرف إيجابيًا وبشكل محدود على النمو، مع قدرة النظام على تصحيح 64.64% من الاختلالات سنويًا والعودة إلى التوازن خلال حوالي سنة وستة أشهر و18 يومًا؛
- ✓ الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر إيجابيًا ولكن بشكل غير معنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر، مع قدرة النظام على تصحيح 67.55% من الاختلالات سنويًا والعودة إلى التوازن خلال حوالي سنة و05 أشهر و22 يومًا؛

- ✓ زيادة سعر الصرف تؤدي إلى انخفاض البطالة على المدى الطويل بارتباط دال إحصائيًا، بينما تُظهر العلاقة في المدى القصير تأثيرًا معاكسًا، مع تصحيح بطيء للاختلالات بنسبة 13.53% سنويًا واستغراق حوالي 7 سنوات و 04 أشهر و 20 يوماً للعودة إلى التوازن؛
- ✓ الاستثمار الأجنبي المباشر لا يظهر تأثيرًا قويًا أو معنويًا على البطالة في الجزائر، مع تصحيح بطيء جدًا للاختلالات بنسبة 6.23% سنويًا واستغراق حوالي 16 سنة للعودة إلى التوازن؛
- ✓ الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر إيجابيًا ودال إحصائيًا على سعر الصرف في المدى الطويل، مع تصحيح بطيء جدًا للاختلالات بنسبة 4.46% سنويًا، مما يستغرق حوالي 22 سنة و 05 أشهر و 19 يوماً للعودة إلى التوازن؛
- ✓ التضخم يظهر تأثيرًا ضعيفًا وغير معنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر، مع نظام تصحيح قوي يعيد التوازن بنسبة 72% سنويًا، مما يستغرق حوالي سنة و 5 أشهر لاستعادة الاستقرار؛
- ✓ التضخم يظهر علاقة طويلة الأجل إيجابية وضعيفة مع البطالة وغير معنوية إحصائيًا، مع تصحيح بطيء للاختلالات بنسبة 10.76% سنويًا، مما يستغرق حوالي 9 سنوات و 4 أشهر للعودة إلى التوازن؛
- ✓ التضخم يؤثر بشكل كبير ومعنوي على سعر الصرف في المدى الطويل، حيث يؤدي إلى انخفاضه، لكن سرعة تصحيح الاختلالات بطيئة جدًا، حيث يتم تصحيح 5.68% فقط سنويًا، مما يستغرق حوالي 17 سنة و 6 أشهر للعودة إلى التوازن؛
- ✓ التضخم يظهر تأثيرًا طفيفًا وغير معنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى الطويل، مع تصحيح 38.46% من الاختلالات سنويًا واستغراق حوالي سنتين و 7 أشهر للعودة إلى التوازن؛
- ✓ قد تكون العلاقة مع البطالة وسعر الصرف أكثر وضوحًا بسبب التأثير المباشر للتضخم على تكاليف الإنتاج وأسعار الصادرات والواردات؛
- ✓ التضخم المرتفع يقلل من النشاط الاقتصادي طويل المدى، وهو ما يتفق مع النظريات الاقتصادية؛
- ✓ توجد عدة علاقات تكامل مشترك بين التضخم و النمو الاقتصادي، البطالة، سعر الصرف والاستثمار الأجنبي على المدى الطويل؛

- ✓ التضخم يسبب البطالة وسعر الصرف، لكنه لا يسبب النمو الاقتصادي أو الاستثمار الأجنبي أي لا توجد علاقة مباشرة؛
- ✓ النمو الاقتصادي يسبب التضخم وسعر الصرف، مما يعكس تأثيره القوي في الاقتصاد؛
- ✓ العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وسعر الصرف متبادلة، حيث يؤثر كل منهما على الآخر؛
- ✓ الاستثمار الأجنبي والنمو الاقتصادي مترابطان بشكل إيجابي، حيث يعزز كل منهما الآخر؛
- ✓ سعر الصرف يظهر استجابة قوية للتضخم والنمو الاقتصادي، مما يعكس حساسيته العالية للصدمات الاقتصادية؛
- ✓ البطالة تستجيب بشكل ضعيف للصدمات باستثناء التضخم، مما يشير إلى أن سوق العمل أقل تأثرًا بالعوامل الاقتصادية الأخرى؛
- ✓ النمو الاقتصادي يلعب دورًا مهمًا في تباين البطالة، مما يؤكد العلاقة بين النمو وفرص العمل؛...

التحقق من صحة فرضيات الدراسة:

- ✓ تشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى والتي أثبتتها دراسة كل من (طلحة، 2019)، (بن علي، 2020) و (GOKAL و HANIF، 2004).
- ✓ توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين التضخم ومعدل البطالة، حيث يؤدي ارتفاع التضخم إلى زيادة البطالة نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج مما يثبت صحة الفرضية الثانية وهذا ما أثبتته دراسة (حسيني وشكوري، 2022) و (KING و HAUG، 2011).
- ✓ تظهر نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية بين التضخم وقيمة سعر الصرف الرسمي، حيث يؤدي التضخم إلى رفع قيمة الدينار الجزائري مما يثبت صحة الفرضية الثالثة وهذا ما أثبتته دراسة (حمريط، 2012) و (PURNOMO، 2017)، وهذا قد يعود إلى السياسات التي تنتهجها الدولة مثل دعم المواد الأساسية.
- ✓ أكدت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية بين التضخم وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر مما يثبت صحة الفرضية الرابعة وهذا ما أثبتته دراسة (نزاري وبشر، 2023) و (DAOUDI، 2023).

التوصيات: تظهر نتائج الدراسة ضرورة النظر إلى النظام الاقتصادي كوحدة متكاملة بدلاً من تحليل العلاقات بشكل معزول فتأثير التضخم على النمو الاقتصادي يظهر بشكل واضح وأكثر معنوية عند إدخال متغيرات وسيطة ودراسة العلاقة ضمن نظام ديناميكي وتقرح الدراسة ما يلي:

✓ التركيز على تأثير التضخم على البطالة وسعر الصرف كعناصر رئيسية في التحليل الاقتصادي؛

✓ تعزيز النمو الاقتصادي من خلال زيادة الاستثمارات الحكومية في البنية التحتية وتحفيز القطاعات الإنتاجية؛

✓ تطوير برامج تدريب وتأهيل للشباب لتحسين مهاراتهم ومواءمتها مع متطلبات سوق العمل وكذا تقديم حوافز ضريبية للشركات لتوظيف المزيد من العمال؛

✓ تقليل الاعتماد على القطاعات التقليدية مثل المحروقات وتشجيع الاستثمار في القطاعات الصناعية والزراعية والخدمات؛

✓ دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتعزيز التكنولوجيا لتحسين الإنتاجية؛

✓ ضمان توفير بيئة مستقرة لجذب المستثمرين من خلال تسهيل الإجراءات القانونية والإدارية للاستثمار الأجنبي وكذا تطوير البنية التحتية (طرق، موانئ، شبكات طاقة)؛

✓ العمل على تخفيض معدلات التضخم من خلال وضع سياسات نقدية صارمة مثل رفع أسعار الفائدة عند الحاجة؛

✓ تحسين جودة المنتجات المحلية وزيادة تنافسيتها في الأسواق العالمية لتحقيق فائض تجاري؛

✓ زيادة الاحتياطي النقدي من العملات الأجنبية لدعم استقرار العملة الوطنية؛

✓ مراقبة الأسواق المحلية لتجنب الارتفاع غير المبرر في أسعار السلع الأساسية؛

✓ تشجيع الإنتاج المحلي لتقليل الاعتماد على الاستيراد وبالتالي تقليل تأثير تقلبات العملة؛

✓ أهمية دراسة التفاعلات طويلة المدى بين الاستثمار الأجنبي وسعر الصرف لتحسين السياسات الاقتصادية؛

✓ تعزيز استقرار سعر الصرف من خلال إدارة التضخم لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية.



# قائمة المراجع



References

1. ابراهيم طلعت. (2011). *البطالة والجريمة: دراسات في الاقتصاد الاجتماعي* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.
2. أحمد أبو الفتوح الناقة. (1998). *نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية: مدخل حديث للنظرية النقدية والأسواق المالية* (الإصدار ط 01). القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
3. أحمد أبو الفتوح علي ناقة. (2001). *نظرية الاقتصاد الكلي: مدخل رياضي للسياسة المالية والنقدية* (الإصدار ط 01). القاهرة: مكتبة الإشعاع الفنية للنشر والتوزيع.
4. أحمد الأشقر. (2002). *الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.
5. أحمد زغدار. (2004). *الاستثمار الأجنبي المباشر كشكل من أشكال دعم التحالفات الإستراتيجية لمواجهة المنافسة. مجلة الباحث* (03)، 159.
6. أحمد زكرياء صيام. (1997). *مبادئ الاستثمار* (الإصدار ط 01). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
7. أحمد سمير أبو الفتوح. (2015). *دور القوانين والتشريعات في جذب الاستثمار في الجزائر منذ عام 2001* (الإصدار ط 01). القاهرة: المكتب العربي للمعارف.
8. أحمد فريد مصطفى. (2000). *التحليل الاقتصادي الكلي* (الإصدار ط 01). القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
9. أحمد نعمة الله رمضان، محمد سيد عابد، وإيمان عطية ناصف. (2003). *النظرية الاقتصادية الكلية* (الإصدار ط 01). القاهرة: الدار الجامعية.
10. أسامة بشير الدباغ. (2007). *البطالة والتضخم: المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية* (الإصدار ط 01). عمان: دار الأهلية للنشر والتوزيع.

11. أسامة بن محمد باحنشل. (1999). مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي (الإصدار ط 01). الرياض: مطابع جامعة الملك سعود.
12. إسماعيل محمد دسيس. (2012). السياسات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق (الإصدار ط 01). عمان: مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع.
13. أشرف أحمد العدلي. (2006). الاقتصاد الكلي (النظرية - التطبيق) (الإصدار 01). القاهرة: شركة رؤية ومؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
14. البيانات المفتوحة للبنك الدولي. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 06 01 2024، من مجموعة البنك الدولي: <https://www.albankaldawli.org/ext/ar/home>
15. السعيد بربيش. (2007). الاقتصاد الكلي (الإصدار ط 01). الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع.
16. السياسة المالية: تحليل آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي. (15 06 2024). تاريخ الاسترداد 23 12 2023، من [fastercapital: https://fastercapital.com/arabpreneur](https://fastercapital.com/arabpreneur)
17. السيد متولي عبد القادر. (2010). اقتصاديات النقود والبنوك (الإصدار ط 01). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
18. الصادق مدحت. (1997). النقود الدولية وعمليات الصرف الأجنبي (الإصدار ط 01). القاهرة: دار غريب العربي للنشر والتوزيع.
19. الطاهر لطرش. (2010). تقنيات البنوك (الإصدار ط 07). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
20. الياس ميدون. (2020). الاتجاهات الحديثة لتصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر وطرق احصائه: دراسة استكشافية. مجلة البحوث والدراسات التجارية، 04 (02)، 46.
21. أمين صيد. (2013). سياسة الصرف كأداة لتسوية الاختلال في ميزان المدفوعات (الإصدار ط 01). بيروت: مكتبة حسن العصرية.
22. انس البكري، و وليد صافي. (2009). النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق (الإصدار ط 01). عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع.

23. أنيسة عثمانى، و لامية بوحصان. (2013). دراسة قياسية لأثر الاستثمارات العامة على النمو الاقتصادي في الجزائر. *المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية*، 03(01)، 47.
24. إياد عبد الفتاح النسور. (2013). *أساسيات الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
25. إيمان عطية ناصف. (2008). *النظرية الاقتصادية الكلية* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار الجامعة الجديدة.
26. باسم الحسن حمادي. (2014). *الاستثمار الأجنبي المباشر FDI: عقود التراخيص النفطية وأثرها في تنمية الاقتصاد* (الإصدار ط 01). بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية للنشر والتوزيع.
27. بلعزوز بن علي. (2008). *محاضرات في النظريات والسياسات النقدية* (الإصدار ط 03). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
28. تامر جلدة بطرس. (2008). *النقود والبنوك* (الإصدار ط 01). عمان: دار البداية للنشر والتوزيع.
29. ثامر علوان المصلح. (2015). *علم الاقتصاد الجزئي والكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.
30. جاسم عبد الله عقيل. (1999). *النقود والمصارف* (الإصدار ط 02). عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
31. جلال بوشارب، و سامي مباركي. (2021). محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر- دراسة تحليلية قياسية باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ((ardl خلال الفترة (1990-2018). *مجلة اقتصاد المال والأعمال*، 06(02).
32. جمال خريس. (2003). *النقود والبنوك* (الإصدار ط 01). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
33. جمال طباش، و سعيدة شطباني. (2016). محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*، 06(11).
34. جيل برتان. (1982). *الاستثمار الدولي* (الإصدار ط 02). (علي مقلد، المترجمون) بيروت: منشورات عويدات.

35. حسام علي داود. (2011). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 02). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
36. حسام علي داود. (2013). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 03). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
37. حسن بخيت. (2019). قراءة تحليلية لتطور العرض النقدي، سعر الصرف و التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2016. *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*، 15 (20)، 223.
38. حسية مداني ، و فؤاد مجناح. (2023). محددات التضخم من جانب الطلب في الجزائر: دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة (1990-2021). *مجلة دراسات*، 14 (02).
39. حكيمة بن علي. (2020). دراسة قياسية للعلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2016. *مجلة العلوم الإنسانية*، 20 (02).
40. حمزة شوادر. (2014). *علاقة البنوك الإسلامية بالبنوك المركزية في ظل نظم الرقابة النقدية التقليدية* (الإصدار ط 01). عمان: عماد الدين للنشر والتوزيع.
41. حمزة محمود الزبيدي. (2011). *إدارة المصارف: استراتيجية تعبئة الودائع وتقديم الائتمان* (الإصدار ط 02). عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
42. حميدة حسيني، و سيدي محمد شكوري. (2022). العلاقة بين التضخم والبطالة في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (1990-2019). *مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية*، 16 (02).
43. *حوصلة إحصائية 1962-2020*. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 04 15 2023، من الديوان الوطني للإحصائيات: <https://www.ons.dz/spip.php?article2883>
44. خالد واصف الوزني، و أحمد حسين الرفاعي. (2000). *مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق* (الإصدار ط 03). عمان: دار وائل للنشر.
45. خالد واصف الوزني، و أحمد حسين الرفاعي. (2004). *مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق* (الإصدار ط 02). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

46. خضير عباس المهر. (1981). *التقلبات الاقتصادية بين السياسة المالية والنقدية: دراسة تحليلية موجزة في إطار النظرية الكينزية*. الرياض: عمادة شؤون المكتبات .
47. رحيم حسين. (2006). *النقد والسياسة النقدية في إطار الفكرين الإسلامي والغربي* (الإصدار ط 01). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
48. رحيم حسين. (2008). *الاقتصاد المصرفي: مفاهيم، تحاليل، تقنيات* (الإصدار ط 01). الجزائر: دار بهاء الدين للنشر والتوزيع.
49. رشاد العصار، و رياض الحلبي. (2000). *النقود والبنوك* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
50. رشاد العصار، و عليان الشريف. (2000). *المالية الدولية* (الإصدار ط 01). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
51. رشيدة زاوية، و عبد الحميد بوخاري. (2020). دور سعر الصرف في التأثير على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر. *مجلة معهد العلوم الاقتصادية*، 23(01)، 931.
52. رشيدة زاوية، و محمد الصديق سقاي. (2020). محددات البطالة في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة 1990-2019. *مجلة مينا للدراسات الاقتصادية*، 03(06).
53. رفاه شهاب الحمداني . (2014). *نظرية الاقتصاد الكلي: مقدمة رياضية* (الإصدار ط 01). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
54. رفيق نزاري، و محمد موفق بشر. (2023). تأثير التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر في دولة نفطية: باستخدام الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة المتباطئة لاختبار الحدود. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية*، 01(01).
55. سامر عبد الهادي، شادي الصرايرة، و نضال عباس. (2013). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
56. سعد الدين العيسى نزار. (2001). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع.

57. سعد الدين العيسى نزار، و ابراهيم سليمان قطف. (2006). *الاقتصاد الكلي: مبادئ وتطبيقات* (الإصدار ط 01). عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
58. سعيد سامي الحلاق، و محمد محمود العجلوني. (2010). *النقود والبنوك والمصارف المركزية* (الإصدار ط 01). عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
59. سكينه بن محمود. (2009). *مدخل لعلم الاقتصاد* (الإصدار ط 01). الجزائر: دار المحمدية للنشر والتوزيع.
60. سمير شرقق، و وهيبة قحام. (2019). *تحليل وقياس العلاقة الديناميكية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر للفترة 1973-2017. التوصل في الاقتصاد والإدارة والقانون، 25(03)، 364.*
61. سهير ابراهيم العوين. (2013). *دور السياسات المالية في تحقيق النمو والعدالة في مصر (مع التركيز على الضرائب والاستثمار العام)*. القاهرة: معهد التخطيط القومي.
62. سومية موساوي. (2022). *أثر تقلبات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر دراسة قياسية للفترة الممتدة (1980-2019)*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد مالي تطبيقي. بسكرة، الجزائر: جامعة محمد خيضر.
63. سيدي أحمد كبداني ، و محمد فؤاد قاسم. (2013). *تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي لمجموعة من دول الـMENA باستعمال معطيات panel واقنية شعاع الانحدار الذاتي VAR. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية (03)، 214.*
64. شعيب بونوة، و زهرة بن يخلف. (2010). *مدخل إلى التحليل الاقتصادي الكلي*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
65. صالح تومي. (2013). *مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي مع تمارين ومسائل محلولة* (الإصدار ط 03). الجزائر: دار أسامة للنشر والتوزيع.
66. صالح فواز محمد خصاونة. (1999). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 02). عمان: المكتبة الوطنية.

67. صفاء عبد الجبار الموسوي، و طه مهدي محمود. (2015). *التضخم الاقتصادي والتنمية السياحية* (الإصدار 01). الأردن، عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.
68. صلاح عباس. (2005). *العملة وأثارها في الفكر المالي والنقدي* (الإصدار ط 01). القاهرة: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
69. صندوق النقد العربي. (14 02, 2023). تاريخ الاسترداد 03 08, 2024، من <https://www.amf.org.ae/ar/news/14-02-2023/sndwq-alnqd-alrby-yusdr-drast-hwl-tathyr-mdlat-altdkhm-ly-alnmw-alaqtsady-fy-alajl>
70. ضياء مجيد. (2002). *اقتصاديات النقود والبنوك* (الإصدار ط 01). القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
71. ضياء مجيد. (2007). *النظرية الاقتصادية: التحليل الاقتصادي الكلي* (الإصدار ط 01). القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
72. ضياء مجيد الموسوي. (1993). *الاقتصاد النقدي: قواعد، أنظمة، نظريات، سياسات، مؤسسات نقدية* (الإصدار ط 01). الجزائر: دار الفكر للنشر والتوزيع.
73. طارق الحاج. (1999). *المالية العامة* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
74. طلال زغبة، عبد المطلب بيبصار، و محاد عريوة. (2020). العلاقة بين التضخم والبطالة في الجزائر: تحليل منحنى فيليبس. *مجلة آفاق علمية*، 12 (05)، 683.
75. عادل أحمد حشيش. (2004). *أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي: دراسة للمبادئ الحاكمة لاقتصاديات النقود والبنوك والائتمان* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار الجامعة الجديدة.
76. عباس كاظم الدعي. (2010). *السياسات النقدية والمالية وأداء سوق الأوراق المالية* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
77. عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي. (2011). *سعر الصرف وإدارته في ظل الصدمات الاقتصادية: نظرية وتطبيقات* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

78. عبد الحلیم كراجة، و عبد الناصر العبادي. (2001). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 02). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
79. عبد الرحمان أحمد يسري، محمدي أبو السعود فوزي، و محمد حسن السيد جابر. (2007). *النظرية الاقتصادية الكلية* (الإصدار ط 01). الاسكندرية: الدار الجامعية.
80. عبد الرحمان علي الجيلاني. (2015). أنظمة أسعار الصرف وعلاقتها بالتعويم. *مجلة التنظيم والعمل*، 04(03)، 10.
81. عبد الرحيم فؤاد الفارس، و وليد اسماعيل السيفو. (2015). *الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
82. عبد الرزاق مدوري. (2023). العلاقة بين أسعار النفط والتضخم في الجزائر: مقارنة ARDL غير الخطية. *مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية*، 25(01).
83. عبد السلام أبو قحف. (1989). *السياسات والأشكال المختلفة للاستثمارات الأجنبية* (الإصدار ط 01). القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
84. عبد السلام أبو القحف. (2001). *أساسيات إدارة الأعمال الدولية*. الاسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.
85. عبد العزيز نعوم. (2017). محددات النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل للفترة ما بين (1970-2013). *مجلة الباحث* (17).
86. عبد المجيد قدي. (2005). *المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية* (الإصدار ط 01). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
87. عبد المطلب عبد الحميد. (2007). *اقتصاديات النقود والبنوك: الأساسيات والمستحدثات* (الإصدار ط 01). القاهرة: الدار الجامعية.
88. عبد الواحد عطية. (2002). *التحليل الاقتصادي الكلي* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار النهضة العربية.

89. عبد الوهاب الأمين. (2002). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.
90. عبد الوهاب الأمين، و زكريا عبد الحميد باشا. (1983). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار 01). الكويت: دار المعرفة للنشر والتوزيع.
91. عزيز دحماني. (2015). تحليل العلاقة بين سعر الصرف، التضخم والصادرات في الجزائر للفترة (1970-2014) باستخدام شعاع الانحدار الذاتي VAR. *مجلة البشائر الاقتصادية* (02)، 184.
92. عطا الله بن مسعود. (2010). محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر دراسة قياسية باستخدام التكامل المتزامن. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية-دراسات اقتصادية*، 24 (01).
93. علي العمري، و عز الدين وادي. (2020). نمذجة قياسية لمحددات التضخم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL في الجزائر خلال الفترة 1990-2018. *08 (02)*.
94. علي حمزة، و الياس حفيظ. (2014). إمكانية جعل قطاع التجارة الخارجية محركا للنمو الاقتصادي في ظل الاقتصاد الريعي: حالة الجزائر خلال الفترة 1998-2010. *مجلة التنظيم و العمل*، 03 (01)، 65.
95. غازي حسين عناية. (1986). *التضخم المالي* (الإصدار ط 01). الجزائر: دار الشهاب للنشر والتوزيع.
96. فريد النجار. (2000). *الاستثمار الدولي والتنسيق الضريبي* (الإصدار ط 01). القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
97. فضيلة ملواح. (2020). محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2018). *Revue de l'Economie et de Statistique Appliquée*، 17.
98. فليح حسن خلف. (2004). *التمويل الدولي* (الإصدار ط 01). عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
99. فليح حسن خلف. (2007). *الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

100. فؤاد مجناح ، و علي عبد الجليل صادق الشبخلي. (2022). أثر تقلبات سعر الصرف الرسمي والانفتاح الاقتصادي على التضخم والميزان التجاري مقارنة مع بعض الدول العربية خلال الفترة (1990-2020) باستخدام نماذج Panel ARDL. *مجلة اقتصاديات شمال افريقيا*، 18 (03)، 06.
101. فؤاد هاشم عوض. (1975). *التجارة الخارجية والدخل القومي* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.
102. فوزي أبو السعود محمدي. (2004). *مقدمة في الاقتصاد الكلي مع التطبيقات* (الإصدار ط 01). القاهرة: الدار الجامعية.
103. كاظم جاسم علي العيساوي، و محمود حسين الوادي. (2000). *الاقتصاد الكلي: تحليل نظري وتطبيقي* (الإصدار ط 01). عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع.
104. كامل بكري، رمضان محمد مقلد، إيمان عطية ناصف، و محمد سيد عابد. (2000). *مبادئ الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). القاهرة: الدار الجامعية.
105. كمال سلطان، و محمد سالم. (2015). *مقدمة في مبادئ علم الإحصاء* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر.
106. كمال سي محمد. (2016). *عدم مساعرة سعر الصرف في الجزائر. مجلة رؤى اقتصادية*، 06 (10).
107. لؤي أديب العيسى. (2014). *الفساد الإداري والبطالة* (الإصدار 01). عمان: دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع.
108. مايكل ابدجمان. (1999). *الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة* (الإصدار ط 01). (محمد ابراهيم منصور، المترجمون) الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع.
109. مجيد علي حسين، و عفاف عبد الجبار سعيد. (2004). *مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي* (الإصدار 01). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

110. محب توفيق خلة. (2015). *الاقتصاد النقدي والمصرفي: دراسة تحليلي للمؤسسات والنظريات* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار الفكر للنشر والتوزيع.
111. محسن حمريط. (2012). *دراسة العلاقة السببية قصيرة الأجل بين التصخم ومستويات سعر الصرف الإسمي الفعال في الجزائر من خلال نموذج أشعة الانحدار الذاتي*. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 27(01).
112. محمد عبد العزيز عبد الله. (2005). *الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول الإسلامية* (الإصدار ط 01). عمان: دار النفائس للنشر والتوزيع.
113. محمد العربي ساكر. (2006). *محاضرات في الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
114. محمد الفيومي. (1982). *الشركات الدولية: مدخل محاسبي*. الاسكندرية: دار المطبوعات الجامعية.
115. محمد بن مريم. (2018). *دور الاستقرار السياسي كعامل أساسي إلى جانب المتغيرات الاقتصادية الكلية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر: دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL خلال الفترة 1987-2016*. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية (20).
116. محمد بوخاري. (2014). *الاقتصاد الكلي المعمق* (الإصدار ط 01). الجزائر: دار هومة للنشر والتوزيع.
117. محمد راتول. (2006). *الإحصاء الوصفي* (الإصدار ط 02). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
118. محمد صالح الحناوي. (1997). *أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية* (الإصدار ط 02). القاهرة: الدار الجامعية.
119. محمد صالح القريشي. (2009). *اقتصاديات النقود والبنوك والمؤسسات المالية* (الإصدار ط 01). عمان: دار إثراء للنشر والتوزيع.

120. محمد صفوت قابل. (2015). *اقتصاديات النقود والبنوك* (الإصدار ط 01). القاهرة.
121. محمد ضيف الله القطابري. (2009). *دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية: نظرية، تحليلية، قياسية* (الإصدار ط 01). عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.
122. محمد طلحة. (2019). *قياس أثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (سعر الصرف، النمو الاقتصادي) بالجزائر الفترة الممتدة 1970-2017. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية. تلمسان، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية: جامعة أبي بكر بلقايد.*
123. محمد عبد العزيز عبد الله. (2005). *الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول الإسلامية في ضوء الاقتصاد الإسلامي* (الإصدار ط 01). عمان: دار النفاثس للنشر والتوزيع.
124. محمد عبد العزيز عجمية، و مدحت محمد العقاد. (1989). *النقود والبنوك والعلاقات الاقتصادية الدولية* (الإصدار ط 01). بيروت: دار النهضة للنشر والتوزيع.
125. محمد عزت غزلان. (2002). *الاقتصاد الكلي: الحسابات، النظرية، السياسة* (الإصدار ط 01). بيروت: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.
126. محمد عوض طالب. (2001). *مدخل الى الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: المكتبة الوطنية.
127. محمد قاسم خصاونة. (2010). *الاستثمار في المناطق الحرة* (الإصدار ط 01). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
128. محمد مروان السمان، محمد ظافر محبك، و أحمد زهير شامية. (2015). *مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي* (الإصدار ط 06). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
129. محمود حسين الوادي، و أحمد عارف العساف. (2009). *الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
130. محمود حسين الوادي، و كاظم جاسم العيساوي. (2007). *الاقتصاد الكلي: تحليل نظري وتطبيقي* (الإصدار ط 01). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

131. محمود حميدات. (2005). *مدخل للتحليل النقدي* (الإصدار ط 03). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
132. معروف هوشيار. (2005). *تحليل الاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
133. موسى بوخاري لحلو. (2010). *سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية: دراسة تحليلية للأثار الاقتصادية لسياسة الصرف الأجنبي* (الإصدار ط 01). بيروت: مكتبة حسن العصرية للنشر والتوزيع.
134. موسى سعيد مطر، نوري موسى شقيري، و ياسر المومني. (2008). *التمويل الدولي* (الإصدار 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
135. موسى عريقات حربي. (1997). *مبادئ الاقتصاد: الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي* (الإصدار ط 02). عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
136. نداء محمد الصوص. (2007). *الاقتصاد الكلي* (الإصدار 01). عمان: مكتبة المجتمع العربي ودار أجنادين للنشر والتوزيع.
137. نصر حمود مزنان فهد. (2009). *أثر السياسات الاقتصادية في أداء المصارف التجارية* (الإصدار ط 01). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
138. نعمة الله نجيب ابراهيم. (1999). *مبادئ التحليل الاقتصادي الجمعي* (الإصدار ط 01). القاهرة: الدار الجامعية.
139. نور الدين بوالكور. (2018). *محددات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970-2016) في إطار نموذج ARDL. حوليات جامعة الجزائر 01 (32)*.
140. هند سعدي. (2020). *محددات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية تحليلية. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 12 (03)*.
141. هيل عجمي جميل الجنابي، و رمزي ياسين أرسلان. (2009). *النقود والمصارف والنظرية النقدية* (الإصدار ط 01). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

142. وديع طوروس. (2010). *الاقتصاد الكلي (الإصدار ط 01)*. طرابلس: المؤسسة الحديثة للكتاب.
143. وضاح نجيب رجب. (2011). *التضخم والكساد: الأسباب والحلول وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي (الإصدار ط 01)*. عمان: دار النفائس للنشر والتوزيع.
144. وليد بشيشي. (2017). *دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي (الإصدار ط 01)*. بيروت: دار الكتاب الجامعي للنشر.
145. يسرى آسية لعقاب، و عمار درويش. (2022). المحددات الاقتصادية الكلية للنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة ما بين 1970-2020. *مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، 05(02)*.
146. Agus PURNOMO. (2017). The Effect of Inflation on The Currency Exchange Rate Seen in The Islamic Finance. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*.(01)08 ،
147. ALESINA, A. A., & PEROTTI, R. R. (1996). Income Distribution, Political Instability, and Investment. *European Economic Review*, 40(06), 1214-1215.
148. AZOULAY, G. (2002). *Les théories du développement*. France: Didact économie presses universitaires de Rennes.
149. BARRO, R. J., & SALA- I- MARTIN, X. (1999). *Economic Growth*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.
150. BARTH, R. (2005). *Technical aspects of effective exchange rate analysis* (01 ed.). Washington: IMF institute.
151. BLANCHARD, O., & JOHNSON, D. (2013). *Macroeconomics* (06 ed.). Boston: Pearson Education.

152. BRUNETTI, A. A., & WEDER, B. B. (1998). Investment and Institutional Uncertainty: A Comparative Study of Different Uncertainty Measures. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134(03), 523.
153. CUSHMAN, D. O. (1985). Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment. *The Review of Economics and Statistics*, 67(02), 302.
154. DOMAR, E. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, 14(02).
155. EICHENGREEN, B. (2008). *Globalizing Capital: A History of the International Monetary System* (02 ed.). United States (USA): Princeton University Press.
156. FROOT, K. A., & STEIN, J. C. (1991). Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(04), 1198.
157. GOLDBERG, L. S., & KOLSTAD, C. D. (1995). Foreign Direct Investment, Exchange Rate Variability and Demand Uncertainty. *International Economic Review*, 36(04), 863.
158. HARROD, R. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 49(193).
159. *Indicateurs associés aux opérations de politique monétaire* (23 12, 2022). تم الاسترداد من بنك الجزائر: [/https://www.bank-of-algeria.dz/statistiques-associees](https://www.bank-of-algeria.dz/statistiques-associees)
160. JIMENEZ, C., MARTINA, D., & PAVOINE, J. (1992). *Economie Générale*. Paris: Tome 02.
161. KORKMAZ, S., & MUZHGAN, A. (2020). The Causal Relationship between Unemployment and Inflation in G6 Countries. *Advances in Economics and Business*, 08(05), 304.

162. KRUGMAN, P., & WELLS, R. (2018). *Economics* (05 ed.). New York: Worth Publishers.
163. KRUGMEN, P. (2003). *Economie internationale* (éd. 04 eme édition). Bruxelles: édition De Boeck.
164. Lan P KING و Alfred A HAUG (2011). Empirical evidence on inflation and unemployment in the long run .(33409) *Munich Personal RePEc Archive - MPRA*.
165. LUCAS, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(01).
166. MALTHUS, T. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. London: J. Johnson.
167. MARX, K. (1867). *Das Kapital*. Hamburg: Otto Meissner.
168. MASSE, P. (2011). *Histoire économique et sociale du monde de l'origine de l'humanité au XX2 siècle* (éd. 01). Paris: Edition l'Harmatthan.
169. MAYNARD , K. J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. London, United Kingdom: Macmillan.
170. MEADE, J. (1961). *A Neoclassical Theory of Economic Growth*. London: Allen & Unwin.
171. Mohammed DAOUDI (2023). Foreign direct investment in Algeria: A theoretical and applied study .*Review of Socio-Economic Perspectives*.(01)08 ،
172. OPEC من الاسترداد تم (2023 ,01 08) .  
[https://www.opec.org/opec\\_web/en/data](https://www.opec.org/opec_web/en/data)
173. RICARDO, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.

174. ROMER, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(05).
175. ROMER, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(05).
176. SAMUELSON, P. A., & NORDHAUS, W. D. (2001). *Economics International* (éd. 17 th E). New York: McGraw Hill.
177. SAMUELSON, P., & NORDHAUS, W. (2010). *Economics*. New York: McGraw-Hill.
178. SHAPIRO, E. (1978). *Macroeconomic analysis* (04 E ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovich.
179. SMITH, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
180. SOLOW, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(01).
- RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND ECONOMIC GROWTH .Subrina HANIF و Vikesh GOKAL .181  
*Working Paper Economics Department* .(04) Reserve Bank of Fiji
182. WTO. (1996). *special topic trade and foreign direct investment*. Geneva: Annual report.



# قائمة الملاحق



## الملحق رقم 01: السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 1980-2022

Per Capita National Income	IN_rate_L	In_rate_De	Re_rate	ob_rate	P.EXP	Tax_rev	M2/ GDP	GFCF	EDB	X/GDP	Pop%	GCE%	Imp%	M2%	oil prices	GDP%	Unmp	FDI	Ex.Rate	Inf	السنوات
141969,6	-	-	-	-	-	-	57,56	33,79	47,84	34,34	3,10	-2,61	3,35	17,38	36,83	0,79	14,19	0,82	3,84	9,52	1980
140668,2	-	-	-	-	-	-	57,03	32,92	43,38	34,59	3,21	6,9	16,3	16,69	35,93	3,00	13,99	0,03	4,32	14,65	1981
145818,4	-	-	-	-	-	-	66,421	34,44	40,82	30,93	3,30	5,6	-1,7	26,33	32,97	6,40	16,3	-0,12	4,59	6,54	1982
150250,3	-	-	-	-	-	-	70,99	34,36	34,82	27,94	3,35	5,3	6,2	20,33	29,55	5,40	13,1	0,00	4,79	5,97	1983
155018	-	-	-	-	-	-	72,76	33,48	30,55	25,71	3,38	5,9	2,5	17,35	28,78	5,60	8,7	0,00	4,98	8,12	1984
156378,7	-	-	-	-	-	-	76,85	32,44	32,38	23,58	3,40	0	5,7	14,97	27,56	3,70	9,7	0,00	5,03	10,48	1985
152878,5	-	-	-	-	-	-	75,79	34,46	36,53	12,86	3,33	-5,2	-22	1,41	14,43	0,40	18	0,01	4,70	12,37	1986
147546,6	-	-	-	-	-	-	79,67	29,69	37,70	14,27	3,02	-5,3	-28,7	13,60	18,44	-0,70	21,4	0,01	4,85	7,44	1987
140084	-	-	-	-	-	-	83,82	26,24	46,12	15,51	2,74	6,7	3,4	13,60	14,92	-1,00	15,2	0,02	5,91	5,91	1988
143287,9	-	-	-	-	-	-	72,79	27,12	50,85	18,64	2,63	-8,3	16,8	5,18	18,23	4,40	18,1	0,02	7,61	9,30	1989
140867,6	-	-	-	-	-	-	61,77	26,97	47,10	23,44	2,49	1,5	-9,8	11,42	23,73	0,80	19,7	0,00	8,96	16,65	1990
133253,1	-	-	-	-	-	-	49,11	25,86	65,99	29,12	2,38	9,5	-17,9	20,80	20	-1,20	20,6	0,03	18,47	25,89	1991
134348,2	-	-	-	-	-	-	51,94	27,08	59,66	25,32	2,32	9,3	4,6	31,28	19,32	1,80	24,38	0,06	21,84	31,67	1992
129855,1	-	-	-	-	-	-	50,1	27,01	54,52	21,78	2,24	-0,4	-6,7	7,30	16,97	-2,10	26,23	0,00	23,35	20,54	1993

## قائمة المراجع

125083,3	-	-	-	-	-	-	45,32	28,40	74,10	22,53	2,11	4	6,1	15,71	15,82	-0,90	27,74	0,00	35,06	29,05	1994
125953,4	-	-	-	-	-	-	37,17	29,14	83,51	26,20	1,92	4,1	2	9,46	17,02	3,80	31,84	0,00	47,66	29,78	1995
128418,7	-	-	-	-	-	-	33,01	24,88	75,82	29,76	1,76	4	-13,3	14,65	20,67	4,10	28,32	0,58	54,75	18,68	1996
128547,1	-	-	-	-	-	-	36,08	22,95	67,23	30,91	1,68	2	2,4	18,26	19,09	1,10	25,43	0,54	57,71	5,73	1997
133637,7	-	-	-	-	-	-	42,38	25,75	66,44	22,58	1,51	3	7,3	19,57	12,72	5,10	26,86	1,26	58,74	4,95	1998
135315,4	-	-	-	-	-	-	42,21	24,39	60,85	28,15	1,40	2,50	1,70	13,95	17,97	3,20	28,55	0,60	66,57	2,65	1999
137009,7	-	-	-	-	-	-	37,83	20,68	48,89	42,07	1,40	3,01	9,20	14,13	28,5	3,8	29,77	0,51	75,26	0,34	2000
142490,6	1,38	6,25	6	4,25	12,13	13,93	52,38	25,12	42,81	34,12	1,38	0,1	7,6	54,05	24,44	3	27,3	1,87	77,22	4,23	2001
146942,7	7,11	5,33	5,5	6,25	17,38	21,27	57,88	27,12	42,25	33,14	1,35	8,1	19,8	18,05	25,02	5,4	25,9	1,73	79,68	1,42	2002
154578	-0,75	5,25	4,5	6,5	5,72	8,7	58,02	26,12	36,38	35,70	1,35	3,1	5,2	16,31	28,83	6,5	23,72	0,87	77,39	4,27	2003
158186,7	-3,09	3,65	4	6,5	15,23	10,57	55,02	26,10	27,43	38,39	1,41	1,2	11,7	10,45	38,27	4,5	17,65	0,96	72,06	3,96	2004
162813,1	-3,88	1,94	4	6,5	8,63	10,35	51,89	24,83	17,41	44,37	1,36	1	6,3	11,69	54,52	5,4	15,27	1,08	73,28	1,38	2005
165909	-2,51	1,75	4	6,5	19,54	12,55	54,46	25,17	5,24	45,76	1,44	5	-2	19,65	65,14	2,9	12,27	1,50	72,65	2,31	2006
173414,3	0,84	1,75	4	6,5	26,73	6,37	60,72	27,99	4,60	44,72	1,63	2,7	10,7	23,09	72,39	3,1	13,79	1,18	69,29	3,68	2007
175616,9	-6,18	1,75	4	8	34,82	25,89	59,71	30,04	3,68	45,65	1,71	6	14,7	16,04	97,26	2,5	11,33	1,46	64,58	4,86	2008
174378,2	16,59	1,75	4	8	1,32	18,78	66,78	38,77	5,46	32,59	1,80	7,8	10,6	4,84	61,67	1,2	10,16	1,83	72,65	5,74	2009
180661,8	-6,54	1,75	4	9	5,2	13,2	62,62	36,83	4,51	34,988	1,86	6,5	5,3	13,55	79,5	4,8	9,96	1,29	74,39	3,91	2010
180776,4	-7,62	1,75	4	9	31,04	11,63	62,35	32,56	3,06	35,988	1,90	5,9	-5	19,91	111,26	3	9,96	1,18	72,94	4,52	2011

## قائمة المراجع

181022	-0,002	1,75	4	11	20,58	31,73	62,54	32,37	2,67	34,38	1,94	4,5	13,5	10,94	111,67	2,4	10,97	0,66	77,54	8,89	2012
180460,4	7,04	1,75	4	12	-14,65	6,41	65,5	35,55	2,55	30,80	1,97	4,4	9,8	8,41	108,66	2,6	9,82	0,74	79,34	3,25	2013
183580,8	6,46	1,75	4	12	16,13	2,98	70,97	38,60	2,64	27,62	1,98	4,9	8,3	14,42	98,95	4,1	10,21	0,63	80,58	2,92	2014
185562,2	13,67	1,75	4	12	9,44	12,58	72,59	42,81	2,89	20,53	1,99	4	6,9	0,30	52,39	3,2	11,21	-0,29	100,69	4,78	2015
192030,1	7,08	1,75	3,5	8	-4,69	4,99	69,84	43,39	3,45	18,49	1,99	1,7	-3	0,82	43,73	3,9	10,20	0,91	109,44	6,40	2016
189852,3	2,92	1,75	3,75	4	-0,2	6,38	71,06	41,51	3,41	20,33	1,96	1,1	-7,3	8,38	54,19	1,5	12	0,65	110,97	5,59	2017
186559,2	1,73	1,75	3,75	10	6,17	3,11	73,34	41,01	3,35	23,42	1,90	2,6	-4	11,10	71,31	1,4	12,15	0,75	116,59	4,27	2018
185102,5	7,05	1,75	3,75	10	0,12	4,86	71,51	39,87	3,28	20,41	1,84	1,8	-7,1	-0,76	64,21	0,9	12,29	0,71	119,35	1,95	2019
173760,3	13,34	1,75	3,75	3	-10,83	-7,68	84,87	39,09	3,63	15,54	1,73	-0,3	-16	7,45	41,84	-5	14,04	0,69	126,78	2,42	2020
176634,8	-6,84	1,75	3,75	2	7,62	5,21	79,83	35,06	4,60	23,88	1,66	1,2	-4,5	13,18	70,91	3,8	13,61	0,47	135,06	7,23	2021
178723,3	-12,16	1,75	3,75	2	30,04	6,56	71,65	30,14	3,73	31,45	1,63	2,8	-0,2	14,33	101,32	3,6	12,44	0,11	141,99	9,27	2022

المصدر:

(البيانات المفتوحة للبنك الدولي، بلا تاريخ)

(حوصلة إحصائية 1962-2020، بلا تاريخ)

(2023، OPEC)

(2022، Indicateurs associés aux opérations de politique monétaire)

(حوصلة إحصائية 1962-2020، بلا تاريخ)

الملحق رقم 02: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج محددات التضخم في الجزائر 1980-2022

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PER_CAPITA_NATIONAL...	-0.000308	8.05E-05	-3.826665	0.0007
GCE_	2.244312	0.634960	3.534572	0.0016
M2_GDP	0.395432	0.183281	2.157519	0.0404
IMP_	0.053391	0.141015	0.378622	0.7080
C	27.21049	8.632310	3.152168	0.0041

EC = INF - (-0.0003\*PER\_CAPITA\_NATIONAL\_INCOME + 2.2443\*GCE\_ + 0.3954\*M2\_GDP + 0.0534\*IMP\_ + 27.2105 )

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.140339	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.361121	Prob. F(1,25)	0.5533
Obs*R-squared	0.569566	Prob. Chi-Square(1)	0.4504

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	1.938589	Prob. F(1,37)	0.1721
Obs*R-squared	1.941646	Prob. Chi-Square(1)	0.1635

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(INF)  
 Selected Model: ARDL(2, 2, 3, 2, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 30/06/24 Time: 18:14  
 Sample: 1980 2022  
 Included observations: 40

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	0.220758	0.125174	1.763601	0.0895
D(PER_CAPITA_NATIO...	-4.10E-05	0.000156	-0.262530	0.7950
D(PER_CAPITA_NATIO...	-0.000457	0.000145	-3.140688	0.0042
D(GCE_)	0.451176	0.137414	3.283326	0.0029
D(GCE_(-1))	-0.678075	0.194048	-3.494368	0.0017
D(GCE_(-2))	-0.266902	0.134737	-1.980914	0.0583
D(M2_GDP)	-0.086049	0.099838	-0.861889	0.3966
D(M2_GDP(-1))	-0.448218	0.118333	-3.787775	0.0008
CointEq(-1)*	-0.593584	0.097885	-6.064090	0.0000

R-squared	0.607122	Mean dependent var	0.068250
Adjusted R-squared	0.505735	S.D. dependent var	4.703402
S.E. of regression	3.306681	Akaike info criterion	5.424875
Sum squared resid	338.9583	Schwarz criterion	5.804872
Log likelihood	-99.49749	Hannan-Quinn criter.	5.562270
Durbin-Watson stat	1.838627		

الملحق رقم 03: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج محددات النمو الاقتصادي في الجزائر 1980-2022

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(GDP\_)  
 Selected Model: ARDL(1, 4, 2, 1, 0, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 30/06/24 Time: 19:40  
 Sample: 1 44  
 Included observations: 39

---

ECM Regression  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PER_CAPITA_NATIO...	0.000544	3.20E-05	16.97447	0.0000
D(PER_CAPITA_NATIO...	0.000122	7.62E-05	1.607698	0.1205
D(PER_CAPITA_NATIO...	0.000101	2.94E-05	3.435019	0.0021
D(PER_CAPITA_NATIO...	8.43E-05	3.69E-05	2.281986	0.0313
D(OIL_PRICES)	0.013068	0.011558	1.130678	0.2689
D(OIL_PRICES(-1))	0.032271	0.009472	3.407064	0.0022
D(X_GDP)	0.116831	0.035241	3.315186	0.0028
CointEq(-1)*	-1.076025	0.123932	-8.682417	0.0000

---

R-squared	0.950193	Mean dependent var	-0.046154
Adjusted R-squared	0.938946	S.D. dependent var	2.799892
S.E. of regression	0.691828	Akaike info criterion	2.281724
Sum squared resid	14.83742	Schwarz criterion	2.622967
Log likelihood	-36.49362	Hannan-Quinn criter.	2.404159
Durbin-Watson stat	2.215099		

Levels Equation  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PER_CAPITA_NATIONA...	-9.01E-05	3.15E-05	-2.860876	0.0084
OIL_PRICES	0.033817	0.012471	2.711750	0.0119
X_GDP	-0.094171	0.039295	-2.396544	0.0244
GFCF	0.144549	0.079792	1.811575	0.0821
M2_GDP	0.026531	0.018262	1.452834	0.1587
C	11.04636	2.695476	4.098111	0.0004

---

EC = GDP\_ - (-0.0001\*PER\_CAPITA\_NATIONAL\_INCOME + 0.0338  
 \*OIL\_PRICES -0.0942\*X\_GDP + 0.1445\*GFCF + 0.0265\*M2\_GDP +  
 11.0464 )

---

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.684835	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

Asymptotic: n=1000

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.709648	Prob. F(1,24)	0.4079
Obs*R-squared	1.120059	Prob. Chi-Square(1)	0.2899

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.659496	Prob. F(1,36)	0.4221
Obs*R-squared	0.683611	Prob. Chi-Square(1)	0.4083

الملحق رقم 04: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج محددات البطالة في الجزائر 1980-2022

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL_PRICES	-0.135378	0.016043	-8.438407	0.0000
M2_	0.154181	0.055433	2.781409	0.0140
GFCF	-0.157437	0.086058	-1.829443	0.0873
GCE_	1.213299	0.163211	7.433939	0.0000
POP_	-3.957527	0.498269	-7.942553	0.0000
C	28.93061	3.669980	7.883042	0.0000

EC = UNMP\_T - (-0.1354\*OIL\_PRICES + 0.1542\*M2\_ -0.1574\*GFCF + 1.2133 \*GCE\_ -3.9575\*POP\_ + 28.9306 )

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	7.205419	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(UNMP_T) Selected Model: ARDL(3, 3, 1, 4, 4, 3) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 12/29/24 Time: 09:50 Sample: 1980 2022 Included observations: 39				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNMP_T(-1))	0.782555	0.115487	6.776122	0.0000
D(UNMP_T(-2))	0.355955	0.134109	2.654223	0.0180
D(OIL_PRICES)	-0.063327	0.023124	-2.738548	0.0152
D(OIL_PRICES(-1))	0.124026	0.028242	4.391535	0.0005
D(OIL_PRICES(-2))	0.047686	0.026889	1.773457	0.0965
D(M2_)	0.060251	0.027078	2.225059	0.0418
D(GFCF)	0.192360	0.134890	1.426051	0.1743
D(GFCF(-1))	0.533411	0.169076	3.154868	0.0065
D(GFCF(-2))	0.320215	0.157789	2.029384	0.0606
D(GFCF(-3))	-0.227444	0.108532	-2.095649	0.0535
D(GCE_)	-0.126998	0.068895	-1.843364	0.0851
D(GCE_(-1))	-1.401023	0.192284	-7.286233	0.0000
D(GCE_(-2))	-1.024618	0.132260	-7.746998	0.0000
D(GCE_(-3))	-0.437912	0.078893	-5.550717	0.0001
D(POP_)	-21.24644	5.177644	-4.103496	0.0009
D(POP_(-1))	3.723624	6.574172	0.566402	0.5795
D(POP_(-2))	-41.84188	6.267581	-6.675923	0.0000
CointEq(-1)*	-1.367153	0.162695	-8.403161	0.0000

R-squared	0.877582	Mean dependent var	-0.017000
Adjusted R-squared	0.778482	S.D. dependent var	2.816576
S.E. of regression	1.325641	Akaike info criterion	3.705708
Sum squared resid	36.90382	Schwarz criterion	4.473505
Log likelihood	-54.26130	Hannan-Quinn criter.	3.981187
Durbin-Watson stat	2.298559		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.676101	Prob. F(1,14)	0.4247
Obs*R-squared	1.796658	Prob. Chi-Square(1)	0.1801

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.875268	Prob. F(1,36)	0.3557
Obs*R-squared	0.901964	Prob. Chi-Square(1)	0.3423

الملحق رقم 05: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج محددات سعر الصرف في الجزائر 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL_PRICES	-2.643466	0.842738	-3.136760	0.0057
X_GDP	-4.872818	2.598681	-1.875112	0.0771
IMP_	11.08289	4.672795	2.371790	0.0291
EDB	-2.380137	0.552173	-4.310489	0.0004
M2_	-5.525068	3.158196	-1.749438	0.0972
C	373.5105	126.1469	2.960918	0.0084

EC = EXRATE - (-2.6435\*OIL\_PRICES -4.8728\*X\_GDP + 11.0829\*IMP\_ -2.3801\*EDB -5.5251\*M2\_ + 373.5105 )

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	9.143107	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.313345	Prob. F(1,17)	0.5829
Obs*R-squared	0.705841	Prob. Chi-Square(1)	0.4008

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.740749	Prob. F(1,36)	0.3951
Obs*R-squared	0.766138	Prob. Chi-Square(1)	0.3814

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(EXRATE)  
 Selected Model: ARDL(3, 4, 0, 4, 0, 4)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 30/06/24 Time: 10:36  
 Sample: 1980 2022  
 Included observations: 39

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXRATE(-1))	-0.032003	0.115013	-0.278259	0.7840
D(EXRATE(-2))	-0.506081	0.111951	-4.520573	0.0003
D(OIL_PRICES)	-0.220291	0.026290	-8.379344	0.0000
D(OIL_PRICES(-1))	-0.297596	0.049137	-6.056470	0.0000
D(OIL_PRICES(-2))	-0.273297	0.042129	-6.487130	0.0000
D(OIL_PRICES(-3))	-0.215781	0.035739	-6.037721	0.0000
D(IMP_)	-0.208820	0.057129	-3.655207	0.0018
D(IMP_(-1))	0.561715	0.067032	8.379870	0.0000
D(IMP_(-2))	0.407799	0.045923	8.880128	0.0000
D(IMP_(-3))	0.171998	0.035861	4.796274	0.0001
D(M2_)	0.079231	0.046889	1.689750	0.1083
D(M2_(-1))	-0.180780	0.050198	-3.601339	0.0020
D(M2_(-2))	-0.158646	0.047552	-3.336257	0.0037
D(M2_(-3))	-0.137223	0.042163	-3.254565	0.0044
CointEq(-1)*	0.082247	0.008903	9.237730	0.0000

R-squared	0.885979	Mean dependent var	3.517949
Adjusted R-squared	0.819467	S.D. dependent var	5.103208
S.E. of regression	2.168311	Akaike info criterion	4.669497
Sum squared resid	112.8378	Schwarz criterion	5.309329
Log likelihood	-76.05520	Hannan-Quinn criter.	4.899063
Durbin-Watson stat	2.119063		

الملحق رقم 06: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PER_CAPITA_NATIONAL...	3.47E-05	1.03E-05	3.379840	0.0018
GFCF	-0.085848	0.035394	-2.425525	0.0207
M2_GDP	-0.026767	0.011492	-2.329176	0.0259
X_GDP	-0.014483	0.019053	-0.760163	0.4524
C	-0.166059	0.821034	-0.202255	0.8409

EC = FDI - (0.0000\*PER\_CAPITA\_NATIONAL\_INCOME -0.0858\*GFCF -0.0268\*M2\_GDP -0.0145\*X\_GDP -0.1661 )

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	4.826649	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.103690	Prob. F(2,32)	0.9018
Obs*R-squared	0.270432	Prob. Chi-Square(2)	0.8735

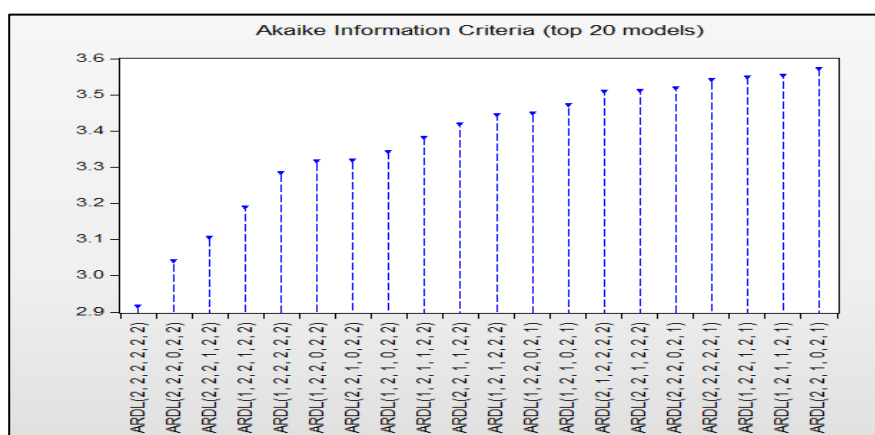
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	2.349146	Prob. F(2,37)	0.1095
Obs*R-squared	4.506940	Prob. Chi-Square(2)	0.1050

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(FDI)  
 Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 30/06/24 Time: 22:07  
 Sample: 1 44  
 Included observations: 42

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GFCF)	-0.008168	0.020920	-0.390459	0.6986
D(M2_GDP)	0.012061	0.009221	1.308036	0.1996
CointEq(-1)*	-0.633341	0.109887	-5.763567	0.0000

R-squared	0.499451	Mean dependent var	-0.017071
Adjusted R-squared	0.473782	S.D. dependent var	0.446750
S.E. of regression	0.324077	Akaike info criterion	0.653076
Sum squared resid	4.096003	Schwarz criterion	0.777195
Log likelihood	-10.71460	Hannan-Quinn criter.	0.698571
Durbin-Watson stat	2.049413		

الملحق رقم 07: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة النقدية على التضخم في الجزائر 2001-2022



ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(INF)  
 Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/08/24 Time: 00:15  
 Sample: 2001 2022  
 Included observations: 20

ECM Regression  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.601804	0.088435	-6.805042	0.0209
D(IN_RATE_DE)	-2.919455	0.856671	-3.407907	0.0764
D(IN_RATE_DE(-1))	1.906034	0.548888	3.472534	0.0739
D(IN_RATE_L)	-0.150301	0.029352	-5.120626	0.0361
D(IN_RATE_L(-1))	0.139965	0.030772	4.548496	0.0451
D(M2)	-0.392856	0.045103	-8.710126	0.0129
D(M2(-1))	0.153976	0.032341	4.761051	0.0414
D(OB_RATE)	-0.555308	0.076045	-7.302367	0.0182
D(OB_RATE(-1))	-0.601088	0.080698	-7.448640	0.0176
D(RE_RATE)	-4.819587	1.113925	-4.326672	0.0495
D(RE_RATE(-1))	-8.666686	1.587334	-5.459902	0.0319
CointEq(-1)*	-0.291899	0.035734	-8.168726	0.0147

R-squared	0.968343	Mean dependent var	0.392500
Adjusted R-squared	0.924814	S.D. dependent var	2.436805
S.E. of regression	0.668172	Akaike info criterion	2.315169
Sum squared resid	3.571636	Schwarz criterion	2.912608
Log likelihood	-11.15169	Hannan-Quinn criter.	2.431795
Durbin-Watson stat	2.925848		

Levels Equation  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IN_RATE_DE	-25.53999	91.43621	-0.279320	0.8062
IN_RATE_L	-1.769761	5.761906	-0.307149	0.7878
M2	-1.666917	5.532686	-0.301285	0.7916
OB_RATE	-2.566968	10.04573	-0.255528	0.8222
RE_RATE	59.14654	218.9540	0.270132	0.8124
C	-137.0852	536.0822	-0.255717	0.8221

EC = INF - (-25.5400\*IN\_RATE\_DE -1.7698\*IN\_RATE\_L -1.6669\*M2 -2.5670\*OB\_RATE + 59.1465\*RE\_RATE -137.0852)

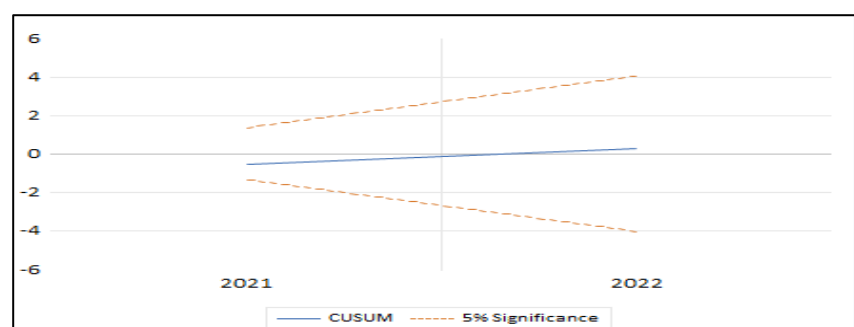
F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.3831	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

Asymptotic: n=1000

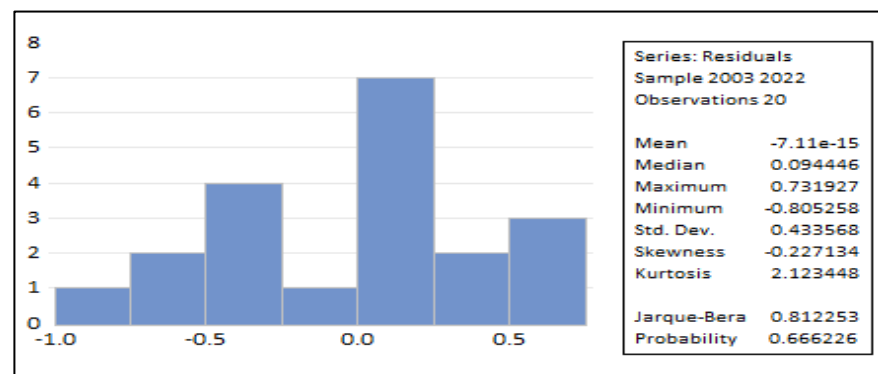
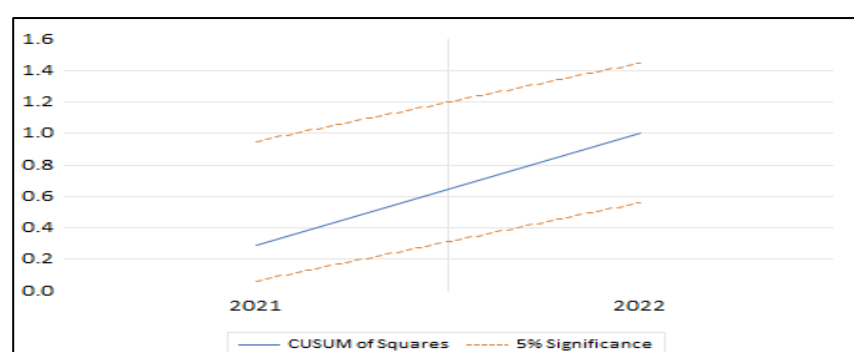
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.955163	Prob. F(1,17)	0.3421
Obs*R-squared	1.010745	Prob. Chi-Square(1)	0.3147

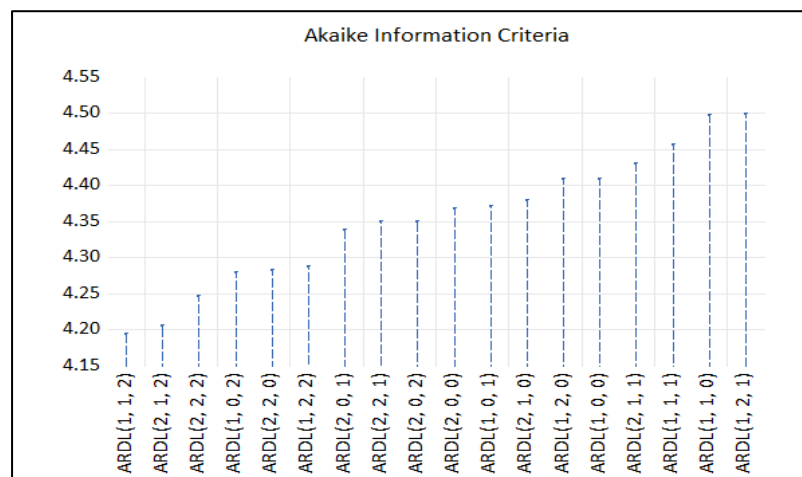


Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	117650.4	Prob. F(1,1)	0.1018
Obs*R-squared	19.99983	Prob. Chi-Square(1)	0.1049



الملحق رقم 08: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة المالية على التضخم في الجزائر 2001-2022



Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_EXP	-0.145608	0.097944	-1.486647	0.1610
TAX_REV	0.149401	0.129496	1.153709	0.2694
C	4.813608	1.035021	4.650733	0.0005

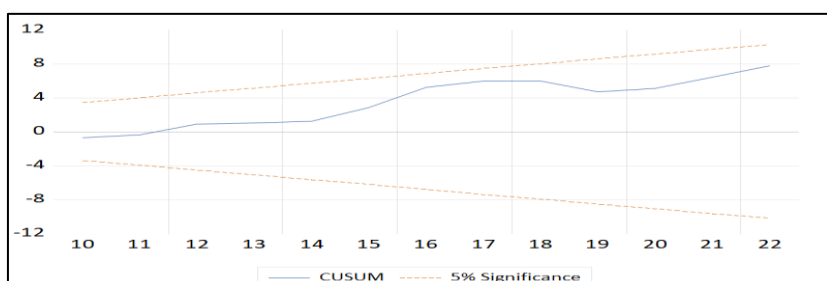
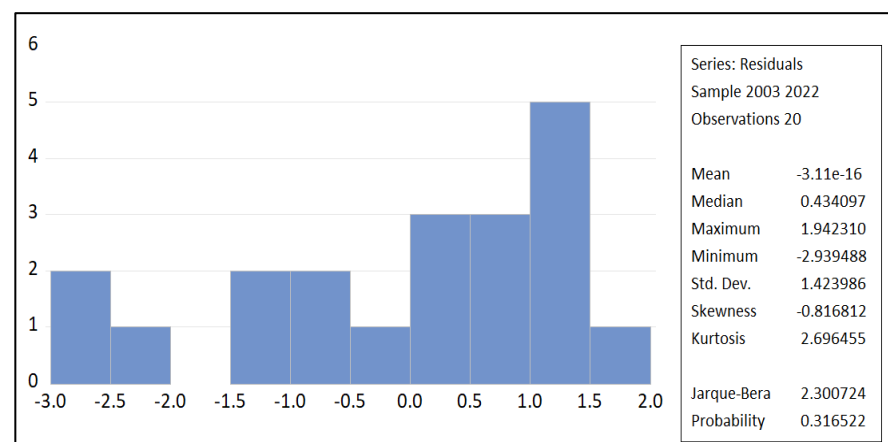
EC = INF - (-0.1456\*P\_EXP + 0.1494\*TAX\_REV + 4.8136)

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.1010	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

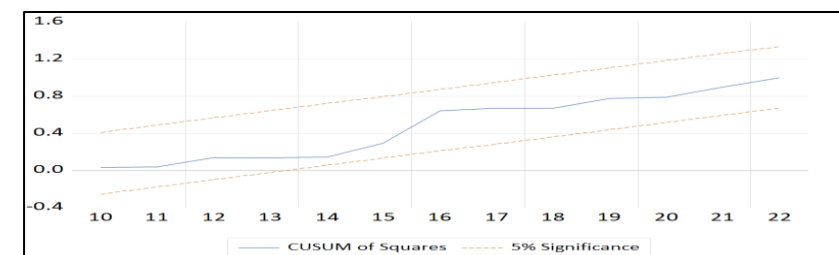
ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(INF)  
 Selected Model: ARDL(1, 1, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/08/24 Time: 12:16  
 Sample: 2001 2022  
 Included observations: 20

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P_EXP)	0.020895	0.029399	0.710736	0.4898
D(TAX_REV)	0.251126	0.047851	5.248060	0.0002
D(TAX_REV(-1))	0.196125	0.058527	3.351014	0.0052
CointEq(-1)*	-0.841240	0.215303	-3.907239	0.0018

R-squared	0.658516	Mean dependent var	0.392500
Adjusted R-squared	0.594488	S.D. dependent var	2.436805
S.E. of regression	1.551753	Akaike info criterion	3.893504
Sum squared resid	38.52698	Schwarz criterion	4.092650
Log likelihood	-34.93504	Hannan-Quinn criter.	3.932379
Durbin-Watson stat	1.689659		

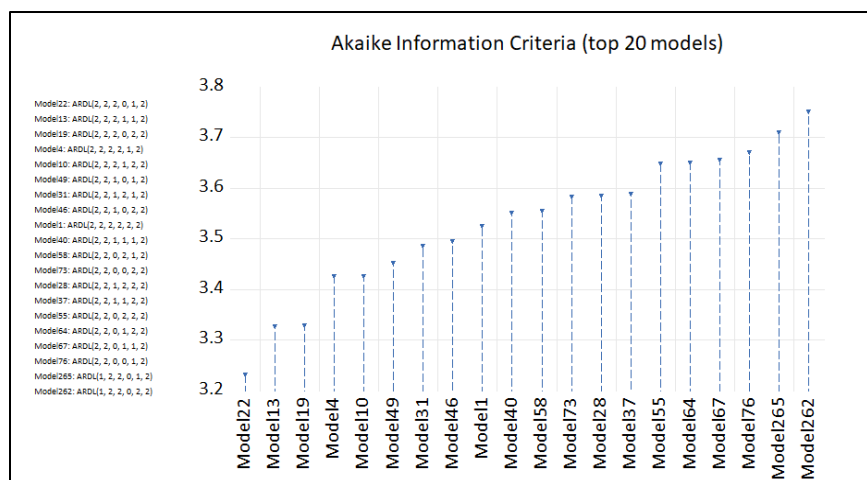


Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.928941	Prob. F(1,17)	0.3486
Obs*R-squared	0.984435	Prob. Chi-Square(1)	0.3211



Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	0.370609	Prob. F(1,12)	0.5540
Obs*R-squared	0.599177	Prob. Chi-Square(1)	0.4389

الملحق رقم 09: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة النقدية على نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 2001-2022



Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IN_RATE_DE	-4.912446	1.184585	-4.146976	0.0089
IN_RATE_L	0.110818	0.066743	1.660367	0.1577
M2	0.044052	0.048759	0.903469	0.4077
OB_RATE	0.033566	0.114727	0.292575	0.7816
RE_RATE	5.338743	2.600919	2.052638	0.0953
C	-11.03575	7.788218	-1.416980	0.2157

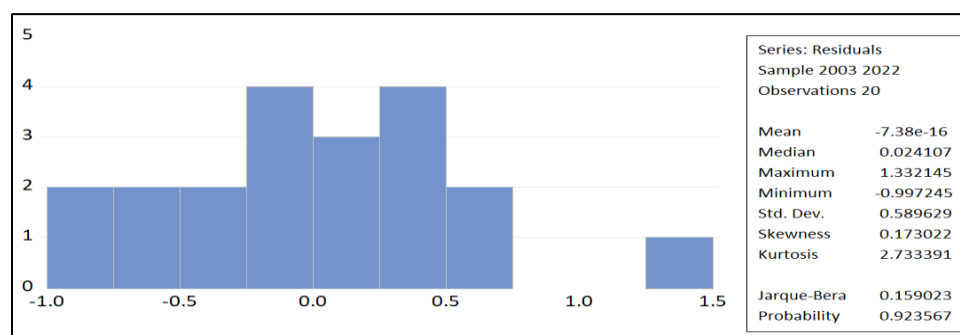
EC = GDP - (-4.9124\*IN\_RATE\_DE + 0.1108\*IN\_RATE\_L + 0.0441\*M2 + 0.0336\*OB\_RATE + 5.3387\*RE\_RATE - 11.0357)

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.474950	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

ARDL Error Correction Regression  
Dependent Variable: D(GDP)  
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 0, 1, 2)  
Case 2: Restricted Constant and No Trend  
Date: 01/08/24 Time: 15:19  
Sample: 2001 2022  
Included observations: 20

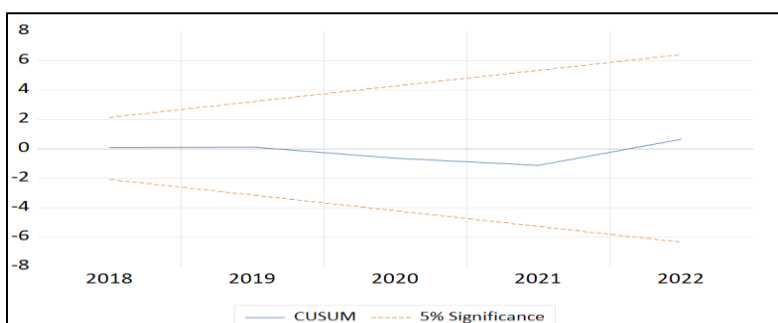
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	0.480287	0.128168	3.747322	0.0133
D(IN_RATE_DE)	-5.524449	0.916561	-6.027365	0.0018
D(IN_RATE_DE(-1))	-2.486903	0.489297	-5.082606	0.0038
D(IN_RATE_L)	0.035963	0.030059	1.196417	0.2852
D(IN_RATE_L(-1))	-0.079376	0.026919	-2.948642	0.0319
D(OB_RATE)	0.969378	0.108727	8.915728	0.0003
D(RE_RATE)	-9.570109	1.218528	-7.853827	0.0005
D(RE_RATE(-1))	-18.53745	2.491367	-7.440672	0.0007
CointEq(-1)*	-1.858261	0.202375	-9.182278	0.0003

R-squared	0.956730	Mean dependent var	-0.090000
Adjusted R-squared	0.925260	S.D. dependent var	2.834543
S.E. of regression	0.774924	Akaike info criterion	2.630060
Sum squared resid	6.605581	Schwarz criterion	3.078139
Log likelihood	-17.30060	Hannan-Quinn criter.	2.717530
Durbin-Watson stat	3.088345		



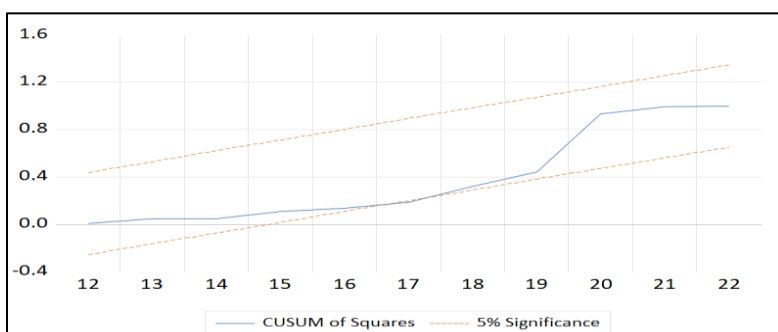
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	4.181744	Prob. F(1,4)	0.1103
Obs*R-squared	10.22213	Prob. Chi-Square(1)	0.1013

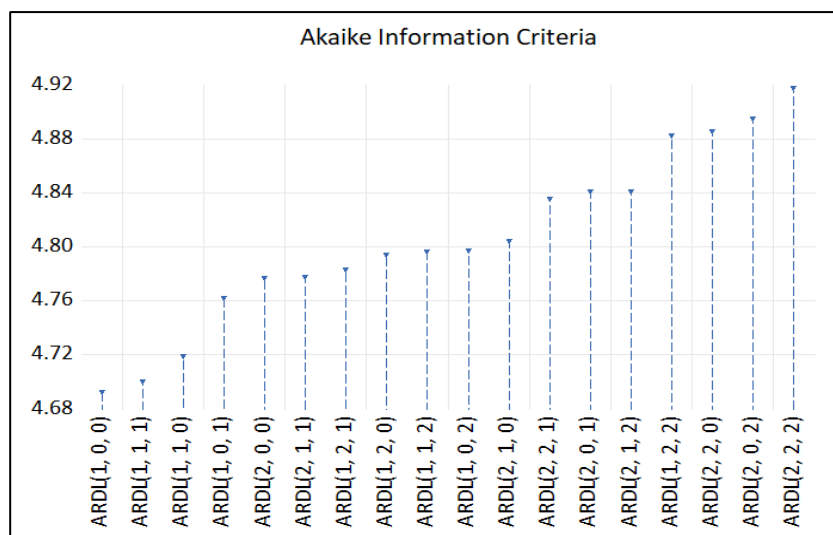


Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	15.13497	Prob. F(1,17)	0.1012
Obs*R-squared	8.948644	Prob. Chi-Square(1)	0.1028



الملحق رقم 10: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة المالية على نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر 2001-2022



Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_EXP	0.038556	0.052246	0.737976	0.4706
TAX_REV	0.074336	0.082534	0.900673	0.3803
C	1.763945	0.960504	1.836478	0.0838

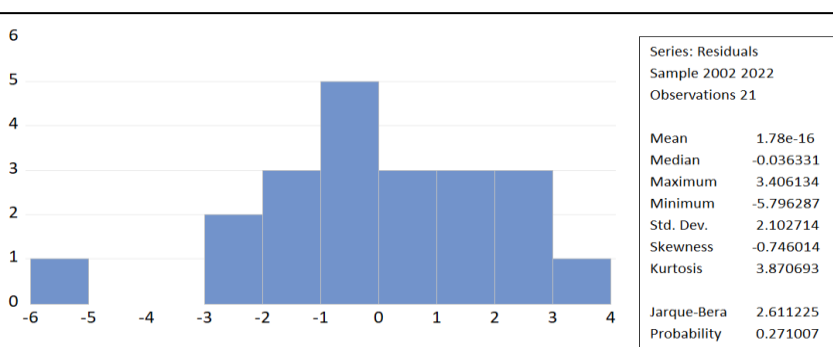
EC = GDP - (0.0386\*P\_EXP + 0.0743\*TAX\_REV + 1.7639)

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.3716	10%	2.63	3.35
K	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

ARDL Error Correction Regression  
Dependent Variable: D(GDP)  
Selected Model: ARDL(1, 0, 0)  
Case 2: Restricted Constant and No Trend  
Date: 01/08/24 Time: 15:35  
Sample: 2001 2022  
Included observations: 21

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CoIntEq(-1)*	-0.832903	0.209100	-3.983269	0.0010

R-squared	0.442315	Mean dependent var	0.028571
Adjusted R-squared	0.442315	S.D. dependent var	2.815696
S.E. of regression	2.102714	Akaike info criterion	4.370782
Sum squared resid	88.42808	Schwarz criterion	4.420521
Log likelihood	-44.89321	Hannan-Quinn criter.	4.381577
Durbin-Watson stat	1.992835		

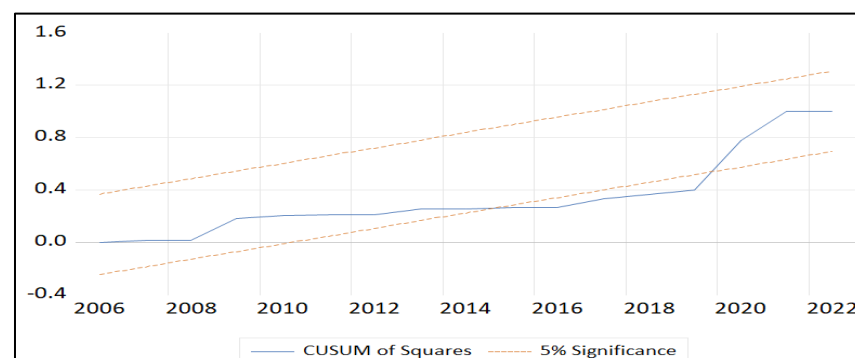
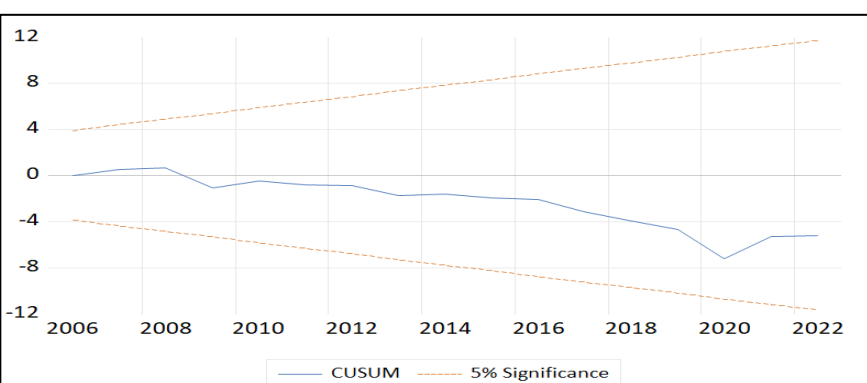


Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.016794	Prob. F(1,16)	0.8985
Obs*R-squared	0.022019	Prob. Chi-Square(1)	0.8820

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.004797	Prob. F(1,18)	0.9455
Obs*R-squared	0.005329	Prob. Chi-Square(1)	0.9418



الملحق رقم 11: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة النقدية على البطالة في الجزائر 2001-2022

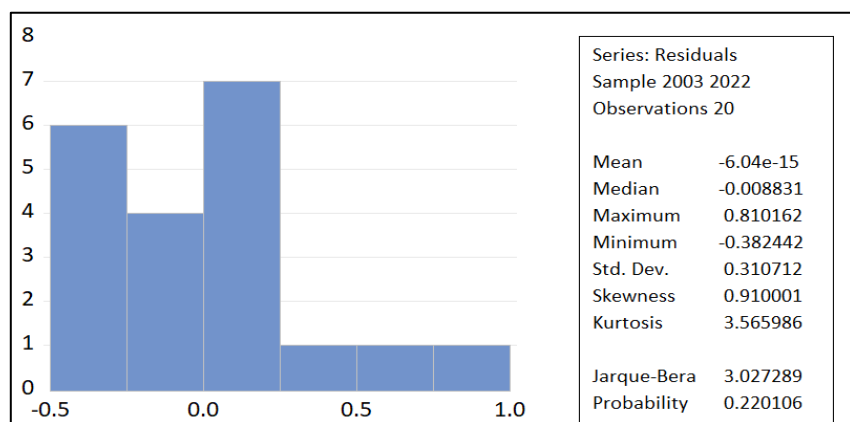
Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IN_RATE_DE	7.600345	0.684605	11.10179	0.0001
IN_RATE_L	0.071093	0.039973	1.778534	0.1355
M2	0.233319	0.041683	5.597448	0.0025
OB_RATE	-0.110855	0.063781	-1.738058	0.1427
RE_RATE	-9.508659	1.500722	-6.336055	0.0014
C	33.37791	4.328023	7.712045	0.0006

EC = UNMP - (7.6003\*IN\_RATE\_DE + 0.0711\*IN\_RATE\_L + 0.2333\*M2 - 0.1109\*OB\_RATE - 9.5087\*RE\_RATE + 33.3779)

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.914551	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

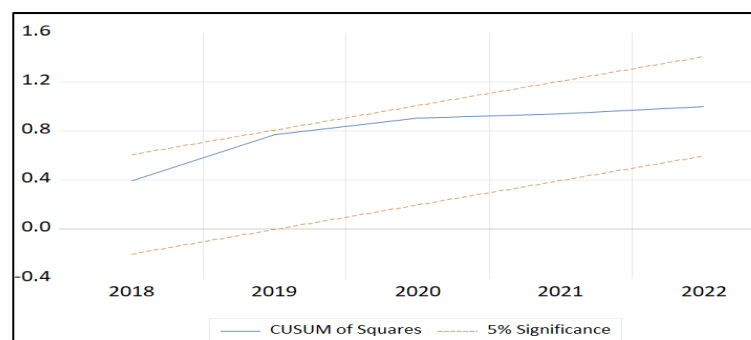
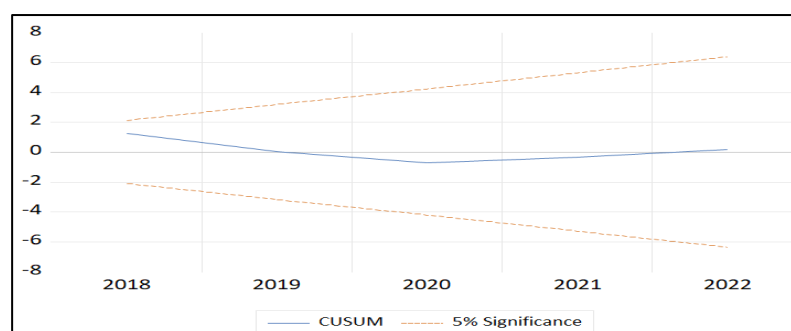
ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(UNMP) Selected Model: ARDL(1, 2, 2, 1, 1, 2) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 01/08/24 Time: 00:50 Sample: 2001 2022 Included observations: 20				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IN_RATE_DE)	7.585248	0.604101	12.55625	0.0001
D(IN_RATE_DE(-1))	-2.474232	0.337034	-7.341199	0.0007
D(IN_RATE_L)	0.033214	0.013409	2.477013	0.0560
D(IN_RATE_L(-1))	0.044517	0.010835	4.108666	0.0093
D(M2)	0.070488	0.018721	3.765205	0.0131
D(OB_RATE)	-0.638287	0.062827	-10.15939	0.0002
D(RE_RATE)	-2.346710	0.594133	-3.949808	0.0109
D(RE_RATE(-1))	11.10751	1.143876	9.710417	0.0002
CointEq(-1)*	-1.727467	0.147435	-11.71683	0.0001

R-squared	0.973561	Mean dependent var	-0.673150
Adjusted R-squared	0.954332	S.D. dependent var	1.910887
S.E. of regression	0.408356	Akaike info criterion	1.348809
Sum squared resid	1.834302	Schwarz criterion	1.796888
Log likelihood	-4.488089	Hannan-Quinn criter.	1.436279
Durbin-Watson stat	2.942754		

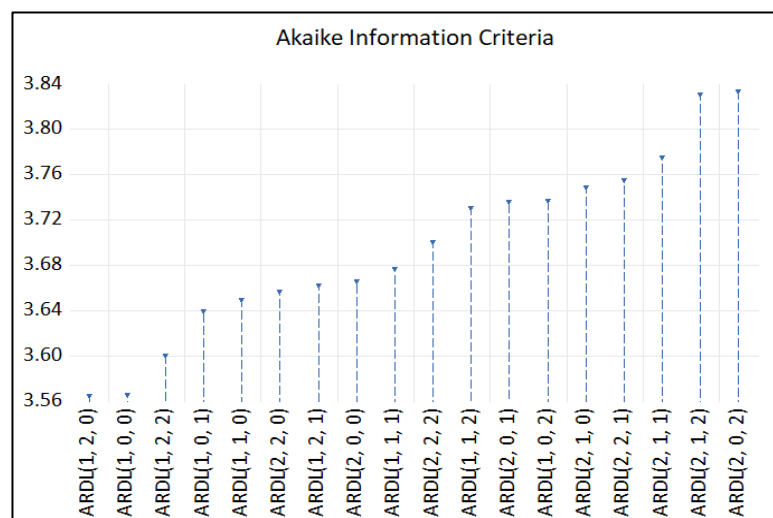


Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.272200	Prob. F(1,17)	0.6086
Obs*R-squared	0.299429	Prob. Chi-Square(1)	0.5842

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	2.258007	Prob. F(1,4)	0.2073
Obs*R-squared	7.216378	Prob. Chi-Square(1)	0.1072



الملحق رقم 12: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة المالية على البطالة في الجزائر 2001-2022



ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(UNMP)  
 Selected Model: ARDL(1, 2, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/08/24 Time: 12:23  
 Sample: 2001 2022  
 Included observations: 20

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P_EXP)	-0.016952	0.015698	-1.079855	0.2985
D(P_EXP(-1))	0.042070	0.016818	2.501562	0.0254
CoIntEq(-1)*	-0.314067	0.048905	-6.422030	0.0000

R-squared	0.673084	Mean dependent var	-0.673150
Adjusted R-squared	0.634623	S.D. dependent var	1.910887
S.E. of regression	1.155062	Akaike info criterion	3.263667
Sum squared resid	22.68088	Schwarz criterion	3.413027
Log likelihood	-29.63667	Hannan-Quinn criter.	3.292823
Durbin-Watson stat	2.557946		

Levels Equation  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_EXP	-0.148697	0.205709	-0.722851	0.4817
TAX_REV	-0.141917	0.187647	-0.756297	0.4620
C	14.08281	1.581769	8.903200	0.0000

EC = UNMP - (-0.1487\*P\_EXP -0.1419\*TAX\_REV + 14.0828)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.652367	Prob. F(2,15)	0.5350
Obs*R-squared	1.440392	Prob. Chi-Square(2)	0.4867

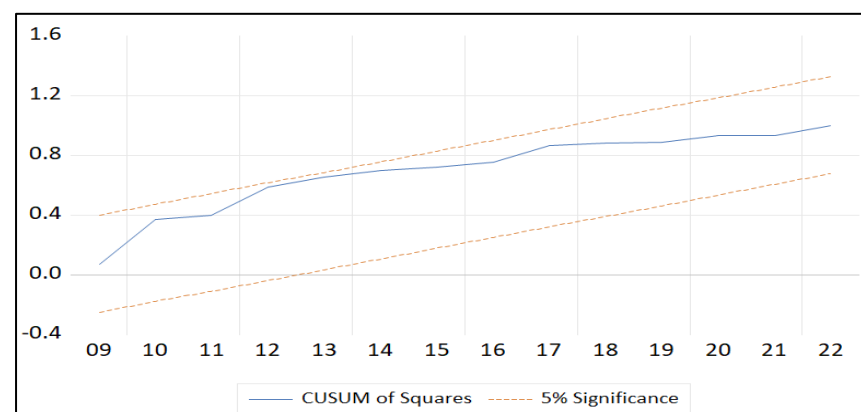
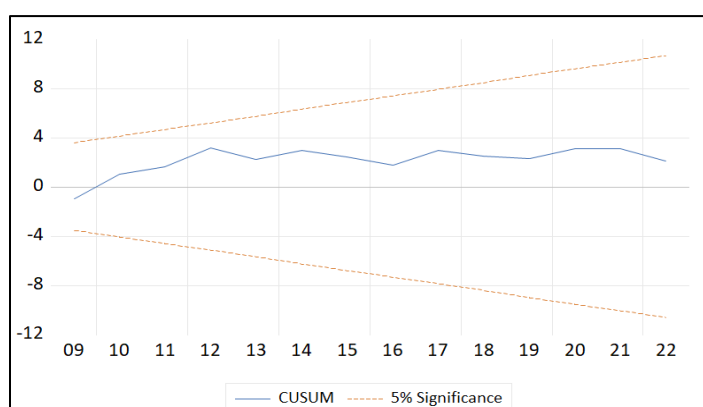
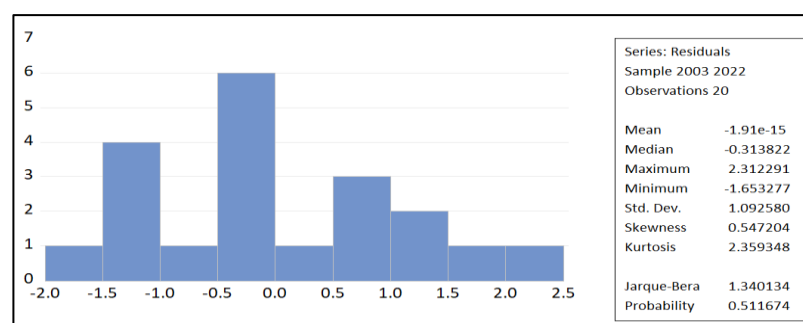
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.693515	Prob. F(2,12)	0.1081
Obs*R-squared	6.196607	Prob. Chi-Square(2)	0.1451

F-Bounds Test  
 Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.491097	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

Asymptotic: n=1000



الملحق رقم 13: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة النقدية على سعر الصرف في الجزائر 2001-2022

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(EXRATE)  
 Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 2, 2, 1)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/08/24 Time: 22:39  
 Sample: 2001 2022  
 Included observations: 20

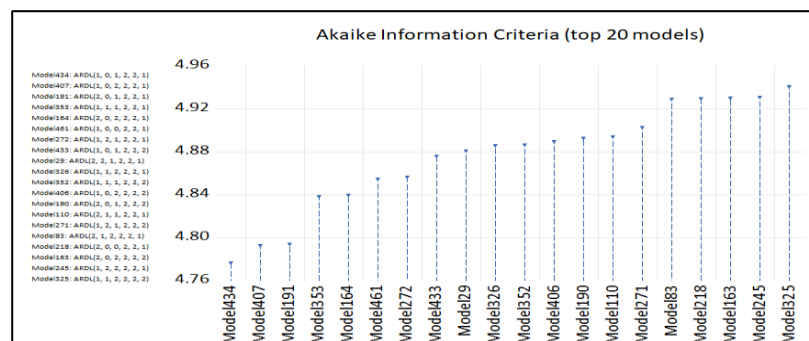
---

ECM Regression  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IN_RATE_L)	0.135498	0.053968	2.510710	0.0404
D(M2)	-0.992148	0.082557	-12.01776	0.0000
D(M2(-1))	0.401992	0.072148	5.571776	0.0008
D(OB_RATE)	-0.558116	0.172313	-3.238975	0.0143
D(OB_RATE(-1))	-0.991761	0.197652	-5.017722	0.0015
D(RE_RATE)	24.01625	2.734861	8.781523	0.0001
CointEq(-1)*	0.168819	0.012271	13.75756	0.0000

---

R-squared	0.943105	Mean dependent var	3.115500
Adjusted R-squared	0.916845	S.D. dependent var	5.917785
S.E. of regression	1.706488	Akaike info criterion	4.175969
Sum squared resid	37.85733	Schwarz criterion	4.524476
Log likelihood	-34.75969	Hannan-Quinn criter.	4.244001
Durbin-Watson stat	2.454563		



Levels Equation  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IN_RATE_DE	99.29462	29.46220	3.370238	0.0119
IN_RATE_L	0.058095	1.144027	0.050781	0.9609
M2	9.025359	3.662788	2.464068	0.0432
OB_RATE	4.254757	3.748443	1.135073	0.2937
RE_RATE	-384.9578	114.8576	-3.351611	0.0122
C	1262.052	331.8569	3.803001	0.0067

---

EC = EXRATE - (99.2946\*IN\_RATE\_DE + 0.0581\*IN\_RATE\_L + 9.0254\*M2 + 4.2548\*OB\_RATE - 384.9578\*RE\_RATE + 1262.0521)

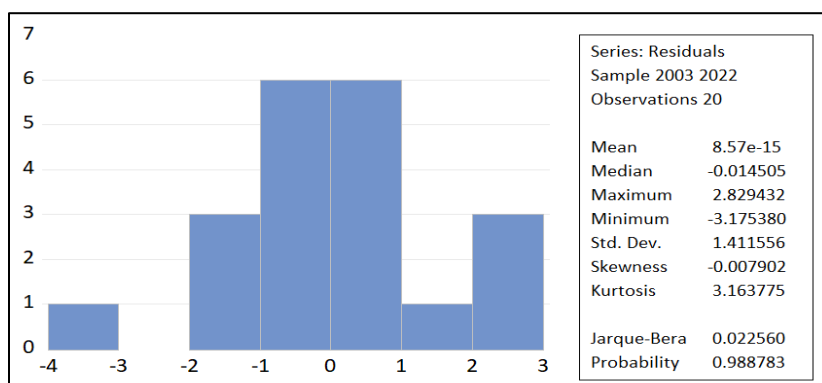
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	2.145771	Prob. F(1,6)	0.1933
Obs*R-squared	5.268430	Prob. Chi-Square(1)	0.1217

F-Bounds Test  
 Null Hypothesis: No levels relationship

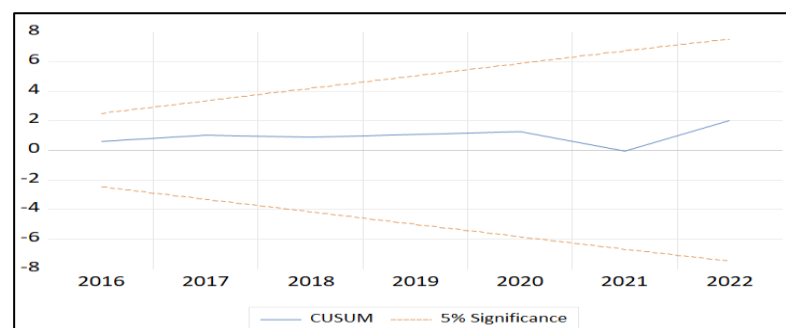
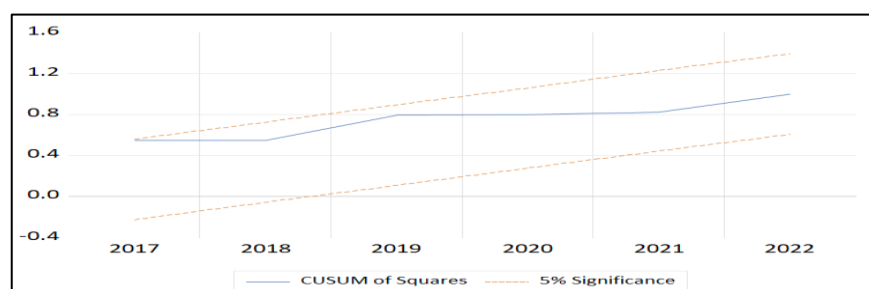
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	14.55927	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

Asymptotic: n=1000

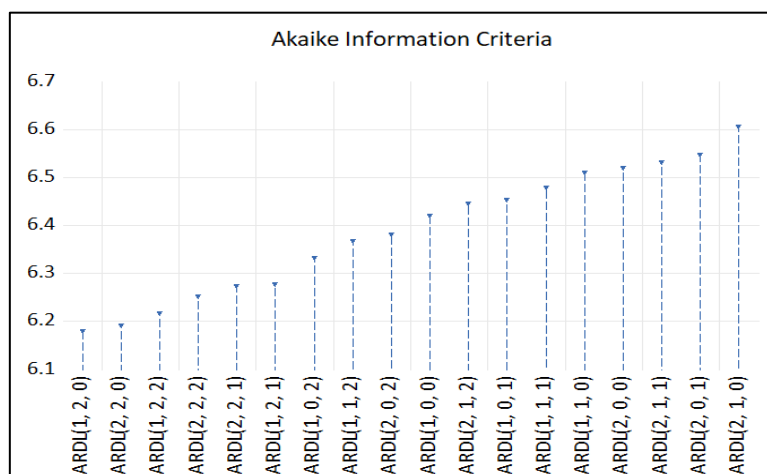


Heteroskedasticity Test ARCH

F-statistic	0.767969	Prob. F(1,17)	0.3931
Obs*R-squared	0.821220	Prob. Chi-Square(1)	0.3648



الملحق رقم 14: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة المالية على سعر الصرف في الجزائر 2001-2022



ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(EXRATE)  
 Selected Model: ARDL(1, 2, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/08/24 Time: 12:31  
 Sample: 2001 2022  
 Included observations: 20

ECM Regression  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P_EXP)	-0.310561	0.076206	-4.075302	0.0011
D(P_EXP(-1))	0.319867	0.073951	4.325378	0.0007
CoIntEq(-1)*	-0.001668	0.000333	-5.014269	0.0002

R-squared	0.534145	Mean dependent var	3.115500
Adjusted R-squared	0.479339	S.D. dependent var	5.917785
S.E. of regression	4.270089	Akaike info criterion	5.878627
Sum squared resid	309.9722	Schwarz criterion	6.027987
Log likelihood	-55.78627	Hannan-Quinn criter.	5.907784
Durbin-Watson stat	0.980481		

Levels Equation  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

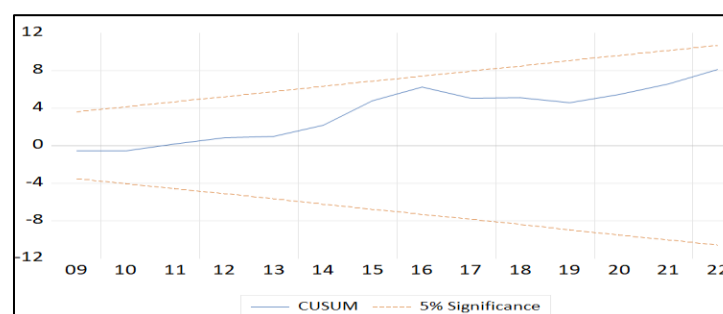
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_EXP	-398.0434	19082.52	-0.020859	0.9837
TAX_REV	160.9111	7771.818	0.020704	0.9838
C	4434.348	208183.5	0.021300	0.9833

EC = EXRATE - (-398.0434\*P\_EXP + 160.9111\*TAX\_REV + 4434.3481)

F-Bounds Test  
 Null Hypothesis: No levels relationship

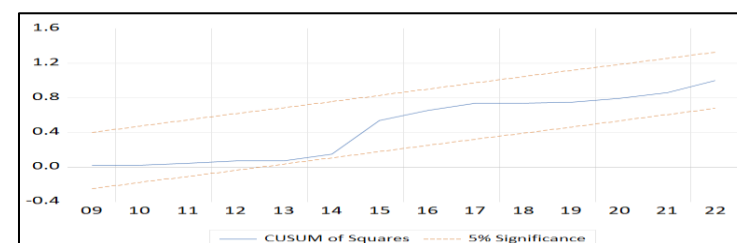
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.176479	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

Asymptotic: n=1000



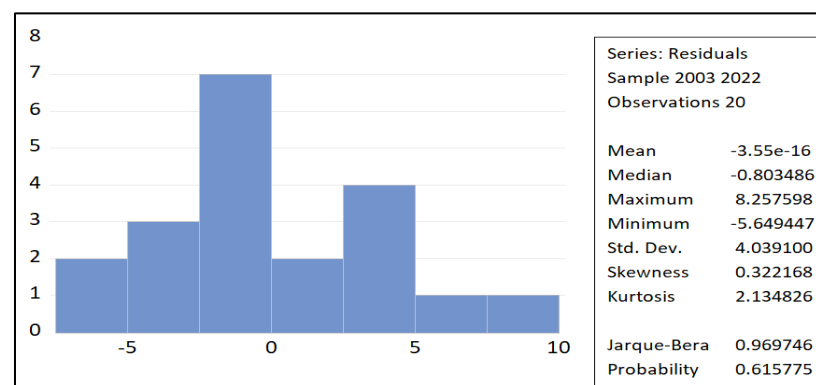
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.591570	Prob. F(2,12)	0.1160
Obs*R-squared	6.032821	Prob. Chi-Square(2)	0.1489

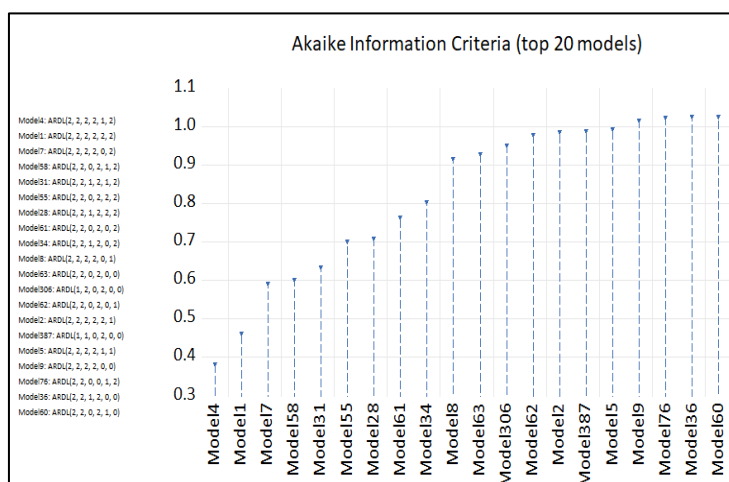


Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.188185	Prob. F(2,15)	0.8304
Obs*R-squared	0.440589	Prob. Chi-Square(2)	0.8023



الملحق رقم 15: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة النقدية على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 2001-2022



Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IN_RATE_DE	0.630704	1.299019	0.485524	0.6606
IN_RATE_L	-0.173606	0.122759	-1.414198	0.2522
M2	-0.243531	0.190876	-1.275858	0.2918
OB_RATE	-0.049639	0.121830	-0.407444	0.7110
RE_RATE	9.669138	5.866021	1.648330	0.1978
C	-34.04598	20.09039	-1.694640	0.1887

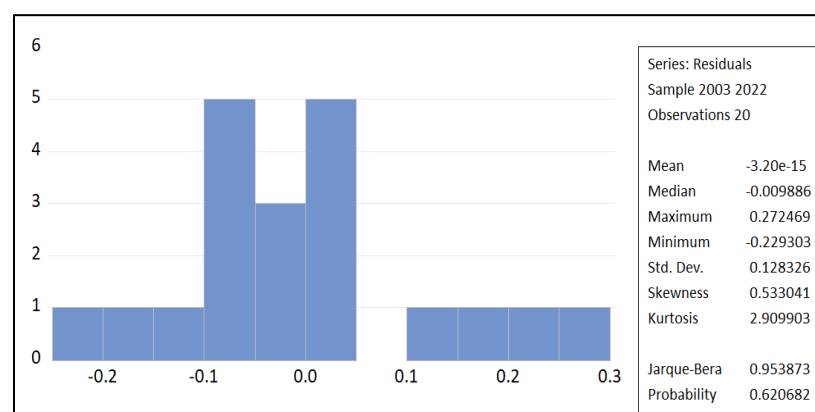
EC = FDI - (0.6307\*IN\_RATE\_DE - 0.1736\*IN\_RATE\_L - 0.2435\*M2 - 0.0496\*OB\_RATE + 9.6691\*RE\_RATE - 34.0460)

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.4761	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

ARDL Error Correction Regression  
Dependent Variable: D(FDI)  
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 1, 2)  
Case 2: Restricted Constant and No Trend  
Date: 01/08/24 Time: 13:31  
Sample: 2001 2022  
Included observations: 20

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FDI(-1))	-0.989720	0.184341	-5.368972	0.0126
D(IN_RATE_DE)	0.253314	0.235869	1.073962	0.3615
D(IN_RATE_DE(-1))	-0.774364	0.148980	-5.197759	0.0138
D(IN_RATE_L)	0.051747	0.008208	6.304229	0.0081
D(IN_RATE_L(-1))	-0.022796	0.007155	-3.186177	0.0499
D(M2)	0.063173	0.010496	6.019013	0.0092
D(M2(-1))	-0.059448	0.010822	-5.493273	0.0119
D(OB_RATE)	0.112479	0.028032	4.012536	0.0278
D(RE_RATE)	-4.188267	0.674087	-6.213248	0.0084
D(RE_RATE(-1))	-2.095499	0.529387	-3.958347	0.0288
CointEq(-1)*	0.569528	0.066659	8.543962	0.0034

R-squared	0.925905	Mean dependent var	-0.081239
Adjusted R-squared	0.843577	S.D. dependent var	0.471433
S.E. of regression	0.186453	Akaike info criterion	-0.219782
Sum squared resid	0.312883	Schwarz criterion	0.327871
Log likelihood	13.19782	Hannan-Quinn criter.	-0.112874
Durbin-Watson stat	3.006497		

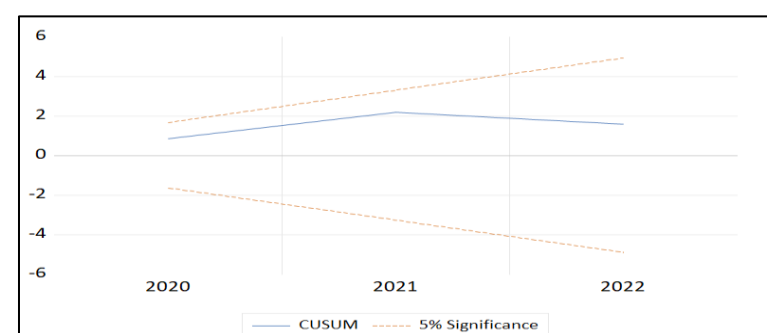
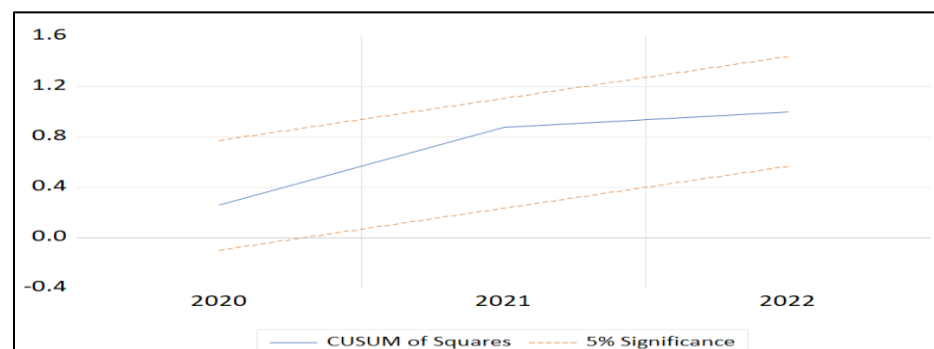


Heteroskedasticity Test: ARCH

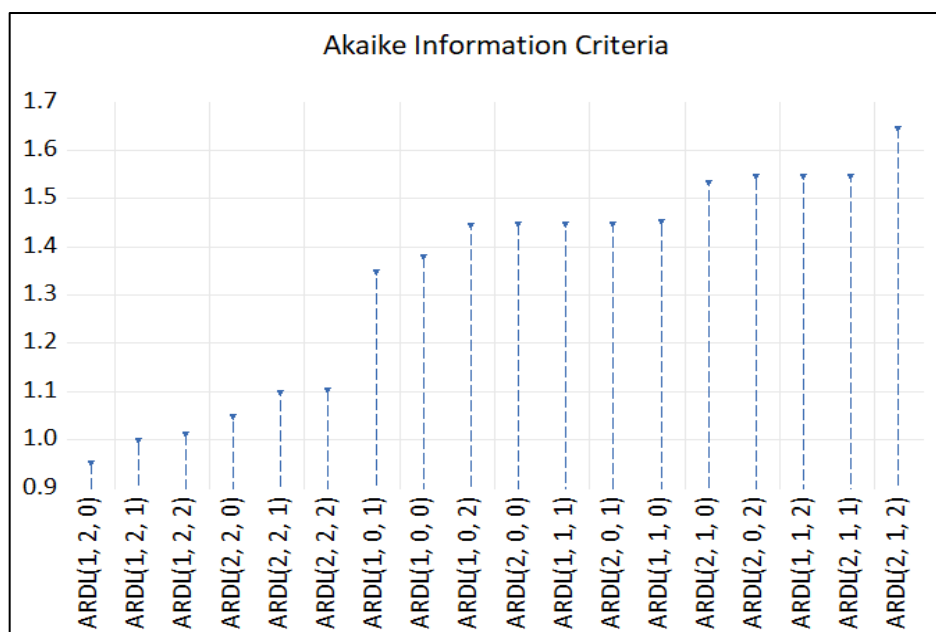
F-statistic	0.120268	Prob. F(1,17)	0.7330
Obs*R-squared	0.133473	Prob. Chi-Square(1)	0.7149

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	3.407481	Prob. F(1,2)	0.2062
Obs*R-squared	12.60284	Prob. Chi-Square(1)	0.1004



الملحق رقم 16: مخرجات برنامج Eviews10 المتعلقة بنموذج أثر السياسة المالية على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر 2001-2022



Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_EXP	0.057796	0.021512	2.686732	0.0177
TAX_REV	-0.016267	0.020714	-0.785312	0.4454
C	0.426653	0.172369	2.475238	0.0267

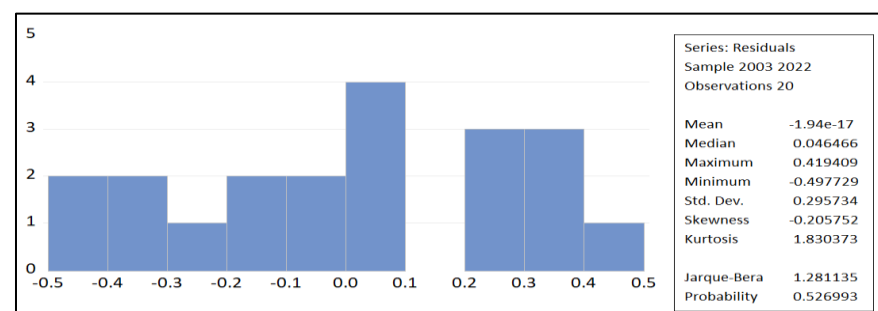
EC = FDI - (0.0578\*P\_EXP - 0.0163\*TAX\_REV + 0.4267)

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.7371	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(FDI)  
 Selected Model: ARDL(1, 2, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/08/24 Time: 13:44  
 Sample: 2001 2022  
 Included observations: 20

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P_EXP)	0.010780	0.005494	1.962332	0.0699
D(P_EXP(-1))	-0.024793	0.005597	-4.429539	0.0006
CoIntEq(-1)*	-0.794260	0.165582	-4.796769	0.0003

R-squared	0.606485	Mean dependent var	-0.081239
Adjusted R-squared	0.560189	S.D. dependent var	0.471433
S.E. of regression	0.312646	Akaike info criterion	0.649991
Sum squared resid	1.661708	Schwarz criterion	0.799351
Log likelihood	-3.499910	Hannan-Quinn criter.	0.679148
Durbin-Watson stat	1.482438		

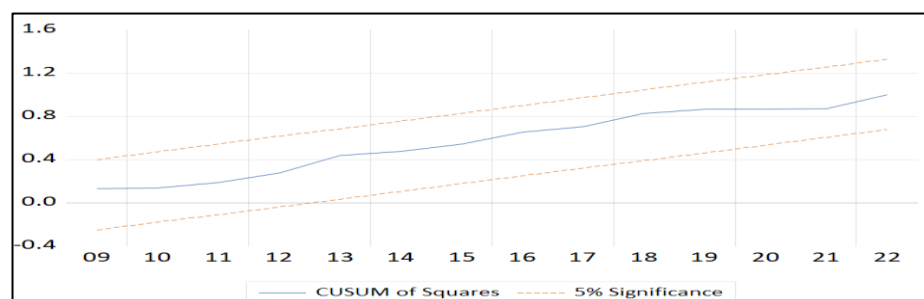
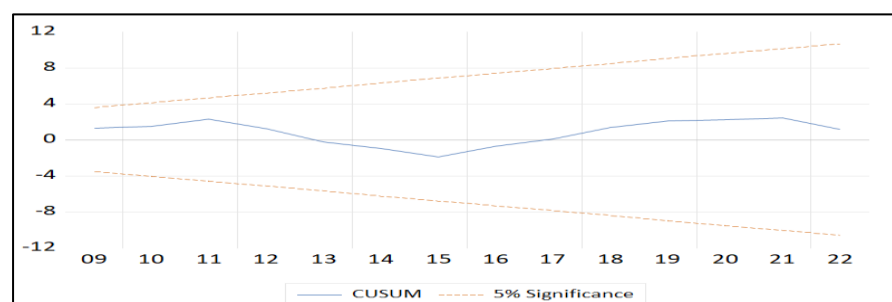


Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.918261	Prob. F(1,13)	0.3554
Obs*R-squared	1.319505	Prob. Chi-Square(1)	0.2507

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.084018	Prob. F(1,17)	0.7754
Obs*R-squared	0.093441	Prob. Chi-Square(1)	0.7598



الملحق رقم 13: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج علاقة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالبطالة 1980-2022

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-34.04537	84.88925	-0.401056	0.6909
C	101.9219	211.1399	0.482722	0.6324
EC = UNMP - (-34.0454*GDP + 101.9219)				
F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.633479...	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(UNMP_T) Selected Model: ARDL(3, 1) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 01/12/23 Time: 22:22 Sample: 1 44 Included observations: 40				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNMP_T(-1))	0.001350	0.148408	0.009096	0.9928
D(UNMP_T(-2))	-0.471063	0.147214	-3.199854	0.0030
D(GDP_)	-0.307434	0.180353	-1.704624	0.0974
CointEq(-1)*	-0.024612	0.006415	-3.836419	0.0005
R-squared	0.358652	Mean dependent var	-0.096575	
Adjusted R-squared	0.305206	S.D. dependent var	2.825416	
S.E. of regression	2.355105	Akaike info criterion	4.645687	
Sum squared resid	199.6748	Schwarz criterion	4.814575	
Log likelihood	-88.91375	Hannan-Quinn criter.	4.706752	
Durbin-Watson stat	1.961418			

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.478320	Prob. F(1,37)	0.4935
Obs*R-squared	0.497741	Prob. Chi-Square(1)	0.4805

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	0.038676	Prob. F(1,33)	0.8453
Obs*R-squared	0.046825	Prob. Chi-Square(1)	0.8287

الملحق رقم 14: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج علاقة نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر الصرف 1980-2022

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXRATE	0.002721	0.013793	0.197294	0.04462...
C	2.525723	0.996609	2.534316	0.0154
EC = GDP - (0.0027*EXRATE + 2.5257)				
F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	6.313568 1	Asymptotic: n=1000		
		10%	3.02	3.51
		5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(GDP_) Selected Model: ARDL(1, 0) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 01/12/23 Time: 22:31 Sample: 1 44 Included observations: 42				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.646405	0.144859	-4.462289	0.0001
R-squared	0.326497	Mean dependent var	0.066905	
Adjusted R-squared	0.326497	S.D. dependent var	2.772848	
S.E. of regression	2.275600	Akaike info criterion	4.505886	
Sum squared resid	212.3126	Schwarz criterion	4.547259	
Log likelihood	-93.62361	Hannan-Quinn criter.	4.521051	
Durbin-Watson stat	2.003106			

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.262105	Prob. F(1,39)	0.6116
Obs*R-squared	0.273707	Prob. Chi-Square(1)	0.6009

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	0.005958	Prob. F(1,38)	0.9389
Obs*R-squared	0.006585	Prob. Chi-Square(1)	0.9353

الملحق رقم 15: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج علاقة نمو الناتج المحلي الإجمالي بالاستثمار الأجنبي المباشر 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI	0.799865	0.897838	0.890879	0.3785
C	2.217375	0.744931	2.976617	0.0050
EC = GDP - (0.7999*FDI + 2.2174)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.668305	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.675545	0.147308	-4.585936	0.0000
R-squared	0.338644	Mean dependent var		0.066905
Adjusted R-squared	0.338644	S.D. dependent var		2.772848
S.E. of regression	2.254985	Akaike info criterion		4.487685
Sum squared resid	208.4833	Schwarz criterion		4.529059
Log likelihood	-93.24139	Hannan-Quinn criter.		4.502850
Durbin-Watson stat	1.987905			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test				
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag				
F-statistic	0.000238	Prob. F(1,38)		0.9878
Obs*R-squared	0.000263	Prob. Chi-Square(1)		0.9870

Heteroskedasticity Test: ARCH				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
F-statistic	0.284082	Prob. F(1,39)		0.5971
Obs*R-squared	0.296491	Prob. Chi-Square(1)		0.5861

الملحق رقم 16: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج علاقة سعر الصرف بمعدل البطالة 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXRATE	-0.250603	0.124300	-2.016109	0.0422
C	20.86491	5.622060	3.711257	0.0008
EC = UNMP - (-0.2506*EXRATE + 20.8649)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.790967...	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(UNMP\_T)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/12/23 Time: 22:39  
 Sample: 1 44  
 Included observations: 40

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNMP_T(-1))	0.074492	0.143437	0.519333	0.6071
D(UNMP_T(-2))	-0.402990	0.146648	-2.748008	0.0098
D(EXRATE)	0.222710	0.082387	2.703207	0.0109
D(EXRATE(-1))	0.070547	0.091619	0.770003	0.4469
D(EXRATE(-2))	0.154971	0.090775	1.707188	0.0975
CointEq(-1)*	-0.135322	0.038929	-3.476163	0.0015
R-squared	0.361040	Mean dependent var		-0.096575
Adjusted R-squared	0.267075	S.D. dependent var		2.825416
S.E. of regression	2.418867	Akaike info criterion		4.741957
Sum squared resid	198.9312	Schwarz criterion		4.995289
Log likelihood	-88.83913	Hannan-Quinn criter.		4.833553
Durbin-Watson stat	1.897617			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.015428	Prob. F(1,31)	0.9020
Obs*R-squared	0.019898	Prob. Chi-Square(1)	0.8878

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.877315	Prob. F(1,37)	0.1789
Obs*R-squared	1.883239	Prob. Chi-Square(1)	0.1700

الملحق رقم 17: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بمعدل البطالة 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI	-34.48198	38.15791	-0.903665	0.3727
C	36.87536	22.62951	1.629525	0.1127
EC = UNMP - (-34.4820*FDI + 36.8754)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.515278...	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(UNMP\_T)  
 Selected Model: ARDL(3, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/12/23 Time: 22:41  
 Sample: 1 44  
 Included observations: 40

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNMP_T(-1))	0.160088	0.148954	1.074748	0.2903
D(UNMP_T(-2))	-0.341253	0.146966	-2.321979	0.0266
D(FDI)	-1.582482	0.971899	-1.628237	0.1130
D(FDI(-1))	1.947159	1.031331	1.888006	0.0678
CointEq(-1)*	-0.062287	0.022018	-2.828986	0.0079
R-squared	0.306090	Mean dependent var		-0.096575
Adjusted R-squared	0.226786	S.D. dependent var		2.825416
S.E. of regression	2.484462	Akaike info criterion		4.774458
Sum squared resid	216.0392	Schwarz criterion		4.985568
Log likelihood	-90.48915	Hannan-Quinn criter.		4.850788
Durbin-Watson stat	1.862048			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.044254	Prob. F(1,32)	0.8347
Obs*R-squared	0.055241	Prob. Chi-Square(1)	0.8142

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.946205	Prob. F(1,37)	0.3370
Obs*R-squared	0.972482	Prob. Chi-Square(1)	0.3241

الملحق رقم 18: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بسعر الصرف 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI	88.64237	37.46284	2.366141	0.0233
C	-53.14324	47.96807	-1.107888	0.2751
EC = EXRATE - (88.6424*FDI - 53.1432)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.887673...	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(EXRATE)  
 Selected Model: ARDL(2, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 01/12/23 Time: 22:44  
 Sample: 1 44  
 Included observations: 41

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXRATE(-1))	0.239334	0.139777	1.712249	0.0952
CointEq(-1)*	0.044559	0.011109	4.010991	0.0003
R-squared	0.285562	Mean dependent var		3.357805
Adjusted R-squared	0.267243	S.D. dependent var		5.025262
S.E. of regression	4.301686	Akaike info criterion		5.803441
Sum squared resid	721.6754	Schwarz criterion		5.887030
Log likelihood	-116.9706	Hannan-Quinn criter.		5.833880
Durbin-Watson stat	1.917682			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.178922	Prob. F(1,36)	0.6748
Obs*R-squared	0.202765	Prob. Chi-Square(1)	0.6525

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.385505	Prob. F(1,38)	0.5384
Obs*R-squared	0.401720	Prob. Chi-Square(1)	0.5262

الملحق رقم 19: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج أثر التضخم على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي 1980-2022

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	-0.072812	0.062861	-1.158287	0.2538
C	3.309290	0.731703	4.522725	0.0001
EC = GDP - (-0.0728*INF + 3.3093)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.860503	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
Dependent Variable: D(GDP)  
Selected Model: ARDL(1, 0)  
Case 2: Restricted Constant and No Trend  
Date: 11/08/24 Time: 10:48  
Sample: 1980 2022  
Included observations: 42

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.720577	0.154911	-4.651556	0.0000
R-squared	0.345044	Mean dependent var		0.066905
Adjusted R-squared	0.345044	S.D. dependent var		2.772848
S.E. of regression	2.244048	Akaike info criterion		4.477961
Sum squared resid	206.4657	Schwarz criterion		4.519334
Log likelihood	-93.03718	Hannan-Quinn criter.		4.493126
Durbin-Watson stat	1.978900			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.013967	Prob. F(1,38)	0.9065
Obs*R-squared	0.015432	Prob. Chi-Square(1)	0.9011

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.195751	Prob. F(1,39)	0.6606
Obs*R-squared	0.204762	Prob. Chi-Square(1)	0.6509

الملحق رقم 20: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج أثر التضخم على معدل البطالة 1980-2022

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	1.570435	0.909014	1.727625	0.0929
C	3.236732	8.988470	0.360098	0.7209
EC = UNMP - (1.5704*INF + 3.2367)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	3.891915	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
Dependent Variable: D(UNMP)  
Selected Model: ARDL(3, 0)  
Case 2: Restricted Constant and No Trend  
Date: 11/08/24 Time: 11:11  
Sample: 1980 2022  
Included observations: 40

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UNMP(-1))	0.101327	0.139874	0.724421	0.4736
D(UNMP(-2))	-0.272981	0.137424	-1.986415	0.0549
CointEq(-1)*	-0.107560	0.030615	-3.513251	0.0012
R-squared	0.312227	Mean dependent var		-0.096575
Adjusted R-squared	0.275050	S.D. dependent var		2.825416
S.E. of regression	2.405671	Akaike info criterion		4.665573
Sum squared resid	214.1284	Schwarz criterion		4.792239
Log likelihood	-90.31147	Hannan-Quinn criter.		4.711372
Durbin-Watson stat	1.846876			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.523752	Prob. F(1,34)	0.4742
Obs*R-squared	0.606831	Prob. Chi-Square(1)	0.4360

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.048525	Prob. F(1,37)	0.8269
Obs*R-squared	0.051081	Prob. Chi-Square(1)	0.8212

الملحق رقم 21: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج أثر التضخم على معدل سعر الصرف 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	-5.789896	1.912340	-3.027650	0.0044
C	48.97619	20.49999	2.389084	0.0218
EC = EXRATE - (-5.7899*INF + 48.9762)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	12.01293	10%	3.02	3.51
K	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(EXRATE)  
 Selected Model: ARDL(1, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 11/08/24 Time: 12:07  
 Sample: 1980 2022  
 Included observations: 42

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	0.056811	0.009230	6.155235	0.0000
R-squared	0.248320	Mean dependent var		3.289286
Adjusted R-squared	0.248320	S.D. dependent var		4.983423
S.E. of regression	4.320602	Akaike info criterion		5.788188
Sum squared resid	765.3717	Schwarz criterion		5.829561
Log likelihood	-120.5520	Hannan-Quinn criter.		5.803353
Durbin-Watson stat	1.677469			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	1.009127	Prob. F(1,38)	0.3215
Obs*R-squared	1.086498	Prob. Chi-Square(1)	0.2972

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	8.94E-05	Prob. F(1,39)	0.9925
Obs*R-squared	9.40E-05	Prob. Chi-Square(1)	0.9923

الملحق رقم 22: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج أثر التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر 1980-2022

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	-0.037154	0.020777	-1.788218	0.0815
C	0.878674	0.245840	3.574178	0.0010
EC = FDI - (-0.0372*INF + 0.8787)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	2.946047	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(FDI)  
 Selected Model: ARDL(1, 0)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 11/08/24 Time: 12:35  
 Sample: 1980 2022  
 Included observations: 42

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.384589	0.126170	-3.048176	0.0041
R-squared	0.183532	Mean dependent var		-0.017071
Adjusted R-squared	0.183532	S.D. dependent var		0.446750
S.E. of regression	0.403678	Akaike info criterion		1.047121
Sum squared resid	6.681182	Schwarz criterion		1.088495
Log likelihood	-20.98955	Hannan-Quinn criter.		1.062286
Durbin-Watson stat	2.006848			

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.054390	Prob. F(1,39)	0.8168
Obs*R-squared	0.057100	Prob. Chi-Square(1)	0.8111

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.153014	Prob. F(1,38)	0.6979
Obs*R-squared	0.168443	Prob. Chi-Square(1)	0.6815

الملحق رقم 23: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بعلاقات التكامل المشترك حسب اختبار جوهانسون لنموذج علاقة التضخم ببعض

مؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر 1980-2022

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b-l):					
D_INF	D_GDP_	D_UNMP	D_EXRATE	D_FDI	
0.016027	-0.635307	-0.376719	0.151240	-0.532255	
-0.098152	-0.170164	-0.007988	0.035290	-4.066386	
-0.116082	-0.383725	0.340226	-0.112513	0.704782	
-0.217609	0.157258	-0.138046	-0.080356	0.585530	
0.153623	-0.073064	-0.142301	-0.189550	-0.420155	

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):					
D(D_INF)	0.459925	1.263287	1.039119	3.225018	-0.300025
D(D_GDP_)	1.757993	-0.190121	1.623274	-0.210300	-0.058266
D(D_UNMP)	1.698142	-0.565222	-0.809438	0.895199	0.658128
D(D_EXRATE)	-2.030109	0.129063	1.626430	1.038807	1.460327
D(D_FDI)	0.023316	0.409731	-0.089109	-0.088097	-0.018561

1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-457.1247		
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
D_INF	D_GDP_	D_UNMP	D_EXRATE	D_FDI
1.000000	-39.63873	-23.50464	9.436339	-33.20905
	(5.60996)	(3.82158)	(2.02170)	(30.2219)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(D_INF)	0.007371			
	(0.01540)			
D(D_GDP_)	0.028176			
	(0.00731)			
D(D_UNMP)	0.027217			
	(0.00773)			
D(D_EXRATE)	-0.032537			
	(0.01331)			
D(D_FDI)	0.000374			
	(0.00155)			

2 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-437.9471		
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
D_INF	D_GDP_	D_UNMP	D_EXRATE	D_FDI
1.000000	0.000000	-0.906972	0.050949	38.30172
		(0.70835)	(0.37276)	(5.56621)
0.000000	1.000000	0.570091	-0.236773	1.804063
		(0.09128)	(0.04803)	(0.71725)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(D_INF)	-0.116623	-0.507159		
	(0.09299)	(0.61498)		
D(D_GDP_)	0.046837	-1.084513		
	(0.04524)	(0.29917)		
D(D_UNMP)	0.082695	-0.982660		
	(0.04693)	(0.31035)		
D(D_EXRATE)	-0.045205	1.267780		
	(0.08253)	(0.54579)		
D(D_FDI)	-0.039842	-0.084535		
	(0.00651)	(0.04305)		

4 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-413.5560		
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
D_INF	D_GDP_	D_UNMP	D_EXRATE	D_FDI
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	27.63049
				(4.12337)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-4.801083
				(1.16449)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-15.41828
				(2.75576)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-65.01988
				(9.51224)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(D_INF)	-0.939041	-0.398736	-0.275018	-0.261926
	(0.19295)	(0.56413)	(0.38172)	(0.15086)
D(D_GDP_)	-0.095833	-1.740475	-0.079440	0.093429
	(0.09429)	(0.27569)	(0.18654)	(0.07373)
D(D_UNMP)	-0.018148	-0.531281	-1.034177	0.256018
	(0.11236)	(0.32852)	(0.22229)	(0.08785)
D(D_EXRATE)	-0.460059	0.807039	1.173700	-0.568949
	(0.20179)	(0.58999)	(0.39922)	(0.15778)
D(D_FDI)	-0.010328	-0.064195	-0.030212	0.035091
	(0.01641)	(0.04799)	(0.03247)	(0.01283)

3 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-424.2925		
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
D_INF	D_GDP_	D_UNMP	D_EXRATE	D_FDI
1.000000	0.000000	0.000000	-0.343773	49.98260
			(0.44134)	(6.91052)
0.000000	1.000000	0.000000	0.011336	-5.538128
			(0.08006)	(1.25364)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.435209	12.87899
			(0.13816)	(2.16338)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(D_INF)	-0.237246	-0.905896	0.170182	
	(0.14023)	(0.69855)	(0.46573)	
D(D_GDP_)	-0.141597	-1.707404	-0.108471	
	(0.05449)	(0.27143)	(0.18096)	
D(D_UNMP)	0.176656	-0.672058	-0.910599	
	(0.06884)	(0.34291)	(0.22863)	
D(D_EXRATE)	-0.234005	0.643678	1.317103	
	(0.11924)	(0.59398)	(0.39602)	
D(D_FDI)	-0.029498	-0.050341	-0.042373	
	(0.00972)	(0.04843)	(0.03229)	

الملحق رقم 24: مخرجات برنامج Eviews12 المتعلقة بنموذج تصحيح الخطأ VECM لنموذج علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي في

الجزائر 1980-2022

Cointegrating Eq:		CointEq1
D_INF(-1)		1.000000
D_GDP_(-1)		-39.63873 (5.60996) [-7.06577]
D_UNMP(-1)		-23.50464 (3.82158) [-6.15050]
D_EXRATE(-1)		9.436339 (2.02170) [ 4.66753]
D_FDI(-1)		-33.20905 (30.2219) [-1.09884]
C		-29.72676

Error Correction:	D(D_INF)	D(D_GDP_)	D(D_UNMP)	D(D_EXRATE)	D(D_FDI)
CointEq1	0.007371 (0.01540) [ 0.47881]	0.028176 (0.00731) [ 3.85460]	0.027217 (0.00773) [ 3.52298]	-0.032537 (0.01331) [-2.44546]	0.000374 (0.00155) [ 0.24084]
D(D_INF(-1))	-0.299634 (0.16161) [-1.85406]	0.009413 (0.07673) [ 0.12267]	0.110557 (0.08110) [ 1.36326]	0.273006 (0.13967) [ 1.95464]	-0.018388 (0.01629) [-1.12889]
D(D_GDP_(-1))	-0.178018 (0.39333) [-0.45260]	-0.072693 (0.18675) [-0.38925]	0.434470 (0.19738) [ 2.20124]	-1.017155 (0.33993) [-2.99225]	0.001102 (0.03964) [ 0.02779]
D(D_UNMP(-1))	-0.068258 (0.34117) [-0.20007]	0.132738 (0.16199) [ 0.81943]	0.088880 (0.17120) [ 0.51915]	-0.373193 (0.29485) [-1.26570]	0.003652 (0.03439) [ 0.10622]
D(D_EXRATE(-1))	-0.060335 (0.20991) [-0.28743]	0.051297 (0.09967) [ 0.51469]	-0.240411 (0.10534) [-2.28232]	-0.115667 (0.18142) [-0.63758]	0.033885 (0.02116) [ 1.60165]
D(D_FDI(-1))	-1.036649 (1.50254) [-0.68993]	0.149877 (0.71341) [ 0.21008]	0.532718 (0.75399) [ 0.70653]	-0.434938 (1.29856) [-0.33494]	-0.422865 (0.15144) [-2.79233]
C	0.306729 (0.96300) [ 0.31851]	-0.089301 (0.45724) [-0.19531]	-0.117840 (0.48324) [-0.24385]	0.362801 (0.83227) [ 0.43592]	-0.006226 (0.09706) [-0.06415]
R-squared	0.212578	0.672360	0.416687	0.294346	0.359943
Adj. R-squared	0.069411	0.612789	0.310630	0.166045	0.243569
Sum sq. resids	1217.927	274.5679	306.6913	909.6887	12.37187
S.E. equation	6.075103	2.884483	3.048553	5.250364	0.612295
F-statistic	1.484820	11.28669	3.928896	2.294187	3.092983
Log likelihood	-125.0781	-95.28393	-97.49679	-119.2420	-33.28846
Akaike AIC	6.603903	5.114196	5.224839	6.312100	2.014423
Schwarz SC	6.899457	5.409750	5.520393	6.607654	2.309977
Mean dependent	0.253750	-0.090000	-0.087000	0.166500	-0.005299
S.D. dependent	6.297592	4.635471	3.671703	5.749342	0.704005

## الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل علاقة التضخم ببعض مؤشرات النمو الاقتصادي (وهي: نمو الناتج المحلي الإجمالي، معدل البطالة، سعر الصرف الرسمي، والاستثمار الأجنبي المباشر) في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2022. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل نتائجها المختلفة، كما تم استخدام نماذج ARDL ونموذج VECM لبناء نماذج قياسية تفسر العلاقات بين المتغيرات، وذلك باستخدام برنامج EViews 12 .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التضخم له آثار سلبية على مؤشرات النمو الاقتصادي؛ حيث يؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة، مما يؤثر سلبًا على سوق العمل، كما يساهم في زيادة سعر الصرف، وهو ما يضعف قيمة العملة المحلية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التضخم يؤثر سلبًا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. بناءً على ذلك، توصي الدراسة بضرورة وضع سياسات اقتصادية صارمة للحد من ارتفاع التضخم وتداعياته السلبية على الاقتصاد الوطني.

الكلمات المفتاحية: التضخم، مؤشرات النمو الاقتصادي، البطالة، سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي المباشر.

## Abstract:

This study aims to analyze the relationship between inflation and certain economic growth indicators (namely: GDP growth, unemployment rate, official exchange rate, and foreign direct investment) in Algeria over the period from 1980 to 2022. The study adopted a descriptive-analytical approach to describe and analyze its various findings. Additionally, ARDL and VECM models were utilized to construct econometric models that explain the relationships between the variables, using the EViews 12 software.

The study's findings reveal that inflation has negative impacts on economic growth indicators. It leads to an increase in the unemployment rate, thereby adversely affecting the labor market. Furthermore, inflation contributes to a rise in the exchange rate, weakening the value of the local currency. Moreover, inflation negatively affects foreign direct investment inflows. Consequently, the study recommends implementing strict economic policies to mitigate inflation and its adverse effects on the national economy.

**Keywords:** inflation, economic growth indicators, unemployment, exchange rate, foreign direct investment.