وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عمار ثليجي- الأغواط -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

بعنوان

أثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة 1990-2021

- دراسة قياسية -

من إعداد الطالب:

- قورة هنية
- بوصوار وفاء

أستاذ المشرف:

أ-د هيشر أحمد تجاني

أعضاء لجنة المناقشة:

أستاذ محاضر أ: نبق بوبكر	رئيسا
أستاذ التعليم العالي: هيشر أحمد تجاني	مشرفا
أستاذ محاضر أ: عبد الحفيظي عيسى	ممتحنا

السنة الجامعية: 2023/2022

شكر وعرفان

الحمد لله حمدا كثيرا والشكر له شكرا كثيـرا إلى يـوم الدين

نتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إعداد وإخراج هذا العمل المتواضع

ونخص بالذكر الأستاذ المشرف: البـروفيسور هيشر أحمد التجاني

نشكره على قبوله الإشراف على هذا البحث، وكذا توجيهاته العلمية والمنهجية

ونصائحه القيمة.

كما نتوجه بالشكر الجزيل إلى السادة أعضاء لجنة المناقشة وكل أساتذة الكلية وخاصة

أساتذة وعمال قسم العلوم الاقتصادية وأساتذة تخصص الاقتصاد الكمي.

هنية – وفاء

إهـــــــــداء

أهدي ثمرة جهدي إلى أغلى شخصين في الكون إلى من يشارك اسمي أسمه إلي روح والدي الغالي الحنون الطيب رحمه الله وجعل قبره روضة من رياض الجنة وأسكنه الفردوس الأعلى إن شاء الله

وإلي نبع الحنان ودفئ العائلة الوالدة العزيزة ربي يشفيها ويعافيها إن شاء الله

وأهدي عملي هذا إلى العائلة الكريمة الكبيرة والصغيرة اخواتي محمود عمار خالد بن عودة واخواتي فتيحة إيمان خديجة أمينة وقرة أعيننا الصغير محمد مهدي

إلى كافة صديقات العزيزات منيرة فاطيمة فضيلة وفاء وأم الخير وإلي زميلات وزملائي في الدراسة والعمل وإلى أساتذتي الأفاضل

فشكرا لكم جميعا. شكرا لكم جميعا

هنية

إهـــــــــداء

الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا هذه ثمرة جهدنا اريد ان اهدي عملي هذا الى من كانا سندا لي طول الطريق ولم يبخلوا على بشيء من علموني ان العلم ارتقاء وغرسوا فينا بذرة ان العلم نور الوالدين الكريمين حفظهم الله الى أغلى انسان الذي ينتظر رؤية هذا العمل رفيق الدرب زوجي الغالي والى كل من ساهم في هذا العمل من قريب او من بعيد والى كل من احمل لهم رمز المحبة والتقدير اخوتي واخواتي

زملائي في الدراسة خاصة زميلة العمل قورة هنية، وقربة ام الخير

وفاء

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلي تحليل وقياس أثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة 1990 – 2021، بحيث نتطرق إلي الجانب النظري للدراسة من خلال مفهوم المتغيرين الاستثمار العمومي والبطالة والعلاقة الاقتصادية بينهما، لنتناول بعدها سياسات الاستثمار العمومي التي إتبعتها الجزائر وفق المراحل التي عرفها الاقتصاد الوطني في سعيها إلي تحقيق التنمية الاقتصادية خصوصا مع وفرة الموارد المتأتية من أسعار النفط ومعالجة ظاهرة البطالة التي عرفت ارتفاعا ملحوظا لاسيما في فترة التسعينات، وجاءت هذه السياسات على شكل برامج تنموية متجسدة في النفقات العامة للدولة في شقها الاستثماري متوافقة مع النظرية الاقتصادية المستوحاة من الفكر الكينزي، لنتطرق إلي تكميم أثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة من خلال بناء نموذج إقتصادي يعتمد في بناءه على النظرية الاقتصادية، بدراسة معلمات النموذج المتمثل في دراسة التكامل المشترك وفق منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL، فتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة طويلة الأجل بينهما حيث أنه يتم حوالي 45% تصحيح الاختلالات في الأجل القصير للوصول إلي التوازن في الأجل الطويل وإلي وجود علاقة عكسية بين الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار العمومي، البطالة، سياسة الاستثمار العمومي، نموذج ARDL.

Abstract:

This study aims analyze and measure the impact of the public investment on unemployment rates in Algeria during the period 1990 – 2021, so that we address the theoretical aspect of the study through the concept of the two variables public investment and unemployment and the economy relationship between them, to then deal with the public investment policies that Algeria followed according to the stages that the national economy knew in its pursuit of economic development, especially with abundance of resources derived from oil prices and addressing the phenomenon which witnessed a significant rise, especially in the nineties, and these policies came in the from of development programs embodied in the public expenditures of the state in its investment aspect, compatible with economic theory inspired by Keynesian thought, to muzzling of impact of public investment on unemployment rates. By building an economic model based on the economic theory, by studying the parameters of the model represented in the study of co-integration according to the methodology of autoregressive distributed delay ARDL, The study concluded that there is a long-term relationship between them as it is about 45% correcting imbalances in the short term to reach equilibrium in the long term and to existence of an inverse relationship between public investment and unemployment rates.

Keywords : public investment, unemployment, public investment policy, ARDL model.

فهرس المحتويات

محتويات	الصفحة
فهرس المحتويات	I
قائمة الجداول	III
قائمة الأشكال	IV
مقدمة	أ – ج
الفصل الأول: الدراسة النظرية للاستثمار العمومي والبطالة	01
المبحث الأول: ماهية الاستثمار العمومي	02
المطلب الأول: تعريف الاستثمار العمومي	02
المطلب الثاني: أهداف ودوافع الاستثمار العمومي	03
المطلب الثالث: مزاحمة الاستثمار العمومي للاستثمار الخاص	04
المبحث الثاني: ماهية البطالة	06
المطلب الأول: تعريف البطالة ومعدلها	06
المطلب الثاني: أنواع البطالة	07
المطلب الثالث: أسباب البطالة	09
المبحث الثالث: علاقة الاستثمار العمومي والبطالة في الجزائر	11
المطلب الأول: سياسة الاستثمار العمومي في الجزائر	11
المطلب الثاني: تطور النفقات العامة في الجزائر	14
المطلب الثالث: أثر الاستثمار العمومي على معدل البطالة في الجزائر	17
خلاصة الفصل	19
الفصل الثاني: دراسة العلاقة الاقتصادية بين الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة	21
المبحث الأول: الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة (الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة)	22
المطلب الأول: التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة الخام	22
المطلب الثاني: التحليل الاحصائي لمتغيرات الدراسة الجديدة	24
المبحث الثاني: استقراريه متغيرات الدراسة	26
المطلب الأول: الاختبارات الكيفية	26
المطلب الثاني: الاختبارات الكمية	29
المطلب الثالث: إزالة حالة عدم الإستقرارية	32
المبحث الثالث: بناء النموذج الاقتصادي وتشخيصه	35
المطلب الأول: إختبار التكامل المشترك	35
المطلب الثاني: تشخيص النموذج	42
خلاصة الفصل	46
الخاتمة	48
المراجع	51
الملاحق	55

فهرس الجداول والاشكال

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الجدول
01-02	الدراسة الوصفية لخام المتغيرات	22
02-02	توزيع الوصفية للوغاريتم للمتغيرات	24
03-02	إختبار ثبات المتوسط وتجانس التباين	27
04-02	دالة الارتباط الذاتي للمتغيرات $LTCHO$ و $LNIVP$	28
05-02	تحديد فترة الإبطاء لاختبار ADF للسلسلتين	30
06-02	نتائج إختبار جذر الوحدة ADF للسلسلتين حسب الملحق 2-3	31
07-02	دالة الارتباط الذاتي للمتغيرات $DLTCHO$ و$DLNIVP$	33
08-02	نتائج اختبار جذر الوحدة ADF : $DLTCHO$ و$DLNIVP$	33
09-02	نتائج اختبار جذر الوحدة ADF لبواقي الانحدار البسيط	36
10-02	اختبار تكامل $ARDL$	37
11-02	اختبار تكامل جوهانسن-جسليس Johansen-Juselius	38
12-02	تحديد فترات ARDL	39
13-02	إختبار السببية	40
14-02	نموذج ARDL	41
15-02	نموذج تصحيح الخطأ	41
17-02	الارتباط الذاتي للبواقي	44
18-02	الارتباط الذاتي البواقي	45

قائمة الأشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
01	تطور النفقات العامة في الجزائر	15
02	تطور النفقات الاستثمارية في الجزائر	17
03	تطور معدل البطالة في الجزائر	18
01-02	التوزيع الطبيعي لخام المتغيرات	22
02-02	توزيع الطبيعي للمتغيرات الجديدة	25
03-02	رسم بياني للوغاريتم المتغيرات	26
04-02	تغيرات قيم السلسلتان	32
05-02	بيان السلسلة المقدرة	43
16-02	مدرج التكراري البواقي	44

مقدمة

تمهيد

إن موضوع البطالة أخذ قسطا وافيا من التحليل في الفكر الاقتصادي، فالبطالة إحدى أهم المشكلات الرئيسية التي تواجه دول العالم بإختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والساسية، إلا أن حدتها تكون أكثر في البلدان النامية، وينجم عن البطالة نتائج وخيمة على مختلف الجوانب، ولعل أبرز سمات الازمة الاقتصادية العالمية التي تواجهها الدول هي تفاقم مشكلة البطالة، فتتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي لحل هذه المشكلة العويصة في الاقتصاد، فيتمثل هذا التدخل في الاستثمار العمومي أحد أهم مجالات الانفاق العمومي ويعتبر ضرورة ملحة داخل الدول المتقدمة وهو أكثر أهمية وإلحاحا في الدول النامية التي تعرف هشاشة على مستوى البنية الاقتصادية والاجتماعية، ولهذا فإن نجاح هذه الدول يتوقف على مدى مقدرتها على زيادة هذا الاستثمار بالمستوى الملائم لمعدل النمو السكاني فيها، فالجزائر نهجت نفس الطريق الذي سلكته مجموعة من الدول النامية في توجيه الاستثمار العمومي بالأساس لإنجاز مخططات تنموية إستراتيجية.

يعد الإستثمار العمومي ركيزة أساسية للاقتصاد الوطني باعتبار مساهمته الفعالة في تركيبة الناتج المحلي الخام فإن تطوره يحيلنا إلى ضرورة دراسة مدى تأثيره على البطالة هذه الظاهرة التي تمس عددا معتبرا من فئات الشعب الجزائري بمختلف شرائحه وانعكاسه على حياة الأفراد بحيث عرفت ارتفاعا ملحوظا لاسيما في فترة التسعينات، فهو بذلك يشكل دعامة قوية لتحريك عجلة الاقتصاد الوطني لهذا ركزت الجزائر في سياستها إلى دعم الاستثمارات العمومية من خلال توزيع المشاريع على الصعيد الوطني وذلك لضمان تكافؤ الفرص وإقرار العدالة، فالاستثمارات العمومية تعتبر قرار إستراتيجي للدولة لخلق مناصب شغل وتوفير العمل للمواطنين وتحقيق التنمية الاقتصادية، فمن خلال برامجها السياسية المعتمدة كبرنامج الإنعاش الاقتصادي، برنامج دعم النمو، برنامج الخماسي للتنمية والنموذج الجديد للنمو؛ حاولت الجزائر تنويع اقتصادها من أجل خلق ثروة إنتاجية مختلفة من خلال تطوير الاستثمارات العمومية كبرامج البحث والتطوير والصناعات التي لا تستطيع الاستثمارات الخاصة من التكفل بها ماليا والتخلي تدريجيا على القطاع الريعي والنهوض بعجلة الاقتصاد لمواكبة اقتصاديات العالم.

الإشكالية:

من خلال ما تطرقنا إليه طرأت لنا الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير الاستثمار العمومي في معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة (1990– 2021)؟

وظهرت من خلال هذه الإشكالية عدة أسئلة فرعية هي:

- ما طبيعة العلاقة بين الاستثمار العمومي والبطالة؟
- ماهي سياسة الاستثمار العمومي المتبعة في الجزائر خلال فترة الدراسة؟
- كيف يؤثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة؟

فرضيات الدراسة:

- زيادة الاستثمار العمومي تؤدي إلى خفض معدلات البطالة؛
- إن الاستثمارات العمومية أثناء فترة الدراسة لها أثر إيجابي على تخفيف من معدل البطالة في الجزائر؛
- توجد علاقة طويلة الأجل بين الإستثمار العمومي ومعدلات البطالة.

مبررات اختيار الموضوع:

لكل دراسة أسباب ودوافع فهناك أسباب ذاتية وأسباب موضوعية

- ❖ الأسباب الذاتية: متمثلة في ميولنا إلى البحث في الاقتصاد الكلي والمالية العامة؛
- ❖ الأسباب الموضوعية: تتمثل في إبراز الدور الذي تلعبه الاستثمارات العمومية في تحقيق التنمية الاقتصادية والخوض في المواضيع التي تخدم الاقتصاد الوطني.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- ❖ معرفة الاستثمار العمومي وأهميته في الاقتصاد الجزائري؛
- ❖ توضيح العلاقة الموجودة بين البطالة والاستثمار العمومي؛
- ❖ قياس أثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة وذلك بواسطة بناء نموذج قياسي من أجل إختبار صحة الفرضيات التي قامت عليها الدراسة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أن حجم الاستثمارات العمومية خلال هذه الفترة كانت نتيجة الموارد المالية المتأتية من قطاع المحروقات وبذلك يمكن تحديد أثرها على معدلات البطالة، هذه الأخيرة التي لها أثار على الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية على الأفراد والمؤسسات، ومع زيادة حجم الاستثمارات العمومية من خلال مزاحمة القطاع العام للقطاع الخاص وخلق مناصب شغل تسهم في تحسين معيشة الفرد وبالتالي تزيد من الوعاء الضريبي الأمر الذي يرفع الإيرادات الحكومية وإتباع سياسة كلها من أجل تقليص نسبة معدلات البطالة في الدولة، كما أن هذه الدراسة تستمد أهميتها كونها تقيس العلاقة بين الإستثمار العمومي ومعدلات البطالة.

حدود الدراسة:

يمكن تحديد هذه الدراسة من عدة جوانب هي جانب موضوعي وجانب زماني وجانب مكاني

- ❖ الجانب الموضوعي: يتعلق بمعرفة المفاهيم النظرية للظواهر الاقتصادية؛
- ❖ الجانب الزماني: فلقد تحدد بفترة 1990 إلى 2021؛
- ❖ الجانب المكاني: وقع اختيارنا على دراسة الاقتصاد الجزائري.

هيكل البحث:

تم تقسيم البحث إلى فصلين الفصل الأول يتطرق إلى الإطار النظري لكل من الاستثمار العمومي والبطالة، من خلال تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث المبحث الأول تطرقنا فيه إلى تعريف الاستثمار العمومي وأهدافه ودوافعه ومزاحمة الإستثمار العمومي للاستثمار الخاص، أما المبحث الثاني فعرفنا البطالة وكيف تقاس وأنواعها وأسبابها، والمبحث الثالث تطرقنا إلى علاقة الاستثمار العمومي بالبطالة في الجزائر وإلى سياسة الاستثمار العمومي وتطوره.

بينما الفصل الثاني فيتطرق إلى دراسة العلاقة الاقتصادية بين الاستثمار العمومي والبطالة في الجزائر (1990 . 2021) من خلال الدراسة الوصفية لمتغيراتها الخام والجديدة، وقياس الأثر الذي يحدثه الاستثمار العمومي في معدلات البطالة في الجزائر من خلال الجانب القياسي عن طريق الإختبارات الكيفية والكمية وبناء نموذج إقتصادي وتشخيصه عن طريق إستخدام إختبارات التكامل المشترك، ألا وهو نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL.

منهج الدراسة:

استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة وذلك لتحليل كلا من الاستثمار العمومي والبطالة، ولقد اعتمدنا في الدراسة القياسية على الأساليب الرياضية والإحصائية اللازمة لقياس أثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة بالاستعانة بالبرامج الإحصائية: SPSS،EViews ، Excel مع إحصائيات متغيرات الدراسة.

الدراسات السابقة:

- ✓ مداخلة لكل من رحالي بلقاسم وركن الدين فلاك في الملتقى الدولي حول إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة خلال الفترة 1970 إلي 2010 وهي ورقة مشاركة في هذا الملتقى الذي نظمته جامعة المسيلة خلال فترة 15 . 16 نوفمبر 2011، الذي تم نشرها في مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر وذلك لإبراز وتسليط الضوء على دور القطاع العام في محاربة ظاهرة البطالة والتخفيض منها من خلال إجراء دراسة تحليلية و قياسية حيث تم تحليل الأثار التي تتركها برامج الإصلاحات الاقتصادية من طرف الدولة وقياس الأثر الناتج عن نسبة الاستثمار العمومي ممثلا في نفقات التجهيز إلى الناتج المحلي الإجمالي على معدل البطالة، وخلصت الدراسة إلى أن الدولة هي كانت مسيطرة على أوجه النشاط الاقتصادي في فترة 1970 إلي 1986 فلقد سخرت استثمارات ضخمة ساهمت في الحد من ظاهرة البطالة، وبعد أزمة البترول سنة 1986 ازدادت مديونية الجزائر للخارج هذا ما أدى بها إلى إعادة جدولة برامجها برغم من أنها وفقت في إعادة التوازن الهيكلي في عدة مجالات لكن في مجال التشغيل تفاقمت وزادت حدة البطالة، ومع بداية سنة 2002 وارتفاع أسعار البترول استعادت الدولة دورها الريادي في النشاط الاقتصادي، ومن خلال الدراسة القياسية والاعتماد على نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM بينت أن هناك علاقة عكسية بين نسبة الاستثمار العمومي إلي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة، فتغير النسبة بوحدة واحدة تؤدي إلي انخفاض البطالة ب 0,222 وحدة وأن الصدمة على نسبة الاستثمار العمومي تؤدي إلي التراجع المتزايد لمعدل البطالة.
- ✓ دراسة لقادري محمد تمثلت في مقال تم نشره في مجلة التنمية والاستشراق للبحوث والدراسات بتاريخ ديسمبر2017 تحت عنوان أثر الاستثمارات العمومية على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2001 – 2014 من خلال الإشكالية التالية ما مدى تأثير برامج الاستثمارات العمومية على خفض معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2001 . 2014، وهدفت هذه الدراسة إلى تبيان مساهمة الاستثمارات العمومية في تفعيل سياسات التشغيل وخفض معدلات البطالة في الجزائر عبر مختلف البرامج خلال هذه الفترة والمتمثلة في برامج دعم النمو الاقتصادي، فمن خلال هذه الدراسة التحليلية للنتائج توصلت الدراسة إلي أن الاقتصاد الجزائري معتمد على قطاع المحروقات بنسبة 98 %، ومع وجود وفرة مالية وإنتعاش أسعار البترول إنتهجت الجزائر سياسة تنموية توسعية إنفاقيه مما ساهم في إنعاش سوق العمل وخفض معدلات البطالة انخفاضا معتبرا لكنها تبقى

متواضعة مقارنة بالاعتمادات المالية التي تم ضخها، وتوصلت الدراسة كذلك إلي أن الجزائر يجب عليها التفكير في تنويع اقتصادها والتخلي عن التبعية لقطاع المحروقات وهذا كله بهدف خلق مناصب شغل.

✓ دراسة لروشو عبد القادر من خلال مقال نشر في مجلة التنظيم والعمل بتاريخ 20 فيفري 2021 تحت عنوان أثر الإستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الاقتصاد الجزائري دراسة تحليلية في إطار منحنى فليبس خلال الفترة 2001 . 2019 من خلال إشكالية هي ما تأثير الاستثمارات العمومية على التضخم والبطالة في الجزائر وإلي أي حد ينطبق نموذج فليبس للعلاقة بينهما على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة، ولقد هدفت الدراسة إلي إبراز وتحليل الأثر الذي يحدثه الاستثمار العمومي على البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة، وخلصت إلى أن زيادة حجم الاستثمارات العمومية له أثار إيجابية على خفض معدلات البطالة وذلك من خلال تطور الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة في الجزائر، وأن الاقتصاد الجزائري يعاني خلال هذه الفترة ضغوطات تضخمية نتيجة حجم الانفاق المتزايد وهذا لعدم مرونة الجهاز الإنتاجي الوطني وكذا خلصت الدراسة إلي توصيات من بينها أن لمعالجة ظاهرتي البطالة والتضخم وجب على الجزائر إحداث إصلاحات هيكلية على الاقتصاد الوطني تسمح بإشراك كل القطاعات في مساهمة الناتج.

✓ مقال لأريا لله محمد والجوزي جملية تم نشره في مجلة آفاق علمية بتاريخ 30 جانفي 2021 تحت عنوان أثر الاستثمارات العمومية على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1990 . 2018 ولقد جاءت هذه الورقة العلمية للإجابة على الإشكالية التالية ما أثر الاستثمار العمومي على معدلات البطالة في الجزائر، وهدفت هذه الدراسة إلي تحليل هذا الأثر وذلك باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL باعتبار أن الإستثمار العمومي جزء من الإنفاق العام كالإنفاق على البنية التحتية والصحة والتعليم، هذا الإنفاق يرجى من شأنه دفع عجلة التنمية الاقتصادية والتخفيض من مستويات البطالة، توصلت الدراسة إلي علاقة توازنيه طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة حيث أن الزيادة بوحدة واحدة للاستثمار العمومي يؤدي إلي تخفيف من مستوى البطالة بمعدل 6%، إلا أن جل الإنفاقات خصصت لبرامج السكن والبنى التحتي وليست في القطاعات الإنتاجية وبالتالي توفير مناصب شغل غير دائمة وتقليل من مستويات البطالة بشكل مؤقت.

✓ مقال لفريق Serhat Gozen جامعة دوملوبينور تركيا تم نشره في مجلة الاقتصاد والدراسات ذات الصلة Bil المجلد 4 بتاريخ 15 اكتوبر 2022 تحت عنوان تأثير نفقات الاستثمار العام على البطالة في تركيا، حيث كانت الدراسة خلال الفترة 2004 – 2017 باستخدام البيانات السنوية، تم تنشيط العلاقة بين الانفاق على الحياة العامة ومعدل البطالة في 26 منطقة NUTS-2 في تركيا وفقا لنتائج اختبار التكامل المشترك والمقدر ponel ARDL-PMG بعد اختبارات الاعتماد المقطعي وجذر الوحدة، تم تحديد علاقة طويلة الأمد بين نفقات الإستثمار العام ومعدل البطالة، فقد تقرر أن الإنفاق العام بنسبة 1% يقلل من معدل البطالة على المستوى الإقليمي بنسبة 0,36% على المدى الطويل حيث توصلوا إلي أنها علاقة ذات تأثير سلبي في مناطق ومناطق أخرى ذات تأثير إيجابي في المدى المتوسط وهو ما نصت عليه النظرة الكينزية للاقتصاد بالتأثير الإيجابي لنفقات العامة للدولة في خلق فرص عمل مع وإستمرار البطالة غير الطوعية.

✓ ولقد وفقت دراستنا مع الدراسات السابقة في تحليل هذا الموضوع من خلال توصلنا إلي أن الاستثمار العمومي يفسر البطالة بشكل كبير في الجزائر والنموذج الاقتصادي الذي إعتمدناه توافق مع النظرية الاقتصادية مثله مثل النماذج المعتمدة في هذه الدراسات، بينما إختلفنا مع هذه الدراسات في المدة الزمنية المعتمدة حيث أن دراستنا تعتبر مكملة لهم، وإختلفنا في النتائج التي تحصلنا عليها وذلك إعتمادنا على دراسة التكامل المشترك وفق منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL وهذا بسبب معطيات الاستثمار العمومي المتمثلة في نفقات العامة بشقيها التسيير والتجهيز وهو مايتوافق مع النظرية الكينزية بينما الدراسات السابقة إعتمدت على نفقات التجهيز.

الفصل الاول

الدراسة النظرية للاستثمار العمومي والبطالة

تمهيد

يلعب الاستثمار العمومي دورا هاما في اقتصاد أي بلد ما وفي تنميته وتطويره فهو بذلك يساعد في تحقيق الإنتاجية وتقديم الخدمات العامة ورفع معدلات النمو الاقتصادي وتهيئة الهياكل من أجل ازدهار حياة الأفراد والحياة الاقتصادية وزيادة التشغيل وبالتالي خفض نوعا ما معدلات البطالة التي تعتبر هدف إستراتيجي تحاول الدول معالجته.

ولهذا سوف نتطرق في هذا الفصل إلى المفاهيم الأساسية لكل من الاستثمار العمومي وأهدافه ودوافعه وإلى تعريف البطالة ومعدل قياسها والتعرف إلى أنواعها وأسبابها، مع تحديد العلاقة بين الاستثمار العمومي والبطالة في الجزائر من خلال سياسة الانفاق التي اتبعتها لتحد من ارتفاع معدلات البطالة.

المبحث الأول: ماهية الاستثمار العمومي

يحتل الإستثمار العمومي مكانة هامة كجزء من سياسة الانفاق العام للدولة، باعتباره يمثل نسبة معتبرة من حجم النفقات الإجمالية، وتسعى الدول من خلاله إلى تحقيق جملة من الأهداف.

المطلب الأول: تعريف الاستثمار العمومي

تعددت تعاريف الاستثمار العمومي وكان من اهم تعريف هو تعريف الصندوق النقد الدولي سنة 2015 أنه يشير إلي نفقات الحكومة المكرسة للبنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية.

- الاستثمار العام " هو الاستثمار الذي يتمثل بصفة أساسية فيما تقوم به الحكومة والهيئات والمؤسسات وشركات القطاع العام من إنفاق استثماري. "[1]
- الاستثمار العام " هو كذلك ما يعرف باستثمار الدولة من خلال صرف السلطات العمومية مبالغ مالية تنفقها قصد تحقيق منفعة عامة تهدف إلى رفع القدرة الانتاجية للمجتمع ويتسم هذا النوع من النفقات بالإنتاجية الكبيرة مادامت أنها تقوم بزيادة حجم التجهيزات الموجودة بحوزة الدولة."[2]
- هو عبارة عن مشاريع تملكها الدولة ملكية تامة وتتولى إدارتها بصفة منفردة، تتسم العوائد لهذا النوع من الاستثمار بأنها متدنية وغالبا ما تهدف الدولة من خلالها إلى تحقيق المنفعة العامة، وبالتالي يمكن الحكم على نجاحها من خلال تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.[3]
- هو نوع من الاستثمار الذي يعود ملكيته للدولة، وتهدف الدولة من خلاله تحقيق المنفعة لصالح الأفراد والمجتمع عن طريق السلع والخدمات العامة كالاستثمار في مجالات التعليم والصحة والبنية التحتية.[4]

وبصفة عامة فإن الاستثمار العمومي هو أحد الوسائل التي تستخدمها الدولة لتحريك عجلة التنمية سواء الدول المتقدمة والدول النامية، وقد تختلف هذه المساهمة حسب ظروف كل دولة ما وحسب الناتج المحلي، فمن أهم دوافع الدولة استخدامها الاستثمار العمومي تمثلت في حاجتها إلى تحقيق العديد من الأهداف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وتطوير الخدمات التي تعتبر معيار للرفاهية.

---

[1] محمد مروان السمان وآخرون، **مبادئ التحليل الاقتصادي (الجزئي والكلي)**، ط 1، دار الثقافة للنشر وتوزيع، الأردن، 2008، ص :24.

[2] سعودي عبد الصمد، **تقيم برامج الاستثمارات العمومية وانعكاساتها على النمو الاقتصادي والتشغيل في الجزائر2001-2014**، دكتورة في العلوم الاقتصادية جامعة المسيلة، 2016، ص: 47.

[3] أنيسة عثماني ولامية بوحصان، **تقييم آثار برنامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي**، مداخلة مقدمة ضمن أبحاث المؤتمر الدولي حول دراسة قياسية لأثر الاستثمارات العامة على النمو الاقتصادي في الجزائر، سطيف، 11-12 مارس 2013، ص :4.

[4] L'investissement public définition et mesures (1ére partie), caisse des dépots et comignations , revue № 44, paris, mai 2014, p:2.

المطلب الثاني: أهداف ودوافع الاستثمار العمومي[1]

إن إمكانيات الدول تختلف من دولة إلي دولة وكذا أهمية القطاع العام في اقتصادها لذا فإن أهداف ودوافع الاستثمار العمومي تختلف فيها.

1- أهداف الاستثمار العمومي: تتمثل في النقاط التالية:

- ❖ الاستثمار في المشاريع التي لا يستطيع الاستثمار الخاص الخوض فيها مثل مجال البحث والتطوير؛
- ❖ توفير وتطوير الخدمات من أجل رفاهية الأفراد من خلال الإنفاق على الصحة والتعليم والثقافة وهو عبارة عن هدف اجتماعي؛
- ❖ تحقيق الأهداف المسطرة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وهذه الأخيرة من خلال زيادة الانفاق بهدف رفع الطاقة الإنتاجية وبالتالي تحقيق عائد مادي يستفيد منه المجتمع؛
- ❖ المساهمة في التشغيل؛
- ❖ مراعاة التوازن الجهوي في الجانب التنموي من خلال إقامة المشاريع في مختلف المناطق من أجل تحسين معيشة الافراد.

2- دوافع الاستثمار العمومي:

تتمثل في العوامل التي تدفع الحكومات في استخدام الاستثمار العمومي من أجل تحقيق الأهداف والاستراتيجيات المسطرة لتحريك العملية التنموية في الاتجاه التي ترغب فيه حيث أن مساهمة الاستثمار العام في إجمالي الناتج المحلي تختلف من دولة لأخرى، فهي تظهر من خلال العناصر التالية:

2-1- عامل تاريخي [2]: هو منطلق ديني قبلي يستند على مبدأ التكافؤ والرعاية في المجتمع كما يقوم على مبدأ وجود حد أدنى من الملكية العامة التي ينتفع بها سائر أفراد المجتمع.

2-2- عامل تنموي تقليدي: يقوم على أساس الاقتداء بالدول الحديثة التي تتدخل في النشاط الاقتصادي بجميع الوسائل والأدوات المتاحة لها رغبة منها في توجيه الاقتصاد، مما دفع مجموعة من الدول إلى احتكار المشروعات الريعية والإستراتيجية.

2-3- زيادة التشغيل وتحسين معيشة الافراد:

إن استخدام الاستثمار العمومي من طرف الدولة من أجل زيادة التشغيل من خلال المشاريع المتمثلة في الطرق والسكك الحديدية والري وشبكات الكهرباء وإنشاء المؤسسات الصحية والتعليمية وغيرها وهذا كله من أجل مواجهة البطالة والتخفيض منها وتحقيق الحياة الكريمة للأفراد.

---

[1] سعودي عبد الصمد، مرجع سبق ذكره، ص ص: 50-51.

[2] صوفان العيد وبوركوة عبد المالك، **تقييم الاستثمارات العامة في الجزائر ودورها في تحقيق ظاهرة تكامل الإنتاج خلال فترة 2000 . 2014**، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد 01، ص: 53.

2-4- توجيه النشاط الاقتصادي:

يعتبر الاستثمار العمومي أحد الحلول التي تستخدمها الدول من أجل توجيه الأداء الاقتصادي في حل المشاكل والمعضلات التي تواجهه، ونظرًا لارتفاع الميول الحدية للاستهلاك والناتجة من انخفاض الدخول في الدول النامية فإنه يقع على عاتقه مشكلة تكوين رأس المال اللازم في محاولة تنمية اقتصادها، لذا وجب عليها انتهاج سياسة مالية فعالة من أجل توجيه النشاط الاقتصادي.

2-5- زيادة فرص ومعدلات الاستثمار:

فمن خلال المشاريع التي تقوم بها الدولة في تحسين البيئة وتهيئة الظروف للاستثمار (كمشاريع البنية التحتية) فهذا يؤدي إلي زيادة الاستثمارات الأخرى (الخاصة والأجنبية) وبالتالي زيادة العائدات.

2-6- زيادة القدرة التنافسية:

الاستثمارات العمومية تعتبر منافس للاستثمارات الخاصة فمن خلال مزاحمة القطاع العام للقطاع الخاص يزيد الناتج المحلي وبالتالي زيادة الأداء الاقتصادي بتوفير الخدمات الأساسية لعملية الاستثمار مستقطبة لرؤوس الأموال والتنافسية على الاستثمارات.

المطلب الثالث: مزاحمة الإستثمار العمومي للاستثمار الخاص

الاستثمار العمومي يقوم به القطاع العام يتم لسد احتياجات اجتماعية تتمثل في الانفاق على السلع والخدمات العامة بمعنى تقدم سلعة وخدمة للمجتمع بالدرجة الأولى بينما الإستثمار الخاص يقوم به القطاع الخاص دافعه الربح.

1- الإنفاق الحكومي أداة من أدوات السياسة المالية تتخذها الدولة من أجل التحكم في النشاط الاقتصادي، ويتوقف مقداره على اعتبارات سياسية ولا يمكن تحديد أثر العوامل الاقتصادية على هذا الانفاق بطريقة ثابتة ولذلك اعتباره متغير خارجيا أي مستقلا عن حجم الناتج الوطني وعليه يصبح قيمة أو مستوى معين موجب تنفقه الحكومة لقاء الحصول على البضائع والخدمات، فزيادته تؤدي إلي ارتفاع مستوى الدخل ولتمويله فإنه من الضروري الاقتراض من الجمهور خاصة وأن الأرصدة النقدية المخصصة للمضاربة تكون متوفرة بكثرة، وبالتالي سيقبل الجمهور على قرض الحكومة هذه الأرصدة النقدية العاطلة والملاحظ أن زيادة الانفاق الحكومي لم تؤثر على معدل الفائدة وهذا مع اقتراض كينز لعرض النقود ثابت.[1]

2- يعتبر الانفاق الحكومي نسبة كبيرة في الانفاق الكلي في الدول النامية، وأي نقص في الانفاق الحكومي نتيجة لانخفاض إيرادات الدولة لمعالجة التضخم أو العجز المتنامي في الموازنة العامة من شأنه أن يؤثر سلبا على الطلب الكلي في الاقتصاد وبالتالي يؤثر سلبا على توقعات القطاع الخاص تجاه ربحية الاستثمارات الجديدة؛ فالزيادة في الانفاق الحكومي تحفز القطاع الخاص على زيادة الاستثمار بغية التوسع في الإنتاج استجابة للطلب الكلي.[2]

[1] عمر صخري، **التحليل الاقتصادي (الاقتصاد الكلي)**، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر،2005، ص ص: 102. 264.

[2] بونوة شعيب ومولاي لخضر عبد الرزاق، **العوامل المحددة لنمو القطاع الخاص بالدول النامية دراسة حالة الجزائر**، مجلة العلمية الجزائرية ASJP الدراسات الاقتصادية، 01 جانفي 2010، ص : 85.

3- قد يكون للإنفاق الحكومي على البنية التحتية (الطرق، المستشفيات، السدود، الري، الكهرباء، المواصلات والاتصالات، والصرف الزراعي والصناعي والمجمعات الصناعية والامن .....) له أثر إيجابي على الاستثمار الخاص، فالكثير من المشاريع يصبح تنفيذها سهل فهو يسهل للمستثمرين من تنفيذ مشاريعهم الجديدة إذا وجدوا أن الدولة أقامت بتهيئة البنى التحتية مثل توليد الطاقة وبناء السدود وتعبيد الطرقات، فيعتبر حافز إيجابي بالنسبة لهم أكثر من تحملهم لتكاليف ومصاريف البنى التحتية؛ وهذا ما أكدته دراسة سوفن وسوليمانو (1991) مما يدعم الأثر الإيجابي.[1]

4- ومن جهة أخرى يلاحظ أن الانفاق الحكومي له أثر سلبي على الاستثمار الخاص لأنه يعتبر منافس له، ففي عجز الموازنة العامة وبزيادة الانفاق الحكومي تصبح الأموال غير متاحة للقطاع الخاص من أجل الإقراض بسبب ارتفاع معدلات الفائدة فتزيد تكلفة رأس المال للمشاريع الاستثمارية مما يسبب أثر سلبي على الاستثمار الخاص وهذا ما أكده لابلاس سنة 1988.

5- إن الهدف النهائي للكمية الكبيرة المخصصة للاستثمار العام هو تحسين رفاهية الشعب، فالاستثمار العام يتكون من الإستثمار في رأس المال العام المادي ورأس المال البشري فالأول هو المكون المهيمن للثروة العامة للدولة وهو البنية التحتية تتكون إلي حد كبير من الطرق السريعة والشوارع والمباني مثل المدارس والمستشفيات وأنظمة الصرف الصحي والمياه فهذه البنى التحتية لا يمكن لقطاع الخاص من تحمل تكاليفها، وهو كذلك يؤدي إلي التوظيف في القطاع الخاص معظم الأشخاص الذين يتم توظيفهم عن طريق الاستثمار العام هم موظفون في القطاع الخاص ومعظم الكيانات التي تستفيد من الاستثمار العام هي الشركات القطاع الخاص، ونجد أن الاستثمار العام في رأس المال البشري أي في التعليم ولاسيما في المدارس والجامعات فمثلا برامج الأطفال المولودين في ظروف محرومة يمنح للأطفال فرصة للنجاح، وجعل الجامعة ميسورة التكلفة لإنتاج رأس مال فكري التي تساهم في الابتكارات وتكنولوجيا المعلومات.[2]

[1] بونوة شعيب ومولاي لخضر عبد الرزاق، مرجع سبق ذكره، ص :86.

[2] The Role of public investment in promoting economic growth – govinfo.gov

المبحث الثاني: ماهية البطالة

تعتبر البطالة ظاهرة اجتماعية واقتصادية ومن أخطر المشاكل التي تعاني منها النظم الاقتصادية في العالم، لذا تحاول الدول معالجتها بشتى الطرق للحد من النتائج السلبية التي تحدثها سواء اجتماعية أو اقتصادية، ولعل أهم هذه الأدوات استخدام أدوات السياسة المالية من خلال الزيادة في الإنفاق الحكومي وذلك بقيام مشاريع من أجل التشغيل والوصول إلى حد أدنى لمستويات البطالة.

المطلب الأول: تعريف البطالة وقياس معدلها

يعتبر مفهوم البطالة من المفاهيم التي أخذت أهمية كبيرة في المجتمعات المعاصرة من حيث البحث والتحليل، فهو موضوع يفرض نفسه بشكل دائم وملح على الساحة الدولية ولا تكاد تصدر دورة علمية متخصصة بعلم الاقتصاد أو الاجتماع إلا وتتعرض لهذا الموضوع

1- تعريف البطالة:

- عرفت المنظمة العمل الدولية للبطال كما يلي "البطال هو كل شخص قادر على العمل، وراغب فيه ويبحث عنه ويقبله عند مستوى الاجر السائد شريطة ألا يجد هذا العمل."[1]
- حسب المكتب الدولي للعمل " البطالة تشمل كافة الأشخاص الذين هم في سن العمل وراغبين في العمل، وباحثين عنه ولكنهم لا يجدونه، وذلك خلال فترة الاسناد."[2]
- هي زيادة عرض العمل عن الطلب وبالتالي هي ظاهرة اختلال توازن سوق العمل بحيث لا يتمكن جزء من قوة العمل في المجتمع من الحصول على عمل منتج رغم أنه قادر على العمل والإنتاج.[3]
- يعتبر الشخص معطلاً عن العمل إذا لم يكن لديه عمل ولكن يسعى جاهدًا للبحث عن واحد ولكن لا يجد، والأشخاص الذين ليس لديهم عمل ولا يسعون للحصول على واحد فإنهم متعطلين برغبتهم ولا يدخل حسابهم في القوة العاملة.[4]
- فيمكن تعريف البطالة على أنها الوضعية التي لا يستخدم فيها المجتمع قوة العمل إستخداما كاملاً وأمثلاً، وبهذا يمكننا أن نميز منظورين للبطالة الأول هو عدم الاستخدام الكامل لقوة العمل والثاني عدم الاستخدام الأمثل لقوة العمل، فالأول نجد أن البطالة تشمل أفراد قادرين على العمل وراغبين فيه ويبحثون عنه ولكن لا يعملون، كما أنها تشمل أيضا أفراد أوقات عملهم أقل من المعدل الطبيعي المتعارف عليه في المجتمع، أما المنظور الثاني فتتمثل فيه البطالة بصورة إستخدام غير الكفء للعمالة، كأن يتم إستخدام الفرد في عمل يحقق فيه إنتاجية أقل من حد أدنى معين، أي أنها عدم الاستخدام الأمثل للموارد، وهذا يعني أنه توجد بعض وحدات عنصر العمل لا تستخدم في مكانها السليم.[5]

---

[1] ناصر دادي عدون وعبد الرحمان العايب، **البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برامج التعديل الهيكلي للاقتصاد**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص: 45.

[2] إياد عبد الفتاح السنور، **أساسيات الاقتصاد الكلي**، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن2012، ص: 215.

[3] بن عبو حسيبة وبلعربي عبد القادر، **محددات البطالة في الجزائر دراسة قياسية 1990 – 2019**، مجلة دفاتر MECAS، ديسمبر 2020، ص :351.

[4] عبد الرحيم فؤاد الفارس ووليد إسماعيل السيف، **الاقتصاد الكلي**، ط1، دار النشر وتوزيع عمان، الأردن، 2009، ص: 259.

[5] بلقاسم رحالي وركن الدين فلاك، **دراسة تحليلية قياسية لأثر الإستثمار العمومي على البطالة في الجزائر خلال فترة 1970 . 2010**، مداخلة في ملتقى الدولي حول إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي، الجزائر، 2011، ص: 2.

2 - قياس معدل البطالة: [1]

يعد معدل البطالة أحد أهم المؤشرات الاقتصادية التي تقاس في الاقتصاد لمعرفة أداءه وتقيمه ومدى فعاليته؛ ويقاس معدل البطالة من قبل الجهات الرسمية، وهو يمثل نسبة العاطلين عن العمل من القوة العاملة إلى إجمالي قوة العمل (فئة الناشطة)

الفئة الناشطة = العاملون + العاطلون

$$\text{معدل البطالة} = \frac{\text{عدد العاطلين عن العمل}}{\text{فئة الناشطة}} \times 100$$

. الفئة الناشطة: تتكون من الافراد الذين هم في سن العمل القادرين والراغبين في العمل سواء كانوا يعملون أو لا يعملون.

. العاطلون: فهم الافراد الذين قادرون على العمل والراغبون فيه والذين يبحثون عنه ولا يجدون فرص عمل متاحة لهم.

. وهناك أفراد يستبعدون من الفئة الناشطة وهم الافراد دون سن معين (سن القانوني وهو من 15 . 16) و الافراد فوق سن معين هو سن التقاعد (فوق 65 عام)، وأفراد من فئات معينة مثل المرضى و طلبة المدارس، والافراد الذين لا يطالبون المجتمع بوظائف مثل ربات البيوت والذين لا يبحثون عن عمل باختيارهم رغم وجود عمل والافراد الذين يتوقفون عن البحث عن العمل بسبب حالة اليأس التي تصيبهم بسبب عدم توفر فرص مناصب العمل.

المطلب الثاني: أنواع البطالة

إذا أرادت الدولة أن ترسم سياسات اقتصادية مناسبة لعلاج البطالة فمن الضروري لها أن تعرف أنواع البطالة المختلفة لأنها إذ لم تحدد نوع البطالة الواقعة فيها فيمكن أن تقترح سياسة خاطئة لحلها، فمن منظور تاريخي فإن الفكر الكلاسيكي يرى بأن الاقتصاد يتوازن بالضرورة دائما عند مستوى التوظيف الكامل، وبالتالي لامجال لوجود بطالة وإن وجدت فهي بطالة إختيارية؛ أما المنظور الكينزي فإن هذه الأخيرة مرفوضة لديه، وأن آليات الرأسمالي لاتتضمن بالضرورة تحقيق التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج وان البطالة تكون إجبارية بسبب إنخفاض مستوى الطلب الفعال، لكن النيو كلاسيك أعطوا مفهوم أخر للبطالة بحيث لم يقبلوا فكرة المفهوم الكينزي للبطالة، حيث أكدوا على أنه إذا توافرت جملة من الشروط وأهمها المنافسة الكاملة في سوق العمل والمرونة التامة للأجور فإن البطالة الاجبارية ستختفي منها وسيتحقق التخصيص الأمثل للموارد وتوزيع قوة العمل بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة توزيعا أمثل؛[2] أما المدرسة النقدية أشارت إلي المعدل الطبيعي للبطالة، بينما التفسير الحديث فركز على العلاقة بين سوق العمل وسوق السلع وكذا الخصائص المرتبطة بامتيازات الوظيفة وبخصائص سوق العمل من حيث التجزئة مع الإشارة إلى استمرار اعتمادها على مسألة التوازن في سوق العمل.

[1] Gregory. N.M, Macro économie, de Boeck, paris,3eme Edition, paris,2006, p : 24.

[2] محمد فوزي أبو السعود، **الاقتصاد الكلي**، الإسكندرية، الدارالجامعية،2004، ص: 137.

يمكن تقسيم أنواع البطالة بالأشكال التالية:

الشكل الأول[1]: تصنف البطالة حسب طبيعتها إلى:

1. البطالة اختيارية: هي الحالة التي يتعطل فيها العامل بمحضي إرادته واختياره عندما يقدم الاستقالة أو عزوفه عن العمل لوجود مصدر آخر للدخل، والبحث عن منصب عمل بامتيازات أفضل من حيث الاجر وشروط العمل أحسن أو انسحابه من سوق العمل بإرادته.

2. البطالة الإجبارية: فتحدث نتيجة تسريح العمال رغم رغبتهم في العمل وقدرتهم عليه وقبولهم عند مستوى الاجر السائد، وأيضا الداخلون الجدد لسوق العمل والذين لم يتمكنوا من الظفر بفرصة عمل ويظهر هذا النوع في الدول الصناعية أو في حالة خصخصة الشركات والمؤسسات العامة.

3. البطالة الموسمية: وهي بطالة وقتية تحدث بسبب تغيرات موسمية في النشاط الاقتصادي نتيجة للظروف والتغيرات التي تحدث في أنماط الاستهلاك كبعض الصناعات الخاصة في الريف أو في القطاع الزراعي حيث يتوقف الإنتاج في فترات معينة مما يؤدي إلى تسريح العمال.

الشكل الثاني[2] :

تصنف البطالة حسب طبيعة النشاط الاقتصادي السائد إلى:

1. البطالة الدورية: تنشأ هذه البطالة في العادة بسبب الدورات التجارية في النشاط الاقتصادي ويتم قياسها على أنها تساوي الفرق بين العدد الفعلي للعاملين عدد العاملين المتوقع عند مستوى الإنتاج المتاح، فعندما يحدث إنخفاض عابر في الطلب على البضائع يؤدي إلى تسريح العمال، فمن أهم سمات مرحلة الكساد والأزمات الاقتصادية هو ارتفاع معدل البطالة، أما مرحلة التوسع والانتعاش إنخفاض معدل البطالة وتتراوح مدة هذه التقلبات من ثلاث إلى عشر سنوات.

2. البطالة الاحتكاكية: وهي عبارة عن بطالة تحدث عندما يقوم الأشخاص بتغيير أعمالهم بشكل طوعي، أو أن يصبحوا غير مرغوب فيهم في مجال عملهم أو انهم أقفوا عن العمل لمدة قصيرة وكذلك الذين المتخرجين من مراحل تعليمية مختلفة، والمشكلة تكمن في ضعف الاتصال بين طالب العمل وعارضه أي أنها ترتبط بالمعلومات حول الوظائف المختلفة في سوق العمل وعلى شفافية هذه المعلومات فكلما زادت هذه الأخيرة قلت هذه البطالة كما أن نظام الإعانات يؤدي غلي زيادة معدلها.

3. البطالة الهيكلية : هي التعطل في القوة العاملة نتيجة التغيرات الهيكلية في الاقتصاد القومي، وتؤدي إلي وجود حالة من عدم التوافق بين فرص العمل المتاحة ومؤهلات وخبرات العمال المتعطلين الراغبين في العمل والباحثين عنه، وتحدث بسبب تغير في هيكل الطلب على السلع والخدمات أو تغيرات في سوق العمل نفسه ونتيجة للتطور التكنولوجي والتقدم العلمي فاستخدام التكنولوجيا أمر ضروري للإنتاج كما و كيفا حتى تصبح السلع والخدمات تنافسية في السوق الدولية وبمعايير عالمية هذا يتطلب يد عاملة متخصصة مما يؤدي إلي تسريح اليد العاملة البسيطة[3].

---

[1] ناصر دادي عدون وعبد الرحمان العايب، مرجع سبق ذكره، ص: 55.

[2] بسام الحجار، **علم الاقتصاد والتحليل الاقتصادي**، دار المنهل اللبناني، طبعة الأولى، 2010، ص: 189 . 190

[3] ناجي بن حسين، محمد الهادي مباركي وعبد الحليم عيساوي، **البطالة في الجزائر دراسة تحليلية**، مخبر المغرب الكبير الاقتصاد والمجتمع، جامعة قسنطينة، ص: 120.

الشكل الثالث [1]:

تقسم البطالة على حسب نمط التشغيل إلى:

1. البطالة السافرة: يقصد بها وجود فائض في الأشخاص الراغبين والقادرين على العمل لكنهم لا يجدون وظائف يعملون بها فهم في حالة تعطل كامل لا يمارسون عمل لفترة طويلة مثل خريجي الجامعات والمعاهد ومراكز التكوين المهني.

2. البطالة المقنعة: هي الحالة التي يتكدس فيها عدد كبير من العمال على نحو يفوق الحاجة الفعلية للعمل ويكون إنتاجهم واستغلال مهاراتهم وقدراتهم على نحو متدن وهي تنتشر في الدول النامية.

3. البطالة الجزئية: تعني الحالة التي يمارس فيها الشخص عملا ولكن لوقت أقل من وقت العمل المعتاد والمرغوب فيه ويكون إنتاجهم عادة أقل من الأعمال الأخرى.

المطلب الثالث: أسباب البطالة [2]

تعد البطالة من أهم الأزمات التي تهدد إستقرار المجتمعات، فهناك مجموعة من الأسباب التي تؤدي إلى ظهورها هي الأسباب الاقتصادية والأسباب السياسية والأسباب الاجتماعية.

1. الأسباب الاقتصادية:

هي من أكثر الأسباب انتشارا للبطالة والتي تؤدي إلى رفع معدلاتها ومن أهمها هي:

- زيادة عدد الموظفين مع قلة الوظائف المعروضة تنتج عن الركود الاقتصادي في قطاع الاعمال وخصوصا مع زيادة أعداد خريجي الجامعات وعدم توفير وظائف مناسبة لهم؛
- الاستقالة من العمل والبحث عن عمل جديد فهي بطالة مؤقتة والتي تشتمل كل شخص تخلى عن عمله الحالي بهدف البحث عن عمل آخر ولكنه يحتاج إلى وقت طويل للحصول على العمل لهذا يصنف عاطل عن العمل؛
- إستبدال العمال بوسائل تكنولوجية والتي أدت إلي زيادة المنفعة الاقتصادية على الشركات بتقليل نفقات الدخل للعمال ولكنها أدت إلى ارتفاع معدلات البطالة؛
- الاستعانة بموظفين من خارج المجتمع وهي مرتبطة بمفهوم العمالة الوافدة سواء في مهن حرفية أو إلى جلب الخبراء من الخارج وبالتالي الاستغناء على العمالة المحلية؛
- إنخفاض في الإنتاج خلال فترات الازمات الاقتصادية يحدث إفلاس ضخم للشركات وبالتالي ينخفض عدد الوظائف.

2. الأسباب الاجتماعية:

تمثلت فيما يلي:

- ارتفاع معدلات النمو السكاني مع انتشار الفقر الذي يقابله عدم وجود وظائف أومهن كافية للقوى العاملة؛
- غياب التنمية المحلية للمجتمع، والتي تعتمد على الاستفادة من التأثيرات الإيجابية التي يقدمها قطاع الاقتصاد للمنشآت؛

[1] رحيمي عيسى وقرقاد عادل والعايب نصرالدين، **ظاهرة البطالة مفهومها وأسبابها**، مجلة ارتقاء للبحوث والدراسات الاقتصادية، العدد00 ،2018، ص: 5.

[2] رحيمي عيسى وقرقاد عادل والعايب نصرالدين، مرجع سبق ذكره، ص ص: 5 . 6.

- عدم الاهتمام بتطوير قطاع التعليم مما يؤدي إلى غياب نشر التثقيف الكافي والوعي حول قضية البطالة بصفتها قضية اجتماعية مهمة؛
- زيادة أعداد الشباب البطال وشعورهم باليأس لعدم حصولهم على مناصب شغل أو وظائف تساعدهم في الحصول على الدخل المناسب لهم؛
- غياب التطوير المستمر للأفكار المشروعات الحديثة والتي تساعد على توفير وظائف للأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه.

3 . الأسباب السياسية:

تمثلت فيمايلي:

- إنخفاض القدرة على دعم قطاع الاعمال من جانب الحكومات؛
- انتشار الحروب والأزمات الاهلية في الدول؛
- غياب تأثير التنمية السياسية على الوضع الاقتصادي والاجتماعي في الدول النامية.

المبحث الثالث: علاقة الإستثمار العمومي بالبطالة في الجزائر

بعد مرحلة التخطيط السائدة إبان الاستقلال ودخول الجزائر في أزمة بسبب إنخفاض أسعار البترول سنة 1986 وهشاشة إقتصادها، توجهت الجزائر نحو مرحلة جديدة وهي مرحلة الانفتاح على السوق من أجل الخروج من الأزمة التي أصابت الاقتصاد الوطني وإصلاحه، وذلك بواسطة البرامج المقترحة من قبل الصندوق النقد الدولي خلال الفترة 1990- 1999؛ ومع إرتفاع أسعار النفط سنة 2000 ركزت الجزائر في سياستها على إعادة الإنعاش الإقتصاد الوطني وذلك من خلال سياسة مالية توسعية لتنشيط الطلب الكلي وترجمت هذه السياسة من خلال استثمارات عمومية ضخمة تم تنفيذها عن طريق برامج اعتمدتها وهي برنامج الإنعاش الاقتصادي وبرنامج دعم النمو الاقتصادي خلال الفترة 2001 . 2009، كما واصلت الجزائر تبني هذه السياسة وذلك من خلال برنامج خماسي للتنمية خلال فترة 2010 إلى 2014، وبرنامج توطيد النمو الاقتصادي خلال فترة 2015 إلى 2019، وأخيرا النموذج الجديد للنمو خلال فترة 2016 إلى 2030، والملاحظ من تطبيق هذه البرامج هو رفع قيمة النفقات العامة سواء الخاصة بالتسيير أو الانفاق الاستثماري، وهدفها كان من أجل تحسين معيشة الافراد والحد من ظاهرة الفقر ومحاربة البطالة ودعم التنمية الاقتصادية.

المطلب الاول: سياسة الاستثمار العمومي في الجزائر

تظهر سياسة الاستثمار العمومي في الجزائر في الإنفاق العام الاستثماري وإستخدامه في تحقيق التنمية المستدامة وإنجاز المخططات التنموية الإستراتيجية والمشاريع الكبرى مما سينعكس بالإيجاب على الرفه الاجتماعي والاستقرار السياسي وتوفير الشغل والتقليل من معدلات البطالة الذي ما يزال الشغل الشاغل لدى الحكومات المتعاقبة ولقد شهد هذا الإنفاق تطورا كبيرا في حجمها وهذا تبعا للسياسات الاقتصادية المتخذة من طرف الدولة.

1- سياسة الاستثمار العمومي في مرحلة الإصلاحات الاقتصادية خلال (1990– 2000)[1]

لجأت الجزائر خلال هذه الفترة إلي منظمات عالمية لتطبيق إصلاحاتها الاقتصادية وهذا مع الصندوق النقد الدولي من خلال إتفاقيتين هما برنامج الاستعداد الائتماني الاول 1989 وبرنامج الاستعداد الائتماني الثاني سنة 1991، فالأول منح الجزائر قرض قدر ب 300 مليون دولار بتاريخ 30 ماي 1989 أما الثاني بتاريخ 03 جوان 1991 تحصلت بموجبه على قرض قدر ب 300 مليون دولار من حقوق السحب الخاصة (DTS) بمعنى ما يعادل 403 مليون دولار مع خدمة دين تقدر ب 16 مليار دين لسنتي 1991 – 1992 وتم الشروع في تطبيق الاصلاحات بهدف تخفيف عجز الميزانية والتحكم أكثر في السياسة المالية من خلال تقليص حجم الإنفاق الحكومي والملاحظ خلال سنتي 1992 – 1993 على أنه مازال العجز موجود في الميزانية راجع كله إلي إنخفاض البترول آن ذاك وارتفاع معدلات البطالة وظهور ضغوطات تضخمية ساهمت في إنخفاض قيمة الدينار وإنخفاض كبير في سرعة النقود وتدهور الحساب الجاري الخارجي مما أدى إلى أزمة خانقة في ميزان المدفوعات أجبر السلطات إلى إعادة جدولة الديون الخارجية واللجوء إلى الصندوق

[1] بلقاسم رحالي وركن الدين فلاك، مرجع سبق ذكره، ص: 5.

النقد الدولي مرة أخرى، لتطبق برنامجين تمثلا في برنامج تثبيت الهيكلي (1994 – 1995) الهدف منه إسترجاع التوازن الداخلي وتحصلت على قرض قدره 1037 مليون دولار أي ما يعادل 731.5 مليون وحدة حقوق سحب خاصة، وبرنامج التعديل الهيكلي (1995 – 1998) تحصلت كذلك بموجبه على قرض قدره 1169 مليون وحدة سحب وجدولة ديون تقدر ب 16 مليار دولار وتمحور البرنامج اساسا على إستراتيجية تسعى إلى تحقيق نمو متزايد واستقرار مالي وخلق مناصب شغل وتدعيم الطبقات الاجتماعية المحرومة وتوازن ميزان المدفوعات، كان على الدولة أن تلتزم بهذه الشروط مع تقليل وترشيد النفقات العمومية وخفض التوسع النقدي وفتح المجال أمام القطاع الخاص بخوصصة مؤسسات القطاع العام وبموجب هذه الشروط إنخفضت وتيرة الاستثمارات العمومية وحل عدد كبير من المؤسسات العمومية في مختلف الأنشطة الاقتصادية وتسريح العمال مما زاد إرتفاع معدلات البطالة، وبالتالي هذين البرنامجين زادا الأزمة حدة وكذا الظروف الأمنية آن ذاك متدهورة غير مستقرة.

2- سياسة الاستثمار العمومي خلال مرحلة البرامج التنموية (2001 . 2014):

بداية من سنة 2000 مع تصاعد أسعار النفط إستعادت الدولة دورها الاقتصادي، وذلك بزيادة الإنفاق الاستثماري مقارنة بالإنفاق الجاري وتم بصياغة برامج تنموية طويلة المدى تمثلت في:

2-1- برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001 – 2004):[1]

تم الإعلان عنه في جوان 2001 وسخر له غلاف مالي قدره 525 مليار دج ما يعادل 7 مليار دولار وكانت مدته 4 سنوات ويهدف إلي الحد من الفقر وتحسين المستوى المعيشي للمواطنين وتوفير مناصب الشغل وتحقيق التوازن الجهوي، وإعادة بناء العديد من الهياكل القاعدية للدولة والمنشآت كالمدارس والطرق من أجل مواصلة سياسة البناء والتشييد ودعم المستثمرات الفلاحية والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة انطلاقا من كونها منشآت منتجة بصفة مباشرة لمناصب العمل، فمن خلاله سمح بتحقيق إستقرار الإقتصاد الوطني وبعث حركية الاستثمارات العمومية وإعادة بعث مسار النمو الاقتصادي الذي بلغ أوجه سنة 2003 حيث سجل 7% وقد وافق على جملة من الانجازات لفائدة السكان في مجال الصحة، السكن، الموارد المائية، التنمية الريفية وفي عدة قطاعات اخرى، وكان له أثر إيجابي على سوق العمل وتخفيض معدل البطالة من خلاله تم إستحداث 720000 منصب عمل جديد منها مؤقتة.

2-2- برنامج التكميلي لدعم النمو (2005 – 2009):[2]

وفي إطار مواصلة المشاريع التنموية التي حددتها في البرنامج السابق ومع تحسن الأوضاع المالية لها قررت الدولة إلي إطلاق هذا البرنامج المتمثل في دعم تكميلي للنمو الذي من شأنه ساهم في تحريك عجلة الإصلاحات الاقتصادية التي باشرتها البلاد على عدة أصعدة حيث أضيف له بعد إقراره برنامجين خاصين بمناطق الجنوب ومناطق الهضاب العليا، وهدف هذا البرنامج على تحسين الظروف المعيشية من خلال توفير السكن وتدعيم قطاع التربية الوطنية والتعليم المهني وتأهيل المرافق الصحية، الرياضية، الثقافية، وتطوير المنشآت الأساسية في قطاع النقل والأشغال العمومية، ورفع معدلات النمو، وبالتالي

[1] بلقاسم رحالي، **الاستثمار العمومي والتشغيل والبطالة في الجزائر دراسة تحليلية قياسية 1970 – 2013**، جامعة محمد بشير الابراهيمي الجزائر، ص ص: 163 إلى 166 بتصرف.

[2] بلقاسم رحالي، نفس المرجع، ص: 167.

خصصت له غلافا ماليا معتبرا قدر ب 5510.9 مليار دج من ميزانية التجهيز العمومي كإستثمارات عمومية وسمحت هذه الاخيرة من خلق مناصب شغل دائمة ومؤقتة وتقليص معدلات البطالة حيث إستحدثت حوالي 1.3 مليون منصب شغل.

2-3- برنامج الخماسي للتنمية (2010 – 2014):[1]

واصلت الدولة سياستها الإنفاقية التوسعية من خلال تنفيذ الاستثمارات العمومية الضخمة فهو أكبر برنامج تنموي يطبق في الجزائر بمبلغ 42121 مليار دج أي ما يعادل 286 مليار دولار وفيه تم إستكمال المشاريع الكبرى الجاري إنجازها لاسيما في قطاع السكك الحديدية والطرق والمياه بمبلغ 9700 مليار دج أي ما يعادل 130 مليار دولار وكذا إطلاق مشاريع جديدة لها مبلغ 11534 مليار دج أي ما يعادل 156 مليار دولار، وركز هذا البرنامج على الجانب الاجتماعي الذي يتعلق بتحسين ظروف المعيشة اليومية للمواطن والقضاء على الفوارق الجهوية في مجال التنمية الاجتماعية من خلال تحسين التعليم والتكفل الطبي للسكان، وتطوير المنشآت القاعدية الأساسية وتحسين الخدمة العمومية مع تدعيم القاعدة الاقتصادية الوطنية بمشاريع مولدة لمناصب الشغل وقيم مضافة بالنسبة للمؤسسات، وتطوير ودعم البحث العلمي، واستعمال الإعلام الألي داخل المنظومة الوطنية والمرافق العمومية كما عالج هذا البرنامج موضوع الإدماج المهني لخريجي الجامعات ومراكز التكوين المهني.

3- سياسة الاستثمار العمومي خلال برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2015 – 2019):[2]

هو تكملة للبرامج التنموية السابقة حيث يغطي هذا البرنامج عمليات الاستثمارات العمومية المسجلة خلال هذه الفترة ولقد هدف هذا البرنامج إلي الاهتمام بالتنويع الاقتصادي وتحقيق نمو الصادرات خارج قطاع المحروقات والاهتمام بالتنمية الفلاحية والريفية بسبب مساهمتها في الامن الغذائي وتنويعه، وإستحداث مناصب شغل ومواصلة الجهد لمكافحة البطالة، وتشجيع الاستثمار المنتج المحدث للثروة ومناصب العمل، والاهتمام والعناية الخاصة للتكوين ونوعية الموارد البشرية من خلال تشجيع وترقية تكوين الأطر واليد العاملة المؤهلة، ونتيجة لإنخفاض أسعار البترول سنة 2016 جمدت الحكومة كل العمليات التي لم تنطلق وليست من الضروريات إلا تلك العمليات ذات الاهمية القصوى، لذا قررت الحكومة غلق كافة صناديق التخصيص قصد تأطير وتسيير مشاريع الاستثمارات العمومية وجعلها صندوق واحد وهو صندوق تسيير عمليات الاستثمارات العمومية سنة 2017 وهذا في سياق سياسة التقشف التي إتبعتها وهي ترشيد الانفاق العمومي، وفي خضم نفاذ الموارد المالية لجأت الجزائر إلي استخدام التمويل غير التقليدي بغية الاستغناء عن الاستدانة الخارجية بشراء بنك الجزائر مباشر لسندات مالية تصدرها الخزينة من أجل المساهمة في تغطية تمويلها وتمويل الدين العمومي الداخلي وتمويل الصندوق الوطني للاستثمار، ولقد أدت هذه الآلية إلى إحداث توازنات خزينة الدولة وتوازن ميزان المدفوعات.

[1] رزواط فاطمة الزهراء ومناد محمد، **تطور النفقات العامة في الجزائر وأثرها على النمو الاقتصادي للفترة 1999-2014**، مجلة المالية والأسواق، ص: 22.

[2] هدى بن محمد، **عرض وتحليل البرامج التنموية في الجزائر خلال فترة 2001- 2019**، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 5، يناير2020، ص: 22.

4- سياسة الاستثمار العمومي خلال نموذج الجديد للنمو (2016 – 2030)[1]

صودق على هذا النموذج في جويلية 2016 في إطار سياسة تنويع الاقتصاد الوطني وإصلاحه هيكليا؛ يمر على ثلاث مراحل أساسية ويهدف إلي تحقيق معدل نمو يقدرب 6.5% خارج المحروقات خلال العشرية القادمة وهذا حسب ما وضحته وثيقة البرنامج، فالمرحلة الأولى عرفت بأنها مرحلة الإقلاع من 2016 إلى 2019 وتهدف خلالها الجزائر إلى تحسين إيرادات الجباية المحلية لتغطية نفقات التسيير وتقليص عجز ميزانية الدولة وتعبئة موارد إضافية ضرورية في السوق المالي الداخلي، وبسبب إنخفاض أسعار النفط إلى ما دون 50 دولار للبرميل الواحد اتبعت الحكومة ترشيد النفقات ومن ثم تجميد المشاريع الاقتصادية المولدة لمناصب العمل، أما المرحلة الثانية هي مرحلة الانتقال من 2020 إلي 2025 هدفها تدارك الاقتصاد الوطني، والمرحلة الثالثة فتتمثل في مرحلة الاستقرار من 2026 إلى 2030 تهدف إلي تحقيق مسار نمو خارج المحروقات للناتج المحلي الخام، وتتمثل وسائل هذا النموذج في الحفاظ على السير المالي الخارجي للبلاد من خلال تقليص الواردات وتطوير الصادرات خارج المحروقات والتحفيز على إنشاء المؤسسات المصدرة مع إستكمال الاصلاح البنكي وتطوير سوق رؤوس الأموال، وهدف إلي المسار المتواصل للنمو ومضاعفة حصة الصناعة التحويلية من خلال تنويع صناعي لاسيما في القطاعات التي تتوفر فيها البلاد على قاعدة كالنشاط البعدي للموارد المنجمية والنشاط البعدي للمحروقات، الصناعة الالكترونية والرقمنة، السيارات، الاسمنت، الصناعات الغذائية والصناعة الصيدلانية، قطاع السياحة، عصرنة قطاع الفلاحي والزراعي، وإقامة مجلس وطني إستشاري من أجل ترقية الصادرات والملاحظ في هذه المرحلة جعل مكافحة الفساد الإداري والمالي كأمر محوري لتحقيق التنمية المستدامة من أجل ذلك لجأت الجزائر إلي إصلاحات اقتصادية هيكلية عميقة شملت مختلف القطاعات والعمل على تجاوز العراقيل لتنفيذها.

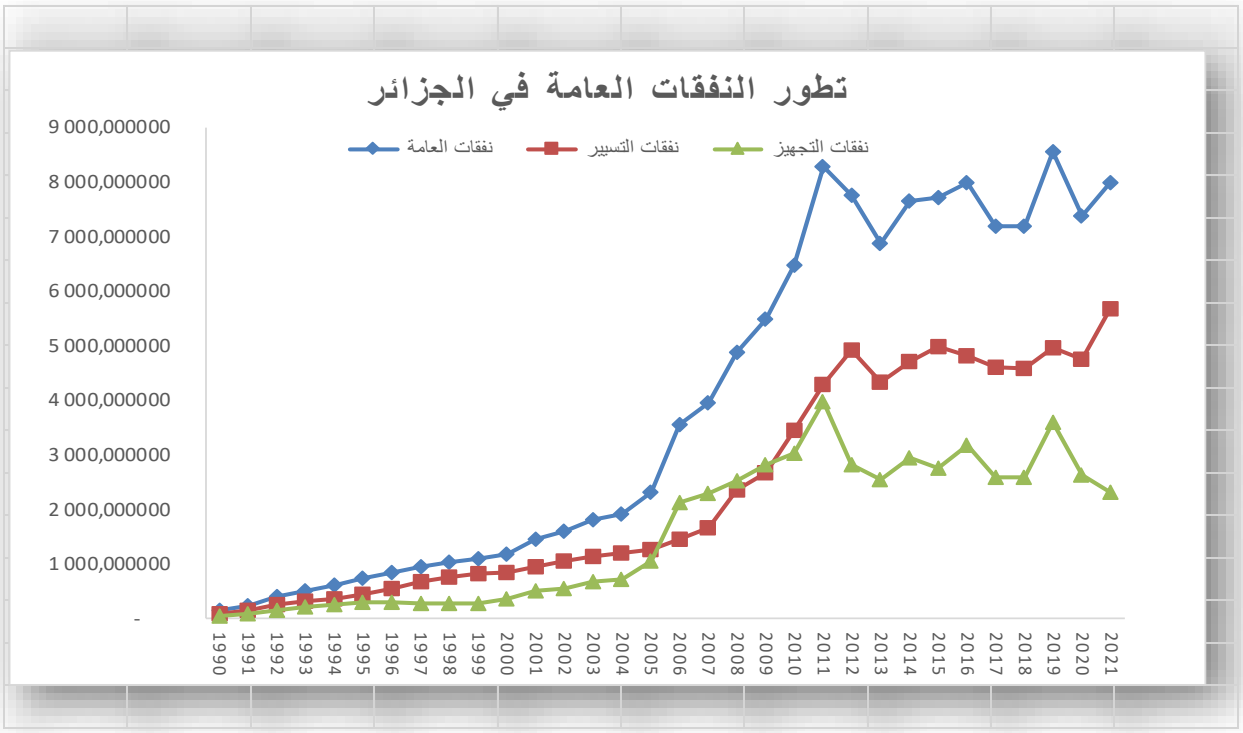
المطلب الثاني: تطور النفقات العامة في الجزائر

في هذا المطلب نقوم بدراسة تطور النفقات العامة في شقها الاستثماري والجاري التي تظهر في المالية العامة من خلال ميزانية الدولة التي تعتبر العمود الفقري والوسيلة الاساسية التي تمكن الحكومة من تطبيق برامجها الاقتصادية والاجتماعية السنوية، حيث انها مؤطره في مختلف مراحل إعدادها ومصادق عليها ومنجزة بإطار دستوري وتشريعي؛ ولقد زادت هذه النفقات بإزدياد الحاجات المجتمعية التي تلبيها.

فالنفقات العامة تنقسم إلى نفقات التسيير(الجارية) مرتبطة بميزانية التسيير وهي متمثلة في النفقات المخصصة من أجل ممارسة النشاط العادي والطبيعي لأجهزة الدولة وإداراتها، ونفقات التجهيز (الاستثمارية) مرتبطة بميزانية التجهيز وهي نفقات الهدف منها زيادة الهياكل الاقتصادية والاجتماعية التي تساهم في زيادة حجم الاستثمارات داخل الدولة، وتحليلهما يكون تبعا للمراحل التي عرفها الاقتصاد الوطني، والشكل رقم 01 يبين حجم هذه النفقات تبعا للجدول 01 الموجود في الملاحق:

[1] هدى بن محمد، مرجع سبق ذكره، ص: 22.

الشكل 01 : تطور النفقات العامة في الجزائر



من إعداد الطالبتين حسب الملحق 01 بالاعتماد على معطيات قوانيين المالية

تحليل الشكل:

الفترة 1990 ـ 1999:

تميزت هذه الفترة بتصاعد قيمة كل من نفقات التسيير ونفقات التجهيز، فالأولى صعدت من 92,4 مليار دج سنة 1990 إلى 817,7 مليار دج سنة 1999 وهو راجع إلى ما يلي[1] :

. إستحداث الشبكة الاجتماعية ابتداء من سنة 1992؛

. زيادة الأعباء الاجتماعية الخاصة بالتكفل بالعمال المسرحين من المؤسسات العمومية التي أغلقت؛

. الانفاق على تطهير المؤسسات الاقتصادية وإعادة الهيكلة؛

. إستحداث بعض الإدارات العمومية والمؤسسات السياسية مثل مجلس الأمة سنة 1996؛

. النفقات الاستثنائية لموجهة الوضع الأمني خلال تلك الفترة مثل إعادة التجنيد والتكفل بضحايا وعائلاتهم.

والثانية كذلك عرفت تزايد لكن محدود من 51.42 مليار دج سنة 1990 إلى 280.5 مليار دج سنة 1999 وهو راجع إلي محدودية الموارد المالية نتيجة للبرامج التثبيت والتعديل الهيكلي مع صندوق النقد الدولي، وكذا راجع إلي ضعف القطاع الخاص في تولي إنجاز المشاريع العمومية وتدهور الوضع الأمني والصعوبات التي عاشتها المؤسسات الاقتصادية العمومية.

[1] وافي ناجم وجلايلة عبد الجليل، **ظاهرة تزايد النفقات العامة وواقعها في الجزائر الفترة 1990–2019**، مجلة تكامل الاقتصادي، المجلد 08 العدد 02، جوان 2020، ص: 117.

الفترة 2000 . 2014:

تميزت هذه الفترة بتحسن الموارد المالية نتيجة ارتفاع أسعار البترول هذا ما أدى إلي تبني الجزائر برامج تنموية أدت إلي ارتفاع نفقات التسيير من 830,08 مليار دج سنة 2000 إلي 4714,4 مليار دج سنة 2014، فتميزت بزيادة كتلة الأجور بعد مراجعة القانون العام للوظيفة العمومية في سنة 2006 ومراجعة الشبكة الاستدلالية للأجور سنة 2008 ومراجعة بعض القوانين الأساسية لبعض الأسلاك الخاصة[1] بين سنتي 2010 و 2011 وإستمرار دفع المخلفات إلي غاية 2012 التي بلغت فيها النفقات 4925,18 مليار دج لتنخفض سنة 2013 إلي 4335,61 مليار دج، أما نفقات التجهيز فإرتفعت ارتفاع جيد مقارنة بالفترة السابقة من 346,01 مليار دج سنة 2000 إلي 3022,86 مليار دج سنة 2010 و3981,38 مليار دج سنة 2011 نتيجة برامج التنموية الموجهة لتهيئة البنية التحتية وتأهيل المرافق الإدارية والاجتماعية والصحية بهدف تحسين المستوى المعيشي للأفراد، ودعم التنمية الفلاحية، ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتنمية الصناعة من خلال انجاز محطات توليد الكهرباء وتطوير الصناعة البتروكيمياوية وتحديث المؤسسات العمومية، لتستقر عند 2941,71 مليار دج سنة 2014.

الفترة 2015 . 2021:

تميزت هذه الفترة بتراجع مداخيل الجزائر نتيجة إنخفاض أسعار النفط وهذا ما جعلها تتخذ جملة من الإجراءات تقيد زيادة النفقات العامة في مقدمتها ترشيد النفقات وتجميد عمليات التوظيف وهذا ما سمح بإستقرار نفقات التسيير من سنة 2015 إلى 2020 في حدود 4500 و4900 مليار دج لتعاود الارتفاع سنة 2021 ب 5664,5 مليار دج وهذا راجع للحالة الوبائية الناتجة عن فيروس كورونا وإهتمام الدولة بالتكفل بقطاع الصحة وإرتفاع التحويلات الاجتماعية المحولة لدعم العائلات المعوزة وبعض النشاطات والحرف المتضررة من الحجر الصحي[2]؛

أما نفقات التجهيز عرفت تذبذب ما بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة راجع إلى ترشيد النفقات وتوقف برنامج توطيد النمو ليقتصر تنفيذه عام 2015 فقط حيث بلغت نفقات التجهيز فيه 3781,44 مليار دج لترتفع سنة 2018 ب 4043,31 مليار دج نتيجة المشاريع المسجلة بالنسبة لمناطق الهضاب والجنوب لتنخفض إلى 2978,17 مليار دج سنة 2021 نتيجة الحالة الوبائية للبلاد.

[1] وافي ناجم وجلايلة عبد الجليل، مرجع سبق ذكره، ص: 118.

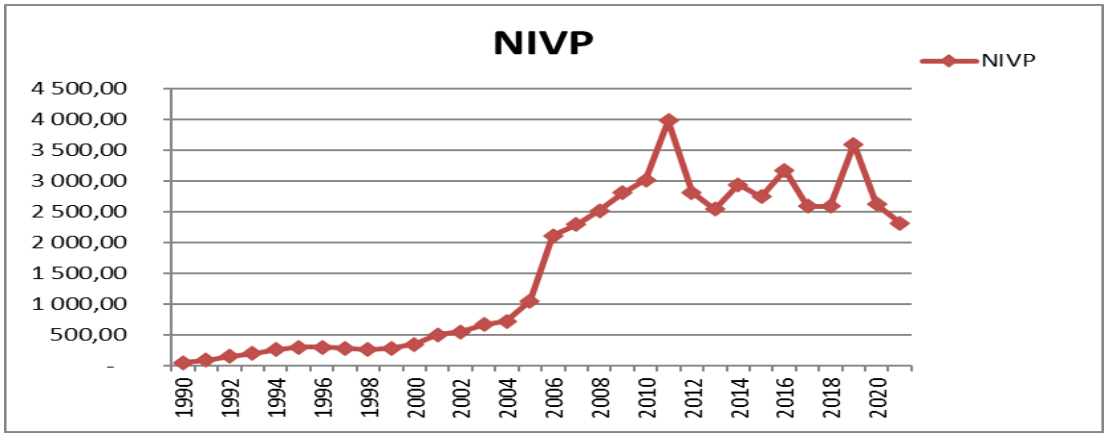
[2] وافي ناجم وجلايلة عبد الجليل، مرجع سبق ذكره، ص: 118.

المطلب الثالث: أثر الإستثمار العمومي على معدل البطالة في الجزائر

تظهر العلاقة بين الإستثمار العمومي ومعدل البطالة من خلال السياسة الإنفاقية الاستثمارية، فزيادة حجم الانفاق الاستثماري يؤثر على زيادة الطلب الكلي الفعال مما يزيد حجم التوظيف ورغبة الأفراد في العمل والادخار، فالعلاقة بينهما علاقة عكسية كما تنص علية النظرية الكينزية بدعمها لتدخل الدولة في توجيه النشاط الاقتصادي وخروجها من حالة الركود، فالدور الفعال لمضاعفات السياسة المالية على المخرجات من الزيادة في الإنتاج وخلق لفرص التشغيل فكلما زادت الحكومة من نفقاتها كلما أدى ذلك إلى خلق فرص عمل إضافية وبالتالي قل عدد البطالين وإنخفض معدل البطالة، ومن منطلق آخر تميل التغيرات في الناتج الاقتصادي إلي جانب التغيرات في العمالة، وذلك لأن الاقتصاد ينتج المزيد من السلع والخدمات وبالتالي فإنه يتطلب المزيد من الأشخاص لإنتاج هذه السلع والخدمات وهذا ما تشير إليه في الغالب القاعدة الاقتصادية طويلة الأمد قانون أوكن بأن النمو الاقتصادي المتزايد يؤدي بشكل عام إلي زيادة التشغيل والعكس بالعكس، فتكون هذه العلاقة أكثر وضوح في فترات الركود الاقتصادي عند حدوث إنخفاض في النمو يؤدي إلي إنخفاض العمالة وبالتالي ارتفاع معدل البطالة، ومع إفتراض أن زيادة الاستثمار العام يحفز إنتاجا إقتصاديا إضافيا هذا يؤدي إلي ارتفاع التشغيل نوعا ما مما يضبط مستويات البطالة طويلة المدى ويجعل الاقتصاد يعمل في مستويات منخفضة لها[1].

والملاحظ لتطور النفقات الاستثمارية (نفقات التجهيز) مع معدلات البطالة في الجزائر يعكس النظرية الاقتصادية من منظور كنزي للعلاقة العكسية بينهما خلال فترة البرامج التنموية وهذا ما يبينه الشكلين 02 -03 حسب الجدول 02 في الملحق 02:

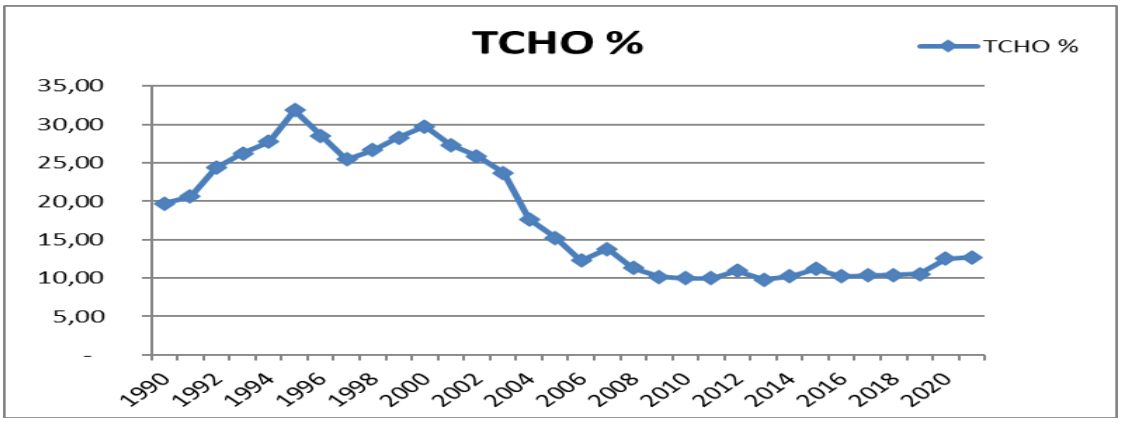
الشكل 02: تطور النفقات الاستثمارية في الجزائر



من إعداد الطابتين حسب الملحق 02

[1] أريا لله محمد والجوزي جمليه، **أثر الاستثمارات العمومية على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية خلال فترة 1990 . 2018**، مجلة آفاق علمية، المجلد 13 العدد1، 2021، الجزائر، ص ص: 627- 628.

الشكل03: تطور معدل البطالة في الجزائر



من إعداد الطالبتين حسب الملحق 02

الملاحظ من الشكلين 01 و02 خلال البرامج المقترحة من الصندوق النقد الدولي هو الضعف الحاصل في زيادة هذه النفقات بسبب محدودية الموارد المالية وغلق معظم مؤسستها الوطنية الاقتصادية، وهذا ما يقابله ارتفاع كبير في معدلات البطالة حيث وصلت سنة 2000 إلي 29,77 %، ومع بداية مرحلة البرامج التنموية سنة 2001 زاد حجم هذه النفقات لتبدأ معدلات البطالة في الانخفاض حيث سجلت مع نهاية برنامج الإنعاش الاقتصادي سنة 2004 معدل ب 17,65%، أما مرحلة برنامج دعم النمو سجل زيادة في النفقات يقابله إنخفاض جيد ومتسارع لمعدلات البطالة بسبب المشاريع الاستثمارية في تلك الفترة وهذا ما يوضح العلاقة العكسية بين زيادة النفقات الاستثمارية ومعدلات البطالة باستثناء سنة 2007 حيث سُجل معدل بطالة ب 13,79%، لترجع معدلات البطالة في الانخفاض إلي 10,16% وزيادة في النفقات ب 2813,31 مليار دج سنة 2009 وهذا مع نهاية البرنامج التنموي الذي أعدته الجزائر قصد تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك خلال الوفرة المالية التي مكنتها من اعتماد الإستثمار العمومي في المنشآت القاعدية الاقتصادية والاجتماعية كالسكن والتربية والفلاحة والري لخلق مناصب الشغل وبالتالي خفض معدلات البطالة، لتواصل سلسلة البرامج التنموية من خلال برنامج الخماسي للتنمية وخصصت له مبالغ إعتمادية خاصة لهذه النفقات الاستثمارية حيث وصلت سنة 2011 إلي 3981,38 مليار دج يقابله إنخفاض معدل البطالة ب 9,96% نتيجة لوتيرة الطلب المتسارعة على اليد العاملة في بعض القطاعات من بينها البناء والأشغال العمومية واستكمال المشاريع الكبرى الجاري إنجازها على الخصوص في قطاعات السكك الحديدية، الطرق، المياه، الصحة، الموارد الطاقوية، الزراعة والفلاحة، لينخفض معدل البطالة خلال هذا البرنامج إلي 9,82% سنة 2013؛ أما مع البرنامج الجديد للنمو المقرر من 2016 إلي 2030 فالملاحظ هو تذبذب نفقات التجهيز بين الصعود والهبوط يقابله إستقرار في معدل البطالة نحو 10% لكن خلال العامين التاليين 2020 و2021 المرافقين للحالة الوبائية جراء فيروس كورونا حيث تم إغلاق بعض المصانع والشركات ومؤسسات الدولة إغلاق جزئي سجلت ارتفاع في معدلات البطالة وكذا إنخفاض في نفقات التجهيز.

خلاصة الفصل الأول:

تم التطرق في هذا الفصل إلي المفاهيم الأساسية لكل من الإستثمار العمومي والبطالة، فتطرقنا إلي المفاهيم العامة حول الإستثمار العمومي وأهدافه ومزاحمته للاستثمار الخاص وإلي مفاهيم العامة للبطالة وأنواعها وأسبابها، وتم تحديد العلاقة بين الإستثمار العمومي والبطالة في الجزائر من خلال مناقشة القيم والبرامج التي طبقتها الجزائر وبالتحديد في فترة البرامج التنموية توصلنا إلي وجود علاقة عكسية بين الإستثمار العمومي والبطالة هذا من خلال السياسة الإنفاقية التوسعية خلال الوفرة المالية الناجمة من مداخيل الجباية البترولية التي ميزت هذه الفترة واستخلصنا أن توزيع الانفاق الحكومي حسب التصنيف الاقتصادي منقسم إلى إستثماري وجاري، وفي الجزائر يشير إلي ارتفاع موجود في نفقات التسيير أكثر من نفقات التجهيز ما عدى فترة برنامج دعم النمو التي عرفت هذه الأخيرة ارتفاع، فهذه السياسة مستوحاة من الفكر الكينزي التي تهدف إلي زيادة النمو الاقتصادي عن طريق الانفاق الحكومي الاستثماري وبالتالي زيادة الدخل القومي مع ضرورة مرونة الجهاز الانتاجي بتنويع مصادر الدخل وتقليل الإعتماد على مصدر وحيد كمصدر رئيسي للدخل.

الفصل الثاني

دراسة العلاقة الاقتصادية

بين الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة في الجزائر

تمهيد:

تم التطرق في هذا الفصل إلي الجانب التطبيقي لدراسة العلاقة الاقتصادية بين الإستثمار العمومي ومعدلات البطالة وذلك بعد التعرض لها في الدراسة النظرية بالإعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات والجريدة الرسمية ووزارة المالية، حيث أن معطيات الاستثمار العمومي ***NIVP*** ممثلة بالنفقات العامة للدولة لكونها مجموع للنفقات الجارية التي لها دور في الاستثمار بطريقة غير مباشرة والنفقات الاستثمارية لها دور مباشر في الاستثمار ولتشابك القطاعات مع بعضها البعض في الجزائر ولها تأثير على معدلات البطالة ***TCHO*** المتمثلة في نسب مئوية.

المبحث الأول: الدراسة الوصفية للاستثمار العمومي ومعدلات البطالة في الجزائر

سنحاول في هذا الجزء إستخدام منهج التحليل الإحصائي لوصف العلاقة الاقتصادية بين الاستثمار العمومي ***NIVP*** (وحدته مليار دينار) ومعدلات البطالة ***TCHO*** (نسب مئوية) في الجزائر خلال الفترة 1990-2021.

المطلب الأول: التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة الخام

إستخدمنا مخرجات برنامج EViews 13 ومخرجات برنامج SPSS 28 للمناقشة والتحليل

النتائج ومناقشتها:

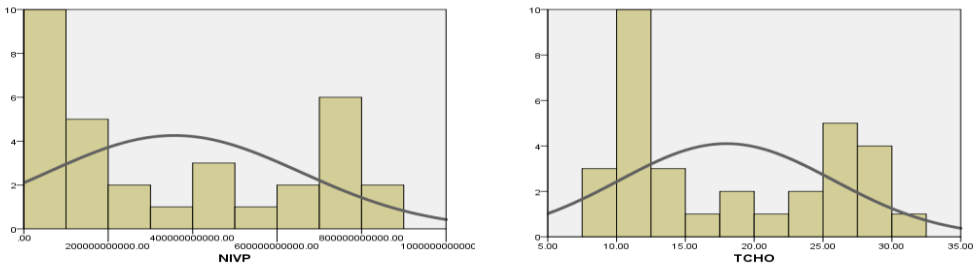
التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة الخام من خلاله سوف نتعرف على طبيعة المتغيرات الخام محل الدراسة، فكانت وحدة الاستثمار العمومي بالمليار دينار جزائري ومعدلات البطالة نسبة مئوية، من الجدول (2-1) والشكل (2-1) لدينا:

الجدول (2-1) الدراسة الوصفية لخام المتغيرات

	TCHO	NIV
Mean	17.98078	3.56E+11
Median	14.53000	2.25E+11
Maximum	31.84000	8.56E+11
Minimum	9.820000	1.43E+10
Std. Dev.	7.785740	3.00E+11
Skewness	0.353222	0.391144
Kurtosis	1.448218	1.507365
Jarque-Bera	3.876120	3.786580
Probability	0.143983	0.150576
Sum	575.3850	1.14E+13
Sum Sq. Dev.	1879.150	2.79E+24
Observations	32	32

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

الشكل (2-1) التوزيع الطبيعي لخام المتغيرات



المصدر: مخرجات برنامج SPSS 28

1- متغيرة معدلات البطالة $TCHO$:

لهذه المتغيرة 32 مشاهدةَ خلال فترة الدراسة وأنها محصورة بَين أقل قيمة 9.82% [1]مسجَّلة سنة 2013 نظرا للمشاريع التي باشرتها الدولة أثناء تحسن الوضعية المالية العمومية لها جراء ارتفاع أسعار البترول وبالتالي ساعدت على إنشاء مناصب شغل وتخفيض من حدة البطالة وكذلك لتحسن الوضعية الامنية والاقتصادية للبلاد التي ساعدة على الاستقرار السياسي مع تحسن المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية التي ساهم فيها بقدر كبير مخطط الانعاش الاقتصادي والبرنامج التكميلي لدعم النمو، وأعلى قيمة 31.84% مسجلة سنة 1995 بسبب الظائقة المالية التي مرت بها الجزائر الناجمة عن انخفاض اسعار البترول وتقلص مداخيل الجباية البترولية من جهة، وعجز المؤسسات العمومية الاقتصادية وعدم قدرتها على احداث إضافة، وكذلك خلال الفترة الهيكلية التي باشرتها مع صندوق النقد الدولي بخوصصة هذه المؤسسات و التسريح الجماعي للعمال و الوضعية الأمنية غير مستقرة للبلاد في مدى يبلغ 22.02 يعكس هذا الفارق الكبير بين هاتين القيمتين الحديتين مدى تبيان السياسة المالية خلال فترة الدراسة وهو متحيز لسنوات آخر الفترة، وبمتوسط بلغَ 17.98 مع وسيط قدر ب 14.53 ($\overline{X} \succ Me$) أي أن بيان القيم ملتو نحو اليمين، بلغت قيمة الانحراف المعياري 7.78 وهو كبير بمقارنته بقيمة المتوسط بسبب وجود قيم شاذة بعيدة عن متوسطها الحسابي مما يجعل معامل اختلاف[2] يصل إلى نحو 43.3% الذي يعكس التقلب العنيف لقيم $TCHO$ بسبب تضخم قيمها واختلافها من فترة لأخرى لتغير السياسة الاقتصادية، هذا ما يؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط[3] 53.58% .

ومن اختبار التناظر $\text{Skewness} = 0.35 > 0$ نجد أن قيم تتسم بعدم التناظر، أما اختبار التفلطح $\text{Kurtosis} = 1.45 < 3$ التي تشير إلى أن منحنى القيم متسطح، ومن اختبار $\text{Jarque} - \text{Bera} = 3.87 < 5.99$ التي تبين أن قيم المتغيرة $TCHO$ تتبع التوزيع الطبيعي.

2- متغيرة الاستثمار العمومي $NIVP$:

لهذه المتغيرة 32 مشاهدةَ خلال فترة الدراسة وأنها محصورة بَين أقل قيمة $1{,}43E+103$ مسجَّلة سنة 1990 بسبب ندرة الموارد المالية والأزمة التي أصابت الاقتصاد الجزائري نتيجة إنخفاض أسعار النفط سنة 1986 وبداية فترة الإصلاح الاقتصادي من خلال برامج التثبيت والتعديل الهيكلي مع الصندوق النقد الدولي وأعلى قيمة $8{,}56E+11$ مسجلة سنة 2019 بسبب سياسة المالية التي إتبعتها الجزائر نتيجة وجود مداخيل الجباية البترولية ومواصلة تنفيذ برامج التنموية من خلال الإستعمال الرشيد والفعال لموارد الدولة في سياق إنخفاض عجز ميزانية الخزينة في مدى يبلغ $34{,}17E+10$ يعكس هذا الفارق الكبير بين هاتين القيمتين الحديتين مدى تبيان

[1] موقع الديوان الوطني للإحصائيات

[2] - معامل الاختلاف (COEFF. DE VARIATION)= (الانحراف المعياري للسلسلة/المتوسط الحسابي) *100 وكلما قلَّت قيمته عن 15% كلما دل ذلك على تجانس قيم المتغيرة، لمزيد من الاطلاع أنظر في هذا :

Gérald Baillargeon, Probabilites Statistique et technique de Regression, les editions SMG,Québec Canada, 1989, PP :31-32.

[3] - معامل اختلاف الوسيط = (الانحراف المعياري للسلسلة/الوسيط الحسابي) *100 يؤكد نتيجة معامل اختلاف المتوسط.

[3] mfdgi.gov.dz/ar/ المديرية العامة للضرائب، قوانين المالية

السياسة المالية المتبعة خلال فترة الدراسة وهو متحيز لسنوات آخر الفترة، وبمتوسط بلغَ $3{,}56E+11$ مع وسيط قدر $2{,}25E+11$ ($\overline{X} \succ Me$) أي أن بيان القيم ملتو نحو اليمين، بلغت قيمة الانحراف المعياري $3{,}00E+11$ وهو كبير بمقارنته بقيمة المتوسط بسبب وجود قيم شاذة بعيدة عن متوسطها الحسابي مما يجعل معامل اختلاف[1] يصل إلى نحو 84,27% الذي يعكس التقلب العنيف لقيم ***NIVP*** بسبب تضخم قيمها واختلافها من فترة لأخرى لتغير السياسة الاقتصادية، هذا ما يؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط[2] 113% .

ومن اختبار التناظر $\text{Skewness} = 0.39 > 0$ نجد أن قيم تتسم بعدم التناظر، أما اختبار التفلطح $\text{Kurtosis} = 1.50 < 3$ التي تشير إلى أن منحنى القيم متسطح، ومن اختبار $\text{Jarque} - \text{Bera} = 3.78 < 5.99$ التي تبين أن قيم المتغيرة $NIVP$ تتبع التوزيع الطبيعي.

نتيجة: اتَّسمت متغيرات الدراسة **معدلات البطالة *TCHO*** و**الاستثمار العمومي *NIVP*** بعدم تجانس قيمها، بسبب تقلبها العنيف خلال فترة الدراسة نظرًا لتضخم قيميها، وللتقليل من هذا التضخم نستخدم إحدى الطرق الرياضية منها: اللوغاريتم النيبيري، الجذر التربيعي، معدل النمو، النسبة المئوية للمجموع، ...

سنعتمد طريقة اللوغاريتم لأنها أكثر استخداما ولأن القيم الخام لمتغيرات الدراسة جميعها قيم موجبة.

المطلب الثاني: التحليل الإحصائي للمتغيرات الجديدة

نحاول معرفة مدى تجانس لوغاريتم متغيرات محل الدراسة، من الجدول (2-2) والشكل (2-2):

الجدول (2-2) الدراسة الوصفية للوغاريتم المتغيرات

	LNIV	LTCHO
Mean	26.06304	2.796826
Median	26.13650	2.674917
Maximum	27.47521	3.460723
Minimum	23.38002	2.284421
Std. Dev.	1.208513	0.437496
Skewness	-0.502168	0.167601
Kurtosis	2.109619	1.305493
Jarque-Bera	2.401957	3.978285
Probability	0.300900	0.136813
Sum	834.0174	89.49845
Sum Sq. Dev.	45.27558	5.933474
Observations	32	32

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

[1]- معامل الاختلاف (COEFF. DE VARIATION)= (الانحراف المعياري للسلسلة/المتوسط الحسابي) *100 وكلما قلَّت قيمته عن 15%كلما دل ذلك على تجانس قيم المتغيرة، لمزيد من الاطلاع أنظر في هذا :

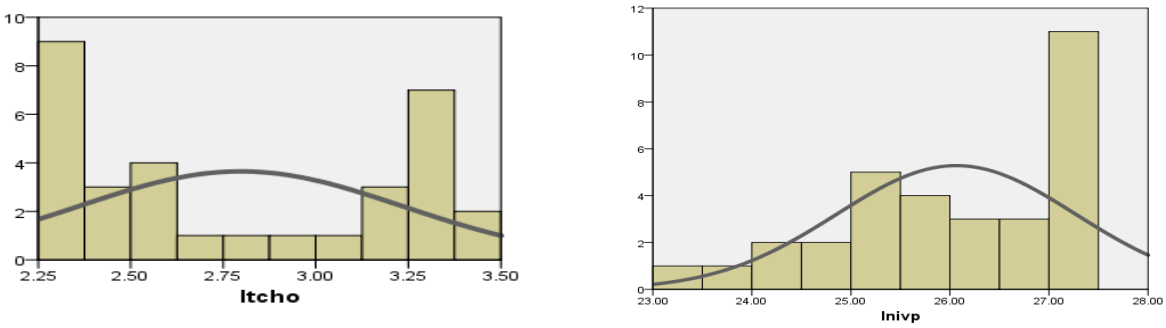
Gérald Baillargeon , OP, CIT, PP: 31-32.

[2]- معامل اختلاف الوسيط = (الانحراف المعياري للسلسلة/الوسيط الحسابي) *100 يؤكد نتيجة معامل اختلاف المتوسط.

1- متغيرة لوغاريتم معدلات البطالة *LTCHO*:

يتبين من قيم هذه المتغيرة خلال فترة الدراسة أنها محصورة بَين أقل قيمة 2.28 وأعلى قيمة 3.46 بمدى 1.17 يعكس تقارب القيمتان الحديتان وتوزع المشاهدات توزيعا متجانسا على طول الفترة، وبمتوسط بلغَ 2.79 مع وسيط قدر بـ 2.67 ($\overline{X} \approx Me$) أي أن بيان القيم يميل إلى التماثل، بلغت قيمة الانحراف المعياري 0.437 أي بعامل اختلاف 15.64% الذي يؤشر على تحسن قيم ***LTCHO*** ، وهذا ما يؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط 16.35%.

الشكل (2-2) رسم بياني لوغاريتم المتغيرات



المصدر: مخرجات برنامج SPSS 28

2- متغيرة لوغاريتم الاستثمار العمومي *LNIVP* :

يتبين من قيم هذه المتغيرة خلال فترة الدراسة أنها محصورة بَين أقل قيمة 23.38 وأعلى قيمة 27.47 بمدى 4.09 يعكس تقارب القيمتان الحديتان وتوزع المشاهدات توزيعا متجانسا على طول الفترة، وبمتوسط بلغَ 26.06 مع وسيط قدر بـ 26.13 ($\overline{X} \approx Me$) أي أن بيان القيم يميل إلى التماثل، بلغت قيمة الانحراف المعياري 1.208أي بعامل اختلاف 4.63% الذي يؤشر على تحسن قيم ***LNIVP*** ، وهذا ما يؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط 4.62%.

نتيجة: تبين لنا أن المتغيرات ***LTCHO*** و***LNIVP*** اتَّسمت قيمها الجديدة بالتجانس بعد استخدام أسلوب اللوغاريتم النيبيري على قيمها (قيمة معامل الاختلاف تحسنت لجميع المتغيرات أصبحت قريبة من القيمة المعيارية 15%).

- بهذه النتيجة نحاول دراسة استقرارية سلاسل هذه المتغيرات.

المبحث الثاني: دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات

تستقر السلسلة الزمنية إذا تذبذبت قيمها حول متوسط حسابي ثابت، وتباين مستقل عن الزمن[1]. نستعين بمجموعة من الاختبارات الكيفية واختبارات كمية

المطلب الأول: الاختبارات الكيفية

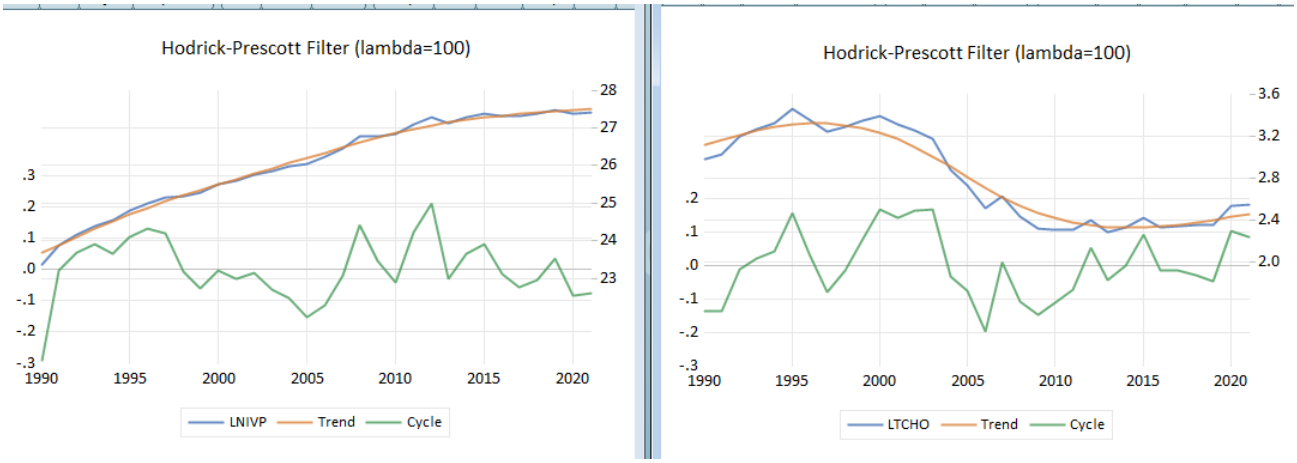
فنجد منها:

- الاشكال البيانية؛
- إختبار ثبات المتوسط الحسابي وتجانس التباين؛
- دراسة دالة الارتباط الذاتي للسلسلتين.

1- الاشكال البيانية :

من ملاحظة البيانات أدناه نستشف وجود مركبة الاتجاه العام لكلا السلسلتين وهو ذو ميل موجب بالنسبة ***LNIVP*** ومتقلب بالنسبة ***LTCHO***، توحي هذه الملاحظة بعدم استقرار السلسلتان.

الشكل (2-3) رسم بياني للوغاريتم المتغيرات



المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

2- اختبار ثبات المتوسط الحسابي وتجانس التباين :

2-1- اختبار ثبات المتوسط الحسابي:

للقيام بهذا الاختبار قسمنا السلسلة الزمنية إلى فترات متساوية، هنا قسمناها اختياريا إلى 4 فترات متساوية (1990-1997؛ 1998-2005؛ 2006-2013؛ 2014-2021) ونقارن متوسط كل فترة.

كانت النتائج رفض الفرض الصفري $(H_0 : \overline{X}_1 = \overline{X}_2 = \overline{X}_3 = \overline{X}_4)$ وقبول الفرض البديل $(H_1 : \overline{X}_i \neq \overline{X}_j ... i \neq j)$ لأن: $(Sig = 0.000 \wedge 0.000 \prec 0.05)$، أي عدم ثبات المتوسط الحسابي خلال فترة الدراسة، وتؤكد إحصائية فيشر ذلك.

[1] -Melard Guy, Méthodes de prévision à court terme, Edition Ellipses, Bruxelles , 1991, P:282 .

2-2- اختبار تجانس التباين:

بنفس الخطوات السابقة وجدنا حسب اختبار ANOVA رفض الفرض الصفري $(H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2)$ وقبول الفرض البديل $(H_1 : \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2 ... i \neq j)$ لأن: $(Sig = 0.000 \prec 0.05)$ أي عدم تجانس التباين خلال فترة الدراسة للمتغيرتين.

الجدول (2-3) اختبار ثبات المتوسط وتجانس التباين

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Itcho	Based on Mean	2.156	3	28	.116
	Based on Median	.924	3	28	.442
	Based on Median and with adjusted df	.924	3	15.588	.452
	Based on trimmed mean	1.962	3	28	.143
Inivp	Based on Mean	5.197	3	28	.006
	Based on Median	5.043	3	28	.006
	Based on Median and with adjusted df	5.043	3	15.219	.013
	Based on trimmed mean	5.191	3	28	.006

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic[a]	df1	df2	Sig.
Itcho	Welch	69.496	3	14.892	.000
Inivp	Welch	129.065	3	12.295	.000

a. Asymptotically F distributed.

المصدر : مخرجات برنامج SPSS 28

3- دراسة دالة الارتباط الذاتي للسلسلتين :

لهذا الاختبار شكلان: اختبار فردي لكل معامل ارتباط ذاتي واختبار كلي $Ljung - Box$

3-1- الاختبار الفردي: لدينا مجال الثقة لمعاملات دالة ارتباط: $P_k \in \left[0 \pm \frac{t_{\alpha/2}}{\sqrt{n}}\right]$ ، حيث: $t_{\alpha/2}^{n} = t_{0.05/2}^{32} = t_{0.025}^{32} = 2.04$؛ و n عدد المشاهدات $n = 32$ ، فيكون مجال الثقة: $IC = \pm 2.04\sqrt{1/32} = \pm 0.361$ يبين لنا منحنى لدالة الارتباط الذاتي للسلسلتين، وجود قيم خارج مجال .

- بالنسبة للسلسلة الزمنية $\boldsymbol{L}$ أن المعاملات المحسوبة من أجل الفجوات $k = 1, \dots, 7$ خارج مجال الثقة: $\rho_{k(1,\dots,7)} \neq 0$، أي أنها تختلف معنويا عن الصفر.

- بالنسبة للسلسلة الزمنية $\boldsymbol{LTCHO}$ أن المعاملات المحسوبة من أجل الفجوات $k = 1, \dots, 6$ خارج مجال الثقة $\rho_{k(1,\dots,6)} \neq 0$، أي أنها تختلف معنويا عن الصفر.

- هذه النتائج تؤكدها قيمة الاحتمالية المبينة في العمود $Prob$ حيث $Prob = 0.000 < 0.05$ أي رفض الفرضية $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_i = 0$ وقبول الفرض البديل $H_1 : \exists \rho_{km} \neq 0$

3- 2-الاختبار الكلي: حسب اختبار $Ljung - Box$ للدراسة الكلية لمعنوية معاملات دالة الارتباط الذاتي P_k[1]، حيث تتبع إحصائية LB إحصائية χ^2 $Chi - Deux$ ، حيث:

$$Q_c = LB = n(n+2)\sum_{1}^{m} \frac{\hat{P}_k^2}{n-k} \rightsquigarrow Q_t = \chi^2_{(m)}$$

[1] - عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص : 654.

$$\begin{cases} Q_c = LB = 32(32+2)\sum_{k=1}^{16}\frac{\hat{\rho}_k^2}{32-k} \\ Q_t = \chi^2_{(0.05,16)} = 26.30 \end{cases}$$

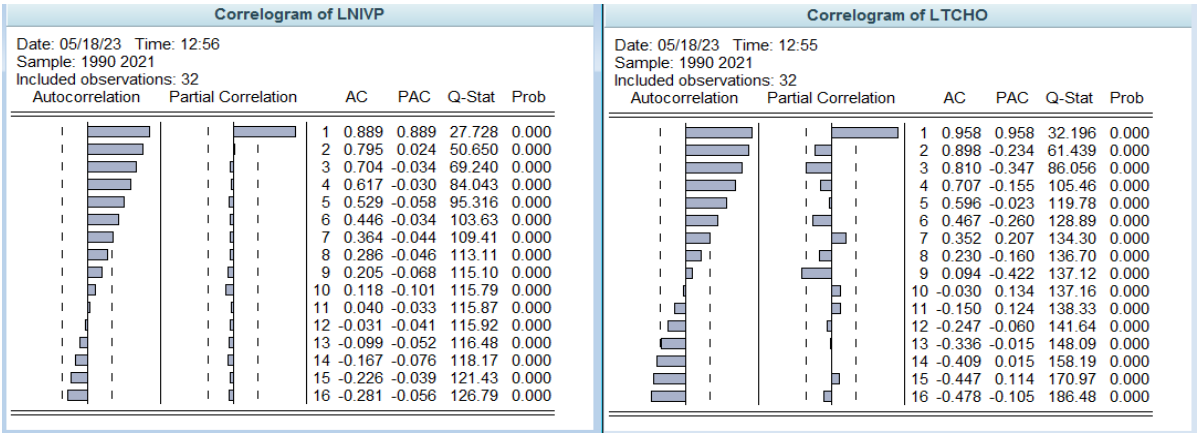
- تحت الفرضيات:

الفرضية الصفرية: $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = ... = \rho_{16} = 0$ ، إذا كانت $Q_c \prec Q_t$ ، وهذا يدل على استقرار السلسلة الزمنية.

الفرضية البديلة: $H_1 : \exists \rho_{km} \neq 0$ ، إذا كانت $Q_c \succ Q_t$ ، ويكون القرار عدم استقرار السلسلة الزمنية.

ومن الأشكال البيانية أدناه لمعاملات دالة الارتباط الذاتي لدينا:

الجدول (2–4) دالة الارتباط الذاتي للمتغيرات *LTCHO* و *LNIVP*



Correlogram of LNIVP

Date: 05/18/23 Time: 12:56
Sample: 1990 2021
Included observations: 32

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.889	0.889	27.728	0.000
		2	0.795	0.024	50.650	0.000
		3	0.704	-0.034	69.240	0.000
		4	0.617	-0.030	84.043	0.000
		5	0.529	-0.058	95.316	0.000
		6	0.446	-0.034	103.63	0.000
		7	0.364	-0.044	109.41	0.000
		8	0.286	-0.046	113.11	0.000
		9	0.205	-0.068	115.10	0.000
		10	0.118	-0.101	115.79	0.000
		11	0.040	-0.033	115.87	0.000
		12	-0.031	-0.041	115.92	0.000
		13	-0.099	-0.052	116.48	0.000
		14	-0.167	-0.076	118.17	0.000
		15	-0.226	-0.039	121.43	0.000
		16	-0.281	-0.056	126.79	0.000

Correlogram of LTCHO

Date: 05/18/23 Time: 12:55
Sample: 1990 2021
Included observations: 32

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.958	0.958	32.196	0.000
		2	0.898	-0.234	61.439	0.000
		3	0.810	-0.347	86.056	0.000
		4	0.707	-0.155	105.46	0.000
		5	0.596	-0.023	119.78	0.000
		6	0.467	-0.260	128.89	0.000
		7	0.352	0.207	134.30	0.000
		8	0.230	-0.160	136.70	0.000
		9	0.094	-0.422	137.12	0.000
		10	-0.030	0.134	137.16	0.000
		11	-0.150	0.124	138.33	0.000
		12	-0.247	-0.060	141.64	0.000
		13	-0.336	-0.015	148.09	0.000
		14	-0.409	0.015	158.19	0.000
		15	-0.447	0.114	170.97	0.000
		16	-0.478	-0.105	186.48	0.000

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

- من دالة الارتباط الذاتي للسلسلة لدينا $Q_c = 126.79 \succ Q_t = 26.30$ ، فيكون القرار رفض الفرضية الصفرية $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = ... = \rho_{16} = 0$ التي تنص على انعدام كل معاملات دالة الارتباط الذاتي، وقبول الفرض البديل $H_1 : \exists \rho_{km} \neq 0$.

- من دالة الارتباط الذاتي للسلسلة ***LTCHO*** لدينا $Q_c = 186.48 \succ Q_t = 26.30$ ، فيكون القرار رفض الفرضية الصفرية $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = ... = \rho_{16} = 0$ التي تنص على انعدام كل معاملات دالة الارتباط الذاتي، وقبول الفرض البديل $H_1 : \exists \rho_{km} \neq 0$.

- من نتائج اختبارات الكيفية السابقة نستنتج أن جميع السلاسل الزمنية بها مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، مما يسبب هذا في عدم استقرار السلسلة الزمنية.

المطلب الثاني: الاختبارات الكمية

هي اختبارات جذر الوحدة التي تهدف إلى فحص خواص السلاسل الزمنية محل الدراسة، والتأكد من مدى سكونها، وتحديد رتبة تكامل كل متغيرة على حده.[1] وهي لا تسمح فقط بالكشف عن وجود صفة عدم الاستقرار، ولكن تحدد كذلك نوع عدم الإستقرارية، وبالتالي هي تحدد أحسن طريقة لإرجاع السلسلة مستقرة.[2] ومن هذه الاختبارات:

- اختبار ديكي- فولر Dickey-Fuller (DF) (1979)؛
- اختبار ديكي- فولر الموسع Dickey-Fuller-Augmenté (ADF) (1981)؛
- اختبار فيليبس- بيرون Phillips-Perron (P-P) (1988)؛
- اختبار Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) (1992)؛

- سنكتفي في هذه الدراسة باختبار ديكي- فولر الموسع (ADF)[3] لتوضيح صفة الاستقرار أو عدم الاستقرار لسلسلة زمنية، وهذا عن طريق تحديد اتجاه محدد Déterministe أو اتجاه عشوائي[4] Stochastique.

إذا افترضنا أن نموذج السلسلة الزمنية صيغته من الشكل: $AR(1): \quad Y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t$ ، فيكون لـ ϕ ثلاث حالات: [5]

- $|\phi| < 1$: السلسلة Y_t مستقرة، والمشاهدات الحالية لها وزن أكبر من المشاهدات الماضية.
- $|\phi| = 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة، والمشاهدات الحالية لها وزن نفس المشاهدات الماضية.
- $|\phi| > 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة، والمشاهدات الحالية لها وزن أقل من المشاهدات الماضية.

فتكون صياغة فرضية الاختبار كالتالي:

الفرضية الصفرية: $H_0 : \phi = 1$ ، إذا كانت $|\tau_c| < |\tau_t|$، تكون السلسلة الزمنية غير مستقرة.

الفرضية البديلة: $H_1 : \phi \neq 1$، إذا كانت $|\tau_c| > |\tau_t|$، يكون القرار استقرار السلسلة الزمنية.

ونماذج اختبار ديكي-فولر الموسع الثلاثة هي:[1]

---

[1] – عابد بن عابد العبدلي، **محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ**، مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد 23، 2007، ص: 18-19.

[2] – صحراوي سعيد، **محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر**، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، 2010، ص: 150.

[3] – عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص :657.

[4] – صحراوي سعيد، نفس المرجع السابق، ص: 150.

[5] – جنيدي مراد، **دراسة تحليلية قياسية لظاهرة الادخار في الجزائر «VAR» باستعمال أشعة الانحدار الذاتي (1970–2004)**، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2006، ص :121.

[1] -Régis Bourbonnais, Econométri, 6e édition, Dound, Paris, 2005, P-P: 231-232.

$$\begin{cases} \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \phi_{j+1} \Delta Y_{t-j} + \mu_t \text{.....04} \\ \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \phi_{j+1} \Delta Y_{t-j} + c + \mu_t \text{.....05} \\ \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \phi_{j+1} \Delta Y_{t-j} + bt + c + \mu_t \text{.....06} \end{cases}$$

حيث يمثل p فترة التأخر وتحدد بأقل قيمة للمعايير: Akaike (AC)، Hannan-Quinn (HQ)، Schwarz (SC)، يتيح لنا الجدول (2-5):

الجدول (2-5) تحديد فترة الابطاء لاختبار ADF للسلسلتين

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LNIVP
Exogenous variables: C
Date: 05/18/23 Time: 13:07
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-40.68558	NA	1.037712	2.874868	2.922016	2.889634
1	28.38434	128.6130*	0.009492*	-1.819610*	-1.725314*	-1.790078*
2	28.38573	0.002483	0.010174	-1.750740	-1.609296	-1.706441
3	29.83065	2.491248	0.009877	-1.781424	-1.592832	-1.722359

* 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

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LTCHO
Exogenous variables: C
Date: 05/18/23 Time: 13:08
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-17.47911	NA	0.209417	1.274421	1.321569	1.289187
1	22.97589	75.32999*	0.013784*	-1.446613*	-1.352317*	-1.417081*
2	23.72703	1.346877	0.014030	-1.429450	-1.288006	-1.385152
3	24.55691	1.430820	0.014210	-1.417718	-1.229125	-1.358653

* 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 EViews 13

حسب نتائج الجدول أعلاه يتبين أن رتبة الإبطاء للسلسلتين هي $\rho = 1$ فيكون النموذج الاختبار (06) لكلا السلسلتين على النحو التالي:

$$\begin{cases} \Delta LNIVP_t = \lambda LNIVP_{t-1} - \phi_1 \Delta LNIVP_{t-1} + \beta t + C + \varepsilon_t \text{.....06} \\ \Delta LTCHO_t = \lambda LTCHO_{t-1} - \phi_1 \Delta LTCHO_{t-1} + \beta t + C + \varepsilon_t \text{.....06} \end{cases}$$

الجدول (2–6) نتائج جذر الوحدة لاختبار ADF للسلسلتين حسب الملحق (2–3)

إختبار		نوع السلسلة	
	النموذج	سلسلة $LTCHO$	سلسلة $LNIVP$
ADF	04	$st_c = -0.7346$ $Prob = 0.3898$	$st_c = 2.7025$ $Prob = 0.9975$
	05	$C = 1.5269$ $Prob = 0.4511$	$C = 0.1054$ $Prob = 0.006$
	06	$\beta = -0.0077$ $Prob = 0.1304$	$\beta = 0.0004$ $Prob = 0.9669$
نوعها		DS	DS

من إعداد الطالبتين حسب الملحق (2-3)

التحليل:

من نتائج اختبار ADF تم قبول الفرضية الصفرية: $H_0 : \phi = 1$ ، وبذلك السلسلتان $LTCHO$ و $LNIVP$ تحتويان على جذر الوحدة فهي إذا سلاسل غير مستقرة،

السلسلة من نوع DS بمشتق $(\varphi=1;\ c\neq 0,\ \beta=0)$ أما السلسلة $LNIVP$ فهي من نوع **DS** بدون مشتق $(\varphi=1;\ c=0,\ \beta=0)$

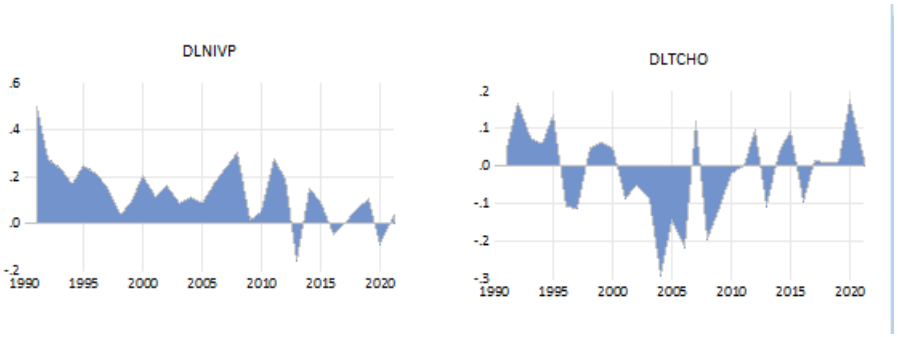
نتيجة: من خلال تطبيق أدوات الاختبار الإحصائية الكيفية والكمية:

-اختبار معاملات دالة ارتباط Pk، اختبار $Ljung-Box$، اختبار ADF، تم قبول الفرضية الصفرية $H_0 : \phi = 1$ التي تنص على وجود جذر الوحدة $\phi = 1$ في السلاسل الزمنية، أي أن جميع السلاسل الزمنية غير مستقرة فعلا عند مستوى المعنوية 5%.

المطلب الثالث: إزالة حالة عدم الاستقرار من السلاسل الزمنية

توصلت نتائج الاختبار السابق إلى عدم استقرار السلاسل الزمنية، وأحسن طريقة عملية لإزالة حالة عدم الاستقرار هي إجراء الفروقات من الدرجة الأولى أو من الدرجة الثانية حسب نتائج الاختبارات الإحصائية، ويكون الشكل الجديد للسلاسل الزمنية $\boldsymbol{DLTCHO}$ و$\boldsymbol{DLNIVP}$ ، حيث: $\boldsymbol{DLTCHO_t = LTCHO_t - LTCHO_{t-1}}$، ونعيد إجراء الاختبارات الإحصائية السابقة، ومن الشكل (**2-6**) لدينا:

الشكل (2-4) تغيرات قيم السلسلتان $\boldsymbol{DLTCHO}$ و$\boldsymbol{DLNIVP}$



المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

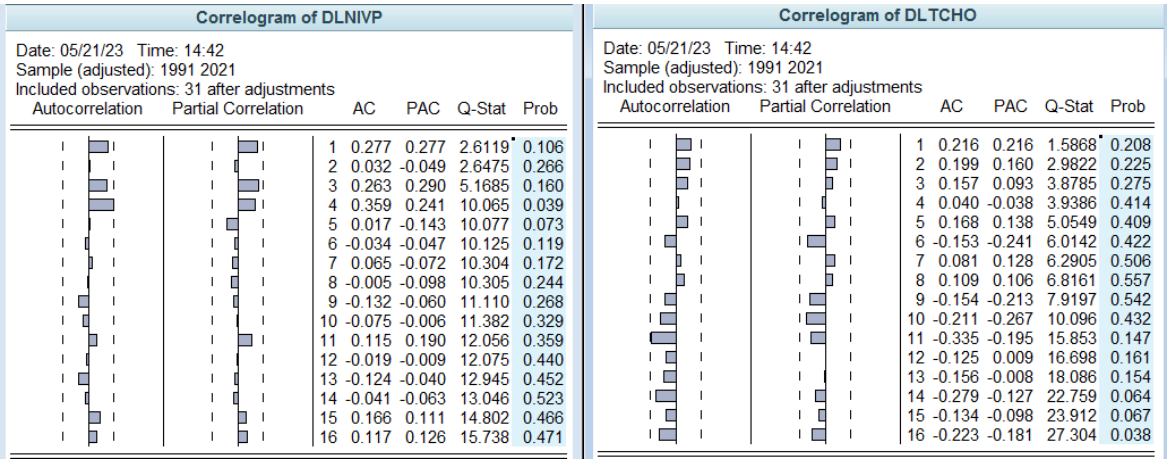
1- التحليل الوصفي :

- فقدت السلسلتان $\boldsymbol{DLTCHO}$ و$\boldsymbol{DLNIVP}$ مشاهدة واحدة بعد تطبيق الفروقات من الدرجة الأولى لتصبح 31 مشاهدة، ومن تتبع بيانهما نلاحظ أنه أخذ شكلا موازيا لمحور الفواصل، مما يدل على غياب مركبة الاتجاه العام في السلسلتين.

2-اختبار معنوية معاملات دالة الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية الجديدة

لدينا مجال الثقة لمعاملات دالة ارتباط: $IC = \pm 2.04\sqrt{1/31} = \pm 0.366$ مع $n-1$ مشاهدة (31)، من ملاحظة الأشكال البيانية لدالة الارتباط الذاتي التالية نجد:

الجدول (2–7) دالة الارتباط الذاتي للمتغيرات *DLTCHO* و *DLNIVP*



Correlogram of DLNIVP

Date: 05/21/23 Time: 14:42
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.277	0.277	2.6119	0.106
		2	0.032	-0.049	2.6475	0.266
		3	0.263	0.290	5.1685	0.160
		4	0.359	0.241	10.065	0.039
		5	0.017	-0.143	10.077	0.073
		6	-0.034	-0.047	10.125	0.119
		7	0.065	-0.072	10.304	0.172
		8	-0.005	-0.098	10.305	0.244
		9	-0.132	-0.060	11.110	0.268
		10	-0.075	-0.006	11.382	0.329
		11	0.115	0.190	12.056	0.359
		12	-0.019	-0.009	12.075	0.440
		13	-0.124	-0.040	12.945	0.452
		14	-0.041	-0.063	13.046	0.523
		15	0.166	0.111	14.802	0.466
		16	0.117	0.126	15.738	0.471

Correlogram of DLTCHO

Date: 05/21/23 Time: 14:42
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.216	0.216	1.5868	0.208
		2	0.199	0.160	2.9822	0.225
		3	0.157	0.093	3.8785	0.275
		4	0.040	-0.038	3.9386	0.414
		5	0.168	0.138	5.0549	0.409
		6	-0.153	-0.241	6.0142	0.422
		7	0.081	0.128	6.2905	0.506
		8	0.109	0.106	6.8161	0.557
		9	-0.154	-0.213	7.9197	0.542
		10	-0.211	-0.267	10.096	0.432
		11	-0.335	-0.195	15.853	0.147
		12	-0.125	0.009	16.698	0.161
		13	-0.156	-0.008	18.086	0.154
		14	-0.279	-0.127	22.759	0.064
		15	-0.134	-0.098	23.912	0.067
		16	-0.223	-0.181	27.304	0.038

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

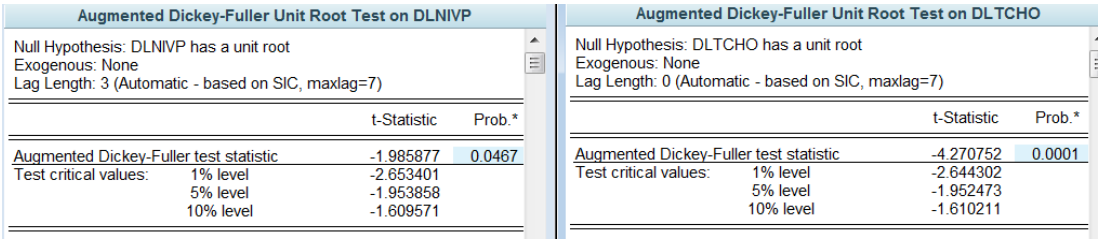
- جل قيم معاملات دالة الارتباط الذاتي للمتغيرة ***DLNIVP*** تقع داخل مجال الثقة؛
- قيم الاحتمالية اكبر من الصفر $Prob > 0.05$؛
- الاحصائية المحسوبة Q-Stat اقل من المجدولة $Q_c = 15.738 \prec Q_t = 26.30$

توحي هذه النتائج باستقرار السلسلة ***DLNIVP***

بينما السلسلة***DLTCHO*** تحوم حولها شكوك حول استقراريتها لذا سنتأكد من ذلك في الاختبارات التالية بسبب $Q_c = 27.304 \succ Q_t = 26.30$

3– اختبار جذر الوحدة:

الجدول (2–8) نتائج اختبار جذر الوحدة *ADF* : *DLTCHO* و *DLNIVP*



Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DLNIVP

Null Hypothesis: DLNIVP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.985877	0.0467
Test critical values:	1% level	-2.653401	
	5% level	-1.953858	
	10% level	-1.609571	

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DLTCHO

Null Hypothesis: DLTCHO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.270752	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

من نتائج الاختبارات الكمية الاستقرارية ***ADF*** تم رفض الفرضية الصفرية: $H_0: \phi = 1$، وقبول الفرضية البديلة $H_1: \phi \neq 1$ التي تنص على خلو السلسلتان من جذر الوحدة، تكون بذلك السلسلتان الزمنيتان ***DLTCHO*** و ***DLNIVP*** مستقرتان.

نتيجة: بينت لنا نتائج الاختبارات الكيفية والكمية لاختبار جذر الوحدة $(\boldsymbol{ADF})$ المطبقة على الفروقات من الدرجة الأولى للسلاسل الزمنية محل الدراسة، تم رفض الفرضية الصفرية: $H_0: \phi = 1$ ، وقبول الفرضية البديلة $H_1: \phi \neq 1$ التي تنص على استقرار المتغيرات: $\boldsymbol{DLTCHO}$ و $\boldsymbol{DLNIVP}$ عند هذا المستوى $\mathrm{I}(1)$.

بما أن المتغيرات محل الدراسة مستقرة في نفس المستوى، يعني إمكانية تكاملها تكاملا مشتركا في المدى الطويل، وللتأكد من هذا نجري اختبارات التكامل المشترك بينها.

المبحث الثالث: بناء النموذج الاقتصادي وتشخيصه

ويكون بناء النموذج بعد تحديد التكامل المشترك بينهما

المطلب الأول: اختبار التكامل المشترك

على ضوء نتائج اختبارات الاستقرارية السابقة، تبين أن المتغيرتان متكاملتان في نفس الدرجة أي أنها غير ساكنة في مستواها الأصلي I(0) ولكنها ساكنة في الفرق الأول أو الثاني، لذا هي ستتقارب في المدى الطويل وهذا ما يسمى التكامل المشترك وتركز نظرية التكامل المشترك على تحليل السلاسل الزمنية غير الساكنة لتوليد مزيج خطي يتصف بالسكون في المدى الطويل.

1- تعريف التكامل المشترك: وجود علاقة توازنية بين السلاسل الزمنية في الأجل الطويل، على الرغم من وجود اختلال في الزمن القصير.[1] فهو ينظر إلى هذه العلاقات التوازنية حتى وإن احتوت كل سلسلة زمنية على اتجاه عام عشوائي (عدم الاستقرار)، لأنه في المدى الطويل ستتحرك هذه السلاسل في تقارب عبر الزمن ويكون الفرق بينهم ساكناً.[2]

لذا يمكن القول أن فكرة التكامل المشترك تحاكي وجود توازن في المدى الطويل يؤول إليه النظام الاقتصادي، ويكمن السبب الرئيسي لعدم وجود التوازن في المدى القصير في ضعف مقدرة الوكلاء الاقتصاديين على التكيّف مع المعلومات آنيا.[3]

2-اختبارات التكامل المشترك

- اختبار Sargan-Bhargava (1983)؛
- اختبار التكامل المشترك بطريقة انجل- غرانجر Engle-Granger (E-G: 1987)؛
- اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن-جسليس Johansen-Juselius (J-J:1987)؛
- التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة :

$ARDL$؛$Pesaran\ (2001)$

بما أنه لدينا سلسلتان $LTCHO$ و$LNIVP$ يفضل استخدام احدى الطرقتان: $Engle-Granger$ أو ARD

2-1- اختبار التكامل المشترك بطريقة انجل- غرانجر Engle-Granger (E-G: 1987)؛

يسمى أيضا اختبار ذا الخطوتين:

- تقدير نموذج الانحدار للمدى الطويل:

في الخطوة الأولى يبدأ الاختبار بتقدير انحدار العلاقة طويلة المدى بين المتغيرات المدروسة حسب النظرية الاقتصادية: $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + \varepsilon_t$ بطريقة المربعات الصغرى MCO، وتسمى معادلة انحدار التكامل المشترك.

---

[1] – عبد الجليل هجيرة، **أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري – دراسة حالة الجزائر–**، مذكرة ماجستير غير منشورة، العلوم الاقتصادية، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012، ص :157.

[2] – خلف الله أحمد محمد عربي، **اقتصاد قياسي متقدم**، مطبعة جي تاون، الخرطوم، 2005، ص: 67.

[3] -Ritchard Harris, Using Co-integration Analysis in Economics Modelling, Prentice Hall, London, 1995, P:(23).

$$\boldsymbol{LNIVP}_t = -2.29 * \boldsymbol{LTCHO}_t + 32.46 + e_{1t}$$

أو

$$\boldsymbol{LTCHO}_t = -0.30 * \boldsymbol{LNIVP}_t + 10.61 + e_{t2}$$

– في الخطوة الثانية يتم تقدير البواقي التي تعبر عن مزيج خطي متولد من انحدار العلاقة التوازنية طويلة المدى: $e_t = Y_t - (\alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + ... + \alpha_k X_{tk})$، ويتم اختبار سكون البواقي e_t للتحقق من أن هذا المزيج الخطي ساكن في مستواه الأولي أي متكامل من الدرجة الصفر $I(0)$.

إذا تحقق هذا الشرط نقول بأن متغيرات النموذج بالرغم من أنها سلاسل زمنية غير ساكنة إلا أنها متكاملة من نفس الرتبة.

من نتائج الجدول التالي نرى أن بواقي معادلات المدى الطويل مستقرة في المستوى الأصلي $I(0)$، أي أن كل معادلة متغيرها التابع تربطه علاقة تكامل مشترك مع المتغيرات المستقلة لها حسب اختبار انجل غرانجر.

الجدول (2–9) نتائج اختبار جذر الوحدة *ADF* لبواقي الانحدار البسيط

Null Hypothesis: E2 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.980111	0.0003
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

Null Hypothesis: E1 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.770646	0.0072
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

2–2 – اختبار التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL:

أ– اختبار الحدود *Bounds Test* لنموذج *ARDL*

نهدف من خلاله إلى ما إذا كانت هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، وهذا من خلال اختبار فرضية العدم التي تنص:

أنه لا توجد علاقة في الأجل الطويل بين المتغيرات: $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = 0$

عكس الفرضية البديلة $H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq 0$

الجدول (2–10) اختبار تكامل *ARDL*

نموذج *LNIVP* | **نموذج *LTCHO***

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCHO	-1.459657	0.199423	-7.319397	0.0000
C	31.15983	0.480518	64.84633	0.0000

EC = LNIVP - (-1.4597*LTCHO + 31.1598)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	12.17451	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIVP	-0.517869	0.059384	-8.720696	0.0000
C	16.66625	1.630165	10.22366	0.0000

EC = LTCHO - (-0.5179*LNIVP + 16.6662)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	4.448900	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

التحليل:

- نلاحظ في نموذج ***LNIVP*** أن قيمة إحصائية فيشر لاختبار الحدود *Bounds Test* بلغت 12.174 وهي أكبر من كل القيم الحرجة: 1% ، 5% و10% للحد الأعلى. وفقا لهذه المقارنة يتم رفض الفرض الصفري H_0 وقبول الفرض البديل H_1 الذي ينص على وجود علاقة طويلة الأجل من معدل البطالة ***LTCHO*** نحو الاستثمار العمومي ***LNIVP***؛

- أما في نموذج ***LTCHO*** فقد بلغت قيمة إحصائية فيشر لاختبار الحدود *Bounds Test* القيمة 4.448 وهي أكبر من القيم الحرجة: 5% و10% للحد الأعلى. وفقا لهذه المقارنة يتم رفض الفرض الصفري H_0 وقبول الفرض البديل H_1 الذي ينص على وجود علاقة طويلة الأجل من الاستثمار العمومي ***LNIVP*** نحو معدل البطالة ***LTCHO***

- للتاكد من هذه النتائج نستعين باختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن–جسليس – Johansen Juselius

الجدول (2-11) اختبار تكامل جوهانسن-جسليس Johansen-Juselius

Date: 05/28/23 Time: 12:30
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LTCHO LNIVP
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.419574	19.87241	15.49471	0.0102
At most 1	0.111677	3.552593	3.841465	0.0594

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامج $EViews\ 13$

التحليل:

من اختبار الاثر Test Trace لدينا:

-في السطر الأول: $Prob = 0.0102 < 0.05$ يتم رفض الفرض الصفري H_0 وقبول الفرض البديل H_1 الذي ينص على وجود على الاقل على متجه للتكامل المشترك.

-في السطر الثاني: $Prob = 0.0594 > 0.05$ يتم قبول الفرض الصفري H_0 الذي ينص على وجود على الأكثر على متجه وحيدا للتكامل المشترك.

ومنه حسب اختبارات التكامل المشترك يوجد تقارب بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل.

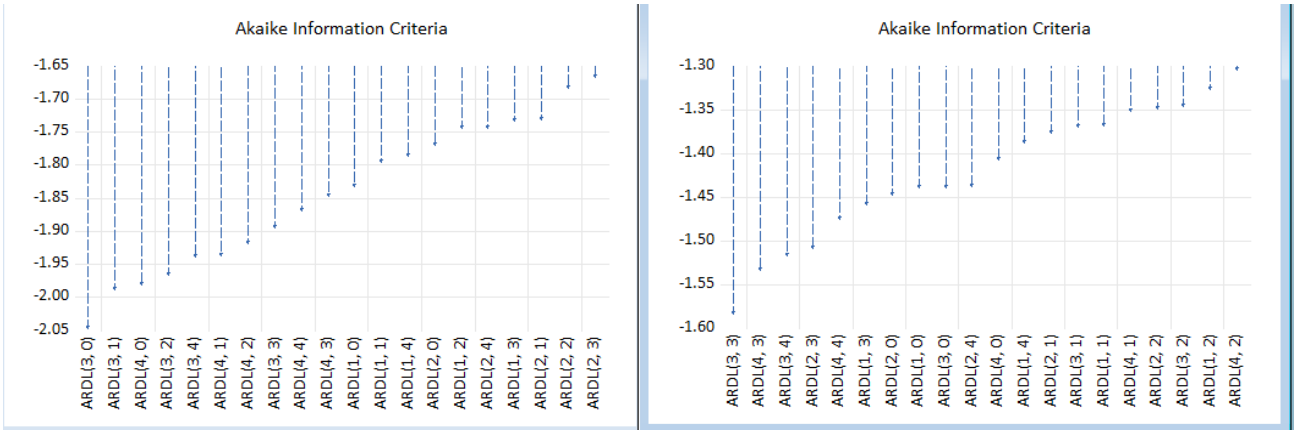
ب- اختبار فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نماذج ARDL:

$$\text{ARDL(p , q)}: \Delta LTCHO_t = C + \alpha_1 LTCHO_{t-1} + \alpha_2 LNIVP_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1,i} \Delta LTCHO_{t-i} + \sum_{i=1}^{q} \beta_{2,i} \Delta LNIVP_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$\text{ARDL(p`, q`)}: \Delta LNIVP_t = C + \alpha_1 NIVP_{t-1} + \alpha_2 LTCHO_{t-1} + \sum_{i=1}^{p`} \beta_{1,i} \Delta LNIVP_{t-i} + \sum_{i=1}^{q`} \beta_{2,i} \Delta LTCHO_{t-i} + \varepsilon_t$$

الجدول (2–12) تحديد فترات ARDL

نموذج ***LTCHO***	نموذج ***LNIVP***



المصدر: مخرجات برنامج *EViews* 13

حسب النتائج لدينا: $\Delta LTCHO : \mathrm{ARDL}(p,q) = (3,3)$ ، $\Delta LNIVP : \mathrm{ARDL}(p,q) = (3,0)$

$$\mathrm{ARDL}(3,0): \Delta LNIVP_t = C + \alpha_1 NIVP_{t-1} + \alpha_2 LTCHO_{t-1} + \sum_{i=1}^{3} \beta_{1,i} \Delta LNIVP_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$\mathrm{ARDL}(3,3): \Delta LTCHO_t = C + \alpha_1 LNIVP_{t-1} + \alpha_2 LTCHO_{t-1} + \sum_{i=1}^{3} \beta_{1,i} \Delta LNIVP_{t-i} + \sum_{i=1}^{3} \beta_{2,i} \Delta LTCHO_{t-i} + \varepsilon_t$$

3– السببية:

–يعد أسلوب السببية منهجا تجريبيا يساعد على اختبار العلاقة الاقتصادية بين المتغيرات ومن ثم تحديد اتجاه العلاقة السببية بينها أي معرفة المتغير التابع و المتغير المستقل[1]،

[1]– بن بوزيان محمد وعبد الحق بن عمر، **العلاقات السببية والتكامل المتزامن بين النقود والأسعار في الجزائر وتونس**، جامعة تلمسان، الجزائر 2011، ص:15-16.
http://faculty.kfupm.edu.sa/coe/sadiq/proceedings/SCAC2004/55.ASC029.AR.Benbouziane.Cointegration%20and%20Causality%20Bet%20_1_.pdf

الجدول (2–13) اختبار سببية غرانجر

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 05/28/23 Time: 12:42
Sample: 1990 2021
Included observations: 30

Dependent variable: LTCHO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LNIVP	6.730849	2	0.0345
All	6.730849	2	0.0345

Dependent variable: LNIVP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LTCHO	3.451601	2	0.1780
All	3.451601	2	0.1780

المصدر: مخرجات برنامج $EViews\ 13$

القرار:

– في الجزء الأول نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرض البديل H_1 الذي ينص على وجود سببية من الاستثمار العمومي ***LNIVP*** نحو معدل البطالة ***LTCHO***: $Prob = 0.0345 < 0.05$.

– أما الجزء الثاني فتم قبول الفرضية الصفرية H_0 التي تنص على عدم وجود سببية من معدل البطالة ***LTCHO*** نحو الاستثمار العمومي ***LNIVP***: $Prob = 0.1780 > 0.05$ أو.

النتيجة: توجد سببية في اتجاه واحد:

$$LNIVP \longrightarrow LTCHO$$
$$LTCHO \not\longrightarrow LNIVP$$

4- تقدير معلمات الأجلين القصير والطويل ومعلمة تصحيح الخطأ:

أ- معلمات الأجل الطويل

الجدول (2-14) نموذج ARDL

Cointegrating Specification

Deterministics: Rest. constant (Case 2)
CE = LTCHO(-1) - (-0.517869*LNIVP(-1) + 16.666250)

Cointegrating Coefficients

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIVP(-1)	-0.517869	0.059384	-8.720696	0.0000
C	16.66625	1.630165	10.22366	0.0000

Note: * Coefficients derived from the CEC regression.

المصدر: مخرجات برنامج *EViews* 13

ب- معلمات الأجل القصير

الجدول (2-15) نموذج تصحيح الخطأ

Dependent Variable: D(LTCHO)
Method: ARDL
Date: 05/28/23 Time: 12:51
Sample: 1993 2021
Included observations: 29
Dependent lags: 4 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): LNIVP
Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Number of models evaluated: 20
Selected model: ARDL(3,3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-0.450698	0.117881	-3.823325	0.0009
D(LTCHO(-1))	0.267706	0.151557	1.766377	0.0906
D(LTCHO(-2))	0.316715	0.162628	1.947484	0.0638
D(LNIVP)	-0.362491	0.198867	-1.822782	0.0814
D(LNIVP(-1))	-0.237202	0.164717	-1.440057	0.1633
D(LNIVP(-2))	-0.591215	0.175928	-3.360554	0.0027

R-squared	0.464850	Mean dependent var	-0.022477
Adjusted R-squared	0.348513	S.D. dependent var	0.113039
S.E. of regression	0.091239	Akaike info criterion	-1.768669
Sum squared resid	0.191466	Schwarz criterion	-1.485781
Log likelihood	31.64571	Hannan-Quinn criter.	-1.680072
F-statistic	3.995721	Durbin-Watson stat	2.181511
Prob(F-statistic)	0.009359		

* p-values are incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: مخرجات برنامج *EViews* 13

المطلب الثاني: تشخيص النموذج

أ- التحليل الاحصائي:

1- معلمات نموذج المدى الطويل لها دلالة إحصائية : $Prob = 0.0000 < 0.05$:$\boldsymbol{LNIVP_{t-1}}$

2- معلمات نموذج المدى القصير: $\boldsymbol{D(LTCHO)_{t-}}$، $\boldsymbol{D(LTCHO)_{t-2}}$، $\boldsymbol{D(LNIVP)_t}$، $\boldsymbol{D(LNIVP)_{t-2}}$ لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 10%:

$$Prob = 0.0906 \wedge 0.0638 \ \wedge \ 0.0814 \wedge 0.0027 < 0.10$$

3- المعلمة $\boldsymbol{(LNIVP)_{t-}}$ هي الوحيدة التي ليس لها دلالة إحصائية: $Prob = 0.1633 > 0.10$

4- يتميز معامل تصحيح الخطأ بالكشف عن سرعة عودة المتغيرات إلى حالة التوازن، ويجب أن يكون معنويا وسالب الإشارة للكشف عن وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وتشير القيمة المطلقة لمعامل حد تصحيح الخطأ على سرعة استعادة حالة التوازن، وتظهر الإشارة السالبة تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، والمعامل السالب والمعنوي المرتبط بإبطاء حد تصحيح الخطأ وسيلة أكثر فعالية لبيان التكامل المشترك.

-في هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ $\mathrm{CointEq}(-1) = -0.45$:

* قيمة المعامل لها دلالة إحصائية $Prob = 0.0009 < 0.05$، تدل على وجود سببية من اللوغاريتم لمؤشر الاستثمار العمومي $\boldsymbol{LNIVP}$ نحو اللوغاريتم معدل البطالة $\boldsymbol{LTCHO}$ ؛

* يتم التصحيح بعد $\left(\frac{1}{0,45} = 2.22\right)$، سنتان و3 أشهر ويكون بذلك أول تصحيح افريل 1992 ويكون ثاني تصحيح لهذا النموذج في جويلية 1995 يدل على التأثر الكبير بين الاستثمار العمومي $\boldsymbol{LNIVP}$ ومعدل البطالة $\boldsymbol{LTCHO}$

5- بلغت قيمة احصائية فيشر $F_c = 3.995$ أكبر من المجدولة $F_t = F_{6;23}^{5\%} = 3.84$، أي أن النموذج له دلالة معنوية ككل ومنه توجد سببية في المدى القصير بين متغيرات الدراسة: $F_c = 3.995 < F_t = 3.84$ نرفض الفرض الصفري H_0 ونقبل الفرض البديل H_1 وتتأكد من قيمة الاحتمالية: $Prob = 0.009 < 0.05$، هذه النتيجة تؤكد وجود سببية في المدى القصير من المتغيرات المستقلة نحو معدل البطالة $\boldsymbol{LTCHO}$

6- وصلت قيمة معامل التحديد $R^2 = 46.48\%$ وهو مقبول في نموذج ثنائي المدى قصير –طويل؛

ب- التحليل الاقتصادي:

1- التغير في اللوغاريتم معدل البطالة $\boldsymbol{DLTCHO_{t-1}}$ و$\boldsymbol{DLTCHO_{t-2}}$له أثر طردي على معدل البطالة الحالي $\boldsymbol{DLTCHO_t}$ في الأجل القصير، إذا تغيرت $\boldsymbol{DLTCHO}$ بنحو 100% يتغير $\boldsymbol{DLTCHO_t}$ طرديا بحوالي 26%، 32%، على الترتيب؛

2- التغير في اللوغاريتم معدل الاستثمار العمومي $\boldsymbol{DLNIVP_t}$ و$\boldsymbol{DLNIVP_{t-2}}$ له أثر سلبي على معدل البطالة الحالي $\boldsymbol{DLTCHO_t}$ في الأجل القصير، إذا تغيرت $\boldsymbol{DLNIVP}$ بنحو 100% يتغير $\boldsymbol{DLTCHO_t}$

عكسيا بحوالي 36%، 59%، على الترتيب؛

3- قيمة المعامل ذات اشارة سالبة $\text{CointEq}(-1) = -0.45 < 0$ وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تنص على تصحيح الاختلالات السابقة؛

4- تدل القيمة $\text{CointEq}(-1) = -0.45$ يعني أن 45% من الانحرافات والاختلالات في التوازن الاستثمار العمومي $\boldsymbol{DLNIVP_t}$ ومعدل البطالة الحالي $\boldsymbol{DLTCHO_t}$ خلال فترة الدراسة؛

ج- التحليل القياسي:

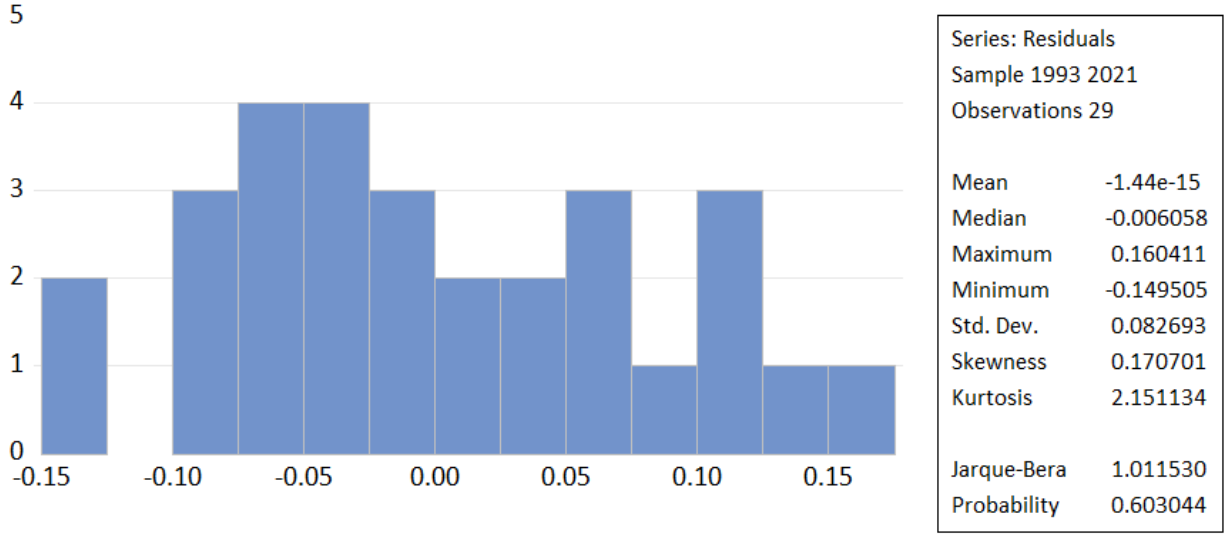
ج-1- مقارنة بيان السلسلتين الأصيلة والمقدرة: من خلال الشكل يمكننا ملاحظة التطابق شبه التام بين منحني السلسلة الأصلية (Actual) ومنحنى السلسلة المقدرة (Fitted)، تعطينا هذه النتيجة فكرة عن مدى تقارب النموذج المقدر من المعطيات الواقعية. أما منحنى سلسلة البواقي التقدير Residual فيلتف بشكل عشوائي على محور الفواصل هذا من شانه أن يعطينا فكرة على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

الشكل (2-5) بيان السلسلة المقدرة

المصدر: مخرجات برنامج *EViews 13*

جـ2- اختبار فرضية $E(\varepsilon_t) =$

الجدول (2-16) المدرج التكراري للبواقي



المصدر: مخرجات برنامج $EViews$ 13

نلاحظ أن $Mean = -1.44e-15 = -1.41 \times 10^{-15} \approx 0$ تدل أن المتغيرات العشوائية (ε_t) لا تدخل في تفسير المتغير التابع : معدل البطالة الحالي $LTCHO_t$

جـ3- اختبار فرضية $E(\varepsilon_t, \varepsilon_{\dot{t}}) = 0$

لاختبار مشكلة وجود الارتباط الذاتي نستخدم اختبارات كيفية منها دالة الارتباط الذاتي للبواقي واختبارات كمية Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

الجدول (2-17) الارتباط الذاتي للبواقي

Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.313119	Prob. F(2,19)	0.7349
Obs*R-squared	0.925337	Prob. Chi-Square(2)	0.6296

دالة الارتباط الذاتي للبواقي

Date: 05/28/23 Time: 16:04
Sample (adjusted): 1993 2021
Q-statistic probabilities adjusted for 3 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.096	-0.096	0.2929	0.588
		2	-0.044	-0.054	0.3577	0.836
		3	-0.104	-0.115	0.7340	0.865
		4	-0.157	-0.187	1.6208	0.805
		5	0.152	0.107	2.4903	0.778
		6	-0.427	-0.463	9.6161	0.142
		7	-0.002	-0.134	9.6163	0.211
		8	0.070	-0.030	9.8260	0.277
		9	0.029	-0.100	9.8626	0.362
		10	0.164	-0.037	11.142	0.347
		11	-0.152	-0.093	12.290	0.342
		12	0.246	0.083	15.488	0.216

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: مخرجات برنامج $EViews$ 13

التحليل:

- من شكل Correlogram نلاحظ جميع قيم عمود $Prob > 0.05$ وهي قبول الفرض الصفري الذي ينص على انعدام معامل الارتباط بين البواقي، وهو نفس القرار بالنسبة لآخر إحصائية من عمود

$$Q - Stat = 15.488 < \chi^2_{0.05,12} = 21.026$$

- تتأكد النتيجة السابقة من اختبار $Breusch - Godfrey$ أن $Prob = 0.7349 > 0.05$ أو

$\chi^2_t = 5.99 > \chi^2_c = 0.92$ أو $F_{2;19}^{0.05} = 3.52 \succ F_c = 0.31$ أي أننا نقبل فرضية العدم H_0 تنص بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

جـ-4- اختبار فرضية $V(\varepsilon_t) = \sigma_\varepsilon^2$

نستخدم أيضا اختبارين كيفي وكمي

الجدول (2-18) الارتباط الذاتي للبواقي

مربع دالة الارتباط الذاتي للبواقي

Date: 05/28/23 Time: 16:12
Sample (adjusted): 1993 2021
Included observations: 29 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.058	-0.058	0.1081	0.742
		2	0.169	0.166	1.0623	0.588
		3	-0.070	-0.054	1.2315	0.745
		4	-0.014	-0.049	1.2384	0.872
		5	-0.124	-0.110	1.8119	0.875
		6	-0.071	-0.078	2.0104	0.919
		7	-0.209	-0.192	3.7980	0.803
		8	0.191	0.195	5.3658	0.718
		9	-0.149	-0.096	6.3617	0.703
		10	-0.068	-0.196	6.5824	0.764
		11	-0.213	-0.231	8.8394	0.637
		12	-0.165	-0.244	10.273	0.592

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.733331	Prob. F(7,21)	0.6463
Obs*R-squared	5.696411	Prob. Chi-Square(7)	0.5756
Scaled explained SS	1.719254	Prob. Chi-Square(7)	0.9737

المصدر: مخرجات برنامج $EViews$ 13

التحليل:

من نتائج الاختبارين: $Prob > 0.05$ و $Q - Stat = 10.273 < \chi^2_{0.05,12} = 18.31$ أن

$Prob = 0.6463 > 0.05$

أي أننا نقبل فرضية العدم H_0 التي تنص على ثبات تباين الأخطاء. وبهذا تتحقق فرضية أن كل مشاهدة للمتغير التابع معدل البطالة الحالي LTC_t لها نفس الوزن.

ملاحظة: بتحقق الفرضيات: $E(\varepsilon_t) = 0$ ، $E(\varepsilon_t, \varepsilon_{\hat{t}}) = 0$ ، $V(\varepsilon_t) = \sigma_\varepsilon^2$ نقول لبواقي النموذج تشويش ابيض.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال نتائج التحليل الإحصائي المتبع على متغيّرات الدراسة وجدنا أن:

1- جُل قيم متغيرات الدراسة الخام $\boldsymbol{NIVP_t}$ ، $\boldsymbol{TCHO_t}$ اتسمت بالتقلبات العنيفة، بسبب تضخمها خلال فترة الدراسة: $Cv_{\boldsymbol{NIVP}} = 84.27\% \ \wedge \ Cv_{\boldsymbol{TCHO}} = 43.30\% \gg 15\%$؛

2- حاولنا التقليل من هذا التقلب فاستخدمنا أسلوب اللوغاريتم النيبيري $\boldsymbol{LNIVP_t}$ ، $\boldsymbol{LTCHO_t}$ على متغيرات الدراسة الخام، فكانت نتائج المتغيرات الجديدة متجانسة بشكل كبير، حيث انعكست على قيم معامل الاختلاف

$Cv_{\boldsymbol{LNIVP}} = 4.64\% \ \wedge \ Cv_{\boldsymbol{LTCHO}} = 15.64\% < 15\%$؛

3- وجدنا جميع سلاسل المتغيرات غير مستقرة في مستواه الأصلي I(0)، ومستقرة في الفروقات من الدرجة الأولى I(1)؛

4- حسب اختبارات التكامل المشترك توصلنا إلى إمكانية وجود تقارب بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل؛

5- من خلال نماذج تصحيح الخطأ تحصلنا على وجود تأثير في المدى القصير والمدى الطويل من مؤشر لوغاريتم الاستثمار العمومي $\boldsymbol{LNIVP}$ إلى متغيرة لوغاريتم معدلات البطالة $\boldsymbol{LTCHO}$ في الجزائر؛

6- من خلال دراسة السببية تبين وجود سببية من الاستثمار العمومي $\boldsymbol{LNIVP}$ نحو معدل البطالة $\boldsymbol{LTCHO}$؛

7- تدل القيمة $\text{CointEq}(-1) = -0.45$ على معامل تصحيح الخطأ وهو بقيمة سالبة وأقل من الواحد صحيح 1 وذو دلالة إحصائية لأن قيمة الاحتمال المرافق له أقل من المستوى المعنوية 5% وهذا يدل على وجود قوة جذب وسرعة تعديل من الإختلالات في الأجل القصير لإحداث التوازن في الأجل الطويل بمعني أن 45% من الانحرافات والاختلالات التي تحدث في الأجل القصير يتم تصحيحها خلال سنتين وثلاث أشهر نحو توازن الاستثمار العمومي $\boldsymbol{LNIVP_t}$ ومعدل البطالة الحالي $\boldsymbol{LTCHO_t}$ خلال فترة الدراسة.

الخاتمة

الخاتـمة

من خلال هذه الدراسة تبين أن إختلاف الاعتمادات المالية الحكومية المتمثلة في الإنفاق الاستثماري كان حسب طبيعة المراحل التي مر بها الاقتصاد الوطني فالمرحلة التي عرف فيها برامج تنموية بفضل الإيرادات البترولية توافق النظرية الاقتصادية من منظور كينزي التي تركز على تدخل الدولة في توجيه النشاط الاقتصادي للخروج من الأزمة وذلك بإتباع سياسة مالية توسعية تهدف إلي زيادة النمو الاقتصادي من خلال زيادة الإنفاق العام وبالتالي زيادة العرض الكلي مع مرونة الجهاز الإنتاجي لتغيرات الطلب الكلي بحيث يتحقق نتيجة توازنهما قدر مناسب ومقبول من معدل البطالة، كما أن دور الدولة في الاستثمار كان جد مهم في الجزائر لتجاوز الأزمة السياسية والوصفات التقييدية المفروضة من قبل الصندوق النقد الدولي بتسديد جميع ديوننا هذا ما أعطى لها متنفس في إختيار السياسات الاقتصادية المناسبة لها، ففي ظل التوجهات الجديدة أصبح من الضروري البحث عن الصرامة الاقتصادية في توجيه الاقتصاد وتخصيص الموارد وترشيد النفقات الاستثمارية العمومية ضمن إطار ميزانية التجهيز التي تشكل أداة جيدة وفعالة تمكن من التصرف والتحكم في توفير الموارد المالية اللازمة لتلبية احتياجات المشاريع والتي ساهمت خلال هذه البرامج التخفيف من مستويات البطالة، ولقد أفرزت هذه الدراسة مدى أثر هذه الاعتمادات المالية المتمثلة في الإستثمار العمومي على معدلات البطالة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL إلي النتائج التالية :

- إن آثار برامج الاستثمارات العمومية المعتمدة في الجزائر لعبت دورا هاما ومباشرا في امتصاص معدلات البطالة وتخفيضها، وتحقيق نتائج إيجابية في الاقتصاد الوطني إلا أنها كانت متواضعة إذا ما قورنت بحجم الموارد والاعتمادات المالية المخصصة لها؛
- تعتبر النفقات العامة بشكلها الجاري والاستثماري مؤثرة إيجابيا في تخفيض معدلات البطالة؛
- توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- إن طبيعة العلاقة بين الاستثمار العمومي ومعدلات البطالة علاقة عكسية حيث أن كلما زاد الاستثمار العمومي ب 100% نقص معدل البطالة ب 51%.

التوصيات والاقتراحات:

- ويمكن إستخلاص كذلك أن عائدات النفط الممول الرئيسي لكافة أوجه النفقات العامة ومن البديهي أن إنتاج النفط عملية غير متجددة مما يجعل عائداته دخلا رأسماليا غير متكرر، فإن ذلك يحتم على الدولة أن تعيد إستثماره في أصول رأسمالية منتجة لتوفر من خلاله يد عاملة منتجة عكس ما هو حاصل لها بوجود بطالة مقنعة بمعنى يد عاملة غير منتجة، فمعالجتها لهذه الظاهرة يتطلب إدخال إصلاحات هيكلية على الاقتصاد الوطني تسمح بإشراك كل القطاعات في مساهمة في الناتج

الوطني، وهذا يمر حتما بتنويع الاقتصاد وبالتالي إعتماد نموذج إقتصادي جديد مبني على خلق القيمة المضافة بإحياء مثلا المؤسسات الاقتصادية الوطنية مع مشاركة القطاع الخاص في هذه العملية لتكون هناك ربحية؛

– ترشيد النفقات العامة في شقها الجاري وذلك بالتنسيق بين مختلف الهيئات والقطاعات المكلفة بالإقرار والتنفيذ مع تحسين مستوى الاستثمار العمومي من خلال المشاريع الاستثمارية وتفعيل جهاز الرقابة عليه مع عصرنته لإحداث الشفافية والقضاء على الزيادة الظاهرية؛

– وضع خطة محكمة للحد من معوقات الاستثمار العمومي كالبيروقراطية والفساد المالي والإداري؛

– على الدولة أن تعمل بمقترحات الجامعات التي تقدمها من خلال الملتقيات والأبحاث والدراسات القياسية هذه الأخيرة الذي شهد طور كبير في العالم.

الأفاق الدراسة:

من خلال رؤية الجزائر في الانضمام إلى منظمة البريكس في المستقبل هذا مؤشر جيد من ناحية أن الاستثمارات العمومية سوف تزدهر وهذا بتعاون القطاع العام مع القطاع الخاص وبالتالي نطرح بعض المواضيع:

- أثر سياسة الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي ضمن انضمام الجزائر إلى منظمة البريكس؛
- إستدامة المؤسسات الاقتصادية العمومية ودورها في الإنتاج الوطني وتحقيق التنمية الاقتصادية.

قائمة المراجع

الكتب

1. عمر صخري، التحليل الاقتصادي (الاقتصاد الكلي)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2005.
2. محمد مروان السمان وآخرون، مبادئ التحليل الاقتصادي (الجزئي والكلي)، ط 1، دار الثقافة للنشر وتوزيع، الأردن، 2008.
3. إياد عبد الفتاح السنور، أساسيات الاقتصاد الكلي، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن2012.
4. عبد الرحيم فؤاد الفارس ووليد إسماعيل السيف، الاقتصاد الكلي، ط1، دارا لنشر وتوزيع عمان، الأردن 2009.
5. محمد فوزي أبو السعود، الاقتصاد الكلي، الإسكندرية، الدارالجامعية،2004.
6. عبد الرحيم فؤاد الفارس ووليد إسماعيل السيف، الاقتصاد الكلي، ط1، دار النشر وتوزيع عمان، الأردن، 2009.
7. ناصر دادي عدون وعبد الرحمان العايب، البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برامج التعديل الهيكلي للاقتصاد، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
8. بسام الحجار، علم الاقتصاد والتحليل الاقتصادي، دار المنهل اللبناني، طبعة الأولى، 2010.
9. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،2004.
10. خلف الله أحمد محمد عربي، اقتصاد قياسي متقدم، مطبعة جي تاون، الخرطوم، 2005.

الرسائل والأطروحات:

1. سعودي عبد الصمد، تقيم برامج الاستثمارات العمومية وانعكاساتها على النمو الاقتصادي والتشغيل في الجزائر2001-2014، دكتورة في العلوم الاقتصادية جامعة المسيلة، 2016.
2. صحراوي سعيد، محددات سعر الصرف دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، 2010.
3. جنيدي مراد، دراسة تحليلية قياسية لظاهرة الادخار في الجزائر «VAR» باستعمال أشعة الانحدار الذاتي (1970-2004)، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2006.
4. عبد الجليل هجيرة، أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري – دراسة حالة الجزائر-، مذكرة ماجستير غير منشورة، العلوم الاقتصادية، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012.

المقالات والملتقيات:

1. أنيسة عثماني ولامية بوحصان، تقييم آثار برنامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي، مداخلة مقدمة ضمن أبحاث المؤتمر الدولي حول دراسة قياسية لأثر الاستثمارات العامة على النمو الاقتصادي في الجزائر، سطيف، 11-12 مارس 2013.
2. صوفان العيد وبو ركوة عبد المالك، تقييم الاستثمارات العامة في الجزائر ودورها في تحقيق ظاهرة تكامل الإنتاج خلال فترة 2000 . 2014، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد 01، جانفي 2017.
3. بن عبو حسيبة وبلعربي عبد القادر، محددات البطالة في الجزائر دراسة قياسية 1990 - 2019، مجلة دفاتر MECAS، العدد 2، ديسمبر 2020.

4. بلقاسم رحالي وركن الدين فلاك، دراسة تحليلية قياسية لأثر الإستثمار العمومي على البطالة في الجزائر خلال فترة 1970 . 2010، مداخلة في ملتقى الدولي حول إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي، الجزائر، 2011.

5. ناجي بن حسين ومحمد الهادي مباركي وعبد الحليم عيساوي، البطالة في الجزائر دراسة تحليلية للفترة 1990 - 1999، مخبر المغرب الكبير الاقتصاد والمجتمع، جامعة قسنطينة، 20سبتمبر 2002.

6. رحيمي عيسى وقرقاد عادل والعايب نصرالدين، ظاهرة البطالة مفهومها وأسبابها، مجلة ارتقاء للبحوث والدراسات الاقتصادية، عدد00 ،2018.

7. بلقاسم رحالي، الاستثمار العمومي والتشغيل والبطالة في الجزائر دراسة تحليلية قياسية 1970 – 2013، جامعة محمد بشير الابراهيمي الجزائر، 2013.

8. رزواط فاطمة الزهراء ومناد محمد، تطور النفقات العامة في الجزائر وأثرها على النمو الاقتصادي للفترة 1999-2014، مجلة المالية والأسواق، 01 مارس 2015.

9. وافي ناجم وجلايلة عبد الجليل، ظاهرة تزايد النفقات العامة وواقعها في الجزائر الفترة 1990-2019، مجلة تكامل الاقتصادي، المجلد 08 العدد 02، 30جوان 2020.

10. هدى بن محمد، عرض وتحليل البرامج التنموية في الجزائر خلال فترة 2001- 2019، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 5، يناير 2020.

11. أريا لله محمد والجوزي جملية، أثر الاستثمارات العمومية على معدلات البطالة في الجزائر دراسة قياسية خلال فترة 1990 . 2018، مجلة آفاق علمية، المجلد 13 العدد1، الجزائر، 2021.

12. عابد بن عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد 23، 2007.

13. بن بوزيان محمد، عبد الحق، بن عمر، العلاقات السببية والتكامل المتزامن بين النقود والأسعار في الجزائر وتونس، جامعة تلمسان، الجزائر، 2011.

المواقع الإلكترونية:

1. The Role of public investment in promoting economic growth – govinfo.gov
2. http://faculty.kfupm.edu.sa/coe/sadiq/proceedings/SCAC2004/55.ASC029.AR.Benbouziane.Cointegration%20and%20Causality%20Bet%20_1_.pdf
3. www.ons.dz الديوان الوطني للإحصائيات وثائق من الموقع.
4. mfdgi.gov.dz/ar/ المديرية العامة للضرائب
5. https://www.mf.gov.dz/index.php/ar/documentation-ar/textes-officiels-ar/lois-de-finances-ar وزارة المالية

الكتب باللغة الأجنبية:

1. L’investissement public définition et mesures (1ére partie), caisse des dépots et comignations , revue № 44, paris, mai 2014.
2. Gregory .N.M, Macro economie, de boeck, paris,3eme edition,paris,2006.
3. Gérald Baillargeon , Probabilites Statistique et technique de Regression, les editions SMG,Québec Canada, 1989.
4. Melard Guy, (1991), Méthodes de prévision à court terme, Edition Ellipses, Bruxelles
5. Régis Bourbonnais, Econométri, 6e édition, Dound, Paris, 2005.
6. Ritchard Harris, Using Co-integration Analysis in Economics Modelling, Prentice Hall, London, 1995.

ملاحق

ملحق الجداول والأشكال: ملحق 01

جدول 01 : تطور النفقات العامة في الجزائر من 1990 إلي 2021

	السنوات	نفقات العامة	نفقات التسيير	نفقات التجهيز
مرحلة برنامج التثبيت والتعديل الهيكلي	1990	143,812000	92,400000	51,412000
	1991	240,800000	154,700000	86,100000
	1992	396,800000	247,300000	149,500000
	1993	503,950251	303,950251	200,000000
	1994	613,700000	355,900000	257,800000
	1995	734,875979	437,975979	296,900000
	1996	848,600000	547,000000	301,600000
	1997	946,217135	664,717135	281,500000
	1998	1 022,696650	760,321650	262,375000
	1999	1 098,576715	817,692715	280,884000
برامج التنموية	2000	1 176,094800	830,084800	346,010000
	2001	1 452,360000	948,760000	503,600000
	2002	1 602,344167	1 053,366167	548,978000
	2003	1 811,109900	1 141,685900	669,424000
	2004	1 920,000000	1 200,000000	720,000000
	2005	2 302,983000	1 255,273000	1 047,710000
	2006	3 555,428143	1 439,548823	2 115,879320
	2007	3 946,748616	1 652,698256	2 294,050360
	2008	4 882,190696	2 363,188196	2 519,002500
	2009	5 474,574750	2 661,257650	2 813,317100
	2010	6 468,860823	3 445,999823	3 022,861000
	2011	8 272,561921	4 291,181180	3 981,380741
	2012	7 745,527056	4 925,110475	2 820,416581
	2013	6 879,821084	4 335,614484	2 544,206600
	2014	7 656,166576	4 714,452366	2 941,714210
نموذج النمو الجديد	2015	7 716,916630	4 972,278494	2 744,638136
	2016	7 984,180243	4 807,332000	3 176,848243
	2017	6 883,215581	4 591,841961	2 291,373620
	2018	7 177,634233	4 584,462233	2 593,172000
	2019	8 557,217942	4 954,536000	3 602,681942
	2020	7 372,710000	4 752,440000	2 620,270000
	2021	7 984,913382	5 664,506529	2 320,406853

الوحدة : مليار دينار جزائري

المصدر : موقع مديرية العامة الضرائب (الجريدة الرسمية) mfdgi.gov.dz

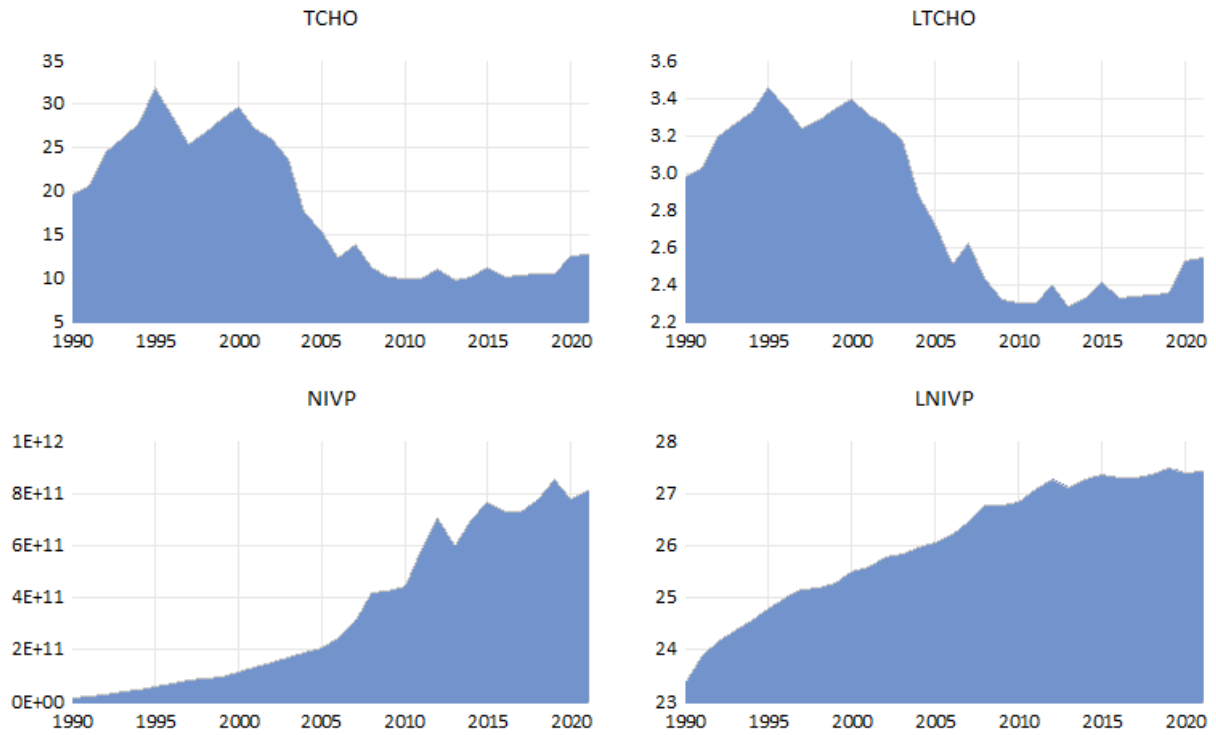
ملحق 02

جدول 02 : تطور النفقات الاستثمارية و معدلات البطالة في الجزائر

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
النفقات الاستثمارية مليار دج	51,41	86,10	149,50	200,00	257,80	296,90	301,60	281,50	262,38	280,88
% معدل البطالة	19,70	20,60	24,38	26,23	27,74	31,84	28,53	25,43	26,66	28,30
السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
النفقات الاستثمارية مليار دج	346,01	503,60	548,98	669,42	720,00	1 047,71	2 115,88	2 294,05	2 519,00	2 813,31
% معدل البطالة	29,77	27,30	25,90	23,72	17,65	15,27	12,27	13,79	11,33	10,16
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
النفقات الاستثمارية مليار دج	3 022,86	3 981,38	2 820,42	2 544,21	2 941,71	3 781,45	3 176,85	2 291,37	2 593,17	3 602,68
% معدل البطالة	9,96	9,96	10,97	9,82	10,21	11,21	10,20	10,33	10,42	10,51
السنوات	2020	2021								
النفقات الاستثمارية مليار دج	2 620,27	2 320,41								
% معدل البطالة	12,55	12,70								

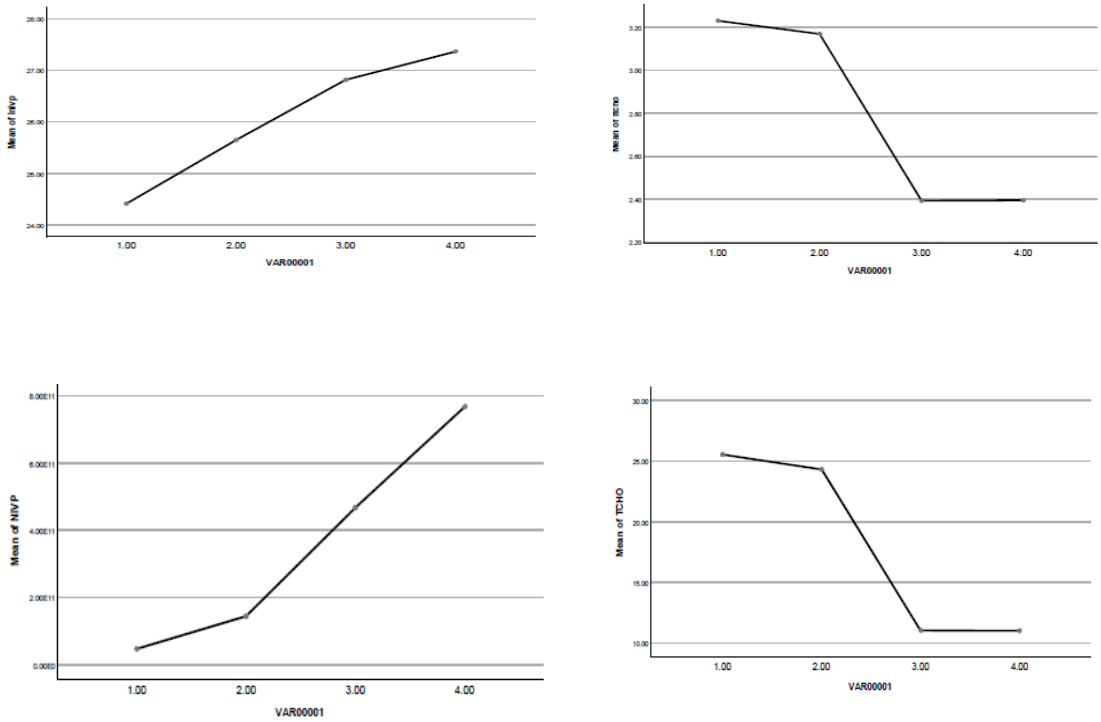
من إعداد الطالبتين بإعتماد على قوانين المالية والديوان الوطني للإحصائيات

ملحق (2–1) رسم بياني للمتغيرات الخام واللوغاريتم لها



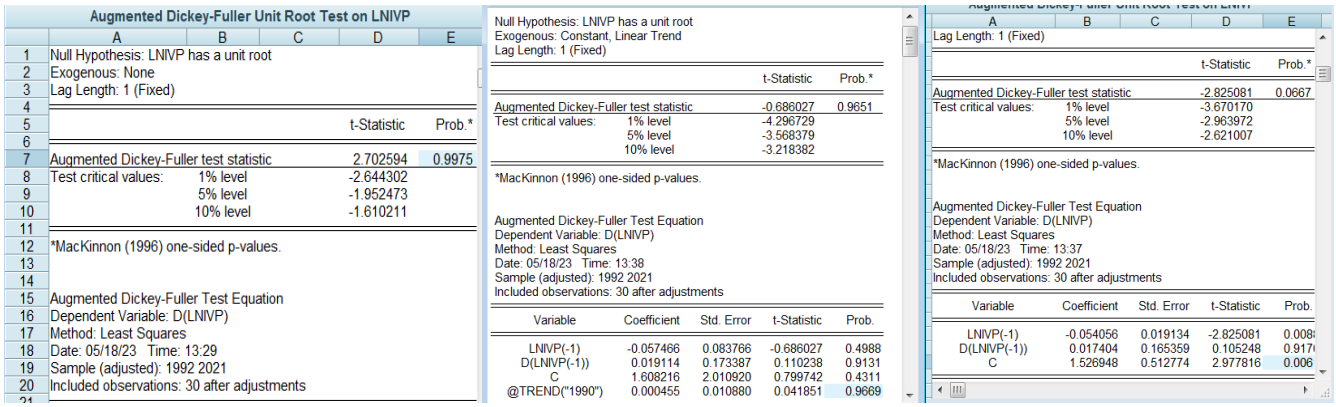
المصدر: مخرجات برنامج $EViews\ 13$

ملحق (2-2) رسم بياني لمتوسطات المتغيرات الخام واللوغاريتم لها



المصدر : مخرجات برنامج SPSS 28

الملحق (2-3) نتائج اختبار ADF للنماذج (04-05-06) للسلسلتين *LTCHO* و *LNIVP*



Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LNIVP

Null Hypothesis: LNIVP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.702594	0.9975
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIVP)
Method: Least Squares
Date: 05/18/23 Time: 13:29
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Null Hypothesis: LNIVP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.686027	0.9651
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIVP)
Method: Least Squares
Date: 05/18/23 Time: 13:38
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIVP(-1)	-0.057466	0.083766	-0.686027	0.4988
D(LNIVP(-1))	0.019114	0.173387	0.110238	0.9131
C	1.608216	2.010920	0.799742	0.4311
@TREND("1990")	0.000455	0.010880	0.041851	0.9669

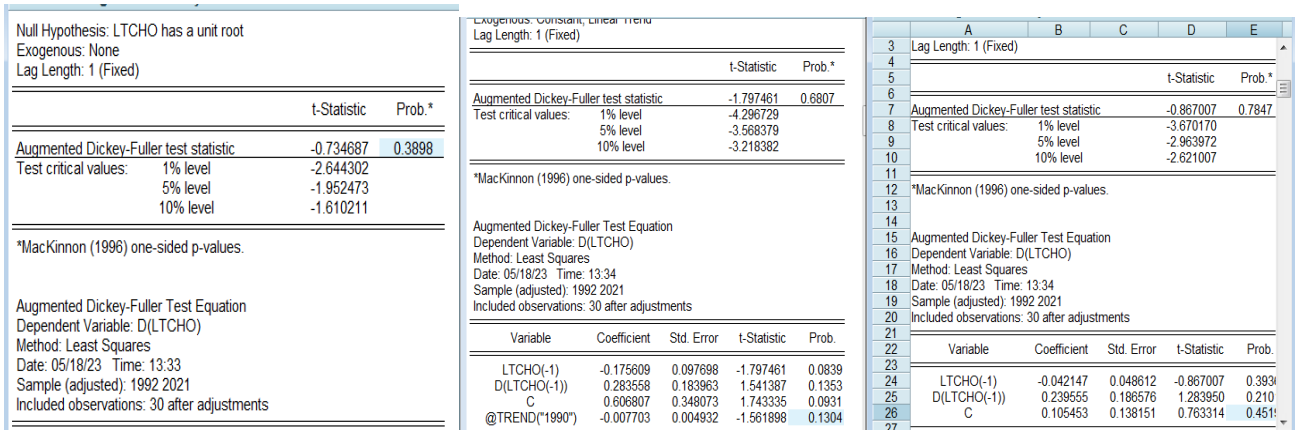
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.825081	0.0667
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIVP)
Method: Least Squares
Date: 05/18/23 Time: 13:37
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIVP(-1)	-0.054056	0.019134	-2.825081	0.008
D(LNIVP(-1))	0.017404	0.165359	0.105248	0.917
C	1.526948	0.512774	2.977816	0.006



Null Hypothesis: LTCHO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.734687	0.3898
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCHO)
Method: Least Squares
Date: 05/18/23 Time: 13:33
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.797461	0.6807
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCHO)
Method: Least Squares
Date: 05/18/23 Time: 13:34
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCHO(-1)	-0.175609	0.097698	-1.797461	0.0839
D(LTCHO(-1))	0.283558	0.183963	1.541387	0.1353
C	0.606807	0.348073	1.743335	0.0931
@TREND("1990")	-0.007703	0.004932	-1.561898	0.1304

Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.867007	0.7847
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTCHO)
Method: Least Squares
Date: 05/18/23 Time: 13:34
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCHO(-1)	-0.042147	0.048612	-0.867007	0.393
D(LTCHO(-1))	0.239555	0.186576	1.283950	0.210
C	0.105453	0.138151	0.763314	0.451

المصدر: مخرجات برنامج EViews 13