الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة الشهيد حمَّه لخضر – الوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد كمي

اثر الصادرات على النمو الاقتصادي

دراسة حالة الجزائر 1980-2016

إعداد الطلبة:

– سليمان قادي

– حسام الدين التجاني

– محمد عبسي

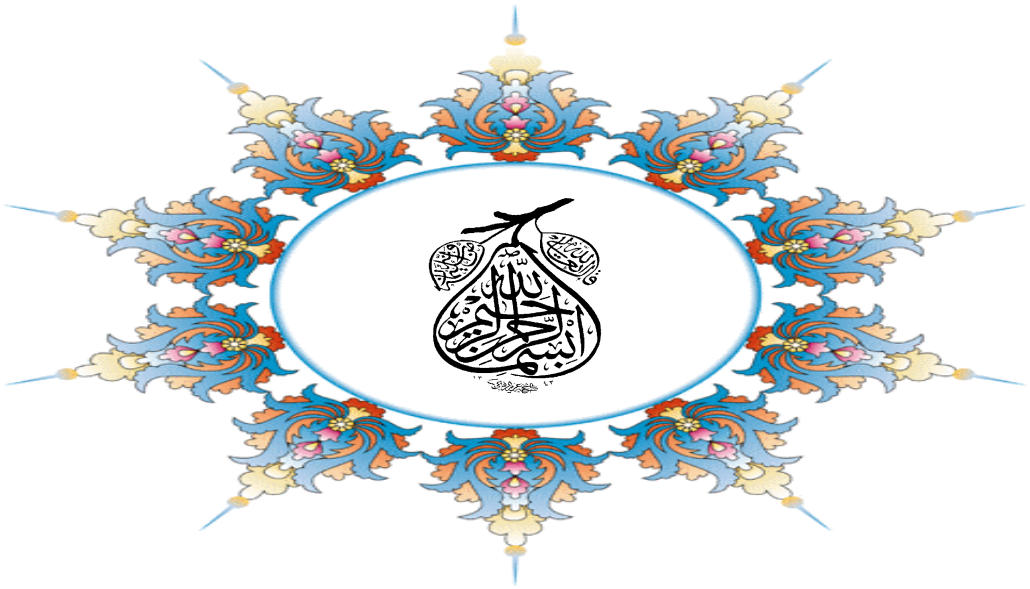
تحت إشراف الدكتور :

عادل زقرير

لجنة المناقشة

د/ رياض ريمي	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة الشهيدحمه لخضر بالوادي	رئيسا
د/ عادل زقرير	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة الشهيدحمه لخضر بالوادي	مشرفا
د/ طارق قدورى	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة الشهيدحمه لخضر بالوادي	مشرفا مساعدا
د/ عبد الله عياشي	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة الشهيدحمه لخضر بالوادي	مناقشا وممتحنا

السنة الجامعية: 1438-1439هـ/2017-2018م



بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿آقرأْ بِاسْمِ رَبِكَ الذِي خَلقَ (1) خَلقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلقٍ (2) آقرأْ وربُّكَ الأَكرَمُ (3)

الذِي عَلَّمَ بِالقَلَمِ (4) عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5) ﴾

صدق الله العظيم

سورة العلق، آية: 1 الى 5.

قال رسول الله *صلى الله عليه وسلم*

" تَعَلَّمُواْ العِلْمَ، فَإِنَّ تَعلُّمَهُ للهِ خَشْية، وطَلَبَهُ عِبَادَةٌ، ومُذَاكرتَهُ تَسْبِيحٌ "

رواه البخاري.

شكر و عرفان

الحمد والشكر لله الذي وفقني لإنجاز هذا العمل المتواضع، وما توفيقنا إلا بالله عليه توكلنا وعليه فليتوكل المتوكيلون والصلاة والسلام على سيد الشاكرين وإمام الحامدين نبينا محمد وعلى اله وصحبه وسلم أجمعين.

نتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذين الفاضلين **زقرير عادل** الذي تولى الإشراف وطارق قدوري مساعد مشرف على عملنا هذا والذي لم يبخلا علينا بتوجيهاتهما ونصائحهما كما لا يفوتنا أن نتوجه بالتحية والشكر إلى كافة أساتذتنا في كامل مشوارينا الدراسي، ونخص بالذكر أساتذة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بجامعة حمه لخضر بالوادي.

وفي الأخير نتقدم بأصدق عبارات الشكر والامتنان إل كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل المتواضع من قريب أو من بعيد.

لكل هؤلاء شكرا جزيلا.

الإهداء

ربي لك ألف حمد و ألف شكر على عظيم فضلك و كثير عطائك ، فسبحانك لم تبخل على بأي شيء سألتك فيه ، حمد الله على نعمتك هذه.

أهدي هذا العمل المتواضع إلى :

هادي الأمة منبر الظلمة ، والذي يشفع لنا بإذن الله يوم القيامة سيدنا و حبيبنا محمد صلى الله عليه و سلم ، والذي نسأل الله أن يجمعنا به يوم الآخرة.

إلى الذي قال فيهم الله عز وجل « واخفض لهما جناح الذل من الرحمة و قل رب ارحمهما كما ربيانيصغيرًا» صدق الله العظيم .

إلى من أحق الناس بصحبتي ، إلى من سهرت لسهري ، تألمت لألمي فرحت لفرحتي ، مسحت دمعتي و ضمتني لحضنها الدافئة ، إلى أو من رفعت همي صاحبة القلب الكبير ، "أميالحبيبة" إلى من كان سبب في وجودي إلى من بذل النفس و النفيس في إسعادي " أبي الحبيب " أمده الله بالصحة و العافية .

إلى من ترعرعت ونما غصني بينهم " اخوتي وأخواتي"إلى كل الأقارب من قريب أو بعيد

إلى من أنار لي الطريق في تحصيل ولو قدر بسيط من المعرفة

إلى كل الأصدقاء ورفقاء الدرب الذين كانوا اخوة لي

إلى كل هؤلاء أسمى معاني الحب والوفاء أهدي هذا العمل المتواضع .

سليمان

الإهداء

ربي لك ألف حمد و ألف شكر على عظيم فضلك و كثير عطائك ، فسبحانك لم تبخل على بأي شيء سألتك فيه ، حمد الله على نعمتك هذه.

أهدي هذا العمل المتواضع إلى :

هادي الأمة منبر الظلمة ، والذي يشفع لنا بإذن الله يوم القيامة سيدنا و حبيبنا محمد صلى الله عليه و سلم ، والذي نسأل الله أن يجمعنا به يوم الآخرة.

إلى الذي قال فيهم الله عز وجل « واخفض لهما جناح الذل من الرحمة و قل رب ارحمهما كما ربيانيصغيرًا» صدق الله العظيم .

إلى من أحق الناس بصحبتي ، إلى من سهرت لسهري ، تألمت لألمي فرحت لفرحتي ، مسحت دمعتي و ضمتني لحضنها الدافئة ، إلى أو من رفعت همي صاحبة القلب الكبير ، "أميالحبيبة" إلى من كان سبب في وجودي إلى من بذل النفس و النفيس في إسعادي " أبي الحبيب " أمده الله بالصحة و العافية .

إلى من ترعرعت ونما غصني بينهم " اخوتي وأخواتي"إلى كل الأقارب من قريب أو بعيد

إلى من أنار لي الطريق في تحصيل ولو قدر بسيط من المعرفة

إلى كل الأصدقاء ورفقاء الدرب الذين كانوا اخوة لي

وخاصة الصادق طعبلي

إلى كل هؤلاء أسمى معاني الحب والوفاء أهدي هذا العمل المتواضع .

حسام الدين

الملخص

لقد تطرقت الإشكالية الى العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الجزائري خلال الفترة (1980-2016)،وهذا بناءا على الأساليب القياسية الحديثة المستخدمة في القياس الاقتصادي، والمتمثلة أساسا في اختبارات الاستقرارية ونظرية التكامل المشترك وفقا لنموذج ARDL، وقد توصلت نتائج الدراسة القياسية إلى الكشف عن عدم وجود دلائل لعلاقة التوازنية في مدى الطويل بين الصادرات والنمو الاقتصادي، فضلا عن ذلك فإنها تكشف عن عدم وجود أي أثر إيجابي وهذي النتيجة تختلف عن الاتجاه العام للنتائج المتحصل عليها في الأدب الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية :النمو الاقتصادي ، الصادرات ، تكامل المشترك، الفجوات الزمنية الموزعة

Summary:

The problem has been related to the relationship between exports and economic growth in Algeria during the period 1980-2016. This is based on the modern standard methods used in economic measurement, mainly in the tests of stability and the theory of joint integration according to the ARDL model. There is no evidence of a long-term equilibrium relationship between exports and economic growth. Moreover, they reveal that there is no positive impact. This result differs from the general trend of the results obtained in economic literature.

Keywords: Economic Growth, Exports, Integration, ARDL.

Résumé:

Le problème a été lié à la relation entre les exportations et la croissance économique en Algérie durant la période 1980-2016, basée sur les méthodes standard modernes utilisées dans la mesure économique, principalement dans les tests de stabilité et la théorie de l'intégration conjointe selon le modèle ARDL. Il n'y a pas de preuve d'un rapport d'équilibre à long terme entre les exportations et la croissance économique et ils révèlent en outre qu'il n'y a pas d'impact positif, ce qui diffère de la tendance générale des résultats obtenus dans la littérature économique.

Mots-clés: Croissance économique, Exportations, Intégration, ARDL.

فهرس

المحتويات

فهرس المحتويات

العنـــوان	الصفحة
البسملة	**–**
آية قرآنية	**–**
شكر وتقدير	–
الإهداء	–
ملخص البحث	–
فهرس المحتويات	–
فهرس الجداول و الأشكال	–
فهرس الملاحق	–
المقدمة	أ- ج
الفصل الأول: الأدبيات النظرية للصادرات والنمو الاقتصادي	
تمهيد	5
المبحث الأول: عموميات حول النمو الاقتصادي	6
المطلب الأول: النمو الاقتصادي(المفهوم و أنواع)	6
الفرع الأول: مفهوم النمو الاقتصادي	6
الفرع الثاني: أنواع النمو الاقتصادي	7
الفرع الثالث : النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية	8
المطلب الثاني :النمو الاقتصادي(عناصر، محددات، منافع وتكاليف)	10
الفرع الأول : عناصر النمو الاقتصادي	10
الفرع الثاني: محددات النمو الاقتصادي	11
الفرع الثالث: منافع وتكاليف النمو الاقتصادي	18
المبحث الثاني : عموميات حول التجارة الخارجية والتصدير	19
المطلب الأول : التجارة الخارجية (مفهوم و الأهمية)	19
الفرع الاول : مفهوم التجارة الخارجية	19
الفرع الثاني : أهمية التجارة الخارجية	20
المطلب الثاني : التصدير (مفهوم ، أنواع)	20
الفرع الأول : مفهوم التصدير	20
الفرع الثاني : أنواع التصدير	21
المبحث الثالث : الدراسات السابقة	21-23
خلاصة الفصل	24

الفصل الثاني: دراسة قياسية لحالة الجزائر	
تمهيد	26
المبحث الأول: عرض الاقتصاد الجزائري(1980-2016)	27
المطلب الأول: مخطط الخماسي الأول(1980-1984)	28
المطلب الثاني: مخطط الخماسي الثاني(1985-1989)	29
المطلب الثالث: الفترة الانتقالية وفترة الإنعاش الاقتصادي و دعم النمو(1988-2016)	31
الفرع الأول :الفترة الانتقالية (1988-1998)	31
الفرع الثاني : فترة الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو(1999-2016)	32
المبحث الثاني : دراسة القياسية للأثر الصادرات على النمو الاقتصادي	34
المطلب الأول : عرض أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL	34
الفرع الأول : نظرة عامة حول السلاسل الزمنية واختبار جذر الوحدوي	34
الفرع الثاني : عرض أساسيات وأهم اختبارات التكامل المشترك	37
الفرع الثالث : مدخل الى نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL	43
المطلب الثاني : نمذجة العلاقة بين النمو الاقتصادي وباقي المتغيرات باستخدام نموذج ARDL	47
الفرع الأول : المنهجية القياسية والنتائج	48
الفرع الثاني : تحليل نتائج النموذج	54
خلاصة الفصل	58
الخاتمة	60
قائمة المراجع	63
الملاحق	

فهرس الجداول

عناوين الجداول	الصفحة
الجدول رقم: (1-1) أوجه الاختلاف بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية	9
الجدول رقم (2-1):تطور الميزان التجاري للفترة 1980-1985	28
الجدول رقم(2-2): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (1985-1989)	30
الجدول رقم(2-3): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (1990-1998)	31
الجدول رقم(2-4): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (1999-2016)	33
جدول رقم (2-5): وصف وتعريف المتغيرات ومصدر البيانات المستخدمة في الدراسة	47
جدول رقم (2-6): نتائج اختبار الاستقرارية بواسطة اختبار (PP)	49
جدول رقم (2-7): نتائج اختبار الاستقرارية بواسطة اختبار (ADF)	50
الجدول رقم (2-8): اختيار فترات الإبطاء المثلى	51
الجدول رقم (2-9) نتائج التقدير	53

فهرس الأشكال

عناوين الاشكال	الصفحة
الشكل(2-1): اختبار مجموع التراكمي المعاود للبواقي	56
الشكل(2-2): اختبار مجموع التراكمي المعاود لمربعات البواقي	57

عناوين الملاحق
الملحق رقم 1: منحنى الابطاءات حسب Akaike
الملحق رقم 2: اختبار نموذج ARDL
الملحق رقم 3: باختبار وجود الارتباط الذاتي
الملحق رقم 4: باختبار عدم ثبات التباين
الملحق رقم 5: اختبار الحدود
الملحق رقم 6: نموذج ARDL بواسطة طريقة المربعات الصغرى
الملحق رقم 7: التوزيع الطبيعي للبواقي
الملحق رقم 8:السلاسل الأصلية لدراسة القياسية
الملحق رقم 9: LOG السلاسل الأصلية لدراسة القاسية

المقدمة

I. تحديد اشكالية البحث:

يلقى موضوع النمو الاقتصادي اهتماما متزايدا من قبل المفكرين والباحثين على اختلاف توجهاتهم الفكرية والمدارس الاقتصادية التي ينتمون إليها من أجل رفع مستوى المعيشي لأفراد المجتمع، ويتم ذالك عن طريق تطوير قطاعات الاقتصاد الوطني من خلال الدفع بمعدلات النمو الاقتصادي إلى مما سيؤدي إلى رفع الدخل الوطني الإجمالي وبالتالي رفع الدخل الفردي، وقد تزايد الاهتمام بالفكر التنموي خاصة بعد الحرب العالمية الثانية لدى العديد من الاقتصاديين حيث حظي موضوع النمو الاقتصادي بالكثير من الدراسات والبحوث العلمية من الجانب النظري والجانب التطبيقي.

هذا، وتعتبر التجارة الخارجية من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها الدول في تحقيق النمو الاقتصادي وهي بذالك تلعب دورا رئيسيا في تحقيق التنمية الاقتصادية خاصة في البلدان النامية ذات الاقتصاد الريعي التي تتميز بدخل وطني يتركز على الموارد الطبيعية خاصة البترول والغاز الطبيعي كما هو حال الجزائر،حيث تعمل على تدفق رأس وجلب مختلف السلع الرأسمالية اللازمة للمشاريع الاستثمارية المبرمجة، وتحتل الصادرات في ذلك الأهمية الكبيرة فهي تعتبر المورد الرئيسي والشبه الوحيد للعملات الصعبة الدور الأساسي بوصفها المحرك الأساسي للتنمية وقاطرة للنمو الاقتصادي كما أثبتت ذالك العديد من الدراسات وهو ما تسعى هذي الدراسة إلى توضيحه.

وعلى هذا الأساس، يتم طرح التساؤل الرئيسي التالي:

- **ما مدى تأثير الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980–2016) ؟**

ومن خلال التساؤل الرئيسي نورد الأسئلة التالية:

1. ما المقصود بالنمو الاقتصادي، وكيف يتأثر بالتصدير؟
2. ما هي المنهجية القياسية التي يمكن اعتمادها لمعرفة ما إذا كانت الصادرات تشكل قائدا لعملية تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر؟

II. فرضيات الدراسة:

سنحاول الإجابة على مختلف التساؤلات وذالك استنادا إلى الفرضيات التالية:

- توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الصادرات و النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- هل يعتبر العامل المحدد للنمو الاقتصادي في الجزائر هو المحروقات.

III. مبررات اختيار الموضوع:

إن الدوافع التي أدت بنا إلى معالجة الموضوع دون غيره نجملها في ما يلي:

1. الرغبة الذاتية في دراسة المواضيع ذات الطابع الكمي والقياسي.
2. طبيعة الاقتصاد الجزائري، كون الصادرات يمكن ان تكون محفزة للنمو، وهذا ما نلمسه من خلال الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين ومتخذي القرار حول هذه الفكرة.

IV. أهمية وأهداف الدراسة:

تلعب الصادرات دورا مهما في زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وذلك بوصفها أحد المكونات الهامة للدخل الوطني، حيث تسهم الصادرات من خلال عمل المضاعف في زيادة الدخل بصورة أكبر من قيمتها المباشرة. وعلى هذا الأساس، تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة الأهداف التالية:

1. محاولة تقديم إطار النظري حول الصادرات والنمو الاقتصادي.
2. توضيح مدى أهمية الصادرات بالنسبة للنمو الاقتصادي في الجزائر.
3. صياغة وتقدير نموذج قياسي لفحص ما مدى تأثير الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2016).

V. حدود الدراسة

لكي يكون التحليل دقيقا، لابد من حدود لدراسته حيث:

- فيما يخص الحدود المكانية فهذه الدراسة ستتم على الاقتصاد الجزائري؛
- وأما الحدود الزمنية فإن الفترة الدراسة تمتد من سنة 1980−2016، وقد اعتمدنا هذه المدة نظرا لأن التقنية المستعملة في الدراسة تتطلب طول الفترة.

VI. منهج البحث والأدوات المستخدمة في الدراسة:

تبعا للمتطلبات التي أملتها دراسة هذا الموضوع وطبيعة المعلومات التي يتناولها كان من الواجب اللجوء إلى مناهج مختلفة في معالجة هذه الإشكالية، حيث اعتمدنا في ذلك على:

- **المنهج التاريخي (الإستردادي)**: والذي تم الاستعانة به لتتبع مسار تطور التجارة الخارجية خلال الفترة (1980-2016).
- **المنهج الوصفي**: والذي تم الاستعانة به كأسلوب مناسب لوصف التجارة الخارجية والتصدير والنمو الاقتصادي، والتعبير عنهما كيفيا ونوعا، حيث يوفر التعبير الكيفي خصائص كل ظاهرة، بينما يوفر التعبير الكمي وصفا رقميا لكل ظاهرة موضحا مقدارها ودرجة ارتباطها بعضها بالبعض.

- **منهج دراسة الحالة**: وهو الأسلوب الضروري لإعطاء البحث جانبه التطبيقي، ويعزى استخدامه إلى محاولة الوقوف على مدى تطور الصادرات، ومدى مساهمتها في تحقيق النمو الاقتصادي.
- و من أجل فحص ما إذا كانت الصادرات تقود إلى النمو الاقتصادي في الجزائر؟. وقد تم استخدام منهجية حديثة وهي نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، ويستند هذا النموذج إلى معادلة تتضمن متغيرات أحدها متغير تابع، والذي يتمثل في حصة الفرد من الناتج الداخلي الخام، بينما المتغيرات الأخرى هي متغيرات مستقلة.

أما بالنسبة لمصادر جمع البيانات والمعلومات فهي تضمنت ما يلي:

- المسح المكتبي من خلال الكتب، والرسائل والأطروحات والدوريات والأبحاث والتقارير الورقية والالكترونية والمتوفرة باللغة العربية والانجليزية والفرنسية، والمتعلقة بالموضوع.
- بالنسبة للإحصائيات، فقد تم إجراء مسح رقمي لكل من بنك الجزائر، الديوان الوطني الجزائري للإحصائيات، وبيانات البنك الدولي.

VII. هيكل البحث:

قسمنا بحثنا هذا إلى فصلين حيث تناولنا في الفصل الأول الجزء النظري المتعلق بالصادرات والنمو الاقتصادي وبدوره ينقسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث:

- **المبحث الأول: عموميات حول النمو الاقتصادي**
- **المبحث الثاني: عموميات حول التجارة الخارجية والتصدير**
- **المبحث الثالث: الدراسات السابقة حول اثر الصادرات على النمو الاقتصادي**

أما في ما يتعلق في الفصل الثاني هو الجزء التطبيقي للدراسة وبدوره أيضا ينقسم إلى مبحثين، وهما:

- **المبحث الأول: عرض الاقتصاد الجزائري والتجارة الخارجية(1980-2016)**
- **المبحث الثاني: دراسة قياسية للأثر الصادرات على النمو الاقتصادي(1980-2016)**

الفصل الأول

الأدبيات النظرية للصادرات والنمو الاقتصادي

تمهيد

يعتبر النمو الاقتصادي منذ القدم هدفا تسعى إليه معظم الدول، بالاعتماد على العديد من محدداته، والتي من بينها الصادرات بوصفها محركا لهذا النمو، وفي ضوء اقتصاديات الدول السائرة في طريق النمو، عرف الاقتصاد الجزائري هو أيضا تحولات، كان أهمها التحول إلي اقتصاد السوق، حيث كان للدولة دورا بارزا في الحياة الاقتصادية من خلال مجهوداتها في تنظيم النشاط الاقتصادي على مستوى كل القطاعات، بغية دفع عجلة النمو الاقتصادي، من خلال ما تحققه الصادرات من النقد الأجنبي الذي يستفاد منه في عمليات تمويل التجارة الخارجية .

ومن هنا سنتناول في الفصل الأول إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: عموميات حول النمو الاقتصادي

المبحث الثاني: عموميات حول التجارة الخارجية والتصدير

المبحث الثالث: الدراسات السابقة حول اثر الصادرات على النمو الاقتصادي

المبحث الأول : عموميات حول النمو الاقتصادي

قام الفكر الاقتصادي بتحديد العديد من المفاهيم التنموية سواء في الدول النامية لتمكينها من اللحاق بالدول المتقدمة أو في الدول المتقدمة لتعزيز قدراتها التنموية أكثر فأكثر ، ومن أهم المفاهيم الواسعة المتناولة عند المنظرين الاقتصاديين أو المنظمات و الهيئات الدولية والحكومية أو التقارير الاقتصادية هو مصطلح النمو الاقتصادي

يعتبر تحقيق النمو الاقتصادي أحد أهداف السياسة الاقتصادية الكلية، كما يمثل أجر مؤشر على رفاهية الفرد وتحسن مستوى معيشته وعلى هذا الأساس، اهتم الفكر الاقتصادي بدراسة وتحليل العملية التي من خلالها يتم تحقيق نمو اقتصادي مستدام .

وفي هذا المبحث، سيتم التطرق إلى مفهوم النمو الاقتصادي وأنوعه، وعرض أهم الفروق بين هذا المصطلح ومصطلح التنمية الاقتصادية، ناهيك عن عرض عناصر ومحددات النمو الاقتصادي، فضلا عن منافعه وتكاليفه

المطلب الأول : النمو الاقتصادي (المفهوم والأنواع)

في هذا السياق يتم عرض مفهوم وأنواع النمو الاقتصادي .

الفرع الأول : مفهوم النمو الاقتصادي

هنالك العديد من التعاريف الخاصة بالنمو الاقتصادي تناولها الباحثون والعلماء والمنظمات والهيئات الدولية والحكومية نذكر منها :

- ✓ النمو الاقتصادي هو عملية التوسع في الإنتاج خلال الفترة زمنية معينة مقارنة بفترة تسبقها في الأجلين القصير والمتوسط[1] ؛
- ✓ الزيادة في الإنتاج الاقتصادي عبر الزمن ويعتبر المقياس الأفضل لهذا الإنتاج هو الناتج المحلي الإجماليGDP[2] ؛
- ✓ النمو الاقتصادي هو حدوث زيادة في الناتج المحلي وإجمالي الدخل الوطني مما يحقق زيادة متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي؛[3]

---

[1] وعيل ميلود ، **محددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها ، حالة :الجزائر ومصر والسعودية دراسة مقارنة خلال الفترة بين2010/1990**، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر 3، 2013/2014م،ص: 8.

[2] مرجع سابق ذكره .

[3] محمد زعلاني ، **التطور التكنولوجي كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر**،أطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ، باتنة،2011/2010م، ص:27

✓ يعرفه الاقتصادي s.kuznets النمو الاقتصادي بأنه :أساسا ظاهرة كمية ،وبالتالي يمكن تعريف النمو لبلد ما بالزيادة المستمرة للسكان والناتج الفردي[1] .

كما تجدر الإشارة أن حدوث نمو اقتصادي يرتبط بثلاث عناصر أساسية تتمثل في ما يلي[2]:

العنصر الأول :تحقيق الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ، وهذا يتطلب أن يكون معدل نمو الدخل القومي أكبر من معدل النمو السكان حيث أن :

معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل القومي– معدل نمو السكان

العنصر الثاني : تحقيق زيادة حقيقية في متوسط نصيب الفرد الدخل الحقيقي ، وهذا يتطلب أن يكون معدل الزيادة في دخل الفرد يفوق معدل التضخم ، حيث أن :

معدل النمو الحقيقي = معدل الزيادة في الدخل الفردي – معدل التضخم

العنصر الثالث : أن تتسم الزيادة في متوسط دخل الفرد بصفة الاستمرارية ، أي تكون على المدى الطويل ،وبالتالي ، فالنمو العابر لا نموا بالمفهوم الاقتصادي .

ومن خلال التعاريفات السابقة نستنتج أن النمو الاقتصادي هو الوسيلة الرئيسية لزيادة حصة الفرد من الناتج وتحسين مستوى المعيشة في كل المجتمع ، ولهذا تهتم الدراسات الاقتصادية بعملية النمو الاقتصادي وتسعى لقياس معدلاته في السنوات مختلفة .

الفرع الثاني : أنواع النمو الاقتصادي

يمكن تصنيف أنواع النمو الاقتصادي إلى :

1- **النمو الاقتصادي الموسع** :يتمثل هذا النمو في كون نمو الدخل يتم بنفس معدل نمو السكان، أي أن الدخل الفردي ساكن .[3]

[1] جبوري محمد ،**تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي** ، دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبوبكر بلقايد، 2012/2013م، تلمسان، ص:263.

[2] عادل زقرير ، **أثر تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي ،دراسة قياسية لحالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ،جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014/2015م، ص: 5.

[3] محمد أمين اوصياف ،**أثر النفقات العمومية على النمو الاقتصادي، دراسة قياسية لعينة من الدول 2005/1980**،رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر3، في،2012م/2011 ، ص:35.

2- **النمو الاقتصادي المكثف** :يتمثل هذا النمو في كون نمو الدخل يفوق نمو السكان وبالتالي فإن الدخل الفردي يرتفع .[1]

وعليه المرور من النمو الموسع إلى النمو المكثف يمثل نقطة الانقلاب أين المجموع يتحول تماما والظروف الاجتماعية تتحسن، بالإضافة إلى ما سبق فإن معدل النمو الاقتصادي يأخذ ثلاث حالات[2] :

- ✓ **الحالة الأولى** : معدل نمو ثابت (أي النمو منتظم عبر الزمن) ؛
- ✓ **الحالة الثانية** : معدل النمو متزايد (أي يزداد عبر الزمن) ؛
- ✓ **الحالة الثالثة** : معدل نمو متناقص (أي يتناقص عبر الزمن) ؛

الفرع الثالث: النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

ينصرف مفهوم التنمية الاقتصادية إلى الانتقال الفعلي من هيكل اقتصادي ذو إنتاجية منخفضة بالنسبة للفرد إلى هيكل يسمح بأعلى زيادة للإنتاجية في حدود الموارد المتاحة أي استخدام الطاقات الموجودة في الدولة استخداما أمثل ، عن طريق إحداث تغيرات جذرية فالبنيان الاقتصادي والاجتماعي وتوزيع عناصر الإنتاج بين القطاعات [3]

ومن المفهوم السابق يمكن إيجاز عناصر التنمية كالأتي[4] :

- التنمية عملية وليست حالة أي أنها مستمرة ومتصاعدة؛
- التنمية مجتمعة أي تساهم فيها كل الفئات والقطاعات؛
- التنمية عملية واعية أي أنها ليست عملية عشوائية إنما عملية محددة للغاية؛
- إيجاد تحولات هيكلية وهي تحولات في الإطار السياسي و الاجتماعي والاقتصادي؛
- إيجاد طاقة إنتاجية ذاتية؛
- تحقيق تزايد منتظم وذالك تعبيرا عن تراكم الإمكانيات واستمرار تزايد القدرات؛

---

[1] دليلة طالب ، **الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر –دراسة حالة (1980–2013)**، أطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة أبي بكر بلقايد، ،2015/2014م، تلمسان، ص:56.

[2] ساعو بايه، **الإنعاش الاقتصادي في الجزائر واقع وآفاق** ،رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خده، 2009/2008م، الجزائر، ص:49.

[3] بنابي فتيحة ، **السياسة النقدية والنمو الاقتصادي**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة بومرداس، 2009/2008، ص:4.

[4] ناصر الدين قريبي ،**أثر الصادرات على النمو الاقتصادي** ،**دراسة حالة الجزائر**، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، 2014/2013، ص :17.

الجدول رقم: (1–1) أوجه الاختلاف بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

أوجه الاختلاف	النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
المضامين	ويشير النمو الاقتصادي إلى زيادة مع مرور الزمن في الناتج الحقيقي للسلع والخدمات في الدولة .	التنمية الاقتصادية على حركة تصاعدية للنظام الاجتماعي بأكمله من حيث الدخل والادخار والاستثمار إلى جانب التغيرات التدريجية في الهيكل الاجتماعي والاقتصادي للبلد (التغيرات المؤسسية والتكنولوجية).
العوامل	يتصل النمو بزيادة تدريجية في أحد مكونات الناتج المحلي الإجمالي: الاستهلاك، والإنفاق ،لحكومي، والاستثمار، وصافي الصادرات	تتعلق التنمية بنمو مؤشرات رأس المال البشري، وانخفاض أرقام عدم المساواة، والتغيرات الهيكلية التي تحسن نوعية حياة السكان عموما.
القياسات	الكمية : الزيادات في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	النوعية : مؤشر التنمية البشرية، ومؤشر الفقر البشري، ووفيات الرضع، ومعدل الإلمام بالقراءة والكتابة، وما إلى ذلك.
الآثار	يجلب تغييرات كمية في الاقتصاد	يجلب التغيرات النوعية والكمية في الاقتصاد
الملائمة	النمو الاقتصادي مقياسا أكثر أهمية للتقدم المحرز في البلدان المتقدمة النمو .ولكنها تستخدم على نطاق واسع في جميع البلدان لأن النمو شرط ضروري للتنمية.	التنمية الاقتصادية أكثر أهمية لقياس التقدم المحرز ونوعية الحياة في البلدان النامية.
النطاق	ويتعلق النمو بزيادة إنتاج الاقتصاد	معنية بالتغيرات الهيكلية في الاقتصاد

Source: http://www.diffen.com/difference/Economic_Development_vs_Economic_Growth **(08/11/2017)**

المطلب الثاني : النمو الاقتصادي (عناصر ،محددات ، منافع وتكاليف)

في هذا السياق يتم عرض عناصر ومحددات النمو الاقتصادي وكذا منافعه وتكاليفه .

الفرع الأول : عناصر النمو الاقتصادي

تحدث عملية النمو الاقتصادي نتيجة تفاعل مصادرها مع بعضها البعض في عملية إنتاج العديد من السلع والخدمات من قبل الاقتصاد ، ويرتفع بسببها الدخل الوطني . وفيما يلي عرض لهذه العناصر :

أولا – رأس المال :

ينتج تراكم رأس المال عندما تدخر الأمة ومن ثم تستثمر جزءا من دخلها الحالي ، بقصد زيادة الإنتاج والدخل في المستقبل ، كدالك يمكن أن ينتج تراكم رأس المال عن طريق الاقتراض الداخلي أو الخارجي، والمساعدات الخارجية. هذا ويقسم رأس المال إلى قسمين رئيسيين هما: **رأس المال المادي:** يتمثل في المصانع الجديدة ،الآلات والمعدات

رأس المال البشري: يتمثل في :استثمار في العنصر البشري من خلال التعليم والتدريب [1]

ثانيا– العمل:

هو عبارة عن مجموع القدرات الفيزيائية والفكرية التي يمتلكها الإنسان لاستخدامها في إنتاج السلع والخدمات الضرورية لتلبية حاجياته.وحجم العمل مرتبط بعدد السكان الناشطين في البلد وكذا عدد ساعات العمل وبإنتاجية عنصر العمل. [2]

ثالثا– التقدم التقني والتكنولوجي :

يعتبر الكثير من الاقتصاديين بأن أهم عنصر لعملية النمو الاقتصادي، هو التقدم التكنولوجي من خلال ابتكار أو استحداث طرق جديدة للقيام بالعملية الإنتاجية وهنالك ثلاث تصنيفات أساسية للتقدم التكنولوجي وهي التكنولوجيا المحايدة والتقدم التكنولوجي الموفر للعمل والتكنولوجيا الموفرة لرأس المال. [3]

[1] ناديه مسعودي ، دراسة مقارنة لأثر الاستثمار على النمو الاقتصادي لدول MENA خلال الفترة 1970-2009، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر3، 2011/2012 ، ص :53.

[2] عادل زقرير، مرجع سابق، ص:12.

[3] رنان مختار ، التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي ، منشورات الحياة، الجزائر،2009، ص:50.

الفرع الثاني: محددات النمو الاقتصادي

اهتمت النظرية الاقتصادية بالنمو الاقتصادي ، واكتشاف العوامل التي تؤدي إلى تباين معدلات النمو بين الدول وعبر الفترات الزمنية المختلفة .وسيتم عرض أهم المحددات النمو الاقتصادي على نحو التالي :

أولا– معدل الاستثمار:

يعتبر زيادة معدل الاستثمار من أهم المتغيرات الكلية تأثيرا في النمو الاقتصادي وهذا ما توصلت إليه نظريات النمو المختلفة. فقد توصل "Solow – Swan" إلى أنه كلما قام المستهلكون بزيادة معدل الادخار انطلاقا من حالة التوازن، فإن هذا يؤدي بالضرورة إلى زيادة معدل الاستثمار في الاقتصاد ويكون أثر زيادة معدل الاستثمار على معدل النمو ذا صدمة إيجابية، أي أنه كلما كان هناك معدلات ادخارية كبيرة، وبالتالي هناك معدلات استثمارية كبيرة، فإن ذلك من شأنه أن يرفع معدلات الزيادة في الإنتاج والدخل وبالتالي زيادة معدل النمو الاقتصادي في الدولة محل الدراسة. أم عن علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي فقد توصلت عدة الدراسات إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في عملية النمو الاقتصادي لأنه يشكل عنصرا هاما من عناصر تكوين الدخل الوطني لإسهامه في تكوين رأس المال الثابت، ويقدم المعرفة التقنية المطلوبة التي تساعد على زيادة الكفاءة الإنتاجية للصناعات التي يعمل فيها المستثمر الأجنبي، فضلا عن تأثيره على عناصر الاقتصادية الأخرى مثل الاستثمار الخاص وميزان المدفوعات وسوق العمل.[1]

ثانيا– الادخار المحلي الإجمالي:

يتطلب تحقيق معدلات نمو مطردة للنمو الاقتصادي توافر قدر ملائم من المدخرات المحلية،التي تكفي لتمويل الاستثمارات اللازمة لتحقيق التراكم الرأسمالي المطلوب، وتصبح هذه الحاجة أكثر إلحاحا في الدول النامية. فالادخار يعتبر محددا هاما للنمو، وزيادته من الشروط الأولية اللازمة لتحقيق معدل مقبول من النمو[2].

ثالثا – القطاع المالي:

يلعب النظام المالي دورا مركزيا في عملية النمو، كما أنه محدد هام لعملية تمويل التراكم الرأسمالي ونشر التكنولوجيات الجديدة. ويعني وجود نظام مالي متطور:

[1] عادل زقرير، مرجع سابق، ص:12-13.

[2] تغريد محمد الغندور، **المساعدات الأجنبية ومحددات النمو الاقتصادي في مصر**، أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية،كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 2013، ص ص: 30 - 31.

- ☑ تعبئة المدخرات من خلال توجيه الأصول الحالية للقطاع العائلي إلى استثمارات كبيرة مربحة، في الوقت الذي يوفر فيه للمستثمرين درجة عالية من السيولة؛
- ☑ يحمي المستثمرين من خلال السماح بتنويع الاستثمار؛
- ☑ يقلل من تكلفة الحصول على المعلومات وتقييم المشاريع المخطط لها، على سبيل المثال من خلال تدخل الوساطة الاستثمارية المتخصصة؛
- ☑ يراقب الاستثمارات للتخفيف من مخاطر سوء إدارة الموارد؛

ومن المرجح أن هذه الخدمات ستساهم في النمو الاقتصادي. ولكن من الناحية النظرية، يمكن أن يكون لها أيضا أثر عكسي. على سبيل المثال، قد يكون حافزا للقطاع العائلي لادخار أقل لأن التنويع في الاستثمار يقود إلى مخاطر أقل وعوائد أعلى[1].

رابعا– التضخم:

نظريا، قد ثبت أن التضخم يسبب العديد من التشوهات في الاقتصاد. عندما ترتفع أسعار المواد الاستهلاكية، وبالتالي ينخفض الدخل الحقيقي للأسر. أيضا، يثبط التضخم رغبة الأعوان الاقتصاديين في الادخار، ويعزى ذلك إلى حقيقة أن المال يستحق اليوم قبل الغد. وبالتالي، في المدى الطويل، يقلل التضخم النمو الاقتصادي لأن الاقتصاد يحتاج إلى مستوى معين من المدخرات لتمويل المشاريع الاستثمارية التي تحفز النمو. والتأثير الآخر المدمر للتضخم هو أنه يصعب على أصحاب المشاريع عملية التخطيط لأنشطتهم، وخاصة فيما يتعلق بكم الإنتاج في فترات التضخم، أين يصعب التنبؤ بالطلب الفعال ومتوسط تكاليف الإنتاج. وعلاوة على ذلك، قد يضعف ارتفاع معدلات التضخم أيضا فعالية أداء المؤسسات المالية والأسواق وكذلك يثبط تكاملها مع الأسواق العالمية. وفي هذا الصدد، عادة ما يبلغ ارتفاع معدلات التضخم ذروته عند زيادة مستوى عدم اليقين فيما يتعلق بالأسعار المستقبلية وأسعار الفائدة، وأسعار الصرف، وهذا بدوره يزيد المخاطر بين الشركاء التجاريين المحتملين، وبالتالي يثبط كل من التجارة الداخلية والخارجية. فيما يتعلق النشاط المصرفي، يؤدي ارتفاع معدلات التضخم إلى تآكل قيمة مدخرات المودعين وكذلك قيمة القروض المصرفية والائتمانات المالية الأخرى، وبالتالي، فإن الميل نحو حفظ وإقراض المال ينخفض إلى حد كبير. ووفقا لذلك، يزيد عدم اليقين المرتبط بالتضخم من المخاطر المرتبطة بالاستثمار والإنتاج وكفاءة أداء الأسواق[2].

[1] عادل زفرير، مرجع سابق، ص: 13 .

[2] مرجع سابق ،.ص:13.

خامسا – الإنفاق الحكومي:

يعتبر الإنفاق الحكومي محركا للنمو الاقتصادي إذ يسهم في زيادة القدرات الإنتاجية للاقتصاد الوطني، وذلك إذا ما وجه بصورة صحيحة نحو قطاعات الاقتصاد المهمة، وبخلاف ذلك فإن توجيه هذا الإنفاق نحو القطاعات الاقتصادية غير الحيوية والتي لا تدر إيرادات لدعم الميزانية العامة يؤدي لحدوث عجز في ميزانية الدولة، ومن ثم يتسبب في الركود الاقتصادي. هذا، وينقسم الإنفاق العام إلى شقين: **الأول**، الإنفاق العام الاستثماري الذي يؤدي إلى زيادة مباشرة في الدخل الوطني من خلال المكافآت (المرتبات والأجور) التي تتولد لعوامل الإنتاج المشاركة في حدوث هذا الدخل، فضلا عن الزيادة في المقدرة الإنتاجية للدولة. **الثاني**، الإنفاق العام الاستهلاكي يؤدي أيضا إلى زيادة المقدرة الإنتاجية (يمكن أن يؤدي الإنفاق الاجتماعي على الخدمات الصحية والتعليمية، والتدريب الفني للعمال إلى الارتقاء بمستوى العمالة وهذا ما ينعكس إيجابا على المقدرة الإنتاجية)، فضلا عن إسهامها في زيادة الناتج الوطني الجاري. كما تؤدي إعانات الدولة التي تمنح للمشروعات إلى زيادة معدل أرباح تلك المشروعات مما يؤثر في قدراتها الإنتاجية. كما أن الإنفاق العام التقليدي على خدمات الدفاع والأمن والعدالة يؤدي إلى الاستقرار الضروري للعملية الإنتاجية. ومن ناحية أخرى، يشكل الإنفاق العام جزءا من مكونات الطلب الفعلي وهذا ما يؤثر مباشرة في حجم الإنتاج، وذلك شريطة أن يكون مستوى النشاط الاقتصادي أقل من مستوى التشغيل الكامل لعوامل الإنتاج، وأن يتمتع الجهاز الإنتاجي بالمرونة اللازمة التي تسمح بانتقال عناصر الإنتاج بين النشاطات الاقتصادية المختلفة.[1]

وفي هذا السياق، قامت الأدبيات التجريبية على نطاق واسع بفحص انعكاس مستويات الإنفاق العمومي الجاري والاستثماري وتركيبة هذه النفقات على النمو الاقتصادي. فعلى سبيل المثال لا الحصر، قام كل من " Devarajan, Swaroop and Zou 1996" ببحث الشروط التي تقود فيها تغيير تركيبة الإنفاق إلى حالة مستقرة أعلى لمعدل النمو. وهذه الشروط لا تعتمد فقط على الإنتاجية المادية للمكونات المختلفة من الإنفاق العام ولكن أيضا على مشاركته المبدئية. فمن خلال استخدام بيانات أكثر من 43 دولة نامية لمدة 20 سنة، تبين أن أي زيادة في حصة النفقات الجارية لها آثار إيجابية وذات دلالة إحصائية على النمو. على النقيض من ذلك، توجد علاقة سالبة بين عنصر مركبات رأس المال للإنفاق العام ونمو نصيب الفرد. وهكذا، يبدو أنه لما تستخدم النفقات الإنتاجية بشكل زائد عن الحاجة يمكن أن تصبح غير منتجة.[2]

[1] علي سيف علي المزروعي،إلياس نجمة، **أثر الإنفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي – دراسة تطبيقية على دولة الإمارات العربية المتحدة خلال سنوات (1990 – 2009) –** ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد: 28، العدد: 01، سوريا، 2012 ، ص: 621.

[2] Shantayanan Devarajan et al, **The Composition of Public Expenditures and Economic Growth**, Journal of Monetary Economics , Vol 37, Issue 02, Elsevier, USA, April 1996, p :313

سادسا– سعر الصرف:

يرى أصحاب الفكر التقليدي أن تخفيض سعر الصرف سينعكس إيجابا على النمو الاقتصادي. حيث أن تأثير تخفيض قيمة العملة المحلية سيؤدي إلى تحسين الوضع التنافسي الخارجي، وذا ما يؤدي إلى تحويل الطلب في صالح السلع المنتجة محليا والمنافسة للواردات. وتبعا لأثر المضاعف، فإن هذا التحويل سيترتب عليه آثارا توسعية على الناتج الحقيقي تستمر طالما توافرت الطاقات العاطلة، لأنه متى اقترب المجتمع من حالة التشغيل الكامل لطاقاته، فإن أثر التخفيض في قيمة العملة المحلية سينصرف إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار. ووفقا لفكر الهيكليين الجدد، فإن التخفيض في قيمة العملة المحلية سينعكس سلبا على النمو الاقتصادي. وهذا التأثير الانكماشي للتخفيض في قيمة العملة المحلية قد يحدث من خلال تخفيض الطلب الكلي أو من خلال زيادة تكاليف الإنتاج (جانب العرض). وبالنسبة لهذا لأخير، فمع تخفيض قيمة العملة المحلية يزيد الطلب على عناصر الإنتاج. فإذا ما كانت الدولة تعتمد على استيراد نسبة كبيرة من عناصر الإنتاج ولا تستطيع العناصر المتوافرة محليا أن تحل محل الواردات منها (وهو ما ينطبق بشكل كبير على الدول النامية)، ينتج عن تخفيض العملة المحلية زيادة حادة في تكاليف الإنتاج مما يؤثر سلبا على الناتج الحقيقي.[1]

سابعا– التجارة الدولية والانفتاح الاقتصادي:

يمكن للدول النامية أن تستفيد من حرية التجارة الدولية التي بواسطتها يسهل الولوج إلى التكنولوجيات والمعارف الجديدة. ومن الواضح، أن إمكانات الإبداع، والتكنولوجيا، والمنتجات الجديدة عالية الجودة ومستويات البحث والتطوير هي أكثر توفرا في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية، وتبعا لذلك، ومن منطلق نقل التكنولوجيا يمكن التحسين من نوعية وجودة منتجات الدول النامية، مما يسمح لها بتطوير هياكل الإنتاج، واكتساب الميزة النسبية، وقد ترتقي المنتجات إلى الأسواق العالمية، وبهذا يمكن معرفة أدائها الاقتصادي. أما فيما يتعلق بعنصر الانفتاح الاقتصادي، فإن الأدبيات والأبحاث التي بحثت في هذا المحدد، رأت أنه كلما زاد الانفتاح على التجارة، وحركة رؤوس الأموال، ارتفع نصيب الفرد من الناتج الحقيقي وتسارع النمو. وفي نفس الإطار، يقاس مستوى التحرير التجاري من خلال نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الخام:

$$\text{Openess to trade ratio} = \frac{\text{Exports}}{\text{GDP}}$$

[1] تغريد محمد الغندور، مرجع سابق، ص: 27.

كما يدعم الانفتاح على التجارة كفاءة تخصيص الموارد، ومنه على المدى القصير، تتم عملية تحفيز النمو. وهذا ما أكدت عليه البحوث الحديثة، حيث تبين دراسة لـ " Sachs & Warner 1997 " أن الاقتصادات الأكثر انفتاحا تنمو بـ 2% و2.5% نسبة إلى دول أخرى حيث يتم قياس الانفتاح التجاري من خلال مؤشر أعد باعتماد على شروط هي: (أ) مستويات الرسوم، والحواجز غير الجمركية، (ب) معدل الصرف في السوق الموازي، (ج) وجود الاحتكار العمومي من عدمه للسلع الموجهة للتصدير. وفي هذا السياق، تقوم الصادرات باعتبارها أحد مركبات الطلب الكلي ولها أثر المضاعف على الإنتاج الوطني بتحفيز النمو الاقتصادي، كما أن نموها يخفض من قيود الصرف، ويدعم الخزينة العامة مما يمكنها من تمويل الاستثمارات وتوسيع الإنتاج، واستغلال اقتصاديات الحجم وزيادة العائد، وهذا يحسن عبر عدة قنوات التقدم

التكنولوجي المرتبط فعليا بالنمو الاقتصادي من منطلق هذه الحجة النظرية عمدت عدة دول إلى صناعة مستقبلها من الثروة البترولية والفرص المتاحة في ذلك.[1]

ثامنا – رأس المال البشري:

ركزت الدراسات على أهمية تراكم رأس المال البشري بصورة مشابهة لتراكم رأس المال المادي، إضافة إلى تركيزها على العوامل التي تزيد من كفاءة رأس المال البشري (التعليم والمهارات) أو التي ترفع من مستوى التقدم التقني (الابتكارات). وفي هذا السياق، قد تم تحليل دور التعليم (أو بصفة عامة، تكوين رأس المال البشري) في عملية النمو الاقتصادي، على نطاق واسع في الأدبيات النظرية (أنظرNelson and Phelps 1966، Lucas 1988، Romer 1990، وآخرين)، وقد حددت هذه الدراسات طريقتين يستطيع من خلالهما الاستثمار التعليمي المساهمة في النمو. **الأولى،** يستطيع رأس المال البشري المشاركة مباشرة في الإنتاج كعامل إنتاجي. بهذا المعنى، يستطيع تراكم رأس المال البشري مباشرة توليد نمو الناتج. **الثانية،** يستطيع رأس المال البشري المساهمة في زيادة التقدم التقني حينما يسهل التعليم الابتكارات، نشر واعتماد تكنولوجيات جديدة. وفي هذه الطريقة، يؤثر مستوى رأس المال البشري على الإنتاجية[2].

[1] حاج بن زيدان، **دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا – دراسة تحليلية قياسية حالة الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر (1970 – 2010)**– ، أطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان ، 2013/2012، ص ص: 18- 20.

[2] عادل زقرير، مرجع سابق، ص:16.

تاسعا – الاستقرار الاقتصادي الكلي:

في الوقت الحاضر، يسود الافتراض القائل بأن الاستقرار الاقتصادي الكلي يتطلب النمو والاستثمار والإنتاجية في الاقتصاد، بحيث يرتبط الأداء الضعيف للنمو الاقتصادي بعدم الاستقرار الاقتصادي الكلي. كما يعتبر هذا الأخير ركيزة أساسية للنمو الاقتصادي المستدام، لأنه يزيد الادخار الوطني والاستثمار الخاص ويحسن الصادرات وميزان المدفوعات، وأيضا يحسن القدرة التنافسية. كما يتطلب النمو الاقتصادي المستدام وظيفة حرة وتنافسية للأسعار، وإقامة بيئة اقتصادية آمنة لتشجيع استثمارات القطاع الخاص. وفي هذا الصدد، يمكن أن يكون لاستقرار الاقتصاد الكلي دور جد فعال. ومن جهة أخرى، يعتبر استقرار الاقتصاد الكلي مطلبا ضروريا لنجاح التحرر وسياسات الإصلاح المالي والتعديل. وهناك العديد من العوامل التي توصف على أنها المحددات المحتملة لعدم استقرار الاقتصاد الكلي مثل عدم الاستقرار في معدلات التضخم، والسياسة المالية غير الصحيحة، وعدم استقرار سعر الصرف الحقيقي وعلاقة الصرف. إن العوامل المذكورة هي عقبات خطيرة أمام النمو الاقتصادي[1]. وفي نفس السياق، قامت الأدبيات الاقتصادية بتوثيق تحليل التكاليف أو النتائج المترتبة على عدم استقرار الاقتصاد الكلي بشكل جيد. فعلى الرغم من أن العلاقة الإيجابية بين المخاطر والعائد على رأس المال في ظل ظروف معينة يمكن أن تفسر وجود علاقة إيجابية بين عدم الاستقرار الاقتصادي والنمو، تتفق معظم الدراسات على الأثر السلبي لهذه الظاهرة على النمو طويل الأجل والرعاية الاجتماعية. في الواقع، في نهاية المطاف يؤدي عدم الاستقرار إلى تخفيض مستوى الاستهلاك والاستثمار وإنتاجية عوامل الإنتاج، وزيادة عدم الاستقرار وعدم القدرة على التنبؤ بالسياسات الاقتصادية والتدهور في البيئة المؤسسية. وتكون هذه النتائج أعظم أثرا على الأداء الاقتصادي للدول النامية، التي تواجه في كثير من الأحيان مزيد من الصدمات الخارجية دون أن تكون الظروف الداخلية مواتية لاستيعاب آثارها.[2]

عاشرا– الاستقرار السياسي:

يعتقد العديد من الكتاب بغموض مفهوم الاستقرار السياسي، ولكن قد استشف "Hurwit" خمسة مفاهيم والتي يشيع استخدامها للاستقرار السياسي: (1) غياب العنف، (2) مدة الحكم، (3) وجود نظام دستوري شرعي، (4) غياب التغيير الهيكلي، و(5) سمة اجتماعية متعددة الأوجه. كما اقترح "Gur" تعريف إضافي على أساس استمرار النظام والقدرة على التكيف. بينما يقصد بـ "اللاستقرار السياسي" على انه الميل لحدوث تغيير في السلطة التنفيذية، إما عن طريق وسيلة "دستورية" أو "غير دستورية". وبالتالي، يجب دراسة ما إذا كان الميل المرتفع للانهيار التنفيذي يؤدي إلى الحد من النمو. وتقوم هنا حجة قوية تتعلق بهذه النظرية الكامنة وراء هذه العلاقة، وذلك على أساس آثار عدم اليقين على القرارات

[1] Hassan Karnameh Haghighi et al, **The Effect of Macroeconomic Instability on Economic Growth in Iran**, Research in Applied Economics, Vol 04, Issue 03, USA, 2012, p :40

[2] Alberto Alesina et al, **POLITICAL INSTABILITY AND ECONOMIC GROWTH,** NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH (NBER), Cambridge, USA, Working Paper No. 4173, September 1992, p :03

الاقتصادية الإنتاجية، مثل الاستثمار، والإنتاج أو توريد العمالة ويرتبط الميل العالي لتغيير الحكومة مع عدم اليقين بشأن السياسات المحتملة للحكومة الجديدة، وقد يتردد الأعوان الاقتصاديين الأكثر نفورا من المخاطر في اتخاذ المبادرات الاقتصادية أو ربما يقررون "الخروج" من الاقتصاد، من خلال الاستثمار في الخارج. كما يفضل المستثمرين الأجانب بيئة سياسية مستقرة أقل غموضا ومع انخفاض في سياسة عدم اليقين بشأن حقوق الملكية[1].

إحدى عشر – الإطار المؤسساتي:

على صعيد الأدبيات الاقتصادية، فعلى الرغم من أن المؤسسات تلعب دورا هاما في تشكيل الأداء الاقتصادي، وهذا ما قد أقر به "Lewis 1955, Ayres 1962". إلا أنه لم يتم حتى إلى وقت قريب فحص بعض العوامل تجريبيا بطريقة أكثر اتساقا. في هذا الإطار، قد قام "Rodrik 1999" بتسليط الضوء على خمسة مفاتيح مؤسساتية رئيسية (حقوق الملكية، المؤسسات التنظيمية، مؤسسات تحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي، مؤسسات التأمين الاجتماعي ومؤسسات إدارة المنازعات) ، والتي لا تمارس التأثير المباشر على النمو الاقتصادي فحسب، ولكن أيضا تؤثر في المحددات الأخرى للنمو مثل: رأس المال المادي والبشري، والاستثمار، والتغيرات التقنية وعمليات النمو الاقتصادي. وعلى هذه الأسس، أقر "Easterly 2001 " بأنه لن يكون أي تأثير لأي من العوامل التقليدية على الأداء الاقتصادي إذا لم يكن هناك تطوير بيئة مؤسساتية مستقرة وجديرة بالثقة. وتشمل التدابير الأكثر استخداما في الأدب التجريبي ومنها نوعية المؤسسات، تنصل الحكومة من العقود ومخاطر نزع الملكية والفساد، وحقوق الملكية، وسيادة القانون ونوعية البيروقراطية[2].

[1] عادل زقرير، **مرجع سابق**، .ص: 17.

2 Dani Rodrik - Arvind Subramanian, **The Primacy of Institutions (and what this does and does not mean)**, Finance & Development, a quarterly magazine of the of International Monetary Fund, Vol 40, N°: 02 , U.S.A, June 2003.

الفرع الثالث : منافع وتكاليف النمو الاقتصادي

تهتم كل دول العالم بتحقيق نسب أعلى للنمو الاقتصادي نظرا للأهمية التي يتمتع بها ، والفوائد التي تعود على شعوبها ، والأكيد أنه بتحقيق أي هدف علينا أن نتحمل أعباء وتكاليف للوصول إليه .

أولا– منافع النمو الاقتصادي :

ومن أهم المنافع التي تنجم عن النمو الاقتصادي نجد ما يلي :[1]

- ✓ تحسين المستوى المعيشي للسكان من خلال زيادة السلع والخدمات الموفرة من قبل جهاز الإنتاجي، بالتالي زيادة الدخل الذي سيمكن الأفراد من الإنفاق بشكل أكبر على السلع الكمالية التي من المنتظر أن تحقق لهم الرفاهية التي يرجونها.
- ✓ زيادة العمر المتوقع للسكان من خلال توفير الرعاية الصحية لهم وتحسين بيئة عملهم.
- ✓ مكافحة الفقر بواسطة اتخاذ تدابير حكومية مختلفة كزيادة الدخول والأرباح وبالتالي زيادة الإيرادات الضريبية التي تمكن الدولة من توفير مناصب عمل ودعم القطاعات الصحية والتعليمية التي تستهدف الطبقة الفقيرة وتحسين مستوى الخدمات العامة كما ونوعا.

ثانيا :تكاليف النمو الاقتصادي

من الضروري الإشارة إلى أن النمو الاقتصادي لا يتحقق إلا في إطار تحمل بعض التكاليف والتضحيات من أهمها :

☒ **التكلفة البيئية:** إن التطور المستمر في المجال الاقتصادي وخاصة التصنيع على سبيل المثال يؤدي إلى تلوث وتدهور البيئة من خلال شق الطرق العامة وبناء المصانع.

بالإضافة إلى كل هذا فإن عملية التحضير والتحديث المصاحبة لحركة التصنيع تدفع الأفراد إلى التحرر من الحياة البسيطة القائمة على الفلاحة في المناطق الريفية، والنزوح نحو المدن الكبيرة وهو ما سيؤدي إلى تدهور الزراعة والإنتاج في المناطق الريفية وارتفاع الجريمة في المدن [2].

[1] طاوش قندوسي ، **تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي– دراسة حالة الجزائر (1970–2012)**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة أبو بكر بلقايد،تلمسان ،2014/2013 ، ص:97.

[2] عمرو محي الدين ، **التنمية والتخلف** ، دار النهضة العربية، 1998م،ص222.

☒ **التكلفة الاقتصادية** : ويطلق عليها اسم تكلفة الفرصة الضائعة، والمقصود هنا هو التضحية بالمستويات المعيشية الحالية (الاستهلاك) من اجل مكسب لا يبدأ جني ثماره إلا بعد سنوات من خلال الاستثمار[1].

المبحث الثاني :عموميات حول التجارة الخارجية والتصدير

يعد التبادل التجاري بين الدول حقيقة لا يتصور العالم من غيرها اليوم فلا يمكن لدولة ما أن تستقل باقتصادها عن بقية العالم سواء كانت متقدمة أو نامية، وهذا لتعدد حاجات الأفراد، وتباين توزيع المواد والمنتجات الزراعية والصناعية والإستخراجية بين الدول أوجب قيام التجارة . فالتجارة الخارجية هي حصيلة توسع عمليات التبادل الاقتصادي في المجتمع البشري، التي نتجت عن اتساع رقعة سوق التبادل الاقتصادي الجغرافية، بحيث لم تعد السوق مغلقة أو قائمة على منطقة جغرافية واحدة تضم مجتمعا وتكوين سياسيا واحدا، بل اتسعت لتتم المبادلات السلعية والخدمية فيها بين دولة وأخرى تختلف مقوماتها الاجتماعية والسياسية .

وفي هذا المبحث، سيتم التطرق إلى مفهوم التجارة الخارجية وأهميته، والتعرف على التصدير وأنواعه .

المطلب الأول : التجارة الخارجية (مفهوم و الأهمية)

وفي هذا السياق يتم التعرف على التجارة الخارجية وعلى أهميتها .

الفرع الأول: تعريف التجارة الخارجية

-تعرف التجارة الخارجية بأنها فرع من فروع علم الاقتصاد والذي يهتم بدراسة الصفقات الاقتصادية الجارية عبر حدود الوطنية ؛[2]

-هي عملية التبادل التجاري التي تتم بين الدولة ودول العالم الأخرى وتشمل عملية التبادل هذه السلع المادية، الخدمات، النقود،الأيدي العاملة ؛[3]

[1] حداشي حكيم ، **أثر النفقات العمومية على النمو الاقتصادي** ، دراسة حالة الجزائر 1990-2010م، مذكرة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران،2014/2013، ص:58.

[2] نداء محمد الصوص،**التجارة الخارجية** ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،الأردن، 2011م،ص:9.

[3] موسى سعيد مطر وآخرون، **التجارة الخارجية** ، دار صفاء لنشر والتوزيع، الأردن، 2001 م ، ص:13.

الفرع الثاني: أهمية التجارة الخارجية

- ليس من الصعب علينا أن نتصور ما لتجارة الخارجية من أهمية في العصر الحديث فهي تمكننا من إشباع بعض حاجات لنا ما كان من الممكن إشباعها لو لم يقم تبادل التجاري بين الدول مع بعضها البعض، وتبرز أهمية التجارة الخارجية في المجالات التالية [1]:
- توفير الفرصة للدول للحصول على السلع والخدمات التي لا تنتجها لعدم توافرها على عوامل الإنتاج؛
- تحسين وضعية الميزان التجاري وميزان المدفوعات؛
- تعتبر كوسيلة نقل التكنولوجيا والمعلومات بين مختلف الدول وتزيد في تعزيز العلاقات؛
- تعتبر مؤشر لقدرة الدولة على منافسة في الأسواق الداخلية والخارجية؛
- التخصص وتقسيم العمل، حيث أصبح من أهم وأساسيات الاقتصاد الدولي؛

المطلب الثاني : التصدير(مفهوم وأنواع)

في هذا السياق بتم عرض مفهوم وأنواع التصدير.

الفرع الأول– مفهوم التصدير:

يعتبر التصدير شكلا من أشكال الدخول إلى الأسواق العالمية ولهذا فهو يحظى بأهمية بالغة لدى المفكرين الاقتصاديين قديما وحديثا ، ومن هذا المنطلق يمكن توريد التعريفات التالية له .

- هو مجموعة من التدفقات العينية العابرة للحدود والتي يتم نقلها من طرف المقيمين في الدول ما اتجاه مقيمين في دول أخرى؛[2]
- كما يعني التصدير قدرة الدولة وشريكاتها على تحقيق تدفقات سلعية و خدماتية ومعلوماتية ومالية، وسياحية، وبشرية إلى دول وأسواق عالمية، ودولية أخرى ؛[3]

[1] محمود حسين الوادي،أحمد عارف العساف، **الاقتصاد الكلي**،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن 2009م، ص:274.

[2] بخيت حسان، **تنافسية الصادرات العربية في الأسواق الدولية ،واقع ومتطلبات (2000/2008)**،مذكرة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقا يد،تلمسان ، 2011/2012 ، ص:80.

[3] فريد النجار،**التصدير المعاصر والتحالفات الإستراتجية، دار الجامعية**، مصر،2008م،ص15.

الفرع الثاني– أنواع التصدير:

يمكن للمؤسسة التصدير عن طريق التصدير المباشر أو غير المباشر:

1– التصدير المباشر :في هذا النوع من التصدير يقوم المنتج بالتصدير بنفسه إلى الأسواق الأجنبية، دون الاستعانة بخدمات الوسطاء[1].

2– **التصدير غير المباشر**: ويتم ذالك عن طريق استخدام أو تعيين وسطاء دوليين، يقومون بمهام التصدير لتلك الدولة، وهذه الطريقة غالبا ما تكون شائعة بين الشركات الحديثة العهد بالتصدير للأسواق الخارجية لأنها تتضمن أقل استثمار وأقل مخاطرة .

والتصدير الغير مباشر يكون عن طريق وكلاء التوزيع والشركات متعددة الجنسيات والمشروعات المشتركة وفروع الشركات متعددة الجنسيات .

المبحث الثالث : الدراسات السابقة

المطلب الأول: قياس وتحليل العلاقة بين التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (2003–2014) باستخدام نموذج ARDL.

هذي الدراسة من مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية عدد2017/26 من إعداد: عبد الكريم عبد الله محمد المشهداني و عمار نعيم زغير الجناني _ جامعة المستنصرية .

تبين هذي الدراسة قياس وتحليل العلاقة بين التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي في العراق وتوصلت هذي الأخيرة أنه يوجد علاقة طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي والصادرات والاستيراد وتعكس النتائج اختبارات التشخيص إن النموذج المقدر، لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي، واختلاف التباين، كما أن معامله مستقرة كما يعكسها اختبار(cusum).

إن نتائج نموذج ardl تتفق مع الواقع الاقتصاد العراقي، حيث أن الصادرات تعد العامل المؤثر في عملية النمو الاقتصادي، والذي يؤكد ان الصادرات هي قائدة النمو في الاقتصاديات الريعية.

[1] رضوان المحمود العمر،**التسويق الدولي**، دار وائل للنشر،الأردن،2006م،ص134.

المطلب الثاني: أثر الصادرات على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر

دراسة مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية سنة2014/2013 إعداد : ناصر الدين قريبي،كلية العلو الاقتصادية ، جامعة وهران، وشملت هذي الدراسة اثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر وتم طرح إشكالية الموضوع على النحو التالي : **كيف تؤثر الصادرات على النمو الاقتصادي؟**

ومن أهم النتائج التي توصل إليها هي أن : هيمنة قطاع المحروقات على هيكل الصادرات في الاقتصاد الجزائري حيث بلغت نسبتها 97% من صادراتها، ويتصف الاقتصاد الجزائر بقدر كبير من الانكشاف للصدمات الخارجية .

ومن خلال الدراسة القياسية لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي الجزائري عدم قدرة وفعالية نموذج الانحدار الخطي في تفسير الظواهر الاقتصادية الكلية مقارنة بنماذج متجهات الارتباط الذاتي (VAR) ونماذج ومتجهات تصحيح الأخطاء (vecm).

وبالتالي فأن على الجزائر أن تعمل على تنويع الاقتصاد الوطني عن طريق صادراتها من أجل تقليص المخاطر الناتجة عن الصدمات الخارجية .

المطلب الثالث: علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر(1970-2005)

هذي دراسة هي مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية سنة 2010-2011 من إعداد بهلول مقران وشملت الدراسة علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي وتم طرح إشكالية هذا الموضوع على النحو التالي : **الصادرات هل فعلا تعزز النمو الاقتصادي وما مدى أهمية دورها ؟** .

كانت النتائج كالتالي:

بالنسبة لتقدير الصادرات والنمو الاقتصادي تم استخدام اختبار Dickey Fuller لفحص إستقرارية السلاسل الزمنية حيث أظهرت النتائج عدم استقرارها عن المستوى وأظهرت أيضا أن كل السلاسل متكاملة من درجة الأولى، ولتأكد من وجود علاقة توازنية على المدى البعيد استخدمنا طريقة ENGLE GRANGER أين كشف عن وجود هذا التكامل المشترك وتقدير نموذج تصحيح الخطأ.

ومن خلال الدراسة القياسية نجد: وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي والصادرات، مع الإشارة أن معلمة الصادرات المقدرة بمعنوية 5% التي تمثل في حقيقة الأمر المرونة أين كان النمو الاقتصادي مرن بالنسبة للصادرات في الأجل الطويل أكثر من القصير.

بناء على الدراسة القياسية فإن الخلل الذي يحدث في النمو الاقتصادي عند حدوث أي خلل في الصادرات يدل على أن الظرف الحالي للصادرات لا يمكن الاعتماد عليه من أجل الحصول على نمو اقتصادي .

المطلب الرابع: أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990–2013 دراسة تحليلية وقياسية

هذي الدراسة من مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا عدد الثالث عشر من إعداد: بورحلة ميلود – المركز الجامعي بتندوف ، بوطوبة محمد – المركز الجامعي غليزان .

تبين هذي الدراسة أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر وفي هذه الدراسة تما استخدام نموذج تصحيح الخطأ(error correction) لمعرفة تأثير التغير في الصادرات على الناتج المحلي الإجمالي .

وتوصلت هذي الأخيرة إلى النتائج التالية :

تلعب التجارة الخارجية دورا هاما في تحقيق النمو الاقتصادي، وفي نفس الوقت قد تأثر سلبا عليه فهي سلاح ذو حدين .

ترتبط الصادرات ارتباطا وثيقا بالنمو الاقتصادي، فهي المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي وهو ما يعكس الاهتمام الكبير بها في الفكر الاقتصادي عبر الزمن .

خلاصة الفصل

من خلال ما تطرقنا إليه في هذا الفصل يمكننا القول أن لتصدير مكانة بالغة الأهمية في اقتصاد أي دولة وترجع هذي الأهمية إلى دوره في تمويل المشاريع الاقتصادية والتنموية لتحقيق التنمية الاقتصادية، والزيادة بمعدل النمو الاقتصادي الذي يعتبر أمر أكثر إلحاحا على مستوى القطاع الاقتصادي لدولة التي تعمل جاهدة على تطوير صادراتها من أجل الرفع من معدلات النمو الاقتصادي .

وعليه سنتعرض في الفصل الوالي إلى واقع الاقتصاد بالجزائر كحالة والسبل التي اتخذاتها الدولة من أجل تطوير القطاع وإظهار العلاقة الرياضية بين تغيرات الدراسة .

الفصل الثاني

دراسة قياسية لحالة الجزائر

تمهيد

الاقتصاد الجزائري يعتبر من الاقتصاديات المنفتحة على العالم الخارجي، وذالك بنظر إلى حجمه الصغير نسبيا وإلى والخصائص التي يتميز بها هيكل الصادرات والواردات، ورغم أن هيكل الصادرات يتصف بتنوع سلعه إلا أنه يتصف أيضا بارتفاع درجة التركيز، حيث يعتمد على تصدير سلعة أساسية واحدة وهي المحروقات والتي تعتبر المصدر الأساسي وشبه الوحيد لتحصيل النقد الأجنبي وتمويل الواردات المطلوبة للتنمية وبرامج الاستثمارات، والوسيلة الأساسية لدفع معدلات النمو الاقتصادي مما جعل الاقتصاد الجزائري عرضة للصدمات الخارجية و رهين لتقلبات أسعار الصرف وأسعار النفط،والتجارة الخارجي وبالتالي سوف نتناول في هذا الفصل مبحثين:

المبحث الأول : عرض الاقتصاد الجزائري والتجارة الخارجية من(1980-2016)

المبحث الثاني : دراسة قياسية لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980−2016)

المبحث الأول: عرض الاقتصاد الجزائري والتجارة الخارجية من (1980–2016)

لقد عرف الاقتصاد الجزائري تطورات هامة وعديدة منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، من مرحلة الاقتصاد المخطط إلى مرحلة الانتقال نحو اقتصاد السوق والتي ميزاتها الإصلاحات الاقتصادية وذالك بإشراف المؤسسات النقدية والمالية الدولية في إطار تطبيق برامج التعديل الهيكلي .

المطلب الأول: المخطط الخماسي الأول (1980–1984)

أدّى التركيز على النّشاط الصناعي بصفة عامة، والمحروقات بصفة خاصة في المخططين الرباعي الأول والثاني إلى حدوث إختلالات في توازنات الاستثمارات الوطنية، فالشركات القوية كان لها القدرة على التأثير على القرارات وتمّ إهمال توظيف الأموال في باقي القطاعات الأخرى مثل الزراعة، أو الهياكل القاعدية مثل(الطرق ،السكن المستشفيات، المدارس....الخ)، فجاء المخطط الخماسي الأول من أجل إعادة التوازن بين هذه إختلالات فتمّت إعادة النظر في توزيع الاستثمارات للقطاعات الأخرى،، وأصبح قطاع المحروقات لا يستغل سوى 63 مليار دينار جزائري من مجموع 250 مليار دينار جزائري ما يمثل ضعفين ونصف ما كان يحظى به في الخطة الرباعية.

قامت السلطات بإعادة هيكلة أولى لمؤسسات القطاع العام سنة 1982 ، فألغيت المنشآت الكبرى وقسمت إلى شركات أصغر حجما وأسهل إدارة.

تمثلت أهداف هذا المخطط كالتالي[1] :

– إعادة التوازن الاقتصادي والتوازن الخارجي، وتخفيض الديون الخارجية، وتدعيم التكامل الاقتصادي؛

– مواصلة سياسة التشغيل، وتطوير مستوى التأهيل؛

– إعادة تنظيم الاقتصاد الوطني من أجل تحسين المؤهلات الاقتصادية عن طريق التخطيط، ووضع الوسائل المادية و البشرية الفعالة تحت تصرفه؛

[1] سعدون بوكبوس، **الاقتصاد الجزائري– محاولتان من أجل التنمية (1962–1990،1989–2005)**،دار الكتاب الحديث،ط1،القاهرة ،2013م،ص185.

كما أصبحت ترقية الصادرات خارج المحروقات في الفترة (1980- 1984) ضرورية لتحضير عهد ما بعد البترول، حيث اتخذت السلطات تدابير من أجل تقليل الصادرات البترولية، خصوصا أن الصادرات التراكمية للفترة (1984- 1980) من المحروقات (البترول ومشتقاته والغاز الطبيعي)، بلغت حوالي 325 مليار دينار جزائري في سنة 1980 بعدما كانت 36 مليار دينار في سنة 1979 ، وبلغت 70 مليار دينار في سنة 1984.[1]

الجدول رقم (2–1):تطور الميزان التجاري للفترة 1980–1985

الوحدة : مليون دينار جزائري

البيان	1980	1981	1982	1983	1984	1985
الواردات من السلع	40.519	48.780	49.384	49.782	51.257	49.491
الصادرات من السلع	52.648	62.837	60.478	60.722	63.758	64.564
الميزان التجاري	+12.129	+14.057	+11.094	+10.940	+12.501	**+15.073**

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء

من خلال أرقام الجدول السابق، أعطى الميزان التجاري فائضا للفترة السابقة ب 4.376 مليون دينار جزائري سنة 1979 ، كما أعطى أكثر من 15 مليون دينار جزائري سنة 1985 (بمقدار 4 أضعاف تقريبا)،ولأول مرة منذ الاستقلال يعرف الميزان التجاري فائض لمدة 07 سنوات متتالية.

يكفي أن نعرف أن حجم المبادلات التجارية جزائري مع الخارج قد بلغت سنة 1983 مقدار 110.5 مليار دج منها:

- 60.70 مليار دينار جزائري تمثل قيمة الصادرات تشكل منها المحروقات نسبة 98%؛

- 49.78 مليار دينار جزائري تمثل قيمة الواردات فيها 85 % ، تعتبر وسائل الإنتاج مثل المواد الأولية والنصف مصنعة والتجهيزات.

[1] زيرمي نعيمة،**التجارة الخارجية من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، رسالة** ماجستير غير منشورة، التسيير الدولي للمؤسسات،جامعة ابو بكر بلقايد ، تلمسان ،2010–2011، ص96.

بصفة عامة، سجّل الميزان التجاري للسلع والخدمات فائضا طيلة هذه الفترة إلا في سنة 1979 ، أين سجل عجز قدر ب 824 مليون دينار جزائري . كما أن الواردات السلعية قد عرفت تطورا هي الأخرى بمعدل 7.5 % سنويا، فبلغت 49.491 مليون دينار جزائري في سنة 1985 مقارنة ب 32.378 مليون دينار جزائري1979 أما بالنسبة للسنوات1985,1983,1982,1981. فقد استقرت الواردات السلعية في حوالي ،49 مليون دينار جزائري للسنة، فيما اختلفت بالنسبة للسنوات 1980 و 1984 ، وبلغت على التوالي 40.5مليون دينار جزائري و 51.2 مليون دينار جزائري.

إضافة إلى ذلك فالصادرات السلعية انتقلت من 36.754 مليون دينار جزائري سنة 1979 إلى 64.564 مليون دينار جزائري سنة 1985 ومن هنا فالمعدل المسطر – ضمن المخطط – للنمو والمقدر ب 06 % قد تحقق فعلا.[1]

المطلب الثاني: المخطط الخماسي الثاني(1985–1989):

لجأت السلطات إلى هذا المخطط ليفك الارتباط، ويقلل من الاعتماد على الخارج وكذا لتنظيم الاقتصاد والاعتناء بالزراعة، وخصصت مبالغ مالية هامة لتطوير وتنمية القطاعات المنتجة، كما وضعت تحفيزات حقيقية لأول مرة في هذا المجال، وذلك بالتشجيع الضريبي لعام 1986 والذي نصّ على إعفائين هما :

– إعفاء رقم الأعمال المحقق من التصدير من طرف عام أو خاص؛

– إعفاء المؤسسات من الدفع الجزافي المتعلق بالأجور من سنة إلى 05 سنوات؛[2]

وقد تعدى مستوى الإعفاء، ليصل إلى التشجيع عن طريق التأمين، فقد أصبحت المؤسسة تتحمل من 10% إلى 20% من مخاطر التصدير، على أن تتحمل الشركة الوطنية للتأمين من80% إلى 90%. إضافة إلى التشجيعات والإعفاءات، سطرت الدولة تسهيلات جبائية أخرى مست كل من:[3]

[1] مرجع سابق ذكره، ص 97.

[2] سعدون بوكبوس ، مرجع سابق ، ص 186.

[3] زيرمي نعيمة ، مرجع سابق.ص111.

- الرسم على النشاط الصناعي والتجاري؛
- الرسم الوحيد على الإنتاج ؛
- العمليات المتعلقة بالتصدير وكذا المخصصة لإعادة التصدير.

وخصص هذا المخطط مبالغ مالية هامة قدرت ب828.38 مليار دينار جزائري منها:

- 251.6 مليار دينار لقطاع الصناعة ؛
- 362.13 مليار لتطوير تنمية القطاعات المنتجة؛
- 115.42 مليار دينار خصصت لقطاع الزراعة .

لكن كل هذي المبالغ لتحقيق التنمية لم تجسد على أرض الواقع، خصوصا مع حلول الأزمة البترولية سنة 1986، وارتفاع حجم المديونية من 17 مليار دولار سنة 1985 إلى 26 مليار دولار سنة 1986، إضافة إلى تراجع الإنتاج الصناعي خارج المحروقات، وزيادة التبعية إلى الخارج لبعض المواد الغذائية وارتفاع معدل البطالة فازدادت حدة الأزمة الجزائرية من خلال عجز ميزان المدفوعات وتدنت وتيرة النمو.

الجدول رقم(2-2): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (1985-1989)

الوحدة : مليون دينار جزائري

البيان	1985	1986	1987	1988	1989
الواردات من السلع	49.491	43.394	34.153	43.427	70.072
الصادرات من السلع	64.564	34.935	41.736	45.421	71.937
الميزان التجاري	**+15.073**	-8.459	7.583	2	1.865

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن الميزان التجاري بلغ أكبر قيمة له سنة 1985 برصيد 15073 مليون دينار جزائري، وذالك راجع لارتفاع أسعار الطاقة والمحروقات المكون الأساسي للصادرات التي يعتمد عليها الاقتصاد الجزائري، لكنه وبسبب الأزمة البترولية لسنة1986،والانخفاض المفاجئ لأسعار البترول سجل الرصيد التجاري عجز قيمته 8459 مليون دينار جزائري، فشرعت الجزائر بذالك في مسألة ترقية الصادرات خارج المحروقات منذ 1986، ومع حلول سنة 1988، وبداية الإصلاحات الاقتصادية، قامت الدولة بسن قوانين عديدة من أجل ترقية الصادرات خارج المحروقات.

المطلب الثالث : الفترة الانتقالية و فترة الإنعاش الاقتصادي

الفرع الأول: الفترة الانتقالية (1988–1998):

بعد النتائج الوخيمة لأزمة البترول 1986 سعت الجزائر لتغير اقتصادها و التحول نحو اقتصاد السوق فانتهجت سلسلة من الإصلاحات الذاتية لمواجهة الوضع السائد لكن هذه الإصلاحات فشلت لأن أثر الأزمة كاف عميقا هيكليا ، إضافة إلى نقص التمويل الكافي لتنفيذ هذه الإصلاحات وعندها لجأت الجزائر إلى عقد مجموعة من الاتفاقيات مع الصندوق والبنك الدوليين فكان الإنفاق الأول مع صندوق النقد الدولي المسمى ببرنامج التثبيت الاقتصادي الذي ينص على جملة الإجراءات والشروط التي يمليها صندوق النقد الدولي لإعادة جدولة الديون الخارجية بهدف تخفيض الإنفاق الاستهلاكي والاستثمارات وتحقيق وفرة مالية تمكنها من دفع أعباء الديون الخارجية، أما الثاني فهو برنامج التكيف الهيكلي مع البن الدولي الذي عبر عن التدابير الاقتصادية التي تهدف إلى تغير جذري في الهيكل الاقتصادي ولاجتماعي من خلال تحرير الواردات، التحول نحو التصدير والقضاء على الملكية العامة.[1]

الجدول رقم(2–3): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (1990–1998)

الوحدة : مليون دينار جزائري

السنوات	الصادرات	الواردات	الميزان التجاري	السنوات	الصادرات	الواردات	الميزان التجاري
1990	122.279	87.018	35.26	1995	498.451	513.193	-14.74
1991	233.589	139.241	94.34	1996	740.811	498.326	242.48
1992	249.010	188.547	60.46	1997	791.767	501.580	290.12
1993	239.552	205.035	34.5	1998	588.875	552.358	36.51
1994	324.338	340.142	-15.80				

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن الميزان التجاري بلغ أكبر قيمة له سنة 1997 برصيد 29012 مليون دينار جزائري، وذالك راجع لارتفاع أسعار الطاقة والمحروقات المكون الأساسي للصادرات التي يعتمد عليها الاقتصاد الجزائري، لكن سجل الرصيد التجاري عجز قيمته 1580 مليون دينار جزائري سنة 1994، نظرا للكميات الهائلة من المستوردات التي كانت تحتاجها الجزائر مثل الغذاء و مواد التموين الصناعي .

[1] مانويل جويتيان، **دور صندوق النقد الدولي في التكيف**، مجلة التمويل و التنمية–البنك الدولي و صندوق النقد–واشنطن–سبتمبر1990،ص20–21.

الفرع الثاني: فترة الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو (2014/1999)

شرعت الجزائر منذ سنة 1999 في نتهاج سياسة مالية توسعية لم يسبق لها مثيل من قبل لاسيما من حيث أهمية الموارد المالية المخصصة لها في ظل وفرة المداخيل الناتجة عن التحسس المستمر نسبيا في أسعار النفط وذلك عبر برامج الاستثمارات العمومية المنفذة أو الجاري تنفيذها الممتدة على طول الفترة 2014/1999 وقد تمثلت هذه البرامج أساسا فيما يلي : برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2014/1999) البرنامج التكميلي لدعم النمو (2009/2005) و برنامج التوطيد النمو (2014/2010) [1].

إن الهدف التكميلي من هذا البرنامج استغلال ارتفاع أسعار النفط لتحقيق تنمية مستدامة تستفيد منها الأجيال المستقبلية.

برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي: يشتمل مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي الذي أقر في أفريل 2001 على مخصصات مالية موزعة على طول الفترة (2001-2014) ينسب متفاوتة ، كما بلغت قيمته الإجمالية حوالي 212 مليار دج أي ما يقارب 7 مليار دولار و هو يعتبر برنامجا ضخما قياسيا باحتياطي الصرف الذي سجل قبل إقراره سنة 2000 المقدار 11.9 مليار دولار كما جاء هذا المخطط في إطار السياسة المالية التي بدأت الجزائر في انتهاجها و التي اعتمدت على توسيع حجم إنفاق العام مع بداية تحسس وضعيتها المالية قصد تنشيط الاقتصاد الوطني.[2]

أهداف مخطط الإنعاش الاقتصادي : يهدف هذا المخطط لتحقيق ثلاث أهداف رئيسية وهي[3]:

- الحد من الفقر و تحسين مستوى المعيشة؛
- خلق مناصب عمل و الحد من البطالة ؛
- دعم التوازن الجهوي و إعادة تنشيط الفضاءات الريفية.

[1] بودخدخ كريم، **أثر سياسة الإنفاق على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001-2009**،رسالة ماجستير غير منشورة ، علوم التسيير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ،الجزائر،2010/2009،ص190.

[2] محمد كريم قروف، محمد الطاهر سعودي، **السياسة الاقتصادية في الجزائر وانعكاسها على الأداء الاقتصادي دراسة تحليلية للفترة 2011/1999**،مجلة تكريت للعلوم،المجلد 19،العدد12،كانون الأول،2012،ص320

[3] بودخدخ كريم، مرجع سابق، ص 188.

الجدول رقم(2–4): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (1999–2016)

الوحدة : مليون دينار جزائري

السنوات	الصادرات	الواردات	الميزان التجاري	السنوات	الصادرات	الواردات	الميزان التجاري
1999	840.516	610.673	229.84	2009	3347.636	2854.805	492.831
2000	1657.215	690.425	966.79	2010	4333.587	3011.807	1321.78
2001	1480.335	764.862	715.47	2011	5374.131	3442.501	1931.63
2002	1501.191	957.040	544.151	2012	5572.743	3906.58	1666.16
2003	1902.053	1047.441	854.61	2013	5232.49	4354.15	878.34
2004	2337.447	1314.399	1023.048	2014	5066.096	4719.20	347
2005	3421.548	1493.644	1927.904	2015	3481.94	5198.95	-1717
2006	3979	1558.540	2420.46	2016	3161.82	5114.43	-1952.61
2007	4214.163	1916.829	2297.307				
2008	5095.019	2572.033	2522.986				

المصدر: من إعداد الطلبة انطلاقا من إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن الميزان التجاري بلغ أكبر قيمة له سنة 2008 برصيد 2522986 مليون دينار جزائري، وذالك راجع لارتفاع أسعار الطاقة والمحروقات المكون الأساسي للصادرات التي يعتمد عليها الاقتصاد الجزائري، لكنه وبسبب الأزمة البترولية لسنة2015،والانخفاض المفاجئ لأسعار البترول سجل الرصيد التجاري عجز قيمته 1952 مليون دينار جزائري،وهذا يدل على أن الجزائر فشلت في تنويع الصادرات خارج المحروقات التي شرعت الجزائر بتنفيذها منذ 1986.

المبحث الثاني: دراسة قياسية للأثر الصادرات على النمو الاقتصادي

لقد تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي، ولقد تضمنت العديد من المتغيرات للعوامل المؤثرة في النمو الاقتصادي وتشخيصها، وفي ما يلي سنقوم بتحديد العوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في الجزائر.

المطلب الأول: عرض أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)

في هذا الإطار، سيتم عرض أهم المتطلبات النظرية للنمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، وإبراز أهم مزايا هذه المنهجية الحديثة، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: نظرة عامة حول السلاسل الزمنية واختبارات الجذر الوحدوي

يعد تحليل السلاسل الزمنية إحدى الطرائق الرياضية والإحصائية المهمة التي تتناول سلوك الظواهر وتفسيرها عبر فترات زمنية ممتدة، ويمكن تحديد أهداف تحليل السلاسل الزمنية بالحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة بالعملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية وبناء نموذج لتفسير سلوكها واستخدام النتائج للتنبؤ بسلوكها في المستقبل، فضلاً عن التحكم في العملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية بفحص ما يمكن حدوثه عند تغير بعض معلمات النموذج ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر دراسة تحليلية وافية لنماذج السلاسل الزمنية بالاعتماد على الأساليب الإحصائية والرياضية.[1]

أولا– تعريف السلاسل الزمنية:

تعرف السلسلة الزمنية بأنها سلسلة من المتغيرات العشوائية معرفة ضمن فضاء الاحتمالية متعددة المتغيرات ومؤشرة بالدليل t والذي يعود إلى مجموعة دليلية T، ويرمز لها عادة بـ $\{t \in T, Y(t)\}$. وتتكون من متغيرين أحدهما توضيحي وهو (الزمن) والآخر متغير الاستجابة وهو (قيمة الظاهرة المدروسة) ويمكن التعبير عنها رياضيا كالآتي: $Y = f(t)$ أما إذا كانت هناك عوامل أخرى (متغيرات توضيحية أخرى) إلى جانب متغير الزمن مؤثرة في الظاهرة قيد الدراسة Y فنستخدم العلاقة الرياضية التالية:

$$Y = f(t, x_1, x_2, \dots\dots, x_k)$$ [2]

---

[1] علي عبد الزهرة حسن – عبد اللطيف حسن شومان، **تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)**، مجلة العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العراق، **المجلد** 9 ، **العدد** 34 ، 2013، ص: 176.

[2] نفس المرجع السابق، ص: 177.

وعند بناء السلسلة الزمنية، قبل استخدامها في التحليل أو التنبؤ لابد من التأكد أن مستوياتها قابلة للمقارنة فيما بينها، وهو شرط أساسي لصحة أي تحليل وأي تقدير وأي توقع. يشترط أن تكون جميع مستويات السلسلة خاصة بمكان معين، سواء أكان إقليميا أو ولاية أو مؤسسة، وأن تكون وحدة القياس لجميع مستويات السلسة الزمنية موحدة. كما تجدر الإشارة إلا أن السلاسل الزمنية عادة ما لا تُعطى جاهزة وقابلة للتحليل مباشرة، حيث يتطلب الأمر في أغلب الأحيان إجراء بعض التعديلات لجعل المستويات قابلة للمقارنة.[1]

ثانيا– السلاسل الزمنية المستقرة وغير المستقرة:

يعد استقرار السلاسل الزمنية من المواضيع المهمة في كثير من التطبيقات التي تعتمد بيانات زمنية مثل البيانات الاقتصادية والمالية، وهو موضوع ذو أهمية تطبيقية في التحليل القياسي حيث أن الاستدلال بالمتغيرات غير المستقرة يعطي نتائج مضللة، إذ تكون العلاقة بين المتغيرات غير المستقرة ليست حقيقة إنما مضلله وهذا ما يسمى بالانحدار الزائف أو المضلل[2]. وعلى هذا الأساس، قبل الشروع في دراسة تقلبات أي ظاهرة اقتصادية لابد من التأكد أولا من وجود اتجاه في السلسلة الزمنية، وحسب طبيعة نمو السلسلة يمكننا أن نميز بين سلاسل زمنية مستقرة وسلاسل زمنية غير مستقرة أي ذات الاتجاه. وكون السلسلة تحمل هذه الخاصية أو تلك لها علاقة مباشرة باختيار تقنية التوقع المناسبة، وهناك حتى من يُصنف تقنيات التوقع على هذا الأساس (مستقرة أو غير مستقرة). وتكون سلسلة زمنية ما مستقرة إذا تحقق:[3]

1. تذبذبت حول متوسط حسابي ثابت عبر الزمن: $\mathbf{E}(Y_t) = \mathbf{E}(Y_{t+k}) = \mu$
2. ثبات التباين عبر الزمن:

$$ar(Y_t) = E[Y_t - \mathbf{E}(Y_t)]^2 = var(Y_{t+k}) = E[Y_{t+k} - \mathbf{E}Yt+k2=\gamma 0=\sigma 2<\infty, \forall t$$

3. أن يكون التباين المشترك بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوة الزمنية بين القيمتين، وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عند التغاير، أي الفرق بين فترتين زمنيتين.

$$cov(Y_t, Y_{t+k}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = cov(Y_{t+k}, Y_{t+k+s}) = \gamma(k)$$

[1] محمد شيخي، **طرق الاقتصاد القياسي ،محاضرات وتطبيقات**، دار الحامد للنشر والتوزيع،الأردن، 2012، ص ص: 195-196.

[2] علي عبد الزهرة حسن ، عبد اللطيف حسن شومان، مرجع سابق، ص: 176.

[3] محمد شيخي، مرجع سابق، ص ص: 200-201.

ثالثا– اختبارات جذر الوحدوي:

لا تمكن اختبارات جذر الوحدوي "*Unit Root Test*" من الكشف فقط عن وجود عدم الإستقرارية، ولكن أيضا تحديد ما هو غير مستقر (عملية *TS* أو *DS*)* وبالتالي تقدم طريقة مثلى لجعل السلسلة مستقرة. وسيتم التطرق إلى اختبار" ديكي – فوللر" *(DF)* البسيط–*tests de Dickey - Fuller (DF)* - واختبار ديكي – فوللر" المطور *(ADF)* - *Les tests de Dickey (ADF) - et Fuller Augmentés* -، حيث:[1]

1) اختبار" ديكي – فوللر" *(DF)* البسيط:

يسمح اختبار" ديكي – فوللر" *(DF ، 1979)* البسيط بإعطاء دليل على خاصية الإستقرارية أو عدمها لسلسلة زمنية ما، وذلك من خلال تحديد الاتجاه القطعي التحديدي أو العشوائي. وتوفر النماذج قاعدة لبناء ثلاثة اختبارات ذات مبدأ بسيط، وهو: الفرضية $H0 : \emptyset_1 = 1$، والتي تعني في حالة ثبوت صحتها أن السلسلة الزمنية غير مستقرة. وهذه النماذج الثلاثة توضح فيما يلي:

☒ النموذج [1]، نموذج انحدار ذاتي من الرتبة (1): $x_t = \emptyset_t x_{t-1} + \varepsilon_t$

☒ النموذج [2]، نموذج انحدار ذاتي مع وجود حد ثابت: $x_t = \emptyset_t x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$

☒ النموذج [3]، نموذج انحدار ذاتي مع وجود اتجاه: $x_t = \emptyset_t x_{t-1} + b\,t + c + \varepsilon_t$

وإذا تم التأكد من صحة الفرضية $H0$ ، فإن السلسلة الزمنية x_t غير مستقرة بغض النظر عن النموذج المختار. وفي النموذج الأخير– النموذج [3] –، في حال قبول $H1$ ، $\emptyset < 1$ ، وكان المعامل b يختلف عن الصفر بشكل كبير، حينئذ فإن النموذج هو نموذج الاتجاه القطعي التحديدي – عملية *TS* –، يمكن جعل السلسلة الزمنية مستقرة من خلال حساب البواقي بالمقارنة مع الاتجاه المقدر بواسطة طريقة المربعات الصغرى. وقد اختار المؤلفون اختبار القيمة $(\widehat{\emptyset} - 1)$ بدلا من $\widehat{\emptyset}$ لأسباب إحصائية بحتة، والتي لا تؤثر على الاختبار. في الواقع، $x_t = \emptyset_1 x_{t-1} + \varepsilon_t$ ، نكتب أيضا:

$$x_t - x_{t-1} = \emptyset_1 x_{t-1} - x_{t-1} + \varepsilon_t$$
$$\Delta x_t = (\emptyset_1 - 1) x_{t-1} + \varepsilon_t$$

وبالتالي هذا يكافئ بقاء اختبار الفرضية $H0$: $\emptyset_1 = 1$ أو$\emptyset_1 - 1 = 0$ ، وتكون المبادئ العامة للاختبار على النحو التالي: من خلال إجراء الاختبار بواسطة طريقة المربعات الصغرى تسجل المعلمة$\emptyset_1$ على

[1] Régis Bourbonnais**, Économétrie -Cours et exercices corrigés-**, Dunod, 9eme édition, France, 2015, PP:249-250

أنها $\widehat{\emptyset}_1$ من أجل النماذج [1] ، [2] و[3]. ويقدم تقدير المعاملات والانحرافات المعيارية للنموذج بواسطة طريقة المربعات الصغرى $t_{\widehat{\emptyset}_1}$ والتي تكون مناظرة لإحصائية ستودنت (نسبة للانحراف المعياري للمعامل). إذا كانت $t_{\widehat{\emptyset}_1} \geq t_{tabulé}$ (أكبر من المجدولة)، نقبل بالفرضية $H0$؛ أي وجود جذر وحدوي، وبالتالي فإن النموذج غير مستقر. **ملاحظة:** تقوم برمجيات تحليل السلاسل الزمنية بحساب القيم الحرجة $t_{\widehat{\emptyset}_1}$ آليا.

2) اختبار" ديكي – فوللر" المطور (ADF) :

في النماذج السابقة، والتي استخدمت اختبار" ديكي – فوللر" *(DF)* البسيط، فإن النموذج ε_t هو عبارة عن صدمات عشوائية افتراضا، ولا يوجد أي دليل، على الأرجح، أن الأخطاء غير مرتبطة، ولذلك دعا اختبار " ديكي – فوللر" المطور *(ADF*، 1981) إلى الأخذ بعين الاختبار هذه الفرضية. وقد بني هذا الاختبار على الفرضية البديلة $|\emptyset_1| < 1$ ، من خلال التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى للنماذج التالية:

☒ النموذج [4]: $\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t$

☒ النموذج [5]: $\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$

☒ النموذج [6]: $\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + c + b\, t + \varepsilon_t$

يجري الاختبار بطريقة مماثلة للاختبار السابق، غير أن الجداول الإحصائية مختلفة، ويمكن تحديد القيمة p من خلال معيار *Akaike* أو معيار *Schwarz*، وبعد ذلك، انطلاقا من قيمة كبيرة بما يكفي للقيمة p ، يتم تقدير نموذج $p-1$ فترة تأخير، إضافة إلى $p-2$ فترة تأخير، إلى غاية أن يكون معامل p معنويا.

الفرع الثاني:عرض أساسيات وأهم اختبارات التكامل المشترك (Cointegration)

يقدم تحليل التكامل المشترك دعما للنظرية الاقتصادية من خلال رصد العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية في إطار إحصائي، من منظور اقتصادي فإن بعض المتغيرات تتحرك بانتظام بمرور الوقت على الرغم من أنها تتسم بشكل منفرد بالتذبذب العشوائي لذا فإن تحليل التكامل المشترك يعد إحدى الأدوات المهمة عند دراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية على المدى الطويل، فضلاً عن ذلك فانه يساعد على تحديد مستوى التوازن بين البيانات غير المستقرة بمعنى آخر أن بيانات السلاسل الزمنية قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت كل على حده، ولكنها تكون مستقرة كمجموعة.

ومثل هذه العلاقة طويلة الأجل بين مجموعة المتغيرات تعد مفيدة في التنبؤ بقيم المتغير التابع (الاستجابة) بدلالة مجموعة من المتغيرات التوضيحية. ويعد التكامل المشترك (تناظر التكامل) (Cointegration) هو المرحلة المتقدمة من نموذج تصحيح الخطأ (ECM) Error Correction Model .[1]

أولا– تعريف تكامل السلاسل الزمنية:

إذا كانت هناك سلسلتان غير مستقرتان فليس من الضروري أن يترتب على استخدامهما في علاقة ما انحدار زائف وذلك إذا ما كان يتمتعان بخاصية التكامل المشترك. وإذا كان هناك متغير Y_t مستقرا في صورته الأصلية قبل إجراء أي تعديلات عليه يقال أنه متكامل من الرتبة صفر (0) ، أي: $Y_t \sim I\ (0)$ ، وإذا كان هذا المتغير غير مستقر في صورته الأصلية، وأصبح مستقرا بعد أخذ الفروق الأولى، $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$، عندها يقال أن هذه السلسلة أصبحت متكاملة من الرتبة الأولى (1) ، أي: $Y_t \sim I\ (1)$. وبوجه عام إذا أصبحت السلسلة الزمنية لمتغير ما Y_t مستقرة بعد الحصول على عدد من الفروق يساوي d يقال أن هذه السلسلة أصبحت متكاملة من الرتبة (d) ، أي: $Y_t \sim I\ (d)$.[2]

ثانيا– تعريف التكامل المشترك *Cointegration*:

يعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب Association بين سلسلتين زمنيتين: (Y_t, X_t) أو أكثر، بحيث تؤدي التقلبات في إحداهما إلى إلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن. ولعل هذا يعني أن بيانات السلاسل الزمنية قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت على حدة، ولكنها تكون مستقرة كمجموعة. ومثل هذه العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات تعتبر مفيدة في التنبؤ بقيم المتغير التابع بدلالة مجموعة من المتغيرات المستقلة. ويتطلب حدوث التكامل المشترك أن تكون السلسلتان (Y_t, X_t) متكاملتان من الرتبة الأولى كل على حدة، أن تكون البواقي الناجمة عن عملية تقدير العلاقة بينهما متكاملة من الرتبة صفر (0). أي أنه،

يتعين تحقيق الشروط التالية:

$$Y_t \sim I\ (1)$$
$$X_t \sim I\ (1)$$
$$Y_t = a + b\,X_t + \mu_t$$
$$\mu_t \sim I\ (0)$$

[1] علي عبد الزهرة حسن – عبد اللطيف حسن شومان، مرجع سابق، ص: 186.

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، مصر، 2005، ص: 669.

ويلاحظ في هذه الحالة أن الحد العشوائي متمثلا في البواقي μ_t يقيس انحراف العلاقة المقدرة في الأجل القصير عن اتجاهها التوازني في الأجل الطويل.

ومما سبق ذكره نجد أن التكامل المشترك هو التعبير الإحصائي لعلاقة التوازن طويلة الأجل. فلو أن هناك متغيران يتصفان بخاصية التكامل المشترك فإن العلاقة بينهما تكون متجهة لوضع التوازن في الأجل الطويل، بالرغم عن إمكانية وجود انحرافات عن هذا الاتجاه في الأجل القصير. وتنعكس هذه الانحرافات في البواقي المتمثلة في: $\mu_t = Y_t - a - b\,X_t$ ، ووفقا لهذا المنطق، فإن النظام يكون في وضع توازن عندما: $\mu_t = 0$ ، ويكون في وضع عدم التوازن عندما: $\mu_t \neq 0$.[1]

وتجدر الإشارة إلى أنه عند وجود سلسلتين زمنيتين (Y_t, X_t) ، نقول عن هاتين السلسلتين بينهما تكامل مشترك إذا تم التحقق من شرطين: إذا تضمنتا اتجاها عشوائيا من نفس رتبة التكامل d؛ وتوليفة خطية للسلسلتين تسمح بالحصول على سلسلة ذات رتبة تكامل أقل.[2]

ثالثا– اختبارات التكامل المشترك: والتي تتضمن مايلي:[3]

1 اختبار (Engle et Granger ,1987): والذي يمر على مرحلتين:

1.1 المرحلة الأولى: اختبار درجة تكامل المتغيرين، وهنا يتمثل الشرط الضروري للتكامل في أن السلسلتين يجب أن تكونا متكاملتين من نفس الرتبة (الدرجة)، وإذا ما لم يتحقق هذا الشرط، فهذا يعني أن السلسلتين لا تحققان خاصية التكامل المشترك.

2.1 المرحلة الثانية: تقدير العلاقة طويلة المدى، فإذا كان الشرط الضروري محققا، عندئذ ينبغي تقدير العلاقة الطويلة المدى $Y_t = a_0 + a_1\,X_t + \varepsilon_t$ بين المتغيرين بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS. ومن أجل قبول علاقة التكامل المشترك، ينبغي أن تكون سلسلة بواقي التقدير $\hat{\varepsilon}_t$ مستقرة حيث: $\hat{\varepsilon}_t = Y_t - \hat{a}_1\,X_t - \hat{a}_0$.

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق، ص ص: 670-671.

[2] محمد شيخي، مرجع سابق، ص: 290.

[3] Régis Bourbonnais, OP.cit ,PP:310-31

2 اختبار (Johansen,1988) و(Johansen et Juselius, 1990):

لتحديد عدد علاقات التكامل المشترك، اقترح (Johansen,1988) اختبارا يعتمد على القيم الذاتية لمصفوفة يتم حسابها من خلال القيام بالخطوتين التاليتين:

1.2 الخطوة الأولى: حساب اثنين من البواقي $\hat{\mu}_t$ و $\hat{v}_t$ ، من خلال تنفيذ انحدارين:

الانحدار الأول: $\boldsymbol{\Delta Y_t = \widehat{A}_0 + \widehat{A}_1 \Delta Y_{t-1} + \widehat{A}_2 \Delta Y_{t-2} + \cdots\cdots\cdots + \widehat{A}_p \Delta Y_{t-p} + \mu_t}$

الانحدار الثاني: $\boldsymbol{Y_{t-1} = \widehat{\grave{A}}_0 + \widehat{\grave{A}}_1 \Delta Y_{t-1} + \widehat{\grave{A}}_2 \Delta Y_{t-2} + \cdots\cdots\cdots + \widehat{\grave{A}}_p \Delta Y_{t-p} + v_t}$

$$\boldsymbol{Y_t} = \begin{bmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \\ \cdots \\ \cdots \\ y_{k,t} \end{bmatrix}$$ مع:

حيث $\boldsymbol{\mu_t}$ و$\boldsymbol{v_t}$ هي مصفوفة البواقي ذات بعد (k,n)، k هو عدد المتغيرات وn هو عدد المشاهدات.

2.2 الخطوة الثانية: حساب المصفوفة التي تسمح بحساب القيم الذاتية، وذلك من خلال حساب أربعة مصفوفات للتباين المشترك ذات البعد (k,k) انطلاقا من البواقي $\boldsymbol{\mu_t}$ و$\boldsymbol{v_t}$:

$$\widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{\mu\mu} = (1/n) \sum_{t=1}^{n} \boldsymbol{\mu_t \mu`_t} \qquad \widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{\mu v} = (1/n) \sum_{t=1}^{n} \boldsymbol{\mu_t v`_t}$$

$$\widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{vv} = (1/n) \sum_{t=1}^{n} \boldsymbol{v_t v`_t} \qquad \widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{v\mu} = (1/n) \sum_{t=1}^{n} \boldsymbol{v_t \mu`_t}$$

ومن ثم، يتم استخراج القيم الذاتية k للمصفوفة M ذات بعد (k,k) ، والتي يتم حسابها بالطريقة التالية:

$$M = \widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{\mu\mu} \widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{vv} \widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{\mu v} \widehat{\boldsymbol{\Sigma}}_{v\mu}$$

كما يتم إجراء اختبارين، وهما:

✓ **اختبار الأثر test Trace** $(\boldsymbol{\lambda_{trace}})$، انطلاقا من القيم الذاتية السابقة، يتم حساب الإحصائية:

$\boldsymbol{\lambda_{trace}} = n\sum_{i=r+1}^{k} Ln(1-\boldsymbol{\lambda_i})$ مع n : عدد المشاهدات، $\boldsymbol{\lambda_i}$ القيمة الذاتية رقم $i^{ème}$ للمصفوفة M، k: عدد المتغيرات، $\boldsymbol{r}$: رتبة المصفوفة. وتتبع هذه الإحصائية قانون احتمال (مشابه لـ χ^2) مجدولا بمساعدة عملية محاكاة مقدمة من قبل (Johansen et Juselius, 1990). ويعمل اختبار Johansenمن خلال استبعاد الفرضيات البديلة:

- رتبة المصفوفة π تساوي 0 $(\boldsymbol{r}=0)$، أي $H_0: \boldsymbol{r}=0$ ضد $H_1: \boldsymbol{r}>0$ ، إذا تم رفض H_0، يتم المرور إلى الاختبار الموالي (إذا كانت $\boldsymbol{\lambda_{trace}}$ أكبر تماما من القيمة الحرجة المقروءة في الجدول، يتم رفض H_0)؛
- رتبة المصفوفة π تساوي 1 $(\boldsymbol{r}=1)$، أي $H_0: \boldsymbol{r}=1$ ضد $H_1: \boldsymbol{r}>1$ ، إذا تم رفض H_0، يتم المرور إلى الاختبار الموالي؛
- رتبة المصفوفة π تساوي 2 $(\boldsymbol{r}=2)$، أي $H_0: \boldsymbol{r}=2$ ضد $H_1: \boldsymbol{r}>2$ ، إذا تم رفض H_0، يتم المرور إلى الاختبار الموالي، الخ.

إذا، بعد رفض الفرضيات المختلفة H_0 في نهاية الإجراء، وتم اختبار الفرضية $H_0: \boldsymbol{r}=k-1$ ضد الفرضية $H_1: \boldsymbol{r}=k$ وتم رفض H_0، وهكذا فإن رتبة المصفوفة $\boldsymbol{r}=k$ ولا توجد علاقة تكامل مشترك باعتبار المتغيرات جميعها متكاملة من الرتبة 0 أي $I(0)$.

وفي نفس السياق، تقوم برمجيات الاقتصاد القياسي بالتزويد مباشرة بمجموعة هذه المعلومات: إحصائية $\boldsymbol{\lambda_{trace}}$ المحسوبة بين 1 وk وكذلك القيم الحرجة المرتبطة.

✓ **اختبار القيمة الذاتية العظمى** $(\boldsymbol{\lambda_{max}})$: ويعطى من خلال الإحصائية:

$$\boldsymbol{\lambda_{max} = -n\,Log(1-\lambda_{r+1}),} \quad r = 0,1,2 \cdots$$

ويتم إجراء الاختبار بنفس الطريقة التسلسلية المقدمة سابقا من خلال استبعاد الفرضية البديلة. وفي حالة تعارض الاختبارين (القيمة الذاتية العظمى والأثر)، يتم تفضيل اختبار الأثر.

بعد عرض اختبارات التكامل المشترك المشار إليها أعلاه، يلاحظ اشتراطها أن تكون السلاسل الزمنية المراد اختبار علاقة التكامل المشترك بينها متكاملة من نفس الدرجة وفي غير مستوياتها الأصلية، وهذا يوضح محدودية استخدام هذه الاختبارات. لكن هناك اختبار بديل كمنهج للتكامل المشترك يتمثل في نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع $(\boldsymbol{ARDL})$ لصاحبيه (Pesaran and Shin)، والذي يقدم جملة من المنافع مقارنة بالاختبارات السابقة، والتي تتجسد في:

- ✓ يعتبر هذا الأسلوب هو نسبيا أكثر قوة في العينات الصغيرة التي تتضمن بين 30 – 80 من المشاهدات؛
- ✓ يستخدم هذا الأسلوب بغض النظر عما إذا كان الانحدار من الرتبة (0) أي $I\,(0)$ أو الرتبة (1) أي $I\,(1)$ أو في حالة الخليط بينها، – نموذج $(\boldsymbol{ARDL})$ يكون غير فعال في حالة ما إذا كانت أحد السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة (2) أي $I\,(2)$ – ؛
- ✓ يطبق نموذج $(\boldsymbol{ARDL})$ إطار نمذجة من العام إلى الخاص من خلال اتخاذ عدد كافي من فترات الإبطاء للحصول على عملية توليد البيانات. وهو يقدر عدد $(p+1)^k$ من الانحدارات بغرض الحصول على طول فترة الإبطاء المثلى لكل متغير، حيث p هي أقصى فترة إبطاء يمكن أن تستخدم و k هو عدد المتغيرات الداخلة في المعادلة، ويتم اختيار النموذج على معايير إحصائية مختلفة مثل: *Info Criterion Akaike* (*AIC*) أو *Schwarz Info Criterion* (*SIC*) أو *Quinn- Hanan* (*HQC*)؛
- ✓ علاوة على ذلك، تعاني النماذج التقليدية لاختبارات التكامل المشترك من مشكلة النمو الداخلي، في حين تستطيع طريقة نموذج $(\boldsymbol{ARDL})$ التمييز بين المتغيرات التابع والمتغيرات التفسيرية والقضاء على المشاكل التي قد تطرأ بسب وجود الارتباط الذاتي والنمو الداخلي. كما يستطيع نموذج $(\boldsymbol{ARDL})$ تقدير العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل في آن واحد، كما يقدم تقديرا غير متحيز وذي كفاءة. والاستعمال الأكثر ملائمة لنموذج $(\boldsymbol{ARDL})$ هو أن يستند على إطار المعادلة الواحدة.[1]

[1] MUHAMMAD AFZAL et *al,* **OPENNESS, INFLATION AND GROWTH RELATIONSHIPS IN PAKISTAN An Application of ARDL Bounds Testing Approach,** Pakistan Economic and Social Review, Vol: 51, N:01, Summer 2013, P:25

الفرع الثالث: مدخل إلى نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ($ARDL$)

في نماذج السلاسل الزمنية، قد توجد فترة معينة طويلة نسبيا في متغيرات صنع القرار الاقتصادي والتأثير النهائي في متغير السياسة، وبصيغة أخرى إن التعديل في المتغير التابع (الاستجابة) Y بسبب التغيرات في المتغير التوضيحي X تتوزع على نطاق واسع عبر الزمن فإذا كانت المدة الفاصلة بين الاستجابة والتأثير كافية طويلة نسبيا فإن المتغيرات التوضيحية المتباطئة يجب تضمينها في النموذج. هذا، وتكون إحدى طرائق بناء نماذج الاستجابة الديناميكية بتضمين المتغيرات المتباطئة لـ (X) كمتغيرات توضيحية أي يكون استخدام نماذج الإبطاء ***Distributed models lag*** في ذلك، حيث إن الأساس في نماذج الإبطاء يكون بتضمين سلسلة من متغيرات الإبطاء التوضيحية لضمان عملية التعديل وفق النموذج البسيط التالي:

$$Y_t = \alpha_0 X_t + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_{t-2} + \cdots\cdots\cdots + \alpha_p X_{t-q} + \mu_t$$

ويمكن أن يعبر السلوك الديناميكي من خلال الاعتماد على القيمة السابقة للمتغير الداخلي أي Y_t يعتمد على القيم السابقة (Y) ويتمثل بنموذج الانحدار الذاتي ***Autoregressive Model*** :$\mathbf{AR(p)}$

$$Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \cdots\cdots\cdots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

بمعنى آخر أن الطريقة الإضافية أو البديلة لاحتواء المركبة الديناميكية في السلوك الاقتصادي تكون من خلال تضمين متغيرات داخلية متباطئة إلى جانب المتغيرات الخارجية كمتغيرات توضيحية. في حين في دراسات السلاسل الزمنية تكون نماذج الانحدار الديناميكية متضمنة كلا من المتغيرات الداخلية والخارجية المتباطئة كمتغيرات توضيحية. ويمكن التعبير في حالة وجود k من المتغيرات التوضيحية بالنموذج التالي:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \cdots\cdots\cdots + \beta_p Y_{t-p} + \alpha_0 X_t + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_{t-2} + \cdots\cdots\cdots + \alpha_p X_{t-q} + \varepsilon_t$$

وتعبر هذه المعادلة الشكل الأساسي **لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع** ***"Autoregressive-Distributed Lag" (ARDL)*** ، حيث، ε_t : حد الخطأ العشوائي – التشويش الأبيض–، والنموذج هو نموذج انحدار ذاتي، بمعنى أن المتغير Y_t هو مفسر (جزئيا) بواسطة القيم المبطأة للمتغير نفسه، كما أن لديه مكونات إبطاء موزع، وذلك في شكل إبطاءات متتالية للمتغير التفسيري X . [1]

[1] علي عبد الزهرة حسن – عبد اللطيف حسن شومان، مرجع سابق، ص ص: 183-188.

وأحيانا، يتم استبعاد القيمة X_t نفسها من هيكل نموذج الإبطاء الموزع. كما أن β_0: يمثل الحد الثابت، p: رتبة المتغير التابع Y (عدد فترات الإبطاء للمتغير Y_t)، q: رتبة المتغير التفسيري X (عدد فترات الإبطاء للمتغير X_t)، t: متغير الزمن (الاتجاه الزمني). ويمكن التعبير عن المعادلة اختصارا بـ $ARDL(p,q)$. وهذا النوع من النماذج مستند إلى تقدير نموذج تصحيح خطأ غير مقيد (UECM) Correction Unrestricted Error.[1]

وبصورة أشمل تكون الصيغة العامة لنموذج $ARDL(p,q_1,q_2,\cdots\cdots,q_k)$ مكون من متغير تابع Y وعدد k من المتغيرات التفسيرية $X_1, X_2 \dots\dots\dots\dots, X_k$ على الشكل التالي:

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1_i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_2 \Delta X_{1_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_3 \Delta X_{1_{t-i}} + \cdots\cdots\cdots + \sum_{i=0}^{q_k} \beta_k \Delta X_{k_{t-i}} + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 X_{1_{t-1}} + \alpha_3 X_{2_{t-1}} + \cdots\cdots\cdots + \alpha_k X_{k_{t-1}} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

- c : **الحد الثابت.**
- Δ : **الفروق من الدرجة الأولى.**
- k : **عدد المتغيرات.**
- p: **فترة إبطاء المتغير التابع** Y.
- $q_1, q_2, \cdots\cdots, q_k$: **فترات إبطاء المتغيرات التفسيرية** $X_1, X_2 \dots\dots\dots\dots, X_k$ **على التوالي.**
- $\beta_1, \beta_2, \cdots\cdots, \beta_k$: **معاملات العلاقة قصيرة الأجل.**
- $\alpha_1, \alpha_2, \cdots\cdots, \alpha_k$: **معاملات العلاقة طويلة الأجل.**
- ε_t : **حد الخطأ العشوائي.**

[1] مرجع سابق، ص ص: 183-188.

ويتم اختبار علاقة التكامل المشترك وفق نموذج ***ARDL*** من خلال فرضيتين:[1]

- H_0: فرضية العدم، عدم وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات، والتي تتمثل في:

$$\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = \alpha_6 = 0$$

- H_1: الفرضية البديلة، وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات، والتي تتمثل في:

$$\alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq \alpha_5 \neq \alpha_6 \neq 0$$

وقبل النمذجة القياسية بواسطة نموذج ***ARDL*** لابد من المرور على خطوات، وهي:[2]

- التأكد من أن أي من المتغيرات ليس متكامل من الرتبة الثانية $I(2)$ فهذا يبطل منهجية نموذج ***ARDL***.
- صياغة نموذج تصحيح خطأ غير مقيد (UECM) Unrestricted Error Correction، والذي يكون نوع خاص من نموذج ***ARDL***.
- في الخطوة الثانية، تحديد فترة بنية فترة الإبطاء الكافية للنموذج؛
- التأكد من أن أخطاء النموذج مستقلة تسلسليا؛
- التأكد من أن النموذج مستقر ديناميكيا؛
- تنفيذ اختبار الحدود ***"Bounds Test"*** لرؤية ما إذا كان هناك دليل على علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات؛
- وإذا كانت النتيجة إيجابية في الخطوة 6، يتم تقدير العلاقة طويلة الأجل "مستويات النموذج"، فضلا عن فصل نموذج تصحيح خطأ غير مقيد (UECM) Unrestricted Error Correction.
- استعمال نتائج النموذج المقدر في الخطوة 7 لقياس حركية تأثيرات العلاقة قصيرة الأجل، والعلاقة التوازنية الطويلة الأجل بين المتغيرات؛

ولتطبيق اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج ***ARDL*** يتم اعتماد أربعة إجراءات، حيث: [3]

1. يتمثل الإجراء الأول في اختيار فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في نموذج UECM، وذلك باستخدام نموذج متجه انحدار ذاتي غير مقيد Vector Unrestricted Autoregressive، ويتم ذلك باستخدام أربعة معايير مختلفة لتحديد هذه الفترة هي: معيار معلومات Akaike (AIC; 1973)، معيار معلومات Schwarz (SC; 1978)، معيار معلومات (HQ;

[1] مرجع سابق، ص: 188.

[2] Dave Giles , Econometrics Beat: Dave Giles' Blog, **ARDL Models - Part II - Bounds Tests** ,2013 http://davegiles.blogspot.com/2013/06/ardl-models-part-ii-bounds-tests.html (17/04/2018)

[3] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق، ص ص: 680-681.

Hannan and Quinn 1979) ، معيار خطأ التوقع النهائي (Prediction Error (FPE Final المقترح من قبل (1969) Akaike؛

2. يتمثل الإجراء الثاني في تقدير UECM بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) . ولتحديد كل نموذج من هذه النماذج يتم إتباع إجراء اختبار النموذج الذي ينتقل من العام إلى الخاص General to Specific والذي يتمثل في إلغاء متغير الفروق الأولى لأي متغير تكون القيم المطلقة لإحصائية t – الخاصة به أقل من الواحد الصحيح، وذلك بشكل متتالي؛
3. يتمثل الإجراء الثالث في اختبار المعنوية المشتركة لمعاملات مستويات المتغيرات المبطأة لفترة واحدة بواسطة اختبار Wald (إحصائية اختبار-F)؛
4. أما الإجراء الرابع، فيتمثل في مقارنة قيمة إحصائية – F المحسوبة لمعاملات المتغيرات المستقلة المبطأة لفترة واحدة بقيمة إحصائية– F الحرجة (الجدولية) المناظرة المحسوبة في (2001) Pesaran et al، ونظراً لأن اختبار – F له توزيع غير معياري، فإن هناك قيمتين حرجتين لإحصائية هذا الاختبار: قيمة الحد الأدنى وتفترض أن كل المتغيرات ساكنة في قيمها الأصلية (أو في مستواها) ، بمعني أنها متكاملة من الرتبة صفر أي $I(0)$ قيمة الحد الأعلى وتفترض أن المتغيرات ساكنة في الفروق الأولى لقيمها، بمعني أنها متكاملة من الرتبة واحد صحيح أي $I(1)$ قيمة الحد الأعلى وتفترض أن المتغيرات ساكنة في الفروق الأولى لقيمها، بمعني أنها متكاملة من الرتبة واحد صحيح $I(1)$، حيث:

- ✓ إذا كانت قيمة إحصائية – F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى، سيتم رفض فرضية العدم القائلة بعد وجود تكامل مشترك بين المتغيرات بغض النظر عن رتب التكامل المشترك للمتغيرات، ويعني ذلك وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات؛
- ✓ إذا كانت قيمة إحصائية – F المحسوبة أقل من قيمة الحد الأدنى، فلا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات. ويعني ذلك عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات؛
- ✓ أما إذا كانت قيمة إحصائية – F المحسوبة تقع بين قيم الحدين الأدنى والأعلى، ستكون النتائج غير محددة. ولا يمكن اتخاذ قرار لتحديد عما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه؛

✓ إذا كانت كل المتغيرات متكاملة من الرتبة (1)، أي $I(1)$، فإن القرار الذي يتم اتخاذه لتحديد عما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه سوف يتم علي أساس مقارنة قيم إحصائية $-$ F المحسوبة بالقيمة الحرجة للحد الأعلى. وبالمثل، إذا كانت كل المتغيرات متكاملة من الرتبة صفر، أي $I(0)$، فإن هذا القرار يتم اتخاذه علي أساس مقارنة قيمة إحصائية $-$ F المحسوبة بالقيمة الحرجة للحد الأدنى.

المطلب الثاني : نمذجة العلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات في الجزائر خلال الفترة بين (1980–2016) باستخدام نموذج ARDL

وفي هذا الصدد، ستشمل محاولة النمذجة القياسية لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر وتحديد الآثار المحتملة خلال الفترة محل الدراسة حيث يتم توضيح المنهجية القياسية وإعطاء النتائج، وتحليلها من الناحية الإحصائية والاقتصادية، ناهيك اختبار استقرار النموذج المستخدم، وذالك على النحو التالي :

جدول رقم (2–5): وصف وتعريف المتغيرات ومصدر البيانات المستخدمة في الدراسة

المتغير	رمز	تعريف المتغيرات	المصدر
الغير التابع	**Y**	معدل النمو حصة الفرد من الناتج الداخلي الخام الحقيقي، وهو عبارة عن حاصل قسمة الناتج الداخلي الخام الحقيقي على عدد السكان .	الديوان الوطني للإحصاء: **(http://www.ons.dz)** البنك الدولي : **(http://data.albankaldawli.org)**
	Csp **INV** **GEX X**	ويشير إلى نسبة للائتمان المقدم إلى القطاع الخاص إلى الناتج الداخلي الخام. ويشير إلى نسبة تراكم رؤوس الأموال الثابتة مضافا إليها التغير في المخزون إلى الناتج الداخلي الخام. ويشير إلى نسبة الإنفاق الحكومي إلى الناتج الداخلي الخام. وتشير إلى نسبة الصادرات إلى الناتج الداخلي الخام	– بنك الجزائر : **http://www.bank-of-algeria.dz)** البنك الدولي : **(http://data.albankaldawli.org)** فيما يتعلق بالائتمان المقدم من سنة 1980-1991 الديوان الوطني للإحصاء: **(http://www.ons.dz)**

المصدر: : من إعداد الطلب

الفرع الأول : المنهجية القياسية والنتائج

لغرض اختبار الفرضيات البحث يتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL، ويأخذ النموذج أحد الشكلين التاليين:

معادلة النموذج: $$Y = (INV.GXP.CPS.X)$$

وبالنسبة لتعريف المتغيرات الواردة في المعادلة (1) أنظر الجدول رقم(2-5):

وبناءا على معادلة (1) سنقوم بتقدير النموذج ARDL وذالك وفق المعادلة التالية:

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1_i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_2 \Delta cps_{1_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_3 \Delta INV_{1_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_4 \Delta GXP_{1_{t-i}} \sum_{i=0}^{q_4} \beta_5 \Delta X_{1_{t-i}} + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 cps_{t-1} + \alpha_3 INV_{t-1} + \alpha_4 GXP_{t-1} + \alpha_5 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث أن :

- c : **الحد الثابت.**
- Δ : **الفروق من الدرجة الأولى.**
- q, q_1, q_2, q_3, q_4 : **الحد الأعلى لفترات الإبطاء الزمني المتغيرات** Y, CPS, INV, GXP, X **على التوالي.**
- t: **اتجاه الزمن .**
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: **معاملات العلاقة قصيرة الأجل.**
- $\alpha_1, \alpha_2 \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$: **معاملات العلاقة طويلة الأجل.**
- ε_t : **حد الخطأ العشوائي.**

وهذا، وقبل البدء في تقدير النموذج ARDL وتحليل نتائجه، يتعين القيام ببعض الاختبارات الأساسية والضرورية لغرض التعرف على مدى صلاحية البيانات المستخدمة في التحليل لمثل هذا النموذج، وذالك نظرا لطول فترة التقدير 36 سنة .وذالك على نحو التالي :

أولا– اختبار جذر الوحدة (استقرارية السلاسل الزمنية):

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص خصائص السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات الداخلة في المعادلة وذالك بغرض التأكد من استقرار بيانات السلاسل الزمنية، حيث إنه كانت هذه السلاسل غير مستقرة أو مستقرة عند الفروقات من الرتبة الثانية، عندها سنواجه مشكلة عدم تقدير نموذج ARDL. ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة ، إلا أننا سنستخدم اختبار (ADF PP)

جدول رقم (2–6): نتائج اختبار الاستقرارية بواسطة اختبار (PP)

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

At Level

		Y	LX	LINV	LGE	LCS
With Consta	t-Statistic	-3.4603	-1.4105	-2.6790	-2.7875	-1.3870
	Prob.	*0.0151*	*0.5664*	*0.0875*	*0.0701*	*0.5778*
		**	n0	*	*	n0
With Consta	t-Statistic	-3.6134	-1.3528	-2.8547	-3.0549	-0.6826
	Prob.	*0.0427*	*0.8577*	*0.1885*	*0.1322*	*0.9669*
		**	n0	n0	n0	n0
Without Con	t-Statistic	-3.1971	0.1008	-0.6693	-1.1869	-0.6824
	Prob.	*0.0022*	*0.7084*	*0.4201*	*0.2107*	*0.4143*
		***	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(Y)	d(LX)	d(LINV)	d(LGE)	d(LCS)
With Consta	t-Statistic	-8.5656	-4.7970	-6.3388	-6.9265	-4.6205
	Prob.	*0.0000*	*0.0004*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0007*
		***	***	***	***	***
With Consta	t-Statistic	-8.4064	-4.7387	-7.0607	-7.6080	-4.8161
	Prob.	*0.0000*	*0.0029*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0023*
		***	***	***	***	***
Without Con	t-Statistic	-8.7093	-4.8282	-6.4451	-6.6514	-4.6938
	Prob.	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*
		***	***	***	***	***

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews9

جدول رقم (2–7): نتائج اختبار الاستقرارية بواسطة اختبار (ADF)

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

At Level

		Y	LX	LINV	LGE	LCS
With Consta	t-Statistic	-3.3695	-1.4105	-2.5258	-2.6715	-1.1576
	Prob.	*0.0189*	*0.5664*	*0.1180*	*0.0888*	*0.6818*
		**	n0	n0	*	n0
With Consta	t-Statistic	-3.4988	-1.3528	-2.7051	-2.9247	-0.3703
	Prob.	*0.0546*	*0.8577*	*0.2406*	*0.1671*	*0.9850*
		*	n0	n0	n0	n0
Without Con	t-Statistic	-3.1208	0.1724	-0.7540	-0.9151	-0.5731
	Prob.	*0.0027*	*0.7303*	*0.3827*	*0.3132*	*0.4620*
		***	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(Y)	d(LX)	d(LINV)	d(LGE)	d(LCS)
With Consta	t-Statistic	-6.1016	-4.8400	-5.7576	-5.6533	-4.5363
	Prob.	*0.0000*	*0.0004*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0009*
		***	***	***	***	***
With Consta	t-Statistic	-5.9986	-3.7093	-5.7202	-5.5759	-4.8299
	Prob.	*0.0001*	*0.0353*	*0.0003*	*0.0003*	*0.0023*
		***	**	***	***	***
Without Con	t-Statistic	-6.2110	-4.8718	-5.8364	-5.7126	-4.6142
	Prob.	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*
		***	***	***	***	***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews9

وبناءا على معطيات اختبار استقرارية حسب(**ADF PP**) نستنتج أنه لا توجد سلسلة متكاملة من درجة الثانية وبهذا نستمر في تقدير النموذج.

ثانيا– اختيار فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في النموذج ARDL

يوضح الجدول رقم (2–8): اختيار فترات الإبطاء المثلى q, q_1, q_2, q_3, q_4

	فترات الإبطاء المثلى (q, q_1, q_2, q_3, q_4)
النموذج	(1,4,4,4,4)

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الملحق رقم (1) (2)المستخرجة من برنامج Eveiws9

ثالثا– تقدير نموذج ARDL وكشف وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي التقدير :

وفي هذا الصدد سنستخدم الاختبارين التاليين، وهما:

- الاختبار الأول

$(Breusch-godfry\ serial\ correlation\ LM\ Test)$ ويتعلق باختبار وجود الارتباط الذاتي؛

- الاختبار الثاني

$(Heteroskedasticity\ Test: Breusch-Pagan-Godfrey)$

ويتعلق باختبار عدم ثبات التباين؛

- من الملحق(3) تظهر النتائج الاختبار الأول أن P− value لإحصائية (1) x^2 أكبر0.05 كذالك أي أن

$Obs * R-squared < x^2(2)$، نقبل فرضية العدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء

- من الملحق (4) تظهر النتائج الاختبار الثاني أن P− value لإحصائية fisher أكبر من 0.05

$Obs * R-squared < x^2(21)\ Ob$ ، إذا نقبل فرضية العدم عدم ثبات التباين.

رابعا– اختبار الحدود($\boldsymbol{Bounds\ Test}$) لنموذج ARDL:

يهدف هذا الاختبار إلى رؤية ما إذا كان هنالك دليل على علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، وذالك من خلال فرضية العدم وهي : أنه لا توجد علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات ويوضح الملحق (5) نتائج هذا

الاختبار،حيث يتبين ما يلي :

بالنسبة للنموذج : أن القيمة الإحصائية لاختبار الحدود($\boldsymbol{Bounds\ Test}$) هي**3.96** ، وهي تتجاوز القيمة الحرجة **10%** للحد لأعلى وفقا لذالك يتم رفض فرضية العدم يعني وجود علاقة طويل الأجل .

من خلال تقدير نموذج ARDL بواسطة طريقة المربعات الصغرى للحصول على نتيجة التي ويوضحها الملحق رقم (6) نلاحظ أن R-squared تفسر 87.34% من الظاهرة يفسرها النموذج و12.66 % أخطاء و من إحصائية فيشر المعنوية عند 5% نستنتج أن النموذج ذو جودة عالية .

خامسا– نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل وشكل العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL:

وفي هذا الصدد يتم تناول نتائج هذا التقدير النموذج على النحو التالي:

يوضح الجدول رقم (2–9) نتائج التقدير

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: Y
Selected Model: ARDL(1, 4, 4, 4, 4)
Date: 05/12/18 Time: 20:26
Sample: 1980 2016
Included observations: 33

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX)	1.003324	2.433337	0.412324	0.6880
D(LX(-1))	-2.134083	2.866419	-0.744512	0.4722
D(LX(-2))	3.138399	2.767349	1.134081	0.2809
D(LX(-3))	5.794200	3.810310	1.520663	0.1566
D(LINV)	-1.194230	1.662027	-0.718538	0.4874
D(LINV(-1))	1.132715	2.036641	0.556168	0.5892
D(LINV(-2))	-0.427301	1.807827	-0.236362	0.8175
D(LINV(-3))	-2.626283	1.787394	-1.469336	0.1698
D(LGE)	6.323523	5.676379	1.114006	0.2890
D(LGE(-1))	4.387484	5.695636	0.770324	0.4573
D(LGE(-2))	-4.492440	5.194697	-0.864813	0.4056
D(LGE(-3))	10.703309	5.208137	2.055113	0.0644
D(LCS)	0.146680	1.276019	0.114951	0.9106
D(LCS(-1))	1.404866	1.842898	0.762314	0.4619
D(LCS(-2))	2.187818	1.736570	1.259850	0.2338
D(LCS(-3))	3.345342	2.246450	1.489169	0.1645
CointEq(-1)	-1.134617	0.268483	-4.226035	0.0014

Cointeq = Y - (-3.8904*LX -1.8632*LINV + 8.3524*LGE -1.6435*LCS + 0.2949)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX	-3.890379	3.014532	-1.290542	0.2233
LINV	-1.863224	3.219278	-0.578771	0.5744
LGE	8.352413	7.113477	1.174167	0.2651
LCS	-1.643474	0.553537	-2.969041	0.0128
C	0.294868	4.369893	0.067477	0.9474

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الفرع الثاني : تحليل نتائج النموذج

من الجدول رقم يلاحظ أن أنه يتكون من جزئيين، حيث يوضح جزء العلوي تقدير النموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل. بينما يوضح الجزء السفلي تقدير العلاقة طويلة الأجل. ويتم التحليل الإحصائي و الاقتصادي على النحو التالي :

أ. تقدير العلاقة طويلة الأجل للنموذج : نلاحظ من الجزء السفلي للجدول رقم (2-9) ما يلي:

أن لوغاريتم نسبة للائتمان المقدم إلى القطاع الخاص إلى الناتج الداخلي الخام lcsp قد أثر بشكل سلبي على معدل النمو حصة الفرد من الناتج الداخلي الخام الحقيقي في أجل الطويل وهو ذو معنوية جد مقبولة عند مستوى معنوية 5% تؤدي زيادة هذا المؤشر بحوالي 1% الى انخفاض حصة الفرد من الناتج الداخلي الخام الحقيقي بحوالي 1.64%.

أما عن باقي المتغيرات هي ليست معنوية عند 1% و5% و10%

ب. تقدير النموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل : ونلاحظ من الجزء العلوي للجدول الذي يعبر عن نموذج تصحيح الخطأ و المرونات بين متغيرات النموذج، أن جميع المتغيرات ليس لديهم معنوية إحصائية عند مستوى 5% وبهذا نستنتج انه لا توجد علاقة قصير الأجل بين المتغيرات النموذج.

كما تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ (**-1**) **CoinEq**، والذي يعني سرعة تصحيح الخطأ، والذي كان ذو إشارة سالبة بلغ حوالي 1.13 وذات معنوية إحصائية جد مقبولة عند مستوى 1% (0.0014)، وهذا يعني أن جميع الانحرافات والاختلالات في أجل القصير كيف يمكن تصحيحها في وحدة الزمن هي سنة من أجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل

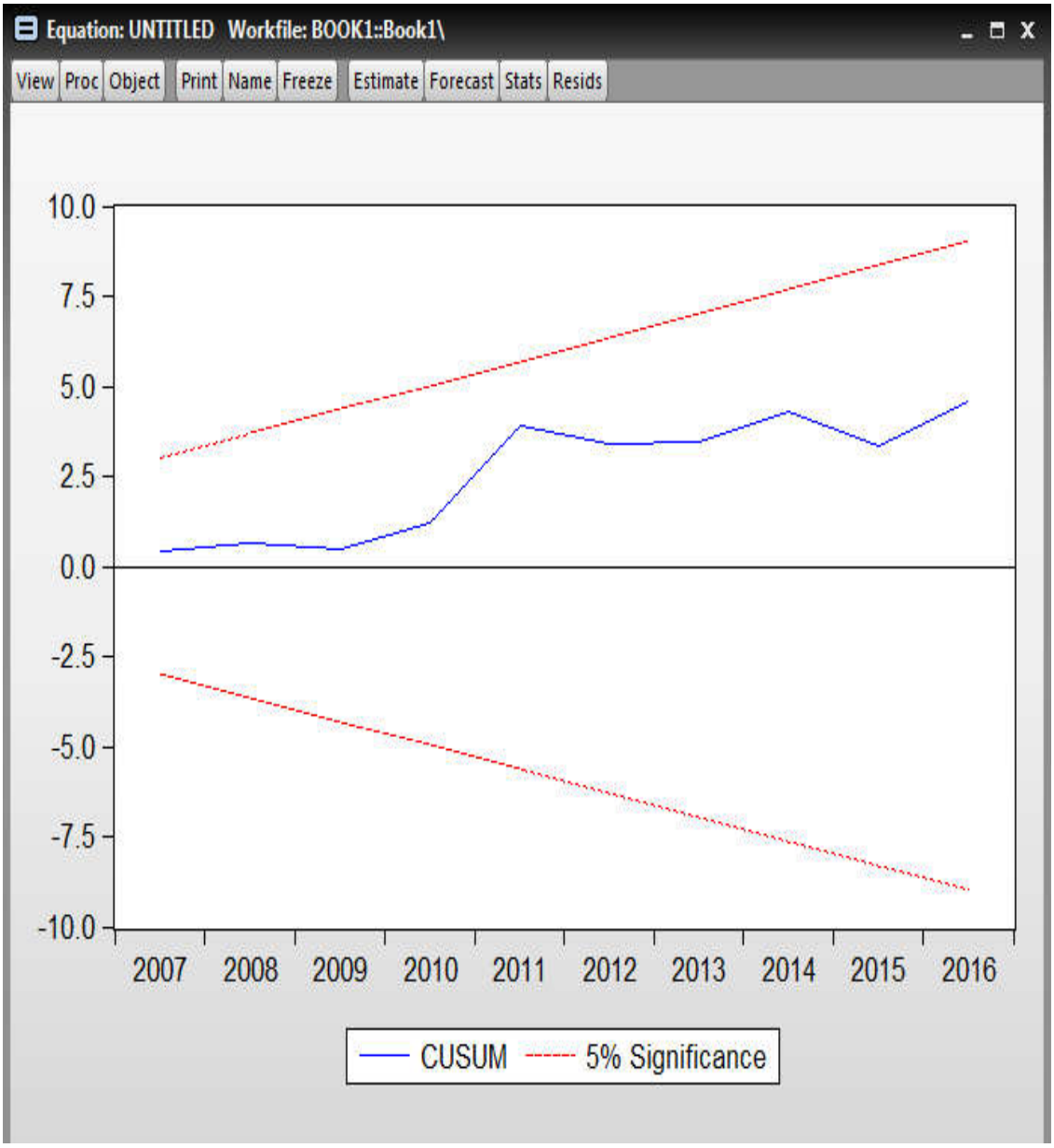
سادسا– إختبار إستقرارية النموذج ($Stability\ Test$)

لكي نتاكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك: مجموع التراكمي للبواقي المعاودة **(CUSUM)**، وكذالك المجموع التراكمي لمربعات للبواقي المعاودة**(CUSUM of Squares)**، ويعد هذا الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنهما يوضحان أمرين مهمين تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات القصيرة الأمد و أظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات نجدها دائما مصاحبة لمنهجية ($ARDL$) .

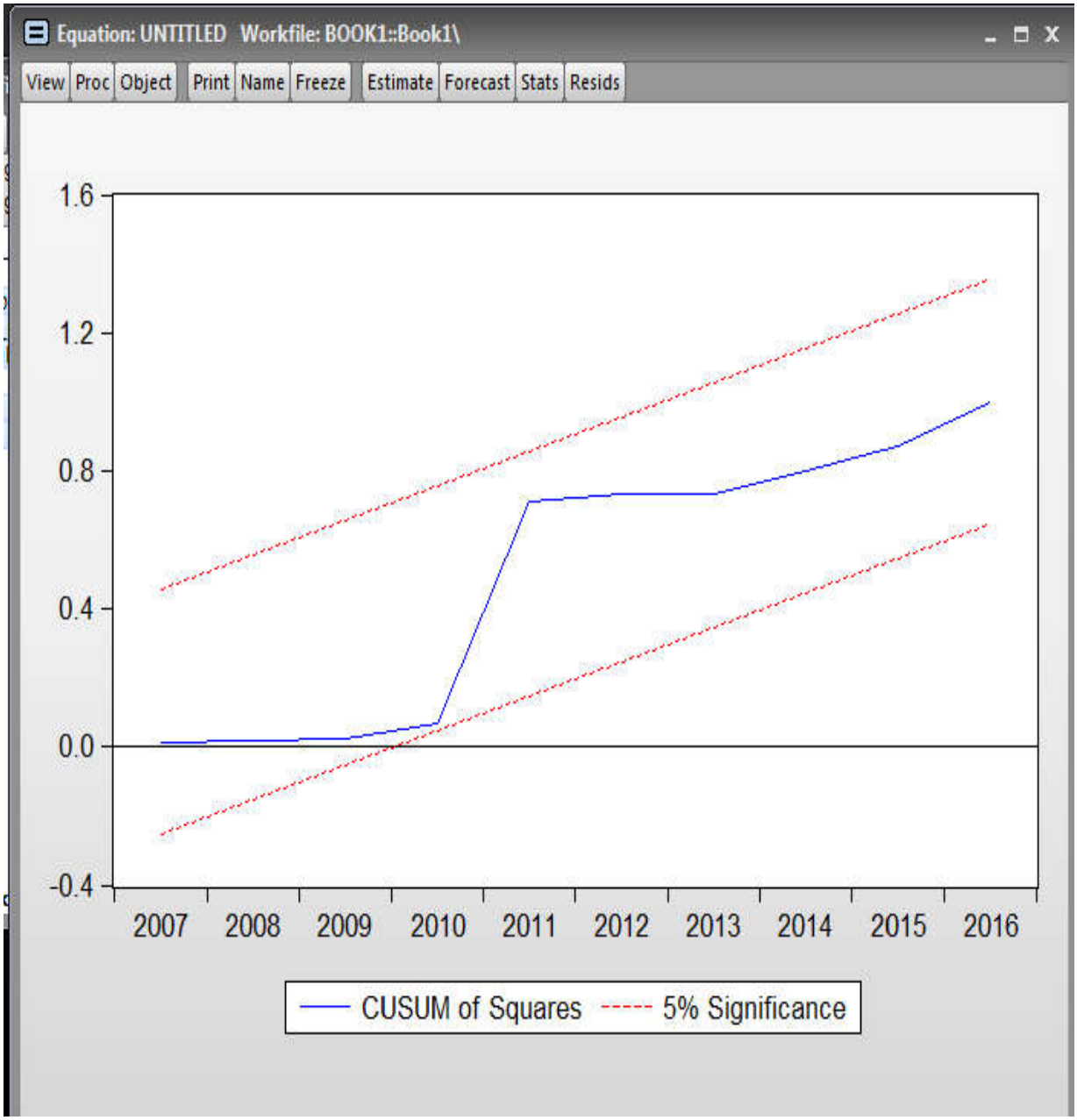
هذا ، يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ للنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع، إذا وقع الشكل البياني للاختبارات(**CUSUM**) و($CUSUM\ of\ Squares$) داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% يعني أن منحنى الأخطاء يقع داخل مجال إنحرافين معياريين فإننا نرفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5% وهذا عني ان المعلمات مستقرة على طول فترة الدراسة .

بالنسبة للنموذج : من خلال الرسم البياني الموضح في الشكل رقم$(2-1)$ نلاحظ أن مجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) بالنسبة لهذا النموذج هو يعبر عن خط وسطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيرا إلى استقرار النموذج عند حدود معنوية 5% ومن خلال الرسم البيان الموضح في الشكل$(2-2)$ نلاحظ أن المجموع التراكمي للمربعات للبواقي المعاودة (CUSUM of Squares) هو عبارة عن خط وسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة، وما يمكن استنتاجه من هذين الاختبارين أن هناك استقرار وانسجاما في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة قصيرة المدى.

الشكل رقم(2 – 1): اختبار مجموع التراكمي المعاود للبواقي



الشكل رقم(2 – 2): اختبار مجموع التراكمي المعاود لمربعات البواقي



خلاصة الفصل

لقد حاولنا في هذا الفصل الإجابة على فرضيات الدراسة، من خلال العلاقة بين الصادرات و النمو الاقتصادي، حيث كانت سلاسل مستقرة من عدمها، الذي تطلب إجراء اختبار جذر الوحدة،كما ت تحديد رتبة تكامل المشترك وتبين أن المتغير التابع تكامل من درجة (0) والمتغيرات المفسرة متكاملة من درجة (1)بالإضافة إلى استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL وذلك لتحقق من عدم وجود علاقة طويلة الأجل الأمد بينهما، وهو ما يؤكد النتائج المتوصل إليها بإتباع منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL تختلف عن النتائج المتحصل عليها في الأدب الاقتصادي.

الخاتمة

I. الخلاصة العامة للبحث:

بناء على ما ورد في هذه الدراسة يستخلص ما يلي:

يعتبر تحسين المستوى المعيشي للإفراد وزيادة مستوى رفاهيتهم داخل المجتمعات مطلبا ضروريا، وذلك لا يتحقق إلا في إطار تحسن الأداء الاقتصادي والذي تعكسه زيادة في معدلات النمو.وهذه الزيادة لا تتم إلا إذا تم استغلال الإمكانات المتاحة والتي تعتبر والتي تعتبر مصادرا للنمو الاقتصادي بالشكل الأمثل، ويدعم ذالك القدرة عالية في التعامل مع محددات الاقتصادية والمؤسساتية والسياسية والاجتماعية التي من شأنها أن تتحكم في التباين درجات النمو بين الدول وتجعلها إما متخلفة أو نامية أو متقدمة. وقد تطرق العديد من الاقتصاديين وفق انتماءاتهم الفكرية إلى العوامل المفسرة للنمو الاقتصادي كالتراكم الرأسمالي ومستوى التكنولوجيا ومستوى المعرفة والأفكار التي من شأنها رفع معدلات الاستثمار في رأس المال البشري.

وأن وجود قطاع صادرات قوي ومتطور يعد أمرا ضروريا لرفع معدلات النمو الاقتصادي لأي دولة.تعين علينا فحص أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر، وذالك من خلال الإطار النظري للصادرات وعلاقتها بالنمو الاقتصادي، بالإضافة إلى دراسة مدى التفاعل والتأثير المتبادل فيما بينهما، وكذا توضيح العلاقة التي تربط بينهما وذلك باستخدام نموذج ARDL لتقدير هذه العلاقة،وذلك بغية إظهار مدى قدرة الصادرات الوطنية في تحفيز النمو الاقتصادي، إلا أن هذي الدراسة خلصت إلى غياب تأثير بين المتغيرين إحصائيا،. وهذا يختلف عن النتائج المتحصل عليها في الواقع الاقتصادي.

انطلاقا من التساؤلات المطروحة في المقدمة العامة لهذه الدراسة، وبعد تحليلنا للموضوع في فصلين، تمكنا من الوصول إلى تسجيل جملة من النتائج نلخصها في ما يلي:

II. اختبار الفرضيات البحث

- **بالنسبة للفرضية الأولى**، توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الصادرات و النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة فقد تم عدم إثبات صحتها

- لتقدير العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي،تم استخدام اختبار لفحص استقرارية السلاسل الزمنية بحيث أظهرت النتائج المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة أن المتغير التابع لا يوجد لديه جذر الوحدة أي أنها مستقرة عند المستوى و متكاملة من درجة صفر أما المتغيرات المستقلة فإنها لا يوجد لديها جذر الوحدة أي أنها مستقرة عند الفرق الأول ومتكاملة من درجة الأولى، وللتأكد من وجود علاقة توازنية بين النمو الاقتصادي والصادرات على المدى البعيد،قمنا باستخدام نموذج ARDL الذي يكشف عن غياب علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين؛
- تدل نتائج اختبار ARDL على أن المتغيرين كلاهما لا يرتبطان على المدى الطويل في الاقتصاد، بمعنى أن أي منهما لا يؤثر بالأخر،وهذا لا يتوافق مع النتائج المتحصل عليها في الواقع الاقتصادي.

III. توصيات

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها سواء من الجانب النظري أو القياسي ندعو إلى الأخذ بعين الاعتبار بعض الاقتراحات التالية :

- الاهتمام بباقي القطاعات مثل القطاع السياحي و الفلاحي وقطاع المال والأعمال للمساهمة في النمو الاقتصادي من خلال استغلال الإمكانيات المادية والبشرية؛
- قبل تطرق إلى أي دراسة قياسية لابد من ضبط والتحقق من صحة المعلومات للإخراج نموذج قياسي جيد؛
- الأخذ بعين الاعتبار فترة زمنية طويلة للحصول على نماذج قياسية مثلى.

أفاق الدراسة

- دراسة قياسية للأثر الصادرات على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (دراسة مقارنة بين الجزائر والمغرب) خلال الفترة 1970-2017؛
- دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة(1980-2017)؛
- دراسة التكامل المشترك لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نماذج بانل.

المصادر و

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

أ. الكتب:

1. رضوان المحمود العمر،**التسويق الدولي**، دار وائل للنشر،الأردن،2006م.
2. سعدون بوكبوس، **الاقتصاد الجزائري– محاولتان من أجل التنمية (1962–1990،1989–2005)**،دار الكتاب الحديث،ط1،القاهرة ،2013م.
3. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، مصر، 2005م.
4. عمرو محي الدين ، **التنمية والتخلف** ، دار النهضة العربية، 1998م
5. فريد النجار،**التصدير المعاصر والتحالفات الإستراتجية، دار الجامعية**، مصر،2008م.
6. محمد شيخي، **طرق الاقتصاد القياسي – محاضرات وتطبيقات**، دار الحامد للنشر والتوزيع،الأردن، 2012م.
7. محمود حسين الوادي،أحمد عارف العساف، **الاقتصاد الكلي**،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن 2009م
8. موسى سعيد مطر وآخرون، **التجارة الخارجية** ، دار صفاء لنشر والتوزيع، الأردن، 2001 م.
9. نداء محمد الصوص،**التجارة الخارجية** ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،الأردن، 2011م.

ب. الأطروحات والمذكرات

1. بخيت حسان، **تنافسية الصادرات العربية في الأسواق الدولية ،واقع ومتطلبات (2000/2008)**،رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقا يد،تلمسان، 2011/2013م.
2. بنابي فتيحة ، **السياسة النقدية والنمو الاقتصادي**، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، 2008/2009م.
3. بودخدخ كريم، **أثر سياسة الإنفاق على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001–2009**، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم علوم التسير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسير، جامعة دالي إبراهيم،الجزائر،2009/2010م.
4. تغريد محمد الغندور، **المساعدات الأجنبية ومحددات النمو الاقتصادي في مصر**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية،كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 2013م.
5. جبوري محمد ،**تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي** ، دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبوبكر بلقايد،تلمسان، 2012/2013م.
6. حاج بن زيدان، **دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا** – دراسة تحليلية قياسية حالة الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر (1970 - 2010)- ، أطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2012/2013م.
7. حداشي حكيم ، **أثر النفقات العمومية على النمو الاقتصادي** ، دراسة حالة الجزائر 1990–2010م، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران،2013/2014م.

8. دليلة طالب ، **الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر** –دراسة حالة (1980-2013)، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، قسم العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان،،2015/2014م

9. زيرمي نعيمة،**التجارة الخارجية من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق**، رسالة ماجستير غير منشورة، التسيير الدولي للمؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية،جامعة ابو بكر بلقايد ، تلمسان ،2011/2010م

10. ساعو بايه، **الإنعاش الاقتصادي في الجزائر واقع وآفاق** ، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خده ،الجزائر، 2009/2008م

11. طاوش قندوسي ، **تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي– دراسة حالة الجزائر (1970–2012)**، أطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد،تلمسان، 2014/2013م.

12. عادل زقرير ، **أثر تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي ،دراسة قياسية لحالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015/2014م

13. محمد أمين اوصياف ،**أثر النفقات العمومية على النمو الاقتصادي، دراسة قياسية لعينة من الدول 2005/1980**، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2011/2012م

14. محمد زعلاني ، **التطور التكنولوجي كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر**،أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة محمد خيضر ، باتنة ،2011/2010م

15. ناديه مسعودي ، **دراسة مقارنة لأثر الاستثمار على النمو الاقتصادي لدول MENA خلال الفترة 1970–2009**، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر3، 2011/2012م.

16. ناصر الدين قريبي ،**أثر الصادرات على النمو الاقتصادي** ،دراسة حالة الجزائر ، رسالة ماجستير غير منشورة،قسم العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة وهران،2014/2013م.

17. وعيل ميلود ، **محددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها** ، حالة :الجزائر ومصر والسعودية دراسة مقارنة خلال الفترة بين2010/1990، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2014م

ج. المجلات العلمية والمنشورات:

1. رنان مختار ، **التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي** ، منشورات الحياة، الجزائر،2009
2. علي سيف علي المزروعي – إلياس نجمة، **أثر الإنفاق العام في الناتج المحلي الإجمالي – دراسة تطبيقية على دولة الإمارات العربية المتحدة خلال سنوات (1990 – 2009) –** ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد: 28، العدد: 01، سوريا، 2012
3. علي عبد الزهرة حسن – عبد اللطيف حسن شومان، **تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)**، مجلة العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العراق، **المجلد** 9 ، **العدد** 34 ، 2013.
4. مانوييل جويتيان، **دور صندوق النقد الدولي في التكيف**، مجلة التمويل و التنمية–البنك الدولي و صندوق النقد–واشنطن–سبتمبر1990
5. محمد كريم قروف، محمد الطاهر سعودي، **السياسة الاقتصادية في الجزائر وانعكاسها على الأداء الاقتصادي دراسة تحليلية للفترة 2011/1999**،مجلة تكريت للعلوم،المجلد 19،العدد12،كانون الأول،2012م.

د. مواقع الانترانت :

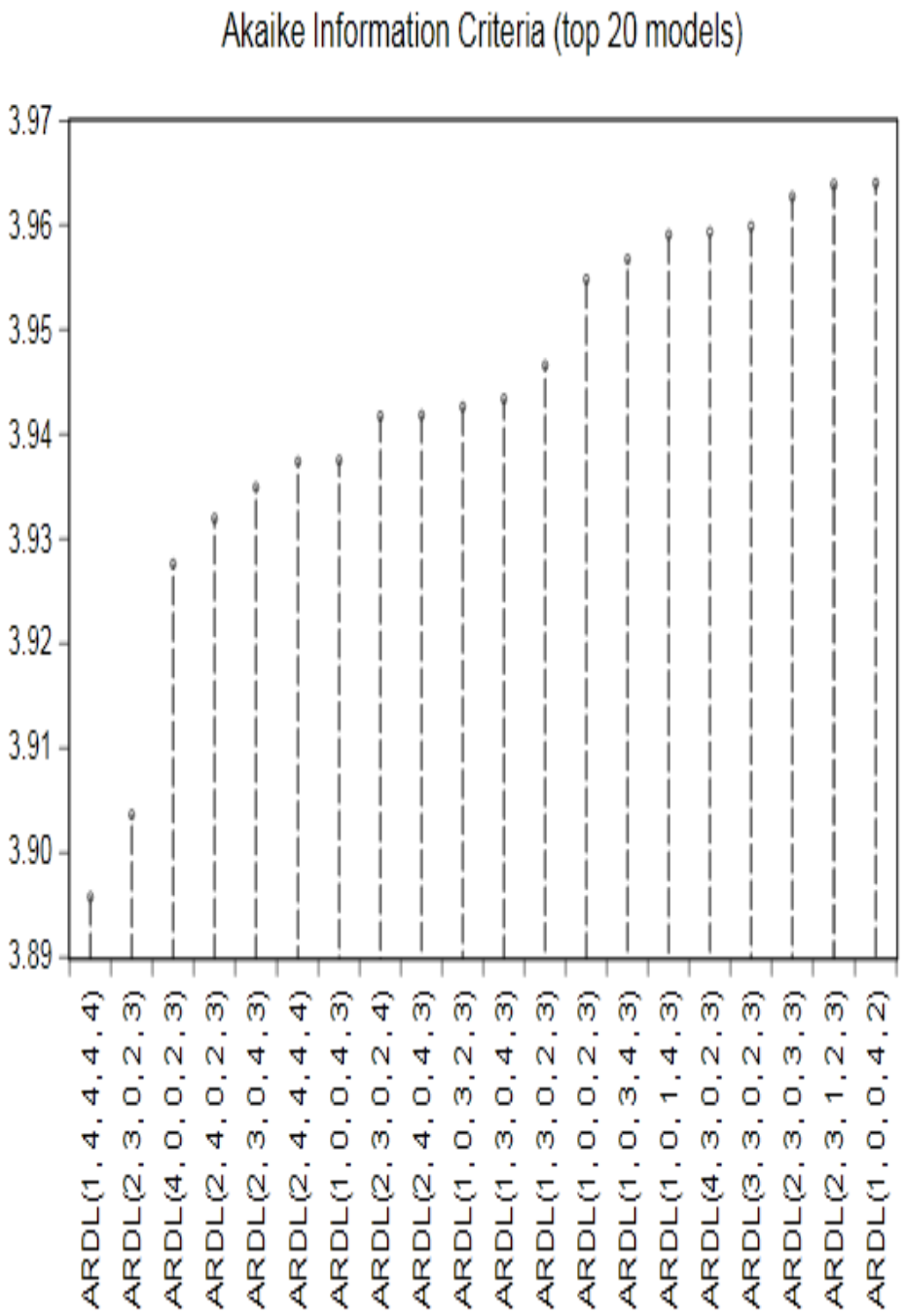
1. Dave Giles , Econometrics Beat: Dave Giles' Blog, **ARDL Models - Part II - Bounds Tests** ,2013 http://davegiles.blogspot.com/2013/06/ardl-models-part-ii-bounds-tests.html (17/04/2018)
2. **http://data.albankaldawli.org**
3. **http://www.bank-of- algeria.dz**
4. http://www.diffen.com/difference/Economic_Development_vs_Economic_Growth
5. **http://www.ons.dz/**

ثانيا– المرجع باللغة الأجنبية:

1. Dani Rodrik - Arvind Subramanian, **The Primacy of Institutions (and what this does and does not mean)**, Finance & Development, a quarterly magazine of the of International Monetary Fund, Vol 40, N°: 02 , U.S.A, June 2003.
2. Hassan Karnameh Haghighi et al, The Effect of Macroeconomic Instability on Economic Growth in Research in Applied Economics, Vol 04, Issue 03, USA, 2012
3. MUHAMMAD AFZAL et al, OPENNESS, INFLATION AND GROWTH RELATIONSHIPS IN PAKISTAN An Application of ARDL Bounds Testing Approach, Pakistan Economic and Social Review, Vol: 51, N:01, Summer 2013
4. Shantayanan Devarajan et al, **The Composition of Public Expenditures and Economic Growth**, Journal of Monetary Economics , Vol 37, Issue 02, Elsevier, USA, April 1996

الملاحق

الملحق رقم1 : منحنى الابطاءات حسب Akaike



المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الملحق رقم2 : اختبار نموذج ARDL

Dependent Variable: Y
Method: ARDL
Date: 05/12/18 Time: 22:35
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LX LINV LGE LCS
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 2500
Selected Model: ARDL(1, 4, 4, 4, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y(-1)	-0.134617	0.268483	-0.501400	0.6260
LX	1.003324	2.433337	0.412324	0.6880
LX(-1)	1.381100	3.141385	0.439647	0.6687
LX(-2)	2.134083	2.866419	0.744512	0.4722
LX(-3)	-3.138399	2.767349	-1.134081	0.2809
LX(-4)	-5.794200	3.810310	-1.520663	0.1566
LINV	-1.194230	1.662027	-0.718538	0.4874
LINV(-1)	-2.840686	2.362182	-1.202569	0.2544
LINV(-2)	-1.132715	2.036641	-0.556168	0.5892
LINV(-3)	0.427301	1.807827	0.236362	0.8175
LINV(-4)	2.626283	1.787394	1.469336	0.1698
LGE	6.323523	5.676379	1.114006	0.2890
LGE(-1)	13.75162	5.249211	2.619751	0.0238
LGE(-2)	-4.387484	5.695636	-0.770324	0.4573
LGE(-3)	4.492440	5.194697	0.864813	0.4056
LGE(-4)	-10.70331	5.208137	-2.055113	0.0644
LCS	0.146680	1.276019	0.114951	0.9106
LCS(-1)	4.926633	1.749800	2.815541	0.0168
LCS(-2)	-1.404866	1.842898	-0.762314	0.4619
LCS(-3)	-2.187818	1.736570	-1.259850	0.2338
LCS(-4)	-3.345342	2.246450	-1.489169	0.1645
C	0.334562	4.961149	0.067436	0.9474

R-squared	0.873429	Mean dependent var	0.750130
Adjusted R-squared	0.631792	S.D. dependent var	2.487125
S.E. of regression	1.509191	Akaike info criterion	3.895746
Sum squared resid	25.05424	Schwarz criterion	4.893418
Log likelihood	-42.27981	Hannan-Quinn criter.	4.231432
F-statistic	3.614639	Durbin-Watson stat	2.270580
Prob(F-statistic)	0.016028		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الملحق رقم3: باختبار وجود الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.156439	Prob. F(1,10)	0.3075
Obs*R-squared	3.420668	Prob. Chi-Square(1)	0.0644

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/12/18 Time: 20:51
Sample: 1984 2016
Included observations: 33
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	0.413871	0.468178	0.884005	0.3974
LX	0.043598	2.416556	0.018041	0.9860
LX(-1)	-1.434758	3.392637	-0.422904	0.6813
LX(-2)	-0.014746	2.846284	-0.005181	0.9960
LX(-3)	-0.321810	2.764125	-0.116424	0.9096
LX(-4)	0.942302	3.883645	0.242633	0.8132
LINV	0.477115	1.708930	0.279189	0.7858
LINV(-1)	0.462453	2.384658	0.193929	0.8501
LINV(-2)	-0.018130	2.022382	-0.008964	0.9930
LINV(-3)	-0.100237	1.797526	-0.055764	0.9566
LINV(-4)	-0.693259	1.888272	-0.367139	0.7212
LGE	0.732686	5.677471	0.129051	0.8999
LGE(-1)	-0.776194	5.262016	-0.147509	0.8857
LGE(-2)	-3.201387	6.391231	-0.500903	0.6273
LGE(-3)	3.316176	6.009648	0.551809	0.5932
LGE(-4)	-0.705711	5.212964	-0.135376	0.8950
LCS	-0.116771	1.271686	-0.091824	0.9287
LCS(-1)	0.023808	1.737629	0.013702	0.9893
LCS(-2)	-1.370811	2.230150	-0.614672	0.5525
LCS(-3)	1.023657	1.969648	0.519716	0.6146
LCS(-4)	0.765608	2.341503	0.326973	0.7504
C	-1.348381	5.083311	-0.265256	0.7962
RESID(-1)	-0.596791	0.554959	-1.075378	0.3075

R-squared	0.103657	Mean dependent var	-2.15E-16
Adjusted R-squared	-1.868299	S.D. dependent var	0.884842
S.E. of regression	1.498573	Akaike info criterion	3.846920
Sum squared resid	22.45720	Schwarz criterion	4.889941
Log likelihood	-40.47418	Hannan-Quinn criter.	4.197865
F-statistic	0.052565	Durbin-Watson stat	1.989242
Prob(F-statistic)	1.000000		

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الملحق رقم4: باختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.413500	Prob. F(21,11)	0.9606
Obs*R-squared	14.55815	Prob. Chi-Square(21)	0.8445
Scaled explained SS	1.139135	Prob. Chi-Square(21)	1.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/12/18 Time: 21:50
Sample: 1984 2016
Included observations: 33

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.072840	3.835147	0.279739	0.7849
Y(-1)	-0.264996	0.207547	-1.276802	0.2280
LX	-0.205354	1.881057	-0.109170	0.9150
LX(-1)	-1.254750	2.428404	-0.516698	0.6156
LX(-2)	2.653582	2.215845	1.197548	0.2563
LX(-3)	-0.759283	2.139261	-0.354928	0.7294
LX(-4)	-0.560918	2.945507	-0.190432	0.8524
LINV	0.210063	1.284806	0.163497	0.8731
LINV(-1)	-0.983986	1.826052	-0.538860	0.6007
LINV(-2)	-0.174564	1.574397	-0.110877	0.9137
LINV(-3)	0.890658	1.397516	0.637315	0.5370
LINV(-4)	-0.279274	1.381720	-0.202121	0.8435
LGE	-0.194600	4.388046	-0.044348	0.9654
LGE(-1)	-1.909360	4.057829	-0.470537	0.6472
LGE(-2)	5.434647	4.402932	1.234325	0.2428
LGE(-3)	-0.279945	4.015688	-0.069713	0.9457
LGE(-4)	-2.311898	4.026078	-0.574231	0.5774
LCS	0.303483	0.986409	0.307665	0.7641
LCS(-1)	-0.592488	1.352658	-0.438017	0.6699
LCS(-2)	2.057213	1.424626	1.444037	0.1766
LCS(-3)	-0.689602	1.342432	-0.513696	0.6176
LCS(-4)	-1.208144	1.736587	-0.695700	0.5011

R-squared	0.441158	Mean dependent var	0.759219
Adjusted R-squared	-0.625728	S.D. dependent var	0.914998
S.E. of regression	1.166659	Akaike info criterion	3.380887
Sum squared resid	14.97203	Schwarz criterion	4.378558
Log likelihood	-33.78463	Hannan-Quinn criter.	3.716573
F-statistic	0.413500	Durbin-Watson stat	1.959705
Prob(F-statistic)	0.960597		

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الملحق رقم5: اختبار الحدود

ARDL Bounds Test
Date: 05/12/18 Time: 20:29
Sample: 1984 2016
Included observations: 33
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	3.963008	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الملحق رقم6: نموذج ARDL بواسطة طريقة المربعات الصغرى

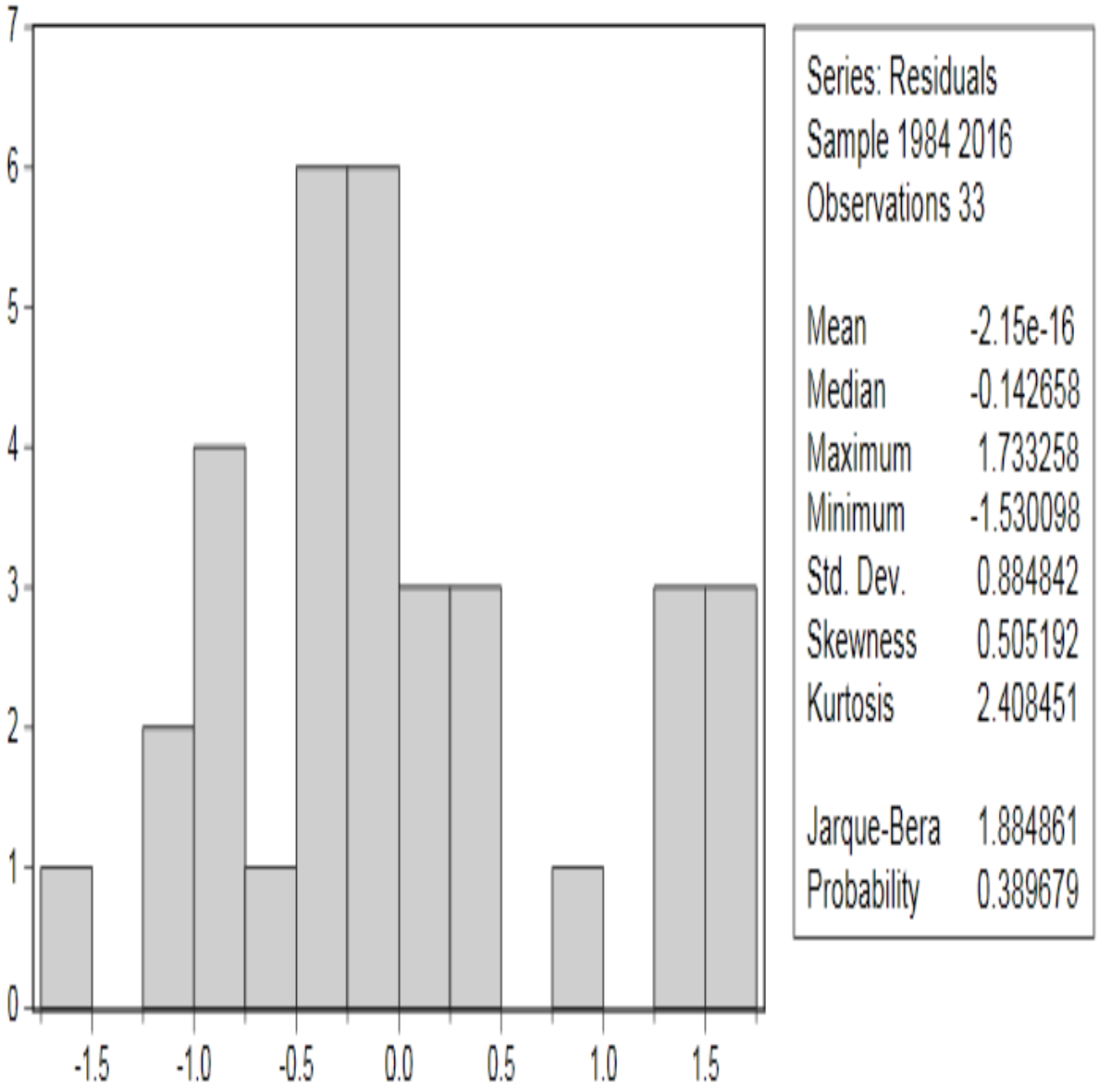
Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 05/12/18 Time: 21:53
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.134617	0.268483	-0.501400	0.6260
LX	1.003324	2.433337	0.412324	0.6880
LX(-1)	1.381100	3.141385	0.439647	0.6687
LX(-2)	2.134083	2.866419	0.744512	0.4722
LX(-3)	-3.138399	2.767349	-1.134081	0.2809
LX(-4)	-5.794200	3.810310	-1.520663	0.1566
LINV	-1.194230	1.662027	-0.718538	0.4874
LINV(-1)	-2.840686	2.362182	-1.202569	0.2544
LINV(-2)	-1.132715	2.036641	-0.556168	0.5892
LINV(-3)	0.427301	1.807827	0.236362	0.8175
LINV(-4)	2.626283	1.787394	1.469336	0.1698
LGE	6.323523	5.676379	1.114006	0.2890
LGE(-1)	13.75162	5.249211	2.619751	0.0238
LGE(-2)	-4.387484	5.695636	-0.770324	0.4573
LGE(-3)	4.492440	5.194697	0.864813	0.4056
LGE(-4)	-10.70331	5.208137	-2.055113	0.0644
LCS	0.146680	1.276019	0.114951	0.9106
LCS(-1)	4.926633	1.749800	2.815541	0.0168
LCS(-2)	-1.404866	1.842898	-0.762314	0.4619
LCS(-3)	-2.187818	1.736570	-1.259850	0.2338
LCS(-4)	-3.345342	2.246450	-1.489169	0.1645
C	0.334562	4.961149	0.067436	0.9474

R-squared	0.873429	Mean dependent var	0.750130
Adjusted R-squared	0.631792	S.D. dependent var	2.487125
S.E. of regression	1.509191	Akaike info criterion	3.895746
Sum squared resid	25.05424	Schwarz criterion	4.893418
Log likelihood	-42.27981	Hannan-Quinn criter.	4.231432
F-statistic	3.614639	Durbin-Watson stat	2.270580
Prob(F-statistic)	0.016028		

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews

الملحق رقم7: التوزيع الطبيعي للبواقي



الملحق رقم8: السلاسل الأصلية لدراسة القياسية

	Y	CSP/PIB	INV/PIB	X/PIB	Gexp/PIB	المؤشرات / السنة
	-2,21655	0,485083	0,390826	0,343383	0,270856	1980
	-0,12946	0,525711	0,36996	0,345654	0,30112	1981
	3,131647	0,621614	0,372641	0,309432	0,349045	1982
	2,159856	0,650672	0,375693	0,279544	0,362884	1983
	2,389801	0,664974	0,35069	0,256534	0,347152	1984
	0,611631	0,687298	0,331846	0,235358	0,342394	1985
	-2,51752	0,693119	0,334961	0,130548	0,343337	1986
	-3,50914	0,675326	0,300219	0,146572	0,332507	1987
	-3,71175	0,681468	0,281954	0,1435	0,344246	1988
	1,646415	0,631937	0,305102	0,184952	0,294994	1989
	-1,74679	0,561432	0,288998	0,233759	0,246217	1990
	-3,58853	0,462892	0,309388	0,285957	0,246018	1991
	-0,54739	0,070774	0,297583	0,247782	0,39093	1992
	-4,23219	0,064872	0,282589	0,212065	0,40062	1993
	-2,91257	0,065066	0,282111	0,230312	0,38075	1994
	1,853424	0,051616	0,315727	0,26586	0,378862	1995
	2,305087	0,053645	0,25083	0,304155	0,281946	1996
	-0,50825	0,039052	0,232885	0,301139	0,304009	1997
	3,544786	0,059827	0,273435	0,23044	0,309395	1998
	1,758011	0,066318	0,262477	0,281501	0,296981	1999
	2,427876	0,070629	0,580537	0,420697	0,285708	2000
	1,676476	0,079868	0,48388	0,366893	0,312513	2001
	4,279453	0,121653	0,352348	0,355045	0,342853	2002
	5,850521	0,111909	0,263956	0,382488	0,312103	2003
	2,943232	0,109723	0,184515	0,400532	0,307187	2004
	4,452752	0,11854	0,128493	0,472052	0,271362	2005
	0,210972	0,124176	0,301705	0,488107	0,288534	2006
	1,799197	0,129842	0,344695	0,470682	0,332375	2007
	0,713953	0,127847	0,373484	0,479733	0,379497	2008
	-0,1016	0,160433	0,468765	0,353717	0,425996	2009
	1,763682	0,150548	0,414303	0,384445	0,372507	2010
	0,930355	0,135894	0,379709	0,387881	0,392871	2011
	1,321109	0,1385	0,390932	0,368926	0,435456	2012
	0,696354	0,163436	0,433837	0,33218	0,361944	2013
	1,733281	0,181446	0,456069	0,305293	0,405708	2014
	1,790254	0,23837	0,511419	0,235645	0,461451	2015
	1,431403	0,507088	0,507088	0,184334	0,424178	2016

الملحق رقم9: LOG السلاسل الأصلية لدراسة القياسية

	LX	LINV	LGE	LCS	Y
1980	-1.068909	-0.939493	-1.306169	-0.723435	-2.216550
1981	-1.062318	-0.994360	-1.200246	-0.643005	-0.129456
1982	-1.173015	-0.987139	-1.052554	-0.475436	3.131647
1983	-1.274597	-0.978983	-1.013671	-0.429750	2.159856
1984	-1.360494	-1.047854	-1.057994	-0.408008	2.389801
1985	-1.446647	-1.103084	-1.071794	-0.374987	0.611631
1986	-2.036014	-1.093740	-1.069043	-0.366554	-2.517518
1987	-1.920238	-1.203244	-1.101094	-0.392560	-3.509144
1988	-1.941418	-1.266011	-1.066400	-0.383506	-3.711752
1989	-1.687656	-1.187110	-1.220801	-0.458965	1.646415
1990	-1.453466	-1.241336	-1.401540	-0.577264	-1.746786
1991	-1.251915	-1.173158	-1.402351	-0.770262	-3.588532
1992	-1.395207	-1.212062	-0.939226	-2.648270	-0.547390
1993	-1.550861	-1.263762	-0.914743	-2.735337	-4.232193
1994	-1.468319	-1.265454	-0.965612	-2.732347	-2.912566
1995	-1.324787	-1.152877	-0.970582	-2.963922	1.853424
1996	-1.190217	-1.382978	-1.266040	-2.925361	2.305087
1997	-1.200183	-1.457211	-1.190698	-3.242872	-0.508245
1998	-1.467766	-1.296691	-1.173137	-2.816297	3.544786
1999	-1.267619	-1.337593	-1.214088	-2.713298	1.758011
2000	-0.865842	-0.543802	-1.252784	-2.650313	2.427876
2001	-1.002685	-0.725919	-1.163109	-2.527383	1.676476
2002	-1.035510	-1.043137	-1.070454	-2.106581	4.279453
2003	-0.961057	-1.331972	-1.164422	-2.190073	5.850521
2004	-0.914961	-1.690027	-1.180298	-2.209796	2.943232
2005	-0.750666	-2.051882	-1.304301	-2.132502	4.452752
2006	-0.717221	-1.198307	-1.242941	-2.086055	0.210972
2007	-0.753573	-1.065096	-1.101490	-2.041435	1.799197
2008	-0.734525	-0.984879	-0.968908	-2.056924	0.713953
2009	-1.039260	-0.757655	-0.853326	-1.829879	-0.101600
2010	-0.955953	-0.881158	-0.987500	-1.893477	1.763682
2011	-0.947056	-0.968349	-0.934275	-1.995877	0.930355
2012	-0.997159	-0.939222	-0.831362	-1.976887	1.321109
2013	-1.102077	-0.835087	-1.016267	-1.811334	0.696354
2014	-1.186484	-0.785112	-0.902121	-1.706796	1.733281
2015	-1.445430	-0.670567	-0.773380	-1.433933	1.790254
2016	-1.691004	-0.679070	-0.857601	-0.679070	1.431403

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews