جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

MEQ-29

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر
تخصص: إقتصاد كمي

الموضوع:

دراسة قياسية للنمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى غاية 2020

من إعداد الطلبة :
- زواوي رزيقة
- شـاوش دنيـا

تحت إشراف الاستاذ(ة):
- ميغاري كريمة

السنة الجامعية: 2021/2020

إهـــــــــداء

إلى من تفرح العين لرؤيتها ويطمئن القلب برضاها والدتي العزيزة
تقبل المولى منها عملها وأثابها الأجر أجران إن شاء الله
إلى إخوتي وأخواتي حفظهم الله ورعاهم.

إلى روح والدي وأخي رحمة الله عليهما
أسأل المولى أن يجعلها صدقة جارية لروحهما.

إلى كل من يحب العلم ويقدس الأخلاق ويستعيذ بالله
ليملئ قلبه بالإيمان ويحب الله ومن ولاه
وإلى كل من يحمله قلبي ولم يذكره قلمي.

زواوي رزيـقـة

إهـــــــــداء

إلى الذي قاسى مصاعب الحياة وأنار لي سبيل العلم
إلى أمي وأبي العزيزين.
إلى أخي حفظه الله وكل العائلة كبيرا و صغيرا
إلى روح جدتي وجدي رحمة الله عليهما
إلى وطني الحبيب الجزائر

شـا وش دنـيـا

كـلـمـة شـكـــر

***** ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه *****
سورة النمل الآية 19.

الحمد لله و الشكر له، الحمد لله الذي وفقنا إلى إتمام هذا العمل، فما كان لشيء أن يجري في ملكه إلا بمشيئته جل شأنه.

لا يسعنا ونحن في هذا المقام إلا أن نتقدم بشكرنا وتقديرنا وعرفاننا وأمتناننا للأستاذة المشرفة السيدة: ميغاري كريمة.

التي لم تبخل علينا بإرشاداتها والتي كان لها بليغ الأثر في إنجاز هذا العمل وكذا صبرها و سعة صدرها وحرصها الدائم لإتمام هذا العمل في أحسن الظروف.

كما نتقدم بجزيل الشكر والإمتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة الذين وقفوا لمناقشة هذا العمل، و لا يفوتنا أن نتقدم بالشكر إلى كل من أمدنا بيد المساعدة في إنجاز هذا العمل ولم يتسنى لنا ذكر أسمه.

الفهـــرس

فـــهـــرس المحتـــوى

المحتـــــــــوى	الصفحة
الإهداء	
شكر وعرفان	
فهرس المحتوى	III-I
فهرس الجداول	IV
فهرس الأشكال	V
فهرس الملاحق	VII- VI
الملخص	VIII
مقدمة	أ-ح
الفصل الأول: النمو الإقتصادي وسبل التخلي عن التبعية المفرطة لقطاع المحروقات	
تمهيد	01
المبحث الأول: عموميات حول النمو الإقتصادي	02
المطلب الأول: مفهوم النمو الإقتصادي ومراحله وإستراتيجياته	02
الفرع الأول: مفهوم النمو الإقتصادي	02
الفرع الثاني: مراحل النمو الإقتصادي	04
الفرع الثالث: إستراتيجيات النمو الإقتصادي	06
المطلب الثاني: مصادر النمو الاقتصادية خصائصه ومؤشرات قياسه.	07
الفرع الأول: مصادر النمو الإقتصادي	08
الفرع الثاني: خصائص النمو الإقتصادي في المجتمعات المتقدمة	09
الفرع الثالث: تطورات النمو الإقتصادي في الفكر الإقتصادي	11
الفرع الرابع: مؤشرات قياس النمو الإقتصادي	13
المطلب الثالث: نظريات النمو الإقتصادي	15
الفرع الأول: النظريات الكلاسيكية في النمو الإقتصادي	15
الفرع الثاني: النظرية الكينزية في النمو الإقتصادي	17
الفرع الثالث: النظرية النيوكلاسيكية في النمو الإقتصادي	19
الفرع الرابع: نظرية النمو الداخلي	20

المبحث الثاني: محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر.	**23**
المطلب الأول: علاقة النفط بالنمو الإقتصادي	**23**
الفرع الأول: أهمية النفط في إقتصاد الدول الريعية	**23**
الفرع الثاني: عوائق إقتصاد الدول النفطية	**25**
الفرع الثالث: سلبيات الإعتماد المفرط على العائدات النفطية	**26**
الفرع الرابع: أسباب التوجه نحو التنويع الإقتصادي	**27**
المطلب الثاني: محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات	**28**
الفرع الأول: المحددات الكيفية الداخلية	**28**
الفرع الثاني: المحددات الكيفية الخارجية	**28**
الفرع الثالث: المحددات الكمية الداخلية	**29**
الفرع الرابع: المحددات الكمية الخارجية	**32**
المطلب الثالث: آليات تحقيق نمو إقتصادي خارج المحروقات في الجزائر	**35**
الفرع الأول: تعريف التنويع الإقتصادي و أنواعه	**36**
الفرع الثاني: مؤشرات التنويع الإقتصادي	**37**
الفرع الثالث: الآثار الإيجابية للتنويع الإقتصادي و أهدافـه	**38**
الفرع الرابع: أساليب التنويع المؤدية للنمو الإقتصادي	**40**
خلاصة الفصل	**46**
الفصل الثاني: دراسة قياسية للنمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر	
تمهيد	**47**
المبحث الأول: محددات النمو الإقتصادي للفترة (1990-2020) خارج المحروقات في الجزائر	**48**
المطلب الأول: مراحل النمو الإقتصادي الجزائري للفترة 1990-2020	**48**
الفرع الأول: النمو الإقتصادي في ظل الإصلاحات الإقتصادية (1990-2000)	**49**
الفرع الثاني: النمو الإقتصادي في ظل إنعاش الإقتصاد الجزائري (2001-2009)	**50**
الفرع الثالث: النمو الإقتصادي في ظل الخماسين التنموين (2010-2020)	**54**
المطلب الثاني: أهمية قطاع المحروقات في الإقتصاد الجزائري.	**58**
الفرع الأول: مفاهيم حول البترول و سعر النفط	**59**
الفرع الثاني: علاقة الإيرادات النفطية و سعر النفط بالنمو الإقتصادي	**60**
الفرع الثالث: دراسات سابقة لأهمية قطاع المحروقات في الجزائر	**63**
المطلب الثالث: دراسة تطور محددات النمو خارج المحروقات(الصادرات خارج المحروقات، البطالة، التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر) في الإقتصاد الجزائري للفترة ما بين (1990-2020)	**66**

الفرع الأول: تطورات الصادرات خارج المحروقات في الإقتصادي الجزائري للفترة ما بين(1990-2020)	67
الفرع الثاني: تطورات معدل البطالة في الإقتصادي الجزائري للفترة ما بين (1990-2020)	68
الفرع الثالث: تطورات معدل التضخم في الإقتصادي الجزائري للفترة ما بين (1990-2020)	70
الفرع الرابع:تطورات الإستثمار الأجنبي المباشر في الإقتصادي الجزائري للفترة ما بين (1990-2020)	72
المبحث الثاني: دراسة قياسية للنمو الإقتصادي خارج المحروقات للجزائر للفترة ما بين (1990-2020) *(دراسة تطبيقية بإستخدام إختبار علاقة التكامل المشترك و تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM)*	74
المطلب الأول: عموميات حول التكامل المشترك ونماذج أشعة تصحيح الخطأ	75
الفرع الأول: دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تأخيرالمسار(VAR)	75
الفرع الثاني: علاقة التكامل المشترك ونموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM)	80
المطلب الثاني: تقديم عام لمتغيرات النموذج ودراسة إستقراريتها	86
الفرع الأول: عرض متغيرات الدراسة و الصياغة الرياضية للنموذج	87
الفرع الثاني: دراسة إستقراريه السلاسل الزمنية و تحديد درجة تأخير المسار**VAR**	88
المطلب الثالث: تطبيق إختبار علاقة التكامل المشترك و تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأVECM	95
الفرع الأول: إختبار التكامل المشترك	95
الفرع الثاني: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM و إختبار صلاحيته	97
المطلب الرابع: إختبارات الكشف عن المشاكل القياسية	105
الفرع الأول: الإرتباط الذاتي بين الأخطاء و عدم ثبات تجانس تباين الخطأ	105
الفرع الثاني: إختبار تأكيد تطبيق نموذج شعاع تصحيح الخطا	106
خلاصة الفصل	114
خاتمة	(117-115)
الملاحق	(144-118)
المراجع	(153-145)

فهـــرس الجـداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	تطور مصادر و خصائص النمو الإقتصادي	(13-12)
02	تطورات معدلات النمو الإقتصادي الجزائري خلال الفترة 1990-2020	(49-48)
03	تطورات سعر النفط و الإيرادات النفطية مع النمو الإقتصادي الجزائري خلال الفترة 1990-2020	(61)
04	تطور الصادرات خارج المحروقات للجزائر في الفترة(1990-2020)	(68-67)
05	تطور معدل البطالة للجزائر في الفترة(1990-2020)	(69-68)
06	تطور معدل التضخم للجزائر في الفترة(1990-2020)	71
07	تطور الإستثمار الأجنبي المباشر للجزائر في الفترة(1990-2020)	(73-72)
08	نتائج تطبيق إختبارADF على السلاسل الزمنية:LPIB،LEX،-LTX CHOM، LTX-INFو INV.	89
09	نتائج تطبيق اختبارADFعلى السلاسل الزمنية: DLPIB، DLEX، DLTX-CHOM ، DLTX-INF وDINV	93
10	تحديد درجة تأخير مسار VAR	95
11	نتائج اختبارJohansen بوجود الثابت	96
12	نتائج اختبارJohansen بعدم وجود الثابت	97
13	إختبارLM للكشف عن وجود الارتباط الذاتي ما بين الأخطاء	105
14	إختبار الكشف عن عدم ثبات تجانس تباين الخطأ	106
15	تطبيق اختبار (ADF) على البواقي	107
16	نتائج اختبارات Jarque-Berra .SKwness .Kurtosis	110
17	العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات و الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم و الإستثمار الأجنبي المباشر.	112

فهرس الأشكـــــــــــال

الرقم	عنوان الشكــل	الصفحة
01	صادرات قطاع المحروقات للجزائر سنة 2020	60
02	منحنى دراسة إستقرارية بواقي الإنحدار	107

فهـــرس الملاحـــق

رقم الملحق	رقم الجدول/ المنحنى/الشكل	العنـــــوان	الصفحة
01	**الجدول رقم:01**	قيم المتغيرات المدروسة خلال الفترة ما بين (2020-1990)	118
02	**المنحنى رقم: 01، 02، 03، 04 و05.**	التمثيل البياني للسلاسل المدروسة قبل اجراء الفروقات وهي على الترتيب: (LPIB), (LEX), (Ltx-CHOM) , (Ltx-INF)و (LINV).	119
03	**الشكل رقم: 01، 02، 03، 04 و05.**	دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلاسل المدروسة قبل اجراء الفروقات (LPIB), (LEX), (Ltx-CHOM) , (Ltx-INF)و (LINV).	(121-120)
04	**الجدول رقم من: 01 إلى غاية 15.**	دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: نتائج اختبار للسلاسل الزمنية، قبل اجراء الفروقات ADF (LPIB), (LEX), (Ltx-CHOM) , (Ltx-INF)و (LINV)،	(126-122)
05	**المنحنى رقم: 01، 02، 03، 04 و05.**	التمثيل البياني للسلاسل المدروسة بعد اجراء الفروقات وهي على الترتيب: (DLPIB) , (DLEX) , (DLtx-CHOM) , (DLtx-INF) و (DLINV).	127
06	**الجدول رقم من: 01 إلى غاية 15.**	نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى (LPIB), (LEX), (Ltx-CHOM) , (Ltx-INF)و (LINV)،	(132-128)
07	**الجدول رقم: 01**	تحديد درجة تاخير المسار VAR(P)	133
08	**الجدول رقم: 01 و02**	نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهنسون المدروسةJohansenلسلاسل . بعدم وجود ثابت و بوجود ثابت	134
09	**الجدول رقم:01**	نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح VECM الخطأ	135

		بوجود الثابت	
10	**الجدول رقم:01**	نتائج إختبار السببية (Garanger-Gausalite)	**136**
11	**الشكل رقم: 01، 02، 03، 04 و 05.**	دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للبواقي Resid 01, Resid 02 ,Resid 03 ,Resid04 resid05	**(138-137)**
12	**الجدول رقم:01، 02، 03، 04 و05.**	دراسة استقرارية السلاسل البواقي نتائج اختبار ADF: Resid 01, Resid 02 ,Resid 03 ,Resid04 resid05	**(141-139)**
13	**الشكل رقم: 01، 02، 03، 04 و 05.**	المدرج التكراري للبواقي Skewness ،Kurtosis و Jarque-Berra نتائج Resid 01, Resid 02 ,Resid 03 ,Resid04 resid05	**(143-142)**
	المعادلات	VAR Model - Substituted Coefficients	**144**

الملخص:

تطرقت هذه الورقة البحثية إلى الأثر الناجم عن تطورات محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات على الاقتصاد الجزائري عبر تحليل إحصائيات الفترة (1990-2020) و المتمثلة في الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر، وقد توصلت نتائج الدراسة في جانبها النظري إلى أن الصادرات خارج المحروقات في الفترة السابقة تعتبر من بين أهم محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر كما تبين أنه توجد علاقة بين الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات والمتغيرات الإقتصادية قيد الدراسة بما يتوافق والنظرية الإقتصادية، فنجد مثلا زيادة الإستثمارات تؤدي إلى الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، تنجم عنها إنخفاض في نسبة البطالة التي لها دور في إنعاش النمو الإقتصادي، أما في الجانب القياسي حاولنا دراسة العلاقة بين محددات النمو خارج المحروقات عن طريق استخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج شعاع تصحيح الخطأ، حيث بينت النتائج وجود تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات و محدداته.

الكلمات المفتاحية : النمو الإقتصادي خارج المحروقات، التكامل المشترك، نموذج شعاع تصحيح الخطأ، إختبار السببية.

Abstract:

This research paper touched on the impact of the developments of the determinants of economic growth outside hydrocarbons on the Algerian economy by analyzing the statistics of the period (1990-2020), wich represented in exports outside hydrocarbons, unemployment rate, inflation rate and foreign direct investment, and the results of the study reached in its theoretical aspect. To that exports outside hydrocarbons in the previous period are among the most important determinants of economic growth outside hydrocarbons in Algeria.

It was found that there is a relationship between GDP outside hydrocarbons and the economic variables under study in line with economic theory.

For example, we find that increased investments lead to an increase in GDP.

Outside hydrocarbons, it results in a decrease in the unemployment rate that has a role in reviving economic growth. We tried to study the relationship between the determinants of growth outside hydrocarbons by using the co-integration method and the error-correcting ray model, where the results showed the existence of co-integration between GDP Outside hydrocarbons and its determinants.

Keywords: non-hydrocarbon economic growth, cointegration, error correction ray model, causality test

مقدمـــــة

مقدمة:

تواجه أغلب الدول النامية المعتمدة على الموارد البترولية كمصدر رئيسي للدخل، تحديات داخلية وخارجية كبيرة لتحقيق النمو الاقتصادي، بسبب هيمنة هذه الموارد على نشاطاتها الاقتصادية في الإنتاج والتجارة الخارجية والموارد المالية، فتحولت هذه الدول إلى أحادية الإنتاج والتجارة مما جعلها عرضة للمخاطر التي تمثلها هذه الوضعية أو ما يعرف بلعنة الموارد وإن أحد الحلول المطروحة بإلحاح في هذه الحالة لهاته البلدان هي ضرورة تبني استراتيجية للتنويع الاقتصادي.

وتعد الجزائر من بين تلك الدول التي تعتمد على الموارد النفطية في تمويل عمليات التنمية الاقتصادية، حيث يحتل قطاع المحروقات مكانة كبيرة في الاقتصاد الجزائري نظرا لمساهمته الكبيرة في تكوين الناتج الداخلي الخام وبتربعه على عرش الصادرات، ومصدرا أساسيا في تكوين الاحتياطات الرسمية من العملات الأجنبية بالإضافة إلى أنه من أهم مصادر الإيرادات المالية للموازنة العامة للدولة.

لكن مع التقلبات الأخيرة لأسعار النفط في الأسواق العالمية و تبعاته على الاقتصاد الجزائري، أظهر هذا الأخير هشاشته باعتماده على نموذج تنموي قائم على قطاع المحروقات، زيادة على تحذيرات خبراء اقتصاديين حول اتجاهات اعتماد العالم على النفط، يفتح المجال للعديد من الإحتمالات حول المدة الزمنية التي يمكن أن يطل العالم فيها معتمدا على النفط، لعل من أهم الأسباب الموضوعية في أن النفط ثروة زائلة لا محالة، زيادة على أنه لا يمكن التحكم في أسعاره وبالتالي لا يمكن التحكم في النمو الإقتصادي والقدرات التمويلية للإقتصاد الجزائري بشكل جيد، وعليه تولي الحكومة في السنوات الأخيرة أهمية كبيرة لإيجاد بدائل تنموية خارج قطاع المحروقات في إطار سياسة تنويع الإقتصاد.

و لأجل رسم إستراتيجية جديدة للإقتصاد الجزائري وجب البحث بجدية عن بدائل حقيقية للاقتصاد الرجعي بغية الوصول إلى اقتصاد خارج المحروقات يقوم على تنشيط الإنتاج وتشجيع الاستثمار في القطاعات الراكدة، والتي هي ليست في مرحلة تشبع ويمكن تحفيزها كالقطاع الصناعي والقطاع الفلاحي والقطاع الخدمات نظرا للإمكانيات الهامة لهذه القطاعات في الجزائر.

- إشكالية البحث:

إن الاقتصاد الجزائري اليوم ذو الموارد الطبيعية المتنوعة يوفر البدائل التنموية خارج قطاع المحروقات، فالبديل التنموي يتحدد بسياسات واستراتيجيات واقعية ومتكاملة يساعد في وضع نموذج تنموي مستدام يفي بالمتطلبات الآنية والمستقبلية.

لذا وجب التفكير اليوم وقبل أي وقت مضى في المحددات النمو الاقتصادي خارج المحروقات بغية الوصول إلى اقتصاد خارج المحروقات يقوم على الإنتاج والاستثمار في القطاعات الراكدة والتي يجب أن تساهم في تنويع الاقتصاد الجزائري.

بناءا على ما تقدم يمكن صياغة الإشكالية التالية:

ما مدى تأثر النمو الاقتصادي خارج المحروقات بأهم المحددات الاقتصادية الكلية في الجزائر؟

- التساؤلات الفرعية:

وتندرج ضمن الإشكالية الرئيسية التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما مدى مساهمة الصادرات خارج المحروقات في تحقيق معدلات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات؟
2. هل توجد هناك دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي خارج المحروقات ومعدل البطالة؟
3. هل توجد هناك دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي خارج المحروقات ومعدل التضخم؟
4. كيف يؤثر الإستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي خارج المحروقات؟
5. ما مدى نجاعة الآليات أو السياسات الإقتصادية المتبعة في الجزائر خارج قطاع المحروقات في تحقيق نمو إقتصادي؟

- فرضيات البحث:

ومن الإجابة عن هذه التساؤلات تم صياغة مجموعة من الفرضيات التي وضعت كحلول محتملة وإجابات مبدئية وهي:

1. تعتبر سياسة تشجيع الصادرات خارج المحروقات غير مساهمة بشكل قوي في تطوير النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات.
2. توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ومعدل البطالة.
3. توجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ومعدل التضخم.
4. يؤثر الاستثمار الأجنبي المباشر تأثيرا إيجابيا على النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات.
5. التوجه نحو التنويع من مصادر الدخل خارج المحروقات يعتبر الحل الضروري والأمثل لمواجهة مختلف الأزمات التي تمس بقطاع المحروقات الناجمة عن إنخفاض

أسعار النفط والمؤدية للركود الاقتصادي. وذلك لابد من تشجيع سياسات النمو الاقتصادي في الجزائر خارج المحروقات.

- أهمية البحث:

تكمن أهمية موضوع البحث في كونه يتعرض لأحد أهم المواضيع ذات الحساسية والمهمة على مستوى الإقتصاد الجزائري، والمتعلقة بالنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات والذي هو من أهم المواضيع جدلا ونقاشا في الآونة الأخيرة بين الباحثين والمفكرين الاقتصاديين وحتى رجال السياسة، والتي ترجع إلى الإنعكاسات السلبية والتقلبات والأزمات المتكررة في السوق النفطية على الاقتصاد الجزائري الذي يعتمد على قطاع المحروقات بشكل واسع.

لذا تزامنا والإنخفاضات المستمرة المسجلة في أسعار النفط وجب التركيز أكثر في البحث عن استراتيجيات فعالة للنمو الاقتصادي تكون بديلة لقطاع المحروقات سواءا الإنتاجية أو الخدماتية أو الصناعية تساهم في تحقيق استقرار الإقتصاد الجزائري، وبالتالي ضرورة الإهتمام وإختيار محددات نمو إقتصادي خارج المحروقات وتحليل واقعها إقتصاديا، لأنه يعتبر النمو الإقتصادي هو مفتاح تطور المجتمع في كل المجالات فهو مصدر زيادة الدخل، الاستثمارات، التطور في المحال العلمي.

- المنهج المستخدم:

لغرض تحديد أهداف الدراسة والوصول إلى إجابات للأسئلة المطروحة وبحث مدى صحة أو خطأ الفرضيات الموضوعة أستخدم المنهج الوصفي والمنهج التحليلي بما يتناسب مع التقسيم المنهجي للدراسة، حيث قامت الدراسة في الفصل الأول باستعراض المفاهيم النظرية والأساسية المتعلقة بالنمو الاقتصادي ونظريات النمو الاقتصادي وتلته محددات النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر والآليات المتبعة لتحقيق النمو الاقتصادي، كما قامت الدراسة في الفصل الثاني بتحليل واقع النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال فترة الدراسة من 1990 إلى غاية 2020 إلى جانب تحليل تغيرات محددات النمو الاقتصادي خارج المحروقات وأثرها على الاقتصاد الجزائري من خلال الاعتماد على المعطيات الإحصائية المستغلة في الجانب التطبيقي الذي تم إثرائه بدراسة كمية قياسية بإستخدام إختبار التكامل المشترك و نماذج أشعة تصحيح الخطأ (VECM) وذلك بالاعتماد على العلاقات السببية الممكنة بين مختلف المتغيرات.

- **الدراسات السابقة:**

1) مليك محمودي، يوسف بركان: محددات النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)[1]:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي ببعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر للفترة الممتدة ما بين 1990 و2014، بإستخدام وبناء نموذج قياسي للنمو الاقتصادي بالاعتماد على المتغيرات الإقتصادية المفسرة له، حيث تم إستخدام الصيغة الخطية والصيغة غير خطية (اللوغاريتمية) للتعبير عن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي تمت المقارنة بين النموذجين حيث توصل إلى أن النماذج الخطي أفضل من النموذج غير خطي، وذلك من خلال معيار معامل التحديد المعدل، كما تم إعتماد طريقة المربعات الصغرى في تقدير معلمات النماذج، كما أظهرت الدراسة التحليلية أنه بالرغم من إيجابية معدلات النمو المحققة في أغلب سنوات الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2014، إلا أنها مرتبطة بقطاعين أساسيين هما قطاع المحروقات وقطاع الفلاحة، هذه القطاعات التي تتأثر بعوامل تتمثل في تقلبات أسعار المحروقات في السوق العالمية والحالة المناخية السائدة مما يجعل الإقتصاد هش يتأثر بأي تغيير في هذه العوامل، كما أظهرت نتيجة النمذجة القياسية أن من أهم العوامل المحددة للنمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة محل الدراسة هي إجمالي الإستثمار، حجم السكان، الصادرات الكلية والإستهلاك النهائي.

2) صباح زروخي: محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة (1993-2015)[2]:

تهدف هذه الدارسة إلى محاولة تحديد أهم المتغيرات الإقتصادية الأكثر تأثيرا في النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات و المعبر عنه بنصيب الفرد من الإجمالي الناتج المحلي الحقيقي خارج المحروقات، إضافة إلى تحديد الوزن النسبي للمتغيرات المؤثرة على هذه الظاهرة معتمدين بذلك على بعض النماذج والنظريات الاقتصادية وكذلك بالاعتماد على العلاقات السببية بين مختلف المتغيرات حيث المتغير التابع يتمثل في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج المحروقات ويرمز له ب PIBHH ، و المتغيرات المفسرة وتتمثل في: الإنفاق العام ويرمز له Gi ،الصادرات خارج قطاع المحروقات ويرمز له ب $EXPOH_i$، معدل التضخم ة نرمز له Tinf ، نسبة التشغيل ويرمز له TT_i سعر الصرف ويرمز له tchi باستخدام بيانات زمنية تمتد من سنة 1993 إلى سنة 2015.

تم إستخدام المقارنة بين النموذج الخطي والنموذج غير خطي تم التوصل إلى أن النموذج اللوغاريتمي أفضل من النموذج غير خطي، بحيث تم تقدير معلمات النموذج

---

[1] مليك محمودي، يوسف بركان: **محددات النمو الإقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوضياف، المسيلة، الجزائر ،2016.

[2] صباح زروخي: **محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة (1993-2015)**. جامعة امحمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية 36(02)،2019.

بطريقك المربعات الصغرى العادية كونها تعد هي أفضل طريقة للتقدير وذلك بالاعتماد على مبدأ تصغير مجموع مربعات الأخطاء إلى أدنى حد ممكن.

3) سمير شرقرق، وهيبة قحام، فاتح صيد: دراسة قياسية لأثر معدل البطالة والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1990-2018)[1]:

تهدف الدراسة إلى قياس وتحليل أثر معدل البطالة والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1990-2018). حيث أعتمدت الدراسة على نموذج تصحيح الخطأ ودوال الاستجابة للصدمات. وقد توصلت إلى وجود علاقة سببية بين معدل النمو والبطالة والتضخم، وأن حدوث صدمة إيجابية في معدل البطالة سيكون لها أثر معنوي سلبي على معدل النمو في المدى القصير والمتوسط و أثر إيجابي في المدى الطويل، كذلك حدوث صدمة إيجابيك في معدل التضخم سيكون لها أثر معنوي سلبي على النمو الإقتصادي في المدى الطويل والقصير، بالإضافة إلى ذلك فإن حدوث صدمك إيجابية في معدل النمو سيكون لها اثر معنوي سلبي على معدل البطالة والتضخم في المدى الطويل والقصير.

4) خميس قايدي:النفقات الإجتماعية و النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر- دراسة قياسية للفترة (1980-2013)[2]:

يتمحور الهدف من هذه الدراسة حول معرفة علاقة النفقات الإجتماعية والنمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1980-2013) باستعمال نماذج المعادلات الآنية، من خلال بناء نموذج لفترة الدراسة بالإعتماد على الإختبارات الإحصائية والنظرية الإقتصادية لتحديد المتغيرات المفسرة لكل متغير داخلي والمتغيرات المفسرة له لكل دالة من دوال النموذج في الإقتصاد الجزائري، مما سمح لنا ببناء نموذج آني والتعرف على معادلاته وتم تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين وتفسير نتائج التقدير إقتصاديا إحصائيا، وللوقوف على فترة النموذج المقدر والتعبير عن التطورات الحاصلة في العلاقة بين النفقات الإجتماعية والنمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر، ثم القيام بعمليك المحاكاة التاريخية للفترة الممتدة من 1980 إلى 2011، ثم بتنبؤ تاريخي من 2012 إلى 2013. وكانت نتائج المحاكاة والتنبؤ جيدة وهذا ما جعل النموذج مقبول وله قدرة كبيرة على التفسير وإحتواء سلوك الدوال المدروسة.

تم التوصل إلى مجموعة من النتائج الهامة، إذ تتجلى أهمية الإنفاق الاجتماعي من الناحية الإقتصادية في كونه أداة هامة في إعادة توزيع الدخل، وفي كونه أيضا عاملا مهما في دعم وتحقيق الاستقرار من خلال مساهمته الفعالة في تحقيق النمو الإقتصادي.

---

[1] سمير شرقرق، وهيبة قحام، فاتح صيد: **دراسة قياسية لأثر معدل البطالة والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1990-2018)**، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد31، العدد2020.

[2]خميس قايدي: **النفقات الاجتماعية والنمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر- دراسة قياسية للفترة (1980-2013)**، جامعة برج بوعريريج، الجزائر 2017.

بالنسبة للنمو الإقتصادي خارج المحروقات فمحدداتها الرئيسية تتمثل في النفقات الاجتماعية والعمل بعلاقة موجبة، فكل زيادة في النفقات الاجتماعية ينتج عنها زيادة في النمو الاقتصادي خارج المحروقات، كما تمتاز الدالة المقدرة بقدرة تفسيرية جيدة (98.98%)، أما القدرة التنبؤية للدالة المقدرة فهي مقبولة من خلال المحاكاة التاريخية والتنبؤ التاريخي.

5) غانية نذير:إستقطاب الإستثمار الأجنبي المباشر كبديل متاح أمام الجزائر للخروج مرحلة التبعية للإقتصاد الريعي في ظل التطورات الدولية الراهنة[1].

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التجربة الجزائرية في مجال جذب الإستثمارات الأجنبية المباشرة كألية من اجل الخروج بالإقتصاد الوطني من التبعية لقطاع المحروقات، وذلك من خلال عرض واقع المناخ الإستثماري الجزائري بالإعتماد على المنهج الوصفي الإنشائي لقراءة و تحليل أهم البيانات والمعطيات الإحصائية المتعلقة به خلال الفترة (2003-2015)، و بالتالي التعرف والتركيز على المعوقات الأساسية لهذا الفضاء التي حالت دون إستقطاب الإستثمارات الأجنبية، بحيث تعتبر قضية تخفيف التبعية لقطاع المحروقات تحديا يجب أن يولي إهتماما كبيرا لمختلف القطاعات الإقتصادية، بحيث توصل لأهم النتائج و هي:

- يعتبر قطاع المحروقات القطاع الأكبر جذبا للإستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر.
- يلعب الإستثمار الأجنبي المباشر دورا مهما في القضاء على البطالة، كما أنه وسيلة فعالة للرفع من القدرات التصديرية للبلد المضيف.
- تظل الإستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر ضعيفة وغير كافية ودون المستوى المطلوب بالنطرإلى إمكاناتها والفرص الإستثمارية المتاحة لها.

[1] غانية نذير:**إستقطاب الإستثمار الأجنبي المباشر كبديل متاح أمام الجزائر للخروج مرحلة التبعية للإقتصاد الريعي في ظل التطورات الدولية الراهنة**،مجلة رؤى إقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، العدد 11، ديسمبر 2016.

الفصـل الأول

النمو الإقتصادي وسبل التخلي عن التبعية المفرطة لقطاع المحروقات

تمهيد:

يعد النمو الإقتصادي من أهم الأهداف التي تسعى الدول بإختلاف درجات تقدمها إلى تحقيقه، لذلك ظهرت العديد من الأفكار والنظريات التي أهتمت بموضوع النمو الإقتصادي بدءا بالنظرية الكلاسيكية وصولا إلى النظرية النيوكلاسيكية والنظرية الحديثة، إلا أن معظم النظريات التي عالجت موضوع النمو الإقتصادي لم تأخذ بالحسبان الظروف الاجتماعيــة التي تعيشها الدول الناميــة (ضعف الإمكانيات الماديــة و المعنوية)، بحيث بنيت على أساس ما هو موجود في الدول المتقدمة، ولطالما منح النظام الاقتصادي الحر الأولوية للقطاع الخاص في توجيه الموارد الإقتصادية والبحث عن السبل الكفيلة لتحفيز النشاط الإقتصادي من خلاله، لكن بالمقابل كان بالضرورة للدولة أن تلعب دورا هاما في النشاط الإقتصادي من خلال إقامة مشروعات البنية التحتية الأساسية، فلم يعد غريبا أن تجد الــدول التي تتبنى النظــام الإقتصادي معتمدة على المشروعات العامــة في تنمية الإقتصــاد و تحديثه ما يعبر عنه إقتصاديا بالإستثمارات الحكومية (العمومية)، ومنه فإن تدخل الدولة في الإقتصاد أصبح أكثر إستجابة لمقتضيات المصلحة العامة وفقا لما تمليه الظروف الموضوعية لكل بلد، وبالتالي فإن الإنتماء العقائدي لم يعد العامل الأساسي في تحديد دور الدولة في الإقتصاد، ومن هذا المنطلق فإن إهتمام الدول النامية من بينها الجزائر بالتوسع في الإستثمارات، التنويع في الإنتاج، تشجيع الصادرات، والإستغلال الأمثل للمورد البشري قصد إنعاش الإقتصاد وتحقيق مستويات مناسبة من النمو الإقتصادي[1].

[1] جميل حمداوي: **مبادئ علم الإجتماعالإقتصادي**، شبكة الألوكةwww.alukah.net ص 7 ، 8، 12.

المبحث الأول:عموميات حول النمو الإقتصادي.

إن النمو الإقتصادي يحدث دائما بالتوازي مع تنمية المؤسسات السياسية والقانونية والرقابية، ويستطيع المرء أن يفكر في هذا الأمر بوصفه منطبقا على المستويات الوطنية وشبه الوطنية والعالمية، إنها عملية مستمرة تكمل من خلالها الزيادات في الطاقة الإقتصادية و فعالية الحكومة كل منها الأخرى، وعليه نقول أن هدف أي دولة هو تحقيق النمو الإقتصادي نظرا لأهميته في التحليل الإقتصادي، كما يعتبره رجال الإقتصاد أنه تقييم وتصحيح للسياسة المنتهجة في بلد ما.

المطلب الأول: مفهوم النمو الإقتصادي ومراحله و إستراتيجياته.

من المهم جدا تحديد مفهوم النمو الإقتصادي، وما يكتنف هذا المصطلح من خصائص معينة كالعلاقة بين جملة من المفاهيم المرتبطة به.

الفرع الأول: مفهوم النمو الإقتصادي:

يعتبر النمو الإقتصادي المرآة العاكسة للنشاط الإقتصادي ودرجة تطوره،وكان محل إهتمـام العديد من الإقتصاديين أمثال **آدم سميث(Ademsmith)**سنة 1776و**روبرت مالتوس(Robert Malthus)**سنة 1798 في كتابه "مبدأ الأمة"، وأعقبهما بعد ذلك العديد من الإقتصاديين بشكل يعكس الأهمية التي يعبر عنها النمو الإقتصادي من عدة جوانب، وعلى ذلك فقد أعطيت له الكثير من التعاريف من بينها:

يعتبر النمو الإقتصادي مصطلحا جديدا نسبيا في التاريخ البشري، أقترن بظهور الرأسمالية وقدرتها الآلية وإنتاجها الصناعي، وما صاحبها من تغيرات تقنية مستمرة وتراكم لرأس المال التي أدت إلى تحولات جوهرية للمجتمعات، كانت قبل هذا النظام مجتمعات بدائية تسعى للحصول على وسائل العيش والبقاء ولم تهتم بمقدار أو وتيرة الزيادة فيها[1].

تزامن هذا المصطلح مع ظهور التحليل الإقتصادي المنتظم إبتداءا من النظرية الكلاسيكية، وأستمر لفترة زمنية طويلة دون مراعاة نوعية الدولة متقدمة كانت أو غير ذلك، فكل مجتمع يبحث في السبل والأسباب التي تمكنه من رفع كمية السلع والخدمات، التي يتم إنتاجها من طرف الوحدات والمنشآت الإقتصادية، التي تكون هي الأخرى ملزمة بزيادة منتجاتها وتحقيق أقصى معدلات الأرباح، التي تراكم رؤوس الأموال، حيث أنه وبالرغم من تعدد وجهات النظر، أتفقت معظم الآراء على أن:

[1]روب موريس: **النمو الإقتصادي و البلدان المتخلفة** –ترجمة هشام متولي، الطبعة الثانية، دار الطليعة للطباعة و النشر، بيروت 1979، ص09.

-النمو الإقتصادي هو حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي الإجمالي domesticproduct(GDP)grouss أو الدخل الوطني الإجمالي gross (GNI) national income
والذي يؤدي إلى زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي"[1].

-التعريف المقدم من طرف ساموليسون(P.A.Samuelson): "النمو الإقتصادي يمثل توسع إجمالي الناتج المحلي المتوقع في ظل التشغيل الكامل للموارد، أو الناتج القومي لدولة ما"[2].

-أما الاقتصادي كوزنت(S.Kuznets) فيعرفه على أنه: "الزيادة المستدامة في متوسط إنتاج الفرد أو العامل، ويعني وجود إتجاه مستمر غير متأرجح للنمو، ويحفز إنتاجية الفرد عبر مدة طويلة من الزمن"[3].

-أما كلاوس روزه(klaws rose)هو يفرق بين النمو الموسع والذي يتمثل في تساوي معدل الزيادة الحاصلة في الناتج القومي مع معدل الزيادة الحاصلة في عدد السكان معدل النمو المكثف والذي يعني زيادة في متوسط نصيب الفرد من السكان في إشباع حاجاته المتعددة من الناتج القومي[4].

و معظم تعاريف النمو تدور حول زيادة المجتمع الإقتصادي الكلي من الناتج الوطني أو الدخل الوطني بالإضافة إلى حصة الفرد منها، حيث أن: "النمو الإقتصادي هو حدوث زيادة مستمرة في إجمالي الناتج المحلي أو الناتج الوطني، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي"[5].

وللتعمق في هذا المفهوم أكثر يتعين التأكيد على الخصائص الآتية[6]:

- النمو الإقتصادي لا يعني حدوث زيادة الناتج المحلي بل لابد من و أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي، بمعنى آخر أن معدل النمو يجب أن يفوق معدل النمو السكاني، أي أن:

---

[1]محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف: **التنمية الإقتصادية- دراسات نظرية و تطبيقية**، جامعة الأسكندرية ، 2000، ص 51.

[2]علي مكيد، عماد معاشي: **قياس اثر الإنفاق الحكومي الإستهلاكي النهائي على الناتج الوطني مع تحليل المصادر الأساسية للنمو الإقتصادي في الجزائر**، مجلة العلوم الإقتصادية و علوم التسيير، العدد 13، جامعة الدكتور يحي فارس المدية، الجزائر، 2013، ص 174.

[3]Simon smithkuznets:moderneconomicgrowth-restructure and speadstudies in comparative economics, new havenct,yaleuniversity press,1966,p1.

[4]كلاوس روزه ترجمة علي عباس عدنان: **الأسس العامة لنظرية النمو الإقتصادي**، الطبعة الأولى، منشورات جامعة قاريونس،ليبيا، 1990.

[5]محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا: **التنمية الإقتصادية بين النظرية و التطبيق**،الدار الجامعية، مصر، 2007، ص73.

[6]أحمد محمد مندور، إيمان محب زكي،إيمان عطية ناصف: **مقدمة في النظرية الإقتصادية الكلية**، قسم الإقتصاد، كلية التجارة، جامعة الأسكندرية، مصر، 2004،ص383،382.

معدل النمو الإقتصادي = معدل نمو الدخل الوطني - معدل النمو السكاني

- الزيادة التي تتحقق في دخل الفرد ليس زيادة نقدية فحسب بل يتعين أن تكون زيادة حقيقية، أي لابد من إستبعاد معدل التضخم وعلى هذا فإن :

معدل النمو الإقتصادي الحقيقي = معدل الزيادة في الدخل الفرد النقدي - معدل التضخم

إن الزيادة التي تتحقق في الدخل لابد و أن تكون على المدى الطويل و ليست زيادة مؤقتة سرعان ما تزول بزوال أسبابها، ذلك ما يقودنا إلى المفهوم المتعلق بالنمو الإقتصادي المستدام، فتقرير النمو الذي أصدرته اللجنة الدولية المعنية بالنمو والتنمية يمثل أحد أحدث الدراسات في مجال النمو المستدام والتنمية غير الإقصائية.

وأهم النتائج التي وردت فيه ذات الصلة بمفهوم النمو الإقتصادي المستدام هي[1]:

- إدراك ان النمو الإقتصادي ليس هدفا في حد ذاته، و إنما هو وسيلة لأهداف عديدة ذات أهمية عميقة للأفراد والمجتمعات، إلا أنه يمثل أحد أضمن السبل لعتق المجتمعات من إسار الفقر، و يكمن ذلك في أن النمو الإقتصادي المستدام يخلق فرصا للأفراد والمجتمعات يصعب تحقيقيها في غياب إستدامة النمو الإقتصادي.
- تعريف النمو الإقتصادي المستدام باعتباره "معدلا سنويا للنمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يبلغ أو يفوق 7%، مدة ربع قرن أو أكثر" ، مع ملاحظة أن مثل هذه المعدلات المرتفعة للنمو تؤهل الدول ليتضاعف حجم إقتصادها كل عشر سنوات على أكثر تقدير.
- على أساس التعريف السابق تأهلت منذ سنة 1950 حتى سنة 2005 ثلاثة عشرة دولة للإنضمام إلى نادي النمو المستدام، هي : بوتسوانا، البرازيل، الصين، هونغ كونغ، اندونيسيا ، كوريا الجنوبية ، ماليزيا، سلطنة عمان، مالطا، سنغافورا، تايوان ، تايلاندا.

الفرع الثاني: مراحل النمو الإقتصادي:

ظهرت حديثا محاولة جزئية لتحديد درجة النمو الإقتصادي عند الدول المتخلفة قام بها البروفيسور والت ويثمان رستو(**w.w.restous**) أستاذ التاريخ الإقتصادي بجامعة كمبدريدج، و تتلخص هذه المحاولة في أن رستو قام بوضع مراحل معينة لعملية النمو الإقتصادي عند الدول، قام عنها في مقدمة كتابه "مراحل النمو الإقتصادي"[2] إلا أنها ليست

[1]The world Bank,commission on growth and development: the growth report strategies for sustrainedgrowth and inclusive development,2008.

[2]أحمد زهير شامية، و آخرون: **مبادئ التحليل الإقتصادي**، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع، ط2، الأردن، 1998، ص 390.

عامة بل مستنبطة من الأحداث الضخمة التي شهدها التاريخ الحديث، وتتلخص هذه المراحل:

1. مرحلة المجتمع التقليدي:

فيها تكون الدولة متأخرة إقتصاديا يتسم إقتصادها القومي بالطابع الزراعي التقليدي، و يتبع أهلها وسائل بدائية للإنتاج، كما و يلعب نظام الأسرة أو العشيرة دورا رئيسيا في التنظيم الإجتماعي لها.

ومن مظاهر هذه المرحلة، تمسك المجتمع بالتقاليد وإنخفاض مستوى الإنتاجية بشكل عام، وصغر متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي، وقد ضرب رستو**(w.w.restous)** مثلا لدول إجتازت هذه المرحلة من مراحل النمو الإقتصادي بالصين، ودول الشرق الأوسط ودول حوض البحر الأبيض، وبعض دول أوروبا في القرون الوسطى ويعتقد رستو أن هذه المرحلة عادة ما تكون طويلة نسبيا وتتميز بالبطء الشديد.

2. مرحلة التهيؤ للإنطلاق:

فيها تكون الدولة أيضا متخلفة إقتصاديا إلا إنها تحاول ترشيد إقتصادها، والتخلص من البطء الشديد الذي تتسم به تطور مجتمعها، من مظاهر هذه المرحلة نبذ الوسائل العتيقة للإنتاج، قيام بعض الصناعات البسيطة إلى جانب الزراعة بإنتشار الطرق السكك الحديدية والموانئ، ظهور طبقة ممتازة و مختارة من المفكرين والمصلحين الإجتماعيين.

أما الدول التي أجتازت هذه المرحلة فهي بحسب رأي رستو ألمانيا و روسيا واليابان في القرن الماضي.

3. مرحلة الإنطلاق:

تتصف الدولة في هذه المرحلة بأنها تسعى للقضاء على أسباب التخلف تحاول الإنطلاق نحو التقدم من خلال تنمية مواردها الإقتصادية و النهوض بالقطاعات الإقتصادية المختلفة والمباشرة بإنشاء الصناعات الأساسية.

ومن أهم مظاهر مرحلة الإنطلاق أن مدتها قصيرة نسبيا وأن معدلات الإستثمار فيها تفوق معدلات الزيادة في السكان، و بإختصار فإنه يتم خلال هذه المرحلة تحول كبير في مجال الإنتاج و التوزيع، وهي بحق من أصعب المراحل كما يقول رستو، لأنه تتطلب جهدا وتحديات شاقة.

أما الدول التي إجتازت هذه المرحلة فهي:روسيا فيما بين سنة 1890و سنة 1914، واليابان فيما بين سنة 1878 وسنة 1900، والأرجنتين وتركيا والهند والصين في الوقت الحاضر.

4. مرحلة النضوج:

وفيها تعتبر الدولة متقدمة إقتصاديا لأنها تكون قد أستكملت نمو جميع قطاعاتها الإقتصادية من زراعة وصناعة وتجارة وخدمات، وتكون قد حققت مستوى جيد في إنتاجها المادي، إلا أن أهم ما يميز مرحلة النضوج هذه هو زيادة معدلات الإستثمار عن معدلات الإستهلاك.

أما عن أهم مظاهر هذه الحركة فهو قيام العديد من الصناعات الأساسية كصناعة الحديد والصلب، و الصناعات الميكانيكية والصناعات الكيمياوية وغيرها. إضافة على أن الدولة في هذه المرحلة تتمتع بإزدهار كبير في حركة التجارة الخارجية فيها وتصنع المجتمع بالنضوج الفكري الفني.

قد أورد رستو مثلا لدولة إجتازت هذه المرحلة من مراحل النمو الإقتصادي كالسويد عام 1920.

5. مرحلة الإستهلاك الوفير:

تبلغ الدولة في هذه المرحلة درجة كبيرة من التقدم الإقتصادي حيث يزيد الإنتاج فيها عن حاجتها، ويصبح متوسط دخل الفرد فيها مرتفعا مما يمكنه بالتالي رفع متوسط إستهلاكه من السلع الإستهلاكية وبخاصة من السلع المعمرة مثل السيارات والثلاجات ومعظم المواد الكهربائية.

أورد رستو بعض الأمثلة عن الدول التي دخلت هذه المرحلة كالولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول أوروبا، هذه هي مراحل النمو الإقتصادي التي إستعرضها رستو، وكانت محاولة لا بأس بها لقياس درجات التطور الإقتصادي عند الدول وبخاصة التي أصبحت متقدمة منها[1].

الفرع الثالث: إستراتيجيات النمو الإقتصادي:

تنقسم إستراتيجيات النمو الإقتصادي إلى إستراتيجية النمو المتوازن وغير المتوازن كما يلي[2]:

1. إستراتيجية النمو المتوازن:

تستند هذه الإستراتيجية على إعطاء القطاعات الإقتصادية دفع واحد بصفة متوازنة، بحيث يأخذ رواد هذه النظرية (تركس، ورستين، رودان) بعين الإعتبار ما يلي:

1.1. دور الهياكل الإقتصادية والإجتماعية:

تتمثل هذه الهياكل في كل الإنجازات الجماعية للبلد والتي غالبا ما تكون مقدمة من طرف الدولة، وهي غير قابلة لتجزئة لكونها تستلزم حجما كبيرا كحد أدنى، مما يتطلب إستثمارا مبدئيا ضخما، نظرا لتكاليفها الضخمة كالسكك الحديدية، الطرق إلى غير ذلك، والتي تتطلب مدة طويلة للإنجاز وهو إستثمار نهائي من حيث الوقت، بحيث لا يمكن تأجيله فهو يسبق الإستثمار المنتج مباشرة أو بصفة موازية، نظرا لنقص هذه الهياكل في البلدان النامية يشكل عائقا معتبرا لها، تسمح هذه الهياكل بربط الأسواق فيما بينها و بالتالي كسر العزلة بين المناطق، بتوسع السوق الوطني و فتح منافذ للمؤسسات.

---

[1] أحمد زهير شامية،مرجع سبق ذكره، ص 390- 391.

[2] كمال بكري: **التنمية الإقتصادية**، دار النهضة العربية، بيروت، 1986، ص84.

2.1. الطبيعة المكملة للطلب:

حيث يتم التغلب على النقص المتواجد في الإقتصاد الراكد ودفعه نحو مستويات أعلى للإنتاج والدخل، وحتى يكون للهيكل دور يجب تطوير صناعات مختلفة، وعليه يجب توفير حد أدنى من الموارد لبرنامج التنمية ولا يكفي توفير إنجاز بعض الصناعات ولكن يجب على التصنيع أن يكون على عدة وجهات حتى تتمكن الصناعات الجديدة من ثمار التطوير الآني للصناعات الأخرى، بحيث تمكن من توفير الطلب المكمل وعليه يصبح المنتجين مستهلكين للسلع والصناعات الأخرى.

ومن الإنتقادات المقدمة لإستراتيجية النمو المتوازن[1]:

- الإعتماد على الإكتفاء الذاتي حيث أن النمو الإقتصادي يرفض بصفة أو بأخرى التخصص حسب التفرق المطلق أو النسبي.
- إهمال نشاطات القطاع الزراعي، حيث لا يوجد أي طريقة من أجل تحسين إنتاجية هذا القطاع.
- إحتمال الإستثمار في العديد من المشاريع الصغيرة غير القابلة للنجاح نظرا لكون حجمها أقل من الحجم الأمثل الذي يمكننا من الحصول على وفرات الحجم.

2. إستراتيجية النمو غير متوازن:

تتمثل هذه الإستراتيجية في التركيز على نمو قطاع معين وبالتالي عن طريق هذا القطاع ينتقل النمو إلى القطاعات الأخرى، ومن الرواد الأساسيين لهذه النظرية نجد هريشمان**(Hericheman)**، حيث أن هذا الأخير بين عدم واقعية إستراتيجية النمو المتوازن، و ذلك لكون أن عدم التوازن هو الذي يحرك قوى التغيير وبالتالي الدفعة القوية مرتكزة في القطاعات أو الصناعات الإستراتيجية ذات أثر حاسم في تحفيز إستثمارات أخرى مكملة، و هذا لكون التنمية عملية تسمح من إنتقال و تطور إقتصاد من حالة لا توازن إلى حالة لا توازن أخرى و لكن على مستوى أعلى من الإنتاج و الدخل[2].

المطلب الثاني:مصادر النمو الاقتصادي خصائصه و مؤشرات قياسه.

إن النمو الإقتصادي في جوهره يجب أن يتمثل بسلسلة التغيرات الرئيسية سواء في الهياكل الإجتماعية أو أساليب الحياة الشائعة أو الهيئات الوطنية، و كذا الدفع بالإقتصاد بما يقلل من عدم المساواة و القضاء على الفقر، بما يتوجب معه أن يتوافق نظام إجتماعي بكامله مع رغبات و إحتياجات الأفراد والجماعات المتعددة داخله بما يحقق حياة أفضل وأكثر إنسانية،

[1]Jaquebrasseul, dictioonaire d'analyse economique, troisiemeedition, reirie et augmen paris, la decouverte, 2002,pp 50,51.

[2]عطية عبد القادر محمد عبد القادر: **إتجاهات حديثة في التنمية**، دار الجامعية للنشر، الأسكندرية، 2003، ص 119.

فإن محاولات البلدان تحقيق الحياة الجيدة في ظل بيئة المجتمع الدولي المتغيرة تجعل التنمية مطالبة بتحقيق قيم جوهرية مشتركة فيما بين المجتمعات وفي كل الأوقات (كالقدرة على العيش، تقدير الذات وإحترامها والحرية من الإستعباد).
وأيا كانت المكونات المحددة للحياة الأفضل، فإن التنمية في كل المجتمعات يجب أن يتوافر فيها على الأقل واحد من الأهداف الثلاثة التالية والتي تعتبر جوهرية بالنسبة للنمو الإقتصادي[1]:

- زيادة إتاحة توسيع السلع الأساسية المساعدة والمقومة للحياة مثل الغذاء والسكن والحماية.
- رفع مستوى المعيشة بشكل يضمن توفير فرص عمل أكبر و تعليما أفضل إهتماما أكثر بالقيم الثقافية والإنسانية، والتي تؤدي إلى جانب تحقيق الرفاهية المادية توليد عزة النفس للفرد بشكل كبير.
- توسيع نطاق الإختيارات الإقتصادية والإجتماعية المتاحة للأفراد والأمم وذلك بتخليصهم من العبودية والإعتمادية، ليس فقط في تعاملهم مع الآخرين ولكن أيضا بتحريرهم من الجهل.

الفرع الأول: مصادر النمو الإقتصادي:

تتمثل مصادر النمو الإقتصادي في عنصرين أساسين هما[2]:

1.التقدم التقني:

ويقصد به التقدم في الحالة العلمية نتيجة للإختراعات والإكتشافات العلمية التي يمكن تطبيقها من الناحية الإقتصادية التي يمكن إستخدامها في الإنتاج الواسع وتكلفة معقولة تتناسب مع مستوى الأسعار السائدة أو القدرة الشرائية في المجتمع.

فلو أفترض أن شخصا قام بإختراع آلة أو إنتاج سلعة بطريقة جديدة، فهذا الإختراع لا يعتبر في التعريف الإقتصادي كتقدم تقني إلا إذا أمكن تطبيقه إقتصاديا، فكثير من الإختراعات و الإكتشافات العلمية التي يتوصل إليها العلماء و الباحثين في مختبراتهم لا تؤدي إلى وقائع الحال إلى أي تقدم تقني لعدم إمكانية الإستفادة منها على نطاق تجاري أو إقتصادي لنها من الناحية العلمية لا يمكن الإستفادة منها على نطاق تجاري أو إقتصادي لأنها من الناحية العلمية لا يمكن الإستفادة منها في زيادة الطاقات الإنتاجية, لأنها غير قابلة للإنتاج على نطاق واسع، أو لأن تكلفتها الإنتاجية عالية جدا لا تتناسب مع الأسعار السائدة أو القدرة الشرائية في المجتمع، أما إذا أستخدمت فإنها بطبيعة الحال تؤدي إلى نمو الطاقات الإنتاجية.

---

[1]ميشيل تودارو: **التنمية الإقتصادية**-تعريب محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006، ص58،59.

[2]نزار سعد الدين العيسى، إبراهيم سليمان قطف: **الإقتصاد الكلي-مبادئ و تطبيقات** ، دار الحامد للنشر و التوزيع، ط01 ، الأردن، 2006، ص44-48.

2 . زيادة الموارد الإقتصادية:

إن المصدر الرئيسي الثاني للنمو الإقتصادي وزيادة الإمكانات هو زيادة الموارد الإقتصادية و هي تشبه بتأثيرها التقدم التقني حيث تؤدي إلى إرتفاع منحنى الإمكانات الإنتاجية، بينما ينخفض هذا المنحنى عند إنخفاض الموارد الإقتصادية أو تدمير البنى التحتية للإقتصاد الوطني كالطرق، الجسور، مشروعات الكهرباء والماء والإتصالات، الموانئ البحرية والمطارات الجوية وما يحصل عادة نتيجة للحروب الواسعة كما حصل في دول أوروبا وروسيا واليابان خلال الحرب العالمية الأولى و الثانية نتيجة للدمار الحاصل عن حدوث الكوارث الطبيعية كالزلازل و الهزات الأرضية و الأعاصير والفيضانات و كذلك الحروب الأهلية.

تختلف الموارد الإقتصادية بتأثيراتها على النمو الإقتصادي، فمساحات الأرض القابلة للإستغلال الإقتصادي والإكتشافات المتعددة للموارد الطبيعية كالنفط و المعادن الأخرى ونوعية العمالة في الإنتاج لا تتطور تطورا كبيرا بالدرجة التي تحقق نموا إقتصاديا سريعا إلا إذا كانت ترافقها زيادة مناسبة برأس المال، و هذا ما يدعو إلى التركيز و التوسع قليلا بشرح كيفية تراكم رأس المالو تأثيراتها، و خاصة أن الدراسات الإحصائية في الدول الأكثر تقدما قد أكدت على أن تراكم رأس المال والتقدم التقني هما المصدران الرئيسيان للنمو الإقتصادي.

للعلم أن رأس المال في علم الإقتصاد يقصد به وسائل الإنتاج من إمكانيات ومعدات ومواد نصف مصنعة أو مواد مخزنة لأغراض الإنتاج، وهي بذلك تتضمن السلع المنتجة بعمليات إنتاجية سابقة وتسمى إختصارا بالسلع الرأسمالية أو السلع الإنتاجية التي تستخدم في العملية الإنتاجية.

الفرع الثاني: خصائص النمو الإقتصادي في المجتمعات المتقدمة:

بالإعتماد على التعريف الذي وضعه كوزنت**(Kuznets)**[1] الخاص بالنمو الإقتصادي والذي مؤداه أنه قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الإقتصادية لسكانها، والتي تحدث زيادة متنامية في القدرة الإنتاجية، تكون مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والإيديولوجية التي يتطلبها هذا الأمر، فإن للنمو الإقتصادي ستة خصائص تتميز بها المجتمعات المتقدمة وهي كالآتي[2]:

1. المعدلات المرتفعة لنصيب الفرد من الناتج:إن البلدان المتقدمة حاليا وعبر تاريخها الإقتصادي الممتد من سنة 1770 إلى وقتنا الحالي حققت معدلات مرتفعة من النمو السكاني و نصيب الفرد من الناتج، فقد بلغ متوسط معدلات النمو السنوي لنصيب الفرد من

[1]Simon smithkuznets:moderneconomicgrowth-restructure and speadstudies in comparative economics, p1

[2]م.تودارو: مرجع سبق ذكره، ص 174-179.

الناتج لهذه الدول نحو 2%، و 1% للنمو السكاني، أو 3% لنمو الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي، وهذا مقارنة بفترة ما قبل الثورة الصناعية[1].

2. المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:أكدت الدراسات التي أعدها البنك الدولي أن إجمالي الإنتاجية لعناصر الإنتاج هي المحدد الأساسي لنمو الدول النامية، ذلك لأنها توضح كفاءة استخدام كل مدخلات دالة الإنتاج بغض النظر عن نمو هذه المدخلات، بما يؤدي إلى زيادة المخرجات دون زيادة في مدخلات العمل ورأس المال من خلالالزيادة الكبيرة في الإنتاجية، وبالتالي إرتفاع لنصيب الفرد من الناتج.

3. المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي الإقتصادي:تتميز البلدان المتقدمةبالمعدل المرتفع للتغيير القطاعي و الهيكلي الملازم لعملية النمو، ما نتج عنه التحول التدريجي من الأنشطة الزراعية إلى الأنشطة الصناعية، ثم التحول من الصناعة إلى الخدمات، مما أنتج تطور الشركات الأسرية و الشخصية إلى المنظمات غير الشخصية الوطنية و متعددة الجنسيات، ثم تحول القوى المهنية من الأنشطة التقليدية إلى الحضرية.

4. المعدلات المرتفعة للتحول الإجتماعي والسياسي والإيديولوجي:عادة ما يصاحب التغيير الهيكلي للإقتصاد تغيرات في الإيديولوجيات والمؤسسات الإجتماعية، والتي يطلق عليها التحول الحضري أو الحداثة، حيث أوضح ميردال(Myrdal)أنها تمس الجوانب التالية:

1.4. الرشاد:لابد أن يؤدي التحول الإقتصادي إلى مزيد من تحديث طريقة التفكير والعمل و الإنتاج و الإستهلاك لكافة الأنشطة بما في ذلك التقليدية منها، فلا يمكن الحصول على على مواد جديدة بوجود عقلانية قديمة جامدة، فالمجتمع الحديث الذي يطبق الأساليب العلمية و التكنولوجية الحديثة في شتى المجلات فهو يحتاج إلى تفكير حديث.

2.4. التخطيط الإقتصادي:لابد من وجود تخطيط إقتصادي سليم والذي يشترط فيه تحديد الأهداف السياسية الحكومية المرتبطة بالتنمية المستقبلية للبلد التي يجب أن تشمل مختلف القطاعات التي يتطلب منها الفاعلية والمردودية، بإستخدام نموذج من نماذج الإقتصاد الكلي وتحديد المدة الزمنية المستهدفة مع مراعاة وضع خطط تكميلية يتم إستغلالها في حال فشل البرنامج التنموي لسبب أو لآخر.

[1]م.تودارو: نفس المرجع، ص 174.

3.4. التوازن الإجتماعي و الإقتصادي:لابد أن تتحقق عدالة توزيعية بين الطبقات الإجتماعية و تقل الفوارق في توزيع الثروة والدخل، وتوزيع مستويات المعيشة وتتكافأ الفرص بين شرائح المجتمع وتحقيق المساواة.

4.4. تحسين المؤسسات والإتجاهات:إذ من الضروري أن تتحسن كفاءة المؤسسات لزيادة كفاءة وفعالية العمال وتشجيع المنافسة لتتحقق الحركية الاجتماعية وتتشجع المشروعات الفردية، مما يساعد على الرفع من الإنتاجية بأقصى صورة ممكنة، كما أن تحسين الإتجاهات الذي يفرضه التحديث يعمل على غــرس المثل العليا والكفاءة والذكاء والحفــاظ على الوقت، والإلتزام والأمانة، والقيادة والتعاون، والإعتماد على الذات،والإستقامة والنزاهة.

6. **الهيمنة الدولية:**عرفت المجتمعات المتقدمة بميلها التاريخي للسيطرة على المنتجات الأولية و للمواد الخام والعمالة الرخيصة وفتح الأسواق المربحة أمام منتجاتها الصناعية في المستعمرات السابقة " وهي في أغلبها بلدان نامية" مما أدى بتجدد الإستعمار من خلال القوى التكنولوجية الحديثة المحتكرة لديها، خاصة المواصلات والإتصالات، مما فتح المجال للسيطرة الإقتصادية والسياسية مجددا على البلدان النامية والضعيفة.

7. محدودية توسع النمو الإقتصادي في العالم: بالرغم من المكاسب التي حققها الناتج العالمي منذ قرنين من الزمن فإن ذلك لم يشمل كل سكان العالم، فالتوسع في النمو الإقتصادي العالمي الحديث حققه أقل من ربع سكان العالم بما يعادل 80%من الناتج العالمي[1]، و أن علاقات القوة بين الدول المتقدمة و النامية غير المتكافئة تزيد من تعميق الفجوة بينهما عبر الزمن وأصبحت إحتمالات التوافق فيما بينها شبه مستحيلة، كون البلدان المتقدمة تتحول من الصناعات الآلية إلى االهندسية والدقيقة بإهتمامها بالتكنولوجيات الحديثة ومواكبتها.

الفرع الثالث:تطورات النمو الإقتصادي في الفكر الإقتصادي:

يمكن تلخيص أهم ما جاءت به الأدبيات الإقتصادية حول النمو و النظريات المفسرة له، إنطلاقا من الجدول التالي و الذي يوضح التطور التاريخي لنظريات النمو:

[1]م.تودارو: مرجع سبق ذكره، ص 176.

الجدول رقم (01):تطور مصادر و خصائص النمو الإقتصادي[1](المصدر الجدول)

نظريات النمو	مصدر النمو	خصائص النمو
النظرية الكلاسيكية: - آدم سميث(1776) - روبرت مالتوس (1791) - دافيد ريكاردو (1817) - كارل ماركس (1867)	- تقييم العمل. - إعادة إستثمار الفائض. - إعادإستثمار الفائض. - تراكم رأس المال.	- نمو غير محدد. - نمو محدد بسبب قانون تزايد السكان. - نمو محدد بسبب تناقص غلة الأرض. - نمو محدد في نموذج الإنتاج الرأسمالي بسبب إتجاه معدل الربح إلى الإنخفاض.
نظرية شومبيتر (1911-1939). joseph schumpeter)	سلسلة الإكتشافات التكنولوجية groupes d'inovation.	- نمو غير مستقر - نظرية مفسرة للدورات الطويلة الأجل.
نموذج الكينزيون الجدد: -هارود (1939) -ادومر (1946)	معدل النمو دالة في العلاقة بين معدل الإدخار و معدل الإستثمار	- نمو غير مستقر
النموذج النيوكلاسيكي: -ر. سولو (1965)	التقدم الفني(التكنولوجي)و تزايد الحجم السكاني كعوامل خارجية	النمو ذو طبيعة و قتية في غياب التقدم الفني
نماذج نادي روما: ميدوس (1962)	-الموارد الطبيعية	نمو محدد و منتهي بسبب الإنفجار السكاني و التلوث و فناء الطاقة.
نظرية التنسيق (التنظيم): - أجليتا (1976) - ر.يواير (1986)	- الترابط بين نظام الإنتاج و نظام الطلب.	- تفاوت أنواع النمو من حيث الزمان و المكان.
نظريات النمو الذاتي: - ب.رومر (1986). - ر.لوكاس (1988). - ر.بارو،جرنيورد(1990).	- رأس المال المادي، رأس المال العام، رأس المال التكنولوجي البشري. إدخال الرأ س المال البشري	- الخاصية الذاتية للنمو. - إعادة الإعتبار لدور الدولة في النمو. - الأخذ في الإعتبار سيرة أو تاريخ النمو في البلد محل

[1] عبد الباسط وفا: **النظريات الحديثة في مجال النمو الإقتصادي،نظريات النمو الذاتي دراسة تحليلية و نقدية**، كلية الحقوق، جامعة حلوان، درا النهضة العربية، مصر، 2000، ص 08.

- أجيون، هويت (1992) - نموذج بن حبيب و سبيجل (1994)	في دالة التقدم التكنولوجي.	البحث، رأس المال البشري يؤثر على الإبتكارات المحلية و يؤثر على سرعة التنمية الإقتصادية.

الفرع الرابع: مؤشرات قياس النمو الإقتصادي:

عند البحث عن المؤشرات التي تقيس ما يحققه المجتمع من نمو نجد أنه توجد ثلاث معايير رئيسية هي[1]: معايير الدخل ، معايير إجتماعية و معايير هيكلية، و من بين تلك المعايير يتم التطرق إلى معايير الدخل كون النمو الإقتصادي يمثل ظاهرة كمية ترتبط بالدرجة الأولى بزيادة حجم الإقتصاد القومي.

1.موشر الدخل الأساسية لقياس النمو الإقتصادي:

يمكن إستخدام المؤشرات النقدية المعبرة عن رفاهية الأفراد وتحسن مستوى المعيشة (الرفاه الإجتماعي) كمقياس لتطور النمو الإقتصادي وذلك من خلال نصيب الفرد من الناتج الوطني الحقيقي الذي يعبر عن مدى تحسن رفاهية أفراد المجتمع بحكم أنه يأخذ النمو السكاني بعين الإعتبار و مدى تأثيره على حصة كل فرد، إلا أنه يبقى مقياس غير دقيق لأنه يهمل توزيع الدخول كونه متوسط حسابي و لا يصلح للمقارنة بين الدول لأن الأسعار و النقود و الأنظمة غير متجانسة[2].

لذلك غالبا ما يستخدم كل من الناتج المحلي الإجمالي (produit intérieur brut) PIB[3]أو الناتج الوطني الخام.(Produit national brut).PNB[4] كمؤشرات أساسية لقياس أو تقييم تطور الدخل الوطني في إقتصاد ما[5].

---

[1]وافي ناجم :**توجيه الإنفاق العام لإستهداف النمو الإقتصادي بالجزائر في ظل التقلبات اسعار النفط خلال الفترة (1990-2016)**، أطروحة دوكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير(شعبة علوم إقتصادية)، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، (2020-2019)ص 59.

[2]السعيد بريبش: **المؤسسة الصغيرة و المتوسطة الصناعية الخاصة في الجزائر-دورها و مكانتها في الإقتصاد الوطني،** مجلة آفاق، العدد 05، جامعة باجي مختار، عنابة، 2001، ص69.

[3] "PIB " القيمة السوقية لكل السلع النهائية و الخدمات المعترف بها بشكل محلي و التي يتم إنتاجها في دولة ما خلال فترة زمنية محددة، غالبا ما يتم إعتبار إجمالي النتاج المحلي للفرد مؤشرا لمستوى المعيشة في الدولة.

[4]PNB"هو مقياس لحجم الإنتاج الإقتصادي من السلع و الخدمات من موارد مملوكة من قبل سكان منطقة معينة في فترةزمنية ما (حتى و إن كان هذا الإنتاج الإقتصادي يتم خارج هذه المنطقة)،و هو أحد المقاييس التي تستخدم لقياس الدخل القومي و المصروفات العامة للدول.

[5]محمد مسعي:سياسة**الإنعاش الإقتصادي في الجزائر و أثرها على النمو**، مجلة الباحث، العدد 10، الجزائر، 2012، ص152.

2.حساب معدلات النمو:

يتم حساب معدل النمو الإقتصادي وفقا لاحد المؤشرين (الناتج المحلي الإجمالي أو الناتج الداخلي الخام)من خلال حساب النسب المئوية للتغير بين فترتين (سنتين) بإستعمال مؤشر الناتج المحلي الخام مثلا يحسب معدل النمو الإقتصادي وفقا للصيغة الأتية:

$$TC = \frac{(PIBt - PIBt(-1))}{PIBt - 1} X100$$

حيث أن:

t:الفترة الزمنية المعينة

TC: معدل النمو الإقتصادي.

PIB: الناتج المحلي الخام.

ونسبة الزيادة المتحصل عليها تبقى مجرد قيمة أسمية إذا لم يتم تحديد أثر الزيادة في المستوى العام للأسعار (التضخم) خلال فترات القياس، ومن ثم لابد من إزالة أثر التضخم لقياس النمو الحقيقي بقسمة الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية على مؤشر أسعار الإستهلاك، فنحصل على الناتج المحلي الخام بالأسعار الثابتة[1]:

PIB بالأسعار الثابتة = PIB بالأسعار الجارية/ مؤشر أسعار الإستهلاك.

3.نقائص مؤشرات الناتج كمقياس للنمو الإقتصادي:

يعتبر البعض أن المؤشرين السابقين غير كافين لقياس معدلات النمو الإقتصادي وذلك بسبب أن كل المؤشرين[2]:

- يقيس فقط قيمة السلع و الخدمات التي تباع و تشترى، و بالتالي إهمال قيمة السلع والخدمات التي تتداخل على المستوى العائلي أو على مستوى الأصدقاء.
- يقيس فقط السلع و الخدمات المتداولة بصفة قانونية و مشروعة، في حين لا يقيس السلع والخدمات المتداولة في إطار السوق الخفي، الذي أصبح يشكل نسبة كبيرة في إقتصاديات عديد الدول.

[1] عمر صخري: **التحليل الإقتصادي الكلي-الإقتصاد الكلي**، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2005، ص25.

[2] The global social change researchproject:basic guide to the world economic growth,1970 to 2007, may 2007, p 7.

- عدم الأخذ بعين الإعتبار قيمة الخدمات و السلع المنتجة في المزارع و المستهلكة من قبل الفلاحين أنفسهم، إضافة إلى خدمات ربات البيوت في المنازل و التي تمثل القيمة الحقيقية.

إضافة إلى ذلك فكل منها لا يؤخذ بعين الإعتبار الأنشطة غير المسوقة، ولا يهتم بتوزيع الناتج العادل وغير العادل، و لا يأخذ أيضا بعين الإعتبار زيادة أوقات العمل، ولا الواردات كونها مصدرا للنمو حتى أنه يهمل التطور الديموغرافي وتكلفة النمو الإقتصادي.
عموما النمو الإقتصادي يقاس بالناتج المحلي أو الوطني الخام، رغم النقائص التي ينطوي عليها فهو يعتبر ذا أهمية كبيرة كمتغير إقتصادي شامل يعبر عن مدى مساهمة مختلف قطاعات الإقتصاد الوطني وما ينتج عنها من إمكانية توفر فرص العمل، الحد من البطالة، إمكانية التوسع في الضرائب والإقتطاعات الإجبارية اللازمة لتمويل النفقات العامة للدولة.

المطلب الثالث: نظريات النمو الإقتصادي.

يتصف النمو الإقتصادي بكونه حصيلة عملية معقدة و متشابكة، تتظافر لإنجاحها عوامل إقتصادية، إجتماعية ، سياسية ومؤسساتية. وتعيقها عقبات داخلية و خارجية تعمل مختلف الدول على تخطيها و تجاوزها.
وقد دفعت أهمية النمو الإقتصادي الباحثون الإقتصاديون على إختلاف توجيهاتهم وإيديولوجياتهم منذ القدم غلى دراسة هذه الظاهرة الإقتصادية وإنشاء فرع جديد في علم الإقتصاد يعني بالبحث في النمو الإقتصادي، وبالتالي يمكن التطرق إلى هاته النظريات في المطالب التي يحتويها هذا الموضوع.

الفرع الأول: النظريات الكلاسيكية في النمو الإقتصادي[1]:

تتضمن نظرية النمو عند الكلاسيك آراء كل من ادم سمث(Adam smith) و دافيد ريكاردو (David ricardo) المتعلقة بالنمو، بالإضافة إلى آراء كل من جون ستيوارت ميل(Jhonsthewarthmill) حول الأسواق، وروبرت مالتوس(Robert Malthus)حول الكثافة السكانية و حجم القوى العاملة ، و أرتكز الكلاسيك في تحليلهم للنمو الإقتصادي على أن التراكم الرأسمالي هو مفتاح التقدم وأنه كلما إرتفع معدل الأرباح، زاد معدل التكوين الرأسمالي و الإستثمار، وأن الأرباح تميل للتراجع بسبب تزايد حدة المنافسة، كما أعتقد الكلاسيك بحتمية الوصول إلى حالة الإستقرار كنهاية لعملية التراكم الرأسمالي، ذلك أنه ما أن تبدأ الأرباح في التراجع حتى تستمر إلى أن يصل معدل الربح إلى الصفر،و يتوقف التراكم الرأسمالي، ويستقر النمو السكاني و تصل الأجور لحد الكفاف.

[1] جورج نايهانز، ترجمة صقر أحمد صقر: **تاريخ النظرية الإقتصادية-إسهامات النظرية الكلاسيكية(1720-1980)**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، بدون سنة، ص229، 230.

و بالتالي فقد أستند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة أهمها[1]:

- سياسة الحرية الإقتصادية: الحرية الفردية، حرية المنافسة الكاملة، البعد عن أي تدخل للدولة في الحياة الإقتصادية.

التكوين الرأسمالي مفتاح التقدم.

- ميل الأرباح للتراجع وذلك نظرا لزيادة حدة المنافسة بين الرأسماليين على التراكم الأسمالي.
- الربح هو الحافز على الإستثمار، كلما زاد معدل الأرباح زاد معدل التكوين الإسمالي والإستثمار.
- الملكية الخاصة و المنافسة التامة وسيادة حالة الإستخدام الكامل للموارد والحركية الفردية في ممارسة النشاط.
- حالة السكون: اعتقد الكلاسيك بحتمية الوصول غلى الإستقرار كنهاية لعملية التراكم الرأسمالي.

تضم هذه النظرية أراء كل من آدم سميث و دافيد ريكاردو و مالتيس و غيرهم بحيث يمكنن أن نوضح الأهم منها فيما يلي:

1.آدم سميث Adam smith: يعتبر بأن العمل هو مصدر لثروة الأمم و أن تقسيم العمل هو وسيلة لزيادة الإنتاجية، كما يؤكد حاجة الإقتصاد الوطني إلى التراكم الرأسمالي من أجل التوسع في تقسيم العمل، كان هدفه التعرف على كيفية حدوث النمو الإقتصادي، و معرفة العوامل و السياسة التي تعوقه و تقف في طريقه[2].

2.دافيد ريكاردو David Ricardo : بعد تحليل آدم سميث جاء تحليل دافيد ريكاردو ليوضح أهم الأسباب التي تؤدي إلى حالة الركود وإنتشاره، يعتبر القطاع الزراعي هو القطاع الرئيسي والهام في النشاط الإقتصادي و الذي يخضع لقانون تنقص الغلة أي التسابق بين الغذاء من ناحية و السكان من ناحية أخرى، كما أعطى ريكاردو كذلك الأهمية للعوامل غير الإقتصادية في عملية النمو الإقتصادي، بالإضافة إلى التركيز على حرية التجارة من حيث تصريف الفائض الصناعي و تخفيض أسعار المواد الغذائية مما يسمح لها بالمساعدة على جناح التخصص وتقسيم العمل[3].

---

[1]جلال خشيب: **النمو الإقتصادي مفاهيم و نظريات**، شبكة الألوكة، على الموقع www.alukah.net، تاريخ الإطلاع 2021/07/18.

[2]بلقلة براهيم: **آليات تنويع و تنمية الصادرات خارج المحروقات و أثرها على النمو الإقتصادي**، رسالة الماجستير غي منشورة، في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2008-2009، ص48.

[3]بدراوي شهيناز: **تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الإقتصادي في الدول النامية**-دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية 1980-2012، أطروحة الدكتوراه ، في علوم الإقتصاد النقدي و المالي، كلية العلوم الإقتصادية التجارية و علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014-2015، ص 55.

3.مالوس (Robert Malthus) : طرح توماس مالتوس فكرة قانون النسبة بحيث أنه مهما كان النظام الذي تتبعه الدولة فمستوى الشعوب لا يمكن أن يتحسن إذا زاد معدل النمو السكاني على معدل النمو الإقتصادي ويرى بعدم تدخل الدولة إلا في حالة الفقر المدقع، وفي كتابه حول "مبادئ الإقتصاد السياسي" أكد أهمية الطلب على الإنتاج لتحقيق النمو الإقتصادي[1].

الفرع الثاني: النظرية الكينزية في النمو الإقتصادي:

تعتبر أفكار كل من هاورد و دومار(Harrod-Domar) التي ظهرت عقب الحرب العالمية الثانية من أهم الإمتدادات للأفكار الكينزية والذي يعتبر الإستثمار كأحد محددات الطلب، فإن الإستثمار يظهر في أعمال هاورد ودومار(Harrod-Domar) كأحد العوامل التي تزيد طاقتها الإنتاجية على المدى الطويل، بالتالي فهو أحد مكونات النمو، و تنطلق الفكرة الأساسية في النموذج من التأثير المزدوج للإنفاق الإستثماري و المتمثل في زيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع(التي تمثل جانب الطلب) والدخل (الذي يمثل جانب العرض)، مع إستيعاب العمالة المتوفرة في المجتمع، و بعبارة أخرى حاول هذان الإقتصاديان دراسة شروط حدوث النمو الإقتصادي، كما يمكننا أن نوضح كل من نموذج هاورد (Harrod) بمختلف فرضياته و نموذج دومار(Domar) بمختلف جوانبه فيما يلي:

1.نموذج هاورد(Harrod)[2]:

حاول الإقتصادي البريطاني هاورد(Harrod) في مقاله المنشور سنة 1939 بعنوان "مقال في النظرية الحركية" البحث في كيفية المحافظة على التشغيل الكامل من جهة ومعرفة مدى إستقرارية النمو المتوازن من جهة أخرى، وقد أستخدم هاورد المنهج الحركي (الديناميكي) لصياغة النمو الإقتصادي بإستعمال مبدأ المعجل و نظرية المضاعف.

- **فرضيات النموذج:** يقوم نموذج هاورد(Harrod)على خمسة فرضيات كما يلي:
- **الفرضية الاولى:** دالة الإنتاج هي دالة ليونتيف(Leontif) أي دالة ذات المعاملات الثابتة، اي الحصول على وحدة واحدة من الناتج يجب إستعمال القيمة A من اليد العاملة و المقدار B من رأس المال.
- **الفرضية الثانية:** ينمو عنصر العمل بمعدل أسي ثابت محدد خارجيا μ.
- **الفرضية الثالثة:** فسر الإستثمار في هذه الفرضية عبر الزمن عن طريق المعجل، أي الإستثمار يتناسب مع تغيير في الناتج، كما توضحه المعادلة:

[1]طاوس قندوسي: **تأثير النفقات العمومية على النمو الإقتصادي**-دراسة حالة الجزائر 1972-2012، أطروحة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسير، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013-2014، ص 99.

[2]إيمان بوعكاز:**أثر الإنفاق العمومي على النمو الإقتصادي**-دراسة قياسية على الإقتصادالجزائريخلال الفترة 2001-2011، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، اطروحة الدكتوراه (ل م د شعبة إقتصاد مالي)، 2015/10/29، ص 110-115.

$$L(t) = V\, dY(t) / dY$$

حيث أن:V يمثل معامل المعجل.

- **الفرضية الرابعة:** تنص النظرية على أن الإدخار هو نسبة ثابتة بالنسبة للدخل الوطني.
- **الفرضية الخامسة:**تنصالنظرية على أنه يهدف المنتجون على تعظيم أرباحهم.

2. نموذج دومار(Domar)[1]:

حاول دومار(Domar) في كتابه عام 1957 "نظرية النمو الإقتصادي" أن يعالج مشكلة كيفية الوصول إلى معدل نمو الدخل الوطني الذي يحافظ على مستوى التشغيل الكامل، بحيث بحث عن المعدل اللازم للإستثمار الذي يجعل الزيادة في الدخل تساوي على الزيادة في الطاقات الإنتاجية غير المستغلة، إستنادا إلى الأثر المزدوج للإستثمار على الإقتصاد على كل من جانب الطلب و جانب العرض، كما يلي:

- **جانب العرض**: يفترض أن كمية الإنتاج(Y) في الإقتصاد تتناسب مع حجم مخزون رأس المال.
- **جانب الطلب**: و يفسر مستوى الفعلي للدخل (تأثير الطلب) في أي لحظة من الزمن.
- **التوازن:** يتحقق التوازن في نموذج دومار(Domar) عندما تشغل القدرة الإنتاجية للإقتصاد بالكامل، و يتحقق هذا عندما يتساوى الطلب الكلي مع القدرة الإنتاجية.

نستخلص مما سبق أن معدل النمو الإقتصادي تربطه:

- علاقة طردية بمعدل الإدخار و الإستثمار.
- علاقة عكسية بكل من معامل رأس المال و معدلات النمو السكاني المرتفعة، وقد طبقت نتائج نموذجي هاورد ودومار(Harrod-Domar)في أوروبا الغربية عقب الحرب العالمية الثانية و كانت النتائج المحققة مقبولة جدا، ورغم أن النموذج يفترض تشابه ظروف الدول المتقدمة والدول النامية أو الناشئة، لكن الواقع يختلف بسبب إختلاف مستويات النمو.

حيث أن الدول المتقدمة تتميز بما يلي[2]:

- إرتفاع معدلات والإستثمار بسبب إرتفاع الدخل وتوفر البيئة الإستثمارية المناسبة.
- إنخفاض معامل رأس المالي نتيجة للتقدم التكنولوجي.

---

[1]Pierre-Alain Muet, croissance et cycle: theorie contemporaine,1[er]edition Ed economica,1994 , p 12.

[2]مقال بعنوان: نظريات النمو و التنمية، تاريخ الزيارة 2021/07/05، متوفر على الموقع http:fr.slideshare.net/Ahasahas/ss. -5132069.

- إنخفاض المعدلات السكانية بسبب نوعية الثقافة السائدة في الدول المتقدمة.
- أما بالنسبة للدول النامية فهي تتميز بما يلي:
- ضعف معدلات الإدخار والإستثمار العام.
- إرتفاع معدل رأس المال(رأس المال/ الناتج) وذلك بسبب ضعف التقدم التكنولوجي.
- إرتفاع معدلات النمو السكاني.

حيث أن هذه الظروف جميعا متوفرة في الدول النامية وقد شكلت عثرة أمام خططها التنموية، وقد شجع نموذج هاورد ودومار(Harrod-Domar) على زيادة إقتراض الدول النامية من أجل تعبئة الإدخار مما أسقطها في فخ المديونية.

الفرع الثالث: النظرية النيوكلاسيكية في النمو الإقتصادي:

ظهر الفكر النيوكلاسيكي في السبعينات من القرن التاسع عشر، وبمساهمات أبرز إقتصادييها ألفريد مارشال و فيسكل و كلارك، قائمة على أساس إمكانية إستمرار عملية النمو الإقتصادي دون حدوث ركود إقتصادي، كما أوردت النظرية الكلاسيكية، و لعلى أهم أفكار النيوكلاسيك بخصوص كل عنصر تتمثل فيما يأتي[1]:

1. النمو الإقتصادي:

أن النمو اقتصادي عبارة عن عملية مترابطة متكاملة ومتوافقة ذات تاثير إيجابي متبادل، حيث يؤدي نمو قطاع معين إلى دفع القطاعات الأخرى للنمو، لتبرز فكرة مارشال المعروفة بالوفرات الخارجية، كما أن نموذج الناتج القومي يؤدي إلى نمو فئات الدخل المختلفة من أجور و أرباح، كما يرى النيوكلاسيك أن النمو الإقتصادي يعتمد على مقدار ما يتاح من عناصر الإنتاج في المجتمع(العمل، الأرض، المورد الطبيعية، رأس المال، التنظيم، التكنولوجيا).

2. العمل:

بالنسبة لعنصر العمل نجد النظرية تربط بين المتغيرات السكانية وحجم القوى العاملة، مع التنويه بأهمية تناسب الزيادة في السكان أو في القوى العاملة مع حجم الموارد الطبيعية المتاحة.

[1] عبلة عبد الحميد نجاري: **التنمية و التخطيط الإقتصادي-نظريات النمو و التنميةالإقتصادية**،(الجزء الثالث)(www.Faculty.mu.du.sa) ، ص 35-38.

3.رأس المال:

فيما يخص رأس المال أعتبر النيوكلاسيك عملية النمو محصلة للتفاعل بين التراكم الرأسمالي تعني زيادة عرض رأس المال، التي تؤدي إلى تخفيض سعر الفائدة، فتزيد الإستثمارات. يعتبر النيوكلاسيك الإدخار عادة راسخة في الدول التي تشق طريقها نحو التقدم، لتأخذ بذلك عملية الإستثمار والنمو شكلا آليا ميكانيكيا.

4. التنظيم:

يرى أنصار النظرية النيوكلاسيكية أن المنظم يشغل التطور التكنولوجي بالصورة التي تنفي وجود أي جمود في العملية التطويرية، و هو قادر دائما على التجديد و الإبتكار.

إن النمو الإقتصادي كالنمو العضوي-وصف مارشال-لا يتحقق فجأة، إنما تدريجيا وقد إستعان النيوكلاسيك في هذا الصدد بأسلوب التحليل القصير، حيث يرون أن كل مشروع صغير هو جزء من الكل ينمو في شكل تدريجي متسق متداخل، وبتأثير متبادل من غيره من المشاريع، وأن النمو الإقتصادي يتطلب التركيز على التخصص وتقسيم العمل وحرية التجارة.

الفرع الرابع: نظرية النمو الداخلي:

جاءت هذه النظرية كنتيجة لعجز نماذج النمو التي سبقتها على تفسير التباعد والإختلافات الكبيرة في الأداء الإقتصادي فيما بين الدول خاصة في عهد الثمانينات والتسعينيات من القرن العشرين، ولقد كان نموذج "صولو-صوان(Solow)[1] الذي أنطلق من الفرضيات التالية:

- الإقتصاد متكون من قطاع واحد، و طبيعة الإنتاج مركب ولا توجد تجارة خارجية.
- المنافسة الكاملة في جميع الأسواق.

هناك إستغلال كامل للعمالة و لمخزون رأس المال.

- سريان قانون تناقص الغلة و تناقص المعدل الحدي للإحلال.
- تجانس دالة الإنتاج من الدرجة الأولى.
- مدفوعات العمل ورأس المال تقدر حسب الإنتاجية الحدية لهما، وهناك مرونة في الأسعار و الأجور.
- إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج خاصة العمل ورأس المال.

[1]محمد الناصر حميداتو: **نماذج النمو**، مجلة الدراسات الإقتصادية و المالية، جامعة الوادي، العدد 07، المجلد 02، 2014، ص 10.

أحد أهم النماذج التي بحثت في هذا الإطار وأرجع الإختلاف فيها إلى العامل التكنولوجي، كما أعتبرت ضمن إسهامات كل من "بول رومر" سنة 1986 و"روبرت لوكاس" سنة 1988 والتي أنطلقت من فكرة أنه حتى محددات النمو الإقتصادي على المدى الطويل كالسياسة الإقتصادية، مثلا تعتبر عامل رئيسي للنمو الإقتصادي، كما أنها خرجت عن نطاق ما جاء به النموذج النيوكلاسيكي"صولو-صوان" خاصة فيما يتعلق بكون العامل التكنولوجي عامل المدى الطويل يتحدد بعوامل داخلية و لهذا السبب سميت بنظريات و نماذج النمو الداخلي.

كما تعتبر أن الرأس المال لا يشتمل فقط على رأس المال المادي وإنما يأخذ في الإعتبار رأس المال لا يشتمل فقط على رأس المال المادي[1]. لذلك ترى أنه يمكن التغلب على تناقص الإنتاجية الحديثة لرأس المال عن طريق البحث والتطوير العلمي و التعليم، كما تفترض أن معدل الإدخار ومعدل الإستثمار و معدل نمو السكان والتكنولوجيا وكل العوامل التي تؤثر على إنتاجية العمل متساوية فيما بين البلدان[2].

في منتصف الثمانينات، عمل العديد من الإقتصاديين المهتمين بعملية النمو الإقتصادي بقيادة **رومر**(Romer)على توضيح العوامل المؤثرة في عملية النمو الداخلي على المدى الطويل والتي تعتبر عوامل داخلية في النموذج[3]:

1. رأس المال المادي:

يشير **رومر**(Romer) إلى أهمية التراكم لرأس المال المادي في عملية النمو الإقتصادي الداخلي، إذ أوضح أنه لا يخضع إلى خاصية ثبات غلة الحجم إذ لم يكن هناك رأس مال بشري، ولكن قد تكون له غلة حجم متزايدة بفعل الأثر الإيجابي لعملية الإستثمار، إذ أن البنى التحتية تساهم في حركة السلع والخدمات وبالتالي يكون لها تزايد في غلة الحجم على المدى الطويل.

2.تدخل الدولة:

على عكس النموذج **صولو صوان**(Solow) لم يتولى لدور الدولة أية أهمية في عملية النمو الإقتصادي فإن نظريات النمو الداخلي أبرزت الدور الكبير الذي تلعبه الدولة

[1]إسراء عادل الحسيني: **هيكل الإنفاق العام و النمو الإقتصادي بين النظرية و التطبيق**، سلسة أوراق بحثية، جامعة القاهرة، مصر، 2012، ص07.

[2]وعيل ميلود: **المحددات الحديثة للنمو الإقتصادي في الدول العربية و سبل تفعيلها-حالة الجزائر، مصر،السعودية**-دراسة مقارنة خلال الفترة 1990-2010، أطروحة الدكتوراه، جامعة الجزائر 03، 2013-2014، ص30.

[3]بودخدخ كريم: **أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الإقتصادي-حالة الجزائر خلال الفترة 2001-2009**، رسالة الماجستر في العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، 2009، ص 120-122.

خلال إستثماراتها العمومية، و التيتؤدي إلى رفع إنتاجية القطاع الخاص، إذ أوضح روبرت بارو(Robert barro) في تحليله سنة 1990 إلى أن البنى التحتية من خلال تسهيلها لنشاط القطاع الخاص، تعد بذلك عاملا مهما في عملية النمو الإقتصادي، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات التجريبية التي أبرزت الأثر الإيجابي لتدخل الدولة في الإقتصاد من خلال إستثماراتها في البنى التحتية.

3.عمليات البحث والتنمية:

يرى **رومر** أن عمليات البحث و التنمية تتميز بغلة حجم متزايدة، و يعتبرها "سلعة لا تزاحمية" وهذا ما يؤدي من أثرها الإيجابي على النمو الإقتصادي، إذ بشير إلى أن عملية الإنتاج تتأثر بشكل كبير بعمليات الإبتكار ونشاطات البحث العلمي في المخابر والتي يتولى القيام بها هيئات و مؤسسات هدفها من ذلك تحقيق الربح، كما أن توصل عمليات الإبتكار والبحث العلمي إلى ظهور منتوج جديد يعطي للمؤسسة المشرفة على هذه النشاطات أفضلية مؤقتة على باقي المؤسسات بإعتبارها المنتج الوحيد لهذا المنتوج مما يحقق لها عائدا معتبرا وهذا يرجع بالأساس إلى ما جاء به **شومبيتر** في إشارته إلى دور المنظم بالإبتكار والتجديد لتحقيق الربح.

4.رأس المال البشري:

أبرز **لوكاس** في أبحاثه سنة 1988 بأن رأس المال البشري هو عبارة عن المخزون المعرفي و التأهيل الذي يتمتع به الأفراد، حيث يشير إلى أنه شيئ إرادي يخضع إلى رغبة الأفراد في التعليم و الرقي، كما يبرز أن الإنتاجية المتولدة عن رأس المال البشري في القطاع الخاص لها أثر إيجابي، يحكم أن ذلك يزيد من تزاحم رأس المال البشري في الإقتصاد المحلي ويساهم في تطور إنتاجية الإقتصاد الوطني.

ويمكن تبيان أهم الفروقات ما بين هذه النظرية ونظرية النمو النيوكلاسيكية كما يلي[1]:

- أن نماذج النمو الداخلي تخلصت من فرضيات النظرية النيوكلاسيكية القائلة يتناقص العوائد الحدية لرأس المال المستثمر، حيث أنها سمحت بزيادة عوائد الحجم في الإنتاج الكلي و في أكثر الأحيان كالتركيز على دور العوامل الخارجية في تحديد معدل العائد على رأس المال المستثمر، بإفتراض أن إستثمرات القطاع العام والخاص في الرأس المال البشري تؤدي إلى تحسين الإنتاجية والوفرات الخارجية التي تعوض طبيعة إتجاه العوائد نحو التناقص.

[1]ميشلتودارو: **التنمية الإقتصادية**-ترجمة حسن حسني و محمود حامد محمود، دار المريخ، الرياض، 2006، ص 155.

- نظرية النمو الداخلي تبحث عن تفسير وجود زيادة في عوائد الحجم و تباين نماذج النمو الإقتصادي طويل الأجل بين الدول.إن التكنولوجيا لا تزال تلعب دورا مهما في هذه النماذج.

المبحث الثاني: محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر.

إن الأزمة النفطية التي مست بإقتصاديات الدول عامة و الإقتصاد الجزائري خاصة ليست وليدة اليوم، بحيث عرفت أسعار النفط انخفاضا مستمرا فهي وليدة لأزمات متتالية مختلفة. أين لم تتمكن إلى يومنا بعد الخروج منها، ما فرض على السلطات إتخاذ مسرى آخر نحو سياسة إقتصادية تعتمد فيها التنويع في كل القطاعات الإقتصادية دون إستثناء، وعمودها الفقري هو العامل البشري كونه أعتبر عامل التنمية الذي يجني ثمارها، لان الفرد الجزائري كان تفكيره بعيد كل البعد عن تحمل مسؤولياته كاملة أمام نفسه و أمام مجتمعه، و هذا التجسيد الوظيفي يحمل للحضارة جانبين: جانب معنوي و هو إرادة تحرك المجتمع نحو تجديد مهامه، و جانب مادي هو إمكان يضع تحت تصرف المجتمع الوسائل الضرورية والآليات اللازمة للقيام بهذه المهام، وبالتالي ضرورة الإقلاع الإقتصادي و المسير نحو النمو الإقتصادي في الجزائر خارج قطاع المحروقات و التقليص من آثار التبعية للريع النفطي.

المطلب الأول: علاقة النفط بالنمو الإقتصادي

تعد أغلب الدول المنتجة للخامات و المواد الأولية ولا سيما النفط ذات إقتصاديات وحيدة الجانب تعتمد بشكل أساسي على المورد الريعي في تمويل موازنة الدولة وتوفير مستلزماتها، وحالة كهذه جعلت الجزائر كأحد الدول التي تدور في فلك أسواق النفط مما جعلها تعاني من مشاكل كبيرة خاصة عند الإنخفاض المفاجئ لأسعارها، بحيث من المفترض أن تستفيد الدول المصدرة للنفط من خلال إستخدام عائداتها في بناء هيكل إقتصادي متنوع.

الفرع الأول:أهمية النفط في إقتصاد الدول الريعية:

في نظام الإقتصاد العام يتم إنتاج السلع و الخدمات عن طريق مدخلات رأس المال و العمل ليتم تبادلها بين المنتجين و المستهلكين النهائيين، و يتحقق النمو الإقتصادي من خلال الزيادة كمية و نوعية هذه المدخلات، كما يمكن له أن يتحقق أيضا من خلال تحسين نوعية التكنولوجيا المستخدمة في العملية الإنتاجية.

ويعتبر النفط من أهم عوامل الإنتاج و واحد من المدخلات الوسيطة في العملية الإنتاجية مثل الموارد الأولية و غيرها، ففي الوقت الذي كان العمل و رأس المال هما

العناصر الرئيسية في الفكر النيوكلاسيكي، فقد أضاف الفكر النيوكلاسيكي التكنولوجيا والطاقة لعوامل الإنتاج الإخرى، و أول من أعتبر النفط كعامل من عوامل الإنتاج هو الإقتصادي روبرت صولو(Robert M Solow) عام 1974، حيث ركزت دراسته على الموارد الطبيعية غير المتجددة، و قد قام صولو(Solow)بكتابة دالة الإنتاج بعد إدخال الموارد الطبيعية غير المتجددة بالشكل التالي:

$$Q= F(k,L,R)$$

تمثل R: معدل تدفق الموارد الطبيعية المستخرجة والموجودة مسبقا في باطن الأرض، مثل البئر النفطية، هكذا رأى روبرت صولو(Robert M Solow) ضرورة إدخال هذه الموارد في العملية الإنتاجية مع إستبعاد إمكانية حودثها في حالة عدم توفرها، و أعتبر أيضا أن العملية الإنتاجية محدودة حيث يحدها كمية الموارد الموجودة في الطبيعة، فإذا تم إستهلاك كل الموارد الطبيعية R=0فهذا ينعكس على مخرجات العملية الإنتاجية و جعلها Q=0[1].

ويعتبر إرتفاع أسعار النفط ذو أثر إيجابي على إقتصاد الدول المنتجة إلا أن جزء من هذه الأرباح ستذهب لاحقا لتعويض الخسائر المترتبة عن نقص الطلب من الشركاء التجاريين نتيجة الركود الإقتصادي الذي سوف تعاني منه الدول المستوردة الناتج عن إرتفاع أسعار النفط، إذ يدفعها هذا إلى استيراد كميات أقل منه، و الخطر الأكبر الذي يمكن أن تواجهه هذه الدول في حالة إرتفاع أسعار النفط و إستمرار إرتفاعها هو إنخفاض نمو الناتج المحلي الداخلي داخل الدول المستهلكة الذي سيؤدي إلى تخفيض في الطلب على النفط و من ثم أسعاره، حيث تدفع أسعار النفط المرتفعة الدول المستوردة إلى تخصيص ميزانيات كبيرة من أجل القيام بإستخراجات جديدة عن النفط مما يقلل من أسعاره، كما تدفع أسعار النفط المرتفعة الدول المتطورة إلى إستخدام الوقود البديل مما يخفض أكثر الطلب على النفط.

و قد يكون لإرتفاع أسعار النفط آثار سلبية أخرى بالنسبة للدول المصدرة، فالتقلبات الكبيرة في أسعاره نتيجة الزيادات المفاجئة فيها قد تؤدي إلى عدم تحصيل مداخيل مهمة، وغالبا ما تؤدي إلى تقلص حوافز الإستثمار، علاوة على ذلك فإنه يصبح أكثر تحديا لهذه الإقتصاديات للتخطيط للمستقبل.

أما بالنسبة لإنخفاض أسعار النفط فسيكون له أثر سلبي على أغلبية الدول المنتجة للنفط و هذا حسب نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول، و بوجه عام إنخفاض أسعار النفط سيخفض من مداخيل الدول المصدرة له مما سينعكس سلبا على

[1]بلقاسم منال: **أثر تقلبات أسعار النفط على نمو إقتصاديات الدول المصدرة للنفط**، مجلة ميلاف للبحوث و الدراسات، العدد 5، جوان 2017، جامعة الحاج لخضر باتنة 1-الجزائر، ص 156

ميزانياتها و حساباتها الجارية، و أيضا أسعار الصرف في بعض هذه الدول، ما يخلقعدم إستقرارية في النظام الإقتصادي بسببالتداخل المالي، و التحول في وجهات تدفقات رؤوس الأموال[1].

و تعتمد العديد من الدول المتوسطة و الضعيفة الدخل على عائدات النفط من أجل تمويل ميزانياتها بغرض تحقيق أهدافها الإجتماعية و السياسية، و هبوط أسعار النفط سيقلب لهم أوضاعهم رأسا على عقب.

الفرع الثاني: عوائق إقتصاد الدول النفطية:

و التي يعبر عنها بالأثار غير المرغوب بها على القطاعات الإنتاجية التي أصابت شعوب بلدان النفط في مختلف النواحي، و من أهم الأسباب ما يلي[2]:

1. فشل السياسات الإقتصادية:

البلدان النفطية التي عرفت أو أصيبت بالركود الإقتصادي لم تكن لها أهداف وإستراتيجيات واضحة للتنمية، وفي ظل هذا الواقع الذي يشهد تخبط السياسات الإقتصادية لم توجه الموارد النفطية والطبيعية بالقنوات المهمة التيمن شأنها إحداث تغيير جذري في البنيان الإقتصادي التقليدي الذي تعيشه الجزائر، إذ من المفترض أن تستخدم إيرادات الموارد الطبيعية كدفعة قوية من خلال القدرة على توفير مقدار من الموارد متناسب مع الحاجات الإستثمارية يمكن معه الإقتصاد القومي من الإنطلاق نحو مرحلة النمو الذاتي وإجراء تغييرات بنيوية في الإقتصاد القومي، إلا أنه في ظل غياب إستراتيجية تنموية ملائمة وسوء تخصيص عوائد الثروة الطبيعية، فإن الفشل سيكون من نصيب التنمية ويبقى الإقتصاد غير قادر على الرقي.

2. الإرتباط غير مشروع بين السلطة و الثروة:

إن الثروات الريعية الطائلة عادة ما يرافقها سوء التعامل معها لتسخيرها لعملية التنمية الإقتصادية، و لذلك فإنها لا تؤدي إلى التخفيض من مسار النمو الإقتصادي فحسب، بل إنها تؤدي إلى خلق إتجاهات و مناخات سياسية تنمو في غمارها النزاعات السلطوية.

3.ضعف المبادرة و الإعتمادعلى الدولة:

ضعف المبادرة والإعتماد على الدولة ضمن ما يعرف بالأنظمة الإشتراكية، كان للدولة دور فعال في تدعيم أسعار الخبز، الملبس، المسكن وأغلب إحتياجات الإنسان الضرورية، لذلك أصبح الفرد لا ينظر إلى ذاته وقدراته ومساهماته للحصول على إحتياجاته بقدر ما

[1]خالد بن راشد الخاطر: **تحديات إنهيار أسعار النفط و التنويع الإقتصادي في دول مجلس التعاون**، سلسلة: دراسات المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات، الدوحة، 2015، ص09.

[2]أوضايفية حدة، خوني رابح: **الإقتصاد الجزائري و آثار التبعية للنفط، ضرورة التنويع الإقتصادي**، مجلة الباحث الإقتصادي، جامعة 20 اوت 1955، سكيكدة، المجلد5 ، العدد 7، 2017، ص 47.

ينظر إلى ماتقدمه له الدولة من مكارم، بحيث أصبح توفير الخدمات وإحتياجات الإنسان مكرمة يتلقاها الفرد من هيئات الدولة، إذ من المفترض أن الإنسان من خلال مساهماته وإبداعاته و عمله المنتج يعمل على تنمية الإقتصاد القومي، ومن خلال عوائد مساهماته في العملية الإنتاجية يمكن الحصول على أغلب إحتياجاته دون النظر إلى ما توفره الدولة، إن حالة الإعتماد على الدولة في توفير الإحتياجات الشخصية هي عامل إحباط لمساهمة الأفراد في النشاط الإقتصادي، إذ أن الدولة هي مهمتها توفير الخدمات العامة للمجتمع، لكن على أفراد المجتمع أن يكونوا مسؤوؤلين عن توفير إحتياجاتهم الشخصية من خلال الإضطلاع بمسؤولياتهم و المساهمة الفعالة و العمل المنتج.

الفرع الثالث: سلبيات الإعتماد المفرط على العائدات النفطية:

إن إعتمادالإقتصاد الجزائري على الريع النفطي يخلق جملة من الأثار السلبية على النمو الإقتصادين، و من أهم الأثار السلبية نذكر مايلي[1]:

1.الأثر الضريبي: إن نسبة كبيرة من مداخيل الميزانية العامة هي عن طريق الصادرات النفطية أو المادة الخام، فإن جميع الضرائب لا تصبح في مقدمة إهتمامات الدولة، و لهذا فإن حصة موارد الدولة الريعية محدودة جدا بسبب كونها أكثر كلفة مقارنة مع التحصيل الرخيص للصادرات مع بيع النفط.

2. أثر الإنفاق:لا توفر المداخيل النفطية للدولة الإمكانية لخلق إقتصاد إنتاجي حقيقي ودائم فالدولة عادة ما تميل إلى توظيف المداخيل في مجالات غير إنتاجية و مؤقتة.

3.أثره على التنويع الإقتصادي: يمارس الإقتصاد الريعي نوعا من أثر الإستبعاد على القطاعات الأخرى نظرا لإستثماره أكبر جزء في قطاع المحروقات، مما يفقد بقية القطاعات إعتمادها على قوى ذاتية محركة لفرض وجودها في سوق المنافسة نظرا لكون مصدر تمويلها يبقى الريع النفطي، ففي الجزائر كدولة نفطية يتميز هيكل إجمالي الإيرادات العامة بإستمرار المساهمة المرتفعة لقطاع البترول و التي تمثل المصدر الأساسي لإيرادات الميزانية، و الذي يوضح بالتالي مدى إرتباط الإنفاق العام بمستوى أسعار النفط، في حين لا تشكل عائدات الضرائب سوى نسبة متواضعة مقارنة مع الإيرادات البترولية.

[1]أوضايفة حدة، خوني رابح،مرجع سابق، ص48.

الفرع الرابع: أسباب التوجه نحو التنويع الإقتصادي:

هناك العديد من الأسباب التي تدفع للإتجاه نحو التنويع في مصادر الدخل نذكر منها ما يلي[1]:

- إتصاف النفط بكونه مورد طبيعي، و بالتالي فلا بد من الإعتماد على مصادر إقتصادية بديلة غير ناضبة لتحقيق التنمية المستدامة،
- إعتبارإستخراج النفط نوعا من إستنزاف مخزون رأس المال، بينما يعتمد تنويع القاعدة الإقتصادية على إيجاد دخول متدفقة و موارد متجددة.
- عدم إستقرار أسعار النفط و تذبذب الطلب العالمي عنه تؤدي إلى تقلبات مهمة في حصيلة الصادرات النفطية ، الإيرادات الحكومية و الإنفاق العام و من ثم مستوى الناتج المحلي الإجمالي.
- إعاقة تقلبات مستويات الدخل القومي الناجمة من تذبذب الإيرادات النفطية، الإستقرار في مستويات الإستثمار، فرص العمل، ومن ثم تنفيذ خطط التنمية الإقتصادية والإجتماعية التي تحتاج إلى إستقرار المصادر التمويلية.

مما سبق نستطيع القول أن القطاع النفطي أو قطاع المحروقات و الذي يسمى عند الخبراء بالذهب الأسود أو الثروة الناضبة و الذي يستخدم لتنمية الثروات الدائمة، و بصفة عامة الثروة النفطية تساوي التنمية الإقتصادية من منظور مستدام بشرط أن يكون هناك إستغلال أمثل لهذا المورد لتجنب نقمة الموارد الطبيعية، حيث هذه الأخيرة عانت منها الكثير من الدول الغنية بهذه الموارد عانت من مشكل الوفرة في الموارد تحت مفهوم (مفارقة الوفرة)، بحيث دعا المختصون الإقتصاديون أنه على الدول التي تعتمد على النفط إن تعاود التفكير في سياستها الإقتصادية، و الجزائر كغيرها من الدول التي سعت إلى تحقيق مستويات عالية من النمو الإقتصادي للتماشي مع متطلبات الإقتصاد العالمي، لكن سياستها الإقتصادية كانت تعتمد على مورد واحد من ناحية المداخيل أي الإعتماد على نشاط تصدير قائم على النفط، و الذي كانت تمثل معظم الصادرات حوالي 97% من النفط، حيث هذه الأخيرة كانت تشهد تقلبات في حجم الإيرادات نتيجة التقلب الحاد في سعر هذا المورد نتيجة عدة موارد خارجية جعلت من الإقتصاد الجزائري مرهون بتقلبات أسعار النفط، مما أدى إلى نقص حجم الصادرات و بالتالي تراجع حجم الإيرادات و التي كانت سبب في عرقلة الحركة التنموية، مما أوجب على الدولة في إعادة النظر في إيجاد و البحث عن موارد بديلة لقطاع المحروقات و البحث عن إستراتيجيات وآليات تساهم في التنويع الإقتصادية وتدفع بالنمو الإقتصادي.

[1] عماري فاطمة الزهراء، سنوسي علي: **الإنفاق العام الإستثماري و دوره في تنويع هيكل الإقتصاد الجزائري خارج المحروقات**، مجلة العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، المجلد 13، العدد 01، 2020، ص 787.

المطلب الثاني : محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات

أمام الحاجة والضرورة الملحة للتوجه نحو رسم إستراتيجية خاصة بعملية التنويع الإقتصادي و الذي يعتبر عملية معقدة تتطلب عوامل عديدة ودقيقية لإنجاحها، ظهرت أهمية الإستغلال الأمثل للموارد عن طريق الإستثمار الأداة والدعامة الفعالة إقتصاديا لتطوير القطاعات المكونة للإقتصاد، وبالتالي هناك أربعة مجموعات من المحددات للنمو الإقتصادي تعمل على تحديده وإحداثه، ومن بين هذه المحددات نذكر ما يلي:

الفرع الأول:المحددات الكيفية الداخلية: من أهم المحددات الداخلية نذكر ما يلي[1]:

1.الإستقرار السياسي و الأمني: غالبا ما تؤدي حالة عدم الإستقرار السياسي إلى عدم تشجيع الإستثمار و إعاقة النمو الإقتصادي، و هذا ما يترتب عليه أن أصحاب رؤوس الأموال سوف يمتنعون عنإستثمار أموالهم، لذلك كلما كان البلد أكثر إستقرارا و أمانا في الحاضر و المستقبل كلما كان تكوين رأس المال أكبر و العكس صحيح.

2. الحلقة المفرغة للفقر: إن المستوى المنخفض لمعدلات الإدخار في البلدان يعد منأهم الأسباب في توليد الحلقة المفرغة للفقر في تلك البلدان، ذلك لأن تكوين رأس المال يعد من أهم العوامل التي تحفز على النمو الإقتصادي، فعدم توفر الموارد اللازمة للإستخدامها من أجل تطوير و تعزيز الإنتاجية في المستقبل لإنتاج مستلزمات الحياة يجعل البلدان الفقيرة غير قادرة على تخصيص الموارد من أجل الإستثمار.

3.سياسة البلدان النامية: من أهم الأسباب التي تجعل البلدان النامية غير ملائمة لعمليات التنمية، هي إعتمادها على سياسة التقليد في التركيب الإقتصادي للبلدان المتقدمة، و ذلك دون الأخذ بعين الإعتبار المراحل التي قطعتها تلك البلدان في عملية التنمية بهدف إحداث التغييرات الهيكلية التي حصلت في البلدان المتقدمة.

الفرع الثاني:المحددات الكيفية الخارجية: يمكن إنجازها فيما يأتي:

1.الإستقلال السياسي: إن الظروف المستقرة وحدها لا تكفي لإيجاد نمو إقتصادي متواصل، فمعظم الحكومات الإستعمارية كانت تنشئ إستثمارات محدودة لتدريب أصل البلد في تطوير إنتاج المواد الأولية لتصديرها إلى الدول الصناعية دون الإهتمام بإحداث التغيرات الهيكلية المطلوبة أو الضرورية لسير عملية النمو الإقتصادي.

[1]عبادة عبد الرؤوف: **محددات سعر النفط منظمة أوبك و أثارها على النمو الإقتصادي في الجزائر**-دراسة تحليلية قياسية 1970-2008، مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص نمذجةإقتصادية، جامعة ورقلة، 2011، ص 73 ،75.

2.سياسات البلدان المتقدمة: من بين السياسات التي تبنتها الدول المتقدمة في جوهرها سياسات دعم، لأن البلدان المتقدمة غير راغبة في فتح أسواقها للمنتجات الصناعية للبلدان أقل تطورا، إضافة إلى ذلك سياسة تدفق الموارد البشرية من البلدان النامية إلى البلدان المتقدمة والتي تشكل تكوين رأس المال البشري الضروري لمرافقة تكوين رأس المال المادي في عملية النمو الإقتصادي، وعلى ذلك فإن تشجيع ظاهرة هجرة الأدمغة أوإستترافها من قبل البلدان المتقدمة يعد عائقا أمام إقتصاديات البلدان الأقل تطورا.

الفرع الثالث:المحددات الكمية الداخلية: و هي تتمثل في العناصر التالية[1]:

1.الرأس المال البشري: مما لا شك فيه أن النمو الإقتصادي المبني على المعرفة هو الأفضل، و الإستثمار في الإنسان يتضمن تنمية المهارات العلمية البشرية، يبرز أثر الرأسمال البشري من خلال تكوين عنصر المعرفة المتمثل في البحث و التطوير الذي حقق أعلى العوائد الإستثمارية الإجمالية.

الإهتمام بالتخطيط الجيد للعنصر البشري و محاولة توجيهه و توظيفه كل في تكوينه و تخصصه، بالإضافة إلى مجموع القوى البشرية الكلية القادرة على العمل في المجتمع دون توزيعها على المهن والتخصصات المختلفة في النشاط الإقتصادي[2].

إن نشاط القوى العاملة يرتبط بالتكوين النوعي ويعتبر التركيب العمري من أهم العوامل في تحديد معدلات النشاط الإقتصادي ويعتمد التكوين العمري على معدل المواليد، فمثلا في الدول المتقدمة تكون نسبة الشباب أقل منها في الدول النامية.

ويهدف تخطيط القوى العاملة إلى ضمان توافر القوى العاملة من التخصصات والمستويات المختلفة و بالكم اللازم لتنفيذ الأهداف الإنتاجية لمشاريع المخطط في المدى القريب أو البعيد إلى جانب ضمان توافر فرص العمل المتنامي للقوى العاملة بمعنى آخر الهدف النهائي للتخطيط القوى العاملة هو تحقيق التوافق بين عرض القوى العاملة والطلب عليها في المدى القصير تفاديا لظهور فوائض والإختلافات في أسواق العمل وتحقيق الأهداف التنموية[3].

---

[1]نادية معلالة، مليكة درويش:**أثر البرامج التنموية على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001-2014-دراسة تحليلية قياسية**، مذكرة ماستر-تخصص تمويل التنمية، كلية العلوم الإقتصاديةاتلجارية و علوم التسيير،جامعة قالمة، 2014-2015، ص 17.

[2]عبد الباسط عبد المعطي و آخرون: **السكان و المجتمع**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1990، ص 113.

[3]فريد بشير الطاهر: **التخطيط الإقتصادي**، ط1 ، دار النهضة العربية، مصر 1998، ص 310.

2. النمو السكاني: لم يكن النمو السكاني عقبة أمام النمو الإقتصادي إلا في الآونة الأخيرة، حيث زاد الإهتمام بقضايا النمو بالنسبة للدول النامية كثيفة السكان.

3.الإستهلاك النهائي: له تأثير كبير على النمو الإقتصادي حيث أن زيادة الإستهلاك تعني زيادة الطلب الداخلي والذي يشجع على فتح مستثمرات جديدة وإستقطاب الإستثمار الأجنبي مما تكون هناك زيادة في الإنتاج وهذا لتلبية الطلب الذي يساهم بدوره في زيادة النمو الإقتصادي.

4. التراكم الخام للأصول الثابتة: يعرف التراكم الخام للأصول الثابتة للأعوان الإقتصاديين على أنه قيمة الزيادة الحاصلة في سلع التجهيز والخدمات المجملة لهذه السلع، كذلك يشمل هذا التراكم على الأراضي والعمارات و بذلك عند حساب هذا التراكم الخام فإنه يساهم بدرجة كبيرة من تحديد الناتج الداخلي الخام.

5. التضخم: يعرف على أنه إرتفاع المستوى العام للأسعار خلال فترة زمنية، ويكون هذا الإرتفاع مستمر ولفترة طويلة على أسعار السلع والخدمات حيث يؤدي هذا الإرتفاع إلى التأثير في ميزانية الأفراد من خلال إنخفاض القدرة الشرائية لهؤلاء الأفراد.

ويعرف جونسون (Jhonson)التضخم بأنه الإرتفاع المؤكد في الأسعار، وقد أعتبر هذا المفهوم أبسط المفاهيم بسبب المشاكل التي تظهر عند وضعه على مستوى التطبيق، ويرى أن الإرتفاع في الأسعار ليس بالضرورة أن يكون تضخما فقد يكون ناتجا عن المثيرات التنافسية للإقتصاد مثل عجز في المحاصيل الزراعية وإرتفاع الأسعار نتيجة لذلك أو حركية في الإقتصاد و نحو التوسيع في الإستخدام مما يؤدي إلى حوث إرتفاع في الأسعار نظرا للطلب المتزايد على السلع والإستخدام في عنصر العمل وبهذا لا يعتبر مما سبق تضخما[1].

و للتضخم آثار إقتصادية وإجتماعية: يؤثر التضخم بشكل كبير على الناحية الإقتصادية و الإجتماعية و حتى السياسية في الدول التي ينشأ بها، وقد أصبح ظاهرة عالمية خطرة أرخت ثقلها على كاهل معظم الحكومات، وأهم هذه الآثار[2]:

- فقدان النقود لوظيفتها كمخزن للقيمة
- إختلال ميزان المدفوعات،

[1]سعيد سامي الحلاق: **النقود و البنوك و المصاريف المركزية**،داراليازوي العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2016، ص 182.

[2]ميس توفيق مسلم: **إستخدام أسلوب إستهداف التضخم في الدول النامية و إمكانية تطبيقه في سورية**، جامعة تشرين، كلية الإقتصاد قسم الإقتصاد و التخطيط، رسالة ماجستير، الجمهورية العربية السورية،2015، ص 33، 34.

- توجيه المداخيلإلى نشاطات إقتصادية ذات الربحية الأعلى والفائدة التنموية الأقل ما ينعكس سلبا على العملية التنموية في الإقتصاد،
- توسيع الفروق الطبقية في المجتمع، بحيث الفئة المتضررة بشكل أكبر من التضخم هي أصحاب الدخول المنخفضة التي يزيد فقرها مقارنة مع أصحاب الدخول المرتفعة التي تزداد غنا، ما يؤدي إلى خلق مشاكل إجتماعية (عدم المساوة، الفساد، الرشوة)،
- خطر تراكم آثار التضخم على الإقتصاد حتى تصبح جزءا لا يتجزأ من الحالة الإقتصادية ما ينعكس سلبا على صناع القرارات الإقتصادية والسياسية والإجتماعية.

7. **البطالة:** هي تعني وجود عدد كبير من الأشخاص العاطلين عن العمل في أي مجتمع، حيث ينجم عنها آثار عديدة منها إنخفاض مستوى الدخل الفردي، إنخفاض القوة الشرائية و بالتالي إنخفاض الإنفاق الإستهلاكي و كذلك حجم الإدخار، كل هذه الأثار تعود بالسلب على معدلات نمو القطاعات التي تؤثر على النمو الإقتصادي.

معدل البطالة:يعرف معدل البطالة(TC) كنسبة بين عدد العمال العاطلين إلى العدد الكلي للعمال المشاركين في القوى العاملة أي:

$$TC = STR/PA$$

بحيث إذا كان هذا المعدل صغيرا، فهذا دلالة على أن سوق العمل قريب من التشغيل الكامل و إذا كان كبيرا معناه سوق العمل في حالة إختلال و عدم الإستقرار وأن مناصب العمل الشاغرة تملأ بسهولة، إن هذا المعدل يعكس نسبة المجموعة التي تكون في وقت معين راغبة في العمل لكنها لا تجد الفرصة، لكنها بالضرورة لا تعطي أي فكرة عن الضيق الإقتصادي الذي يعانيه أفراد هذه المجموعة و ذلك لعدة أسباب:

1. هذا المعدل لا يأخذ بعين الإعتبار الذين لا يبحثون عن عمل أو الذين توقفوا عن البحث بعد أن يئسوا من الحصول على وظيفة فهؤلاء الأفراد ليسوا مضمنين في عدد العاطلين.
2. إحصاءات البطالة لا تفيدنا عن مستويات كسب العمل الخاص بالأفراد العاملين، وعما إذا كانت هذه المستويات تزيد على حد الفقر أم لا.
3. ينتمي العديد من العمال العاطلين إلى أسر بها أكثر من عامل يحقق دخلا، فكثيرا منهم من الشباب وهم عادة ليسوا بالعائل الأول للأسرة.
4. الكثيرين من العمال العاطلين يحصلون على دعم للدخل خلال فترة تعطلهم من العمل، سواءا تعويضات حكومية للبطالة أو مدفوعات داعمة من هيئات خاصة.

5. بيانات معدل البطالة تقدم لنا معلومات عن النسبة العاطلة من القوى العاملة و لا تعطينا أي فكرة عن النسبة العاملة من السكان، إنما معدل البطالة أو معدل الشغل هو الذي يعطينا فكرة عن هذه النسبة.

الفرع الرابع: المحددات الكمية الخارجية: تتمثل في العناصر التالية[1]:

1.الإنفتاح التجاري:

يدل هذا المحدد على درجة إنفتاحإقتصاد ما على العالم الخارجي من حيث المبادلات التجارية المختلفة، سواءا على مستوى الصادرات أو على مستوى الواردات، حيث كلما كان حجم هذه المبادلات كبير كلما كان الإقتصاد أكثر إنفتاحا.

حيث تؤكد الدراسات الإقتصادية أن الدول التي تملك إقتصادات أكثر إنفتاحا تشارك أكثر في التجارة الدولية المتزايدة، و تحقق معدلات نمو أعلى من الإقتصاديات الأكثر إنغلاقا، فمن بين البلدان النامية حققت تلك البلدان التي تتعاطى بقدر أعظم في التجارة الدولية معدلات نمو أكبر بثلاثة أضعاف مما حققته بلدان شاركت بقدر أقل في التجارة الدولية خلال التسعينات من القرن الماضي، لكن ومن جانب آخر، التجارة بمفردها لا تقود بصورة آلية إلى تحقيق النمو، توفير فرص العمل، وتخفيض مستوى الفقر، فإذا أرادت البلدان أن تستغل فوائد تحرير التجارة أكثر و تعزيز النمو الإقتصادي عليها أيضا أن تنشئ سياسات قومية سليمة أخرى مثل: الحكم الصالح، حكم القانون، المؤسسات القوية، السياسات النقدية والإقتصادية السليمة، و إلتزامالإستثمار في الإنسان.

و هذا تعتبر الصين و الهند النموذجين الأكثر وضوحا لقوة تحرير التجارة حيث يتمتع البلدان اليوم بمعدلات نمو إقتصادي من بين أعلى المعدلات في العالم، كما أكدت المنظمة غير الحكومية أوكسفام[2]في تقاريرها "أنه لو زاد كل بلد من بلدان أفريقيا وشرق وجنوب آسيا، و أمريكا اللاتينية حصصها من إجمالي الصادرات العالمية بنسبة واحد بالمئة فقط لأدت مكاسب الدخل الدخل القومي الناتجة عن ذلك إلى إنتشال 128 مليون إنسان من حالة الفقر".

- يعد قطاع التجارة الخارجية من أهم القطاعات من حيث الدور الذي يؤديه في النشاط الإقتصادي ككل، هذا ما دفع الباحثين إلى دراسة دور هذا القطاع بإدخال عنصر التحرير التجاري في نموذج النمو الإقتصادي. "

[1] عبادة عبد الرؤوف، مرجع سبق ذكره، ص 80، 81

[2] مقال بعنوان: تحرير التجارة و النمو الإقتصادي من الموقع:
http://www.a3mal.info/showthread.php?t=822تارخالإطلاع : 2021/08/03

- تعرف سياسة التجارة الخارجية على أنها "جملة الإجراءات والتدابير الهادفة إلى تحويل نظام التجارة الخارجية نحو الحياد، بمعنى عدم تدخل الدولة التفضيلي إتجاه الواردات أو الصادرات"[1].

- تذهب نظرية النمو الداخلي إلى إعتبار التحرير التجاري عاملا مساعدا للنمو الإقتصادي، و هو ما ذهبت إليه بعض الدراسات، حيث أكدت دراسة قام بها.Feeder سنة 1983 أن تنمية الصادرات تساهم في زيادة الناتج من خلال وسيلتين، الأولى أن للصادرات آثارا إيجابية على القطاعات الإقتصادية الأخرى غير المصدرة، أما الثانية فتتعلق بوجود فروق في الإنتاج لصالح قطاع التصدير تكون لها آثار إيجابية صافية على الناتج من خلال زيادة الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج[2].

و بالتالي يمكن طرح دور و أهمية التحرير التجاري، كزنه يساهم بشكل إيجابي في النشاط الإقتصادي من حيث:

- تساهم الواردات في توفير وسائل الإنتاج، مما يساهم في تطوير القدرات الإنتاجية المحلية، و توفير السلع غير المنجة محليا،
- تدعيم المنافسة بين المنتجات المحلية و المستوردة"إنفتاح التجارة الخارجية يعمل على دفع القوى التنافسية للمنتجين المحليين في إتجاه تحقيق أكثر مستويات الإنتاج كفاءة "[3]،
- الحصول على السلع الرأسمالية، ومن ثم إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا التي تساهم في الرفع من القدرات الإنتاجية للإقتصاد"تحرير الواردات يؤدي غلى توسيع االقاعدة الإنتاجية و تطويرها عن طريق توفير وسائل الإنتاج الضرورية "[4]،
- يمكن ان يساهم مبدأ تحرير التجارة الخارجية في إنشاء تكتلات إقتصادية يعطى لأصحابها الحماية لمواجهة الإقتصاديات الأكثر قوة.

2.الإستثمار الأجنبي المباشر:

لقد تفاقم دور الإستثمار الأجنبي المباشر على الصعيد العالمي، بإعتباره أهم مصادر تمويل الدول النامية و بذلك فهو يؤثر على الهيكل الإقتصادي للدولة المضيفة، و عليه فإنه

---

[1] عبد المجيد قدي:**المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط2، 2005، ص249.

[2] عبدوس عبد العزيز:**سياسة الإنفتاح التجاري بين محاربة الفقر و حماية البيئةالوجه الآخر**، مجلة الباحث، عدد 8، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010،ص 153.

[3] قدي عبد المجيد، مرجع سابق، ص 249.

[4] عبدوس عبد العزيزن مرجع سابق، ص 152.

يؤثر على مستوى التشغيل و على تركيبة عوامل الإنتاج، وعلى طبيعة المنافسة في الأسواق المحلية و كذلك على الميزان التجاري، و كل هذا يؤثر إيجابا على النمو الإقتصادي.

بحيث تشير الدراسات و الأبحاث المتعلقة بدور الإستثمار الأجنبي المباشر في النمو الإقتصادي بأن له دورا إيجابيا في تحقيق الأهداف الرئيسية للتنمية، كما تشير "نظرية النمو الداخلي ودور الإستثمار الأجنبي المباشر في النمو الإقتصادي"[1]، بحيث تشير هذه النظرية إلى أن عوامل النمو الإقتصادي، و المتمثلة في: رأس المال البشري، تراكم رأس المال والتجارة الدولية، والسياسة الحكومية، ونقل التكنولوجيان كلها عوامل تساهم فيها الإستثمارات الأجنبية المباشرة.

و في هذا الإطار فإن أول تحليل لأثر الإستثمار الأجنبي المباشر على النمو الإقتصادي تم من قبل بورانزتيندجريجوريو و ليي(BorensztеindeGregorio and lee)[2]سنة 1998 "حيثاعتمدوا في دراستهم لأثر الإستثمار الأجنبي المباشر على النمو الإقتصادي على نموذج رومر(Romer)، وتوصلت الدراسة إلى ان هذا الأخير لا يكون له أثر إلا إذا تميز البلد المضيف برأس مال بشري ذي مستوى معين".

أما بالنسبة لرومر(Romer)[3]سنة 1993، فإن الشركات متعددة الجنسية تؤدي دورا أساسيا في تقليص الفجوة التكنولوجية بين الدول المتقدمة (المتطورة) و الدول المتخلفة، من خلال توفير معارف جديدة لهذه الأخيرة مما يساهم بشكل إيجابي في النمو الإقتصادي،

كما قام راموس**(Ramos)**[4]سنة 2001 بدراسة شملت 134 دولة خلال الفترة 1965 و 1995، أثبت فيها أن الإستثمار الأجنبي المباشر يسرع تراكم رأس المال، الذي يساهم في تمويل الإستثمارات، ومن ثم رفع القدرة الإنتاجية ما يدعم النمو الإقتصادي.

إن بناء إقتصاد مستدام وتحقيق التنمية الإقتصادية المتوازنة يتطلبان إدارة كلية تتصف بالكفاءة وموارد بشرية قادرة على الإنتاج والإستجابة للمتغيرات الإقتصادية والإجتماعية المحلية والإقليمية و العالمية، ولتقليل الإعتماد على النفط والغاز وتنويع قاعدة

[1]عبادة عبد الرؤوف، مرجع سابق ، ص 81.

[2]THAALBI Inès:déterminants et impact des I.D.E sur la croissance économique en Tunisie,thèse doctorat, bureau d'économie théorique et appliquée(B.E.T.A), université de strasbourg, 2013, p40.

[3] رحماني العربي: **أثر الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)**، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر،2018، ص20.

[4]رحماني العربي: نفس المرجع، ص20.

الإنتاج وتحقيق التنمية المستدامة، بحيث أن يكون لعامل الإنتاج كالأرض ورأس المال والعمل المنظم وخصوصا التكنولوجيا دورا أساسي في قيادة النمو الإقتصادي، كما و ينبغي أن ترتبط عوامل الإنتاج مباشرة برأس المال البشري القادر على الإبتكار والإدراة الحسنة للموارد، وبما أن التقدم التقني (التكنولوجيا) و رأس المال البشري يرتبطان بإستثمار طويل الأجل يركز على التعليم و البحث و التطوير، إذن ينبغي أن تخصص له الأولوية في الإنفاق المالي العام وهذا كله لضمان حركية إيجابية نحو خلق الإنتاج إضافي وتخصيصه للتصدير و التجارة الخارجية.

في ظل تراجع الوضع الإقتصادي الجزائري و تراجع غير متوقع لأسعار النفط إلى أدنى مستوياته، وجدت الجزائر نفسها كباقي الدول النفطية مرغمة على إيجاد سياسة تنموية قائمة على قطاعات أخرى خارج قطاع المحروقات كالصناعة و الفلاحة والخدمات والتي لا تقل أهمية عن ما تمتلكه العديد من الدول التي استطاعت تنويع إقتصادياتها بتنويع و تكثيف مصادر دخلها.

المطلب الثالث: آليات تحقيق نمو إقتصادي خارج المحروقات في الجزائر

دفعت الطبيعة غير المتجددة للموارد البترولية السلطات الجزائرية إلى التفكير في مرحلة ما بعد البترول، بحيث تتطلب عملية النمو الإقتصادي حدوث زيادة حقيقية في كمية السلع والخدمات المنتجة على المدى الطويل، بهدف الرفع من الدخل الفردي الحقيقي ما ينعكس إيجابا على المستوى المعيشي للأفراد ويتم هذا من خلال التحسين من العملية الإنتاجية وفي إنتاجية عوامل الإنتاج، من خلال تبني عدة سياسات إقتصادية أهمها التنويع الإقتصادي.

التنويع بشكل عام هو تقليل الإعتماد على المورد الوحيد و الإنتقال إلى مرحلة تثمين القاعدة الصناعية والزراعية و خلق قاعدة إنتاجية وهو ما يعني بناء إقتصاد وطني سليم يتجه نحو الإكتفاء الذاتي في أكثر من قطاع، و الرغبة في تحصيل أكبر عدد من مصادر الدخل الرئيسية للبلد، والتي من شأنها أن تعزز قدراته الحقيقية ضمن إطار التنافسية العالمية، وذلك من للرفع من القدرات الإنتاجية في مختلف القطاعات.

الفرع الأول: تعريف التنويع الإقتصادي و أنواعه:

1.تعريف التنويع الإقتصادي: وردت عدة تعاريفللتنويع الإقتصادي تختلف بإختلاف الرؤية التي ينظر إليه من خلالها نذكر منها ما يلي:

يعرف التنويع الإقتصادي على أنه العملية التي تتضمن خروج الإقتصاد من حالة المحدودية و التبعية لمصادر الدخل، وتخفيض الإعتماد على قطاع معين أو سلعة رئيسية معينة وحيدة في الحصول على الإيرادات، و ذلك بإقامة قاعدة إقتصادية صلبة متنوعة المقومات والنشاطات، متكاملة القطاعات ومتشابكة الوحدات، تستجيب للحاجات الأساسية والمتطلبات المتزايدة للمجتمع، توفر الحماية للإقتصاد من الصدمات الخارجية، و تتصف بوجود روابط قوية بين القطاعات (الفروع و النشاطات) الإنتاجية، بما يؤدي إلى توفير حد أدنى من التماسك و التكامل بينهما، لا يكون الإقتصاد فيها مرتبط بالخارج أكثر من الداخل و تعطي قوة دفع ذاتي للتنمية تكفل لها الإستمرار و التجدد مستقبلا[1].

- التنويع الإقتصادي هو تخفيض الإعتماد على قطاع البترول وعائداته عن طريق الإقتصاد غير البترولي وصادرات غير بترولية ومصادر وإيرادات أخرى، في الوقت نفسه تخفيض دور القطاع العام و تعزيز دور القطاع الخاص في التنمية[2].
- فالتنويع عامة يدل على أنه يتوجب على الدولة أن تنتج لتصدر قائمة واسعة من السلع و الخدمات، أي أن التنويع الإقتصاد يتضمن[3]:

أ. تنويع الإنتاج: ذلك من خلال المساهمة النسبية لجميع القطاعات الاقتصادية في توليد الناتج والدخل القومي، غير أن تنويع الإنتاج يفرض بالضرورة التوجه نحو الزيادة النسبية للصناعة في مجمل النشاط الإقتصاديبإعتباره العمود الفقري لأي إقتصاد، ونقطة التكامل بين مختلف القطاعات الأخرى.

ب. تنويع الصادرات: هي تلك الإستراتيجية الهادفة لزيادة و تطور الصادرات من خلال تقديم حوافز مادية و عينية للمستثمرين، لزيادة القدرة التنافسية للسلع المحلية في الأسواق الخارجية.

ومنه يمكن القول أن التنويع الإقتصادي هو تلك العملية المعقدة والتبادلية الرامية لتنويع الإنتاج وتنمية الصادرات.

---

[1] عبد العزيز فهمي هيكل: **موسوعة المصطلحات الإقتصادية و الإحصائية**، دار النهضة، بيروت، 1980، ص 256،255.

[2] لافي مرزوك عاطف، مكي حمزة عباس: **التنويع الإقتصادي-مفهومه و أبعاده في بلدان الخليج و ممكنات تحقيقه في العراق**، مجلة الغري للعلوم الإقتصادية و الإدارية، كلية الإدارة و الإقتصاد، المجلد 08، العدد 31، 2014، ص 57.

[3] مريم زغاشو، محمد دهان: **دور سياسة الإنفاق العام في تفعيل التنويع الإقتصادي-إقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجا**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة، العدد 48، 2017، ص 74.

2.أنواع التنويع الإقتصادي:

كما يمكن التمييز بين أنواع مختلفة من التنويع حسب إتجاه كل منها[1]:

- **التنويع العمودي:**هو إستخدام مخرجات نشاط كنحاس خام لتكون مدخلا لنشاط آخر كأسلاك كهرباء لرفع القيمة المضافة للمنتج بإستخدام مدخلات محلية أو مستوردة، أو ما يسمى بالروابط الأمامية و الروابط الخلفية.
- **التنويع الأفقي:** هو خلق فرص جديدة لمنتجات جديدة كالتعدين، الطاقة، الزراع.
- **التنويع الجانبي:**وهو الدخول إلى ميدان نشاط جديد من خلال إنتاج منتجات جديدة لا علاقة لها بالمنتجات الحالية وستهدف أسواقا جديدة.
- **التنويع الشامل:**و الذي تسعى من خلاله المؤسسات الإنتاجية إلى توسيع تشكيلة منتجاتها الحالية و في نفس الوقت إكتساب و إختراق أسواق جديدة.
- **التنويع الجغرافي:**و الذي يعني الدخول إلى مناطق جغرافية جديدة (تصدير المنتجات) والتكيف مع تغيرات بيئة الإنتاج الجديدة.
- **التنويع المالي:**و هو ذلك الشكل من التنويع الذي يهدف إلى الحد من مخاطر الإستثمار من خلال توزيع رؤوس الأموال على مجموعة متنوعة من الأنشطة الإستثمارية، والتي لا يمكن أن تخسر في آن واحد، كما قد يمتد التنويع المالي إلى الإستثمار في مناطق مختلفة لتجنب آثار الإنكماشالإقتصادي، له دور أساسيا في التحكم في التقلبات الإقتصادية ويخفض الأضرار الناتجة عن إنهيار أسعار المواد الأولية في البورصات العالمية، كما يسمح بتحسين التنافسية الدولية.

الفرع الثاني: مؤشرات التنويع الإقتصادي:

تتمثل المؤشرات الدالة على التنويع الإقتصادي فيما يلي[2]:

- معدل درجة التغير الهيكلي، كما تدل عليها النسبة المئوية لإسهام القطاعات المختلفة في الناتج المحلي الإجمالي، إضافة إلى زيادة أو إنخفاض مساهمة هذه القطاعات مع الزمن، من المفيد أيضا قياس معدلات النمو الحقيقية للناتج المحلي حسب القطاع، حيثما توفرت لنا البيانات الخاصة بذلك.

[1]نور الدين شارف: **إستراتيجية التصنيع لإحلال الواردات كمدخل للتنويع الإقتصادي في الجزائر**-مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول متطلبات تحقيق الإقلاع الإقتصادي في الدول النفطية في ظل إنهيار أسعار المحروقات، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة يومي 29 و 30 نوفمبر 2016.

[2]غربي آسيا :**التنويع الإقتصادي في البلدان المنتجة للنفط**-حالة إقتصاديات بلدان مجلس التعاون لبلدان الخليج، تقرير اللجنة الإقتصادية و الإجتماعيةللأمم المتحدة، نيويورك، 2001، ص 12.

- درجة عدم الإستقرار الناتج المحلي الإجمالي و علاقتها بعدم إستقرار سعر النفط، ومن المفهوم أن التنويع يفترض فيه أن يجد من عدم الإستقرار هذا مع مرور الزمن.

- تطور إيرادات النفط و الغاز كنسبة من مجموع إيرادات الحكومة، لان أحد أهداف التنويع هو تقليل الإعتماد على إيرادات النفط، و من المؤشرات المفيدة الأخرى، وتيرة إتساع قاعدة الإيرادات غير النفطية، إذ أن ذلك يدل على النجاح في تطوير مصادر جديدة للإيرادات غير النفطية.

-نسبة الصادرات غير النفطية إلى مجموع الصادرات و العناصر المكونة للصادرات غير النفطية، و بصورة عامة يدل الإرتفاع المضطرد للصادرات غير النفطية على إزدياد التنويع الإقتصادي، على أن التغيرات القصيرة الأجل في هذا المقياس قد تكون مضللة، إذ لا يمكن أن تنجم عن تقلبات أسعار النفط و صادراته.

- تطور إجمالي العمالة بمجملها حسب القطاع، ومن الواضح أن هذا المقياس ينبغي أن يعكس و أن يعزز تغيرات التكوين القطاعي للناتج المحلي الإجمالي.
- تغير ما للقطاع العام والقطاع الخاص من إسهام نسبي في الناتج المحلي الإجمالي، و هذا مؤشر هام لأن التنويع الإقتصادي يعني ضمنا زيادة إسهام القطاع الخاص لتقييم معدل تنميته و تحديثه.

الفرع الثالث: الآثار الإيجابية للتنويع الإقتصادي و أهدافــه

1. الآثار الإيجابية للتنويع الإقتصادي:

إن سعي الجزائر إلى تنويع إقتصادها، له العديد من الآثار الإيجابية و من بين هاته الآثار ما يمكن إجماله فيما يأتي[1]:

- الإندماج في الأسواق العالمية بإمكانيات منافسة نتيجة هذا التنوع.
- التشجيع على الإستثمار الخاص في القطاعات الإقتصادية المتعددة وذلك للحد من تقلبات النمو الإقتصادي.
- تخفيض معدلات البطالة حيث لابد من وجود شراكة حقيقية بين القطاعين الخاص والعام وعدم الإعتماد على القطاع العام، وإيجاد فرص العمل المناسبة للباحثين عنه، وتدل البلدان

[1] مقال منشور بعنوان: **حتمية التحول "التنويع الإقتصادي لموجهة التقلبات النفطية على الدول العربية"**، مركز الروابط للبحوث و الدراسات الإستراتيجية، تاريخ النشر 2016/03/28، تاريخ الإطلاع: 2021/07/13.
الرابط http//rawabetcentre.com/archives/23533

الغنية بالموارد في مختلف أنحاء العالم على أهمية الإستثمار في رأس المال البشري وتعزيز المؤسسات لتحقيق التنويع الإقتصادي.

- توفير الفرص أمام تصدير منتجات جديدة بدلا من تصدير المنتجات ذاتها في صورة أكثر كثافة و ذلك من خلال التنويع في قطاعي التصنيع والخدمات ذات القيمة المضافة المرتفعة كثيرا.
- إدخال الصناعات المتطورة التي تعود بالمنفعة على الإقتصاد ككل، و من خلال فتح الباب أمام المزيد من الإستثمار في القطاع التكنولوجي.

2.أهداف التنويع الإقتصادي:

تتمثل أهداف التنويع الإقتصادي فيما يلي[1]:

- تحقيق النمو الإقتصادي والتنمية المستدامة التي تعزز من مستويات المعيشة، وتولد الثروات وفرص العمل وتشجع على تطوير المعارف والتكنولوجيا الجديدة.
- تأمين بيئة إقتصادية مستقرة تشجع على الإستثمار المحلي والأجنبي وتعزز المناخ الملائم لبيئة الأعمال.
- هيكلة الإقتصاد الوطني بشكل يجعله أكثر تنوعا و إنتاجية وأقل عرضة لمخاطر الإعتماد على مصدر واحد أو مصادر محدودة.
- تحقيق التنوع في مصادر الدخل الوطني والإعتماد على أكثر من مصدر للحد من الإعتماد على عائدات القطاع الأحادي.
- رفع مستوى مساهمة القطاعات الإقتصادية المختلفة في الدخل الوطني وتحسين كفاءة و فعالية هذه القطاعات وترابطها و بخاصة قطاع الصناعات التحويلية.
- تقليص مخاطر تقلبات أسعار السلع المصدرة ورفع معدل التبادل التجاري من خلال تنويع الصادرات.
- الزيادة في خلق وظائف في القطاع الخاص من خلال تنمية القطاعات الإقتصادية المختلفة.
- إرساء قواعد الإقتصاد غير النفطي الذي ستنشأ الحاجة إليه بمرور الوقت عندما تبدأ الإيرادات النفطية في التراجع وهذا ما حدث خلال السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ.

[1] جمعية الإقتصاد السعودية: **التنويع الإقتصادي و توسيع القاعدة الإنتاجية في المملكة العربية السعودية**، اللقاء السنوي التاسع عشر، الرياض، 2017، ص 09، 10.

الفرع الرابع:أساليب التنويع المؤدية للنمو الإقتصادي:

تسعى الجزائر ككل الدول الغنية بالموارد الطبيعية خاصة النفط إلى تقليل الإعتماد على هذا المورد، و هذا راجع إلى عدم إستقرار أسعار السوق نظرا للتغيرات والتقلبات الحادة التي يواجهها قطاع المحروقات، ومن أهداف سياسة التنويع الإقتصادي هي فرص توسيع الإستثمار وتقوية التجارة الخارجية، وتقوية أوجه الترابط في الإقتصاد، وتقليل الإعتماد الكبير على عدد محدود من الأسواق الدولية، والشركاء التجاريين الدوليين، وعادة ما تكون جهود التنويع الإقتصادي ثلاثة أغراض متداخلة والمتمثلة في (تثبيت النمو الإقتصادي، توسيع قاعدة الإيرادات ورفع القيمة المضافة القطاعية) وبالتالي يجب التطرق للطرق المؤدية إلى النمو الإقتصادي للبلد، وبعدها مباشرة إستعراض التوجهات الأساسية المنتهجة في إنجاح التنويع الإقتصادي.

1.الطرق المؤدية للنمو الإقتصادي:و التي يمكن شرحها فيما يأتي:

1.1. تقليل المخاطر الإستثمارية:يسهم التنويع في زيادة معدلات النمو الإقتصادي من خلال زيادة فرص الإستثمار و تقليل المخاطر الإستثمارية فتوزيع الإستثمارات على عدد كبير من النشاطات الإقتصادية يقلل من المخاطر الإستثمارية الناتجة عن تركيز تلك الإستثمارات في عدد قليل منها، فالظروف الطبيعية (الزلازل و لجفاف والفيضانات والحرائق) والدولية (الحروب، النزاعات، الإحتكارات والخدمات المالية) كلها قد تلحق أضرارا في الإنتاج وتسويق وإستهلاك بعض المنتجات مما ينعكس سلبا على العوائد الإستثمارية، لذلك فإن تنويع الإستثمارات و توزيعها على عدد كبير من المنتجات يقلل من المخاطر الإستثمارية و يزيد من عوائدها.

يسهم التنويع الإقتصادي في زيادة معدلات النمو الإقتصادي من خلال زيادة فرص الإستثمار على عدد كبير من النشاطات الإقتصادية، وتقليل النشاطات الإستثمارية الناجمة عن تركيز تلك الإستثمارات في عدد قليل منها، و بصفة عامة توزيع الإستثمارت و توزيعها على عدد كبير من المنتجات، يقلص من المخاطر الإستثمارية ويزيد من عوائدها[1].

لا يقتصر تنوع الأنشطة الإقتصادية الأخرى غير المرتبطة بالمحروقات حسب الأهداف التنموية التي يتم وضعها لرفاهية أفراد المجتمع على توسيع الصادرات غير النفطية فحسب بل يؤدي توسعها إلى حتمية زيادة وتكثيف إحلال الواردات فزيادة حجم المنتجات عن طريق الإستثمار غير البترولي يتطلب بدوره تحقيق بعض العوامل والخدمات الأساسية كالتعليم و البنية التحتية لتحسين مستوى الإنتاجية.

[1]ممدوح عوض الخطيب: **التنويع و النمو في الإقصادي السعودي**، المؤتمر الأول لكليات إدراة الأعمال بجامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، 2014، ص 06

2.1. تقليص المخاطر المؤدية إلى إنخفاض حصيلة الصادرات:

يعتبر التصدير منذ القدم من القضايا الأساسية الهامة حيث أعطتها الدول أهمية كبيرة وذلك راجع لدور الذي يلعبه في جلب الثروة ومنه تلبية حاجياتها من الدول الأخرى فهو المحرك الأساسي للنمو الإقتصادي.

أ. مفهوم التصديرو أهميته:

يعرف التصدير على أنه بيع المنتجات التي صنعت أو حولت من منطقة ما إلى خارج الحدود الوطنية لتلك المنطقة[1]، وهو يعبر عن قدرة الدولة وشركاتها على تحقيق تدفقات سلعية وخدمية ومعلوماتية ومالية وبشرية إلى دول وأسواق دولية أخرى بغرض تحقيق أرباح، قيمة مضافة، توسيع ونمو، إنتشار، توفير فرص عمل، والتعرف على ثقافات البلدان الأخرى و الحصول على التكنولوجيا الجديدة و غيرها[2].

وهو تلك العملية التي ترمي إلى تحويل السلع و الخدمات بصفة نهائية من قبل الأعوان المقيمين في القطر الإقتصادي إلى أعوان غير مقيمين وهو الوسيلة الأكثر سهولة للمؤسسات في إقتحام الأسواق الأجنبية حيث أن معظم المؤسسات توسعها الأولى للأسواق الأجنبية يكون بقيامها بدور المصدر[3].

أهمية التصدير:

تعد عملية البيع بالسوق المحلي دليل نجاح المشروعات في نشاطها الإنتاجي والتسويق وبمقابل ذلك تعتبر عملية البيع بالسوق الخارجي (التصدير) قمة هذا النجاح، حيث يعني القدرة على المنافسة رغم الإعتبارات الخاصة والحواجز الكثيرة التي تعترض نشاط التصدير والعمل بالأسواق الخارجية و كذلك لما يحققه التصدير من عوائد طويلة الأجل.

ولقد كان ومزال التصدير أحد أهم العوامل التي جعلت إقتصاديات عدد من الدول النامية ضمن ترتيب الدول الصناعية المتقدمة (الدول الصناعية الجديدة: دول جنوب شرق آسيا وبعض دول أمريكا اللاتينية) ومن خلال تراكم الثروة وتمويل المشروعات وبناء المرافق والتجهيزات وغيرها من مظاهر النهضة الإقتصادية التي شهدتها هذه الدول وفي المرحلة الحالية والمستقبلية تزداد أهمية تصدير المنتجات الوطنية لدرجة تجعل ضرورة جديرة بالتحقيق وذلك لإعتبارات كثيرة من أهمها:

- التصدير هو الإمتداد الطبيعي للتوسع في مشروعات الإنتاج وإلا فإن السوق المحلية ستقف حائلا أمام إستمرار هذا التوسع.

---

[1] رضوان محمود العمر: **التسويق الدولي**، دار وائل للنشر، الأردن، 2007، ص 133.

[2] فريد النجار: **التصدير المعاصر و التحالفات الإستراتيجية**، الدار الجامعية، الأسكندرية، مصر، 2007، ص 15.

[3] فرحات غول :**التسويق الدولي(مفاهيم و أسس النجاح في الأسواق العالمية)**، دار الخلدونية، الجزائر، 2008، ص190.

- التصدير هو المخرج الذي تعاني منه الكثير من المؤسسات من فائض في طاقات الإنتاج وفي المخزون.
- إن تنويع الصادرات فضلا عن كونه هدفا بحد ذاته فهو يزيد من تنوع مصادر الدخل الوطني و يدعم الميزان التجاري ويجلب العملات الأجنبية ويزيد من فرص التشغيل الوطنية.
- مواجهة التطورات التي شهدتها الأسواق المحلية و العالمية و المنافسة بين الدول المقدمة وسعي الشركات المتزايد لفتح المزيد من الأسواق الخارجية لتستطيع الصمود في وجه المنافسة القوية[1].
- التصدير يدعم القوة التفاوضية للبلد في الأسواق الخارجية ويدعم كذلك قوة العملة الوطنية مقابل العملات الأخرى[2].

في العموم للتصدير أهمية كبيرة تتضح في دوره التمويلي للواردات وتوفير المورد المهم للعملة الصعبة وتنمية الصناعات ونمو الدخل القومي بإستغلال كل الإمكانات المتاحة.

ب.مفهوم الصادرات و أنواعها:

للصادرات أهمية كبيرة فهي أحد مكونات الدخل القومي فهي تساهم في تنميته بنسبة كبيرة ومنه تساهم في نصيب الفرد من الناتج القومي ومنه تحقيق التنمية، وقبل التطرق إلى دور الصادرات في التنمية الإقتصادية يجب معرفة ماهية الصادرات و إلى تقسيماتها.

مفهوم الصادرات:تمثل الصادرات مجموع قيم السلع والخدمات التي تقوم الدول ببيعها إلى الخارج، و هي السلع والخدمات التي ترسل من المقيمين إلى غير المقيمين في الدولة فنقول أن هناك صادرات عندما تحدث تغيرات في الملكية بين المقيمين وغير المقيمين، وتمثل الصادرات واحدة من أهم مصادر العملة الأجنبية التي تخفف الضغط على ميزان المدفوعات والتي تساعد على زيادة العملة الصعبة[3].

وتعرف على أنها قيمة السلع و الخدمات التي تنتجها الدولة وتحويلها ويتم نقلها إلى غير المقيمين من الدول الأخرى[4].

---

[1]وصاف سعيدي: **تنمية الصادرات و النمو الإقتصادي في الجزائر-الواقع و التحديات**، مجلة الباحث، العدد 10، جامعة ورقلة، 2002، ص 9.

[2]سعدي فيصل: **رؤية تحليلية حول الأهمية الإقتصادية التصديرية مع الإشارة لإمكانات تصديرية متاحة للجزائر في مجال الطاقات المتجددة**، مجلة البحوث و الدراسات العلمية، العدد 10، جامعة المدية، 2016، ص 23.

[3]دينا أحمد عمر: **أثر الصادرات على تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر في دول عربية مختارة**، مجلو تنمية الرافدين، كلية الإدارة و الإقتصاد، جامعة الموصل، العدد 85(29)، 2007، ص 131.

[4]KadaAkace:**Comptabilité National**, office des publications universitaires, Alger, 1987, p138.

أنواع الصادرات:

يمكن تقسيم الصادرات إلى ما يلي:

- الصادرات المنظورة (الملموسة):هي السلع المادية الملوسة التي تعبر الحدود الجمركية تحت نضر سلطاتها الجمركية مثل القطن، السيارات، المنسوجات، وغير النقدي و أجهزة الكمبيوتر وغيرها، وهذا الشكلمن الصادرات هو الأقدم ولا يزال الشكل في المعاملات التجارية بين الدول[1].

-الصادرات غير المنظورة (تجارة الخدمات): وهذه الصادرات تمثل صادراتالخدمات أي صادرات غير ملموسة وهي مفصلة وموضحة في الحساب الجاري لميزان المدفوعات كما يلي:

- ✓ **المواصلات والإتصالات:** و تتمثل دخل شركات النقل والملاحمة البحرية والجوية الوطنية على خدماتها التي يستفيد منها الأجانب، وإيرادات هيئات الموانئ الوطنية وعوائد المرور التي تدفعها شركات النقل و الملاحة الأجنبية مقابل الأراضي أو المعابر المائية الإقليمية وإيرادات هيئات البريد و التلغراف والتلفونات الوطنية عن خدمتها لأفراد أجانب أو شركات وهيئات أجنبية[2].
- ✓ **إيرادات شركات التأمين الوطنية**: و تشمل المدفوعات الدولية المتعلقة بالتأمين على نقل البضائع والتأمين على الحياة والتأمين ضد الحوادث وعمليات إعادة التأمين للأطراف الأجانب[3].
- ✓ **السفرو السياحة والإقامة خارج الدولة:**تشمل الإيرادات السياحية من الأجانب ومدفوعات الوكلاء و الهيئات الأجنبية المقيمة داخل البلاد.
- ✓ **إيرادات إستثمارية:**تشمل الإيرادات المتحققة من فوائد القروض إلى الشركات أوالهيئات الأجنبية و كذلك أرباح الإستثمارات الوطنية.
- ✓ الهبات و المنح الأجنبية[4].

ويمكن تصنيف الصادرات على أساس أنها مؤقتة و نهائية، فالصادرات المؤقتة هي التي يعاد إستيرادها بعد تصديرها لأغراض معينة مثل تصدير ألات لغرض تصليحها ثم إعادة إستيرادها مرة أخرى، و الصادرات النهائية هي التي تصدر نهائيا.

ومن المخاطر التي يمكن أن تعترض الصادرات و تؤدي للتأثير السلبي على إيراداتها، هو أنه:

---

[1]كامل بكري: **الإقتصاد الدولي-التجارة و التمويل**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2003، ص 282.

[2]عبد الرحمان يسري أحمد :**الإقتصاديات الدولية**، الدار الجامعية، الأسكندرية، مصر، 2007، ص 201.

[3]كامل بكري، مرجع سابق، ص 285.

[4]عبد الرحمان يسري أحمد، مرجع سابق، ص 201.

عند إنخفاض أسعار المنتجات المصدرة، تنخفض عوائد الصادرات من النقد الأجنبي، حيث هذا الأخير ينتج عن إعتماد بعض الدول التي يتسم إقتصادهابدرجة ضعيفة من التنويع الإقتصادي على تصدير منتج واحد أو عدد محدود من المنتجات، مما يؤدي إلى تقليص إمكانية الدولة في تمويل الواردات أو تمويل عملية التنمية الإقتصادية.

عندما تعتمد التجارة الخارجية على تصدير منتج واحد معين فإن إنخفاض أسعاره سيؤدي إلى خسارة الدولة جراء تجارتها الخارجية، أما عندما تتنوع الصادرات فإن مخاطر الرقم القياسي لأسعار الصادرات سوف تتوزع على عدد كبير من السلع والخدمات، مما يؤدي إلى تقليص الخسائر الناجمة عن تقلب أسعار السلع المصدرة، وبالتالي إرتفاع معدل التبادل التجاري[1].

3.1.زيادة إنتاجية رأس المال البشري: زيادة إنتاجية العمل ورأس المال البشري تكون من خلال مساهمة التنويع الإقتصادي والذي بدوره يؤدي إلى رفع معدلات النمو الإقتصادي، وبالتالي إلى جانب الزيادة في التنويع الإقتصادي تنعكس في نشاط إقتصاد القطاع الخاص الذي يعمل على تحريك مجموعة واسعة من القطاعات المربحة، حيث من شأنه أن يوفر مصدرا أكثر إستدامة من فرص العمل المنتجة، والحد من تعرض إجمالي العمالة للتقلبات ونفاذ مصادر التمويل، كما أنه بذل جهود متواصلة لتعزيز المشاريع الصغيرة و المتوسطة من أجل توسيع قواعد الإنتاج غير النفطي و صادرات البلاد، وخلق فرص عمل لتلبية إحتياجات القوى العاملة المتنامية ضروري لتعزيز التنويع[2].

2. التوجهات المنتهجة لإنجاح التنويع الإقتصادي:

ويقصد بها الآليات التي يتوقف عليها نجاح التنويع الإقتصادي، وهي تختلف من إقتصاد لآخر، وذلك تبعا للتوجهات الإيديولوجية (الفكرية) ، مستوى التقدم الإقتصادي والإجتماعي، بالإضافة إلى طبيعة الظروف و التحولات الداخلية والدولية لا سيما في جانبها الإقتصادي، ومن بين تلك الآليات نذكر ما يلي[3]:

---

[1]ممدوح عوض الخطيب: **أثر التنويع الإقتصادي على النمو في القطاع غير النفطي السعودي**، المجلة العربية للعلوم الإدارية، 2011،ص 209.

[2]كمال روابنية، موسى باهي: **التنويع الإقتصادي كخيار إستراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في البلدان النفطية**-حالة البلدان العربية المصدرة للنفط، المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية 5، 2016، ص 148.

[3]بن عطية سفيان، حاكمي بوحفص: **التنويع الإقتصادي في الجزائر-دراسة قياسية لتأثير القطاعات الأساسية خارج المحروقات خلال الفترة 1990-2017**،أطروحة دكتوراه، مجلة دفاتر إقتصادية، جامعة محمد بن أحمد، وهران 2، 2018، ص 324.

2. 1. إعادة الإعتبار لدور الدولة: إطلاق عملية تنموية متواصلة، لا تقتصر فقط على معدلات نمو مرتفعة للناتج المحلي الإجمالي، وإنما من خلال إحداث تحولات جذرية في هيكل الناتج المحلي، وإنطلاقا من ذلك نؤكد الدور الهام والتدخلي والمحفز للدولة التنموية الذي يأخذ شكل الإرشاد الإستراتيجي في توجيه عمليات التنمية.

2 .2. الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص: العمل على ترسيخ نظام إقتصادي مختلط قائم على أساس الشراكة الواسعة، التعاون والتنسيق بين القطاعين العام و الخاص، فالقطاع الخاص لا يمكنه أن ينمو ويزدهر إلا إذا كان إلى جانبه قطاع عام قوي، وهذه الحالة تقتضي في جوانبها إصلاح القطاع العام وتفعيل دوره التنموي، بالإضافة إلى دعم ومساندة القطاع الخاص الذي يعتبر دافع لعملية التنويع الإقتصادي.

وعليه فإن أهمية التنويع الإقتصادي تكمن في تحقيق الإستقرار والموازنة العامة ومن ثم تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها، وذلك من خلال تفعيل القطاعات الإنتاجية الأخرى على الأقل بنسبة مساهمة لكل قطاع تساوي لنسبة مساهمة قطاع النفط في الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي والصادرات، وكذلك يشجع على تنفيذ الخطط المستقبلية من خلال ما يحتاجه التخطيط من خبرات محلية وأجنبية ومؤسسات إدارية وبيئة إجتماعية وغيرها وذلك عن طريق توفير الأموال اللازمة لذلك.

تنويع الإقتصاد مرتبط كذلك بقضايا التنمية على جميع مستوياتها، مشاكل مثل إنخفاض معدلات النمو وعدم وجود حوافز للقطاع العام والخاص لتحقيق التراكم في رأس المال البشري، وعدم إمتلاك القدرة التنافسية في التصنيع، وزيادة إحتمال حدوث الصدمات وإمتداد آثارها في عمق الإقتصاديات المحلية، والأثار الريعية المختلفة، كلها تجعل من الضروري على البلدان إتباع إستراتيجيات التنويع الإقتصادي.

خلاصةالفصل:

إن بناء إقتصاد مستدام وتحقيق نمو إقتصادي يتطلب إدارة كلية تتصف بكفاءة الموارد البشرية القادرة على الإنتاج، وتوفير ظروف تستجيب للمتغيرات الإقتصادية، الإجتماعية المحلية، الإقليمية، العالمية، والأهم من ذلك تقليل الإعتماد على القطاع النفطي وتنويع قاعدة الإنتاج، بحيث يكون لعامل الإنتاج كالأرض ورأس المال والعمل المنظم وخصوصا التكنولوجيا دورا أساسي في قيادة معدلات النمو الإقتصادي، وبما أن التقدم التقني (التكنولوجيا) ورأس المال البشري يرتبطان بإستثمار طويل الأجل يرتكز أساسا على التعليم و البحث والتطوير، بمعنى ينبغي أن تخصص له الأولوية في الإنفاق المالي العام وهذا كله لضمان حركية إيجابية نحو خلق إقتصاد أفضل كما ونوعا بتشجيع التصدير والتجارة الخارجية، وعليه النمو الإقتصادي يتطلب إستثمارا، هذا يعني تضحية في الحاضر من أجل مكاسب في المستقبل وتبقى وظيفة القادة هي أن يشركوا معهم الجميع من أجل تكوين إجماع خلف رؤية مستقبلية ترتكز على إستراتيجية للنمو تتمتع بمصداقية، إن هذه الفئات المتعددة تتضمن العاملين وقطاع الأعمال والمستثمرين ومنظمات المجتمع المدني والقطاع العائلي في مستوياتها المختلفة.

الفصل الثـانـي

دراسة قياسية للنمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر

تمهيد:

بهدف تحفيز ودعم النمو الإقتصادي قامت مختلف دول العالم وخاصة النامية منها بتكييف سياستها الإقتصادية وفق المتطلبات الجديدة للنمو الإقتصاديو من بينها الجزائر، فقد عرف الإقتصاد الجزائري مع الأزمات البترولية المتتالية محدودية مواردها و إرتباطها بصفة أساسية بالمداخيل الناتجة عن تصدير المحروقات التي تتعدد أسعارها خارج إرادة الجزائر، وبالتالي تذبذبت عائداتها التي تعتمد عليها بشكل كبير لتمويل نفقاتها العمومية لذا كان على الحكومة القيام بجملة من المراحل والخطوات المتمثلة في الإصلاحات الهيكلية والإنعاش الإقتصادي تليها البرامج الخماسية، حيث حرصت الجزائر على تشغيل جميع الموارد الإقتصادية المتاحة و بكفاءة عالية بالخصوص خارج قطاع المحروقات، كما سعت إلى الدخول للمنظمة العالمية للتجارة حتى تتكيف مع الإنفتاح وتحرير التجارة، إضافة إلى تأهيل المؤسسات الوطنية وإنعاشها و ترقية الصادرات خارج المحروقات، كما عملت على تهيئة المناخ المناسب لجذب أكبر قدر ممكن من الإستثمارات الأجنبية المباشرة لدعم الإنتاجية وتخفيض معدلات التضخم و البطالة، والعمل على تطوير مختلف القطاعات منها الزراعة، الصناعة و الخدمات...إلخ، و هذا أكيد للحد من الآثار السلبية التي تعوق مسيرة الإقتصاد الوطني المعتمد بصفة كبيرة على قطاع المحروقات، و محاولة معالجتها في سبيل تحقيق معدلات عالية من النمو الإقتصادي بعيدا على هذا القطاع غير المستدام.

المبحث الأول: محددات النمو الإقتصادي للفترة 1990-2020 خارج المحروقات في الجزائر.

قد عرف النمو مراحل تطور مختلفة في الجزائر تتوافق و النهج الإقتصادي المتبع، وعلى ضوء هذا العرض فإننا سنحاول معرفة محددات النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) مرفقة بتفسيرات مختلفة لحدوث النمو والمتغيرات المؤثرة عليه.

المطلب الأول: مراحل النمو الإقتصادي الجزائري للفترة 1990-2020:

النمو الإقتصادي الجزائري يتحدد بالنسبة المئوية (%) أو بالقيمة سنويا حسب ما يكشفه الديوان الوطني للإحصائيات في الحسابات الإقتصادية والذي يحدد في هذا السياق النمو العام لكل سنة هل هو إيجابي أم سلبي، حسب العوامل التي يتحدد بها[1]:

- ظرف العجز في الحساب الجاري لميزان المدفوعات.
- إنخفاض إحتياطات النقد الأجنبي.
- تراجع النمو بقطاع المحروقات.

الجدول رقم02: تطورات معدلات النمو الإقتصادي الجزائري خلال الفترة 1990-2020:

السنوات	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي (دولار أمريكي)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%)	نمو إجمالي الناتج المحلي (%سنويا)
1990	8746.35	-1.75	0.80
1991	8431.39	-3.60	-1.20
1992	8383.77	-0.56	1.80
1993	8027.38	-4.25	-2.10
1994	7792.08	-2.93	-0.90
1995	7935.18	1.84	3.80
1996	8116.96	2.29	4.10
1997	8074.76	-0.52	1.10
1998	8360.15	3.53	5.10
1999	8506.35	1.75	3.20

[1] الموقع: البنك الدولي/الجزائر
www. Banque mondiale.Org تاريخ الزيارة 2021/07/03

3.80	2.40	8710.46	2000
3.00	1.66	8855.02	2001
5.60	4.26	9232.43	2002
7.20	5.84	9771.68	2003
4.30	2.93	10058.44	2004
5.90	4.44	10504.86	2005
1.70	0.21	10527.42	2006
3.40	1.81	10717.78	2007
2.40	0.74	10796.90	2008
1.60	-0.13	10782.36	2009
3.60	1.75	10970.71	2010
2.90	0.98	11078.24	2011
3.40	1.40	11233.53	2012
2.80	0.76	11319.10	2013
3.80	1.71	11512.71	2014
3.70	1.60	11696.97	2015
3.20	1.10	11826.17	2016
1.30	-0.75	11737.42	2017
1.20	-0.81	11642.20	2018
0.80	-1.13	11510.56	2019
-5.48	-7.20	10681.68	2020

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على بيانات البنك الدولي و الديوان الوطني للإحصاء.

الفرع الأول:النمو الإقتصادي في ظل الإصلاحات الإقتصادية (1990-2000):

تعتبر فترة التسعينات مرحلة إنتقالية للإقتصاد الجزائري من الإقتصاد الموجه نحو إقتصاد السوق لذا فقد تميزت هذه الفترة بتدني معدلات النمو الإقتصادي، بسبب الإتفاقيات المبرمة مع الهيئات المالية الدولية من جهة، و الأوضاع الإقتصادية الناتجة عن الصدمة البترولية لسنة 1986 من جهة أخرى، حيث تم تقسيم هذه المرحلة إلى فترتين متتاليتين كما يلي:

1.الفترة (1990-1994):

لقد تراوحت معدلات النمو في الجزائر بين الزيادة و التناقص حسب تذبذب أسعار البترول في الأسواق الدولية و يرجع أيضا إلى مخلفات الأزمة الأمنية،ما جعل الجزائر تتجه نحو الإقتراض حيث كانت البرامج المسطرة مع صندوق النقد الدولي تهدف في تلك الفترة إلى معالجة الإختلالات الإقتصادية الداخلية و الخارجية و تحقيق الإستقرار الإقتصادي في

المقام الأول دون الإهتمام بتحقيق معدلات نمو كبيرة، كما يمكن إرجاع هذا الأداء الضعيف في معدلات النمو إلى تعثر وتيرة الإصلاحات السياسية و عدم الشفافية في مسار الخوصصة مع ضعف مشاركة القطاع الخاص في قيادة النمو و الإستثمار و ضعف تنوع صادرات الإقتصاد الجزائري[1].

2.الفترة (1995-2000):

شهدت معدلات النمو في الجزائر لهذه الفترة تحسنا تدريجيا حيث بدأت بتسجيل معدلات موجبة بعد سنوات من معدلات سلبية، الذي يعكس تحسنفي الأداء الإقتصادي كنتيجة لإجراءات الإصلاح الإقتصادي، و بالرغم من النتائج الإيجابية المحققة إلا أنه بالتعمق في التحليل نجد أن العوامل الخارجية قد أدت دورا حاسما في تحقيق هذه النتائج، إذ يمكن تلخيصها في النقاط التالية [2]:

- عملية الجدولة و ما نتج عنها من تحسين في معدلات خدمة الدين و سخاء مصادر الإقراض الأجنبية.
- التحسن في إنتاج كمية البترول مما سمح للجزائر بتحقيق عوائد مالية معتبرة.
- الظروف المناخية لهذه الفترة سمحت بتحسين المردود الفلاحي وبالتالي إرتفاع زيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي.

إن جملة العوامل المذكورة سلفا تثبت أن النمو الإقتصادي المحقق خلال هذه الفترة إنما هو نتاج عوامل خارجية لا تتعلق بهيكل العام للإقتصاد الجزائر.

الفرع الثاني:النمو الإقتصادي في ظل إنعاش الإقتصاد الجزائري (2001-2009)[3]

تم تقسيم هذه المرحلة إلى فترتين متتاليتين، الأولى المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الإقتصادي في (2001-2004)، والثانية المتمثلة في برنامج تكميلي لدعم الإنعاش الإقتصادي في (2005-2009)، كما يتم توضيحها و شرحها فيما يلي:

---

[1]مليك محمودي، يوسف بوركان: **محددات النمو الإقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)**،مجلة الدراسات المالية و المحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، العدد07، السنة السابعة(2016).

[2]محمد بوهزة: **أثر برنامج الإستثمارات العمومية على متغيرات مربع كالدور للإقتصاد الجزائري للفترة(2001-2009)**، أبحاث المؤتمر الدولي تقييم آثار برامج الإستثمارات و إنعكاساتها على التشغيل و الإستثمار و النمو الإقتصادي خلال الفترة 2001-2014، الجزء الثاني، جامعة سطيف 1، 12/11 مارس 2013، دار الهدى للنشر و التوبع، ميلة ، الجزائر، 2013، ص 07، 08.

[3]نبيل بوفليح :**دراسة تقييمية سياسة الإنعاش الإقتصادي في الجزائر في الفترة(2000-2010)**، مجلة أبحاث إقتصادية و إدارية، العدد 12، جامعة بسكرة، الجزائر، ديسمبر 2012،ص ص251-252.

1. الفترة (2001-2004) برنامج دعم الإنعاش الإقتصادي:

في ظل الوضع الإجتماعي الذي عاشته الجزائر، و الذي تزامن مع الإرتفاع المعتبر في أسعار النفط حيث بلغت مستويات مرتفعة قدرت ب 28.60 دولار للبرميل، مما أدى إلى حصول إنفراج مالي في الجزائر سمح لها بالشروع في تنفيذ برنامج لدعم الإنعاش الإقتصادي على فترة تمتد من سنة 2001 إلى 2004، ويتمحور هذا البرنامج حول عدد من الإجراءات الموجهة لدعم النشاطات المنتجة، تدعيم الخدمات العمومية و المنشآت القاعدية، تحقيق التنمية المحلية و البشرية و من ثم توفير الفضاء الإقتصادي الملائم و تدعيم القدرات الوطنية للإنتاج و حشد الإدخار الوطني.

و الهدف من هذا البرنامج هو إعادة تنشيط الطلب الكلي الذي عرف ضعفا و تراجعا خلال السنوات الأخيرة، كما يهدف إلى تدعيم النشاطات المنتجة للثروة و القيمة المضافة و توفير الشغل[1] عن طريق ترقية المستثمرة الفلاحية و مؤسسات الإنتاج الصغيرة والمتوسطة لا سيما المحلية منها، و رد الإعتبار للمنشآت القاعدية خاصة تلك التي تسمح بإعادة إنطلاق النشاطات الإقتصادية و تحسين تغطية حاجيات السكان في مجال تنمية الموارد البشرية، إضافة إلى مكافحة الفقر و تحقيق التوازن الجهوي و إنعاش الإقتصاد الجزائري.

إنتهجت الجزائر إستراتيجية لدعم الإنعاش عمدت من خلالها على تحقيق النمو للناتج إجمالي الناتج المحلي و بوتيرة أكثر من 5%، من أجل تقليص البطالة و الفقر و خلق ما يقارب 850000 منصب شغل[2]خلال الفترة 2001-2004.

ويرتكز برنامج الإنعاش الإقتصادي على المحاور الآتية :

- إعادة تنشيط الجهاز الوطني للإنتاج الذي يعد أساس إنشاء الثروات.
- تطهير محيط المؤسسة و إعادة تنشيطها.
- تحديد سياسة للنفقات العمومية تسمح بتحسين القدرة الشرائية.

وقد تميزت السنوات 2001-2004 بإنعاش مكثف للتنمية الإقتصادية، تزامنت مع إستعادة الأمن عبر ربوع الوطن و كذلك تحقيق [3]:

---

[1]برنامج دعم الإنعاش الإقتصادي 01/06 المؤرخ في 06 جوان 2001 و برنامج 04/02 سنة 2002 المؤرخ في 04 جوان 2002.

[2] Groupe de la banque mondiale.rapport sur la stratégie de coopération avec l'Algérie 2003-2006,juin 2003, p 05.

[3]المجلس الوطنيالإقتصادي و الإجتماعي، التقرير الوطني حول التنمية البشرية ، 2000، ص 260.

- إسترجعت الجزائر التوازنات المالية الكلية حيث حققت إحتياطات قدرها 32.9 مليار دولار.
- إنخفاض الديون الخارجية من 28.3 مليار دولار إلى 22 مليار دولار.
- إستثمار إجمالي بحوالي 46 مليار دولار(3700 مليار دينار) منها حوالي 30 مليار دولار (2350 مليار دينار) من الإنفاق العمومي.
- تراجع في معدل البطالة من 29% إلى 24%.
- إنجاز الألاف من المنشآت القاعدية.

كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 10058.44 دولار أمريكي سنة 2004 كأعلى قيمة مسجلة لهذه الفترة.

2.الفترة (2005-2009) برنامج تكميلي لدعم الإنعاش الإقتصادي:

لقد فكرت الحكومة الجزائرية إنطلاقا من المبادرة الأولى التي قام بها رئيس الجمهورية "عبد العزيز بوتفليقة" في إعداد برنامج وطني لدعم النمو الإقتصادي، تتمثل في برنامج خماسي تكميلي لبرنامج الإنعاش الإقتصادي، يكون في مستوى التحديات التي كان لابد من رفعها في حدود الإمكانيات المتوفرة.

أهداف هذا البرنامج[1] :

إن هذا البرنامج كلف مبلغا إجماليا بحالي 4200 مليار دينار من النفقات العمومية التنموية بالنسبة للمدة الجارية من سنة 2005 إلى غاية سنة 2009، و أعطيت الأولوية فيه لمكافحة البطالة، ثم توفير السكن ، الإهتمام بقطاع النقل، إمداد الأرياف بالكهرباء و الغاز، تطوير الزراعة و دعمها، تحلية مياه البحر، كما هدف أساسا إلى:

- رصد حوالي نصف المخصص المالي للبرنامج (1900 مليار دولار) لتحسين ظروف معيشة المواطنين و سيتم على الخصوص:
  - العمل على بناء السكنات.
  - تنمية منشآت التربية الوطنية و التكوين المهني و التعليم العالي.
  - تعزيز المنشآت الأساسية للصحة.
  - تزويد الأهالي بالماء الشروب، الغاز و الكهرباء.
  - ترقية التشغيل و التضامن الوطني عن طريق بناء 15000 محل لفائدة البطالين عبر سائر بلديات الوطن.

[1]Nezar Kheira,Djahmouni Rahima: **Etude économique et prévisionnelle sur les investissements publics et les infrastructures en Algérie**, option statidtique appliquée ,ENSSEA, 2008-2009, P 11 et 12.

- تمويل برامج البلدية للتنمية.

➢ رصد قرابة 1700 مليار دينار لتنمية المنشآت القاعدية عبر البلاد كالتالي:

- إستكمال المشاريع الجاري إنجازها في قطاع النقل، و مباشرة مشاريع جديدة منها تحديث شبكة السكة الحديدية.
- دعيم قطاع الأشغال العمومية لإستكمال المشاريع الجارية منها الطريق السيار شرق غرب، و لمباشرة مشاريع جديدة منها شق و إعادة تأهيل أكثر من 15000كلم من الطرقات.
- الإهتمام بمشاريع الري من سدود و محولات للمياه.

➢ رصد قرابة 350 مليار دينار لدعم التنمية الإقتصادية للبلاد، خاصة ما يتعلق بقطاع الفلاحة و التنمية الريفية.

➢ تحديث الخدمة العمومية (العدالة، مصالح المالية، المجموعات المحلية و الأمن الوطني)

➢ تنمية قدرات البلد من حيث التكنولوجيات الجديدة للإعلام و الإتصال.

وقد أقر رئيس الجمهورية في 17 أفريل 2005 برنامجا لدعم تنمية مناطق الجنوبو الهضاب العليا بمبلغ 250 مليار دينار، حيث شملت تنمية الجنوب على 10 ولايات وهي (أدرار، الأغواط، بشار، تمنراست، ورقلة، الوادي، بسكرة، إليزي، تندوف و غرداية) و يهدف هذا البرنامج إلى تحسين ظروف حياة سكان هاته المناطق عن طريق بناء منازل و تزويدهم بمياه الصالحة للشرب.

أما برنامج تنمية الهضاب العليا فقد تضمن العديد من المشاريع و التي خصت العديد من الولايات الداخلية خاصة منها: سطيف، برج بوعريريج، باتنة، تبسة، الجلفة، خنشلة والتي من شأنها فك العزلة عن هذه المناطق و توفير المرافق الضرورية لمواطنيها، توسيع شبكة المياه الصالحة للشرب، الكهرباء و الغاز الطبيعي، محاولة إستصلاح المناطق الفلاحية و الحقول.

كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 10796.90 دولار أمريكي سنة 2008 كأعلى قيمة مسجلة لهذه الفترة.

الفرع الثالث: النمو الإقتصادي في ظل الخماسين التنموين (2010-2020):

1. الفترة (2010-2014) برنامج التنموي الخماسي الأول:

وضعت الجزائر خطة لدعم و إنعاش الإقتصاد و تشجيع الإستثمار على مدار السنوات الخمسة لهذه الفترة بالإضافة إلى إستكمال مشاريع البنية التحتية كالجسور و الطرق وسكك الحديدية و السدود و محطات الطاقة، توفير العمل و السكن و تلبية حاجيات الجزائريين في مجالات الصحة، التعليم، المياه و الطاقة.

أهداف هذا البرنامج:

-تحسين مناخ و بيئة الأعمال والنشاطات و العمل على تنشيط الإستثمار.

-تحسين الخدمات المقدمة في جميع القطاعات و النشاطات حسب المواصفات العالمية.

-إعادة الإعتبار للعمل المنتج.

-التقليص من البطالة حيث بلغت سنة 2013 نسبة 9.8%.

-تأمين الأمن الغذائي بدلا من الإعتماد على الإستيراد.

-بناء القدرة التنافسية للمؤسسات، وبروز نوع من الشفافية و الإستقلالية في التسيير.

-الإستفادة من ثروة الإعلام و المعلومات.

يمكن القول أن الإقتصاد الجزائري كانت له القابلية في تسجيل نتائج إيجابية من خلال التطور الذي لوحظ بشأن المتغيرات المتعلقة بالنمو أو بمتغيرات أخرى مثل التطور المتواصل في إحتياطات الصرف، تراجع حجم الدين الداخلي و تدني حجم المديونية الخارجية، إضافة إلى التسديد المسبق للديون و الأداء الجيد للنمو الإقتصادي[1].

كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 11512.71دولار أمريكي سنة 2014 كأعلى قيمة مسجلة لهذه الفترة.

2. الفترة (2015-2019) برنامج التنموي الخماسي الثاني[2]:

بعد عرض مسيرة الإقتصاد الجزائري للفترات السابقة، ومعرفة أداءه و خاصة على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ،وجب على الجزائر خوض تجربة الإصلاح الإقتصادي بكل نتائجها و إنعكساتها و ديناميكية النمو في ظل الإنعاش و إرساء النمو الدائم

[1] حاكمي بوحفص: محاضرة حول مسيرة الإقتصاد الجزائري و أثرها على النمو الإقتصادي ، كلية الإقتصاد،جامعة وهران،2007

[2] قانون المالية للسنوات(2019،2018،2017،2016،2015)، على موقع وزارة المالية: http://www.mf.gov.dz و التقارير السنوية حول التطور الإقتصادي و النقدي في الجزائر لنفس السنوات(بنك الجزائر).

بعيد عن ذلك الذي يتميز بخصائص (التبعية للخارج، أحادي التصدير) فقد وضعت إجراءات و أهداف خاصة يمكن توضيحها حسب كل سنة من هذه الفترة لنفس الخماسي كما يلي[1]:

في سنة 2015:

- شهدت الجزائر إرتفاع الرواتب و التعويضات لعمال الإدرات المركزية واللامركزية، باللإضافة إلى توفير مناصب مالية جديدة و تعزيز جهاز المساهمة للإدماج المهني.
- شهدت أيضا إعادة النظر في تعريف الحد الأدنى المضمون و نفقات أخرى متعلقة بحماية الأشخاص المسنين.
- آثار تذبذب أسعار القمح و مسحوق الحليب في الأسواق الدولية.

في سنة 2016:

- أعتبرت كبداية سنوات العجاف في الجزائر أمام معضلة الإنخفاض الحاد لعائدات البلاد نتيجة فقدان برميل النفط 45% من قيمته، بحيث أضطرت الحكومة لتحميل المواطن جزءا من الأعباء و العودة إلى فرض ضرائب جديدية و الرفع من الأخرى.
- أتخذت الجزائر تدابير جبائية و التي ساهمت من إرتفاع أسعار بعض المنتجات منها السيارات و الوقود و أجهزة الإعلام الآلي، وهذه الزيادات مست أيضا قطاعات متصلة مثل النقل العمومي بالنسبة لرفع سعر المازوت و الخدمات بالنسبة لأسعار أجهزة الإعلام الآلي.
- التخلص التدريجي من الدعم الإجتماعي و المتمثلة في تسقيف إستهلاك الطاقة الكهربائية للأسر مثل خدمات الأنترنيت، الهاتف النقال، زيادة قسيمات السيارات وزيادة تذاكر النقل العمومي، و هذا نتيجة لإنهيار أسعار النفط و بالتالي إنخفاض الإيرادات و إرتفاع العجز في الميزانية و الخزينة إلى حوالي 54 مليار دولار.
- لجوء الحكومة الجزائرية إلى بدائل مثل الضغط على الإستثمار الحكومي العمومي من خلال تعليق وإلغاء العديد من المشاريع للبنى التحتية مثل مشاريع الترامواي ومستشفيات.
- تقليص الواردات بقرارات إدارية مع فرض رخص الإستيراد على المنتجات كالسيارات و الأسمنت. و فرض حقوق جمركية ب 15% على أجهزة الإعلام الآلي المستوردة.

[1] حبيب كريمة، زقرير عادل: **إشكالية تنويع الإقتصاد الجزائري و إرساء النمو المستدام بين برنامج الإنعاش و الرؤية الجديدة للنمو في آفاق 2030**، كلية العلوم الإقتصادية و الجارية و علوم التسيير، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، العدد05(2018)، ص ص121،120.

- إتخاذ قرار وقف عمليات التوظيف في الوظيف العمومي و القطاع التابع للدولة و تفعيل عملية الإحالة على التقاعد.

في سنة 2017:

- تعتزم الدولة من خلالها إلى تخفيض بعض الإجراءات و كذا تحفيزات جبائية في صالح المؤسسة و الإستثمارات مع تعزيز مراقبة تحويل العملة الصعبة من قبل المؤسسات الأجنبية.
- زيادات غير مبررة، لاحظها المواطن الجزائري دخلت حيز التنفيذ في الأسعار الجديدة للوقود و كذا أسعار المواد الإستهلاكية.

في سنة 2018:

حرص الحكومة على رفع التجميد على المشاريع المتوقفة بسبب الصعوبات المالية وكذلك على تسديد الديون التي تراكمت لنفس الأسباب لصالح المؤسسات المتعاقدة لإنجاز مشاريع أو توفير سلع و خدمات، و خاصة بعث المشاريع المجمدة في قطاعات التربية الوطنية و الصحة و الموارد المائية كما تعزز الجهود للتنمية المحلية، فهنك إرتفاع في الإنفاق الموجه للمخططات التنموية للبلديات فهو يعد دليلا على عزم الحكومة على مواصلة تمويل الجماعات المحلية و بالتالي تمويل المشاريع الجوارية.

و من إيجابيات سنة 2018 أيضا فرض ضريبة على الثروة في إطار "العدالة الضريبية"، و الإبقاء على ميزانية الدعم الإجتماعي رغم الظروف المالية الصعبة التي عاشتها البلاد.

في سنة 2019:

- تراجع و تخلي الحكومة الجزائرية عن سياسة التقشف التي أتبعتها في السنوات الأربعة الأخيرة و يظهر ذلك في نفقات التحويلات الإجتماعية التي إقرارها في موازنة 2019، بحيث أعتبرت السنة الأقل تقشفا لهاته الفترة.

كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 11826.17 دولار أمريكي سنة 2016 كأعلى قيمة مسجلة لهذه الفترة.

3. سنة 2020 بداية برنامج النمو المستدام (البرنامج الجديد)[1] :

يتعين على الجزائر أن تتعامل مع حالة من الركود في ظل القيود التي تفرضها الإجراءات الصارمة الرامية إلى إحتواء تفشي فيروس كورونا، و الإنخفاض الكبير في أسعار صادرات المحروقات و حجمها في النصف الأول من عام 2020، و في حين ساعد

[1] حسان جبريل: **الجزائر تعلن رسميا تفاصيل نموذجها الجديد للنمو الإقتصادي حتى 2030**.تاريخ الزيارة 2021/08/01.إقتصاد الدول العربية / الجزائر. تاريخ النشر 11/04/2017 بالموقع www.aa.com.tr

هذا التماطل الإقتصادي في الحد من إنتشار الفيروس فإن القطاعات كثيفة العمالة و من بينها الخدمات و البناء، و التي لا تزال إلى حد كبير داخل الإقتصاد غير الرسمي تأثرت بشدة، مما أدى إلى فقدان العديد من الوظائف بشكل مؤقت بالقطاع الخاص، كما أن وظائف أخرى عديدة معرضة للخطر. و يأتي هذا أعقاب الحراك الإجتماعي و عملية الإنتقال السياسي في عام 2019، حين شهد الإقتصاد الجزائري تراجع إنتاج المحروقات إلى جانب المساهمة المتواضعة في النمو من جانب قطاعات الخدمات و الزراعة و البناء.

و يتباطأ النمو الإقتصادي طويل الأجل في الجزائر مدفوعا بإنكماش قطاع المحروقات و نموذج النمو الذي يعتمد بصورة مبالغ فيها على القطاع العام، و القطاع الخاص يكافح من أجل تولي زمام المبادرة بوصفه المحفز الجديد للنمو، و تشهد صناعة المحروقات تقريبا 94% من صادرات المنتجات تراجعا هيكليا، و جرى بالجزائر شأنها في ذلك شأن غيرها من البلدان المصدرة للنفط في منطقة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا، أن تعمل على التحول نحو نموذج إقتصادي أكثر تنوعا إذا أرادت الحفاض على معدلات نمو إقتصادي أعلى و خلق فرص العمل، و يعني إنخفاض إيرادات المحروقات أن المستوى الحالي للإنفاق العام لم يعد من الممكن إستمراره، و ينبغي إستكمال السياسات الرامية إلى تنويع الإقتصاد و زيادة إيرادات الموازنة من خلال إتخاذ جراءات لتحسين كفاءة و عدالة الإنفاق العام لحماية أضعف فئات السكان، و سيكون نجاح الخطة الوطنية للإنعاش الإقتصادي و الإجتماعي التي يجرى إعدادها حاليا.

أعلنت الجزائر العضو في منظمة "أوبك" عن نموذجها الجديد للنمو الإقتصادي حتى 2030، والذي يركز على إصلاح النظام الضريبي لتحقيق مزيد من الإيرادات و تقليص الإعتماد على صادرات الطاقة في ظل هبوط أسعار النفط الخام التي عصفت بإقتصاد البلاد مؤخرا.

و النموذج الجديد الذي نشر في الموقع الإلكتورني لوزارة المالية الجزائرية (يوم الثنين 2017/04/11)، هو جزء من تحركات طال إنتظارها لتنويع إقتصاد البلاد، و خفض إعتماده على صادرات النفط و الغاز المشكلة في الوقت الحالي حواي 60% من الميزانية الحكومية. بحيث خطت الجزائر ثلاثة مراحل لبلوغ الأهداف كما يأتي:

الأولى: تمتد مابين (2015-2019) "مرحلة الإقلاع":و تركز على تطوير القيمة المضافة لمختلف القطاعات صعودا نحو الأهداف التي تم و ضعها لكل قطاع.

الثانية: تمتد مابين (2020-2025) "مرحلة الإنتقالية":و تتمكن البلاد خلالها من تجسيد إمكانية اللحاق بركب الإقتصاد.

الثالثة: تمتد ما بين (2026-2030):و يتمكن الإقتصاد الجزائري في نهايتها من التدارك و إستغلال الإمكانيات المتاحة، و ستتجه مختلف القطاعات الإقتصادية نحو قيمتها التوازنية، و ختم النموذج الجديد بتقديم جملة من التوصيات أهمها:

- ضرورة تحفيز المؤسسات الجزائرية و إزالة العوائق الإدارية و البيروقراطية.
- تحفيز القطاع الخاص على الإستثمار خارج قطاع المحروقات.
- إصلاح المنظومة المصرفية و تطوير سوق الأوراق المالية (البورصة) وعمليات الإقتراض الداخلية (سندات الخزانة).
- ضمان أمن و تنوع مصادر الطاقة.
- إصلاحات متعلقة بالإطار المؤسساتي (مناخ الأعمال) فتظمنت تسريع الإصلاحات المالية للإقتصاد المنتج و إعتماد مخطط إستثمار متعدد السنوات و الإسراع في تشريع قانون عضوي لقوانين الموازنة العامة للبلاد.
- ضرورة مباشرة إصلاحات جبائية و تخليصها من العوائق الإدارية و تحسين عمليات تحصيل الضرائب على إختلافها و مواصلة ترشيد الإنفاق العام.

كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 10681.68 دولار أمريكي سنة 2020. قيمة منخفضة مقارنة للسنوات السابقة سجلت في الظروف الإستثنائية الوبائية الذي أثر سلبا على الإقتصاد الوطني و العالمي و أثر في التجارة الخارجية و زيادة في معدل البطالة، و أكثر من هذا الإنخفاض في أسعار النفط العالمية الذي بدورها أثرت على الإيرادات العامة للدولة و تدني في الحالة الإقتصادية و تدهور ملحوظ في الوضعية الإجتماعية.

المطلب الثاني: أهمية قطاع المحروقات في الإقتصاد الجزائري.

يحتل النفط المركز الأول من حيث الأهمية بين جميع مصادر الطاقة، و هو أحد أسباب الصراع الدائم بين الدول الكبرى في العالم فيما بينها و مع الدول المنتجة، حيث توجهت أنظار العالم نحو السيطرة على هذه الثروة و إمتلاكها فظهرت الشركات كإحدى الوسائل للضغط على الدول المنتجة للنفط و التحكم بسوق النفط العالمية، و الضغط على منظمة الأوبك التي نشأت كضرورة حاسمة للوقوف في وجه الإحتكارات البترولية، و كان

قيام المنظمة عام 1960 نقطة تحول في الصراعات نتيجة للمتغيرات النفطية و تقلبات الأسعار نتيجة (العلاقة بين العرض و الطلب ، المؤثرات السياسية و المناخية..الخ).

و بإعتبار الجزائر عضو في المنظمة الأوبك بالنظر إلى إقتصادها القائم على تصدير سلعة مفردة و هي النفط، نجد أن تقلبات أسعار النفط تقود إلى أضرار بعيدة، كون النفط وعوائده يمثل المورد الأساسي لتمويل عمليات التنمية الإقتصادية في الجزائر، حيث تشمل نسبة تغطية كبيرة للإيرادات العامة، و عليه يعتبر الرئة الحيوية للميزانية العامة للجزائر.

الفرع الأول:مفاهيم حول البترول و سعر النفط:

1.تعريف البترول:

يعرف البترول على أنه سائل يتكون من الهيدروكربونات بشكل أساسي و نسب قليلة من النيتروجين و الأوكسجين و الكبريت، كل هذه المكونات تتجمع في باطن الأرض منذ آلاف السنين، و بفعل العوامل الطبيعية مثل الكسور الأرضية و الفوالق الأرضيةو الشقوق تخرج إلى سطح الأرض، أو بفعل الإنسان من خلال حفر آبار النفط، البترول يوجد بعدة حالات إما بالحالة الصلبة أو بالحالة شبه الصلبة مثل عروق الإسفلت بالإضافة إلى وجود بحالة سائلة مثل خام النفط، و حالة غازية. كما يعرف على أنه مادة سائلة و هي مادة الهيدروكاربونات السائلة و يطلق عليها البترول الخام، و هذه المادة السائلة لها رائحة خاصة و متميزة و لونها متنوع بين الأسود و الأخضر و البني و الأصفر، كما أنه مادة لزجة و هذه اللزوجة مختلفة بحسب الكثافة النوعية لمادة البترول الخام، و هذه الكثافة النوعية متوقفة و متجددة بمقدار نسبة ذرات الكربون في مادة النفط الخام، فكلما زادت نسبة الذرات الكاربونية كلما زادت كثافته النوعية أو ثقله و العكس بالعكس[1].

2.مفهوم سعر النفط:

يعرف السعر النفطي على أنه قيمة المادة أو السلعة البترولية يعبر عنها بالنقد خلال فترة زمنية محددة و تحت تأثير مجموعة عوامل إقتصادية، إجتماعية، سياسية ومناخية...الخ.

لقد تطور السعر البترولي منذ إكتشافة تجاريا بتطور السوق البترولية، حيث كان في البداية يحدد عند أبار النفط، ليتحدد بعدها في الموانئ، ثم تحول إلى سعر إحتكاري و ذلك نتيجة إحتكار شركات قليلة السوق البترولية التي سعت إلى تعظيم أرباحها، ثم تحول إلى سعر تنافسي يخضع لقوى الطلب و العرض[2].

[1]محمد أحمد الدوري: **محاضرات في الإقتصاد البترولي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983، ص08.
[2]محمد أحمد الدوري، نفس المرجع، ص194.

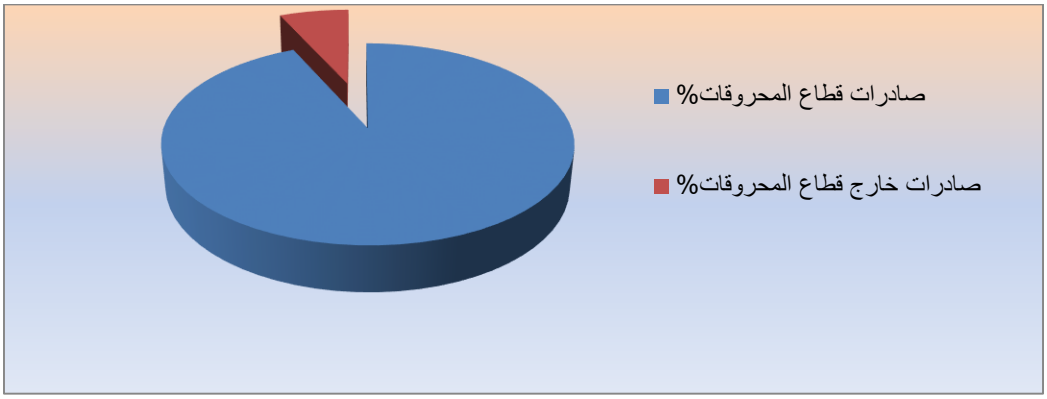
و أكبر الدول المنتجة للنفط هي: المملكة العربية السعودية"عضو الأوبك"، الولايات المتحدة، روسيا، إيران"عضو الأوبك"، المكسيك، الصين، كندا، الإمارات العربية السعودية"عضو الأوبك"، فنيزويلا"عضو الأوبك"، المملكة المتحدة، الكويت"عضو الأوبك"، نيجيريا"عضو الأوبك". كما وضعت منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) نظاما مرجعيا خاصا بها عرف بسلة أوبك و هو عبارة عن متوسط سبعة خامات محددة من النفط و هي[1]:

*الخام العربي الخفيف السعودي *خام دبي الإماراتي*خام بوني الخفيف النيجيري
*خام ميناس الأندنيسي *خام تيا خوانا الخفيف الفنزويلي
*خام ايستموس المكسيكي *خام صحاري الجزائري.

الفرع الثاني: علاقة الإيرادات النفطية و سعر النفط بالنمو الإقتصادي:

يمكن توضيح ذلك من خلال المعطيات المبينة في الأشكال الموالية:

شكل رقم01:صادرات قطاع المحروقات للجزائر سنة 2020:



المصدر:من إعداد الطالبتين إعتمادا على بيانات الديوان الوطني للإحصاء.

يمثل الشكل نسبة صادرات الجزائر لقطاع المحروقات والذي فيها النتائج تقريبا شبيهة للسنوات السابقة تتقارب مابين (97% و 92%) بحيث بلغت سنة 2020 ما يقارب 92.80% من صادرا الجزائرو نسبة ضئيلة لصادرات القطاعات المختلفة(الفلاحة، الصناعة، الخدمات و البناء)، من خلاله تتضح أهمية هذا القطاع في مختلف النشاطات الإقتصادية ومسار النمو الإقتصادي.

[1]بن سعدة عبد الحليم، كبير مولود، بوعلاقة العيد:**أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق العام كمحرك رئيسي للنمو الإقتصادي في المدى البعيد في الجزائر-دراسة تحليلة قياسية خلال الفترة 1980-2018**، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الإقتصادية، المجلد 04، العدد02،2020، ص178.

الجدول رقم03: تطورات سعر النفط والإيرادات النفطية مع النمو الإقتصادي الجزائري خلال الفترة 1990-2020:

السنوات	سعر النفط (دولار أمريكي للبرميل)	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي (دولار أمريكي)
1990	22.26	16.51	8746.35
1991	18.62	13.50	8431.39
1992	18.44	13.84	8383.77
1993	16.33	12.20	8027.38
1994	15.53	12.92	7792.08
1995	16.86	14.33	7935.18
1996	20.29	16.82	8116.96
1997	18.86	15.16	8074.76
1998	12.28	9.22	8360.15
1999	17.44	13.35	8506.35
2000	27.60	20.62	8710.46
2001	23.12	17.57	8855.02
2002	24.36	18.39	9232.43
2003	28.10	20.23	9771.68
2004	36.05	22.23	10058.44
2005	50.59	29.04	10504.86
2006	61.00	30.66	10527.42
2007	69.04	28.72	10717.78
2008	94.10	30.50	10796.90
2009	60.86	20.61	10782.36
2010	77.38	23.41	10970.71
2011	107.46	27.28	11078.24
2012	109.45	26.17	11233.53
2013	105.87	23.86	11319.10
2014	96.29	20.49	11512.71
2015	49.49	12.82	11696.97
2016	40.70	10.04	11826.17
2017	52.50	12.16	11737.42
2018	79.40	15.62	11642.20
2019	64.74	14.39	11510.56
2020	51.72	-	10681.68

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على بيانات البنك الدولي و منظمة الأبك.

يمثل الجدول أعلاه تطور كل من سعر النفط و تطور إيرادات الموارد النفطية(% من إجمالي الناتج المحلي) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة الممتدة ما بين(1990-2020)، نلاحظ من خلاله أن سعر البترول شهد إنخفاضا والتي أنعكست مباشرة على الإيرادات النفطية والتي إنعكست أساسا على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، و واجهت الجزائر العديد من الأزمات المتمثلة في الأزمة السياسية و الإجتماعية والإقتصادية فحاولت السلطات تطبيق مجموعة من المخططات من أجل تحفيز النمو الإقتصادي فقامت بتطبيق المخططات الخماسية و التي من خلالها سعت الجزائر إلى[1] :

- تحقيق التوازن بين القطاع الزراعي والصناعي و التي فشلت في تحقيقه.
- مع نقص السيولة التجأت الجزائر إلى البنك العالمي والصندوق النقد الدولي لإقتراض الأموال من أجل تمويل العجز، مما أدى إلى وضع مجموعة من الشروط منها تغيير النظام الإقتصادي و التوجه من النظام الإشتراكي إلى إقتصاد السوق.

ففترة التسعينات كانت أسعار النفط متذبذبة في حدود 15 و 20 دولار أمريكي، بحيث شهدت إنخفاض في الإيرادات النفطية نتج عنه توقف في مختلف المشاريع الكبرى العمومية، لكن مع بدية الصدمة النفطية الموجبة لسنة 2004 شهدت أسعار النفط إرتفاعا وأنعكس إيجابا على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي إلى غاية 2014، وبالتالي نستنتج وجود علاقة إحصائية إيجابية بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي في الجزائر.

ولكن مع إنهيار أسعار النفط في منتصف 2014 تراجعت الإيرادات النفطية، ما أضعف إلى حد كبير أرصدة المالية العامة فبدأت الإحتياطات الرسمية في الإنكماش الأمر الذي دعى الجزائر إلى إتباع سياسة ترشيد الإنفاق العام[2] ، ولكن لم تكن إجراءات السياسة المالية المتخذة كافية بل وجب على الجزائر الوجه نحو التنويع من إقتصادها و تفعيل مختلف القطاعات الزراعة، الصناعة والخدمات. و إستعدادها للبحث عن سبل التخفيض من التبعية لقطاع المحروقات، و العمل على التوزيع الأمثل للإستثمارات العمومية على القطاعات كمرحلة للإقلاع نحو برنامج جديد للتنمية المستدامة للفترة (2015-2019) و آفاق النمو الجديد إلى غاية 2030.

---

[1] بن معمر عبد الباسط،بن غالم عبد الهادي:**العلاقة بين تقلبات سعر البترولو النمو الإقتصادي في الجزائر بإستخدام مقاربة (ARDL) للفترة 1980-2015**، كلية العلوم الإقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 09، العدد01،(2019) ص74.

[2] كفية قسميوري، خنشور جمال: **دراسة تحليلية قياسية لأثر الإنفاق العام(نفقات التسيير و نفقات التجهيز) على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2018)**، مجلة الدراسات المالية المحاسبية و الإدارية، المجلد 07، العدد02، ديسمبر 2020، ص260.

الفرع الثالث: الدراسات السابقة لأهمية قطاع المحروقات في الجزائر:

لتوضيح أكثر للعلاقة بين أسعار النفط والإيرادات النفطية بالنمو الإقتصادي، لجأنا إلى هذا الشق أو جانب العرض لبعض الدراسات السابقة في مواضيع مشابهة ذات أهداف مشتركة و التي مفادها تأكيد دور وأهمية النفط في الإقتصاد الجزائري و في مختلف البلدان النفطية و في الأساس يبقى الإعتماد المفرط على قطاع المحروقات في دخلها هي النتيجة النهائية لهذه اللدراسات، ويتم تحديدها فيما يلي:

- طارق بن قسمي، الزهرة فرحاني: **تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية وأثرها على النمو الإقتصادي في الجزائر-دراسة قياسية للفترة ما بين (1990-2013)[1].**

تمحورت هذه الدراسة حول معرفة أثر تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990 إلى غاية 2013، و لهذا الغرض تم تقدير نموذج قياسي يتضمن متغيرتين، متغير مستقل هو أسعار النفط في السوق العالمية و متغير تابع هو النمو الإقتصادي المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي، كما أعتمدت على إخضاع السلاسل الزمنية إلى إختبار السكون، إختبار التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ.

خلصت الدراسة التطبيقية بأن سعر النفط و النمو الإقتصادي غير ساكنة في مستوياتها و أن حالة السكون في المتغيرات محل الدراسة تتحقق عند الفرق الأول، كما تبين لنا النتائج إلى وجود علاقة طويلة المدى بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي.

- عماري زهير: **أثر سعر النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر بإستخدام التحليل الديناميكي و نموذج الإنحدار الذاتي للفترة ما بين (1980-2013)[2].**

تمحورت الدراسة حول معرفة درجة إستجابة النمو الإقتصادي الجزائري لصدمة سعر النفط في الأفق البعيد و القصير المدى للفترة الممتدة ما بين 1980-2013، بالإعتماد على المنهج التحليلي بالإضافة إلى المنهج القياسي.

بينت هذه الدراسة أنه تم إستخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، أما بخصوص المتغيرات المستقلة تمثل في أسعار النفط، العمالة، إجمالي التكوين الرأسمالي بإستخدام أساليب قياسية بسيطة المتمثلة في إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية، إختبار علاقة التكامل

---

[1] طارق قسمي، الزهرة فرحاني :**تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية و أثرها على النمو الإقتصاديفي الجزائر**، المؤتمر الأول حول السياسات الإستخدامية للموارد الطاقوية بين متطلبات التنمية القطرية و تأمين الإحتياطات الدولية، جامعة سطيف، 2015،الجزائر.

[2] عماري زهير: **أثر سعر النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر بإستخدام التحليل الديناميكي و نموذج الإنحدار الذاتي للفترة ما بين 1980-2013** ،مجلة العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، العدد 14(9)، جامعة المسيلة، الجزائر،2015.

المشترك وفق جوهانسون و جيسلس، تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي، إختبار التوزيع الطبيعي، الدراسة الديناميكية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (الصدمات ودالة الإستجابة لسعر النفط).

خلصت الدراسة بأن نمط النمو الإقتصادي الجزائري مازال مرهونا بتقلبات أسعار النفط، حيث إرتفاعها بشكل مفاجئ بوحدة واحدة تدفع النمو في المدى الطويل نحو الأعلى لكنه نمو زائف، و تؤثر سلبا في المدى القصير بسبب إختلال التوازن في تكوين الناتج حيث أضحى الإقتصاد الوطني مهددا لأي صدمة تحدث في السوق النفطية.

- حاج بن زيدان: **دراسة النمو الإقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول مينا-الجزائر و المملكة العربية السعودية و مصر (1970-2010)[1]:**

تمحورت هذه الدراسة حول دراسة أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الإقتصادي لدول منطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا لدول مينا في الفترة الممتدة من 1970-2010 لدول المختارة(الجزائر، المملكة العربية السعودية و مصر)، بينت هذه الدراسة أنه تم إستخدام الناتج المحلي الخام كمتغير تابع بدلالة المتغيرات المستقلة التالية: الدخل الوطني الخام، الأسعار الموجبة والأسعار السالبة بإعتماد تحليل إحصائي SPSS و تحليل قياسي هي: التحليل بإستخدام المتوسطات، دراسة الإستقرارية للسلاسل الزمنية، دراسة التشتت و نموذج الإنحدار الخطي المتعدد بإستخدام نموذجين، نموذج أول هو-العلاقة بين الناتج الإجمالي و الزمن و النموذج الثاني يتمثل في –العلاقة بين الناتج المحلي الخام و الدخل المحلي والأسعار.

خلصت الدراسة إلى أن التركيز على بلدان مينا على قطاع البترول أكثر من القطاعات الأخرى و قلة التنوع الإنتاجي مما جعلها رهينة الصدمات الخارجية، إلا أن هذه الزيادات في أسعار البترول لها تأثير ذات دلالة إحصائية و إيجابية على الناتج المحلي الخام، و أدى هذا الإعتماد (البترول الخام) إلى إرتفاع معدل التذبذب كسمة بارزة للنمو.

- موسى آسيا، ميباركي سمراء: **دراسة تحليلية قياسية للعلاقة التي تربط بين تقلبات أسعار النفط و النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1991-2016)[2]:**

تمحورت هذه الدراسة حول معرفة العلاقة التي تربط بين تقلبات أسعار النفط بالنمو الإقتصادي بإستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة ما بين 1991-2016، أعتمدت هذه الدراسة على منهج وصفي تحليلي تجريبي.

---

[1] حاج بن زيدان: **دراسة النمو الإقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول مينا**، اطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر،2013

[2] موسى آسيا، ميباركي سمراء:**دراسة تحليلية قياسيةللعلاقة التي تربط بين تقلبات أسعار النفط و النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1991-2016)**، في يوم دراسي حول" إنعكاسات تقلبات أسعار النفط على التوازنات الإقتصادية الكلية في الجزائر"، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2018.

بينت الدراسة أنه تم إستخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع و سعر النفط كمتغير مستقل، بإستخدام أدوات قياسية بسيطة المتمثلة في دراسة الإستقرارية للسلاسل الزمنية، نموذج تصحيح الخطأ، نموذج الإنحدار الخطي البسيط، إختبار السببية.

خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية في المدى القصير والطويل بيت تقلبات أسعار النفط والنمو الإقتصادي، كما بينت إختبار السببية أن سعر النفط يسبب في الناتج المحلي الإجمالي، لكن هذا الأخير لا يسبب في سعر النفط.

- شكوري سيدي محمد: **وفرة الموارد الطبيعية و النمو الإقتصادي-دراسة حالة الإقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة ما بين (1970-2009)[1]:**

تمحورت هذه الدراسة حول معرفة إذا كان الإقتصاد الجزائري يعاني حقيقة من نقمة الموارد الطبيعية، بإضافة إلى معرفة مدى تأثير ثروة النفط على النمو الإقتصادي الجزائري خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2009، بالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي و المنهج القياسي.

بينت الدراسة أنه تم إختبار إستقرارية سلسلة أسعار البترول، بإضافة إلى إختبار وجود ذاكرة طويلة في سلسلة اسعار البترولن كما تحليل السلسلة الزمنية لأسعار البترول وفقا لمنهجية بوكس جانكينس، و نمذجة تباين سلسلة بواقي أسعار البترول نموذج ARCH-GARCH و في المرحلة الأخيرة تم حساب سلسلة تطاير أسعار البترول، أنه تم إستخدام نسبة متغيرات إقتصادية كلية، الناتج الداخلي الخام GDP، النفقات العامة بالنسبة للناتج الداخلي الخامGOVEXP ، سعر الصرف الحقيقي الفعلي REER، سعر البترول OILP، وعرض النقودM1 بالنسبة الناتج الداخلي الخام، بإعتماد على بيانات سنوية للإقتصاد الجزائري شملت الفترة الممتدة من 1970-2009، كما شملت هذه الدراسة على متغير بخر يعتبر كمقياس لتطاير سعر البترولCSDGARCH، وكل هذه المتغيرات معبر عنها باللوغاريتم النيبيري، بإستثناء تطاير سعر البترول بإستخدام ادوات قياسية بسيطة ، إختبار الجذور الوحدوية، إختبار التكامل المتزامن،تحليل دوال الإستجابة الدفعية وتحليل التباين وإختبار السببية.

خلصت الدراسة إلى أن سعر البترول من بين أهم محددات النشاط الإقتصادي الجزائري، حيث أظهرت دوال الإستجابة الدفعية أن إستجابة كل من الناتج الداخلي الخام، النفقات العامة وعرض النقود لصدمة موجبة في سعر البترول أدت إلى إرتفاع في سعر الصرفى الحقيقي الفعلي على مدى السنة الأولى، أما نتائج تحليل تباين الأخطاء و إختبار السببية فقد بينت أن سعر البترول يفسر الجانب الأكبر من تقلبات من الناتج الداخلي الخام،

[1]شكوري سيدي محمد:**وفرة الموارد الطبيعية و النمو الإقتصادي-دراسة حالة الإقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة ما بين (1970-2009)**، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقاسم تلمسان، الجزائر،(2011-2012).

النفقات العامة، و عرض النقود، و بما أن الإقتصاد الجزائري يعتبر إقتصادا نفطيا بإمتياز يفتقر للتنوع و لوجود قطاعات أخرى هذا ما يجعله عرضة للتقلبات السلبية في أسعار هذا المورد الطبيعي، فبمجرد أن تتراجع أسعار البترول تنخفض معها العائدات فتنخفض النفقات الرأسمالية مما يؤثر سلبا على النمو الإقتصادي.

يتضح مما سبق أن الجزائر تعتمد على قطاع النفط كمحرك وحيد لإنعاش الإقتصادي الوطني وتبين أنه هناك علاقة في المدى الطويل بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي، فإن إنحصار المصادر المالية لهذا القطاع ستشل الإقتصاد محدثة أزمة إقتصادية وإجتماعية وسياسية، وعليه إعتماد الجزائر على مصدر تمويلي وحيد جعلها عرضة للتقلبات و التغيرات السعرية التي تحدث على مستوى قطاع المحروقات والذي يخضع لقوى خارجية، و عليه يجب تقليل الإعتماد على البترول في الجزائر و التوجه إلى التنمية في قطاعات الإنتاج السلعي وعلى وجه الخصوص قطاع الزراعة والصناعة، رغم أنه ليس بالشيء السهل و هذا نظرا لتشابك المتغيرات التي يمكن أن تحدد النمو الإقتصادي وتؤثر في الإقتصاد الوطني خارج قطاع المحروقات.

المطلب الثالث:دراسة تطور محددات النمو خارج المحروقات(الصادرات خارج المحروقات، البطالة، التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر) في الإقتصاد الجزائري للفترة 1990-2020.

إن تحقيق التنويع الإقتصادي، ينصب بالدرجة الأولى على تنويع مصادر الدخل والإنتاج، إلا أن حصول التنويع الإقتصادي في مصادر الدخل والإنتاج ليس كافيا لتحقيق هدف تنويع القاعدة الإقتصادية، إذ لابد وأن يترافق التنويع في الفعاليات الإنتاجية مع تنويع في متغيرات إقتصادية مرتبطة بالدخل والإنتاج كالصادرات خارج المحروقات، تشجيع الإستثمار الأجنبي المباشر ومكافحة مختلف أشكال التضخم والتصدي لهاجس البطالة الذي فتك بالمجتمع، و ذلك كون التنويع الإقتصادي ظاهرة متعددة الأبعاد تقتصر على بنية الناتج المحلي وإسهام القطاعات المختلفة في تركيبه، وقد تتعداه أيضا إلى متغيرات سياسية، إجتماعية، ثقافية أخرى. ومن هذا المنطلق نحاول إعطاء أثر بعض محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات على الإقتصاد الوطني.

الفرع الأول: تطورات الصادرات خارج المحروقات في الإقتصادي الجزائري للفترة 1990-2020:

الجدول رقم 04: تطور الصادرات خارج المحروقات للجزائر في الفترة(1990-2020)

السنوات	الصادرات خارج المحروقات (مليون دولار أمريكي)	إجمالي الناتج المحلي (مليون دولار أمريكي)
1990	439	171090
1991	375	175410
1992	449	170160
1993	479	160000
1994	287	166360
1995	509	213860
1996	881	209720
1997	511	209020
1998	358	200250
1999	438	161160
2000	612	137210
2001	648	171010
2002	734	134850
2003	673	117030
2004	781	103200
2005	901	85330
2006	1184	67860
2007	1312	56760
2008	1937	54740
2009	1066	54790
2010	1526	48640
2011	2062	48190
2012	2187	48180
2013	2165	46940
2014	2810	41760
2015	2063	42540
2016	1977	49950
2017	1930	48000
2018	2830	45720

2019	2580	62050
2020	2260	145160

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على بيانات البنك الدولي و الديوان الوطني للإحصاء.

نلاحظ أن قطاع الصادرات خارج مجال المحروقات كان يعرف ركودا للفترة مابين 1990-1995 و ذلك للوضع الأمني والإقتصادي الذي كانت تعيشه الجزائر آنذاك، فقط عرف إرتفاعا محسوسا في 1996 حيث شهد فترة تذبذب إلى غاية 2000 حتى سنة 2010 حيث عرفت هذه الفترة إرتفاعا محسوسا في حجم الصادرات خارج المحروقات ثم تستمر في الإرتفاع من سنة 2010 إلى غاية 2014 ليبلغ في نفس السنة 2810 مليون دولار أمريكي، بعدها نلاحظ إنخفاض آخر حتى سنة 2017 نظرا للظروف التقشفية التي عاشها الإقتصاد الجزائري ، ثم ترتفع مجددا في الفترة2018-2019 حيث قامت الجزائر برفع ملحوظ من إجراءات التقشف و رفع التجميد على إقتصادها، وفي سنة 2020 شهدت إنخفاضا بسبب الجائحة الوبائية (فيروس كوروبا) وما نتج عنها من غلق للحدود وتجميد لبعض النشاطات.

وبالمقارنة بالقيم الناتج المحلي الإجمالي ونصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي للفترة 1990-2020 على العموم نلاحظ أن سياسة تشجيع الصادرات خارج المحروقات غير مساهمة بشكل قوي في تطوير النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات.

وضعت الدولة آليات مختلفة لإرساء سياسة وطنية لترقية الصادرات خارج المحروقات من هيئات و مؤسسات مختلفة تنشط و تحفز قطاع التصدير خارج المحروقات، بعضها أدى مهمته و البعض الآخر فشل في أدائها، فرغم كل الجهود المبذولة في هذا السبيل بقيت الأمور على حالها و لم تتحسن الوضعية كثيرا، و يظهر ذلك من خلال النتائج التي لم تكن ذات قيمة كبيرة بسبب ضآلة الصادرات خارج المحروقات و عدم تأهيل المنتوج الوطني بهيئاته في الأسواق الخارجية، و من ناحية اخرى عدم التنسيق بين الهياكل المكلفة بالتصدير خارج المحروقات في أداء دورها، و بالتالي وجب على الدولة مضاعفة جهودها و القيام بكل التحضيرات اللازمة لإنجاح عملية التصدير خارج المحروقات و هذا بغرض التخلي عن التبعية المفرطة للتصدير الوحدوي في قطاع المحروقات.

الفرع الثاني:تطورات معدل البطالة في الإقتصادي الجزائري للفترة 1990-2020

الجدول رقم 05: تطور معدل البطالة للجزائر في الفترة(1990-2020)

السنوات	معدل البطالة (%)	إجمالي الناتج المحلي (مليون دولار أمريكي)
1990	19.76	171090
1991	20.26	175410

170160	21.37	1992
160000	23.15	1993
166360	24.36	1994
213860	28.11	1995
209720	27.99	1996
209020	27.96	1997
200250	28.02	1998
161160	29.29	1999
137210	29.50	2000
171010	27.31	2001
134850	25.66	2002
117030	23.73	2003
103200	17.66	2004
85330	15.27	2005
67860	12.51	2006
56760	13.79	2007
54740	11.33	2008
54790	10.17	2009
48640	9.96	2010
48190	9.97	2011
48180	11.00	2012
46940	9.83	2013
41760	10.60	2014
42540	11.76	2015
49950	10.50	2016
48000	11.70	2017
45720	11.70	2018
62050	11.40	2019
145160	14.20	2020

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على بيانات البنك الدولي و الديوان الوطني للإحصاء.

في الفترة الممتدة بين (1990-2000) عرفت الجزائر في هذه المرحلة تزايدا مستمرا في معدل البطالة، حيث أنتقل من 19.76% سنة 1990 إلى 29.50% سنة 2000، ويفسر هذا التصاعد بإنخفاض النشاط التنموي نتيجة الضائقة المالية التي مرت بها البلاد، عجز المؤسسات العمومية بسبب إنخفاض قيمة الدينار الجزائري مما أدى غلى خوصصة

المؤسسات أو غلقها ما أدى إلى تسريح عدد كبير من العمال، ما يعكس حالة الركود الذي كان يعيشها الإقتصاد الوطني.

في الفترة الممتدة بين (2001-2020) عرفت معدلات البطال خلال هاته الفترة إنخفاضا كبيرا ومتتاليا إلى أن بلغ 9.96% سنة 2010 ثم ليبدأ بالإرتفاع و الإستقرار تارة في القيمة ما بين (10% و 11%)، و هذا راجع إلى توجه الجزائر إلى سياسة توسعية بزيادة الأنفاق العمومي لإنتعاش إيراداتها، و ذلك بإطلاق البرامج و المخططات الخماسية الواعدة للإصلاحات ودعم النمو الإقتصادي و من ثم خلق فرص عمل جديدة، وذلك بإنشاء مجموعة من الأجهزة الخاصة بعملية التشغيل سواءا كانت مسيرة من قبل الوزارة المكلفة العمل، أو المسيرة من قبل و كالة التنمية الإجتماعية أو الصندوق الوطني للتأمين أو أجهزة دعم الشباب[1] ، حتى في سنة 2020 بلغ أعلى قيمة في هذه الفترة وهي 14.20% لأسباب الجائحة الوبائية التي أجتاحت العالم والجزائر خاصة وما نتج عنه تجميد بعض المشاريع في المؤسسات و الإضطرارية لتخفيض طلبات التشغيل.

وعليه على الجزائر العمل على تنويع مصادر النمو من خلال الإهتمام بالقطاعات الإنتاجية الأخرى كالزراعة والصناعة لتقليل المخاطر الداخلية والخارجية، خاصة وأن القطاع الزراعي هو القادر على إمتصاص معدلات البطالة.

الفرع الثالث:تطورات معدل التضخم في الإقتصادي الجزائري للفترة 1990-2020

تعتمد عملية قياس ظاهرة التضخم في الإقتصاد الجزائري على قياس المتغيرات التي تحدث في مستويات الأسعار، أي إستخدام الأرقام القياسية للأسعار التي تعرف بأنها متوسطات مقارنة نسبية و زمنية للأسعار، فهي نسبة تبين مدى التطور في النقود والأسعار بالنسبة لمنتج معين، و تقوم بإستعمال أساس الإستخدام للمقارنة يسمى بسنة الأساس حيث يتم مقارنة التطورات في النقود والأسعار بسنة الأساس، كما أن الأرقام القياسية هي أرقام زمنية نظرا لكونها تعكس التغيرات في مستويات الأسعار خلال فترة زمنية معينة، فإن الديوان الوطني للإحصاء يستخدم الرقم القياسي لأسعار المستهلك الذي يعني قياس تطور لسلع و خدمات معينة تمثل إستهلاك الأفراد، أو بمعنى آخر المبلغ الواجب دفعه بالزيادة أو النقصان من أجل الحصول على نفس السلعو الخدمات مقارنة بزمن معطى، بحيث يعبر التغير الحاصل في الرقم القياسي بين سنة و أخرى عن معدل التضخم[2].

[1] حميد مقراني :**أثر الإنفاق الحكومي على معدل البطالة و التضخم في الجزائر للفترة (1988-2012)**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية و التجاريو وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر،2015 ، ص 107، 108..

[2] حميد مقرانين مرجع سابق، ص 109.

الجدول رقم 06: تطور معدل التضخم للجزائر في الفترة(1990-2020)

السنوات	معدل التضخم (%)	إجمالي الناتج المحلي (مليون دولار أمريكي)
1990	16.70	171090
1991	25.90	175410
1992	31.70	170160
1993	20.50	160000
1994	29	166360
1995	29.80	213860
1996	18.70	209720
1997	8.70	209020
1998	5	200250
1999	2.60	161160
2000	0.30	137210
2001	4.20	171010
2002	1.43	134850
2003	4.25	117030
2004	3.96	103200
2005	1.38	85330
2006	2.30	67860
2007	3.67	56760
2008	4.85	54740
2009	5.74	54790
2010	3.90	48640
2011	4.52	48190
2012	8.89	48180
2013	3.25	46940
2014	2.91	41760
2015	4.78	42540
2016	6.39	49950
2017	5.59	48000
2018	4.27	45720
2019	1.95	62050
2020	2.40	145160

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصاء و تقارير مختلفة لبنك الجزائر.

من خلال المعطيات أعلاه، نلاحظ أن معدل التضخم السنوي في بعض الأحيان يكون في حالة زيادة أو إرتفاع و في أحيان أخرى يكون في حالة إنخفاض، و لكن في حقيقة المر يكون دائما موجبا مما يعني أن المستوى العام للأسعار هو في تزايد مستمر دائما، كما نلاحظ أنه قد بلغ مستويات عليا أقصاه كان خلال سنة 1992 حيث بلغ أكثر من 30%، و يعود السبب الرئيسي في ذلك إلى تحرير الأسعار الموجبة، كما أنه لم يسجل أية قيمة سالبة، كما سجل ادنى مستوياته في السنوات 2000و 2005 و 2019. ليرتفع في سنة 2020. و بالتالي القيم غير مستقرة.

يمكن القول أن التضخم ليس حبيس العلاقة بين عرض النقود و الطلب عليها فقط، وإنما ينحصر أيضا في حالة القطاعات الإقتصادية و تراجع معدلات الإنتاج فيها أيضا، وبالتالي فإن التحكم فيه تتطلب العمل على معالجة الإختلال الهيكلي في بنية القطاعات الإقتصادية و رفع درجة مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي و في توفير مناصب عمل جديدة.

الفرع الرابع:تطورات الإستثمار الأجنبي المباشر في الإقتصادي الجزائري للفترة 1990-2020:

الجدول رقم 07: تطور الإستثمار الأجنبي المباشر للجزائر في الفترة(1990-2020)

السنوات	الإستثمار الأجنبيى المباشر (دولار الأمريكي)	إجمالي الناتج المحلي (مليون دولار أمريكي)
1990	13018265,02	171090
1991	12091646,8	175410
1992	334914,5642	170160
1993	11638686,45	160000
1994	30000000	166360
1995	1000	213860
1996	1000	209720
1997	1000	209020
1998	270000000	200250
1999	260000000	161160
2000	606600000	137210
2001	291600000	171010
2002	280100000	134850
2003	1113105541	117030
2004	1064960000	103200
2005	637880000	85330

2006	881850000	67860
2007	1156000000	56760
2008	1841000000	54740
2009	1686736540	54790
2010	2638607034	48640
2011	2746930734	48190
2012	2300369124	48180
2013	2746930734	46940
2014	2300369124	41760
2015	2571237025	42540
2016	1500402453	49950
2017	1691886708	48000
2018	1502206171	45720
2019	537792920,9	62050
2020	1638263954	145160

المصدر:من إعداد الطالبتين بالإعتماد على بيانات البنك الدولي.

عرفت الفترة الممتدة ما بين 1990-1995 ركودا في تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر و ذلك لما كانت تعانيه الجزائر في هذه الفترة من تدهور في الإقتصاد و الوضع الأمني الذي كانت تعيشه الجزائر، ورغم الإصلاحات التي قامت بها الحكومة بإصدار قانون الإستثمار الأجنبي سنة 1993 إلا أنه لم يكن منه جدوى.

خلال الفترة 1996-2000 نلاحظ إرتفاعا في تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر وذلك لعودة التوازن الإقتصادي تدريجيا و كذلك إعادة نظر الحكومة في القوانين الضريبية و إتخاذ قوانين أكثر جاذبية.

خلال الفترة 2001-2010 عرف تدفق الإستثمار الأجنبي في هذه الفترة إنتعاشا ملحوظا نظرا لتحسن الإقتصاد و الإستقرار الأمني للبلاد فقد أنشئت عدة فروع لشركات عالمية في هاته الفترة مثل شركة هنكل كمشروع مشترك بين الجزائر و ألمانيا و فرع شنايدر و فرع ميشلان و غيرها من الإستثمارات.

خلال الفترة الممتدة ما بين 2011-2015 عرفت الجزائر إرتفاع آخر في تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر. حيث بلغ سنة 2013 ما قيمة 2746930734 دولار أمريكي.

خلال الفترة بين 2016-2020 بدأ تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في الإنخفاض لتصل إلى 537792920,9 دولار أمريكي في 2019، حتى سنة 2020 التي أعتبرت سنة إستثنائية بسبب حائحة كورونا العالمية.كما تظهر لنا المعطيات أن الإستثمار الأجنبي المباشر ذو تاثير إيجابي ضئيل على إجمالي الناتج المحلي في الإقتصاد الوطني.

إن العلم الحديث و التقنية المصاحبة له قد أسهمها إسهاما لا ينكر في تقدم الإنسان و البحث عن أسباب توفير وسائل الراحة، و قد مس هذا التطور كل الميادين بما فيها الميدان الإقتصادي الذي توجت فيه الدراسات من الوصف و التحليل الإنشائي نحو التحليل الرياضي و الإحصائي و ذلك بإنشاء قوانين و أساليب لدراسة العلاقات الموجودة بين الجوانب و الظواهر المختلفة و من بين هذه النظريات نجد نظرية الإقتصاد القياسي التي تستعمل فيها الأساليب الرياضية قصد التقدير أو التنبؤ للمتغيرات الإقتصادية المدروسة والتي أساسها قرار قائم على منهج علمي، و هذا ما يتم دراسته في المبحث القادم لنفس الموضوع.

المبحث الثاني: دراسة قياسية للنمو الإقتصادي خارج المحروقات للجزائر للفترة ما بين (1990-2020).

(إختبار علاقة التكامل المشترك و تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM)

يستهدف هذا المبحث التقييم الكمي من خلال دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2020) لمحددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات والمتمثلة في(الصادرات خارج المحروقات، معدل التضخم، معدل البطالة، الإستثمار الأجنبي المباشر) كدلالات تعكس طبيعة النمو الإقتصادي للجزائر خارج المحروقات. معتمدين في ذلك على المعطيات النظرية و مجموعة المعطيات الإحصائية، نرى أنه من الواجب دراستها لإرتباط بعضها ببعض، و سنحاول معرفة فيما إذا كانت هذه الدراسة الإحصائية تتوافق مع النظرية الاقتصادية أم لا.

لذلك سنحاول تقسيم هذا المبحث إلى أربعة مطالب، نتطرق في المطلب الأول إلى عموميات حول التكامل المشترك و نماذج تصحيح الخطأ، أما في المطلب الثاني فإننا سنقوم بعرض عامل متغيرات النموذج و دراسة إستقراريتها و تحديد درجة تأخير المسار ، والمطلب الثالث نقوم بتطبيق إختبار علاقة التكامل المشترك و نماذج أشعة تصحيح الخطأ، أما المطلب الرابع و الأخير إختبارات الكشف عن المشاكل القياسية.

المطلب الأول: عموميات حول التكامل المشترك ونماذج التصحيح الخطأ.

الفرع الأول:دراسةإستقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تأخير المسار VAR

1.طرق دراسةإستقرارية السلاسل الزمنية:

قبل التطرق لدراسة النموذج القياسي، سواءًا في المدى الطويل (التكامل المشترك) أو في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ)، لا بد من إجراء إختبارات على إستقرارية السلاسل وتحديد درجة تأخير مسار VAR حيث يتم الإعتماد في ذلك على إختبارات الجذور الأحادية (ديكي فولرDickey-Fuller)، وذلك لكي يتم الكشف عن مركبة الإتجاه العام وتحديد الطرق المناسبة لجعل السلسلة مستقرة.

وهناك عدة طرق لدراسة إستقرارية السلاسل الزمنية نذكر البعض منها في ثلاث نقاط:[1]

أ/ دراسة إستقراريه السلسلة عن طريق المنحنى البياني لها:

نقوم بتمثيل المعلومات الرقمية في شكل بياني، يعكس مركبات السلسلة الزمنية بشكل أوضح، يتمثل الاتجاه العام في تلك المركبة التي تدفع بالمنحنى نحو الزيادة إذا كان ميلها موجب أو إلى الأسفل إذا كان هذا الميل سالبا، بينما تنعكس المركبة الدورية في الشكل البياني على شكل إنخفاضات- تنوءات، بشكل منتظم، يسمح لنا بتحديد فترة حدوث هذه الظاهرة كـأن تكون في فصل أو شهر معين...إلخ. بينما المركبة العشوائية تتمثل في عدم تركها المركبات المنتظمة أن تكون كذلك وبيانيا دائما، ويمكن بكل سهولة كشف المركبة الفصلية من خلال الانتظام الموجود في الفصل الأخير لكل سنة وانخفاض واضح في بداية كل سنة جديدة[2].

ب/ دراسة إستقرارية السلسلة عن طريق دالة الإرتباط الذاتي (AC)والجزئي (PAC):

"يمكن الكشف عن عدم الإستقرارية وذلك باستعمال دالة الإرتباط الذاتي مع إختباراتبارتلت حيث معاملات هذه الدالة تتجه نحو عدم الإنعدام في آجال محددة، بدون الإكتراث بالشروط الخاصة بمعالم النموذج، وتوضح هذه الدالة الإرتباط بين المشاهدات في فترات مختلفةوهي ذات أهمية بالغة في إبراز بعض الخصائص الهامة للسلسلة الزمنية، ويعرف الارتباط الذاتي من الدرجة K كالآتي[3]:

$$\rho_k = \mathrm{Cov}(Y_t - Y_{t-1}) \,/\, \sqrt{\mathrm{var}(Y_t)\mathrm{var}(Y_{t-k})}$$

[1] مولود حشمان:**نماذج وتقنيات التنبؤ القصير المدى، ديوان المطبوعات الجامعية**، بن عكنون، الجزائر، طبعة 2002، ص 120.

[2] مولود حشمان، نماذج وتقنيات التنبؤ القصير المدى،مرجع سبق ذكره، ص 16-17.

[3] مولود حشمان، نماذج وتقنيات التنبؤ القصير المدى، نفس المرجع، ص 120-121.

"أما عن نماذج الانحدار الذاتي للسلسلة الزمنية فهي تفسر المتغير التابع الممثل للظاهرة المدروسة بواسطة ماضية فقط، والذي يمثل سلوكه في الماضي، ويشار إليه بالزمن $AR(p)$ كما يلي:

$$Y_t = \delta + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \cdots + \Phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (37)$$

حيث P تمثل درجة النموذج الإنحداري. وإذا كان P=1 فإن النموذج الإنحداري الذاتي يكون من الدرجة الأولى، ويرمز له بـ AR (1) ويكتب كما يلي:

$$Y_t = \delta + \emptyset Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

يصعب تحديد درجة النموذج الانحداري من المعلومات التي توفرها لنا دالة الإرتباط، كونها تبقى مستمرة التدهور (مضمحلة) في حالة الإستقرار ولا تنعدم بسرعة (إن معاملات دالة الإرتباط الذاتي تتلاشى بسرعة أي قبل الدرجة K والتي تعادل $(\frac{T}{4})$[1] .

أما عن دالة الإرتباط الذاتي الجزئي AR(p) فإنها تبتر مباشرة بعد الدرجة p وذلك نظريا، لأنه في الواقع العملي لا يتم ذلك بسهولة، ولهذا يجب إستعمال أدوات إختبارية خاصة للبحث في معنوية هذه المعلمات ثم تحديد و عزل المعالم غير الصفرية لكل دالة، ثم تحديد درجة النموذج إن أمكن.

ج/إختبار جذور الوحدة:"يهدف إختبار جذر الوحدة إلى فحص خواص السلسلة الزمنية لكل متغير من متغيرات الدراسة خلال المدة الزمنية للمشاهدات والتأكد من مدى إستقراريتها وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدي.

فإذا إستقرت السلسلة بعد أخذ الفرق الأول فإن السلسلة الأصلية تكون متكاملة من الرتبة الأولى (Integrated of order 1) أي $I(1)$، أما إذا كانت السلسلة مستقرة بعد الحصول على الفروق الثانية (الفروق الأولى للفروق الأولى) فإن السلسلة الأولى تكون متكاملة من الرتبة الثانية أي $I(2)$ وهكذا. إذا كانت السلسلة الأصلية مستقرة في قيمها الأصلية يقال إنها متكاملة من الرتبة الصفر، وهو بذلك لا يحمل جذر الوحدة أي $I(0)$، بشكل عام فإن السلسلة t تكون متكاملة من الدرجة (d) إذا استقرت بعد أخذ الفرق (d)[2]."وتعتمد إختبارات جذر الوحدة (Unit ratio test) فكرتها على المعادلة الآتية:

[1] مولود حشمان، مرجع سبق ذكره، ص 134، ص137.

[2] علي عبد الزهرة حسن، عبد اللطيف حسن شومان:**تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء**(ARDL)، كلية الإدارة والاقتصاد، تخصص علوم اقتصادية، جامعة بغداد، العدد 34، المجلد 9 ت 2013/2، ص 177-178.

$$(38) Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

إذ تمثل $_t$ المتغير في المدة (t)، ε_t حد الإضطراب والذي يتصف بتشويش أبيض (white noise) بوسط حسابي يساوي صفر $(u = 0)$ وتباين ثابت $\sigma^2 = 1$ و $cov(\ \ ) = 0$.

عندما تكون $(\rho = 1)$ مقبولة إحصائيا فإن ذلك يدل على عدم الإستقرار و أن البيانات تعاني من الجذر الأحادي.

لابد من معالجة كل سلسلة زمنية غير مستقرة، وذلك بأخذ الفروق لمعالجة (Y_t) إذا كانت غير مستقرة، حيث تؤخذ بصيغة الفروق للدرجة $(1,2, \dots, d)$ لجعلها مستقرة، وبذلك نقول عن السلسلة الزمنية أنها متكاملة (integrated) من الدرجة d، ونشير لها بالرمز "$Y_t \sim I(d)$".[1]

ومن الطرق المستعملة في معالجة البيانات التي تعاني من جذر الوحدة (Unit Root) لدينا:

2.إختبارات دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية:

1.2.إختبارديكي فولر البسيط (DF) 1979: إن هذا الإختبار يسمح بتوضيح إستقرارية السلسلة الزمنية من عدمها، وهذا من خلال تحديد مركبة الجذر الأحادي سواءا كانت مستقرة أو عشوائية، فهو يعتمد على ثلاث نماذج أساسية يتم تقديرها باستعمال طريقة المربعات الصغرى (MCO) وهي:

$$\begin{cases} \Delta x_t = \emptyset x_t + \varepsilon_t \\ \Delta x_t = \emptyset x_{t-1} + c + \varepsilon_t \\ \Delta x_t = \emptyset x_{t-1} + bt + c + \varepsilon_t \end{cases}$$

مع أن: $\varepsilon_t \to N(0.\delta_\varepsilon^2)$

فاختبار ديكي فولر يقترح اختبار فرضية العدم، وهي على الشكل التالي:

$$\begin{cases} H_0: |\emptyset| = 1 \ (nonstationnaire) \\ H_1: |\emptyset| < 1 \quad (stationnaire) \end{cases}$$

و عليه فرضية العدم تعني أن المتغير له مسلك عشوائي، أما الفرضية H_1 تعني أن المتغير مستقر، إذا تحققت H_0 هذا يعني أن $\emptyset=1$ في نموذج من النماذج الثلاثة، وبالتالي السلسلة غير مستقرة، أما إذا تحققت الفرضية H_1 في النموذج الثالث $\emptyset<1$ وكانت مركبة الاتجاه العام معنوية تختلف عن الصفر، هذا النموذج يكون من النوع TS ، ونجعله مستقرًا بحساب البواقي ويكون ذلك بطرح $\hat{a} + \hat{b}t$ المقدرة من x_t التي قدرت بـ (MCO).

[1] كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، أنسام خالد حسن الجبوري، **دراسة مقارنة في طرائق انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد 2012/33، ص 153.

نقوم بتقدير المعاملات بطريقة المربعات الصغرى للنماذج السابقة، ثم نقوم بحساب $t_{\widehat{\emptyset}}$المشابهة لإحصاء ستودنت إعتمادا على الإنحرافات المعيارية، ومنه يكون قرار الإختبار كما يلي:

- نرفض H_0 إذا كان $t_{\widehat{\emptyset}} \leq t_{tab}$، وبالتالي لا يكون هناك جذر أحادي فالنموذج مستقر.
- نرفض H_1 إذا كان $\widehat{\emptyset} \geq t_{tab}$ ، وبالتالي يوجد جذر أحادي فالنموذج غير مستقر.

2.2.إختبار ديكي فولر المطور ADF:

يعتمد هذا الإختبار على الفرضية $|\emptyset| < 1$ وعلى طريقة المربعات الصغرى، حيث يتم تقدير النماذج الثلاثة التالية:

$$\begin{cases} \Delta x_t = \emptyset x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \, x_{t-j-1} + \varepsilon_t & (40) \\ \Delta x_t = \emptyset x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \, x_{t-j-1} + c + \varepsilon_t & (41) \\ \Delta x_t = \emptyset x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \, x_{t-j-1} + c + bt + \varepsilon_t & (42) \end{cases}$$

يكفي قبول الفرضية الصفرية $H_0: (\emptyset - 1) = 0$ في واحد من النماذج الثلاثة للقول بأن السلسلة غير مستقرة، سواء في إختبارDF أو ADF.

إن توزيعات قوانين مقدرات نماذج (ADF) هي نفسها الخاصة بنماذج DF ، وهذا ما يؤدي بنا للرجوع إلى نفس الجدول للحصول على قيم نظرية لإحصائيات محسوبة.

3.2.إختبار فيليب-بيرون (1988) Philips et perron[1]:

إختبار فيليب بيرون يعتمد في تقديره على نفس نماذج ديكي-فولرDF، إلا أنه يختلف عن إختبارDF في أنه يأخذ بعين الاعتبار الاخطاء ذات التباين غير المتجانس(les) erreushetroscedastique وذلك عن طريق عملية تصحيح غير معلميه لإحصاءات ديكي-فولر، وقبل هذا يتعين تحديد عدد فترات الإبطاء L المحسوبة بدلالة عدد المشاهدات: $L \approx 4(n/100)^{2/9}$ ، ويجري هذا الإختبار في أربعة مراحل:

- التقدير بواسطة OLS للنماذج الثلاثة القاعدية لاختبار ديكي-فولر مع حساب الاحصائية المرافقة.
- تقدير التباين قصير المدى $\widehat{\sigma}^2 = \frac{1}{T}\sum \hat{\varepsilon}_t^2$، حيث $\widehat{\varepsilon_t}$تمثل البواقي.

[1] أحمد سلامي ومحمد شيخي: **إختبار العلاقة السببية بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2011)**، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، مجلة الباحث، عدد 2013/13، ص 124، ص 125.

- تقدير المعامل المصحح δ_i^2 المسمى التباين طويل المدى والمستخرج من خلال التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة حيث:

$$\delta_i^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\hat{\delta}_t^2 + 2\sum_{i=1}^{L}(1-\frac{i}{L+1})\frac{1}{T}\sum_{t=i+1}^{T}\hat{\varepsilon}_t\hat{\varepsilon}_{t-i} \qquad (43)$$

- حساب إحصائية فيليب بيرون:

$K = \frac{\hat{\sigma}^2}{\delta_i^2}$ والذي يساوي 1 مع $\overset{*}{\hat{\Phi}} = \sqrt{K} \times \frac{(\widehat{\Phi-1})}{\hat{\sigma}_\Phi^1} + \frac{T(K-1)\hat{\sigma}_\Phi}{\sqrt{K}}$

في الحالة التقاربية عندما تكون $\hat{\varepsilon}_t$ تشويشا أبيضا، هذه الإحصائية تقارن مع القيمة الحرجة ل Mackinnon. "بحيث نرفض فرضية الاستقرار عندما تكون إحصائية PP أقل من القيمة الحرجة[1]"

❖ تحديد درجة تأخير المسار VAR:

درجة تأخر المسار VAR(P) يتم تحقيقها وفق عدة معايير[2]: نذكر على سبيل المثال المعيارينAkaike وSchwartz، فاختيار درجة التأخر يتم من خلال تقدير كل نماذج الـــVARإبتداء من**0**إلى***h*** ، حيث أن***h***هو أكبر تأخير تقبل به النظرية الاقتصادية من خلال المعطيات محل الدراسة، واختيار التأخير يتم على أساس أقل قيمة لـــ Akaike وSchwartz، التي تقابل أقل تأخير، ودوال Akaike وSchwartz تعطى بالعلاقة التالية.

$$AIC(p) = Ln\left(\det\left|\sum e\right|\right) + \frac{2k^2p}{n} \qquad (44)$$

$$SC(p) = Ln\left(\det\left|\sum e\right|\right) + \frac{2k^2p\ln(n)}{n} \qquad (45)$$

Aic:معيارAkaike
Sc : معيارSchwartz
n:عدد المشاهدات.
P: درجة التأخير
Ω : مصفوفة التباينات المشتركة للبواقي.

[1] بهلول مقران:**علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال الفترة 1970-2005**، مذكرة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2010-2011، ص 86.

[2]H.Bourbounais-Econométrie France-« Dunod » Paris1998, P239.

الفرع الثاني:علاقة التكامل المشترك ونموذج شعاع تصحيح الخطأ

يعد تحليل التكامل المشترك إحدى الأدوات المهمة عند دراسة العلاقات بين المتغيرات الإقتصادية في المدى الطويل، فضلا عن ذلك فإنه يساعد على تحديد مستوى التوازن بين البيانات غير المستقرة وتلك التي تتسم بالإستقرار.

ويعد التكامل المشترك (cointegration) هو المرحلة المتقدمة من نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM)[1]".

1. طريقة التكامل المشترك:

هل يمكن أن نوضح العلاقة في المدى الطويل بين متغيرين أو أكثر في الحالة التي تكون فيها المتغيرات متكاملة من الدرجة 1 (أو n)؟.

الجواب: لا يمكن توضيح العلاقة في المدى الطويل بين هذه المتغيرات إلا إذا كانت تربط بينها علاقة تكامل مشترك[2](cointegration) ".

❖ **مفهوم التكامل المشترك:**

عند تقدير علاقة انحدار بين عدد من المتغيرات في صور سلاسل زمنية غير مستقرة فمن الممكن أن تكون علاقة الانحدار المقدر بينهما عبارة عن علاقة زائفة وإن كانت بعض المؤشرات مثل R^2 وقيمt المحسوبة كبيرة وذلك بسبب أن التغير في هذه المتغيرات قد يكون راجعا إلى متغير آخر هو الزمن (t) يؤثر فيهما جميعا مما يجعل تغيراتها متصاحبة، أو بعبارة أخرى قد تكون العلاقة بينهما علاقة ارتباط وليس علاقة سببية.

على الرغم من أن أحد حلول عدم إستقراريه السلسلة هو أخذ الفرق لكن إجراء الإنحدار للمتغيرات في صورة فروق لكل واحد ليس بالحل المطلوب، إذ أن هذا الإجراء قد يؤدي إلى فقدان خصائص المدى الطويل ونتيجة لذلك فقد ظهرت نتائج تحمل خصائص المدى القصير والطويل وتكون هذه النماذج مستقرة حتى وإن كانت المتغيرات في الأصل غير مستقرة، وهذه بداية فكرة التكامل المشترك.

من هنا فإن التكامل المشترك يشير إلى طريقة الحصول على توازن أو علاقة طويلة المدى بين متغيرات غير مستقرة. أو أنها تعني وجود طريقة تعديل تمنع الزيادة في خطأ علاقة المدى الطويل[3]".وهو يقوم على فكرة جوهرية هي:

---

[1] عبد اللطيف حسن شومان، علي عبد الزهرة حسن، مرجع سبق ذكره، ص 186، ص 187.

[2] محمد بن بوزيان، بن عمر عبد الحق: العلاقات **السببية وعلاقات التكامل المتزامن بين النقود والأسعار في الجزائر وتونس**، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الأول-جوان 2007، ص 33، ص 34.

[3] كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، اسامة خالد الجبوري، مرجع سبق ذكره، ص 154.

في المدى القصير قد تكون السلسلتين الزمنيتين X_t وY_t غير مستقرتين لكنهما تتكاملان في المدى الطويل، أي توجد علاقة ثابتة في المدى الطويل بينهما، هذه العلاقة تسمى علاقة التكامل المشترك وللتعبير عن العلاقات بين مختلف هذه المتغيرات غير المستقرة يجب إزالة مشكل عدم الإستقرار[1]".

"تتلخص فكرة التكامل المشترك بين السلسلتين الزمنيتين X_t،Y_t في أنه إذا كانت السلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة (d) أي:

$$X_t \sim I(d)$$

$$Y_t \sim I(d)$$

إذ يوجد علاقة بين هذين المتغيرين مثل:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + U_t \quad (46)$$

وهذه العلاقة متكاملة من الدرجة (b)حيث $b< d$)(ففي هذه الحالة يوجد تكامل مشترك بين X_t وY_t من الدرجة (d,b) و تكتب:

$$X_t , Y_t \sim CI(d, b)$$

$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + U_t$تسمى بدالة إنحدار التكامل المشترك، ويمكن أن تعمم الفكرة إلى أكثر من متغيرين. وفي هذه الحالة فإن شرط تساوي السلاسل في التكامل قد لا ينطبق وإنما يشترط أن تكون درجة تكامل المتغير التابع لا تتجاوز درجة تكامل أي من المتغيرات المستقلة[2].

ولقدأدخل مفهوم التكامل المشترك من طرف Granger (1981)، و Weiss (1983)، و طور من طرف Angel et Granger (1987) و Hendry (1986)، Watsonو Stock (1988)[3].

للتكامل المشترك خصائص وشروط هي:

- **درجة تكامل السلسل[4] :**

إذا أصبحت السلسلة الزمنية الخاصة بمتغير ما Y_t مستقرة بعد الحصول على عدد من الفروقات يساوي d لا يقال أن هذه السلسلة متكاملة من الرتبة d أي أن:

$$Y_t \rightarrow I(1)$$

$$X_t \rightarrow I(0)$$

[1] خربوشي مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 149.
[2] كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، اسامة خالد الجبوري، مرجع سبق ذكره، ص 154.
[3] محمد بن بوزيان، بن عمر عبد الحق، مرجع سبق ذكره، ص 34.
[4] نفس المرجع أعلاه، ص 149.

فإن السلسلة التي تشير إل مجموعهما تكون متكاملة من الرتبة d أي:

$$Z_t = (Y_t + X_t) \rightarrow I(1)$$

- **شروط التكامل المشترك:** تكون السلسلتين الزمنيتين t و Y_t متكاملتين زمنيا إذا تحقق الشرطين التاليين:
- أن تكون السلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة.
- أن تكون سلسلة البواقي (ε_t) تشكل سلسلة مستقرة من درجة أقل. فإذا كان:

$$Y_t \rightarrow I(d)$$

$$X_t \rightarrow I(d)$$

مهما يكن:

$$\alpha_1 Y_t + \alpha_2 x_t \rightarrow \pm(d-b)$$

مع

$$d \geq b > 0$$

و نكتب: $Y_t, X_t \rightarrow C \pm (d-b)$

مع $_1$ و α_2 شعاعا التكامل المتزامن. و في الحالة العامة Kمتغير يكون لدينا:

$$X_{1t} \rightarrow I(d)$$

$$X_{2t} \rightarrow I(d)$$

نكتب:

$$X_t = (X_{1t}, X_{2t} \ldots . X_{kt})$$

$$K_{kt} \rightarrow I(d)$$

يوجد شعاع التكامل المشترك$\alpha_t = (\alpha_{1t}\alpha_{2t} \ldots \alpha_{kt})$ ذو بعد $(k,1)$ و $\alpha X_t \rightarrow I(d-b)$ إذا K متغير متكامل و شعاع الإدماج هو α و نكتب:

$$X_t \rightarrow CI(d-b)$$

2. إختبار التكامل المشترك:

"يوجد العديد من الطرق للكشف عن وجود التكامل المشترك من بينها:

- اختبار أنجل غرانجر.
- إختبارجوهانسن

أ/التكامل المشترك بطريقة أنجل جرانجر:

إن تحليل التكامل المشترك الذي تم وضعه من قبل غرانجر سنة 1983 وأنجل وغرانجر سنة 1987 يعتبر عند الكثير من الاقتصاديين كأحد أهم المفاهيم الجديدة في مجال القياس الاقتصادي وكذلك لتحليل السلاسل الزمنية.

تستلزم هذه الطريقة المرور بخطوتين[1]:

- الأولى تقدير العلاقة المعنية بطريقة المربعات الصغرى العادية، حيث نحصل على معادلة إنحدار التكامل المشترك، ثم الحصول على بواقي الانحدار المقدرة ($\hat{\varepsilon}_t$)، وهي المزيج الخطي المتولد من انحدار العلاقة التوازنية طويلة المدى.
- الثانية إختبار مدى سكون البواقي المتحصل عليها من الخطوة الأولى وفق الآتي:

$$\Delta\hat{\varepsilon}_t = \alpha + \delta\hat{\varepsilon}_{t-1} + \Delta\hat{\delta}_{t-1} + e_t \qquad (47)$$

$$e_t \sim IN(0)$$

فإذا كانت الإحصائية (t) للمعلمة $\hat{\varepsilon}_{t-1}$ معنوية فإننا نرفض الفرض العدمي $\Delta\hat{\varepsilon}_t \sim I(1)$ بوجود جذر وحدة في البواقي، ونقبل الفرض البديل بسكون البواقي أو $\Delta\hat{\varepsilon}_t \sim I(0)$، وبالتالي نستنتج بأن متغيرات النموذج بالرغم من أنها سلاسل زمنية غير ساكنة إلا أنها متكاملة من نفس الرتبة، وأن العلاقة المقدرة في الخطوة الأولى هي علاقة صحيحة وغير مضللة. أما إذا كانت البواقي غير ساكنة في المستوى، فإنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، و أن العلاقة السابقة مضللة و لا يمكن الركون إليها.

ب/ إختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن(Cointegration test johnsen):

"بفضل أسلوب الإمكانية العظمى (إختبارجوهانسن) Maximum likelihood procedure المقترح من قبل جوهانسن Johansen (1988.1991). و جوهانسن وجوسيليس Johansen and Juselius (1992) عندما يزيد عدد المتغيرات محل الدراسة عن متغيرين لإحتمال وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك، و لا تقتصر ميزة إختبار جوهانسون على حالة الكتغيرات المتعددة، بل أثبت كونزالو Gonzalo(1990) من خلال تجارب بواسطة طريقة مونت كارلو تفضيل منهج جوهانسون على أسلوب أنجل و جرانجر ذي الخطوتين حتى في حالة نموذج بمتغيرتين.

يتفوق إختبار جوهانسون على إختبارأنجل وجرانجر للتكامل المشترك السابق، نظرا لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، و كذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، و الأهم من ذلك أن هذا الاختبار يكشف عن ما إذا كان هناك تكاملا مشتركا فريدا، أي يتحقق التكامل المشترك فقط في حالة إنحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة، و هذا له أهمية في نظرية التكامل المشترك، حيث تشير إلى أنه في حالة عدم وجود تكامل مشترك فريد، فإن العلاقة التوازنية بين المتغيرات تظل مثارا للشك و التساؤل[2].

[1] أحمد سلامي، محمد شيخي، مرجع سبق ذكره، ص 125.

[2] أحمد سلامي ومحمد شيخي، مرجع سبق ذكره، ص 126- 127.

"لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك إقترح جوهانسون و جوهانسون إجراء إختبارين: إختبار الأثر (trace) و إختبار القيمة الذاتية القصوى[1].

❖ **إختبار الأثر:**

إقترح جوهانسون إجراء إختبار الأثر، حيث يختبر فرضية العدم القائلة بأن هناك على الأكثر q من متجهات التكامل المشترك مقابل الغرض البديل (q=r) و يحسب بالصيغة التالية:

$$\lambda_{trace} = -n \sum_{i=r+1}^{k} Ln(1-\lambda_i) \qquad (48)$$

حيث λ_i القيمة الذاتية رقم i لمصفوفة التباين-التباين المشترك التي تسمح بحساب القيمة الذاتية k: عدد المتغيرات و r رتبة المصفوفة، و تتبع هذه الإحصائية قانونا إحتماليا يشبه إلى حد بعيد توزيع χ^2 مجدولا بالإستعانة بعملية محاكاة قام بها جوهانسون و جيسليوس (1990). يكون إختبار جوهانسون على الشكل التالي:

- رتبة المصفوفة π تساوي الصفر (r=0)، أي $H_0: r = 1$ ضد الفرضية البديلة $H_1: r > 0$. إذا رفضنا H_0 ، نمر إلى الاختبار الموالي (إذا كانت الإحصائية λ_{trace} أكبر تماما من القيمة الحرجة Johansen-Juselius فإننا نرفض H_0).
- رتبة المصفوفة π تساوي الواحد (r=1)، أي $H_0: r = 1$ ضد الفرضية $H_1: r > 1$، إذا رفضنا H_0 نمر إلى الاختبار الموالي. (إذا كانت الإحصائية λ_{trace} أكبر تماما من القيمة الحرجة Johansen-Juselius فإننا نرفض H_0).
- رتبة المصفوفة π تساوي 2، (r=2)، أي $H_0: r = 2$ ضد الفرضية $H_1: r > 2$، إذا رفضنا H_0 نمر إلى الإختبار الموالي. (إذا كانت الإحصائية λ_{trace} أكبر تماما من القيمة الحرجة Johansen-Juselius فإننا نرفض H_0). و هكذا.
- أما إذا رفضنا H_0 في نهاية المطاف، و إختبرنا بعدها الفرضية $H_0: r = k-1$ ضد الفرضية $H_1: r = k$ و قمنا برفض H_0 فإن رتبة المصفوفة هي r=k، و في هذه الحالة لا توجد علاقة تكامل مشترك باعتبار أن المتغيرات هي I(0)[2]

❖ **إختبار القيمة الذاتية القصوى** (λ_{max}):

تحسب إحصائيته وفق العلاقة التالية:

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T\mathrm{Ln}\left(1-\hat{\lambda}_{r+1}\right) \qquad (49)$$

[1] كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، أنسام خالد حسن الجبوري، مرجع سبق ذكره ،ص 155.

[2] أحمد سلامي، محمد شيخي، مرجع سبق ذكره، ص 127.

ويجري إختبار فرضية العدم التي تنص على وجود r من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود r+1 من متجهات التكامل المشترك، فإذا زادت القيمة المحسوبة نسبة لإمكانية LR عن القيمة الحرجة بمستوى معنوية معين فإننا نرفض فرضية العدم القائلة بوجود متجه واحد على الأقل للتكامل المشترك.

3. تقديم نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM)**:**

يستخدم هذا النموذج (VECM) من أجل تحديد إتجاه العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات الداخلة في النموذج محل الدراسة، و يتطلب تصميم نموذج (VECM) إدخال قيمة التكامل في النموذج، فيما إذا كانت متغيرات هذا النموذج متكاملة تكاملا مشتركا، و يكون ذلك من خلال استخدام ((VECM) من أجل تحديد إتجاه السببية وتقدير سرعة الوصول إلى التوازن طويل الأجل إعتبارا من أية إختلالات في الأجل القصير بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج[1].إذا كانت المتغيرات تتكون منها ظاهرة ما تتصف بخاصية التكامل المشترك، فإنه يمكن تطبيق نموذج شعاع تصحيح الخطأ، وبالطبع إذا كانت المتغيرات لا تتفق بهذه الخاصية فإن النموذج لا يكون صالحا لتفسير هذه الظاهرة[2]".

1.3.طريقة تقدير نموذج تصحيح الخطأ(VECM):

بعد اختبار جوهانسن ننتقل إلى صياغة نموذج تصحيح الخطأ. فعلاقة الانحدار التي تحصلنا عليها باستخدام طريقة المربعات الصغرى يمكن أن تكون زائفة، وقد تظهر أعراض ذلك في كبر قيمة معامل التحديد مقارنة بإحصائية DW، لذلك يتم اللجوء إلى تقدير نموذج (VECM) حيث أثبت **Johnsen(سنة** 1988) إمكانية تقدير العلاقة الحقيقية بين السلاسل الزمنية التي تربط بينها علاقة تكامل مشترك من خلال تمثيلها بنموذج (VECM)والذييعرف بالمعادلة التالية**:**

$$\Delta Y_t = \phi_0 B_1 \Delta Y_{t-1} + B_2 \Delta Y_{t-2} \dots + B_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \alpha \hat{\varepsilon}_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (50)$$

حيث:

Y_tشعاع ذو بعد (k*1) يتضمن المتغيرات

ϕ_0: شعاع ذو بعد (k*1)

ϕ_i**:** مصفوفات المعاملات التي عناصرها (k*k)

يتم تقدير نماذج تصحيح الخطأ بطريقة المربعات الصغرى (OLS) حيث نقوم بتقدير كل المعادلات في مرحلة واحدة (في المدىالطويل والقصير).

---

[1] إبراهيم صالح العمر، على شريف عبد الوهاب وردة:**خدمات الوساطة المالية المصرفية في الاقتصاد المصري وقدرتها التأثيرية في النمو الاقتصادي**. دراسة مقارنة مع الاقتصاد السعودي، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة القيصر، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 1- 2.

[2] بهلول مقران، مرجع سبق ذكره، ص 91.

حيث أن: $\hat{\varepsilon}_{t-1}$ يمثل حد تصحيح الخطأ ويشير إلى معامل سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل[1]".

مع $\alpha < 0$ وهي تمثلقوة إرجاع التوازن (معنوي وسالب).

2.3.التحليل الهيكلي لنماذج تصحيح الخطأ:

إن دراسة العلاقة بين المتغيرات المدروسة للظاهرة الاقتصادية تعد من أهم الجوانب الخاصة بالدراسة الإقتصادية، حيث عادة ما يتم اللجوء بعد دراسة التكامل المشترك بين المتغيرات إلى مقاييس يتم من خلالها معرفة العلاقة الموجودة بين متغيرات الدراسة، ومن هذه المعايير السببية:

- **السببية حسبW.C.Granger:**نقول عن متغيرة أنها لا تؤثر في متغيرة أخرى، إذا كان إدخال متغيرة إضافية في النموذج لا تؤدي إلى تغيير المتغيرة المتأثرة، بمعنى آخر يدرس إختبار السببية بمفهوم قرانجر إمكانية أعدام معامل بعض المتغيرات في النموذج.

إقترحGranger معيار تحديد العلاقة السببية التي ترتكز على العلاقة الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية.

إذن نسمي متغيرة بمتغيرة سببية إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقع لمتغيرة أخرى.

- **تحليل الصدمات ودوال الاستجابة:**

يكون الهدف من تحليل الصدمات معرفة وقياس أثر حدوث صدمة على المتغيرات.

فتغير في لحظة ما لـ ε_t يكون آثار على $Y_{1,t+1}...Y_{l,t}$ وهذا التغير نرمز له بالرمز $\Delta Y_{1,t}$عند اللحظة t.

حسب سيمس دوال الإستجابة هي من تبين أثر إنخفاض مفاجئ وحيد في المتغير نفسه وعلى باقي المتغيرات الخاصة بالنظام وفي كل الأوقات، لذا يتم اللجوء دائمًا إلى البحث عن شكل لأخطاء عمودية مستقلة بينها لأجل حل مشكل الإرتباط الموجود بين الأخطاء العشوائية.

المطلب الثاني: تقديم عام لمتغيرات الدراسة ودراسة إستقراريتها

تعتبر دراسة إستقراريه السلاسل الزمنية ضرورية وواجبة في دراسة أي نموذج قياسي مهما كان هدف الدراسة، لأن عدم إستقراريتها سيؤدي إلى خطأ في تحديد النموذج القياسي، لأنه يمكن أن يعطينا تقدير زائف، لهذا سنقوم بإختبارإستقراريه السلاسل عن طريق المنحنى البياني لها كخطوة مبدئية لننتقل بعدها لإختبار جذر الوحدة.

[1] محمد زكريا: مؤشر**(KAOPEN) دراسة قياسية (1970-2010)**، كلية علوم إقتصادية و تجارية و علوم التسيير، مجلة الباحث، جامعة باجي مختار، عدد 2013/13، ص 23.

الفرع الأول: عرض متغيرات الدراسة و الصياغة الرياضية للنموذج

دالة النمو الإقتصادي خارج المحروقات عبارة عن دالة لعدة متغيرات نذكر منها (الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم، الإستثمارالإجنبي المباشر)، و من خلال هذه المعطيات سنقوم بإبراز قيمة النمو الإقتصادي خارج المحروقات و المتمثل في دراستنا هذه في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات.

1. التعريف بمتغيرات النموذج:

من خلال العرض يمكن لنا وصف المتغيرات حسب الآتي:

1.1. الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات: هو نفسه الناتج المحلي الإجمالي منقوص منه نسبة مساهمة قطاع المحروقات في الناتج المحلي الإجمالي. و يكون تعريف الناتج المحلي الإجمالي كالآتي:

-**الناتج المحلي الإجمالي:** القيمة السوقية لكل السلع النهائية و الخدمات المعترف بها بشكل محلي و التي يتم إنتاجها في دولة ما خلال فترة زمنية محددة، غالبا ما يتم إعتبار إجمالي الناتج المحلي للفرد مؤشرا لمستوى المعيشة في الدولة.

2.1. الصادرات خارج المحروقات: : تمثل الصادرات مجموع قيم السلع و الخدمات التي تقوم الدول ببيعها إلى الخارج، و هي السلع و الخدمات التي ترسل من المقيمين إلى غير المقيمين في الدولة و كل هذا بعيدا عن موارد قطاع المحروقات.

3.1. معدل البطالة: و هي تعني وجود عدد كبير من الأشخاص العاطلين عن العمل في أي مجتمع، حيث ينجم عنها آثار عديدة منها إنخفاض مستوى الدخل الفردي، إنخفاض القوة الشرائية و بالتالي إنخفاض الإنفاق الإستهلاكي و كذلك حجم الإدخار، كل هذه الأثار تعود بالسلب على معدلات نمو القطاعات التي تؤثر على النمو الإقتصادي.

4.1. معدل التصخم: يعرف على أنه إرتفاع المستوى العام للأسعار خلال فترة زمنية، ويكون هذا الإرتفاع مستمر و لفترة طويلة على أسعار السلع و الخدمات حيث يؤدي هذا الإرتفاع إلى التأثير في ميزانية الأفراد من خلال إنخفاض القوة الشرائية لهؤلاء الأفراد.

5.1. الإستثمار الأجنبي المباشر: يعتبر منأهم مصادر تمويل الدول النامية و بذلك فهو يؤثر على الهيكل الإقتصادي للدولة المضيفة، و عليه فإنه يؤثر على مستوى التشغيل و على تركيبة عوامل الإنتاج، وعلى طبيعة المنافسة في الأسواق المحلية و كذلك على الميزان التجاري، و كل هذا يؤثر إيجابا على النمو الإقتصادي.

قبل التطرق إلى دراسة النموذج يجب أولا التعريف بجميع متغيراته، أي تحديد المتغير التابع والمتغيرات المفسرة له كما يلي:

2. الكتابة الرياضية للنموذج و ترميز متغيراته: يكتب النموذج الرياضي لمتغيرة الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات بإعتبارها متغيرة تابعة بدلالة المتغيرات التفسيرية كمايلي:

$$PIB = f(EX, TX\text{-}CHOM, TX\text{-}INF, INV)$$

ملاحظة:أول عمل نقوم به هو إدخال اللوغاريتم على جميع المتغيرات وهذا بهدف تصحيح اللاتجانس الممكن تواجده في المتغيرات السلاسل الزمنية، هذا من جهة ومن جهة أخرى لإمكانية الحصول على المرونات في المدى الطويل.

وعليه تكتب معادلة الإنحدار الخطي بعد إدخال اللوغاريتم بالشكل التالي:

$$(51) LPIB = B_0 + B_1 DLEX + B_2 DLTX\text{-}CHOM + B_3 DLTX\text{-}INF + B_4 DLINV + \delta E_{t-1}$$

حيث:

LPIB: تمثل لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات بالمليون دولار أمريكي.

LEX: تمثل لوغاريتم الصادرات خارج المحروقات بالمليون دولار أمريكي.

LTX-CHOM: يمثل لوغاريتم معدل البطالة بالنسبة المئوية.

LTX-INF:يمثل لوغاريتم معدل التصخم بالنسبة المئوية.

LINV : يمثل لوغاريتم الإستثمار الأجنبي المباشر بالدولار أمريكي.

β_0 ... ... β_4 تمثل مرونات كل من LINV, LTX-INF, LTX-CHOM, LPIB

δE_{t-1} يمثل معامل التصحيح.

3. منهجية العمل:ننطلق في دراستنا هذه من دراسة إستقرارية سلاسل المتغيرات، محاولة معرفة درجة تكامل كل سلسلة، لنمر بعدها إلى إختبار التكامل، إذا تحقق شرط التكامل المشترك، نقوم بتحديد درجة تأخير المسار(VAR(P، ثم نقوم بتقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ ، بعدها نقوم بدراسة أثر صدمة سنطبقها على الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات ومدى تأثيرها على المتغيرات الأخرى التابعة لها.

الفرع الثاني: دراسة إستقراريه السلاسل الزمنية و تحديد درجة تأخير المسارVAR

1.عن طريق المنحنى البياني لها:

بعد إدخال المعطيات السنوية المتكونة من 31 مشاهدة خلال الفترة الممتدة مابين1900-2020 الخاصة بمتغيرات الدراسة في برنامج EViews9،وبعد إدخال اللوغاريتم عليها تحصلنا على منحنى بياني خاص بكل متغيرة، حيث لاحظنا أن سلاسل جميع المتغيرات

ليست متذبذبة حول وسط حسابي ثابت مما يجعلها غير مستقرة عند المستوى[1].

2.عن طريق إختبارات جذر الوحدة:

نقوم خلال هذه المرحلة بدراسة إستقرارية السلاسل، وهذا إعتمادا على إختبارات ديكي فولر المطور ADF (بإختبار جذر الوحدة)[2].

الجدول رقم (08): نتائج تطبيق إختبارADFعلى السلاسل الزمنية:LPIB،LEX، LTX-CHOM، LTX-INF، INV.

النماذج	معلمات	LPIB	LEX	LTX-CHOM	LTX-INF	INV	T_{tab}
النموذج الثالث	الاتجاه العام b	3.72	3.66	-1.16	-0.97	-2.77	**3.18**
	الثابت c	3.88	3.94	1.97	1.16	2.53	**3.47**
	الجذرالوحدة	-3.91	-3.91	-2.68	-1.21	-2.77	**3.50-**
النموذج الثاني	الثابت c	1.19	1.24	1.81	0.64	-2.00	**2.89**
	الجذرالوحدة	-1.15	-1.15	-2.40	-0.72	2.01	**2.93-**
النموذج الاول	الجذرالوحدة	0.56	0.86	-1.57	-0.63	-0.17	**1.95-**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على برنامج EViews9.

من خلال الجدول يتبين أن:

- **بالنسبة للسلسلة LPIB:**

النموذج الثالث :

1) وجود مركبة الاتجاه العام عند مستوى معنوية5%لأن (t_{tab}=3.18)< (t_{cal}=3.72).
بمأن القيمة المجدولة (3.18) أقل من المحسوبة (3.72فإننانرفض الفرضيةH_0 عند مستوى معنوية 5% فهذا يعني وجود الإتجاه العام .

2) بالنسبة للثابت c، وجود الثابت،نرفض الفرضية H_0لأن (T_{tab}=3.47)أقل من القيمة المحسوبة (3.88) عند مستوى معنوية 5%.

3) عدم وجود جذر الوحدة،لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-3.50) أكبر من المحسوبة (3.91-) و عليه نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الثاني :

1) عدم وجود الثابت، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=2.89) أكبر من القيمة المحسوبة(1.19) وبالتالي نقبل الفرضيةالصفرية.

2)وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-2.93) أقل من القيمة الحرجة

[1] أنظر الملحق رقم (2) التمثيل البياني رقم (01) ،(02)، (03)، (04) و (05).
[2] أنظر الملحق رقم04: الجداول رقم من 01 إلى غاية 15.

المحسوبة(1.15-) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الأول :

1) وجود جذر الوحدة ، لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-1.95) أقل من المحسوبة (0.56) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية 5%.

النتيجة: السلسلة LPIB غير مستقرة من النوع DS .

➢ **بالنسبة للسلسلة LEX:**

النموذج الثالث :

1) وجود مركبة الاتجاه العام عند مستوى معنوية5%لأن (T_{tab}=3.18) < (t_c=3.66).

بمأن القيمة المجدولة (T_{tab}=3.18)أقل من المحسوبة (3.66) فإننانرفض الفرضيةH_0 عند مستوى معنوية 5% فهذا يعني وجود الإتجاه العام .

2) بالنسبة للثابت c فإننا نرفض الفرضية H_0لأن (T_{tab}=3.47)أقل من القيمة المحسوبة (3.94) عند مستوى معنوية 5% فهذا يعني وجود الثابت.

3) عدم وجود جذر الوحدة، بما أن القيمة المجدولة (T_{tab}=-3.50) أكبر من المحسوبة (3.91-) و عليه فإننا نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5% التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة.

النموذج الثاني :

1) عدم وجود الثابت، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=2.89) أكبر من القيمة المحسوبة(1.24) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

2) وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-2.93) أقل من القيمة الحرجة المحسوبة(1.15-) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الأول :

1) وجود جذر الوحدة ، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-1.95) أقل من المحسوبة (0.86) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية 5%.

النتيجة: السلسلة LEXغير مستقرة من النوع DS.

➢ **بالنسبة للسلسلة LTX-CHOM:**

النموذج الثالث :

1) عدموجود مركبة الاتجاه العام.بمأن القيمة المجدولة (T_{tab}=3.18)أكبر من المحسوبة (t_{cal}=-1.16) فإننا نقبل الفرضيةH_0 عند مستوى معنوية 5% .

2) بالنسبة للثابت c، عدم وجود الثابت، نقبل الفرضية H_0لأن (T_{tab}=3.47)أكبر من القيمة المحسوبة (t_c=1.97) عند مستوى معنوية 5%.

3) وجود جذر الوحدة،لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-3.50) أقل من المحسوبة (2.68-)

وعليه نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الثاني :

1) عدم وجود الثابت، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=2.89) أكبر من القيمة المحسوبة(t_c=1.81) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

2) وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-2.93) أقل من القيمة الحرجة المحسوبة(t_c= -2.40) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الأول :

1) وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-1.95) أقل من المحسوبة (-1.57) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية 5%.

النتيجة: السلسلة LTX-CHOMغير مستقرة من النوع DS.

- **بالنسبة للسلسلة LTX-INF:**

النموذج الثالث :

1) عدموجود مركبة الاتجاه العام. بمأن القيمة المجدولة (T_{tab}=3.18) أكبر من المحسوبة (-0.97) فإننانقبل الفرضيةH_0 عند مستوى معنوية 5% .

2) بالنسبة للثابت c، عدم وجود الثابت، نقبل الفرضية H_0لأن (T_{tab}=3.47)أكبر من القيمة المحسوبة (1.16) عند مستوى معنوية 5%.

3) وجود جذر الوحدة،لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-3.50) أقل من المحسوبة (t_c=-1.21) وعليه نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الثاني :

1) عدم وجود الثابت، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=2.89) أكبر من القيمة المحسوبة(0.64) وبالتالي نقبلالفرضيةالصفرية عند مستوى المعنوية5%.

2) وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-2.93) أقل من القيمة الحرجة المحسوبة(-0.72) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الأول:

1) وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-1.95) أقل من المحسوبة (-0.63) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية 5%.

النتيجة: السلسلة LTX-INFغير مستقرة من النوع DS.

- **نسبة للسلسلة LINV:**

النموذج الثالث :

عدم وجود مركبة الاتجاه العام .بمأن القيمة المجدولة (T_{tab}=3.18)أكبر من المحسوبة (-2.77) فإننا نقبل الفرضيةH_0 عند مستوى معنوية 5%.

بالنسبة للثابت c، عدم وجود الثابت، نقبل الفرضية H_0لأن (T_{tab}=3.47)أكبر من القيمة المحسوبة (2.53) عند مستوى معنوية 5%.

وجود جذر الوحدة،لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-3.50) أقل من المحسوبة (t_c=-2.77) وعليه نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الثاني :

عدم وجود الثابت،لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=2.89) أكبر من القيمة المحسوبة(-2.00) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

وجود جذر الوحدة، لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=-2.93) أقل من القيمة الحرجة المحسوبة(2.01) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

النموذج الأول :

وجود جذر الوحدة ، لأن القيمة المجدولة (T_{tab}=-1.95)> (t_{cal}=-0.17) و بالتالي نرفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية 5%.

النتيجة: السلسلة LINVغير مستقرة من النوع DS.

بما أن السلاسل غير مستقرة سنقوم بأجراء الفروقات الأولى على السلاسل لتصبح :
DLEX,DLTX-CHOM,DLTX-INF,DLINV,DLPIB

3. دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية بإدخال الفروقات عليها:

تتم دراسة استقرارية هذه السلاسل بنفس الخطوات السابقة.

1.3. من خلال المنحنيات البيانية الممثلة لها:

بعد إدخال الفروقات على سلاسل الدراسة نلاحظ أن منحنياتها البيانية تقريبا متذبذبة حول وسط حسابي ثابت، مما يبين إستقرارية هذه السلاسل، وسنطبق في ذلك إختبارات جذر الوحدة بعد إدخال الفروقات[1].

[1] أنظر الملحق رقم (05) التمثيل البياني رقم (01) ،(02)، (03)، (04) و (05).

2.3.من خلال إختبارADFعلى السلاسل الزمنية[1]:

الجدول رقم(09):نتائج تطبيق اختبارADFعلى السلاسل الزمنية:DLPIB،DLEX، DLTX-CHOM ، DLTX-INF وDINV

	النماذج	معلمات	DLPIB	DLEX	DLTX-CHOM	DLTX-INF	DLINV	T_{tab}
إختبار ADF	النموذج الثالث	الاتجاه العام b	0.64	-0.18	0.38	0.25	0.001	3.18
		الثابت c	-0.02	0.76	-0.68	-0.41	0.13	3.47
		الجذرالوحدة	-8.00	-6.28	-7.83	-3.83	-5.48	3.50-
	النموذج الثاني	الثابت c	1.17	1.29	-0.75	-0.40	0.29	2.89
		الجذرالوحدة	-8.08	-6.41	-7.96	-3.97	-5.59	2.93-
	النموذج الاول	الجذرالوحدة	-7.94	-6.21	-7.98	-4.02	-5.67	1.95-

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على برنامج EViews9.

من خلال هذا الجدول يمكن القول أن:

❖ **بالنسبة للسلسلة DLPIB:**

1) عدم وجود مركبة الاتجاه العام في النموذج الثالث، لأنالقيمة المجدولة(T_{tab}=3.18) أكبر من المحسوبة (0.64)و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

2) عدم وجود جذر الوحدة في النماذج الثلاثة، لأن القيم المجدولة أكبر من القيم المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

3) عدم وجود الثابت cفي النموذج الثالث،لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=3.47) أكبر من المحسوبة (0.02-)عند مستوى المعنوية5%، وعدم وجود الثابت في النموذج الثاني لأن القيمة المجدولة(T_{tab}=2.89) وهي أكبر من المحسوبة(1.17). و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

النتيجة: نقول أن السلسلة DLPIBمستقرة، ومنه السلسلة LPIBمتكاملة من الدرجة الأولى

❖ **بالنسبة للسلسلة DLEX:**

1) عدم وجود مركبة الاتجاه العام في النموذج الثالث، لأنالقيمة المجدولة(T_{tab}=3.18) أكبر من المحسوبة (0.18-)و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

2)عدم وجود جذر الوحدة في النماذج الثلاثة،لأن القيم المجدولة أكبر من القيم المحسوبة وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

[1] أنظر الملحق رقم(06): الجداول رقم من 01 إلى غاية 15-نتائج إختبار ديكي فولر المطور.

3) عدم وجود الثابت cفي النموذجين الثاني والثالث،لأن القيمة المجدولة أكبر من القيمة المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

النتيجة: نقول أن السلسلة DLEXمستقرة، ومنه السلسلة LEXمتكاملة من الدرجة الأولى .

❖ **بالنسبة للسلسلة DLTX-CHOM:**

1) عدم وجود مركبة الاتجاه العام في النموذج الثالث، لأنالقيمة المجدولة(T_{tab}=18.3) أكبر من المحسوبة (0.38)و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

2) عدم وجود جذر الوحدة في النماذج الثلاثة،لأن القيم المجدولة أكبر من القيم المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

3) عدم وجود الثابت cفي النموذجين الثاني والثالث،لأن القيمة المجدولة أكبر من القيمة المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

النتيجة: نقول أن السلسلة DLTX-CHOMمستقرة، ومنه السلسلة **LTX-CHOM**متكاملة من الدرجة الأولى.

❖ **بالنسبة للسلسلة DLTX-INF:**

1) عدم وجود مركبة الاتجاه العام في النموذج الثالث، لأنالقيمة المجدولة(T_{tab}=18.3) أكبر من المحسوبة (0.25) و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

2) عدم وجود جذر الوحدة في النماذج الثلاثة، لأن القيم المجدولة أكبر من القيم المحسوبة وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

3) عدم وجود الثابت cفي النموذجين الثاني والثالث،لأن القيمة المجدولة أكبر من القيمة المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

النتيجة: نقول أن السلسلة DLTX-INFمستقرة، ومنه السلسلة**LTX-INF**متكاملة من الدرجة الأولى.

❖ **بالنسبة للسلسلة DLINV:**

1) عدم وجود مركبة الاتجاه العام في النموذج الثالث، لأنالقيمة المجدولة(T_{tab}=18.3) أكبر من المحسوبة (0.001)و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

2) عدم وجود جذر الوحدة في النماذج الثلاثة، لأن القيم المجدولة أكبر من القيم المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية5%.

3) عدم وجود الثابت cفي النموذجين الثاني والثالث،لأن القيمة المجدولة أكبر من القيمة المحسوبة و بالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

النتيجة: نقول أن السلسلةDLINVمستقرة، ومنه السلسلة**LINV**متكاملة من الدرجة الأولى .

إن كل السلاسل مستقرة و متكاملة من الدرجة الاولى I(1)أي :

LTX-CHOM→(1) LEX→(1)LPIB→ (1)

LINV→(1)LTX-INF→(1)

بما أن كل المتغيرات من نفس رتبة التكامل بين المتغيرات فهذا من الممكن إحتمال وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، و عليه قبل إجراء إختبار التكامل المشترك **لجوهانسون** يجب تحديد درجة تأخير مسار VAR.

4. تحديد درجة التاخير المسارVAR:

يتم أختيار درجة تأخير مسارVARإعتمادا على معايير Akaike وSchwarz، حيث أن الإختيار يتم وفق أدنى قيمة إحصائية لهذين المعيارين، والتي تقابل درجة التأخير المقبولة.

الجدول رقم (10):تحديد درجة تأخير مسار VAR

درجة التباطؤ	LOGL	LR	FEP	AIC	SC	HQ
0	-151.4186	-	0.023252	10.42791	10.66144	10.50262
1	-72.42046	126.3971*	0.000653*	6.229228*	8.229228*	7.276285*

المصدر: من إعدادالطالبتين باستعمال برنامج Eviews 9

من خلال الجدول أعلاه[1] نلاحظ أن كل المعايير تشير إلى أن **(1)** هي درجة التباطؤ المثلى فبالنسبة إلى المعايير (HQ) و(FEP)، (AIC) و(SC)، فإن أقل قيمة هي في درجة التباطؤ رقم **(1).**

المطلب الثالث: تطبيق إختبار علاقة التكامل المشترك وتقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM

بعد دراستنا للسلاسل موضوع الدراسة:

LINV ، LTX-INF ، LTX-CHOM، LEX ، LPIB من حيث الإستقرارية، وجدنا أن جميعها مستقرة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى، و منه يتبين أن هناك إمكانية وجود تكامل مشترك بينها في المدى الطويل.

الفرع الأول: إختبار التكامل المشترك

حسب النتائج التي توصلنا إليها سابقا (إختبارADF) وجدنا أن كل السلاسل لا تحتوي على مركبة الإتجاه العام ولا جذر الوحدة، لكنها تختلف من حيث الثابت، حيث وجدنا أن هناك سلسلة تحتوي على الثابت، وبالتالي يؤدي بنا إلىإختبار الفرضيتين لجوهانسن، كما يلي:

الفرضية الأولى: غياب مركبة الإتجاه العام في (VAR) ، وغياب الثابت c ، وغياب مركبة

[1] أنظر الملحق رقم(07): الجدول رقم 01.

الإتجاه العام في علاقة التكامل المشترك(CE).

الفرضية الثانية: غياب مركبة الإتجاه العام في نموذج (VAR)، ووجود الثابتc ، و غياب مركبة الإتجاه العام في علاقة التكامل المشترك(CE).

وستتم عملية إختبار الفرضيتين السابقتين حسب الحالات الخمسة التالية:

الحالة (01): $\begin{cases} H_0: r = 0 \\ H_1: r > 0 \end{cases}$

الحالة (02): $\begin{cases} H_0: r = 1 \\ H_1: r > 1 \end{cases}$

الحالة (03): $\begin{cases} H_0: r = 2 \\ H_1: r > 2 \end{cases}$

الحالة (04): $\begin{cases} H_0: r = 3 \\ H_1: r > 3 \end{cases}$

الحالة (05): $\begin{cases} H_0: r = 4 \\ H_1: r > 4 \end{cases}$

حيث r : يمثل عدد علاقات التكامل المشترك.

وبعد إجراء إختبار **جوهانسون** على نموذج VAR (1)(لأن درجة التأخير المقبول هوp=1)، ومن خلال الفرضية الأولى وجدنا ما يلي[1]:

الجدول رقم (11):نتائج اختبارJohansen

الفرضيات	Statistique de trace	القيم الحرجة عند مستوى 5%	Prob
الفرضية 01	98.09348	69.81889	0.0001
الفرضية 02	52.32076	47.8561	0.0180
الفرضية 03	25.55787	29.79707	0.1425
الفرضية 04	5.851525	15.49471	0.7130
الفرضية 05	0.843816	3.841466	0.3583

المصدر: من إعداد الطالبتين إعتمادا على برنامج (Eviews 9).

[1] انظر الملحق (08) الجدول رقم (02).

نرفض فرضية العدم (H_0) في الحلات الخمسة، ونقبل الفرضية البديلة (H_1) لأن قيم جوهانسن (*Johansen*) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5% أي $r = 1$، ومنه توجد علاقة تكامل مشترك واحدة.

نرفض فرضية العدم ، ونقبل الفرضية البديلةلأن قيم جوهانسن (Johansen) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5% أي ، ومنه توجد علاقتين تكامل مشترك.

أما إختبار الفرضية الثانية كانت نتائجه كمايلي:

جدول رقم(12): نتائج إختبارJohansen

أما إختبار الفرضية الثانية كانت نتائجه كمايلي:[1]

الفرضيات	Statistique de trace	القيم الحرجة عند مستوى 5%	Prob
الفرضية 01	102.9502	76.97277	0.0002
الفرضية 02	56.08903	54.07904	0.0327
الفرضية 03	28.93599	35.19275	0.2019
الفرضية 04	9.158123	20.26184	0.7214
الفرضية 05	3.913235	9.164546	0.4252

المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا بالاعتماد على برنامج (Eviews 9)

توصلنا من خلال هذا الإختبار إلى نفس نتائج الفرضية الأولى، حيث نقبل الفرضية البديلة، لأن إحصائية*Johansen*(*Statistique de trace*) أكبرمن القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5% أي ، ومنه نستنتج وجود علاقتين تكامل مشترك بوجود الثابت بين متغيرات النموذج.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها، سنقوم بتقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ **(VECM)** لأنه لدينا علاقتين للتكامل المشترك.

الفرع الثاني: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM وإختبار صلاحيته

يكتب نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM للمتغيرات محل الدراسة، و هي الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات LPIB و الصادرات خارج المحروقات LEX معدل البطالة LTX-CHOM معدل التضخم LTX-INFالإستثمارالإجنبي المباشرLINV ، والذي يعطى شكله النظري كمايلي:

وفقا للنتائج المتحصل عليها، نقوم بتقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM في كلتا الحالتين (بوجود الثابت في المعطيات أو بدونها) وفي ظل وجود علاقتينللتكامل المشترك.

باستعمال برنامج (Eviews 9) تحصلنا على نتائج تقدير المعادلات التالية:

[1] انظر الملحق رقم (09) الجدول رقم (01).

✓ **المعادلة الأولى: معادلة الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات**

DLPIB) =- 0.774*[(LPIB(-1) + 0.564*LTX_CHOM(-1) + 1.372*LTX_INF(-1)+ 0.009*LINV(-1) - 16.109)]

(-2.885) (3.879) (4.474) (0.223)

+ 1.126*(LEX(-1) + 0.565*LTX_CHOM(-1) + 1.619*LTX_INF(-1) + 0.0621*LINV(-1) - 13.549)]

(-3.114) (8.136) (11.044) (3.185)

- 0.001*D(LPIB(-1))-0.575*D(LEX(-1))+0.070*D(LTX_CHOM(-1))+0.337*D(LTX_INF(-1))

(-0.006) (-1.742) (-0.562) (0.404)

- 0.030*D(LINV(-1)) + 0.105

(-1.175) (-0.449)

$$R^2 = 44.44\% \quad F_{stat} = 2.40: \ t - statisticn = 1.95 \quad n = 31$$

التفسير الإحصائي:

من خلال معادلة الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات يمكن إستنتاج ما يلي :

- النموذج ليس له معنوية إحصائية كلية لأن إحصائية المحسوبة (2.40) هي أقل من القيمة المجدولة (2.59)حسب توزيع فيشر بدرجة حرية $\boldsymbol{F}(26 ; 2 ; 0.05)$ ،و بالتالي المتغيرات المأخوذة في النموذج لها دور في تفسير التغير في الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات.
- عدم معنوية بعض معاملات نماذج تصحيح الخطأ، وذلك من خلال إختبار ستودنت. وذلك لأن القيمة المجدولة تقارب 1.95.
- معنوية معلمتي معدل البطالة و معدل التضخم لأن القيم الحرجة أكبر من المجدولة وهما (3.879) و (4.474).
- هناك علاقة عكسية بين معلمة الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات و القيمة المتأخرة الزمنية لها بدرجة واحدة بقيمتها (1).
- نسبة تفسير المعادلة للمتغيرات السابقة تعتبر مقبولة إلى حد ما لأن $R^2 = 44.44\%$، فإن الناتج المحلي الإجمالي المحلي خارج المحروقات لا تفسره فقط معطيات الدراسة(الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر)، بل تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج .
- قيمة الثابت سالبة و غير معنوية لأن القيمة المحسوبة (0.449-)أقل من المجدولة (1.95) حسب إختبار ستودنت عند مستوى 5%.

- التأخر الأول ل DLEXو DLTX-CHOM و DLINVلهما علاقة سالبة مع الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات و ذلك من خلال الإشارة السالبة للمعلمات. و التأخير الأول لـDLTX-INF له علاقة عكسية مع الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات و هذا من خلال الإشارة الموجبة للمعلمة.
- معامل التصحيح المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن Coint Eq1 سالب الإشارة ومعنوي إحصائيا، فهذا يدل فعلا على وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل (هذا يعني قبول نموذج تصحيح الخطأ).

التفسير الاقتصادي:

من خلال نتائج المعادلة المقدرة يمكن القول أن:

- أن الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات لم يفسر من طرف معلمات المتغيرات المفسرة و المتمثلة في الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة ، معدل التضخم و الاستثمار الاجنبي المباشر للنموذج في المدى القصير، وهذا يتوافق مع معطيات الدراسة، بالإضافة إلى عوامل أخرى لم تدرج ضمن الدراسة، والدليل على ذلك القيمة المتدنية لمعامل التحديد.
- في المدى الطويل، بالرغم من وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات مع بعض التأخيرات، إلا أن هذه العلاقات ليست معنوية بالنظر لإحصائية ستودنت المتدنية.

✓ **المعادلة الثانية: معادلة الصادرات خارج المحروقات**

$$D(LEX) = 0.295*[(LPIB(-1) + 0.564*LTX_CHOM(-1)+1.372*LTX_INF(-1) + 0.009*LINV(-1) - 16.109)]$$

$$(-2.885) \quad (3.879) \quad (4.474) \quad (0.223)$$

$$- 0.924*[(LEX(-1) + 0.565*LTX_CHOM(-1)+1.619*LTX_INF(-1) + 0.062*LINV(-1) - 13.549)]$$

$$(-3.114) \quad (8.136) \quad (11.044) \quad (3.185)$$

$$+ 0.099*[D(LPIB(-1)) + 0.080*D(LEX(-1)) + 0.242*D(LTX_CHOM(-1)) + 1.192*D(LTX_INF(-1)) -$$

$$(0.706) \quad (0.368) \quad (2.931) \quad (2.166)$$

$$0.0113* D(LINV(-1)) + 0.093]$$

$$(-0.660) \quad (1.933)$$

$$R^2 = 51.27\ \% F_{stat} = 3.15 : t - statisticn = 1.95\ n = 31$$

التفسير الاحصائي:

من خلال معادلة الصادرات خارج المحروقات يمكن إستنتاج ما يلي :

- النموذج له معنوية إحصائية كلية لأن إحصائية المحسوبة (3.15) هي أكبر من القيمة المجدولة (2.59)حسب توزيع فيشر بدرجة حرية $\boldsymbol{F}(26 ; 2 ; 0.05)$ ،و بالتالي المتغيرات المأخوذة في النموذج لها دور في تفسير التغير في الصادرات خارج المحروقات.
- عدم معنوية بعض معاملات نماذج تصحيح الخطأ، وذلك من خلال إختبار ستودنت. وذلك لأن القيمة المجدولة تقارب 1.95.
- معنوية معلمتي معدل البطالة و معدل التضخم لأن القيم الحرجة أكبر من المجدولة وهما (3.879) و (4.474).
- هناك علاقة عكسية بين معلمة الصادرات خارج المحروقات و القيمة المتأخرة الزمنية لها بدرجة واحدة بقيمتها (-1).
- نسبة تفسير المعادلة للمتغيرات السابقة تعتبر مقبولة لأن $\boldsymbol{R^2 = 51.27\ \%}$، فإن الصادرات خارج المحروقات لا تفسرها فقط معطيات الدراسة(الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم و الإستثمار الأجنبي المباشر)، بل تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج .
- قيمة الثابت موجبة غير معنوية لأن القيمة المحسوبة (1.933) أقل من المجدولة (1.95) حسب إختبار ستودنت عند مستوى 5%.
- التأخر الأول لـ DLPIB، DLTX-CHOM وDLINV لهما علاقة موجبة مع الصادرات خارج المحروقات وذلك من خلال الإشارة الموجبة للمعلمات. والتأخير الأول
- معامل التصحيح المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن (Coint Eq1) موجب الإشارة وغير معنوي إحصائيا، فهذا يدل فعلا على عدم وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل، أما معامل تصحيح لعلاقة التكامل المشترك (Coint Eq2) سالب الإشارة هذا يعني وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل (قبول نموذج تصحيح الخطأ).

التفسير الاقتصادي:

من خلال النتائج المتحصل عليها، يمكن إعطاء التفسير التالي:

جاء الثابت يتوافق مع النظرية الاقتصادية لقيمته الموجبة، وهو يمثل قيمة ابتدائية للنمو الاقتصادي في ظل عدم وجود مداخيل أخرى (صادرات خارج المحروقات)، معدل البطالة، معدل التضخم والاستثمار الاجنبي المباشر لأن هناك مصادر تمويل أخرى، وهي الاستثمار المحلي والأجنبي في القطاع الفلاحي، والسياحة.

وبالتالي كلما كانت القيمة مرتفعة أدى ذلك إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات والذي يؤدي بدوره إلى زيادة الناتج الداخلي والمفسر للنمو الاقتصادي.

✓ **المعادلة الثالثة: معادلة معدل البطالة**

D(LTX_CHOM) = - 0.645*[(LPIB(-1) + 0.564*LTX_CHOM(-1) + 1.372*LTX_INF(-1) + 0.009*LINV(-1) - 16.109)]

(-2.885) (3.879) (4.474) (0.223)

- 0.065*[(LEX(-1) + 0.565*LTX_CHOM(-1) + 1.619*LTX_INF(-1) + 0.062*LINV(-1) - 13.549)]

(-3.114) (8.136) (11.044) (3.185)

+ 0.110*D(LPIB(-1)) - 0.051*D(LEX(-1)) - 0.287*D(LTX_CHOM(-1))

(0.245) (0.073) (-1.088)

+ 1.883*D(LTX_INF(-1)) - 0.014*D(LINV(-1)) - 0.069

(1.072) (-0.264) (-0.449)

$$R^2 = 35.39\ \% F_{stat} = 1.64 : t - statisticn = 1.95\ n = 31$$

التفسير الاحصائي:

من خلال نتائج تقدير المعادلة المتعلقة بمعدل البطالة يمكن إعطاء التفسير التالي:

- النموذج ليس له معنوية إحصائية كلية لأن إحصائية المحسوبة (1.64) هي أقل من القيمة المجدولة (2.59)حسب توزيع فيشر بدرجة حرية (0.05 ; 2 ; 26)$\boldsymbol{F}$ ،وبالتالي المتغيرات المأخوذة في النموذج لها دور في تفسير التغير في معدلات البطالة.
- عدم معنوية بعض معاملات المتغيرات المتأخرة بفترة زمنية ذلك من خلال إختبار ستودنت، لأن القيمة المجدولة تقارب 1.95.
- معنوية معلمتي معدل البطالة و معدل التضخم لأن القيم الحرجة أكبر من المجدولة وهما (3.879) و (4.474).
- قيمة الثابت سالبة وغير معنوية (-449.0) عند مستوى المعنوية 5%.
- هناك علاقة عكسية بين معدل البطالة وقيمتها المؤخرة.
- التأخر الأول لمعدل البطالة لها علاقة عكسية مع الناتج المحلي خارج المحروقات وهذا من خلال الإشارة الموجبة للمعامل.
- التأخر الأول لمعدل البطالة لها علاقة طردية مع معدل التضخم، الصادرات خارج المحروقات والاستثمار الاجنبي المباشر هذا من خلال الإشارة الموجبة للمعامل.

- نسبة تفسير المعادلة للمتغيرات السابقة تعتبر مقبولة لأن $R^2 = 35.39\ \%$، فإن معدل البطالة لا تفسره فقط معطيات الدراسة (الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، الصادرات خارج المحروقات، معدل التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر)، بل تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج .
- معاملي التصحيح المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن (Coint Eq1) و (Coint Eq2) سالبي الإشارة، فهذا يدل فعلا على وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل.

التفسير الاقتصادي:

من خلال معطيات هذه المعادلة يمكن القول أن:

وجود ثابت موجب يوافق النظرية الاقتصادية، ويمثل قيمة ابتدائية لمعدل البطالة.

ظهرت علاقة موجبة بين معدل البطالة والتأخير الأول للناتج المحلي خارج المحروقات، وهذا ما يفسر أن معدلات البطالة في الجزائر مرتبطة بشكل كبير بالناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات.

ظهرت علاقة عكسية بين معدل البطالة والناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات من خلال الإختلاف في الإشارة، كما نعلم أنه زيادة الناتج يؤدي إلى توفير مناصب شغل من خلال تنويع وشجيع الإستثمارات التي بدورها تمتص البطالة.

✓ **المعادلة الرابعة: معادلة معدل التضخم**

D(LTX_INF) = 0.232* [(LPIB(-1) + 0.564*LTX_CHOM(-1) + 1.372*LTX_INF(-1) + 0.009*LINV(-1) - 16.109)]

(-2.885) (3.879) (4.474) (0.223)

- 0.266*[(LEX(-1) + 0.565*LTX_CHOM(-1) + 1.619*LTX_INF(-1) + 0.0621*LINV(-1) - 13.549)]

(-3.114) (8.136) (11.044) (3.185)

- 0.127*[D(LPIB(-1)) + 0.095*D(LEX(-1)) + 0.0125*D(LTX_CHOM(-1))

(-2.174) (1.041) (0.361)

- 0.095*D(LTX_INF(-1)) + 0.005*D(LINV(-1)) - 0.0120]

(-0.411) (0.744) (-0.594)

$$R^2 = 38.69\ \% F_{stat} = 1.89 [.]: t - statisticn = 1.95\ n = 31$$

التفسير الاحصائي:

من خلال نتائج تقدير معادلة التضخم يمكن إعطاء التفسير التالي:

- المعلمات ليس لها معنوية كلية وهي مجتمعة ، وذلك من خلال القيمة المتدنية الإحصائية الحرجة لاختبار فيشر والمقدرة بـ(1.89).

- معنوية معلمتي معدل البطالة و معدل التضخم لأن القيم الحرجة أكبر من المجدولة وهما (3.879) و (4.474).
- عدم معنوية معاملات المقدرات نموذج تصحيح الخطأ، وذلك من خلال إختبار ستيودنت، وذلك لأن القيمة المجدولة تقدر ب(1.95).
- هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والقيمة المتأخرة الزمنية لها بدرجة واحدة.
- نسبة تفسير المعادلة للمتغيرات السابقة تعتبر مقبولة على العموم $R^2 = 38.69\ \%$، ، فمعدل التضخم لا تفسره فقط معطيات الدراسة بل تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج مثلا (تغيرات في مؤشر الأسعار...الخ).
- قيمة الثابت سالبة و غير معنوية لأن القيمة المحسوبة (-0.594) أقل من المجدولة (1.96) عند مستوى المعنوية 5%.
- التأخر الأول لمعدل التضخم لهما علاقة عكسية مع الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات، و طردية مع معدل التضخم، معدل البطالة والإستثمار الأجنبي المباشر هذا من خلال الإشارة الموجبة للمعلمات المقدرة لهما.
- معامل التصحيح المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن (Coint Eq1) موجب الإشارة وغير معنوي إحصائيا، فهذا يدل فعلا على عدم وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل، أما معامل تصحيح لعلاقة التكامل المشترك (Coint Eq2) سالب الإشارة هذا يدل على وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل (قبول نموذج تصحيح الخطأ).

التفسير الاقتصادي:

من خلال النتائج المتحصل عليها، يمكن إعطاء التفسير التالي:

جاء الثابت يتوافق مع النظرية الاقتصادية لقيمته الموجبة، وهو يمثل قيمة ابتدائية للنمو الاقتصادي في ظل عدم وجود صادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم والاستثمار الاجنبي المباشر لأن هناك مصادر تمويل أخرى، وهي الاستثمار المحلي والأجنبي في القطاع الفلاحي، والسياحة.

علاقة معدل التضخم بالناتج المحلي خارج المحروقات جاءت موجبة، و هذا مايفسره الانتعاش الاقتصادي الذي عرفته الجزائر في السنوات الأخيرة و الذي انعكس إيجابا على النمو الاقتصادي الذي سجل ارتفاعا في النسبة.

التأخير الأول معدل التضخم لها علاقة طردية مع الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، لأن حسب هذا الأخير يتم وضع الميزانية العمومية وخاصة في جانب الاستثمارات وبالتالي كلما كانت القيمة مرتفعة أدى ذلك إلى إرتفاع الناتج المحلي والذي يؤدي بدوره إلى زيادة الناتج الداخلي و المفسر للنمو الاقتصادي.

✓ **المعادلة الخامسة: معادلة الاستثمار الاجنبي المباشر**

$$D(LINV) = -1.698*[(LPIB(-1) + 0.564*LTX_CHOM(-1) + 1.372*LTX_INF(-1) + 0.009*LINV(-1) - 16.109)]$$

$$(-2.885) \quad (3.879) \quad (4.474) \quad (0.223)$$

$$+ 1.972*(LEX(-1) + 0.565*LTX_CHOM(-1) + 1.619*LTX_INF(-1) + 0.062*LINV(-1) - 13.549)]$$

$$(-3.114) \quad (8.136) \quad (11.044) \quad (3.185)$$

$$+ 1.318*[D(LPIB(-1)) - 2.426*D(LEX(-1)) - 1.131*D(LTX_CHOM(-1))$$

$$(0.647) \quad (-0.769) \quad (-0.940)$$

$$+ 0.317*D(LTX_IN\ F(-1)) - 0.216*D(LINV(-1)) + 0.189$$

$$(0.039) \quad (-0.865) \quad (0.270)$$

$$R^2 = 08.90\% F_{stat} = 0.29: [.]\ t - statisticnn = 1.95\ \ n = 31$$

التفسير الإحصائي:

من خلال نتائج تقدير معادلة الإستثمار الأجنبي المباشر يمكن إعطاء التفسير التالي:

- عدم معنوية المعلمات مجتمعة، و ذلك من خلال اختبار فيشر حيث قدرت ب(**0.29**).
- معنوية معلمتي معدل البطالة و معدل التضخم لأن القيم الحرجة أكبر من المجدولة وهما (3.879) و (4.474).
- عدم معنوية معاملات المقدرات نموذج تصحيح الخطأ، و ذلك من خلال إختبار ستيودنت، و ذلك لأن القيمة المجدولة تقارب 1.95.
- هناك علاقة عكسية بين الاستثمار الاجنبي المباشر والقيمة المتأخرة الزمنية لها بدرجة واحدة.
- نسبة تفسير المعادلة للمتغيرات السابقة تعتبر ضعيفة $R^2 = 08.90\ \%$ ، فالإستثمار الإجنبي المباشر لا تفسره فقط معطيات الدراسة (الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم) بل تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج مثلا الظروف السياسية و الأمنية...الخ.
- قيمة الثابت موجبة و غير معنوية لأن القيمة المحسوبة (0.270) أقل من المجدولة (1.96) عند مستوى المعنوية 5%.
- التأخر الأول الإستثمار الإجنبي المباشر له علاقة عكسية مع معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات من خلال الإشارة الموجبة للمعلمة المقدرة لهما.
- التأخر الأول الإستثمار الإجنبي المباشر له علاقة طردية مع معدل البطالة والصادرات خارج المحروقات من خلال الإشارة السالبة للمعلمة المقدرة لهما.

- معامل التصحيح المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن (Coint Eq1) سالب الإشارة وغير معنوي إحصائيا، فهذا يدل فعلا على وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل، على عكس معامل التصحيح لعلاقة التكامل المشترك (Coint Eq2) جاء موجب الإشارة هذا يدل على عدم وجود علاقة توازنية للنموذج في المدى الطويل.

التفسير الاقتصادي:

من خلال النتائج المتحصل عليها، يمكن إعطاء التفسير التالي:

قيمة الثابت تتوافق مع النظرية الإقتصادية لإشارته الموجبة، وهو يمثل قيمة إبتدائية للنمو الإقتصادي، في ظل عدم وجود مداخيل من الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات ومعدل البطالة و معدل التضخم و الإستثمار الاجنبي المباشر، لأن هناك مصادر تمويل أخرى و هي القطاع الفلاحي، والسياحة، الصناعات التقليدية...الخ.

علاقة الإستثمار الأجنبي المباشر بناتج المحلي خارج المحروقات جاءت سالبة ، و هذا ما يفسره عدم الإنتعاش الإقتصادي الذي عرفته الجزائر في السنوات الأخيرة و الذي أنعكس سلبا على معدلات النمو الاقتصادي.

المطلب الرابع: اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية

الفرع الأول: الارتباط الذاتي بين الأخطاء و عدم ثبات تجانس تباين الخطأ

1.الارتباط الذاتي بين الأخطاء:

لتأكد من وجود هذه المشكلة نقوم بتطبيق اختبار Breush-Godfrey (اختبار LM) والنتائج موضحة كما يلي:

الجدول رقم (13):إختبارLM للكشف عن وجود الارتباط الذاتي ما بين الأخطاء

VEC Residual Serial Correlation LM Te...
Null Hypothesis: no serial correlation at...
Date: 09/21/21 Time: 09:33
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Lags	LM-Stat	Prob
1	24.84916	0.4709
2	22.43601	0.6105
3	21.11929	0.6859
4	24.24654	0.5052

Probs from chi-square with 25 df.

فرضيات الإختبار:

$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 = \ldots\ldots\ldots\ldots = 0$

$H_1 : \rho_1 \neq \rho_2 \neq \rho_3 \neq \ldots\ldots\ldots\ldots \neq 0$

نلاحظ من الجدول أن القيمة الإحتمالية الإحصائية ل LM (Prob=**0.4709**) أكبر من 0.05 و بالتالي نقبل فرضية العدم و نرفض الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود مشكلة الإرتباط الذاتي بين الأخطاء.

2.عدم ثبات تجانس تباين الخطأ:

نختبر في هذه الحالة الفرضيات التالية:

$H_0 : \delta_1 = \delta_2 = \ldots\ldots\ldots = \delta_u$ عدم وجود مشكلة عدم ثبات تجانس تباين الخطأ

$H_1 : \delta_0 \neq \delta_1 \neq \delta_2 \neq \ldots\ldots\ldots \neq \delta_u$ وجود مشكلة عدم ثبات تجانس تباين الخطأ

الجدول رقم (14):إختبار الكشف عدم ثبات تجانس تباين الخطأ.

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
Date: 09/21/21 Time: 09:38
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
198.5166	210	0.7048

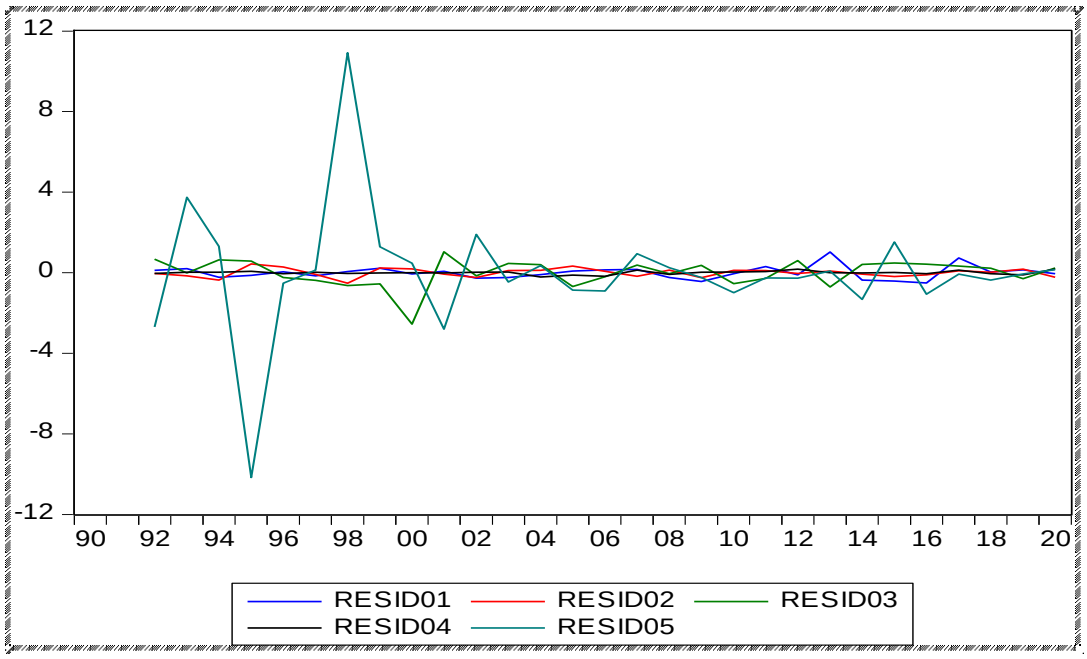
نلاحظ من خلال نتائج هذا الاختبار أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات تجانس تباين الخطأ كون أن القيمة الاحتمالية لإحصائية أكبر من 0.05 (قيمة الاحتمال = 0.7048) عند مستوى المعنوية 5%وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية H_0ونرفض الفرضية البديلةH_1.

الفرع الثاني: اختبار تأكيد تطبيق نموذج شعاع تصحيح الخطا:

بعدما قمنا بعرض معادلات نموذج شعاع تصحيح الخطأVECM ، نقوم باختبار تأكيد تطبيق النموذج من خلال معرفة ما إذا كانت البواقي مستقرة أم لا؟

1. دراسة إستقرارية بواقي الإنحدار:

أ/ عن طريق المنحنى البياني:نلاحظ من خلال الرسم البياني أن الأخطاء متذبذبة حول وسط حسابي ثابت مما يوحي باستقراريه سلسلة البواقي، والتأكد من ذلك نقوم بإجراء اختبار جذر الوحدة.



الشكل رقم 02: منحنى دراسة إستقرارية بواقي الإنحدار

ب/عن طريق إختبار جذر الوحدة(ADF):

جدول رقم (15): تطبيق اختبار (ADF) على البواقي[1]:

البواقي	Resid 01	Resid 02	Resid 03	Resid 04	Resid 05
$t_{\hat{c}}$	-5.7606	-4.7382	-6.0226	-5.0872	-6.0314
Prob	0.0003	0.0038	0.0002	0.0017	0.0002

المصدر: من إعداد الطالبتن بالإعتماد على برنامج (Eviews 9)

من خلال نتائج الجدول و بتطبيق إختبار (ADF) على البواقي تبين أن:

عدم وجود جذر الوحدة في البواقي لأن كل القيم المحسوبة أقل من المجدولة.

مركبة الاتجاه العام غير معنوية في جميع البواقي (لأنProb>0.05) ، بالتالي لا وجود لمركبة الاتجاه العام.

-من شكل دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي(Correlogramme) نجد أن كل القيم هي داخل مجال الثقة المعبر عنه بخطين متوازيين.

ومنه نستنتج أن البواقي مستقرة.

[1] الملحق رقم (12) الجداول(01، 02، 03، 04، و 05)

2.إختبار التوزيع الطبيعي:

نقوم بالاستعانة بهذا الاختبار لمعرفة توزيع البواقي إذا كانت تخضع للقانون الطبيعي أم لا؟، حيث نقوم بنفس الخطوات السابقة، من اجل هذا يمكننا ان نستعين باختبارات Jarque-Berra. Kurtosis .SKwness.

➢ **اختبارات Kurtosis .SKwness**

تتم دراسة التوزيع الطبيعي لبواقي المعادلة الأولىعن طريق حساب معامل التناظر والتفلطح لكل من (SKwness) و (Kurtosis) على الترتيب، والمتحصل عليها من برنامج (EVIEWS)لاختبار الفرضيات التالية:

❖ **إختبارSKewness:**

$H_0 : V_1 = 0$ البواقي متناظرة

$H_1 : V_1 \neq 0$ البواقي غير متناظرة

نقوم بحساب إحصائية (SKewness) و التي تعطى بالشكل التالي:

$$V_1 = = \left|\frac{1.20-0}{\sqrt{\frac{6}{31}}}\right| = 2.79 \left|\frac{B_2{}^{1/2}-0}{\sqrt{\frac{6}{n}}}\right|$$

$$V_1 > 1.96$$

حيث: $B^{\frac{1}{2}}$: يمثل إحصائية SKewness و يساوي هنا *1.20*

بما أن $V_1 > 1.96$ فإننا نرفض الفرضية الصفرية $(H_0 : V_1 = 0)$ ،أي أن بواقي السلسلة غير متناظرة.

❖ **إختبارKurtosis:**

$H_0 : V_2 = 0$ التفلطح الطبيعي

$H_1 : V_2 \neq 0$ التفلطح غير الطبيعي

$$V_2 = \left|\frac{B_2{}^{1/2}-3}{\sqrt{\frac{24}{n}}}\right| = = \frac{2.27}{0.879}\left|\frac{5.27-3}{\sqrt{\frac{24}{31}}}\right| = 2.58$$

$$V_2 > 1.96$$

$\mathbf{B}^{\frac{1}{2}}$: *يمثل إحصائية* Kurtosis *ويساوي هنا* 5.27

من هذه المعطيات نستنتج فرضيةH_1 مقبولة و بالتالي البواقي لا تتبع التفلطح الطبيعي، وذلك لأن قيم $V_2 > 1.96$.

ملاحظة: نقارن إحصائية (SKewness) و (Kurtosis) مع قيم المجدولة لتوزيع ستودنت.

❖ **إختبارJarque-Berra**.

من أجل إختبار أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي نقوم بحساب إحصائية J-B:

بتطبيق إختبارJ-B ، حيث أعطت النتائج مايلي:

$$\begin{cases} H_0 : \varepsilon_t = 0 \text{ البواقي تتبع التوزيع الطبيعي} \\ H_1 : \varepsilon_t \neq 0 \text{ البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي} \end{cases}$$

$$S = \frac{n}{6} B_1 + \frac{n}{24}(B_2 - 3)^2 \rightarrow X^2_{1-\alpha}(2)$$

$$S = \frac{31}{6}\, 1.20 + \frac{31}{24}(5.27 - 3)^2 = 12.87$$

$$J - B = 12.87 \; < X^2_{0.05}\,(2) = \mathbf{26.296}$$

ومنه نقبل الفرضية H_0 أي أن البواقي تتبع توزيع طبيعي لأن إحصائية (J-B=12.87) أقل من القيمة الحرجة ل (26.296= $X^2_{0.05؛\,12}$) عند مستوى المعنوية 5%.

❖ **إختبارLJUNG-BOX:**

نستعمل هذا الإختبار لمعرفة هل البواقي عبارة عن تشويش أبيض أملا؟، حيث توافق إحصائية الاختبارL-Bأخر قيمة في العمود [1] Q-STAT أي:

$$\begin{cases} H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 = \ldots\ldots\ldots = \rho_{12} = 0 \\ H_1 : \rho_1 \neq \rho_2 \neq \rho_3 \neq \ldots\ldots\ldots \neq \rho_{12} \neq 0 \end{cases}$$

[1] انظر الملحق رقم (11) الشكل رقم (01).

$$LB = n(n+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{\hat{P_K}^2}{n-k}$$

$$LB_{resid01} = 31(31+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{\hat{P_K}^2}{31-k} = \frac{\hat{P_K}^2}{31-5} = 18.41$$

لدينا الإحصائية $LB = 18.41$ أقل من الإحصائية المجدولة $X^2_{0.05:\,12} = 26.296$ أي نقبل الفرضيةH_0القائلة أن كل معاملات الإرتباط الذاتي مساوية للصفر أيأن البواقي عبارة عن تشويش أبيض (Bruit Blanc) .

كذلك من خلال شكل دالة الارتباط الذاتي و من أجل تأخير $\boldsymbol{h = 12}$ الذي قيمته **0.104** وهي أكبر من إحتمال 0.05، و بالتالي نقبل فرضية العدم أي أن البواقي تشكل تشويش أبيض(Bruit Blanc)

نتبع نفس الخطوات السابقة للبواقي (**Resid 02**) و(**Resid 03**) (**Resid04**) و(**Resid05**).

النتائج مبينة في الجدول التالي[1] :

الجدول رقم (16): نتائج اختباراتJarque-Berra .SKwnessKurtosis.

الإختبارات	Resid 01	Resid 02	Resid 03	Resid 04	Resid 05
Skwness	1.20	-0.24	-1.75	-0.13	0.33
Kurtosis	5.27	2.88	7.71	3.29	10.15
$\mathbf{V_1}$	2.79	0.55	4.06	0.30	0.76
$\mathbf{V_2}$	2.58	0.13	5.41	0.33	8.21
Jarque-Berra	12.87	-1.22	19.58	-0.56	67.64

المصدر: من إعداد الطالبتن بالإعتماد على برنامج (Eviews 9)

من خلال قيم الجدول نستنتج أن:

- ✓ **فرضية التناظر**: الفرضية الصفرية مقبولة بالنسبة للبواقي(**Resid 02**)، (**Resid04**) و(**Resid05**) وذلك لأن قيم **V1<1.96**، و هي غير مقبولة بالنسبة للبواقي (**Resid 01**) (**Resid03**). و بالتالي السلسلتين غير متناظرتين.

[1]انظر الملحق رقم (13) المدرج رقم (01، 02، 03، 04 و 05).

- ✓ **فرضية التفلطح الطبيعي**: نقبل الفرضية الصفرية بالنسبة للبواقي (**Resid 02**) (**Resid04**)وذلك لأن قيم **V2<1.96**، و هي غير مقبولة بالنسبة للبواقي(**Resid 01**)، (**Resid03**) و(**Resid05**) و بالتالي لا تتبع التفلطح الطبيعي.
- ✓ **فرضية التوزيع الطبيعي:**كل قيم J-B أصغر من قيمة($X^2_{0.05:20} = 26.296$) بالنسبة للبواقي (**Resid 01**)، (**Resid 02**) و(**Resid 03**) و(**Resid 04**)،ومنه نقبل فرضية(H_0) التوزيع الطبيعي للبواقي، ما عدى سلسلة البواقي (**Resid 05**) لدينا قيمة (J-B=67.64) و هي أكبر من ($X^2_{0.05:20} = 26.296$) و منه نرفض الفرضية الصفرية و عليه البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.
- ✓ **إختبارLjung-Box:**

$$\begin{cases} H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 = \ldots\ldots\ldots = \rho_{12} = 0 \\ H_1 : \rho_1 \neq \rho_2 \neq \rho_3 \neq \ldots\ldots\ldots \neq \rho_{12} \neq 0 \end{cases}$$

$$LB = n(n+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{P_K^{\wedge 2}}{n-k}$$

$$LB_{resid02} = 31(31+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{P_K^{\wedge 2}}{31-k} = \frac{P_K^{\wedge 2}}{31-5} = \mathbf{16.20}$$

$$LB_{resid03} = 31(31+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{P_K^{\wedge 2}}{31-k} = \frac{P_K^{\wedge 2}}{31-5} = \mathbf{5.21}$$

$$LB_{resid04} = 31(31+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{P_K^{\wedge 2}}{31-k} = \frac{P_K^{\wedge 2}}{31-5} = \mathbf{8.69}$$

$$LB_{resid05} = 31(31+2)\sum_{K=1}^{12}\frac{P_K^{\wedge 2}}{31-k} = \frac{P_K^{\wedge 2}}{31-5} = \mathbf{10.49}$$

نلاحظ أن الإحصائية المحسوبة لLB لبواقي المعادلات (2) و(3) و(4) و(5) أقل من الإحصائية المجدولة ل($X^2_{0.05،12} = 26.296$) أي نقبل الفرضية H_0القائلة أن كل معاملات الإرتباط الذاتي مساوية للصفر وبالتالي البواقي عبارة عن تشويش أبيض (Bruit Blanc) .

كذلك من خلال شكل دالة الارتباط الذاتي[1] و من أجل تأخير $h = 12$ الذي قيمته على الترتيب**0.728،0.950،0.182 و0.572** هي أكبر من إحتمال 0.05، و بالتالي نقبل فرضية العدم أي أن البواقي عبارة عن تشويش أبيض(Bruit Blanc).

[1] انظر الملحق رقم (11) الشكل رقم (02، 03، 04 و05).

يمكن القول في الأخير أن صيغة النموذج (VECM) مقبولة وصحيحة.

3.دراسة السببية بين المتغيرات:

بعد إستخراج معادلات نموذج تصحيح الخطأVECM، ودرسنا إستقرارية البواقي، والتي كانت نتائجها أنها مستقرة كما ظهرت أنها عبارة عن تشويش أبيض (Bruit Blanc)، سنقوم فيما يلي بمعرفة مدى تأثير متغيرة من النموذج على باقي المتغيرات الأخرى لهذا النموذج.

تسمح العلاقات السببية (les relations causales) بوضع سياسات إقتصادية مثلى يراعي فيها إتجاهات السببية للمتغيرات محل الدراسة (نتائج السببية مبينة في **الملحق رقم 10 الجدول رقم 01).**

و سنعتمد على إختبار غرانجر (Garanger)، لدراسة السببية بين المتغيرات، حيث أعطت النتائج وهي ملخصة في الجدول كما يلي:

الجدول رقم (17): العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات والصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر.

الفرضية الصفرية	F-STATISTIC	Prob	اتجاه العلاقة
الصادرات خارج المحروقات يسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات	10.4246	0.0033	وجود
لناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات لا يسبب الصادرات خارج المحروقات	3.65445	0.0666	-
معدل البطالة لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات	0.00265	0.9593	-
الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات لا يسبب معدل البطالة	0.31919	0.5768	-
معدل التضخم يسبب الناتج المحلي الإجماليخارج المحروقات	6.21730	0.0191	وجود
الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات لا يسبب معدل التضخم	1.20710	0.2816	-
الإستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات	1.11879	0.2996	-
الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات لا يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر	1.03057	0.3190	-
معدل البطالة لا يسبب الصادرات خارج المحروقات	0.37210	0.5470	-
الصادرات خارج المحروقات لا تسبب معدل البطالة	0.616798	06851	-
معدل التضخم لا يسببالصادرات خارج المحروقات	4.14769	0.0516	-
الصادرات خارج المحروقات لا تسبب معدل التضخم	0.94198	0.3404	-
الإستثمار الأجنبي المباشر يسبب الصادرات خارج المحروقات	4.21944	0.0498	وجود
الصادرات خارج المحروقات لا يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر	2.85739	0.1025	-
معدل التضخم لا يسبب معدل البطالة	0.01729	0.8964	-
معدل البطالة لا يسبب معدل التضخم	2.69283	0.1124	-
الإستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب معدل البطالة	0.11037	0.7423	-
معدل البطالة يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر	6.09472	0.0202	وجود
الإستثمار الأجنبي المباشر لا يسبب معدل التضخم	2.98274	0.0956	-
معدل التضخم لا يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر	0.92823	0.3439	-

المصدر: من إعداد الطالبتن بالإعتماد على برنامج (Eviews 9)

يتضح من الجدول أنه هناك حالات للسببية بين المتغيرات من نوع الإتجاه الواحد و هي كما يلي:

- الصادرات خارج المحروقات تسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، و هذا يدل على أن زيادة الإنتاجية من خلال التنويع الإقتصاديفي مختلف القطاعات الإقتصادية وبالأخص قطاع الزراعة و الصناعة، تؤدي لزيادة الدخل الوطني و بالتالي لتطور النمو الإقتصادي خارج المحروقات للجزائر.
- معدل التضخم يسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، فإن إنخفاض معدلات التضخم في الإقتصاد الوطني يتبعه زيادة في النمو الإقتصادي خارج المحروقات، و عليه تحسن ظروف الأفراد بسبب إنخفاض أسعار المنتجاتالتجارية.
- الإستثمار الأجنبي المباشر يسبب الصادرات خارج المحروقات، و ذلك من خلال خلق المشاريع و تنويع المنتجات و تطويرها مع ما يتوافق و متطلبات الإقتصاد الدولي.
- معدل البطالة يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر، و عليه إرتفاع معدلات البطالة يساهم في الزيادة للإستثمارالأجنبي المباشر في الوطن، فتوفر الطاقة البشرية تؤدي بالضرورة إلى تحفيز الإستثمار و توليد مشاريع جديدة على المستوى المحلي لإمتصاص البطالة المرتفعة.

خلاصة الفصل:

كانت إنطلاقتنا في هذا الفصل بالمبحث الأول، في محتواه تم عرض تحليل لتطورات النمو الإقتصادي للجزائر للفترة ما بين (1990-2020)، و أهمية قطاع المحروقات في الإقتصاد الجزائري و كذا تطورات محددات النمو الإقتصادي الجزائري خارج المحروقات و المتمثلة في دراستنا في (الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم و الإستثمار الأجنبي المباشر).

بعدها مباشرة تم التوجه للتقييم الكمي من خلال دراسة قياسية، المتعلقة بتأثير محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات للجزائر، من خلال دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، والتي تتكون من الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات، الصادرات خارج المحروقات ، ومعدل البطالة، معدل التصخم و الإستثمار الأجنبي المباشر، والتي وجد أنها غير مستقرة، لكن بعد إجراء الفروقات الأولى عليها أستقرت وأصبحت متكاملة من الدرجة الأولى، أدى ذلك إلى إحتمال وجود تكامل مشترك بين هذه السلاسل، وبعد إجراءالإختبارات الخاصة بهذه الاخيرة (إختبارجوهنسن) تبين أنه توجد علاقتين تكامل مشترك، ثم إعتمادناعلى نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM) الذي تم تقديره عن طريق المربعات الصغرى العادية (MCO)،و بعدما قمنا بتحليل معادلات النموذج، حاولنا التأكد من صلاحية هذا النموذج وهذا بمعرفة مدى إستقرارية البواقي عن طريق مجموعة من الإختبارات، و أتضح أنها عبارة عن تشويش أبيض(Bruit Blant)، وبعدها قمنا بمعرفة سببية هذه المتغيرات عن طريق إختبار**(Gausalyte-Granger)** والذي أثبت أنه هناك أربعة علاقات سببية ذات إتجاه واحد و المتمثلة فيأن الصادرات خارج المحروقات تسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، معدل التضخم يسبب الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، الإستثمار الأجنبي المباشر يسبب الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر.

خـــــاتمــة

خـــــاتمـــة

لقد كان الهدف من الدراسة هو معرفة ما مدى تأثير المتغيرات الإقتصادية على النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر، ومن هذا المنطلق تم تطبيق دراسة قياسية على المعطيات الجزائرية.

إن هذا الموضوع والذي كان محل بحثنا تمت معالجته من خلال الجانب النظري حيث تم عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالنمو الإقتصادي، والذي يعتبر موضوع جد مهم كونه يعتبر معيارا للتصنيف بين الدول متقدمة كانت أو نامية، والذي كانت دراستنا له من خلال التطرق لمختلف العموميات المتعلقة به والتي أشتملت على أبرز المفاهيم والأسس النظرية المتعلقة به وبالتحديد تم تسطير الدراسة على النمو الإقتصادي خارج المحروقات وسبل التخلي عن التبعية لهذا القطاع النفطي، وذكر أهم محددات النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات والتي أخترنا بعضها كمتغيرات في دراستنا القايسية.

كما تم التطرق إلى مراحل وتطورات النمو الإقتصادي الجزائري ولسياسة المنتهجة خلال الفترة ما بين (1990-2020) وأهم النتائج المترتبة عنها والنقاط الإيجابية خاصة ما تعلق منها بضمان وإستعادة التوازنات الكبرى، والمتمثلة في التحكم في معدلات التضخم، إنخفاض حجم المديونية الداخلية والخارجية، إلى جانب إرتفاع إحتياطي الصرف، على شريطة بقائها بعيدة عن التأثيرات الخارجية السلبية لتذبذب أسعار البترول، ومن هنا أرتأينا لتأكيد أهمية إيرادات الموارد النفطية في الإقتصاد الجزائري.

ومن أجل إختيار متغيرات الدراسة تم تحديد أربعة محددات للنمو الإقتصادي خارج المحروقات والمتمثلة في (الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر)، وتم دراسة تطورات كل منها على حدى من خلال معطيات وبيانات البنك الدولي و تقارير الديوان الوطني للإحصاء، من خلال إستعراض هاته القيم أو المعدلات على فترات محددة.

وبغرض إعطاء بعد كمي لأثر متغيرات النمو الإقتصادي خارج المحروقات وهل هي ذات دلالة إحصائية على الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات للجزائر، تم معالجة البحث من زاوية القياس الإقتصادي بإستخدام إختبار التكامل المشترك ونماذج أشعة تصحيح الخطأ VECM.

إختبار صحة الفرضيات:

- جاءت الفرضية الأولى صحيحة لأن سياسة تشجيع الصادرات خارج المحروقات غير مساهمة بشكل قوي في تطوير النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات.
- صحة الفرضية الثانية لأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ومعدل البطالة.

- صحة الفرضية الثالثة وهذا يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ومعدل التضخم.
- صحة الفرضية الرابعة الدالة على أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر على النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات.
- وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، الصادرات خارج المحروقات، معدل البطالة، معدل التضخم والإستثمار الأجنبي المباشر وهذا ما يظهره إختبار التكامل المشترك لجوهانسن.
- التوجه نحو التنويع من مصادر الدخل خارج المحروقات يعتبر الحل الضروري والأمثل لمواجهة مختلف الأزمات التي تمس بقطاع المحروقات الناجمة عن إنخفاض أسعار النفط والمؤدية للركود الاقتصادي. وذلك لابد من تشجيع سياسات النمو الاقتصادي في الجزائر خارج المحروقات.

بعد الدراسة القياسية توصلنا إلى النتائج التالية:

- إن الصادرات خارج المحروقات في الفترة السابقة تعتبر من بين أهم محددات النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر.
- توجد علاقة بين النمو الإقتصادي والعوامل المحددة له بما يتوافق والنظرية الإقتصادية، فنجد مثلا زيادة الإستثمارات تؤدي إلى الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات، تنجم عنها إنخفاض في نسبة البطالة التي لها دور في إنعاش النمو الإقتصادي.

بعد الإنتهاء من دراسة هذا الموضوع أرتأينا أن نقدم بعض الإقتراحات والتوصيات التي نراها ملائمة للتوجه نحو تحقيق التنويع الإقتصادي والبحث عن الدخل خارج قطاع المحروقات، وهي:

- القيام بدراسات تقييمية لمختلف البرامج الوطنية التي أنتهجت من أجل دعم النمو الإقتصادي والعمل على الإستفادة من نتائج تلك الدراسات لتفادي الأخطاء المرتكبة، مثلا "تحديد العلاقة بين الإستثمار والسياسات الحكومية المتبعة وأثرها على النمو الإقتصادي".
- تحديد مسار السياسة الإقتصادية الهادفة إلى توفير المناخ الإستثماري لتحفيز الإستثمار الخاص الوطني و الأجنبي، والعمل على تنويع الإستثمارات خارج قطاع المحروقات كالإهتمام بالمجال الزراعي، السياحي والطاقات المتجددة، بالتالي تشجيع الصادرات خارج المحروقات.
- تحويل مشكلة البطالة من حالة جزائرية إلى ميزة إقتصادية إنمائية، وذلك من خلال التركيز على القطاعات والأنشطة الكثيفة العمل التي تعتمد على عوامل تكنولوجية

متقدمة لتحقيق كفاءة إنتاجية للعنصر البشري، من أجل رفع من معدلات النمو والتشغيل، بإعتبار أن الطلب على العمل مشتق من الطلب على الإنتاج.

- حث السلطات النقدية المتمثلة في البنك المركزي بالمتابعة الدورية لحركة أسعار السلع والخدمات، نشر التقارير والتوقعات المستقبلية لها، مع توفير هذه المعطيات لكافة الوحدات الإقتصادية من بينها وزارة التجارة والمالية، حتى يمكن لها الحد من تفشي ظاهرة التضخم والتصدي لها مستقبلا من خلال تكييف سياستها مع الوضعية الراهنة لحركة الأسعار، والتحكم في الإنفاق الحكومي بإتباع سياسات مالية رشيدة لتقليص معدل التضخم و المحافظة على الإستقرار الإقتصادي.
- التعريف بفرص الإستثمار في الجزائر من خلال خلق فضاء إستثماري يتوافق والقياسات العالمية داخل البلاد وخارجها لجلب المستثمرين الأجانب، خاصة وأن مسألة الإعلام الإقتصادي باتت ضرورة ملحة للقائمين على التخطيط والتنبؤ المستقبلي لسلوكات مختلف المتغيرات الإقتصادية المتشابكة، والأساس توفير الإستقرار السياسي والأمني.

وفي الأخير يبقى هذا البحث محاولة لفتح المجال لبحوث أخرى في هذا الميدان الذي يبقى فضاءا واسعا للبحث والتنقيب والإثراء.

الملاحـــق

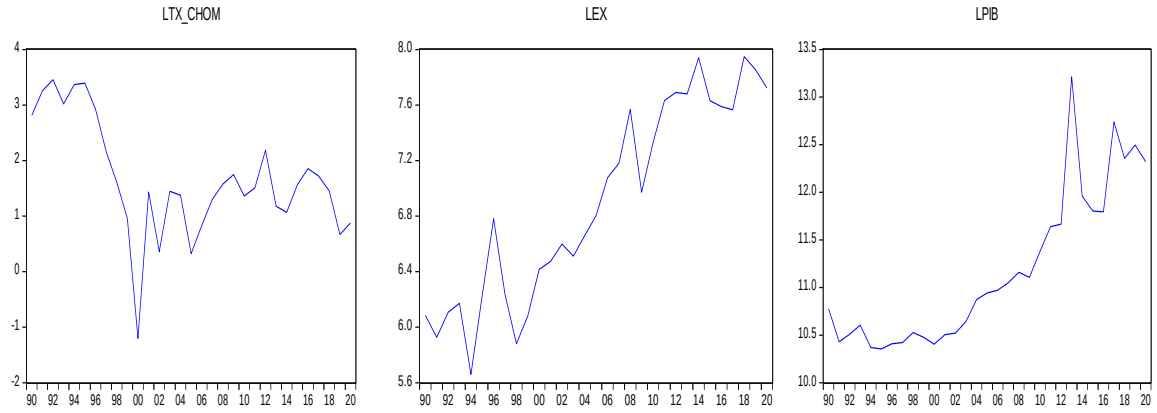
الملحق رقم (01):

جدول رقم(1):قيم المتغيرات المدروسة خلال الفترة ما بين (1990-2020):

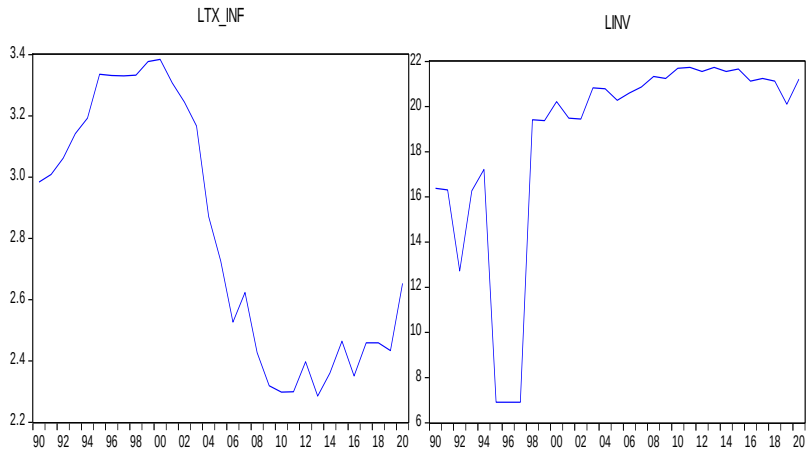
INV	tx-INF	tx-CHOM	EX	PIB	السنوات	عدد المشاهدات
13018265,02	19,76	16,7	439	47876	**1990**	**01**
12091646,8	20,26	25,9	375	33892	**1991**	**02**
334914,5642	21,37	31,7	449	36700	**1992**	**03**
11638686,45	23,15	20,5	479	40300	**1993**	**04**
30000000	24,36	29	287	31900	**1994**	**05**
1000	28,11	29,8	509	31400	**1995**	**06**
1000	27,99	18,7	881	33200	**1996**	**07**
1000	27,96	8,7	511	33600	**1997**	**08**
270000000	28,02	5	358	37300	**1998**	**09**
260000000	29,29	2,6	438	35500	**1999**	**10**
606600000	29,5	0,3	612	33000	**2000**	**11**
291600000	27,31	4,2	648	36500	**2001**	**12**
280100000	25,66	1,43	734	37100	**2002**	**13**
1113105541	23,73	4,25	673	41900	**2003**	**14**
1064960000	17,66	3,96	781	52800	**2004**	**15**
637880000	15,27	1,38	901	56500	**2005**	**16**
881850000	12,51	2,3	1184	58200	**2006**	**17**
1156000000	13,79	3,67	1312	62900	**2007**	**18**
1841000000	11,33	4,85	1937	70300	**2008**	**19**
1686736540	10,17	5,74	1066	66600	**2009**	**20**
2638607034	9,96	3,9	1526	87416	**2010**	**21**
2746930734	9,97	4,52	2062	113434	**2011**	**22**
2300369124	11	8,89	2187	116503	**2012**	**23**
2746930734	9,83	3,25	2165	547190	**2013**	**24**
2300369124	10,6	2,91	2810	156179	**2014**	**25**
2571237025	11,76	4,78	2063	133653	**2015**	**26**
1500402453	10,5	6,39	1977	132513	**2016**	**27**
1691886708	11,7	5,59	1930	340870	**2017**	**28**
1502206171	11,7	4,27	2830	232134	**2018**	**29**
537792920,9	11,4	1,95	2580	267306	**2019**	**30**
1638263954	14,2	2,4	2260	224193	**2020**	**31**

الملحق رقم (02): التمثيل البياني للسلاسل المدروسة قبل اجراء الفروقات وهي على الترتيب:
(LPIB), (LEX), (Ltx-CHOM) , (Ltx-INF) , (LINV).

المنحنى رقم (01): (LPIB) **المنحنى رقم (02):(LEX)** **المنحنى رقم (03):(Ltx-CHOM)**



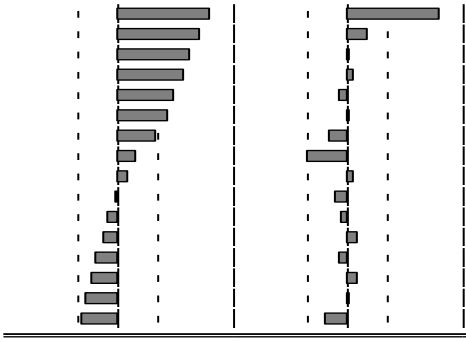
المنحني رقم(04): (Ltx-INF) **المنحني رقم(05): (LINV)**



الملحق رقم (03):دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلاسل المدروسة قبل اجراء الفروقات

الشكل رقم (01) : دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلسة(LPIB)

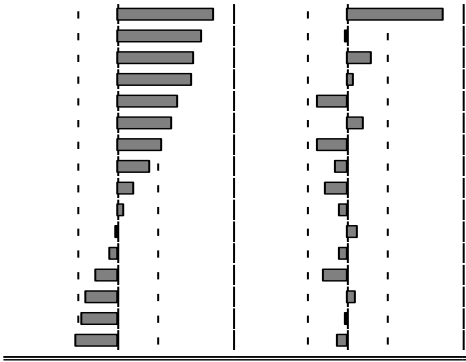
Date: 09/14/21 Time: 10:37
Sample: 1990 2020
Included observations: 31



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.823	0.823	23.074	0.000
		2	0.733	0.175	42.043	0.000
		3	0.645	0.010	57.226	0.000
		4	0.588	0.065	70.330	0.000
		5	0.506	-0.06...	80.411	0.000
		6	0.448	0.006	88.621	0.000
		7	0.342	-0.16...	93.611	0.000
		8	0.171	-0.35...	94.908	0.000
		9	0.092	0.053	95.301	0.000
		1...	-0.00...	-0.10...	95.305	0.000
		1...	-0.08...	-0.05...	95.679	0.000
		1...	-0.13...	0.094	96.684	0.000
		1...	-0.19...	-0.07...	98.919	0.000
		1...	-0.24...	0.096	102.52	0.000
		1...	-0.28...	0.013	107.62	0.000
		1...	-0.33...	-0.20...	115.05	0.000

الشكل رقم (02) : دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلسة(LEX)

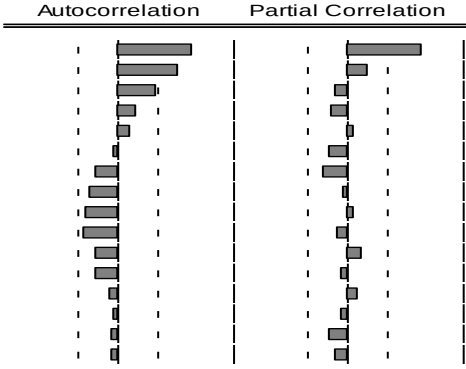
Date: 09/14/21 Time: 11:01
Sample: 1990 2020
Included observations: 31



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.867	0.867	25.626	0.000
		2	0.746	-0.02...	45.274	0.000
		3	0.695	0.213	62.942	0.000
		4	0.657	0.044	79.317	0.000
		5	0.545	-0.26...	90.998	0.000
		6	0.478	0.147	100.36	0.000
		7	0.389	-0.27...	106.81	0.000
		8	0.280	-0.09...	110.29	0.000
		9	0.144	-0.19...	111.26	0.000
		1...	0.052	-0.08...	111.39	0.000
		1...	-0.01...	0.093	111.41	0.000
		1...	-0.08...	-0.06...	111.75	0.000
		1...	-0.20...	-0.22...	114.13	0.000
		1...	-0.28...	0.070	119.04	0.000
		1...	-0.32...	-0.01...	125.79	0.000
		1...	-0.37...	-0.08...	135.46	0.000

الشكل رقم (03) : دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلسة (Ltx-CHOM)

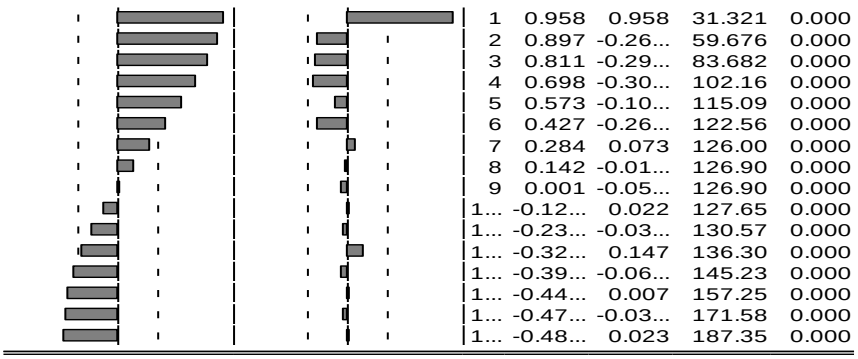
Date: 09/14/21 Time: 11:07
Sample: 1990 2020
Included observations: 31



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.656	0.656	14.666	0.000
		2	0.533	0.181	24.702	0.000
		3	0.345	-0.11...	29.046	0.000
		4	0.172	-0.14...	30.165	0.000
		5	0.110	0.059	30.640	0.000
		6	-0.04...	-0.15...	30.722	0.000
		7	-0.19...	-0.21...	32.258	0.000
		8	-0.26...	-0.04...	35.272	0.000
		9	-0.28...	0.051	38.961	0.000
		1...	-0.30...	-0.08...	43.337	0.000
		1...	-0.19...	0.129	45.202	0.000
		1...	-0.19...	-0.05...	47.198	0.000
		1...	-0.07...	0.097	47.509	0.000
		1...	-0.03...	-0.05...	47.574	0.000
		1...	-0.06...	-0.16...	47.802	0.000
		1...	-0.05...	-0.10...	47.983	0.000

الشكل رقم (04): دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلسة (Ltx-INF)

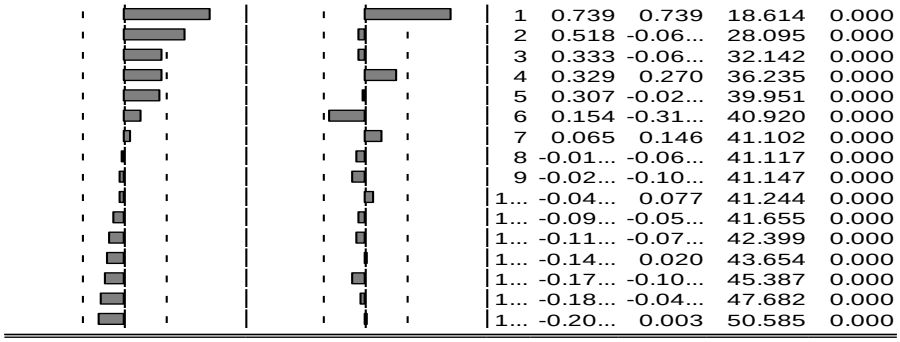
Date: 09/14/21 Time: 11:09
Sample: 1990 2020
Included observations: 31



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.958	0.958	31.321	0.000
		2	0.897	-0.26...	59.676	0.000
		3	0.811	-0.29...	83.682	0.000
		4	0.698	-0.30...	102.16	0.000
		5	0.573	-0.10...	115.09	0.000
		6	0.427	-0.26...	122.56	0.000
		7	0.284	0.073	126.00	0.000
		8	0.142	-0.01...	126.90	0.000
		9	0.001	-0.05...	126.90	0.000
		1...	-0.12...	0.022	127.65	0.000
		1...	-0.23...	-0.03...	130.57	0.000
		1...	-0.32...	0.147	136.30	0.000
		1...	-0.39...	-0.06...	145.23	0.000
		1...	-0.44...	0.007	157.25	0.000
		1...	-0.47...	-0.03...	171.58	0.000
		1...	-0.48...	0.023	187.35	0.000

الشكل رقم (05) : دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للسلسة (LINV)

Date: 09/14/21 Time: 13:26
Sample: 1990 2020
Included observations: 31



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.739	0.739	18.614	0.000
		2	0.518	-0.06...	28.095	0.000
		3	0.333	-0.06...	32.142	0.000
		4	0.329	0.270	36.235	0.000
		5	0.307	-0.02...	39.951	0.000
		6	0.154	-0.31...	40.920	0.000
		7	0.065	0.146	41.102	0.000
		8	-0.01...	-0.06...	41.117	0.000
		9	-0.02...	-0.10...	41.147	0.000
		1...	-0.04...	0.077	41.244	0.000
		1...	-0.09...	-0.05...	41.655	0.000
		1...	-0.11...	-0.07...	42.399	0.000
		1...	-0.14...	0.020	43.654	0.000
		1...	-0.17...	-0.10...	45.387	0.000
		1...	-0.18...	-0.04...	47.682	0.000
		1...	-0.20...	0.003	50.585	0.000

الملحق رقم (04): دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

نتائج اختبار ADF قبل اجراء الفروقات (LPIB)

جدول رقم (01)

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.153227	0.6810
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIB)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 10:41
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.115994	0.100582	-1.153227	0.2586
C	1.343269	1.122933	1.196215	0.2416

R-squared	0.045344	Mean dependent var	0.051463
Adjusted R-squared	0.011249	S.D. dependent var	0.433913
S.E. of regression	0.431466	Akaike info criterion	1.221083
Sum squared resid	5.212553	Schwarz criterion	1.314496
Log likelihood	-16.31624	Hannan-Quinn criter.	1.250966
F-statistic	1.329933	Durbin-Watson stat	2.571304
Prob(F-statistic)	0.258567		

جدول رقم (02)

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.915909	0.0238
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIB)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 10:42
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.643999	0.164457	-3.915909	0.0006
C	6.364821	1.638086	3.885524	0.0006
@TREND("1990")	0.055401	0.014881	3.723005	0.0009

R-squared	0.369182	Mean dependent var	0.051463
Adjusted R-squared	0.322454	S.D. dependent var	0.433913
S.E. of regression	0.357168	Akaike info criterion	0.873416
Sum squared resid	3.444354	Schwarz criterion	1.013536
Log likelihood	-10.10124	Hannan-Quinn criter.	0.918241
F-statistic	7.900776	Durbin-Watson stat	2.191148
Prob(F-statistic)	0.001989		

جدول رقم (03)

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.566593	0.8330
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIB)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 10:45
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	0.004027	0.007108	0.566593	0.5753

R-squared	-0.003444	Mean dependent var	0.051463
Adjusted R-squared	-0.003444	S.D. dependent var	0.433913
S.E. of regression	0.434660	Akaike info criterion	1.204258
Sum squared resid	5.478938	Schwarz criterion	1.250964
Log likelihood	-17.06387	Hannan-Quinn criter.	1.219200
Durbin-Watson stat	2.765263		

نتائج اختبار ADF قبل اجراء الفروقات (LEX)

جدول رقم (04)

Null Hypothesis: LEX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.152653	0.6812
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEX)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:17
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEX(-1)	-0.090631	0.078628	-1.152653	0.2588
C	0.677821	0.543458	1.247237	0.2226

R-squared	0.045301	Mean dependent var	0.054621
Adjusted R-squared	0.011204	S.D. dependent var	0.303049
S.E. of regression	0.301346	Akaike info criterion	0.503227
Sum squared resid	2.542669	Schwarz criterion	0.596641
Log likelihood	-5.548412	Hannan-Quinn criter.	0.533111
F-statistic	1.328610	Durbin-Watson stat	2.270522
Prob(F-statistic)	0.258799		

جدول رقم (05)

Null Hypothesis: LEX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.913292	0.0239
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEX)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:18
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEX(-1)	-0.723732	0.184942	-3.913292	0.0006
C	4.182952	1.059140	3.949386	0.0005
@TREND("1990")	0.054724	0.014951	3.660192	0.0011

R-squared	0.361911	Mean dependent var	0.054621
Adjusted R-squared	0.314645	S.D. dependent var	0.303049
S.E. of regression	0.250883	Akaike info criterion	0.166975
Sum squared resid	1.699435	Schwarz criterion	0.307095
Log likelihood	0.495368	Hannan-Quinn criter.	0.211801
F-statistic	7.656927	Durbin-Watson stat	1.835033
Prob(F-statistic)	0.002322		

جدول رقم (06)

Null Hypothesis: LEX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.862760	0.8910
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEX)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:19
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEX(-1)	0.006933	0.008036	0.862760	0.3953

R-squared	-0.007740	Mean dependent var	0.054621
Adjusted R-squared	-0.007740	S.D. dependent var	0.303049
S.E. of regression	0.304219	Akaike info criterion	0.490630
Sum squared resid	2.683933	Schwarz criterion	0.537336
Log likelihood	-6.359444	Hannan-Quinn criter.	0.505571
Durbin-Watson stat	2.372867		

نتائج اختبار ADF قبل اجراء الفروقات (Ltx-CHOM)

جدول رقم (07)

Null Hypothesis: LTX_CHOM has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.402448	0.1496
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_CHOM)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:21
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTX_CHOM(-1)	-0.330043	0.137378	-2.402448	0.0232
C	0.493322	0.272111	1.812947	0.0806

R-squared	0.170905	Mean dependent var	-0.064665
Adjusted R-squared	0.141294	S.D. dependent var	0.837997
S.E. of regression	0.776542	Akaike info criterion	2.396408
Sum squared resid	16.88447	Schwarz criterion	2.489821
Log likelihood	-33.94611	Hannan-Quinn criter.	2.426291
F-statistic	5.771756	Durbin-Watson stat	2.372401
Prob(F-statistic)	0.023161		

جدول رقم (08)

Null Hypothesis: LTX_CHOM has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.680152	0.2511
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_CHOM)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:22
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTX_CHOM(-1)	-0.418419	0.156118	-2.680152	0.0124
C	0.979289	0.496657	1.971763	0.0590
@TREND("1990")	-0.021713	0.018614	-1.166475	0.2536

R-squared	0.210682	Mean dependent var	-0.064665
Adjusted R-squared	0.152214	S.D. dependent var	0.837997
S.E. of regression	0.771588	Akaike info criterion	2.413908
Sum squared resid	16.07441	Schwarz criterion	2.554028
Log likelihood	-33.20862	Hannan-Quinn criter.	2.458733
F-statistic	3.603383	Durbin-Watson stat	2.262228
Prob(F-statistic)	0.041011		

جدول رقم (09)

Null Hypothesis: LTX_CHOM has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.579929	0.1059
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_CHOM)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:23
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTX_CHOM(-1)	-0.117461	0.074346	-1.579929	0.1250

R-squared	0.073582	Mean dependent var	-0.064665
Adjusted R-squared	0.073582	S.D. dependent var	0.837997
S.E. of regression	0.806578	Akaike info criterion	2.440732
Sum squared resid	18.86646	Schwarz criterion	2.487439
Log likelihood	-35.61098	Hannan-Quinn criter.	2.455674
Durbin-Watson stat	2.658822		

نتائج ختبار ADF قبل اجراء الفروقات(Ltx-INF)

جدول رقم (10)

Null Hypothesis: LTX_INF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.216862	0.8887
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_INF)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:30
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTX_INF(-1)	-0.107449	0.088300	-1.216862	0.2342
C	0.355351	0.305254	1.164116	0.2546
@TREND("1990")	-0.004109	0.004205	-0.977285	0.3371

R-squared	0.052043	Mean dependent var	-0.011014
Adjusted R-squared	-0.018176	S.D. dependent var	0.112639
S.E. of regression	0.113658	Akaike info criterion	-1.416601
Sum squared resid	0.348792	Schwarz criterion	-1.276481
Log likelihood	24.24901	Hannan-Quinn criter.	-1.371775
F-statistic	0.741147	Durbin-Watson stat	1.476541
Prob(F-statistic)	0.486014		

جدول رقم (11)

Null Hypothesis: LTX_INF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.726673	0.8249
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_INF)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:29
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTX_INF(-1)	-0.036557	0.050307	-0.726673	0.4735
C	0.091964	0.143220	0.642115	0.5260

R-squared	0.018510	Mean dependent var	-0.011014
Adjusted R-squared	-0.016543	S.D. dependent var	0.112639
S.E. of regression	0.113567	Akaike info criterion	-1.448505
Sum squared resid	0.361130	Schwarz criterion	-1.355092
Log likelihood	23.72758	Hannan-Quinn criter.	-1.418622
F-statistic	0.528053	Durbin-Watson stat	1.514137
Prob(F-statistic)	0.473458		

جدول رقم (12)

Null Hypothesis: LTX_INF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.637287	0.4327
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_INF)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:30
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTX_INF(-1)	-0.004594	0.007209	-0.637287	0.5289

R-squared	0.004057	Mean dependent var	-0.011014
Adjusted R-squared	0.004057	S.D. dependent var	0.112639
S.E. of regression	0.112410	Akaike info criterion	-1.500554
Sum squared resid	0.366447	Schwarz criterion	-1.453847
Log likelihood	23.50831	Hannan-Quinn criter.	-1.485612
Durbin-Watson stat	1.536157		

نتائج اختبار ADF قبل اجراء الفروقات (LINV)

جدول رقم (13)

Null Hypothesis: LINV has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.004510	0.2834
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINV)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 13:27
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINV(-1)	-0.252227	0.125830	-2.004510	0.0548
C	4.844729	2.401335	2.017515	0.0533

R-squared	0.125494	Mean dependent var	0.161168
Adjusted R-squared	0.094261	S.D. dependent var	3.189450
S.E. of regression	3.035410	Akaike info criterion	5.122910
Sum squared resid	257.9840	Schwarz criterion	5.216324
Log likelihood	-74.84366	Hannan-Quinn criter.	5.152794
F-statistic	4.018061	Durbin-Watson stat	1.908477
Prob(F-statistic)	0.054773		

الجدول رقم(14)

Null Hypothesis: LINV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.779906	0.2149
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINV)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 13:28
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINV(-1)	-0.442739	0.159264	-2.779906	0.0098
C	6.076134	2.401284	2.530369	0.0175
@TREND("1990")	0.148785	0.081040	1.835941	0.0774

R-squared	0.222550	Mean dependent var	0.161168
Adjusted R-squared	0.164961	S.D. dependent var	3.189450
S.E. of regression	2.914534	Akaike info criterion	5.071936
Sum squared resid	229.3517	Schwarz criterion	5.212056
Log likelihood	-73.07904	Hannan-Quinn criter.	5.116762
F-statistic	3.864468	Durbin-Watson stat	1.791144
Prob(F-statistic)	0.033425		

جدول رقم (15)

Null Hypothesis: LINV has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.170824	0.6162
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

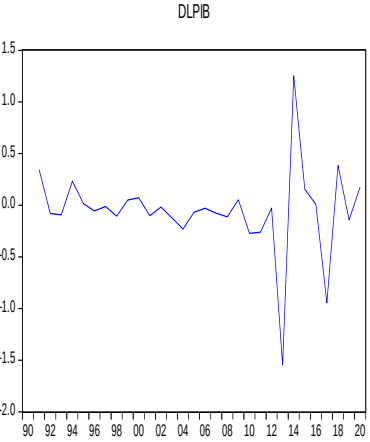
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINV)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 13:31
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINV(-1)	-0.005217	0.030538	-0.170824	0.8655

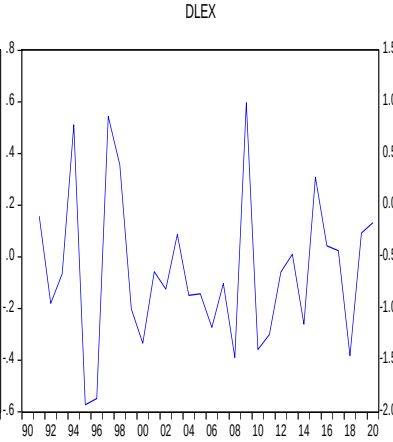
R-squared	-0.001634	Mean dependent var	0.161168
Adjusted R-squared	-0.001634	S.D. dependent var	3.189450
S.E. of regression	3.192054	Akaike info criterion	5.191972
Sum squared resid	295.4871	Schwarz criterion	5.238678
Log likelihood	-76.87957	Hannan-Quinn criter.	5.206913
Durbin-Watson stat	2.130946		

الملحق رقم (05): التمثيل البياني للسلاسل المدروسة بعد اجراء الفروقات وهي على الترتيب:
(DLPIB) , (DLEX) , (DLtx-CHOM) , (DLtx-INF) , (DLINV).

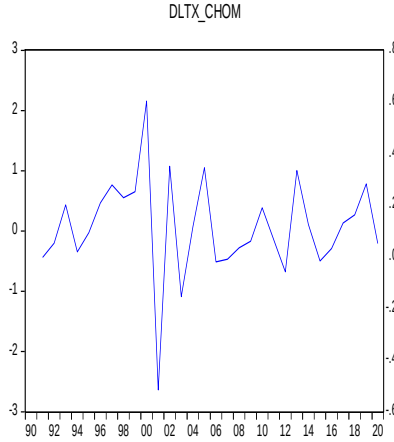
المنحنى رقم (01): (DLPIB)



المنحنى رقم (02): (DLEX)

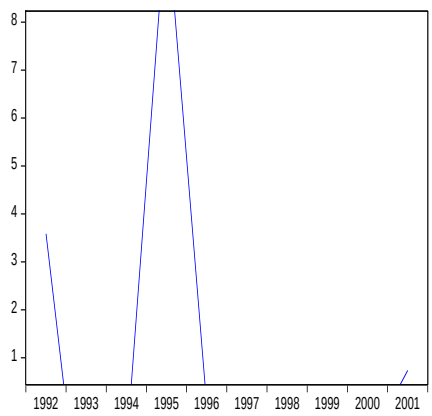


المنحنى رقم (03): (DLtx-CHOM)



المنحنى رقم (04): (DLtx-INF)

المنحنى رقم (05): (DLINV)



الملحق رقم (06): نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى
نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولىDLPIB

جدول رقم (01)

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.009070	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIB,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:52
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-1.421787	0.177522	-8.009070	0.0000
C	-0.003949	0.164048	-0.024074	0.9810
@TREND("1990")	0.005882	0.009162	0.642028	0.5265

R-squared	0.712402	Mean dependent var	0.005847
Adjusted R-squared	0.690279	S.D. dependent var	0.734081
S.E. of regression	0.408535	Akaike info criterion	1.145219
Sum squared resid	4.339421	Schwarz criterion	1.286663
Log likelihood	-13.60567	Hannan-Quinn criter.	1.189517
F-statistic	32.20200	Durbin-Watson stat	2.169031
Prob(F-statistic)	0.000000		

جدول رقم (02)

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.088011	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIB,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:50
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-1.405486	0.173774	-8.088011	0.0000
C	0.089196	0.075737	1.177702	0.2492

R-squared	0.707843	Mean dependent var	0.005847
Adjusted R-squared	0.697022	S.D. dependent var	0.734081
S.E. of regression	0.404063	Akaike info criterion	1.091983
Sum squared resid	4.408217	Schwarz criterion	1.186279
Log likelihood	-13.83375	Hannan-Quinn criter.	1.121515
F-statistic	65.41592	Durbin-Watson stat	2.160554
Prob(F-statistic)	0.000000		

جدول رقم (03)

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.947456	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPIB,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:52
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-1.377640	0.173343	-7.947456	0.0000

R-squared	0.692835	Mean dependent var	0.005847
Adjusted R-squared	0.692835	S.D. dependent var	0.734081
S.E. of regression	0.406846	Akaike info criterion	1.073111
Sum squared resid	4.634666	Schwarz criterion	1.120259
Log likelihood	-14.56011	Hannan-Quinn criter.	1.087877
Durbin-Watson stat	2.100767		

نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى DLEX

جدول رقم (04)

Null Hypothesis: D(LEX) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.415025	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEX,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:57
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEX(-1))	-1.205680	0.187946	-6.415025	0.0000
C	0.074499	0.057721	1.290662	0.2078

R-squared	0.603830	Mean dependent var	0.000867
Adjusted R-squared	0.589157	S.D. dependent var	0.475265
S.E. of regression	0.304631	Akaike info criterion	0.527042
Sum squared resid	2.505603	Schwarz criterion	0.621338
Log likelihood	-5.642102	Hannan-Quinn criter.	0.556574
F-statistic	41.15254	Durbin-Watson stat	2.165797
Prob(F-statistic)	0.000001		

جدول رقم (05)

Null Hypothesis: D(LEX) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.287450	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEX,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:58
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEX(-1))	-1.204308	0.191542	-6.287450	0.0000
C	0.094909	0.124543	0.762056	0.4529
@TREND("1990")	-0.001281	0.006891	-0.185888	0.8540

R-squared	0.604356	Mean dependent var	0.000867
Adjusted R-squared	0.573922	S.D. dependent var	0.475265
S.E. of regression	0.310228	Akaike info criterion	0.594679
Sum squared resid	2.502277	Schwarz criterion	0.736123
Log likelihood	-5.622844	Hannan-Quinn criter.	0.638978
F-statistic	19.85780	Durbin-Watson stat	2.169769
Prob(F-statistic)	0.000006		

جدول رقم (06)

Null Hypothesis: D(LEX) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.210461	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEX,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 11:58
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEX(-1))	-1.157443	0.186370	-6.210461	0.0000

R-squared	0.579388	Mean dependent var	0.000867
Adjusted R-squared	0.579388	S.D. dependent var	0.475265
S.E. of regression	0.308232	Akaike info criterion	0.517944
Sum squared resid	2.660190	Schwarz criterion	0.565092
Log likelihood	-6.510192	Hannan-Quinn criter.	0.532710
Durbin-Watson stat	2.091000		

نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد اجراء الفروقات من الدرجة الأولىDLTX-CH OM

جدول رقم(07)

Null Hypothesis: D(LTX_CHOM) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.836592	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_CHOM,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 12:01
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTX_CHOM(-1))	-1.398436	0.178450	-7.836592	0.0000
C	-0.220108	0.322463	-0.682585	0.5009
@TREND("1990")	0.006786	0.017840	0.380384	0.7068

R-squared	0.702910	Mean dependent var	-0.007972
Adjusted R-squared	0.680056	S.D. dependent var	1.420982
S.E. of regression	0.803758	Akaike info criterion	2.498660
Sum squared resid	16.79669	Schwarz criterion	2.640104
Log likelihood	-33.23057	Hannan-Quinn criter.	2.542958
F-statistic	30.75772	Durbin-Watson stat	2.061064
Prob(F-statistic)	0.000000		

جدول رقم (08)

Null Hypothesis: D(LTX_CHOM) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.961059	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_CHOM,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 12:00
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTX_CHOM(-1))	-1.397925	0.175595	-7.961059	0.0000
C	-0.111495	0.147446	-0.756176	0.4561

R-squared	0.701256	Mean dependent var	-0.007972
Adjusted R-squared	0.690192	S.D. dependent var	1.420982
S.E. of regression	0.790925	Akaike info criterion	2.435244
Sum squared resid	16.89017	Schwarz criterion	2.529540
Log likelihood	-33.31104	Hannan-Quinn criter.	2.464776
F-statistic	63.37845	Durbin-Watson stat	2.050187
Prob(F-statistic)	0.000000		

جدول رقم (09)

Null Hypothesis: D(LTX_CHOM) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.986554	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_CHOM,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 12:02
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTX_CHOM(-1))	-1.386214	0.173569	-7.986554	0.0000

R-squared	0.694929	Mean dependent var	-0.007972
Adjusted R-squared	0.694929	S.D. dependent var	1.420982
S.E. of regression	0.784854	Akaike info criterion	2.387235
Sum squared resid	17.24786	Schwarz criterion	2.434383
Log likelihood	-33.61491	Hannan-Quinn criter.	2.402001
Durbin-Watson stat	2.030390		

نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد اجراء الفروقات من الدرجة الأولى DLTX-INF

الجدول رقم 10

Null Hypothesis: D(LTX_INF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.972633	0.0049
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_INF,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 12:07
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTX_INF(-1))	-0.815405	0.205256	-3.972633	0.0005
C	-0.008754	0.021673	-0.403912	0.6895

R-squared	0.368891	Mean dependent var	0.006712
Adjusted R-squared	0.345516	S.D. dependent var	0.141924
S.E. of regression	0.114817	Akaike info criterion	-1.424490
Sum squared resid	0.355937	Schwarz criterion	-1.330193
Log likelihood	22.65510	Hannan-Quinn criter.	-1.394957
F-statistic	15.78181	Durbin-Watson stat	1.953607
Prob(F-statistic)	0.000476		

الجدول رقم 11

Null Hypothesis: D(LTX_INF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.837485	0.0287
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_INF,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 12:07
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTX_INF(-1))	-0.808379	0.210653	-3.837485	0.0007
C	-0.019450	0.046848	-0.415169	0.6814
@TREND("1990")	0.000677	0.002615	0.258788	0.7978

R-squared	0.370512	Mean dependent var	0.006712
Adjusted R-squared	0.322090	S.D. dependent var	0.141924
S.E. of regression	0.116853	Akaike info criterion	-1.358097
Sum squared resid	0.355022	Schwarz criterion	-1.216652
Log likelihood	22.69240	Hannan-Quinn criter.	-1.313798
F-statistic	7.651710	Durbin-Watson stat	1.973949
Prob(F-statistic)	0.002437		

الجدول رقم12

Null Hypothesis: D(LTX_INF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.025171	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTX_INF,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 12:08
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTX_INF(-1))	-0.800513	0.198877	-4.025171	0.0004

R-squared	0.365077	Mean dependent var	0.006712
Adjusted R-squared	0.365077	S.D. dependent var	0.141924
S.E. of regression	0.113088	Akaike info criterion	-1.487431
Sum squared resid	0.358088	Schwarz criterion	-1.440283
Log likelihood	22.56775	Hannan-Quinn criter.	-1.472665
Durbin-Watson stat	1.975547		

نتائج اختبار ديكي فولر المطور للسلسلة بعد اجراء الفروقات من الدرجة الأولى DLINV

الجدول رقم 13

Null Hypothesis: D(LINV) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.591127	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINV,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 13:33
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINV(-1))	-1.074629	0.192203	-5.591127	0.0000
C	0.178848	0.612541	0.291977	0.7725

R-squared	0.536566	Mean dependent var	0.040957
Adjusted R-squared	0.519402	S.D. dependent var	4.754344
S.E. of regression	3.295959	Akaike info criterion	5.289743
Sum squared resid	293.3103	Schwarz criterion	5.384040
Log likelihood	-74.70128	Hannan-Quinn criter.	5.319276
F-statistic	31.26070	Durbin-Watson stat	1.972629
Prob(F-statistic)	0.000006		

الجدول رقم 14

Null Hypothesis: D(LINV) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.486150	0.0006
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINV,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 13:34
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINV(-1))	-1.074625	0.195880	-5.486150	0.0000
C	0.176928	1.346579	0.131391	0.8965
@TREND("1990")	0.000120	0.074553	0.001609	0.9987

R-squared	0.536566	Mean dependent var	0.040957
Adjusted R-squared	0.500917	S.D. dependent var	4.754344
S.E. of regression	3.358744	Akaike info criterion	5.358709
Sum squared resid	293.3103	Schwarz criterion	5.500153
Log likelihood	-74.70128	Hannan-Quinn criter.	5.403007
F-statistic	15.05145	Durbin-Watson stat	1.972632
Prob(F-statistic)	0.000045		

الجدول رقم 15

Null Hypothesis: D(LINV) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.677408	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINV,2)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 13:35
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINV(-1))	-1.072370	0.188884	-5.677408	0.0000

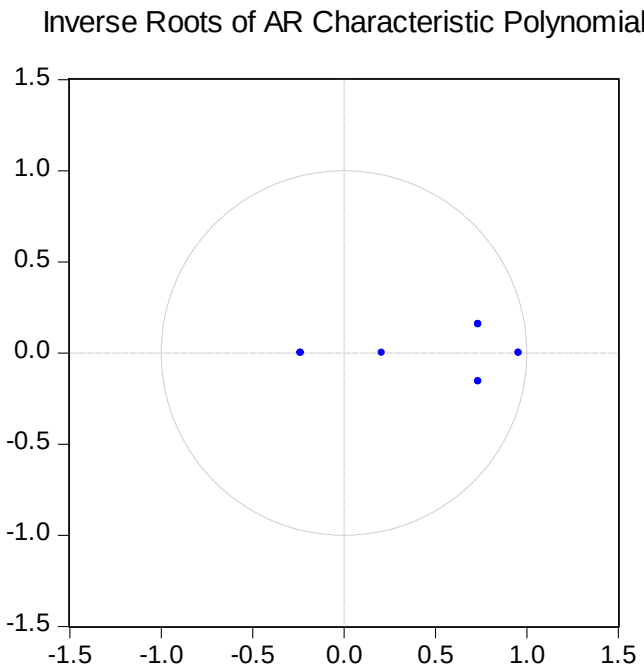
R-squared	0.535103	Mean dependent var	0.040957
Adjusted R-squared	0.535103	S.D. dependent var	4.754344
S.E. of regression	3.241673	Akaike info criterion	5.223930
Sum squared resid	294.2364	Schwarz criterion	5.271078
Log likelihood	-74.74699	Hannan-Quinn criter.	5.238696
Durbin-Watson stat	1.970395		

الملحق رقم (07) : تحديد درجة تاخير المسار VAR(P)
الجدول (01):

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LPIB LEX LTX_CHOM LTX_INF LINV
Exogenous variables: C
Date: 09/16/21 Time: 10:59
Sample: 1990 2020
Included observations: 30

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-151.4186	NA	0.023252	10.42791	10.66144	10.50262
1	-72.42046	126.3971*	0.000653*	6.828030*	8.229228*	7.276285*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion



الملحق رقم (08): نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهنسون**(Johansen) لسلاسل المدروسة**

جدول رقم (01) : نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهنسون**(Johansen) بعدم وجود الثابت**

Date: 09/26/21 Time: 11:58
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
Series: LPIB LEX LTX_CHOM LTX_INF LINV
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.801289	102.9502	76.97277	0.0002
At most 1 *	0.607929	56.08903	54.07904	0.0327
At most 2	0.494393	28.93599	35.19275	0.2019
At most 3	0.165446	9.158123	20.26184	0.7214
At most 4	0.126231	3.913235	9.164546	0.4252

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

جدول رقم (02) : نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهنسون**(Johansen) بوجود الثابت**

Date: 09/26/21 Time: 11:59
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LPIB LEX LTX_CHOM LTX_INF LINV
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.793689	98.09348	69.81889	0.0001
At most 1 *	0.602618	52.32076	47.85613	0.0180
At most 2	0.493144	25.55787	29.79707	0.1425
At most 3	0.158593	5.851525	15.49471	0.7130
At most 4	0.028678	0.843816	3.841466	0.3583

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

الملحق رقم (09): نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM بوجود الثابت
الجدول رقم:01

Vector Error Correction Estimates
Date: 09/16/21 Time: 13:21
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2
LPIB(-1)	1.000000	0.000000
LEX(-1)	0.000000	1.000000
LTX CHOM(-1)	0.564362	0.565901
	(0.14547)	(0.06955)
	[3.87955]	[8.13653]
LTX INF(-1)	1.372367	1.619752
	(0.30674)	(0.14665)
	[4.47409]	[11.0448]
LINV(-1)	0.009097	0.062125
	(0.04080)	(0.01950)
	[0.22300]	[3.18516]
C	-16.10902	-13.54998

Error Correction:	D(LPIB)	D(LEX)	D(LTX CHO...	D(LTX INF)	D(LINV)
CointEq1	-0.774693	0.295219	-0.645729	0.232150	-1.698053
	(0.26851)	(0.17675)	(0.56407)	(0.07420)	(2.56560)
	[-2.88521]	[1.67029]	[-1.14476]	[3.12857]	[-0.66185]
CointEq2	1.126244	-0.924189	-0.065761	-0.266999	1.972324
	(0.45082)	(0.29676)	(0.94707)	(0.12459)	(4.30762)
	[2.49822]	[-3.11429]	[-0.06944]	[-2.14308]	[0.45787]
D(LPIB(-1))	-0.001480	0.099033	0.110049	-0.127969	1.318535
	(0.21300)	(0.14021)	(0.44746)	(0.05886)	(2.03522)
	[-0.00695]	[0.70632]	[0.24594]	[-2.17401]	[0.64786]
D(LEX(-1))	-0.575217	0.080091	-0.051090	0.095000	-2.426151
	(0.33014)	(0.21732)	(0.69355)	(0.09124)	(3.15453)
	[-1.74234]	[0.36854]	[-0.07366]	[1.04125]	[-0.76910]
D(LTX CHOM(-1))	-0.070734	0.242837	-0.287810	0.012561	-1.131325
	(0.12585)	(0.08284)	(0.26439)	(0.03478)	(1.20253)
	[-0.56204]	[2.93126]	[-1.08859]	[0.36116]	[-0.94079]
D(LTX INF(-1))	0.337989	1.192335	1.883961	-0.095116	0.317952
	(0.83591)	(0.55025)	(1.75608)	(0.23101)	(7.98726)
	[0.40433]	[2.16689]	[1.07282]	[-0.41174]	[0.03981]
D(LINV(-1))	-0.030799	-0.011392	-0.014538	0.005391	-0.216716
	(0.02620)	(0.01725)	(0.05505)	(0.00724)	(0.25038)
	[-1.17533]	[-0.66043]	[-0.26410]	[0.74446]	[-0.86554]
C	0.105490	0.093234	-0.069148	-0.012034	0.189304
	(0.07324)	(0.04821)	(0.15387)	(0.02024)	(0.69984)
	[1.44029]	[1.93379]	[-0.44940]	[-0.59452]	[0.27050]
R-squared	0.444468	0.512703	0.353957	0.386944	0.089081
Adj. R-squared	0.259291	0.350271	0.138609	0.182591	-0.214558
Sum sq. resids	2.942749	1.275129	12.98720	0.224746	268.6737
S.E. equation	0.374341	0.246415	0.786408	0.103451	3.576868
F-statistic	2.400233	3.156414	1.643653	1.893514	0.293379
Log likelihood	-7.973916	4.152384	-29.50091	29.32194	-73.42914
Akaike AIC	1.101649	0.265353	2.586270	-1.470479	5.615803
Schwarz SC	1.478834	0.642538	2.963455	-1.093294	5.992988
Mean dependent	0.065149	0.061938	-0.082027	-0.012255	0.169272
S.D. dependent	0.434954	0.305704	0.847321	0.114424	3.245591

Determinant resid covariance (dof adj.)	0.000156
Determinant resid covariance	3.11E-05
Log likelihood	-55.27165
Akaike information criterion	7.260113
Schwarz criterion	9.617520

الملحق رقم(10): نتائج إختبار السببية (Garanger-Gausalite)

الجدول رقم:01

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/26/21 Time: 14:25
Sample: 1990 2020
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LEX does not Granger Cause LPIB	30	10.4246	0.0033
LPIB does not Granger Cause LEX		3.65445	0.0666
LTX_CHOM does not Granger Cause LPIB	30	0.00265	0.9593
LPIB does not Granger Cause LTX_CHOM		0.31919	0.5768
LTX_INF does not Granger Cause LPIB	30	6.21730	0.0191
LPIB does not Granger Cause LTX_INF		1.20710	0.2816
LINV does not Granger Cause LPIB	30	1.11879	0.2996
LPIB does not Granger Cause LINV		1.03057	0.3190
LTX_CHOM does not Granger Cause LEX	30	0.37210	0.5470
LEX does not Granger Cause LTX_CHOM		0.16798	0.6851
LTX_INF does not Granger Cause LEX	30	4.14769	0.0516
LEX does not Granger Cause LTX_INF		0.94198	0.3404
LINV does not Granger Cause LEX	30	4.21944	0.0498
LEX does not Granger Cause LINV		2.85739	0.1025
LTX_INF does not Granger Cause LTX_CHOM	30	0.01729	0.8964
LTX_CHOM does not Granger Cause LTX_INF		2.69283	0.1124
LINV does not Granger Cause LTX_CHOM	30	0.11037	0.7423
LTX_CHOM does not Granger Cause LINV		6.09472	0.0202
LINV does not Granger Cause LTX_INF	30	2.98274	0.0956
LTX_INF does not Granger Cause LINV		0.92823	0.3439

الملحق رقم (11):دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للبواقي

الشكل رقم (01) دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي لـ (Resid 01)

Date: 09/28/21 Time: 08:59
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.12...	-0.12...	0.4882	0.485
		2	-0.13...	-0.14...	1.0648	0.587
		3	-0.41...	-0.47...	7.0841	0.069
		4	0.018	-0.21...	7.0956	0.131
		5	-0.08...	-0.40...	7.3928	0.193
		6	0.383	0.007	13.141	0.041
		7	0.157	0.145	14.142	0.049
		8	-0.04...	0.025	14.231	0.076
		9	-0.19...	0.183	15.893	0.069
		1...	-0.13...	0.051	16.761	0.080
		1...	-0.06...	-0.01...	16.967	0.109
		1...	0.166	0.064	18.415	0.104

الشكل رقم (02) دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي لـ Resid 02

Date: 09/28/21 Time: 08:59
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.06...	-0.06...	0.1435	0.705
		2	-0.41...	-0.42...	5.9720	0.050
		3	-0.26...	-0.40...	8.3309	0.040
		4	0.263	-0.04...	10.811	0.029
		5	0.167	-0.08...	11.860	0.037
		6	-0.08...	-0.08...	12.155	0.059
		7	-0.16...	-0.07...	13.221	0.067
		8	0.098	0.057	13.636	0.092
		9	0.137	0.081	14.483	0.106
		1...	-0.09...	-0.04...	14.939	0.134
		1...	0.006	0.183	14.940	0.185
		1...	-0.15...	-0.19...	16.205	0.182

الشكل رقم (03) دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي ا الجزئي لـ Resid 03

Date: 09/28/21 Time: 08:59
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.08...	-0.08...	0.2146	0.643
		2	0.144	0.138	0.9021	0.637
		3	0.010	0.032	0.9055	0.824
		4	-0.24...	-0.27...	3.1127	0.539
		5	-0.05...	-0.10...	3.2101	0.668
		6	-0.03...	0.035	3.2711	0.774
		7	-0.11...	-0.09...	3.8042	0.802
		8	0.004	-0.09...	3.8048	0.874
		9	-0.02...	-0.03...	3.8264	0.922
		1...	-0.01...	-0.01...	3.8418	0.954
		1...	0.108	0.062	4.4198	0.956
		1...	-0.12...	-0.15...	5.2190	0.950

الشكل رقم (04) دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي لـ Resid 04

Date: 09/28/21 Time: 09:00
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.06...	-0.06...	0.1339	0.714
		2	0.093	0.089	0.4235	0.809
		3	-0.00...	0.008	0.4238	0.935
		4	-0.07...	-0.08...	0.6457	0.958
		5	0.131	0.123	1.2903	0.936
		6	-0.19...	-0.17...	2.8122	0.832
		7	-0.20...	-0.25...	4.4726	0.724
		8	0.053	0.069	4.5940	0.800
		9	-0.09...	-0.03...	5.0024	0.834
		1...	0.167	0.109	6.3258	0.787
		1...	-0.21...	-0.18...	8.5815	0.660
		1...	-0.04...	-0.07...	8.6994	0.728

الشكل رقم (05) دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي لـ Resid 05

Date: 09/28/21 Time: 09:00
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.03...	-0.03...	0.0286	0.866
		2	-0.16...	-0.16...	0.9150	0.633
		3	-0.43...	-0.46...	7.5605	0.056
		4	0.094	0.004	7.8811	0.096
		5	0.144	-0.00...	8.6529	0.124
		6	0.015	-0.20...	8.6621	0.193
		7	-0.13...	-0.10...	9.3796	0.227
		8	-0.04...	-0.03...	9.4657	0.305
		9	0.084	-0.04...	9.7808	0.369
		1...	0.015	-0.11...	9.7913	0.459
		1...	0.033	0.031	9.8461	0.544
		1...	-0.11...	-0.10...	10.497	0.572

الملحق رقم (12): دراسة استقرارية السلاسل البواقي
جدول رقم (01) نتائج اختبار ADFل(Resid 01)

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.760674	0.0003
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 14:17
Sample (adjusted): 1993 2020
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.136037	0.197206	-5.760674	0.0000
C	0.017993	0.145710	0.123486	0.9027
@TREND("1990")	0.003914	0.007940	0.492893	0.6264

R-squared	0.570442	Mean dependent var	-0.004868
Adjusted R-squared	0.536077	S.D. dependent var	0.497216
S.E. of regression	0.338663	Akaike info criterion	0.773333
Sum squared resid	2.867312	Schwarz criterion	0.916070
Log likelihood	-7.826668	Hannan-Quinn criter.	0.816969
F-statistic	16.59969	Durbin-Watson stat	2.043414
Prob(F-statistic)	0.000026		

جدول رقم (02) نتائج اختبار ADFل(Resid 02)

Null Hypothesis: RESID02 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.738260	0.0038
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID02)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 14:18
Sample (adjusted): 1993 2020
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-0.947172	0.199899	-4.738260	0.0001
C	0.033525	0.079465	0.421890	0.6767
@TREND("1990")	-0.000314	0.004342	-0.072357	0.9429

R-squared	0.475714	Mean dependent var	0.000629
Adjusted R-squared	0.433771	S.D. dependent var	0.245701
S.E. of regression	0.184886	Akaike info criterion	-0.437200
Sum squared resid	0.854569	Schwarz criterion	-0.294464
Log likelihood	9.120799	Hannan-Quinn criter.	-0.393564
F-statistic	11.34195	Durbin-Watson stat	1.988152
Prob(F-statistic)	0.000312		

جدول رقم (03) نتائج اختبار ADFل(Resid 03)

Null Hypothesis: RESID03 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.022662	0.0002
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID03)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 14:19
Sample (adjusted): 1993 2020
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID03(-1)	-1.162802	0.193071	-6.022662	0.0000
C	-0.470161	0.304272	-1.545200	0.1349
@TREND("1990")	0.015147	0.016318	0.928243	0.3622

R-squared	0.593000	Mean dependent var	-0.012465
Adjusted R-squared	0.560440	S.D. dependent var	1.047796
S.E. of regression	0.694682	Akaike info criterion	2.210231
Sum squared resid	12.06457	Schwarz criterion	2.352968
Log likelihood	-27.94324	Hannan-Quinn criter.	2.253867
F-statistic	18.21253	Durbin-Watson stat	2.003234
Prob(F-statistic)	0.000013		

جدول رقم (04) نتائج اختبار ADFل(Resid 04)

Null Hypothesis: RESID04 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.087255	0.0017
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID04)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 14:19
Sample (adjusted): 1993 2020
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID04(-1)	-1.074484	0.211211	-5.087255	0.0000
C	-0.021764	0.040100	-0.542728	0.5921
@TREND("1990")	0.001410	0.002181	0.646802	0.5237

R-squared	0.510920	Mean dependent var	0.006928
Adjusted R-squared	0.471794	S.D. dependent var	0.128181
S.E. of regression	0.093159	Akaike info criterion	-1.808062
Sum squared resid	0.216965	Schwarz criterion	-1.665326
Log likelihood	28.31287	Hannan-Quinn criter.	-1.764426
F-statistic	13.05821	Durbin-Watson stat	1.885929
Prob(F-statistic)	0.000131		

جدول رقم (05) نتائج اختبار ADFل(Resid 05)

Null Hypothesis: RESID05 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.031472	0.0002
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

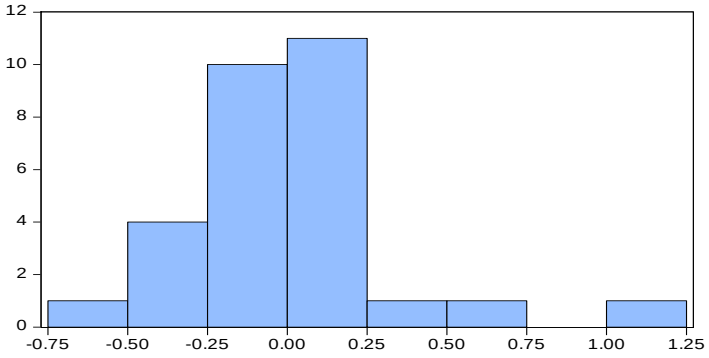
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID05)
Method: Least Squares
Date: 09/14/21 Time: 14:20
Sample (adjusted): 1993 2020
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID05(-1)	-1.184873	0.196448	-6.031472	0.0000
C	0.927086	1.029270	0.900723	0.3763
@TREND("1990")	-0.037535	0.055799	-0.672676	0.5073

R-squared	0.593266	Mean dependent var	-0.023531
Adjusted R-squared	0.560728	S.D. dependent var	3.591470
S.E. of regression	2.380341	Akaike info criterion	4.673322
Sum squared resid	141.6506	Schwarz criterion	4.816058
Log likelihood	-62.42650	Hannan-Quinn criter.	4.716957
F-statistic	18.23265	Durbin-Watson stat	1.809976
Prob(F-statistic)	0.000013		

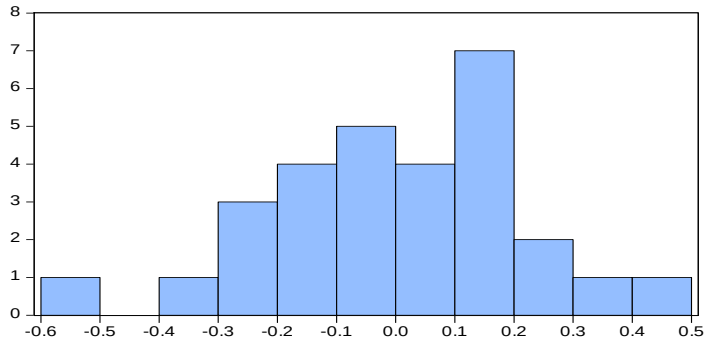
الملحق رقم(13): المدرج التكراري للبواقي

الشكل رقم (01): نتائج Skewness، Kurtosis وJarque-Berra لـ (Resid 01)



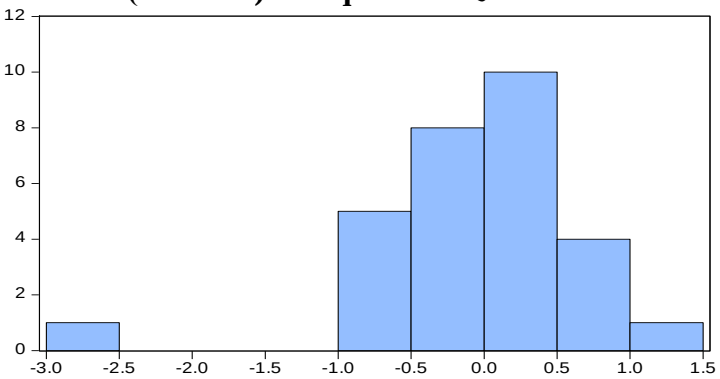
Series: RESID01	
Sample 1990 2020	
Observations 29	
Mean	-5.26e-18
Median	-0.048908
Maximum	1.023064
Minimum	-0.511523
Std. Dev.	0.324188
Skewness	1.203237
Kurtosis	5.274405
Jarque-Bera	13.24821
Probability	0.001328

الشكل رقم (02): نتائج Skewness، Kurtosis وJarque-Berra لـ (Resid 02)



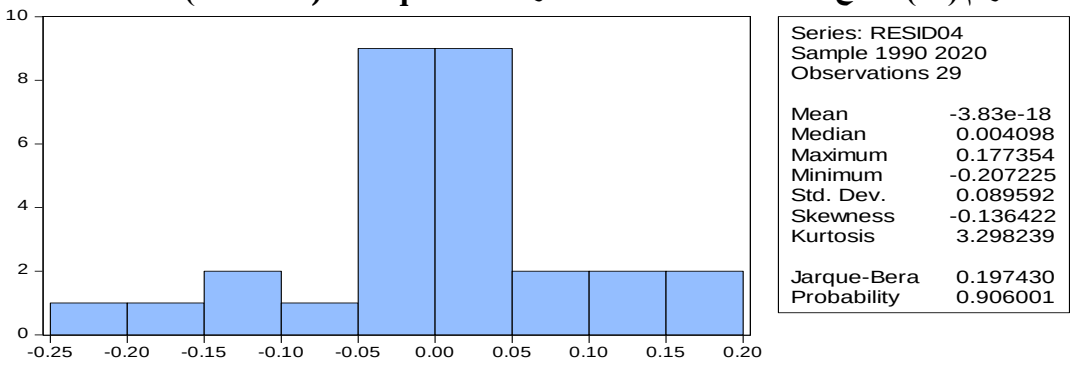
Series: RESID02	
Sample 1990 2020	
Observations 29	
Mean	1.34e-17
Median	0.028216
Maximum	0.439972
Minimum	-0.514250
Std. Dev.	0.213402
Skewness	-0.247609
Kurtosis	2.881065
Jarque-Bera	0.313426
Probability	0.854949

الشكل رقم (03): نتائج Skewness، Kurtosis وJarque-Berra لـ (Resid 03)

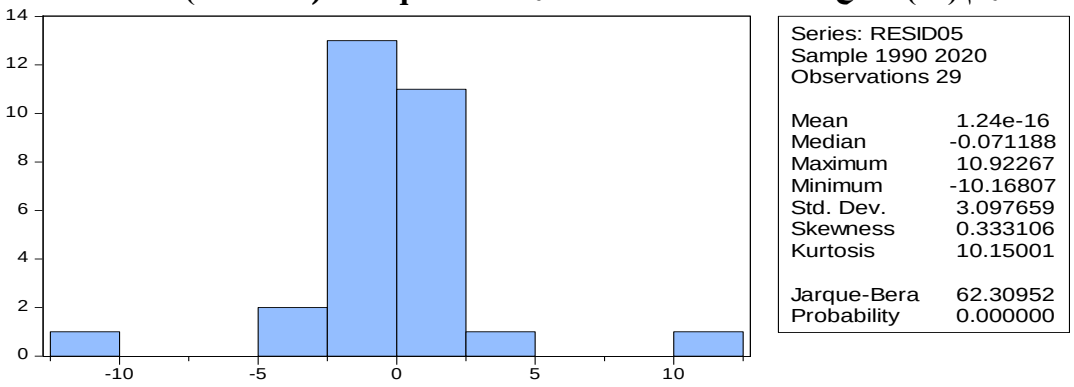


Series: RESID03	
Sample 1990 2020	
Observations 29	
Mean	7.66e-18
Median	0.228910
Maximum	1.035374
Minimum	-2.545191
Std. Dev.	0.681050
Skewness	-1.750363
Kurtosis	7.710188
Jarque-Bera	41.61615
Probability	0.000000

الشكل رقم (04): نتائج Skewness، Kurtosis وJarque-Berra لـ (Resid 04)



الشكل رقم (05): نتائج Skewness، Kurtosis وJarque-Berra لـ (Resid 05)



المعادلات:

VAR Model - Substituted Coefficients:

==========

D(LPIB) = - 0.774692729379*(LPIB(-1) + 0.564361845724*LTX_CHOM(-1) + 1.37236655617*LTX_INF(-1) + 0.00909749819161*LINV(-1) - 16.1090218519) + 1.12624412822*(LEX(-1) + 0.565900683178*LTX_CHOM(-1) + 1.61975245851*LTX_INF(-1) + 0.0621252304547*LINV(-1) - 13.5499842562) - 0.00148018462516*D(LPIB(-1)) - 0.575216799333*D(LEX(-1)) - 0.0707343970268*D(LTX_CHOM(-1)) + 0.337989301087*D(LTX_INF(-1)) - 0.0307985218005*D(LINV(-1)) + 0.105490204089

D(LEX) = 0.295219244361*(LPIB(-1) + 0.564361845724*LTX_CHOM(-1) + 1.37236655617*LTX_INF(-1) + 0.00909749819161*LINV(-1) - 16.1090218519) - 0.924189419559*(LEX(-1) + 0.565900683178*LTX_CHOM(-1) + 1.61975245851*LTX_INF(-1) + 0.0621252304547*LINV(-1) - 13.5499842562) + 0.0990325628537*D(LPIB(-1)) + 0.0800908470828*D(LEX(-1)) + 0.242836700906*D(LTX_CHOM(-1)) + 1.19233504406*D(LTX_INF(-1)) - 0.0113918450416*D(LINV(-1)) + 0.0932336685458

D(LTX_CHOM) = - 0.645728553621*(LPIB(-1) + 0.564361845724*LTX_CHOM(-1) + 1.37236655617*LTX_INF(-1) + 0.00909749819161*LINV(-1) - 16.1090218519) - 0.0657607438998*(LEX(-1) + 0.565900683178*LTX_CHOM(-1) + 1.61975245851*LTX_INF(-1) + 0.0621252304547*LINV(-1) - 13.5499842562) + 0.110049458879*D(LPIB(-1)) - 0.0510899696686*D(LEX(-1)) - 0.287810008758*D(LTX_CHOM(-1)) + 1.88396104922*D(LTX_INF(-1)) - 0.0145384534957*D(LINV(-1)) - 0.0691476563854

D(LTX_INF) = 0.232149651926*(LPIB(-1) + 0.564361845724*LTX_CHOM(-1) + 1.37236655617*LTX_INF(-1) + 0.00909749819161*LINV(-1) - 16.1090218519) - 0.266998728227*(LEX(-1) + 0.565900683178*LTX_CHOM(-1) + 1.61975245851*LTX_INF(-1) + 0.0621252304547*LINV(-1) - 13.5499842562) - 0.127969424609*D(LPIB(-1)) + 0.0950000716011*D(LEX(-1)) + 0.0125612839754*D(LTX_CHOM(-1)) - 0.0951157914006*D(LTX_INF(-1)) + 0.00539116371013*D(LINV(-1)) - 0.0120337808596

D(LINV) = - 1.69805268072*(LPIB(-1) + 0.564361845724*LTX_CHOM(-1) + 1.37236655617*LTX_INF(-1) + 0.00909749819161*LINV(-1) - 16.1090218519) + 1.97232446808*(LEX(-1) + 0.565900683178*LTX_CHOM(-1) + 1.61975245851*LTX_INF(-1) + 0.0621252304547*LINV(-1) - 13.5499842562) + 1.31853500538*D(LPIB(-1)) - 2.42615056296*D(LEX(-1)) - 1.13132507887*D(LTX_CHOM(-1)) + 0.317951627456*D(LTX_INF(-1)) - 0.216715996226*D(LINV(-1)) + 0.189303939314

قـائـمـة المصـادر
و المراجــع

قائمة المراجع:

1. قائمة المراجع باللغة العربية:

أ. الكتب:

1. روب موريس:النمو الإقتصادي و البلدان المتخلفة –ترجمة هشام متولي، الطبعة الثانية، دار الطليعة للطباعة و النشر، بيروت 1979.
2. عبد العزيز فهمي هيكل: موسوعة المصطلحات الإقتصادية و الإحصائية، دار النهضة، بيروت، 1980.
3. محمد أحمد الدوري: محاضرات في الإقتصاد البترولي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983.
4. كمال بكري: التنمية الإقتصادية ، دار النهضة العربية، بيروت، 1986.
5. كلاوس روزه ترجمة علي عباس عدنان: الأسس العامة لنظرية النمو الإقتصادي، الطبعة الأولى، منشورات جامعة قاريونس،ليبيا، 1990.
6. عبد الباسط عبد المعطي و آخرون: السكان و المجتمع، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1990.
7. أحمد زهير شامية، و آخرون: مبادئ التحليل الإقتصادي، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع، ط2، الأردن، 1998.
8. فريد بشير الطاهر: التخطيط الإقتصادي، ط1 ، دار النهضة العربية، مصر 1998.
9. محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف: التنمية الإقتصادية- دراسات نظرية و تطبيقية، جامعة الأسكندرية ، 2000.
10. عبد الباسط وفا: النظريات الحديثة في مجال النمو الإقتصادي،نظريات النمو الذاتي دراسة تحليلية و نقدية، كلية الحقوق، جامعة حلوان، درا النهضة العربية، مصر، 2000.
11. مولود حشمان: نماذج وتقنيات التنبؤ القصير المدى، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، طبعة 2002.
12. عطية عبد القادر محمد عبد القادر: إتجاهات حديثة في التنمية، دار الجامعية للنشر الأسكندرية، 2003.
13. كامل بكري: الإقتصاد الدولي-التجارة و التمويل، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2003.
14. أحمد محمد مندور، إيمان محب زكي،إيمان عطية ناصف: مقدمة في النظرية الإقتصادية الكلية، قسم الإقتصاد، كلية التجارة، جامعة الأسكندرية، مصر، 2004.
15. عمر صخري: التحليل الإقتصادي الكلي-الإقتصاد الكلي، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2005.
16. عبد المجيد قدي:المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط2، 2005.

17. ميشيل تودارو: التنمية الإقتصادية-تعريب محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006.
18. نزار سعد الدين العيسى، إبراهيم سليمان قطف: الإقتصاد الكلي-مبادئ و تطبيقات ، دار الحامد للنشر و التوزيع، ط01 ، الأردن، 2006.
19. ميشل تودارو: التنمية الإقتصادية-ترجمة حسن حسني و محمود حامد محمود، دار المريخ، الرياض، 2006.
20. رضوان محمود العمر: التسويق الدولي، دار وائل للنشر، الأردن، 2007،
21. فريد النجار: التصدير المعاصر و التحالفات الإستراتيجية، الدار الجامعية، الأسكندرية، مصر، 2007.
22. محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا: التنمية الإقتصادية بين النظرية و التطبيق،الدار الجامعية، مصر، 2007.
23. عبد الرحمان يسري أحمد :الإقتصاديات الدولية، الدار الجامعية، الأسكندرية، مصر، 2007.
24. فرحات غول :التسويق الدولي(مفاهيم و أسس النجاح في الأسواق العالمية)، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.
25. ممدوح عوض الخطيب: أثر التنويع الإقتصادي على النمو في القطاع غير النفطي السعودي، المجلة العربية للعلوم الإدارية، 2011.
26. إسراء عادل الحسيني: هيكل الإنفاق العام و النمو الإقتصادي بين النظرية و التطبيق، سلسة أوراق بحثية، جامعة القاهرة، مصر، 2012.
27. ممدوح عوض الخطيب: التنويع و النمو في الإقصادي السعودي، المؤتمر الأول لكليات إدراة الأعمال بجامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، 2014.
28. سعيد سامي الحلاق: النقود و البنوك و المصاريف المركزية،دار اليازوي العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2016.
29. جورج نايهانز، ترجمة صقر أحمد صقر: تاريخ النظرية الإقتصادية-إسهامات النظرية الكلاسيكية(1720-1980)، المكتبة الأكاديمية، القاهرة،بدون سنة، مصر.
30. جميل حمداوي: مبادئ علم الإجتماع الإقتصادي، شبكة الألوكة www.alukah.net.
31. جلال خشيب: النمو الإقتصادي مفاهيم و نظريات، شبكة الألوكة، على الموقع www.alukah.net، تاريخ الإطلاع 2021/07/18.

ب. الأطروحات و الرسائل:

1. بلقلة براهيم: آليات تنويع و تنمية الصادرات خارج المحروقات و أثرها على النمو الإقتصادي، رسالة الماجستير غي منشورة، في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2008-2009.

2. بودخدخ كريم: أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الإقتصادي-حالة الجزائر خلال الفترة 2001-2009، رسالة الماجستر في العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، 2009.
3. عبادة عبد الرؤوف: محددات سعر النفط منظمة أوبك و أثارها على النمو الإقتصادي في الجزائر-دراسة تحليلية قياسية 1970-2008، مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص نمذجة إقتصادية، جامعة ورقلة، 2011.
4. بهلول مقران: علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال الفترة 1970-2005، مذكرة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2010-2011.
5. شكوري سيدي محمد:وفرة الموارد الطبيعية و النمو الإقتصادي-دراسة حالة الإقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة ما بين (1970-2009)، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقاسم تلمسان، الجزائر،(2011-2012).
6. حاج بن زيدان: دراسة النمو الإقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول مينا، اطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر،2013
7. طاوس قندوسي: تأثير النفقات العمومية على النمو الإقتصادي-دراسة حالة الجزائر 1972-2012، أطروحة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسير، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013-2014.
8. وعيل ميلود: المحددات الحديثة للنمو الإقتصادي في الدول العربية و سبل تفعيلها-حالة الجزائر، مصر،السعودية-دراسة مقارنة خلال الفترة 1990-2010، أطروحة الدكتوراه، جامعة الجزائر 03، 2013-2014.
9. بدراوي شهيناز: تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الإقتصادي في الدول النامية-دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية 1980-2012، أطروحة الدكتوراه ، في علوم الإقتصاد النقدي و المالي، كلية العلوم الإقتصادية التجارية و علوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014-2015.
10. حميد مقراني :أثر الإنفاق الحكومي على معدل البطالة و التضخم في الجزائر للفترة (1988-2012)، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية و التجاريو وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر،2015.
11. نادية معلالة، مليكة درويش:أثر البرامج التنموية على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001-2014-دراسة تحليلية قياسية، مذكرة ماستر-تخصص تمويل التنمية، كلية العلوم الإقتصادية اتلجارية و علوم التسيير،جامعة قالمة، 2014-2015.

12. ميس توفيق مسلم: إستخدام أسلوب إستهداف التضخم في الدول النامية و إمكانية تطبيقه في سورية، جامعة تشرين، كلية الإقتصاد قسم الإقتصاد و التخطيط، رسالة ماجستير، الجمهورية العربية السورية،2015.
13. إيمان بوعكاز:أثر الإنفاق العمومي على النمو الإقتصادي-دراسة قياسية على الإقتصاد الجزائريخلال الفترة 2001-2011، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، اطروحة الدكتوراه (ل م د شعبة إقتصاد مالي)، 2015.
14. رحماني العربي: أثر الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر،2018.
15. وافي ناجم :توجيه الإنفاق العام لإستهداف النمو الإقتصادي بالجزائر في ظل التقلبات اسعار النفط خلال الفترة (1990-2016)، أطروحة دوكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير(شعبة علوم إقتصادية)، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، (2019-2020).

ج. المجلات الدورية:

1. السعيد بريبش: المؤسسة الصغيرة و المتوسطة الصناعية الخاصة في الجزائر-دورها و مكانتها في الإقتصاد الوطني، مجلة آفاق، العدد 05، جامعة باجي مختار، عنابة، 2001.
2. وصاف سعيدي: تنمية الصادرات و النمو الإقتصادي في الجزائر-الواقع و التحديات، مجلة الباحث، العدد 10، جامعة ورقلة، 2002.
3. دينا أحمد عمر: أثر الصادرات على تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر في دول عربية مختارة، مجلة و تنمية الرافدين، كلية الإدارة و الإقتصاد، جامعة الموصل، العدد 85(29)، 2007.
4. محمد بن بوزيان، بن عمر عبد الحق: العلاقات السببية وعلاقات التكامل المتزامن بين النقود والأسعار في الجزائر وتونس، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الأول،جوان 2007.
5. إبراهيم صالح العمر، على شريف عبد الوهاب وردة: خدمات الوساطة المالية المصرفية في الاقتصاد المصري وقدرتها التأثيرية في النمو الاقتصادي. دراسة مقارنة مع الاقتصاد السعودي، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة القيصر، مجلة المملكة العربية السعودية، 2007.
6. عبدوس عبد العزيز: سياسة الإنفتاح التجاري بين محاربة الفقر و حماية البيئة الوجه الآخر، مجلة الباحث، عدد 8، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010.
7. محمد مسعي:سياسة الإنعاش الإقتصادي في الجزائر و أثرها على النمو، مجلة الباحث، العدد 10، الجزائر، 2012.
8. نبيل بوفليح :دراسة تقييمية سياسة الإنعاش الإقتصادي في الجزائر في الفترة(2000-2010)، مجلة أبحاث إقتصادية و إدارية، العدد 12، جامعة بسكرة، الجزائر، ديسمبر 2012.

9. كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، أنسام خالد حسن الجبوري: دراسة مقارنة في طرائق انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد 33، 2012.
10. محمد بوهزة: أثر برنامج الإستثمارات العمومية على متغيرات مربع كالدور للإقتصاد الجزائري للفترة(2009-2001)، أبحاث المؤتمر الدولي تقييم آثار برامج الإستثمارات و إنعكاساتها على التشغيل و الإستثمار و النمو الإقتصادي خلال الفترة 2001-2014، الجزء الثاني، جامعة سطيف 1، 12/11 مارس 2013، دار الهدى للنشر و التويع، ميلة ، الجزائر، 2013.
11. علي مكيد، عماد معاشي: قياس اثر الإنفاق الحكومي الإستهلاكي النهائي على الناتج الوطني مع تحليل المصادر الأساسية للنمو الإقتصادي في الجزائر، مجلة العلوم الإقتصادية و علوم التسيير، العدد 13، جامعة الدكتور يحي فارس المدية، الجزائر، 2013.
12. محمد زكريا: مؤشر (KAOPEN) دراسة قياسية (2010-1970)، كلية علوم إقتصادية و تجارية و علوم التسيير، مجلة الباحث، جامعة باجي مختار، عدد 13، 2013.
13. علي عبد الزهرة حسن، عبد اللطيف حسن شومان: تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)، كلية الإدارة والاقتصاد، تخصص علوم إقتصادية، جامعة بغداد، العدد 34، المجلد 9 ت 2013/2.
14. أحمد سلامي ومحمد شيخي: إختبار العلاقة السببية بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (2011-1970)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، مجلة الباحث، عدد 13، 2013.
15. لافي مرزوك عاطف، مكي حمزة عباس: التنويع الإقتصادي-مفهومه و أبعاده في بلدان الخليج و ممكنات تحقيقه في العراق، مجلة الغري للعلوم الإقتصادية و الإدارية، كلية الإدارة و الإقتصاد، المجلد 08، العدد 31، 2014.
16. محمد الناصر حميداتو: نماذج النمو، مجلة الدراسات الإقتصادية و المالية، جامعة الوادي، العدد 07، المجلد 02، 2014.
17. خالد بن راشد الخاطر: تحديات إنهيار أسعار النفط و التنويع الإقتصادي في دول مجلس التعاون، سلسلة: دراسات المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات، الدوحة، 2015.
18. عماري زهير: أثر سعر النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر بإستخدام التحليل الديناميكي و نموذج الإنحدار الذاتي للفترة ما بين 1980-2013 ،مجلة العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، العدد 14(9)، جامعة المسيلة، الجزائر،2015.

19. سعدي فيصل: رؤية تحليلية حول الأهمية الإقتصادية التصديرية مع الإشارة لإمكانات تصديرية متاحة للجزائر في مجال الطاقات المتجددة، مجلة البحوث و الدراسات العلمية، العدد 10، جامعة المدية، 2016.
20. مليك محمودي، يوسف بركان: محددات النمو الإقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوضياف، المسيلة، الجزائر ،2016.
21. غانية نذير:إستقطاب الإستثمار الأجنبي المباشر كبديل متاح أمام الجزائر للخروج مرحلة التبعية للإقتصاد الريعي في ظل التطورات الدولية الراهنة،مجلة رؤى إقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، العدد 11، ديسمبر 2016.
22. مليك محمودي، يوسف بوركان: محددات النمو الإقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)،مجلة الدراسات المالية و المحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، العدد07، السنة السابعة(2016).
23. كمال روابنية، موسى باهي: التنويع الإقتصادي كخيار إستراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في البلدان النفطية-حالة البلدان العربية المصدرة للنفط، المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية 5، 2016.
24. مريم زغاشو، محمد دهان: دور سياسة الإنفاق العام في تفعيل التنويع الإقتصادي- إقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجا، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة، العدد 48، 2017.
25. خميس قايدي: النفقات الاجتماعية والنمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر- دراسة قياسية للفترة (1980-2013)، جامعة برج بوعريريج، الجزائر 2017.
26. أوضايفية حدة، خوني رابح: الإقتصاد الجزائري و آثار التبعية للنفط، ضرورة التنويع الإقتصادي، مجلة الباحث الإقتصادي، جامعة 20 اوت 1955، سكيكدة، المجلد5 ، العدد 7، 2017.
27. بلقاسم منال: أثر تقلبات أسعار النفط على نمو إقتصاديات الدول المصدرة للنفط، مجلة ميلاف للبحوث و الدراسات، العدد 5، جامعة الحاج لخضر باتنة 1-الجزائر، جوان 2017.
28. حبيب كريمة، زقرير عادل: إشكالية تنويع الإقتصاد الجزائري و إرساء النمو المستدام بين برنامج الإنعاش و الرؤية الجديدة للنمو في آفاق 2030، كلية العلوم الإقتصادية و الجارية و علوم التسيير، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي،العدد05(2018).
29. بن عطية سفيان، حاكمي بوحفص: التنويع الإقتصادي في الجزائر-دراسة قياسية لتأثير القطاعات الأساسية خارج المحروقات خلال الفترة 1990-2017،أطروحة دكتوراه، مجلة دفاتر إقتصادية، جامعة محمد بن أحمد، وهران 2، 2018.7.
30. بن معمر عبد الباسط،بن غالم عبد الهادي:العلاقة بين تقلبات سعر البترول و النمو الإقتصادي في الجزائر بإستخدام مقاربة (ARDL) للفترة 1980-2015، كلية

العلوم الإقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 09، العدد01،(2019).

31. صباح زروخي: محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر-دراسة قياسية تحليلية للفترة (1993-2015). جامعة امحمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية 36(02)،2019.
32. سمير شرقرق، وهيبة قحام، فاتح صيد: دراسة قياسية لأثر معدل البطالة والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1990-2018)، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد31، العدد2020.
33. بن سعدة عبد الحليم، كبير مولود، بوعلاقة العيد:أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق العام كمحرك رئيسي للنمو الإقتصادي في المدى البعيد في الجزائر-دراسة تحليلة قياسية خلال الفترة 1980-**2018**، مجلة المنتدى للدراسات و الأبحاث الإقتصادية، المجلد 04، العدد02، 2020.
34. كفية قسميوري، خنشور جمال: دراسة تحليلية قياسية لأثر الإنفاق العام(نفقات التسيير و نفقات التجهيز) على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2018)، مجلة الدراسات المالية المحاسبية و الإدارية، المجلد 07، العدد02، ديسمبر 2020.
35. عماري فاطمة الزهراء، سنوسي علي: الإنفاق العام الإستثماري و دوره في تنويع هيكل الإقتصاد الجزائري خارج المحروقات، مجلة العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، المجلد 13، العدد 01، 2020.

د. الملتقيات و الندوات:

1. غربي آسيا :التنويع الإقتصادي في البلدان المنتجة للنفط-حالة إقتصاديات بلدان مجلس التعاون لبلدان الخليج، تقرير اللجنة الإقتصادية و الإجتماعية للأمم المتحدة، نيويورك، 2001.
2. حاكمي بوحفص: محاضرة حول مسيرة الإقتصاد الجزائري و أثرها على النمو الإقتصادي ، كلية الإقتصاد،جامعة وهران،2007
3. طارق قسمي، الزهرة فرحاني :تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية و أثرها على النمو الإقتصاديفي الجزائر، المؤتمر الأول حول السياسات الإستخدامية للموارد الطاقوية بين متطلبات التنمية القطرية و تأمين الإحتياطات الدولية، جامعة سطيف،الجزائر، 2015.
4. نور الدين شارف: إستراتيجية التصنيع لإحلال الواردات كمدخل للتنويع الإقتصادي في الجزائر-مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول متطلبات تحقيق الإقلاع الإقتصادي في الدول النفطية في ظل إنهيار أسعار المحروقات، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة يومي 29 و 30 نوفمبر 2016.

5. موسى آسيا، ميباركي سمراء:دراسة تحليلية قياسية للعلاقة التي تربط بين تقلبات أسعار النفط و النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1991-2016)، في يوم دراسي حول" إنعكاسات تقلبات أسعار النفط على التوازنات الإقتصادية الكلية في الجزائر"، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2018.

ه. التقارير و النشرات:

1. التقرير الوطني حول التنمية البشرية للمجلس الوطني الإقتصادي و الإجتماعي، 2000.
2. التقرير الوطني حول التنمية البشرية للمجلس الوطني الإقتصادي و الإجتماعي، 2000.
برنامج دعم الإنعاش الإقتصادي 01/06 المؤرخ في 06 جوان 2001 و برنامج 04/02 سنة 2002 المؤرخ في 04 جوان 2002.
3. قوانين المالية للسنوات(2019،2018،2017،2016،2015)، على موقع وزارة المالية: http://www.mf.gov.dz .
4. التقارير السنوية حول التطور الإقتصادي و النقدي في الجزائر للسنوات(2019،2018،2017،2016،2015) لبنك الجزائر.

و. المواقع الإلكترونية:

1. مقال بعنوان: نظريات النمو و التنمية، تاريخ الزيارة 2021/07/05، متوفر على الموقع: http:fr.slideshare.net/Ahasahas/ss. -5132069.
2. عبلة عبد الحميد نجاري: التنمية و التخطيط الإقتصادي-نظريات النمو والتنمية الإقتصادية،(الجزء الثالث)(www.Faculty.mu.du.sa).
3. مقال بعنوان:تحرير التجارة و النمو الإقتصادي من الموقع:
http://www.a3mal.info/showthread.php?t=822 تارخ الإطلاع : 2021/08/03
4. مقال منشور بعنوان: حتمية التحول "التنويع الإقتصادي لموجهة التقلبات النفطية على الدول العربية"، مركز الروابط للبحوث و الدراسات الإستراتيجية، تاريخ النشر 2016/03/28،تاريخ الإطلاع: 2021/07/13
الرابطhttp//rawabetcentre.com/archives/23533
جمعية الإقتصاد السعودية: التنويع الإقتصادي وتوسيع القاعدة الإنتاجية في المملكة العربية السعودية، اللقاء السنوي التاسع عشر، الرياض، 2017.
5. البنك الدولي/الجزائر
www. Banque mondiale.Org تاريخ الزيارة 2021/07/03
6. حسان جبريل:الجزائر تعلن رسميا تفاصيل نموذجها الجديد للنمو الإقتصادي حتى 2030.تاريخ الزيارة 2021/08/01.إقتصاد الدول العربية / الجزائر. تاريخ النشر11/04/2017 بالموقع www.aa.com.tr

7. موقع وزارة المالية: http://www.mf.gov.dz
8. www.alukah.net

2. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

أ. الكتب:

1. Simon smithkuznets:modern economic growth-restructure and spead studies in comparative economics, new haven ct,yale university press,1966.
2. Kada Akace:Comptabilité National, office des publications universitaires, Alger, 1987.
3. Pierre-Alain Muet, croissance et cycle: theorie contemporaine,1er edition Ed economica,1994.
4. H.Bourbounais-Econométrie France «Dunod» Paris1998.
5. Jaque brasseul, dictioonaire d'analyse economique, troisieme edition, reirie et augmen paris, la decouverte, 2002.
6. The world Bank,commission on growth and development: the growth report strategies for sustrained growth and inclusive development,2008.

ب. المذكرات:

7. THAALBI Inès:déterminants et impact des I.D.E sur la croissance économique en Tunisie,thèse doctorat, bureau d'économie théorique et appliquée(B.E.T.A), université de strasbourg, 2013.
8. The global social change research project:basic guide to the world economic growth,1970 to 2007, may 2007.
9. Nezar Kheira,Djahmouni Rahima: Etude économique et prévisionnelle sur les investissements publics et les infrastructures en Algérie, option statidtique appliquée ,ENSSEA, 2008-2009.

ج.التقارير:

10. Groupe de la banque mondiale.rapport sur la stratégie de coopération avec l'Algérie 2003-2006,juin 2003.