وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الدكتور–يحي فارس– بالمدية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

الموضوع

تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي

دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDLللفترة مابين (1980–2012)

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

من إعداد الطالبتين:
- سعدي زوبيدة
- يحياوي يمينة

تحت إشراف الأستاذ:
سيد علي صغيري

أعضاء لجنة المناقشة:

أ–د موراد تهتان.....رئيسا
د– سيد علي صغيري.....مشرفا
د–عبد الرزاق بوعزيز.....مناقشا

السنة الجامعية: 2018–2019

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

نشكر الله على نعمه التي لا تقدر ولا تحصى ومنها توفيقه تعالى على إتمام هذا العمل، نتقدم بجزيل الشكر والامتنان وخالص العرفان والتقدير إلى الأستاذ المؤطر سيد علي صغيري الذي شرفنا بقبوله الإشراف على هذه المذكرة وعلى دعمه وتوجيهاته القيمة فجزاه الله خير الجزاء.

كما يسرنا أن نوجه أسمى آيات التقدير والعرفان إلى أساتذتنا الكرام على إرشاداتهم وآراءهم ونخص بالذكر الأستاذ محمد بولصنام، الأستاذ رتيعة محمد، الأستاذ غزازي عماد.....

وقبل وبعد فالشكر لله ولله الحمد في الأول والأخير.

إهـــــــــداء

إلى الذي وهبني كل ما يملك حتى أحقق له آماله، إلى من غرس بذرة العلم وحب التعلم في نفسي..... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار.... إلى مدرستي الأولى في الحياة.... والدي العزيز.... أرجو من الله أن يمد في عمره ليرى ثمارا قد حان قطفها بعد طول الانتظار.....

إلى جنتي في الدنيا والآخرة ورفيقتي في الكفاح العلمي.... إلى التي صبرت على كل شيء.....إلى التي رعتني حق الرعاية وكانت سندي في الشدائد وكانت دعواها لي بالتوفيق.....إليك أيتها العطوف الطاهرة .....لك حبيبتي أنحني بكل فخر وأهديك الشرف الأكبر في هذا العمل....والدتي الغالية رعاها وحفظها الله.....

إليهما أهدي هذا العمل المتواضع كي أدخل على قلبهما شيئا من السعادة، إلى أختي العزيزة عائشة وأخواتي الذين تقاسموا معي عبء الحياة، ولن أنسى أيضا صغار العائلة مروى، محمد، تسنيم

إلى أعز صديقة الطفولة ورفيقة دربي في الحياة- نسرين-

كما أهدي ثمرة جهدي لأستاذي الكريم: صغيري سيد علي الذي كلما تظلمت الطريق أمامي لجأت إليه فأنارها لي.

إلى كل أساتذة قسم العلوم الاقتصادية.....

إلى كل من هو أهل للتقدير والاحترام والإهداء.

زوبيدة

إهـــــــداء

الحمد لله حمدا كثيرا الذي أنار لنا طريق العلم والمعرفة ووفقنا في إنجاز هذا العمل الذي نهديه إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة "سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة وأزكى السلام أما بعد .....

أهدي ثمرة جهدي هذا إلى التي حب السموات والأرض لا يكفيها .....إلى التي سهرت معي الليالي خوفا علي ورافقتني بدعائمها في كل لحظة وأفنت حياتها لكي أعيش ....أمي العزيزة حفظها الله وأطال عمرها.

إلى الذي أحمل اسمه بكل فخر واعتزاز..... إلى الذي أفنى حياته حبا ليصلني إلى أعلى الدرجات..... إلى الذي لا طعم للحياة بدونه..... أبي الغالي أطال الله في عمره.

إلى سندي في الحياة أخواتي الأعزاء كل باسمه: أمال، نصيرة، ياسمين، أمين.

إلى كل طلبة السنة الثانية ماستر اقتصاد كمي دفعة2019.

إلى كل طاقم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بصفة عامة والأستاذ صغيري سيد علي حفظه الله بصفة خاصة.

إلى كل أحبائي في الله، عذرا لمن سعتهم الصدور ولن تسعهم السطور.



الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الإنتاج الزراعي ومساهمته في النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2012) ، وهذا بناءا على الأساليب القياسية الحديثة المستخدمة في القياس الاقتصادي والمتمثلة أساسا في اختبارات الاستقرارية ونظرية التكامل المشترك، والمنهج المتبع هو المنهج الوصفي التحليلي، وقد استخدم الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي أما الصادرات الزراعية والواردات الزراعية واستهلاك الأسمدة ومعدل التضخم كمتغيرات لتطور الإنتاج الزراعي، حيث وجدت هناك علاقة توازنية في المدى الطويل بين الناتج الداخلي الخام والمتغيرات المستقلة.

أوصت الدراسة على الاهتمام بالقطاع الزراعي وذلك من قبل الدولة والمؤسسات الاستثمارية ورجال الأعمال، والتقليل من الواردات الزراعية.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية، استهلاك الأسمدة، معدل التضخم، نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع.

résumé:

Cette étude vise à déterminer l'ampleur de l'impact de la production agricole et sa contribution à la croissance économique en Algérie au cours de la période (1980-2012), sur la base des méthodes standard modernes utilisées dans la mesure économique, principalement les tests de stabilité, la théorie de l'intégration conjointe, et le programme d'études On y trouve l'approche analytique descriptive, et le produit intérieur brut (PIB) a été utilisé comme indicateur de la croissance économique, des exportations agricoles, des importations agricoles, de la consommation d'engrais et de l'inflation comme variables pour le développement de la production agricole, où il y avait une relation d'équilibre à long terme entre le produit intérieur brut. Et des variables indépendantes.

L'étude recommandait de prêter attention au secteur agricole par l'État, les institutions d'investissement et les hommes d'affaires, et de réduire les importations agricoles.

Mots-clés : croissance économique, exportations agricoles, importations agricoles, consommation d'engrais, taux d'inflation.ARDL.

المحتويات	الصفحة
شكر وتقدير	
إهداء	
ملخص	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
مقدمة عامة	أ–ز
الفصل الأول:الإطار النظري للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي	8–64
تمهيد	8
المبحث الأول: ماهية الإنتاج الزراعي	9
المطلب الأول: تعريف الإنتاج الزراعي وخصائصه	9
المطلب الثاني: السياسات المتعلقة بالإنتاج الزراعي ومقوماته	12
المطلب الثالث: المشاكل الخاصة بالإنتاج الزراعي والعوامل المؤثرة فيه	15
المطلب الرابع: أقسام الإنتاج الزراعي	22
المبحث الثاني: عموميات حول النمو الاقتصادي	23
المطلب الأول: مفاهيم حول النمو الاقتصادي وأنواعه	23
المطلب الثاني: مؤشرات النمو الاقتصادي وأهميته	29
المطلب الثالث: عناصر النمو الاقتصادي	33
المطلب الرابع: محددات النمو الاقتصادي	36
المبحث الثالث: نظريات ونماذج النمو الاقتصادي	39
المطلب الأول: النظرية الكلاسيكية	39
المطلب الثاني: النظرية الكينزية	47
المطلب الثالث: النظرية النيوكلاسيكية	52
المطلب الرابع: نظريات النمو الداخلي	58
خلاصة الفصل	64

الفصل الثاني:دراسة قياسية حول تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال (1980–2012) باستخدام نموذج (ARDL)	**105–65**
تمهيد	**65**
المبحث الأول: عرض أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج ARDL.	**66**
المطلب الأول: نظرة عامة حول السلاسل الزمنية واختبارات الجذر الوحدوي	**66**
المطلب الثاني:عرض أساسيات وأهم اختبارات التكامل المشترك	**72**
المطلب الثالث:مدخل إلى نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL	**75**
المبحث الثاني: عرض المتغيرات ودراسة خصائصها	**78**
المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة	**78**
المطلب الثاني: دراسة تطور المتغيرات المستخدمة	**80**
المطلب الثالث: دراسة استقرارية متغيرات الدراسة	**85**
المبحث الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئةARDL	**95**
المطلب الأول: اختيار فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نماذجARDL	**95**
المطلب الثاني: اختبار جودة النموذج	**96**
المطلب الثالث: تقدير الأثر في الأجل القصير والطويل باستعمال نموذجARDL	**99**
المطلب الرابع: اختبار استقرار النموذج(Stability Test)	**102**
خلاصة الفصل	**105**
خاتمة عامة	**108–106**
قائمة المراجع	**109**
الملاحق	**121**

فهرس المحتويات

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام ADF على السلسلتين Ly و D(Ly)	86
02	نتائج اختبار شرط ثبات تباين حدود الخطأ(تجانس التباين)	99
03	نتائج اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation LM test	99
04	نتائج اختبار الحدود (Bounds test)	100

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	تصورات آدم سميث حول النمو الاقتصادي	42
02	نموذج توماس مالتوس حول النمو الاقتصادي	45
03	تطور حجم الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر	80
04	تطور معدلات التضخم في الجزائر	81
05	تطور معدلات مجموع الصادرات الزراعية	82
06	تطور معدلات مجموع الواردات الزراعية	84
07	تطور استهلاك الأسمدة	85
08	نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى حسب معيار (AIC)	96
09	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي	97
10	الأشكال البيانية لاختبارات كل من CUSUM وCUSUM of Squares	104

مقدمة:

يعد النمو الاقتصادي في الوقت الحالي من بين الأهداف الرئيسية التي تسعى الدول برمتها إلى تحقيقه سواء المتقدمة أو النامية، حيث لا يمكن تصور عملية تنمية اقتصادية من دون تحقيق معدلات عالية ومستمرة من النمو الاقتصادي، فهو يعبر عن حدوث زيادة في الناتج أو الدخل القومي، وفي متوسط نصيب الفرد فيه، وذلك عن طريق زيادة الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج، وحدوث زيادة في الكفاءة الإنتاجية لهذه العناصر، وعليه فقد أثبتت الدراسات الاقتصادية على أن مؤشر النمو الاقتصادي، يعتبر من أهم المؤشرات التي تفرق بين تقدم الدول وتخلفها.

ونظرا لأن نسبة كبيرة من فقراء العالم في المناطق الريفية ومعظمهم يعتمدون على الزراعة، لذلك يجب أن تكون الزراعة جزءا من النمو الاقتصادي.

وعليه تحتل الزراعة مكانة بالغة الأهمية في اقتصاديات الدول النامية غير النفطية، فهي تعتبر بالنسبة لمعظم هذه الدول الممول الأول للناتج القومي المحلي، وكذلك تعتبر المورد الرئيسي للدخل والمصدر الرئيسي للعمالة.

1-الإشكالية الرئيسية:

من هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية التالية:" **ما مدى تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)؟**

2-الأسئلة الفرعية:

وعلى إثر الإشكالية الرئيسية يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- فيما يتمثل الإنتاج الزراعي؟
- ما مدى تأثير التضخم في الأجل القصير على نمو القطاع الزراعي الجزائري؟

- هل لاستهلاك الأسمدة أثر على نمو القطاع الزراعي؟
- كيف يساهم الإنتاج الزراعي في تحقيق النمو الاقتصادي؟
- هل توجد علاقة طويلة الأجل أو قصيرة الأجل بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي؟

3-فرضيات الدراسة:

بناءا على ما سبق، اعتمدنا الفرضيات التالية كأساس لمناقشة موضوع البحث وهي:

- المقصود بالإنتاج الزراعي هو كل ما ينتج بشقيه النباتي والحيواني.
- التضخم في المدى القصير يؤدي إلى زيادة الأسعار وبالتالي زيادة الأرباح وكذلك نمو القطاع الزراعي.
- نعم لاستهلاك الأسمدة أثر على نمو القطاع الزراعي.
- يساهم الإنتاج الزراعي في تحقيق النمو من خلال زيادة الصادرات الزراعية وتخفيض الواردات الزراعية.
- نتوقع وجود علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل بين متغيرات الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

4-مبررات اختيار الموضوع:

إن الدوافع التي أدت بنا لمعالجة هذا الموضوع دون غيره نجملها فيما يلي:

- الرغبة الشخصية للبحث في الميدان الزراعي والوقوف على مقوماته التنموية في الجزائر.
- محاولة إبراز الوضع الراهن للقطاع الزراعي في الجزائر.

5-أهداف الدراسة وأهميتها:

5-1: أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل فيما يلي:

- دراسة النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي، والتأكيد على دور الإنتاج الزراعي في تحقيق النمو الاقتصادي.
- إبراز دور ومكانة الإنتاج الزراعي في الاقتصاد الجزائري.
- محاولة تقدير نموذج قياسي لمعرفة تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري.

5-2: **أهمية الدراسة:** تتمثل أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- تشخيص وتحليل آفاق واقع القطاع الزراعي وأهميته في تحقيق التنمية الاقتصادية.
- توضيح الدور الذي يلعبه الإنتاج الزراعي من خلال إسهامه في الناتج المحلي، وزيادة الصادرات الزراعية.

6-الدراسات السابقة:

- دراسة" أحمد أبو اليزيد الرسول، محمود عبد الشافعي، سامح محمد حسن شهاب، آمنة عبد الستار السيد هاشم"وهي مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، تحت عنوان " دور الصادرات الزراعية في النمو الاقتصادي الزراعي في مصر(دراسة قياسية)، حيث كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة ما إذا كانت الصادرات الزراعية تؤثر على النمو الاقتصادي أم لا.

حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن نمو الصادرات الزراعية في حد ذاته ليس ضروريا وليس كافيا لتحقيق النمو الزراعي على المدى الطويل، ما لم يتم بجهد كاف وبحكمة للحصول على إيرادات استثنائية من خلال تشجيع الصادرات الزراعية غير التقليدية أو إحلال الواردات الزراعية والاتجاه إلى التصنيع الغذائي لأن تصدير المنتجات الزراعية في صورتها الأولية لا يؤدي إلى زيادة النمو الزراعي ولا يسببه.

- دراسة" سامية عبد المنعم محمود، بابكر الفكر المنصور" وهي مجلة العلوم الاقتصادية، تحت عنوان" أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان للفترة(1995-2014)، حيث تهدف هذه الدراسة إلى إبراز الأساس النظري والتحليل لأثر الصادرات الزراعية على النمو الاقتصادي، وإسقاط ذلك على واقع السودان.

ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن صادرات القطاع الزراعي مؤثرة في الناتج المحلي تأثير جيد، وأن حجم الصادرات النباتية أعلى من حجم الصادرات الحيوانية.

- دراسة" فادي مصطفى عبد الجواد أبو حلوى"، وهي بحث للحصول على درجة ماجستير تحت عنوان" محددات نمو القطاع الزراعي في فلسطين- دراسة قياسية خلال الفترة (1995-2014)، حيث كان الهدف من الدراسة معرفة العلاقة بين محددات نمو القطاع الزراعي.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى: الزيادة في إجمالي التمويل العام والخاص لقطاع الزراعة يؤدي إلى الزيادة في قيمة الإنتاج الزراعي الفلسطيني، كذلك كل زيادة في إجمالي الصادرات الفلسطينية تؤدي إلى زيادة في قيمة الإنتاج الفلسطيني.

وأن الزيادة في معدل نمو القيمة المضافة في قطاع الزراعة تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي الفلسطيني.

كما توصلت أيضا إلى: لا توجد علاقة معنوية بين الإنتاج في القطاع الزراعي الفلسطيني وبين نسبة العمالة الزراعية، وبين الإنتاج في القطاع الزراعي الفلسطيني ونسبة الأراضي المزروعة، وبين الإنتاج في القطاع الزراعي الفلسطيني والصادرات الزراعية.

- Ahmadu bella ,agricultural production and economic growth in nigeria , Quarterly journal of international agriculture,53,university zaria Nigeria, 2014

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي في نيجيريا، حيث توصلت إلى: أن تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي تأثير ايجابي، وكانت العلاقة كبيرة في المدى الطويل والقصير، وكانت العلاقة في الريف أكبر من المدينة.

- Darwati susilastuti , agricultural production and its implication on econmic growth and poverty reduction, european research studies journal.issue 2018.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة انعكاسات الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي ومعرفة ما إذا كان الإنتاج الزراعي يحد من الفقر أم لا.

حيث توصلت إلى أن: الأراضي الرطبة من الأرز لها علاقة قوية جدا مع الإنتاج الزراعي من الأرز، كذلك التضخم ليس له تأثير كبير على الإنتاج الزراعي،توصلت كذلك إلى أن الإنتاج الزراعي له تأثير كبير على معدل نمو إجمالي الناتج، وأن الإنتاج الزراعي لم يتمكن من الحد من الفقر.

- Dr Comfort M.Amire . arigbede temitop , the effect of agricultural productivity on econmic growth in negeria, journal of addvance in social science. Humanities, Crawford university igbesa.ogun state.negeria,2016.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كانت الإنتاجية الزراعية تؤثر على النمو الاقتصادي.

وتوصلت في الأخير إلى أن الإنتاجية الزراعية لها تأثير على النمو الاقتصادي.

7-حدود الدراسة:

لدراسة أي موضوع يتطلب تحديد مجال الدراسة، وهو ظرف الزمان والمكان حيث تشمل حدود دراستنا تحديد أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة1980إلى 2012.

8-منهج البحث والأدوات المستخدمة في الدراسة:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة على التساؤلات التي طرحت في الإشكالية، تتبعنا المنهج الوصفي التحليلي في عرض مختلف المفاهيم التي تتعلق بالنمو الاقتصادي والإنتاج الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة (1980-2012).

واستخدمنا بعض الأساليب الإحصائية المتمثلة في أدوات القياس الاقتصادي، كما تمت الاستعانة بمجموعة من برامج المعالجة الآلية للبيانات Eviews10، Excel.

9-صعوبات الدراسة:

اعترضت الدراسة جملة من الصعوبات نذكر منها:

- صعوبة الحصول على الكتب، المراجع في موضوع دراستنا وخاصة على مستوى المكتبة بالكلية وبالجامعة مما اعتمدنا بشكل كبير على المقالات والمذكرات.
- غياب المصداقية في عديد التقارير الوطنية أو الدولية وتضارب معطياتها.

10- محتوى البحث:

لدراسة الموضوع والإجابة على التساؤلات المطروحة فيه قمنا بتقسيمه إلى فصلين، فصل نظري وفصل تطبيقي، وتتبعها خاتمة عامة.

- **الفصل الأول: الإطار النظري للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي**

متضمنا هذا الفصل ثلاث مباحث، المبحث الأول حمل عنوان ماهية الإنتاج الزراعي، والثاني عموميات حول النمو الاقتصادي، والثالث نظريات ونماذج النمو الاقتصادي.

- **الفصل الثاني: دراسة قياسية حول تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2012) باستخدام نموذج ARDL**

وينقسم هذا الفصل بدوره إلى ثلاث مباحث: الأول: يستعرض أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج ARDL، والمبحث الثاني: تناول عرض متغيرات ودراسة خصائصها، أما المبحث الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة **ARDL**.

وتختم دراستنا بخاتمة عامة تم من خلالها سرد مجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية مع عرض بعض التوصيات المتعلقة بهذا الموضوع.

تمهيـــــــد:

من ضمن الأولويات التي تسعى لها جل حكومات دول العالم ، على اختلافها إلى تحقيق معدلات موجبة للنمو الاقتصادي، خصوصا الدول المتخلفة والنامية التي تسعى إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والخروج من دائرة التخلف، حيث يشمل الفكر الاقتصادي عددا من الأفكار التي رأت في نشاط التصدير أهمية بالغة، في حين يكتسي الإنتاج الزراعي أهمية بالغة في التنمية والنمو الاقتصادي في كل دول العالم، كما أن له دور هام في تحقيق الاكتفاء الذاتي وضمان الأمن الغذائي، وسنحاول التطرق في هذا الفصل إلى العناصر التالية:

المبحث الأول: ماهية الإنتاج الزراعي.

المبحث الثاني: عموميات حول النمو الاقتصادي.

المبحث الثالث: نظريات ونماذج النمو الاقتصادي.

المبحث الأول: ماهية الإنتاج الزراعي

يعتبر الإنتاج الزراعي من السياسات المستخدمة لتقوية الكفاءة الاقتصادية ، وذلك لمساهمته في الناتج الداخلي لكل بلد ، كما يعد ممولا للقطاع الصناعي وسوقا له في نفس الوقت ، فهو من أقدم النشاطات التي قام بها الإنسان ، وتطور هذا القطاع أو المجال عبر التاريخ . وهذا بتطوير أساليب ووسائل العمل الزراعي.

ولمعرفة مدى أهمية الإنتاج الزراعي وما المفهوم العميق لهذا المصطلح سنتناول أهم المطالب.

المطلب الأول: تعريف الإنتاج الزراعي وخصائصه

إن ازدياد عدد البشر أدى إلى زيادة حاجاتهم إلى الغذاء فاتجهوا إلى خدمة الأرض واستعمالها في إنتاج عدة محاصيل واستنباط المواد الأولية منها ، ومن خلال الأهمية التي يكتسبها هذا القطاع سوف نورد في هذا المطلب ماهية الإنتاج الزراعي وأهم خصائصه.

الفرع الأول:مفهوم الإنتاج الزراعي

1/ يعرف الإنتاج الزراعي على أنه" كل إنتاج مرتبط بالنباتات والحيوانات، ومنشئ في أنظمة بيئية من صنع الإنسان ويستفيد منها الإنسان، وحصر الإنتاج الزراعي في مجموعة محددة من الأنشطة الإنتاجية منها، إنتاج الأرز في قارة آسيا، وزراعة القمح في قارة أوروبا، وتربية المواشي في أمريكا.[1]

1-George edwi fussell.kusum Nair « origins of agricultur » www.britannica.com 30/09/2018,18 :37

2/ الإنتاج الزراعي" هو سلسلة من الأنشطة- عملية الإنتاج- والتي ينتج عنها منتجا سيباع في النهاية في تجارة التجزئة.[1]

3/ وفقا للإدارة الأمريكية للإيرادات، فإن الإنتاج الزراعي" هو عبارة عن سلسلة من الأنشطة(تعرف أيضا باسم عملية الإنتاج)، والتي ينتج عنها منتجا يباع في نهاية المطاف في تجارة التجزئة، تبدأ عملية الإنتاج الزراعي عند شراء أو ترويض حيوان مؤهل، أو إعداد التربة لزراعة المحاصيل، تنتهي العملية عندما تصنع الماشية أو المحاصيل في المخزون الجيد النهائي أو تكون حبوب قابلة للبيع، أو في مرحلة التي يمكن دمجها فيها.[2]

4/ الإنتاج الزراعي" هي جميع الأنشطة التي تم تطويرها، والتي يتمثل هدفها في تحويل البيئة الطبيعية، لإنتاج النباتات والحيوانات خاصة التي تكون ضرورية للطعام، الزراعة، التربة.[3]

5/ الإنتاج الزراعي" هو نوع من أنواع عمليات الإنتاج المرتبطة مباشرة بقطاع الزراعة، والتي تعتمد على توفير كميات كافية من المنتجات الزراعية والتي تشمل الخضراوات والفواكه بأنواعها.[4]

من خلال التعاريف نستنتج أن الإنتاج الزراعي هو" مجموعة من الطرق المستخدمة في توفير منافع من المزروعات، من خلال الحرص على تنميتها، وزيادة كميتها لتغطية حاجات ومتطلبات المجتمع، وتصدير الفائض منه من أجل دعم القطاع الاقتصادي للدول.

1- www.revenue, state.mn.us/businesses/sut/pages/agricultur-farming/definition.aspx 23/02/2019, 18 :26

2- www.the balancesnb. Com /what is an-agriculture-product, 23/02/2019, 18:52

3 - www. the saurus .gouv.qc.ca/tag/terne.do, 24/02/2019, 18 :30.

4- http://mawdoo3. Com, 24/02/2019, 18 :36.

الفرع الثاني: خصائص الإنتاج الزراعي

الزراعة عبارة عن نشاط إنساني ينصب على كائنات حية، بغية تحويل الموارد الطبيعية غير الصالحة مباشرة، لإشباع حاجات البشر إلى موارد صالحة لذلك، ويترتب على هذا الطابع البيولوجي للزراعة بعض الخصائص المتعلقة بالإنتاج الزراعي من أهمها ما يلي:[1]

1/ **بطء الإنتاج الزراعي**: إن لكل كائن حي دورة بيولوجية خاصة يصعب اختصارها أو تقصيرها، وإنتاج المحاصيل يخضع لمثل هذه الدورة البيولوجية، وهي عموما طويلة، أي أن سرعة الإنتاج بطيئة، الأمر الذي يؤدي لصعوبة تغيير الإنتاج الزراعي بين يوم وآخر بالإضافة إلى صعوبة تقييم العمل الزراعي.

2/ **موسمية الإنتاج الزراعي**: يمكن إنتاج نفس الكمية من المنتجات في الصناعة في كل يوم من أيام السنة، فالإنتاج الصناعي إذن مستمر و منظم ويسير على وتيرة واحدة، أما الإنتاج الزراعي(النباتي وقسم من الإنتاج الحيواني)فهو على عكس ذلك؛ لأنه موسمي والحصول على إنتاج المحاصيل يتم في فترة زمنية محدودة وقصيرة.

3/ تقلب الإنتاج الزراعي وعدم استقراره: وينتج ذلك كون الإنتاج الزراعي لا يزال يخضع إلى حد كبير للعوامل البيئية والطبيعية المختلفة، فالإنتاج الزراعي بمعنى ما غير إرادي تماما، وصعب التقنين ، وذلك بخلاف الإنتاج الصناعي الذم يتحدد حجمه ونوعه وفقا لإرادة المنتج الصناعي نفسه.

4/ **ارتباط الإنتاج الزراعي بالأرض**: خلافا للتجارة والصناعة، فإن الأرض تشكل القاعدة الأساسية للإنتاج الزراعي، حيث لا يمكن الاستغناء عن الإنتاج الزراعي والعمل على تطويره.

1-فادي مصطفى عبد الجواد أبو حلوب،" محددات نمو القطاع الزراعي في فلسطين-دراسة قياسية خلال 1995-2014"، بحث للحصول على درجة ماجستير في اقتصاديات التنمية، جامعة غزة،2016،ص ص 23-24.

إن دور الأرض في الإنتاج الزراعي أكبر من دورها في أي ميدان إنتاجي آخر، وكان تعبير" لاندري" عن ذلك دقيقا حين قال: يتطلب الإنتاج الزراعي بالنسبة لكل وحدة رأس مال أو وحدة محصول مساحة من الأرض أكبر بكثير من المساحة اللازمة للإنتاج الصناعي.

المطلب الثاني: السياسات المتعلقة بالإنتاج الزراعي ومقوماته

الفرع الأول: سياسات الإنتاج الزراعي

نظرا لكون المشكلة الغذائية في الجزائر تكمن أساسا في قصور الإنتاج الزراعي بصفة عامة، وإنتاج الموارد الزراعية بصفة خاصة، وعليه فإن إعطاء الأهمية لزيادة الإنتاج الغذائي، وتنويع مصادره، يعد عنصرا رئيسيا لتحقيق الأمن الغذائي، وعليه تتمثل سياسات الإنتاج الزراعي فيما يلي:[1]

- **التوسع الزراعي الأفقي:** تتمثل سياسات التوسع الزراعي الأفقي في زيادة الرقعة الزراعية لأي محصول، وإضافة مساحات أرضية جديدة للزراعة، وإضافة مجتمعات جديدة- أساسها الزراعة- تكون مراكز جذب سكانية، وهذا التوسع يتطلب توافر المصادر المائية للري إلى جانب توافر الموارد الأرضية، ويستغرق وقتا طويلا، كما يستلزم تكاليف أكبر، ولذلك فإن سياسات التوسع الزراعي الأفقي الفعالة في تحقيق الأمن الغذائي بالنسبة لحالة الجزائر تتمثل في زيادة المساحة المزروعة سنويا من محاصيل الحبوب، وخاصة القمح والبقول الجافة، التوسع في تربية الدواجن، وتطوير تربية وصيد الأسماك، وتشجيع إقامة وحدات صناعية صغيرة ومتوسطة مرتبطة بالإنتاج الزراعي من حيث المدخلات والمخرجات.

1- عيسى بن ناصر طوش،" مشكلة الغذاء في الجزئر-دراسة تحليلية وسياسات علاجها"، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد، جامعة قسنطينة،2010-2011،ص ص263-264.

وعليه البرامج والإجراءات ذات الأولوية فيما يخص التوسع الزراعي الأفقي، والتي يمكن أن تحقق نتائج مرضية تتمثل فيما يلي:

1/ تقديم الدعم للجهات المعنية بالزراعة والمزارعين، خاصة في منطقة السهول الساحلية، في منح الأولوية لزراعة الخضر، البقول الجافة، القمح.....

2/ تقديم الدعم للمزارعين في منطقة السهول والواقعة وراء الساحل، لتخصيص الأراضي الزراعية في زراعة الحبوب وخاصة القمح.

3/ تدعيم تخصيص الأراضي الزراعية في الهضاب العليا لزراعة الحبوب والخضر الجافة، تدعيم غرس الأشجار المثمرة.

4/ منح الأولوية في المنطقة التي تتراوح فيها كمية الأمطار المتساقطة سنويا ما بين 220و350 مم لتربية الأغنام والماعز والإبل.[1]

- **التوسع الزراعي الرأسي**: يقصد بالتوسع الزراعي الرأسي زيادة إنتاجية الموارد الزراعية المتوفرة، من خلال استخدامها بأسلوب أكثر كفاءة، ويتميز التوسع الزراعي الرأسي عن التوسع الزراعي الأفقي بعدم احتياجه لقدر كبير من لموارد المائية، وانخفاض التكاليف الناتجة عن استصلاح وزراعة أراضي جديدة، فضلا عن توفير المبالغ الطائلة لإنشاء المرافق الجديدة، كذلك يتميز هذا الأسلوب بأنه سريع العائد بالمقارنة مع الفترة اللازمة للوصول بالتوسع الزراعي الأفقي إلى حد الإنتاجية الاقتصادية، وما دام الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، وكذلك الإنتاجية في الجزائر منخفضين إلى حد كبير، وخاصة بالنسبة للحبوب والبقول الجافة.

1- عيسى بن ناصر طوش،" مشكلة الغذاء في الجزئر-دراسة تحليلية وسياسات علاجها"،مرجع سابق، ص265.

/ **توفير المناخ المشجع لتحسين الإنتاج الزراعي:** لكي يقبل الزراع والمنتجون على تبني إنجازات التكنولوجيا الحديثة، سواء كانت أصنافا نباتية أو سلالات حيوانية، أو معاملات زراعية أو رعاية بيطرية، أو نظم إنتاج متطورة....الخ، من أجل تحسين مستوى الإنتاج الزراعي للبلد،

يجب أن يتيسر لهم أربعة متطلبات أساسية هي:[1]

1/ الحصول على مدخلات الإنتاج التي توصي بها المؤسسات الإرشادية.

2/ الحصول على التمويل اللازم لشراء مدخلات الإنتاج أو أدوات ومعدات الإنتاج من المؤسسات التمويلية.

3/ الوصول إلى الأسواق لبيع منتجاتهم بسهولة، والحصول على أسعار مناسبة.

4/ حوافز اقتصادية مشجعة لتبني وتطبيق منجزات التكنولوجيا الحديثة، والاستثمار في الإنتاج الزراعي.

وتتحقق هذه المتطلبات بتوفير الشروط الأساسية التالية:

- تشجيع الدولة للاستثمار الزراعي.
- تعبئة الموارد المائية وترشيد استخدامها.
- نظام تسويق فعال.
- مؤسسات خدمية ديناميكية.

الفرع الثاني: المقومات التي يقوم عليها الإنتاج الزراعي

يقوم الإنتاج الزراعي على أربعة مقومات أساسية:

1- عيسى بن ناصر طوش،" مشكلة الغذاء في الجزئر-دراسة تحليلية وسياسات علاجها"،مرجع سابق،ص ص 275-276.

أ: **الإنسان** : وهو المورد البشري الفاعل في العملية الزراعية وعليه يتطلب في ان يكون في مستوى الصحة والكفاءة المهنية بما في ذلك معرفته بالقواعد الزراعية الحديثة ولعل قبل كل شيء، الاهتمام بصحته ورفع مستواه المعيشي والعلمي .

ب: **الأرض** : هي المورد الطبيعي والهبة الربانية ومسرح العملية الزراعية ولكنها أصبحت معرضة للتآكل السكاني نتيجة الضغط وغزو الاسمنت ، وهذا يتطلب استصلاح الأراضي وإنقاذ ما تبقى منها لكي يخصص لما هو مناسب في زراعتها .

ت: **الماء** :على المستوى العالمي المياه أصبحت مشكلة الحاضر والمستقبل خصوصا مع ارتفاع عدد السكان والإسراف في استخدام الماء وبالتالي تستدعي الضرورة إعادة ترشيد المياه على نحو صائب

ث: **التكنولوجيات الحديثة** : يقصد بها وسائل الري المتطورة والآلات الحديثة والهندسة الوراثية الزراعية والحيوية التي تستخدم كيمياويات ضارة بالإنسان .[1]

المطلب الثالث: المشاكل الخاصة بالإنتاج الزراعي والعوامل المؤثرة عليه

الفرع الأول: المشاكل الخاصة بالإنتاج الزراعي

يشمل هذا العنصر على عدة نقاط فرعية مثل نقص العمالة الزراعية، تدني إنتاجيتها، ومشاكل الهدر في الإنتاج، ومشاكل خاصة بالإنتاج الحيواني.

1/ **نقص العمالة الزراعية وتدني إنتاجيتها:** من خلال الدراسات تبين أن العمالة الزراعية في تراجع مستمر، وأن نصيب العامل الزراعي من الناتج الزراعي ضئيل جدا، وأن السبب في ذلك راجع بالدرجة الأولى إلى الهجرة من الريف إلى المدينة رغبة في العامل في تحسين ظروفه المعيشية ورفع مستوى دخله،

1-ليلي بن زرقة، خيرة شريفي،" كيفية النهوض بالقطاع الزراعي في الجزائر"، مداخلة، جامعة المدية،2018،ص4.

بالإضافة إلى اختلال التوازن التنموي بين المناطق الحضرية والريفية، كذلك بالنسبة لإنتاجية العامل الزراعي فهي منخفضة في معظمها إذ تتراوح في كل من المغرب والجزائر وتونس ومصر ما بين 3077 دولار و 7141 دولار، ويرجع السبب في ذلك إلى هيمنة الزراعة المطرية، حيث تذبذب كميات الإنتاج وانخفاض معدلاته نظرا لتحكم العوامل المناخية في ذلك، إضافة للسياسات الزراعية الاستثمارية، ووفرة مدخلات الإنتاج الزراعي الحديث في أوساط المزارعين، وكل الأسباب سالفة الذكر أدت إلى تراجع العمالة الزراعية سنة بعد أخرى وإلى تدني إنتاجية العامل الزراعي.[1]

2/ **مشاكل الهدر في الإنتاج:** يقصد بالفاقد الغذائي الانخفاض في كمية الغذاء الصالحة للأكل والمخصصة للاستهلاك، ويحصل الفاقد الغذائي في مراحل الإنتاج وما بعد الحصاد والتجهيز في السلسلة الغذائية، ومن هذا فإن مواجهته تشكل تحدي كبير للدول، والتي تعاني من فجوة غذائية تزداد توسعا مع مرور الزمن.

3/ **مشاكل الإنتاج الحيواني والسمكي:** تشكل الثروة الحيوانية ركنا ومقوما أساسيا من القطاع الزراعي، التي تؤدي دورا مهما في تحقيق الأمن الغذائي العربي، وتلبية الاحتياجات الغذائية الأساسية، وعليه تبقى الثروة الحيوانية من المشاكل التي تحول دون زيادة الإنتاج والتي من أهمها: نقص التغذية الكافية والمستديمة على مدار السنة والتربة على أسس علمية واقتصادية مدروسة، بالإضافة إلى محدودية الرعاية الصحية.

يندرج الإنتاج السمكي ضمن الإنتاج الحيواني، إذ تمثل عنصر مهم في تعزيز الأمن الغذائي العربي، وتنوع مصادر الثروة السمكية في الدول العربية، حيث المصادر البحرية تمتد على السواحل العربية والتي يبلغ

1- حركاتي فاتح،" تحليل مشكلة الأمن الغذائي في الوطن العربي وتقييم الحلول المطروحة لمواجهتها"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة،2017-2018،ص141.

طولها حوالي 23ألف كلم، والمسطحات المائية الداخلية كالأنهار والبحيرات والمحاري، وتعاني الثروة السمكية من نفس المشاكل التي يعاني منها الإنتاج الحيواني.[1]

4/ **ضعف الاستثمارات العامة والخاصة الموظفة للقطاع:** لقد كان الاستثمار الخاص بالقطاع الزراعي خجولا لارتفاع نسبة المخاطرة عند الاستثمار به لتأثره بالظروف المناخية، ولعدم وجود نظام للتأمين الزراعي، ولتعدد المنتجين لصغر حجم الحيازة الزراعية، ولتعدد سلاسل الإنتاج والتسويق وعدم تطوير أسواق الجملة.[2]

أما الاستثمارات الحكومية المخصصة لقطاعي الري والزراعة، فقد تراجعت منذ عام2000، ولم تعد تلبي حاجة المشاريع المدرجة بالخطط الاستثمارية السنوية، ولم تتطور هذه القطاعات بالمستوى المطلوب لعدم كفاية الاستثمارات المرصودة، وفي ظل الأزمة توقف القطاع الخاص عن الاستثمار في القطاع الزراعي نتيجة الظروف الأمنية، وتراجعت الاستثمارات الحكومية بشكل كبير لعدم التمكن من تنفيذ أي مشاريع استثمارية في ظل الأزمة.

5/ **عدم النمو المتوازي للقطاعات:** نتيجة للدعم الموجه للقطاع الزراعي والتوسع باستصلاح الأراضي، وتنفيذ مشاريع الري الحكومية وإقامة السدود وتحقيق الاستقرار في سوق مستلزمات الإنتاج لفترة طويلة، وضمان تسويق الإنتاج من المؤسسات الحكومية للمحاصيل الإستراتيجية ، فقد تم تحقيق الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الزراعي من معظم المنتجات النباتية والحيوانية، ولم تتطور الطاقات الإنتاجية في القطاعات الأخرى بالتوازي مع تطور الزيادة بالإنتاج الزراعي، مما أدى إلى عدم استيعاب فائض الإنتاج ، وارتفاع نسبة الفاقد منه، وتصديره دون الاستفادة من تحقيق القيمة المضافة منه، وتراجعت

1- حركاتي فاتح،" تحليل مشكلة الأمن الغذائي في الوطن العربي وتقييم الحلول المطروحة لمواجهتها"، مرجع سابق ص142.

2- محمد حسان قطنا،" ملخص حول دراسة إعادة تأهيل قطاع الزراعة"، دراسة مقدمة لجمعية العلوم الاقتصادية، دمشق في 2016/08/09، ص76.

عوائد الاستثمار الزراعي نتيجة انخفاض الأسعار، وبالتالي تعرض المزارعون والمنتجون إلى خسارات كبيرة أدت إلى توقف عدد كبير من حائزي الحيازات الصغيرة عن استثمارها، وتعرضها للتعدي بالتوسع السكني والصناعي وغيره، وخسارة نسبة مهمة من الإنتاج الزراعي نتيجة فوات استثمارها.

6/ **تعديل السياسات الزراعية دون المرور بمرحلة التكيف**[1]: منذ بدء تنفيذ الخطة الخمسية العاشرة تم تعديل السياسات الزراعية الناظمة للقطاع الزراعي، ومنها تعديل منظومة الدعم الزراعي، والانتقال من دعم مستلزمات الإنتاج إلى دعم المنتج النهائي، ولم يتقبل المزارعون السياسات الزراعية الجديدة، رغم أنها تحقق لهم ربحا أفضل من السياسات القائمة سابقا لعدم المرور بمرحلة التكيف مع السياسات الجديدة، مع ضعف الوسائل الإعلامية والتنظيمية والتأهيل والتدريب، وعدم معالجة المشاكل المتجذرة بالقطاع.

الفرع الثاني: العوامل المؤثرة على الإنتاج الزراعي

إن العوامل التي تؤثر في الإنتاج الزراعي بالوطن العربي، بعضها طبيعي والبعض الآخر بشري، فبينما نجد العامل الطبيعي في منطقة ما هو الأقوى، نجده يفقد مركزه للعامل البشري، سواء كان اقتصاديا أم اجتماعيا أم سياسيا، وسوف نعالج أثر هذه العوامل كلا على حده.

1/ **العوامل الطبيعية: وتتمثل في:**

- **السطح**: تعد السهول أكثر أشكال التضاريس ملائمة للإنتاج الزراعي، وتكون السهول التي يقل ارتفاعها عن 600 قدم فوق مستوى سطح البحر حوالي 55% من مساحة اليابس، بينما يزيد ارتفاع حوالي 27% من مساحة اليابس على 3000 قدم، أما الباقي(حوالي8%) فيتراوح ارتفاعه عن 500-3000 قدم فوق مستوى سطح البحر، يتركز معظم إنتاج المحاصيل

1- محمد حسان قطنا،" ملخص حول دراسة إعادة تأهيل قطاع الزراعة"، مرجع سابق، ص76.

الزراعية في المناطق السهلية، والتي تقع معظم المدن والمراكز الحضرية في العالم، كما هو الحال في السهل الأوروبي وسهول الهند والصين وأستراليا، وعلى العكس من ذلك يقل الإنتاج الزراعي، وتركز السكان في المناطق الجبلية لشدة انحدارها وصعوبة اتصالها بالمناطق المجاورة، ومع ذلك فقد تمارس حرفة الزراعة في بعض المناطق الجبلية، وبعد قيام الإنسان بتحويلها إلى مدرجات اصطناعية.[1]

- **المناخ**: يعتبر المناخ أحد العوامل الهامة التي تؤثر في الإنتاج مباشرة ، كما أن له أثر غير مباشر، لأنه يؤثر في العوامل التي تؤثر بدورها في الإنتاج ، ويؤثر المناخ على وسائل النقل وفي التربة التي تؤثر بدورها في الزراعة، ومعنى هذا أن المناخ يؤثر بطريقتين مباشر وغير مباشر في الزراعة، ولكل محصول له ظروف مناخية معينة ينمو فيها فمثلا تقتصر زراعة المطاط الطبيعي على المنطقة الاستوائية، لأنه يتطلب درجة حرارة عالية وأمطار غزيرة ، وتلعب الظروف المناخية دورا هاما في تعيين الحدود الجغرافية التي يزرع في داخلها المحصول ، وتؤثر العناصر المناخية المختلفة خاصة الحرارة و الأمطار والصقيع وسطوع الشمس، فالحرارة تحدد الحدود الشمالية لكل محصول في نصف الكرة الشمالي، ولكل محصول حد أدنى من الحرارة لابد من توفره، وتحدد كمية الأمطار المتساقطة، ويعتبر الصقيع من ألد أعداء المحاصيل الزراعية، خاصة بعض المحاصيل الحساسة كالخضراوات، ويساعد سطوع الشمس على سرعة نضج المحصول وتحسين نوعية الإنتاج النهائي.
- **التربة**: التربة من المصادر الطبيعية المهمة في الإنتاج الزراعي، ويعتمد الإنسان عليها اعتمادا كبيرا في توفير غذائه وكسائه على ما ينمو في التربة من نباتات، وما يعيش عليها من حيوانات،

1-ar.m.wikipedia.org/wiki, 24/02/2019, 18 :44.

يختلف الباحثون في تعريف التربة، فالتربة يقصد بها الطبقة المفككة من الأرض أو التراب الأرض الزراعية.

والبعض الآخر يعرفها: الطبقة الخارجية غير المتماسكة من القشرة الأرضية المكونة من اختلاط المواد الناتجة من تفتت الصخور، انحلال المعادن وبقايا الكائنات الحية، حيث تتكون التربة من اختلاط المواد المعدنية والعضوية مع بعضها، فضلا عن الماء والهواء، وتعرف مكونات التربة المعدنية أحيانا بالمواد اللاعضوية،وهي من أهم مكونات التربة الأساسية إذ أنها تمثل الجزء الأكبر من حجم التربة ووزنها وتكون هيكلها الرئيسي، أما مكونات التربة العضوية فمصدرها بقايا مخلفات الكائنات الحية النباتية والحيوانية.[1]

- **كمية تساقط الأمطار**: تؤثر كمية التساقط على نجاح الزراعة، ومعدل نمو النبات خصوصا إذا ما اقترنت بارتفاع درجات الحرارة، ولذا يجب أن نعني بمعرفة العلاقة بين كميات الأمطار،وارتفاع نسبة الرطوبة والإنتاج الزراعي ، حيث يجب أن تكون كمية الأمطار السنوية ، مثلا بالنسبة لإنتاج القطن 23 بَوصَة ويحتاج محصول الأرز إلى ما يتراوح بين 40و80 بَوصَة من الأمطار.[2]

2/ **العوامل البشرية**:

للعوامل البشرية أثر كبير في الإنتاج الزراعي، فالإنسان هو المنتج وهو المستهلك والموزع، فهو صاحب المصلحة في الإنتاج، ولما كانت حاجات الإنسان متغيرة تمشيا مع الظروف التي تمر بها، لذلك كانت العوامل البشرية متغيرة باستمرار تأثرا بها، وتتمثل هذه العوامل البشرية في: السكان، رأس المال ودرجة التقدم العلمي....الخ، وفيما يلي شرح لكل واحد.

1-www. Uobabylon.edu.iq/uob coleges/lecture.aspx, 26/02/2019 , 22 :43.
2- www.wikiwand.com , 26/02/2019,22 :54.

- **السكان:** لتوزيع السكان وتركيبهم ومستواهم المعيشي والحضاري، معتقداتهم الدينية دور كبير في الإنتاج الزراعي، كما أن للنمو السكاني وزيادة الطلب أثر كبير، فمدى توافر الأيدي العاملة وتوعيتها ومستواها ومشاركة المرأة للرجل في العمل ، وعلاقة الإنسان بالأرض خاصة إذا كانت مورده الرئيسي للدخل القومي، ثم مدى توافر الغذاء ونقصه لهؤلاء السكان، كل هذا من شأنه أن يكون له أثر الأثر في الإنتاج الزراعي، كذلك تركيب السكان من حيث العمر يؤثر في الإنتاج الزراعي، فكلما ارتفعت نسبة من هم في سن العمل ارتفع الإنتاج.[1]
- **السوق:** يعتمد إنتاج معظم المحاصيل الزراعية على مدى توافر الأسواق، واتساعها، ومدى ارتفاع القدرة الشرائية، ويساعد اتساع السوق على إمكانية التوسع في الإنتاج الزراعي، لتغطية الاحتياجات من المحاصيل.
- **رأس المال:** تتباين حاجة الأراضي الزراعية لرؤوس الأموال، تبعا لمدى خصوبتها، طبيعتها وموقعها، ونوع المحاصيل المراد زراعتها، فالأراضي ضعيفة الإنتاج يحتاج إلى المصارف، وتوفير الأسمدة، وبالتالي إلى أموال كبيرة لرفع قدرتها الإنتاجية، كما أن نفقات استصلاح واستزراع الأراضي القريبة من خطوط النقل المختلفة، ونطاقات التجمعات السكانية، تقل كثيرا عن نظيرتها في النطاقات متطرفة الموقع، وتحتاج الأراضي التي تخصص لزراعة حدائق الفاكهة، إلى نفقات تفوق تلك التي تحتاج إليها مثيلتها المخصصة لزراعة المحاصيل الحقلية.[2]
- **الأساليب العلمية والتقدم التكنولوجي:** يؤدي استخدام الوسائل العلمية، وتطبيق التقنيات الحديثة والمتطورة في مجال الزراعة إلى زيادة الإنتاج الزراعي، ومن الأساليب المستخدمة لتطوير

1- almerja.com / reading.php,26/02/2019, 23 :08.
2- www.moqatel.com , 26/02/2019, 23 :22.

الإنتاج الزراعي وزيادته، وزيادة مساحة الأراضي الزراعية، ورفع الكفاءة الإنتاجية للأراضي الزراعية.[1]

المطلب الرابع: أقسام الإنتاج الزراعي

الفرع الأول: الإنتاج النباتي

يحتل الإنتاج النباتي مكانة مهمة في الزراعة عموما، لأنه الركيزة الأساسية في توفير الغذاء، ويتحقق الأمن الغذائي بدرجة كبيرة إذا كان الإنتاج النباتي وفيرا، والعكس صحيح والجدير بالذكر أن هذا الفرع من الزراعة يظم مجموعة كبيرة من التراكيب المحصولية، لعل من أهمها: مجموعة الحبوب، ومجموعة البقوليات، ومجموعة الخضر والفواكه.[2]

- **إنتاج الخضر الجافة:** تتمثل الخضر الجافة في المحاصيل الزراعية مثل: الحمص والفول، العدس وهي من المصادر الأساسية للبروتين النباتي، وتساهم بشكل كبير في تلبية الاحتياجات الشخصية من البروتين خاصة بالنسبة للطبقة الفقيرة، والتي تعتمد عليها كمصدر من مصادر التركيبة الغذائية الأساسية في استهلاكها، ونجد أن الطلب على هذه المواد متزايد من سنة لأخرى.
- **إنتاج الحليب:** يستهلك الفرد الجزائري 130 لتر من الحليب سنويا، وهذا يعد من المعدلات الاستهلاكية المرتفعة لمادة الحليب على مستوى شمال إفريقيا، إضافة إلى منتجات أخرى المشتقة من الحليب وهي الياغورت الذي يستهلك منها الجزائر ما يقارب 20كغ سنويا والجبن بأنواعه.....

1- https:// m.facebook.com/ geographie.sais/posts, 03/03/2019, 19 :33.

2- عبد الكريم أوذيني،" أثر تنمية الصادرات الزراعية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، جامعة الوادي،2014-2015،ص52.

فالجزائر تعد من الدول المهمة في استهلاك مادة الحليب، وهي كذلك من الدول الأكثر استيرادا لمادة الحليب، نتيجة لعدم كفاية الإنتاج الوطني لمادة الحليب.[1]

الفرع الثاني: الإنتاج الحيواني

تلعب الثروة الحيوانية دورا كبيرا في تحقيق الأمن الغذائي في كثير من الدول، وبالنسبة لحالة الجزائر فإنه بالرغم من النمو المعتبر للإنتاج الحيواني والذي قدر بمتوسط نمو سنوي قدره4.51% على طول الفترة (1980-2015)، إلا أنه ظل أدنى بكثير من الإمكانيات الكامنة والموارد المتاحة، حيث أن إنتاج اللحوم قد تضاعف، ورغم الإصلاحات التي عرفها القطاع الفلاحي إلا أن الإنتاج الحيواني لم يتحسن كثيرا، ويعود سبب ذلك إلى طبيعة نظم الإنتاج وتربية الحيوانات السائدة في البلد، والتي تحول دون استخدام تقنيات حديثة، وما نتج عن ذلك من انتشار الأوبئة والأمراض الحيوانية، مما يجعل الإنتاج الوطني ن اللحوم يتعرض للتلف والفساد خاصة في موسم الصيف.[2]

المبحث الثاني: عموميات حول النمو الاقتصادي

سنحاول في هذا المبحث إعطاء مختلف المفاهيم للنمو الاقتصادي، وإعطاء مفهوم شامل، وإبراز أهم محدداته، كذلك أهمية النمو الاقتصادي، ومختلف أنواعه، وعناصره....

المطلب الأول: مفاهيم حول النمو الاقتصادي وأنواعه

الفرع الأول: تعريف النمو الاقتصادي

1 – براكتية بلقاسم،" الزراعة والتنمية في الجزائر –دراسة مستقبلية"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية،جامعة باتنة،2013-2014،ص101-109.

2– بن شاعة محمد، عشيط علاء الدين،" أثر الإنتاج الزراعي على الفجوة الغذائية في الجزائر1980-2015"، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية،جامعة المدية، العدد09،أفريل2018،ص11.

يعرف النمو الاقتصادي بعدة تعاريف، سنعرض مجموعة لبعض الكتاب الاقتصاديين في مجال دراسة النمو على النحو التالي:

1/ يعرف النمو الاقتصادي على أنه: الزيادة أو التوسع في الناتج الحقيقي، أو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي، وهو بالتالي يخفف من عبء ندرة الموارد ، ويولد زيادة في الناتج القومي الذي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية.[1]

2/ تعريف **فيليب بيرو** " النمو الاقتصادي هو الارتفاع المسجل خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة، أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير اقتصادي توسعي هو الناتج الصافي الحقيقي".[2]

3/ النمو الاقتصادي" عبارة عن معدل زيادة الإنتاج أو الدخل الحقيقي في دولة ما، خلال فترة زمنية معينة".[3]

4/ يعرف **كوزنتس** الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة1971، النمو الاقتصادي" على أنه ارتفاع طويل الأجل في إمكانيات عرض بضائع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان، وتستند في هذه الإمكانيات المتنامية إلى التقنية المتقدمة والتكيف المؤسسي والسلوكي المطلوبة لها، ويشير كوزنتس في تعريفه للنمو الاقتصادي إلى ثلاث عناصر أساسية:

- الارتفاع المتواصل في الإنتاج، وبالتالي التركيز على النمو طويل الأجل وليس العابر.

1-عدة أسماء، " أثر الإنفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد دولي، جامعة وهران02، 2015-2016، ص60.

2 - عادل بولجنيب،" مداخلة بعنوان تأثير التبعية للموارد النفطية على النمو الاقتصادي"، دراسة قياسية، جامعة أم البواقي،2015، ص01.

3- وعيل ميلود،" المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها"، حالة الجزائر، مصر، السعودية- دراسة مقارنة خلال 1990-2010، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر،2013-2014، ص08.

- دور التقدم التكنولوجي المركزي في النمو طويل الأجل.
- ضرورة حدوث تغيرات في الإطار المؤسسي، الايديولوجي أو السلوكي للأفراد، مما يظهر أهمية النظام المؤسساتي في عملية النمو.[1]

5/ حسب p.a.samuelson: فإن النمو الاقتصادي" هو زيادة الناتج المحلي الخام المحتمل أو الناتج الوطني للبلد، أو بطريقة أخرى يكون نموا اقتصاديا لما تكون حدود الإنتاج المحتملة لبلد ما تتحرك اتجاه الخارج أو النمو الخارجي، حي يعتبر الناتج الوطني الحقيقي الصافي أو الخام مؤشرا عن حالته.

/ كما يعرفه أيضا على أنه" الزيادة المستمرة والمنتظمة نسيا في الناتج الوطني الإجمالي والناتج المتوسط، وقد كانت بداية تحقيق هذا النوع من النمو في بريطانيا في أواخر القرن التاسع عشر وسرعان ما انتشر خارج حدود الجزر البريطانية إلى بعض دول القارة الأوروبية، الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، أستراليا..... [2]

6/ النمو الاقتصادي" هو حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي، أو إجمالي الدخل الوطني، بما يحقق الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي".[3]

7/ يرى فرانسوا بيرو: بأن النمو الاقتصادي" هو الزيادة المستمرة خلال فترة أو عدة فترات طويلة لمؤشر تقدير اقتصادي، غالبا هو الناتج الداخلي الخام بالنسبة للفرد".[1]

1- كبير مولود، بن خليف طارق،" دراسة قياسية لأثر البحث والتطوير على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، خلال 1990-2011"، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، العدد السادس،ص154.

2 - كبير مولود، بهلول مراد،" أثر الاستثمار على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر مقارنة مع مصر خلال1980-2014"، مجلة البديل الاقتصادي، جامعة الجلفة، العدد السابع، ص257.

3- شليل عبد اللطيف، بن عزة إكرام،" تقييم أدوات السياسة النقدية ودورها في تحقيق النمو، دراسة تحليلية خلال 1990-2017"، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة تلمسان، المجلد4، العدد2، ص 180.

8/ أما فلامينغ: فيرى في تعريفه للنمو الاقتصادي" بأن هذا الأخير يرتكز على التغير في الكم الذي يحصل عليه الفرد من السلع والخدمات في المتوسط، دون أن يهتم بهيكل توزيع الدخل الحقيقي بين الأفراد أو بنوعية السلع والخدمات التي يحصلون عليها".[2]

9/ النمو الاقتصادي: هو" المؤشر الذي يحدد رفاهية الأفراد ،ويعبر عن زيادة الناتج المحلي الإجمالي للدولة خلال فترة زمنية معينة".[3]

10/ البنك الدولي يعرفه: على أنه" التغيرات السنوية في الناتج المحلي، مقاسا بإجمالي القيمة المضافة المحققة من جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد، إضافة إلى الضرائب على المنتجات واستبعاد أي دعم غير مدرج في قيمة المنتجات.[4]

11/ النمو الاقتصادي: هو" التغير الإيجابي في مستوى إنتاج السلع والخدمات بدولة ما، في فترة زمنية معينة من الزمن، أي أنه زيادة الدخل لدولة معينة وهو مساوي ل:

$$TCE=\frac{Pib_t-Pib_{t-1}}{Pib_{t-1}}*100.....(1)$$

حيث:TCE^*: معدل النمو الاقتصادي.

Pib_t : الناتج المحلي الإجمالي للسنة الحالية.

1- يوسف بركان، مليك محمودي،" محددات النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة1990-2014"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الوادي، العدد السابع، 2016، ص261.

2- يوسف بركان، مليك محمودي،" محددات النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة1990-2014" مرجع سابق، ص261.

3- بن سليمان محمد، نوي طه حسين،" قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج ARDL "، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، العدد الاقتصادي35(02)، 1980-2016، ص31.

4- لبيق محمد البشير، طالب سومية شهيناز،" أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاقتصاد الأردني خلال 1990-2012"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة سيدي بلعباس، العدد السادس، ديسمبر2016، ص111.

/ Pib_{t-1}:الناتج المحلي الإجمالي للسنة الماضية.[1]

من خلال التعاريف السابقة، توصلنا في الأخير إلى أن النمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في الدخل الكلي أو الناتج الكلي المحلي، بل يتعدى الزيادة إلى نصيب الفرد لتحسين مستوى معيشة أفراد المجتمع.

الفرع الثاني: أنواع النمو الاقتصادي

إذا كان النمو الاقتصادي يتمثل في الزيادة الحقيقية للناتج الوطني الفردي خلال فترة زمنية معتبرة، فإنه يتوجب علينا التمييز بين الأنواع التالية للنمو:

1/ **النمو العابر أو غير المستقر**: هو النمو الذي لا يملك صفة الاستمرارية، وإنما يتصف بكونه ناتجا عن ظروف طارئة، عادة ما تكون خارجية، لا تلبث أن تزول ويزول معها النمو الذي أحدثته، ويمثل هذا النمط للنمو حالة الدول النامية، حيث يأتي استجابة لتطورات مفاجئة ومواتية في تجارتها الخارجية، وهو يحصل في إطار بنية اجتماعية وثقافية جامدة، لذلك نجده غير قادر على خلق الكثير من آثار المضاعف[2] والمعجل[3]، ويؤدي في أحسن حالاته إلى نمو بلا تنمية.[4]

2/ **النمو الاقتصادي الموسع**: يتمثل هذا النمو في كون نمو الدخل يتم بنفس معدل نمو السكان، أي أن الدخل الفردي ساكن.

1- المدهون حسن،" العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر، دراسة قياسية للفترة1980-2014"، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة الجزائر03، ص382.

2 المضاعف: هو الزيادة في الدخل نتيجة الزيادة في الإنفاق.

3 المعجل:هو الزيادة في الاستثمار نتيجة الزيادة في الإنفاق الاستهلاكي.

4 - محي الدين حمداني،" حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل، دراسة حالة الجزائر"، **أطروحة مقدمة** لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008-2009، ص 08.

3/ **النمو الاقتصادي المكثف**: يتمثل هذا النمو في كون نمو الدخل يفوق نمو السكان، وبالتالي فإن الدخل الفردي يرتفع.

وعليه المرور من النمو الموسع إلى النمو المكثف يمثل نقطة الانقلاب، أين المجتمع يتحول تماما والظروف الاجتماعية تتحسن.[1]

4/ **النمو الطبيعي**: ويمر أربع مراحل تتلخص فيما يلي:

- **المرحلة الأولى**: هي عملية التتابع في تقسيم العمل، بالانتقال من مرحلة الزراعة إلى الصناعة اليدوية فالصناعة الآلية.
- **المرحلة الثانية**: هي عملية تراكم أولي لرأس المال، في بادئ الأمر كان مركزا على خدمة التجارة الخارجية للدولة، ليتحول بعد ذلك إلى الصناعة.
- **المرحلة الثالثة**: هي عملية سيادة الإنتاج السلعي والانتشار الواسع للعملية الإنتاجية، ليس بهدف إشباع حاجات المنتج نفسه، بل بهدف المبادلة في السوق، ثم من خلال الدخل المحقق يتم اقتناء سلع الاستهلاك.
- **المرحلة الرابعة**: وهي عملية تكوين السوق الداخلي، بمعنى أن يتشكل سوق محلي، حيث يصبح لكل منتج سوق عرض وطلب يتكفل بالتمهيد لقيام سوق وطني واسع.

وليس من الضروري أن يمر النمو الاقتصادي بكل المراحل السابقة في جميع الاقتصاديات، فيلاحظ أن النمو الاقتصادي في الدول النامية، لم تمر بالعمليات سابقة الذكر إلا بصورة جزئية بحيث لم

1- بحيح عبد القادر،بن لخضر عيسى،" قياس تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال2000-2014"، مجلة المالية والأسواق، ص111.

تكتمل بها المراحل الأربع، ونظرا لعدم تفوق الإنتاج السلعي لم تتطور الأوضاع الاقتصادية، إلى نظام رأسمالي في هذه الدول النامية.[1]

5/ **النمو المخطط**: وهو النمو الذي يتحقق نتيجة قيام الحكومة بتخطيط شامل للاقتصاد، ويتميز هذا النمو بصفة الاستمرارية.[2]

المطلب الثاني: مؤشرات النمو الاقتصادي وأهميته

الفرع الأول: مؤشرات النمو الاقتصادي

إن النمو الاقتصادي يقتضي حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي، وأن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي، وبالتالي فإن قياس النمو يتم بقياس نمو الناتج، واعتمادا على ما تقدم يقاس الناتج المحلي الإجمالي بثلاث طرق هي:

1/ **طريقة الناتج المحلي الإجمالي" القيمة المضافة"**: تبعا لهذه الطريقة يتم حساب قيم التدفق السنوي لكل السلع والخدمات النهائية التي أنتجتها جميع الوحدات الإنتاجية خلال السنة، على أساس الأسعار الجارية خلال فترة التقدير.

- الناتج المحلي الإجمالي=قيمة الإنتاج الكلي في المجتمع- قيمة المستلزمات الوسيطية

قيمة الإنتاج الكلي= قيمة المبيعات من المنتجات النهائية – قيمة التغير في المخزون السلعي بموجب هذه الطريقة يتم احتساب قيمة الناتج المحلي الإجمالي من خلال طرح قيمة الموارد، أو السلع الوسيطية

1- سامر منصور،" تقلبات أسعار الفائدة وآثارها في معدلات النمو الاقتصادي- دراسة مقارنة بين سورية وتونس"، بحث أعد لنيل شهادة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية، جامعة حلب، 2014، ص ص26-27.

2 - ثامر علي النويران، حمود حميدي بني خالد،" أثر المديونية الخارجية على النمو الاقتصادي في الأردن- دراسة قياسية تحليلية للفترة1991-2015"، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد03، العدد02، 2017،ص53.

الداخلة في عمليات الإنتاج كمستلزمات تشغيل الطاقة الإنتاجية المتاحة من قيمة الإنتاج الكلية، فهي تمثل القيمة المضافة، أي أنها تمثل ما تضيفه كل وحدة إنتاجية إلى الناتج.[1]

2/ **طريقة الدخول المكتسبة:** الدخل هو عبارة عن مجموع مداخيل المواطنين نتيجة مساهمة عناصر الإنتاج خلال العام، سواء عملت هذه العناصر داخل المجتمع أو خارجه، إذن فالدخل الوطني هو مجموعة عوائد خدمات عناصر الإنتاج، وهذه تأتي على شكل أجور، إيجارات،ريوع، فوائد وأرباح، أما المداخيل التي يمكن الحصول عليها خارج تفاعل عوامل الإنتاج فلا تدخل ضمن الدخل الوطني كالهبات، المساعدات، وكذلك بالنسبة للفوائد التي يدفعها القطاع الاستهلاكي على ديونه سواء للحكومة أو للبنوك فهي لا تدخل ضمن حسابات الدخل الوطني، بينما فوائد قطاع الأعمال على الأصول للبنوك تشكل جزءا من عوائد رأس المال، لذلك تدخل ضمن الدخل، ومن ضمن المفاهيم المعتمدة في هذا الأسلوب، يعتبر متوسط نصيب الفرد من الدخل أكثر المعايير استخداما ،وأكثر صدقا عند قياس مستوى التقدم الاقتصادي في معظم دول العالم، ويعتبر هذا المقياس عيني للنمو، أي يقيس النمو المحقق على مستوى كل فرد من حيث زيادة ما ينفقه، ويقاس النمو الاقتصادي مبدئيا حسب هذه الطريقة باستخدام ما يسمى بمعدل النمو البسيط، الذي يأخذ شكل المعادلة التالية:

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{الدخل الحقيقي في الفترة الحالية} - \text{الدخل الحقيقي في الفترة السابقة}}{\text{الدخل الحقيقي في الفترة السابقة}} * 100$$

فهذا المعدل يصلح لقياس معدل النمو بين فترتين زمنيتين متلاحقتين، أما إذا أردنا حساب معدل النمو الاقتصادي بين فترتين زمنيتين متباعدتين، نستعمل معدل النمو المركب الذي يأخذ الشكل التالي:

1- شلوفي عمير،" التضخم والنمو الاقتصادي- تقدير عتبة التضخم- دراسة قياسية مقارنة لدول المغرب العربي خلال1980-2014"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص اقتصاد كمي، جامعة تلمسان، 2017-2018، ص 66.

$$1 - \sqrt[n]{\frac{\text{الدخل الحقيقي في نهاية الفترة}}{\text{الدخل الحقيقي في بداية الفترة}}} = \text{معدل النمو} \ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث تشير n إلى طول الفترة الزمنية التي يقاس خلالها معدل النمو الاقتصادي،(أي الفرق بين السنة الحالية والسنة السابقة).

3/ **مقارنة القوة الشرائية:** إن المعضلة التي تواجه المحللين وصناع السياسات الذين يحتاجون إلى إجراء مقارنات بين البلدان، تكمن في تمتع كل دولة بعملة خاصة بها، فضلا عن اختلاف الأوضاع الاقتصادية من بلد إلى آخر، نظرا لتعقد الهيكل الاقتصادي لكل بلد ومرحلة التنمية التي يمر بها، ويوفر نظام الحسابات الوطنية[1] إطار لكل بلد، يضمن وضع تدابير للوصول إلى تحقيق الأداء الاقتصادي المنشود، من خلال تقدير الناتج المحلي الإجمالي أو الدخل الوطني الإجمالي، والمجاميع الخاصة بهم ولا يمكن بأي حال من الأحوال تحقيق مقارنات دولية، إلا من خلال تحويل الناتج المحلي الإجمالي والمجاميع إلى عملة موحدة باستخدام تعادل القوة الشرائية أو أسعار الصرف، وعلى هذا الأساس تعمل منظمة التعاون والتنمية، والمنظمات الدولية الأخرى على نشر تقاريرها الخاصة بالنمو الاقتصادي من خلال مقارنة الناتج المحلي الإجمالي للبلدان عند عملة مرجعية عادة ما تكون الدولار الأمريكي، حيث على سبيل المثال: تنشر منظمة التعاون والتنمية مجموعات من معدلات تعادل القوة الشرائية كل ثلاث سنوات اعتمادا على مقارنات تفصيلية للأسعار الدولية، تفضي إلى ترتيب البلدان من حيث درجة التخلف والتقدم، بمعنى أن مقياس تعادل القوة الشرائية: يسهم في تحديد درجة الرفاهية الاقتصادية بشكل نسبي بين دول العالم.[2]

1- شوقي جباري،" أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر-"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة أم البواقي، 2014-2015، ص ص 105-106.

2- شوقي جباري،" أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر-" مرجع سابق، ص106.

وحسب منظمة التعاون والتنمية يعرف تعادل القوة الشرائية بأنه" الأسعار النسبية، والتي تظهر نسبة الأسعار بالعملات الوطنية من نفس السلعة أو الخدمة في بلدان مختلفة.

الفرع الثاني: أهمية النمو الاقتصادي

- النمو الاقتصادي هو المحرك، يعمل على زيادة مستوى المعيشة، يوفر لنا الزيادة في السلع والخدمات وفرص العمل الإضافية، وعادة ما يرتبط النمو بالأهداف الاقتصادية، حيث الزيادة في إجمالي الناتج عن الزيادة في السكان يعني الزيادة في مستويات المعيشة ودخل الفرد، والزيادة في الناتج الحقيقي تساهم في حل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية، والاقتصاد المتنامي هو القادر على مقابلة الاحتياجات الحالية والمستقبلية على المستوى المحلي والعالمي.
- النمو الاقتصادي يؤدي إلى الزيادة في الأجور الحقيقية أو الدخول النقدية، وبالتالي فرص أفضل من الخدمات، القضاء على الفقر والتلوث دون تناقص في مستوى الاستهلاك والاستثمار والإنتاج.[1]
- وتكمن أهميته أيضا كونه كقاعدة غير مبالغ فيها لتحسن درجة الرفاهية الاقتصادية، وهذا ما تؤكده الدراسات التجريبية في هذا الميدان، حتى أنه في دولة صغيرة يوجد اختلاف في معدلات النمو بالنسبة للدخل الفردي، واستمرار هذه الوضعية يؤدي في المدى الطويل إلى فوارق نسبية كبيرة في مستويات المعيشة ين الدول، حيث يوجد تفسير لهذا الواقع أفضل من التأثيرات على مستويات المعيشة للنمو في الخبرة والتجربة.

1- ماموني صورية،" علاقة التطور المالي بالنمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال 1990-2015"، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، تخصص تحليل واستشراف، جامعة مستغانم، 2016-2017، ص11.

- وأكد كل من دافيد رومار سنة 1996، بارو على أهمية النمو في المدى الطويل، حيث يقول دافيد رومار أن الرفاهية المتضمنة للنمو الاقتصادي في المدى الطويل، هي أرض خصبة لأي تأثيرات ممكنة للتدفقات في المدى القصير، ويؤكد بارو أنه إذا يمكننا التعرف على خيارات السياسة العامة للحكومة.

المطلب الثالث: عناصر النمو الاقتصادي

توجد العديد من العوامل التي يؤدي تركيبها في نسب عقلانية مختلفة إلى تحقيق النمو الاقتصادي، وعند وضعها في شكل مجمعات يمكن حصرها أساسا فيما يلي:

الفرع الأول: العناصر الرئيسية:

1/ **العمل:** يتمثل في الجهد المقدم من طرف الفرد بغية إنتاج سلع وخدمات، قصد إشباع حاجاته، ويمكن قياس حجمه بعدد العمال أو بعدد ساعات العمل الفعلية، كما لا يجب إغفال تركيبة العمال كالسن، الجنس والتكوين، لما في ذلك من أثر بالغ على إنتاجية عنصر العمل والمتمثلة [1]في نسبة الإنتاج المحقق إلى عدد وحدات العمل المستخدمة في إنتاجه، فقد يزيد الإنتاج دون الرفع من عدد العمال أو ساعات العمل، ما معناه ارتفاع إنتاجية عنصر العمل نتيجة تغير أو تحسين تركيبة العمال(التكوين مثلا).

2/ **رأس المال:** يعبر عن مجموع الأصول المنتجة والتي تنتج سلعا أخرى كالآلات، المعدات،بالإضافة إلى التجهيزات الأساسية اللازمة لقيام المشروعات الإنتاجية سواء زراعية أو صناعية أو خدمية، التي توجد في وقت معين في اقتصاد معين، بالإضافة إلى العمل يعتبر رأس المال عنصرا من عناصر النمو، فهو

1-1- زكاري محمد،"دراسة العلاقة بين النفقات العمومية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال 1970-2012"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد كمي، جامعة بومرداس،2013-2014، ص42.

يساعد على تحقيق التقدم التقني من جهة، وعلى توسيع الإنتاج بواسطة الاستثمارات المختلفة المحققة من جهة أخرى.[1]

3/ **التقدم التقني**: يعتبر هذا العامل أيضا من أهم العوامل التي تسهم في تحديد النمو الاقتصادي، فالسرعة في تطوير وتطبيق المعرفة الفنية يؤدي إلى زيادة مستوى المعيشة للسكان، وهو عبارة عن مجموعة النظم والطرق الفنية والوسائل الحديثة التي تستعمل في الإنتاج، قصد الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج في العملية الإنتاجية، وبالتالي فإنه حتى وإن بقيت كميات عناصر الإنتاج (العمل ورأس المال) على حالها وحدث تقدم تقني، فإن ذلك سيدي حتما إلى زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي.[2]

الفرع الثاني: عناصر أخرى

تتمل فيما يلي:

1/ **النظام المالي**: يعد النظام المالي مفتاحا لعملية التراكم الرأسمالي من جهة، وأساسا للتطور التكنولوجي من جهة أخرى، إذ أنه يعمل على تعبئة المدخرات وتوفير السيولة للاقتصاد الوطني، كما أنه يزيد من خلق الثقة والضمان للأفراد والمؤسسات، وهذا كله يساهم في تطور الاستثمار المحلي بشكل ينعكس ايجابيا على الإنتاج والنمو الاقتصادي.

2/ **الوضع السياسي**: يعتبر استقرار الوضع السياسي عامل محفز للنمو الاقتصادي، بحكم أنه يؤثر بصفة مباشرة على الوضع الاقتصادي من ناحيتين:

1- وهيبة سراج، أسماء ناويس،" التحليل القياسي لأثر توزيع الدخل على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مجلة الاقتصاد والمالية، جامعة شلف، المجلد03، العدد01، ص70.

2- عرقوب نبيلة،" أثر الإصلاحات الاقتصادية على النمو في الجزائر-دراسة قياسية"، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد28، المجلد02، 2013، ص84.

- يؤثر على فعالية القرارات المتخذة في الجانب الاقتصادي، إذ أن عدم الاستقرار السياسي يؤدي إلى تغليب المصالح الشخصية لجهة معينة على حساب المصالح الاقتصادية.
- يلعب الاستقرار السياسي دورا مهما في تحفيز الاستثمار داخل الاقتصاد المحلي، لارتفاع ثقة المتعاملين الاقتصاديين، وكذا توفر أفضل الظروف المناسبة التي تمكن من تحقيق نمو اقتصادي مقبول.

3/ **حقوق الملكية**: إن نظام حقوق الملكية يعتبر من محددات النمو الاقتصادي, فوجود ضوابط وقوانين تكفل للمنتجين بشكل عام حقوقهم الفكرية, يشجع عمليات الاستثمار, كما يشجع تطور العامل التكنولوجي لينجر عن بروز اختراعات واكتشافات جديدة، يكون لها الأثر الإيجابي على عملية النمو الاقتصادي.[1]

4/ **التضخم**: كون التضخم حالة مرضية في الاقتصاد, فإن ارتفاع معدل التضخم يؤدي بالضرورة إلى رفع معدل الفائدة الاسمي، وهذا يؤثر سلبا على الاستثمار، ومن ثم على النمو الاقتصادي, لكن هذا لا يمنع القطاع المصرفي من تمويل متطلبات النمو، بعدم إعاقة الاستثمارات الجديدة.

5/ **القطاع العام**: يلعب القطاع العام دورا هاما في عملية النمو الاقتصادي، كونه يشكل إضافة أساسية للطلب الفعال، من خلال أدوات السياسة المالية للدولة المساهمة في تحسين الأداء الاقتصادي.

1- بهاء الدين طويل،" دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي – دراسة حالة الجزائر1990*2010"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة باتنة، 2015-2016، ص 94.

6/ **التخصص والإنتاج الواسع**: إن التخصص والإنتاج الواسع هو الذي دعا إليه adam smith في كتابه ثروة الأمم 1776، فقد أوضح أن التحسين في القوى الإنتاجية ومهارة العامل يرجع إلى تقسيم العمل، هذا الأخير يزيد من كمية الإنتاج وبالتالي يؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي.[1]

المطلب الرابع: محددات النمو الاقتصادي

هناك مجموعة من العوامل تلعب دور مهم في تحديد النمو الاقتصادي، ويمكن تحديد هذه العوامل فيما يلي:

1/ **كمية ونوعية الموارد البشرية**: نستطيع قياس معدل النمو الاقتصادي بواسطة معدل الدخل الفردي الحقيقي مع العلم أن:

$$\text{معدل الدخل الحقيقي للفرد} = \frac{\text{الناتج القومي الإجمالي الحقيقي}}{\text{عدد السكان}} \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

من المعادلة نستنتج أنه كلما كان معدل الزيادة في الناتج القومي الإجمالي الحقيقي أكبر من معدل الزيادة في السكان، كلما كانت الزيادة في معدل الدخل الفردي الحقيقي أكبر، وبالتالي تحقيق زيادة أكبر في معدل النمو الاقتصادي، أما إذا تضاعف الناتج القومي الإجمالي الحقيقي مع تضاعف عدد السكان فإن الدخل الحقيقي لا يتغير.[2]

1- بهاء الدين طويل،" دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي – دراسة حالة الجزائر1990*2010"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، مرجع نفسه، ص95.

2- بنابي فتيحة،" السياسة النقدية والنمو الاقتصادي- دراسة نظرية-" ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، جامعة بومرداس، 2008-2009، ص08.

لكن هناك اعتبارات كمية ونوعية يجب أخذها بعين الاعتبار،فالزيادة في عدد السكان القادرين والراغبين في العمل تؤثر على إنتاجية العمل، وبالتالي على معدل النمو الاقتصادي، وعليه فإنتاجية العمل تستخدم كمؤشر لقياس الكفاية في تخصيص الموارد الاقتصادية، وتتحدد بعدة عوامل أهمها:

- مقدار الوقت المبذول في العمل (معدل ساعات العمل في الأسبوع).
- كمية ونوعية التجهيزات المستخدمة في الإنتاج.
- نسبة التعليم، المستوى الصحي والمهارة الفنية للعمال.
- درجة التنظيم والإدارة والعلاقات الإنسانية في العمل.

2/ **تراكم رأس المال:** إن تراكم رأس المال يتعلق بصورة مباشرة بحجم الادخار، أي أنه كلفة أو من النمو الاقتصادي الذي يضحي به المجتمع من أجل الادخار لغرض تراكم رأس المال، والعوامل المحددة لمعدل تراكم رأس المال هي تلك التي تؤثر في الاستثمار وأهمها:

- توقعات الأرباح، السياسات الحكومية اتجاه الاستثمار، فالنمو في رأس المال المادي يعني توفر الآلات الحديثة والمصانع ووسائل النقل وسهولة الاتصالات التي تزيد من عملية الاستثمار.[1]

3/ **القوى العاملة:** يعرف العمل على أنه مجموعة القدرات الفيزيائية والفكرية التي يمتلكها الإنسان، لاستخدامها في إنتاج السلع والخدمات الضرورية لتلبية حاجياته.

ينتج عن النمو السكاني زيادة في حجم العمالة النشطة، حيث يعتبر العمل من العوامل التقليدية المؤثرة على النمو الاقتصادي، فزيادة مدخلات عملية الإنتاج من العمل نتيجة زيادة حجم

1- ناصر الدين قريبي،" أثر الصادرات على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر"، مذكرة تدخل ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، جامعة وهران، 2013-2014، ص22.

العمالة النشطة، ومن ثم زيادة الحجم الساعي للعمل، تؤدي إلى زيادة المخرجات من الناتج من خلال ارتفاع مساهمة عنصر العمل في حصيلة عملية الإنتاج، مع ذلك يوجد خلاف حول طبيعة تأثير النمو السكاني المتزايد في النمو الاقتصادي، حيث يلاحظ أن العديد من الدول مازالت تعاني من المعدلات المنخفضة للنمو الاقتصادي رغم الفائض الذي تعرفه في القوى العاملة، حيث يشترط نظام اقتصادي قادر على استيعاب وتوظيف الفائض من القوى العاملة من أجل حدوث التأثير الإيجابي على النمو.

4/ **الموارد الطبيعية**: تعرف الموارد الطبيعية على أنها العناصر الأصلية التي تمثل ثروات الأرض الطبيعية مثل الغابات، المعادن، مصائد الأسماك والمياه، وتعرف الأمم المتحدة من جهتها الموارد الطبيعية بأنها أي شيء يجده الإنسان في بيئته الطبيعية والتي يمكن أن ينتفع بها.[1]

لقد اختلف الباحثون حول أهمية الموارد الطبيعية في دعم النمو الاقتصادي، فالبعض اعتبرها كعنصر أساسي وحاسم في عملية التنمية، ويربطون بين تحقيق النمو في بعض الدول المتقدمة مثل: انجلترا، فرنسا، ألمانيا وأمريكا، وبين الموارد الطبيعية الهامة التي تتوفر عليها هذه البلدان، في حين يرى البعض الآخر أن الموارد الطبيعية ليست بالضرورة تملك كل هذه الأهمية، باعتبار أن بعض الدول تمكنت من تحقيق مستويات مرتفعة من النمو رغم أنها ضعيفة الموارد الطبيعية، في الوقت الذي تمتلك فيه العديد من الدول النامية موارد طبيعية هامة، غير أنها لم تحقق المستوى المطلوب من النمو، والموارد الطبيعية توفر قاعدة للتنمية الصناعية بطريقتين:[2]

- تمكن البلد من توسيع نشاطه الصناعي بإنتاج مواد خام، كما هو الحال في استخراج المعادن

1- ولد عمري عبد الباسط،" إسهام التعليم في النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر خلال الفترة1980*2013-"، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد كمي، جامعة بومرداس،2015-2016، ص 12.

2- ولد عمري عبد الباسط،" إسهام التعليم في النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر خلال الفترة1980*2013"، مرجع سابق، ص13.

وتصديرها، والتي توفر للبلد العملة الأجنبية لاستيراد السلع الضرورية للتنمية.

- توفير مواد خام من أجل تصنيعها وتحويلها إلى سلع نهائية.

المبحث الثالث: نظريات ونماذج النمو الاقتصادي

ثمة الكثير من المدارس الفكرية التي تعرضت للنمو الاقتصادي، وحاولت تقديم إطار نظري شامل تستطيع كافة الدول إتباعه للوصول إلى مستويات مقبولة من الأداء الاقتصادي، والخروج من دائرة التخلف والركود الذي ميز الكثير منها، حيث نقائص كل نظرية كانت نقطة انطلاق نظرية أخرى.

المطلب الأول: النظرية الكلاسيكية

بالرغم من اختلاف وجهات نظر الكلاسيكيين المتعلقة بتحليل التقدم الاقتصادي، وتباين طرق التحليل تبعا للمدة الزمنية التي ظهروا فيها والأوضاع التي ميزتها، إلا أن آراءهم تقاربت فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي وطريقة تحقيقه، حيث أن نظرية التوزيع استحوذت على الجزء الأكبر من تحليلاتهم وعلاقتها بالنمو، مما جعلهم يبحثون عن أسباب النمو طويل الأجل في الدخل الوطني، معتمدين على التحليل الاقتصادي الجزئي، وقد تركزت نظريتهم في الأفكار التالية:[1]

- الإنتاج دالة لعدد من العوامل وهي الأرض، العمل، رأس المال، التقدم التكنولوجي، وكل تغير في الإنتاج يحدث بتغير أحد العوامل أو كلها، وأن الأراضي الزراعية هي العنصر الوحيد الثابت في النموذج الذي يحكمه قانون تناقص الغلة المرهون بثبات الفن الإنتاجي، ورأس المال المستخدم.

1- كبداني سيد أحمد،" أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر- مقارنة بالدول العربية- دراسة تحليلية قياسية"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد، جامعة تلمسان، 2012-2013، ص34.

- إن القوى الدافعة للنمو الاقتصادي تتمثل في الفن الإنتاجي، وعلى الأرباح التي تعتبر مصدر عملية تكوين رأس المال، الذي يؤدي إلى التقدم التكنولوجي، كما أن التراكم الرأسمالي يؤدي إلى تزايد حجم السكان.

- إن العلاقة السببية بين التراكم الرأسمالي وحجم السكان تؤدي إلى تناقص الغلة في الزراعة(ارتفاع تكلفة المنتجات الزراعية)، وارتفاع حصة الأجور في الدخل الكلي، مما يعوق ارتفاع حصة الأرباح فيؤدي ذلك إلى تباطؤ تكوين رأس المال، مما يدفع بالرأسماليين بتجميد الأجور عند حد الكفاف.

- ثبات الفن الإنتاجي والمعرفة الفنية عبر الزمن، مما يجعله متغيرا لا يؤثر في عملية النمو، وهو بخلاف النظريات المعاصرة التي جعلته عامل مؤثر.

- الحاجة إلى العوامل الاجتماعية والمؤسسية المواتية للنمو، وهي تشمل تنظيم اجتماعي، إداري وحكومة مستقرة، ومؤسسات تمويلية منظمة، ونظام شرعي قانوني، وأوضاع اجتماعية مناسبة، وضرورة توسيع حجم السوق مع عدم تدخل الدولة في نشاطاته.

الفرع الأول: آدم سميث adam smith

يرى آدم سميث أنه عندما ينطلق النمو الاقتصادي فإنه يصبح متجددا، ففي ظل وجود بعض التراكم الرأسمالي وتوفر السوق الكافي، فإن تقسيم العمل والتخصص يأخذ مكانة بما يتمخض عنه تزايد الدخول، ويترتب على الزيادة في الدخول توسيع حجم السوق فضلا عن تزايد الادخار والاستثمار، وتمهد هذا الطريق لتقسيم أكبر للعمل وكذلك لنمو الدخل، وينتج عن تقسيم العمل ميزة أخرى هي[1]

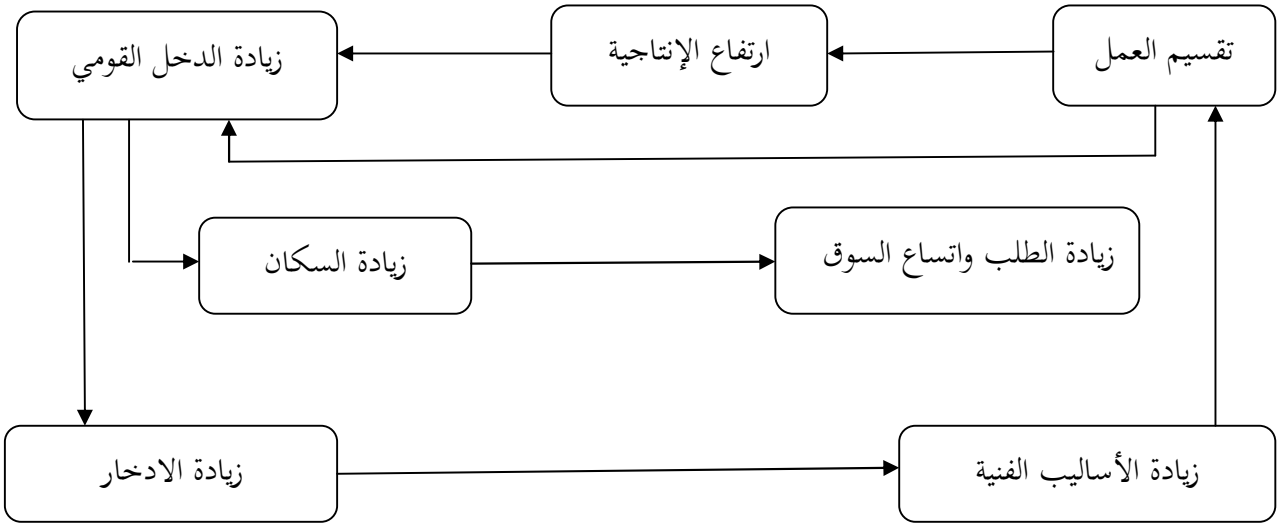
1 – وعيل ميلود،" المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها، حالة الجزائر مصر السعودية– دراسة مقارنة خلال1990-2010"، مرجع سابق، ص17.

تزايد الأفكار الجديدة لإنتاج السلع حيث أن التراكم الرأسمالي- الذي أصبح ممكنا عن طريق التقسيم السابق للعمل والتخصص- يأخذ صورة سلع ومعدات أفضل.[1]

غير أن آدم سميث يرى أنه توجد حدود لهذه العملية التراكمية للنمو، أي أنه توجد توقف هذه العملية التراكمية للنمو، ويحدث ذلك عندما يصل الاقتصاد إلى الحدود التي بها الاستخدام الكامل للأرض المتوفرة، هذا فضلا عن مناخ الدولة وموقعها بالنسبة للدول الأخرى، والعامل الذي يوقف عملية النمو في النهاية هو ندرة الموارد الطبيعية، فمع تقدم الاقتصاد من خلال التراكم الرأسمالي ونمو السكان فإنه تتزايد صعوبة التغلب على قيد الموارد الطبيعية، وتتناقص معدلات الدخل الذي يحصل عليه أصحاب رأس المال حتى تتلاشى المحفزات والوسائل لتراكم رأس المال الجديد.

1- وعيل ميلود،" المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها، حالة الجزائر مصر السعودية- دراسة مقارنة خلال1990-2010"، مرجع سابق، ص18.

الشكل رقم01: تصورات آدم سميث حول النمو الاقتصادي



المصدر: بودخدع كريم،" أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي-دراسة حالة الجزائر 2001-2009"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص نقود ومالية،جامعة الجزائر،2009-2010،ص96.

الفرع الثاني: دافيد ريكاردو1817[1]

بعد تحليل "آدم سميث" جاء" دافيد ريكاردو" ليوضح أهم الأسباب التي تؤدي إلى حالة الركود، أي النمو الصفري في كافة الاقتصاديات وانتشاره، فقد اختلف" ريكاردو" عن " سميث" في منهاج بحثه، من خلال تحدثه عن قيمة الربح والأجور والتجارة الخارجية، ففي نظره يعتبر القطاع الزراعي هو القطاع الرئيسي والهام في النشاط الاقتصادي، والذي يخضع لقانون تناقص الغلة نتيجة التسابق بين الغذاء من ناحية والسكان من ناحية أخرى، بحيث أن ندرة الأراضي الزراعية هي السبب في حصولها على الربح، إذ تتزايد كلما زاد الطلب على منتجاتها، وحتى بافتراض أن رأس المال قد يستخدم بدلا من العمل في

1- بدراوي شهيناز،" تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية-دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية خلال1980-2012"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص مالية، جامعة تلمسان،2014-2015،ص55.

الإنتاج الزراعي فإن الأمر لن يغير شيئا في رأيه، وذلك لأن رأس المال ما هو إلا عمل مخزون[1]، كما أعطى" ريكاردو" كذلك أهمية للعوامل غير الاقتصادية في عملية النمو الاقتصادي بما في ذلك كل من العوامل الفكرية، الثقافية والأجهزة التنظيمية في المجتمع والاستقرار السياسي، بالإضافة إلى التركيز على حرية التجارة كعامل ممول للنمو الاقتصادي من حيث تصريف الفائض الصناعي، وتخفيض أسعار المواد الغذائية، مما يسمح لها بالمساعدة على نجاح التخصص وتقسيم العمل.[2]

الفرع الثالث: مالتوس 1798

اشتهر" مالتوس" من بين الكتاب الكلاسيك بنظريته المعروفة عن السكان، حيث كان متشائما في ذلك، إذ اعتقد بأن السكان يزداد بمتوالية هندسية، في حين أن إنتاج الغذاء والثروة ينمو بمتوالية عددية،وهذا يؤدي إلى الضغط على الموارد باستمرار الزيادة السكانية إذ تركت بدون تحديد أو تدخل.

- إن النمو عند" مالتوس" يتمثل بالفرق بين أقصى ناتج قومي نهائي منتظر والناتج القومي الفعلي، وقد تصور أن الاقتصاد يتكون من قطاعين رئيسيين هما الصناعة والزراعة، واعتبر أن الزراعة تخضع لقانون الغلة المتناقصة بسبب ضعف ارتباط التقدم الفني والتكنولوجي بها.
- إن تحليل مالتس للقطاع الزراعي يقوم على أساس افتراض وجود حالة تشغيل كامل في القطاع، وأن استخدام رأس المال قد وصل إلى أعلى حد له في ظل الفن الإنتاجي السائد، أي أن القطاع الزراعي لا يوفر فرص واسعة لاستثمارات جديدة مربحة، وبالتالي فإنه لا يمثل أساس عملية النمو، وبالتالي فإن الضمان الوحيد للتقدم الاقتصادي يتمثل بالاستمرار في القطاع

1- بدراوي شهيناز،" تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية-دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية خلال1980-2012"،مرجع سابق،ص55.

2- بدراوي شهيناز،" تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية-دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية خلال1980-2012"، مرجع سابق، ص 56.

الصناعي، وذلك ينجم عنه استيعاب معظم الزيادة في السكان، كما أن التقدم الفني يسمح بإنقاص كلفة المعيشة، وبالتالي الأجور لحساب زيادة الأرباح وهذا يشجع على زيادة الاستثمار في القطاع الصناعي وهو القطاع الرئيسي في عملية النمو، حيث يسمح باستخدام قدر متسع من رأس المال، إضافة إلى ذلك استيعابه الزيادة السكانية، خاصة وأن الصناعة تمكن من ذلك من خلال ارتباط التقدم الفني بها.[1]

- ويرى"مالتوس" بأن العمالة طبقة لا تدخر، لأن دخلها تنفقه على الاستهلاك، وبذلك لا تسهم في عرض المدخرات.

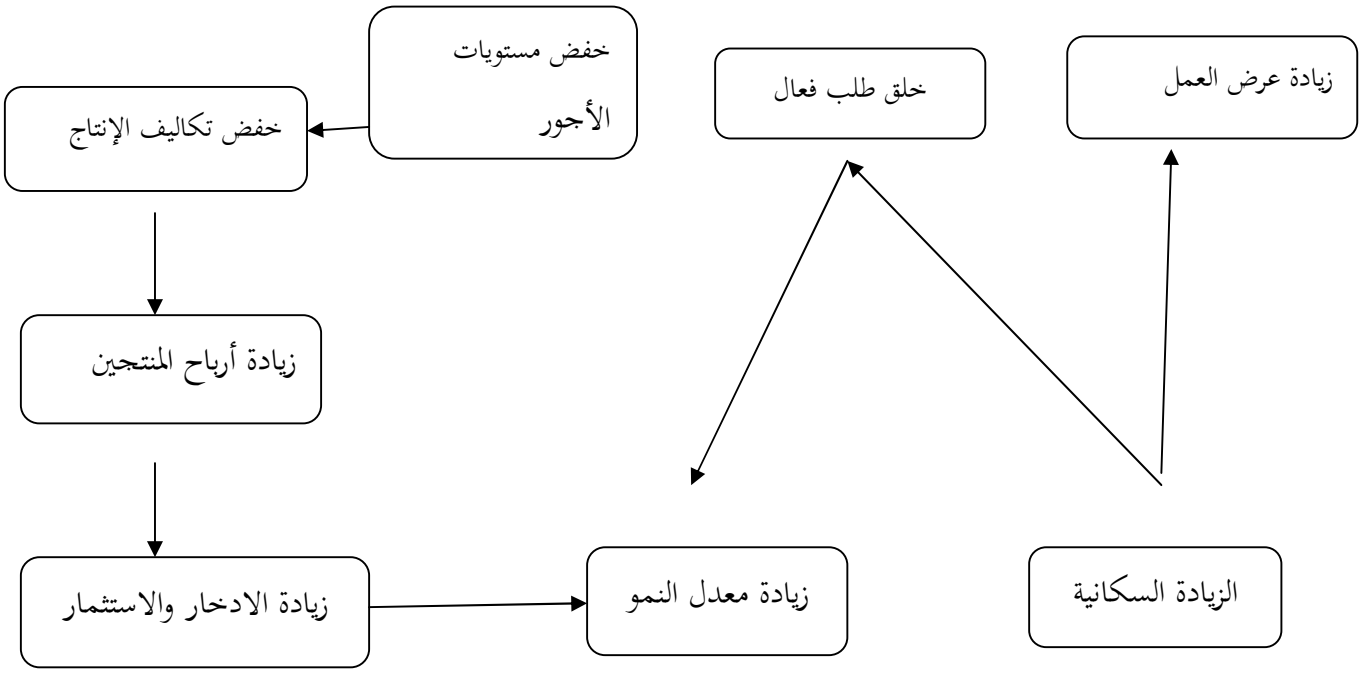
- لذا يرى " مالتوس" أن الطبقة الرأسمالية هي التي تدخر، إذ أنها توزع دخلها بين الاستهلاك والادخار.

- ورأى " مالتوس" أن زيادة السكان تؤدي إلى زيادة عرض العمل وانخفاض الأجور وبالتالي نفقات الإنتاج، وهذا ما ينجم عنه زيادة في الأرباح، الأمر الذي يترتب عليه زيادة الاستثمار بالشكل الذي يضمن استمرار عملية النمو الاقتصادي، وزيادة ثروة المجتمع وبالتالي السلع الضرورية.

- كما أن" مالتوس" اعتقد بأن التقدم الاقتصادي يتحقق من خلال التقدم الفني وعن طريق التجمع الرأسمالي، إذ أنه عندما يتراخى معدل التقدم الفني فإن قانون الغلة المتناقصة يظهر ويتسع، ويؤدي إلى ارتفاع تكاليف المعيشة ونقص الأرباح، واتجاه الاقتصاد نحو الوصول إلى حالة السكون والركود.

1- معاذ صغير،" تقدير دالة النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة تحليلية قياسية للفترة1990-2011"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة المسيلة،2012-2013، ص 20.

الشكل 02: نموذج توماس مالتوس حول النمو الاقتصادي



المصدر: بودخدع كريم، مرجع سابق، ص 97.

ا الانتقادات الموجهة للنظرية:

وجهت العديد من الانتقادات للنظرية الكلاسيكية للنمو، وتتمثل أهمها فيما يلي:[1]

أ- يعتبر الكلاسيك أن الأرباح هي مصدر للادخار، ويصبح هذا على كل الدول، لأن التجربة أشارت أن هناك مصادر أخرى للادخار منها ادخار الطبقة الوسطى وكذلك ادخار الحكومة والقطاع العام.

1- هند سعدي،" أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية- دراسة قياسية 1980-2014"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص علوم تجارية، جامعة المسيلة، 2016-2017، ص 65.

ب- يعتبر الكلاسيك أن الأرض عنصر لدالة الإنتاج، والانتقاد الذي تم توجيهه والذي أكدته التجارب العلمية فإن الأرض لا تدخل في دالة الإنتاج.[1]

ت- يعتقد الكلاسيك أن كل الادخارات تكون موجهة للاستثمار، وهذا ليس صحيح لأن الاستثمار يمكن أن يزيد من الادخار من خلال الائتمان المصرفي.

ث- إهمال النظرية الكلاسيكية للقطاع العام، حيث يؤكد البعض بأن النظرية فشلت في إدراك الدور الذي لعبه القطاع العام، في تعطيل التراكم الرأسمالي خاصة في الدول النامية.

ج- أظهرت التجربة العلمية للنمو أن تصورات الأجور والأرباح خاطئة، وهذا لأن الأجور لم تبق عند مستوى الكفاف كما توقعت النظرية الكلاسيكية، بل كانت هناك زيادة مستمرة في الأجور دون حصول انخفاض في معدلات الأرباح.

ح- إهمال وتقليل من قبل النظرية إلى أهمية و إمكانات التطور التكنولوجي في الحد من أثر تناقص العوائد، كما أن نمو السكان لم يتم بالمعدلات السريعة التي افترضها الاقتصاديون الكلاسيك، وأن نمو الإنتاجية في الزراعة كانت أسرع من معدلات نمو السكان، وعليه اعتقاد الكلاسيك حول الركود كان ضعيفا.

1- هند سعدي،" أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية- دراسة قياسية 1980-2014"، مرجع سابق،ص66.

المطلب الثاني: النظرية الكينزية للنمو الاقتصادي

الفرع الأول: جوهان كينز 1883-1946

تركز هذه النظرية على دور كلا القطاعين العام والخاص في الاقتصاد، أي الاقتصاد المختلط، حيث يختلف كينز مع السوق الحر(دون تدخل الدولة)، أي أنه مع تدخل الدولة في بعض المجالات لتعويض أي نقص يحدث في الطلب الفعال، ويمكن تلخيص النظرية فيما يلي:[1]

- الطلب الفعال: هو المحرك الأساسي الذي يعتمد عليه كل من الدخل القومي، وحجم العمالة والذي يكفل تشغيل الطاقة الإنتاجية الفائضة والموارد البشرية المعطلة.

- الاستهلاك: إذا حدث ركود في الاستثمار، فلا بد أن يرفع المجتمع من الميل الحدي للاستهلاك، لأن ذلك يشجع زيادة الإنتاج والعمالة، وبالتالي زيادة الدخل القومي بنسبة أكبر من الزيادة في الاستهلاك وفقا لفعل المضاعف.

- الاستثمار: حيث يعتمد الاستثمار على سعر الفائدة من جهة، وعلى الكفاية الحدية لرأس المال من جهة أخرى، وتأثيرها على الاستثمار أكبر من تأثير سعر الفائدة، حيث أن انخفاض سعر الفائدة في جو مليء بعدم التأكد من فرص الربح في المستقبل، يؤثر تأثيرا سلبيا على نفسية المستثمر الخاص، بحيث يجعله يحجم عن الاستثمار، وقد نادى كينز بعدم مزاحمة الاستثمار الحكومي للاستثمار الخاص، ويكون دوره في تكميل ما ينقص من الاستثمار الخاص، ويسهم دور الحكومة في زيادة ثقة المستثمرين في القطاع الخاص، ولا يجب أن تدخل

1- شادي جمال الغرباوي،" أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين "،أطروحة مقدمة لنيل درجة ماجستير في اقتصاديات التنمية، جامعة الإسلامية غزة، 2015، ص28.

كمنافس لهذا القطاع بل تدخل كنشاط تعويضي ودافع لزيادة التفاؤل لدى أفراد المجتمع في استثمار مدخراتهم.[1]

الفرع الثاني: نظرية النمو عند" هارود– دومار"

يعتبر هذا النموذج كامتداد للفكر الكينزي الجديد، حاولا هذين الاقتصاديين تقديم نموذج يشرح شروط حدوث التنمية الاقتصادية، ولقد شكلا نتيجة بحثهما علاقة رياضية على الشكل التالي:

$$\frac{\Delta_y}{Y} = S/K$$

أي أن:

$$\text{معدل النمو الاقتصادي} = \frac{\text{معدل الادخار القومي}}{\text{معامل رأس المال}}$$

وفي حالة إدخال معدل نمو السكان يصبح النموذج:

$$\frac{\Delta_y}{Y} = S/K - n$$

$$\text{أي أن: معدل النمو الاقتصادي} = \frac{\text{معدل الادخار القومي}}{\text{معامل رأس المال–معدل نمو السكان}}$$

ومنه فإن معدل النمو الاقتصادي تربطه علاقة طردية بمعدل الادخار والاستثمار، وعلاقة عكسية بكل من معامل رأس المال، ومعدلات النمو السكاني المرتفعة.[2]

1– شادي جمال الغرباوي،" أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين "، مرجع سابق، ص29.

2– صليحة مقاوسي، هند جمعوني،" نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية"، مداخلة في الملتقى الوطني حول الاقتصاد الجزائري، قراءات حديثة في التنمية، جامعة باتنة، 2009–2010، ص08.

انطلاقا من المعادلة السابقة نستنتج ما يلي:

- سبب تأخر وتخلف الدول المتخلفة يرجع:

1/ ضعف معدلات الادخار والاستثمار القومي.

2/ ارتفاع معامل رأس المال، وذلك بسبب ضعف التقدم التكنولوجي.

3/ ارتفاع معدلات النمو السكاني.

- ونجد العكس في الدول المتقدمة:

1/ ارتفاع معدلات الادخار والاستثمار(بسبب ارتفاع الدخل، وتوفر البيئة الاستثمارية الملاءمة).

2/ انخفاض معامل رأس المال نتيجة التقدم التكنولوجي.

3/ انخفاض المعدلات السكانية نتيجة سياسة الحد من النسل.

فرضيات النموذج:

يقوم نموذج هارود ودومار على عدة فرضيات أهمها:[1]

- الادخار الصافي للمجتمع في فترة زمنية محددة ولتكن (t)، وهي عبارة عن نسبة ثابتة من الدخل المكتسب في هذه الفترة، الأمر الذي يعني ثبات نسبة الادخار، والمقصود بالادخار هو الادخار المخطط.

- رصيد رأس المال يرتبط بالناتج القومي، في شكل معامل رأس المال (k).

1-هبة السيد محمد سيد أحمد،" تحليل علاقة سعر الفائدة بالنمو الاقتصادي – دراسة دولية مقارنة بالتركيز على الاقتصاد المصري"، رسالة مقدمة لاستكمال الحصول على درجة دكتوراه فلسفة في الاقتصاد، جامعة الزقازيق،2017،ص 60.

/ معادلة النمو الاقتصادي تكون على الشكل التالي:

$$\delta_t/_{k_t} = \Delta y_t /y$$

يمثل الطرف الأيمن من المعادلة: معدل نمو الناتج القومي، حيث يتحدد بمعلومية كل من الادخار، معامل رأس المال، وعلى ذلك فإن نموذج هارود- دومار يوضح أهمية زيادة الادخار الإجمالي لتمويل التنمية، وضرورة زيادة الاستثمار الإجمالي لزيادة النمو الاقتصادي.

أهم الانتقادات الموجهة له:

- أنه يفترض تشابه كل من ظروف الدول المتقدمة والدول المتخلفة، لكن الواقع يختلف عن ذلك بسبب ضعف الإدارة، نقص العمال الماهرين، ضعف القدرة على التخطيط، عدم كمال السوق، تجاهل النموذج للمستجدات الحديثة والمعاصرة على المستوى المحلي والدولي بالنسبة للدول المتخلفة.

- لا يمكن اعتبار عامل الادخار المشكل الوحيد لعملية التنمية في الدول المتخلفة، فهناك مشاكل أخرى مثل:

1/ عدم الاستقرار السياسي والتخلف الاجتماعي.

2/ شجع هذا النموذج على زيادة الافتراض من طرف الدول المتخلفة، مما أسقطهم في مشكل المديونية.[1]

1- مريم شواف،" الإنفاق العام وعلاقته بالنمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة تحليلية قياسية للفترة 1990-2012"، مذكرة مكملة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، جامعة أم البواقي، 2014-2015،ص 16.

الفرع الثالث: الانتقادات الموجهة للنظرية الكينزية

- إهمال" كينز" أو عدم اهتمامه بمسألة خلق الاستثمار للطاقات الإنتاجية، حيث اهتمامه كان منصبا على مشكلة الاستخدام الكامل للعمل ورأس المال القائم.
- عدم تعرض" كينز" لحقيقة أن يؤدي الاستثمار في زيادة الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد، وركز اهتمامه على الآثار الناتجة عن الاستثمار في مجال الطلب الكلي.
- فرضية ثبات العلاقة بين رأس المال والناتج صالحة في المدى القصير، أما في الأجل الطويل والمتوسط فهي غير صحيحة.
- عدم واقعية الفرضيات التي تنص على ثبات أسعار الفائدة، وثبات المستوى العام للأسعار.
- يعتبر نموذج" هارود و دومار" بأن الدخل وحده هم من يحدد الادخار، ولكن في الواقع معظم اقتصاديات الدول النامية فإن استثماراتها تتوقف بالإضافة إلى الدخل، كذلك على حجم الصادرات، أي أنه كلما ارتفعت نسبة صادراتها، كلما تمكنت من رفع استثماراتها ومن معدل النمو الاقتصادي.
- عدم صحة فرضية أن الاقتصاد مغلق، سواء بالنسبة للدول المتقدمة التي تستورد الموارد الأولية وتصدر المواد الاستهلاكية، ورغم كل هذه الانتقادات الموجهة لنموذجي" هارود-دومار" وغيرها، فإننا لا ننقص من قيمتهما، لأن نموذجهما لا يزال يستخدمه المسئولون عن التخطيط الاقتصادي، في تقدير حجم الاستثمارات اللازمة لتنفيذ الخطط الاقتصادية.[1]

1- العمري الحاج،" دراسة قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر خلال 1995-2009"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، فرع اقتصاد كمي، جامعة الجزائر،2012-2013،ص 51.

المطلب الثالث: النظريات النيوكلاسيكية

إذا كان الاقتصاديون الكلاسيك أهملوا جانب العرض، فإن الاقتصاديون النيوكلاسيك اهتموا بدراسة العوامل المحددة للطلب، وتقييم التفسيرات السيكولوجية لخيارات المستهلك، فقد اعتبر النيوكلاسيك متغير السكان بأنه معطى من المعطيات، وبذلك لم تفسر كجزء من عملية النمو، وقام النيوكلاسيك بتحسين التحليل الكلاسيكي فيما يخص عملية التراكم الرأسمالي، وفيما يلي عرض لرواد هذه النظرية.

الفرع الأول: جوهان ميد

هو من أنصار المدرسة النيوكلاسيكية، حيث قام بمحاولة لتوضيح مدى إمكانية تحقيق النمو المتوازن وفقا لفرضيات النظام الاقتصادي الكلاسيكي.

وأهم فرضياته:[1]

- سيادة المنافسة الكاملة في الأسواق، ولا وجود للتجارة الخارجية.
- ثبات عوائد السعة، وكل من السلع الرأسمالية والاستهلاكية يتم إنتاجها محليا، وثبات أسعار السلع الاستهلاكية.
- تشابه جميع الآلات والماكينات في المجتمع، وهي الشكل الوحيد لرأس المال، وثبات نسبة الإهتلاك السنوية.
- استخدام كامل للأرض والعمل، ونسبة العمل للآلات التي يمكن تغييرها في المدى الطويل والقصير.

1- محمد الناصر حميداتو،" نماذج النمو"،مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الوادي، المجلد02، العدد السابع، ص11.

- إمكانية إحلال كامل بين السلع الرأسمالية وبين السلع الاستهلاكية وبعضها البعض، في حين أن بناء النموذج اعتمد على إنتاج مختلف السلع في المجتمع يعتمد على أربعة عناصر رئيسية:

1/ المخزون الصافي أو الفعلي لرأس المال المتاح والمجسد في الآلات k.

2/ الكمية المتاحة من قوة العمل l.

3/ الكمية المتاحة للاستخدام من الأرض والموارد الطبيعية الأخرىN.

4/ عامل الزمن المؤثر خلال الفترة t.

الفرع الثاني: شومبيتر

تأثر شومبيتر بالفكر الرأسمالي في موضوع التناقضات في النظام الرأسمالي والصراع الطبقي، إلا أن الخطوط التي بنى بها نظريته للنمو الاقتصادي، تبتعد عن تلك التي وضعها ماركس والكلاسيكيون، حيث توصل إلى إلغاء النظام الرأسمالي والوصول إلى النظام الاشتراكي، متأثرا بالفكر الكلاسيكي الحديث والذي رفض اعتبار النظام الرأسمالي نظاما شاملا، وآمن به كإطار للنمو الاقتصادي فقط، وبنى نظريته أو تحليله للنمو الاقتصادي على عنصرين مهمين وهما: أهمية المنظم والائتمان المصرفي في تحقيق النمو الاقتصادي، ووفقا لهذين العنصرين يمكن إعطاء أهم ما جاء به في النقاط التالية:[1]

- توصل إلى أن النمو ليس عملية تدريجية كما رآها الكلاسيكيون، بل يحصل بشكل قفزات دون انسجام وهي فترات ازدهار، يعقبها فترات كساد، وأن اتجاه النمو ليس مستمرا بل يصل سريعا

1- ساطور رشيد،" دراسة نظرية حول النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة- علاقات وروابط"، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة البليدة، ص93.

إلى حدوده، وأن هذه الحدود هي عندما تكون بيئة الاستثمار لا ابتكاري غير مواتية لعملية النمو.

- يرى أن العوامل التنظيمية والفنية تلعب دورا مهما في عملية النمو، فالمنظم هو الشخصية الرئيسية في تحليله، وهو من وجهة نظره مبتكر يرسم خطة الإنتاج، ويعمل على تجميع عناصر الإنتاج لتحقيق أقصى الأرباح عن طريق إنتاج سلع جديدة، وفتح أسواق جديدة، وكذا الحصول على مصدر جديد للمواد الخام، وكل هذه العناصر تؤدي إلى النمو والتنمية.[1]

الانتقادات الموجهة له:

يعطي شومبيتر أهمية بارزة لدور المنظمين والمبتكرين في سياق النمو الاقتصادي، كما سلط الضوء أيضا على أهمية الائتمان المصرفي بالنسبة لعملية النمو، ومن أهم الانتقادات الموجهة له:

- إن عملية النمو تستند أساسا على المبتكر الذي يعتبره خصا مثاليا، في حين أن وظيفة الابتكار في الوقت الحاضر من مهام الصناعات ذاتها، ولهذا فإن النموذج يعتبر غير ملائم للواقع الحالي، حيث تغير دور المنظم، كما أن الصناعات الآن تقوم بالإنفاق على البحوث والتطوير والتي لا تتضمن الكثير من المخاطر.

- يعتبر التكنولوجيا متغيرا رئيسيا ومركزيا لعملية النمو الاقتصادي، في حين أنه لم يعطي أهمية كبيرة للمتغيرات الأخرى وخاصة رأس المال.

- طبقا له فإن التنمية الاقتصادية هي نتيجة لعملية دورية، في حين أن مثل هذه التقلبات ليست ضرورية للتنمية حيث كما يقول Nurkse أن التنمية تعود إلى التغيرات المستمرة.

1- ساطور رشيد،" دراسة نظرية حول النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة- علاقات وروابط"، مرجع سابق، ص93.

- يؤكد على أن الابتكارات تمثل العامل الرئيسي للتنمية الاقتصادية، إلا أنه في الواقع لا تعتمد التنمية فقط على الابتكارات، بل تعتمد أيضا على التغيرات الاقتصادية والاجتماعية.

- يعطي أهمية كبيرة في نظريته إلى الائتمان المصرفي، ولكنه في الأمد الطويل، وعندما تزداد الحاجة إلى رأس المال بشكل كبير، فإن الائتمان المصرفي لا يكفي بل تكون هناك حاجة إلى مصادر أخرى، مثل إصدار الأسهم والقروض من أسواق رأس المال.

- وضع تنبؤا خاطئا حول مستقبل الرأسمالية، ففي الواقع بدلا من الضعف والانهيار تظهر الرأسمالية بمثابة أقوى نظام للاقتصاد، حيث أن الأسباب التي حددها لسقوط الرأسمالية لم تجد أهمية كبيرة في الوقت الحاضر.[1]

الفرع الثالث: نموذج سولو

يعتبر نموذج سولو النيوكلاسيكي للنمو الاقتصادي إسهاما حمل بذور التطوير للنظرية النيوكلاسيكية في النمو، حيث يقوم هذا النموذج على توسيع إطار نموذج هارود- دومار عن طريق إدخال عناصر العمل، ومتغير مستقل ثالث وهو المستوى التكنولوجي إلى معادلة النمو الاقتصادي.

وتتمثل المتغيرات الداخلية في النموذج في كل من العمل(l) ورأس المال (k)، الإنتاج(y) ومردودية العمل(a)، حيث بحوزة الاقتصاد في كل لحظة حجم معين من العوامل الثلاثة المذكورة، وتدخل هذه العوامل في دالة الإنتاج في الشكل التالي:

$$Y(t)=F(k(t),A(t),L(t))\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

1- معط الله أمال،" آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال1970-2012"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة تلمسان،2014-2015،ص149.

حيث:t يمثل الزمن.

ومن خصوصيات هذه الدالة، الزمن لا يدخل مباشرة في الدالة، وأن الإنتاج يتغير في الزمن بتغير عوامل الإنتاج المحصل عليها عن طريق كميات معطاة من رأس المال والعمل، والتي تزداد في الزمن عن طريق

التقدم التقني، والذي يتم بزيادة حجم المعرفة، أما الجداء AL يسمى بالعمل الفعلي، ويقال على التقدم التقني Aالذي يرفع من العمل الفعلي بأنه حيادي، حيث أن الطريقة التي يؤثر بها A على دالة الإنتاج يستلزم أن نسبة الإنتاج K/Y ثابتة، وهذه النتيجة مؤكدة في المدى الطويل عن طريق المعطيات التجريبية.[1]

افتراضات النموذج:

قدم سولو نموذجه على أساس عدة فرضيات نذكرها فيما يلي:[2]

- إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج، خاصة العمل ورأس المال، فعن طريق المعاملات الفنية للإنتاج، أي النسبة(k/L) يمكن تعديل مسار النمو عبر الزمن نحو التوازن،حيث تم استخدام دالة كوب دوغلاس ذات غلة الحجم الثابتة.
- $Y=f(k,l)=k^{\alpha}l^{1-\alpha}$
- الاقتصاد يتكون من قطاع واحد، ويقوم بإنتاج منتوج مركب واحد.
- الاقتصاد مغلق، وتسود المنافسة الكاملة جميع أسواقه.

1- صياد شهيناز،" الاستثمارات الأجنبية المباشرة ودورها في النمو الاقتصادي-دراسة حالة الجزائر"، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، تخصص مالية دولية، جامعة وهران، 2012-2013، ص ص 40-41.

2- محمد موساوي،" الاستثمار في رأس المال البشري و أثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر1970-2011"، رسالة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان،2014-2015، ص89.

- الاستهلاك يأخذ شكل دالة كينز.
- نسبة مساهمة السكان في التشغيل ثابتة، ومعنى ذلك أنه عند نمو السكان بمعدلn، فإن عرض العمل L هو الآخر سوف ينمو بنفس المعدل.
- سريان مفعول كل من قانون تناقص الغلة، وقانون تناقص المعدل الحدي للإحلال.
- هناك مرونة في الأسعار والأجور، وأن عوائد العمل ورأس المال تقدر على أساس الإنتاجية الحدية لهما.
- التكنولوجيا متغير خارجي.

الانتقادات الموجهة لنموذج سولو:

1/ إهمال النموذج لمدى تأثير الاستثمار على النمو، مع تركيزه على مدى تأثير نسبة الإحلال بين رأس المال والعمل.

2/ أهمل سولو مدى تأثير التغير التكنولوجي، وأبقاه خارج النموذج رغم أهميته الكبيرة.

3/ افتراض النموذج لتماثل السلع افتراض غير واقعي خاصة في السلع الرأسمالية.

4/ افتراض الاقتصاد المغلق، وسيادة المنافسة الكاملة أمر بعيد عن الواقع، ويكون أكثر ابتعادا في البلدان المختلفة.[1]

1- أد عشوي نصر الدين، أ-يخلف عبد الله،" مقاربة نظرية حول الإنفاق العام على التعليم ورأس المال البشري حسب نموذج النمو الداخلي"، مجلة الدراسات المعمقة، جامعة تلمسان، رقم07، 2018،ص236.

أهم الانتقادات الموجهة للنظرية النيوكلاسيكية:

- التركيز على النواحي الاقتصادية في تحقيق النمو والتنمية متجاهلة النواحي الأخرى، التي لا تقل أهمية، كالنواحي الاجتماعية، الثقافية والسياسية.
- القول بأن التنمية تتم تدريجيا بخلاف ما هو متفق عليه في الكتابات الاقتصادية، حول أهمية وجود دفعة قوية لحدوث عملية التنمية.
- الاهتمام بالمشكلات الاقتصادية في المدى القصير، بدون الإشارة إلى ما قد يحدث على المدى الطويل.
- افتراض حرية التجارة الخارجية أمر لم يسهل تطبيقه بعد ذلك، مع وجود التدخل الحكومي والحواجز التجارية، خاصة بعد الثلاثينيات من القرن العشرين.[1]

المطلب الرابع: نظريات النمو الداخلي

جاءت نظرية النمو الداخلي كردة فعل عن عدم إجابة النظرية النيوكلاسيكية، عن سبب اختلاف معدلات النمو الاقتصادي بين الدول التي لها نفس المستوى التقني، وعدم تمكن بعض الدول من تحقيق معدلات نمو مرتفعة رغم تزايد مستوى التكوين الرأسمالي بها، وقدمت نظرية النمو الداخلي إطار نظري لتفسير أسباب ومصادر النمو الاقتصادي الذي يتميز ب:

1- محمد أحمد بدر الدين،" استراتيجيات النمو الاقتصادي"، ط1، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، 2017،ص31.

- تنويع مصادر النمو لتشمل رأس المال غير المادي بشقيه(البشري والتكنولوجي)، ورأس المال العام، واعتبارا أن النمو يستمد قوته من الداخل، ومن ثم يمكن أن يتحقق النمو الاقتصادي حتى في ظل ثبات حجم السكان ومخزون رأس المال.

- ضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بصور عدة: كتزويد أطراف النشاط الاقتصادي بالبنية الأساسية اللازمة، تمويل ورعاية برامج التعليم، تأمين الاستقرار السياسي، حماية حقوق الملكية الفردية.

- إن إيرادات رأس المال ليست متناقصة بل متزايدة، أو على الأقل ثابتة، وذلك نتيجة للوفرات الإيجابية المحققة، مما يفسر الواقع الذي يعمق التباعد بين الدول الفقيرة والغنية.

- اعتماد النمو في الأجل الطويل على عوامل مؤسسية، بإعطاء دور أكبر للمؤسسات العامة والخاصة في تحقيق النمو، من خلال تكثيف تبادل المعلومات الفنية بين أطراف النشاط الاقتصادي، سواء العامة أو الخاصة منها.[1]

الفرع الأول: النموذج الذي قدمه رومر 1990

اعتبر أن التقدم التقني نتيجة إنتاج الأفكار من طرف الباحثين تحت دافع الربح، فبالنسبة لرومر تتميز الأفكار بكونها سلعا غير تنافسية، وحصرية جزئيا بسبب براءات الاختراع، مما يولد أثر للوفرات ومعدل عائد متزايد مما يترتب وجود منافسة غير كاملة.

ولتوضيح" رومر" نموذجه اعتمد على الفرضيات التالية:

1- جمال بلخباط،" جدوى الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحقيق النمو الاقتصادي-دراسة مقارنة بين الجزائر والمغرب"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة باتنة، 2014-2015،ص97.

- يوجد عاملان أساسيان للإنتاج" كمية محدودة من العمل وسلع رأسمالية متنوعة".
- يعتبر نموذج متعدد القطاعات(قطاع البحث والتطوير،قطاع السلع النهائية وقطاع السلع الوسيطة).
- ينتج قطاع البحث والتطوير تصاميم أو ابتكارات لأنواع جديدة من السلع الرأسمالية، ويستعمل هذا القطاع كمية من إجمالي كمية العمل، كما يتميز هذا القطاع بوجود الوفرات المعرفية الإيجابية.
- يستعمل قطاع السلع الوسيطة التصاميم أو الابتكارات لإنتاج السلع الرأسمالية الوسيطة المختلفة، ويتميز القطاع بسيادة المنافسة الاحتكارية.
- يعمل قطاع السلع النهائية تحت المنافسة الكاملة، والتي تعتبر في النهاية سلعة متجانسة واحدة.[1]

الفرع الثاني: نموذج بارو

ركز على رأس المال العام، والذي يتراكم من خلال الإنفاق الاستثماري العام، ويحدث عن ملكية السلطات العامة للبنية التحتية، فقد أدخل لأول مرة دور رأس المال العام في النمو الاقتصادي، والذي يبين أن الإنفاق العام هو عامل ومصدر مهم للنمو الداخلي، وشدد على أهمية البنى التحتية واستثمار الدولة فيها مما يؤدي إلى تحسين إنتاجية مؤسسات القطاع الخاص، وفي الواقع فالنمو الاقتصادي يرتبط مع تطوير البنى التحتية، فهي عامل ومحدد مهم، فاستثمار الحكومة فيها يولد زيادة العائدات على المدى

1- فطيمة بزغي، زكية بن زروق،" تحليل دور الابتكار في النمو الاقتصادي بين النماذج النيوكلاسيكية ونماذج النمو الداخلي"، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة باتنة، العدد12، جوان2017،ص362.

الطويل، والتي يلغي قانون تناقص الغلة للشركات الخاصة، بالإضافة لتدخل الدولة عن طريق تشجيع الأفراد على الاستثمار في التقدم التقني، وتشجيعها للمبتكرين وتحفيزهم لزيادة جهودهم، وذلك بوضع قوانين لحماية حقوق الملكية الفكرية بمنحهم براءات اختراع، هذا ما يمكن أن يحفز النمو الاقتصادي، وركز آخرون على الانفتاح الاقتصادي ودوره في النمو الاقتصادي، ولا زالت نظريات النمو الداخلي قيد التطوير.[1]

الفرع الثالث: نموذج لوكاس

ركز لوكاس على أهمية دور رأس المال البشري، كمحرك للنمو في ظل عدم كفاية تراكم رأس المال المادي في تحقيق النمو المستمر، وهي فكرة تناولها سولو في تحليله الكمي للنمو من خلال كفاءة القوة العاملة،يفرق لوكاس بين رأس المال العيني ورأس المال البشري، فتراكم رأس المال البشري يعطي مكاسب جديدة على المستوى الذاتي لصالح الكفاءات الفردية أو إنتاجية العامل، أما على المستوى الكلي فينعكس بزيادة الاستثمار في التدريس والتدريب لدفع معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، وعلى هذا الأساس اقترح لوكاس أن تأخذ دالة الإنتاج الشكل التالي:[2]

$$Y=c+k^{*}+\delta k = AK^{b}(uH)^{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث:

Y: يمثل الإنتاج.

k^{*}: الجزء غير المستهلك في إنتاج رأس المال العيني.

1- عتو الشارف، أجرى خيرة،" محددات النمو الاقتصادي في الجزائر-دراسة قياسية خلال الفترة1970-2011"،

2- صباح فاضل، صبرينة طكوش،" أثر البحث والتطوير على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال1990-2014"، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر03، المجلد20، العدد02،2016،ص178.

أي:

$$k^* = y - c$$

بينما يعطى تراكم رأس المال البشري بالعلاقة التالية:

$$H^* + \delta H = B(1-U)Hi \quad \text{.....(1)}$$

مع:

B>0 حيث:

δH : مخزون رأس المال البشري وH^* هو تغيره.

أما (1-u) يمثل الوقت المخصص للتعلم.

B: تمثل مقدار الفعالية.

الفرع الرابع: نموذج ريبلو

افترض ريبلو 1991 في نموذجه إلغاء فرضية تناقص الإنتاجية الحدية، أي (α=1) والتي تأخذ الشكل الخطي البسيط التالي:[1]

Y=AK

حيث:A: ثابت موجب يعكس المستوى التكنولوجي، بينما تمثل K رصيد رأس المال الإجمالي أو الموسع(المادي والبشري).

1- عشوي نصر الدين، يخلف عبد الله،" مقاربة نظرية حول الإنفاق العام على التعليم ورأس المال البشري حسب نموذج النمو الداخلي"، مرجع سابق، ص240.

إن دالة الإنتاج في نموذج ريبلو تجعل من الإنتاجية الحدية لرأس المال ثابت، ومساوي للمستوى التكنولوجي المستخدم، ففي غياب فرضية تناقص العوائد الحدية لرأس المال، سيكون الاستثمار في رأس المال الموسع آلية لجلب الوفرات الخارجية، والتحسينات الإنتاجية بزيادة المكاسب التي تعوض تناقص العوائد الحدية لرأس المال، وهذا ما يسمح بنمو الناتج في المدى الطويل دون توقف.[1]

1- عشوي نصر الدين، يخلف عبد الله،" مقاربة نظرية حول الإنفاق العام على التعليم ورأس المال البشري حسب نموذج النمو الداخلي"، مرجع سابق، ص240.

خلاصة الفصل الأول:

يعتبر النمو الاقتصادي الهدف الأساسي لأي سياسة اقتصادية كانت، بحكم أنه مؤشر يدل على في الغالب على وضعية الاقتصاد ككل، كما يخضع لمجموعة من العوامل والمحددات التي تعد من أساسيات النمو الاقتصادي، كما اختلفت الآراء حول النمو الاقتصادي بين مختلف النظريات الاقتصادية، في حين تتمثل أهمية الزراعة في زيادة الإنتاج الزراعي لأنه ضروري، حيث أدى الفائض في الإنتاج الزراعي إلى ارتفاع معدل الإنتاجية الزراعية، حيث توصلنا إلى أن الإنتاج الزراعي ينقسم إلى إنتاج نباتي، وإنتاج حيواني.

تمهيد:

بعد التحليل النظري للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي في الفصل الأول، سنقوم في هذا الفصل بالدراسة القياسية، من خلال تحديد أهم متغيرات الإنتاج الزراعي التي تؤثر على النمو الاقتصادي بالاعتماد على منهجية حديثة في الاقتصاد القياسي، والتي تتمثل في نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع(ARDL)، لهذا تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كالتالي:

المبحث الأول: عرض أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج ARDL.

المبحث الثاني: عرض متغيرات ودراسة خصائصها.

المبحث الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL.

المبحث الأول: عرض أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج ARDL

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

المطلب الأول: نظرة عامة حول السلاسل الزمنية واختبارات الجذر الوحدوي

يعد تحليل السلاسل الزمنية إحدى الطرائق الرياضية والإحصائية المهمة التي تتناول سلوك الظواهر وتفسيرها عبر فترات ممتدة، ويمكن تحديد أهداف تحليل السلاسل الزمنية بالحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة للعملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية وبناء نموذج لتفسير سلوكها واستخدام النتائج للتنبؤ بسلوكها في المستقبل، ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر دراسة تحليلية واقعية لنماذج السلاسل الزمنية بالاعتماد على الأساليب الإحصائية والرياضية.

الفرع الأول: تعريف السلسة الزمنية[1]

تعرف السلسلة الزمنية إحصائيا" بأنها سلسلة من المتغيرات العشوائية معرفة ضمن فضاء الاحتمالية متعددة المتغيرات ومؤشرة بالدليلt، والذي يعود إلى مجموعة دليلية T، ويرمز لسلسلة الزمنية $Y_{(t)}$ وتتكون من متغيرين أحدهما توضيحي وهو الزمن، والآخر متغير الاستجابة (قيمة الظاهرة المدروسة) ويعبر عنها رياضيا كالآتي:

$$Y = f_{(t)} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

1 –علي عبد الزهرة حسن،" تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العدد34، المجلد التاسع،2013، ص182.

الفرع الثاني: السلاسل الزمنية المستقرة وغير المستقرة

1- **السلسلة الزمنية المستقرة:** هي تلك السلسلة الزمنية التي لا تحتوي لا على الاتجاه العام ولا على تقلبات موسمية، وتكون السلسة الزمنية مستقرة إذا توفرت الشروط الآتية:[1]

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن.

$$E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \qquad \forall_t, \forall_m$$

- ثبات التباين عبر الزمن.

$$var(y_t) = E(y_t - \mu)^2 = \delta^2 \dots\dots\dots\dots\dots \forall_t$$

- **التغاير مستقل عن الزمن:** يكون التباين المشترك بين قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغاير.

$$\text{cov}\left(y_t, y_{t+k}\right) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = y_t$$

2- **السلسلة الزمنية غير المستقرة:** نادرا ما تتحقق في المتغيرات الاقتصادية صفة الاستقرار، ومع ضرورة فرضية الاستقرار فإن عدم تحقق شرط من الشروط الثلاث كاف للحكم على عدم استقرار السلسة.[2]

وعليه يقصد بالسلسلة الزمنية غير المستقرة: هي التي يكون فيها مستوى المتوسط يتغير باستمرار سواء نحو الزيادة أو النقصان، بمعنى يكون المتوسطان الحسابيان غي متساويان وغير قريبين من بعضهما، أي يوجد اتجاه في السلسة الزمنية.

1 – بن ختو يوسف،" العلاقة بين سعر الصرف الموازي والقدرة الشرائية– حالة الجزائر"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، جامعة الجزائر،2015-2016،ص130.

2– شيخي محمد،" طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات"، أستاذ باحث، جامعة ورقلة –الجزائر، الطبعة الأولى، 2011،ص 200.

وتنقسم السلسلة الزمنية غير المستقرة إلى:[1]

أ- السيرورة من نوع TS: هي حالة من حالات عدم الاستقرار، وتكتب هذه السيرورة على الشكل التالي:

$$X_t = f_t + \varepsilon_t \quad \text{.....(1)}$$

حيث: f_t دالة كثيرة حدود محددة بالزمن، حيث t يمثل التشويش الأبيض.

ب- السيرورة من نوع DS: هذا النموذج غير مستقر باتجاه عشوائي، ويمكن جعلها مستقرة باستعمال الفروقات.

الفرع الثالث: اختبار جذر الوحدة

من خلال اختبار جذر الوحدة، يختبر استقرار السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات البحث، وبالرغم من تعدد الاختبارات القياسية التي يمكن من خلالها التأكد من سكون البيانات واستقرارها فسيطبق اختبار ديكي فولر البسيط، اختبار ديكي فولر المطور وفيليبس بيرون،اختبار kpss.

1- **اختبار ديكي فولر DF**: ويشتمل هذا الاختبار على الفرضيات التالية:[2]

- الصيغة الأولى: لا يتضمن الحد الثابت أو الاتجاه الزمني.

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \mu_t \quad \text{.....(2)}$$

حيث:

1 - بهلول مقران،" علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال 1970-2005"، مرجع سابق، ص81.

2 - عمر محمود أبو عبيدة،" أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الأراضي الفلسطينية- دراسة قياسية خلال 1995-2013"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، جامعة القدس، المجلد الأول، العدد3، حزيران2015، ص167.

y_t: المتغير المراد اختبار استقرار سلسلته الزمنية.

μ_t: المتغير العشوائي الذي يتوزع طبيعيا ومستقلا بتباين ثابت ووسط حسابي مساوي للصف.

Δ: الفرق الأول للسلسلة $(\Delta y_t = y_t - y_{t-1})$.

δ: معلمة التباطئ.

- الصيغة الثانية: يتضمن الحد الثابت بدون الاتجاه الزمني.

$$\Delta y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + \mu_t$$

β_1: معلمة الحد الثابت.

- الصيغة الثالثة: يتضمن الحد الثابت والاتجاه الزمني.

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta y_{t-1} + \mu_t$$

t : الاتجاه العام.

β_2: معلمة الاتجاه العام.

ويتطلب اختبار ديكي فولر حساب ما يسمى بقيمة $(\hat{\tau})$ وذلك لاختبار الفروض.[1]

$$\begin{cases} H_0 : \delta = 0 & \text{فرضية العدم} \\ H_1 : \delta < 0 & \text{الفرضية البديلة} \end{cases}$$

ومن ثم يتم مقارنة قيمة $(\hat{\tau})$ المحتسبة مع قيمتها الجدولية المعدة خصيصا من قبل ديكي فولر، والمسماة بالقيم الحرجة عند حجم العينة n ومستوى معنوية (1%، 5%،10%)، فإذا كانت القيمة المقدرة أقل

1 – كريم سالم حسين، جيدر طالب موسى،" محددات النمو الاقتصادي في العراق – دراسة قياسية للفترة 1970–2016"، بحث مستل من أطروحة دكتوراه، جامعة القادسية، ص ص 5، 6.

من القيمة الجدولية نقبل فرضية العدم، مما يعني عدم سكون السلسلة الزمنية وفي حالة العكس نقبل الفرضية البديلة.

2-اختبار ديكي فولر المطور: ADF

يمكن إجراء اختبار ديكي فولر، وفقا للمعادلة الآتية بوجود الثابت (B_1) والاتجاه الزمني (t) للمتغير (y):[1]

$$\Delta y_t = B_1 + B_{2t} + \delta y_{t-1} + \mu_1$$

وقد افترض في هذا النموذج عدم وجود ارتباط ذاتي بين حدود الخطأ، ولكن في حالة وجود ارتباط ذاتي يصبح النموذج غير ملائما ويجعل نتائج التقدير غير دقيقة، وبهدف التغلب على هذه الحالة فقد تم تطوير أو توسيع هذا النموذج بإضافة قيم متباطئة للسلسة الزمنية قيد التحليل، ليعرف فيما بعدها بـAugmented Dickey-Fuller test، وأصبح النموذج يأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta y_t = B_1 + B_{2t} + \delta y_{t-1} + \sum ai\, \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

ويعتمد اختبار سكون السلسلة الزمنية على معوية المعلمة (δ)، وذلك من خلال مقارنة T المحسوبة مع المجدولة، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من المجدولة، فهذا يعني أن السلسلة الزمنية ساكنة عند المستوى، وتكون هذه السلسلة الزمنية غير ساكنة إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من المجدولة، وفي هذه الحالة يتطلب أخذ الفرق الأول.

3-اختبار فيليبس بيرون (1988):[1]

1 – سحاب الصمادي، أحمد ملاوي،" أثر الضرائب الحكومية على أداء بورصة عمان، نموذج ARDL"، مجلة المنارة، جامعة اليرموك، المجلد 22، العدد 02، 2016، ص2017.

يقوم اختبار فيليبس بيرون على إدخال تصحيح للارتباط الذاتي باستخدام طريقة غير معلمي، أي أنه يأخذ في الاعتبار التغيرات الهيكلية للسلسلة الزمنية، يجرى هذا الاختبار في أربعة مراحل:

- التقدير بواسطة OLS لاختبار ديكي فولر مع حساب الإحصائيات المرافقة.
- تقدير التباين قصير المدى $\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \hat{\varepsilon}_t^2$ حيث $\hat{\varepsilon}_t$ تمثل البواقي.
- تقدير المعامل المصحح المسمى التباين طويل المدى، والمستخرج من خلال التباينات المشتركة للبواقي حيث:

$$\delta^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \hat{\varepsilon}_t^2 + 2\sum_{i=1}^{I}\left(1 - \frac{i}{I-1}\right)\frac{1}{T}\sum_{t=I+1}^{I} \hat{\varepsilon}_t\hat{\varepsilon}_{t-i}$$

- حساب إحصائية فيليبس بيرون:

$$t_{\hat{\emptyset}}^{c} = \sqrt{k} * \frac{\hat{\emptyset} - 1}{\hat{\sigma}_{\emptyset}} + \frac{T(k-1)\,\hat{\sigma}_{\emptyset}}{\sqrt{k}}$$

مع $K = \frac{\hat{\sigma}^2}{\delta_1^2}$ والذي يساوي 1 عندما تكون $\hat{\varepsilon}_t$ تشويشا أبيضا، وتقارن $t_{\hat{\emptyset}}^{c}$ مع القيمة الحرجة لجداول ماك كينون.

4-اختبار KPSS: Kwiat Kowski-Phillips-Schmidt shin test

1- محمد صلاح خمد الله،" استخدام نموذج (ARDL) لقياس أثر السياسات الاقتصادية في النمو الاقتصادي في السودان خلال(1990-2015)"، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي، جامعة السودان، فبراير 2018، ص86.

اقترح هذا الاختبار سنة 1992 من طرف Kwiat Kowski، وهو يعتمد على اختبار مضاعف لاغرانج LM، ولاختبار فرضية العدم التي تقرر الاستقرارية للسلسلة، يمر هذا الاختبار بالمراحل التالية:[1]

- نحسب المجموع الجزئي للبواقي $\delta_1 = \sum_{i=1}^{n} \hat{\varepsilon}_i$ وذلك بعد تقدير النماذج من اختبار فيليبس وبيرون.
- تقدير التباين طويل الأجل δ_1^2 بنفس طريقة اختبار فيليبس وبيرون.
- نحسب إحصائية اختبار KPSS من العلاقة التالية:

$$LM = \frac{1}{\delta_1^2} \frac{\sum_{t=1}^{n} \delta_t^2}{n^2}$$

نرفض الاستقرارية عندما تكون هذه الإحصائية أكبر من القيمة الحرجة، ونقبل فرضية الاستقرارية إذا كانت الإحصائية أقل من القيمة الحرجة.

المطلب الثاني:عرض أساسيات وأهم اختبارات التكامل المشترك

الفرع الأول: تعريف التكامل المشترك

يرجع أصل فكرة التكامل المشترك إلى عام1981 على يد Granger، وتم توضيح هذه الفكرة وإجراء الاختبارات والأمثلة التجريبية من Engle-Granger عام1987.[2]

1 – خلود جمال عوض الله،" استخدام نماذج sarimaو Holt-winters في التنبؤ بالسلاسل الزمنية الموسمية"، قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإحصاء، جامعة غزة،1437-2016،ص24.

2 – د-إسراء سعيد صالح، إسراء عبد الفرحان،" قياس وتحليل تأثير الصدمات النفطية على السياسة المالية في العراق2003-2014"، مجلة كلية الكويت للجامعة، جامعة واسط، المجلد الثاني، العدد1، 2018،ص61.

يوجد ترابط ما بين منهج التكامل المشترك والنظرية الاقتصادية حيث إن وجود تكامل مشترك بين متغيرات معينة يشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين هذه المتغيرات واقترابها من بعضها البعض في الأجل الطويل ولا تتباعد كثيرا، إن اختبارات التكامل المشترك تعتمد كثيرا على اختبارات جذر الوحدة، لذلك فهو منهج اقتصادي كمي يساعد على بيان أثر التغير عبر المسار الزمني وصولا للتوازن من جهة، والكشف عن وجود العلاقات التوازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج من عدمها من جهة أخرى تمهيدا للسببية، ويوجد هناك العديد من الطرق لاختبار التكامل المشترك.

الفرع الثاني: اختبارات التكامل المشترك

1/ **اختبار أنجل–جرانجر1987**: بغرض اختبار التكامل المشترك اقترح كل من Engleو Granger مرحلتين هما:[1]

- **المرحلة الأولى**: اختبار درجة تكامل المتغيرين، وهنا يتمثل الشرط الضروري للتكامل في أن السلسلتين يجب أن تكونا متكاملتين من نفس الرتبة، وإذا لم يتحقق هذا الشرط فهذا يعني أن السلسلتين لا تحققان خاصية التكامل المشترك.
- **المرحلة الثانية**: تقدير العلاقة طويلة الأجل، باستخدام طريقة المربعات الصغرى MCO أي:

$$X_t = a + by_t + \mu_t$$

ومن أجل القبول بوجود علاقة تكامل مشترك ينبغي أن تكون سلسلة بواقي التقدير مستقرة.

1 – فتيحة مزارشي،" أثر السياسة النقدية على مستوى المعيشة–دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف،2017-2018، ص370.

2/ **اختبار Johansen Juselius**: يتفوق هذا الاختبار على اختبار Engle Granger للتكامل المشترك عندما تزيد عدد المتغيرات محل الدراسة عن متغيرين لاحتمال وجود أكثر من شعاع للتكامل المشترك، ويتناسب أيضا مع العينات صغيرة الحجم، ولتحديد عدد أشعة التكامل المشترك اقترح Johansen and Juselius إجراء اختبارين:[1]

أولا: اختبار الأثر (trace test):

ويحسب بالصيغة:

$$\lambda_{trace(r)} = -T \sum_{i=r+1}^{p} ln(1 - \hat{\pi}_i)$$

حيث $(\lambda_{r+1} \dots \dots \dots \dots \dots, \lambda_n)$ تمثل القيم الذاتية، وتشير فرضية العدم أن عدد أشعة التكامل المشترك تساوي r، حيث r تمثل عدد أشعة التكامل المشترك.

ثانيا: هي اختبار القيم الذاتية العظمى Maximal eigen value:

ويحسب بالصيغة التالية:

$$\lambda_{\max\,(r)} = -Tln(1 - \hat{\pi}_{r+1})$$

ويتم اختبار فرضية العدم أن عدد أشعة التكامل المشترك تساوي r مقابل الفرضية البديلة أن عدد أشعة التكامل المشترك تساوي r+1.

1 – قارة إبراهيم، أحمد بن سليت، بيبي وليد،" أثر الاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال1980-2014"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، العدد الاقتصادي 34، ص105.

المطلب الثالث: مدخل إلى نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL

طور هذا النموذج من قبل Pesaran عام 1997، حيث ما يميز هذا الاختبار عن بقية الاختبارات بأنه لا يتطلب تكامل السلاسل الزمنية من نفس الدرجة، وعليه سنتطرق في هذا المطلب لأهم العناوين.

الفرع الأول: مميزات نموذج ARDL

يتميز بالخصائص التالية:[1]

1- يمكن تطبيقه حتى لو كانت السلاسل غير متكاملة عند نفس المستوى، أي بعض المتغيرات متكاملة عند المستوى I(0) والبعض الآخر يكون متكامل من الدرجة الأولى I(1)، شرط ألا تكون متكاملة من الدرجة الثانية I(2).

2- يتسم بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة (عدد المشاهدات الصغيرة)، كونه يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أحسن مجموعة من البيانات، مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة Engle-Granger أو اختبار التكامل المشترك Johansen في إطار نموذج Var، والتي تتطلب أن يكون حجم العينة كبير من أجل مصداقية النموذج.[2]

3- من مميزاته أنه يحدد العلاقة التكاملية المشتركة ما بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في كل من الأجلين الطويل والقصير في نفس المعادلة، وذلك من خلال الفصل ما بين الأثرين القصير

1 – طالب سومية شهيناز،" الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة – دراسة حالة الجزائر"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سيدي بلعباس، 2016-2017، ص 164.

2 - طالب سومية شهيناز،" الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة – دراسة حالة الجزائر"، مرجع سابق، ص165.

وطويل الأجل، كما تمكننا منهجية ARDL من تقدير المعلمات الخاصة بالمتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل وتعد معلماته المقدرة أكثر اتساقا مقارنة بالطرق الأخرى.

الفرع الثاني: منهجية نموذج ARDL

يتضمن اختبار نموذج ARDL كمرحلة أولى اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وإذا تم التأكد من ذلك ننتقل إلى تقدير معلمات الأجل الطويل وكذا معلمات المتغيرات المستقلة في الأجل القصير، ويمكن تلخيص المنهجية القياسية بواسطة نموذج ARDL في الخطوات التالية:[1]

- التأكد من أن كل السلاسل الزمنية مستقرة من الدرجة0 أو الدرجة الأولى، ما عدا الدرجة الثانية.
- تكوين نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد وهو نموذج خاص من نموذج ARDL.
- التأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي أي الارتباط الذاتي لا يؤثر على ديناميكية النموذج.[2]
- التأكد من استقرارية ديناميكية النموذج.
- تحديد فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في نموذجUECM، وذلك باستخدام عدة معايير مختلفة لتحديد هذه الفترة هي: معيار Akaike1973،

1 – غيدة فلة، غيدة فوزية،" أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر–دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDLخلال1980–2014"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، جامعة خميس مليانة، العدد الثالث جوان 2018، ص13.

2 – غيدة فلة، غيدة فوزية،" أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر–دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDLخلال1980–2014"، مرجع سابق، ص13.

Hannan and Quinn1979 ،Schwarz 1978، معيار خطأ التنبؤ النهائي.

- تطبيق اختبار الحدود لمعرفة إذا كانت هناك علاقة توازنية طويلة الأجل، نقوم بمقارنة إحصائية F مع القيم الجدولية التي وضعها كل من Pesaran and al 2001 عند الحدود الدنيا والحدود العليا وعند حدود معنوية مثبتة لاختبار إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، حيث نميز بين ثلاث حالات :

1/ إذا كانت $F_{statistic}$ أكبر من الحد الأعلى المقترح للقيم الحرجة، فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

2/ إذا كانت $F_{statistic}$ أقل من الحد الأعلى المقترح للقيم الحرجة، فإننا نقبل فرضية العدم ونرفض الفرض البديل الذي ينص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

3/ إذا كانت $F_{statistic}$ تقع بين قيم الحدين الأدنى والأعلى المقترحة للقيم الحرجة، فإن النتائج سوف تكون غير محددة ويعني ذلك عدم القدرة على اتخاذ القرار لتحديد عما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه.[1]

- إذا كانت النتائج إيجابية أي تثبت وجود علاقة تكامل مشترك يتم تقدير العلاقة طويلة الأجل، فضلا عن فصل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيدUECM.

1 – غيدة فلة، غيدة فوزية،" أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر–دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDLخلال1980–2014"، مرجع سابق، ص13.

- استعمال نتائج النموذج المقدر في الخطوة السابقة لقياس حركية تأثيرات العلاقة قصيرة الأجل، والعلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

المبحث الثاني: عرض المتغيرات ودراسة خصائصها

إن القيام بدراسة أي ظاهرة اقتصادية يتطلب الإلمام بجوانبها النظرية والإطلاع على الدراسات السابقة التي تعرضت لها قصد اختيار المتغيرات المعبرة عنها.

المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة

يتأثر المتغير التابع بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية، وفيما يلي عرض لهذه المتغيرات، حسب دراسة دراسة" أحمد أبو اليزيد الرسول، محمود عبد الشافعي، سامح محمد حسن شهاب، آمنة عبد الستار السيد هاشم"، دراسة" سامية عبد المنعم محمود، بابكر الفكر المنصور"،" فادي مصطفى عبد الجواد أبو حلوى"، Dr Comfort M.Amire ، Darwati susilastuti،Ahmadu bella .

1/ **المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي:** هو مجموع قيم جميع ما ينتج من السلع النهائية والخدمات داخل الحدود الجغرافية للبلد من قبل مواطني البلد أو الأجانب، أي هو عبارة عن مجموع حاصل الكميات المنتجة من السلع والخدمات في تلك السنة بأسعارها في نفس السنة.[1]

2/ **المتغيرات المستقلة:**

1 – أ–د السعدي رجال، أ– فوزي شوق،" قياس وتحليل العلاقة الديناميكية والسببية بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدل البطالة في الجزائر خلال 1990–2015"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، جامعة أم البواقي، العدد الخامس، جوان2017، ص44.

- **التضخم**: هو ارتفاع مستويات أسعار السلع والخدمات عن مستويات أو مؤشرات قياسية خلال فترة زمنية معينة، الارتفاع بمستويات التضخم قد ينتج عن زيادة طبيعية للأسعار في ظل نمو الاقتصاد أو قد ينتج عن زيادة بالسيولة النقدية المتاحة بالاقتصاد.[1]

- **الصادرات الزراعية**: حسب Western وزارة الزراعة والغذاء ، أستراليا الغربية (DAFWA) فهي تقدم خدمات مخصصة لمصدري الأغذية الزراعية المحتملين والحاليين للمساعدة في زيادة صادرات الدولة وتسهيل الاستثمار في هذا القطاع. تقوم Australia بتصدير ما يصل إلى 80٪ من إنتاجها الزراعي ، وهي منتج ومورد مهم لمنتجات زراعية آمنة وعالية الجودة مثل الحبوب واللحوم والفواكه والخضروات ومنتجات الألبان والأطعمة المصنعة والحيوانات الحية في الساحة الدولية.[2]

- **الواردات الزراعية**: وهي تتمثل في القمح والسكر، الدهون النباتية والحيوانية، وتشمل الواردات الزراعية قدر كبير من الأرز والذرة.[3]

- **الأسمدة**: هي مادة تضاف للتربة من أجل مساعدة النبات على النمو، ويستخدم المزارعون عدة أنواع من الأسمدة لإنتاج محاصيل وفيرة.[4]

1- http://www.dailyfx.com, 20 :44 , 13/03/2019

2 - https://www.agric.wa.gov.au/food-export ،2019/5/20 10:50

3 - http://context.reverso.net ,9/5/2019,14 :05

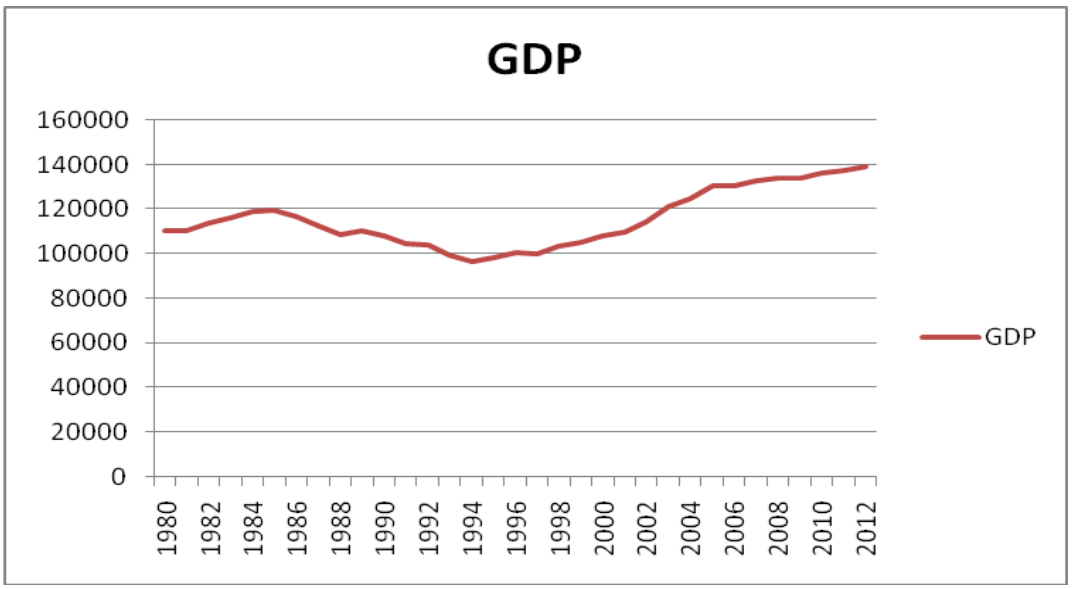
4 - https://m.marefa.org ,08/05/2019,15:04

المطلب الثاني: دراسة تطور المتغيرات المستخدمة

سنقوم في هذا المطلب بدراسة تطور المتغيرات سابقة الذكر،أي المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

1/ إجمالي الناتج المحلي:

الشكل رقم03: تطور حجم الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج excel بالاعتماد على معطيات الملحق رقم01.

من خلال الشكل نلاحظ أن معدلات نمو الناتج المحلي متذبذب في بداية الفترة المدروسة، إلا أنه شهد انخفاض هائل سنة 1991 بمقدار 104203.481 مليون دولار، ثم سجل مستويات متذبذبة.

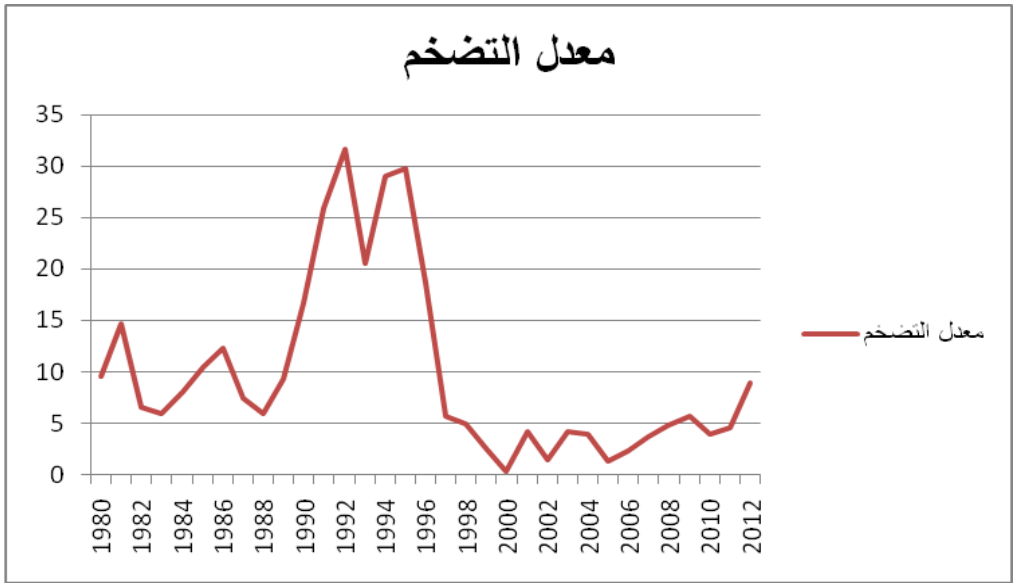
ويعود سبب انخفاض معدل نمو الناتج إلى أن الاقتصاد الجزائري اقتصاد هش يرتبط أدائه بشكل كبير بتقلبات أسعار البترول، حيث عرف البترول انخفاض كبير في أسعاره في تلك الفترة.

نلاحظ أنه من سنة2003 أن معدل نمو الناتج عرف تحسنا ملحوظا- عدى سنة 2009 نتيجة الأزمة المالية العالمية ما أدى إلى تقلص معدلات التضخم، ويرجع ذلك إلى تدخل الدولة من خلال تحفيز النمو الاقتصادي من خلال تبنيها للإنعاش الاقتصادي لتدعيم البنية التحتية.

وعليه وفقا للنظرية الاقتصادية فإنه كلما زاد حجم الناتج المحلي الإجمالي وارتفاع معدله ارتفع مستوى التشغيل والتوظيف نتيجة لخلق فرص عمل جديدة مما نتج عنه انخفاض حجم البطالة.

2/ معدل التضخم:

الشكل رقم04:تطور معدلات التضخم في الجزائر



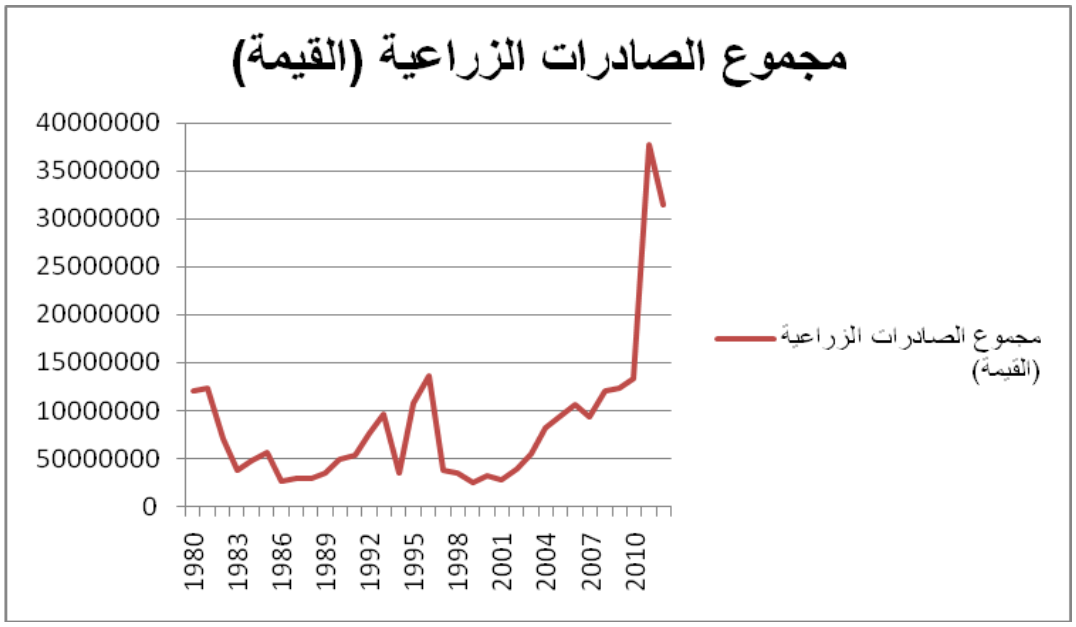
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج excel بالاعتماد على معطيات الملحق رقم01.

من خلال الشكل يتضح أن معدل التضخم عرف عدة مراحل، فقد شهدت الفترة ما بين 1980 إلى غاية 1995 ارتفاعا ملحوظا إذ بلغ المعدل سنة 1992 ب31.7%، وسنة 1995 معدل 29.8%

ويرجع ذلك إلى تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي، التحرر شبه الكلي للأسعار، إضافة إلى تخفيض قيمة الدينار الجزائري وإلغاء كل أشكال الدعم على السلع، وفي نهاية التسعينات نلاحظ تراجع وانخفاض متواصل لمعدلات التضخم، حيث وصل سنة 1998 إلى 5%، وسجل أدنى مستوى له سنة 2000 بمعدل 0.3%، ثم بدأ في التذبذب من سنة إلى أخرى بين ارتفاع وانخفاض لكنه أقل بكثير من السنوات السابقة، هذا راجع لعدة أسباب منها ارتفاع أسعار البترول، استقرار قيمة الدينار، انطلاق برنامج دعم النمو الاقتصادي.

3/ مجموع الصادرات الزراعية:

الشكل رقم05: تطور معدلات مجموع الصادرات الزراعية



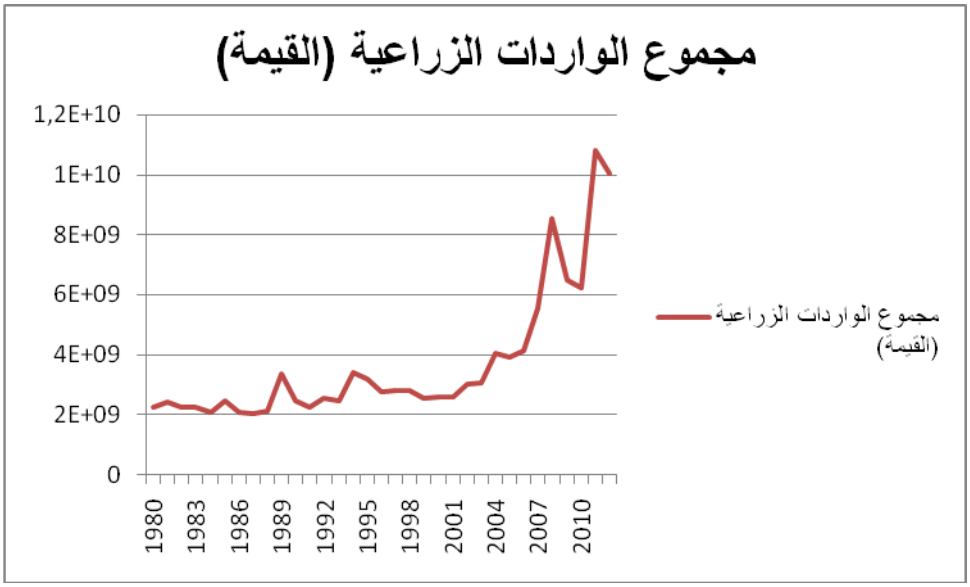
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج excel بالاعتماد على معطيات الملحق رقم01.

إن الحديث عن الصادرات الزراعية يقل أهمية عن الواردات، كون أن مساهمة الصادرات الزراعية ضمن إجمالي الصادرات الجزائرية تبقى ضعيفة جدا.

من خلال المنحنى نلاحظ أن الصادرات تمتاز بالتذبذب الشديد من سنة لأخرى، لارتباطها بالعوامل التي تؤثر سلبا على الإنتاج الزراعي بشكل عام، حيث بلغت قيمة الصادرات الزراعية سنة 1980 حوالي 120391000 دج، ثم سنة 1989 حوالي 34886000دج وبذلك نجد أن الصادرات الزراعية أخذت في التراجع عما كانت عليه في العقود الماضية، ثم ارتفعت سنة 1996، ثم انخفضت سنة 2004، والسبب في ذلك يرجع إلى تخلي الدولة عن المنتجات الزراعية المعدة أساسا للأسواق الأجنبية خاصة بعد الاستقلال، كذلك بسبب المشاكل والإجراءات المعقدة والتكاليف الباهظة التي أصبحت السمة الأساسية لعمليات ذات التصدير، ثم ارتفعت بذلك الصادرات الزراعية سنة 2012.

4/ مجموع الواردات الزراعية:

الشكل رقم06:تطور معدلات مجموع الواردات الزراعية



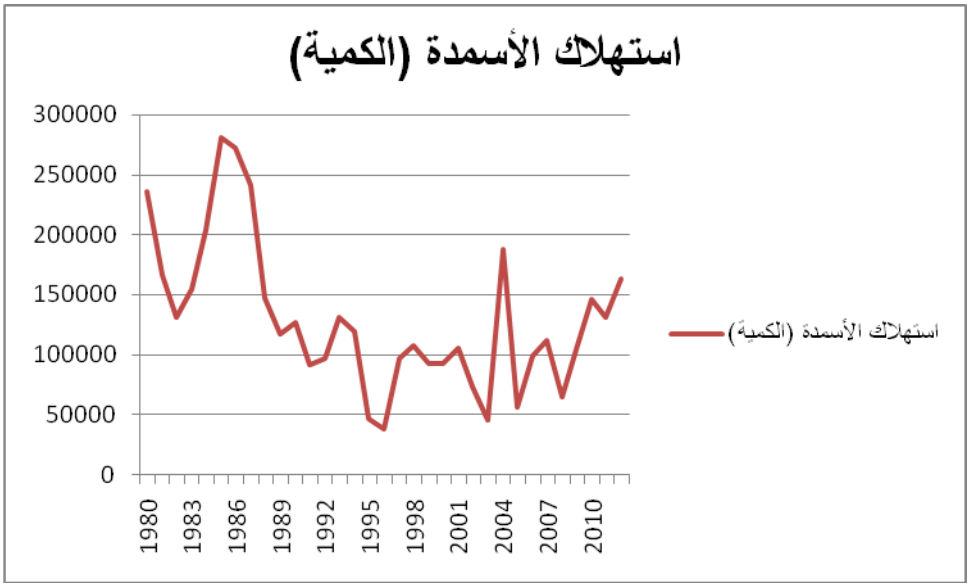
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج excel بالاعتماد على معطيات الملحق رقم01.

قامت الجزائر ومنذ الاستقلال بمباشرة إصلاحات على كافة مستويات النشاط الاقتصادي، وبالأخص في مجال القطاع الزراعي التي كانت تهدف في مجملها إلى تحسين إنتاج و إنتاجية النشاط الزراعي.

من خلال الشكل نلاحظ أن اتجاه الواردات الزراعية في تذبذب مستمر، حيث قدرت قيمة الواردات الزراعية سنة 1980 حوالي 2262639000 دج ثم ارتفع سنة 1996، حيث نلاحظ أن الواردات الزراعية استمرت في النمو، وهكذا استمرت في الارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى.

5/ استهلاك الأسمدة:

الشكل رقم07: تطور استهلاك الأسمدة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج excel بالاعتماد على معطيات الملحق رقم01.

من خلال الشكل نلاحظ أن استهلاك الأسمدة انخفض من 2357000طن في عام 1980 إلى 188038طن سنة 2005، حيث نلاحظ أن استهلاك الأسمدة لم يعرف أي تطور وواصل في الانخفاض حتى عام 2012، ويعزى هذا التدهور إلى المساحات الزراعية غير المطورة إطلاقا في الجزائر بالمقارنة مع دول منطقة أخرى.

المطلب الثالث: دراسة استقرارية متغيرات الدراسة

سنقوم في هذا المطلب بدراسة استقرارية كل من:نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية، ، معدل التضخم، مجموع الصادرات الزراعية، مجموع الواردات الزراعية، استهلاك الأسمدة.

أولا: دراسة استقرارية سلسلة Ly: نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية

نستعمل اختبار (ADF) من أجل معرفة استقرارية السلسلة من عدمها، ونوع السلسلة غير مستقرة أي إذا كانت من نوع (TS)أو(DS), ، والجدول التالي يوضح نتائج اختبارات جذر الوحدة.

الجدول01: نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام ADF على السلسلتين Ly و D(Ly)

السلسلة		L y		D(L y)	
النموذج	المركبة	المحسوبةT	Tالمجدولة عند 5%	المحسوبةT	Tالمجدولة عند 5%
3	الاتجاه العام	1.960736	3,25	1.064441	3,25
	الثابت	0.532862	3,59	-0.505084	3,59
	جذر الوحدة	-0.547058	-3,557759	-3.185402	-3,562882
2	الثابت	0,528636	2,97	0,907793	2,97
	جذر الوحدة	-0,520763	-2,960411	-2,995668	-2,960411
1	جذر الوحدة	0,902982	-1,952066	-2,865563	-1,952066

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الملحق رقم 03.

تحليل النتائج:

1-السلسلة Ly:

أ- النموذج(3):

- **اختبار وجود أو عدم وجود مركبة الاتجاه العام (b):**

$$\begin{cases} H_0: b = 0 & \text{عدم وجود مركبة الاتجاه العام} \\ H_1: b \neq 0 & \text{وجود مركبة الاتجاه العام} \end{cases}$$

نجد أن: $T_{calcul} = 1.960736 < T_{tab} = 3.25$ ،عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم قبول H_0، أي عدم وجود مركبة الاتجاه العام، الآن ننتقل إلى النموذج الموالي.

ب- النموذج(2):

- **اختبار وجود أو عدم وجود الثابت c:**

$$\begin{cases} H_0: c = 0 & \text{عدم وجود الحد الثابت} \\ H_1: c \neq 0 & \text{وجود الحد الثابت} \end{cases}$$

نجد أن: $T_{calcul} = 0.528636 < T_{tab} = 2.97$ ومنه نقبل فرضية العدم H_0، أي عدم وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم الانتقال إلى النموذج الموالي.

ج- النموذج (1):

- **اختبار وجود أو عدم وجود الجذر الوحدوي Ø:**

$$\begin{cases} H_0: \emptyset = 1 & \text{وجود الجذر الوحدوي} \\ H_1: \emptyset < 1 & \text{عدم وجود الجذر الوحدوي} \end{cases}$$

عند اختبار الجذر الوحدوي وجدنا:

$$T_{\emptyset} = 0.902982 > T_{tab} = -1.952066$$

أي نقبل فرضية العدم، أي وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية5%، ومنه فإن السلسلة Ly غير مستقرة وهي من النوع DS، ولجعلها مستقرة نطبق طريقة الفروقات حيث تتشكل لنا سلسلة جديدة كالتالي:

D(Ly)=Ly-Ly(-1)

2-السلسلة D(Ly):

أ- النموذج (3):

- اختبار وجود أو عدم وجود مركبة الاتجاه العام b:

نجد أن: $T_{calcul} = 1.064441 < T_{tab} = 3.25$، عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم قبول H_0، ومنه النموذج (3) لا يحتوي على مركبة الاتجاه العام، الآن يتم الانتقال إلى النموذج (2).

ب- النموذج(2):

اختبار وجود أو عدم وجود الثابت c:

وجدنا أن:

$T_{calcul} = 0.907793 < T_{tab} = 2.97$، ومنه نقبل فرضية العدم H_0، أي عدم وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم الانتقال إلى النموذج(1).

ج- النموذج(1):

اختبار وجود أو عدم وجود الجذر الوحدوي Ø:

نجد أن:

$T_{\emptyset} = -2.865563 < T_{tab} = -1.952066$، حيث يتم رفض فرضية العدم H_0،

أي عدم وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه السلسلة Ly مستقرة من الدرجة I(1).

ثانيا: دراسة استقرارية سلسلة معدل التضخم Lx1.[1]

بإتباع نفس الخطوات السابقة.

1-السلسلة Lx1:

أ- **النموذج(3)**: نجد أن:

$T_{calcul} = -1.045147 < T_{tab} = 3.25$، عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم قبول H_0، ومنه النموذج (3) لا يحتوي على مركبة الاتجاه العام، الآن يتم الانتقال إلى النموذج (2).

ب- **النموذج(2)**:

لدينا:

$T_{calcul} = 2.123924 < T_{tab} = 2.97$،ومنه نقبل فرضية العدم H_0، أي عدم وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم الانتقال إلى النموذج(1).

ت- **النموذج(1)**:

1 - انظر الملحق رقم (04).

$T_{\emptyset} = -0.907318 > T_{tab} = -1.952066$، أي نقبل فرضية العدم H_0، أي وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه السلسلة Lx1 غير مستقرة وهي من النوع DS.

ولجعلها مستقرة نطبق طريقة الفروقات حيث تتشكل لنا سلسلة جديدة كالتالي:

$$\mathbf{D(Lx1)=Lx1-Lx1(-1)}$$

2- السلسلة $\mathbf{D(Lx1)}$:

أ- **النموذج(3)**:

$T_{calcul} = 0.455776 < T_{tab} = 3.25$، عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم قبول H_0، ومنه النموذج (3) لا يحتوي على مركبة الاتجاه العام، الآن يتم الانتقال إلى النموذج (2).

ب- **النموذج(2)**:

$T_{calcul} = -0.181266 < T_{tab} = 2.97$،ومنه نقبل فرضية العدم H_0، أي عدم وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم الانتقال إلى النموذج(1).

ت- **النموذج(1)**:

$T_{\emptyset} = -7.976535 < T_{tab} = -1.952066$، حيث يتم رفض فرضية

العدم H_0، أي عدم وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه فإن السلسلة D(Lx1) مستقرة من الدرجة I(1).

ثالثا: دراسة استقرارية سلسلة مجموع الصادرات الزراعية Lx2.[1]

1-السلسلة Lx2:

أ- النموذج (3):

$T_{calcul} = 2.290029 < T_{tab} = 3.25$، عند مستوى معنوية 5%،

حيث يتم قبول H_0، ومنه النموذج (3) لا يحتوي على مركبة الاتجاه العام، الآن يتم الانتقال إلى النموذج (2).

ب-النموذج (2):

$T_{calcul} = -1.562080 < T_{tab} = 2.97$،ومنه نقبل فرضية العدم H_0،

أي عدم وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم الانتقال إلى النموذج(1).

ث- النموذج(1):

$T_{\emptyset} = 0.291197 > T_{tab} = -1.951687$، أي نقبل فرضية العدم H_0، أي وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه فإن السلسلة Lx2 غير مستقرة.

1 – انظر الملحق (05).

ولجعلها مستقرة نطبق طريقة الفروقات حيث تتشكل لنا سلسلة جديدة كالتالي:

$$\mathbf{D(Lx2)=Lx2-Lx2(-1)}$$

2- السلسلة D(Lx2):

أ- **النموذج (3):**

$T_{calcul} = -1.806402 < T_{tab} = 3.25$، عند مستوى معنوية 5%،

حيث يتم قبول H_0، ومنه النموذج (3) لا يحتوي على مركبة الاتجاه العام، الآن يتم الانتقال إلى النموذج (2).

ب- **النموذج(2):**

$T_{calcul} = 0.396171 < T_{tab} = 2.97$،ومنه نقبل فرضية العدم H_0،

أي عدم وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم الانتقال إلى النموذج(1).

ت- **النموذج(1):**

$T_{\emptyset} = -2.865563 < T_{tab} = -1.952066$، حيث يتم رفض فرضية العدم H_0، أي عدم وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه فإن السلسلة D(Lx2) مستقرة من الدرجة I(1).

رابعا: دراسة استقرارية سلسلة مجموع الواردات الزراعية Lx3[1]

1-السلسلة Lx3:

أ- **النموذج(6):**

$T_{calcul} = 4.600975 > T_{tab} = 3.25$، عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم رفض H_0، ومنه النموذج(6) يحتوي على مركبة الاتجاه العام، نحتفظ بالنموذج ونقوم باختبار الفرضيات:

$$\begin{cases} H_0: \emptyset = 1 & \text{وجود الجذر الوحدوي} \\ H_1: \emptyset < 1 & \text{عدم وجود الجذر الوحدوي} \end{cases}$$

$T_{\emptyset} = -6.028444 < T_{tab} = -3.562882$، حيث يتم رفض فرضية العدم H_0، أي عدم وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه فإن السلسلةLx3 مستقرة من الدرجة I(0).

خامسا: دراسة استقرارية سلسلة استهلاك الأسمدة Lx4[2]

1-السلسلة Lx4:

1 - انظر الملحق 06.

2- انظر الملحق07.

أ- **النموذج(3)**:

$T_{calcul} = -1.266139 < T_{tab} = 3.25$ عند مستوى معنوية 5%،

حيث يتم قبول H_0، ومنه النموذج(3) لا يحتوي على مركبة الاتجاه العام، الآن ننتقل إلى النموذج(2).

ب- **النموذج(2)**:

$T_{calcul} = 6.323683 > T_{tab} = 2.97$،ومنه نرفض فرضية العدم H_0،

أي وجود الحد الثابت وذلك عند مستوى معنوية 5%.

نحتفظ بالنموذج ونقوم باختبار الفرضيات:

$$\begin{cases} H_0: \emptyset = 1 & \text{وجود الجذر الوحدوي} \\ H_1: \emptyset < 1 & \text{عدم وجود الجذر الوحدوي} \end{cases}$$

$T_{\emptyset} = -6.399095 < T_{tab} = -2.957110$،حيث يتم رفض فرضية العدم H_0،أي عدم وجود الجذر الوحدوي وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومنه فإن السلسلة lx5 مستقرة من الدرجة I(0)

وكخلاصة لاختبار الاستقرارية نجد:

- السلسلة D(Ly) مستقرة، ومنه السلسلة (Ly) متكاملة من الدرجة الأولى I(1).
- السلسلة D(Lx1) مستقرة، ومنه السلسلة (Lx1) متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

- السلسلة D(Lx2) مستقرة، ومنه السلسلة (Lx2) متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

- السلسلة (Lx3) متكاملة من الدرجة I(0).

- السلسلة D(Lx4) مستقرة، ومنه السلسلة (Lx4) متكاملة من الدرجة I(0).

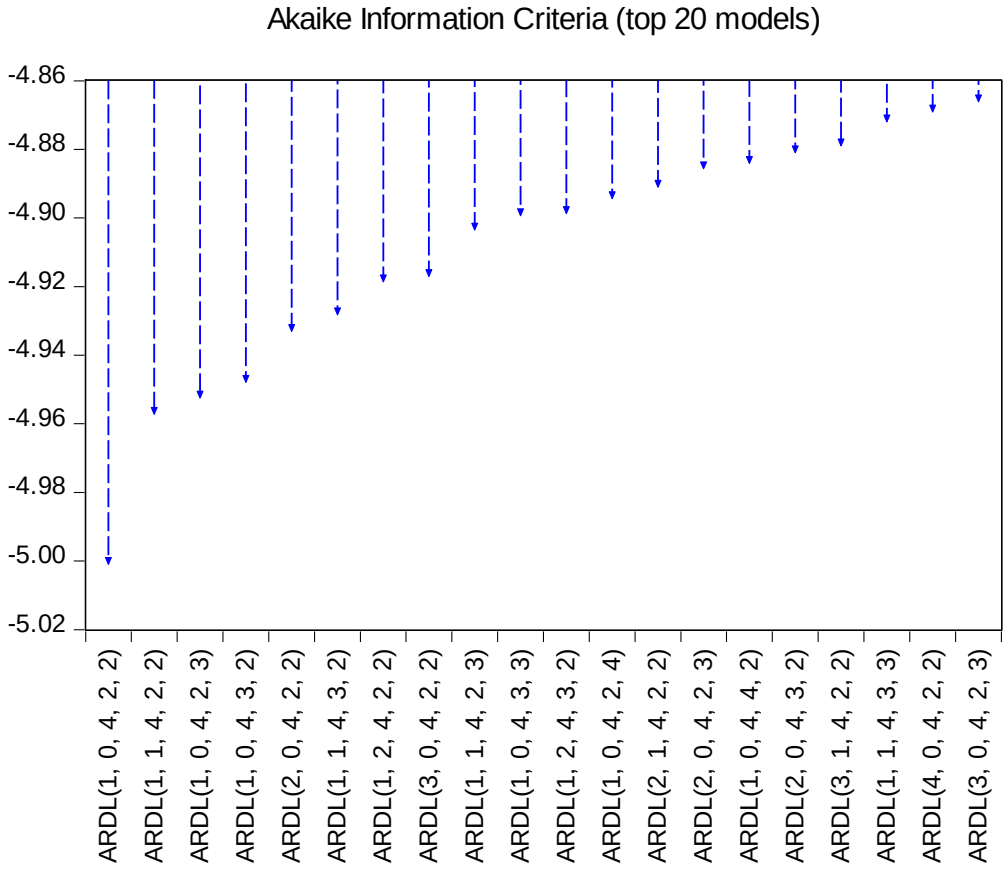
المبحث الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL

بعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية توصلنا إلى أن السلاسل متكاملة من الدرجة I(0)،I(1)، لهذا سوف نقوم باستخدام منهج ARDL لاختبار التكامل المشترك، كما يعتبر نموذج ARDL أكثر النماذج ملائمة مع حجم العينة المستخدمة في هذا البحث البالغة 33 مشاهدة المتدة من عام 1980 إلى 2012.

المطلب الأول: اختيار فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نماذج ARDL.

- يوضح الشكل أدناه اختيار فترات الإبطاء المثلى حسب معيار (AIC)

الشكل رقم08 : نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى حسب معيار (AIC)



- **المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10**

من خلال الشكل يتضح أن أفضل نموذج حسب معيار (AIC) هو ARDL(1.0.4.2.2).

المطلب الثاني: اختبار جودة النموذج

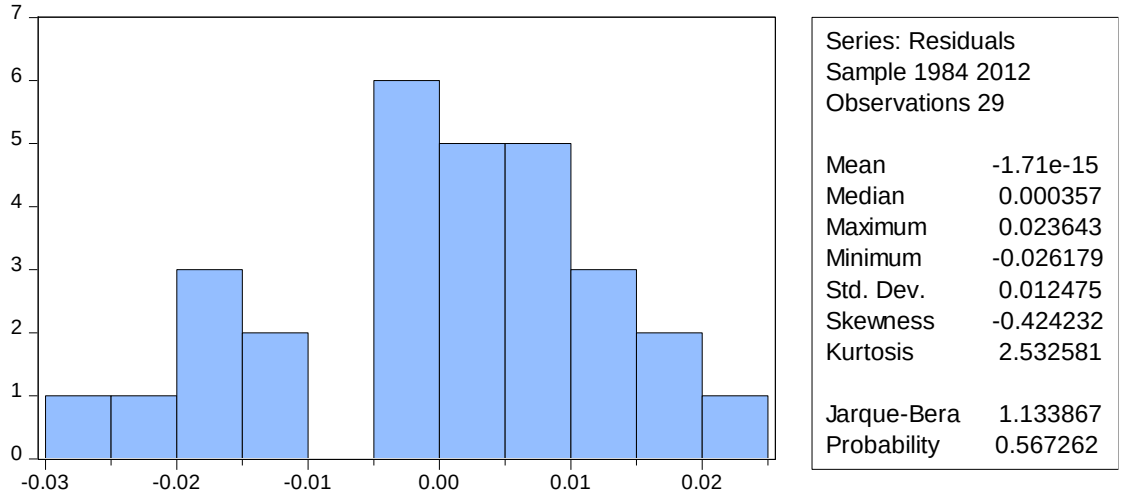
قبل اعتماد نموذج ARDL(1.0.4.2.2) في تقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل ينبغي التأكد من جودة أداء هذا النموذج، وذلك من خلال استخدام الاختبارات التالية:

1-التوزيع الطبيعي للبواقي:

سنعتمد على إحصائية (Jarque-Bera)حيث:

$(J-B) = 1.133867 < (X_5^2 5\%) = 11.070$ ، ومنه نقبل فرضية العدم H_0 ، التي تنص على أن البواقي تتبع توزيع طبيعي، وقيمة الاحتمال الموافقة لاختبار (J-B) أكبر من 5% تؤكد ذلك، والتالي يبين التوزيع الطبيعي للبواقي.

الشكل رقم09: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

2- تجانس (**ثبات**) **تباين البواقي** (**الأخطاء**):

هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار(ARCH) ويعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج LM، خطوات الاختبار كالتالي:[1]

- تقدير النموذج العام ($Y=XB+\mathcal{E}$) بطريقة المربعات الصغرى العادية، ثم حساب مربعات البواقي($\hat{\varepsilon}_t^2$).

- تقدير المعادلة التالية: $\hat{\varepsilon}_t^2 = \theta_0 + \theta_1\hat{\varepsilon}_{t-1}^2 + \cdots + \theta_q\hat{\varepsilon}_{t-q}^2 + \mu_t$ مع حساب معامل التحديد الخاص بهذه المعادلة R^2 ، نفقد في هذه الحالة q مشاهدة.

- فرضية ثبات التباين الشرطي للأخطاء H_0 الذي ينبغي اختبارها هي:

$$H_0: \theta_0 = \theta_1 = \cdots = \theta_q = 0$$

إحصائية مضاعف لاغرنج $LM = (n-q) \times R^2$ تتبع توزيع X^2 بدرجة حرية q، إذا كان LM أكبر من $X^2(q)$ (القيمة الحرجة لتوزيع X^2 بنسبة معنوية α) فإننا نرفض H_0، أي إذا كان هناك على الأقل معامل واحد من معاملات معادلة (ARCH) يختلف معنويا عن الصفر فإن التباين الشرطي للأخطاء غير متجانس.

حيث لدينا:

$(LM = 0.003112 < X_1^2\ 5\% = 3.841)$ ومنه نقبل (H_0) التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، حيث أن قيمة الاحتمال أكبر من 5% تدعم ذلك، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

1 – محمد شيخي،" طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات"، مرجع سابق، ص116.

الجدول رقم02: نتائج اختبار شرط ثبات تباين حدود الخطأ(تجانس التباين)

Heteroskedasticity Test: ARCH			
0.9575	Prob. F(1,26)	0.002890	F-statistic
0.9555	Prob. Chi-Square(1)	0.003112	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

3-اختبار شرط استقلال حدود الخطأ(بمعنى عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي):

من أجل دراسة فرضية عدم ارتباط الأخطاء نلجأ إلى اختبار:

(Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test) للارتباط الذاتي حيث: $(LM = 1.585350 < X_2^2\ 5\% = 5.991)$ باحتمال أكبر من 5%، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية (H_0) التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار Breusch-Godfrey للارتباط الذاتي:

الجدول رقم03: نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
0.6939	Prob. F(2,13)	0.375886	F-statistic
0.4526	Prob. Chi-Square(2)	1.585350	Obs*R-squared

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

المطلب الثالث: تقدير الأثر في الأجل القصير والطويل باستعمال نموذج ARDL

بعد التأكد من جودة أداء النموذج الآن نقوم بتقدير النموذج وذلك وفق الخطوات التالية:

1-اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds test):

يبين الجدول أدناه نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال منهجية اختبار الحدود(Bounds test) وتشير النتائج إلى أن القيمة المحسوبة ل F-statistic أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند معظم مستويات المعنوية، ومنه نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ويعني ذلك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

الجدول رقم04: نتائج اختبار الحدود (Bounds test)

F-statistic المحسوبة		
7.187202		
القيم الحرجة	الحد الأدنى	الحد الأعلى
عند مستوى معنوية 5%	2.56	3.49
عند مستوى معنوية 10%	2.2	3.09

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الملحق 08.

2-تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، الآن نقوم بتقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل كما يوضحه الملحق رقم 09 .

تحليل نتائج التقدير:

1/ علاقة الأجل القصير:

- نلاحظ من خلال نموذج تصحيح الخطأ أن معظم المتغيرات معنوية إحصائيا عند مستوى معنوية 5%،مما يعني قوة تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، ماعدا مجموع الصادرات الزراعية غير المؤخرة الذي أثر بشكل ايجابي على معدل النمو الاقتصادي.

- كما أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ يكشف عن سرعة (أو بطء) عودة المتغيرات إلى حالة التوازن، حيث نلاحظ أن هذا المعامل موجب مما يدل على عدم وجود علاقة قصيرة الأجل بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

وفي هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ((Coint Eq(-1) حوالي 28.72% ونلاحظ أنها ذات معنوية إحصائية عند مستوى5% (0.0000).

2/ علاقة الأجل الطويل:

- من النتائج أعلاه نلاحظ أن معلمة معدل التضخم سالبة، أي هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل التضخم، حيث أن زيادة معدلات التضخم ب1% يؤدي إلى انخفاض

معدلات النمو الاقتصادي بنسبة 0.0080%، كما نلاحظ أيضا أن الاحتمال المقابل للمعلمة prob=0.6719 وهي أكبر من 0.05، أي المعلمة غير معنوية إحصائيا.

- نلاحظ الأثر الايجابي للصادرات الزراعية على معدلات النمو الاقتصادي في الأجل الطويل حيث أن زيادة الصادرات الزراعية ب1% يؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي ب0.018016%، ونلاحظ أن معلمة الصادرات الزراعية غير معنوية إحصائيا، حيث أن قيمة الاحتمال المقابلة للمعلمة prob=0.6259 وهي أكبر من 0.05، أي نقبل فرضية العدم ونقول أن المعلمة غير معنوية إحصائيا.

- معلمة الواردات الزراعية موجبة، أي وجود علاقة طردية بينها وبين النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، حيث أن زيادة الواردات الزراعية بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي ب0.283423%.

- بالنسبة لمعلمة استهلاك الأسمدة أظهرت العلاقة الطردية بينها وبين النمو الاقتصادي، حيث أن زيادة استهلاك الأسمدة ب1% يؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي بنسبة 0.3513%، ونلاحظ أن الاحتمال المقابل للمعلمة معنوي إحصائيا عند جميع مستويات المعنوية.

- كما نلاحظ أن الثابت غير معنوي عند مستويات المعنوية.

المطلب الرابع: اختبار استقرار النموذج(Stability Test)

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة(CUSUM of Squares)، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنهما يوضحان أمرين مهمين لتبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار و انسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات نجدها دائما مصاحبة لمنهجية (ARDL).

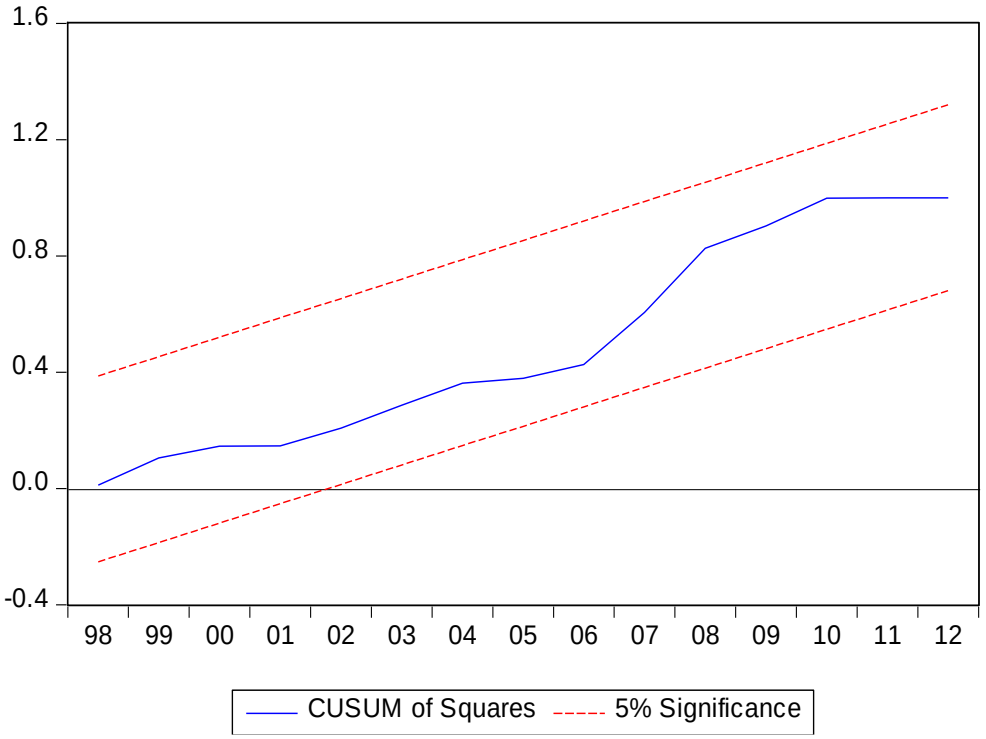
ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات CUSUMو CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني أن المعلمات مستقرة على طول فترة الدراسة.

من خلال الرسم البياني التالي نلاحظ أن المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) بالنسبة لهذا النموذج هو يعبر خط وسطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيرا إلى استقرار النموذج عند حدود معنوية 5%.

كما أن المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) هو عبارة عن خط وسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة، وما يمكن استنتاجه من هذين الاختبارين أن هناك استقرار وانسجام في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة قصيرة المدى.

الشكل رقم10:الأشكال البيانية لاختبارات كل من CUSUMو CUSUM of Squares





المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

خلاصة الفصل:

استعرضنا خلال المبحث الأول من هذا الفصل أهم الخطوات المستعملة في منهجية التكامل المشترك، المتمثلة في دراسة الاستقرارية أولا لتحديد درجة التكامل، وبعدها قمنا بإعطاء تعريف للتكامل المشترك وكذا اختبارات التكامل المشترك كاختبار جوهانسون و اختبار انجل اللذان يشترطان أن تكون السلاسل متكاملة من نفس الدرجة إلى أن جاء نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) لصاحبيه (Pesaran and Shin)، الذي يمكن استعماله حتى لو كانت السلاسل متكاملة من درجات مختلفة، ولكن غير فعال في حالة ما إذا كانت أحد السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة(2)، وتعتبر هذه الطريقة أكثر فعالية من الطرق الأخرى مع العينات الصغيرة.

وخلال المبحث الثالث قمنا بتطبيق منهجية (ARDL) لدراسة تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترةى الممتدة من 1980-2012، وذلك بعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لكل المتغيرات، فتحصلنا على سلاسل مستقرة عند المستوى وعند الفرق الأول، ومنه يمكن تقدير نموذج (ARDL)، كما أظهر اختبار منهج الحدود للتكامل المشترك(Bounds Test) من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وبعد تقدير النموذج وفحص جودة النموذج تم التوصل إلى نتيجة حوصلتها أن هناك بعض المتغيرات تؤثر سلبا وإيجابا على النمو الاقتصادي في الجزائر في الأمد الطويل.

خاتمة:

تطرقنا في هذه الدراسة إلى قياس أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)، بالاعتماد على قاعدة البنك الدولي وبنك الجزائر، واعتمدنا بعض الأدوات الإحصائية والرياضية لنظرية الاقتصاد القياسي، واستخدام اختبارات الاستقرارية، وكذلك التكامل المشترك وتطبيق نموذج تصحيح الخطأ، حيث كانت الدراسة مقسمة إلى جزأين نظري وتطبيقي، وعليه قمنا بتحليل النتائج وفق المنهجية التالية:

أولا: اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: صحة الفرضية أي الإنتاج الزراعي هو كل ما ينتج بشقيه النباتي والحيواني.

الفرضية الثانية: صحة الفرضية،التضخم في المدى القصير يؤدي إلى زيادة الأسعار وبالتالي زيادة الأرباح وكذلك نمو القطاع الزراعي.

الفرضية الثالثة:صحة الفرضية، يؤثر استهلاك الأسمدة على نمو القطاع الزراعي، أي الاستعمال الأمثل للأسمدة يؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي.

الفرضية الرابعة: صحة الفرضية، أثبتت هذه الفرضية من خلال دراسة تطور الإنتاج الزراعي خلال فترة الدراسة، حيث نجد أن هناك تزايد في الإنتاج الزراعي من سنة إلى أخرى مما أدى إلى زيادة معتبرة في كمية الصادرات الزراعية وتخفيض الواردات الزراعية .

الفرضية الخامسة:صحة الفرضية، من نمذجة العلاقة الإحصائية لمتغيرات الدراسة، ومن خلال اختبار التكامل المشترك توصلنا إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

ثانيا: نتائج الدراسة:

- أن معالجتنا للموضوع مكننا من إظهار كل المؤهلات التي تجعل من الجزائر بلدا زراعيا، فاختلاف الأقاليم وتنوع المناخ وأراضي شاسعة، كل ذلك يجبر الدولة على اتخاذ التدابير اللازمة للنهوض بالقطاع الزراعي.
- بالرغم من توفر الإمكانيات الزراعية الطبيعية والبشرية والمادية، إلا أن الإنتاج الزراعي ظل ضعيفا بسبب المشاكل التي يعاني منها القطاع الزراعي الجزائري.
- باستخدام نموذج(ARDL) لتقدير العلاقة بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي كانت النتائج مقبولة إحصائيا.
- من خلال اختبار التكامل المشترك توصلنا إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.
- توصلنا في آخر الدراسة إلى أن تأثير الصادرات الزراعية في معدل النمو الاقتصادي موجب وذلك لزيادة العملية التصديرية في القطاع الزراعي، ولأن معظم الواردات الزراعية بذور وشتلات كانت إشارتها موجبة، وبالنسبة لمعدل التضخم كانت إشارتها موجبة، أما استهلاك الأسمدة فإشارتها موجبة.

ثالثا: توصيات الدراسة:

نتيجة للنتائج المتوصل إليها يمكن تقديم بعض التوصيات التي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

1- توفير الخبرة والأيدي العاملة المدربة، واستخدام التكنولوجيا والأساليب الحديثة، من أجل إحداث تغيير كمي ونوعي في الإنتاج الزراعي.

2- تنويع الصادرات في الجزائر.

3- التدرج في التقليل من واردات المنتجات الزراعية.

4- قبل التطرق إلى أي دراسة لابد من التحقق من صحة المعطيات لإخراج نموذج قياسي جيد.

5- الأخذ بعين الاعتبار فترة زمنية طويلة للحصول على نماذج قياسية مثلى.

رابعا: آفاق الدراسة:

- تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة(1980-2019).
- محاولة إجراء دراسات اقتصادية قياسية على كل فرع من فروع الإنتاج الزراعي ومدى تأثيرها على النمو الاقتصادي، للوقوف على الوضعية الحقيقية للقطاع في الاقتصاد الجزائري.

أولا: المراجع باللغة العربية

قائمة الكتب:

1- محمد شيخي،" طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات"، أستاذ باحث، جامعة ورقلة – الجزائر، الطبعة الأولى، 2011.

2- محمد أحمد بدر الدين،" استراتيجيات النمو الاقتصادي"، ط1، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، 2017.

الرسائل والأطروحات:

3- فادي مصطفى عبد الجواد أبو حلوب،" محددات نمو القطاع الزراعي في فلسطين-دراسة قياسية خلال 1995-2014"، بحث للحصول على درجة ماجستير في اقتصاديات التنمية، جامعة غزة،2016.

4- عيسى بن ناصر طوش،" مشكلة الغذاء في الجزئر-دراسة تحليلية وسياسات علاجها"، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد، جامعة قسنطينة،2010-2011.

5- حركاتي فاتح،" تحليل مشكلة الأمن الغذائي في الوطن العربي وتقييم الحلول المطروحة لمواجهتها"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة،2017-2018.

6- محمد حسان قطنا،" ملخص حول دراسة إعادة تأهيل قطاع الزراعة"، دراسة مقدمة لجمعية العلوم الاقتصادية، دمشق في 2016/08/09.

7- عبد الكريم أوذيني،" أثر تنمية الصادرات الزراعية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، جامعة الوادي،2014-2015.

8- براكتية بلقاسم،" الزراعة والتنمية في الجزائر -دراسة مستقبلية"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية،جامعة باتنة،2013-2014.

9- عادل بوجنيب،" مداخلة بعنوان تأثير التبعية للموارد النفطية على النمو الاقتصادي"، دراسة قياسية، جامعة أم البواقي،2015.

10- وعيل ميلود،" المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها"، حالة الجزائر، مصر، السعودية- دراسة مقارنة خلال 1990-2010، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر،2013-2014.

11- محي الدين حمداني،" حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل، دراسة حالة الجزائر"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008-2009.

12- سامر منصور،" تقلبات أسعار الفائدة وآثارها في معدلات النمو الاقتصادي- دراسة مقارنة بين سورية وتونس"، بحث أعد لنيل شهادة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية، جامعة حلب، 2014.

13- شلوفي عمير،" التضخم والنمو الاقتصادي- تقدير عتبة التضخم- دراسة قياسية مقارنة لدول المغرب العربي خلال1980-2014"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص اقتصاد كمي، جامعة تلمسان، 2017-2018.

14- شوقي جباري،" أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر-"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة أم البواقي، 2014-2015.

15- ماموني صورية،" علاقة التطور المالي بالنمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال 1990-2015"، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، تخصص تحليل واستشراف، جامعة مستغانم، 2016-2017.

16- زكاري محمد،"دراسة العلاقة بين النفقات العمومية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال 1970-2012"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد كمي، جامعة بومرداس،2013-2014.

17- بهاء الدين طويل،" دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي – دراسة حالة الجزائر1990*2010"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة باتنة، 2015-2016.

18- بنابي فتيحة،" السياسة النقدية والنمو الاقتصادي- دراسة نظرية-" ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، جامعة بومرداس، 2008-2009.

19- ناصر الدين قريبي،" أثر الصادرات على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر"، مذكرة تدخل ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، جامعة وهران، 2013-2014.

20- ولد عمري عبد الباسط،" إسهام التعليم في النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر خلال الفترة1980*2013-"، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد كمي، جامعة بومرداس،2015-2016.

21- كبداني سيد أحمد،" أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر- مقارنة بالدول العربية- دراسة تحليلية قياسية"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد، جامعة تلمسان، 2012-2013.

22- بدراوي شهيناز،" تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية- دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية خلال1980-2012"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص مالية، جامعة تلمسان،2014-2015.

23- معاذ صغير،" تقدير دالة النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة تحليلية قياسية للفترة1990-2011"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة المسيلة،2012-2013.

24- هند سعدي،" أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية- دراسة قياسية 1980-2014"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص علوم تجارية، جامعة المسيلة، 2016-2017.

25- شادي جمال الغرباوي،" أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين "،أطروحة مقدمة لنيل درجة ماجستير في اقتصاديات التنمية، جامعة الإسلامية غزة، 2015.

26- هبة السيد محمد سيد أحمد،" تحليل علاقة سعر الفائدة بالنمو الاقتصادي – دراسة دولية مقارنة بالتركيز على الاقتصاد المصري"، رسالة مقدمة لاستكمال الحصول على درجة دكتوراه فلسفلة في الاقتصاد، جامعة الزقازيق،2017.

27- مريم شواف،" الإنفاق العام وعلاقته بالنمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة تحليلية قياسية للفترة 1990-2012"، مذكرة مكملة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، جامعة أم البواقي، 2014-2015.

28- العمري الحاج،" دراسة قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر خلال 1995-2009"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، فرع اقتصاد كمي، جامعة الجزائر،2012-2013.

29- معط الله أمال،" آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال1970-2012"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة تلمسان،2014-2015.

30- صياد شهيناز،" الاستثمارات الأجنبية المباشرة ودورها في النمو الاقتصادي-دراسة حالة الجزائر"، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، تخصص مالية دولية، جامعة وهران، 2012-2013.

31- محمد موساوي،" الاستثمار في رأس المال البشري و أثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر1970-2011"، رسالة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان،2014-2015.

32- جمال بلخباط،" جدوى الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحقيق النمو الاقتصادي- دراسة مقارنة بين الجزائر والمغرب"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة باتنة، 2014-2015.

33- علي عبد الزهرة حسن،" تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العدد34، المجلد التاسع،2013.

34- بن ختو يوسف،" العلاقة بين سعر الصرف الموازي والقدرة الشرائية- حالة الجزائر"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، جامعة الجزائر،2015-2016.

35- كريم سالم حسين، جيدر طالب موسى،" محددات النمو الاقتصادي في العراق – دراسة قياسية للفترة 1970-2016"، بحث مستل من أطروحة دكتوراه، جامعة القادسية.

36- محمد صلاح خمد الله،" استخدام نموذج (ARDL) لقياس أثر السياسات الاقتصادية في النمو الاقتصادي في السودان خلال(1990-2015)"، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي، جامعة السودان، فبراير 2018.

37- خلود جمال عوض الله،" استخدام نماذج sarimaو Holt-winters في التنبؤ بالسلاسل الزمنية الموسمية"، قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإحصاء، جامعة غزة،1437-2016.

38- فتيحة مزارشي،" أثر السياسة النقدية على مستوى المعيشة-دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف،2017-2018.

39- طالب سومية شهيناز،" الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة – دراسة حالة الجزائر"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سيدي بلعباس، 2016-2017.

40- عدة أسماء، " أثر الإنفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد دولي، جامعة وهران02، 2015-2016.

ل مجلات.

41- بن شاعة محمد، عشيط علاء الدين،" أثر الإنتاج الزراعي على الفجوة الغذائية في الجزائر1980-2015"، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية،جامعة المدية، العدد09،أفريل2018.

42- كبير مولود، بن خليف طارق،" دراسة قياسية لأثر البحث والتطوير على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، خلال 1990-2011"، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، العدد السادس.

43- كبير مولود، بهلول مراد،" أثر الاستثمار على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر مقارنة مع مصر خلال1980-2014"، مجلة البديل الاقتصادي، جامعة الجلفة، العدد السابع.

44- شليل عبد اللطيف، بن عزة إكرام،" تقييم أدوات السياسة النقدية ودورها في تحقيق النمو، دراسة تحليلية خلال 1990-2017"، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة تلمسان، المجلد4، العدد2.

45- يوسف بركان، مليك محمودي،" محددات النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية تحليلية للفترة1990-2014"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الوادي، العدد السابع، 2016.

46- د- بن سليمان محمد، نوي طه حسين،" قياس أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج ARDL "، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، العدد الاقتصادي35(02)، 1980-2016.

47- لبيق محمد البشير، طالب سومية شهيناز،" أثر النمو الاقتصادي على البطالة في الاقتصاد الأردني خلال 1990-2012"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة سيدي بلعباس، العدد السادس، ديسمبر2016.

48- المدهون حسن،" العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر، دراسة قياسية للفترة1980-2014"، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة الجزائر03.

49- بحيح عبد القادر، بن لخضر عيسى،" قياس تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال2000-2014"، مجلة المالية والأسواق.

50- ثامر علي النويران، حمود حميدي بني خالد،" أثر المديونية الخارجية على النمو الاقتصادي في الأردن- دراسة قياسية تحليلية للفترة1991-2015"، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد03، العدد02، 2017.

51- وهيبة سراج، أسماء ناويس،" التحليل القياسي لأثر توزيع الدخل على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مجلة الاقتصاد والمالية، جامعة شلف، المجلد03، العدد01.

52- عرقوب نبيلة،" أثر الإصلاحات الاقتصادية على النمو في الجزائر-دراسة قياسية"، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد28، المجلد02، 2013.

53- صليحة مقاوسي، هند جمعوني،" نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية"، مداخلة في الملتقى الوطني حول الاقتصاد الجزائري، قراءات حديثة في التنمية، جامعة باتنة، 2009-2010.

54- محمد الناصر حميداتو،" نماذج النمو"،مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الوادي، المجلد02، العدد السابع.

55- ساطور رشيد،" دراسة نظرية حول النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة- علاقات وروابط"، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة البليدة.

56- عشوي نصر الدين، يخلف عبد الله،" مقاربة نظرية حول الإنفاق العام على التعليم ورأس المال البشري حسب نموذج النمو الداخلي"، مجلة الدراسات المعمقة، جامعة تلمسان، رقم07، 2018.

57- فطيمة بزغي، زكية بن زروق،" تحليل دور الابتكار في النمو الاقتصادي بين النماذج النيوكلاسيكية ونماذج النمو الداخلي"، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة باتنة، العدد12، جوان2017.

58- صباح فاضل، صبرينة طكوش،" أثر البحث والتطوير على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال1990-2014"، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر03، المجلد20، العدد02،2016.

59- عمر محمود أبو عبيدة،" أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الأراضي الفلسطينية- دراسة قياسية خلال 1995-2013"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، جامعة القدس، المجلد الأول، العدد3، حزيران2015.

60- سحاب الصمادي، أحمد ملاوي،" أثر الضرائب الحكومية على أداء بورصة عمان، نموذج ARDL"، مجلة المنارة، جامعة اليرموك، المجلد 22، العدد 02، 2016.

61- قارة إبراهيم، أحمد بن سليت، بيبي وليد،" أثر الاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال1980-2014"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، العدد الاقتصادي 34

62- غيدة فلة، غيدة فوزية،" أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر- دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDLخلال1980-2014"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، جامعة خميس مليانة، العدد الثالث جوان 2018.

63- السعدي رجال، فوزي شوق،" قياس وتحليل العلاقة الديناميكية والسببية بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدل البطالة في الجزائر خلال 1990-2015"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، جامعة أم البواقي، العدد الخامس، جوان2017.

64- - إسراء سعيد صالح، إسراء عبد الفرحان،" قياس وتحليل تأثير الصدمات النفطية على السياسة المالية في العراق2003-2014"، مجلة كلية الكويت للجامعة، جامعة واسط، المجلد الثاني، العدد1، 2018.

66- السعدي رجال، فوزي شوق،" قياس وتحليل العلاقة الديناميكية والسببية بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدل البطالة في الجزائر خلال 1990-2015"، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، جامعة أم البواقي، العدد الخامس، جوان2017.

مداخلات:

67- ليلي بن زرقة، خيرة شريفي،" كيفية النهوض بالقطاع الزراعي في الجزائر"، مداخلة، جامعة المدية،2018.

ثانيا: المواقع الإلكترونية

67-George edwi fussell.kusum Nair « origins of agricultur » -www.britannica.com 30/09/2018,18 :3

68-www.revenue, state.mn.us/businesses/sut/pages/agricultur-farming/definition.aspx 23/02/2019, 18 :26

69- www.the balancesnb. Com /what is an-agriculture-product, 23/02/2019, 18:52

70-http://mawdoo3. Com, 24/02/2019, 18 :36.

71-ar.m.wikipedia.org/wiki, 24/02/2019, 18 :44.

72-www.Uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx, 26/02/2019 , 22 :43.

73-www.wikiwand.com , 26/02/2019,22 :54.

74-almerja.com / reading.php,26/02/2019, 23 :08.

75-www.moqatel.com , 26/02/2019, 23 :22.

76-https:// m.facebook.com/ geographie.sais/posts, 03/03/2019, 19 :33.

77-http://www.dailyfx.com

78-http://context.reverso.net

79-https://m.marefa.org ,

80- www. the saurus .gouv.qc.ca/tag/terne.do, 24/02/2019, 18 :30.

الملحق (1): يمثل تطور بعض متغيرات الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي خلال الفترة (2012-1980)

السنوات	Y	X1	X2	X3	X4	X5
1980	110233.639	9.5178245	120391000	2262639000	2357000	1200
1981	110090.935	14.6548426	124075000	2405768000	166100	1200
1982	113538.594	6.54250963	71762000	2273277000	131339	1200
1983	115990.865	5.96716393	37724000	2257862000	154900	1200
1984	118762.815	8.11639796	48020000	2063596000	203935	1200
1985	119489.205	10.482287	57469000	2477633000	280632	1200
1986	116481.043	12.3716092	26666000	2078096000	271660	1240
1987	112393.556	7.44126091	30392000	2041824000	241200	1300
1988	108221.785	5.91154496	30268000	2129612000	146500	1480
1989	110003.565	9.30436126	34886000	3362369000	117000	1480
1990	108082.039	16.6525344	50179000	2452982000	127000	1540
1991	104203.481	25.8863869	53822000	2264798000	91500	1500
1992	103633.082	31.6696619	76188000	2569576000	96800	1311
1993	99247.1294	20.5403261	96541000	2479985000	130900	1409
1994	96356.4911	29.0476561	34948000	3400870000	119300	1605
1995	98142.3852	29.7796265	107806000	3212314000	46400	1628
1996	100404.653	18.6790759	136711000	2775581000	38000	1664
1997	99894.3509	5.73352275	38975000	2810154000	97000	300
1998	103435.392	4.95016164	36252000	2819030000	108000	250
1999	105253.798	2.64551113	25627000	2542525000	93000	315
2000	107809.229	0.33916319	32703000	2592360000	92300	318
2001	109616.625	4.22598835	28727000	2610877000	105300	282
2002	114307.617	1.41830192	40243000	3036028000	72765	333
2003	120995.208	4.26895396	54788000	3063780000	45031	328
2004	124556.378	3.9618003	82982000	4053946000	188038	347
2005	130102.565	1.38244657	95039000	3922377000	55806	338
2006	130377.044	2.31452409	106535000	4135488000	99072	373
2007	132722.784	3.67382727	94161000	5545153000	111748	381
2008	133670.362	4.86299053	120899000	8543220000	64231	394
2009	133534.553	5.73433341	124104000	6459545000	104802	263
2010	135889.678	3.91304348	133586000	622806000	146150	208
2011	137153.935	4.52176466	376613000	10789342000	131173	274
2012	138965.888	8.89458529	313585000	10033737000	163494	300

المصدر: – تقارير البنك الدولي

– تقارير بنك الجزائر– وبنك التنمية المحلية

الملحق رقم02: معطيات الدراسة بالصيغة اللوغاريتمية

السنوات	LY	LX1	LX2	LX3	LX4	LX5
1980	11.61036	2.253166	18.60626	21.53980	14.67290	7.090077
1981	11.60906	2.684771	18.63640	21.60114	12.02035	7.090077
1982	11.63990	1.878321	18.08887	21.54449	11.78554	7.090077
1983	11.66127	1.786272	17.44581	21.53768	11.95054	7.090077
1984	11.68488	2.093886	17.68713	21.44772	12.22556	7.090077
1985	11.69098	2.349687	17.86676	21.63057	12.54480	7.090077
1986	11.66548	2.515404	17.09890	21.45472	12.51231	7.122867
1987	11.62976	2.007040	17.22969	21.43711	12.39338	7.170120
1988	11.59194	1.776907	17.22560	21.47921	11.89478	7.299797
1989	11.60827	2.230483	17.36760	21.93591	11.66993	7.299797
1990	11.59065	2.812562	17.73111	21.62057	11.75194	7.339538
1991	11.55410	3.253717	17.80119	21.54075	11.42409	7.313220
1992	11.54861	3.455359	18.14871	21.66701	11.48040	7.178545
1993	11.50537	3.022390	18.38548	21.63152	11.78219	7.250636
1994	11.47581	3.368938	17.36937	21.94730	11.68940	7.380879
1995	11.49417	3.393824	18.49584	21.89026	10.74505	7.395108
1996	11.51696	2.927404	18.73338	21.74413	10.54534	7.416980
1997	11.51187	1.746330	17.47843	21.75651	11.48247	5.703782
1998	11.54670	1.599420	17.40601	21.75966	11.58989	5.521461
1999	11.56413	0.972864	17.05916	21.65642	11.44035	5.752573
2000	11.58812	-1.081274	17.30298	21.67583	11.43280	5.762051
2001	11.60474	1.441253	17.17335	21.68295	11.56457	5.641907
2002	11.64665	0.349460	17.51045	21.83382	11.19499	5.808142
2003	11.70351	1.451369	17.81898	21.84292	10.71511	5.793014
2004	11.73251	1.376699	18.23413	22.12296	12.14440	5.849325
2005	11.77608	0.323855	18.36980	22.08996	10.92964	5.823046
2006	11.77819	0.839204	18.48398	22.14287	11.50360	5.921578
2007	11.79602	1.301234	18.36052	22.43619	11.62400	5.942799
2008	11.80313	1.581654	18.61047	22.86840	11.07024	5.976351
2009	11.80212	1.746472	18.63663	22.58882	11.55983	5.572154
2010	11.81960	1.364315	18.71026	20.24975	11.89239	5.337538
2011	11.82886	1.508902	19.74673	23.10182	11.78427	5.613128
2012	11.84198	2.185443	19.56358	23.02922	12.00453	5.703782

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم03: دراسة استقرارية (LGDP) و ((D(LGDP) باستخدام اختبار ADF

الملحق رقم(3-1): النموذج 3

Null Hypothesis: LY has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.547058	0.9756
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 20:05
Sample (adjusted): 1981 2012
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	-0.027279	0.049864	-0.547058	0.5885
C	0.306821	0.575799	0.532862	0.5982
@TREND("1980")	0.001092	0.000557	1.960736	0.0596

R-squared	0.125759	Mean dependent var	0.007238
Adjusted R-squared	0.065467	S.D. dependent var	0.025582
S.E. of regression	0.024731	Akaike info criterion	-4.472469
Sum squared resid	0.017737	Schwarz criterion	-4.335056
Log likelihood	74.55950	Hannan-Quinn criter.	-4.426921
F-statistic	2.085819	Durbin-Watson stat	1.046702
Prob(F-statistic)	0.142446		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامجEviews10

الملحق رقم(3-2): النموذج 2

Null Hypothesis: LY has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.520763	0.8739
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 20:22
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	-0.021490	0.041267	-0.520763	0.6066
D(LY(-1))	0.557387	0.168942	3.299271	0.0026
C	0.253823	0.480148	0.528636	0.6012

R-squared	0.286591	Mean dependent var	0.007514
Adjusted R-squared	0.235634	S.D. dependent var	0.025957
S.E. of regression	0.022694	Akaike info criterion	-4.641686
Sum squared resid	0.014420	Schwarz criterion	-4.502913
Log likelihood	74.94613	Hannan-Quinn criter.	-4.596449
F-statistic	5.624098	Durbin-Watson stat	2.127109
Prob(F-statistic)	0.008846		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الملحق رقم(3–3): النموذج 2

Null Hypothesis: LY has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.902982	0.8977
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 20:26
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	0.000324	0.000359	0.902982	0.3740
D(LY(-1))	0.528094	0.157601	3.350821	0.0023

R-squared	0.279471	Mean dependent var	0.007514
Adjusted R-squared	0.254625	S.D. dependent var	0.025957
S.E. of regression	0.022410	Akaike info criterion	-4.696271
Sum squared resid	0.014564	Schwarz criterion	-4.603755
Log likelihood	74.79220	Hannan-Quinn criter.	-4.666113
Durbin-Watson stat	2.081473		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الملحق رقم(3–4): النموذج 3

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.185402	0.1058
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 20:29
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-0.533202	0.167389	-3.185402	0.0035
C	-0.004432	0.008776	-0.505084	0.6175
@TREND("1980")	0.000509	0.000478	1.064441	0.2962

R-squared	0.266021	Mean dependent var	0.000465
Adjusted R-squared	0.213594	S.D. dependent var	0.025209
S.E. of regression	0.022356	Akaike info criterion	-4.671715
Sum squared resid	0.013994	Schwarz criterion	-4.532942
Log likelihood	75.41158	Hannan-Quinn criter.	-4.626478
F-statistic	5.074115	Durbin-Watson stat	2.027161
Prob(F-statistic)	0.013170		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الملحق رقم(3-5): النموذج 2

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.995668	0.0464
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 20:35
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-0.471665	0.157449	-2.995668	0.0056
C	0.003790	0.004175	0.907793	0.3715

R-squared	0.236320	Mean dependent var	0.000465
Adjusted R-squared	0.209986	S.D. dependent var	0.025209
S.E. of regression	0.022407	Akaike info criterion	-4.696563
Sum squared resid	0.014560	Schwarz criterion	-4.604048
Log likelihood	74.79672	Hannan-Quinn criter.	-4.666405
F-statistic	8.974028	Durbin-Watson stat	2.081988
Prob(F-statistic)	0.005559		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الملحق رقم(3–6): النموذج 1

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.865563	0.0056
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 20:37
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-0.433669	0.151338	-2.865563	0.0075

R-squared	0.214619	Mean dependent var	0.000465
Adjusted R-squared	0.214619	S.D. dependent var	0.025209
S.E. of regression	0.022341	Akaike info criterion	-4.733058
Sum squared resid	0.014974	Schwarz criterion	-4.686801
Log likelihood	74.36240	Hannan-Quinn criter.	-4.717980
Durbin-Watson stat	2.110797		

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الملحق 04: نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام ADF على السلسلتين Lx1 و D(Lx1)

السلسلة		l x1		D(l x1)	
النموذج	المركبة	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%
3	الاتجاه العام	-1.045147	3,25	0.455776	3,25
	الثابت	2.067954	3,59	-0.486585	3,59
	جذر الوحدة	-2.608706	-3.557759	-7.740545	-3,562882
2	الثابت	2.123924	2,97	-0.181266	2,97
	جذر الوحدة	-2.402436	-2.957110	-7.848791	-2.960411
1	جذر الوحدة	-0,907318	-1,952066	-7.976535	-1.952066

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

الملحق05: نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام ADFعلى السلسلتين Lx2 و D(Lx2)

السلسلة		l x2		D(l x2)	
النموذج	المركبة	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%
3	الاتجاه العام	2.290029	3,25	-1.806402	3,25
	الثابت	2.305617	3,59	-1.421090	3,59
	جذر الوحدة	-2.388999	-3.557759	-6.780549	-3.562882
2	الثابت	-1.562080	2,97	0.396171	2,97
	جذر الوحدة	1.550598	-2.957110	-6.295990	-2.960411
1	جذر الوحدة	0.291197	-1.951687	-6.374180	-1.952066

المصدر: بالاعتماد على مخرجات Eviews10

الملحق 06: نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام ADF على السلسلة Lx3

السلسلة		l x3	
النموذج	المركبة	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%
3	الاتجاه العام	4.600975	3,25
	الثابت	6.013755	3,59
	جذر الوحدة	-6.028444	-3.562882

المصدر: بالاعتماد على مخرجات Eviews10

الملحق 07: نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام ADF على السلسلتين Lx4 و D(Lx4)

السلسلة		L x4		D(L x4)	
النموذج	المركبة	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%	T المحسوبة	Tالمجدولة عند 5%
3	الاتجاه العام	-1.266139	3,25	0,953816	3,25
	الثابت	5.896072	3,59	-0,923104	3,59
	جذر الوحدة	-6.178470	-3.557759	-6,685887	-3,568379
2	الثابت	6.323683	2,97	-0,139444	2,97
	جذر الوحدة	-6.399095	-2.957110	-6,67187	-2,963972
1				-6,816038	-1,952473

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

الملحق رقم08: نتائج اختبار الحدود (Bounds test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	7.187202	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

الملحق رقم 09: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM

الملحق رقم(9-1): نتائج التقدير في الأجل القصير

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX2)	0.002111	0.007494	0.281650	0.7821
D(LX2(-1))	-0.027858	0.007362	-3.783893	0.0018
D(LX2(-2))	-0.022327	0.006784	-3.291160	0.0049
D(LX2(-3))	-0.018718	0.006633	-2.821865	0.0129
D(LX3)	-0.015970	0.004972	-3.211942	0.0058
D(LX3(-1))	0.045252	0.006786	6.668607	0.0000
D(LX4)	-0.041524	0.008860	-4.686425	0.0003
D(LX4(-1))	0.033745	0.007020	4.807074	0.0002
CointEq(-1)*	0.287263	0.037884	7.582718	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

الملحق رقم(9-2): نتائج التقدير في الأجل الطويل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX1	-0.008055	0.018649	-0.431938	0.6719
LX2	0.018016	0.036197	0.497724	0.6259
LX3	0.283423	0.072360	3.916859	0.0014
LX4	0.351328	0.060326	5.823829	0.0000
C	1.054829	1.649065	0.639653	0.5320

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات Eviews10