



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي  
ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
الشعبة: علوم اقتصادية  
التخصص: اقتصاد كمي

# الإنتاج الزراعي في الجزائر وأثره على النمو الاقتصادي للفترة 1989-2016

إشراف الأستاذ:  
أ. د. محمد الناصر حميداتو

إعداد الطالبات:

☞ أحلام نور الهدى دحمري  
☞ إيمان غربي  
☞ عواطف بالي

أعضاء لجنة المناقشة

رئيساً	أستاذ محاضر - ب - بجامعة حمه لخضر الوادي	لخضر بن عمر
مشرفاً ومقرراً	أستاذ التعليم العالي بجامعة حمه لخضر الوادي	محمد الناصر حميداتو
مناقشا	أستاذ محاضر - أ - بجامعة حمه لخضر الوادي	لطفي مخزومي

السنة الجامعية: 2018/2017

## كلمة الشكر

نتقدم بالشكر والتقدير إلى جميع الذين أزررونا خلال مراحل هذه الدراسة، كما أن الوفاء والعرفان يقتضى أن نتقدم بخالص الشكر والتقدير بعد شكر الله عز وجل،

إلى كل من أسدى بالنصيحة وقدم لنا يد العون والمساعدة، ونخص بالذكر الأستاذ البروفيسور حميداتو محمد الناصر الذي قبل بصدر رحب أمانة الإشراف على هذه المذكرة مقدما لنا يد العون المساعدة حتى أنهيت هذه الدراسة.

كما نتوجه بالشكر إلى زميلاتي وزملائي الذين تعرفنا عنهم خلال الدراسة والشكر الجزيل للجنة المناقشة التي سيكون لها الدور في تقييم واثمين هذا البحث ونشكر كل من ساعدنا ولم نذكره.

## الإهداء

الحمد لله و كفي , و الصلاة و السلام على الحبيب المصطفى؛

إلى كل من يسعى إلى العلم النافع للأمة؛

إلى أغلى ما املك في الوجود أُمي العزيزة خديجة أطال الله عمرها وأبي الغالي الطيب الله يرحمه ويسكنه فسيح

جنانه؛

إلى من دعمني وشجعني زوجي الغالي ورفيق دربي علي ناني؛

إلى من دعا لي , شجعني, طيب خاطري, أبي الثاني محمد ناني أطال الله عمره؛

إلى أخواتي العزيزات و أخوي العزيزين أوس والصمت فخري واعتزازي؛

إلى من شاركتني في مذكرتي صديقتاي ...؛

إلى كل من جمعني بهم الأقدار خلال المراحل الدراسية؛

إلى كل من لم يتسن ذكره أهدي له هذا الجهد العلمي، عسى أن ينفع به الله الجميع.

عواطف

## الإهداء

الحمد لله حمد كثيرا الذي أنار لنا طريق العلم والمعرفة ووقفنا إلى إنجاز هذا العمل إلي 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 خوف علي وحنان ورافقتني بدعائها في كل لحظة وحين وأفنت حياتها لكي أعيش أمني العزيزة حفظها الله وأطال في عمرها. إلى الذي أحمل إسمه بكل فخر وإعتزاز إلى الذي أفنى حياته حبا ليصلي إلي أعلى الدرجات إلى ذلك الذي لا طعم للحياة بدونه أبي الغالي أطال الله في عمره.

إلى سندي في الحياة أخواتي الأعزاء كل باسمه: نعيمة، فوزية.

ابتسام وخطيبها يوسف

إلى إخوتي الأعزاء: محمد الأمين، وعبد المنعم،

إلى الإخوة الذين لم تلدهم أمني: سميرة، عبير، نجيب، ويحيى، ومحمد الصديق، هارون.

إلى جداتي خديجة وعلجية وإلى أعمامي وعماتي وأخوالي وخالتي خاصة الخالة هدى وأولادها عبد الله، وإيمان ومهدي.

إلى الأخوات التي لن تلدهن أمني إلى من جمعني بهم الأيام حلوها ومرها نشتيك إيمان، وداد، ثريا، رشيدة، عواطف، خولة، نوال، مريم، منال.

إلى من كانت سنداً لي الأخت الغالية: سليمان سامية.

إلى كل طلبة 2 ماستر اقتصاد كمي دفعة 2018.

إلى كل طاقم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بصفة عامة والبروفيسور حميداتو محمد الناصر على مجهوداته الجبارة حفظه الله بصفة خاصة.

إلى كل أحبائي فالله. عذرا لمن سعتهم الصدور ولن تسعهم السطور.

دحمري أحلام نور الهدى

## الإهداء

الحمد لله حمد كثيرا الذي أنار لنا طريق العلم والمعرفة ووقفنا إلى إنجاز هذا العمل إلي 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 خوف علي وحنان ورافقتني بدعائها في كل لحظة وحين وأفتت حياتها لكي أعيش أمي العزيزة حفظها الله وأطال في عمرها.

إلى الذي أحمل إسمه بكل فخر واعتزاز إلى الذي أفنى حياته حبا ليصلي إلي أعلى الدرجات إلى ذلك الذي لا

طعم للحياة بدونه أبي الغالي أطال الله في عمره. وإلى جدتي أطال الله في عمرها.

وإلى عماتي وخالاتي و واعمامي وخالي الوحيد أطال الله في عمرهم جميعا

إلى سندي في الحياة أخواتي الأعزاء كل بإسمه: سمرة، كريم ، خالد هشام، سناء، محمد الأمين، عبد الرزاق.

إلى أبناء أختي سمرة كل بإسمه: ضياء، إسراء، لين، حسن.

إلى الأخوات التي لن تلهن أمي إلى من جمعني بهم الأيام حلوها ومرها نشتيك أحلام، وداد، ثريا، مروة رشيدة.

إلى زميلاتي الدكتورتين وفاء رمضاني وحنان شتحوونة

إلى كل طلبة 2 ماستر اقتصاد كمي دفعة 2018 خاصة الجوادي.

إلى كل طاقم كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بصفة عامة والبروفيسور حميداتو محمد الناصر على

مجهوداته الجبارة حفظه الله بصفة خاصة.

إلى كل أحبائي فالله. عذرا لمن سعتهم الصدور ولن تسعهم السطور.

غربي إيمان

## الإنتاج الزراعي في الجزائر وأثره على النمو الاقتصادي للفترة 1989-2016

### الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الإنتاج الزراعي ومساهمته في النمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1989-2016)، وهذا بناءً على الأساليب القياسية الحديثة المستخدمة في القياس الاقتصادي والمتمثلة أساساً في اختبارات الاستقرار ونظرية التكامل المشترك واختبار السببية لجرانجر، والمنهج المتبع هو منهج الوصفي التحليلي، وقد استخدم الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي أما الصادرات الزراعية والواردات الزراعية واليد العاملة في الزراعة كمتغيرات لتطور الإنتاج الزراعي، حيث وجدت هناك علاقة توازنية في المدى الطويل بين الناتج الداخلي الخام والمتغيرات المستقلة، فضلاً عن ذلك تكشف على غياب العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والصادرات الزراعية وكذلك بين الواردات الزراعية، وعن وجود علاقة سببية بين اليد العاملة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي.

أوصت الدراسة على الاهتمام بالقطاع الزراعي وذلك من قِبل الدولة والمؤسسات الاستثمارية ورجال الأعمال، وتقليل من الواردات الزراعية

**الكلمات المفتاحية:** - النمو الاقتصادي - الصادرات الزراعية - الواردات الزراعية - واليد العاملة في الزراعة.

### **Abstract:**

This study aims to investigate the effect of agricultural production to economic growth of Algeria during the 1989-2016. This based on standard methods of modern developed and economic measurement and essentially detects test, causality test to Granger. And the approach is descriptive analytical. GDP has been used as an indicator of economic growth, agricultural of exports and imports of agricultural and labor in agriculture as variables to the evolution of agricultural production were I found there a balancing in the long relationship between GDP and independent variables. Besides revealing the absence of a causal relationship between GDP and agricultural exports as well between agricultural export as well as between agricultural exports as well between agricultural imports and the existence of a causal link between the agricultural labor and GDP.

Recommended the study on agricultural sector by state institutions investment and businessmen, reduction of agricultural imports.

**Keywords:** - Economic Growth - Agricultural imports- Agricultural exports- labor in agriculture.



فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الإهداء
	الشكر والتقدير
	الملخص
III-I	فهرس المحتويات
IV	فهرس الجداول
V	فهرس الأشكال البيانية
VII	قائمة الاختصارات والرموز
6	قائمة الملاحق
أ - د	المقدمة
<b>الفصل الأول: الأدبيات النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي</b>	
5	تمهيد الفصل الأول
6	المبحث الأول: المقاربة النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي
6	أولاً: الإطار النظري للإنتاج الزراعي
6	1. مفهوم الإنتاج الزراعي
6	2. خصائص الإنتاج الزراعي
7	3. عوامل الإنتاج الزراعي
9	ثانياً: المقاربة النظرية للنمو الاقتصادي
9	1. علاقة النمو الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية
9	1-1 مفهوم النمو الاقتصادي
9	2-1 خصائص النمو الاقتصادي
9	3-1 مفهوم التنمية الاقتصادية
10	4-1 الفرق بين النمو و التنمية
10	2. محددات النمو الاقتصادي.
12	3 طرق قياس النمو الاقتصادي عناصره.
12	1-3 طرق قياس النمو الاقتصادي
12	2-3 عناصر النمو الاقتصادي

13	ثالثا : مساهمة الإنتاج الزراعي بالنمو الاقتصادي
13	1. مساهمة الإنتاج الزراعي في إجمالي الناتج الوطني وتوفير مناصب الشغل
13	1-1 مساهمة الإنتاج الزراعي في إجمالي الناتج الوطني
14	2-1 مساهمة الإنتاج الزراعي في توفير مناصب الشغل
14	2. مساهمة الإنتاج الزراعي في توفير الاحتياجات الغذائية وتنمية الصناعة
14	1-2 مساهمة الإنتاج الزراعي في توفير الاحتياجات الغذائية
14	2-2 مساهمة الإنتاج الزراعي في تنمية القطاع الصناعي
15	3. مساهمة الإنتاج الزراعي في ترقية التجارة الخارجي
16	المبحث الثاني : الدراسات السابقة
16	أولا: دراسات الخاصة بالجزائر
18	ثانيا: دراسات الأجنبية
20	ثالثا: التعقيب على الدراسة
22	خلاصة الفصل الأول
الفصل الثاني الدراسة القياسية لأثر الانتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر	
24	تمهيد الفصل الثاني
25	المبحث الأول: الطريقة والأدوات
25	أولا: مجتمع الدراسة "الإنتاج الزراعي في الجزائر
25	1. نظرة عامة حول الزراعة في الجزائري
26	ثانيا : وصف متغيرات الدراسة وطريقة جمع معطياتها
26	1. متغيرات الدراسة
26	1-1. تحديد وتعريف متغيرات الدراسة
26	1-1-1 تحديد متغيرات النموذج الأول
26	2-1-1 تحديد متغيرات النموذج الثاني
27	1-2. تحليل تطور متغيرات الإنتاج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي
27	1-2-1 الإنتاج الزراعي
28	2-2-1 الصادرات الزراعية
30	3-1-1 الواردات الزراعية
31	4-2-1 اليد العاملة الزراعية

32	5-2-1 الناتج الإجمالي المحلي
34	طريقة جمع البيانات ومصادرها
34	ثالثاً: الأدوات الإحصائية والطرق والبرامج المستخدمة في معالجة البيانات
34	1. البرامج الإحصائية
34	2. الأدوات الإحصائية والطرق المستخدمة
34	2-1. اختبار الاستقرارية
34	2-2 مفهوم التكامل المشترك
38	2-3 نموذج تصحيح الخطأ
39	2-4 اختبار السببية لجرانجر
39	5-2 النموذج العام ل VAR
41	المبحث الثاني: نتائج الدراسة ومناقشتها
41	أولاً: تقدير أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي
41	1. تحديد متغيرات النموذج الأول والمفاضلة بين النماذج
42	2. اختبار استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة
43	3. تحديد درجة الإبطاء واختبار السببية بين المتغيرات
43	1-3 تحديد درجة الإبطاء
44	2-3 اختبار السببية
45	4. التقدير والتنبؤ بالنموذج (VAR)
46	ثانياً تقدير أثر الإنتاج الزراعي (الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية، اليد العاملة) على النمو الاقتصادي
46	1. دراسة استقرارية متغيرات الدراسة
47	2. اختبار السببية بين المتغيرات الدراسة
48	3. اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات الدراسة
50	4. تقدير واختبار نموذج تصحيح الخطأ
50	1-4 تقدير النموذج
51	2-4 تقييم النموذج إحصائياً واقتصادياً
52	5. اختبار صلاحية النموذج
52	1-5 اختبار ارتباط الذاتي للبوقي

52	2-5 اختبار عدم تجانس
53	3-5 اختبار قلوب الجذور
54	4-5 اختبار المعنوية
54	5-5 اختبار walld
55	خلاصة الفصل الثاني
57	الخاتمة
61	قائمة المراجع
67	الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
10	أوجه اختلاف بين النمو والتنمية الاقتصادية	1-1
27	تطور الإنتاج الزراعي في الجزائر خلال الفترة 1989-2016	1-2
29	تطور الصادرات الزراعية في الجزائر خلال للفترة 1989 - 2016	2-2
30	تطور الواردات الزراعية في الجزائر خلال الفترة 1989-2016	3-2
31	تطور اليد العاملة الزراعية في الجزائر خلال الفترة 1989-2016	4-2
33	تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال للفترة 1990 - 2015	5-2
41	نتائج المقارنة الإحصائية والقياسية لأفضل نموذج	6-2
43	نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات باستخدام (A.D.F)	7-2
44	تحديد درجة التأخير الموافقة للنموذج	8-2
44	نتائج اختبار غرانجر للسببية	9-2
46	اختبار الاستقرار لمتغيرات الدراسة باستخدام (ADF)	10-2
47	تحديد درجة التأخير الموافقة للنموذج	11-2
48	نتائج اختبار غرينجر للسببية	12-2
52	اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	13-2
53	اختبار عدم تجانس البواقي	14-2
53	اختبار قلوب الجذور	15-2

فهرس الأشكال البيانية

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
28	منحنى بياني يوضح تطور الإنتاج الزراعي خلال الفترة 1989-2016	1-2
29	منحنى بياني يوضح تطور الصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة 1989 - 2016	2-2
31	منحنى بياني يوضح تطور الواردات الزراعية في الجزائر خلال الفترة 1989-2016	3-2
32	منحنى بياني يوضح تطور اليد العاملة الفلاحية في الجزائر خلال الفترة 1989-2016	4-2
33	منحنى بياني يوضح تطور الناتج الإجمالي الخام للجزائر خلال الفترة 1989-2016	5-2
42	دالة الارتباط الذاتي للمتغيرات	6-2

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
67	تقدير بطريقة المربعات الصغرى للنموذجين	1-2
68	نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات باستخدام (A.D.F)	2-2
69	تقدير نموذج $var$ لـ DLGAP و DLGDP	3-2
70	اختبار التكامل المشترك لجوهانسين	4-2
71	تقدير نموذج تصحيح الخطأ	5-2
72	نتائج اختبار wald	6-2
73	اختبار معنوية المعالم	7-2

قائمة الاختصارات والرموز

الرمز	التعريف	الرمز	التعريف
A <sub>0</sub>	شعاع القيم الثابتة ذو البعد (k × 1)	<b>F.statistic</b>	إحصائية فيشر
Agp	الإنتاج الزراعي	<b>GDP</b>	الناتج المحلي الإجمالي
ADF	اختبار ديكي-فولر المطور	<b>K</b>	عدد المتغيرات المستقلة
Trace λ	اختبار الأثر	<b>L</b>	معامل التأخير
Aic	معياري أكايك	<b>Maxλ</b>	القيمة الذاتية العظمى
DW	إحصائية درينواتسون	<b>Ma</b>	متوسطات المتحركة ذو التأخير الأول
Vecm	تقدير نموذج تصحيح الخطأ	<b>N</b>	عدد المشاهدات
VAR	نموذج الانحدار الذاتي	<b>P</b>	درجة التأخير
X	الصادرات الزراعية	<b>R<sup>2</sup></b>	معامل التحديد
C	الحد الثابت	<b>SSR</b>	تمثل مجموع مربعات البواقي
EM	اليد العاملة في الزراعة	<b>T</b>	إحصائية سنيودنت
M	الواردات الزراعية	<b>Trend</b>	مركبة الاتجاه العام
SCh	معياري شوارتز	<b>μ<sub>t</sub></b>	الخطأ العشوائي

# المقدمة

### المقدمة

يعد النمو الاقتصادي من بين أهم المواضيع التي تحتل الصدارة في الأبحاث الاقتصادية، وسلم الأولويات بالنسبة لمعظم الدول في برامجها السياسية والاجتماعية والاقتصادية، لما له من آثار مهمة في تحقيق مستوى لائق من المعيشة، فهو يعبر عن الزيادات المحققة خلال فترة زمنية معينة في كمية السلع والخدمات المنتجة من طرف الأعوان الاقتصاديين في محيط اقتصادي معين، وعليه فقد أثبتت الدراسات الاقتصادية على أن مؤشر النمو الاقتصادي يعتبر من أهم المعايير التي يتم من خلالها التمييز بين تقدم الدول وتخلفها، ولتحقيق هدف مستوى لائق من المعيشة.

تحتل الزراعة مكانة بالغة الأهمية في الاقتصاديات الدول النامية الغير النفطية، فهي تعتبر بالنسبة لمعظم هذه الدول الممول الأول الناتج القومي المحلي، وبالتالي فهي المورد الرئيسي للدخل كما أنها المصدر الرئيسي للعمالة، وأيضاً تبقى أهمية الزراعة قائمة لدى الدول النامية النفطية والجزائر واحدة منها على اعتبار أن الثروة النفطية غير دائمة، وإنما هي آيلة للزوال آجلاً أم عاجلاً. ولهذا فإن الزراعة بالنسبة لهذه البلدان يجب أن تحظى باهتمام متزايد من قبل الحكومة.

### 1. المشكلة الرئيسية:

من هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية التالية:

❖ ما مدى تأثير الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

### 2. الأسئلة الفرعية:

وعلى إثر السؤال الرئيسي السابق يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- 1- ما هي القدرات والإمكانات الزراعية التي تتميز بها الجزائر؟
- 2- كيف يساهم الإنتاج الزراعي في تحقيق النمو الاقتصادي؟
- 3- هل توجد علاقة طويلة المدى بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي؟

### 3. فرضيات الدراسة:

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

- 1- تتمتع الجزائر بمقومات طبيعية وبشرية تؤهلها أن تشكل قطب فلاحى؛
- 2- يساهم الإنتاج الزراعي في تحقيق النمو من خلال توفير الأيدي العاملة وتخفيض من الواردات الزراعية وزيادة الصادرات الزراعية؛

3- نتوقع وجود علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل بين متغيرات الإنتاج الزراعي و النمو الاقتصادي.

#### 4.مبررات اختيار الموضوع :

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

1- يعتبر القطاع الزراعي أحد الخيارات البديلة لتنويع الاقتصادي في ظل ندرة الموارد وتدبدب أسعار المحروقات.؛

2- محاولة إبراز الوضع الراهن للقطاع الزراعي في الجزائر؛

#### 5.أهداف الدراسة وأهميتها

1.5.أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف وهي :

1- دراسة المرجعيات النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي والتأكيد على الدور الايجابي للإنتاج الزراعي في

تحقيق النمو الاقتصادي؛

2-إبراز دور ومكانة الإنتاج الزراعي (القطاع الفلاحي) في الاقتصاد الجزائري؛

3-توضيح أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر؛

4- محاولة تقدير نموذج قياسي لمعرفة أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري.

2.5.أهمية الدراسة: تتبلور أهمية الدراسة في النواحي التالية:

1- توضيح أهمية الدور الذي يلعبه الإنتاج الزراعي من خلال إسهامه في الناتج المحلي وقدرته على خلق فرص

العمل وتخفيض من الإيرادات وزيادة الصادرات الزراعية؛

2- الانتاج الزراعي البديل المناسب لتمويل الدخل الوطني.

#### 6.الإطار المكاني والزمني:

لدراسة أي موضوع يتطلب تحديد مجال الدراسة، وهو ظرف الزماني والمكاني حيث تشمل حدود دراستنا

تحديد اثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 1989 إلى

2016.

#### 7. المنهج والأدوات المستخدمة

من أجل ضمان الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع والإجابة على التساؤل المطروح في الإشكالية سيتم

الاستعانة بالمناهج التالية كوسيلة في معالجة هذا البحث.

اعتمدت البحث على المنهج الوصفي التحليلي في عرض مختلف المفاهيم التي تتعلق بالنمو الاقتصادي

والإنتاج الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة كما تم استخدام الأسلوب القياسي التحليلي يتمثل في الجداول

والأشكال البيانية واستخدام بعض الأساليب الإحصائية المتمثلة في أدوات القياس الاقتصادي كما الاستعانة بمجموعة من البرامج المعالجة الآلية للبيانات.

### 8. صعوبات الدراسة:

اعترضت الدراسة جملة من الصعوبات نذكر منها:

1- محاولة الربط بين التحليلات النظرية حول متغيرات معينة ومدى تفاعلها وإسقاط ذلك على واقع بلد معين باستخدام أدوات إحصائية ورياضية؛

2- صعوبة الحصول على الكتب المراجع في موضوع دراستنا وخاصة على مستوى المكتبة بالكلية وبالجامعة مما اعتمدنا بشكل كبير على المقالات والمذكرات؛

3- مشكل عدم تجانس الإحصائيات وتضاربها من مصدر لآخر على الرغم من أنها مصادر رسمية؛

9. **محتوى البحث:** حرصاً منا على تقديم بحث موضوعي وفق منهج علمي سليم ولتحقيق هدف البحث في ظل الفرضيات الموضوعية تم تقسيم البحث إلى فصلين وتبعها خاتمة عامة.

### الفصل الأول: الأدبيات النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي

متضمنا هذا الفصل مبحثين، المبحث الأول حمل عنوان المقاربة النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي، أما المبحث الثاني فتناول الدراسات السابقة.

### الفصل الثاني: الدراسة القياسية لأثر الانتاج الزراعي على النمو الاقتصادي

وينقسم هذا الفصل بدوره إلى مبحثين، الأول يستعرض الطريقة والأدوات، بينما المبحث الثاني فقد تناول نتائج الدراسة ومناقشتها.

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

## الفصل الأول

الأدبيات النظرية للإنتاج الزراعي

والنمو الاقتصادي

تمهيد:

تحتل الموارد الاقتصادية الزراعية ومعطياتها الإنتاجية سواء على صعيد المحاصيل الزراعية أو الإنتاج الحيواني، مكانة مميزة ودورا بارزاً في اقتصاديات التنمية الاقتصادية، فإن بعض الدول النامية التي لا يحتل قطاعها الزراعي أهمية محسوسة في إقتصادياتها، ولا تمتلك موارد استخراجية فهي تعاني من مشاكل متعددة في مجال نموها الاقتصادي، ويصعب على سياستها الاقتصادية تحديد الفروض الخاصة بالتنمية بصورة كمية كما يتضاءل الأمل في تحقيق تلك الفروض في حالة تحديدها، وتبعاً لذلك سنقوم بدراسة هذا الفصل من خلال تقسيمه إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: المقاربة النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

المبحث الأول: المقاربة النظرية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

يحتل القطاع الزراعي أهمية كبرى في اقتصاديات الكثير من الدول في العالم حيث يساهم هذا القطاع في النمو وتطور اقتصاد البلد ولذلك سيتم التعرف في هذا المبحث على المفاهيم الأساسية للإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

أولاً: الإطار النظري للإنتاج الزراعي

## 1. مفهوم الإنتاج الزراعي.

قبل التطرق إلى مفهوم الإنتاج الزراعي لا بد أن نتطرق إلى مفهوم كل من الزراعة والإنتاج الزراعي كل على حدى.

تعرف الزراعة على أنها "نشاط اقتصادي يهدف لاستغلال لكل موجودات الطبيعة الخاصة بالزراعة للحصول على الثروة عن طريق زيادة الإنتاج النباتي والحيواني بواسطة التربة وتحسن ظروف إنتاجها لسد حاجات الإنسان من مأكّل ومسكن وملبس، وعلى هذا الأساس تشمل الإنتاج النباتي والحيواني معاً" (1).

ويعرف الإنتاج الزراعي على أنه "كل ما ينتج في المزرعة من منتجات نباتية أو حيوانية، وهي مزيج من عناصر مختلفة لخلق منفعة (محاصيل زراعية مختلفة....)" (2).

نستخلص من خلال التعاريف السابقة على أن الإنتاج الزراعي هو نوع من أنواع الإنتاج الذي يتكون من المنتجات الحيوانية والنباتية التي يتم إنتاجها في الحقل، أي هو جميع منتجات قطاع الزراعة بشكل عام، ويتضمن الفعاليات المؤدية لخلق منافع أو زيادتها التي تلبى احتياجات الإنسان بما فيها الأكل والشرب واللباس.

## 2. خصائص الإنتاج الزراعي:

تعتبر الزراعة أكبر صناعة في مجتمع القطاعات الاقتصادية ولها خصائص تنفرد بها عن غيرها من تلك الفعاليات الاقتصادية ومن أهم تلك الخصائص هي:

- ارتفاع نسبة رأس المال الثابت: يتمثل رأس المال المستثمر في الإنتاج الزراعي بشكل عام في قيمة الأرض الزراعية وماعليها من منشآت الثابتة فضلاً عن قيمة الأصول الرأسمالية كالألات الزراعية ثم الأصول الرأسمالية المتداولة والأزمة لإنفاق على الخدمات الزراعية ومقارنة مكونات رأس المال المستثمرة في الإنتاج الزراعي (3).

<sup>1</sup> محمد أزهري السعيد السماك، دراسات في الموارد الاقتصادية، مؤسسة دار الكتاب، جامعة الموصل، العراق، ط 1، ص 65.

<sup>2</sup> رحمن حسن الموسوي، الاقتصاد الزراعي، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ط 1، سنة 2012، ص 45.

<sup>3</sup> رحمن حسن الموسوي، المرجع سبق ذكره، ص 28.

- موسمية الإنتاج الزراعي: يرتبط الإنتاج الزراعي عادة بفترة زمنية محددة تتأثر بطبيعة المناخ أو نوع المحصول إذا كان موسمياً أو حولياً، بحيث في الإنتاج الزراعي لا يستطيع الإنسان أن يتجاوز هذه الفترة الزمنية مهما بذل من مجهود<sup>(1)</sup>.

- طول دورة الإنتاج الزراعي: إن فترة الانتظار في الزراعة بين بدء تشغيل عوامل الإنتاج وبين الحصول على الإنتاج فترة طويلة، أي أن دورة الناتج الزراعي طويلة لأنها ليست خاضعة لسيطرة الإنسان<sup>(2)</sup>.

- استعداد القطاع الزراعي لتبني الأساليب التكنولوجية الحديثة: قد أدى استعمال الآلات الحديثة الى زيادة في الإنتاج الزراعي وتحوّله من الحجوم والسعات الزراعية الصغيرة الى السعات الكبيرة كما أسهمت التكنولوجيا الحديثة في زيادة التخصص وتقسيم العمل الزراعي وتحسين الكفاءة العملية الإنتاجية<sup>(3)</sup>.

- زيادة معدلات الخطورة في الإنتاج الزراعي: تؤثر العوامل الطبيعية المناخية على الإنتاج الزراعي أكثر ما تؤثر على الانتاج الصناعي، ولهذا يصعب على الفلاح أن يتنبأ عن مقدار ومصير إنتاجه وذلك بسبب التغيرات الجوية السريعة التي يصعب التحكم فيها<sup>(4)</sup>.

- خضوع الزراعة إلى مجموعة من القوانين الاقتصادية: تخضع الزراعة الى عدة قوانين نذكر منها: قانون تناقص الغلة، قانون المنافسة الحرة وقانون التكاليف المتزايدة<sup>(5)</sup>.

### 3- عوامل الإنتاج الزراعي:

- الأيدي العاملة: تؤثر الأيدي العاملة في الزراعة بشكل كبير سواء من حيث عددها أو نوعيتها وتميز الأيدي العاملة أنها في تناقص مستمر سواء في البلدان النامية أم المتقدمة. وعلى الرغم من ذلك فإن الإنتاج الزراعي في تزايد مستمر بسبب استخدام الآلات والمكائن في معظم العمليات الزراعية، وهذا يعني أن كلما قلت نسبة الأيدي العاملة في الزراعة كلما زاد التقدم الزراعي. أي نستنتج أن هناك وجود علاقة عكسية بين الأيدي العاملة والإنتاج الزراعي<sup>(6)</sup>.

<sup>1</sup> علي أحمد هارون، جغرافيا الزراعة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، مدينة نصر، القاهرة، ط3، سنة 2008، ص63.

<sup>2</sup> بن الحبيب طه، أثر سياسة الدعم على الانتاج الزراعي في الجزائر دراسة حالة لمنهج القمح، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، سنة 2011/2012، ص 09.

<sup>3</sup> عنبر ابراهيم شلاش، التسويق الزراعي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط1، سنة 2012، ص 283.

<sup>4</sup> زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد تطبيقي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2013/2014، ص53.

<sup>5</sup> بن الحبيب طه، أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر- دراسة حالة لمنهج القمح-، مرجع سبق ذكره، ص8، ص9.

<sup>6</sup> كاظم عبادي الجاسم، جغرافيا الزراعة، مرجع سبق ذكره، ص104.

- الأرض: يمكن النظر إلى عنصر الأرض بأنها تعطي مكانا للإنتاج، أحيانا يسمى هذا العنصر الإنتاجي بالطبيعي لأنها تشكل أهم مورد طبيعي، فالأراضي الزراعية تعد من أهم مصادر الثروة، وتتميز بثبات كمية العرض، وبالتدرج في خصوبتها من اختلاف في الطقس والتضاريس والطبوغرافية<sup>(1)</sup>.

- رأس المال: يعد رأس المال من العناصر الإنتاجية ذات الأهمية النسبية العالية في الزراعة الحديثة، ويعرف على أنه الثروة التي تستخدم في إنتاج ثروة أخرى يعد أكثر عمومية ويقصد به في مجال دراستنا مجموع الآلات والأدوات ومستلزمات الإنتاج الأخرى الثابتة، التي تستخدم في مجال الإنتاج الزراعي<sup>(2)</sup>.

- النقل: يأتي تأثير النقل في الإنتاج الزراعي كونه يربط بين مناطق الإنتاج وأسواق الإستهلاك وبوجود النقل الجيد والسريع تفتح أسواق أمام الإنتاج الزراعي تتسع المساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية وتقل أهمية المحاصيل الزراعية كلما ساء التنقل لذلك يجيب أن يعطى النقل أهمية كبرى في برامج التنمية الاقتصادية<sup>(3)</sup>.

- السوق: يتأثر الإنتاج الزراعي بالسوق ونظام الأسعار السائدة فيه والتقلبات السعرية للنقد العالمي وتتأثر المنتجات الزراعية السريعة التلف. وسوق لا يتحدد بعدد السكان فقط بل يتوقف على عوامل أخرى القوة القدرة الشرائية للسكان التي ترتبط بمستواهم المادي والحضاري وعاداتهم الغذائية والمستوى الاجتماعي.

فالسوق هو الحلقة التي تكتمل عملية الانتاج الزراعي فيها فمعظم دول العالم لم يعد المزارع يتهم بالإكتفاء الذاتي ومع زيادة الوعي والرغبة في تحسين الدخل<sup>(4)</sup>.

ومنه نستنتج أنه يوجد علاقة طردية أي كلما زادت القدرة الشرائية للسكان واستهلاكهم يزداد حجم السوق.

- الادارة الزراعية والتنظيم: وتعد الإدارة المزرعية في هذا الصدد إحدى الأدوات الرئيسية في العملية الإنتاجية. وذلك للدور الفاعل الذي تقوم به في إعادة توزيع الموارد الاقتصادية الزراعية، وربطها بصورة تحقق مستويات مثلى من النتائج من خلال وضع الموارد الاقتصادية في مجالات استخدامها الكفؤة. ومدير المزرعة الناجح هو ذلك المزارع الكفاء في مزجه العديد من المدخلات لكي يحصل على العائد او أنتاج يسد كلفة تلك المدخلات فضلا عن تحقيق كثير من الأرباح أحيانا يطلق عليها الهامش الربحي<sup>(5)</sup>.

<sup>1</sup> رحمن حسن الموسوي، الاقتصاد الزراعي، مرجع سبق ذكره، ص 46

<sup>2</sup> كاظم عبادي الجاسم، جغرافيا الزراعة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، سنة 2015، ص106

<sup>3</sup> كاظم عبادي الجاسم، مرجع سبق ذكره، ص109.

<sup>4</sup> كاظم عبادي الجاسم، مرجع سبق ذكره، ص 112.

<sup>5</sup> رحمن حسن الموسوي، الاقتصاد الزراعي، مرجع سبق ذكره، ص 48.

## ثانياً: الإطار النظري للنمو الاقتصادي

يعتبر النمو الاقتصادي من الأهداف الأساسية التي تسعى خلفها الحكومات، وتتطلع إليها الشعوب، وذلك لكونه يمثل الخلاصة المادية للجهود الاقتصادية وغير الاقتصادية المبذولة في المجتمع.

### 1- علاقة النمو الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية

#### 1-1 مفهوم النمو الاقتصادي:

هناك العديد من التعاريف للنمو الاقتصادي و يمكن أن نذكر منها:

يعرف النمو الاقتصادي على أنه " العملية المستمرة و التي من خلالها تزيد المقدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني عبر الزمن لرفع مستويات الناتج القومي أو الدخل القومي، ويعرف أيضاً أنه الزيادة في سّلم متاحات الإنتاج، الناتج عن ارتفاع التوقعات في الموارد أو التطور التكنولوجي" (1).

ويعرف كذلك " هو حدوث زيادة في الناتج أو الدخل القومي، وفي متوسط نصيب الفرد فيه، وذلك عن طريق زيادة الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج، وحدثت زيادة في الكفاءة الإنتاجية لهذه العناصر" (2).

#### 1-2 خصائص النمو الاقتصادي:

- المعدلات المرتفعة لنصيب الفرد من الناتج؛
- المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج؛
- المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي الاقتصادي؛
- المعدلات المرتفعة للتحول الاجتماعي والسياسي والإيديولوجي؛
- الهيمنة الدول المتقدمة على القوى التكنولوجية الحديثة (المواصلات والاتصالات)؛
- الانتشار المحدود للنمو الاقتصادي العالمي (3).

#### 1\_3 مفهوم التنمية الاقتصادية:

تعرف على أنها " الزيادة التي تطرأ على الناتج القومي في فترة معينة، مع ضرورة توافر تغيرات تكنولوجية و فنية وتطبيقية وتنظيمية في المؤسسات الإنتاجية القائمة، أو التي ينتظر إنشاؤها" (4).

<sup>1</sup> محمد بونس وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص : 302

<sup>2</sup> سالم توفيق النجفي، أساسيات علم الاقتصاد، الدار الدولية للاستشارات الثقافية، القاهرة، مصر، ص 161.

<sup>3</sup> كبداني سيد أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية: دراسة تحليلية قياسية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان، سنة 2012/2013، صص 30-32.

<sup>4</sup> بهاء الدين طويل، دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر ( 1990/2010)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد المالي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر باتنة، سنة 2015/2016، ص 89.

4\_1 الفرق بين النمو والتنمية:

ومما سبق يمكن توضيح الفروق بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في الجدول التالي:

النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
✓ يتم بدون اتخاذ قرارات من شأنها أحداث تغيير هيكلية للمجتمع.	✓ عملية مقصودة (مخططة) تحذف الى تغيير البنية الهيكلية للمجتمع لتوفير حياة أفضل لأفراده.
✓ يركز على التغيير في الحجم أو الكمية الذي يحصل عليه الفرد من السلع والخدمات.	✓ تهتم بنوعية الخدمات والسلع نفسها.
✓ لا يهتم بشكل توزيع الدخل الحقيقي الكلي بين الأفراد.	✓ تهتم بزيادة متوسط الدخل الفردي الحقيقي، خاصة بالنسبة للطبقة الفقيرة.
✓ لا يهتم مصدر زيادة الدخل القومي.	✓ تهتم بزيادة مصدر الدخل القومي وتنويعه.

**المصدر:** بناي فتيحة، السياسية النقدية والنمو الاقتصادي "دراسة نظرية"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، قسم العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة بومرداس، سنة 2009/2008، ص4.

نستخلص من هذا الجدول أن النمو الاقتصادي محتوي في التنمية الاقتصادية وبالتالي هذه الأخيرة أشمل وأوسع.

2- محددات النمو الاقتصادي:

هناك عدة عوامل تلعب دوراً مهماً في تحديد النمو الاقتصادي، فقد يرجع مصدر النمو إلى زيادة الانتاجية التي تؤدي إلى انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج، وقد يرجع لزيادة الصادرات والتطور المالي، ومنهم من يرجعه إلى الدور الإيجابي للإفناق الحكومي، والبعض الآخر إلى الاستثمار العام ودور القطاع الصناعي في تحفيز النمو الاقتصادي.<sup>(1)</sup> ويمكن إيجاز محددات النمو الاقتصادي فيما يلي:

- **كمية ونوعية رأس المال البشري:** فكلما كان معدل الزيادة في الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي أكبر من معدل الزيادة في السكان كلما كانت الزيادة في معدل الدخل الوطني الحقيقي أكبر في معدل النمو الاقتصادي، حيث إن زيادة عدد السكان يؤدي إلى زيادة الحجم القوى العاملة، كما تستخدم إنتاجية العامل عادة كمؤشر الكفاية في تخصيص الموارد الاقتصادية أو لقياس قدرة اقتصاد معين على تحويل الموارد الاقتصادية إلى سلع وخدمات، أي انتاجية العمل تؤثر على معدل النمو الاقتصادي<sup>(2)</sup>.

<sup>1</sup> خالد بن حمد بن عبد الله القدير، اختبار فرضية "كالدور" للعلاقة بين الانتاج الصناعي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 2005 ص 1.

<sup>2</sup> حري محمد موسى عريقات، مبادئ الاقتصاد (التحليل الكلي)، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى عمان، الاردن، ص 270.

- كمية ونوعية الموارد الطبيعية: ان نمو اقتصاد معين في أي بلد وكذا انتاجه يعتمد على كمية ونوعية موارده الطبيعية مثل درجة خصوبة التربة، المياه، وفرة المعادن... الخ، فقلة أو وفرة الموارد الطبيعية في المجتمع تمثل أحد المحددات الرئيسية لرفع معدل النمو الاقتصادي<sup>(1)</sup>.

- تراكم رأس المال: ان تراكم رأس المال يتعلق بصورة مباشرة بحجم الإدخار، أي أنه كلفة أو ثمن النمو الاقتصادي الذي يضحى به المجتمع من أجل الادخار لغرض تراكم رأس المال، والعوامل المحددة لمعدل تراكم رأس المال هي تلك تؤثر في الإستثمار 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<sup>(2)</sup>.

- التخصص والانتاج الواسع الكبير: لقد أكد آدم سميث في كتابه ثروة الأمم (1776) فقد وضح أن التحسين في مهارة العامل والقوى الانتاجية يعزى الى تقسيم العمل، هذا الأخير يزيد من كمية الانتاج وبالتالي يؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي<sup>(3)</sup>.

- معدل التقدم التقني: ان السرعة في تطوير وتطبيق المعرفة الفنية يؤدي الى زيادة مستوى المعيشة للسكان، فالتقدم التقدم التكنولوجي يشكل أكثر من مجرد ظهور المخترعات، فإنه يعني الجهود المستمرة التي يبلغها المجتمع كله في زيادة استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة، فالتقدم التكنولوجي، فهو يعمل على تطوير وتحسين رأس المال العيني ورأس المال البشري، وهناك ثلاث تصنيفات أساسية للتقدم التكنولوجي هي:

- التقدم التكنولوجي المحايد: حيث يحدث عندما نصل الى مستويات الانتاج المرتفعة بنفس كمية توليفات مدخلات عناصر الانتاج.
- التقدم التكنولوجي المعزز للعمل: فهو يحدث عندما يتم الارتقاء بجودة ومهارة قوة العمل كاستخدام شرائط الفيديو والتلفزيون ووسائل الاتصال الأخرى في الفصول التعليمية.
- التقدم التكنولوجي المعزز لرأس المال: يتحقق عندما يتم استخدام السلع الرأسمالية الموجودة بصورة أكثر إنتاجية مثل: الاستعاضة<sup>(4)</sup>.

<sup>1</sup> طالب محمد عوض، مدخل الى الاقتصاد الكلي، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، سنة 2006، ص 183.

<sup>2</sup> حسين بن عارية، بطاهر سمير (ديسمبر 2011)، دور التعليم في النمو الاقتصادي، مجلة السياسات الاقتصادية، العدد رقم 02، جامعة تلمسان، ص 53.

<sup>3</sup> بناي فتيحة، السياسية النقدية والنمو الاقتصادي "دراسة نظرية"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، قسم العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة يومرداس، سنة 2009/2008، ص 09.

<sup>4</sup> ميشيل تودارو (2006)، تعريب ومراجعة، محمود حسن حسني، محمود حامد محود عبد الرزاق، التنمية الاقتصادية، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، ص 175.

### 3 طرق قياس النمو وعناصره

#### 3-1 طرق قياس النمو:

**الدخل الوطني الكلي:** حيث اقترح استخدام هذا المعيار بدل متوسط نصيب الفرد من الدخل، إلا أنه لم يُقبل في الأوساط الاقتصادية لأن زيادته أو نقصانه قد تؤدي إلى نتائج إيجابية أو سلبية، فزيادته لا تعني شيئاً إذا كانت أقل من معدل نمو السكان، كما أن نقصانه بمعدل صغير لا يعني بالضرورة تحلفاً اقتصادياً، إضافة أنه معيار محدود القيمة إذا انتشرت الهجرة من وإلى الخارج<sup>(1)</sup>.

**الدخل الكلي المتوقع:** يقترح البعض قياس النمو الاقتصادي على أساس الدخل المتوقع وليس الفعلي. فقد يكون لدى الدولة موارد كامنة وتتوافر لها الإمكانيات المختلفة لاستغلال هذه الموارد كالنقد المتقني مثلاً<sup>(2)</sup>.

**متوسط نصيب الفرد:** وهو أكثر المعايير استخداماً وصدقاً بحسب الكثير من الاقتصاديين، غير أن قياسه وإحصاءه يعرف بعض المشاكل والصعاب لدى البلدان النامية، مما يجعل مقارنة المجتمعات به غير دقيقة لاختلاف أسس وطرق القياس والتقدير الإحصائيات للسكان...<sup>(3)</sup>.

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{الدخل الحقيقي للفرد للفترة } t - \text{الدخل الحقيقي للفرد للفترة } t-1}{\text{الدخل الحقيقي للفرد للفترة } t-1}$$

### 3\_2 عناصر النمو

**رأس المال:** يعتبر عنصر رأس المال عنصر تراكمي، يتألف من آلات ومباني وأراضي وأصول مادية وغيرها التي تدخل في العملية الإنتاجية، ويتم تمويل رأس المال من خلال الادخار الذي يذهب للاستثمار، وإن زيادة الادخار تؤدي إلى زيادة الانتاج والدخل، مما يزيد في القدرة على تكوين الرأسمالي في الاقتصاد كما يمكن أن يمول رأس المال عن طريق الاقتراض الداخلي والخارجي والمساعدات الدولية<sup>(4)</sup>.

**العمل:** يعتبر عنصر العمل من العناصر المهمة في زيادة الانتاج وبالتالي في زيادة معدلات نمو الناتج القومي ويجب التركيز في هذا المجال ليس فقط على حجم القوى العاملة، وإنما أيضاً على نوعية عنصر العمل. حيث يعتبر

<sup>1</sup> كبداني سيدي أحمد، أثر النمو الاقتصادي على العدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية دراسة قياسية، مرجع سبق ذكره، ص 22

<sup>2</sup> كبداني سيدي أحمد، نفس المرجع، ص 23.

<sup>3</sup> عبد الرزاق بن هارون، استراتيجية ترقية الصادرات الغير نفطية وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر القطاع الزراعي - حالة التمور الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، تخصص اقتصاد بتولي، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، سنة 2012/2013، ص 28.

<sup>4</sup> شادي جمال الغريابوي، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين، أطروحة مقدمة لنيل شهادة ماجستير علوم الاقتصادية تخصص اقتصاد، قسم اقتصاديات التنمية، كلية التجارة، جامعة الإسلامية - غزة، سنة الدراسية 2015، ص 23.

التحسين في نوعية عنصر العمل من العناصر الهامة في زيادة انتاجية، ويمكن تحسين نوعية عنصر العمل عن طريق التعليم والتدريب أثناء العمل، وتحسين المستوى الصحي للعاملين<sup>(1)</sup>.

**التقدم التكنولوجي:** وهو تنظيم جديد للإنتاج يسمح باستخدام الأكثر فاعلية للموارد المتاحة والتي توظف بطريقة أكثر كفاءة، أو بطريقة جديدة في العملية الإنتاجية حتى وأن بقيت كمية الإنتاج على حالها وحدث تقدم تقني، فإن ذلك سيؤدي حتماً إلى زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي<sup>(2)</sup>.

### ثالثاً : مساهمة الإنتاج الزراعي بالنمو الاقتصادي

#### 1- مساهمة الإنتاج الزراعي في إجمالي الناتج الوطني وتوفير مناصب الشغل

##### 1-1 مساهمة الإنتاج الزراعي في إجمالي الناتج الوطني:

يعد القطاع الزراعي من أهم القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد، وتنبع هذه الأهمية في كونه يساهم في تكوين الدخل الوطني، وتوفير الدخل لنسبة كبيرة من السكان وفي الرفع من متوسط نصيب الفرد من هذا الدخل الذي يعتبر من أهم المؤشرات التي توضح النمو الاقتصادي للبلاد<sup>(3)</sup>.

حيث تختلف هذه المساهمات باختلاف الامكانيات والموارد الزراعية المتاحة من دولة الى أخرى فهناك بلدان اقتصادها قائم على الزراعة وتظم معظم بلدان منطقة إفريقيا جنوب الصحراء حيث تقدر حصة الناتج الفلاحي من الناتج الوطني أكثر من 32 في المئة حتى تصل إلى 64 في المئة مثل : غينيا الاستوائية وليبيريا ؛ وهناك بلدان اقتصادها سائر في طريق التحول (إلى نظام السوق) وتضم معظم بلدان مناطق جنوب شرق آسيا والشرق الأوسط وشمال إفريقيا تتراوح نسبة المساهمة بين 7 في المئة و 25 في المئة، في حين تبقى مساهمة البلدان القوائم اقتصادها على المناطق الحضرية وهي تضم معظم بلدان منطقة أمريكا اللاتينية والكثير من بلدان منطقة أوروبا وآسيا الوسطى أقل من 7 في المئة 1، ويرجع انخفاض هذه النسبة لأسباب منها تطور القطاعات الأخرى غير الزراعية وخاصة القطاع بتصدير العديد من السلع الغذائية<sup>(4)</sup>.

<sup>1</sup> كامل رشيد علي التل، اثر التعليم على النمو الاقتصادي "حالة الاردن"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة ماجستير علوم الاقتصادية تخصص اقتصاد، قسم علوم الاقتصادية جامعة اليرموك، سنة الدراسية 1991، ص 44.

<sup>2</sup> بيوض محمد العيد، تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاديات المغربية\_دراسة مقارنة: تونس\_الجزائر\_المغرب، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2010\_2011 ص 70.

<sup>3</sup> مجدولين دهبينة، استراتيجيات تمويل القطاع الفلاحي بالجزائر في ظل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية تخصص نقود وتمويل، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، سنة 2016/2017، ص 246.

<sup>4</sup> زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)، مرجع سبق ذكره ص 50.

## 1-2 مساهمة الإنتاج الزراعي في توفير مناصب الشغل:

تعتبر الزراعة قاعدة أساسية لتوفير فرص العمل والتشغيل، خاصة أنه لا يتطلب سوى الحد الأدنى من المهارات مقارنة بأنشطة العمل الأخرى، وعادة ما يستوعب العمال الذين لا يجدون فرص عمل في الأنشطة الأخرى وتختلف نسبة استيعاب القطاع الزراعي للعمال من بلد إلى آخر حسب الأنظمة الاقتصادية السائدة، ففي البلدان المتقدمة يستوعب القطاع الزراعي أقل من 4 في المئة فقط (الو.م.أ، اليابان، فرنسا وألمانيا 2 في المائة إيطاليا 3 في المئة، إسبانيا 4 في المئة) نتيجة التقدم العلمي في الزراعة كآلات الزراعة، أما في البلدان القائم اقتصادها على الزراعة فإنها تستوعب من 50 في المئة إلى 93 في المئة (بوركينا فاسو 92 في المائة غينيا 80 في المئة، السنغال 70 في المئة، سيراليون 60 في المئة الطوغو 53 في المئة) باعتبار أن معظم السكان يقيمون في المناطق الريفية، واستخدامهم لأساليب الزراعة التقليدية<sup>(1)</sup>.

## 2- مساهمة الإنتاج الزراعي في توفير الاحتياجات الغذائية وتنمية الصناعة

### 1-2 مساهمة الإنتاج الزراعي في توفير الاحتياجات الغذائية

يساهم الإنتاج الزراعي في توفير العديد من السلع الزراعية الغذائية والمنتجات الحيوانية، سواء من خلال رفع الإنتاجية باستخدام الوسائل الإنتاجية الحديثة، وهو ما يمثل التوسع الرأسي، أو زيادة الرقعة الزراعية وهو ما يمثل التوسع الأفقي، حيث يؤدي كل منهما إلى زيادة حجم الناتج من السلع الزراعية لمقابلة الطلب المتزايد عليها، سواء من الناحية الكمية أو النوعية، وتعتبر مسألة توفير الغذاء بصورة مناسبة لأفراد المجتمع ذات علاقة مترابطة مع متغيرات التنمية الاقتصادية الزراعية، إذ أن معالجة نقص الغذاء وتوفيره في ظل طبيعة الطلب عليه سيمكن العمال من زيادة كفاءتهم الإنتاجية نتيجة تحسين ظروفهم الغذائية، ويخفض من أسعار هذه السلع، هذا يعني أن الوصول إلى معدلات ملائمة من التنمية الزراعية، سيؤدي إلى تحقيق الاحتياجات الأساسية لأفراد المجتمع، كما أنه لتحقيق تلك الاحتياجات يتطلب رفع كفاءة العمل الزراعي<sup>(2)</sup>.

## 2-2 مساهمة الإنتاج الزراعي في تنمية القطاع الصناعي

يقوم القطاع الزراعي بتوفير العديد من الخام والتي يمكن أن تستخدم في كمدخلات لإنتاج في القطاع الصناعي بشكل خاص مما يؤدي إلى دعم وتطوير هذا القطاع وبالتالي دعم الاقتصاد ككل فالقطاع الزراعي يوفر

<sup>1</sup> زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)، مرجع سبق ذكره، ص 50.

<sup>2</sup> غردى محمد، القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية فرع التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر 03، السنة (2011-2012) ص 12.

القطن مثلا لصناعة الملابس كما أنه يوفر الحبوب التي يمكن استخلاص الزيوت منها مما ساهم في نشأة وتطور قطاع استخلاص وتعبئة الزيوت التابع للقطاع الصناعي. ويوفر كذلك المواد التي ساهمت في إنشاء العديد من المعتمدة على إنتاج القطاع الزراعي<sup>(1)</sup>.

### 3 مساهمة الإنتاج الزراعي في ترقية التجارة الخارجي

تعد مساهمة الزراعة في ترقية الصادرات مؤشرا آخرا من المؤشرات المهمة للدلالة على أهمية القطاع الزراعي في تنمية الاقتصاد الوطني، وتمثل الصادرات بصفة عامة مصدرا أساسيا، من مصادر جلب العملة الصعبة الناجمة عن التصدير وإحلال الكثير من المنتجات الفلاحية<sup>(2)</sup>، وعلى هذا الأساس فإن كثير من الدول في العالم الآن أصبحت تطبق بعض السياسات الزراعية من أجل تنمية وتطوير أهم المنتجات الزراعية ذات الميزة التنافسية وذلك من في تصدير اللحوم والبن، فرنسا كندا والوم أ رائدين في تصدير الحبوب. كما تعتبر الزراعة وسيلة هامة من أجل الحد من استيراد بعض السلع الزراعية وذلك عن طريق تطبيق نموذج إحلال الواردات الزراعية فمثلا البلدان النامية تنفق الملايير من الدولارات على استيراد المواد الغذائية والفلاحية غير باستطاعتها أن تقلل من الاستيراد وذلك عن طريق إنتاج واستثمار مواردها الزراعية. والفلاحية غير باستطاعتها أن تقلل من الاستيراد وذلك عن طريق إنتاج واستثمار مواردها الزراعية<sup>(3)</sup>.

<sup>1</sup> عنبر ابراهيم شلاش، التسويق الزراعي، مرجع سبق ذكره، ص 283.

<sup>2</sup> مجدولين دهبينة، استراتيجيات تمويل القطاع الفلاحي بالجزائر في ظل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة، مرجع سبق ذكره، ص 62 ص 63.

<sup>3</sup> زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980/2009)، مرجع سبق ذكره ص 51.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

لقد تناول العديد من الاقتصاديين أهمية دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية وقد ساهموا في هذا الموضوع بالدراسات والبحوث وأشاروا إلى العديد من مجالات إسهام الموارد الإنتاجية الزراعية في اقتصاديات التنمية والمجالات التي يمكن إن يلعبها أو يؤديها القطاع الزراعي في هذا المضمار، وعليه سيتم التعرض في هذا المبحث إلى مراجعة للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

أولاً: الدراسات الخاصة بالجزائر:

1- دراسة زهير عماري بعنوان تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة (1980-2009)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد تطبيقي قسم علوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الهدف الأساسي من هذه الدراسة يكمن في تحليل وتحديد أهم العوامل المؤثرة على زيادة الناتج المحلي في الجزائر. والمنهج المتبع هو الوصف التحليلي. وتوصلت الى نتيجة التالية:

- تراجعت مكانة القطاع الفلاحي في الاقتصاد الوطني مؤخرًا من حيث مساهمته في الناتج المحلي.

2- دراسة هيشر أحمد التجاني، بعنوان مدى مساهمة قطاع الزراعة الجزائري في الاقتصاد الوطني من خلال دراسة سلوك متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال خلال الفترة (1974-2012)، رسالة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية فرع اقتصاد كمي، بجامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، تهدف هذه الدراسة الى تبين مدى قدرة الأساليب الإحصائية في تشخيص واقع الاقتصاد الجزائري، والتطلع إلى آفاق القطاع محل البحث. وكيف ساهم القطاع الزراعي في الاقتصاد الجزائري من خلال حساب الإنتاج وحساب الاستغلال خلال الفترة، وهل هناك علاقة تكامل مشتركة في المدى الطويل بين متغيرات الدراسة لحساب الإنتاج والاستغلال، وكانت الإشكالية كالتالي: كيف ساهم القطاع الزراعي في الاقتصاد الجزائري من خلال حساب الإنتاج وحساب الاستغلال خلال الفترة (1974-2012)، المنهج المتبع في الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي وتوصل الى النتيجة التالية:

- أن أقل معامل اختلاف كان للنسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في إجمالي الإنتاج الخام PBS ولنسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في إجمالي الاستهلاكات الوسيطة CIS.

3- دراسة غردوي محمد بعنوان القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3 كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

والعلوم التجارية قسم العلوم الاقتصادية فرع التحليل الاقتصادي، تنصب هذه الدراسة على الفترة ما بعد التسعينات من القرن العشرين إلى فترة تطبيق المخطط الوطني للتنمية الريفية، ثم بداية تطبيق برنامج التطوير الفلاحي والتجديد الريفي الذي يمتد إلى خمس سنوات، هدفت الدراسة إلى إبراز الدور الذي يلعبه الاقتصاد الزراعي الجزائري في التنمية الاقتصادية، حيث طرحت إشكالية الدراسة كالتالي: ما هي الإمكانيات المتاحة للقطاع الزراعي الجزائري، لتحقيق التنمية الاقتصادية واستغلال فرص الاستثمار والدعم الزراعي، التي توفرها الدولة لمواجهة التحديات التي تفرضها المنظمة العالمية للتجارة في حالة الانضمام إليها. واتبع المنهج الوصفي التحليلي، حيث توصلت إلى النتائج التالية:

- تمثل التنمية الزراعية إحدى أقطاب التنمية الاقتصادية، والتي تعني استخدام الموارد المتاحة طبيعية وبشرية ومالية وتكنولوجية، وإحداث زيادة متوالية في الإنتاجية والإنتاج الزراعي.

- يواجه القطاع الزراعي الجزائري تحديات كبيرة في حالة الانضمام إلى المنظمة العلمية للتجارة، في إطار اتفاقية الزراعة والاتفاقيات ذات الصلة بالتجارة الزراعية، خاصة في مجال النفاذ إلى الأسواق الدولية والمواصفات والجودة ومعايير الصحة والصحة النباتية، والمنافسة الحادة للسلع الزراعية المستوردة للسلع المحلية.

4- دراسة دحو سليمان بعنوان التسويق الدولي للمنتوج الجزائري كأداة لتنمية الصادرات الجزائرية خارج المحروقات - دراسة واقع تسويق التمور في الجزائر - أطروحة دكتوراه مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم التسيير، جامعة محمد خيضر-بسكرة- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية القطاع الزراعي ضمن الاقتصاد الجزائري ومدى مساهمته في تنويع الصادرات، وكانت الإشكالية كالتالي: إلى أي مدى يمكن أن يساهم التسويق الدولي للمنتوج الزراعي في تنمية الصادرات الجزائرية خارج المحروقات، والمنهج المتبع هو المنهج الوصفي التحليلي واستخدام أسلوب دراسة حالة للمؤسسات المصدرة للتمور، وتوصلت إلى النتيجة التالية:

- يساهم القطاع الزراعي في الناتج المحلي الخام كما يساهم في تشغيل 25% من اليد العاملة بالإضافة إلى تقديم منتجات أولية للقطاع الصناعي.

5- دراسة بوعافية رشيد وأستاذة عزاز سارة المركز الجامعي بتبازة جامعة بليدة 2 المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية العدد 7-أفريل 2017، بعنوان دور القطاع الفلاحي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (1990-2013)، تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر القطاع الفلاحي على النمو الاقتصادي، وذلك باستخدام المنهج التحليلي الوصفي، و أهم النتيجة التي توصل إليها هي:

- يساهم الإنتاج الفلاحي في ترقية الصادرات الزراعية وبالتالي توسيع القاعدة الإنتاجية؛ وإحداث توازن في الميزان المدفوعات والميزان التجاري الزراعي وتوفير العملة الصعبة والحد من فاتورة الاستيراد.

6- دراسة دكتور باشوش حميد واقع قطاع الفلاحة في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية. دراسة تحليلية (2000\_2015)، مجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية العدد 7-أفريل 2017، هدفت الدراسة الى معرفة واقع قطاع الفلاحة في الجزائر من خلال متابعة تطور مختلف المنتجات الفلاحية وكذلك توضيح الأهمية النسبية لقطاع الفلاحة في هيكل الاقتصاد الوطني؛ ومتابعة مساهمة القطاع الفلاحي في توفير مناصب الشغل. وكانت الاشكالية كالتالي : ما هو واقع قطاع الفلاحة في الجزائر وما هو دور هذا القطاع في الاقتصاد الوطني؟. من أهم النتائج التي توصل إليها نذكر منها:

- أهمية النسبية للقطاع الفلاحة في الاقتصاد مقارنة بباقي القطاعات الاقتصادية خارج المحروقات؛
- المساهمة المعتبرة لقطاع الفلاحة في توفير مناصب الشغل.

#### ثانيا دراسات أجنبية

1- فادي مصطفى عبد الجواد أبو حلوب، بعنوان: محددات نمو الزراعي في فلسطين دراسة قياسية خلال فترة (1995-2014)، قُدمَ هذا البحثُ استكمالاً لِمُتطلّباتِ الحُصولِ على دَرَجَةِ المَاجِسْتِيرِ في اقتصاديات التنمية بِكُلِّيَةِ التِجَارَةِ فِي الجَامِعَةِ الإِسْلَامِيَّةِ بِعَرَّة. وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة محددات نمو القطاع الزراعي الفلسطيني، ومدى مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، وكانت الاشكالية كالتالي: ما هي محددات نمو القطاع الزراعي في فلسطين خلال الفترة (1995-2014) في ظل التغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية. اعتمدت الدراسة منهج التحليل الوصفي كونه منهجا مناسباً للبيانات التي ستتناولها الدراسة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

- لا توجد علاقة معنوية بين نمو الإنتاج في القطاع الزراعي الفلسطيني وبين الصادرات الزراعية البحتة؛
  - تراجع ملحوظ في مساهمة الزراعة في النمو الاقتصادي وتوفير المناصب العمل.
- 2- دراسة سامية عبد المنعم محمود وبابكر الفكي المنصور بعنوان أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان خلال الفترة (1995\_2014) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات لتجارية مجلة العلوم الاقتصادية العدد 17 (1). تهدف هذه الدراسة الى قياس أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان خلال الفترة (1995-2014)، واستعراض واقع الصادرات السودانية عامة وصادرات القطاع الزراعي خاصة ومدى إسهامها في الناتج

المحلي، وانتهجت الدراسة منهج التحليل الإحصائي القياسي معتمدة على المصادر الثانوية ومخرجات

برنامج Eviews9 وتوصلت الدراسة الى النتيجة التالية :

- أن صادرات القطاع الزراعي بشقية مؤثرة على الناتج المحلي بصورة جيدة؛

3- دراسة أحمد أبو زيد الرسول وآخرون، بعنوان دور الصادرات الزراعية في النمو الاقتصادي الزراعي في مصر

(دراسة قياسية) مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي مجلد 36 العدد4 أكتوبر-ديسمبر 2015 هدفت هذه الدراسة

الى التحقق من فرضية الصادرات تقود النمو في القطاع الزراعي المصري خلال الفترة 1990\_2013، مصر،

والمنهج المتبع التحليلي القياسي،ومن أهم النتائج التي توصل اليها نذكر منها:

- أن زيادة الناتج الزراعي الإجمالي الحقيقي من شأنه أن يدعم قطاعها التصديرية؛

- أن زيادة الناتج الزراعي الإجمالي الحقيقي من شأنه أن يدعم قطاعها التصديرية.

4-a study Haroon Mohammed Alatawneh1 and Anastasios Semos Entitled: Agricultural Sector and Economic Growth in Palestine,Evidence from the Mechanism of Joint Integration and Correcting Errors. PhD in Economics, Department of Agricultural Economics, School of Agriculture, Aristotle University, Thessaloniki, Greece

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور القطاع الزراعي في النمو الاقتصادي وتفاعلاته مع القطاعات الأخرى خلال

الفترة(1994-2009)، المنهج المتبع في الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، كما الاستعانة بمجموعة من

البرامج المعالجة الآلية للبيانات. وتوصل إلى النتيجة التالية:

- القطاع الزراعي يبدو أن لديه دور جزئي في المدى القصير كقوة دافعة في نمو للقطاعات الأخرى غير الزراعية

في الاقتصاد الفلسطيني.

5-a study Sulaimon Aremu Yusuf Entitled: The Role of Agriculture in Economic Development Nigeria (1981/2012) University of Lagos, Akoka, Lagos, Nigeria, Master of Economics 2013/2014.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور الذي تلعبه الزراعة في تطوير امة بعد ان أهملته في فترة طويلة من الزمن من قبل

الحكومة وصانعي السياسات؛ في الحين ان الاهتمام كله موجه للنفط الخام. المنهج المتبع في الدراسة هو المنهج

التحليلي الكمي تم واستخدام بعض الأساليب الإحصائية المتمثلة في أدوات القياس الاقتصادي ، كما الاستعانة

بمجموعة من البرامج المعالجة الآلية للبيانات (e-view). وتوصل إلى النتيجة التالية:

- يجب أن تكون الأولوية لتنمية البنية التحتية الريفية المناسبة من قبل الحكومة. ويجب أن تأخذ بعين الاعتبار

الاحتياجات الخاصة للمناطق الريفية والقطاع الزراعي.

6- a study Houssein Eddine Chebbi and Ilassaad Iachaal

Entitled: Agricultural Sector and Economic Growth in Tunisia: A Guide to Joint Integration and the Error Correction Mechanism, the Higher Institute of Business Administration in Sfax (ISAAS). University of Sfax.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور القطاع الزراعي في النمو الاقتصادي وتفاعلاته مع القطاعات الأخرى والمنهج المتبع هو التحليلي القياسي، باستخدام تقنيات التكامل المشترك للسلسلة الزمنية. نحن نستخدم البيانات السنوية من 1961 إلى 2005 وكانت النتيجة كالآتي:

- أن هناك تكامل مشترك بين القطاعات الاقتصادية على المدى الطويل، ولكن على المدى القصير، يبدو أن القطاع الزراعي له دور محدود كقوة دافعة لنمو القطاعات الأخرى.

7-a study Mohsen Mehrara and Javad Baghbanpour

Entitled: The contribution of industrial and agricultural exports to economic growth, the situation of developing countries during the period from 1970 to 2014, Faculty of Economics, Tehran University, Tehran, Iran," Al-Akhbar "scientific journal No. 46 (2016) 100\_ 111.

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء اختبار تجريبي للعلاقة بين مساهمة الصادرات الصناعية والزراعية في نمو الاقتصاد وقد توصلت إلى النتيجة التالية:

- وجدت الدراسة أن الربط بين الصادرات الصناعية والنمو الاقتصادي إيجابي وهام ولكن الارتباط الخاص بالزراعة والنمو الاقتصادي ضعيف.

ثالثاً: التعقيب على الدراسة.

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع محل الدراسة تبين:

- اتفقت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات على أهمية الإنتاج الزراعي كون هذا الأخير له أهمية بالغة في الاقتصاد.

كما اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المضمون المتمثل في توضيح أهمية الإنتاج الزراعي في الاقتصاد الوطني؛

- كذلك اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في انتهاج المنهج التحليلي الوصفي في تحليل

البيانات، وكذلك استخدام الأدوات الاقتصادية القياسية في الجانب التطبيقي وذلك بالاستعانة ببرنامج (Eviews) وبرنامج (Excel) لمعالجة البيانات؛

تقاربت الدراسة الحالية مع الدراسات الأنفة الذكر فيما يخص انتقاء متغيرات الدراسة، حيث تم استخدام المتغيرات الأكثر قبولاً من الناحية الاقتصادية؛

تعتبر الدراسة الحالية استكمالاً للدراسات السابقة التي تناولت موضوع القطاع الزراعي على النمو الاقتصادي؛ كما تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الفترة الزمنية والمكانية حيث امتدت دراستنا من 1989-2016 مطبقة على الاقتصاد الجزائري؛

معظم الدراسات السابقة عبارة عن مجلات أو أطروحات دكتوراه أما الدراسة الحالية مذكرة ماستر أكاديمي الدراسات السابقة تتكلم على القطاع الفلاحي بصفة عامة بينما الدراسة الحالية خصصت على الإنتاج الزراعي في الدراسة السابقة تم تحليل أو دراسة علاقة ارتباط أو سببية بين الإنتاج الزراعي (الصادرات الزراعية الواردات الزراعية، واليد العاملة الزراعية) والنمو الاقتصادي في حين سيتم التطرق في الدراسة الحالية إلى التكامل المشترك بين متغيرات الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي وتطبيق نموذج تصحيح الخطأ  $vcem$  استفادت الدراسة الحالية من تجارب الدراسات السابقة في إثراء الجانب النظري وصياغة الإشكالية وأهداف الدراسة، وكذلك تحديد النموذج القياسي المناسب لتمثيل أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي من حيث النموذج المعتمد، بالإضافة إلى معرفة الطرق الإحصائية المستخدمة في عملية التقدير.

خلاصة الفصل الأول

- تناولت الدراسة في هذا الفصل عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالإنتاج الزراعي، بالإضافة إلى توضيح المقاربة النظرية لمصطلح النمو الاقتصادي.
- في حين انفرد المبحث الثاني من ذات الفصل إلى استعراض لأهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات وإشكالية الدراسة الحالية، ثم تبيان موقع هذه الأخيرة من الأبحاث العلمية السابقة.
- ويمكن تلخيص ما تم التوصل إليه في النقاط التالية:
- ويعرف الإنتاج الزراعي على أنه "كل ما ينتج في المزرعة من منتوجات نباتية أو حيوانية، وهي مزيج من عناصر مختلفة لخلق منفعة (محاصيل زراعية مختلفة)؛
  - النمو الاقتصادي هو زيادة حقيقية في متوسط نصيب الفرد من الدخل في الأجل الطويل، وهو يختلف عن التنمية التي تشمل كل هذا إضافة إلى التغيرات التي تحدثها في الهيكل الاقتصادي وفي تركيبة السكان؛
  - يساهم الانتاج الزراعي في زيادة الناتج المحلي وتوفير فرص العمل وكذلك ترقية التجارة الخارجية؛
  - اتفقت أغلب الدراسات التجريبية السابقة على مكانة وأهمية الانتاج الزراعي في مساهمة وتحقيق النمو الاقتصادي.

## الفصل الثاني

الدراسة القياسية لأثر الانتاج

الزراعي على النمو الاقتصادي

تمهيد

بعد الدراسة النظرية للنمو الاقتصادي والإنتاج الزراعي التي شملها الفصل الأول نحاول في هذا الفصل ترجمة، هذه العلاقة في صور نماذج واختبارات رياضية تسهل القيام بعملية القياس الكمي الذي أصبحت له أهمية بالغة في الوقت الحاضر، باعتباره أداة أساسية تقدر معالم النظرية الاقتصادية بإعطائها تقديرات تجعلها أكثر منطقية وقبولاً ، وذلك بالاعتماد على أدوات الاقتصاد القياسي التي سنستعملها في تحليلنا للنتائج ، ومن أجل هذا سنتعرف أولاً على الاختبارات التي تقوم على أساسها لهذه الدراسة وهو "اختبار التكامل المشترك" وذلك بالتعرف عليه في طرق تقديره لسلاسل الزمنية، ثم بعد ذلك نتطرق إلى التحليل الإحصائي و الاقتصادي لمتغيرات الدراسة، وصولاً إلى الكشف عن مدى استقرارية هذه السلاسل لهذا الاختبار وفي الأخير نقوم بعرض مختلف النتائج المتحصل عليها ومناقشتها، من خلال هذا الفصل سنتطرق إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: الطريقة و الأدوات المستخدمة

المبحث الثاني: نتائج الدراسة ومناقشتها

المبحث الأول: الطريقة و الأدوات المستخدمة

حتى تتمكن من الإجابة على إشكالية الدراسة يتطلب منا تحديد مجتمعها وعينتها، بالإضافة إلى طريقة جمع البيانات والمعطيات وكذا التحديد والتعريف بمتغيرات الدراسة وذلك وفق الدراسات السابقة، مع الإشارة إلى دراسة وتحليل تطور متغيرات الإنتاج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الممتدة 1989-2016.

أولاً: مجتمع الدراسة

يعتبر مجتمع الدراسة الركيزة الأساسية لإجراء الدراسات الميدانية والتطبيقية الهادفة، وهذا من خلال عملية جمع المعلومات اللازمة التي تساعد على قياس وتحليل الآثار المترتبة عن هذه الدراسة .

ويتمثل مجتمع دراستنا في الإنتاج الزراعي الجزائري، هذا الأخير سيتم التعرف عليه ضمن التالي .

1- نظرة عامة على الزراعة في الجزائر:

تمثل الزراعة نشاطا بارزا في اقتصاديات الجزائر لما تتوفر عليه من مقومات طبيعية وبشرية تؤهلها في رفع عجلة النمو الاقتصادي وتوفير المنتجات الغذائية والمدخلات الوسطية للعديد من الصناعات التحويلية وزيادة الناتج المحلي الخام وتحسين مستوى المعيشة لنسبة كبيرة من السكان الريف وكذلك للعاملين في الأنشطة الإنتاجية والخدمية الأخرى المرتبطة بهذا القطاع ومن هذه المقومات نذكر ما يلي :

- الأراضي الزراعية بما لها من دور كبير في نمو الإنتاج الزراعي وتوسعه من خلال زيادة المساحة الزراعية وتمثل الأراضي الزراعية في الجزائر ما بين 16.507% و 17.8% من إجمالي المساحة الكلية المقدرة بـ 23817100 هكتار.

- الموارد المائية: تمثل المياه أهم عنصر للحياة كما أنها تعتبر من العناصر الأساسية التي تتحكم في الإنتاج الزراعي وتكثيف الزراعة وتقدر الموارد المائية في الجزائر بـ 20 مليار م<sup>3</sup> منها 13 مليار م<sup>3</sup> حجم الموارد المائية السطحية بالشمال، و 7 مليار م<sup>3</sup> من الموارد المائية الجوفية (2 مليار م<sup>3</sup> بالشمال و 5 مليار م<sup>3</sup> في الجنوب).

- حجم القوة العاملة المؤهلة ومستوى تأطيرها: يعتبر التكوين للفلاحين والأشخاص الذين يعملون في القطاع من العناصر الضرورية لتنمية هذا القطاع وتوجيهه للطرق السليمة لزيادة الإنتاج ورفع الإنتاجية وذلك بمعرفة كيفية استغلال الوسائل الحديثة ومواد الصحة النباتية والحيوانية<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> غردى محمد، القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة، مرجع سبق ذكره، ص 19 ص 20.

ثانيا: وصف متغيرات الدراسة وطريقة جمع معطياتها

### 1- متغيرات الدراسة

تعتبر متغيرات الدراسة أساسا عن بيانات سنوية حقيقية خاصة بالاقتصاد الجزائري، للفترة الممتدة من سنة 1989 إلى سنة 2016، أي أن حجم العينة هو 28 مشاهدة، سيتم من خلاله عرض وتحليل المؤشرات الاقتصادية المستعملة، كمتغيرات في نموذج الدراسة بالاعتماد على الأسلوب التحليلي الوصفي والإحصائي ويرتكز مجتمع الدراسة على المجتمع الجزائري أي معرفة مدى تأثير الإنتاج الزراعي بالنمو الاقتصادي لمجتمع الجزائر، ويمكن عرض هذه المتغيرات على النحو التالي:

#### 1-1 تحديد وتعريف متغيرات الدراسة

يتعلق هذا المبحث من الدراسة إلى تقدير وقياس أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي وذلك من خلال صياغة نموذجين لتقديرها مع استخلاص نتائجها وتحليلها وتفسيرها، للحكم على إثبات أو نفي الفرضيات التي تبنتها الدراسة، حيث هناك عدة نماذج قد تم استخدامها في الدراسات التي تناولت تحليل العلاقة بين متغيرين النمو والإنتاج الزراعي كما سبق الإشارة إليها، وفي هذه الدراسة سوف نستخدم نموذجين الأول من متغيرين والثاني من أربعة متغيرات، وباستخدام الأسلوب التحليلي الوصفي سيتم التطرق إلى دراسة تطورات المتغيرات التالية خلال فترة الدراسة:

#### 1-1-1 تحديد متغيرات النموذج الأول

GDP= الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع

GAP= الانتاج الزراعي كمتغير مستقل

#### 1-1-2 تحديد متغيرات النموذج الثاني:

المتغير التابع: ويتمثل في النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) كمقياس لمستوى النشاط الاقتصادي ويرمز له بالرمز (GDP) .

المتغيرات المفسرة: تتمثل في:

مؤشر الصادرات الزراعية : ويرمز له بالرمز X

مؤشر الواردات الزراعية ويرمز له بالرمز M

مؤشر اليد العاملة الزراعية ويرمز له بالرمز EM

2-1: تحليل تطور متغيرات الإنتاج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي

1-2-1 الإنتاج الزراعي:

يعد القطاع الزراعي من أهم القطاعات الإنتاجية في الجزائر، وتنبع هذه الأهمية في كونه يساهم في تكوين الدخل الوطني، وتوفير الدخل لنسبة كبيرة من السكان وفي الرفع من متوسط نصيب الفرد من هذا الدخل، الذي يعتبر من أهم المؤشرات التي توضح النمو الاقتصادي للبلاد، والجدول الموالي يوضح تطور الإنتاج الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة، والقيم بالأسعار الثابت للدولار الأمريكي<sup>1</sup>:

جدول رقم (1-2): تطور الإنتاج الزراعي في الجزائر خلال الفترة 2000-2016.

السنوات	2002	2001	2000
الإنتاج الزراعي	5.24E+09	5.34E+09	4.60E+09
السنوات	2005	2004	2003
الإنتاج الزراعي	7.94E+09	8.06E+09	6.66E+09
السنوات	2008	2007	2006
الإنتاج الزراعي	1.13E+10	1.02E+10	8.83E+09
السنوات	2011	2010	2009
الإنتاج الزراعي	1.62E+10	1.36E+10	1.28E+10
السنوات	2014	2013	2012
الإنتاج الزراعي	2.20E+10	2.07E+10	1.83E+10
السنوات	2016	2015	
الإنتاج الزراعي	1.96E+10	1.92E+10	

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي، الموقع

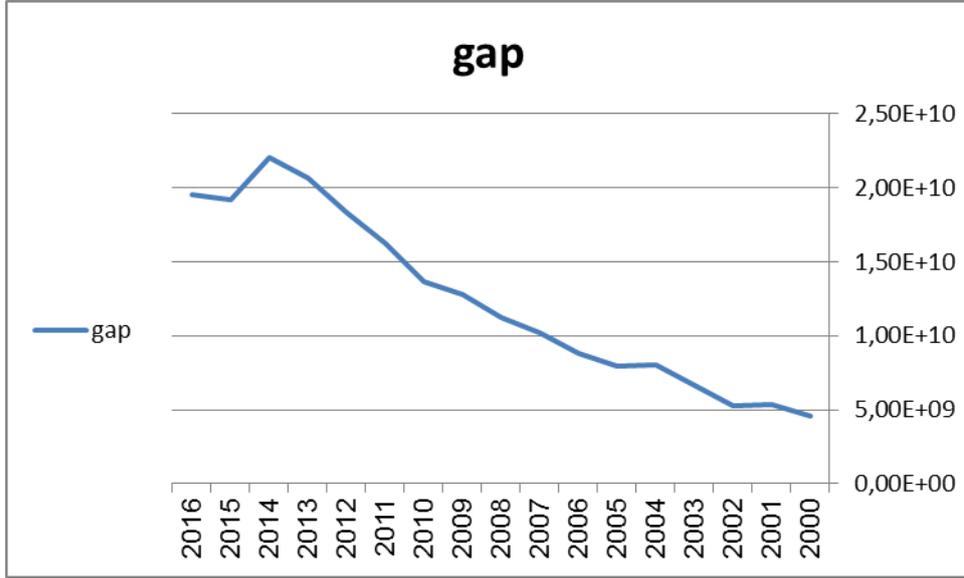
<http://dataabank.worldbank.org..>

من خلال الجدول نلاحظ ان حجم الإنتاج الزراعي عرف تطور كبير بداية من سنة 2000 التي بدأ فيها تطبيق المخطط الوطني للتنمية الفلاحية حيث ارتفع الإنتاج خلال هذه الفترة بكميات متضاعفة (2000-2015) ويرجع هذا التحسن في الإنتاج إلى توفر الظروف المناخية الملائمة وارتفاع معدلات سقوط الأمطار وانتظامها، بالإضافة إلى تحسن الغلة في إطار الجهود التي بذلتها الدولة لتحقيق مستويات مقبولة للأمن الغذائي وذلك بالتركيز على التوسع الرأسي تكثيف الإنتاج باستخدام التقنيات المتطورة بالخدمات المساندة وتقديم الدعم الضروري.

<sup>1</sup> غردي محمد، قطاع الزراعي الجزائري اشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة، مرجع سبق ذكره ص32.

والمنحنى البياني التالي يوضح تطور الإنتاج الزراعي خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (1-2): منحنى بياني يوضح تطور الإنتاج الزراعي خلال الفترة 2000-2016



المصدر : من إعداد الطالبات اعتمادا على برنامج Excel

### 2-2-1 الصادرات الزراعية:

تعد مساهمة الزراعة في ترقية الصادرات مؤشرا آخر من المؤشرات المهمة للدلالة على أهمية القطاع الزراعي في تنمية الاقتصاد الوطني، وتمثل الصادرات بصفة عامة مصدرا أساسيا من مصادر جلب العملة الصعبة لتغطية مبالغ الاستيراد، وتمويل مشاريع التنمية المحلية، كما يعتبر التصدير منفذا أساسيا للسلع الوطنية إذا عجزت السوق الوطنية على استيعابها، نتيجة الاكتفاء الذاتي ونقص القدرة الشرائية للمواطنين، وتمثل صادرات الجزائر من الإنتاج الزراعي في (الخمور، التمور، الحمضيات، الجلود، الزيوت)، ويبين الجدول التالي تطور الصادرات الزراعية خلال الفترة 1989-2016 (القيم بالدولار الأمريكي الثابت)<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> غردي محمد، قطاع الزراعي الجزائري اشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة، مرجع سبق ذكره، ص 40.

جدول رقم(2-2): تطور الصادرات الزراعية في الجزائر خلال الفترة(1989-2016)

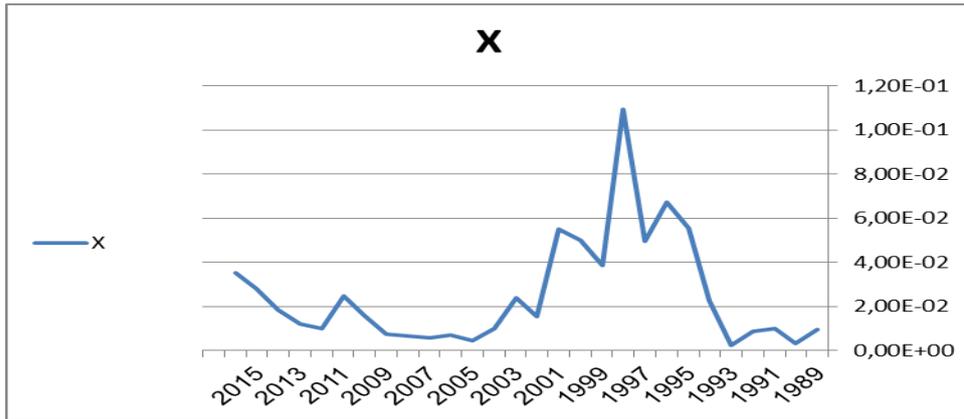
السنوات	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
الصادرات الزراعية	9.69E-03	3.27E-03	9.87E-03	8.56E-03	2.33E-03	2.26E-02	5.56E-02
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
الصادرات الزراعية	6.74E-02	4.98E-02	1.10E-01	3.85E-02	4.99E-02	5.50E-02	1.56E-02
السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الصادرات الزراعية	2.40E-02	1.01E-02	4.36E-03	6.97E-03	5.57E-03	6.60E-03	7.36E-03
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الصادرات الزراعية	1.58E-02	2.45E-02	9.79E-03	1.21E-02	1.84E-02	2.81E-02	3.51E-02

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي، الموقع

<http://dataabank.worldbank.org..>

من خلال الجدول نلاحظ ان الصادرات الزراعية في تذبذب شديد من سنة لأخرى خلال فترة الدراسة كما نلاحظ انخفاضات كبيرة في قيمة الصادرات ويرجع هذا الانخفاض إلى عدم تحقيق فعالية على مستوى هيكلية الصادرات الجزائرية التي كانت إلى حد ما عائقا أمام تنمية وتطوير الصادرات غير نفطية وأولها الصادرات الزراعية التي تعتبر ضعيفة جدا ضمن إجمالي الصادرات الجزائرية حيث أن الصادرات الزراعية لا تتعدى بعض المنتجات وكذلك ترجع هذه الانخفاضات إلى التراجع في صادرات الأسمدة الكيماوية والجرارات وزيادة الاستهلاك المحلي الذي يتوافق عادة مع الزيادة في عدد السكان والشكل التالي يوضح تطور الصادرات خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (2-2): منحنى بياني يوضح تطور الصادرات الزراعية في الجزائر للفترة 1989 – 2016



المصدر : من إعداد الطالبات اعتمادا على برنامج Excel

3-2-1 الواردات الزراعية:

رغم الإصلاحات العديدة التي شهدتها القطاع الزراعي في الجزائر، نظرا لأهمية هذا القطاع، إلا أنه لا يستطيع تلبية احتياجات الأسواق المحلية، وبالرغم من تحقيق الإنتاج الزراعي زيادات خلال الفترة تصل بعد لتحقيق الاكتفاء الذاتي والتقليل من حجم الواردات خاصة الغذائية منها التي تكلف الخزينة العمومية مبالغ ضخمة نظرا لارتفاع أسعارها في الأسواق العالمية وزيادة الطلب المحلي عليها<sup>1</sup>، ويمكن بيان تطور الواردات الزراعية والغذائية في الجدول التالي:

جدول رقم (2-3): تطور الواردات الزراعية في الجزائر خلال الفترة 1989-2016.

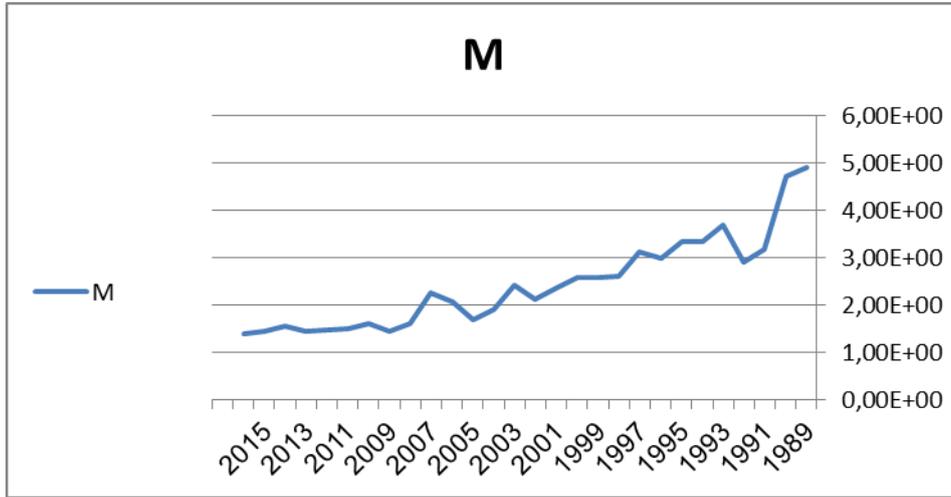
السنوات	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
الواردات الزراعية	4.91E+00	4.72E+00	3.18E+00	2.91E+00	3.70E+00	3.34E+00	3.34E+00
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
الواردات الزراعية	2.98E+00	3.12E+00	2.63E+00	2.59E+00	2.59E+00	2.36E+00	2.12E+00
السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الواردات الزراعية	2.41E+00	1.91E+00	1.70E+00	2.08E+00	2.26E+00	1.61E+00	1.46E+00
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الواردات الزراعية	1.61E+00	1.52E+00	1.48E+00	1.44E+00	1.56E+00	1.44E+00	1.40E+00

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي

من خلال الجدول نلاحظ ان قيمة الواردات الزراعية عرفت انخفاضات خلال فترة الدراسة حيث نلاحظ أن أعلى قيمة كانت سنة 1989 وأدنى قيمة سنة 2016 ويرجع هذا الانخفاض إلى أن الجزائر استطاعت في السنوات الأخيرة أن تحقق اكتفاء ذاتي في الإنتاج الزراعي نوعا ما خاصة في إنتاج (البطاطا، الفواكه، الخضر للحموم البيضاء، ..... الخ) إلا أنها رغم ذلك تبقى لحد الآن من أكبر مستوردي الحبوب خاصة القمح وهذا يجعلنا ندفع أكبر ثمننا لما نستورده لسد الفجوة الغذائية بين الإنتاج المحلي والاستهلاك، ففي سنة 1999 مثلا استيراد الحبوب 32% من إجمالي واردات الجزائر ليرتفع سنة 2003 إلى 34% والمنحنى البياني يبين تطور واردات الزراعية الجزائرية خلال فترة 1989-2016.

<sup>1</sup> طالي بدر الدين، "واقع التنمية الزراعية في الجزائر ومؤشرات قياسها"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والتجارة، العدد 31-2015، ص 229.

الشكل رقم (2-3): منحنى بياني يوضح تطور الواردات الزراعية للجزائر خلال فترة 1989-2016



المصدر : من إعداد الطالبات اعتمادا على برنامج Excel

### 4-2-1 اليد العاملة الزراعية

يعتبر توفير المناصب الشغل من طرف القطاع الزراعي أحد أهم أهداف برامج التنمية الفلاحية في الجزائر وبالتالي يساهم في الحد من الهجرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية، والتي تؤدي إلى تشكل قاعدة للتنمية الريفية والنهوض بالمناطق الريفية ورفع مستوى معيشة الأفراد وتقليص البطالة والفقر والجوع والآفات الاجتماعية التي تنعكس على الاقتصاد الوطني ككل. ويمكن أن نبين تطور عدد منصب الشغل في القطاع الزراعي في الجدول التالي<sup>(1)</sup>:

الجدول رقم (2-4): تطور اليد العاملة الزراعية خلال الفترة 1989-2016

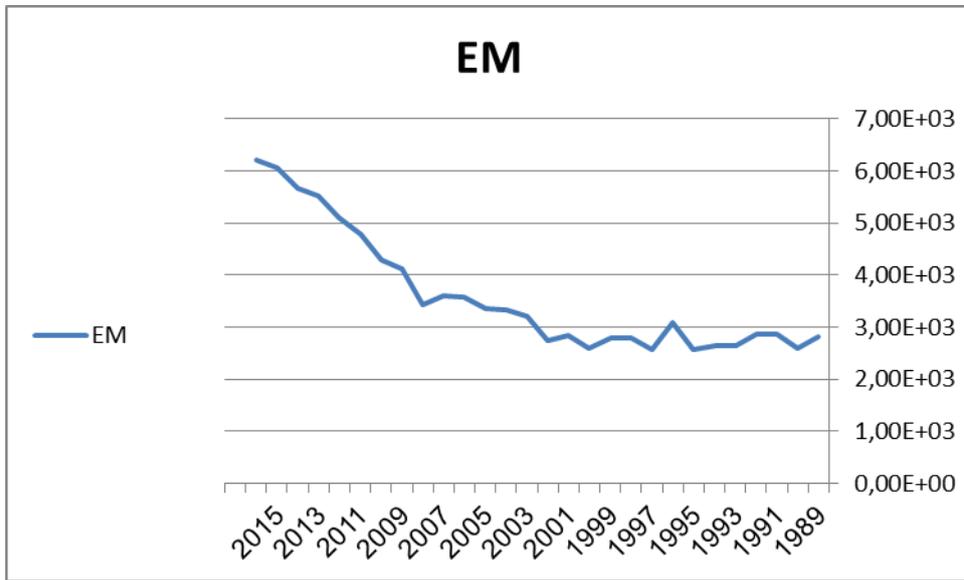
السنوات	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
اليد العاملة	2.82E+03	2.59E+03	2.86E+03	2.87E+03	2.65E+03	2.65E+03	2.57E+03
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
اليد العاملة	3.08E+03	2.58E+03	2.79E+03	2.79E+03	2.59E+03	2.84E+03	2.74E+03
السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
اليد العاملة	3.22E+03	3.33E+03	3.36E+03	3.58E+03	3.61E+03	3.43E+03	4.12E+03
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
اليد العاملة	4.30E+03	4.78E+03	5.11E+03	5.53E+03	5.68E+03	6.06E+03	6.20E+03

المصدر: من إعداد الطالبات بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي

<sup>1</sup> مجدولين دهيبة، استراتيجيات تمويل القطاع الفلاحي بالجزائر في ظل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة، مرجع سبق ذكره، ص 249.

من الجدول أعلاه نلاحظ انه خلال الفترة 1989-2016 عرفت القوى العاملة الزراعية ارتفاعا مستمرا وهذا ما يعد مؤشرا تنمويا ايجابيا ينطوي على دلالات هامة تعكس كفاءة العاملين في الزراعة وتطوير الأساليب والتقنيات الإنتاجية الحديثة في الزراعة، كما يعكس بؤادر عودة السكان للنشاط الفلاحي وإلى أراضيهم التي ابتعدوا عنها بسبب الفقر وانعدام الأمن، بالإضافة إلى السياسة المتبعة والمشجعة والمدعمة للزراعة خاصة في الأرياف مثل: المخطط الوطني للتنمية الريفية، الدعم الفلاحي وسياسة التجديد الريفي والفلاحي سنة 2008 والمنحنى التالي يوضح لنا تطور اليد العاملة الزراعية بشكل أوضح.

الشكل رقم (2-4) : منحنى بياني يوضح تطور اليد العاملة الزراعية خلال الفترة 1989-2016



المصدر : من إعداد الطالبات اعتمادا على برنامج Excel

### 1-2-5 الناتج الإجمالي المحلي:

يستعمل الناتج المحلي الإجمالي لقياس الإنتاج المحلي في دولة معينة خلال مدة معينة، ومن خلال دراسة تطور الناتج الإجمالي المحلي يمكن أخذ صورة عن قوة الاقتصادية والنمو الاقتصادي المحقق، والجدول الموالي يوضح تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للجزائر خلال فترة الدراسة، والقيم بالدولار الأمريكي الثابت.

الجدول رقم (2-5): تطور الناتج الإجمالي المحلي للجزائر خلال فترة 1989-2016

السنوات	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
الناتج الاجمالي	5.56E+10	6.20E+10	4.57E+10	4.80E+10	4.99E+10	4.25E+10	4.18E+10
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
الناتج الاجمالي	4.69E+10	4.82E+10	4.82E+10	4.86E+10	5.48E+10	5.47E+10	5.68E+10
السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الناتج الاجمالي	6.79E+10	8.53E+10	1.03E+11	1.17E+11	1.35E+11	1.71E+11	1.37E+11
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الناتج الاجمالي	1.61E+11	2.00E+11	2.09E+11	2.10E+11	2.14E+11	1.66E+11	1.59E+11

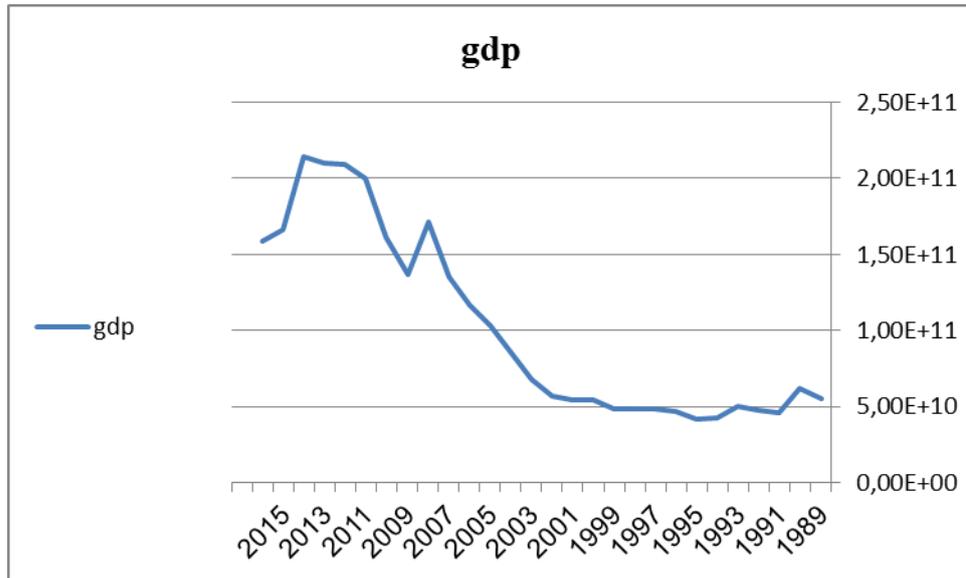
المصدر: من إعداد الطالبات بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الناتج الإجمالي الخام شهد زيادات ملحوظة خلال فترة الدراسة

حيث سجل سنة 1989 مبلغ 556.000 دولار ليتضاعف سنة 2016.

غير أن هذا التطور لم يكن بنفس الوتيرة وهذا ما يوضحه الشكل الموالي .

الشكل رقم (2-5): منحني بياني يوضح تطور الناتج الإجمالي المحلي للجزائر خلال الفترة 1989-2016



المصدر : من إعداد الطالبات اعتمادا على برنامج Excel

فمن خلال الشكل نجد أن الناتج الإجمالي عرف ارتفاعاً مستمراً بوتيرة سريعة بعد سنة 2000 حتى سنة

2007 مقارنة بالانخفاضات التي سجلت خلال السنوات الماضية (1989-1999)، ويرجع ذلك إلى تدخل

الدولة في دعم النمو عن طريق تبنيها لبرامج الإنعاش الاقتصادي .

أما بالنسبة للفترة 2008 – 2009 فإن الناتج الإجمالي شهدت انخفاضات متتالية طوال هذه الفترة وذلك يرجع بالأساس إلى تراجع معدلات النمو في قطاع المحروقات بسبب تراجع أسعار المحروقات نتيجة انخفاض الطلب على النفط والغاز بعد بداية الأزمة المالية العالمية أواخر سنة 2007.

المرحلة الممتدة 2010-2014 نلاحظ من خلال المنحى البيان تميز هذه المرحلة بارتفاع النمو الاقتصادي نتيجة برنامج الانتعاش الخماسي إذ يخصص هذا البرنامج أكثر من 1500 مليار دج لدعم تنمية الاقتصاد الوطني على الخصوص من خلال دعم التنمية الفلاحية والريفية وترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال إنشاء مناطق صناعية والدعم العمومي للتأهيل وتسيير القروض البنكية وذلك لنفس الغرض<sup>1</sup>.

## 2 - طريقة جمع البيانات ومصادرها:

تم الارتكاز على البيانات الحقيقية للاقتصاد الجزائري من البنك الدولي بأسعاره الثابتة (أي خالية من التضخم)، و اعتماد الوحدة مليار دولار أمريكي.

ثالثا : الأدوات الإحصائية والطرق والبرامج المستخدمة في معالجة البيانات:

**1 البرامج الإحصائية:** تم الاعتماد على مجموعة من البرنامج منها برنامج Excel وبرنامج القياس الاقتصادي النسخة التاسعة (EViews 9) .

## 2 الأدوات الإحصائية والطرق المستخدمة

**1-2 اختبار الاستقرار:** يتم استخدام اختبار جذر الوحدة للاستقرارية لتأكد من استقرار البواقي  $et$ , قد عرف اختبار جذر الوحدة من قبل ديكي فولر Augmented Diky and Fuller في عام 1979، والذي تم تطويره إلى اختبار انحدار ذاتي لكل سلسلة مع الفروق الأولى للمتغير كمتغير تابع، وإدخال بتباطؤ سنة واحدة كمتغير مستقل بالإضافة بتباطؤ الفرق الأول لهذا المتغير لسنة واحدة.

**2-2 مفهوم التكامل المشترك: Cointegration:** يعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب Association بين سلسلتين زمنيتين  $(Yt, Xt)$  أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في إحدهما لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن. ولعل هذا يعني أن بيانات السلاسل الزمنية قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت كل على حدة ولكنها تكون مستقرة كمجموعة، ومثل هذه العلاقة طويلة الأجل بين مجموعة المتغيرات تعتبر مفيدة في التنبؤ بالقيم المتغير التابع بدلالة مجموعة من المتغيرات المستقلة.

<sup>1</sup> التجاني بن سالم، دراسة قياسية لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي، دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد قياسي، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2016، 2017، ص24.

ويتطلب حدوث التكامل المشترك في حالة أن تكون السلسلتان  $X_t, Y_t$  متكاملتين من الرتبة الأولى كل على حدة، أن تكون البواقي الناجمة عن تقدير العلاقة بينهما متكاملة من الرتبة الصفر. أي أنه حتى يكون التكامل المشترك موجود بين متغيرين  $X_t, Y_t$  ويتعين تحقق الشروط التالية<sup>1</sup>:

$$y_t \sim I(1)$$

$$x_t \sim I(1)$$

$$y_t = a + b x_t + u_t$$

$$u_t \sim I(1)$$

### 2-2-1 خصائص رتبة التكامل:

نقول ان السلسلة  $X_t$  متكاملة من الرتبة "d" إذا ما تطلب جعلها مستقرة "d" من الفروق.

\*لتكن السلسلة  $X_t$  مستقرة والسلسلة  $y_t$  متكاملة من الرتبة "1"

$$\left. \begin{array}{l} X_t \longrightarrow I(0) \\ Y_t \longrightarrow I(0) \end{array} \right\} \longrightarrow X_t + Y_t \longrightarrow I(0)$$

\*لتكن السلسلة  $X_t$  و  $y_t$  سلسلتان متكاملتان من نفس الرتبة "d"

$$\left. \begin{array}{l} X_t \longrightarrow I(0) \\ Y_t \longrightarrow I(0) \end{array} \right\} \longrightarrow \alpha x_t + \beta y_t \longrightarrow I(0)$$

\*لتكن  $X_t$  و  $Y_t$  سلسلتان مختلفتان في رتبة التكامل:

$$d_1 < d_2 \quad \left. \begin{array}{l} X_t \longrightarrow I(0) \\ Y_t \longrightarrow I(0) \end{array} \right\} \longrightarrow \alpha x_t + \beta y_t \longrightarrow I(0)$$

\*لتكن السلسلتان  $X_t$  و  $y_t$  إذا كان لهما اتجاه نمو ثابت في الفترة الأولى، ثم اتجاه نمو متباعد في الفترة الثانية فالسلسلتان ليستا في تكامل مشترك.

\*لتكن السلسلتان  $X_t$  و  $y_t$  إذا كان لهما اتجاه نمو ثابت على طول فترة الدراسة، فالسلسلتان في تكامل مشترك.

<sup>1</sup> التجاني بن سالم، دراسة قياسية لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر (دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014)، مرجع سابق الذكر ص 27.

يعتبر شرط السكون أساساً لدراسة وتحليل السلاسل الزمنية للوصول إلى نتائج سليمة ومنطقية، وتعتبر السلسلة الزمنية  $(y_t)$  ساكنة (Stationery): إذا تحققت الخصائص التالية:

$$1 \text{ ثبات متوسطها عبر الزمن } E(Y_t) = \mu$$

$$2 \text{ ثبات التباين } \text{Variance } \sigma^2 = \text{Var}(x_t) = E(y_t - \mu)^2 \text{ عبر الزمن}$$

**2-2-2 اختبار التكامل المشترك Engel Granger:** إن تحليل التكامل المشترك الذي تم وضعه من قبل جرانجر Granger سنة 1983 وإنجل وجرانجر Engel et Granger سنة 1987، يعتبر عند الكثير من الاقتصاديين كأحد أهم مفاهيم جديدة في مجال القياس الاقتصادي وكذلك لتحليل السلاسل الزمنية. ولإجراء هذا الاختبار نتبع مرحلتين التاليتين<sup>1</sup>:

**2-2-3 الشرط الضروري لتكامل المشترك:** وهو كون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة حيث - إذا كانت السلاسل الزمنية محل الدراسة ليست من نفس الدرجة، لا يمكن أن تتصف بتكامل المشترك. Two series are not cointegrated

- **تقدير العلاقة في المدى الطويل:** إذا كان الشرط ضروري محقق، نقوم بتقدير العلاقة بين المتغيرين بواسطة المربعات الصغرى OLS، ومنه لكي نقبل وجود تكامل مشترك ينبغي أن تكون بواقى النموذج المقدر مستقرة من درجة صفر.

$$y_t = a_1 x_t + a_0 + e_t$$

**2-2-4 اختبار التكامل المشترك Durbin Waston:** و هذا الاختبار بديل وسريع يمكن استخدامه لمعرفة مدى تحقق التكامل المشترك بين المتغير التابع و المتغير المستقل و لتطبيق اختبار (DW Test) نقوم باستخدام قيمة (DW) المقدر في معادلة انحدار التكامل المشترك أو معادلة المدى الطويل ونختبر فرضية العدم  $d=0$  بدلا من  $d=2$  ومنه إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيم الجدولة عند مستوى المعنوية المحدد، فإننا نرفض فرضية التكامل المشترك، و إذا تجاوزتها فإننا نقبل فرضية وجود تكامل مشترك.

**2-2-5 اختبار التكامل المشترك Jehansen Juselius:** لتحديد عدد علاقات التكامل المشترك، اقترح Jehansen سنة 1988 اختبارا يعتمد على القيم الذاتية لمصفوفة يتم حسابها بإتباع الخطوتين التاليتين<sup>(2)</sup>:

<sup>1</sup> احمد زكام، علاقة السببية وعلاقة التكامل المشترك بين النقود والأسعار في الجزائر، مجلة الاقتصاد 123 المعاصر، العدد 1 افريل 2007، ص 121.

<sup>2</sup> كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، دراسة مقارنة في طرائق تقدير انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد الثالث والثلاثون سنة 2012.

الخطوة الاولى : حساب البواقي  $\hat{u}_t, \hat{v}_t$  انطلاقا من النموذجين التاليين:

$$y_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 \nabla y_{t-1} + \hat{\theta}_2 \nabla y_{t-2} + \dots + \hat{\theta}_p \nabla y_{t-p} + u_t \nabla$$

$$Y_{t-1} = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 \nabla y_{t-1} + \hat{\theta}_2 \nabla y_{t-2} + \dots + \hat{\theta}_p \nabla y_{t-p} + v_t$$

$$Y_t = \begin{pmatrix} y_{t-1} \\ y_{t-2} \\ \vdots \\ y_{t-k} \end{pmatrix} \quad \text{مع}$$

$u_t$  و  $v_t$  هي مصفوفات البواقي ذات بعد  $(k, T)$  حيث  $K$  هو عدد المتغيرات و  $T$  عدد المشاهدات

الخطوة الثانية : حساب مصفوفات التباين-التباين المشترك التي تسمح بحساب القيم الذاتية نقوم

بحساب أربع مصفوفات ذات بعد  $(K, K)$  انطلاقا من بواقي التقدير  $u_t, v_t$

$$uu = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T u_t u_t' \hat{\Sigma}$$

$$vv = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T v_t v_t' \hat{\Sigma}$$

$$uv = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T u_t v_t' \hat{\Sigma}$$

$$vu = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T v_t u_t' \hat{\Sigma}$$

ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقترح *Johansen* اختبارين:

- اختبار الأثر *Trace*: يتم اختبار الفرضية أن هناك على الأكثر  $q$  من متجهات التكامل المشترك , مقابل

النموذج العام غير مقيد  $r=q$  وتحسب إحصائية نسبة الإمكانية لهذا الاختبار من العلاقة التالية :

$$\lambda_{trace}(T) = -T \sum_{I=R+1}^P \ln(1 - \lambda t^{\wedge})$$

يعرف كل من:

$\lambda$ : حجم العينة

$R$ : عدد متجهات التكامل المشترك

$\lambda_1, \dots, \lambda_p$  : هي اصغر قيم المتجهات الذاتية  $p-r$  وتنص فرضية العدم على وجود عدد من متجهات

التكامل المشترك يساوي على الأكثر  $r$  أي أن عدد هذه متجهات يقل أو يساوي  $r$ .

- اختبار القيمة الذاتية القصوى  $\lambda_{Max}$ : التي تحسب احصائيتها وفق العلاقة التالية:

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

ويجرى اختبار فرضية العدم التي تنص على وجود  $r$  من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود  $r+1$  من متجهات التكامل المشترك. فإذا زادت القيمة المحسوبة لنسبة الإمكان  $lr$  عن القيمة الحرجة بمستوى معنوية معين فإننا نرفض فرضية العدم التي تشير إلى عدم وجود أي متجهة للتكامل المشترك وإذا كانت أقل فإننا لا نستطيع رفض فرضية العدم القائلة بوجود متجهة واحد على الأقل للتكامل المشترك.

### 3- نماذج تصحيح الخطأ (VECM) *Vector Error Correction Model*

تتجه المتغيرات الاقتصادية المتصرفة بالتكامل المشترك في المدى الطويل نحو الاستقرار أو ما يسمى بوضع التوازن وبسبب بعض التغيرات الطارئة ينحرف وضع المتغيرات مؤقتاً عن مساره، ولهذا يستخدم نموذج تصحيح الخطأ من أجل التوفيق بين السلوكين طويل وقصير الأجل للعلاقات الاقتصادية.

يعبر نموذج تصحيح الخطأ عن مسار تعديلي يسمح بإدخال التغيرات الناتجة في المدى القصير في علاقة المدى الطويل. إذا كان لدينا متغيرتين للدراسة يسمى نموذج تصحيح الخطأ *ECM* ويتم تقديره في مرحلتين:

في المرحلة الأولى يقدر نموذج المدى الطويل بطريقة المربعات الصغرى *ols*:

$$Y_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 + e_t$$

في المرحلة الثانية نقوم بتقدير علاقة النموذج الديناميكي (قصير المدى) بطريقة *ols*<sup>1</sup>:

حيث  $y_t = \hat{\beta}_1 \Delta x_t + \hat{\beta}_2 e_{t-1} + u_t \Delta$  فيصبح نموذج *ECM* في

$$\Delta y_t = \hat{\beta}_1 \Delta x_t + \hat{\beta}_2 (y_{t-1} - \hat{\alpha}_0 - \hat{\alpha}_1 x_{t-1}) + u_t$$

يمثل  $\hat{\beta}$  معامل تصحيح الخطأ وقد يسمى أيضاً بسرعة التكيف بين الأجل القصير والأجل الطويل، حيث يكون هذا المتغير مستقراً إذا كانت القيمة المطلقة منه أقل من واحد وإشارته سالبة لأنه يعبر عن تصحيح النموذج في فترة سابقة.

<sup>1</sup> هيشير احمد التحاني، مدى مساهمة قطاع الزراعة الجزائري في الاقتصاد الوطني من خلال دراسة سلوك متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال للفترة (1974-2012)، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان 2015-2016 ص 212.

في الحالة التي يكون فيها عدد المتغيرات المتكاملة أكثر من متغيرين، يكون فيها نموذج تصحيح الخطأ عبارة عن مزيج شعاعي من المعادلات ويسمى نماذج تصحيح متجهات الخطأ  $VCEM$ ، وتصبح طريقة النحل واغرانجر غير مجدية في تقدير هذا النموذج الشعاعي لتحل طريقة جوهانسن.

#### 4- اختبار السببية لجرنجر Granger Gausality Test

يستخدم هذا الاختبار من أجل تحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة، حيث يظهر اتجاه السببية هل كان أحادياً، أم تبادلياً، أي أن كلا المتغيرين يسبب الآخر، وقد لا تكون هناك علاقة سببية بينهما. أشار جرنجر إلى أنه إذا كانت هناك سلسلتان زمنيتان متكاملتان فلا بد من وجود علاقة سببية باتجاه واحد على الأقل، وحسب مفهومه فإنه إذا كان المتغير  $X_t$  يسبب المتغير  $Y_t$  فهذا يعني أنه يمكن توقع قيمة  $Y_t$  بشكل أفضل باستخدام القيم الماضية لـ  $X_t$ . ويتطلب اختبار جرنجر للسببية تقدير العلاقتين التاليتين:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n_1} \beta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{n_2} \varphi_i X_{t-i} + \mu_{1t}$$

$$X_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{n_3} \omega_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{n_4} \theta_i Y_{t-i} + \mu_{2t}$$

حيث أن:  $n_1, n_2, n_3, n_4$  هي عدد الفجوات الزمنية لكل متغير تفسيري بحيث يمكن أن تكون كلها مختلفة أو تكون متساوية، ثم تقوم باختبار الفرضيتين التاليتين:

$$H_0: \sum_{i=1}^{n_2} \varphi_i = 0$$

$$H_1: \sum_{i=1}^{n_2} \varphi_i \neq 0$$

#### 5- نموذج الانحدار الذاتي VAR

إن نموذج شعاع الانحدار الذاتي "VAR" هو عبارة عن نظام تكون فيه كل متغيرة داخلية مشروحة بواسطة ثابت بالإضافة إلى P تأخير خاص بها، و P تأخير خاص بالمتغيرات الأخرى في النظام، مما يعني أن كل انحدار في النظام يملك نفس المتغيرات المفسرة<sup>(1)</sup>.

#### 5-1 النموذج العام لـ VAR

تتركز نمذجة شعاع الانحدار الذاتي VAR على فرضية استقرارية السلاسل الزمنية لوصف السلوك الديناميكي لشعاع يتكون من K متغيرة ( $X = X_1, X_2, \dots, X_k$ ) مرتبطة خطياً بالماضي. ويمكن نمذجة الشعاع "X" على الشكل التالي:

$$X_t = A_0 + \sum_{i=1}^n \varphi_i X_{t-i} + \mu_t \dots\dots\dots$$

<sup>1</sup> زكاري محمد، دراسة العلاقة بين النفقات العمومية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970 - 2012، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2013 - 2014، ص 107.

حيث:  $X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{kt})'$

ويمكن كتابة النموذج على الشكل التالي: (10-2)  $\varphi(L) X_t = \varphi_0 + \mu_t$

مع:  $\varphi(L) = [I_k - \sum_{i=1}^k \varphi_i \cdot L^i]$

و  $L$ : هو معامل التأخير بحيث:  $L^i \cdot X_t = X_{t-i}^{(1)}$ .

<sup>1</sup> Lardic.S,Mignon.V," Econométrie des series temprelles macro economique",Economica, Paris,2002,P: 83-85

المبحث الثاني: نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: تقدير أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي

لأغراض هذه الدراسة سنستخدم نموذج انحدار خطي لتحديد طبيعة العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والإنتاج الزراعي على النحو التالي:

1- تحديد متغيرات النموذج الأول والمفاضلة بين النماذج

$$GDP = \text{الناتج المحلي الإجمالي}$$

$$GAP = \text{الإنتاج الزراعي}$$

كما هو شائع في الدراسات الاقتصادية يتم إدخال الصيغة اللوغاريتمية على المتغيرات لأنها طريقة مناسبة لها إيجابيات منها إزالة الاتجاه العام الأسّي للمتغير، أي الاتجاهات الحادة وكذلك منها تحويل صيغة النموذج إلى الصيغة الخطية إذا كان النموذج صيغته الأصلية غير خطية<sup>(1)</sup>.

$$Lgdp = \text{اللوغاريتم للناتج المحلي الإجمالي}$$

$$Lgap = \text{اللوغاريتم للإنتاج الزراعي}$$

وبعد اختيار واختبار عدة توليفات لتقدير أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي تم اختيار أفضل نموذجين وهما:

$$\ln(GDP) = \beta_0 + \beta_1 \ln(gap_t) + \mu \quad \text{النموذج الأول:}$$

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 gap_t \quad \text{النموذج الثاني:}$$

والجدول الموالي يظهر نتائج المقارنة الإحصائية والقياسية لأفضل نموذج الذي سيتم تقديره من بين النماذج أنظر الملحق رقم (2-1).

جدول رقم (2-6): نتائج المقارنة الإحصائية والقياسية لأفضل نموذج

DW	SSR	Sch	HQ	AIC	F_statistic	معنوية معلمات	R2	
0.699073	0.365920	0.667356 -	0.755637	0.765381-	144.6002	معنوية	0.906015	النموذج 1
0.659143	E+217.91	50.75986	50.67158	50.66183	84.29547	معنوية	0.848936	النموذج 2

المصدر : من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09 EViews.

تُبين نتائج البيانات الواردة في الجدول أعلاه على أفضلية النموذج الأول مقارنة بالنماذج الأخرى لتمييزه بـ:

<sup>1</sup> دحماني محمد ادرويش ، سلسلة محظرات في مقياس الاقتصاد القياسي ، جامعة جيلاني لباس -سيدي بلعباس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية علوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية ، سنة 2012-2013، ص 133.

- أعلى قيمة معامل تحديد المقدر بـ  $R^2 = 0.906015$ .
- معنوية كل المعلمات عند مستوى معنوية 5% حسب اختبار  $t$ -statistic .
- أقل قيمة لمجموع مربعات البواقي  $SSR = 0.365920$ .
- أقل قيمة لمعيار  $HQ$  (-0.755637).
- وقد أظهرت نتائج تقدير النموذج المختار  $\ln(GDP) = \beta_0 + \beta_1 \ln(gap) + \mu$  في الجدول التالي:

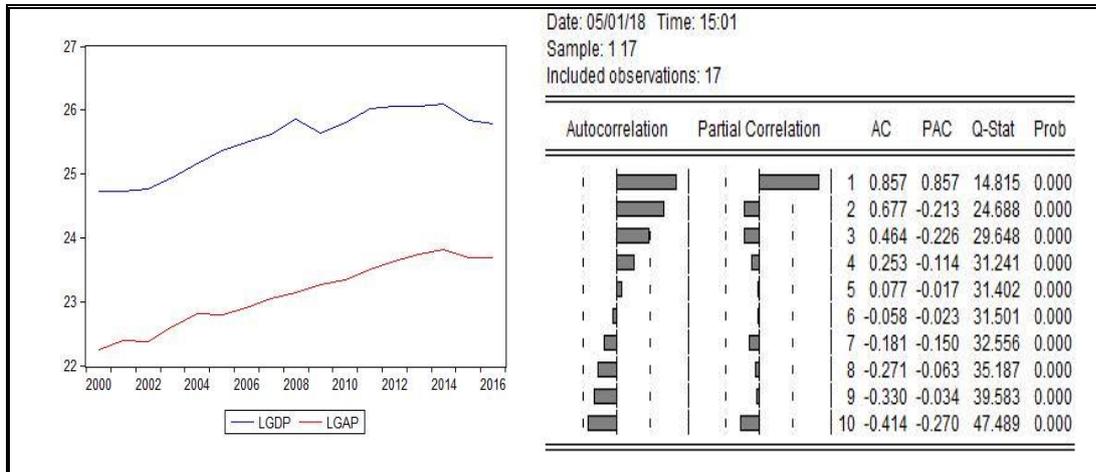
حيث نستخلص النتائج التالية:

$\ln(GDP_t) = 4.7 + 0.900899 \ln(gap_t) + \mu$					
t- statistic	(2.712797)	(12.02498)			
$R^2$	=0.906015,	n=17	F- statistic =144.6002,	DW=0.699073,	SSR=0.365920

## 2- اختبار استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

قبل القيام بأي عملية تقدير تجري تحليلًا أوليًا على الخصائص السلاسل، حيث نقوم بتأكيد من استقراريه أو عدم استقرار السلاسل وذلك من خلال تحديد درجة تكاملها من خلال الرسم البياني نلاحظ أن السلسلتين غير مستقرتين، فلا بد إذن التأكد من ذلك باختبار الجدر الوحدوي ل Dickey and Fuller حيث يهدف هذا الاختبار إلى فحص خصائص السلاسل الزمنية لكل من الناتج المحلي lgdp والانتاج الزراعي lgap والجدول التالي يعطي نتائج هذه الاختبار:

الشكل رقم (2-6) دالة الارتباط الذاتي للمتغيرات



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة EViews 09.

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن السلسلتين غير مستقرتين، وكذلك من المخطط حيث نلاحظ تناقص بطئ للأعمدة وهذا يدل على عدم استقراره السلسل فلا بد إذن التأكد من ذلك باختبار الجذر الوجودي ل Dickey and Fuller حيث يهدف هذا الاختبار إلى فحص خصائص السلسل الزمنية لكل من الناتج المحلي lgdp والإنتاج الزراعي lgap والجداول التالي يعطي نتائج هذه الاختبار (الملحق رقم 2-2):

جدول رقم (2-7) نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات باستخدام (A.D.F)

الفرق الأول	المستوى	النموذج	المتغير
0,054	0,40	حد ثابت	Lgdp
0,035	0,98	اتجاه العام	
0,011	0,97	لا ثابت ولا اتجاه عام	
0,02	0,43	حد ثابت	Lgap
0,048	0,93	اتجاه عام	

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews.

أوضحت النتائج أن جميع المتغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى أي أن معاملاتها لها جذر الوجودي، لكن تستقر عند الفرق الأول .

$$Dl_{gdp2} = lgdp - lgdp(-1)$$

$$Dl_{gap} = l_{gap} - l_{gap}(-1)$$

### 3- تحديد درجة الإبطاء واختبار السببية بين المتغيرات:

#### 3-1 تحديد درجة الإبطاء

نقوم بتحديد درجات فترات الإبطاء التي يتضمنها النموذج ويتم اختيارها انطلاقاً من معايير مختلفة

وسوف نستخدم منها معايير Final Error, Schwarz, Hannan and Quinn, Akaik,

Prediction, LR. ومعيار .

جدول رقم(2-8): تحديد درجة التأخير الموافقة للنموذج

VAR Lag Order Selection Criteria  
 Endogenous variables: LGAP LGDP  
 Exogenous variables: C  
 Date: 04/28/18 Time: 13:41  
 Sample: 2000 2016  
 Included observations: 15

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1.689364	NA	0.005609	0.491915	0.586322	0.490910
1	29.06078	49.20023*	0.000160*	-3.074770*	-2.791550*	-3.077787*
2	30.03664	1.301153	0.000250	-2.671552	-2.199519	-2.676580

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر : من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews

أكدت كافة المعايير على أن درجة الإبطاء المثلى هي 1. ولكن بعد عدة محاولات تم اختيار فترة إبطاء واحدة لأنها متنسقة مع جودة النموذج الذي نحن بصدد دراسته.

2-3 اختبار السببية: سوف نقوم بإجراء هذا الاختبار العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والإنتاج الزراعي باستعمال طريقة غرانجر، والذي يتطلب استخدام المتغيرات بصيغتها الساكنة، لذلك قبل الانطلاق في استخدام هذا الاختبار يجب إدخال الفرق الأول على سلسلة الإنتاج الزراعي والفرق الثاني على السلسلة الناتج المحلي ومما سبق تم اختيار فترة الإبطاء  $n=1$  وتظهر نتائج الاختبار في الجدول التالي

جدول رقم(2-9) نتائج اختبار غرانجر للسببية

Pairwise Granger Causality Tests  
 Date: 05/01/18 Time: 12:02  
 Sample: 1 17  
 Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLGAP does not Granger Cause DLGDP2	14	0.98904	0.3414
DLGDP2 does not Granger Cause DLGAP		0.22337	0.6457

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews

أظهرت النتائج عدم تأثير الإنتاج الزراعي على التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي فقد بلغت قيمة الاحتمال 0.3414 وهي أكبر من 0.05. وبالتالي فإنه لا توجد علاقة سببية بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي.

#### 4- التقدير والتنبؤ بالنموذج (VAR) الملحق رقم (2-3)

وبناء على ما أظهره اختبار استقراره للإنتاج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي على أنهما متكاملتين من نفس الدرجة، مما يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينهما لان النموذج يحتوي على متغير واحد مستقل واحد. وعليه تستدعي هذه النتيجة إلى تطبيق تقنية أخرى وهي تقنية شعاع الانحدار الذاتي VAR لرصد مختلف التفاعلات بين متغيرات النموذج. لقيام بهذا الإجراء نستخدم سلاسل المستقرة أي سلاسل الفروق لأنه من شروط تقنية الانحدار الذاتي.

ويمكن تلخيص النتائج واستنتاج المعادلة النموذج كالتالي:

$DLGDP2(-2)=0.001749+0.6877569*DLGAP(-1)+0.499296*DLGDP2(-1)$			
[ 0.02213]	[ 0.99451]	[ 1.52308]	
R2= 0.392119	N=14	F-stqtistic= 3.547830	RSS= 0.447209

أثناء قراءة النتائج لتقدير النموذج السابق يمكننا تقييمه وفق التالي:

#### من الناحية الاقتصادية:

نلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي له علاقة طردية مع عليه الإنتاج الزراعي، وعليه نستطيع القول أن النموذج نظريا مقبول.

#### من الناحية الإحصائية نلاحظ ان:

1- معامل التحديد  $R^2 = 39$  هذا يدل على أن الناتج مشروح بصفة ضعيفة من قبل الإنتاج الزراعي، أي أن الإنتاج الزراعي يفسر الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 39% أما النسبة الباقية مفسرة من طرف عوامل أخرى وهذه النتيجة متوقعة لأن الاقتصاد الوطني الجزائري اقتصاد ريعي يعتمد على 95% من إيراداته على المحروقات.

2- عدم معنوية المعامل عند درجة حرية 5% بالاستثناء الحد الثابت

3- عدم معنوية النموذج بصفة عامة

ولذلك قررنا تغيير المتغيرات المفسرة وتكبير العينة وإعادة صياغة النموذج.

ثانياً: تقدير اثر الإنتاج الزراعي (الصادرات الزراعية, الواردات الزراعية, اليد العاملة الزراعية ) على النمو الاقتصادي

1- دراسة استقرارية متغيرات الدراسة:

يهدف اختبار الإستقرارية إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من الناتج الداخلي الخام و الصادرات الزراعية والواردات الزراعية اليد العاملة الزراعية خلال الفترة (1989,2000) والتأكد من مدى سكونهم، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدى، حيث تكون "السلسلة إذا تذبذبت حول وسط حسابي ثابت، مع تباين ليس له علاقة بالزمن" ولتأكيد ذلك أو نفيه، يتطلب الأمر استخدام اختبار جذر الوحدة.

وفي ما يلي النتائج الإحصائية الذي قمنا بها

نتائج اختبار ( ADF ) جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية الأصلية والمحولة ( الفروق من الدرجة الأولى)

جدول رقم (2-10): اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة باستخدام (ADF)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
At Level					
		LGDP	LEM	LM	LX
With Constant	t-Statistic	-0.3477	1.5561	-1.0748	-2.1667
	Prob.	0.9048	0.9990	0.7093	0.2223
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.9647	-2.1183	-4.3963	-2.1221
	Prob.	0.5935	0.5132	0.0088	0.5103
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.4114	2.3042	-3.2173	-0.7642
	Prob.	0.9567	0.9932	0.0025	0.3754
At First Difference					
		d(LGDP)	d(LEM)	d(LM)	d(LX)
With Constant	t-Statistic	-4.5113	-6.5472	-7.9468	-6.2213
	Prob.	0.0015	0.0000	0.0000	0.0000
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.4942	-5.6467	-7.8115	-6.0952
	Prob.	0.0074	0.0006	0.0000	0.0002
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.3651	-1.9492	-6.4104	-6.2728
	Prob.	0.0001	0.0507	0.0000	0.0000

Notes:

a: (\*)Significant at the 10%; (\*\*)Significant at the 5%; (\*\*\*) Significant at the 1% and (no) Not Significant  
b: Lag Length based on SIC  
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:

Dr. Imadeddin AlMosabbeh  
College of Business and Economics  
Qassim University-KSA

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews.

من خلال نتائج اختبارات جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية الأصلية في المستوى, يتضح من قيم الاحتمال الحرج الأكبر من 5% ان السلاسل غير مستقرة، وتحتوي على جذر وحدوي. حيث نلاحظ أن

السلاسل المحولة عن طريق الفروق من الدرجة الأولى مستقرة، وذلك باعتبار قيم الاحتمال الحرج اصغر من 5% أي إن السلاسل مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى وهذا ما يدل على احتمال وجود تكامل مشترك.

## 2- اختبار السببية بين متغيرات الدراسة:

قبل القيام باختبار السببية نقوم بتحديد فترات الإبطاء التي يتضمنها النموذج ويتم اختبارها انطلاقاً من معايير مختلفة، وسوف نستخدم منها: معيار Hannan and Quinn, Schwarz, Akaik, LR. Final Prediction ومعايير LR.

والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم: (2-11) تحديد درجة التأخير الموافقة للنموذج

VAR Lag Order Selection Criteria  
Endogenous variables: LGDP LEM LM LX  
Exogenous variables: C  
Date: 05/03/18 Time: 19:41  
Sample: 1989 2016  
Included observations: 23

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-13.99252	NA	5.62e-05	1.564567	-1.762044	1.614232
1	44.43470	91.45130*	1.44e-06	-2.124756	-1.137370*	-1.876431
2	64.02927	23.85426	1.23e-06	-2.437328	-0.660032	-1.990343
3	90.18024	22.73997	7.76e-07*	-3.320021	-0.752816	-2.674376
4	111.8785	11.32082	1.38e-06	-3.815519*	-0.458406	-2.971215*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر : من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة EViews 09.

\*تشير إلي فترة الإبطاء المختارة بواسطة المعيار

نلاحظ ان هناك اختلاف في كافة المعايير في اختيار فترة الإبطاء المثلى , ولكن بعد القيام بعدة محاولات

ارتأينا اختيار فترة إبطاء واحدة باعتبارها اقل فترة إبطا ولأنها متسقة مع جودة النموذج الذي نحن بصدد دراسته.

لاختبار العلاقة السببية بين متغيرات الإنتاج الزراعي (الصادرات الزراعية الواردات الزراعية اليد العاملة الزراعية) والنمو الاقتصادي (الناتج الوطني الإجمالي) سوف نقوم بالاستعانة باختبار (causalité de Granger) الذي يسمح بمعرفة طبيعة العلاقة التي تربط بين المتغيرات التالية: الناتج الإجمالي, الصادرات الزراعية, الواردات الزراعية,

اليد العاملة الزراعية خلال الفترة الممتدة 2016-1989 والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-12): نتائج اختبار غرانجر للسببية

Pairwise Granger Causality Tests  
Date: 05/08/18 Time: 17:39  
Sample: 1989 2016  
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLEM does not Granger Cause DLGDP DLGDP does not Granger Cause DLEM	26	4.38462 0.19108	0.0475 0.6661
DLM does not Granger Cause DLGDP DLGDP does not Granger Cause DLM	26	0.11776 0.34463	0.7346 0.5629
DLX does not Granger Cause DLGDP DLGDP does not Granger Cause DLX	26	0.18870 2.81200	0.6681 0.1071
DLM does not Granger Cause DLEM DLEM does not Granger Cause DLM	26	0.30009 1.54111	0.5891 0.2270
DLX does not Granger Cause DLEM DLEM does not Granger Cause DLX	26	0.15712 5.70345	0.6955 0.0255
DLX does not Granger Cause DLM DLM does not Granger Cause DLX	26	0.00145 2.56876	0.9699 0.1226

المصدر : من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ ما يلي:

- اليد العاملة الفلاحية تؤثر في الناتج الإجمالي (لان احتمال قبول هذه الفرضية 0.047 وهو اقل من 0.05)
- يمكننا الاستنتاج بوجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين الناتج الإجمالي ومتغيرات الإنتاج الزراعي(اليد العاملة الفلاحية).
- اليد العاملة الفلاحية تؤثر في الصادرات الزراعية (لان احتمال قبول هذه الفرضية 0.025 وهو اقل من 0.05).

### 3- اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة:

بعد دراسة الاستقرارية نحاول اختبار التكامل المشترك بين  $GDP, EM, X, M$  وكما وجدنا في دراسة إستقرارية السلاسل أن متغيرات  $GDP, EM, X, M$  ، متكاملة من نفس الدرجة الأولى مما يجعل مسار مشترك بين هذه السلاسل ليضمن إستمرارية مسار مشترك، أي هذا يدل على احتمال وجود تكامل على المدى الطويل نقوم بقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات.

- اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسين: اعتمدنا على هذه الطريقة باعتبار حجم العينة صغير  $n=28$  وكذلك وجود أكثر من متغيرين, وكما تطرقنا سابقا يعتمد هذا الاختبار على خطوتين الأولى اختبار الأثر  $\lambda_{Trace}$  والخطوة الثانية اختبار القيمة الذاتية العظمى  $\lambda_{Max}$  ومن خلال الملحق رقم (2-3) نستنتج التحليل التالي:

بالنسبة للقيمة الذاتية الأولى :  $\lambda_{Trace} = 0.719809$  : تظهر لنا أن قيمة trace statistic أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 % ومنه نرفض الفرضية الصفرية ( $H_0 : r=0$ ), ونقبل الفرضية البديلة ( $H_1 : R > 0$ ) فيكون القرار يوجد متجه للتكامل المشترك.

القيمة الذاتية الثانية  $\lambda_{Trace} = 0.384332$  : تظهر لنا ان قيمة trace statistic أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 % والتالي نقبل قبل الفرضية الصفرية ( $H_0 : r = 1$ ), القائلة بأنه يوجد متجه للتكامل المشترك.

#### القرار النهائي:

من اختبار الأثر  $\lambda_{Trace}$  يوجد متجه للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 5% أما بالنسبة للاختبار الثاني، اختبار القيمة الذاتية العظمى  $\lambda_{tracx}$  التحليل:

بالنسبة للقيمة الذاتية الأولى:  $\lambda_{Max} = 0.719809$  : تظهر لنا ان قيمة trace statistic أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 % ومنه نرفض الفرضية الصفرية ( $H_0 : r=0$ ) ونقبل الفرضية البديلة ( $H_1 : r=1$ ) فيكون القرار يوجد متجه واحد للتكامل المشترك.

بالنسبة للقيمة الذاتية الثانية :  $\lambda_{Max} = 0.384332$  : تظهر لنا أن قيمة trace statistic أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 % والتالي نقبل الفرضية الصفرية ( $H_0 : r=1$ ) القائلة بأنه يوجد متجه للتكامل المشترك.

#### القرار النهائي:

من اختبار القيمة الذاتية العظمى  $\lambda_{Max}$  يوجد متجه للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 5%.

نتيجة: من اختبار جوهانسن- جسليس - ( J-J ) للتكامل المشترك وجدنا متجه واحد للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 5%، يدل هذا على وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة أي أنها لا تتباعد عن بعضها البعض في الأجل الطويل.

#### 4- تقدير واختبار نموذج تصحيح الخطأ (VECM)

يستخدم هذا النموذج من اجل التوفيق بين السلوكين طويل وقصير الأجل للعلاقات الاقتصادية، أي انه يعبر عن مسار تعديلي يسمح بإدخال التغيرات الناتجة في المدى القصير في علاقة المدى الطويل .

#### 1-4- تقدير نموذج تصحيح الخطأ vecm: الملحق (2-4)

أظهرت نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ vcem بأن معاملات بعض المتغيرات سلبية، كما أظهرت قيم معامل التحديد المعدل ( Adjusted R<sup>2</sup> ) بأن حوالي 32% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي يتم تفسيرها بالتغيرات الإنتاج الزراعي ( الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية واليد العاملة الفلاحية) وهذا ما يفسره الواقع الاقتصادي للجزائر لأن الجزائر دولة بترولية تعتمد على قطاع المحروقات، وبالتالي يمكن اعتبار النموذج معنوي وعليه يمكننا ان نقول أن هناك آلية تصحيح الخطأ.

ومنه يمكن صياغة معادلة النمو الاقتصادي بعد تقدير نموذج تصحيح الخطأ ( VCEM ) موضحة في المعادلة التالية:

$$LGDP_t = -24,52231 - 0,180485 LEM_{t-1} + 1,718449 LM_{t-1} + 0,136816 LX_{t-1}$$

(0.27427)                      (0.21368)                      (0.03843)

F – statistic =3.4617      R-squared =0.4639      Adj.R-squared =0.3299      t<sub>cal</sub>=3.24

المصدر : من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews.

معادلة النموذج في المدى القريب:

$$D(LGDP) = -0.33LGDP(-1) - 0.18LEM(-1) + 1.71LM(-1) + 0.13LX(-1) - 24.52 + 0.20D(LDGP) + 0.37D(LEM)(-1) + 0.03D(LX)(-1) + 0.29$$

F – statistic =3.4617      R-squared =0.4639      Adj.R-squared =0.3299

المصدر : من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09.EViews.

4-2- تقييم النموذج إحصائيا واقتصاديا

- التفسير الإحصائي:

- إن معامل سرعة تصحيح الخطأ في معادلة الناتج الإجمالي  $GDP_t$  له دلالة احصائية ( $t_{cal}=3.24$ )  
 $t_{tab}^{0.05} = 2.06$ .

- هذه المعادلة مفسرة بنسبة 32 % ، وهي نسبة معتبرة ومقبولة.

- أما اختبار فيشر للنموذج ككل فنجد  $F_{cal} = 3.46 > F_{tab} = F_{25}^3 = 2.99$  النموذج ككل له دلالة إحصائية.

4- التفسير الاقتصادي:

إشارة معامل التصحيح سالبة وهو مقبول اقتصاديا وقيمه  $-0.3393$  أي أن 33.84 % من عدم التوازن يتم تصحيحه في الأجل الطويل, ويكون التصحيح كل ثلاثة سنوات ( $1/0.3384 \cong 2.95$  اي تقريبا 3 سنوات)

أن التغير الأول في الناتج الإجمالي  $D(LGDP)$  له علاقة عكسية في التغير الحالي.

من خلال نتائج التقدير النموذج يمكن القول أن معلمات النموذج مقبولة اقتصاديا أو على الأقل تتوافق مع العديد من الدراسات التجريبية السابقة، حيث نجد أن اليد العاملة الزراعية والذي يعتبر كمؤشر للإنتاج الزراعي له تأثير سالب في الأجل الطويل أي أن العلاقة عكسية بين المتغير التابع والمتغير المستقل وهذا ما لا يتماشى مع النظرية الاقتصادية فالنظرية تقول أن كل ما يزيد عدد العمال في قطاع معين ترتفع إنتاجية العامل وبالتالي زيادة الإنتاج نلاحظ من خلال النموذج أن نسبة اليد الزراعية بلغت 18 % خلال الفترة المدروسة أما معلمة الصادرات كانت موجبة حيث زيادة الناتج الإجمالي بـ 1% يؤدي لزيادة الصادرات بـ 13.68 % وبالنسبة للواردات كانت معلمتها موجبة ويرجع ذلك لأغلب الواردات الزراعية بذور وشتلات ومن خلال النموذج ان الواردات تسجل نسبة 71 % مما يعكس حالة القطاع الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة مما أنجر عنه التبعية الغذائية وزيادة قيمة الواردات في الفواتير العالمية ونجد ان أكثر الواردات واردة غذائية أساسية وبما ان الدولة لم توفر حاجيات السكان من إنتاج وطني فهذا يجعلها تعتمد على الاستيراد.

5- اختبار صلاحية النموذج

5-1- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

من الجدول الموالي نلاحظ كل المعاملات غير معنوية وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية لا يوجد ارتباط ذاتي

للبواقي.

جدول رقم (2-13) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VEC Residual Serial Correlation LM Test  
Null Hypothesis: no serial correlation at l  
Date: 05/03/18 Time: 20:23  
Sample: 1989 2016  
Included observations: 25

Lags	LM-Stat	Prob
1	20.28361	0.2077
2	11.18201	0.7981
3	17.60223	0.3477
4	10.07751	0.8625
5	6.187864	0.9859
6	9.039529	0.9118
7	19.35867	0.2505
8	18.37926	0.3022
9	4.260307	0.9984
10	7.209912	0.9690
11	24.57410	0.0777
12	9.795022	0.8771

Probs from chi-square with 16 df.

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة 09 EViews.

5-2 اختبار عدم التجانس:

من الجدول الموالي نلاحظ ان احتمالية Chi-sq تساوي 0.91 أكبر من 5% ومنه نقبل الفرضية الصفرية

سلسلة البواقي لها تباين متجانس أي أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم التجانس ولا من مشكلة الارتباط الذاتي.

الجدول رقم (2-14): اختبار عدم تجانس البواقي

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
Date: 05/04/18 Time: 00:29  
Sample: 1989 2016  
Included observations: 25

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
81.30344	100	0.9142

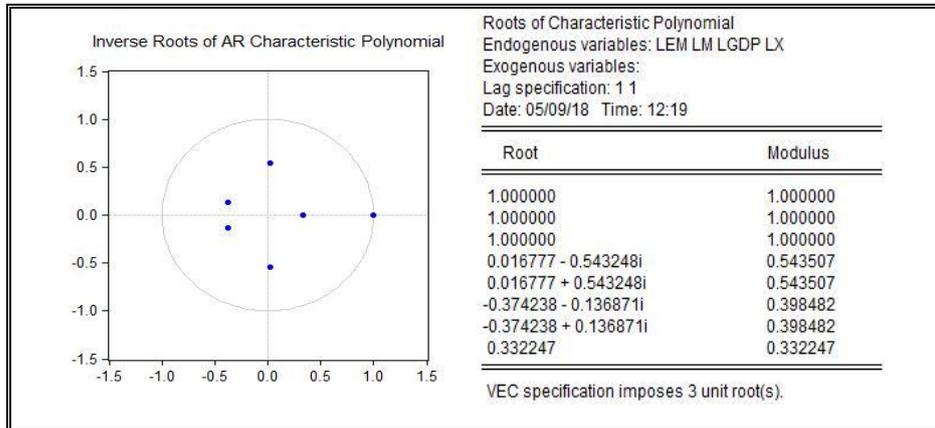
  

Individual components:					
Dependent	R-squared	F(10,14)	Prob.	Chi-sq(10)	Prob.
res1*res1	0.307721	0.622306	0.7724	7.693024	0.6588
res2*res2	0.448862	1.140196	0.4001	11.22154	0.3405
res3*res3	0.190914	0.330347	0.9579	4.772841	0.9058
res4*res4	0.286755	0.562859	0.8179	7.168870	0.7094
res2*res1	0.335175	0.705817	0.7064	8.379369	0.5918
res3*res1	0.202566	0.355631	0.9471	5.064150	0.8869
res3*res2	0.377439	0.848774	0.5948	9.435964	0.4913
res4*res1	0.468983	1.236451	0.3484	11.72458	0.3039
res4*res2	0.458472	1.185280	0.3751	11.46181	0.3227
res4*res3	0.263088	0.499819	0.8633	6.577197	0.7647

المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة EViews 09.

3-5 اختبار قلوب الجذور:

جدول رقم (2-15): اختبار قلوب الجذور



المصدر: من إعداد الطالبات بالاعتماد على برنامج القياس الاقتصادي نسخة EViews 09.

من خلال الجدول أعلاه، يبدو أن كل الجذور العكسية "inverse roots" لكثير الحدود المرافق لجزء الانحدار الذاتي هي قيمة تقل عن الواحد الصحيح، بحيث نلاحظ أنها تقع كلها داخل دائرة الوحدة، وبالتالي فإن النموذج vcem المقدر يحقق شروط الاستقرار.

**4-5 اختبار معنوية المعامل:**

من الملحق رقم (2-5) نلاحظ ان معامل تصحيح الخطأ (1)c سالب ويساوي -0.33 وهو معنوي  $prob = 0.0017$  ما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الإنتاج الزراعي والنتاج الإجمالي أي أنه على المدى البعيد متغيرات الإنتاج الزراعي تفسر 33 % من تغيرات الناتج الإجمالي وهي نسبة كبيرة نسبيا

**5-5 اختبار wald:**

من خلال الملحق رقم (2-6) لاختبار wald نلاحظ ان  $pob = 0.000 < 0.05$  وهذا يعني لا يمكن ان تنعدم المعامل للنتاج الزراعي في معادلة الناتج الإجمالي.

خلاصة الفصل:

الدراسة التطبيقية هي بمثابة خلاصة هذا البحث و انعكاس محتوى الفصل الأول بحيث تمكنا من حصر العلاقة بين متغيرات الدراسة.

ومن خلال الدراسة القياسية لدراسة أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي في الجزائر حاولنا تقدير نموذج قياسي باستخدام VECM.

من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية الكيفية المعبر عنها بالأشكال البيانية وكذلك نتائج الاختبارات الكمية المطبقة على متغيرات الدراسة توصلنا إلى:

1- رفض فرضية استقرار السلاسل الزمنية، أي أن جميع السلاسل الزمنية محل الدراسة غير مستقرة في مستواها الأصلي.

2- قبول فرضية الاستقرار للسلاسل الزمنية المشتقة من إجراء الفروقات من الدرجة الأولى على السلاسل الزمنية الأصلية ونتجت سلاسل جديدة .

3- من خلال دراستنا للعلاقة السببية، يمكننا القول بان اليد العاملة الزراعية لها مكانة في تحديد النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الزمنية الممتدة بين 1989-2016 .

4- من اختبار جوهانسن للتكامل المشترك وجدنا متجه للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 5% يدل على وجود علاقة طويلة الأجل بين سلاسل متغيرات الدراسة, أي أنها لا تتباعد عن بعضها البعض.

5- نموذج قياسي مقبول اقتصاديا وإحصائيا.

وعليه فقد خلصت الدراسة إلى أن للإنتاج الزراعي دور واثر على النمو الاقتصادي في الجزائر، وهذا من خلال تبين النموذج القياسي بأن حوالي 32% من التغيرات في الناتج الإجمالي المحلي تم تفسيرها بالتغيرات في عوامل الإنتاج.

الخاتمة

الخاتمة:

تطرقنا في هذه الدراسة إلى قياس أثر الإنتاج الزراعي على النمو الاقتصادي بالإضافة إلى دراسة مدى التفاعل بينهما في الجزائر خلال الفترة (1989-2016) بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي، واعتمدنا بعض الأدوات الإحصائية والرياضية لنظرية القياس الاقتصادي، واستخدام اختبارات الاستقرار ثم تحديد اتجاه السببية بين متغيرات الدراسة من خلال اختبار سببية غرانجر *Granger Causality test* وكذلك التكامل المشترك وتطبيق نموذج تصحيح الخطأ وكانت الدراسة مقسمة إلى جزأين نظري وتطبيقي، وعليه قمنا بتحليل النتائج وفق المنهجية التالية:

أولاً: اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى: رغم الامكانيات الطبيعية والبشرية التي تمتلكها الجزائر إلا أن مساهمة القطاع الزراعي تعتبر ضعيفة وهذا راجع لعدم إستغلال تلك الموارد.

الفرضية الثانية: أثبتت صحة هذه الفرضية من خلال دراسة تطور الانتاج الزراعي خلال فترة الدراسة حيث نجد ان هناك تزايد في الانتاج الزراعي من سنة إلى أخرى مما أدى الى زيادة معتبرة في كميات الصادرات الزراعية وتخفيض الواردات الزراعية وتوفر اليد العاملة وبالتالي ساهم في زيادة نسبة الانتاج الزراعي في أداء النمو الاقتصادي) إلا أنه عند دراسة اختبار السببية بين متغيرات الانتاج الزراعي والنمو الاقتصادي لم نجد سببية باستثناء وجود سببية أحادية الاتجاه بين اليد العاملة الزراعية والصادرات الزراعية وكذلك وجود سببية أحادية الاتجاه بين اليد العاملة الزراعية والصادرات الزراعية ومن خلال الرؤيتين يظهر ان هناك ضعف في تأثير الإنتاج الزراعي على النمو وهذا يعني ان القطاع الزراعي لا يزال بعيدا كل البعد عن الوصول للأهداف المسطرة.

الفرضية الثالثة: من نمذجة العلاقة الإحصائية لمتغيرات الدراسة، وبالاعتماد على الاختبارات الإحصائية الكيفية المعبر عنها بالأشكال البيانية ورسومات دالة الارتباط الذاتي، وأيضا نتائج الاختبارات الكمية المتمثلة في اختبار ADF توصلنا إلى:

- من اختبار جوهانسن-جسليس (J-J) Johansen- Juselius للتكامل المشترك وجدنا متجه للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 5%، يدل هذا على وجود علاقة طويلة الأجل بين سلاسل المتغيرات, أي أنها لا تتباعد عن بعضها البعض في الأجل الطويل وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

### ثانيا: نتائج الدراسة

- أن معالجتنا للموضوع مكنتنا من استبيان وإظهار كل المؤهلات التي تجعل من الجزائر بلدا زراعيا من الدرجة الأولى, فاختلاف الأقاليم, وتنوع المناخ وشاسعة الأراضي, والاحتياط الكبير من المياه الجوفية, كل ذلك يجبر الدولة على اتخاذ التدابير اللازمة للنهوض بالقطاع الزراعي.
- بالرغم من توفر الإمكانيات الزراعية الطبيعية والبشرية والمادية في الدولة إلا ان الإنتاج الزراعي ظل ضعيفا بسبب المشاكل التي يعاني منها القطاع الزراعي الجزائري
- باستخدام نموذج (var) لتقدير العلاقة بين الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي كانت النتائج غير مقبولة إحصائيا وهذا راجع لعدة أسباب .
- بالنسبة لتقدير العلاقة بين متغيرات الإنتاج الزراعي والنمو الاقتصادي, تم استخدام اختبار لفحص إستقرارية السلاسل الزمنية بحيث أظهرت النتائج احتواء المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة بقيمها الثابتة على جذر الوحدة, أي إنها غير مستقرة عند المستوى, وبالتالي فإن جميع هذه المتغيرات مستقرة عند إجراء الفروق الأول, مما أكد على أن كل سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الأولى, وللتأكد من وجود علاقة توازنية بين النمو الاقتصادي والإنتاج الزراعي على المدى البعيد, قمنا باستخدام طريقة جوهانسن للتكامل المشترك الذي كشف عن وجود تكامل بين المتغيرات وبالتالي وجود علاقة توازنية على المدى البعيد.
- توصلنا في آخر الدراسة إلى أن تأثير الصادرات الزراعية في معدل النمو الاقتصادي موجب وذلك لزيادة العملية التصديرية في القطاع الزراعي , ولان معظم الواردات الزراعية بذور وشتلات كانت إشاراتها موجبة في حين يبقى العمل الزراعي بإشارة سالبة لاحتواء القطاع على يد عاملة غير مؤهلة وانخفاض القوة العمالية للقطاع الزراعي حيث تعتبر كتكاليف (أجور العمال في القطاع الزراعي).

### ثالثا توصيات الدراسة

- تشجيع استصلاح الأراضي الفلاحية وتبني سياسة حكيمة في مجال الري.
- توفير الخبرة والأيدي العاملة المدربة, واستخدام التكنولوجيا والأساليب الحديثة, وهذا من أجل إحداث تغيير كمي ونوعي في الإنتاج الزراعي.
- وضع سياسات فلاحية تدعم التصدير, من أجل تنويع الصادرات في الجزائر.
- التدرج في التقليل من واردات المنتجات الزراعية.
- توسيع نشاط القطاع بتنويع منتجاته.

- خلق وسائل اتصال مع الفلاحين تتلاءم مع طبيعة الفلاح الجزائري لإعلامه وتعريفه ببرامج الدعم المتاحة لتمكينه من الوصول إليها.
- قبل تطرق إلى أي دراسة مراد إليها لابد من ضبط و التحقق من صحة المعطيات لإخراج نموذج قياسي جيد.
- الأخذ بعين الإعتبار فترة زمنية طويلة للحصول على نماذج قياسية مثلى .

### رابعا آفاق الدراسة:

- رغم الصعوبات التي واجهتنا في إعداد هذا البحث من تضارب إحصائيات وعدم دقتها، إلا ان هذا البحث لا يخلو من العيوب والنقص الذي يشوب جميع البحوث، لكن الأكيد أنه يفتح النقاش لدراسة مواضيع متعددة تستكمل جوانب هذا الموضوع، يبقى هذا الموضوع يثير تساؤلات، لذا نقترح بعض المواضيع التي نراها جديرة لأن تكون إشكاليات لمواضيع وبحوث أخرى :
- مقارنة أداء قطاع الزراعة بأداء بعض القطاعات الأخرى، لمعرفة أهمية القطاع في السلم الاقتصادي الجزائري.
  - محاولة إجراء دراسات اقتصادية قياسية على كل فرع من فروع الإنتاج الزراعة , ومدى تأثيرها على النمو الاقتصادي، للوقوف على الوضعية الحقيقية للقطاع في الاقتصاد الجزائري.

قائمة المصادر

والمراجع

### 1- المراجع باللغة العربية:

#### 1-1- الكتب :

1. حربي محمد موسى عريقات، مبادئ الاقتصاد (التحليل الكلي)، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى عمان، الأردن.
2. رحمن حسن الموسوي، الاقتصاد الزراعي، دار أسامة للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، ط 1، سنة 2012، ص45. الجامعي، بجامعة حلزون، مصر، 2006.
3. سالم توفيق النجفي، أساسيات علم الاقتصاد، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، مصر، 1111م ص 161.
4. طالب محمد عوض، مدخل إلى الاقتصاد الكلي، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، سنة 2006،
5. علي أحمد هارون، جغرافيا الزراعة، دار الفكر العربي للطباعة النشر والتوزيع، مدينة نصر، القاهرة، ط3 سنة 2008.
6. عنبر إبراهيم شلاش، تسويق الزراعي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، سنة 2012
7. كاظم عبادي الجاسم، جغرافيا الزراعة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، سنة 2015.
8. محمد أزهر السعيد السماك، دراسات في الموارد الاقتصادية، مؤسسة دار الكتاب، جامعة الموصل، العراق ط1.
9. ميشيل تودارو (2006)، تعريب ومراجعة، محمود حسن حسني، محمود حامد محمود عبد الرزاق، التنمية الاقتصادية، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية.

#### 1-2- الرسائل والأطروحات الجامعية :

10. عبد الرزاق بن هارون، إستراتيجية ترقية الصادرات الغير نفطية وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر القطاع الزراعي - حالة التمور الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، تخصص اقتصاد بتزوي قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، سنة 2013/2012.
11. بهاء الدين طويل، دور السياسات المالية والنقدية في تحقيق النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (2010/1990)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد المالي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر باتنة، سنة 2016/2015.

12. بن الحبيب طه، أثر سياسة الدعم على الانتاج الزراعي في الجزائر دراسة حالة لمنتوج القمح، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، سنة 2011/2012.
13. بناي فتيحة، السياسة النقدية والنمو الاقتصادي "دراسة نظرية"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، قسم العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، سنة 2009/2008.
14. بيوض محمد العيد، تقييم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاديات المغربية\_دراسة مقارنة: تونس\_الجزائر\_المغرب، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2010\_2011.
15. تجاني بن سالم، دراسة قياسية لأثر الصادرات على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر خلال (2014/1970)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في الطور الثاني، تخصص اقتصاد قياسي قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، سنة 2017/2016.
16. دراسة دحو سليمان بعنوان التسويق الدولي للمنتوج الجزائري كأداة لتنمية الصادرات الجزائرية خارج المحروقات -دراسة واقع تسويق التمور في الجزائر- أطروحة دكتوراه مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم التسيير، جامعة محمد خيضر-بسكرة- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
17. زكاري محمد، دراسة العلاقة بين النفقات العمومية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970 - 2012، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة احمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2013 - 2014.
18. زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة(2009/1980)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد تطبيقي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2014/2013.
19. شادي جمال الغرباوي، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين، أطروحة مقدمة لنيل شهادة ماجستير علوم الاقتصادية تخصص اقتصاد، قسم اقتصاديات التنمية، كلية التجارة، جامعة الإسلامية \_غزة ، سنة الدراسية 2015.

20. فادي مصطفى عبد الجواد أبو حلوب، بعنوان: محددات نمو الزراعي في فلسطين دراسة قياسية خلال فترة 1995-2014، قُدّم هذا البحثُ استكمالاً لِمُتطلباتِ الحُصولِ على دَرَجَةِ المَاجستيرِ في اقتصاديات التنمية بِكُلِيَّةِ التجارةِ في الجَامِعَةِ الإسلاميَّةِ بَعْرَةَ.
21. كامل رشيد علي التل، اثر التعليم على النمو الاقتصادي "حالة الأردن"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة ماجستير علوم الاقتصادية تخصص اقتصاد، قسم علوم الاقتصادية، جامعة اليرموك، سنة الدراسية 1991
22. كبداني سيد أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية: دراسة تحليلية قياسية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان، سنة 2012/2013.
23. مجدولين دهيبة، استراتيجيات تمويل القطاع الفلاحي بالجزائر في ظل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود وتمويل، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، سنة 2016/2017.
24. هيشر أحمد التجاني جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية فرع اقتصاد كمي رسالة دكتوراه، بعنوان مدى مساهمة قطاع الزراعة الجزائري في الاقتصاد الوطني من خلال دراسة سلوك متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال.
- 1-3- الدوريات والمجلات:**
25. أحمد أبو زيد الرسول وآخرون، بعنوان دور الصادرات الزراعية في النمو الاقتصادي الزراعي في مصر (دراسة قياسية) مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي مجلد 36 العدد 4 أكتوبر-ديسمبر 2015.
26. احمد زكّام، علاقة السببية وعلاقة التكامل المشترك بين النقود والاسعار في الجزائر (مجلة الاقتصاد 123 المعاصر، العدد 1 افريل 2007).
27. باشوش حميد واقع قطاع الفلاحة في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية.دراسة تحليلية (2000\_2015) مجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية العدد 7-أفريل 2017.
28. بوعافية رشيد وعزاز سارة، دور القطاع الفلاحي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (1990-2013)، مجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد (07)أفريل 2017.
29. حسين بن عارية، بطاهر سمير(ديسمبر 2011)، دور التعليم في النمو الاقتصادي، مجلة السياسيات الاقتصادية، العدد رقم 02، جامعة تلمسان.

30. خالد بن حمد بن عبد الله القدير، اختبار فرضية "كالدور" للعلاقة بين الانتاج الصناعي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة (2005).
31. دحماني محمد ادرويش، سلسلة محظرات في مقياس الاقتصاد القياسي ، جامعة جيلاني لياس -سيدي بلعباس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية علوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية ، سنة 2012-2013.
32. سامية عبد المنعم محمود وبابكر الفكي المنصور بعنوان أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان خلال الفترة 1995\_2014 جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات التجارية مجلة العلوم الاقتصادية 2016 العدد 17 (1).
33. طالي بدر الدين، "واقع التنمية الزراعية في الجزائر ومؤشرات قياسها" ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والتجارة، العدد 31-2015.
34. كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق، دراسة مقارنة في طرائق تقدير انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي(المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية)السنة العاشرة، العدد الثالث والثلاثون سنة 2012 أزمة.
35. نور الهدى دحماني، دور سوق الأوراق المالية في النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 37، ديسمبر.

1-4- المواقع الإلكترونية:

36. <http://dataabank.worldbank.org>

2- المراجع باللغة الأجنبية

37. a study Haroon Mohammed Alatawneh1 and Anastasios Semos Agricultural Sector and Economic Growth in Palestine, Evidence from the Mechanism of Joint Integration and Correcting Errors. PhD in Economics, Department of Agricultural Economics, School of Agriculture, Aristotle University, Thessaloniki, Greece.
38. a study Sulaimon Aremu Yusuf: The Role of Agriculture in Economic Development Nigeria (1981/2012) University of Lagos, Akoka, Lagos, Nigeria, Master of Economics 2013/2014.
39. Houssein Eddine Chebbi and Ilassaad Lachaal a study : Agricultural Sector and Economic Growth in Tunisia: A Guide to Joint Integration and the Error Correction Mechanism, the Higher Institute of Business Administration in Sfax (ISAAS). University of Sfax.
40. a study Mohsen Mehrara and Javad Baghbanpour: The contribution of industrial and agricultural exports to economic growth, the situation of

developing countries during the period from 1970 to 2014, Faculty of Economics, Tehran University, Tehran, Iran," Al-Akhbar "scientific journal No. 46 (2016).

41. Lardic.S,Mignon.V," Econométrie des series temprelles macro economique",Economica, Paris,2002.

الملاحق

## الملحق رقم (1-2): تقدير بطريقة المربعات الصغرى للنموذجين

Dependent Variable: GDP				
Method: Least Squares				
Date: 05/18/18 Time: 11:21				
Sample: 2000 2016				
Included observations: 17				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGP	8.889431	0.968215	9.181256	0.0000
C	2.53E+10	1.32E+10	1.911241	0.0753
R-squared	0.848936	Mean dependent var		1.35E+11
Adjusted R-squared	0.838865	S.D. dependent var		5.72E+10
S.E. of regression	2.30E+10	Akaike info criterion		50.66183
Sum squared resid	7.91E+21	Schwarz criterion		50.75986
Log likelihood	-428.6256	Hannan-Quinn criter.		50.67158
F-statistic	84.29547	Durbin-Watson stat		0.659143
Prob(F-statistic)	0.000000			
Dependent Variable: LGDP				
Method: Least Squares				
Date: 05/18/18 Time: 11:25				
Sample: 2000 2016				
Included observations: 17				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LAGP	0.900899	0.074919	12.02498	0.0000
C	4.700000	1.732529	2.712797	0.0160
R-squared	0.906015	Mean dependent var		25.52865
Adjusted R-squared	0.899749	S.D. dependent var		0.493292
S.E. of regression	0.156188	Akaike info criterion		-0.765381
Sum squared resid	0.365920	Schwarz criterion		-0.667356
Log likelihood	8.505742	Hannan-Quinn criter.		-0.755637
F-statistic	144.6002	Durbin-Watson stat		0.699073
Prob(F-statistic)	0.000000			

## الملحق رقم (2-2) نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات باستخدام (A.D.F)

## UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

		<u>At Level</u>	
		LGAP	LGDP
With Constant	t-Statistic	-1.6510	-1.7208
	<i>Prob.</i>	<b>0.4354</b>	<b>0.4028</b>
		n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.8854	-0.1587
	<i>Prob.</i>	<b>0.9325</b>	<b>0.9875</b>
		n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	3.8155	1.7517
	<i>Prob.</i>	<b>0.9996</b>	<b>0.9750</b>
		n0	n0
		<u>At First Difference</u>	
		d(LGAP)	d(LGDP)
With Constant	t-Statistic	-3.4638	-3.0375
	<i>Prob.</i>	<b>0.0250</b>	<b>0.0540</b>
		**	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.7807	-3.9699
	<i>Prob.</i>	<b>0.0483</b>	<b>0.0354</b>
		**	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.3208	-2.6737
	<i>Prob.</i>	<b>0.0241</b>	<b>0.0113</b>
		**	**

**Notes:**

a: (\*)Significant at the 10%; (\*\*)Significant at the 5%; (\*\*\*) Significant at the 1% and (no) Not Significant

b: Lag Length based on SIC

c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:****Dr. Imadeddin AlMosabbeh****College of Business and Economics****Qassim University-KSA**

## الملحق رقم (2-3) تقدير نموذج var

Vector Autoregression Estimates		
Date: 05/16/18 Time: 11:52		
Sample (adjusted): 4 17		
Included observations: 14 after adjustments		
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]		
	DLGDP	DLGAP
DLGDP(-1)	0.499296 (0.32782) [ 1.52308]	0.077354 (0.16367) [ 0.47262]
DLGAP(-1)	0.687756 (0.69156) [ 0.99451]	-0.006867 (0.34528) [-0.01989]
C	0.001749 (0.07903) [ 0.02213]	0.081103 (0.03946) [ 2.05549]
R-squared	0.392119	0.026971
Adj. R-squared	0.281596	-0.149944
Sum sq. resid	0.447209	0.111479
S.E. equation	0.201632	0.100670
F-statistic	3.547830	0.152451
Log likelihood	4.241365	13.96570
Akaike AIC	-0.177338	-1.566528
Schwarz SC	-0.040397	-1.429587
Mean dependent	0.152780	0.094123
S.D. dependent	0.237889	0.093878
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.000265
Determinant resid covariance		0.000164
Log likelihood		21.28777
Akaike information criterion		-2.183967
Schwarz criterion		-1.910086

الملحق رقم: (4-2) اختبار التكامل المشترك لجوهانسين

Date: 05/03/18 Time: 19:44  
Sample (adjusted): 1991 2015  
Included observations: 25 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: LGDP LEM LM LX  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

---

**Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.719809	52.16149	47.85613	0.0187
At most 1	0.384332	20.35442	29.79707	0.3991
At most 2	0.168997	8.228252	15.49471	0.4413
At most 3	0.134120	3.600216	3.841466	0.0578

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

---

**Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.719809	31.80707	27.58434	0.0135
At most 1	0.384332	12.12617	21.13162	0.5352
At most 2	0.168997	4.628036	14.26460	0.7878
At most 3	0.134120	3.600216	3.841466	0.0578

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

---

**Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):**

LGDP	LEM	LM	LX
4.367288	-1.210979	7.168231	0.571503
5.028124	-10.72330	-1.001457	-0.066342
-4.135738	11.91419	-0.153770	-0.805217
-0.777908	-1.043005	0.652780	-1.010593

---

**Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):**

D(LGDP)	D(LEM)	D(LM)	D(LX)
-0.077701	0.005620	-0.087067	0.207845
0.001373	0.033974	-0.016312	0.263237
-0.029076	-0.011729	0.029211	0.154306
0.017569	-0.015805	-0.014353	0.107814

---

**1 Cointegrating Equation(s):** Log likelihood 53.98110

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LGDP	LEM	LM	LX
1.000000	-0.277284 (0.27946)	1.641346 (0.21141)	0.130860 (0.03830)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LGDP)	D(LEM)	D(LM)	D(LX)
-0.339341 (0.09847)	0.024544 (0.07559)	-0.380245 (0.10133)	0.907719 (0.65292)

---

**2 Cointegrating Equation(s):** Log likelihood 60.04418

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LGDP	LEM	LM	LX
1.000000	0.000000	1.916409 (0.14112)	0.152389 (0.04386)
0.000000	1.000000	0.991990 (0.13068)	0.077641 (0.04062)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LGDP)	D(LEM)	D(LM)	D(LX)
-0.332437 (0.15015)	0.195367 (0.10293)	0.079370 (0.24329)	-0.371114 (0.16677)
-0.462264 (0.15250)	2.231305 (0.91084)	0.280355 (0.24711)	-3.074460 (1.47587)

---

**3 Cointegrating Equation(s):** Log likelihood 62.35820

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LGDP	LEM	LM	LX
1.000000	0.000000	0.000000	-0.368539 (0.31985)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.192006 (0.15178)
0.000000	0.000000	1.000000	0.271825 (0.17017)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LGDP)	D(LEM)	D(LM)	D(LX)
-0.212184 (0.16883)	0.243875 (0.11931)	-0.267052 (0.34618)	-0.553879 (0.15591)
0.583073 (0.17165)	1.593137 (1.03563)	0.628380 (0.35197)	-0.612270 (0.15951)
-0.17165	1.593137	-1.236031 (2.12353)	1.202533 (0.95635)

الملحق رقم: (2-5) تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Vector Error Correction Estimates					
Date: 05/08/18 Time: 17:48					
Sample (adjusted): 1991 2016					
Included observations: 26 after adjustments					
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]					
Cointegrating Eq:		CointEq1			
LGDP(-1)		1.000000			
LEM(-1)		-0.180485 (0.27427) [-0.65806]			
LM(-1)		1.718449 (0.21368) [ 8.04218]			
LX(-1)		0.136816 (0.03843) [ 3.56050]			
C		-24.52231			
Error Correction:		D(LGDP)	D(LEM)	D(LM)	D(LX)
CointEq1		-0.338470 (0.10418) [-3.24892]	-0.031710 (0.07172) [-0.44216]	-0.406400 (0.09986) [-4.06989]	0.381458 (0.56793) [ 0.67166]
D(LGDP(-1))		0.203881 (0.18174) [ 1.12182]	0.091463 (0.12511) [ 0.73107]	-0.024750 (0.17420) [-0.14208]	-2.592037 (0.99076) [-2.61621]
D(LEM(-1))		0.371414 (0.31417) [ 1.18222]	-0.464593 (0.21627) [-2.14823]	0.033326 (0.30113) [ 0.11067]	-3.807446 (1.71266) [-2.22311]
D(LM(-1))		0.306299 (0.17802) [ 1.72057]	-0.052846 (0.12255) [-0.43123]	0.094876 (0.17063) [ 0.55602]	1.689513 (0.97048) [ 1.74091]
D(LX(-1))		0.032049 (0.03344) [ 0.95842]	0.014597 (0.02302) [ 0.63415]	0.022366 (0.03205) [ 0.69782]	-0.237905 (0.18229) [-1.30507]
C		0.029824 (0.02769) [ 1.07725]	0.040326 (0.01906) [ 2.11594]	-0.043020 (0.02654) [-1.62116]	0.401699 (0.15093) [ 2.66154]
R-squared		0.463932	0.214895	0.512751	0.487857
Adj. R-squared		0.329916	0.018618	0.390938	0.359821
Sum sq. resids		0.279464	0.132431	0.256746	8.305237
S.E. equation		0.118208	0.081373	0.113302	0.644408
F-statistic		3.461746	1.094858	4.209348	3.810319
Log likelihood		22.03631	31.74491	23.13853	-22.05667
Akaike AIC		-1.233562	-1.980378	-1.318349	2.158205
Schwarz SC		-0.943232	-1.690048	-1.028019	2.448535
Mean dependent		0.036206	0.033577	-0.046633	0.091284
S.D. dependent		0.144405	0.082141	0.145180	0.805398
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.69E-07			
Determinant resid covariance		1.29E-07			
Log likelihood		58.64733			
Akaike information criterion		-2.357487			
Schwarz criterion		-1.002614			

## الملحق رقم (6-2) اختبار Wald

Wald Test:

System: {%system}

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	23.45939	3	0.0000

Null Hypothesis: C(9)=C(12)=C(13)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(9)	-0.464593	0.216267
C(12)	0.040326	0.019058
C(13)	-0.406400	0.099855

Restrictions are linear in coefficients.

الملحق رقم (2-7) اختبار معنوية المعامل

System: UNTITLED				
Estimation Method: Least Squares				
Date: 05/08/18 Time: 17:56				
Sample: 1991 2016				
Included observations: 26				
Total system (balanced) observations 104				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.338470	0.104179	-3.248916	0.0017
C(2)	0.203881	0.181742	1.121818	0.2653
C(3)	0.371414	0.314166	1.182221	0.2406
C(4)	0.306299	0.178022	1.720572	0.0892
C(5)	0.032049	0.033439	0.958420	0.3407
C(6)	0.029824	0.027686	1.077251	0.2846
C(7)	-0.031710	0.071715	-0.442160	0.6596
C(8)	0.091463	0.125108	0.731069	0.4669
C(9)	-0.464593	0.216267	-2.148235	0.0347
C(10)	-0.052846	0.122547	-0.431230	0.6675
C(11)	0.014597	0.023019	0.634148	0.5278
C(12)	0.040326	0.019058	2.115935	0.0375
C(13)	-0.406400	0.099855	-4.069891	0.0001
C(14)	-0.024750	0.174198	-0.142077	0.8874
C(15)	0.033326	0.301126	0.110670	0.9122
C(16)	0.094876	0.170632	0.556023	0.5797
C(17)	0.022366	0.032051	0.697824	0.4873
C(18)	-0.043020	0.026536	-1.621159	0.1089
C(19)	0.381458	0.567930	0.671664	0.5037
C(20)	-2.592037	0.990758	-2.616215	0.0106
C(21)	-3.807446	1.712665	-2.223112	0.0290
C(22)	1.689513	0.970478	1.740908	0.0855
C(23)	-0.237905	0.182293	-1.305068	0.1956
C(24)	0.401699	0.150927	2.661543	0.0094
Determinant residual covariance		1.29E-07		
Equation: D(LGDP) = C(1)*( LGDP(-1) - 0.180485299327*LEM(-1) + 1.71844928532*LM(-1) + 0.136815778961*LX(-1) - 24.5223144984 ) + C(2)*D(LGDP(-1)) + C(3)*D(LEM(-1)) + C(4)*D(LM(-1)) + C(5)*D(LX(-1)) + C(6)				
Observations: 26				
R-squared	0.463932	Mean dependent var	0.036206	
Adjusted R-squared	0.329916	S.D. dependent var	0.144405	
S.E. of regression	0.118208	Sum squared resid	0.279464	
Durbin-Watson stat	2.188196			
Equation: D(LEM) = C(7)*( LGDP(-1) - 0.180485299327*LEM(-1) + 1.71844928532*LM(-1) + 0.136815778961*LX(-1) - 24.5223144984 ) + C(8)*D(LGDP(-1)) + C(9)*D(LEM(-1)) + C(10)*D(LM(-1)) + C(11)*D(LX(-1)) + C(12)				
Observations: 26				
R-squared	0.214895	Mean dependent var	0.033577	
Adjusted R-squared	0.018618	S.D. dependent var	0.082141	
S.E. of regression	0.081373	Sum squared resid	0.132431	
Durbin-Watson stat	1.900134			
Equation: D(LM) = C(13)*( LGDP(-1) - 0.180485299327*LEM(-1) + 1.71844928532*LM(-1) + 0.136815778961*LX(-1) - 24.5223144984 ) + C(14)*D(LGDP(-1)) + C(15)*D(LEM(-1)) + C(16)*D(LM(-1)) + C(17)*D(LX(-1)) + C(18)				
Observations: 26				
R-squared	0.512751	Mean dependent var	-0.046633	
Adjusted R-squared	0.390938	S.D. dependent var	0.145180	
S.E. of regression	0.113302	Sum squared resid	0.256746	
Durbin-Watson stat	1.977950			
Equation: D(LX) = C(19)*( LGDP(-1) - 0.180485299327*LEM(-1) + 1.71844928532*LM(-1) + 0.136815778961*LX(-1) - 24.5223144984 ) + C(20)*D(LGDP(-1)) + C(21)*D(LEM(-1)) + C(22)*D(LM(-1)) + C(23)*D(LX(-1)) + C(24)				
Observations: 26				
R-squared	0.487857	Mean dependent var	0.091284	
Adjusted R-squared	0.359821	S.D. dependent var	0.805398	
S.E. of regression	0.644408	Sum squared resid	8.305237	
Durbin-Watson stat	1.916921			