دراسة إحصائية لمساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1974-2012)

أحمد تيجاني هيشر (*)
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة عمار ثليجي، الأغواط - الجزائر

ملخص : يعتبر نشاط قطاع الزراعة الجزائري مهما في الاقتصاد، لذا نجد أن الديوان الوطني للإحصاء (O.N.S) صَنَّفه في الرتبة الأولى من 19 قطاعا[1]. يرجع هذا التصنيف إلى مدى مساهمة القطاع في الاقتصاد الوطني، من خلال هذا المقال حاولنا التعرف على أهمية مساهمة قطاع الزراعة الجزائري في الاقتصاد الوطني خلال الفترة الممتدّة بَيْن 1974–2012، وبالاعتماد على أسلوب التحليل الإحصائي لبعض المتغيرات المتعلقة بقطاع الزراعة، توصلنا إلى أن جُلُّ متغيرات الدراسة اتسمت قيمها بالتجانس، ولها ارتباط مشترك يجعلها تشكل ثلاث مجموعات حسب طريقة ACP، هي مصاريف مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية، المصاريف الإجبارية المقدمة عن العملية الإنتاجية، وعوامل الإنتاج.

الكلمات المفتاح : قطاع الزراعة، حساب الإنتاج، حساب الاستغلال، تحليل عاملي، تحليل بالمركبات الأساسية، تحليل عنقودي.

تصنيف JEL: O13، B22، C16.

I. تمهيد:

تأخذ التنمية الزراعية مكانة متقدمة في سُلم أولويات السياسة الاقتصادية، وتعتبر الزراعة مصدرا أساسيا للغذاء وللمواد الأولية وتساهم من جهة في امتصاص البطالة. والجزائر كغيرها من الدول اهتمت بتطوير نشاط قطاعها الزراعي، فعرف قطاعها منذ انطلاقته الأولى عدة تنظيمات زراعية وقوانين تهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية، ومن ثم النهوض به ورفع أدائه لتأمين متطلبات السكان، غير أن هذا الأداء كان متفاوتًا حسب معطيات وظروف كل مرحلة، مما جعل أهميته في الاقتصاد الوطني تختلف عن بقية القطاعات الأخرى، لذا سنحاول في هذا البحث الإجابة عن التساؤل التالي:

ما مدى مساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد الجزائري للفترة1974-2012؟

نتوقع أن يكون لقطاع الزراعة أهمية كبيرة في تطوير الاقتصاد الجزائري، ويمكن أن تكون مساهمة القطاع الزراعي تختلف عن مساهمات بقية القطاعات الأخرى في الاقتصاد الوطني.

الدراسات السابقة في الموضوع: تطرقت بعض الدراسات السابقة التي بحوزتنا إلى جانب معين من حالة قطاع الزراعة، نذكر منها :

1) القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية -التحليل الاقتصادي- جامعة الجزائر-3- 2012، من إعداد غردي محمد، حاول الباحث الإجابة على الإشكالية: 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؟؛

2) أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر دراسة حالة منتوج القمح، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية - الاقتصاد الكمي - جامعة الجزائر-3- 2011، من إعداد بن الحبيب طه، حاول الباحث الإجابة على الإشكالية: كيف يمكن تقدير نموذج يظهر كفاءة الأداء لسياسة الدعم الفلاحي في منتوج القمح؟ ولماذا لم نصل إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي بالرغم من سياسات الدعم المطبقة للنهوض بالقطاع الزراعي؟؛

3) الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية - اقتصاد - جامعة منتوري قسنطينة 2008، من إعداد فوزية غربي، أرادت الباحثة الإجابة عن الإشكالية: هل الزراعة الجزائرية قادرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي - النسبي في المواد ذات الاستهلاك الواسع، بما يضمن لها استقلالا اقتصاديا؟؛

4) دراسة حول الفلاحة الجزائرية مع بحث ميداني إنتاج الحبوب الشتوية بولاية البويرة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية - تخطيط - جامعة الجزائر2001، من إعداد قرين بوزيد، حاول الباحث الإجابة على الإشكالية: هل القطاع الفلاحي الجزائري استطاع التأقلم مع كل الإصلاحات التي شهدها هذا القطاع بعد الاستقلال؟ وما هي أهم النتائج التي ظهرت بعد تطبيقها ميدانيا؟ مع العلم أن منطقة البويرة منطقة مفضلة في إنتاج الحبوب الشتوية، فما هو واقع الإنتاج بها؟

eMail : (*) Hicher3@gmail.com

5) تطبيق المخطط الوطني للتنمية الفلاحية (2000-2005) في ولاية قسنطينة –تقييم ونتائج-، مذكرة ماجستير في علوم الأرض -التهيئة العمرانية- جامعة منتوري قسنطينة2006، من إعداد سلطانة كتفي، حاول صاحب البحث الإجابة على الإشكالية: هل هذا المخطط له فعالية لتجاوز الأزمة التي يعيشها القطاع الزراعي، وبالتالي تغيير الواقع الفلاحي الحالي؟

➢ نرى من الدراسات السابقة أن الباحثين حاولوا من خلال أعمالهم معرفة الوضع العام للقطاع الزراعي واهم السياسات المسيرة.

- نبحث في هذه المقال عن مستوى مساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد الجزائري، سنعتمد في ذلك على متغيرات[2] حساب الإنتاج وحساب الاستغلال لتسعة عشر قطاعا (19) تُمثّل الاقتصاد الجزائري، خلال الفترة الممتدّة ما بين سنتي 1974–2012، وعلى هذا تمَّ حساب قيم ثماني متغيرات المُبيّنة في الجدول (2) لتسع وثلاثين (39) مشاهدة تُمثّل سنوات الدراسة، ستساعدنا في التحليل القيم الإحصائية الوصفية الموضحة في الجدول (3)، اعتمدنا أيضا على الأشكال البيانيّة المرافقة والمُوضّحة لتطور قيم هذه المتغيّرات، وكذا على قيم معاملات الارتباط المُبيّنة في الجدول (4)، التي نلاحظ من خلالها اختلاف درجة الارتباطات بين المتغيرات.

- في الخطوة الثانية نحاول أن ندرس الفروق التي يُمكن أن تكون في تباينات ومتوسطات متغيرات الدراسة الثمانية مثنى- مثنى والمُوضحة في الشكل (9) والجدولين (5) و(6) وسنستخدم لذلك الاختبار الإحصائي t-student لعينتين مستقلتين[3] الذي يزودنا بمعلومات تمكننا من الحكم على أي المتغيرات لها متوسط أكبر. وبالتالي نختبر الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروق دالّة إحصائيا في مساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد الوطني من خلال متغيرات الدراسة بين سنتي 1974-2012، مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على وجود هذه الفروق.

- في نهاية الدراسة حاولنا تفسير علاقات متغيرات الدراسة فيما بينها من أجل الوصول إلى عدد قليل من المتغيرات الخفية والتي نُسمِّيها بالعوامل[4]، وتتحدد المتغيرات في كل عامل وفقا لدرجة تشبعها فيه[5] هذه العوامل تفسِّر أهمية هذا القطاع في الاقتصاد الوطني، فاستخدمنا لذلك طريقة التحليل العاملي إلى مركبات أساسية (A.C.P).

وعليه، جَزَّأنا العمل إلى العناصر التالية:

II. التحليل الإحصائي لمساهمة قطاع الزراعة

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في PBS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 07.03% مسجَّلة سنة 2008 وأعلى قيمة 12.24% مسجلة سنة 1989، بمتوسط بلغَ 09.36% وبانحراف معياري 01.35%، ومنه فإن مقدار معامل اختلاف المتوسط[6] هو14.41% الذي يدلُّ ذلك على التجانس الكبير قيم هذه المتغيرة، ويؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط[7] 14.59%، كما يُبيّنه الشكل (1). وترتبط المتغيرة (PBS) بالمتغيرات التالية ارتباطا قويا: فمع المتغيرة VAS بنسبة 97.2%، المتغيرة RIS بنسبة 96.3%، المتغيرة ENES بنسبة 58.2%، المتغيرة RSS بنسبة 51.6%، ومع المتغيرة ILPS فكان الارتباط هو الأقل بنسبة 32.4% وهذه الارتباطات كلها دالّة عند مستوى معنوية 0.01؛ أما ارتباطها مع بقية المتغيرات: CIS، CFFS، فهو غير معنوي إحصائيا.

ويُبَيِّن نفس الشكل أن معادلة الاتجاه العام لهذه المتغيرة في تزايد حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود موجب من الدرجة الرابعة وسالب في الدرجة الثالثة: $\mathbf{PBS=0,00007t^4-0,0053t^3+0,12t^2-0,96t+10,21}$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط أن القدرة التفسيرية تجاوزت النصف 52,07%.

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في CIS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 04.17% مسجَّلة سنة 1983 وأعلى قيمة 06.98% مسجلة سنة 2012، بمتوسط بلغَ 05.48% وبانحراف معياري 00.70%، ومنه فإن مقدار معامل اختلاف المتوسط هو 12.77% الذي يُؤشّر على التجانس الكبير في قيم هذه المتغيرة، ويؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط 13.16%، كما يُبيّن الشكل (2). حسب الجدول (4) المتغيرة (CIS) لها ارتباط ضعيف مع جميع المتغيرات، إلاَّ أنَّ أحسن ارتباط لها وجد مع المتغيرة (PBS) بواقع 31.06% وهو غير معنوي إحصائيا.

ويُبَيِّن نفس الشكل أن معادلة الاتجاه العام في تزايد حيث معادلته عبارة عن كثير حدود موجب من الدرجة السادسة وسالب في الدرجة الخامسة: $\mathbf{CIS=0.0000001t^6-0.00001t^5+0,0007t^4-0,016t^3+0,21t^2-1,224t+7,76}$، ويظهر من قيمة معامل الارتباط أن القدرة التفسيرية قليلة، قُدِّرت بنحو 32,12%.

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في VAS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 07.81% مسجَّلة سنة 2008 وأعلى قيمة 15.93% مسجلة سنة 1989، بمتوسط بلغَ 11.48% وبانحراف معياري 02.08%، ومنه فإن مقدار معامل اختلاف المتوسط هو18.12% الذي يُؤشّر على تجانس قيم هذه المتغيرة، ويؤكده مقدار معامل اختلاف الوسيط 18.22%، كما يُبيّنه الشكل (3). وترتبط المتغيرة (VAS) حسب الجدول(4) بالمتغيرات التالية ارتباطا قويا: فالمتغيرة RIS بنسبة

99.3%، المتغيرة ENES بنسبة65.7%، أما مع المتغيرة RSS فكان الارتباط عكسي بنسبة 53.2% وهذه الارتباطات كلها دالّة عند مستوى معنوية0.01؛ أما ارتباطها مع المتغيرتين، CFFS وILPS فهو غير معنوي إحصائيا.

ويبين نفس الشكل أن معادلة الاتجاه العام في تناقص حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود سالب من الدرجة السادسة وموجب في الدرجة الخامسة: $VAS=-0.0000003t^6+0.00004t^5-0,002t^4+0,0389t^3-0,3216t^2+0,9681t+9,5976$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط أن القدرة التفسيرية معقولة نسبيا 61,65%.

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في CFFS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 00.09% مسجَّلة سنة 2006 وأعلى قيمة 10.16% مسجلة سنة 1992، بمتوسط بلغَ 02.68% وبانحراف معياري 02.75%، ومنه فان مقدار معامل اختلاف المتوسط هو102.56% الذي يُؤشّر على التذبذب الكبير في قيم هذه المتغيرة وعدم تجانسها، ويؤكد هذا التذبذب العنيف مقدار معامل اختلاف الوسيط360.89%، كما يُبيّنه الشكل (4). وحسب الجدول(4) ترتبط المتغيرة CFFS بالمتغيرة RIS ارتباطا عكسيا قُدِّر بـ 51.9% وله دلالة معنوية عند مستوى 0.01 ؛ أما ارتباطها مع باقي المتغيرات الأخرى فكان ضعيفا وهو غير معنوي إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05 و0.01. ويبين الشكل السابق أن معادلة الاتجاه العام في تناقص حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود سالب من الدرجة السادسة وموجب في الدرجة الخامسة:

$CFFS=-0.0000002t^6+0.00002t^5-0,0007t^4+0,0024t^3+0,1475t^2-1,8162t+9,7291$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط أن القدرة التفسيرية مرتفعة نسبيا 73,01%.

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في RIS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 08.64% مسجَّلة سنة 2008 وأعلى قيمة 16.99% مسجلة سنة 1989، بمتوسط بلغَ 12.35% وبانحراف معياري 02.29%، فيكون مقدار معامل الاختلاف هو18.53%، الذي يُؤشّر على تجانس قيم هذه المتغيرة، ويؤكد هذا التجانس مقدار معامل اختلاف الوسيط هو18.53%، كما يُبيّنه الشكل (5). وحسب الجدول(4) ترتبط المتغيرة RIS بالمتغيرة ENES ارتباطا نسبته 67.3%، ومع المتغيرة RSS كان ارتباطها عكسيا نسبته 50.8%، وله دلالة معنوية عند مستوى 0.01؛ أما ارتباطها مع المتغيرة ILPS فكان ضعيفا وغير معنوي إحصائيا.

ويبين الشكل أيضا أن معادلة الاتجاه العام في تناقص حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود سالب من الدرجة السادسة وموجب في الدرجة الخامسة: $RIS=-0.0000003t^6+0.00004t^5-0,002t^4+0,0409t^3-0,3499t^2+1,1809t+9,6821$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط ارتفاع قدرته التفسيرية نسبيا: 62,00% .

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في ILPS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة -04.96% مسجَّلة سنة 1975 وأعلى قيمة 01.50% مسجلة سنة 2003، بمتوسط بلغَ -00.28% وبانحراف معياري01.50%، فيكون مقدار معامل الاختلاف هو-529.89%، الذي يُؤشّر التذبذب الكبير والعنيف في قيم هذه المتغيرة، ويتأكد هذا في مقدار معامل اختلاف الوسيط هو381.68%، كما يُبيّنه الشكل (6). وحسب الجدول(4) ترتبط المتغيرة ILPS بالمتغيرة RSS بنسبة 40.9%، وله دلالة معنوية عند مستوى 0.01، أما ارتباطها بالمتغيرة ENES فكان ضعيفا وغير معنوي إحصائيا.

ويبين الشكل أيضا أن معادلة الاتجاه العام في تزايد حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود موجب من الدرجة الثالثة وسالب في الدرجة الثانية: $ILPS =0,0003t^3-0,0246t^2+0,6566t-5,1402$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط الارتفاع الكبير في القدرة التفسيرية 88,92%.

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في RSS: يَتبين من قيم هذه المتغيرة أنَّ مساهمة هذا القطاع المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 03.77% مسجَّلة سنة 1990 وأعلى قيمة 14.20% مسجلة سنة 1981، بمتوسط بلغَ 09.86% وبانحراف معياري 02.32%، ومنه فان مقدار معامل الاختلاف هو23.52%، الذي يُؤشّر على التجانس النسبي في قيم هذه المتغيرة، ويؤكد هذا التذبذب مقدار معامل اختلاف الوسيط هو23.31%، كما يُوضحه الشكل (7). وحسب الجدول (4) ترتبط المتغيرة RSS مع المتغيرة ENES ارتباطا عكسيا بنسبة 50.10% وهو له دلالة معنوية عند مستوى 0.01.

ويبين الشكل أيضا أن معادلة الاتجاه العام في تزايد حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود موجب من الدرجة السادسة وسالب في الدرجة الخامسة: $RIS=0.0000009t^6-0.0001t^5+0,0047t^4-0,0932t^3+0,8409t^2-3,1597t+15,375$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط الارتفاع الكبير في القدرة التفسيرية: 64,78%.

- النسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في ENES: يَتبين من قيم هذه المحقَّقة على المستوى الوطني خلال فترة الدراسة كانت محصورة بَين أقل قيمة 08.93% مسجَّلة سنة 1974 وأعلى قيمة 52.93% مسجلة سنة 1994، بمتوسط بلغَ 17.21% وبانحراف معياري 07.35%، ومنه فان مقدار معامل الاختلاف هو 42.69%، الذي يُؤشّر على تذبب في قيم هذه المتغيرة مقارنة بغيرها، ويؤكد هذا التذبذب مقدار معامل اختلاف الوسيط هو 48.53%، كما يُوضحه الشكل (8). ويبين الشكل أيضا أن معادلة الاتجاه العام في تناقص حيث كانت معادلته عبارة عن كثير حدود سالب من

الدرجة السادسة وموجب في الدرجة الخامسة: $ENES=-0.000002t^6+0.0002t^5-0,0102t^4+0,2076t^3-1,8961t^2+7,0499t+6,5627$، كما يظهر من قيمة معامل الارتباط قيمته التفسيرية: 50,41%.

نتيجة: اتَّسمت جُلُّ متغيرات الدراسة بتجانس قيمها، عدى المتغيرتين: - الإجمالي الوطني لاستهلاك الأصول الثابتة CFFS - والإجمالي الوطني للضرائب غير المباشرة المرتبطة بالإنتاج ILPS حيث عرفت قيمهما تقلُّبات عنيفة، وكان ارتباط المتغيرتين: - الإجمالي الوطني للاستهلاك الوسيط الوطني CIS - الإجمالي الوطني لاستهلاك الأصول الثابتة CFFS بباقي المتغيرات ضعيفا جدا وليس له دلالة إحصائية.

III. مقارنة تباينات ومتوسطات متغيرات الدراسة:

1-3 فحص اختبار تساوي المتوسط واختبار تجانس التباين للمتغيرات.

يبين الشكل (9) اختلاف متوسطات المتغيرات، وللتأكد سنعتمد على الإحصائية t-student للعينات المستقلة لنختبر مدى تحقق فرضية تجانس تباين قيم المتغيرات من عدمه[8]، وعليه نختبر الفرضيتين التاليتين: **1-** تباينات قيم متغيرات الدراسة متساوية؛ **2-** متوسطات قيم متغيرات الدراسة متساوية.

القرار: نجد في الجدول (5) أن: $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تُشير إلى عدم تحقق فرضية تجانس التباين بين قيم المتغيرات، وتعني هذه النتيجة أنَّ اثنين على الأقل من متغيرات الدراسة ليس لهما نفس التباين.

القرار: في الجدول(6) لدينا: $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تؤكد على وجود فروق في متوسطات قيم متغيرات الدراسة.

2-3 البحث عن المتغيرات التي تختلف فيما بينها في المتوسط والتباين:

ولتحديد المتغيرات ذات المتوسطات المختلفة ينبغي إجراء اختبار إحصائي لتساوي المتوسطات[9] في حالة العينات المستقلة، وسوف نعتمد على النتائج الواردة في الجدول (3).

- مقارنة متوسط المتغيرة PBS مع باقي المتغيرات:

1- (PBS-CIS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن الفرق لصالح المتغيرة PBS.

2- (PBS-VAS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.012 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن الفرق لصالح المتغيرة VAS.

3- (PBS-CFFS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن الفرق لصالح المتغيرة PBS.

4- (PBS-RIS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.002 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن الفرق لصالح المتغيرة RIS.

5- (PBS-ILPS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig.=0.740 \succ \alpha=0.05$، إلا أن المتوسطات غير متساوية $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، حيث أن الفرق لصالح المتغيرة PBS.

6- (PBS-RSS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig.=0.082 \succ \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية تساوي المتوسطات $Sig.=0.251 \succ \alpha=0.05$.

7- (PBS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن مساهمة ENES تزيد عن مساهمة PBS .

- مقارنة متوسط المتغيرة CIS مع باقي المتغيرات:

1- (CIS -VAS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن مساهمة VAS تزيد عن مساهمة CIS.

2- (CIS-CFFS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن مساهمة CIS تزيد عن مساهمة CFFS.

3- (CIS-RIS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن مساهمة CIS تقل عن مساهمة RIS.

4- (CIS-ILPS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين حيث $Sig.=0.000 \prec \alpha=0.05$ حيث أن مساهمة CIS تزيد عن مساهمة ILPS.

5- (CIS-RSS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة RSS تزيد عن مساهمة CIS.

6- (CIS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة ENES تزيد عن مساهمة CIS.

- مقارنة متوسط المتغيرة VAS مع باقي المتغيرات:

1- (VAS-CFFS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.009 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة VAS تزيد عن مساهمة CFFS.

2- (VAS-RIS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig. = 0.487 \succ \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية تساوي المتوسطين $Sig. = 0.084 \succ \alpha = 0.05$.

3- (VAS-ILPS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.037 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة VAS تزيد عن مساهمة ILPS.

4- (VAS-RSS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig. = 0.841 \succ \alpha = 0.05$ ، إلا أن المتوسطات غير متساوية $Sig. = 0.002 \prec \alpha = 0.05$ ، حيث أن الفرق لصالح المتغيرة VAS.

5- (VAS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.001 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة VAS تقل عن مساهمة ENES .

- مقارنة متوسط المتغيرة CFFS مع باقي المتغيرات:

1- (CFFS-RIS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig. = 0.060 \succ \alpha = 0.05$ ، إلا أن المتوسطات غير متساوية $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، حيث أن الفرق لصالح المتغيرة RIS.

2- (CFFS-ILPS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة CFFS تزيد عن مساهمة RSS.

3- (CFFS-RSS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.017 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة RSS تزيد عن مساهمة CFFS.

4- (CFFS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.012 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة ENES تزيد عن المساهمة CFFS.

- مقارنة متوسط المتغيرة RIS مع باقي المتغيرات:

1- (RIS-ILPS): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.006 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن الفرق لصالح مساهمة RIS .

2- (RIS-RSS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig. = 0.437 \succ \alpha = 0.05$ ، إلا أن المتوسطات غير متساوية $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، حيث أن الفرق لصالح المتغيرة RIS.

3- (RIS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.002 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، حيث أن مساهمة RIS تقل عن مساهمة ENES.

- مقارنة متوسط المتغيرة ILPS مع باقي المتغيرات:

1- (ILPS-RSS): تتحقق لهما فرضية تساوي التباين حيث $Sig. = 0.143 \succ \alpha = 0.05$ ، إلا أن المتوسطات غير متساوية $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، حيث أن الفرق لصالح المتغيرة RSS.

2- (ILPS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ حيث أن مساهمة ENES تزيد عن مساهمة ILPS .

- مقارنة متوسط المتغيرة RSS مع باقي المتغيرات:

1- (RSS-ENES): تتحقق لهما فرضية عدم تساوي التباين حيث $Sig. = 0.001 \prec \alpha = 0.05$ ، وكذا تحقق فرضية عدم تساوي المتوسطين $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، حيث أن مساهمة ENES تزيد عن مساهمة RSS .

IV.تحديد العوامل المفسرة لمساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد الجزائري:

1-4 اختبار تحقق فرضيات التحليل العاملي إلى مركبات أساسية: لطريقة التحليل العاملي بالمركبات أساسية مجموعة من الفرضيات[10]، وتعتمد هذه الفرضيات على مصفوفة الارتباطات بين متغيرات الدراسة المبينة في الجدول (7)، تمهيدا لحساب التباينات المشتركة والقيم الذاتية وارتباط المتغيرات بالعوامل المفسرة للظاهرة موضوع الدراسة والتحليل.

أ- تحقق الفرضية الأولى لـ **ACP** في الجدول (7) وهي اختلاف القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط[11] عن الصفر، حيث: Déterminant=8,45E-007≠0 مما يدل على سلامة معطيات من مشكلة التعدد الخطي للمتغيرات وجودة نتائج التحليل.

ب- تحقق الفرضية الثانية في الجدول (8)، نتائج اختبار كايزر-ماير-أولكن (K-M-O)، وهو يُشير إلى مدى تحقق الفرضية الثانية لهذا التحليل وهي قبول العينة للتحليل.

ج- تحقق الفرضية الثالثة في نفس الجدول تظهر نتيجة اختبار Bartlett دالّة $Sig. = 0.000 \prec \alpha = 0.05$ ، ويُعدُّ هذا مُؤَشِّرًا لاختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، بمعنى أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة تشكل مجموعة العوامل الخفية، وهو ما نسعى إلى الكشف عنه.

د- تحقق الفرضية الرابعة في الجدول (9)، كفاية العينة لكل متغيرة من متغيرات الدراسة، حيث إذا تتبّعنا الأرقام المؤشر عليها بالحرف (a) في القطر الرئيسي لمصفوفة المعاملات الصورية نجد أن أكثر من 62% من المتغيرات ذات معامل ارتباط صوري لا يقلُّ عن 0.40، مما يدل على استيفاء هذه النسبة من المتغيرات لفرضية كفاية العينة لكل متغيرة.

- من تحقق الفرضيات الأربعة السابقة نستطيع القول أنه يمكننا الوثوق في نتائج التحليل بطريقة التحليل العاملي بالمركبات الأساسية ACP.

2-4 جودة تمثيل المتغيرات: الهدف من استخدام ACP هو إيجاد حد أدنى من المتغيرات يمثل كافة المتغيرات الأولية المقترحة، نبحث هنا عن مدى جودة التمثيل لهذه المتغيرات.

يُبيّن الجدول (10) جودة تمثيل المتغيرات انطلاقا من معاملات الارتباط المتعدِّد وكذا مقدار التّباينات المشتركة بين المتغيّرات. تبدوا متغيرات الدراسة ذات جودة عالية للتمثيل من خلال العمود الثاني (Extraction)، الذي يعبر عن نسبة التباين في المتغيرة التي تشرحها العوامل المشتركة المشتقة من التحليل العاملي، تبدوا متغيرات الدراسة ذات جودة عالية للتمثيل.

3-4 استخراج القيم الذاتية: ينطلق التحليل حسب هذه الطريقة من البحث عن القيم الذاتية والنّسب المرتبطة بالمحاور العاملية، حيث تشير القيمة الذّاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، بمعنى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي. ونتائج الجدول (11) تُبيّن القيم الذاتية ونسب التشتت، حيث تم تحديد عاملين أساسين، بناء على أحد الاتجاهات المتعلّقة بقيمة الارتباط الذي ينبغي أخذها بعين الاعتبار[12]، ونظرا لخصائص العينة موضوع الدراسة، فإننا سنعتمد في تحديد العوامل على ما لا يقل عن القيمة 0.65 كنسبة لقبول ارتباط المتغير بالمحور المفسّر. يَتبيّن أن العوامل المأخوذة عددها ثلاثة، تُفسِّر 83.758% من الظاهرة محل الدراسة[13]، وهي نسبة تُعتبر عالية للاكتفاء بالمحاور الثلاثة كعوامل مُفسِّرَة لأهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة ما بين 1974-2012.

نُركّز في الجدول (11) على القسمين الأول والثاني ، لكونهما ناتجان عن استخدام طريقة التحليل العاملي بالمركبات الأساسية. غير أننا سنعتمد في التفسير على القسم الثالث، والذي يشير إلى القيم الذاتية بعد عملية تدوير المحاور، حيث تهدف هذه الأخيرة إلى تحويل مصفوفة الارتباطات الأولية إلى مصفوفة ارتباطات مكافئة لها تتسم بقدر كبير من الوضوح، وذلك من خلال تعظيم الارتباطات الكبرى وتحجيم الارتباطات الصغرى[14]، ويمكننا ملاحظة توزع نسب تشتت التباين على العوامل الثلاثة المأخوذة في نفس الجدول كما يلي:

- يفسر العامل الأول 49,527% من التشتت الإجمالي، ويُقابل أعلى قيمة ذاتية وهي $\lambda_1 = 3,962$ ؛
- يفسر العامل الثاني 19,294% من التشتت الإجمالي، ويُقابل القيمة الذاتية التالية مباشرة وهي $\lambda_2 = 1,543$ ؛
- يفسر العامل الثالث 14,938% من التشتت الإجمالي، ويُقابل القيمة الذاتية الثالثة وهي $\lambda_3 = 1,195$ ؛

4-4 تمثيل وتوزيع القيم الذاتية: الشكل (10) يُبيّن القيم الذاتية التي يمكن أخذها وتلك التي يمكن استبعادها حسب أسلوب Cattell (1966)،حيث يوضح الشكل أن القيم الذاتية ذات الانحدار الشديد تكون في المجال [1-3] للعوامل، فنجد أن عدد القيم الذاتية المقابلة للعوامل المستخرجة هو **ثلاثة**، بعدها تميل بقية القيم إلى الانحدار الأفقي، وهي بذلك مستبعدة من النموذج. وبفضل عملية التدوير للمحاور الأساسية، وكذا الاتجاه المعتمد في تعيين أدنى قيمة مقبولة للارتباط (حيث حددت في دراستنا هذه بـ 0.65)، تحصلنا على مصفوفة العوامل بعد التدوير والتي يُبينها الجدول (12)، تتسم مصفوفة هذا الجدول بالوضوح في إمكانية ملاحظة المتغيرات المرتبطة بكل عامل من العوامل المستخرجة، مما يسهل عملية تفسيرها والكشف عن المعاني التي تتضمنها. ولقد اعتمدنا في تسميّة العوامل المستخرجة على أسلوبَيْ الوصف والسببيّة[15]، ذلك أن متغيرات الدراسة عبارة عن مؤشرات اقتصادية (حسابي الإنتاج والاستغلال) تسمح بالوصف، كما تسمح بتحديد السبب انطلاقا من تفسيراتها الاقتصادية، فالتفسير يعتمد على:

- طبيعة المتغيرات التي ارتبطت بالعامل؛
- الإلمام بالظروف ذات الصلة بالظاهرة محل الدراسة؛
- الاعتماد عل النظريات والاتجاهات السائدة في المجال الذي تنتمي إليه الظاهرة.

5-4 تسمية العوامل المستخرجة: انطلاقا من مصفوفة العوامل بعد تدوير المحاور، يمكن إدراج الجدول (13) لتقديم الوصف الأولي للعوامل الثلاثة المفسرة لأهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد الجزائري:

- **وصف العامل الأول**: نلاحظ أنه مُفسّر على الترتيب بكل من المتغيرات: إجمالي القيمة المضافة (VAS)، إجمالي الدّخل الدّاخلي (RIS)، إجمالي الإنتاج الخام (PBS)، إجمالي الفائض الصافي للاستغلال (ENES)، إجمالي تعويضات الأجراء (RSS)، تشكل هذه المتغيرات بصفة عامة مصاريف مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية، أي الإنتاج وعوامل الإنتاج؛

- **وصف العامل الثاني**: كما نلاحظ أن العامل الثاني مُفسّر على الترتيب بكل من: إجمالي استهلاك الأصول الثابتة (CFFS)، إجمالي الضرائب غير المباشرة المرتبطة بالإنتاج (ILPS)، وتشكل هذه المتغيرات في مجموعها الموارد المالية الناجمة عن العملية الإنتاجيّة، أي المصاريف الإجبارية المقدمة عن كل عملية إنتاجية؛

- **وصف العامل الثالث**: أما العامل الثالث فمفسر بمتغيرة إجمالي الاستهلاكات الوسيطة (CIS)، التي تشكل عوامل الإنتاج؛

وعليه، يمكن القول بأن أهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد الجزائري تظهر من خلال مساهمته في مراحل وعوامل الإنتاج وأيضا في الموارد المالية الناتجة عن العمليّة الإنتاجية. ويمكن أن يُوَضَّحُ هذا بالشكل (11)، الذي من خلاله يبين ارتباط المركبة الأولى بالمتغيرات الخمس المُكوّنة للعامل الأول، كما ترتبط بالمركبة الثانية المتغيرتان المُعبّر عنها بالعامل الثاني. أما المركبة الثالثة فترتبط بها المتغيرة الأخيرة المشكلة للعامل الثالث، كما يعكس الشكل البياني أعلاه جودة التّمثيل العالية، لابتعاد نقاط المتغيرات عن مركز الدائرة المرسومة داخل المربع واقترابها من محيطها.

6-4 تصنيف سنوات الدراسة: نُحاول هنا تحديد مجموعة السنوات المتشابهة بالنظر إلى متغيّرات الدراسة، لهذا الغرض وانطلاقا من النتائج الحاصلة في الفقرة السابقة، نتفحّص شكل اتّجاه توزع سنوات الدراسة في الشكل (12)، وهذا باللجوء إلى طريقة التحليل العنقودي الهرمي، نستخلص من شكل رسم الشجرة[16] أن سنوات الدراسة يمكن تقسيمها إلى مجموعتين:

- مجموعة أولى تضمّ فئتين من السنوات الفئة الأولى تنطلق من 1974 إلى 1987، والفئة الثانية تنطلق سنواتها من 1995 إلى 2012، ولهذه المجموعة سلوكا مختلفا عن سلوك المجموعة الثانية.

- مجموعة ثانية فتضم فئة واحدة من السنوات، تبدأ من 1988 حتى سنة 1994.

-عند مقارنتنا لتصنيف السنوات شجرة التحليل، نجد أن قطاع الزراعة سلك سلوكا مستقرا لمدة طويلة خلال فترة الدراسة ويتضح هذا في تجمع عدد كبير لسنوات الدراسة في المجموعة الأولى حوالي 33 سنة من 39 سنة فترة الدراسة (85%)، هذه النسبة كانت مقسمة على فترتين، الأولى 14 سنة (1974-1987) تمثل تطبيق سياسة الاشتراكية في تسيير القطاع الفلاحي وانتهت بتغيير سياسة التسيير والتي تمثلت في تطبيق سياسة الانفتاح على السوق بعد أحداث 1988. أما الفترة الثانية فدامت 19 سنة (1995-2012)، تميزت باستقرار سياسة تسيير القطاع الزراعي نظرا لإبرام الجزائر اتفاقيات مع المؤسسات المالية العالمية لإعادة هيكلة ديونها وإنعاش اقتصادها بسبب تراكم مشاكل التسيير الذاتي.

أما سنوات المجموعة الثانية (1988-1994) نرى أن قطاع الزراعة الجزائري اختلف سلوكه عن بقية السنوات الأخرى وخاصة في سنة 1994 بسبب تذبذب وضع الاقتصاد الوطني نتيجة تغير السلطة السياسية، ودخول البلاد في وضع اللاأمن الذي صاحبه عدم استقرار مؤسسات الدولة، ووصول المشاكل الاقتصادية إلى أوجها، فلجأت الجزائر إلى تغيير سياستها الخارجية اتجاه ديونها.

يُمكن تحديد عدد المجموعات على أساس معايير تتحدّد من خلال الدِّراية بتطور السياسات الخاصة بالقطاع والقطاعات المتفاعلة معه. بمعنى أنه لا يمكن تفسير مثل هذه النتيجة لقطاع الزراعة بمعزل عن باقي القطاعات الاقتصادية وطبيعة السياسات المختلفة التي اعتمدتها الدولة خلال فترة الدراسة، إضافة إلى الظروف السياسية والاقتصادية وغيرها.

V. الخلاصة :

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

- جُل قيم متغيرات الدراسة اتسمت بالتجانس، عدى المتغيرتين النّسبة المئويّة لمساهمة قطاع الزراعة في إجمالي الضرائب غير المباشرة المرتبطة بالإنتاج ILPS، والنسبة المئوية لمساهمة قطاع الزراعة في إجمالي لاستهلاك الأصول الثابتة CFFS حيث عرفت قيمهما تقلّبات عنيفة؛
- حسب النتائج المستخرجة بالتحليل العاملي بالمركبات الأساسية **ACP**، تبين أن العوامل المفسرة لوزن وأهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد الوطني يمكن اختصارها في ثلاث عوامل أساسية هي: مصاريف مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية، المصاريف الإجبارية المقدمة عن العملية الإنتاجية، وعوامل الإنتاج؛

- بالتحليل العنقودي **AC** تم تصنيف سنوات الدراسة (1974-2012) حسب سلوكها إلى مجموعتين أساسيتين؛
- تتميز المجموعة الأولى من تصنيف سنوات الدراسة والتي تضمّ حوالي 33 سنة من إجمالي 39 سنة مقسمة على فترتين، الفترة الأولى 14 سنة (1974-1987) تعكس تطبيق سياسة الاشتراكية في تسيير القطاع الفلاحي وانتهت بتغيير سياسة التسيير، وتطبيق سياسة الانفتاح على السوق بعد أحداث 1988. أما الفترة الثانية فدامت 19 سنة (1995-2012)، تميزت باستقرار سياسة تسيير القطاع الزراعي نظرا لإبرام الجزائر اتفاقيات مع المؤسسات المالية العالمية لإعادة هيكلة ديونها وإنعاش اقتصادها بسبب تراكم مشاكل التسيير الذاتي، تعكس هذه المجموعة مدى استقرار السياسة على استقرار الاقتصاد الوطني

أما المجموعة الثانية فتضم السنوات (1988-1994) نرى أن قطاع الزراعة الجزائري اختلف سلوكه عن بقية السنوات الأخرى وخاصة في سنة 1994 بسبب تذبذب وضع الاقتصاد نتيجة تغير السلطة السياسية، ودخول البلاد في وضع اللأمن، ووصول المشاكل الاقتصادية إلى أوجها، فلجأت الجزائر إلى تغيير سياستها الخارجية اتجاه ديونها.

وحسب النتائج المتوصل إليها، يمكننا تقديم بعض التوصيات التي يمكن أن نراها تتماشى مع ما تم التوصل إليه في هذا العمل على النحو التالي:

- تسهيل شروط الاستثمار في القطاع الزراعي لجذب اليد العاملة المتخصصة؛
- منح قروض استثمارية في المجال التنموي ومتابعة مراحل تنفيذها؛
- توسيع نشاط القطاع بتنويع منتجاته؛
- محاولة تكامل القطاع الصناعي بالزراعي؛
- عصرنة هياكل القطاع، لمجارات التطور التكنولوجي؛
- التدرج في التقليل من واردات المنتجات الزراعية؛
- الاهتمام بالبنية التحتية للقطاع (فتح الطرق لتسويق المنتجات، بناء السدود، إنشاء مراكز التوزيع والبيع،...)؛
- محاولة إجراء دراسة إحصائية لمنتجات القطاع الزراعي (المنتجات النباتية والحيوانية) لمعرفة مستواها الاقتصادي

- ملحق الجداول والأشكال البيانية :

الجدول (1) نسبة مساهمة قطاع الزراعة في المجموع %

Année	PBS	CIS	VAS	CFFS	RIS	ILPS	RSS	ENES	Année	PBS	CIS	VAS	CFFS	RIS	ILPS	RSS	ENES
1974	7,77	6,12	8,71	7,75	8,79	-3,14	14,05	8,93	**1993**	10,65	4,79	14,26	0,65	15,84	0,28	6,84	23,42
1975	9,93	6,55	12,26	6,46	12,91	-4,96	11,75	17,68	**1994**	9,56	4,74	12,60	0,64	13,94	0,23	7,09	52,39
1976	9,14	5,79	11,40	5,62	12,07	-3,77	10,15	17,54	**1995**	9,82	4,98	12,53	0,52	13,68	0,17	8,31	18,45
1977	8,19	5,66	9,78	5,28	10,32	-2,55	9,30	14,74	**1996**	11,12	6,59	13,57	0,44	14,90	0,13	9,17	19,92
1978	8,50	5,65	10,28	5,30	10,82	-2,91	11,14	14,43	**1997**	8,77	4,74	10,96	0,76	11,86	0,13	9,74	14,98
1979	8,42	5,24	10,33	4,65	10,96	-2,40	12,71	14,04	**1998**	11,10	5,32	14,65	0,48	16,12	0,16	9,95	21,28
1980	8,10	5,15	9,75	3,66	10,44	-1,69	13,34	12,43	**1999**	10,57	5,18	13,84	0,53	15,30	0,13	10,47	19,70
1981	8,38	4,73	10,55	4,01	11,25	-1,44	14,20	13,43	**2000**	8,32	4,71	10,09	0,55	10,86	0,09	10,66	13,18
1982	7,91	4,52	9,74	3,15	10,54	-1,53	12,61	13,03	**2001**	9,65	5,22	11,94	0,17	12,95	0,88	10,90	15,83
1983	7,20	4,17	9,01	2,69	9,84	-1,50	9,95	13,25	**2002**	9,20	4,90	11,45	0,13	12,43	0,77	10,16	15,24
1984	7,33	4,74	8,80	2,95	9,52	0,01	9,67	12,36	**2003**	10,06	5,84	12,01	0,13	13,00	1,50	10,63	15,55
1985	9,08	6,49	10,49	4,76	11,27	0,45	9,67	15,43	**2004**	9,77	5,95	11,41	0,10	12,36	0,64	10,98	14,74
1986	9,78	6,70	11,62	4,20	12,78	0,71	9,98	19,19	**2005**	8,06	5,49	9,04	0,10	9,72	0,69	10,70	11,15
1987	10,86	6,67	13,54	4,62	14,90	0,86	13,19	21,48	**2006**	7,78	5,32	8,75	0,09	9,36	0,67	11,16	10,48
1988	11,52	5,85	14,78	5,07	16,07	0,59	9,50	26,21	**2007**	7,86	5,47	8,83	0,11	9,49	0,64	9,95	10,85
1989	12,24	5,59	15,93	5,60	17,00	0,54	5,90	27,87	**2008**	7,03	4,96	7,81	0,13	8,36	0,57	9,33	9,57
1990	11,26	5,13	14,61	5,55	15,47	0,49	3,77	24,35	**2009**	9,61	5,66	11,56	0,10	12,65	0,76	10,13	14,98
1991	10,21	5,02	12,84	6,86	13,34	0,46	4,71	19,14	**2010**	9,18	6,17	10,48	0,12	11,32	0,73	9,25	13,28
1992	11,68	4,74	15,31	10,16	15,67	0,39	5,81	22,55	**2011**	9,25	6,28	10,49	0,21	11,26	0,63	9,16	13,30
									2012	10,38	6,98	11,82	0,26	12,67	0,56	8,76	15,15

المصدر: محسوبة انطلاقا من بيانات:

1- Collections Statistiques, Série E: Statistiques Économiques , N° 131,
2- RETROSPECTIVE DES COMPTES ECONOMIQUES DE 1963 A 2005, ONS, Alger, Novembre 2006 ;
3- http://www.ons.dz/-Compte-de-production-et-compte-d-.html?debut_articles=10#pagination_articles

الجدول (2) متغيرات الدراسة

PBS	إجمالي الإنتاج الخام الوطني
CIS	إجمالي الاستهلاك الوسيط الوطني
VAS	إجمالي القيمة المضافة الوطني
CFFS	إجمالي استهلاك الأصول الثابتة الوطني
RIS	إجمالي الدخل الداخلي الوطني
ILPS	إجمالي الضرائب المرتبطة بالإنتاج لوطني
RSS	إجمالي تعويض الأجراء الوطني
ENES	إجمالي الفائض الصافي للاستغلال الوطني

المصدر: من إعداد الباحث

الجدول (3) مقاييس إحصائية حول مساهمة القطاع

N=39	Ran	Mini	Max	Moy	Med	É-typ	Var	CV moy	CV med
PBS	5,21	7,03	12,24	9,36	9,25	1,35	1,82	**14,41**	**14,59**
CIS	2,80	4,17	6,98	5,48	5,32	0,70	0,49	**12,77**	**13,16**
VAS	8,13	7,81	15,93	11,48	11,41	2,08	4,35	**18,12**	**18,22**
CFFS	10,07	,09	10,16	2,68	0,76	2,75	7,59	102,56	360,89
RIS	8,64	8,36	17,00	12,35	12,36	2,29	5,27	**18,53**	**18,53**
ILPS	6,46	-4,96	1,50	-0,28	0,39	1,50	2,26	-529,89	381,68
RSS	10,42	3,77	14,20	9,86	9,95	2,32	5,40	23,52	23,31
ENES	43,46	8,93	52,39	17,21	15,15	7,35	54,06	42,69	48,53

المصدر: محسوبة انطلاق من الجدول (1) بواسطة البرنامج Excel ، بتصرف.

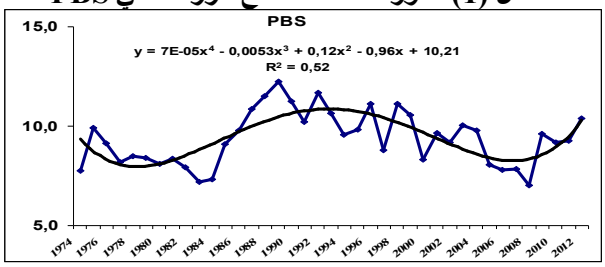
الجدول (4) مصفوفة معاملات الارتباط لبيرسون

PBS	CIS	VAS	CFFS	RIS	ILPS	RSS	ENES
1							
0,311	1						
0,972(**)	0,116	1					
0,184	0,068	0,225	1				
0,963(**)	0,115	0,993(**)	0,137	1			
0,324(*)	-0,015	0,257	-0,519(**)	0,298	1		
-0,516(**)	0,151	-0,532(**)	-0,090	-0,508(**)	-0,409(**)	1	
0,581(**)	-0,072	0,657(**)	0,104	0,673(**)	0,169	-0,501(**)	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

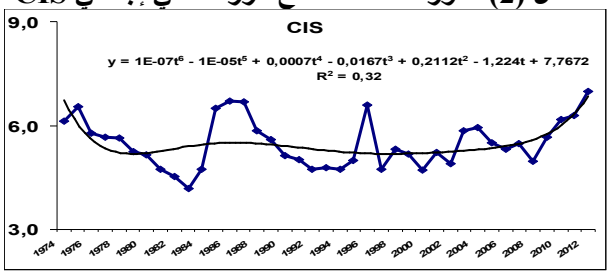
المصدر: محسوبة انطلاقا من الجدول (1) بواسطة البرنامج SPSS ، بتصرف.

الشكل (1) تطور مساهمة قطاع الزراعة في PBS



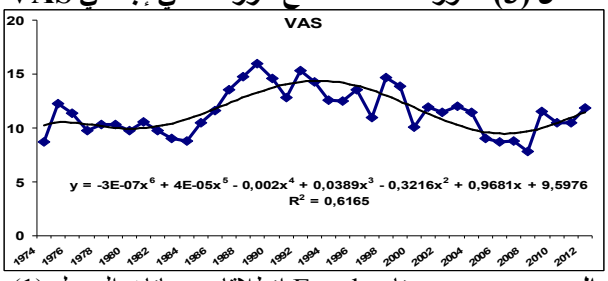
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (2) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي CIS



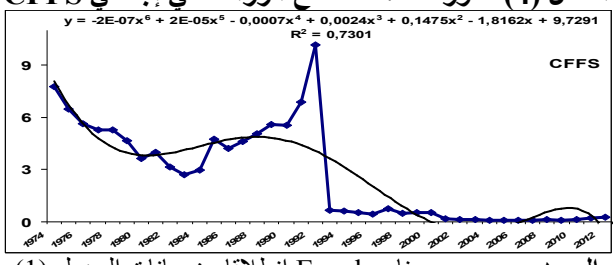
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (3) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي VAS



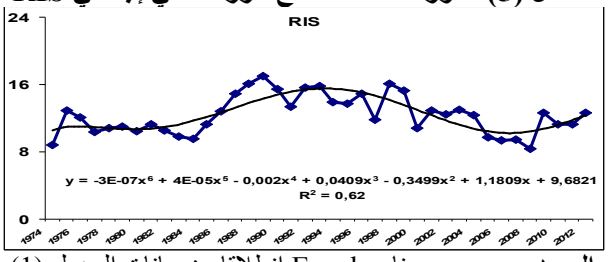
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (4) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي CFFS



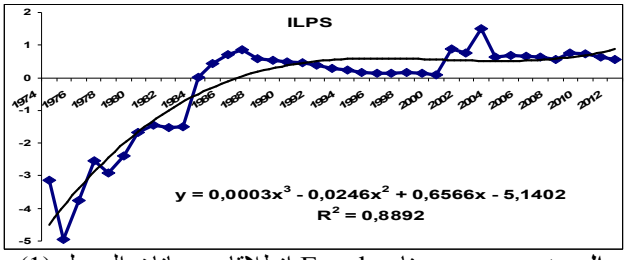
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (5) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي RIS



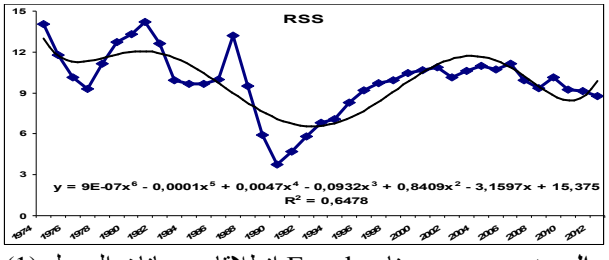
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (6) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي ILPS



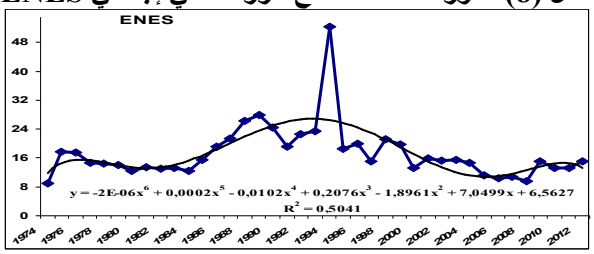
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (7) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي RSS



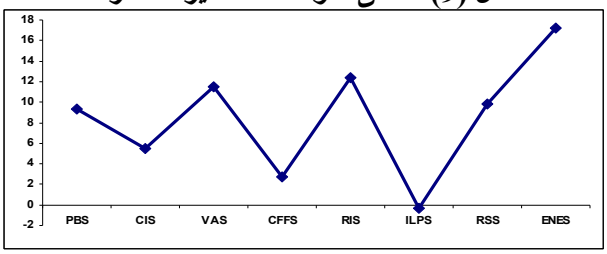
المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (8) تطور مساهمة قطاع الزراعة في إجمالي ENES



المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الشكل (9) منحنى متوسطات متغيرات الدراسة



المصدر: مرسوم ببرنامج Excel انطلاقا من بيانات الجدول (1)

الجدول (5) Test d'homogénéité des variances

Variable			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
12.921	7	304	**0.000**

المصدر: مخرجات برنامج spss

الجدول (6) ANOVA

Variable	Som- des carrés	df	Moy- des carrés	F	Sig.
Inter-groupes	8677,669	7	1239,667	122,018	**0.000**
Intra-groupes	3088,556	304	10,160		
Total	11766,226	311			

المصدر: مخرجات برنامج spss

الجدول (7) محدد مصفوفة معاملات الارتباط

Correlation Matrix [a]

	PBS	CIS	VAS	CFFS	RIS	ILPS	RSS	ENES
PBS	1,000	,311	,972	,184	,963	,324	-,516	,581
CIS	,311	1,00	,116	,068	,115	-,015	,151	-,072
VAS	,972	,116	1,00	,225	,993	,257	-,532	,657
CFFS	,184	,068	,225	1,000	,137	-,519	-,090	,104
RIS	,963	,115	,993	,137	1,00	,298	-,508	,673
ILPS	,324	-,015	,257	-,519	,298	1,000	-,409	,169
RSS	-,516	,151	-,532	-,090	-,508	-,409	1,00	-,501
ENES	,581	-,072	,657	,104	,673	,169	-,501	1,000

a. Determinant = 8,45E-007

المصدر: مخرجات برنامج spss

الجدول (8) Indice KMO et test de Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**0,356**
Bartlett's Test of Sphericity	**Approx. Chi-Square**	482,432
	Df	28
	Sig.	0,000

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS

الجدول (9) Matrices anti-images

	PBS	CIS	VAS	CFFS	RIS	ILPS	RSS	ENES
PBS	,406[a]	-,982	-,954	,761	,854	-,837	-,013	,302
CIS	-,982	,039[a]	,935	-,753	-,839	,815	-,025	-,275
VAS	-,954	,935	,399[a]	-,870	-,970	,803	,152	-,179
CFFS	,761	-,753	-,870	,118[a]	,894	-,492	-,116	,089
RIS	,854	-,839	-,970	,894	,422[a]	-,730	-,245	,046
ILPS	-,837	,815	,803	-,492	-,730	,202[a]	,228	-,173
RSS	-,013	-,025	,152	-,116	-,245	,228	,818[a]	,362
ENES	,302	-,275	-,179	,089	,046	-,173	,362	,804[a]

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS

الجدول (10) جودة تمثيل المتغيرات

	Initial	Extraction
PBS	1,000	0,973
CIS	1,000	0,890
VAS	1,000	0,952
CFFS	1,000	0,822
RIS	1,000	0,936
ILPS	1,000	0,842
RSS	1,000	0,641
ENES	1,000	0,643

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS

جدول (11) القيم الذاتية ونسب التشتت

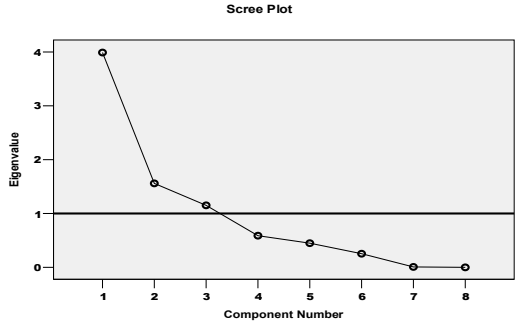
Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	,989	49,868	49,868	3,989	49,868	49,868	3,962	49,527	49,527
2	,560	19,495	69,363	1,560	19,495	69,363	1,543	19,294	68,820
3	,152	14,395	83,758	1,152	14,395	83,758	1,195	14,938	83,758
4	,588	7,355	91,114						
5	,449	5,612	96,726						
6	,254	3,171	99,897						
7	,008	,100	99,997						
8	,000	,003	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS

الشكل (10) القيم الذاتية ونسب التشتت



المصدر: مخرجات البرنامج SPSS

جدول (12) مصفوفة العوامل بعد تدوير المحاور

variable	Component		
	1	2	3
VAS	**0,967**	0,037	0,125
RIS	**0,958**	-0,035	0,132
PBS	**0,937**	-0,038	0,307
ENES	**0,772**	0,030	-0,216
RSS	**-0,689**	0,180	0,367
CFFS	0,230	**0,877**	0,010
ILPS	0,323	**-0,859**	-0,032
CIS	0,069	0,015	**0,941**

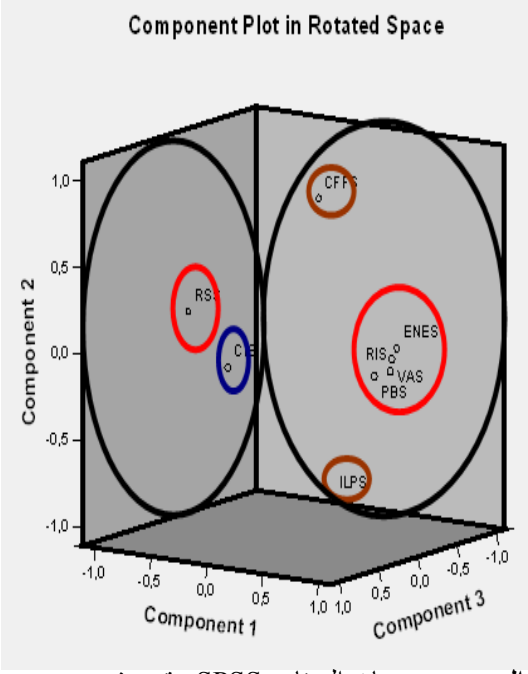
المصدر: مخرجات البرنامج SPSS

الجدول(13) الوصف الأولي للعواملِ الأول، الثاني والثالث

وصف العامل	ترتيب المتغيرات حسب درجة الإرتباط (من اليمين إلى اليسار وتبعا للأهمية)					نسبة التباين المفسر	ترتيب العوامل حسب قيمها الذاتية
مصاريف مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية	05	04	03	02	01	% 49,527	الأول 3.962
	تعويضات الأجراء RSS	الفائض الصافي للاستغلال ENES	الإنتاج الخام PBS	الدّخل الدّاخلي RIS	القيمة المضافة VAS		
المصاريف الإجبارية المقدمة عن كل عملية إنتاجية	02			01		% 19,294	الثاني 1.543
	الضرائب غير المباشرة المرتبطة بالإنتاجILPS			استهلاك الأصول الثابتة CFFS			
عوامل الإنتاج	الاستهلاكات الوسيطة CIS					% 14,938	الثالث 1.192

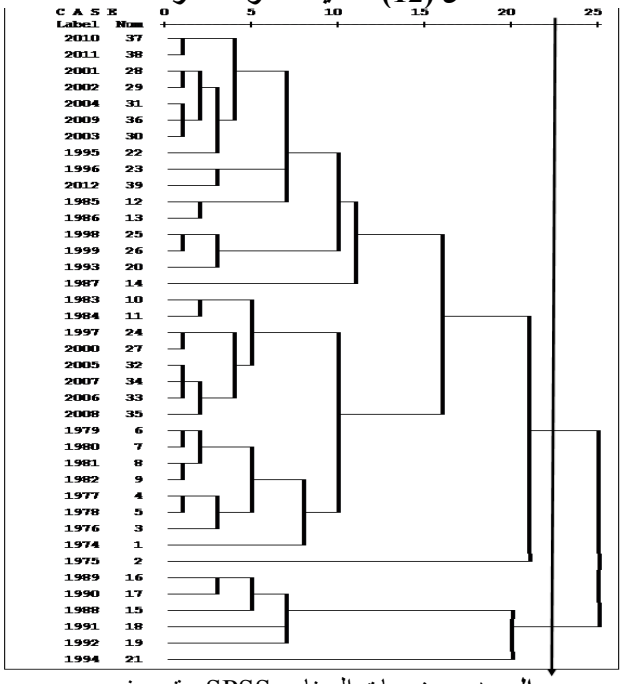
المصدر: من إعداد الباحث بناء على تحليل نتائج مصفوفة العوامل في الجدول(12)

الشكل (11) التمثيل البياني لارتباط المتغيرات بالمستويات العاملية



المصدر: مخرجات البرنامج SPSS، بتصرف.

الشكل (12) تصنيف سنوات الدراسة



المصدر: مخرجات البرنامج SPSS، بتصرف.

الإحالات والمراجع :

[1]- قطاع الزراعة هو القطاع المُصنّف رقم واحد (01) بالنّسبة للديوان الوطني للإحصاء مصدر بيانات هذه الدراسة. أنظر : http://www.ons.dz/-Compte-de-production-et-compte-d-.html .

[2]- محمود فوزي شعوبي، السياحة والفندقة في الجزائر، دراسة قياسية – 2002/1974، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، دكتوراه غير منشورة، العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد القياسي، جامعة الجزائر، 2007، ص.ص 151-155.

[3] -Test d'échantillons indépendants .

[4]- خالد بن سعد الجضعي، تقنيات صنع القرار تطبيقات حاسوبية، الجزء الثاني، دار الأصحاب للنشر والتوزيع، الرياض، 2005، ص471 [بتصرف].

[5]- تشير درجة التشبع إلى معامل ارتباط كل متغير بالعامل، وبتربيع هذه القيمة نحصل على نسبة التباين المفسر في المتغير من قبل العامل.

[6]- معامل الاختلاف (COEFF. DE VARIATION)= (الانحراف المعياري للسلسلة/المتوسط الحسابي) *100 وكلما قلّت قيمته عن 15% كلما دل ذلك على تجانس قيم المتغيرة، لمزيد من الإطلاع أنظر في هذا :
Gérald Baillargeon , Probabilites Statistique et technique de Regression, les editions SMG,Québec Canada, 1989, PP 31-32. .

[7]- معامل اختلاف الوسيط = (الانحراف المعياري للسلسلة/الوسيط الحسابي) *100 وكلما قلّت قيمته عن 15% كلما دل ذلك على تجانس قيم المتغيرة.

[8]- محمود فوزي شعوبي، محاضرات في مقياس تحليل المعطيات، مُقدمة لطلاب السنة الأولى ماجستير، تخصص نمذجة اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2007.

[9]- لدينا ثماني متغيرات، وبالتالي فإن عدد المقارنات هو $C_8^2 = 28$.

[10]- تفصيل هذه الفرضيات، أنظر: خالد بن سعد الجضعي مرجع سابق، ص 497.

[11]- محدّد مصفوفة معاملات الارتباط يُساوي حاصل جداء القيم الذاتية لهذه المصفوفة.

[12]- عبد الوهاب دادن، محمود فوزي شعوبي، تحليل السلوك الاقتصادي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الجزائر خلال الفترة 1990-2006، مدخل التحليل إلى مركبات أساسية، ملتقى الاقتصاد الصناعي وأهميته في تصميم وقيادة السياسات الصناعية في الاقتصاديات الناشئة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 02-03 ديسمبر 2008، ص-ص 196-197. أو أنظر [خالد بن سعد الجضعي، مرجع سابق، ص-ص495-496.].

[13]- توجد عدة أساليب لتحديد عدد العوامل (المحاور الأساسية)، ومن بينها أسلوب التباين المفسِّر، حيث يتجه بعض المحللين إلى إدراج العوامل التي تفسر نسبة محددة من التباين. غير أننا سنعتمد في دراستنا هذه على أسلوبي Kaiser Criterion و Scree Plot.

[14]- النسب الإجمالية للتباين المفسر قبل عملية التدوير مساوية لتلك المحسوبة بعد عملية التدوير، ولا يكمن الاختلاف إلا في توزيع تلك النسب على العوامل المستخرجة.

[15]- عبد الوهاب دادن ومحمود فوزي شعوبي، مرجع سابق، ص-ص 200-201.

[16]- حركة السهم النّازل في الرسم يمينا أو يسارا يحدّد عدد المجموعات المرغوب.