**مجلة دفاتر اقتصادية**
**المجلد:** 15 – **العدد:** 01 (2024)، ص: 181 - 192
**P-ISSN:** 2170-1040
**E-ISSN:** 2602-5426

# القطاع الفلاحي وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر
# من خلال حساب الانتاج وحساب التشغيل للفترة 1974-2021

# The agricultural sector and its relationship to some economic variables in Algeria through the production account and the employment account for the period 1974-2021

**شيخاوي عبد العزيز**

[1] مخبر الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم إدارة الأعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجلفة (الجزائر)، chikhaouia@gmail.com

**تاريخ الاستلام:** 2024/02/21 **تاريخ القبول:** 2024/05/10 **تاريخ النشر:** 2024/05/20

**ملخص:**

يهدف هذا البحث إلى تحليل ودراسة أهمية القطاع الزراعي، و فهم مدى وجود الفروق الإحصائية وأهمية تلك الفروق في المتغيرات المدروسة بين القطاعين العام والخاص.

تم تنفيذ هذا البحث على مدار زمنية ممتدة من 1974 إلى 2021. وبناء على البيانات السنوية المرتبطة بالمجاميع تم حساب قيم المتغيرات المدروسة وهي نسب مشاركة القطاعين العام والخاص. بالإضافة إلى تحديد أهمية القطاع الفلاحي في الاقتصاد الجزائري.

**كلمات مفتاحية:** قطاع الفلاحة، حساب الإنتاج والاستغلال، التحليل العاملي.

**تصنيف JEL:** C10، C12.

**Abstract:**

This research aims to analyze and study the importance of the agricultural sector, and understand the extent of the existence of statistical differences and the importance of those differences in the variables studied between the public and private sectors.

This research was carried out over a period of time extending from 1974 to 2021. The annual data revealed the calculated values of the variables under study, which included the participation rates of the public and private sectors. It also highlighted the significance of the agricultural sector in the Algerian economy.

**Keywords**: Agriculture sector, Production and exploitation calculation, Factor analysis.

**JEL Classification**: C10 ،C12

## 1. مقدمة:

تُوصف الظروف التي عمل في ظلها الاقتصاد الجزائري منذ الاستقلال إلى اليوم بأنها متغيرة، وتتضمن توجهات سياسية متعددة، وحكومات متعاقبة، وسياسات اقتصادية متناقضة. لا شك في أن هذه العوامل كان لها تأثير على الأداء الاقتصادي من خلال تأثيرها على نتائج القطاعات الاقتصادية، بما في ذلك ظهور قطاع خاص إلى جانب القطاع العام ينشط في مختلف المجالات. نحاول في هذا الدراسة فهم وضعية القطاع الفلاحي في الجزائر من خلال تتبع تغيرات حسابات الإنتاج والتشغيل خلال الفترة من عام 1974 إلى عام 2021، باستخدام مجموعة من الطرق الإحصائية.

بناءً على ذلك، يحتوي هذا البحث على ثلاثة عناصر رئيسية

- تحليل البيانات الإحصائي لمتغيرات الدراسة؛
- إجراء الاختبارات الإحصائية لتقدير تباين المتغيرات في الدراسة وتحديد أهميتها.
- التحليل باستخدام المركبات الأساسية.

### 1.1 الإشكالية:

من خلال هذا التقسيم نرغب في الإجابة على الإشكالية التالية:

إلى أي حد يمكن اعتبار مؤسسات القطاع العام متميزة في أدائها مقارنة بمؤسسات القطاع الخاص وكيف يمكن أن تساهم في تشكيل متغيرات حساب الإنتاج والتشغيل لهذا القطاع ؟

### 2.1 أسئلة البحث:

ومن متغيرات الدراسة ما هي العوامل التي تعتبر مسؤولة عن التمييز بين القطاعين العام والخاص؟

### 3.1 فرضية البحث:

يختلف أداء القطاع العام عن القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي ضمن القطاع الفلاحي

## 2. تحليل البيانات الإحصائي لمتغيرات الدراسة:

في هذه الفقرة تم استخدام الرسوم البيانية لتوضيح تطوّر قيم المتغيرات في الجدولين (1) و (2)، فضلاً عن قيم بعض المؤشرات الإحصائية المذكورة في الجدول (3)، وكذلك الجدول (4) الذي يُظهر قيم معاملات الارتباط بين هذه المتغيرات. تم تقديم تعليق إحصائي يُمكّننا من استخلاص بعض النتائج الملموسة لفهم السلوك العام للمتغيرات خلال الفترة المدروسة.

### 1.2 تطور نسبة إجمالي الإنتاج PB:

في الشكل (1)، يمكن ملاحظة أن إجمالي إنتاج القطاع الخاص PBP يتراوح بين -33.13% في عام 1976 و98.26% في عام 2006، بمتوسط حسابي يبلغ 60.03% وانحراف معياري يبلغ 50.08% ومعامل تباين يبلغ 83 .42.أما بالنسبة للقطاع العام، فإنّ نسبة الناتج الإجمالي تتراوح بين -18.71% عام 1974 و98.26% عام 2006، وتباين في نطاق 116.97%، حيث يبلغ انحراف معياري 49.04% والوسط الحسابي 35.79%. كما تشير نتائج مصفوفة الارتباط إلى أن هذه المتغيرات ذات علاقة قوية إيجابية ببقية المتغيرات عند مستوى دلالة أكبر من 0.01، باستثناء نسبة تعويض الإجراء.

### 2.2 تَطَوُّر النسبة المئوية للاستهلاك الوسيط CI:

نلاحظ في البيان (2) أنّ **CIP** تتراوح بين أقل قيمة 00% محققة في سنتي 1988 و1989 وأعلى قيمة 99.8% محققة سنة 2007 وذلك بمدى قدره 99.8%، وبمتوسط حسابي 91.60% وانحراف معياري 20.18% أي بمعامل اختلاف 22.03 أما بالنسبة لنظيرتها في القطاع العام **CIE** فإنّ هذه النسبة لها نفس المدى ونفس أقل قيمة وأكبر قيمة خلال نفس السنة بمعامل اختلاف ثابت. يبدو من نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرة مرتبطة بشكل قوي وإيجابي مع المتغيرات الأخرى بمستوى معنوي يتجاوز 0.01، عدا عن النسبة المئوية لاستهلاك الوسيط..

### 3.2 تَطَوُّر النسبة المئوية للقيمة المضافة VA:

بعد النظر إلى الشكل (3)، يمكننا ملاحظة تغير **VAP** بين أقل قيمة -578.47% التي سجلت في عام 1984 وأعلى قيمة 98.03% التي سجلت في عام 1992، بنطاق يبلغ 676.5%. كان متوسط **VAP** -231.45%، وكان انحرافها المعياري 177.23%. كمعامل اختلاف **VAP** يبلغ 76.57، بينما في القطاع العام **VAE**، وجد أنها تتبع نفس المعايير الاحصائية في نفس العام، حيث بلغ متوسطها 327.28%، وانحرافها المعياري 183.82%. ومعامل اختلاف **VAE** بلغ **16.**56 كما يظهر من نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرات ترتبط بشكل إيجابي وقوي مع بعضها، بمستوى معنوي يزيد عن 0.01، باستثناء النسبة المئوية للدخل الداخلي.

### 4.2 تَطَوُّر النسبة المئوية لاستهلاك الأصول الثابتة CFF:

يتبين من الرسم (4) أنّ CFFP تتغير في مدى 99.90% وقد عرف أدنى قيمة له وهي 0.0% في سنتي 1988 و1989 وأعلى قيمة وهي 99.90% كانت في سنوات 2018.2020 و2021 وذلك بمتوسط حسابي قدره 94.89% وانحراف معياري قدره 20.03% أي بمعامل اختلاف بلغ 21.10، وعلى العكس من ذلك فإنّ تطور النسب المئوية لاستهلاك الأصول الثابتة في القطاع العام CFFE تتراوح بين أقل قيمة 0.0% محققة سنتي 1988 و1989 وأعلى قيمة 99.98% محققة سنة 2006 وبلغ متوسطه الحسابي 94.31% وانحراف معياري 134.64% ومنه فإنّ معامل اختلافه وصل إلى 142.76. كما يتبين من نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرة مرتبطة بشكل قوي وموجب مع باقي المتغيرات بمستوى معنوية يزيد عن 0.01 باستثناء النسبة المئوية للدخل الداخلي.

### 8.2 تَطَوُّر النسبة المئوية للفائض الصافي للاستغلال ENE:

نلاحظ في الشكل (8) أن منحنى **ENEP** تتغير قيمه على مدى 101521.33% وذلك بين القيمتين الدنيا -12205.44% مسجلة سنة 2004 والقصوى 89315.89% مسجلة سنة 2009، وأن متوسطها الحسابي هو 5000.64% ويبلغ الانحراف المعياري 20046.67%، وبمعامل اختلاف 400.88، وهو أعلى من أي معامل اختلاف مسجل لجميع المتغيرات المدروسة. بالإضافة إلى ذلك، يتبع منحنى نظيره في القطاع العام **ENEE** سلوكًا معاكسًا، حيث سجل أدنى قيمة له -14966.66% في عام 2006 - قيمة سلبية، وأعلى قيمة له -89315.89% في عام 2009، بمتوسط حسابي -4904.81%، نطاق 104282.55، وانحراف معياري 20045.62، ومعامل اختلاف 408.69. وعلاوة على ذلك، أظهرت نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذا المتغير لا يوجد ارتباط بينه وبين متغيرات الدراسة.

**نتيجة:** بناءً على التحليل السابق والقيم المحسوبة لمعامل الاختلاف لمتغيرات القطاع العام، نستنتج أن تلك الأخيرة تمتاز بالتجانس، في حين شهدت نظيراتها في القطاع الخاص تقلبات حادّة خلال فترة الدراسة.

### 3. اختبار فروقات أداء بين القطاعين وتقدير دالّة التمييز:

في هذا العنصر، نُحاول فهم مدى وجود فارق في الأداء بين القطاع العام والقطاع الخاص، وما هي المسؤوليات المختلفة لكل متغير في هذا الفرق في أداء القطاعين العام والخاص؟

### 1.3 اختبار الفروقات:

سنستخدم لأغراض هذه الدراسة اختبار فرضية حول متوسطين مرتبطين، حيث أن البيانات المستخدمة تنطوي على نفس المتغير تحت ظرفين مختلفتين؛ أي تشمل أزواج متوافقة من الحالات. ويتم اتخاذ القرار على النحو التالي: نحن نختبر فرضية أنه لا يوجد فرق بين كل زوج من البيانات، مقابل فرضية بديلة تفيد بأن هناك فرق يخدم بيانات سجل المتوسط الأكبر حيث يرمز لمتوسط المتغيرة المدروسة في حالة القطاع الخاص، ويشير إلى متوسط المتغيرة المدروسة في حالة القطاع العام. (عكاشة، 2022).

تم قبول الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مختلف القيم النسبية للمساهمة في الاقتصاد، بينما تعد المتوسطات متساوية عند قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود تباين دال احصائياً بين القيم المقترحة، حيث يُعتَبَر ذلك لصالح القطاع العام. (دادن، 2008).

**نتيجة:** يمكن استنتاج أن القطاعين العام والخاص يساهمان في إجمالي الدخل المحلي ويحققان الناتج الإجمالي وصافي الفائض التشغيلي. ومع ذلك، يظهر أن القطاع الخاص يتفوق في المتوسط في استهلاك الموارد، وحيازة الأصول الثابتة، ودفع الضرائب المرتبطة بالإنتاج، وأجور الموظفين. تفسير هذه النتيجة يعود إلى استخدام القطاع الخاص لعدد أكبر من العمال مقارنة بالقطاع العام، الذي يهيمن.

### 2.3 طريقة التحليل العاملي التمييزي:

هذه الطريقة تهدف الى تحديد مجموعة المتغيرات التفسيرية التي لها القدرة الأكبر بين تلك المقترحة في التحليل على تحقيق التمايز، وذلك من خلال تقدير الدوال التمييزية التي تستخدم لتصنيف الملاحظات الجديدة في إحدى الفئات من المتغيرات التابعة ونهدف في هذا إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هي العوامل المؤثرة في تمييز القطاع الزراعي العام عن القطاع الزراعي الخاص، مع النظر إلى مساهمتهما في إجمالي متغيرات حساب الإنتاج وحساب التشغيل داخل القطاع ؟

#### 1.2.3 اختبار تحقق الفرضيات الأساسية لطريقة التحليل التَّمييزي:

الفرضية الرئيسية لهذه الطريقة هي أن المتغيرات المستقلة تتبع توزيعًا طبيعيًا لكل فئة من فئات المتغير التابع. (جودة، 2008).

- عند تطبيق اختبار Kolmogrov-Smirnov لاختبار التوزيع الطبيعي، يُقسم الجدول إلى جُزئين: قطاع عام disc=1 وقطاع خاص disc=2 باستناد إلى قيم سطر(Sig.(2. tailed، يتبين أن المتغيرات التي تتبع التوزيع الطبيعي تتمثل في النسبة المئوية لمساهمة الاصول الثابتة لكل من القطاعين. بالرغم من ذلك، قد لا يتبع جميع متغيرات الدراسة توزيعا طبيعيا، إلا أن "التحليل التمييزي يظهر نتائج مقبولة وموثوقة إلى حد ما" في ظل الخطأ من النوع الأول." (أبو علاء، 2003، الصفحات 224-225).

- فحص التعادل للمتوسطات: تظهر الإحصائيات الموجودة في الجدول (7) اختلافات دالة إحصائيا بين متوسطات المتغيرات المدروسة الموصى بها، حيث تظهر أن 100% من الفروقات تكون للمتغيرات التي تترافق مع مستوى دلالة يفوق 5%

- اختبار **Box** لا تظهر اختلافات دالة في مصفوفة التشتت بين مجموعتي القطاع العام والقطاع الخاص وفقًا لإحصاءات الجدول رقم (7). يهدف اختبار **M de Box** إلى تحديد المجموعات الفرعية التي تختلف مصفوفة تشتتها عن باقي المجموعات الفرعية. (رائد، الفخري ، و ذكاء ، 2011، صفحة 201)، وتتأكد نتائج الجدول تدل على تجانس التغاير.

### 2.2.3 تقدير دالة التمييزي:

توجد ست عشرة خطوة حيث تتقارب الخوارزمية، والمتغيرة المدرجة في التحليل في كل خطوة هي تلك التي تساهم في تقليل قيمة إحصائية Lambda de Wilks الأكبر، من خلال استبعاد متغير النسبة المئوية للمساهمة في القيمة المضافة الإجمالية.

تشير بيانات الجدول إلى وجود دالة تمييزية واحدة فقط بسبب وجود مجموعتين جزئيتين متميزتين، وحجم القيمة الذاتية التي تم الوصول إليها. Valeurs propres = 359.541 وأنّ العلاقة بين الدرجات التمييزية وفئات المتغيرة التمييزية والمعبر عنها بواسطة الارتباط القانوني بلغت: $Corrélation\ canonique = \sqrt{\frac{359.541}{1+359.541}} \approx 0.9999$ وأن النسبة المئوية من إجمالي التباين لدالة التمييز هي 100%.

- كمية التشتت غير المُفَسَّرة في درجات التمييز المحددة في قيمة المعامل، وتتبين وجود علاقة عكسية بين قيمة هذا المعامل وجودة نتائج التحليل (دادن، 2008).

- تميزت المعاملات المعيارية لدالة التمييز المقدرة بنسب المساهمة في إجمالي الإنتاج الخام والضرائب وتعويضات الأجراء، بشكل يظهر سلوك معاكس للمتغيّرات الإيجابية، مثل نسب المساهمة في استهلاك السلع الوسيطة والأصول الثابتة والدخل الداخلي والفائض الصافي للاستغلال.

نجد دوال التمييز القانونية المقدرة:

$$Z_1 = -18.687PB + 5.840CI + 0.285CFF + 15.128RI - 1.378ILP - 0.996RS + 0.394ENE.....(éq_1)$$

نلاحظ أنّ معاملات دالة التمييز القانونية المقدّرة، وتُستخدم هذه الدالة في عملية التنبؤ عند ظهور مشاهدات جديدة ويُصاغ نموذج التنبؤ كالتالي:

$$Z_2 = -18.975 - 1.532PB + 0.331CI + 0.013CFF + 01.554RI - 0.050ILP - 0.033RS + 0.096ENE.....(éq_2)$$

تُشير إلى معاملات دالة التمييز القانونية المقدرة، وتُستخدم هذه الدالة في عملية التنبؤ عند ظهور مشاهدات جديدة ويُصاغ نموذج التنبؤ كالتالي:

$$Z_3 = 0.178PB + 0.106CI + 0.218VA - 0.023CFF + 0.236RI + 0.042ILP + 0.047RS + 0.640ENE.....(éq_3)$$

كما يتبين من الجدول أيضا المتغيرات المستبعدة من التحليل وهي تلك الموسومة الحرف a.

- نلاحظ أنّ متوسط الدرجات التمييزية لدى كل فئة من فئات المتغير التمييزي، وتؤكد النتائج أن الفئتين تقعان في جهتين متعاكستين من بعضهما البعض، ذلك أن:

* فاصلة مركز ثقل المجموعة الأولى (القطاع العام) على المحور العاملي هي: $(-18.763)$.
* فاصلة مركز ثقل المجموعة الثانية (القطاع الخاص) على المحور العاملي هي: $(18.763)$

-ومن إحصائيات التصنيف نجد في معطيات الجدول دالتي التمييز الخطيتين المنسوبتين لـ Fisher، بالنسبة للقطاع العام:

$$FDLF_1 = -5.60 - 2.30PBE + 0.78CIE + 0.14CFFE + 1.76RIE - 0.02ILPE - 0.04RSE - 0.05ENEE....(éq_4)$$

القطاع الخاص: $FDLF_2 = -7.765 - 5.978PBP + 13.20CIP + 0.64CFFP + 6.008RIP - 1.88ILPP - 1.29RSP + 35ENEP..(éq_5)$

وفي جدول البيانات يشير الجزء "الأصلي" إلى نتائج التصنيف، مما يدل على جودة التنبؤ بتصنيف آراء الفئتين باستخدام التحليل التمييزي. مجموع المشاهدات وهو مائتان وتسعون مشاهدة تم تصنيفها بشكل صحيح وبدقة 100%. أما الجزء "المتحقق من الصحة" من نفس الجدول فهو مخصص لنتائج الاختبار الإحصائي الذي يهدف إلى تصنيف جميع وجهات النظر

باستثناء وجهة نظر واحدة تركت دون تصنيف، وهي تم تصنيفها لاحقًا. تتكرر هذه العملية حتى يتم ترك جميع المشاهدات دون تصنيف مرة واحدة، وتظهر نتيجة هذا الاختبار جودة التصنيف بناءً على هذه الخوارزمية. ويمكن استخدام النتائج لتقدير جودة التصنيف للمشاهدات في حالة اختيار عينة جديدة (أبو علاء، 2003، الصفحات 234-235).

نستخدم المعادلة المذكورة أعلاه ($éq3$) لأغراض التنبؤ، ويتم اتخاذ القرار استنادًا إلى موقع درجة المشاهدة الجديدة من المجالين الموضحين في الجدول أدناه.

إذا تمت تقدير الدرجة المعينة، تُصنّف المشاهدة الجديدة ضمن قطاع العام $Score$: $Score \in [-21.725 ; -14.626]$ بمتوسط حسابي ($18.763$) للقطاعين.

إذا تمت تقدير الدرجة المعينة، تُصنّف المشاهدة الجديدة ضمن قطاع العام $Score$: $Score \in [14.626; 21.725]$

## 4. طريقة ACP:

توصلنا في العنصرين السابقين 1 و 2 من هذا البحث إلى أن القطاع الخاص يساهم بنسبة أكبر في تشكيل متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال. في هذا الجزء، نحاول التعرف على تشكيلة المتغيرات المكونة للمحاور العاملية ونسعى أيضًا لفهم تطور سلوك هذه المساهمة في كل قطاع خلال فترة الدراسة.

### 1.4 اختبار تحقق فرضيات التحليل العاملي إلى مركبات أساسية:

أ- فرضاً أن تختلف قيمة محدد مصفوفة معاملات الارتباط عن الصفر بشكل مطلق، فهذه الفرضية محققة حيث:

Déterminant = 5,78E-015 تشير إلى سلامة البيانات ونتائج التحليل.

ب- هذه الفرضية الثانية للتحليل تنص على ضرورة عدم أن تقل قيمة مؤشر (K-M-O) عن 50%. وقد تحقق هذا الشرط حيث بلغت قيمته 0.7370، مما يشير إلى كفاية العينة المدروسة. كما أظهرت نتيجة اختبار Bartlett قيمتها، وهذا يعني أن هناك اختلاف في مصفوفة الارتباط مقارنة بمصفوفة الوحدة، مما يشير إلى وجود تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة التي تُشكل مجموعة العوامل الخفية و يمكن كشفها.

ج- إذا كانت جميع القيم للمتغيرات داخل الجدول Anti-Image Matrices أكبر من 0.50، فإن الفرضية الثالثة بشأن كفاية العينة تتحقق بنسبة 100%، حيث يشير هذا الأمر إلى تحقيق الفرضية المطلوبة لكفاية العينة لكل متغير في الدراسة.

### 2.4 جودة تمثيل المتغيرات:

ما هو الحد الأدنى لعدد المتغيرات المطلوبة لتمثيل جميع المتغيرات الأولية المقترحة، وما مدى تمثيل هذه المتغيرات لها ؟

يبين الجدول جودة تمثيل المتغيرات استنادًا إلى معاملات الارتباط المتعددة وكذلك مقدار التباين المشترك بين المتغيرات، مما يجعل متغيرات الدراسة ذات جودة عالية في التمثيل.

### 3.4 استخراج القيم الذاتية:

تعنى قيمة الذاتية بكمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل المرتبط به. في هذه الدراسة، توجد قيمة فريدة من بين ثماني قيم ذاتية ناتجة، وبذلك يكون لدينا محور عاملي أساسي قادر على تفسير 95.710% و توزعها 71.82% من التشتت الإجمالي في هذا العامل، مقهورة ذاتية أعلى تقابله وهي $\lambda_1 = 11.491$ .ونسبة 12.61% من التشتت الإجمالي، تُقابلها قيمة ذاتية ثانية وهي $\lambda_2 = 2.019$ . ونسبة 11.27% من التشتت الإجمالي، تُقابلها قيمة ذاتية ثالثة وهي $\lambda_3 = 1.804$ .

## 5.تسمية العوامل المستخرجة:

بعد تدوير المحاور، يمكننا تقديم محاولة لوصف العامل المستخلص من هذا التحليل، من خلال مصفوفة العوامل، كما المفسر الرئيسي لأهمية قطاع الفلاحة العام (Baillargeon, 1989).

نلاحظ أن العامل المستخلص من التحليل أن قيمته الذاتية أكبر بكثير من القيم الذاتية لباقي المتغيرات وعليه، يمكن القول بأن أهمية قطاع الفلاحة العام من خلال مساهمته في الإنتاج وعوامل الإنتاج ومساهمته في الموارد المالية الناتجة للعمليّة الإنتاجية.

### 1.5 تلخيص سنوات الدراسة في عدد محدود من المجموعات الجزئية:

في هذه الفقرة، نحاول الإجابة على سؤال محدد وهو: هل يُمكن تلخيص سنوات الدراسة في عدد محدود من المجموعات الجزئية باستخدام أسلوب التصنيف الهرمي؟

الهدف هو التعرف على مجموعة من السنوات المتشابهة بناءً على متغيرات الدراسة

بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها في الفقرة السابقة، نتبع أسلوب التحليل العنقودي الهرمي، وتم توضيح النتائج في مخطط Dendrogram باستخدام مخطط شجرة الارتباط الكامل. فإذا قبلنا مجموعتين فإن المجموعة الأولى تشمل جميع السنوات ما عدا عام 1998. وإذا قبلنا ثلاث مجموعات فإنّ جميع السنوات تصنف في المجموعة الأولى ما عدا عام 1988 يصنف وحده في المجموعة الثانية وعام 1998 وحده في المجموعة الثالثة. ويستمر هذا النمط في حالة أربع أو خمس مجموعات، وبالتالي فإنّ الاستنتاج هو أن أداء القطاع الواحد يكون لفترة الدراسة من 1974 إلى 2021

## 6. تحليل النتائج:

مما سبق نستنتج ما يلي:

1- من خلال تحليل البيانات السابقة والنظر إلى قيم معاملات التباين لمتغيرات القطاع العام، يمكن الاستنتاج بأن هذا القطاع يعاني من عدم التجانس، حيث عرف تقلبات عنيفة خلال الفترة المدروسة.

2- نستنتج أن القطاعين العام والخاص يساهمان في إجمالي الاستهلاك الوسيط ويحققان تساوي الإنتاج الإجمالي والقيمة المضافة. ومع ذلك، فإنّ القطاع العام أعلى في المتوسط من القطاع الخاص من حيث استهلاك الأصول الثابتة وتعويضات الموظفين. وتفسير هذه النتيجة هو أن القطاع العام يستخدم المزيد من العمالة بسبب هيمنته على القطاع.

3- رغم فترة الدراسة الطويلة نسبياً الممتدة من 1974 إلى 2021، لا يمكننا اعتبار أنّ أداء القطاع الزراعي تأثر بالمتغيرات التي عرفها الاقتصاد الجزائري، سواء كان القطاع الزراعي ينتمي إلى القطاع العام أو القطاع الخاص.

## 7. النتائج والتوصيات:

- اتسمت مصفوفة معاملات الاختلاف للقطاع الخاص بتجانسها، على عكس القطاع العام الذي شهد تقلبات خلال فترة الدراسة.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القطاع الخاص في جميع متغيرات الدراسة، وهو ما يفسر تحول نشاط القطاع الزراعي من القطاع العام إلى القطاع الخاص.

- تحفيز المزارعين على منح الاستثمارات الزراعية لاستيعاب العمالة وتقديم القروض الاستثمارية للمزارعين ومراقبة تنفيذها.

## 8. الملاحق:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1974 | 33,74 | 54,95 | 25,32 | 61,18 | 22,48 | 66,90 | 53,75 | 1,20 | 1998 | 0,72 | 2,70 | 0,28 | 85,72 | 0,01 | 15,18 | 0,88 | -0,14 |
| 1975 | 29,33 | 43,01 | 24,29 | 59,92 | 22,29 | 58,41 | 55,04 | 11,21 | 1999 | 1,03 | 3,78 | 0,40 | 91,43 | 0,05 | 25,29 | 1,20 | -0,16 |
| 1976 | 33,95 | 45,17 | 30,10 | 60,60 | 28,44 | 69,47 | 60,25 | 19,28 | 2000 | 1,07 | 3,79 | 0,45 | 88,58 | 0,09 | 27,41 | 1,24 | -0,15 |
| 1977 | 28,68 | 42,33 | 23,72 | 60,13 | 21,49 | 68,09 | 59,73 | 7,96 | 2001 | 0,92 | 3,25 | 0,40 | 62,78 | 0,33 | 2,73 | 1,64 | 0,09 |
| 1978 | 30,59 | 43,37 | 26,20 | 59,19 | 24,47 | 69,22 | 54,01 | 10,83 | 2002 | 0,69 | 2,39 | 0,31 | 56,18 | 0,26 | 2,37 | 1,22 | 0,09 |
| 1979 | 27,25 | 36,82 | 24,33 | 60,59 | 22,63 | 67,40 | 50,61 | 7,45 | 2003 | 0,52 | 1,74 | 0,24 | 48,16 | 0,20 | 1,03 | 1,03 | 0,07 |
| 1980 | 26,09 | 42,62 | 21,17 | 53,94 | 19,87 | 73,38 | 53,96 | -1,87 | 2004 | 0,35 | 1,18 | 0,16 | 38,45 | 0,14 | 1,55 | 0,68 | 0,05 |
| 1981 | 23,52 | 39,20 | 19,35 | 51,27 | 18,12 | 73,39 | 51,16 | -2,09 | 2005 | 0,36 | 1,20 | 0,16 | 39,22 | 0,13 | 1,05 | 0,65 | 0,05 |
| 1982 | 20,62 | 34,61 | 17,12 | 47,07 | 16,02 | 74,51 | 42,59 | -0,56 | 2006 | 0,33 | 1,08 | 0,16 | 36,90 | 0,13 | 1,03 | 0,61 | 0,05 |
| 1983 | 20,42 | 34,95 | 16,38 | 45,43 | 15,35 | 73,34 | 45,30 | -0,24 | 2007 | 0,52 | 0,80 | 0,45 | 44,88 | 0,41 | 1,76 | 3,25 | -0,03 |
| 1984 | 27,77 | 36,74 | 25,02 | 55,52 | 23,86 | 100,00 | 72,05 | -2,29 | 2008 | 0,59 | 0,98 | 0,49 | 54,78 | 0,43 | 10,89 | 2,88 | -0,05 |
| 1985 | 23,47 | 32,37 | 20,47 | 65,67 | 17,87 | 24,74 | 75,94 | -5,98 | 2009 | 0,47 | 1,78 | 0,15 | 35,69 | 0,12 | 2,05 | 2,75 | -0,26 |
| 1986 | 26,97 | 35,31 | 24,12 | 58,02 | 22,37 | 59,32 | 77,61 | -3,56 | 2010 | 1,07 | 2,20 | 0,79 | 80,08 | 0,60 | 12,03 | 4,84 | -0,10 |
| 1987 | 25,73 | 36,29 | 22,39 | 58,28 | 20,69 | 53,50 | 64,64 | -3,14 | 2011 | 0,87 | 1,72 | 0,66 | 69,54 | 0,56 | 10,31 | 4,77 | -0,03 |
| 1988 | 19,49 | 35,70 | 15,80 | 52,37 | 14,27 | 15,15 | 74,41 | -2,50 | 2012 | 0,96 | 2,01 | 0,70 | 77,20 | 0,58 | 4,31 | 6,02 | 0,00 |
| 1989 | 15,97 | 32,99 | 12,64 | 47,39 | 11,47 | 45,24 | 109,95 | -1,37 | 2013 | 1,21 | 2,84 | 0,84 | 88,30 | 0,01 | 14,30 | 6,24 | -0,12 |
| 1990 | 0,57 | 2,26 | 0,24 | 1,35 | 0,20 | 18,71 | 0,32 | 0,11 | 2014 | 1,08 | 2,36 | 0,78 | 86,02 | 0,57 | 10,27 | 5,68 | -0,09 |
| 1991 | 0,77 | 3,16 | 0,30 | 1,14 | 0,26 | 14,76 | 0,91 | 0,14 | 2015 | 1,00 | 2,32 | 0,69 | 86,93 | 0,45 | 8,19 | 33,39 | -0,15 |
| 1992 | 0,40 | 2,38 | 0,08 | 0,92 | 0,05 | 2,82 | 0,56 | -0,01 | 2016 | 0,95 | 2,04 | 0,70 | 88,14 | 0,44 | 5,16 | 4,67 | -0,20 |
| 1993 | 2,15 | 7,79 | 0,99 | 49,98 | 0,75 | 14,03 | 3,21 | 0,38 | 2017 | 1,05 | 2,23 | 0,79 | 79,43 | 0,63 | 12,30 | 4,91 | -0,05 |
| 1994 | 2,10 | 7,19 | 0,90 | 64,30 | 0,57 | 26,71 | 3,18 | 0,11 | 2018 | 0,98 | 2,17 | 0,73 | 68,60 | 0,06 | 8,22 | 4,47 | 0,01 |
| 1995 | 2,07 | 8,29 | 0,69 | 72,83 | 0,43 | 26,72 | 3,69 | -0,13 | 2019 | 0,98 | 2,10 | 0,73 | 63,89 | 0,64 | 8,93 | 4,43 | 0,01 |
| 1996 | 1,29 | 4,92 | 0,34 | 75,97 | 0,11 | 27,92 | 2,19 | -0,21 | 2020 | 1,03 | 2,16 | 0,78 | 64,15 | 0,68 | 6,44 | 4,60 | 0,02 |
| 1997 | 1,63 | 5,80 | 0,65 | 92,29 | 0,13 | 28,71 | 1,57 | -0,19 | 2021 | 1,06 | 2,06 | 0,84 | 54,84 | 0,74 | 6,43 | 4,64 | 0,09 |

الجدول (2)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1974 | 66,26 | 45,05 | 74,68 | 38,82 | 77,52 | 33,10 | 46,25 | 98,80 | 1998 | 99,28 | 97,30 | 99,72 | 14,28 | 99,99 | 84,82 | 99,12 | 100,14 |
| 1975 | 70,67 | 56,99 | 75,71 | 40,08 | 77,71 | 41,59 | 44,96 | 88,79 | 1999 | 98,97 | 96,22 | 99,60 | 8,57 | 99,95 | 74,71 | 98,80 | 100,16 |
| 1976 | 66,05 | 54,83 | 69,90 | 39,40 | 71,56 | 30,53 | 39,75 | 80,72 | 2000 | 98,93 | 96,21 | 99,55 | 11,42 | 99,91 | 72,59 | 98,76 | 100,15 |
| 1977 | 71,32 | 57,67 | 76,28 | 39,87 | 78,51 | 31,91 | 40,27 | 92,04 | 2001 | 99,08 | 96,75 | 99,60 | 37,22 | 99,67 | 97,27 | 98,36 | 99,91 |
| 1978 | 69,41 | 56,63 | 73,80 | 40,81 | 75,53 | 30,78 | 45,99 | 89,17 | 2002 | 99,31 | 97,61 | 99,69 | 43,82 | 99,74 | 97,63 | 98,78 | 99,91 |
| 1979 | 72,75 | 63,18 | 75,67 | 39,41 | 77,37 | 32,60 | 49,39 | 92,55 | 2003 | 99,48 | 98,26 | 99,76 | 51,84 | 99,80 | 98,97 | 98,97 | 99,93 |
| 1980 | 73,91 | 57,38 | 78,83 | 46,06 | 80,13 | 26,62 | 46,04 | 101,87 | 2004 | 99,65 | 98,82 | 99,84 | 61,55 | 99,86 | 98,45 | 99,32 | 99,95 |
| 1981 | 76,48 | 60,80 | 80,65 | 48,73 | 81,88 | 26,61 | 48,84 | 102,09 | 2005 | 99,64 | 98,80 | 99,84 | 60,78 | 99,87 | 98,95 | 99,35 | 99,95 |
| 1982 | 79,38 | 65,39 | 82,88 | 52,93 | 83,98 | 25,49 | 57,41 | 100,56 | 2006 | 99,67 | 98,92 | 99,84 | 63,10 | 99,87 | 98,97 | 99,39 | 99,95 |
| 1983 | 79,58 | 65,05 | 83,62 | 54,57 | 84,65 | 26,66 | 54,70 | 100,24 | 2007 | 99,48 | 99,20 | 99,55 | 55,12 | 99,59 | 98,24 | 96,75 | 100,03 |
| 1984 | 72,23 | 63,26 | 74,98 | 44,48 | 76,14 | 0,00 | 27,95 | 102,29 | 2008 | 99,41 | 99,02 | 99,51 | 45,22 | 99,57 | 89,11 | 97,12 | 100,05 |
| 1985 | 76,53 | 67,63 | 79,53 | 34,33 | 82,13 | 75,26 | 24,06 | 105,98 | 2009 | 99,53 | 98,22 | 99,85 | 64,31 | 99,88 | 97,95 | 97,25 | 100,26 |
| 1986 | 73,03 | 64,69 | 75,88 | 41,98 | 77,63 | 40,68 | 22,39 | 103,56 | 2010 | 98,93 | 97,80 | 99,21 | 19,92 | 99,40 | 87,97 | 95,16 | 100,10 |
| 1987 | 74,27 | 63,71 | 77,61 | 41,72 | 79,31 | 46,50 | 35,36 | 103,14 | 2011 | 99,13 | 98,28 | 99,34 | 30,46 | 99,44 | 89,69 | 95,23 | 100,03 |
| 1988 | 80,51 | 64,30 | 84,20 | 47,63 | 85,73 | 84,85 | 25,59 | 102,50 | 2012 | 99,04 | 97,99 | 99,30 | 22,80 | 99,42 | 95,69 | 93,98 | 100,00 |
| 1989 | 84,03 | 67,01 | 87,36 | 52,61 | 88,53 | 54,76 | -9,95 | 101,37 | 2013 | 98,79 | 97,16 | 99,16 | 11,70 | 99,99 | 85,70 | 93,76 | 100,12 |
| 1990 | 99,43 | 97,74 | 99,76 | 98,65 | 99,80 | 81,29 | 99,68 | 99,89 | 2014 | 98,92 | 97,64 | 99,22 | 13,98 | 99,43 | 89,73 | 94,32 | 100,09 |
| 1991 | 99,23 | 96,84 | 99,70 | 98,86 | 99,74 | 85,24 | 99,09 | 99,86 | 2015 | 99,00 | 97,68 | 99,31 | 13,07 | 99,55 | 91,81 | 66,61 | 100,15 |
| 1992 | 99,60 | 97,62 | 99,92 | 99,08 | 99,95 | 97,18 | 99,44 | 100,01 | 2016 | 99,05 | 97,96 | 99,30 | 11,86 | 99,56 | 94,84 | 95,33 | 100,20 |
| 1993 | 97,85 | 92,21 | 99,01 | 50,02 | 99,25 | 85,97 | 96,79 | 99,62 | 2017 | 98,95 | 97,77 | 99,21 | 20,57 | 99,37 | 87,70 | 95,09 | 100,05 |
| 1994 | 97,90 | 92,81 | 99,10 | 35,70 | 99,43 | 73,29 | 96,82 | 99,89 | 2018 | 99,02 | 97,83 | 99,27 | 31,40 | 99,94 | 91,78 | 95,53 | 99,99 |
| 1995 | 97,93 | 91,71 | 99,31 | 27,17 | 99,57 | 73,28 | 96,31 | 100,13 | 2019 | 99,02 | 97,90 | 99,27 | 36,11 | 99,36 | 91,07 | 95,57 | 99,99 |
| 1996 | 98,71 | 95,08 | 99,66 | 24,03 | 99,89 | 72,08 | 97,81 | 100,21 | 2020 | 98,97 | 97,84 | 99,22 | 35,85 | 99,32 | 93,56 | 95,40 | 99,98 |
| 1997 | 98,37 | 94,20 | 99,35 | 7,71 | 99,87 | 71,29 | 98,43 | 100,19 | 2021 | 98,94 | 97,94 | 99,16 | 45,16 | 99,26 | 93,57 | 95,36 | 99,91 |

Statistiques descriptive (3) الجدول

| prive | N | Min | Max | Moy | Eca.t. | Var. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PBp | 48 | 66.05 | 99,67 | 90,74 | 12,20 | 148,87 |
| Cip | 48 | 45,05 | 99,20 | 85,01 | 17,65 | 311,56 |
| Vap | 48 | 69,90 | 99,92 | 92,38 | 10,44 | 109,16 |
| CFFp | 48 | 7,71 | 99,08 | 40,72 | 21,59 | 466,45 |
| Rip | 48 | 71,56 | 99,99 | 93,07 | 9,73 | 94,77 |
| ILPp | 48 | ,00 | 98,97 | 71,84 | 27,75 | 770,55 |
| RSp | 48 | -9,95 | 99,68 | 76,59 | 29,88 | 892,82 |
| ENEp | 48 | 80,72 | 105,98 | 99,30 | 4,10 | 16,85 |
| N val. | 48 | | | | | |

| public | N | Min | Max | Moy | Eca.t. | Var. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pbe | 48 | ,33 | 33,95 | 9,25 | 12,20 | 148,87 |
| Cie | 48 | ,80 | 54,95 | 14,98 | 17,65 | 311,56 |
| Vae | 48 | ,08 | 30,10 | 7,61 | 10,44 | 109,16 |
| CFFe | 48 | ,92 | 92,29 | 59,27 | 21,59 | 466,45 |
| Rie | 48 | ,01 | 28,44 | 6,92 | 9,73 | 94,77 |
| ILPe | 48 | 1,03 | 100,00 | 28,15 | 27,75 | 770,55 |
| Rse | 48 | ,32 | 109,95 | 23,40 | 29,88 | 892,82 |
| ENEe | 48 | -5,98 | 19,28 | ,69 | 4,10 | 16,85 |
| N val. | 48 | | | | | |

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقا من معطيات الجدولين(1) و(2)، بتصرف

الجدول (4) مصفوفة معاملات الارتباط لPearson (a)

| N= 48 | PBE | CIE | VAE | CFFE | RIE | ILPE | RSE | ENEE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PBE | 1,000 | ,988** | ,998** | -,063** | ,996** | ,891 | ,882** | ,386** |
| CIE | ,988** | 1,000 | ,977* | -,740** | ,974** | ,893** | ,892 | ,339** |
| VAE | ,998** | ,977** | 1,000 | -,064** | ,999** | ,887** | ,883** | ,394** |
| CFFE | -,063** | -,740** | -,064** | 1,000 | -,074** | -,005* | -,050** | ,10** |
| RIE | ,996** | ,974** | ,999** | -,074** | 1,000 | ,891** | ,879** | ,401** |
| ILPE | ,891** | ,893** | ,887** | -,005* | ,891** | 1,000 | ,752** | ,317** |
| RSE | ,882** | ,892** | ,883** | -,050** | ,879** | ,752** | 1,000 | ,141** |
| ENEE | ,386** | ,339** | ,394** | ,10** | ,401** | ,317** | ,141** | 1 |

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

Fonctions aux barycentres des groupes (6)الجدول

| disc | Fonction |
|---|---|
| | 1 |
| 1- القطاع العام E | -18.763 |
| 2- القطاع الخاص P | 18.763 |

Fonctions discriminantes canoniques non standardisées évaluées aux moyennes des groupes

Matrice de structure (5) الجدول

| | Fonction |
|---|---|
| ENE | ,640 |
| Ri | ,236 |
| Va[a] | ,218 |
| Pb | ,178 |
| Ci | ,106 |
| Rs | ,047 |
| ILP | ,042 |
| CFF | -,023 |

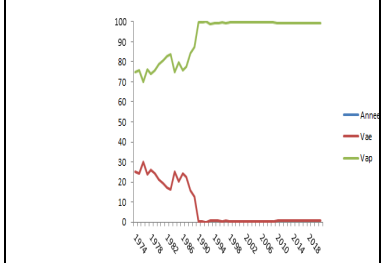
a. Cette variable n'est pas utilisée dans l'analyse.

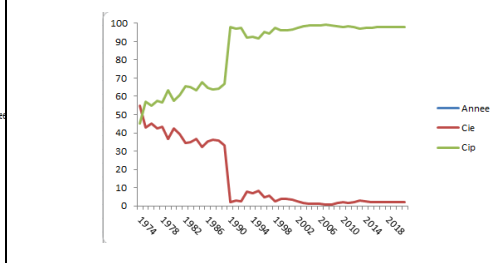
Coefficients des fonctions de classement (7) الجدول

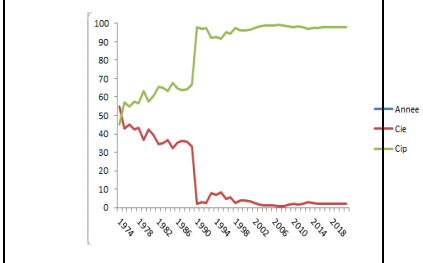
| | 1 | 2 |
|---|---|---|
| Pb | -2,309 | -59,784 |
| Ci | ,787 | 13,202 |
| CFF | ,148 | ,643 |
| Ri | 1,764 | 60,082 |
| ILP | -,020 | -1,883 |
| Rs | -,042 | -1,293 |
| ENE | -,051 | 3,551 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Constant) | -5,600 | -717,656 | |
| | Fon. Disc. Lin. Fisher | | | |

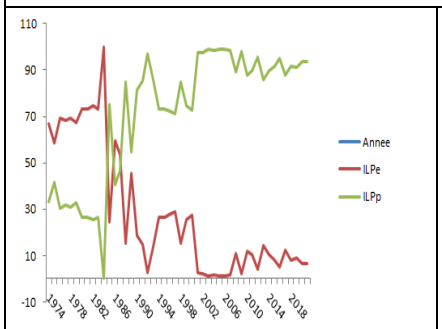
تطور النسب المئوية

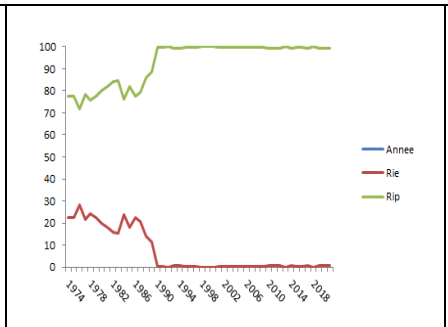


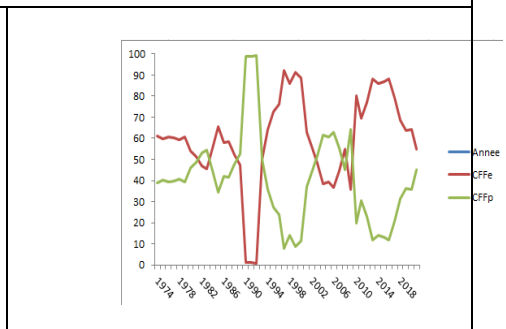



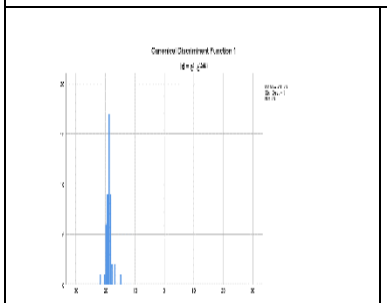

تطور النسب المئوية

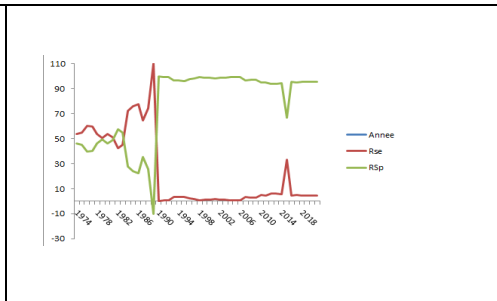


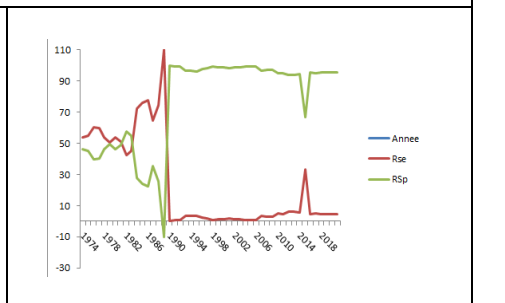



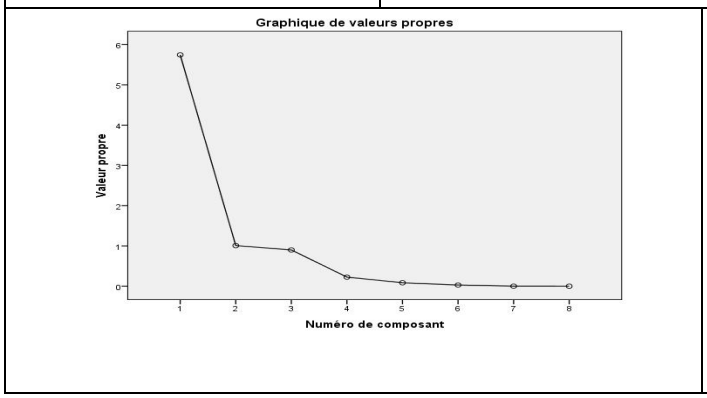



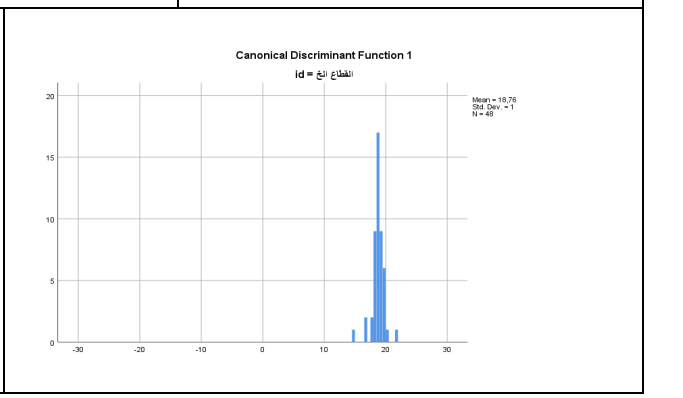

تطور النسب المئوية





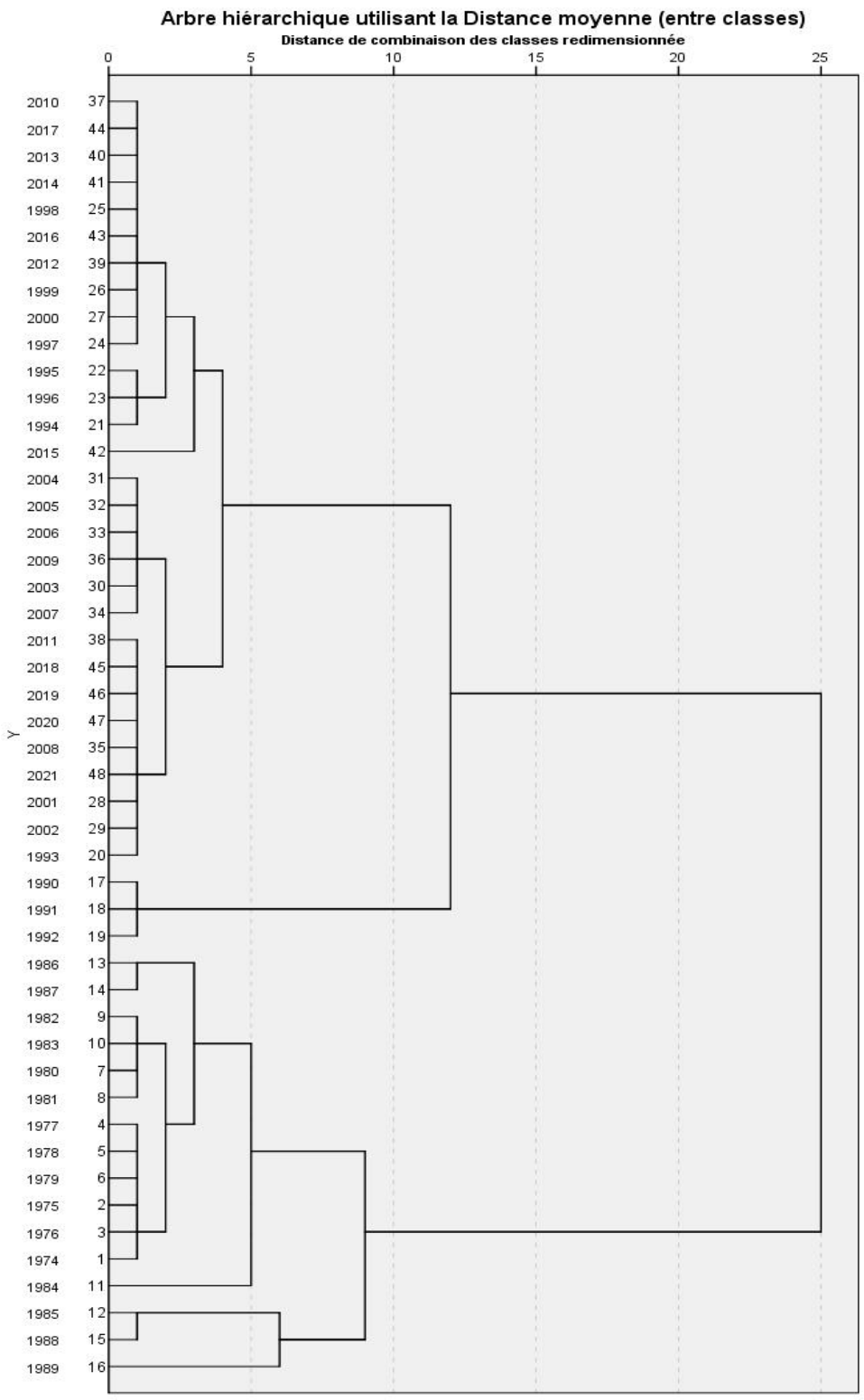




..

الجدول (8) مخطط الشجرة



## 9. المراجع


- Baillargeon, G. (1989). *probabilités statistique et technique de regression.* Canada: les editions SMG.
- رجاء محمود أبو علاء. (2003). *التحليل الإحصائي للبيانات بإستخدام برنامج spss.* مصر: دار النشر للجامعات.
- عبد القادر حامد رائد، نعمة الله الفخري ، و يوسف ذكاء . (2011). تعدين بيانات مشتركي خدمات الانترنت باستخدام المنطق المضبب والدالة التمييزية. *المجلة العراقية الاحصائية*.
- عبدالوهاب دادن. (2008). دراسة تحليلية للمنطق المالي لنمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية - نحو بناء نموذج لترشيد القرارات المالية. جامعة الجزائر: الجزائر.
- محفوظ أحمد عبد الكريم جودة. (2008). *التحليل الاحصائي الاساسي باستخدام SPSS.* الأردن: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد خالد عكاشة. (2022). *استخدام نظام spss في تحليل البيانات الإحصائية* . فلسطين : جامعة الأزهر .