

قطاع مواد البناء في الجزائر من منظور حساب الإنتاج وحساب الاستغلال للفترة الممتدة بين 1974-2007

عبد العزيز شيخاوي

أستاذ مساعد بكلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
جامعة الجلفة

أحمد تيجاني هيشر

أستاذ مساعد بكلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
جامعة ورقلة

يوسف جاب الله

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
جامعة الجلفة



ملخص:

تهدف من هذا العمل إلى دراسة حول قطاع مواد البناء¹، من خلال معرفة مدى وجود فروق إحصائية ودرجة دلالة هذه الفروق في المتغيرات المدروسة بين القطاعين الخاص والعام. وقد تم إجراء هذا البحث في إطار زمني يمتد من سنة 1974 إلى 2007. وعليه واعتمادا على بيانات سنوية متعلقة بمجاميع، فقد تم حساب قيم المتغيرات المدروسة والمتمثلة في النسب المئوية لمشاركة كل من القطاعين الخاص والعام في كل مجموع.

الكلمات المفتاح: حساب الإنتاج، حساب الاستغلال، التحليل العاملي التمييزي، دالة التمييز، التحليل إلى مركبات أساسية.

Résumé:

L'objectif de ce travail, l'étude du secteur des matériaux de construction par la connaissance des différences statistiques. Ces différences qui constituent un indice entre le secteur public et secteur privé.

L'étude s'étale sur une période entre 1974 à 2007 et sur des données annuelles concernant des ensembles. Nous avons calculé le pourcentage de la participation de chaque secteur dans chaque ensemble.

Mots clés : Compte de production, Compte d'exploitation, Analyse factorielle discriminatoire, Fonction de discrimination, Analyse de composés principale

تمهيد:

المُنْتَبِع للظروف التي عمل في ظلها الاقتصاد الجزائري منذ الاستقلال وإلى غاية اليوم يجد باهما ظروف مُتَقَلِّبة، بتعدد توجهات سياسية، حكومات متعاقبة، سياسات اقتصادية متضاربة،... ولا شك أن لهذا أثار على الأداء الاقتصادي، من خلال التأثير على نتائج القطاعات الاقتصادية لعل أهمها بروز- إلى جانب القطاع العام- قطاع خاص ينشط في جل الميادين. سنحاول في هذا البحث معرفة حالة قطاع مواد البناء في الجزائر من خلال تتبع سلوك متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال للفترة الممتدة من 1974 إلى 2007. لذا سوف نستخدم لهذا الغرض مجموعة من الأساليب الإحصائية.

وعليه، يتكوّن هذا البحث من ثلاثة عناصر أساسية :

1. التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة ؛
2. اختبار دلالة الفروق في الأداء بين القطاعين وتقدير دالة التمييز ؛
3. التحليل باستخدام المركبات الأساسية ؛

فقد أردنا من هذا التقسيم الإجابة عن الإشكالية التالية: إلى أي مدى يمكن اعتبار مؤسسات القطاع العام متميزة في أدائها مقارنة بمؤسسات القطاع الخاص من منظور المساهمة في تشكيل متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال لهذا القطاع؟ من بين متغيرات الدراسة، ما هي تلك التي تُعتبر المسؤولة على التمييز بين القطاعين العام والخاص؟.

1- التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة:-

نقوم في البداية وبلاستعانة بالأشكال البيانية الموضّحة لتطور قيم متغيرات الدراسة من الجدول (1) والجدول (2)، وقيم بعض المؤشرات الإحصائية الواردة في الجدول (3) وكذلك الجدول (4) الذي يُعطي قيم معاملات الارتباطات لهذه المتغيرات فيما بينها، وضع تعليق إحصائي يُمكننا من استخلاص بعض النتائج التي تفيد في فهم السلوك العام لهذه المتغيرات، خلال فترة الدراسة:

1-1. تطوّر النسبة المئوية للإنتاج الخام PB من المجموع:

نلاحظ من خلال الشكل (1) أن النسبة المئوية للإنتاج الخام في القطاع الخاص PBP تتراوح بين أقل قيمة 9.15 محققة سنة 1992 وأعلى قيمة 40.80 محققة سنة 2007 وهي تتردد في مدى يصل إلى 31.65 بمتوسط حسابي بلغ 18.91 وبانحراف معياري 8.38 أي بمعامل اختلاف قدره 44.33، أما بالنسبة للقطاع العام فيتبيّن من نفس الشكل أن النسبة المئوية للإنتاج الخام في القطاع العام PBE قد عرفت أدنى قيمة لها 59.20 سنة 2007 وأعلى قيمة لها 90.85 سنة 1992 وهي تتردد في نفس مدى سابقتها وب نفس الانحراف المعياري ولكن بمتوسط حسابي 81.09 أي بمعامل اختلاف قدره 10.34.

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 للفائض الصافي للإستغلال.

2-1. تطوّر النسبة المئوية للاستهلاك الوسيط CI من المجموع :

يتبيّن من الشكل (2) أن النسب المئوية للإستهلاكات الوسيطة في القطاع الخاص CIP تتراوح بين أقل قيمة 12.44 محققة سنة 1978 وأعلى قيمة 44.35 محققة سنة 1974 وذلك بمدى قدره 31.92، وبمتوسط حسابي 20.99 وانحراف معياري 7.55 أي بمعامل اختلاف 35.94. أما بالنسبة لنظيرتها في القطاع العام CIE فإن هذه

النسبة لها نفس المدى إلا أن أقل قيمة لها 55.65 كانت سنة 1974 وأن أعلى قيمة لها 87.56 كانت سنة 1978 ومنه فإن معامل اختلافها بلغ 9.55.

ومن نتائج مصفوفة الارتباطات نجد أن هذه المتغيرة مرتبطة بشكل قوي وموجب مع باقي المتغيرات بمستوى معنوية يزيد عن 0.01 باستثناء النسبة المئوية للفائض الصافي للإستغلال.

3-1. تطوّر النسبة المئوية للقيمة المضافة VA من المجموع :

نلاحظ في الشكل (3) أن النسبة المئوية للقيمة المضافة في القطاع الخاص VAP تتغير في مدى 39.56 بين أقل قيمة 7.41 مسجلة سنة 1992 وأعلى قيمة 46.97 مسجلة سنة 2007 وكان متوسطها الحسابي 17.75 وانحرافها المعياري 9.67 ومنه فإن معامل اختلافها بلغ 54.49 وبالمقابل فإن النسبة المئوية للقيمة المضافة في القطاع العام VAE لها نفس المدى ونفس الانحراف المعياري إلا أن أقل قيمة لها 53.9 مسجلة سنة 2007 وأن أعلى قيمة لها 92.59 مسجلة سنة 1992 أما متوسطها الحسابي بلغ 82.25 ومنه فإن معامل اختلافها بلغ 11.76.

ويتبين لنا من نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرة مرتبطة بشكل قوي وموجب مع باقي المتغيرات بمستوى معنوية يزيد عن 0.01 باستثناء النسبة المئوية للفائض الصافي للإستغلال.

4-1. تطوّر النسبة المئوية لاستهلاك الأصول الثابتة CFF من المجموع :

نلاحظ من الشكل (4) أن تطور النسب المئوية لاستهلاك الأصول الثابتة في القطاع الخاص CFFP يتغير في مدى 22.14 وقد عرف أدنى قيمة له وهي 1.99 سنة 1993 وأعلى قيمة وهي 24.13 سنة 2007 وذلك بمتوسط حسابي قدره 6.50 وانحراف معياري قدره 4.77 أي بمعامل اختلاف بلغ 73.47، وعلى العكس من ذلك فإن تطور النسب المئوية لاستهلاك الأصول الثابتة في القطاع العام CFFE فمع احتفاظه بنفس المدى ونفس الانحراف المعياري إلا أن قيمته الدنيا كانت 75.87 وذلك سنة 2007 أما قيمته القصوى وهي 98.01 سجلت سنة 1993 وبلغ متوسطه الحسابي 93.50 ومنه فإن معامل اختلافه وصل إلى 5.10 .

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 للفائض الصافي للإستغلال.

5-1. تطوّر النسبة المئوية للدخل الداخلي RI من المجموع :

من تبيننا للشكل (5) نجد أن النسبة المئوية للدخل الداخلي من المجموع في القطاع الخاص RIP تتراوح بين أقل قيمة 7.71 محققة سنة 1992 وأعلى قيمة 51.08 محققة سنة 2007 وهي تتردد في مدى يصل إلى 43.37 بمتوسط حسابي بلغ 21.84 وانحراف معياري 10.60 أي بمعامل اختلاف قدره 48.54. أما بالنسبة للقطاع العام فيتبين من نفس الشكل اعلاه ان النسبة المئوية للدخل الداخلي من المجموع في القطاع العام RIE قد عرفت أدنى قيمة لها 48.92 سنة 2007 وأعلى قيمة لها 92.29 سنة 1992 وهي تتردد في نفس مدى سابقها وب نفس الانحراف المعياري ولكن بمتوسط حسابي 78.16 أي بمعامل اختلاف قدره 13.57.

وتظهر لنا نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرة مرتبطة بشكل قوي وموجب مع باقي المتغيرات بمستوى معنوية يزيد عن 0.01 باستثناء النسبة المئوية للفائض الصافي للإستغلال.

6-1. تطوّر النسبة المئوية للضرائب غير المباشرة المرتبطة بالإنتاج ILP من المجموع :

أما من الشكل (6) فيمكن ملاحظة أن النسبة المئوية للضرائب غير المباشرة المتعلقة بالإنتاج في القطاع الخاص ILPP تتراوح بين أقل قيمة 11.60 محققة سنة 1977 وأعلى قيمة 62.86 محققة سنة 2007 وهي تتردد

في مدى يصل إلى 51.27 بمتوسط حسابي بلغ 30.02 وبانحراف معياري 12.99 أي بمعامل اختلاف قدره 43.28. أما بالنسبة للقطاع العام فيتبين من نفس الشكل أعلاه أن النسبة المئوية للضرائب غير المباشرة المتعلقة بالإنتاج من المجموع ILPE قد عرفت أدنى قيمة لها 37.14 سنة 2007 وأعلى قيمة لها 88.40 سنة 1977 وهي تتردد في نفس مدى سابقتها وبنفس الانحراف المعياري ولكن بمتوسط حسابي 69.98 أي بمعامل اختلاف قدره 18.56. نرى من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرة مرتبطة بشكل قوي وموجب مع باقي المتغيرات بمستوى معنوية يزيد عن 0.01 باستثناء النسبة المئوية للفائض الصافي للإستغلال.

7-1. تطوّر النسبة المئوية لتعويضات الأجراء RS من المجموع:

يتبين من الشكل (7) أن تطور النسب المئوية لتعويضات الإجراء من المجموع في القطاع الخاص RSP تتغير في مدى 30.55 وقد عرف أدنى قيمة له وهي 8.09 سنة 1978 وأعلى قيمة وهي 38.64 سنة 2007 وذلك بمتوسط حسابي قدره 17.14 وانحراف معياري قدره 9.92 أي بمعامل اختلاف بلغ 57.89، وعلى العكس من ذلك فإن تطور النسب المئوية لتعويضات الإجراء من المجموع في القطاع العام RSE فمع احتفاظها بنفس المدى ونفس الانحراف المعياري إلا أن قيمتها الدنيا كانت 61.36 محققة سنة 2007، أما قيمتها القصوى وهي 91.91 سجلت سنة 1978 وبلغ متوسطها الحسابي 82.86 ومنه فإن معامل اختلافها وصل إلى 11.97. 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 للفائض الصافي للإستغلال.

8-1. تطوّر النسبة المئوية للفائض الصافي للإستغلال ENE من المجموع :

نلاحظ في الشكل (8) أن منحني النسبة المئوية للفائض الصافي للإستغلال في القطاع الخاص ENEP تتغير قيمه في على مدى (437.74) وذلك بين القيمتين الدنيا (-283.13) وهي قيمة سالبة مسجلة سنة 1984 والقصوى 154.61 مسجلة سنة 1989، وأن متوسطها الحسابي هو 9.20 وانحرافها المعياري 65.93، أي بمعامل اختلاف قدره 716.34 وهو أعلى من أي معامل اختلاف مسجل على جميع المتغيرات المدروسة. كما نلاحظ أن منحني مثلثتها في القطاع العام ENEE يسلك سلوكا معاكسا حيث سجل أقل قيمة له -54.61 وهي قيمة سالبة وذلك سنة 1989، وأعلى قيمة 383.13 سنة 1984 بمتوسط حسابي 90.80 وبنفس مدى وانحراف معيار هذه المتغيرة في القطاع الخاص ولكن بمعامل اختلاف 72.61.

كما يتبين من نتائج مصفوفة الارتباطات أن هذه المتغيرة غير مرتبطة بأي متغيرة من متغيرات الدراسة.

2- اختبار دلالة الفروق في الأداء بين القطاعين وتقدير دالة التمييز:

نسعى في هذه الفقرة إلى اختبار مدى وجود فروق في الأداء بين القطاع الخاص والقطاع العام، وما مدى دلالة هذا الاختلاف؟ ولصالح أي قطاع؟ وما هي مسؤولية كل متغيرة في هذا الفرق في أداء القطاعين العام والخاص؟

1-2. اختبار دلالة الفروق في الأداء بين القطاعين العام والخاص:

سوف نستخدم لهذا الغرض اختبار فرضية حول متوسطين مرتبطتين، ذلك أن البيانات المستخدمة في هذا البحث تُعتبر لنفس المتغير تحت ظرفين مختلفين؛ أي هي لأزواج متوافقة من الحالات.

ويتخذ القرار بالشكل التالي: نختبر الفرضية الابتدائية (فرضية العدم: $H_0 : \bar{X}_P = \bar{X}_E$) بأن الفرق بين كل زوج

من البيانات (القياسات) معدوم، ضد الفرضية البديلة بأن هذا الفرق غير معدوم (الفرضية البديلة: $H_1 : \bar{X}_P \neq \bar{X}_E$)

وهو لصالح البيانات ذات المتوسط الأكبر؛ حيث $\bar{X}_p$ يشير إلى متوسط المتغيرة المدروسة في حالة القطاع الخاص، وأن $\bar{X}_E$ يشير إلى متوسط المتغيرة المدروسة في حالة القطاع العام.

يُبين الجدول (5) نتائج المعالجة، بالنظر إلى العمود Sig. (2-tailed) حيث تُشير قيمه إلى احتمال قبول فرضية العدم إلا أن القرار هو قبول الفرضية البديلة التي تقر بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أزواج المتغيرات، وأن دلالة هذه الفروق تصل إلى 100% . أما العمود المسمى Paired Differences يُشير إلى أن هذه الفروق ذات الدلالة الإحصائية المرتفعة هي لصالح القطاع العام في حالة المتغيرات الثمانية.

2-2. نتائج التحليل العاملي التمييزي:

من أهداف هذه الطريقة، تحديد مجموعة المتغيرات المفسّرة والتي لها المقدرة أكثر من بين تلك المقترحة في التحليل على تحقيق التمايز وذلك عن طريق تقدير دوال التمييز التي تُستخدم في تصنيف المشاهدات الجديدة في أحد أصناف المتغيرة التابعة². وفي هذا فإتينا نهدف إلى الإجابة على ما يلي:

- ما هي من بين المتغيرات المقترحة تلك التي تُعدُّ مسؤولة على التمييز بين قطاع مواد البناء العام وقطاع مواد البناء الخاص بالنظر إلى مساهمة كل منهما في إجمالي كل متغيرة من متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال الحاصلة داخل القطاع؟

- ما هي درجة تدخل كل متغيرة في هذا التمييز؟

1.2.2 اختبار تحقق الفرضيات الأساسية لطريقة التحليل التمييزي:

أهم افتراضات هذه الطريقة هو أن تتّبع المتغيرات المستقلة التوزيع الطبيعي لكل فئة من فئات المتغير التابع.

- اختبار التوزيع الطبيعي: عند تطبيق اختبار Kolmogrov-Smirnov نحصل على الجدول (6) المُقسّم إلى جزأين: القطاع العام $disc=1$ والقطاع الخاص $disc=2$. فبالنظر إلى قيم سطر Sig.(2.tailed) ، فإنّ المتغيرات اللاتي تتبع التوزيع الطبيعي هي تلك التي لها $0.05 > Sig.(2-tailed)$ ، وعليه فإنه لا يمكن رفض أن جميع متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي باستثناء النسبة المئوية للمساهمة في إجمالي الأجر والنسبة المئوية للمساهمة في إجمالي الفائض الصافي للاستغلال للقطاعين، ومع ذلك فإنّ " التحليل التمييزي يعطي نتائج صادقة نسبيا في ضوء الخطأ من النوع الأول"³.

- اختبار تساوي المتوسطات: تشير إحصاءات الجدول (7) إلى فروق دالة إحصائية بين متوسطات متغيرات الدراسة⁴، في المجموعتين.

- اختبار Box لتساوي التباين في المجتمع: تُشير إحصاءات الجدول (8) إلى عدم وجود فروق دالة في مصفوفة التباين للمجموعتين الجزئيتين - القطاع العام والقطاع الخاص - ذلك أن : $Sing = 1 > 0.05$ في اختبار **M de Box** ، أمّا معطيات الجدول (9) فهي لغرض تحديد أي من المجموعات الجزئية تختلف مصفوفة تباينها عن بقية المجموعات الجزئية الأخرى⁵، وتؤكد نتائج الجدول (8) التي تدل على تجانس التباين.

2.2.2 تقدير دالة التمييزي:

- من معطيات الجدول (10) نجد: أن عدد الخطوات حيث تتقارب الخوارزمية هو ست عشرة خطوة.

والمتغيرة المدرجة في التحليل عند كل خطوة هي تلك التي تؤدي إلى أقصى تخفيض في قيمة إحصاءة **Lambda de Wilks** حيث أُدرجت على الترتيب المتغيرات، النسبة المئوية للمساهمة في إجمالي استهلاك الأصول الثابتة، النسبة المئوية للمساهمة في إجمالي القيمة المضافة، النسبة المئوية للمساهمة في إجمالي الدخل الداخلي، ثمّ النسبة المئوية للمساهمة في إجمالي الفائض الصافي للاستغلال.

- وتُدرج معطيات الجدول (11) إلى وجود دالة تمييز واحدة فقط وهذا بسبب وجود مجموعتين جزئيتين، وأن مقدار القيمة الذاتية بلغ $Valeurs propres = 425,882$ وأن العلاقة بين الدرجات التمييزية وفئات المتغيرة التمييزية والمعبر عنها بواسطة الارتباط القانوني بلغت : $Corrélation canonique = \sqrt{\frac{425.882}{1+425.882}} = 0.9988$ وأن النسبة المئوية من إجمالي التباين التي تعزى إلى دالة التمييز المقدرة هي 100%.

- كمية التشتت غير المُفسّرة في الدرجات التمييزية مُبيّنة في قيمة المعامل $Lambda de Wilks = 0.002$ من الجدول (12)، والتناسب يكون عكسيا بين قيمة هذا المعامل وجودة نتائج التحليل⁶.

- المعاملات المعيارية لدالة التمييز المقدرة التي تُفيد في تحديد أثر كل متغيرة في هذا التمييز، وهي النسبة المئوية للمساهمة في إجمالي القيمة المضافة التي تتميز بسلوك معاكس لباقي المتغيرات الثلاث ذات المعاملات الموجبة، من الجدول (13)

$$Z_1 = 4.045 * CFFEP - 10.825 * VAEP + 7.247 * RIEP + 0.482 * ENEEP.....(eq1)$$

- تُشير معطيات الجدول (14) إلى معاملات دالة التمييز القانونية المقدرة، وتُستخدم هذه الدالة في عملية التنبؤ عند ظهور مشاهدات جديدة ويُصاغ نموذج التنبؤ كالتالي:

$$Z_2 = -20.968 + 0.848 * CFFEP - 1.119 * VAEP + 0.684 * RIEP + 0.007 * ENEEP.....(eq2)$$

- تُشير معطيات الجدول (15) إلى معاملات دالة التمييز القانونية المقدرة، وتُستخدم هذه الدالة في عملية التنبؤ عند ظهور مشاهدات جديدة ويُصاغ نموذج التنبؤ كالتالي:

$$Z_3 = +0.448 * CFFEP + 0.184 * PBEP + 0.178 * CIEP + 0.164 * VAEP \\ + 0.131 * RIEP + 0.125 * RSEP + 0.030 * ENEEP + 0.012 * ILPEP.....(eq3)$$

كما يتبين من الجدول أيضا المتغيرات المستبعدة من التحليل وهي تلك الموسومة بالحرف **a**.
- تُشير معطيات الجدول (16) أدناه إلى 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 الاولى (القطاع العام) على المحور العملي هي : (20,331)

* فاصلة مركز ثقل المجموعة الثانية (القطاع الخاص) على المحور العملي هي : (-20,331)

- ومن إحصائيات التصنيف نجد في معطيات الجدول (17) دالتي التمييز الخطيتين المنسوبتين لـ Fisher،

حيث :

$$FDL_1 = -856.735 - 47.558 * VAEP + 35.124 * CFFEP + 29.580 * RIEP + 0.303 * ENEEP... (eq4)$$

$$FDL_2 = -4.127 - 2.053 * VAEP + 0.659 * CFFEP + 1.785 * RIEP + 0.005 * ENEEP (eq5)$$

وفي معطيات الجدول (18) يُشير في جزئه (Original) إلى نتائج التصنيف، وهي تدلُّ على جودة التنبؤ بتصنيف مشاهدات الفئتين باستخدام التحليل التمييزي. وان المجموع الكلي للملاحظات البالغ أربع وستين مشاهدة تمَّ تصنيفها تصنيفا صحيحا بنسبة 100%. أما الجزء (Validé-croisé) من نفس الجدول، فهو مخصص لنتائج أحد الاختبارات الإحصائية (Classification par élimination ; Leave-one-out classification) التي تهدف إلى تصنيف جميع المشاهدات باستثناء مشاهدة واحدة تترك دون تصنيف، ثم تصنف المشاهدات المتروكة فيما بعد. وتكرر هذه العملية حتى يتم ترك جميع المشاهدات مرة واحدة، ونتيجة هذا الاختبار تبين مدى جودة التصنيف المرتكز على هذه الخوارزمية، وعليه يمكن استخدام النتائج لتقدير مدى جودة التصنيف باستخدام جميع المشاهدات إذا اخترنا عينة جديدة⁷.

ولغرض التنبؤ نستخدم المعادلة (eq3) المبينة أعلاه، ويكون القرار بالنظر إلى موقع درجة المشاهدة الجديدة من المجالين الموضحين في الجدول (19) أدناه كالتالي:

- تصنف المشاهدة الجديدة ضمن مجموعة القطاع العام إذا كانت الدرجة $Score \in [1774; 2292]$

- تصنف المشاهدة الجديدة ضمن مجموعة القطاع الخاص إذا كانت الدرجة المقدرة $Score \in [22.92; 74]$

3- التحليل باستخدام المركبات الأساسية:

توصلنا في العنصرين السابقين 201 أعلاه من هذا البحث أن القطاع العام يساهم في المتوسط بنسبة أكبر في تشكيل متغيرات حساب الإنتاج وحساب الاستغلال، ونحاول في هذا الجزء التعرف على تشكيلة المتغيرات المكونة للمحاور العاملة من ناحية، ومن ناحية أخرى محاولة لفهم تطور سلوك هذه المساهمة لكل قطاع خلال فترة الدراسة⁸.

3-1. اختبار تحقق فرضيات التحليل العامل إلى مركبات أساسية:

أ- الفرضية الأولى أن تختلف القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط عن الصفر، وهي فرضية محققة $Déterminant = 1,64E-009$ $\neq 0$.

ب- الفرضية الثانية لهذا التحليل (K-M-O) 50%. وهذا محقق في الجدول (20) $0,760$ ، $Bartlett$ $\neq 0$ ، وهذا مؤشر لاختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، بمعنى أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة $\neq 0$ لكل مجموعة العوامل الخفية، وهو ما نسعى إلى الكشف عنه.

ج- الفرضية الثالثة كفاية العينة لكل متغير من متغيرات الدراسة، محققة في نتائج الجدول (21) Anti-Image Matrices، 87.5 في القطر الرئيسي (a) 0.50 ، مما يدل على استيفاء هذه النسبة من المتغيرات لفرضية كفاية العينة لكل متغير.

3-2. جودة تمثيل المتغيرات:

المطلوب هو تحديد الحد الأدنى من المتغيرات لها القدرة على تمثيل كافة المتغيرات الأولية المقترحة، والسؤال المطروح، ما مدى جودة التمثيل لهذه المتغيرات؟

جودة تمثيل المتغيرات انطلاقا من معاملات الارتباط المتعدد وكذا مقدار التباينات المشتركة بين المتغيرات.

3-3. استخراج القيم الذاتية:

لشبر القيمة الذاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، في هذه الدراسة $\lambda_1 = 6.121$ ، وفي العامل الثاني بنسبة 13.890% $\lambda_2 = 1.111$.
 بالقيم الذاتية الأولى والثانية فقط من بين ثماني قيم ذاتية ناتجة⁹ ، وبهذا سيكون لدينا محورين عاملين أساسيين أيضا
 لهما قدرة تفسير 90.408% $\lambda_1 = 23$) ، حيث تتوزع في 76.519% $\lambda_2 = 13.890\%$ $\lambda_1 = 6.121$ ، وفي العامل الثاني بنسبة 13.890% $\lambda_2 = 1.111$.
 الإجمالي، تقابلها القيمة الذاتية التالية مباشرة وهي $\lambda_2 = 1.111$.

3-4. تسمية العوامل المستخرجة:

يمكن أن نقدم محاولة لوصف العاملين المستخلصين من هذا التحليل انطلاقا من $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$ المحاور، باعتبارهما المفسرين لأهمية قطاع مواد البناء العام.

1- نلاحظ أن العامل الأول يستحوذ على جميع المتغيرات باستثناء النسبة المئوية للمساهمة في الفائض الصافي $\lambda_1 = 6.121$.

2- كما نلاحظ أن العامل الثاني يفسر فقط النسبة المئوية للمساهمة في الفائض الصافي للاستغلال.

وعليه، يمكن القول بأن أهمية قطاع مواد البناء الخاص تظهر من خلال مساهمته في الإنتاج وعوامل الإنتاج ومساهمته في الموارد المالية الناتجة $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$.

3-5. تلخيص سنوات الدراسة في عدد محدود من المجموعات الجزئية :

بواسطة طريقة التصنيف الهرمي نحاول في هذه الفقرة أن نقدم إجابة على السؤال التالي: $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$ سنوات الدراسة في عدد محدود من المجموعات الجزئية؟ الهدف من هذا هو تحديد مجموعة السنوات المتشابهة بالنظر إلى متغيرات الدراسة.

لهذا الغرض وانطلاقا من النتائج الحاصلة في الفقرة السابقة، نستخدم طريقة التحليل العنقودي الهرمي، والنتائج هيته في مخطط $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$ Dendrogram using Complete Linkage $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$.
 المجموعة الأولى تضم السنوات 1974 1975 1976 1984 ، وهذه المجموعة من السنوات سلوكا مختلفا عن سلوك المجموعة الثانية والتي تضم باقي سنوات الدراسة.

الخلاصة :

نخلص من خلال نتائج المعالجة السابقة إلى ما يلي :

1- نستنتج من التحليل أعلاه وبالنظر إلى القيم المحسوبة لمعاملات الاختلاف لمتغيرات القطاع العام أنه هذه الأخيرة اتسمت بالتجانس، خلافا لمثيلاتها في القطاع الخاص حيث عرفت تقلبات عنيفة خلال فترة الدراسة.

2- هناك فروق معنوية ولصالح القطاع العام في كل متغيرات الدراسة، وتفسر هذه النتيجة استمرارية استحواذ القطاع $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$.

3- أن القطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص يستخدم في المتوسط استهلاكاً وسيطاً أكبرا ويحقق إنتاجاً خاماً وقيمة مضافة أعلى، وباستهلاك أعلى في الأصول الثابتة. كذلك فإن القطاع العام يساهم في تحقيق دخل داخلي أكبر، وأن مساهمته في الضرائب غير المباشرة $\lambda_1 = 6.121$ $\lambda_2 = 1.111$.
 داخل هذا القطاع، وهو في الأخير يساهم في خلق الثروة بشكل يفوق مما يساهم به القطاع الخاص.

4- بالرغم من فترة الدراسة التي تعتبر طويلة نسبيا والممتدة من سنة 1974 إلى سنة 2007 فإن البيانات لا يمكن أن تعتبره قد تأثر بالتغيرات التي عرفها الاقتصاد الجزائري.

ملاحق الجداول والأشكال البيانية

البيانات (1) القيمة القطاع الخاص في المجموع %

السنة	PBP	CIP	VAP	CFFP	RIP	ILPP	RSP	ENEP	السنة	PBP	CIP	VAP	CFFP	RIP	ILPP	RSP	ENEP
1974	27,19	44,35	18,07	10,34	20,17	14,85	15,32	-60,26	1991	13,21	18,34	10,75	4,31	12,05	27,47	10,25	10,97
1975	21,73	24,84	19,59	4,9	26,8	38,76	13,18	-105,42	1992	9,15	12,98	7,41	5,04	7,71	15,45	8,68	6,07
1976	19,54	27,75	13,84	4,99	18,66	36,67	12,52	-46,03	1993	10,95	15,63	8,5	1,99	11,51	16,36	8,27	16,92
1977	10,66	13,98	8,3	4,13	9,66	11,6	9,34	9,93	1994	12,96	17,08	10,8	2,52	13,9	15,43	11,35	18,18
1978	9,49	12,44	8,11	2,88	9,96	12,5	8,09	20,31	1995	10,69	14,29	8,81	3,47	10,33	16,28	8,63	11,5
1979	11,68	13,66	10,32	2,41	15,37	24,13	9,73	-10,14	1996	12,04	14,51	10,64	3,22	14,65	18,05	11,79	18,11
1980	11,97	13,37	11,02	2,53	16,64	24,54	10,45	-10,38	1997	17,73	19,13	16,84	8,42	19,57	26,16	18,74	19,47
1981	12,74	14,83	11,29	2,68	16,71	19,78	10,05	-8,07	1998	18,78	19,28	18,44	7,43	22,34	28,22	20,23	24,66
1982	12,89	14,11	12,02	2,71	18,38	19,62	10,08	-6,21	1999	28,27	30,15	27,04	11,18	31,71	40,89	28,05	36,12
1983	11,9	13,9	10,54	2,33	16,27	17,67	8,78	-5,39	2000	28,83	30,46	27,77	12,45	32,33	41,17	29,13	35,54
1984	16,72	19,09	15,19	7,25	18,9	25,9	12,05	-283,13	2001	26,98	26,17	27,59	10,96	32,56	36,28	26,41	45,13
1985	15,07	17,97	13,38	2,26	17,96	40,07	11,92	38,65	2002	29,6	29,36	29,77	11,71	34,46	43,57	32,33	35,28
1986	17,41	17,97	17,13	2,11	22	36,22	11,65	51,43	2003	31,7	29,63	33,38	11,21	39,99	45,74	33,07	51,15
1987	13,71	16,07	12,41	3,11	15,44	26,64	13,12	17,42	2004	31,37	29,54	32,81	11,16	38,95	48,1	35,17	42,18
1988	18,75	20,81	17,62	8,46	21,52	41,08	15,67	33,57	2005	29,81	28,82	30,56	10,58	36,24	48,06	34,23	36,49
1989	14,1	16,78	12,56	2,8	16,23	21,44	9,18	154,61	2006	30,73	28,92	32,11	10,92	38,28	49,17	35,45	39,95
1990	13,83	17,77	12,01	4,27	14,33	29,89	11,03	17,03	2007	40,8	29,8	46,97	24,13	51,08	62,86	38,64	57,26

البيانات : 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) نسبة مساهمة القطاع العام في المجموع %

السنة	PBE	CIE	VAE	CFFE	RIE	ILPE	RSE	ENEE	السنة	PBE	CIE	VAE	CFFE	RIE	ILPE	RSE	ENEE
1974	72,81	55,65	81,93	89,66	79,83	85,15	84,68	160,26	1991	86,79	81,66	89,25	95,69	87,95	72,53	89,75	89,03
1975	78,27	75,16	80,41	95,1	73,2	61,24	86,82	205,42	1992	90,85	87,02	92,59	94,96	92,29	84,55	91,32	93,93
1976	80,46	72,25	86,16	95,01	81,34	63,33	87,48	146,03	1993	89,05	84,37	91,5	98,01	88,49	83,64	91,73	83,08
1977	89,34	86,02	91,7	95,87	90,34	88,4	90,66	90,07	1994	87,04	82,92	89,2	97,48	86,1	84,57	88,65	81,82
1978	90,51	87,56	91,89	97,12	90,04	87,5	91,91	79,69	1995	89,31	85,71	91,19	96,53	89,67	83,72	91,37	88,5
1979	88,32	86,34	89,68	97,59	84,63	75,87	90,27	110,14	1996	87,96	85,49	89,36	96,78	85,35	81,95	88,21	81,89
1980	88,03	86,63	88,98	97,47	83,36	75,46	89,55	110,38	1997	82,27	80,87	83,16	91,58	80,43	73,84	81,26	80,53
1981	87,26	85,17	88,71	97,32	83,29	80,22	89,95	108,07	1998	81,22	80,72	81,56	92,57	77,66	71,78	79,77	75,34
1982	87,11	85,89	87,98	97,29	81,62	80,38	89,92	106,21	1999	71,73	69,85	72,96	88,82	68,29	59,11	71,95	63,88
1983	88,1	86,1	89,46	97,67	83,73	82,33	91,22	105,39	2000	71,17	69,54	72,23	87,55	67,67	58,83	70,87	64,46
1984	83,28	80,91	84,81	92,75	81,1	74,1	87,95	383,13	2001	73,02	73,83	72,41	89,04	67,44	63,72	73,59	54,87
1985	84,93	82,03	86,62	97,74	82,04	59,93	88,08	61,35	2002	70,4	70,64	70,23	88,29	65,54	56,43	67,67	64,72
1986	82,59	82,03	82,87	97,89	78	63,78	88,35	48,57	2003	68,3	70,37	66,62	88,79	60,01	54,26	66,93	48,85
1987	86,29	83,93	87,59	96,89	84,56	73,36	86,88	82,58	2004	68,63	70,46	67,19	88,84	61,05	51,9	64,83	57,82
1988	81,25	79,19	82,38	91,54	78,48	58,92	84,33	66,43	2005	70,19	71,18	69,44	89,42	63,76	51,94	65,77	63,51
1989	85,9	83,22	87,44	97,2	83,77	78,56	90,82	-54,61	2006	69,27	71,08	67,89	89,08	61,72	50,83	64,55	60,05
1990	86,17	82,23	87,99	95,73	85,67	70,11	88,97	82,97	2007	59,2	70,2	53,03	75,87	48,92	37,14	61,36	42,74

المصدر: بحسوبة 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

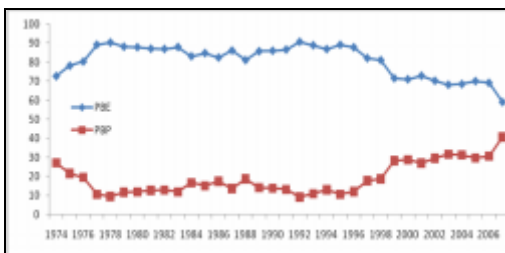
الجدول (3) يمثل الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة

N=34	المدى	Mini	Max	Moy	É-type	CV %
PBE	31,65	59,20	90,85	81,09	8,38	10,34
CIE	31,92	55,65	87,56	79,01	7,55	9,55
VAE	39,56	53,03	92,59	82,25	9,67	11,76
CFFE	22,14	75,87	98,01	93,50	4,77	5,10
RIE	43,37	48,92	92,29	78,16	10,60	13,57
ILPE	51,27	37,14	88,40	69,98	12,99	18,56
RSE	30,55	61,36	91,91	82,86	9,92	11,97
ENEE	437,74	-54,61	383,13	90,80	65,93	72,61

N=34	المدى	Mini	Max	Moy	É-type	CV %
PBP	31,65	9,15	40,80	18,91	8,38	44,33
CIP	31,92	12,44	44,35	20,99	7,55	35,94
VAP	39,56	7,41	46,97	17,75	9,67	54,49
CFFP	22,14	1,99	24,13	6,50	4,77	73,47
RIP	43,37	7,71	51,08	21,84	10,60	48,54
ILPP	51,27	11,60	62,86	30,02	12,99	43,28
RSP	30,55	8,09	38,64	17,14	9,92	57,89
ENEP	437,74	-283,13	154,61	9,20	65,93	716,34

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

الشكل (1) تطور النسب المئوية للإنتاج الخام من المجموع



مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

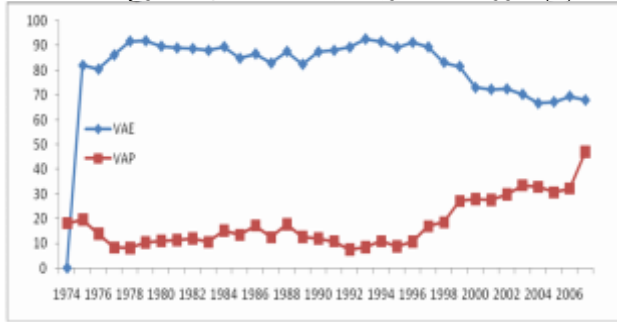
الجدول (4) Pearson (a)

NEE	RSE	ILPE	RIE	CFFE	VAE	CIE	PBE	N=34
0,152	0,942**	0,851**	0,964**	0,914**	0,977**	0,874**	1,00	PBE
-0,001	0,730**	0,611**	0,731**	0,746**	0,752**	1,00	0,874**	CIE
0,215	,964**	0,886**	0,990**	0,917**	1,00	0,752**	0,977**	VAE
0,115	,877**	0,744**	0,866**	1,00	0,917**	0,746**	0,914**	CFFE
0,195	,950**	0,897**	1,00	0,866**	0,990**	0,731**	0,964**	RIE
0,200	,839**	1,00	0,897**	0,744**	0,886**	0,611**	0,851**	ILPE
0,266	1,00	0,839**	0,950**	0,877**	0,964**	0,730**	0,942**	RSE
1,00	0,266	0,200	0,195	0,115	0,215	-0,001	0,152	ENEE

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

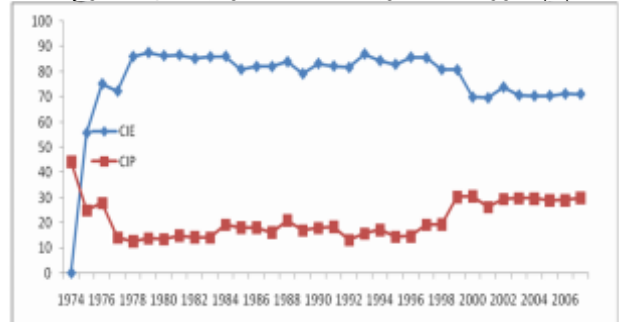
المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقا من معطيات الجدولين (1) و(2) بتصرف.

الشكل (3) تطور النسب المئوية للقيمة المضافة من المجموع



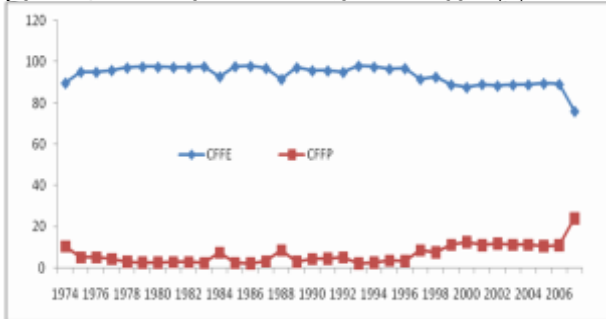
مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الشكل (2) تطور النسب المئوية للاستهلاكات الوسيطة من المجموع



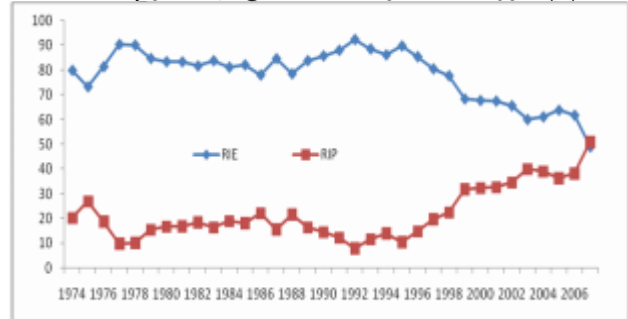
مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الشكل (4) تطور النسب المئوية لامتلاك الأصول الثابتة من المجموع



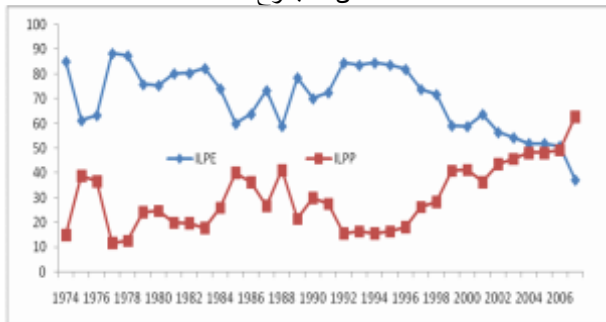
مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الشكل (5) تطور النسب المئوية للدخل الداخلي من المجموع



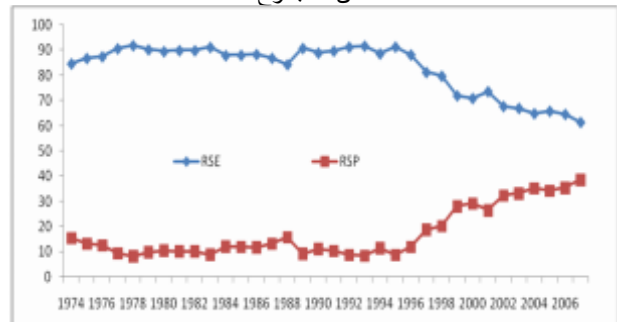
مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الشكل (6) تطور النسب المئوية للضرائب غير المباشرة المرتبطة بالإنتاج من المجموع



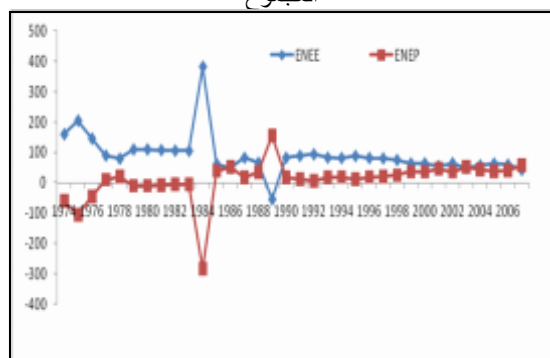
مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الشكل (7) تطور النسب المئوية لتعويضات الإجراء من المجموع



مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الشكل (8) تطور النسب المئوية للفائض الصافي للاستغلال من المجموع



مرسومة انطلاقا من بيانات الجدولين (1) و(2)

الجدول (5) نتائج اختبار SPSS

	Paired Differences					t	Sig. (2-tailed)
df=33	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference			
الثابتية				Lower	Upper		
PBE - PBP	62,18	16,77	2,88	56,3	68,03	21,62	0,000
CIE - CIP	58,01	15,09	2,59	52,8	63,28	22,42	0,000
VAE - VAP	64,49	19,35	3,32	57,7	71,24	19,44	0,000
CFPE - CFFP	87,01	9,55	1,64	83,7	90,34	53,15	0,000
RIE - RIP	56,32	21,2	3,64	48,9	63,71	15,49	0,000
ILPE - ILPP	39,96	25,98	4,46	30,9	49,03	8,969	0,000
RSE - RSP	65,73	19,84	3,4	58,8	72,65	19,32	0,000
ENEE - ENEP	81,59	131,86	22,61	35,6	127,59	3,608	0,001

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

الجدول (6) Test One-Sample Kolmogorov-Smirnov

N=34	disc = 1	PBE	CIE	VAE	CFPE	RIE	ILPE	RSE	ENEE
Normal Parameters	Mean	81,08	79,00	82,24	93,50	78,15	69,98	82,86	90,79
	Std. Dev	8,38	7,54	9,67	4,77	10,60	12,99	9,92	65,92
Most Extreme Differences	Absolute	0,18	0,20	0,18	0,20	0,18	0,11	0,27	0,26
	Positive	0,12	0,12	0,14	0,17	0,09	0,09	0,18	0,26
	Negative	-0,18	-0,20	-0,18	-0,20	-0,18	-0,11	-0,27	-0,20
Kolmogorov-Smirnov Z		1,09	1,20	1,08	1,21	1,09	0,66	1,58	1,54
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,18	0,10	0,18	0,10	0,18	0,77	0,01	0,01

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

N=34	disc = 2	PBP	CIP	VAP	CFFP	RIP	ILPP	RSP	ENEP
Normal Parameters	Mean	18,91	20,99	17,75	6,49	21,84	30,01	17,13	9,20
	Std. Dev	8,38	7,54	9,67	4,77	10,60	12,99	9,92	65,92
Most Extreme Differences	Absolute	0,18	0,20	0,18	0,20	0,18	0,11	0,27	0,26
	Positive	0,18	0,20	0,18	0,20	0,18	0,11	0,27	0,20
	Negative	-0,12	-0,12	-0,14	-0,17	-0,09	-0,09	-0,18	-0,26
Kolmogorov-Smirnov Z		1,09	1,20	1,08	1,21	1,09	0,66	1,58	1,54
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,18	0,10	0,18	0,10	0,18	0,77	0,01	0,01

الجدول (7) Tests d'égalité des moyennes des groupes

	Lambda de Wilks	F	ddl1	ddl2	Sig.
PBEP	0,066	934,951	1	66	0,000
CIPE	0,062	1004,876	1	66	0,000
VAEP	0,080	755,781	1	66	0,000
CFFEP	0,012	5649,657	1	66	0,000
RIEP	0,121	479,622	1	66	0,000
ILPEP	0,291	160,872	1	66	0,000
RSEP	0,081	746,396	1	66	0,000
ENEEP	0,717	26,039	1	66	0,000

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

الجدول (8) Résultats du test

M de Box		0,000
F	Approximativement	0,000
	ddl1	10
	ddl2	20825,498
	Signification	1,000
Teste l'hypothèse nulle d'égalité de matrices de covariance des populations.		

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

الجدول (9) Déterminants Log

disc	Rang	Déterminant Log
1	4	13,919
2	4	13,919
Intra-groupes combinés	4	13,919
Les rangs et logarithmes naturels des déterminants imprimés sont ceux des matrices de covariance du groupe.		

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS
انطلاقاً من معطيات الجدولين (1) و(2)

الجدول (10) Variables introduites/éliminées^{b,c,d}

Pas	Intro- duite	Lambda de Wilks							
		Stat	ddl1	ddl2	ddl3	F exact			
						Stat	ddl1	ddl2	Sig.
1	CFEP	0,012	1	1	66	5649,657	1	66	0,000
2	VAEP	0,004	2	1	66	8124,066	2	65	0,000
3	RIEP	0,003	3	1	66	7529,227	3	64	0,000
4	ENEEP	0,002	4	1	66	6707,634	4	63	0,000
A chaque pas, la variable qui minimise le lambda de Wilks global est introduite.									
a. Le nombre maximum de pas est 16.									
b. La signification maximum du F pour introduire est 0.05.									
c. La signification minimum du F pour éliminer est 0.10.									
d. Seuil du F, tolérance ou VIN insuffisant pour la poursuite du calcul.									

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقاً من معطيات الجدولين (1) و(2)

الجدول (11) Valeurs propres

Fonction	Valeur propre	% de la variance	% cumulé	Corrélation canonique
1	425,882 ^a	100,0	100,0	0,999
a. Les 1 premières fonctions discriminantes canoniques ont été utilisées pour l'analyse.				

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقاً من معطيات الجدولين (1) و(2)

الجدول (12) Lambda de Wilks

Test de la ou des fonctions	Lambda de Wilks	Khi-deux	ddl	Sig.
1	0,002	387,616	4	0,000
المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقاً من معطيات الجدولين (1) و(2)				

الجدول (13) Coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées

	Fonction
	1
VAEP	-10,825
CFEP	4,045
RIEP	7,247
ENEEP	0,482

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقاً من معطيات الجدولين (1) و(2)

الجدول (14) Coefficients des fonctions discriminantes canoniques

	Fonction
	1
VAEP	-1,119
CFEP	0,848
RIEP	0,684
ENEEP	0,007
(Constante)	-20,968

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقاً من معطيات الجدولين (1) و(2)

الجدول (15) Matrice de structure

	Fonction
	1
CFEP	0,448
PBEP ^a	0,184
CIEP ^a	0,178
VAEP	0,164
RIEP	0,131
RSEP ^a	0,125
ENEEP	0,030
ILPEP ^a	0,012

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

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقا من معطيات

الجدولين (1) و (2)

الجدول (16) Fonctions aux barycentres des groupes

	Fonction
	1
disc	
-1 القطاع العام E	20,331
-2 القطاع الخاص P	-20,331
Fonctions discriminantes canoniques non standardisées évaluées aux moyennes des groupes	

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقا من معطيات

الجدولين (1) و (2)

الجدول (17) Coefficients des fonctions de classement

	disc	
	1	2
VAEP	-47,558	-2,053
CFEP	35,124	0,659
RIEP	29,58	1,785
ENEEP	0,303	0,005
(Constante)	-856,735	-4,127
Fonctions discriminantes linéaires de Fisher		

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقا من معطيات

الجدولين (1) و (2)

الجدول (18) Résultats du classement^{b, c}

		disc	Classe(s) d'affectation prévue(s)		Total
			1	2	
Original	Effectif	1	34	0	34
		2	0	34	34
	%	1	100,0	0,0	100,0
		2	0,0	100,0	100,0
Validé-croisé ^a	Effectif	1	34	0	34
		2	0	34	34
	%	1	100,0	0,0	100,0
		2	0,0	100,0	100,0

a. La validation croisée n'est effectuée que pour les observations de l'analyse. Dans la validation croisée, chaque observation est classée par les fonctions dérivées de toutes les autres observations.

b. 100,0% des observations originales classées correctement.

c. 100,0% des observations validées-croisées classées correctement.

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

الجدول (19) OLAP Cubes^a

Predicted Group for Analysis 1: Total	Mean	Minimum	Maximum
Discriminant Scores from Function 1 for Analysis 1	20,33115	17,74757	22,92779
a. disc = 1			
Predicted Group for Analysis 1: Total	Mean	Minimum	Maximum
Discriminant Scores from Function 1 for Analysis 1	-20,33113	-22,92779	-17,74757
a. disc = 2			

المصدر: مخرجات البرنامج SPSS انطلاقا من معطيات

الجدولين (1) و (2)

الجدول (20) Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.		0,760
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé	596,828
	ddl	28
	Signification de Bartlett	0.000

المراجع: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

الجدول (21) Matrices anti-images

	PBP	CIP	VAP	CFFP	RIP	ILPP	RSP	ENEP
PBP	0,685 ^a	-0,996	-0,866	-0,463	-0,547	-0,315	0,067	-0,010
CIP	-0,996	0,586 ^a	0,857	0,459	0,549	0,324	-0,072	0,032
VAP	-0,866	0,857	0,759 ^a	0,020	0,082	0,153	-0,260	-0,188
CFFP	-0,463	0,459	0,020	0,756 ^a	0,826	0,363	0,136	0,367
RIP	-0,547	0,549	0,082	0,826	0,772 ^a	0,197	0,106	0,346
ILPP	-0,315	0,324	0,153	0,363	0,197	0,905 ^a	0,123	0,065
RSP	0,067	-0,072	-0,260	0,136	0,106	0,123	0,972 ^a	-0,130
ENEP	-0,010	0,032	-0,188	0,367	0,346	0,065	-0,130	0,426 ^a

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

الجدول (22) Qualité de représentation جوده تمثيل المتغيرات

	Initial	Extraction
PPEP	1.000	0.990
CIEP	1.000	0.742
VAEP	1.000	0.983
CFFEP	1.000	0.859
RIEP	1.000	0.955
ILPEP	1.000	0.797
RSEP	1.000	0.938
ENEEP	1.000	0.969

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

الجدول (22) مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

الجدول (23) القيم الذاتية ونسب التشتت حول المحاور العاملية

Variance totale expliquée

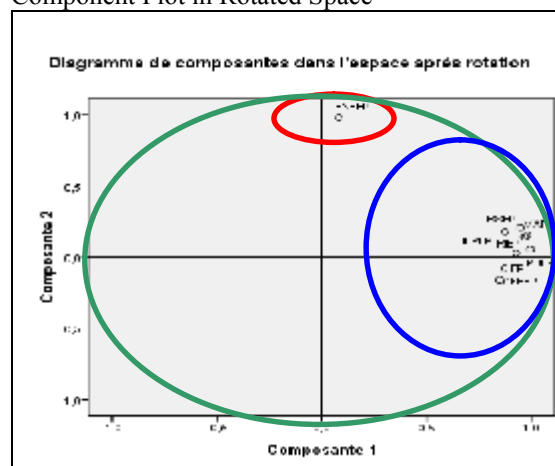
Composante	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus			Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation		
	Total	% de la var	% cum	Total	% de la var	% cum	Total	% de la var	% cum
1	6.210	77.629	77.629	6.210	77.629	77.629	6.0121	76.519	76.519
2	1.022	12.779	90.408	1.022	12.779	90.408	1.111	13.890	90.408
3	0.396	4.944	95.352						
4	0.220	2.749	98.101						
5	0.248	1.291	99.392						
6	0.103	0.573	99.965						
7	0.046	0.032	99.997						
8	0.001	0.003	100.000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

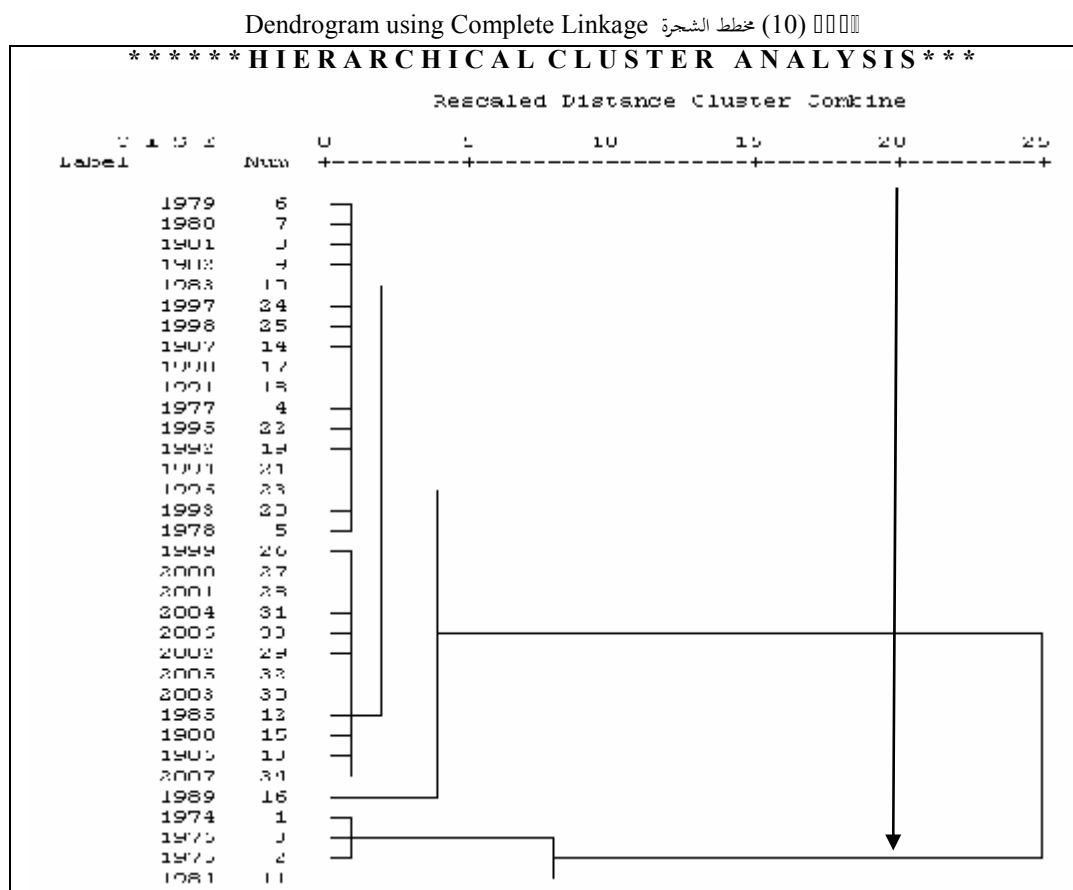
المراجع: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

الشكل (09) ارتباط المتغيرات بالمستويات العاملية

Component Plot in Rotated Space



المصدر: مخرجات البرنامج SPSS



المرجع: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS، ٢٠٠٧.

الإحالات والمراجع :

- 1 - ينقل محتوى هذا العمل البحث الثاني ضمن سلسلة من البحوث تهدف إلى تحديد مساهمة كل من القطاع العام والقطاع الخاص في تشكيل حساب الإنتاج وحساب الاستغلال لهذا القطاع بصفة عامة.
- 2 - محمود فوزي شعوي، (1997)، النسب المالية من منظور التحليل العملي، نحو بناء نموذج للتصنيف، حالة تعاونية الحبوب والخضر الجافة، ورقلة، الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، ص38.
- 3 - رجاء محمود أبو علاء (2003) *التحليل الإحصائي باستخدام SPSS*، دار النشر للجامعات، مصر، الطبعة الأولى، ص - 224.
- 225.
- 4 - تأكيداً للنتائج المتوصل إليها في الفقرة 1.2 أعلاه.
- 5 - هذه المصنوفة اأهمية خاصة عندما يزيد عدد المجموعات الجزئية عن اثنين.
- 6 - *التحليل الإحصائي باستخدام SPSS*، ص 442.
- 7 - رجاء محمود أبو علاء، مرج سبق ذكره، ص 234-235.
- 8 - نظراً لمبدأ التناظر في بيانات القطاع العام وبيانات القطاع الخاص فسف نقتصر في هذا المبحث على القطاع العام فقط.
- 9 - *التحليل الإحصائي باستخدام SPSS*، ص 442.

10 - The OLAP (Online Analytical Processing) Cubes procedure calculates totals, means, and other univariate statistics for continuous summary variables within categories of one or more categorical grouping variables. A separate layer in the table is created for each category of each grouping variable.

أنظر مساعد البرنامج SPSS.