أثر تقلبات أسعار النفط على نمو القطاع الصناعي و تفعيل التنويع الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية للفترة 1980-2017

The impact of oil price fluctuations on the growth of the industrial sector and the activation of economic diversification in Algeria (1980-2017)

ذراع مسعودة رضا[1]

[1] المدرسة الوطنية العليا للإحصاء و الاقتصاد التطبيقي، القليعة-تيبازة-: redhainps@gmail.com

الملخص:

تسعى هذه الورقة للتحقيق في أثر تقلبات أسعار النفط في حجم القطاعات الاقتصادية مع التركيز على قطاع الصناعة بصفته قطاعا مهما يساهم بشكل كبير في زيادة تراكم رأس المال و وقاية الاقتصاد من التقلبات المحلية و الدولية، و هذا من أجل معرفة مدى اهتمام الحكومات المتعاقبة في قضية تنويع الاقتصاد الجزائري و ذلك بالاستعانة بنموذج VAR لدراسة حساسية مساهمة القطاعات الاقتصادية من الناتج الداخلي الخام لتقلبات أسعار

وقد تم التوصل إلى أن صدمة إيجابية في أسعار النفط تولد أثرا ضعيفا على مساهمة القطاع الصناعي في الناتج الداخلي الخام يبدأ في التحسن بداية من السنة السابعة، كما أن مساهمة متغير سعر النفط في تحليل تباين متغير مساهمة قطاع الصناعة كانت هي الأضعف من بين مساهمة القطاعات الأخرى بنسبة 15.%

الكلمـــــات المفتـــاحية: مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج الاجمالي ،القطاع الصناعي ،نموذجVAR .

تصنيفات JEL: C13،L71، E23

Abstract :

This paper seeks to investigate the impact of oil price fluctuations on the size of economic sectors, Focusing on the industrial sector as an important sector contributes significantly to increasing capital accumulation and protecting the economy from local and international volatility, this is to find out the extent of interest of successive governments in the issue of diversification of the Algerian economy, this is done by using the VAR model to study the sensitivity of the economic sectors contribution of the GDP to short-term oil price fluctuations

we were concluded that a positive shock in oil prices has a weak impact on the contribution of the industrial sector to GDP It starts to improve from the seventh year, the contribution of the oil price variable in the analysis of variance of the contribution of the industrial sector was the weakest among for the other sectors by 15%.

Keywords: contribution of economic sectors to GDP, variation in oil price, Industry, VAR model

JEL Classification Codes: E23، L71، C13

1- المقدمة:

يعتبر النفط الخام من بين السلع الأكثر تداولا في العالم نظرا للأهمية البالغة التي تكتسيها هاته السلعة كمصدر مهم للطاقة بالنسبة لمختلف القطاعات الاقتصادية لذلك فإن التقلبات الحاصلة في أسعار النفط تأثر بشكل كبير في اقتصاديات الدول و خصوصا على الدول المصدرة للنفط

إن المساهمة القوية للهيدروكربونات في إجمالي الصادرات ،بناء الناتج المحلي الإجمالي ،إيرادات العملات الأجنبية وفي عوائد الميزانية يجعل الاقتصاد الجزائري عرضة للتقلبات في أسعار النفط و التي تؤدي في غالب الأحيان إلى عدم استقرار الاقتصاد الكلي وهشاشة الوضع الخارجي للاقتصاد.

تعتبر درجة مساهمة القطاعات الاقتصادية الكبرى في إجمالي الناتج المحلي للبلد أول مؤشر يمكننا من معرفة درجة التنوع الاقتصادي لهذا الأخير و ذلك من خلال تحليل ما إذا كان الناتج المحلي قد تم توزيعه على نطاق واسع من القطاعات الاقتصادية أم على نطاق محدود منها و في هذا السياق يعتبر مؤشر (HERFINDAL- HIRSHMAN) من أشهر المؤشرات التي تقيس درجة التنوع الاقتصادي

إن المتأمل في تطور التاريخ الاقتصادي يجد أن قطاع الصناعة قد ساهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية للدول و خصوصا الدول المتقدمة، الشيء الذي جعل معظم الدول تعمل جاهدة على تطوير هذا القطاع و زيادة مساهمته في إجمالي النالتج المحلي حتى أصبح التقدم و التطور الاقتصادي و الاجتماعي لأي بلد مقرونا بمدى مساهمة قطاع الصناعة في ناتجها المحلي.

إن اهتمام الجزائر بتطوير قطاع الصناعة بدأ مع بزوغ فجر الاستقلال و قد تجسد هذا من خلال المخططات التنموية التي تبنتها الجزائر مع نهاية الستينات باعتمادها على استراتيجية الصناعات المصنعة فقد سخرت إمكانيات كبيرة لقطاع المحروقات و الصناعات الثقيلة بغية الوصول إلى تنمية حقيقية تحقق الرفاهية و الرخي للمجتمع غير أن عدم الاستغلال الأمثل لهذه الطاقات و الاعتماد على المردود الاجتماعي بدل المردود الاقتصادي و كذا نقص الكفاءات و غياب التكامل بين القطاعات حال دون تطوير هذا القطاع في الجزائر بدون أن نغفل على الاعتماد المطلق على مصدر تمويل متقلب و غير

مستقر و الذي هو مداخيل النفط والتي بقيت تلازم الاقتصاد الوطني إلى يومنا هذا رغم الوعود المتكررة للحكومات المتعاقبة على ضرورة التنويع الاقتصادي غير أنها لم تكن سوى حبر على ورق.

أهمية البحث: تنبع أهمية هذا البحث من حيث أن الجزائر لا تزال تفتقر إلى اقتصاد متنوع يعفيها من الاعتماد الكبير على مداخيل النفط باعتبارها المحرك الرئيسي لكل المؤشرات الاقتصادية و المالية و من هنا تظهر أهمية تقلبات أسعار النفط على حجم القطاعات الاقتصادية من خلال المساهمة في إجمالي الناتج المحلي و حتى تكون لنا صورة عن الاثار الايجابية و السلبية التي تخلفها تقلبات أسعار النفط على هذه القطاعات و خصوصا قطاع الصناعة باعتباره من القطاعات المهمة في خلق الثروة و تطوير الاقتصاد و التي بإمكانها جلب مداخيل ثابتة تخفف من الصدمات المتكررة لأسعار النفط.

أهداف البحث: تهدف هذه الورقة في الأساس إلى توضيح مدى الارتباط الكبير لكل القطاعات الاقتصادية بأسعار النفط هذا من جهة و من جهة أخرى معرفة ما مدى حرص للسلطات الجزائرية على تنويع اقتصادها من خلال القطاعات المنتجة مع التركيز على قطاع الصناعة.

و من خلال ما سبق سنحاول في هذه الورقة البحثية الاجابة على الاشكالية التالية :

ما مدى تأثير أسعار النفط على تنويع الاقتصاد الجزائري و النهوض بقطاع الصناعة في الجزائر؟

و للإجابة على هذه الاشكالية سوف تقوم هذه الدراسة على:

1- الاطار النظري لواقع التنويع الاقتصادي في الجزائر.

2- دراسة العلاقة بين القطاعات الاقتصادية من خلال دراسة تحليل المركبات الأساسية (ACP)

3- البحث في طبيعة التداخل بين أسعار النفط و مساهمة القطاعات الاقتصادية في إجمالي الناتج المحلي من خلال الاستعانة بنموذج VAR و تحليل دوال الاستجابة لدراسة أثر صدمة في أسعار النفط على مساهمة قطاع الصناعة و كذا بقية القطاعات الاخرى.

4- معرفة نسبة مساهمة التغيرات في أسعار النفط في الأثر المتوقع لقطاع الصناعة مقارنة بمساهمة القطاعات الأخرى و هذا من خلال تحليل التباين.

كما قمنا بوضع مجموعة من الفرضيات و التي كانت على النحو التالي

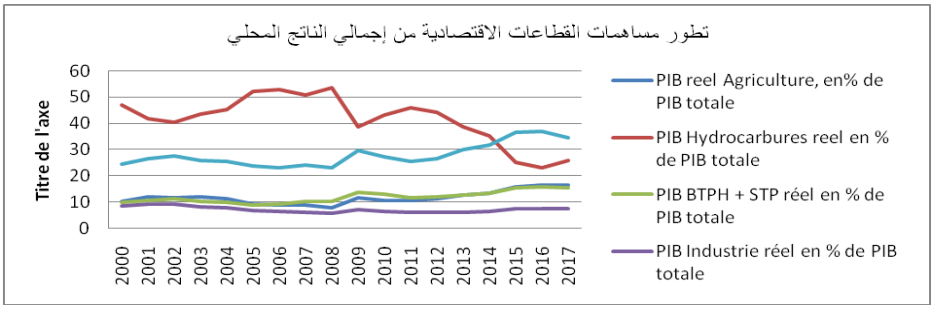
- يعتمد الاقتصاد الجزائري بشكل كبير على قطاع المحروقات
- توجد هناك علاقة طردية بين أسعار النفط و مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج الداخلي.

2-الاطار النظري لواقع التنويع الاقتصادي في الجزائر:

2-1 :بعض المؤشرات الخاصة بمساهمة القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (2000-2017):

أولا: تطور مساهمات القطاعات الاقتصادية من إجمالي الناتج المحلي:

الشكل 1 : تطور مساهمات القطاعات الاقتصادية من إجمالي الناتج المحلي للفترة (2000-2017)



المصدر:الديوان الوطني للإحصائيات ، حوصلة إحصائية 1962-2011 ، الفصل 14 ، المحاسبة الوطنية

من خلال المنحنى البياني لمساهمات القطاعات الاقتصادية يمكننا استنتاج النقاط التالية:

- بالنسبة لحجم المساهمات فنجد أن مساهمة قطاع المحروقات في إجمالي الناتج المحلي هي المسيطرة على طول الفترة (2000-2015) و بعد هذه الفترة أصبحت مساهمة قطاع الخدمات أكثر أهمية ، و الملاحظ أن مساهمة قطاع الصناعة هي الأضعف على طول الفترة.
- من 2000 إلى غاية 2002 سجلنا انخفاض في مساهمة قطاع المحروقات و هذا راجع إلى انخفاض متوسط أسعار النفط من 28,5 دولار سنة 2000 إلى 25,2 دولار سنة 2002، مع تسجيل ارتفاع طفيف في مساهمة باقي القطاعات و هذا راجع إلى تطبيق برنامج دعم الانعاش الاقتصادي(2000-2004) الذي خصص له مبلغ 525 مليار دينار كان نصيب قطاع الأشغال الكبرى و الهياكل القاعدية منه حوالي 40,1% و هذا من أجل تدارك العجز الكبير المسجل في هذا القطاع منذ الأزمة الاقتصادية التي شهدتها الجزائر منذ سنة 1986 ، كما كان نصيب قطاع الفلاحة

حوالي 12,4% إضافة إلى برنامج PNDA الذي يعتبر مستقل عن برنامج الانعاش الاقتصادي كل هذا ساعد على تطور مساهمة هذه القطاعات.

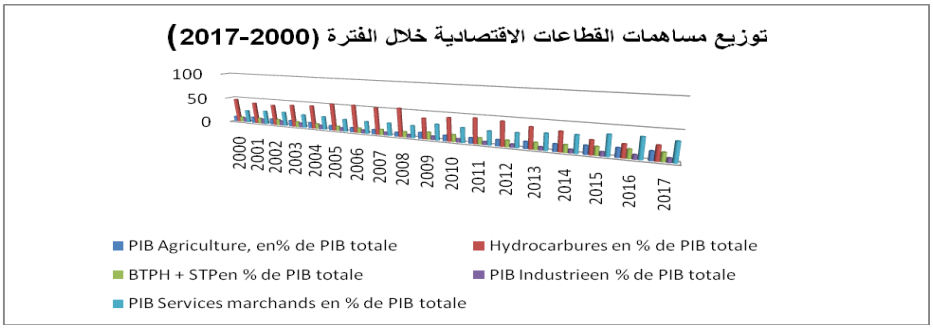
- غير أنه و منذ سنة 2002 و إلى غاية 2008 سجلنا عودة ارتفاع مساهمة قطاع المحروقات نتيجة عودة أسعار النفط في الارتفاع حيث بلغ متوسط أسعار النفط سنة 2003 28,9 دولار و وصل إلى 64,57 دولار سنة 2008 و كذا قطاع البناء و الأشغال العمومية نتيجة للاستثمارات المخصصة لهذا القطاع و التي بلغت 40,5% أخرى بالنسبة للبرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) كما سجلنا انخفاض مساهمة كل من قطاع الصناعة و الفلاحة نظرا للاستثمارات الضعيفة التي خصصت لهذه القطاعات و التي لم تتجاوز مجتمعة 8 % من إجمالي الاستثمارات المخصصة لهذا البرنامج.

- منذ سنة 2010 شهدنا تراجع في مساهمة قطاع المحروقات تزامنت معها ارتفاع في مساهمة كل القطاعات الأخرى.

- الشيء الملاحظ من خلال المنحنيات أن قطاع المحروقات يتماشا عكسا مع باقي القطاعات أي كلما كان هناك تحسن في مساهمة قطاع المحروقات كان ذلك على حساب مساهمة القطاعات الأخرى و أيضا قطاع الصناعة.

ثانيا : توزيع مساهمات القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (2000-2017):

الشكل(2): توزيع مساهمات القطاعات الاقتصادية من إجمالي الناتج المحلي للفترة (2000-2017)

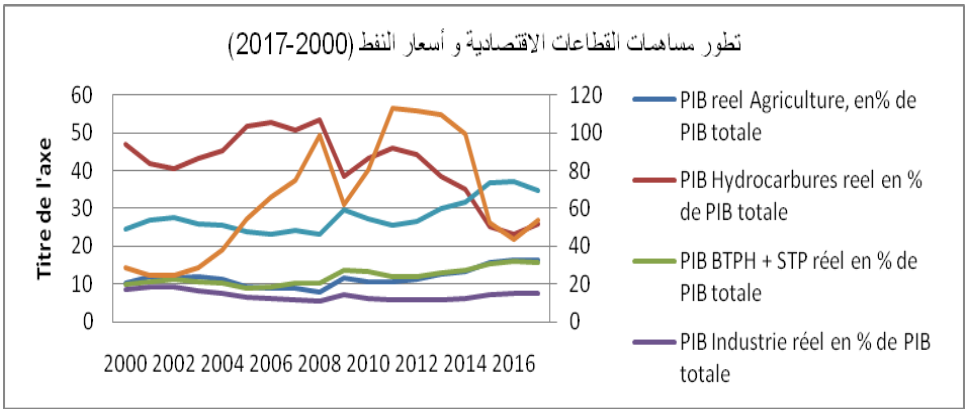


المصدر:-الديوان الوطني للإحصائيات ، حوصلة إحصائية 1962-2011 ، الفصل 14 ، المحاسبة الوطنية

نلاحظ أنه و منذ سنة 2000 إلى غاية 2013 فإن مساهمة قطاع المحروقات هي المهيمنة على إجمالي الناتج المحلي ثم يأتي بعده قطاع الخدمات و الذي أصبح في المرتبة الأولى بعد سنة 2013 و النقطة المهمة أن مساهمة قطاع الصناعة هي الأضعف على طول الفترة و هذا ما يدل على عدم اهتمام السلطات الجزائرية بتنمية و تطوير هذا القطاع رغم المبالغ المهمة التي خصصتها له خلال كل الفترة.

ثالثا: العلاقة بين أسعار النفط و مساهمات القطاعات الاقتصادية خلال الفترة(2000-2017):

الشكل(3): تطور مساهمات القطاعات الاقتصادية و أسعار النفط (2000-2017)



المصدر:-الديوان الوطني للإحصائيات ، حوصلة إحصائية 1962-2011 ، الفصل 14 ، المحاسبة الوطنية

- موقع منظمة الأوبك https://www.opec.org/opec_web/en/

من خلال المنحنى يمكن ملاحظة النقاط التالية:

- مساهمة قطاع المحروقات تتماشي بالتوازي مع أسعار النفط ففي فترات ارتفاع أسعار النفط نلاحظ ارتفاع مساهمة قطاع المحروقات و العكس و هذا ما يبين التبعية المطلقة لقطاع المحروقات.
- بالنسبة لبقية القطاعات فإن أسعار النفط تأثر سلبا على هذه القطاعات خلال الفترة (2000-2008) فبالرغم من ارتفاع أسعار النفط و تحسن مداخيل الجزائر غير أن مساهمة قطاع الصناعة و الفلاحة كانت تنخفض هذا يدل على أن السلطات الجزائرية لم تولي إهتمام إلى تطوير هذه القطاعات من خلال حجم الاستثمارات المقدمة و كذلك من حيث رسم الخطط الاستراتيجية للنهوض بهذه القطاعات الانتاجية.

- غير أنه و منذ سنة 2008 سجلنا تماشي مساهمة هذه القطاعات مع أسعار النفط بحيث أصبح ارتفاع أسعار النفط يرفع من مساهمة هذه القطاعات.

2-2 واقع التنويع الاقتصادي في الجزائر: يظهر مفهوم التنوع الاقتصادي كثيرا على مستوى الدول النامية التي تفتقد إلى وجود ترابط بين القطاعات الاقتصادية ،تدني في مستويات الدخل ،و هيمنة قطاع معين على القيمة المضافة ،ما حتم عليها تبني سياسة تنموية تهدف إلى التقليل من نسبة المخاطر الاقتصادية بغية الرفع من مستوى مساهمات القطاعات الاقتصادية البديلة في الناتج المحلي الإجمالي لا سيما في الدول النفطية التي أصبح الاعتماد على الإيرادات النفطية في اقتصادياتها السمة الغالبة عليها.

1- تعريف التنويع الاقتصادي:

- حسب الاقتصادي Jean Claude Berthéleny نقول عن اقتصاد ما أنه متنوع إذا كانت طبيعة الهيكل الانتاجي للبلد تتوزع على مختلف الأنشطة الاقتصادية و لا تنحصر على سلعة أو خدمة واحدة.

- بالنسبة للاقتصادي Bernis فإنه يرى أن التنويع الاقتصادي لابد أن يعتمد على قطاع الصناعة من خلال الصناعات المصنعة و هته الفكرة جاءت انطلاقا من أفكار François Perroux ، حول قطب النمو بحيث تتطلب وجود هيكل صناعي منسجم يوفر جميع المنتجات و السلع الوسيطية الموجهة للإنتاج الداخلي.

- أما الباحثان Imbs and Wacziarg و من خلال الدراسة التي قاما بها حول دراسة العلاقة بين تركز القطاعات الوطنية و بنية الدخل حسب الفرد لعدة دول فقد خلصا إلى وجود نموذج غير خطي بين التنويع و الانتاج و التشغيل و النمو و استنتجا أن النمو الاقتصادي يفسر بتزايد التنوع في القطاعات و تشهد تزايد في دخل الفرد.

- إن حقيقة التنويع الاقتصادي تبدأ من مسألة تحقيق الاكتفاء الذاتي في أكثر من قطاع حتى يتسنى للدولة التفكير في تنويع الصادرات من السلع الفائضة عن حاجة المجتمع و هذا لن يتأتى إلى من

خلال بناء قاعدة انتاجية قوية بهدف التقليل من الاعتماد على مورد وحيد متقلب و الانتقال تدريجيا نحو بناء قاعدة اقتصادية صناعية و فلاحية.

و قد وضع الكثير من الباحثين ست أصناف من التنويع الاقتصادي بغرض تنوير صانعي السياسات الاقتصادية و نذكر منها:

- التنويع العمودي (الرأسي): بحيث هناك تصنيف عمودي للأعلى أين يتم تصنيع منتجات وسيطية أو مواد أولية للاستعمال في الصناعة الحالية و هناك تصنيف عمودي للأسفل أين يتم التوجه إلى صناعة منتجات جديدة تكون المنتجات التي يتم تصنيعها حاليا مواد أولية لها
- التنويع الأفقي:و هو يهدف إلى انتاج منتجات جديدة من خلال خبرات و مؤهلات مكتسبة سابقا في صناعة منتجات أخرى.
- التنويع الجانبي:و هو يهدف إلى صناعة منتجات جديدة ليس لها علاقة بالمنتجات الحالية و بغرض دخول أسواق جديدة.
- التنويع الشامل:و الغرض منه دخول أسواق جديدة مع توسيع منتجاتها الحالية.
- التنويع الجغرافي:و الذي يعني الدخول إلى مناطق جغرافية جديدة من أجل التصدير و التكيف مع تغيرات بيئة الانتاج الجديدة.
- التنويع المالي:هذا النوع من التنويع الاقتصادي يهدف إلى توزيع رؤوس الأموال الاستثمارية على سلة متنوعة من الاستثمارات و ذلك للحد من المخاطر التي قد تمس بعض الاستثمارات.

2- مؤشرات التنويع الاقتصادي:

- مؤشر (HERFINDAL- HIRSHMAN):

حيث يعتبر من أشهر المؤشرات التي تقيس درجة التنوع الاقتصادي و التي تتراوح قيمتها بين الصفر و الواحد حيث كلما اقترب هذا المؤشر من الصفر دل ذلك على وجود تنوع اقتصادي في البلد و كلما اقترب من الواحد دل ذلك على عدم تنوع الاقتصاد و وجود ما يسمي بالتركيز الاقتصادي أي الاقتصاد يرتكز على قطاع معين و يتم حساب هذا المؤشر بالطريقة التالية:

$$H.H = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(^{x_i}/_{x})^2 - \sqrt{\frac{1}{N}}}}{1 - \sqrt{^{1}/_{N}}}$$

حيث:

x_i : الناتج المحلي الإجمالي في القطاع ، **x** : الناتج المحلي الإجمالي pib ، **N** : عدد القطاعات

- مؤشر درجة التغير الهيكلي.
- مؤشر عدم استقرار الناتج المحلي الإجمالي و علاقتها بعدم استقرار النفط.
- مؤشر نسبة الايرادات النفطية من إجمالي إيرادات الدولة.
- مؤشر نسبة مساهمة القطاع العام و الخاص من إجمالي الناتج المحلي.

3- الصناعة كآلية للتنويع الاقتصادي في الجزائر:

كان لارتفاع أسعار النفط منذ سنة 2000 أثرا إيجابيا في الجزائر على العمل أكثر على تعزيز المقاولاتية بحيث تم تبني عدة محاور لتطوير الصناعة من خلال البرامج الضخمة و الاستثمارات التي سطرتها الدولة خلال هذه الفترة بهدف تحقيق التنويع الاقتصادي و التنمية الاقتصادية، و للوصول إلى هذه الأهداف تم اعتماد التوجهات التالية:

– تفعيل القطاع الخاص: من خلال تأهيل القطاع الخاص من جانب التطور التكنولوجي ،أو الجانب التسييري ،و كذلك التكوين و المتابعة بالإضافة إلى الدعم المالي و الإداري و كذا الجبائي للمقاولين الجزائريين من أجل ولوج الأسواق الوطنية و الدولية هذا من جهة و من جهة أخرى تطوير و استحداث هيئات دعم و مرافقة المؤسسات الصناعية.

– استحداث و توسيع مناطق النشاط الاقتصادي: و هذا من خلال ترقية العقار الصناعي و تذليل الصعوبات التي كانت تواجه المقاولين في هذا المجال ، بالإضافة إلى إعطاء الأهمية إلى نوعية العقار الصناعي و مردوديته في تصميم السياسة الاقتصادية.

– زيادة الكثافة الصناعية : تشجيع الصناعات التجميعية و الصناعات التركيبية مثل الصناعات الكهرومنزلية و تركيب السيارات بالإضافة إلى الصناعات الصيدلانية و الغذائية، و تطوير صناعة تغليف المنتجات.

تجسيد نظام وطني للإبداع: يتم من خلاله دعم و تطوير التكنولوجيات الحديثة بصفتها المحرك الأساسي للإبداع الصناعي.

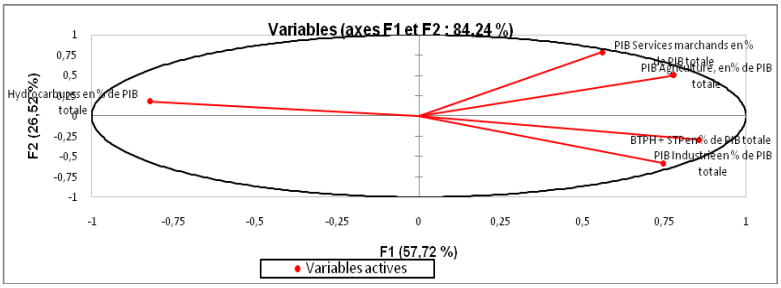
– فعيل برنامج ترقية التنوع الصناعي و ترقية مناخ الأعمال: حيث تم العمل على ثلاث محاور، تعزيز أجهزة و برامج دعم المؤسسات ، التنسيق مع وزارة الصناعة في دراسة و متابعة المشاريع الصناعية خصوصا في الصناعات الميكانيكية و الغذائية و في الأخير تحسين مناخ الأعمال بالتنسيق مع البنك الدولي.

– إنشاء المراكز التقنية للبحث: من أجل تقديم المساعدة في مجال البحث و الدراسات الاقتصادية حيث نجد المركز التقني المتخصص في الصناعات الميكانيكية بقسنطينة و مركز البحث في الصناعات الغذائية ببومرداس.

دراسة العلاقة بين القطاعات الاقتصادية من خلال دراسة تحليل المركبات الأساسية (ACP).

في هذه الخطوة من الدراسة سنحاول معرفة طبيعة العلاقة التي تربط مختلف القطاعات الاقتصادية الكبرى و ذلك من خلال مساهمة كل قطاع في إجمالي الناتج المحلي هذا من جهة و من جهة أخرى و في نفس السياق سنحاول معرفة التوجهات العامة للسلطات الجزائرية في موضوع التنوع الاقتصادي من خلال الأهمية النسبية لقطاع الصناعة و الفلاحة و كذا البناء و الأشغال العمومية و هذا خلال فترة الدراسة:

الشكل(4): دائرة الارتباط لمساهمة القطاعات الاقتصادية في إجمالي الناتج المحلي للفترة (1980-2017)

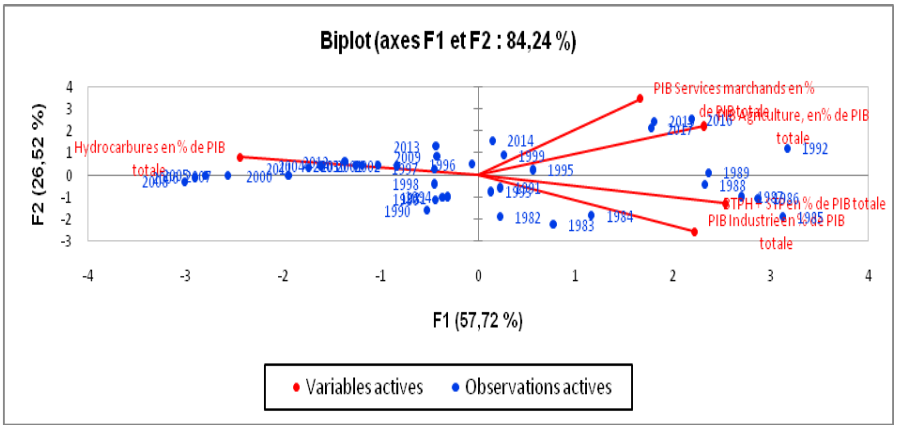


المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Exel Stat

من خلال دائرة الارتباط نلاحظ مايلي:

- يوجد ارتباط قوي سلبي بين مساهمة قطاع المحروقات و مساهمة كل من قطاع البناء و الأشغال العمومية و كذا قطاع الصناعة، يعني أنه كلما زادت مساهمة قطاع المحروقات في إجمالي الناتج المحلي، سيؤثر سلبا على كل من مساهمة قطاع الصناعة و الأشغال العمومية، و بدرجة أقل على قطاع الفلاحة، هذا ما يبين أن كلما كان هناك انتعاش في أسعار النفط فإن السلطات الجزائرية تصب كل اهتمامها على قطاع المحروقات على حساب القطاعات الأخرى .
- يوجد ارتباط موجب بين مساهمة قطاع البناء و الاشغال العمومية و مساهمة قطاع الصناعة،
-يوجد ارتباط موجب بين مساهمة قطاع الفلاحة و مساهمة قطاع الخدمات من إجمالي الناتج المحلي.
- لا يوجد ارتباط بين مساهمة قطاع الخدمات و كل من مساهمة قطاع الصناعة و المحروقات.

الشكل(5): الأهمية النسبية لمساهمة القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (1980-2017)



المصدر: من إعداد الطالب بالاستعانة ببرنامج Exel Stat

من خلال معلم المركبات الأساسية أعلاه يمكن التفرقة بين ثلاث مراحل:

❖ مرحلة (1982-1993): زيادة في مساهمة قطاع المحروقات و بالمقابل تراجع في مساهمة قطاع الصناعة و كل من الفلاحة و الاشغال العمومية هذه الفترة تميزت بمخططين خماسيين المخطط الخماسي الأول (1980-1984) و الذي خصصت له استثمارات بحجم **459,21** مليار دينار خصص منه **35,02** مليار دينار لقطاع الفلاحة أي بنسبة **7,63%** و **177,2** مليار دينار لقطاع المحروقات بنسبة**38,59%** و قطاع الصناعة بـــ **46,21%** و قطاع البناء و الأشغال العمومية بـــ 45,55% أما المخطط الخماسي الثاني(1985-1989) فقد تم تخصيص ما قيمته **550** مليار دينار منها **31,67%** لقطاع المحروقات و **46 %** لقطاع الصناعة و **14,36%** لقطاع الفلاحة و **46,57**% لقطاع البناء و الأشغال العمومية غير أن الملاحظ من هذين المخططين أن معدلات الانجاز لهذه الاستثمارات إجمالا لم تتعد **75%** بالنسبة للمخطط الأول و **67,36%** بالنسبة للمخطط الثاني و هذا راجع لظروف الأزمة الاقتصادية العالمية التي أثرت على قدرة التموين والتمويل لأن انخفاض أسعار المحروقات وفي طليعتها البترول الخام الذي عرف انخفاضا من **34** دولار للبراميل إلى **28** مليار دولار جدير بأن يشكل ضغطا قويا على الإيرادات الجزائرية من الصادرات التي تشكل فيها المحروقات أكثر من **98%** وكذلك أزمة 1986 التي زادت في تأزم الوضع أكثر.

كل هذا جعل من هذه الفترة تتميز بتدهور كل من مساهمات قطاع الفلاحة و الصناعة و البناء و الأشغال العمومية في إجمالي الناتج المحلي.

❖ مرحلة من (2000-2012): بالرغم من هيمنة قطاع المحروقات غير أنه كان هناك اهتمام بالقطاعات الأخرى حيث سجلنا تحسن في مساهمات قطاع الصناعة و الاشغال العمومية حيث تميزت هذه الفترة بتنفيذ ثلاث برامج :

- برنامج دعم الانعاش الاقتصادي: 2001-2004: و الذي وجه بالأساس إلى دعم المؤسسات و النشاطات الفلاحية و تقوية الخدمات العمومية كذا قطاع الأشغال العمومية الذي خصص له غلافا ماليا قدر بـــ **210** مليار دينار أي ما يعادل **40,1%** من إجمالي الدعم المخصص للبرنامج أما قطاع الفلاحة فقد حاز على نسبة **12,4%**.

- برنامج دعم النمو 2005-2009 : حيث بلغ حجم المبالغ المخصصة لهذا البرنامج **3800** مليار دينار أي ما يعادل **50** مليار دولار و لكن لم يستفد القطاع الاقتصادي سوى من **15,2%** من هذا الدعم و نسبة أكبر لقطاع الاشغال العمومية و البناء بـــ **22,7%** و الباقي كان عبارة عن دعوم و تحويلات من أجل تحسين ظروف الاسكان و المستوى المعيشي.

- برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2010-2014 : و هو برنامج الاستثمارات العمومية خصص له مبلغ إجمالي قدر بـــ **21214** مليار دينار أي ما يعادل **286** مليار دولار و يعتبر هذا البرنامج من أضخم البرامج في تاريخ الجزائر المستقلة كان النصيب الأكبر منها للسكن و تحسين مستوى المعيشة بنسبة **45,7%** و **39,5%** لتطوير الهياكل القاعدية و **16,05** لدعم التنمية الاقتصادية.

إذن هذه الفترة تميزت بتحسن مساهمات قطاع الصناعة و البناء و الأشغال العمومية و بالتالي كانت هناك وثبة حقيقة في مجال البناء و الهياكل القاعدية و إنشاء مؤسسات صغيرة و متوسطة غير أنها لم ترقى إلى تنويع اقتصادي حقيقي من شأنه أن يكون بديلا عن النفط و عن التبعية للمحروقات .

❖ و أخيرا و بداية من سنة 2014 نلاحظ تطور مساهمة قطاع الفلاحة في إجمالي الناتج المحلي بالإضافة إلى قطاع الخدمات و التجارة و النقل.

4- الدراسة القياسية :البحث في طبيعة التداخل بين أسعار النفط و مساهمة القطاعات الاقتصادية في إجمالي الناتج المحلي:

من أجل الإجابة على الاشكالية المطروحة في هذه الورقة تم استخدام أسلوب نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR لدراسة العلاقة القصيرة الأجل بين تغيرات أسعار النفط و مساهمة القطاعات الاقتصادية من إجمالي الناتج المحلي

4-1 بناء النموذج : تم الاعتماد في هذه الدراسة على معطيات سنوية بين الفترة (1980-2017) مستقاة من الديوان الوطني للإحصائيات بالنسبة لمساهمات القطاعات الاقتصادية من إجمالي الناتج المحلي و منظمة أوبك بالنسبة لمتغير أسعار النفط حيث كانت متغيرات الدراسة كالأتي:

PP : أسعار النفط بالدولار

Pibagrt:مجموع القيم المضافة لقطاع الفلاحة / إجمالي الناتج المحلي

Pibhydr: مجموع القيم المضافة لقطاع المحروقات / إجمالي الناتج المحلي

Pibindst: مجموع القيم المضافة لقطاع الصناعة / إجمالي الناتج المحلي

Pibbtph: مجموع القيم المضافة لقطاع البناء و الأشغال العمومية / إجمالي الناتج المحلي

Pibservs: مجموع القيم المضافة لقطاع الخدمات / إجمالي الناتج المحلي

و بالتالي فإن النموذج المقترح يكون على الشكل التالي:

Pp= (Pibagrt, Pibhydr, Pibindst, Pibbtph, Pibservs)

$$pp_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Pibagrt}_t + \beta_2 \text{Pibhydr}_t + \beta_3 \text{Pibindst}_t + \beta_4 \text{Pibbtph}_t + \beta_5 \text{Pibservs}_t + \varepsilon_t$$

أولا: دراسة الاستقرارية : في هذه الخطوة سنقوم بدراسة استقرارية متغيرات الدراسة و ذلك بالاعتماد على كل من اختبار (ADF) اختبار ديكي فولر المطور و كذا اختبار(PP) فيليب بيرون و النتائج ملخصة في الجداول التالية :

الجدول(1) : اختبارات الإستقرارية على المتغيرات الأصلية

variable	ADF		PP	
	t -calculé	t- tabulé	t -calculé	t -tabulé
rpibagrt	-2.907376	-2.943427	-2.757665	-2.943427
rpibhydr	-2.243201	-2.943427	-2.122615	-2.943427
rpibbtph	-0.146057	-1.950117	-0.085666	-1.950117
rpibindst	-2.938041	-3.536601	-2.859877	-3.536601
rpibservs	-3.455404	-2.943427	-3.464724	-2.943427
pp	0.023292	-1.950117	0.023292	-1.950117

المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن القيم المحسوبة للمتغيرات أكبر من القيم المجدولة عند 5% في كلا الاختبارين **ADF** و **PP** ما عدى المتغير **rpibservs** و بالتالي فإن كل هذه المتغيرات غير مستقرة ماعدا المتغير **rpibservs** الذي يعتبر مستقر في المستوى إذن و حتى نجعل هذه المتغيرات مستقرة فلابد من الاستعانة بعمل الفروقات على هذه المتغيرات كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول(2): اختبارات الاستقرارية على المتغيرات بعد الفرق الأول

	ADF		PP		stationnarité
	t- calculé	t -tabulé	t- calculé	t- tabulé	
rpibagrt	-7.200757	-2.948404	-7.920862	-2.945842	$I_{(1)}$
rpibhydr	-6.309711	-1.950687	-7.629029	-1.950394	$I_{(1)}$
rpibbtph	-6.440213	-1.950687	-7.742416	-1.950394	$I_{(1)}$
rpibindst	-5.209722	-3.544284	-7.074834	-3.540328	$I_{(1)}$
rpibservs	-3.455404	-2.943427	-3.464724	-2.943427	$I_{(0)}$
pp	-5.718528	-1.950394	-5.718528	-1.950394	$I_{(1)}$

المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

إن القيم المحسوبة لإحصائية كل من ADF و PP لكل متغيرات الدراسة أصبحت أقل من القيم المجدولة عند 5% إذا فالمتغيرات أصبحت مستقرة بعد عمل الفرق الأول عدى المتغير **rpibservs** هو مستقر في المستوى، إذن فرضية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات مستبعدة لأن المتغيرات ليست مستقرة من نفس الدرجة و بالتالي نلجأ إلى العلاقة القصيرة الأجل من خلال نموذج **VAR**.

ثانيا: تحديد درجة التأخير المناسبة للنموذج$VAR_{(p)}$: بعد دراسة استقرارية المتغيرات يمكننا الان تقدير نموذج $VAR_{(p)}$ وقبل ذلك معرفة درجة التأخير المناسبة من خلال الجدول التالي :

الجدول(3): اختيار درجة التأخير المناسبة للنموذج $VAR_{(p)}$

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	361.3320	NA	3.47e-16	-18.59040	-16.99061	-18.03815
2	415.2249	70.83068	1.45e-16	-19.61285	-16.41328	-18.50836
3	489.8754	72.51770*	2.58e-17*	-21.82145*	-17.02209*	-20.16472*

المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن درجة التأخير المناسبة حسب معطيات الدراسة هو p=3 إذن رتبة النموذج هي VAR(3)

بعد معرفة رتبة النموذج ننتقل الان إلى تقدير النموذج VAR(3) حيث كانت نتائج التقدير على الشكل التالي:

ثالثا: تقدير النموذج VAR(3):

الجدول(4): نتائج تقدير نموذج $VAR_{(3)}$

	PP	R.PIBAGR.T1	R.PIBBTPH1	R.PIBHYDR.1	R.PIBINDST1	R.PIBSER.VS1
PP(-1)	0.519742	-0.224458	-0.108691	0.216537	-0.267122	0.000803
	(0.37194)	(0.22425)	(0.16131)	(0.23535)	(0.17683)	(0.16091)
	[1.39737]	[-1.00093]	[-0.67382]	[0.92008]	[-1.51059]	[0.00499]
PP(-2)	-0.473887	0.256959	0.144548	0.159702	0.284576	0.164897
	(0.43678)	(0.26334)	(0.18942)	(0.27637)	(0.20766)	(0.18896)
	[-1.08496]	[0.97577]	[0.76309]	[0.57785]	[1.37041]	[0.87267]
PP(-3)	0.337571	0.189502	0.248955	-0.236545	-0.026241	0.015969
	(0.39371)	(0.23738)	(0.17075)	(0.24912)	(0.18718)	(0.17033)
	[0.85740]	[0.79832]	[1.45802]	[-0.94952]	[-0.14019]	[0.09376]

المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

نشير هنا أننا أخذنا نتائج التقدير الخاصة بأسعار النفط فقط حيث ومن خلال نتائج التقدير يمكن استنتاج النقاط التالية:

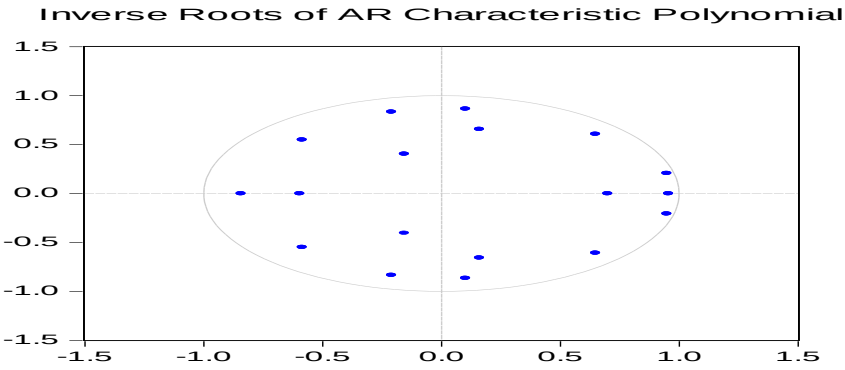
- إن مساهمة القطاعات الاقتصادية تتأثر بأسعار النفط لثلاث سنوات سابقة.
- بالنسبة لمساهمة قطاع الصناعة: تتأثر سلبا بأسعار السنة الأولى السابقة بـــ نسبة 26% بينما تتأثر إيجابا بأسعار السنة الثانية بنسبة 28% ثم بالنسبة للسنة الثالثة يكون تأثير سلبي ضعيف بـــ 2.6% .
- معامل الإرتباط R-squared للنماذج الخمسة مرتفع و هذا يعطي قوة للنموذج .

بعد تقدير النموذج VAR(3) نأتي الآن إلى التحقق من قوة النموذج حتى يتم تأكيده من خلال:دراسة استقرارية النموذج،

اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

رابعا: تأكيد النموذج VAR(3):

الشكل(6) اختبر استقرارية النموذج VAR(3)



المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

بما أن كل النقاط موجودة داخل دائرة الوحدة فإن هذا يؤكد استقرارية النموذج VAR(3)

الجدول(5) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

Lags	LM-Stat	Prob
1	43.57418	0.1803
2	37.72531	0.3903
3	21.43484	0.9740
4	40.39915	0.2821
5	34.45561	0.5421
6	39.22392	0.3273
7	33.42093	0.5919
8	53.06698	0.0332
9	37.98398	0.3791
10	30.89944	0.7097
11	51.59649	0.0445
12	33.62909	0.5819

Probs from chi-square with 36 df.

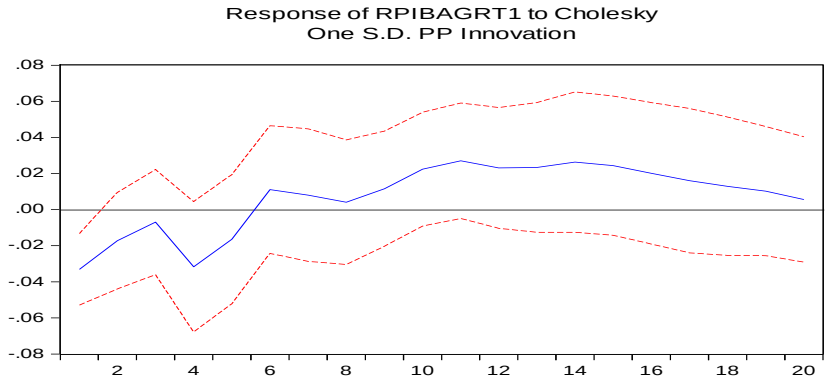
المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

بما أن كل الاحتمالات غير معنوية فيمكن القول أنه لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي و بالتالي نقوم بتأكيد VAR(3) ننتقل الان إلى المرحلة المهمة في دراستنا و هى دراسة أثر صدمة عشوائية في أسعار النفط على نسبة المساهمة الحقيقة للقطاعات في الناتج المحلي الاجمالي و هذا من خلال دراسة دوال الاستجابة كما توضحه الاشكال البيانية التالية :

4-2 : أثر صدمة عشوائية في أسعار النفط على مساهمة القطاعات الاقتصادية في إجمالي الناتج المحلي(دوال الاستجابة):

- أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع الفلاحة في الناتج الاجمالي الخام:

الشكل(7): أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع الفلاحة في الناتج الاجمالي الخام

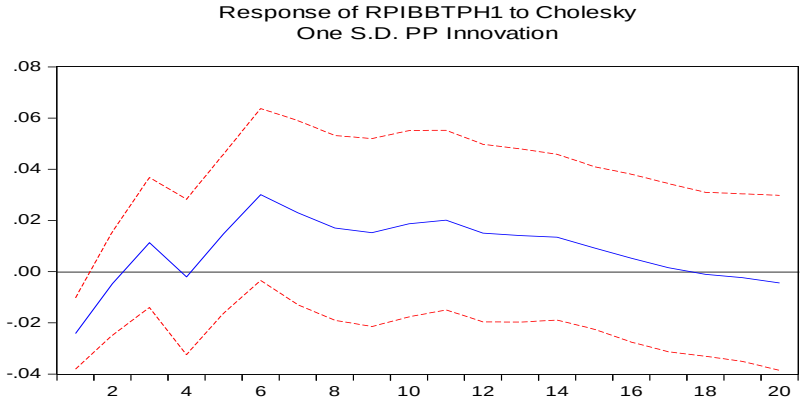


المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

الملاحظ من خلال المنحنى أن أثر صدمة عشوائية في سعر النفط على مساهمة قطاع الفلاحة من إجمالي الناتج المحلي يكون ضعيف في البداية حتى السنة الرابعة أين يبدأ في التحسن نسبيا إلى غاية السنة الثانية عشر أين يبدأ في الانخفاض و الاختفاء تدريجيا و منه نجد أن أثر الصدمة في سعر النفط يكون لها أثر قصير المدى على قطاع الفلاحة لا يتعدى اثنا عشر سنة .

- أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع البناء و الأشغال العمومية في الناتج الاجمالي الخام:

الشكل(8): أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع البناء و الأشغال العمومية في الناتج الاجمالي الخام

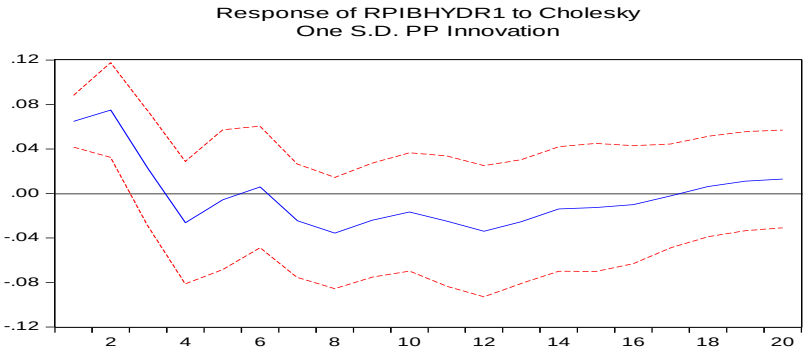


المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

كذلك بالنسبة لأثر صدمة في سعر النفط على مساهمة قطاع الأشغال العمومية و البناء نلاحظ أن هناك أثر إيجابي و متزايد إلى غاية السنة السادسة أين يبدأ هذا الأثر في التراجع تدريجيا لذا يمكن القول أن أثر أسعار النفط على مساهمة قطاع الاشغال العمومية لا تتعدي 6 سنوات.

- أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع المحروقات في الناتج الاجمالي الخام:

الشكل(9) :أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع المحروقات في الناتج الاجمالي الخام

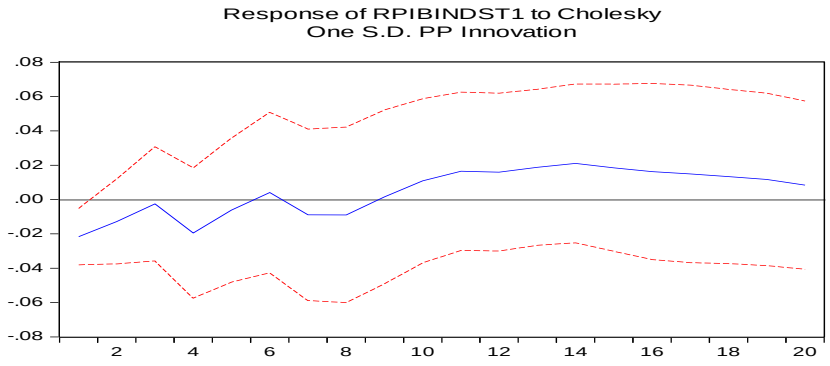


المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

من المنحني البياني نلاحظ أن صدمة في أسعار النفط يكون لها أثر سلبي على مساهمة قطاع المحروقات في الناتج الاجمالي إلى غاية السنة الثانية عشر أين يبدأ في التحسن بعدها تدريجيا و هذا ما يؤكد ما قلناه سابقا عند دراسة الارتباط بين القطاعات حيث وجدنا أن قطاع المحروقات يرتبط سلبا مع كل من قطاع البناء و الأشغال العمومية و الصناعة أي عند ارتفاع أسعار النفط فإن السلطات الجزائرية تقدم المزيد من الاهتمام لهذه القطاعات بزيادة حجم الاستثمارات و زيادة نسب الدعم و التراجع عن قطاع المحروقات.

- أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع الصناعة في الناتج الاجمالي الخام:

الشكل(10):أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع الصناعة في الناتج الاجمالي الخام

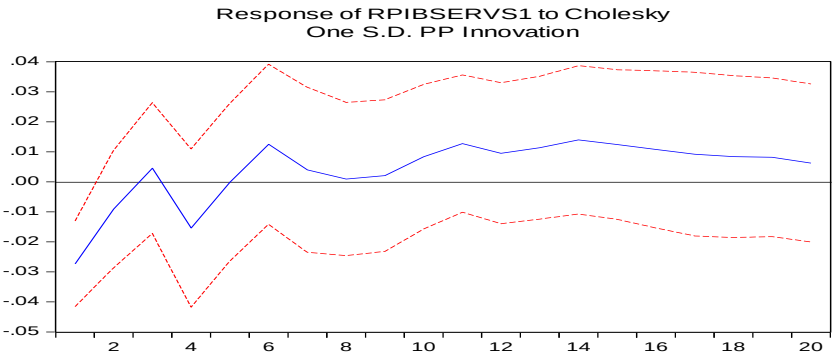


المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

أما بالنسبة لقطاع الصناعة فإن الصدمة في سعر النفط يترتب عنها في البداية أثر متذبذب و بشكل بطيء إلى غاية السنة الثامنة أين يبدأ في التحسن ليتواصل إلى غاية السنة الرابعة عشر ليبدأ في الاختفاء.

- أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع الخدمات في الناتج الاجمالي الخام:

الشكل(11):أثر صدمة عشوائية على سعر النفط على مساهمة قطاع الخدمات في الناتج الاجمالي الخام



المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

و أخيرا بالنسبة لقطاع الخدمات فإن الصدمة في أسعار النفط تعطي أثر إيجابي في السنة الأولى و الثانية ثم يصبح هذا الأثر متذبذبا إلى غاية السنة الثانية عشر أين يبدأ في التراجع.

5- مساهمة التغيرات في أسعار النفط في الأثر المتوقع لقطاع الصناعة مقارنة بمساهمة القطاعات الأخرى و هذا من خلال تحليل التباين:

الجدول(6): نسبة مساهمة التغيرات في أسعار النفط في الأثر المتوقع لكل قطاع مقارنة بمساهمة القطاعات الأخرى

période	rpibservs	rpibindst	rpibhydr	rpibbtph	rpibagrt
1	34.72779	17.94925	61.44270	29.40967	27.46104
5	24.57134	9.601697	61.34743	15.54256	33.39957
10	21.42573	7.009180	54.45620	30.82753	34.28915
15	25.94776	12.79404	53.26887	35.05596	47.27007
20	24.77527	15.40743	52.21386	32.83986	46.58012

المصدر: من إعداد الطالب من خلال مخرجات برنامج Eviews

من خلال الجدول و الذي يبين دراسة التباين يتضح لنا أن مساهمة أسعار النفط في التغيرات على مستوى القطاعات الاقتصادية و هذا خلال الفترة الأولى كانت بالدرجة الاولى على قطاع المحروقات بنسبة **61.44%** ثم قطاع الخدمات بنسبة **34.72%** يليها قطاع الاشغال العمومية بنسبة **29.40%** ثم قطاع الفلاحة بنسبة **27.46%** و في المرتبة الاخيرة قطاع الصناعة بنسبة **17.94%** أما خلال كل الفترة أي **20** سنة المقبلة فإن مساهمة أسعار النفط في التغيرات على مستوى قطاع الفلاحة يصبح في المرتبة الثانية بنسبة **46.58%** بعد قطاع المحروقات **52.21%** ثم تليها قطاع الأشغال العمومية **32.83%** ثم الخدمات و الملاحظ أن قطاع الصناعة يبقى في اخر مرتبة.

الخاتمة:

من خلال ما تحصلنا عليه في هذه الورقة يمكن الخروج بمجموعة من النتائج:

1- توجد علاقة عكسية بين قطاع المحروقات و قطاع الصناعة و الأشغال العمومية و الفلاحة بشكل أقل هذا يدل على أن عند ارتفاع أسعار النفط فإن الجانب الأكبر من الاستثمارات و الدعم يكون للصناعات الاستخراجية النفطية لقطاع المحروقات على حساب الصناعات التحويلية و قطاع الصناعة بصفة عامة و كذالك قطاع البناء و الأشغال العمومية و الفلاحة؛

2- إن مساهمة القطاعات الاقتصادية تتأثر بأسعار النفط لثلاث سنوات سابقة؛

3- أثر صدمة عشوائية في أسعار النفط يكون له أثر ضعيف علي قطاع الفلاحة يبدأ يتحسن من السنة السابعة و يبدأ في الاختفاء عند السنة الثانية عشر؛

4- أثر صدمة في أسعار النفط على قطاع الأشغال العمومية له أثر إيجابي قصير لا يتعدى الست سنوات؛

5- أثر صدمة في أسعار النفط على قطاع الصناعة يبدأ ضعيف جدا يتحسن نوعا ما بين السنة السابعة و الرابعة عشر ليتلاشي بعدها؛

6- أما أثره على قطاع المحروقات فيكون أثره إيجابي في السنة الأولى و الثانية ثم يصبح سلبيا إلى غاية السنة الثانية عشر أين يعود للتحسن؛

7- و في الأخير فإن مساهمة أسعار النفط تشكل 52% من التغير في نمو قطاع المحروقات ثم يليه قطاع الفلاحة بـــ 46% ثم قطاع الأشغال العمومية بـــ33% و في المؤخرة قطاع الصناعة بـــ 15% .

8- رغم كل المجهودات التي بذلها صانعي السياسات الاقتصادية في الجزائر لتطوير قطاع الصناعة و لكن الملاحظ أن مساهمة هذا القطاع في القيمة المضافة هي الأضعف و حتي فترات التحسن في أسعار النفط و زيادة المداخيل سجلنا مساهمات ضعيفة في نمو القطاع الصناعي و هذا يدل على أن أصحاب القرار في الجزائر ليست لهم نية حقيقة للنهوض بهذا القطاع.

و كخلاصة فإن التبعية المطلقة للمحروقات لازالت تلاحق الإقتصاد الجزائري و لم تتمكن السلطات من تحقيق التنويع الاقتصادي المرجو من خلال تطوير قطاعات أخرى منتجة تكون مصدر لخلق الثروة و زيادة مداخيل الدولة و تجنب الصدمات السلبية لأسعار النفط.

المراجع:

باللغة العربية:

1- محمد بلقاسم حسن بهلول، ج2، إعادة تنظيم الاقتصاد الوطني.

2- نبيل بوفليح ، 2012 ،دراسة تقيمية لسياسة الانعاش الاقتصادي المطبقة في الجزائر في الفترة 2000-2010 ، أبحاث اقتصادية وإدارية ، العدد 12 ، جامعة الشلف – الجزائر .

3- سي محمد كمال ، يومي 29-30 نوفمبر 2016 ،التنويع الاقتصادي و بـــدائل النمـــو في الجزائر ، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي الثاني حول "متطلبات تحقيق الإقلاع الاقتصادي في الـــدول النفطية في ظل انهيار أسعار المحروقات ، جامعة البويرة ،

4- عبد الحليم محيسن ، مارس 2014 ،مجلة دائرة التنمية الاقتصادية ، أبو ظبي ، العدد الرابع ، ، القطاع الصناعي ركيزة اقتصادية تتطور.

5- ناجي التوني، يونيو2018،مسيرة التنويع االقتصادي في الوطن العربي، مجلة التنمية والسياسات االقتصادية، المجلد 16 ،العدد 12 ،بيروت- لبنان، حزيران)

6- محمد سعودي ،2007أثر برنامج دعم النمو على التنمية المحلية في الجزائر ، مـــذكرة لنيـــل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، تخصص : نقود و مالية ، جامعة حسيبة بن بوعلي ، الشلف.

7- محمد مسعي، 2012 ،سياسة الانعاش الاقتصادي في الجزائر و أثرها علـــى النمـــو ، مجلـــة الباحث ، العدد 10 ، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، الجزائر.

8- الديوان الوطني للإحصائيات ، حوصلة إحصائية 1962-2011 ، الفصل 14 ، المحاســبة الوطنية

باللغة الأجنبية:

9- MAHBOUB, A. A. & AHMAD, H. E. The Effect of Oil Price Shocks on the Saudi Manufacturing Sector, 18(2), 185-200.

10- Jean Claude Berthéleny ,2005/5 vol « Economie internationale et diversification économique », Revue d'économie politique ,: 115.

11- ImbsJ ,Wacziarg R, 2003« stages of diversification », in The american economic review, MARCH.

12- Le- Yin Z HANG, UNFCCC, October 2003.« Workshop on Economic Diversification », Teheran, Islamic Republic of Iran 18-19

13- Paul G. Hare, July2008 ,Institutions and Diversification of the Economies in Transition: Policy Challenges, CENTRE FOR ECONOMIC REFORM AND TRANSFORMATION School of Management and Languages, Heriot-Watt University, Discussion paper 04/2008,.

14- La Banque des États de l'Afrique Centrale. Service de la Programmation monétaire, organisé par la BEAC du 1er au 3 octobre 2007 , Diversification économique en Afrique centrale : état des lieux et enseignements, étude présentée à l'occasion du Forum sur la diversification des économies de la CEMAC, , à Libreville (Gabon).

مواقع الانترنت:

- الموقع الرسمي لوزارة الصناعة و المناجم www. mdipi. gov dz.

البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، أفريل 2005 متوفر على الموقع:

http://www.premierministre.gov.dz/arabe/media/PDF/TexteReference/TexteEssentiels/ProgBilan/ProgCroissance.pdf conslulté le 02/01/2019

- مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، الملحق الثالث، قوام برامج التمنية الاقتصادية و الاجتماعية بالنسبة للفترة 2014/2010، أكتوبر 2010 على الموقع :

http://www.premierministre.gov.dz/arabe/media/PDF/declarationpg2010 ar.pdf
consulté le 05/01/2019

- أسعار النفط على موقع منظمة الأوبك www.opec.org/opec_web/en consulté le 05/01/2019