الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -

**استمارة المشاركة**
**ملتقى دولي حول:**

**مابعد البترول: التبادلات التجارية والاختيارات الاقتصادية للدول الاوروومتوسطية**


**المتدخل الأول:**
**الاسم واللقب:** حراث حنان .
**الدرجة العلمية:** طالبة دكتوراه .
**الجامعة:** جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم- **البلد:** الجزائر
**رقم الهاتف: 0670047321**
**البريد الالكتروني:** harrats27hanane@gmail.com
**المتدخل الثاني:**
**الاسم واللقب:** عبد المجيد بوساق.
**الدرجة العلمية:** طالب دكتوراه.
**الجامعة:** جامعة أحمد بوقرة –بومرداس - **البلد:** الجزائر
**رقم الهاتف:**
**البريد الالكتروني:** boussag_madjid@yahoo.com


**محور المداخلة (المحور الأول):** تأثيرات تقلبات أسعار البترول على المنطقة الاوروومتوسطية.

**عنوان المداخلة:** أثر تغيرات أسعار البترول على نفقات استهلاك الأسر المعيشية في الجزائر
دراسة قياسية باستخدام نماذج VARخلال الفترة (1990-2016)

**ملخص البحث:**

تهدف هذه الورقة البحثية بشكل أساسي إلى دراسة قياسية للعلاقة بين أسعار البترول ونفقات استهلاك الأسر في الجزائر ، وتبيان أثر تغيرات أسعار البترول على نفقات استهلاك الأسر خلال الفترة (1990-2016)، ولتحقيق هذا الهدف ارتأينا معالجة هذه الورقة البحثية من خلال جانبين حيث تطرقنا في الجانب الأول لبعض المفاهيم النظرية المتعلقة بالنفقات ونفقات استهلاك الأسر، وإلى العلاقة بين أسعار البترول واقتصاديات الدول النفطية، بينما خصصنا الجانب الثاني للدراسة القياسية لتقدير نموذج قياسي لهذه العلاقة، وقد توصلت نتائج الدراسة القياسية إلى تبني صياغة نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لعلاقة أسعار البترول بنفقات استهلاك الأسر، ما يعكس أهمية استقرار السوق النفطية في تغطية النفقات.

**الكلمات المفتاحية:** أسعار البترول، نفقات استهلاك الأسر ، نماذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

**Abstract of Research:**

The objective of This paper is to study the Relationship between oïl prices and household consumption expenditure in Alegria and to determine the effect of oïl Price changes on household consumption expenditure during the period 1990-2016. To achieve this goal, we have addressed This paper in two ways. The first aspect of some theoretical concepts related to expenditure and consumption expenditure of households, and the Relationship between oïl prices and the economies of oïl countries, while we devoted the second side to the standard study to estimate a standard model of this Relationship. (VAR) for the Relationship of oïl prices to household consumption expenditure, reflecting the importance of oïl market stability in covering expenditures.

**Keywords**: oïl prices, household consumption expenditure, self-regression beam models VAR .

**مقدمة:**

يعرف دخل الأسرة المعيشية على أنه يتكون من جميع الإيرادات التي تتلقاها الأسرة المعيشية أو أفراد الأسرة المعيشية نقدا أو عينا أو خدمات، سنويا أو على فترات أقرب، وتعتبر التحويلات جزءا هاما من الإيرادات التي تتحصل عليها الأسر دون مقابل سواء كانت نقدا أو سلع أو خدمات كمعاشات الضمان الاجتماعي والتقاعد وإعانات المساعدة الاجتماعية من الحكومات والتحويلات الجارية المتلقاة في شكل خدمات من الحكومات...الخ.

والجزائر كغيرها من الدول تسعى إلى تحقيق رفاهية أسرها وتحسين مستوى معيشيتها، ولكن في ظل خصوصية اقتصادها الذي يعتمد على عوائد البترول(اقتصاد ريعي)، أصبح هذا الهدف منوط بحالة السوق النفطية ويتوقف على حركة أسعار البترول وعوائده.

يمكن عرض الإشكالية الرئيسية للبحث على الشكل التالي:

- **ما مدى تأثير تغيرات أسعار البترول على نفقات استهلاك الأسر المعيشية في الجزائر؟**

بغية الإلمام بالموضوع والإجابة على التساؤل المطروح ارتأينا تقسيم هذه الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور رئيسية هي:

- **المحور الأول: نفقات استهلاك الأسر المعيشية المفاهيم والتعاريف الأساسية.**
- **المحور الثاني: البترول والنظريات المفسرة للعلاقة بين البترول واقتصاديات الدول البترولية.**
- **المحور الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة أسعار البترول بنفقات استهلاك الأسر في الجزائر باستخدام نماذج VAR.**

## ❖ المحور الأول: نفقات استهلاك الأسر المعيشية المفاهيم والتعاريف الأساسية

**1- تعريف الاستهلاك:**

الاستهلاك هو العملية التي تمكن الأفراد من إشباع رغباتهم و تؤدي في نفس الوقت إلى القضاء على وجود المنفعة و القيمة في نفس الوقت، فالإنسان الذي يستهلك مادة ما يعمل في الواقع للقضاء على تلك المادة، واعتبر الهدف النهائي للعملية الإنتاجية من خلال الانتفاع بالمنتجات ،سلعا كانت أو خدمات ،و يتوقف الطلب على هاته الأخيرة لغرض الاستهلاك على مدى قدرتها لإشباع حاجات الأفراد، و يتم التعبير عنه بالنقود، فرغبة الأفراد في الاستهلاك وحدها لا تكفي في تحفيز المنتجين للإنتاج ما لم تكن مصحوبة بقدرة شرائية، فالأفراد يعبرون عن طلبهم في الأسعار التي يكونون قادرين على دفعها و أن زيادة طلب الأفراد على الاستهلاك في سلعة معينة سيؤدي إلى ارتفاع سعرها و هذا سيؤدي إلى تشجيع المنتجين على إنتاج هذه السلعة و هذا يدعى بنظام سيادة المستهلك.

**2- إنفاق الأسرة:**

هو النقد الذي يصرف على شراء السلع والخدمات المستخدمة لأغراض معيشية .و قيمة السلع والخدمات التي تتلقاها الأسرة من رب العمل وتخصص لاستهلاك الأسرة .و النقد الذي يتم إنفاقه على الرسوم والضرائب) غير الاستثمارية(، الزكاة،

التأمينات، الهدايا، التبرعات، الفوائد على الديون والأمور غير الاستهلاكية الأخرى. ويقتضي التنويه إلى ضرورة التمييز بين الإنفاق على الأسرة والإنفاق على مشروع الأسرة .مثال ذلك لو كان في حيازة الأسرة سيارة تستخدمها لتنقلاتها وفي نفس الوقت تستخدمها في منشأة للأسرة، في هذه الحالة سجلت مصاريف السيارة من إصلاح ووقود عل ى الأسرة وعل ى المنشأ ة حسب نسبة الاستخدام .وكذلك حصول الأسرة على سلعة أو خدمة بالأجل (بالدين) خلال فترة التسجيل فقد سجلت كإنفاق للأسرة ولو تم السداد في وقت لاحق لفترة التسجيل، والعكس صحيح إذا حصلت الأسرة على سلعة أو خدمة بالأجل قبل فترة التسجيل ودفعتها خلال فترة التسجيل فلا تسجل لكونها متعلقة بفترة زمنية سابقة لفترة التسجيل.

**3- استهلاك الأسرة:**

النقد الذي يصرف على شراء السلع والخدمات المستخدمة لأغراض معيشية، وقيمة السلع والخدمات التي تتلقاها الأسرة من رب العمل وتخصص لاستهلاك الأسرة ، والسلع التي يتم استهلاكها أثناء فترة التسجيل من إنتاج الأسرة الذاتي، والقيمة التقديرية لإيجار المسكن الملك.

**4- السلع والخدمات الاستهلاكية:**

هي تلك التي تستخدمها أسرة معيشية لإشباع احتياجاتها الشخصية ورغبات أفرادها مباشرة، والانفاق الاستهلاكي للأسرة المعيشية هو قيمة السلع والخدمات الاستهلاكية التي حازتها أسرة معيشية أو استخدمتها أو دفعت مقابلها عن طريق عمليات شراء نقدية مباشرة أو إنتاج للحساب الخاص أو مقايضة أو كدخل عيني لإشباع احتياجاتها ورغبات أفرادها.

**5- الاستهلاك النهائي الفعلي وإنفاق الأسرة المعيشية:**

يعرف الاستهلاك النهائي الفعلي لأسرة معيشية على أنه مجموع الإنفاق الاستهلاكي لهذه الأسرة المعيشية وقيم السلع والخدمات الاستهلاكية التي حازتها الأسرة أو استخدمتها عن طريق تحويلات من الحكومة أو من مؤسسات غير هادفة للربح، أو من أسرة معيشية أخرى، وهذا هو المفهوم الأنسب لتحليل الرفاهة لأنه يأخذ بعين الاعتبار جميع السلع والخدمات الاستهلاكية المتاحة لأسرة معيشية لإشباع احتياجات ورغبات أفرادها، أما إنفاق الأسرة المعيشية فيعرف على أنه مجموع الإنفاق الاستهلاكي للأسرة المعيشية والنفقات غير الاستهلاكية للأسرة المعيشية، والنفقات غير الاستهلاكية هي النفقات التي تتحملها أسرة معيشية فيما يتصل بالتحويلات الإلزامية وشبه الإلزامية إلى الحكومة ولمؤسسات غير الهادفة للربح والأسر المعيشية الأخرى دون حيازة أي سلع أو خدمات مقابل إشباع احتياجات أفرادها، ويمثل إنفاق الأسرة المعيشية مجموع النفقات التي يتعين على الأسرة المعيشية أن تتحملها لإشباع احتياجاتها واستيفاء التزاماتها القانونية.

**6- مؤشر الإنفاق الاستهلاكي الإجمالي للأسرة:**

تم استحداث هذا المؤشر نظرا للمشاكل التي تواجه احتساب مؤشر دخل الأسرة ولكونه أكثر ارتباطا بمستوى معيشة الأسرة وإمكانية تقدير الإنفاق على نحو أدق من مسموحات الأسرة التي تجمع فيها بيانات الإنفاق والاستهلاك الفعلي للأسر.

## ❖ المحور الثاني: البترول والنظريات المفسرة للعلاقة بين البترول واقتصاديات الدول البترولية

1. **تعريف البترول أو النفط:**

يمكن أن يمثل النفط مواد مختلفة من بينها النفط الخام وحده، أو النفط الخام مصحوبا بواحدة أو أكثر من المواد هي المكثفات، وسوائل الغاز الطبيعي والنفط الصناعي والسوائل، وتكون المكثفات التي يتم قياسها قي فرازة فوهة البئر، موجودة في المرحلة الغازية داخل المكمن، لكنها تتحول الى سائل عند تعرضها لدرجة الحرارة والضغط السطحيين.

**2. دور البترول في دعم الاقتصاد الوطني:**

للبترول أربعة جوانب متكاملة في مجال الاقتصاد الوطني:

- ما يحققه البترول من عائدات تشكل جانبا رئيسيا من وعاء الدخل من النقد الأجنبي اللازم لتمويل التنمية الاقتصادية.
- دور البترول في تمويل الموازنة العامة للدولة.
- باعتبار البترول يدخل كمنتج وسيط في كل الصناعات والأنشطة الاقتصادية، وبالتالي فهو يساهم في تكوين وزيادة الدخل الوطني.
- البترول يتيح فرص عمالة كبيرة.

**3- النظريات المفسرة للعلاقة بين البترول واقتصاديات الدول البترولية:**

شجعت قفزة أسعار السلع الأولية خلال فترة السبعينات بالاهتمام بشكل أكبر باقتصاديات الموارد الأولية، وبرزت في هذه الفترة نظرية المرض الهولندي كإطار لدراسة العلاقة بين الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي، حيث تدفع طفرة الموارد الطبيعية إلى حركة الموارد من القطاع التقليدي في الدولة إلى قطاعي الموارد الطبيعية الخام والخدمات، الشيء الذي يعمل على تدهور القطاع الإنتاجي الحقيقي للدولة الذي يهدف لتحقيق التنمية في الأجل الطويل بالتدريج. وظهر اقتراب آخر لتفسير العلاقة بين الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي في منتصف التسعينات، وذلك في إطار الاقتصاد السياسي كبديل لنظرية المرض الهولندي بدعوى عدم واقعية فروضها من جهة، ومن جهة أخرى عدم تفسيرها للعنة الموارد بصورة كاملة، ومن أول الدراسات التي تبنت هذه المقاربة دراسة الباحثين lane و Tornel سنة 1995 حيث يفسران وفرة الموارد الطبيعية وما ينجر عنها من ريع اقتصادي كبير تختلف عن ما سمياه بحيث يسعى كل من الأفراد، المؤسسات والحكام إلى الحصول على نصيب أكبر من هذا الريع، مما يؤدي إلى انتشار الرشوة والفساد وتراجع الديمقراطية وانعدام الكفاءة المؤسسة لإدارة واستغلال هذه الموارد الطبيعية بطريقة تؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية، وبهذا يكون السبب الجوهري للعنة الموارد هو عدم قدرة الدولة على التعامل مع هذه الطفرة، وفشلها في ادارة واستغلال هذه الثروات.

أ- **نظرية المرض الهولندي:** تعد نظرية المرض الهولندي من أبرز النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير الأداء الاقتصادي للدول الغنية بالموارد الطبيعية، وهو تعبير دخل قاموس المصطلحات الاقتصادية على المستوى العالمي للتعبير عن مجموعة من الظواهر الاقتصادية التي اكتشفها علماء الاقتصاد في هولندا عقب اكتشاف البترول والغاز الطبيعي في بحر الشمال حيث واجهت هولندا معدلات متزايدة من البطالة، ارتفاع سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية مما أدى إلى إلى انخفاض القدرة التنافسية للسلع المنتجة محليا وبالتالي انخفاض سعر الواردات الشيء الذي أدى إلى تلاشي وتدهور النشاط الإنتاجي الصناعي في هولندا وهذا ما عرف بظاهرة اللا تصنيع.

ب- **الاقتراب المؤسسي:** يرى مؤيدو الاقتراب المؤسسي أن نوعية المؤسسات في الدول التي تزخر بالموارد الطبيعية هي العامل الأساسي في تفسير لعنة الموارد، فالمشكلة في أساسها ذات طابع سياسي تؤدي إلى نتائج اقتصادية، فهي ترتبط بقدرة مؤسسات الدولة على إدارة هذه الثروات

واستغلالها بشكل أمثل، الشيء الذي يمكن من تحقيق النمو الاقتصادي وبالتالي حدوث التنمية المنشودة، بشكل عام توجد علاقة عكسية بين الاعتماد على الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي وعند إضافة العامل المؤسسي إلى التحليل يلاحظ أن الجودة المؤسسية هي العامل المحدد لطبيعة العلاقة بين الطرفين، فتأثر الوفرة سلبا على النمو الاقتصادي يكون أكثر حدة في الدخول ذات المؤسسات الضعيفة.

❖ **المحور الثالث: نمذجة قياسية لعلاقة أسعار البترول بنفقات استهلاك الأسر باستخدام نموذج VAR.**

سنحاول من خلال هذا الجزء التحليلي القياسي من هذه الورقة البحثية إعطاء صورة قياسية لأثر تغيرات أسعار البترول على نفقات استهلاك الأسر في الجزائر، حيث سنهتم بشكل مباشر بدراسة هذا الأثر بناءا على الأدوات والأساليب الإحصائية والقياسية.

**1. المنهجية ومتغيرات الدراسة.**

في إطار القيام بالدراسة التطبيقية تم جمع المعطيات والإحصائيات الخاصة بالظاهرة المدروسة للفترة (1990-2016) من خلال البيانات المنشورة على الموقع الإلكتروني للبنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات.

وبناءا على موضوع الدراسة فقد انحصرت تلك المعطيات في كل من:

- نفقات استهلاك الأسر والذي سنرمز لها بالرمز NCP
- أسعار البترول والذي سنرمز له بالرمز PRB

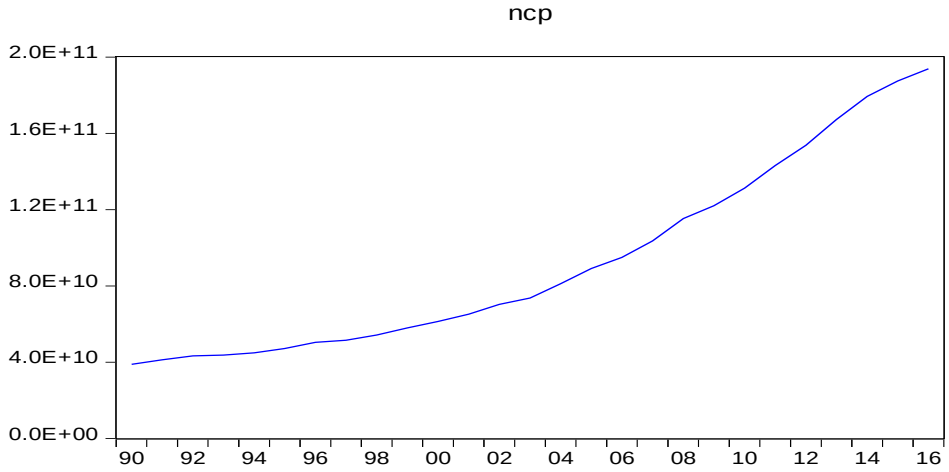
سنقوم باستخدام النماذج الديناميكية لدراسة الظاهرة، متمثلة في نماذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR).

**2. الدراسة الوصفية لبيانات الدراسة.**

- **دراسة وصفية لبيانات سلسلة (NCP):**

تمثل هذه السلسلة حجم نفقات استهلاك الأسر في الجزائر المقاسة بوحدة دولار، حيث تتكون من27 مشاهدة، ممتدة من سنة 1990إلى غاية 2016 بمتوسط 92,8 مليار دولار وقيمة عظمى قدرت ب 194مليار دولار سنة 2016 وقيمة صغرى قدرت ب 38,9 مليار دولار سنة 1990 واللتان تعكسان لنا على الترتيب أكبر نسبتي نمو وانخفاض عرفتهما هذه السلسلة، وتشتت هذه الأخيرة المقاس بالانحراف المعياري قدر ب 50,1 مليار دولار وبيانات السلسلة مبينة في الشكل البياني الآتي:

**الشكل رقم (1) المنحنى البياني لتطور نفقات استهلاك الأسر(NCP)**




المصدر:من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج Eviews10.0

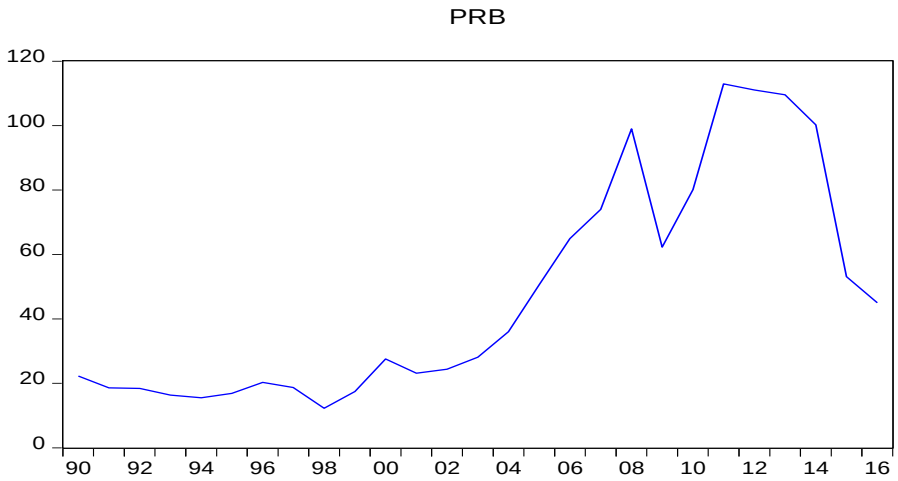
التعليق:

نلاحظ من خلال المنحنى البياني الموضح في الشكل أعلاه أن نفقات استهلاك الأسر في تطور مستمر خلال فترة الدراسة.

- **دراسة وصفية لبيانات سلسلة (PRB)**:

تمثل هذه السلسلة أسعار البترول للبرميل المقاسة بوحدة دولار ، حيث تتكون من27 مشاهدة، ممتدة من سنة 1990إلى غاية 2016 بمتوسط 32.827 وقيمة عظمى قدرت ب 112.94دولار سنة 2011، وقيمة صغرى قدرت ب 12.28دولار سنة 1998 واللتان تعكسان لنا على الترتيب أعلى وأدنى قيم عرفتها هذه السلسلة، وتشتت هذه الأخيرة المقاس بالانحراف المعياري قدره 34.49، وبيانات السلسلة مبينة في الشكل البياني الآتي:

**الشكل رقم (2) : المنحنى البياني لتطور أسعار البترول (PRB)**




المصدر: من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج Eviews10.0

التعليق:

نلاحظ من خلال المنحنى البياني الموضح في الشكل أعلاه أن أسعار البترول عرفت تزايد مستمر ابتداءا من سنة 1995 إلى غاية 2013 بعدها تراجعت أين سجلت 45 دولار سنة 2016.

**3. استقرارية السلاسل الزمنية.**

تتمثل الخطوة الأولى في تحليل البيانات في اختبار ما إذا كانت المتغيرات مستقرة أم لا تجنبا لظهور مشكل الانحدار الزائف (La régression fallacieuse)

توجد عدة اختبارات تستخدم في اختبار استقرارية السلاسل المدروسة، نجد من بينها اختبارات ديكي فولر والتي تستخدم للكشف عن استقرارية السلسلة الزمنية من عدمها ونوع السلسلة غير المستقرة، والنتائج ملخصة في الجدول التالي:

**الجدول رقم (01): النتائج المتحصل عليها انطلاقا من اختبارADF لمتغيرات الدراسة.**

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

| | | At Level | |
|---|---|---|---|
| | | NCP | PRB |
| With Constant | t-Statistic | -2.0713 | -1.2791 |
| | *Prob.* | *0.2570* | *0.6235* |
| | | n0 | n0 |
| With Constant & Trend | t-Statistic | -0.7187 | -1.4447 |
| | *Prob.* | *0.9608* | *0.8225* |
| | | n0 | n0 |
| Without Constant & Trend | t-Statistic | 1.7238 | -0.5215 |
| | *Prob.* | *0.9761* | *0.4809* |
| | | n0 | n0 |
| | | **At First Difference** | |
| | | d(NCP) | d(PRB) |
| With Constant | t-Statistic | -1.6342 | -4.4522 |
| | *Prob.* | *0.4510* | *0.0018* |
| | | n0 | *** |
| With Constant & Trend | t-Statistic | -3.0129 | -4.4415 |
| | *Prob.* | *0.1485* | *0.0086* |
| | | n0 | *** |
| Without Constant & Trend | t-Statistic | -0.5752 | -4.5306 |
| | *Prob.* | *0.4579* | *0.0001* |
| | | n0 | *** |

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

**المصدر:** من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج (Eviews10).

على ضوء النتائج الموضحة في الجدول (01) أعلاه، يظهر أن السلسلة الزمنية الخاصة بنفقات استهلاك الأسر $(NCP)$ هي غير مستقرة في المستوى وأيضا غير مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى لكنها مستقرة عند الفروق من الدرجة الثانية $(DDGDP)$ من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم(02)، أما بالنسبة للسلسلة الزمنية الخاصة بأسعار البترول (PRB) فهي غير مستقرة في المستوى، لكن مستقرة بعد تحويلها بإجراء الفروقات من الدرجة الأولى $(DPRB)$.

**الجدول رقم (02):** نتائج اختبارات الجذر الوحدوي للسلسلة DDNCP

| السلسلة الزمنية | اختبار (ADF) | المستوى | | |
|---|---|---|---|---|
| | | النموذج 3 | النموذج 2 | النموذج 1 |
| DDNCP | T-cal | -5,61 | -4,60 | -4,59 |
| | T-tab (5%) | -3.62 | -3,04 | -1,96 |

- **دراسة السببية بين المتغيرات.**

لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين نفقات استهلاك الأسر وأسعار البترول، سنقوم باختبار غرانجر للعلاقة السببية، لكن قبل هذا يتعين تحديد عدد الفجوات الزمنية المناسبة للنموذج $VAR(P)$ للمتغيرات في شكل فروقات، والتي يتم اختيارها انطلاقا من معايير مختلفة، وباستخدام برنامج $Eviews$ توصلنا إلى النتائج المعروضة في الجدول التالي:

**الجدول رقم (03):** تحديد درجة التأخير المثلى للمسار $(VAR)$ للمتغيرات في شكل فروقات.

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DDNCP DPRB
Exogenous variables: C
Date: 06/07/18 Time: 12:55
Sample: 1990 2016
Included observations: 21

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | -566.4914 | NA | 1.12e+21 | 54.14204 | 54.24152 | 54.16363 |
| 1 | -563.5324 | 5.072508 | 1.24e+21 | 54.24119 | 54.53962 | 54.30595 |
| 2 | -553.4072 | 15.42895* | 7.02e+20* | 53.65783* | 54.15522* | 53.76578* |
| 3 | -552.6467 | 1.013948 | 9.89e+20 | 53.96636 | 54.66270 | 54.11748 |
| 4 | -551.0233 | 1.855355 | 1.32e+21 | 54.19270 | 55.08800 | 54.38700 |

**المصدر:** من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج (Eviews 10).

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه، يتبين أن درجة التأخير المثلى والموافقة لنتائج غالبية المعايير هي: $P = 2$، وعليه سيتم إجراء الاختبار وفقا لذلك ونتائج الاختبار موضحة في الجدول التالي:

**الجدول رقم (04):** نتائج اختبار السببية لـ: $Granger$ بين بين كل من $DDNCP$ و $DPRB$

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/07/18 Time: 12:57
Sample: 1990 2016
Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|
| DPRB does not Granger Cause DDNCP | 23 | 7.82453 | 0.0036 |
| DDNCP does not Granger Cause DPRB | | 3.19293 | 0.0650 |

**المصدر:** من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج (Eviews 10).

نستخلص من ذلك أنه توجد علاقة سببية في اتجاه واحد تسري منن أسعار البترول نحو نفقات استهلاك الأسر عند مستوى معنوية 5%.

**4. تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR):**

لقد قمنا سابقا بتحديد عدد الفجوات الزمنية المناسبة للنموذج $VAR(P)$، وجدنا أن درجة التأخير المثلى والموافقة لأصغر قيمة لمعظم المعايير*(schwarz,akaike,...)* هي $P=2$.

إن تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي يكون بتطبيق طريقة المربعات الصغرى في حال ما إذا قمنا بتقدير كل معادلة على حدا، أما إذا قمنا بتقدير كل المعادلات مرة واحدة فإننا نستعمل طريقة المعقولية العظمى[1]، وبما أن p=2 درجة تأخير عند تقدير نموذج VAR، كانت نتائج التقدير موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(5): نتائج تقدير نموذج VAR(2)

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/07/18 Time: 13:02
Sample (adjusted): 1994 2016
Included observations: 23 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

| | DDNCP | DPRB |
|---|---|---|
| DDNCP(-1) | -0.882402 | -2.27E-09 |
| | (0.23705) | (2.3E-09) |
| | [-3.72244] | [-0.96615] |
| DDNCP(-2) | -1.119793 | -5.65E-09 |
| | (0.22590) | (2.2E-09) |
| | [-4.95697] | [-2.52199] |
| DPRB(-1) | 82202974 | 0.326624 |
| | (3.1E+07) | (0.30753) |
| | [ 2.64940] | [ 1.06208] |
| DPRB(-2) | 1.01E+08 | 0.337537 |
| | (3.3E+07) | (0.32838) |
| | [ 3.05291] | [ 1.02790] |
| C | 4.85E+08 | 2.540116 |
| | (3.6E+08) | (3.57496) |
| | [ 1.34382] | [ 0.71053] |
| R-squared | 0.613594 | 0.274570 |
| Adj. R-squared | 0.527726 | 0.113363 |
| Sum sq. resids | 4.80E+19 | 4715.848 |
| S.E. equation | 1.63E+09 | 16.18615 |
| F-statistic | 7.145789 | 1.703217 |
| Log likelihood | -517.7317 | -93.85227 |
| Akaike AIC | 45.45493 | 8.595849 |
| Schwarz SC | 45.70177 | 8.842696 |
| Mean dependent | 2.61E+08 | 1.246522 |
| S.D. dependent | 2.38E+09 | 17.18980 |

المصدر: من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج Eviews10

- **اختبار صلاحية النموذج:**

[1] تطبق الطريقة يكون عادة عند افتراض التوزيع الطبيعي للبواقي.

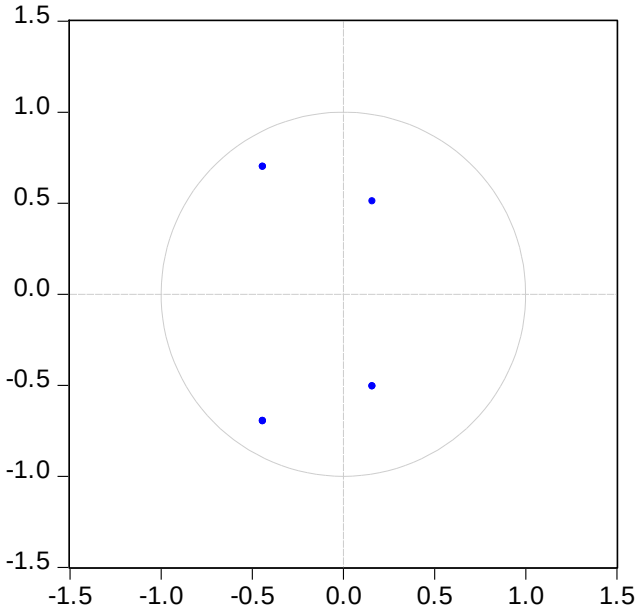
من أجل التأكد من صحة النموذج وصلاحيته يجب أن نتأكد من خلوه من المشاكل القياسية وعدم تعارضه مع النظرية الاقتصادية وعليه سنقوم بالتقييم الاقتصادي والإحصائي للنموذج المقدر:

- **اختبار استقرارية النموذج:**

تتمثل نتائج الاختبار في الشكل التالي:

الشكل رقم(3): دائرة جذر كثير الحدود المميز

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial




المصدر: من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج Eviews10

القرار:

بما أن جميع جذور كثير حدود المميز داخل دائرة الوحدة فإن النموذج مستقر.

- **اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:**

تتمثل نتائج الاختبار في الجدول التالي:

الجدول رقم(6): مقطع من نتائج اختبار LM

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 06/07/18 Time: 13:10
Sample: 1990 2016
Included observations: 23

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

| Lag | LRE* stat | df | Prob. | Rao F-stat | df | Prob. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.425972 | 4 | 0.8397 | 0.353051 | (4, 30.0) | 0.8398 |
| 2 | 0.731701 | 4 | 0.9474 | 0.179130 | (4, 30.0) | 0.9474 |

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

| Lag | LRE* stat | df | Prob. | Rao F-stat | df | Prob. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.425972 | 4 | 0.8397 | 0.353051 | (4, 30.0) | 0.8398 |
| 2 | 2.263155 | 8 | 0.9719 | 0.263789 | (8, 26.0) | 0.9722 |

المصدر: من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج Eviews10

القرار:

لدينا من الجدول أعلاه أن $prob(LM) > 0.05$ وبهذا نقبل الفرضية الصفرية القائلة أن الأخطاء غير مرتبطة خطيا من الدرجة الأولى والثانية باعتبار أن p=2 ,1.

- **اختبار مشكلة عدم تجانس تباين الأخطاء:**

تتمثل نتائج الاختبار في الجدول التالي:

الجدول رقم(7): مقطع من نتائج اختبارWhite

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 06/07/18 Time: 13:13
Sample: 1990 2016
Included observations: 23

Joint test:

| Chi-sq | df | Prob. |
|---|---|---|
| 35.27758 | 24 | 0.0644 |

المصدر: من إعداد الطالبين باستعمال مخرجات برنامج Eviews10

القرار:

نلاحظ من الجدول أعلاه أن $prob > 0.05$ ، ومنه فان القرار يكون بقبول فرضية العدم أي ثبات تباين حد الخطأ.

من خلال الاختبارات السابقة يمكن القول أن النموذج VAR(2) المقدر ذو جودة إحصائية جيدة ويمكن الاعتماد عليه في التحليل:

- **معادلة نفقات استهلاك الأسر:**

DDNCP = - 0.882401673134*DDNCP(-1) - 1.11979314554*DDNCP(-2) + 82202973.6442*DPRB(-1) + 101141923.02*DPRB(-2) + 484685108.36

من خلال المعادلة المميزة لنفقات استهلاك الأسر (DDNCP) يمكن ايراد الملاحظات التالية:

- نفقات استهلاك الأسر DDNCP متغير تابع بدلالة قيمه المؤخرة، والقيم المؤخرة لأسعار البترول.
- سلبية العلاقة التي تربط نفقات استهلاك الأسر DDNCPبقيمه للفترتين السابقتين مباشرة.
- ايجابية العلاقة التي تربط نفقات استهلاك الأسر DDNCP بأسعار البترول المؤخرة بفترة واحدة DPRB(-1)، و المؤخرة أيضا بفترتين DPRB(-2) أي أن زيادة أسعار البترول للفترتين السابقتين تؤدي إلى زيادة نفقات استهلاك الأسر في الفترة الحالية والعكس صحيح.
- معنوية المعلمات المكونة لشعاع الانحدار الذاتي.
- القدرة التفسيرية الجيدة للنموذج $R^2= 0.61$، أي أن 61 % من التغيرات في النفقات مفسرة بقيمها السابقة والقيم المؤخرة لأسعار البترول.
- المعنوية الكلية للنموذج F stat = 7.14 أكبر من المجدولة.

ومنه تعتبر المعادلة المميزة لنفقات استهلاك الأسر مقبولة احصائيا عند مستوى معنوية احصائية 5 %

**خاتمة:**

لقد حاولنا من هذه الدراسة معرفة طبيعة العلاقة التي تربط أسعار البترول بنفقات استهلاك الأسر في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)، وللوقوف على أهم محاور الدراسة حاولنا معالجة البحث من خلال جانبين، حيث تطرقنا في الجانب الأول لبعض المفاهيم النظرية المتعلقة بالنفقات والنظريات المفسرة لعلاقة البترول بالنمو الاقتصادي، بينما خصصنا الجانب الثاني للدراسة القياسية، والذي أردنا من خلاله إعطاء بعد كمي للعلاقة بين المتغيرين، وبعد هذا الطرح والتحليل الذي قمنا به تمكنا من الخروج بالنتائج التالية:

- أظهرت نتائج اختبارات الاستقرارية لسلسلة أسعار البترول أن السلسلة الزمنية غير مستقرة في مستواها الأصلي ولكنها مستقرة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى.
- أظهرت نتائج اختبارات الاستقرارية لسلسلة نفقات استهلاك الأسر أن السلسلة الزمنية غير مستقرة في مستواها الأصلي ولكنها مستقرة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الثانية.
- بينت النتائج الإحصائية لاختبار السببية إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد تسري من أسعار البترول نحو نفقات استهلاك الأسر,
- النموذج الأفضل هو VAR(P) مع درجة تأخير P=2 لأنه يحقق أصغر قيمة للمعايير(AIC,SC,LR,....).
- أشارت الدراسة القياسية إلى وجود علاقة بين أسعار البترول و نفقات استهلاك الأسر، خاصة أن أسعار البترول تؤثر طرديا على نفقات استهلاك الأسر.

قائمة المراجع:


1. تقرير منظمة العمل الدولية، ديسمبر 2003، ص 10.
2. فاطمة الزهراء زروقي، أثر الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2014، جامعة البليدة2، ص 270.
3. تقرير الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2011، ص 49.
4. نفس المرجع، ص49.
5. تقرير منظمة العمل الدولية، ديسمبر 2003، ص 13.
6. نفس المرجع، ص 13.
7. [1] سليمان أحمد حسين، أحمد سامي أحمد، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 13، العدد 14، 2016، ص 305.
8. جان لاهير، مستقبل النفط كمصدر للطاقة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، ط1، 2005، ص 26.[1]
9. فريد النجار، إدارة شركات البترول وبدائل الطاقة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص ص 5- 6.[1]
10. بن رمضان أنيسة، بلمقدم مصطفى، الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الاقتصادي، مجلة أبحاث اقتصادية و إدارية،العدد 15،جوان2014، ص ص 299-300