

الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب إيرادات النفط خلال الفترة 1990-2016

سعيدة دالي^a *

a. saida.dali90@yahoo.fr ، جامعة أم البواقي ، عضو في مخبر البحث السياسات الاقتصادية والمالية جامعة الشلف، عضو في مشروع البحث رقم F02N01UN040120180004 تحت عنوان نحو رؤية متكاملة لتفعيل مرتكزات الإقلاع التنموي بالجزائر وكسب الرهانات المؤجلة.

Received date: 22/ 03/2020, Accepted date: 13/ 01/2021, online publication date: 31/ 12/2021

الملخص

يعتمد تمويل المشاريع الكبرى بالجزائر على عائدات المحروقات ومنها النفط، رغم أن هذا لا يعتبر آمنا بسبب تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية، وتعد هذه الورقية دراسة لبحث إشكالية تقلبات عائدات النفط ومدى انعكاسها على الانفاق الحكومي بالجزائر، من خلال استخدام نماذج تصحيح الخطأ لدراسة العلاقة بين عائدات النفط وحجم الانفاق الاستثماري الحكومي ممثلا في اجمالي نفقات التجهيز خلال الفترة 1990-2016، وقد وصلت الى نتيجة مفادها أن تغير عائدات النفط بوحدة واحدة يتبعه تغير في الانفاق الاستثماري بمقدار 32%، وهو قدر ضعيف وهذا راجع لكون عائدات النفط وحدها نسبة قليلة مقارنة بعائدات المحروقات الكلية ضف لذلك عدم كفايتها لتغطية الانفاق الاستثماري بالجزائر، أما حسب تقديرات دوال الاستجابة الممتدة على 10 سنوات، فان حدوث أي صدمة في عائدات النفط وبمقدار انحراف معياري واحد تؤثر بشكل طردي على الانفاق الاستثماري العام في السنة الأولى، ثم يرتفع بشكل طردي نحو الثبات في نهاية الفترة الثامنة، وهذا التأثير ذو دلالة إحصائية.

الكلمات الدالة: النفط، عائدات النفط، الانفاق العام، الانفاق الحكومي الاستثماري

تصنيفات (JEL): R53, H2, H5, Q38

1-مقدمة

النفط أو الذهب الأسود كما يسميه الكثيرون، مورد طبيعي ومصدر أساسي للطاقة، يعد أسهل أنضف مقارنة بالموارد الأخرى للطاقة، والأقل سعرا، يتصدر قائمة الأحداث العالمية، فحجم استهلاكه كبير وكل الدول تعتمد عليه، إذ أنه المحرك الأساسي للكثير من الصناعات.

مع هذه الأهمية الكبيرة للنفط، يجب أن نلفت الانتباه الى أن هذا المورد الطبيعي بفوائده يعتبر خطر على الدول سواء التي تنتجها أو التي تستهلكها، فرغم أن سعره حقا أقل من المصادر الأخرى إلا أن كميات استهلاكه كبيرة، وبذلك يكون لتغير سعره العالمي أثر على اقتصاديات الدول المنتجة له، فهي تعتمد على عائداته لتمويل استثماراتها ومخططاتها التنموية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فالدول المستهلكة له ستعاني من جراء تغير أسعار حيث ستتأثر تكلفته شرائه مما ينعكس على حجم الإنتاج وسعره وحتى المبيعات منه.

والجزائر من الدول المنتجة والمصدرة للنفط، فهو صادرات وحيدة الاتجاه، وأي خلل في أسعاره ينعكس سلبا على مداخلها، إذ يعد المصدر الأساسي للدخل، وتمويل المشاريع التنموية الكبرى التي تشرف عليها الدولة، والجزائر واحدة من الدول المصدرة لنفط لذلك تعتمد على عائداته كمصدر وحيد لتمويل المشاريع التنموية المخطط لها.

1-1-الإشكالية

ان الدول في سبيل سعيها لتحقيق تنمية اقتصادية عملت على الانفاق على انشاء العديد من المشاريع الكبرى والاستثمارات الكبرى والضخمة في مختلف القطاعات في إطار تنويع الاقتصاد والخروج من مشكلة التبعية لقطاع المحروقات، ولكن تمويل هذه المشاريع أكيد كان يعتمد بدرجة كبيرة على عائدات المحروقات ومنها النفط.

من خلال الطرح السابق تبرز الإشكالية التي نود دراستها من خلال هذا البحث والتي مفادها:

ماهي الآثار والانعكاسات تقلبات عائدات النفط على الانفاق الحكومي بالجزائر؟

1-2-هدف الدراسة:

من خلال هذا الموضوع نسعى ل:

-إبراز الأهمية الاستراتيجية للنفط عالميا.

-القاء الضوء على عائدات النفط من اجمالي المحروقات بالجزائر.

-إبراز أهمية عائدات النفط في تمويل الاستثمارات الحكومية بالجزائر.

1-3-منهج الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع والاجابة عن هذه الإشكالية سنعتمد على منهجين:

أولهما المنهج الاستنباطي بأداتيه الوصف والتحليل، وهذا الإبراز أهمية النفط في النشاط الاقتصادي وتحليل تطور كميات انتاجه وتصديره بالجزائر، وكذا تحليل تطور الاستثمارات والمشاريع الحكومية؛

الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب ارادات النفط خلال الفترة 1990-2016

ثانيا استخدام المنهج الاستقرائي وذا هن طريق محاولة بناء نموذج قياسي يوضح قوة العلاقة بين عائدات النفط والاستثمارات الحكومية بالجزائر، وهذا لدراسة قوة العلاقة بين تذبذب عائدات النفط وحجم الاستثمارات الفعلية.

1-4-4 هيكل الدراسة:

ولدراسة هذه الإشكالية والوصول الأهداف البحث سنقوم بدراسة الموضوع من خلال المرور بمحورين أساسيين، أولهما سنتطرق من خلاله إلى توضيح أهمية النفط وكذا حجم صادراته والعائدات المحققة من خلاله في الاقتصاديات العالمية وبالجزائر خصوصا، وكذا تتبع حجم الاستثمارات الحكومية وجهود الدولة في تمويل التنمية وتوظيف هذه العائدات، أما في ثاني محور فسنركز على بناء نموذج قياسي يقيس العلاقة بين عائدات النفط وأثرها على تطور الاستثمارات الحكومية.

2-مراجعة الادبيات:

ركزت العديد من الدراسات السابقة والأبحاث المتنوعة على ربط الانفاق العام بعائدات النفط، وكذا ربطت وبينت دور العائدات النفطية على التنمية ويمويلها، وحتى الأثر على الموازنة العامة، ونحن من خلال هذه المقالة سنحاول التركيز على أثر العائدات النفطية على الانفاق الحكومي الاستثماري المنتج الذي يخلق قيمة، وليس التركيز على كل النفقات العامة للدولة.

2-1- الدراسة الأولى: بعنوان تأثير تقلبات أسعار النفط على الموازنة العامة للدولة دراسة قياسية

للموازنة العامة في الجزائر للفترة 1990-2016، (سهام، 2019) هدفت الباحثة من خلال هذه الأطروحة إلى بحث التأثير الذي تخلقه تقلبات أسعار النفط على الموازنة العامة في الجزائر، ولأجل تحقيق هذا الهدف فقد استخدمت المنهج الاستقرائي، انطلاقا من جمعها للبيانات المتعلقة بأسعار النفط وملاحظتها للظواهر المرتبطة بها، من أجل أن تربط بينها وبين عجز الموازنة العامة، وتحليل هذه العلاقة رياضيا في محاولة منها لتكميم حجم التأثيرات المترتبة عن تقلبات أسعار النفط، وقد وصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها أن مسار تطور النفقات العامة في الجزائر عرضة لتقلبات أسعار النفط، وذلك انطلاقا من كون النفقات العامة تغطي وتمول الإيرادات العامة، وقد أكدت الدراسة القياسية أن التعافي من صدمات النفط يلزم لها مرور أكثر من سنتين، وأن هناك علاقة طردية بين تقلبات أسعار النفط والموازنة العامة.

2-2- الدراسة الثانية: بعنوان العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة تطبيقية للفترة 1970-2013، (سلامي، 2015) حيث هدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر، واختبار الاطروحات النظرية المفسرة لهذه العلاقة والمتمثلة في قانون فاجنر والفرضية الكينزية، ومن أجل الوصول لهذا الهدف اعتمد الباحث على الأساليب القياسية الحديثة للبحث عن وجود العلاقة التوازنية الطويلة المدى بين المتغيريين، وقد وصل إلى عدة نتائج من أهمها وجود علاقة طويلة الأمد بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي، كما أن السببية فكانت في الاتجاهين، مما يؤكد قانون فاجنر، وأن أثر النمو على الانفاق كان الأشد تأثيرا، وقد وضح من خلال تتبعه لتطور أسعار المحروقات العالمية وجد أنها تؤثر بصورة

مباشرة على الإيرادات العامة للدولة الجزائرية من خلال الجباية البترولية، ومنه على النفقات، فتحسن الأسعار وما يتصل بها من تحولات في معدلات النمو الاقتصادي تؤثر مباشرة في الانفاق الحكومي بالزيادة.

3- البيانات ومنهجية الدراسة

سننظر من خلال هذه النقطة إلى تحليل تطور عائدات الجزائر من النفط وكذا تطور حجم الانفاق الحكومي الاستثماري خلال الفترة 1990 إلى غاية 2018.

3-1- الأهمية المالية والاقتصادية للنفط بالجزائر

أ-النفط ذو أهمية مالية: إذ هو مصدر أساسي لعائدات معظم الدول المنتجة له، فهي تحصل على عوائد مالية نتيجة لبيعه، وكذا ضرائب لتصديره، ضف لذلك فكل الأعمال الصناعية مزدهرة به، حيث وصل حجم مبيعاته قبل 1999 إلى ما بين 400 و500 مليار دولار، وقد وصل بعد سنة 2001 إلى أكثر من 800 و900 مليار دولار، رغم ما شهده من تدهور قبل هذه السنة.

والجدول التالي يوضح كميات انتاجه بالجزائر، الذي يعكس حجم الإيرادات التي تتلقاها.

الجدول رقم 01: حجم انتاج النفط بالدول العربية والجزائر خلال الفترة 2011-2015 بالآلاف برميل

يومية

السنة	1990	1992	1995	2000
انتاج النفط				
السنة	2011	2012	2013	2014
انتاج النفط	1162,0	1203,0	1203,1	1193,0
السنة	2015	2016	2017	2018
انتاج النفط	1157,4	1020,3	993	970

المصدر: التقرير الاحصائي السنوي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول الأوبك، 2016-2019، ص 28.

فمن خلال الجدول نلاحظ التزايد المستمر في استخراج وانتاج النفط نظرا لتزايد الطلب العالمي عليه، وفي نفس الوقت هو مصدر الأساسي للتمويل، ولكن في الآونة الأخيرة وبعد الازمة التي مست انخفاض أسعاره تم الاتفاق على تخفيض الإنتاج، وهو ما يعكسه الجدول.

ب-النفط ذو أهمية اقتصادية، إذ يعد المصدر الأساسي للطاقة منذ الثورة الصناعية، حيث أن جميع الآليات تعتمد عله في اشتغالها، فهو المحرك الأساسي للصناعة، إذ يدخل في تغذية الصناعات وتوليد الطاقة الكهربائية، ضف إلى ذلك أن مشتقاته تستخدم في التزييت وتسهيل عمل الآلات، أيضا يدخل في تعبيد الطرقات فهو بذلك مساعد في المواصلات سواء وقود للمركبات أو صيانة الطرق، وقد وصل استهلاكه العالمي الى أكثر من 88 ألف برميل يومي بعد سنة 2011، بعد أن كان 78000 ألف برميل يوميا قبل سنة 2002، والدول المتقدمة هي المسيطرة على الاستهلاك العالمي منه كونها دول صناعية بالدرجة الأولى.

الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب ارادات النفط خلال الفترة 1990-2016

أما استهلاك وإنتاج الجزائر والدول العربية فنظرا لتبني السياسات التصنيعية فد ارتفع استهلاك النفط تبعا لها والجدول التالي يلخص تزايد حجم الاستهلاك.

الجدول رقم 02: تطور حجم استهلاك النفط بالجزائر خلال الفترة 2011-2018 بالآلاف برميل يوميا

السنة	2011	2012	2013	2014
استهلاك النفط	468	420,3	416,2	416,4
السنة	2015	2016	2017	2018
استهلاك النفط	443,6	417,7	415,7	429,3

المصدر: التقرير الاحصائي السنوي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول الأوابك، 2016-2019، ص66.

3-2: أثر تقلبات النفط على الانفاق الاستثماري بالجزائر

إن الصناعة النفطية لها عدة نتائج مالية، نلخص أهمها فيمايلي: (أبو العلاء، 2008)
-تدفق الأموال الموظفة والمودعة بالخارج للاستثمار بالمنطقة النفطية.
-زيادة إيرادات النقد الأجنبي.

-زيادة إيرادات الدولة، ومنه زيادة القوة الشرائية للعملة المحلية.

-توجيه إيرادات النفط للاستثمار بالقطاعات الإنمائية والإنتاجية بالدولة.

والجزائر تعتمد بشكل رئيسي على الإيرادات النفطية في تمويل موازنتها العامة، إذن أن سلوكها يتطور تبعا لسلوك العائدات النفطية، فمن خلال الجدول الموالي نلاحظ التطور عائدات النفط.

الجدول رقم 03: تطور عائدات النفط خلال لفترة 2000-2014 بالمليار دينار

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
الإيرادات النفطية	1213,2	1001,4	1007,9	1350	1570,7	2352,7	2799
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2796,8	4088,6	2412,7	2905	3979,7	4184,3	3678,1	3577,7

المصدر: علة مراد، دراسة تقلبات أسعار النفط وأثرها في التنمية الاقتصادية، قراءة نظرية تحليلية في حالة الجزائر للفترة 2000-2014، مردع سبق ذكره، ص110.

فمن خلال الجدول نلاحظ أن الإيرادات البترولية ارتفعت في السنوات التي ارتفعت فيها أسعار النفط، ففي عام 2000 عندما بلغ متوسط سعر البترول 27,6 دولار للبرميل بلغت نسبة إيرادات البترولية من اجمالي الإيرادات 76,8%، إلا أنه ومع سنتي 2000 و2001 مع انخفاض أسعار النفط تم تسجيل

إيرادات أقل، ثم ارتفعت هذه الحصيلة منذ 2004 لتأخذ منحى تصاعديا بسبب ارتفاع أسعار النفط الى مستويات قياسية، ثم عادت للتراجع بسبب تراجع أسعار النفط، ثم عادت للارتفاع في السنوات الأخيرة. (علة ، الصفحات 110-111)

على جانب نفقات الدولة فمن بين العوامل المحددة لها هو المقدرة على تغطية هذه النفقات. وبتبعبنا لنفقات الاستثمار والتي تسمى أيضا في ميزانية الدولة بنفقات التجهيز، حيث يعنى هذا النوع من الانفاق بتكوين وتحصيل راس المال الثابت من مخزون أراضي وكل الأصول غير المادية فهو يشمل كل إنفاق على البنية الأساسية والمشروعات العامة وكذلك كل ما يدفع لدعم وإعادة المشاريع الاستثمارية الخاصة. (المادة 35، 1984)

الاستثمار الحكومي هو ما تنفقه الدولة على شراء سلع استثمارية تلزم لإقامة مشروعات عامة وتستهدف زيادة التكوين الرأسمالي في المجتمع (الطاهر ، 1984 ، صفحة 14)، وهو كافة أوجه الانفاق الذي تهدف إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للدولة أو تحسين مستوى المعيشة للمواطنين (محروس، 1999 ، صفحة 13)، بصفة عامة هدف الانفاق على الاستثمارات العمومية أو دعم مشاريع قائمة هو تحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية وتطوير الخدمات والاتجاه إلى المجالات التي لا يستطيع الاستثمار الخاص القيام بها.

والجدول الموالي يوضح تطور نفقات التجهيز بالقيمة الحقيقية للجزائر خلال لفترة 2000 الى غاية 2018 بالمليار دينار .

الجدول رقم 04: تطور نفقات التجهيز بالجزائر خلال الفترة 2000-2014 بالمليار دينار

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005
نفقات التجهيز	335,31	357,40	446,65	523,35	582,98	723,68
السنة	2006	2007	2008	2009	2010	2011
نفقات التجهيز	890,44	1213,71	1205,93	1239,16	1291,53	1937,13
السنة	2012	2013	2014	2015	2016	2018
نفقات التجهيز	2617,03	2082,94	2287,35	2223,84	2040,16	2311,19

المصدر: التقارير السنوية لبنك الجزائر

ONS, Annuaire statistique de l'Algérie, N°33,35 finance publique, p 457.

قوانين المالية من 2000-2019.

فمن خلال الجدول نلاحظ أن الانفاق الاستثماري والمتمثل في نفقات التجهيز شهدت ارتفاعا مستمرا منذ سنة 2000 بسبب تبني الجزائر لبرنامج الانعاش الاقتصادي ودعم النمو، وكان كل هذا جراء زيادة الإيرادات النفطية بسبب ارتفاع أسعارها، حيث أن النفقات شهدت زيادة بـ 106% خلال الفترة 2000-

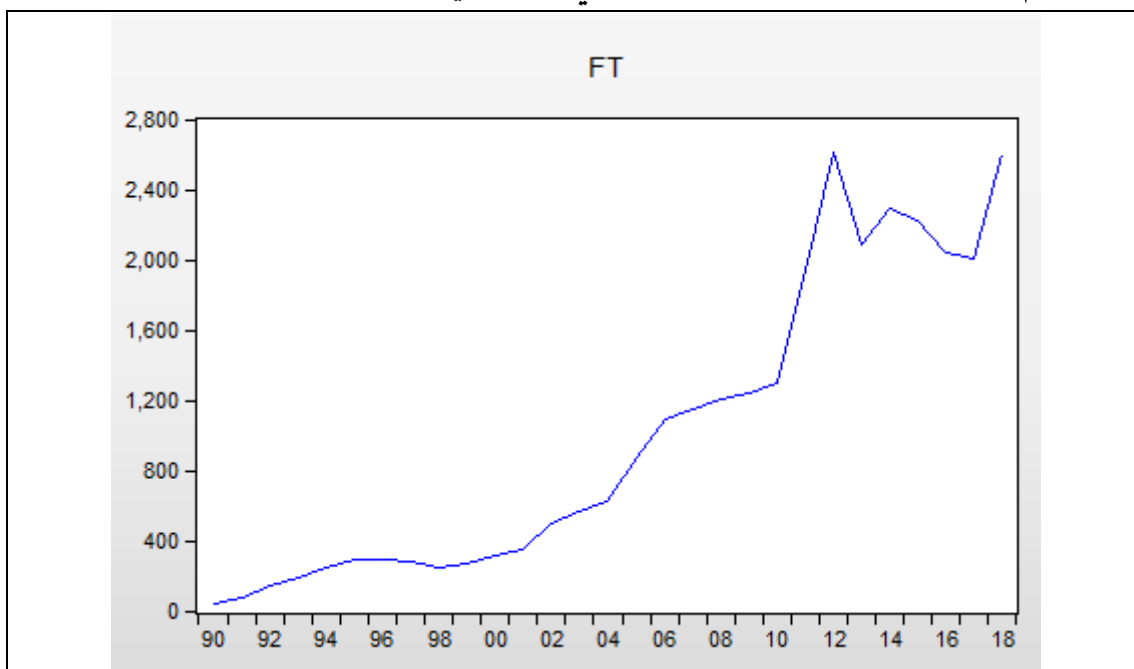
الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب ارادات النفط خلال الفترة 1990-2016

2006، وما يؤكد ذلك مقارنتها بالفترة السابقة لسنة 2000 خلال تطبيق برنامج التعديل الهيكلي أين كانت السياسة المالية انكماشية بسبب شروط برنامج صندوق النقد الدولي. وهنا نستنتج أن لأسعار النفط أثر مباشر على حجم الانفاق بالجزائر، من خلال توفير الموارد اللازمة لتلك النفقات،

3-3- تحديد متغيرات الدراسة وتحليلها إحصائيا

لأجل بناء النموذج الذي يربط العلاقة بين عائدات النفط وحجم الانفاق الحكومي الاستثماري ، لابد من تحديد المتغير المستقل من التابع، ودراسة سلوك كل متغير على حدى من الناحية الإحصائية، وإستقرارية السلاسل الزمنية لتفادي أي سلوك غير متوقع ناجم عن صدمات خارجية أو داخلية بالسلسلة. أ-الانفاق الحكومي الاستثماري: المتغير التابع نرمز لها ب FT وهي نفقات التجهيز، هو كل إنفاق على البنية الأساسية والمشروعات العامة وكذلك كل ما يدفع لدعم وإعادة المشاريع الاستثمارية الخاصة، وهي مقيمة بالمليار دينار بالعملة المحلية، وتتكون هذه السلسلة من 27 مشاهدة تمتد من سنة 1990 الى سنة 2018، بمتوسط قدره 788,78 مليار دينار، وقد سجلت أعلى قيمة 1760,38 سنة 2015 أما أدنى قيمة 195,40 فسجلت سنة 1999، وينصف هذه السلسلة قيمة 523,34 سجلت سنة 2003، وتشتتت هذه القيم عن وسطها الحسابي بانحراف معياري قدره 0,43.

الشكل رقم 1: منحني يعكس تطور الانفاق الحومي الاستثماري خلال الفترة 1990-2018

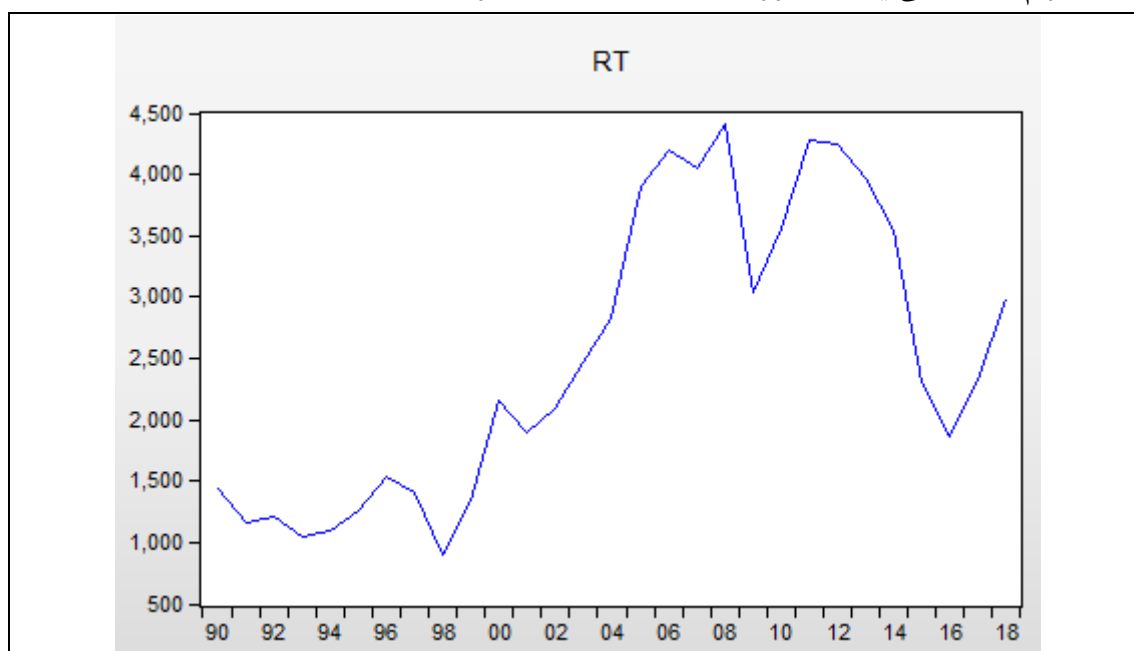


المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على برنامج Eviews

ب-عائدات النفط: المتغير المستقل نرمز لها ب RT وهي الإيرادات المتحققة جراء استخراج وبيع النفط، وهي مقيمة بالمليار دينار بالعملة المحلية، وتتكون هذه السلسلة من 27 مشاهدة تمتد من سنة 1990 الى سنة 2018، بمتوسط قدره 2102,12 مليار دينار، وقد سجلت أعلى قيمة 4184,3 سنة 2012

أما أدنى قيمة 890 فسجلت سنة 1996، وينصف هذه السلسلة قيمة 1350 سجلت سنة 2003، وتشتتت هذه القيم عن وسطها الحسابي بانحراف معياري قدره 0,53.

الشكل رقم 2: منحنى يعكس تطور عائدات النفط خلال الفترة 1990-2018



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على برنامج Eviews

4- عرض ومناقشة نتائج تقدير العلاقة بين الانفاق الاستثماري الحكومي وعائدات النفط

قبل الشروع في تحليل النتائج سنقوم بدراسة استقراريه السلاسل الزمنية محل الدراسة ثم تحليل العلاقة الموجودة بينها حتى نصل للنموذج الذي يفسر العلاقة بين الانفاق الاستثماري الحكومي خلال فترة الدراسة.

4-1- استقراريه السلاسل محل الدراسة

نقول عن سلسلة زمنية أنها مستقرة إذا تغيرت مستوياتها مع الزمن دون أن يتغير المتوسط فيها (تومي ، 1999، الصفحات 173-177)، وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبيا، ولهذا الغرض هناك خطوتين للكشف عن إستقرارية المتغيرات وهما على التوالي:

-دراسة دالة الارتباط (Correlogramme) التي من خلالها يتم الكشف عن وجود تأثير للقيم السابقة في السلسلة أو تأثير أخطاء الفترات السابقة.

-اختبار الجذر الأحادي والتي من خلالها لا يتم فقط الكشف عن مركبة تبين الطريقة الأنجع لإرجاع السلسلة مستقرة.

وان الاستقرار يعد شرطا أساسيا في دراسة وتحليل السلاسل الزمنية، ففي حالة غياب صفة الاستقرار فان الانحدار الذي نحصل عليه يكون زائفا، بالرغم من النسبة المرتفعة لمعامل التحديد وتحقيق معنوية المعلمات المقدره.

والجدول الموالي يلخص نتائج استقراريه السلاسل الاصلية للمتغيرات محل الدراسة

الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب ارادات النفط خلال الفترة 1990-2016

الجدول رقم 5: نتائج إستقرارية السلاسل محل الدراسة عند المستوى

اختبار ديكي فولر المطور لجذر الوحدة			الارتباط	متغيرات
النموذج	النموذج	النموذج الثالث	الذاتي	الدراسة
الأول	الثاني	الاتجاه العام	والجزئي	
جذر الوحدة	الثابت	جذر الوحدة		
0.097-	5,3-	5,3-	91.21	RT
(1.95-)	(3,5-)	-	(41.3)	
(0,641)	(0,00)		(0,00)	
		2.242-	2.44	FT
-	-	(3.580-)	(3,5-)	(41.3)
		(0,449)	(0.02)	(0,00)

القرار: السلسلتين غير مستقرتين مما يتطلب القيام باجراء فروق من الدرجة الأولى

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

ملاحظة: تم ترتيب القيم في الجدول كما يلي: قيم إحصائية الاختبار، القيم الحرجة، الاحتمال.

الجدول رقم 6: نتائج إستقرارية السلاسل محل الدراسة عند الفرق الأول

اختبار ديكي فولر المطور لجذر الوحدة			الارتباط	متغيرات
النموذج	النموذج	النموذج الثالث	الذاتي	الدراسة
الأول	الثاني	الاتجاه العام	والجزئي	
جذر الوحدة	الثابت			
4.291-	0.576-	-0.454	14.257	RT
(1.953-)	(3,5-)	(3,5-)	(41.3)	
(0,000)	(0.569)	(0.653)	(0.285)	
		0.860	10.938	FT
(1.953-)	(3,5-)	(3,5-)	(41.3)	
(0,000)	(0.061)	(0.398)	(0.534)	

القرار: بعد اجراء الفرق الأول يتضح أن السلسلتين مستقرتين عند اجراء الفرق الأول حيث لا تحتويان

على جذر الوحدة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

4-2- القياس الاقتصادي لأثر عائدات النفط على الانفاق الاستثماري العام

عند تحليلنا للاستقرارية السلسلتين تبين انها مستقرتين من نفس الدرجة، وهو ما يخلق احتمالية تكامل السلسلتين على المدى الطويل، لذا يجب التأكد من صحة ذلك من أجل تصحيحه إن وجد.

أ- اختبار تحديد فترات نموذج شعاع الانحدار الذاتي Var

الجدول رقم 07: نتائج فترات الابطاء لنموذج شعاع الانحدار الذاتي Var

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: FT RT

Exogenous variables: C

Date: 12/31/20 Time: 22:04

Sample: 1990 2018

Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-425.5562	NA	6.59e+11	32.88894	32.98571	32.91681
1	-376.4761	86.83406*	2.06e+10*	29.42124*	29.71157*	29.50484*
2	-372.8217	5.903126	2.13e+10	29.44783	29.93171	29.58717
3	-368.7548	5.944018	2.16e+10	29.44268	30.12011	29.63775

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول يتضح ان درجة التباطؤ هي 1 حيث انها تمثل الدرجة التي عندها تكون من أدنى قيمة لكل من Aic و Hg و Fre و Lr.

ب- اختبار التكامل المشترك

حيث يتم اخذ هذا الاختبار لمعرفة طبيعة العلاقة التوازنية بين المتغيرات في المدى الطويل، وبما اننا مع متغيرين يفضل عمل التكامل المشترك بطريقة انجل غرانجر ذات الخطوتين، أولهما تقدير العلاقة الانحدارية، ثم استخراج سلسلة البواقي واختبار استقراريتها، فاذا كانت السلسلة مستقرة فالمتغيرات متكاملة.

الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب ارادات النفط خلال الفترة 1990-2016

الجدول رقم 08: نتائج استقرارية سلسلة البواقى في نموذج العلاقة بين Dft و Drt

الارتباط الذاتي والجزئي

Date: 12/31/20 Time: 21:09
Sample: 1990 2018
Included observations: 28

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.197	-0.197	1.2061	0.272		
2	-0.207	-0.256	2.5971	0.273		
3	0.308	0.230	5.7844	0.123		
4	-0.018	0.051	5.7961	0.215		
5	-0.221	-0.125	7.5737	0.181		
6	0.166	0.042	8.6312	0.195		
7	0.071	0.054	8.8337	0.265		
8	-0.082	0.069	9.1167	0.333		
9	0.078	0.059	9.3865	0.402		
10	-0.012	-0.061	9.3929	0.495		
11	-0.097	-0.074	9.8571	0.543		
12	-0.069	-0.148	10.106	0.607		

النموذج	المعامل	إحصائية المعامل "t"	القيمة الحرجة	الاحتمال	القرار
3	الاتجاه العام $b=0$	1,3231	0.198	بما ان $prob > 0.05$ ، فإننا نقبل الفرضية الصفرية التي تفيد بان السلسلة لا تحتوي على اتجاه عام، ومنه ننتقل لفحص النموذج الثاني.	
2	الثابت $C=0$	0,070	0.944	بما ان $prob > 0.05$ ، فإننا نقبل الفرضية الصفرية التي تفيد ان الثابت غير معنوي، ومنه ننتقل لفحص النموذج الأول.	
1	جذر الوحدة $\lambda=0$	-5.981	-1.95	0.000	بما ان $prob < 0.05$ ، فإننا نرفض الفرضية الصفرية التي تفيد باحتواء السلسلة على جذر وحدة، ومنه فالسلسلة مستقرة.

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

من خلال دراسة استقرارية سلسلة البواقى اتضح انها مستقرة، ومنه نستنتج ان المتغيرين بينهما تكامل مشترك على المدى الطويل، حيث انهما تظهران سلوكا متشابهة في المدى الطويلة، ومنه بما اننا في حالة متغير نلجأ الى نموذج ecm تصحيح الخطأ.

ج-تقدير النموذج

الجدول 09: نتائج نموذج تصحيح الخطأ Ecm

اختبار Wald test	prob	معامل coefficient	المتغيرات
$Q^2 = 4.872$	0,00	-0.775	معامل التصحيح
Prob=0.0875	0,039	0,1609	DFT (-1)
	0,040	0,0825	DRT (-1)

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ ان معامل التصحيح سالب ومعنوي مما يعني ان قيمة الانفاق الاستثماري يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي في الفترة الزمنية السابقة بما يعادل 77,5% في السنة، اي انه عندما تتحرف في المدى القصير في الفترة (t-1) عن قيمتها التوازنية في المدى البعيد، فانه يتم تصحيح ما يعادل 77,5% من هذا الانحراف خلال الفترة (t)، أو من ناحية أخرى، فان معدل التصحيح يعكس سرعة تعديل مرتفعة جدا نحو التوازن أي ان الانفاق الاستثماري يستغرق (1/0.775) سنة وثلاث أشهر باتجاه قيمتها التوازنية إثر التغير في عائدات النفط. اما علاقة المتغيرات على المدى القصير فانه وحسب اختبار والد Wald test، فإننا نقبل الفرضية الصفرية التي مفادها ان معاملات المدى القصير يمكن ان تتعدم. أي يمكن ان يغيب الأثر في المدى القصير.

معادلة تصحيح الخطأ (معادلة الاتجاه التكاملية):

$$ECM = FT(-1) - 0.5232 * RT(-1) + 18.5211 * @TREND(90) + 38.413$$

ويمكن كتابة معادلة العلاقة بالشكل التالي:

$$D(FT) = -0.3214 * ECM + 0.1609 * D(FT(-1)) - 0.0825 * D(RT(-1)) + 52.0295$$

الجدول رقم 10: نتائج اختبارات الاحصائية لنموذج

اختبارات إحصائية		
0.66	R-Squared	معامل التحديد
0.581	Adj.R- Sq	معامل التحديد المعدل
1.985	DW	معامل دربن واتسن
1.2859	J-B	اختبار التوزيع الطبيعي
0.5257	Prob	
0.1495	Chi-stat	اختبار الارتباط التسلسلي
0.9280	Prob	
18,99342	F-Stat	اختبار عدم التجانس

0,16

Prob

كلها اقل من 1 وداخل الدائرة

اختبار الجذور المقلوبة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

تشير النتائج الى جودة النموذج المقدر وذلك من خلال نتائج الاختبارات الإحصائية المطبقة معنوية النموذج ككل $Prob < 0.05$ صف الى ذلك معامل الارتباط الذي بلغ 0,66 والذي يدل على قوة الارتباط.

كذلك كل من اختبارات التوزيع الطبيعي والارتباط الذاتي وتجانس التباين تدل على معنوية النموذج وكذلك اختبار الجذور المقلوبة، الذي يدل على استقرارية النموذج.

3-4- الدراسة الديناميكية لنموذج

أ- تحليل مكونات التباين

سيستخدم هذا التحليل لوصف السلوك الحركي للنموذج للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير، والذي يرجع للخطأ في المتغير نفسه وخطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في النموذج. حيث يقوم هنا التحليل بتزويدنا بمعلومات حول الأهمية النسبية للصدمات العشوائية في كل متغير من متغيرات النموذج ولمتغيرات الأخرى في النموذج.

الجدول رقم 11: نتائج تحليل مكونات التباين الانفاق الاستثماري

Variance Decomposition of FT:			
Perio			
d	S.E.	FT	RT
1	174.2997	100.0000	0.000000
2	248.8536	98.31211	1.687886
3	307.7623	93.74412	6.255875
4	352.7907	91.52745	8.472548
5	390.9259	91.08076	8.919241
6	426.3016	91.00316	8.996843
7	459.5752	90.82044	9.179562
8	490.6055	90.58698	9.413016
9	519.6070	90.41098	9.589018
10	547.0158	90.29640	9.703605

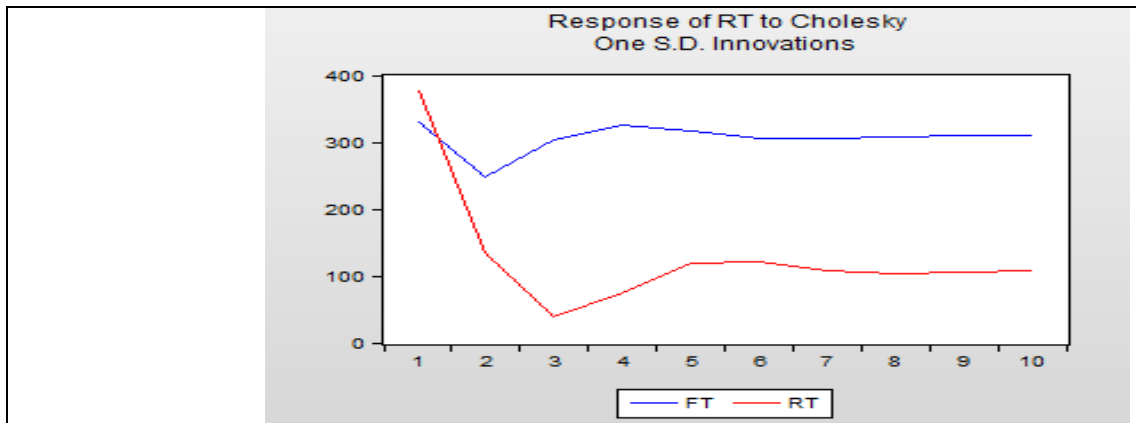
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من الجدول ان 100% من الخطأ في التنبؤ في تباين الانفاق الاستثماري الحكومي يرجع للمتغير نفسه، خلال الفترة الأولى بينما في الفترة الثانية تقل الى 98,31% مقابل 1,65% ترجع لتأثير عائدات النفط لتتراوح النسبة بين 6,25% و 9,70% ترجع لعائدات النفط، وهنا نرى ارتفاع مساهمتها في تكوين تباين الانفاق الاستثماري.

ب- تحليل الحساسية (دالة الاستجابة)

يمكن من خلال هذه الدالة ان تتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات المفاجئة، التي تتعرض المتغيرات في النموذج وتعكس كيفية استجابة كل متغير من هذه المتغيرات لأي صدمة مفاجئة في أي متغير اخر عبر الزمن.

الشكل رقم 3: تحليل دالة الاستجابة للانفاق الاستثماري العام



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

حسب تقديرات دوال الاستجابة الممتدة على 10 سنوات، وكما هو موضح في الشكل أعلاه فان حدوث أي صدمة في عائدات النفط وبمقدار انحراف معياري واحد تؤثر بشكل طردي على الانفاق الاستثماري العام في السنة الأولى، ثم يرتفع بشكل طردي نحو الثبات في نهاية الفترة الثامنة، وهذا التأثير ذو دلالة إحصائية.

4- الخلاصة

من خلال النموذج القياسي الذي تم بناؤه لعلاقة تأثير عائدات النفط على الانفاق الحكومي الاستثماري ، نخلص لمجموعة من النتائج أهمها:

الانفاق الحكومي الاستثماري يمثل نفقات التجهيز، التي تعنى كل إنفاق على البنية الأساسية والمشروعات العامة وكذلك كل ما يدفع لدعم وإعادة المشاريع الاستثمارية الخاصة.

من خلال تتبع تطور أسعار المحروقات العالمية نجد أنها تؤثر بصورة مباشرة على الإيرادات العامة للدولة الجزائرية من خلال الجباية البترولية، ومنه على النفقات، فتحسن الأسعار وما يتصل بها من تحولات في معدلات النمو الاقتصادي تؤثر مباشرة في الانفاق الحكومي بالزيادة.

الانفاق الاستثماري العام بالجزائر في ظل تقلب ارادات النفط خلال الفترة 1990-2016

معامل الارتباط الذي بلغ 0,66 والذي يدل على قوة الارتباط، أي أن تغير عائدات النفط بوحدة واحدة يتبعه تغير في الانفاق الاستثماري بمقدار 66%، وهو قدر ضعيف وهذا راجع لكون عائدات النفط وحده هي أهم مصدر من مصادر تمويل وتغطية الانفاق الاستثماري بالجزائر. إن 100% من الخطأ في التنبؤ في تباين الانفاق الاستثماري الحكومي يرجع للمتغير نفسه، خلال الفترة الأولى بينما في الفترة الثانية تقل الى 98,31% مقابل 1,65% ترجع لتأثير عائدات النفط لتتراوح النسبة بين 6,25% و 9,70% ترجع لعائدات النفط. إن حدوث أي صدمة في عائدات النفط وبمقدار انحراف معياري واحد تؤثر بشكل طردي على الانفاق الاستثماري العام في السنة الأولى، ثم يرتفع بشكل طردي نحو الثبات في نهاية الفترة الثامنة.

المراجع

- عايب، و. (2010). *الآثار الاقتصادية لسياسة الانفاق الحكومي*. بيروت: مكتبة حسن العصرية.
- محروس، ح. (1999). *الاستثمار النظرية والتطبيق*. الأردن: ذات السلاسل للنشر والتوزيع.
- السيد، ع. (1978). *المالية العامة، دراسة الاقتصاد العام*. مصر: مطبعة القاهرة والكتاب الجامعي.
- الطاهر، ع. (1984). *مقدمة في اقتصاديات المالية العامة*. السعودية: جامعة الملك سعود.
- المادة 35. (1984). من القانون 84-17. *المتعلق بقانون المالية*.
- تومي، ص. (1999). *مدخل لنظرية القياس الاقتصادي*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- سلامي، أ. (2015). *العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة 1970-2013*. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية. (17)
- سهام، ش. (2019). *تأثير تقلبات أسعار النفط على الموازنة العامة للدولة دراسة قياسية للموازنة العامة في الجزائر للفترة 1990-2016*. الجزائر: جامعة تلمسان.
- علة، م. (2016). *دراسة تقلبات أسعار النفط وأثرها في التنمية الاقتصادية، قراءة نظرية تحليلية في حالة الجزائر للفترة 2000-2014*.

PUBLIC INVESTMENT SPENDING IN ALGERIA IN LIGHT OF THE FLUCTUATION OF OIL REVENUES DURING THE PERIOD 1990-2016Saida DALI ^a*

a. saida.dali90@yahoo.fr, University of Oum El Bouaghi, Algeria. member of the Research Laboratory of Economic and Financial Policies, Chlef University, member of the research project No. F02N01UN040120180004 under the title Towards an integrated vision to activate the pillars of developmental take-off in Algeria and win deferred bets.

Received date: 22/ 03/2020, Accepted date: 13/ 01/2021, online publication date: 31/ 12/2021

ABSTRACT

Funding for major projects in Algeria depends on the revenues from hydrocarbons, including oil ; Although this is not considered safe due to price fluctuations in the global market,

This paper is a study to study the problem of fluctuations in oil revenues and the extent of their impact on government spending in Algeria, through the use of error correction models to study the relationship between oil revenues and the size of government investment spending represented in the total supply expenditures during the period 1990-2016,

The result of this research was that the change in oil revenues by one unit followed by a change in investment spending by 32%, which is a weak amount, and this is due to the fact that oil revenues alone are a small percentage compared to the total fuel revenues, adding to this insufficiency to cover investment spending in Algeria,

As for the estimates of the response functions spanning 10 years, the occurrence of any shock in the oil revenues and the amount of one standard deviation affects directly the public investment spending in the first year, then it increases steadily towards stability at the end of the eighth period, and this effect is statistically significant.

Keyword: Oil, Oil revenues, Public expenditure, Government investment spending

JEL Code: H2, H5, Q38, R53.

* Corresponding Author