



مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية



موقع المجلة: www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/313/

قياس وتحليل أثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر
للفترة 1990-2018

¹ جامعة سكيكدة (الجزائر)

² جامعة سكيكدة (الجزائر)

³ جامعة سكيكدة (الجزائر)

Measuring and analyzing the impact of non-hydrocarbon exports
on economic growth in Algeria for the period 1990-2018

وهيبة فحام¹، hibacos@yahoo.fr

سمير شرقرق²، s.cherakrak@univ-skikda.dz

فاتح صيد³، seidfateh@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2020/06/29

تاريخ القبول: 2020/06/28

تاريخ الإرسال: 2020/02/24

الكلمات المفتاحية

ملخص

تهدف الدراسة الى تحليل وقياس أثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال 1990-2018. بالاعتماد على نموذج تصحيح الخطأ ودوال الاستجابة للصدمات، وقد توصلت الى عدم وجود علاقة سببية بين الصادرات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي، وأن حدوث صدمة ايجابية في الصادرات خارج المحروقات سيكون لها أثر ايجابي على النمو الاقتصادي، اما سعر النفط سيكون له أثر سلبي على النمو في المدى القصير واثر ايجابي على المدى المتوسط والطويل. لهذا نوصي صانعي السياسة الاقتصادية بضرورة تعزيز مصادر النمو الاقتصادي من خلال انتهاز سياسة التنويع الاقتصادي، مع الاعتماد على الابتكار في المؤسسات المصدرة.

تصنيف JEL: E01 ؛ F43 ؛ O11 ؛ Q43

Abstract

The study aims to analyze and measure the impact of non-hydrocarbon exports on economic growth in Algeria during 1990-2018. Through the error correction model and the shock response functions, I concluded that there is no causal relationship between non-hydrocarbon exports and economic growth, And that a positive shock in non-hydrocarbon exports will have a positive impact on economic growth, while the oil price will have a negative impact on growth in the short term and a positive impact in the medium and long term. Therefore, we recommend that economic policy makers need to enhance the sources of economic growth by adopting an economic diversification policy, with reliance on innovation in exporting institutions.

Keywords

non-hydrocarbon exports; Oil ; economic growth ; error correction model; Impulse response functions. ;

JEL Classification Codes : E01 ; F43 ; O11 ; Q43

* البريد الالكتروني للباحث المرسل: s.cherakrak@univ-skikda.dz

1. مقدمة:

يعد موضوع ترقية الصادرات خارج المحروقات من أهم الموضوعات التي أخذت حيزا كبيرا من الدراسة والتحليل على مستوى الدول والمؤسسات، وهي تمثل في الوقت الحالي إحدى المشكلات الرئيسية في الجزائر، وأحد أكبر التحديات التي تواجهها في ظل تراجع عائدات النفط و انحصار النشاط الاقتصادي، واصبح النمو الاقتصادي مشوها يطغى عليه القطاع النفطي، وهذا رغم المجهودات والسياسات والاجراءات المبذولة و رغم تخصيص حجم هائل من الاموال عبر عدة مخططات وبرامج تنموية، إلا أن هيكل ونسبة مساهمة قطاع خارج المحروقات في الصادرات الاجمالية بقي ضعيفا وغير متنوعا يطغى عليه وبأكثر من 97% من قبل الصادرات النفطية، وهو ما يستدعي اعادة النظر في السياسات والتشريعات المسطرة في هذا المجال، خاصة فترات التعرض لصدمات اقتصادية بفعل تراجع اسعار النفط في الاسواق الدولية. ومما سبق يمكن طرح مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي :

ما مدى تأثير الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 ؟

1. فرضيات الدراسة:

تقوم الدراسة على الفرضيات التالية:

- يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطور الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر.
- هناك علاقة سببية قصيرة وطويلة الاجل بين الصادرات خارج المحروقات و النمو الاقتصادي في الجزائر.

2. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على تطور نسبة مساهمة الصادرات خارج المحروقات في الاقتصاد الجزائري، وتحليل وقياس اثرها على النمو الاقتصادي.

3. منهج الدراسة:

لأجل الوصول للأهداف السابقة والاجابة عن مشكلة الدراسة اعتمدنا على منهجين، المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل أهم متغيرات الدراسة والوقوف على الأسباب والعوائق المرتبطة بها، كما اعتمدنا على المنهج الكمي من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ، ودوال الاستجابة الفورية باستخدام برمجية Eviews7 بهدف قياس الاثار والعلاقات المترتبة بين متغيرات الدراسة.

II. الدراسات السابقة:

هناك عدة دراسات تناولت موضوع الصادرات خارج المحروقات وعلاقته بالنمو الاقتصادي نذكر على سبيل الذكر لا الحصر الدراسات التالية:

- دراسة مخضار سليم (2020) بعنوان تحليل أثر الصادرات الصناعية خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج ARDL ، وقد هدفت الدراسة الى تحديد العلاقة التي تقيس أثر الصادرات الصناعية خارج المحروقات وصادرات المحروقات على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1980-2017، وقد توصلت الى ان هناك تأثير قوي لصادرات المحروقات على النمو الاقتصادي، أما الصادرات الصناعية فليس لها أي تأثير سواء على المدى الطويل او القصير¹.

- دراسة يمينة بلهية، محسن زبيدة (2019)، بعنوان Empirical Investigation Of The Impact Of Diversification Non-hydrocarbon Exports On Economic Growth: Evidence From Algeria، والتي هدفت

الى دراسة اثر تنويع الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2016 باستخدام نموذج ARDL، وقد توصلت الى وجود علاقة سلبية بين الصادرات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي وهذا ما يؤكد غياب استراتيجية التنويع الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري².

- دراسة العياطي جهيدة، بن عزة محمد (2018) بعنوان اشكالية تنويع وتنمية الصادرات خارج المحروقات وأثرها على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لأثر الصادرات النفطية وغير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر، وقد هدفت الى قياس اثر كل من الصادرات النفطية وغير النفطية على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2016، و توصلت الى ان صادرات النفط لها تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي عكس الصادرات غير النفطية أين كان تأثيرها صغيرا وهذا بفعل ضعف مساهمة الصادرات المتأنتية من الصناعة والفلاحة والخدمات³.

- دراسة مراد صاولي، عبد الرحمان فارس (2017) بعنوان الصادرات خارج المحروقات واستراتيجيات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية باستعمال نموذج ARDL خلال الفترة 1980-2016، أين توصلت الى ان هناك تأثير معنوي ايجابي من الناتج المحلي اتجاه الصادرات خارج المحروقات، كما اثبتت الدراسة وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي والصادرات⁴.

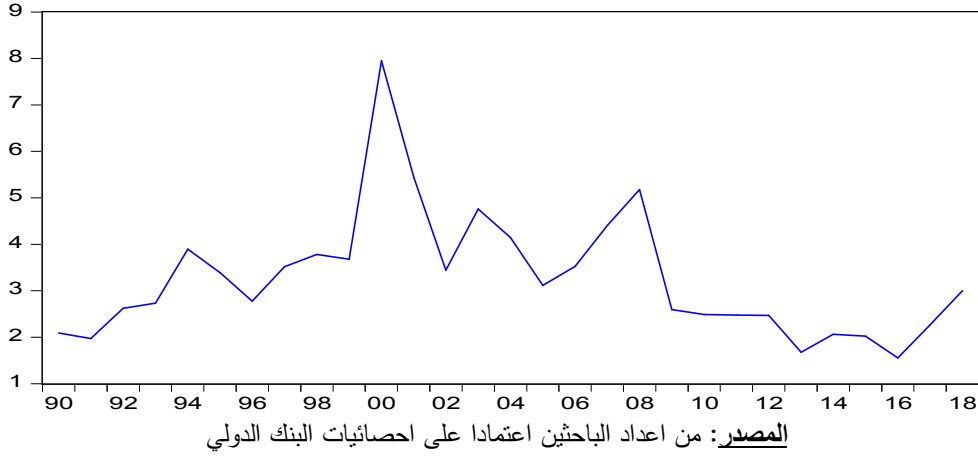
- دراسة بن زكورة العوينة، مسعودي وهيبية (2017) بعنوان اثر الانفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية 2000-2014، حيث هدفت الى البحث عن كيفية تأثير الانفتاح التجاري على معدلات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات باستعمال طريقة المربعات الصغرى، وقد توصلت الى أن هناك تأثير سلبي للانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي خارج المحروقات، كما ان مساهمة الاستثمار الاجنبي المباشر ساهمت بشكل كبير في ترقية الصادرات غير النفطية⁵.

- دراسة جامعي صيرينة (2013) بعنوان Les PME Exportatrices : Croissance Economique Hors Hydrocarbures، والتي هدفت الى تقييم اثار برامج الانعاش الاقتصادي التي انطلقت سنة 2001 على نمو وتطور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المصدرة، وقد توصلت الدراسة انه رغم الجهود والاجراءات المبذولة مع حجم راس المال المسطر الا أنه حدث تراجع في عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وهذا ما اثر في حصة مساهمتها في النمو الاقتصادي ككل⁶.

اما دراستنا فتحاول تحليل وقياس اثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2018، كما انها تحلل اهم خصائص تلك الصادرات سواء من حيث الحجم او القطاع او التوجه الجغرافي هذا من جهة ومن جهة اخرى قياس هذا الاثر بالاعتماد على تقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه ودوال الاستجابة للصدمات.

III. تطور الصادرات خارج المحروقات في الجزائر وخصائصها:

من خلال تحليل احصائيات تطور الصادرات خارج المحروقات الجزائرية والمبينة في الشكل التالي للفترة 1990-2018 نستخلص ما يلي:

شكل رقم (01): تطور الصادرات خارج المحروقات في الجزائر للفترة 1990-2018
EXH

إن مساهمة الصادرات خارج المحروقات في العموم تبقى ضعيفة خلال فترة التسعينات التي لم تتعدى في المتوسط 2% بفعل الازمة الاقتصادية التي كانت تعيشها الجزائر، رغم ارتفاع نسبتها في بعض السنوات الموالية، ففي سنتي 2001، 2002 مساهمة الصادرات خارج المحروقات من اجمالي الصادرات كانت تقدر بـ 2.93% و 3.2%، وهذا راجع لضعف الجهاز الانتاجي وعدم امتلاك نسيج صناعي متجانس ومتنوع يكون بديلا لقطاع النفط، رغم أن هدف السلطات كان الوصول الى تحقيق 4 مليار دولار كصادرات خارج المحروقات خلال الفترة، كما انه خلال الفترة 2003-2008 ورغم ارتفاع الصادرات الاجمالية بفعل ارتفاع سعر النفط الا ان الصادرات خارج المحروقات لم تتجاوز نسبتها 1.3% ما يعادل 1.4 مليار دولار⁷، أما سنة 2009 فقد عرفت الصادرات غير النفطية تراجع كما هو الحال بالنسبة للصادرات النفطية بنسبة 45% عن سنة 2008، ورغم هذا التراجع فانه خلال الفترة 2000-2010 عرفت الصادرات خارج المحروقات انتعاشا ضعيفا رغم تواضع النسب المسجلة وهذا بسبب الجهود في هذا القطاع اضافة الى سياسة برنامج الانعاش الاقتصادي وبرنامج دعم النمو وارتفاع اسعار النفط التي انتقلت من 50,6 دولار سنة 2005 الى 77,4 دولار سنة 2010⁸.

كذلك خلال الفترة 2010-2015 فقد عرفت الصادرات غير النفطية انتعاشا بفعل برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2009-2014 وصل اقصاه 2.58 مليار دولار بمعدل نمو 4.1% سنة 2014، وهذا راجع لتراجع اجمالي الصادرات بفعل الازمة النفطية سنة 2014.

من جهة اخرى فان تحليل التوزيع السلعي للصادرات خارج المحروقات كما جاء في الجدول رقم 01 يعطي لنا نفس النتائج المحصل عليها في فترة التسعينات وهذا يمثل عقبة بالنسبة لواضعي السياسات في الجزائر⁹، خلال الفترة 2000-2009 فان المنتجات نصف المصنعة والتي تتضمن الزيوت ومشتقاتها قد عرفت انتعاشا من 465 مليون دولار سنة 2000 الى 692 مليون دولار سنة 2009، كما نلاحظ ان هناك انتعاشا في المواد الغذائية والمنتجات الخام خلال الفترة التي انتقلت من 32 و 44 مليون دولار سنة 2000 الى 113 و 170 مليون دولار خلال سنة 2009، بينما عرفت الاصناف الاخرى تراجع كبير خاصة مواد التجهيز الزراعية والصناعية.

اما خلال الفترة 2010-2017 فان المنتجات نصف المصنعة بقيت تستحوذ على الصادرات خارج المحروقات بانتقالها من 1496 سنة 2011 الى 1597 مليون دولار سنة 2016 بنسبة نمو 4.5%

كما استمر انتعاش المواد الغذائية التي انتقلت من 300 الى 348 مليون دولار بمعدل نمو يتعدى 1.5 % خلال نفس الفترة، اما المنتجات الخام فقد عرفت تراجع خلال الفترة رغم الانتعاش الملاحظ في الفترة السابقة حيث تراجعت من 103 مليون دولار الى 73 مليون دولار فقط.

جدول رقم (01): التوزيع السلي للصادرات خارج المحروقات 2000-2017

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
مواد غذائية	32	28	35	48	59	67	73	92	119
منتجات خام	44	37	51	50	90	134	195	153	334
منتجات نصف مصنعة	465	504	551	509	571	651	828	988	1384
مواد التجهيز الزراعية	11	22	20	1	0	0	1	1	1
مواد التجهيز الصناعية	47	45	50	30	47	36	44	44	67
السلع الاستهلاكية غير الغذائية	13	12	27	35	14	19	43	34	32
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
مواد غذائية	113	300	315	355	402	323	224	327	348
منتجات خام	170	103	161	168	109	109	106	84	73
منتجات نصف مصنعة	692	1060	1496	1527	1458	2121	1693		1384
مواد التجهيز الزراعية	-	-	1	-	1	2	1	-	-
مواد التجهيز الصناعية	42	20	35	32	28	16	18	-	74
السلع الاستهلاكية غير الغذائية	49	17	15	19	17	11	11	-	20

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على الديوان الوطني للإحصاء ومصلحة الجمارك

يتضح كذلك من خلال الاحصائيات المتعلقة بتوزيع الصادرات خارج المحروقات وفقا للمناطق الاقتصادية العالمية ان المتعامل الاساسي مع الجزائر في مجال الصادرات خارج المحروقات هي الدول الاوروبية كإسبانيا التي تطورت العلاقات من 135 مليون دولار سنة 2005 الى 500 مليون دولار سنة 2012، تم هولندا بنسبة 21 %، تليها فرنسا بـ 9 %، اما الدول العربية نجد المغرب في مقدمتها بنسبة 2.5 %¹⁰، بالنسبة لسنة 2018، يتمثل أهم ست (06) زبائن الجزائر في: إيطاليا (6.13 مليار دولار أمريكي)، إسبانيا (5 مليار دولار أمريكي)، فرنسا (4.63 مليار دولار أمريكي)، الولايات المتحدة الأمريكية (3.85 مليار دولار أمريكي)، بريطانيا (2.77 مليار دولار أمريكي) و تركيا (2.31 مليار دولار أمريكي)¹¹.

من جهة اخرى فإن مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في استراتيجية تنمية الصادرات خارج المحروقات تعتبر تحدي كبير في ظل الاعتماد على النفط كمصدر للثروة في الجزائر، وقد عرفت مساهمة م ص م في الناتج المحلي تطورات مهمة رغم انها تبقى غير كافية والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (02): تطور الناتج المحلي الاجمالي خارج المحروقات حسب الطابع القانوني 2010-2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
القطاع العام	827.53	923.37	793.38	893.24	409	716.1	831.32
النسبة	15.02	15.23	12.01	11.7	15.77	25.35	28.75
القطاع الخاص	4681.68	5137.46	5813.02	6741.19	2181.1	2108.35	2059.7
النسبة	84.98	84.77	87.99	88.3	84.23	74.65	71.25
المجموع	5509.21	6060.8	6606.404	7634.43	2593.1	2824.45	2891.02

Source. bulletin d'information statistique de la PME, ministère de l'industrie et de mines, n°20, n°22, n°24, n°26, n°28, n°30 (2011-2017)

يتضح من الجدول أن مساهمة م ص م في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات تزايدت بشكل مستمر الى غاية 2013 حيث انتقلت من 5509.21 مليار دينار سنة 2010 الى 7634.43 مليار دينار سنة 2013، لتتخفف الى 2593.1 مليار دينار سنة 2014 بسبب تراجع اسعار النفط وتراجع النشاط الاقتصادي. كما أن قطاع م ص م الخاصة هي المساهم الأكبر في الناتج الداخلي الخام خارج قطاع المحروقات، حيث ارتفعت مساهمته من 4681.68 مليار دينار سنة 2010 الى 6741.19 مليار دينار سنة 2013 رغم انخفاضها الى 2059 مليار دينار سنة 2016 لنفس الاسباب السابقة الذكر، وهي تركز أساسا على فروع نشاط البناء والاشغال العمومية، التجارة والتوزيع، النقل والمواصلات بينما تبقى مساهمة القطاع العام لا تتعدى 17.6% من اجمالي الناتج.

من جهة أخرى فان مساهمة م ص م في القيمة المضافة عرفت تطورا مهما بانتقالها من 5509 مليار دينار سنة 2010 الى 9237.87 مليار دينار سنة 2016 اين يغلب عليه القطاع الخاص بنسبة 85%، كذلك تشير الاحصائيات أن مساهمة م ص م تبقى متواضعة جدا في قطاع الصادرات خارج المحروقات حيث لم تتعدى نسبة مساهمتها 6.16% سنة 2016، ويبقى توزيع هذه المؤسسات يتركز جليا في قطاعات الخدمات والاشغال العمومية مع ضعف التوجه نحو الصناعات التحويلية والزراعة، الدين يكلفان الدولة مبالغ هائلة عند استيرادها، هذا التركيز يبين لنا عدم قدرتها على تقديم انتاج قابل للتصدير في الاسواق الدولية¹².

IV. قياس أثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2018:

تم صياغة نموذج لقياس الأثر بين معدل النمو الاقتصادي كمتغير تابع ونسبة الصادرات خارج المحروقات بالنسبة للناتج، سعر النفط كمتغيرات مستقلة، خلال فترة الدراسة الممتدة من 1990-2018 وذلك لتقدير النموذج التالي :

$$GDP = \alpha + \beta_1 EXH + \beta_2 OIL + \zeta t$$

حيث أن:

α : الحد الثابت

GDP: معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي

EXH: الصادرات خارج المحروقات كنسبة من الناتج المحلي

OIL: سعر النفط

ζt : حد الخطأ و B: معامل الانحدار

1. اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية (اختبار جذر الوحدة)

تم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات، كل متغير على حدى، من خلال استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) لجذور الوحدة، وتم الحصول على نتائج الجدول رقم 3 أين نلاحظ أن متغيرات الدراسة تحتوي على جذر الوحدة أي أنها غير مستقرة في المستويات العامة، وبأخذ الفروق الأولى لهذه المتغيرات اتضح أنها مستقرة في فروقها الأولى، أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى، ولتأكيد النتائج نقوم باستخدام اختبار Philips Perron، هذا الاختبار يعمد إلى تصحيح غير معلمي لإحصاءات ديكي فولر من أجل الأخذ بعين الاعتبار الأخطاء المرتبطة¹³.

جدول رقم (03): اختبار جذر الوحدة بتطبيق مرشح الفروق الأولى

اختبار ADF						المتغيرات
الفروق			المستويات			
بدون اتجاه ولا مقطع	اتجاه عام ومقطع	مقطع	بدون اتجاه ولا مقطع	اتجاه عام ومقطع	مقطع	
8.512634-	8.623901-	8.387575-	1.825499-	2.861456-	2.954414-	GDP
5.986606-	5.908537-	5.860428-	0.841830-	3.006890-	2.804828-	EXH
4.8706-	4.7553-	4.8192-	0.3741-	1.7128-	1.3299-	OIL
اختبار P-P						المتغيرات
الفروق			المستويات			
بدون اتجاه ولا مقطع	اتجاه عام ومقطع	مقطع	بدون اتجاه	اتجاه عام ومقطع	مقطع	
9.031809-	18.16171-	9.019299-	2.478039-	2.801880-	2.823984-	GDP
10.14824-	12.40459-	9.720057-	0.841830-	2.974706-	2.702831-	EXH
4.8608--	4.7366-	4.8064--	0.4024-	1.8661--	1.3715-	OIL

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 7

تشير نتائج الجدول من خلال تطبيق اختبائي ADF و PP الى أن نتائج الاختبارين جاءت متوافقة، وأن السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية غير مستقرة في مستوياتها، حيث أن جميع القيم المقدرة هي أقل من القيم الحرجة في قيمتها المطلقة، الامر الذي يعني أنها غير معنوية إحصائياً، لذا تم قبول فرضية عدم القائلة بعدم سكون المتغيرات في مستوياتها، أما عند الفرق الاول فإن متغيرات الدراسة كانت مستقرة عند مستوى معنوية 5%، وأن كل المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة .

2 . اختبار جوهانسن للتكامل المشترك Johansen's co-integration :

بعدما أظهرت نتائج جذر الوحدة أن جميع السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الاول، فحسب Johansen فإن عدم سكون السلاسل الزمنية عند المستوى لا يفي وجود علاقة خطية طويلة المدى بين المتغيرات، ومنه يمكن اجراء اختبار التكامل المشترك والجدول رقم 4 يبين ذلك .

جدول رقم (04): نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.339733	24.11548	29.79707	0.1956
At most 1	0.294844	13.32260	15.49471	0.1035
At most 2 *	0.150470	4.239864	3.841466	0.0395
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.339733	10.79288	21.13162	0.6680
At most 1	0.294844	9.082733	14.26460	0.2793
At most 2 *	0.150470	4.239864	3.841466	0.0395

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 7

حيث تشير النتائج إلى رفض فرضية عدم وجود أي متجه للتكامل المشترك، وقبول الفرض البديل بوجود متجه تكامل مشترك واحد على الأقل، مما يعني أن المتغيرات ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ لتقدير الآثار القصيرة وطويلة المدى، ويتضح أن القيمة المحسوبة لنسبة الامكانية العظمى Eigenvalue Max وإحصائية الاثر Statistic Trace أكبر من القيم الحرجة Critical Value عند مستوى معنوية 5%، حيث أن القيمة المحسوبة لنسبة الامكانية العظمى (4.239864) أكبر من القيمة الحرجة لنفس الاختبار عند المستوى الاحتمالي 5%، (3.841466)، وبالتالي رفض فرضية عدم القائلة بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك، أما بالنسبة للقيمة المحسوبة لنسبة الامكانية لإحصائية الاثر (4.239864) فهي أكبر من القيمة الحرجة (3.841466) لاختبار الأثر عند

مستوى معنوية 5%، بمعنى وجود علاقة التكامل المشترك وبالتالي تقبل الفرضية العدمية، وهذا يعني امكانية وجود علاقة توازنية طويلة الاجل على الاقل بين بعض المتغيرات .

3. تقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه VECM

من أجل تحديد عدد مدد التباطؤ الزمني يتم استخدام المعايير التالية: معيار خطأ التنبؤ النهائي FPE ، معيار المعلومات [AKAIKE] ، معيار المعلومات البايزية BIC ومعيار المعلومات HQIC ويوضح الجدول رقم 5 نتائج درجة تأخير النموذج.

جدول رقم (05): نتائج درجة تأخير النموذج

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-234.2264	NA	8593.821	17.57233	17.71631	17.61514
1	-202.3117	54.37330*	1584.299*	15.87494*	16.45087*	16.04619*
2	-195.0126	10.81346	1851.275	16.00093	17.00881	16.30063

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

من خلال بيانات الجدول يظهر أن كل المعايير تشير إلى ضرورة أخذ بفقوة زمنية واحدة، من جهة أخرى ومن خلال الجدول رقم 6 يلاحظ ارتفاع معامل التحديد لنموذج معدل النمو حيث كانت مساوية لـ 44.02%، أما قيم معامل التحديد المعدل فقد تراوح 22.26% وهو ما يدل على جودة توفيق النموذج ومقدرته التفسيرية، كذلك نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ مع الإشارة السالبة المتوقعة، وهو ما يؤكد العلاقة الطويلة المدى، وأن معدل النمو يتعدل نحو قيمته التوازنية بنسبة من اختلال التوازن من الفترة السابقة بـ 41.8 %، بعبارة أخرى انحراف المتغيرات المدروسة في المدى القصير خلال t-1 عن قيمتها التوازنية في المدى الطويل يتم تصحيح ما يعادل 41.8% من الاختلال في الفترة t، كذلك معدل النمو يستغرق 0.418/1 باتجاه قيمته التوازنية بعد أثر أي صدمة نتيجة التغير في المتغيرات المستقلة، كذلك فإن أثر سعر النفط ونسبة الصادرات خارج المحروقات على معدل النمو خلال فترة إبطاء واحدة تساوي 0.73 و 0.04 على التوالي، وهو أثر موجب ذو دلالة إحصائية في المدى القصير، وعلى العموم فإن ارتفاع سعر النفط و نسبة الصادرات خارج المحروقات ستساهم في تحسين النمو الاقتصادي بـ 73% و 4% على التوالي.

جدول رقم (06): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه

Error Correction:	D(GDP)
CointEq1	-0.418016 (0.02848) [-2.10607]
D(GDP(-1))	-0.326145 (0.01959) [-1.48522]
D(GDP(-2))	-0.077260 (0.05981) [-0.36824]
D(EXH(-1))	0.049173 (0.01547) [-1.82725]
D(EXH(-2))	-0.253058 (0.38577) [-0.65597]

D(OIL(-1))	0.737550 (0.02716) [-1.38244]
D(OIL(-2))	-0.020257 (0.02702) [-0.74981]
C	0.152831 (0.37950) [0.40272]
R-squared	0.440288
Adj. R-squared	0.222622
Sum sq. resids	65.62749
S.E. equation	1.909443
F-statistic	2.022770
Log likelihood	-48.92908
Akaike AIC	4.379160
Schwarz SC	4.766267
Mean dependent	0.024900
S.D. dependent	2.165661

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

كذلك ومن خلال اختبار العلاقة السببية ثنائية الاتجاه في الأجل القصير يتضح أن لا توجد هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين سعر النفط ونسبة الصادرات خارج المحروقات اتجاه معدل النمو، و الجدول التالي يبين ذلك.

جدول رقم (07): دراسة السببية بين متغيرات الدراسة

Dependent variable: D(GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(EXH)	3.406887	2	0.1821
D(OIL)	2.383357	2	0.3037
All	5.675202	4	0.2248
Dependent variable: D(EXH)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	3.323156	2	0.1898
D(OIL)	0.251540	2	0.8818
All	3.519960	4	0.4748
Dependent variable: D(OIL)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	1.202528	2	0.5481
D(EXH)	0.597252	2	0.7418
All	1.893145	4	0.7554

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

-اختبار الارتباط الذاتي للبواقي لاختبار VEC Residual Serial Correlation LM Tests

إن الهدف الرئيسي من هذا الاختبار هو التأكد من سكون البواقي، حيث أن سلسلة البواقي وبما أنها تحاكي تشويشا أبيضاً، فإنه لا يجب أن تتضمن تغيرات على المدى الطويل سواء كانت هذه التغيرات محدودة أو هيكلية، ويمكن التأكد من ذلك عن طريق الكشف عن وجود جذر الوحدة من عدمه في سلسلة البواقي، فإذا كانت السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة فإنها تكون ساكنة ومستقرة ومن ثم لا تتضمن تغيرات على المدى الطويل¹⁴ من الجدول 8 يتضح أن كل الاحتمالات غير معنوية، وبالتالي نقبل فرضية العدم وأنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

جدول رقم (08): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

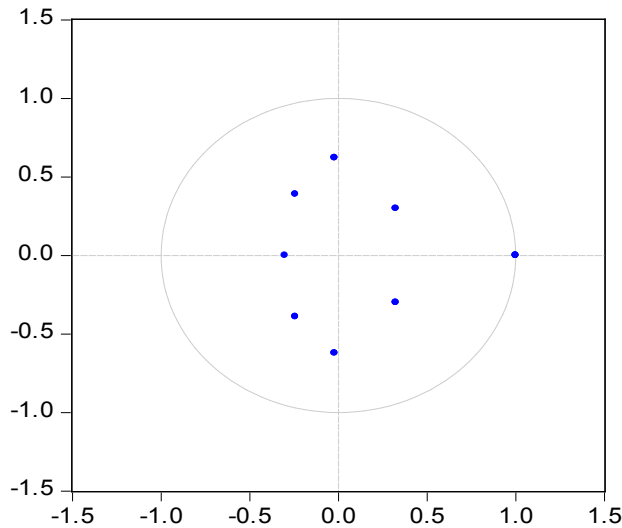
Lags	LM-Stat	Prob
1	6.689103	0.6695
2	7.360838	0.5996
3	1.727247	0.9951
4	10.94043	0.2798
5	14.70241	0.0994
6	22.47538	0.0075
7	7.074658	0.6293
8	5.102714	0.8253
9	11.77649	0.2262
10	9.405207	0.4007
11	13.68800	0.1339
12	4.242320	0.8948

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 7

كما يمكن تأكيد ما سبق من خلال اختبار الجذور القلوية في النموذج، كما هو موضح في الشكل رقم 2 :

شكل رقم (02): نتائج اختبار الجذور القلوية

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 7

تظهر نتائج اختبار الجذور القلوية في الشكل أن جميع النقاط كانت داخل الدائرة وهو ما يؤكد قبول فرضية العدم

(H0) القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي عند مستوى دلالة 0.5%

اختبار عدم التجانس VEC Residual Heteroskedasticity Tests**جدول رقم (09): نتائج اختبار عدم التجانس**

Chi-sq	df	Prob.
69.84762	84	0.8660

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 7

من خلال الجدول يتضح أن الاحتمالية الاحصائية (86.6%) أكبر من 5% فإننا نقبل الفرضية الصفرية وأن

سلسلة البواقي لها تباين متجانس، وخلاصة القول النموذج لا يعاني من مشكلة عدم التجانس ولا من مشكلة الارتباط الذاتي.

4. اختبارات نتائج تقدير دوال نبضات الاستجابة وتجزئة التباين:

إن استخدام دوال نبضات الاستجابة يسمح بتحديد سلوك متغيرات النموذج الحركي وتحديد اتجاه العلاقة، ويشير الجدول رقم 10 الى النتائج التالية :

- أن حدوث صدمة ايجابية في الصادرات خارج المحروقات بنسبة 1 % سيكون لها أثر معنوي ايجابي على النمو الاقتصادي، إذن التغير المفاجئ في سعر النفط بنسبة 1% يؤدي الى استجابة معدل النمو بارتفاع يكون اقصاه في السنة الرابع قدره 0.96%، من جهة أخرى حدوث صدمة ايجابية في سعر النفط بنسبة 1 % سيكون لها أثر سلبي على النمو الاقتصادي في المدى القصير يكون اقصاه في السنة الثانية بـ 0.33%، واثر ايجابي على المدى المتوسط والطويل يكون اقصاه في السنة الرابعة بـ 0.13 % .

جدول رقم (10): دوال الاستجابة الفورية لمعدل النمو

GDP:	GDP	EXH	OIL
1	1.909443	0.000000	0.000000
2	0.565490	0.267517	-0.336295
3	0.795381	0.912124	-0.178238
4	0.763281	0.969315	0.133992
5	0.716953	0.621057	0.088502
6	0.740669	0.651994	0.017318
7	0.736429	0.765394	0.032974
8	0.734572	0.735073	0.051961
9	0.741856	0.696108	0.043999
10	0.740104	0.709344	0.035690

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

أما نتائج تحليل تجزئة التباين فتعكس المساهمة النسبية للتغير في متغير ما في تفسير التغير في المتغيرات الاخرى على كل حدة، والجدول رقم 11 يبين نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بمعدل النمو الاقتصادي لـ 10 فترات للأمام، ونشير أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ لمعدل البطالة مدة سنة واحدة 1.90% ثم يزداد مع الزمن ليصل الى 3.65% في السنة العاشرة، ويتضح كذلك أن الصدمات في معدل النمو الاقتصادي تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ بمعدل النمو ذاتها بنسبة 100% في الاجل القصير ثم تتراجع لتصل نسبة 63% في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل، في حين كان إسهام الصادرات خارج المحروقات متزايدا بعدما كان منعدما وانتقل من 1.72% في السنة الثانية الى 35.66% في السنة العاشرة، بينما كان إسهام أسعار النفط بسيط اين عرف انخفاضا انطلاقا من السنة الثانية من 2.72% الى 1.33%

جدول رقم (11): نتائج اختبار تجزئة التباين بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي

GDP	S.E.	GDP	EXH	OIL
1	1.909443	100.0000	0.000000	0.000000
2	2.037256	95.55080	1.724297	2.724900
3	2.376295	81.43370	16.00089	2.565417
4	2.680840	72.08918	25.64534	2.265474
5	2.845078	70.35670	27.53507	2.108230
6	3.011387	68.84957	29.26533	1.885105
7	3.193383	66.54364	31.76934	1.687020
8	3.358620	64.94063	33.51033	1.549043
9	3.509584	63.94212	34.62352	1.434362
10	3.656416	63.00682	35.66217	1.331003

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

والجدول رقم 12 يبين نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بالصادرات خارج المحروقات لـ 10 فترات للأمام، ونشير أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ الصادرات خارج المحروقات مدة سنة واحدة 1.20% ثم يزداد مع الزمن ليصل الى 2% في السنة العاشرة، ويتضح كذلك أن الصدمات في الصادرات خارج المحروقات تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ الصادرات خارج المحروقات ذاتها بنسبة 96.7% في الاجل القصير ثم تتراجع لتصل نسبة 57.47% في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل، في حين كان إسهام النمو الاقتصادي وسعر النفط متزايدا بعدما كان منعما بالنسبة لسعر النفط وانتقل من 3.39% و 0.03% على التوالي في السنة الثانية الى 26.38% و 16.14% في السنة العاشرة.

جدول رقم (12): نتائج اختبار تجزئة التباين بالنسبة للصادرات خارج المحروقات

EXH	S.E.	GDP	EXH	OIL
1	1.207051	3.295467	96.70453	0.000000
2	1.311756	3.391915	96.57415	0.033934
3	1.392261	11.67918	85.76197	2.558856
4	1.493789	16.26135	76.08995	7.648705
5	1.608710	18.22000	71.28785	10.49215
6	1.699621	20.45321	67.80406	11.74273
7	1.775610	22.54786	64.38330	13.06884
8	1.853257	24.07852	61.52645	14.39504
9	1.930924	25.27678	59.36002	15.36321
10	2.003227	26.38293	57.47505	16.14201

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

والجدول رقم 13 يبين نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص لسعر النفط لـ 10 فترات للأمام، ونشير أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ لسعر النفط مدة سنة واحدة 17.75% ثم يزداد مع الزمن ليصل الى 56.6% في السنة العاشرة، ويتضح كذلك أن الصدمات في سعر النفط تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ لسعر النفط ذاتها بنسبة 93% في الاجل القصير ثم ترتفع لتصل نسبة 96% في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل، في حين كان إسهام الصادرات خارج المحروقات بسيط ومتناقص وانتقل من 6.85% في السنة الاولى الى 1.05% في السنة العاشرة، بينما كان إسهام النمو الاقتصادي كذلك بسيط اين عرف ارتفاعا انطلاقا من السنة الثانية، هذا الارتفاع لم يتعدى 2.74% خلال جل المرحلة.

جدول رقم (13): نتائج اختبار تجزئة التباين بالنسبة لسعر النفط

OIL	S.E.	GDP	EXH	OIL
1	17.75786	0.095016	6.854815	93.05017
2	26.40746	0.740175	3.141114	96.11871
3	31.97369	2.556029	2.496240	94.94773
4	36.60957	2.623836	1.904962	95.47120
5	40.88038	2.667343	1.554847	95.77781
6	44.57930	2.693458	1.466330	95.84021
7	47.90365	2.704310	1.340296	95.95539
8	51.05165	2.724760	1.210586	96.06465
9	54.04421	2.737095	1.119884	96.14302
10	56.86970	2.744610	1.055210	96.20018

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج 7 Eviews

٧. الخلاصة:

- من خلال دراسة اثر الصادرات خارج المحروقات على النمو في الجزائر توصلنا الى ما يلي:
- يتضح أن الصادرات غير النفطية بقيت تسجل نسبا هامشية في الصادرات الاجمالية رغم الجهود والاموال المرصودة لترقيتها.
 - يعود سبب ضعف مساهمة الصادرات خارج المحروقات في النمو الاقتصادي لضعف النشاط الاقتصادي في هذا القطاع بفعل التوجه نحو الاستيراد الذي يدر ارباح مؤكدة، مع غياب ثقافة التصدير عند اغلب المتعاملين الاقتصاديين الجزائريين، كما ان تداخل السياسات والهيئات وعدم تسطير هدف رئيسي من الاسباب الاخرى التي عملت على تعطيل نمو هذا القطاع.
 - هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات المدروسة والمتمثلة في نسبة الصادرات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي وسعر النفط، وأن معدل النمو يتعدل نحو قيمته التوازنية بنسبة من اختلال التوازن من الفترة السابقة بـ 41.8%.
 - لا توجد هناك علاقة سببية بين سعر النفط ونسبة الصادرات خارج المحروقات اتجاه معدل النمو الاقتصادي.
 - حدوث صدمة ايجابية في الصادرات خارج المحروقات بنسبة 1% سيكون لها أثر ايجابي على النمو الاقتصادي، فالتغير المفاجئ في سعر النفط بنسبة 1% يؤدي الى استجابة معدل النمو بارتفاع يكون اقصاه في السنة الرابعة قدره 0.96% .
 - حدوث صدمة ايجابية في سعر النفط بنسبة 1% سيكون لها أثر سلبي على النمو الاقتصادي في المدى القصير يكون اقصاه في السنة الثانية بـ 0.33%، واثر ايجابي على المدى المتوسط والطويل يكون اقصاه في السنة الرابعة بـ 0.13%.
- لذلك نوصي بمايلي:
- ضرورة تفعيل دور القطاع الخاص واعطائه الاولوية للولوج الى الاسواق الدولية خاصة السوق الافريقي والعربي وهو ما يعمل على ترقية ونمو الصادرات خارج المحروقات
 - تحسين المناخ الاستثماري خاصة في القطاعات المصدرة، وازالة العواقب والمشاكل التي تعترضها، بالمقابل فتح المجال للاستثمار الاجنبي المشترك في قطاعات الفلاحة والسياحة، مع ضرورة التخلي عن قاعدة 49/51 في هذه القطاعات.
 - استغلال المنتجات ذات الميزة النسبية لتنويع الاقتصاد الوطني، مع التركيز على القطاعات المصدرة خارج المحروقات.
 - تقديم امتيازات جبائية وجمركية للمؤسسات المصدرة ومرافقتها، بهدف تأهيلها للمنافسة الدولية.
 - العمل على تشجيع الفكر المفاوضاتي لدى الافراد ومرافقة تلك المشاريع، مع الاهتمام بشكل فعلي بالصناعات الناشئة والتي تساهم في تطوير الافكار وابرار الكفاءات بين افراد المجتمع.
 - من جهة اخرى تبقى مواضيع الاستثمار الاجنبي المشترك، ودور القطاع الفلاحي في ترقية وتطوير الصادرات خارج المحروقات من المواضيع المهمة للاقتصاد الجزائري للدراسة والتحليل خاصة في ظل التغيرات والتحولت الاقتصادية والسياسية التي يعرفها العالم في الفترة الاخيرة.

VI. الهوامش والإحالات:

- ¹مخضار سليم، تحليل أثر الصادرات الصناعية خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج ARDL، مجلة المالية والاسواق Revue Finance & marchés، المجلد 7، العدد 1، جامعة ابن باديس مستغانم، الجزائر، 2020، ص ص 207-222.
- ²دراسة يمينة بلهية، محسن زبيدة، **Empirical Investigation Of The Impact Of Diversification Non-hydrocarbon Exports**، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 11، العدد 7، جامعة سيكدة، الجزائر، 2019، ص ص 11-28.
- ³العياطي جهيدة، بن عزة محمد، اشكالية تنوع وتنمية الصادرات خارج المحروقات واثرها على النمو الاقتصادي، مجلة الهقار للدراسات الاقتصادية، العدد 2، المركز الجامعي بتندوف، الجزائر، 2018، ص ص 07-28.
- ⁴صاولي مراد، عبد الرحمان فارس، ترقية الصادرات خارج المحروقات واستراتيجيات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية، مجلة الدراسات الاقتصادية المعقدة، العدد 6، جامعة ابن باديس مستغانم، الجزائر، 2017، ص ص 24-60.
- ⁵بن زكورة العوينة، مسعودي وهيبة، اثر الانفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية 2000-2014، المجلة المغاربية للإقتصاد و المانجمنت، المجلد 4، العدد 1، جامعة معسكر، الجزائر، 2017، ص ص 30-45.
- ⁶Djemai Sabrina, **Les PME Exportatrices : Croissance Economique Hors Hydrocarbures**, colloque international sur : l'évaluation des effets des programmes d'investissements publics 2001-2014 et leurs retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique. Ecole Doctorale Université Sétif 1, Algérie, 11 et 12 Mars 2013.
- ⁷هوارى احلام، سدي علي، بوطورة فضيلة، **وضعية الصادرات الجزائرية في الاسواق الاورومتوسطية**، الملتقى الدولي الثاني حول ما بعد البترول : التبادلات التجارية والاختيارات الاقتصادية للدول الاورو متوسطية، جامعة مستغانم، الجزائر، 24-25 افريل 2018.
- ⁸بوعبدالله ودان واخرون، **مقتضيات تنوع الصادرات خارج المحروقات في الجزائر**، مجلة دفاتر بوادكس، العدد 4، جامعة ابن باديس مستغانم، الجزائر، 2015، ص 41.
- ⁹بوجمعة بلال ، **استهداف الاستثمار الاجنبي المباشر لتنمية الصادرات غير النفطية في الجزائر في بداية الالفية الثالثة**، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 2، المركز الجامعي لتمنراست، الجزائر، 2012، ص 397.
- ¹⁰صاولي مراد، عبد الرحمان فارس، مرجع سبق ذكره، ص 44.
- ¹¹الوكالة الوطنية لتدعيم وتطوير الاستثمار، احصائيات التجارة الخارجية ، لوحظ يوم 25 جانفي 2020 على الساعة 18.00، الرابط <http://www.andi.dz/index.php/ar/statistique/bilan-du-commerce-exterieur>
- ¹²الفرح فايزة، طيبة عبد العزيز، دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تنوع الصادرات خارج المحروقات في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد 20، جامعة الشلف، الجزائر، 2019.
- ¹³Cherakrak, S., & Gaham, W. Noori Al-Mihyaw, S . **Impact of Oil Price Fluctuations on Inflation and the Exchange Rate of the Algerian Dinar, 1973-2016**. The Journal of Social, Political And Economic Studies, Vol. 44, Nos. 1 & 2, 2019, PP 121-140.
- ¹⁴ليلي اسمهان بقيق. **البنية تأثير السياسة النقدية في الجزائر ومعوقاتها الداخلية: دراسة قياسية**، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2015، ص 395.