آثار صدمات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي الكلي لاقتصادات منظمة الأوبيك: دراسة قياسية باستخدام نماذج PVAR ونماذج PVECM

The effects of oil price shocks on the macroeconomic performance of OPEC economies: An Empirical Study UsingPVAR and PVECM Models

قلي محمد

Kolli Mohamed

جامعة امحمد بوقرة– بومرداس(الجزائر)، مخبر بحث ALPEC ، m.kolli@univ-boumerdes.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/01 تاريخ القبول: 2021/01/14 تاريخ النشر: 2021/02/24

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر صدمات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي الكلي لاقتصادات منظمة OPEC، خلال الفترة 1990-2018، باستخدام نماذج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة PVAR ونماذج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجة PVECM؛ إلى جانب تحليل العلاقات التوازنية القصيرة والطويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط ومؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي لدول OPEC.

أظهرت نتائج التقدير لنماذج PVAR أن تقلبات أسعار النفط لا تؤثر على المتغيرات الحقيقية في الأجل القصير، كالنمو الاقتصادي الحقيقي وأسعار الصرف الحقيقية؛ في حين، يقتصر تأثيرها فقط على المعروض النقدي. بينت نتائج التقدير لنماذج PVECM وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط والاستثمار الأجنبي المباشر؛ بالمقابل، أظهرت النتائج وجود علاقة سببية قصيرة الأجل ذات دلالة إحصائية لتأثير صدمات أسعار النفط على كل من إجمالي الطلب المحلي والواردات.

كلمات مفتاحية: صدمات أسعار النفط، الأداء الاقتصادي الكلي، نماذج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة، نماذج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجة، دول الأوبيك.

تصنيفاتJEL : Q43، O11، O47، C33، C82.

[1] **المؤلف المرسل**: قلي محمد، **الإيميل**: issamkolli@yahoo.fr

Abstract:

This research aims to analyze the impact of oil price shocks on the macroeconomic performance of OPEC economies during the period 1990-2018, using Panel VAR models and Panel VECM models, as well as to analyze the short- and long-term equilibrium relationships between oil price volatility and OPEC's macroeconomic performance indicators.

The estimation results of the PVAR models showed that oil price volatility do not affect real variables in the short term, such as real economic growth and real exchange rates; Whereas, its effect is limited only to the money supply. The estimation results of the PVECM models showed a long-term equilibrium relationship between oil price volatility and foreign direct investment; On the other hand, the results showed a short-term causal relationship with statistical significance to the effect of oil price shocks on both Gross capital formationand imports.

Keywords: Oil Price Shocks, Macroeconomic Performance, Panel VAR Models, Panel VECM Models, OPECCountries.

JEL Classification Codes: Q43, O11, O47, C33, C82.

1. مقدمة:

حسب آخر الإحصاءات المنشورة عالميا، تستحوذ دول منظمة OPEC على حوالي 80% من احتياطات النفط الخام المؤكدة في العالم؛ كذلك، 42% من الإنتاج العالمي للنفط يأتي من اقتصادات OPEC. فيما يخص الغاز الطبيعي، تستأثر دولOPEC بحوالي 38% من الاحتياطات العالمية المؤكدة، وأكثر من 16% من الإنتاج العالمي. بلغت حصة النفط من إجمالي الصادرات حوالي 73%و 54% عامي 2010 و2018 على التوالي، كما يمثل النفط في المتوسط ما يزيد عن 20% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في دول OPEC.(OPEC, 2019, p. 277)

تعتبر العائدات النفطية في العديد من الدول النامية المصدرة للنفط المصدر الأساسي لتمويل التنمية الاقتصادية والاجتماعية. عليه، أصبحت تغيرات أسعار النفط مصدرا رئيسيا للتقلبات الاقتصادية الكلية، والتي تؤثر بدورها على نجاعة السياسات الاقتصادية، المالية والنقدية للبلدان المصدرة للنفط، خاصة بلدان منظمة الدول المصدرة للنفط OPEC. تؤثر الصدمات النفطية على الأداء الاقتصادي نتيجة تأثيرها على

معدلات النمو الاقتصادي، أسعار الصرف، العرض النقدي، الطلب المحلي والواردات؛ بالإضافة إلى آثارها على مدى استقطاب هاته البلدان للاستثمار الأجنبي المباشر.

يبين التطور الزمني لحركة أسعار النفط والصدمات المتعلقة بها أن دورات أسعار النفط يصعب التنبؤ بها نتيجة ارتباطها بالعديد من العوامل والمحددات الاقتصادية، الاجتماعية وحتى السياسية. فبعد أن كانت أسعار النفط تتراوح من 100 إلى 120 دولار أمريكي خلال الفترة 2011-2014، انخفضت ابتداء من منتصف العام 2014 لتصل إلى أقل من 20 دولار أمريكي في أفريل2020.عليه، تتمحور إشكالية البحث في السؤال الرئيسي التالي: **ما هي آثار تقلبات أسعار النفط في الأجلين القصير والطويل على مؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي لاقتصادات منظمة الأوبيك خلال الفترة 1990–2018؟**

مما سبق، يمكن أن نصيغ فرضيات البحث كما يلي:

- يفترض أن تكون هنالك علاقاتانحدار معنوية وقويةلتأثير تقلبات أسعار النفط على مؤشرات الأداء الاقتصادي لدول OPEC.
- توجد علاقة تكاملية مشتركة في الأجل الطويل بين تقلبات أسعار النفط وتحركاتمؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي لدول OPEC.
- يفترض أن تكون مؤشرات الأداء الاقتصادي لدول OPECأكثر مرونةللصدمات النفطية السلبيةمقارنةبالصدمات الإيجابية.

يهدف هذا البحث إلى تحليل آثار الصدمات النفطية على حركية مؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي لدول OPEC؛ من خلال بناء نماذج قياسية لتقدير العلاقات التوازنية بين تقلبات أسعار النفط، من جهة؛ وكل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أسعار الصرف الحقيقية، المعروض النقدي، إجمالي الطلب المحلي، الواردات والاستثمار الأجنبي المباشر؛ إلى جانب اختبار العلاقة السببية بين هذه المتغيرات الأخيرة و تقلبات أسعار النفط.

تعتمد الدراسة الحالية، لمحاولة الإجابة على إشكالية البحث واختبار فرضياته، المنهج القياسي، باستخدام نماذج البيانات المدمجة لعينة تتضمن عشرة بلدان لمنظمة OPEC، و استنادا إلى بيانات سنوية للفترة 1990-2018.بناء على نتائج الاختبارات الإحصائية تم الاعتماد على نوعين من النماذج: يتمثل النوع الأول في منهج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة (Panel VAR)؛ يتمثل الثاني في منهج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجة (Panel VECM).تم معالجة البينات واستخراج النتائج الإحصائية بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews.10.

2. الجوانب النظرية والدراسات السابقة

فيما يخص العلاقة بين استهلاك الطاقة في حد ذاتها والنمو الاقتصادي، فهي علاقة مؤكدة في كل الأعمال والأدبيات النظرية. يبقى اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرين هو المثير للجدل؛ بمعنى هل النمو الاقتصادي هو من يدفع إلى استهلاك طاقة أكثر؛ أم أن استهلاك طاقة أكثر يعتبر محركا لتطوير الاقتصاد ودافعا لتحقيق النمو الاقتصادي.(بن محاد، 2016، صفحة 172)توجد في المجمل أربع فرضيات في الأدبيات النظرية حول اتجاه العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي واستهلاك الطاقة؛(المحيسن و الطراونة، 2018، صفحة 153) تبين فرضية النمو أنه توجد علاقة سببية في اتجاه واحد يمتد من الطاقة إلى النمو الاقتصادي؛ عليه، فإن كل انخفاض في استهلاك الطاقة نتيجة سياسات طاقوية تحفظية أو تقييدية سوف يؤثر سلبا على معدلات النمو الاقتصادي؛ بالمقابل، تؤكد فرضية الحفاظ على الطاقة أن النمو الاقتصادي هو العامل الرئيسي المحدد لاستهلاك الطاقة؛ عليه، سيؤدي كل ارتفاع في معدلات النمو الاقتصادي إلى زيادة استهلاك الطاقة، والعكس صحيح؛ في الأخير، تشير فرضية الحياد إلى عدم وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي (Asafu-Adjaye، 2000؛ Al-Iriani، 2006؛ Apergis&Poyne، 2009a، 2009b؛ Narayan&Smyth، 2009؛ Ismail &Mawar، 2012؛ Bozoklu&Yilanci، 2013؛ Narayan، 2016؛ Ozturk& Al-Mulali، 2015).(Hasanov, Bulut, & Suleymanov, 2017, p. 373)

قامت العديد من الأبحاث والدراسات باختبار الروابط الموجودة بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي لبعض الدول المتقدمة، الدول الناشئة والدول النامية، بما فيها تلك المصدرة أو المستوردة للنفط، بالاعتماد على مقاربات نظرية وتطبيقية مختلفة؛ سواء من خلال قنوات تفكك وتقلص سوق العمل (Lougani، 1986؛ Finn، 2000؛ Davis &Haltwanger، 2001)؛ أو من خلال تغير توقعات المستثمرين(Bernanke، 1993؛ Dixit &Pindyck، 1994؛ Fond Monétaire international، 2005)؛ أو من خلال النتائج المترتبة عن التضخم(Pierce &Enzler، 1974؛ Mork، 1981؛ Bruno & Sachs، 1982).(Ghalayini, 2011, p. 128)

بينت دراسة Kraft & Kraft(1978) وجود علاقة سببية في اتجاه واحد يمتد من النمو الاقتصادي ممثلا في الناتج القومي الإجمالي (GDP) إلى استهلاك الطاقة في الولايات المتحدة

الأمريكية(العمر و الرسول، 2012، صفحة 123)، إلا أن الدراسات التي جاءت بعدها كانت مختلفة في تبيان اتجاه العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والطاقة بشكل عام (Damette &Seghir، 2013؛ Bozoklu&Yilanci، 2013؛ Al-Iriani، 2006؛ Dedeoglu، 2013؛ Akinlo، 2008؛ Asafu-adjaye، 2000).(Hasanov, Bulut, & Suleymanov, 2017, p. 373)

قامت بعض الدراسات بإعادة تعريف التقلبات في أسعار النفط وفق صيغة غير خطية بهدف تصحيح الارتباط بين نمو الناتج الداخلي الخام(GDP) وأسعار النفط من جهة؛ من جهة أخرى، إيجاد طبيعة العلاقة السببية لجرانجر(Granger Causality) بين أسعار النفط والناتج الداخلي الخام (GDP)، خاصة خلال الفترة التي تلت العام 1985 (عرفت تلك الفترة انخفاضا حادا في أسعار النفط بعد الأزمة النفطية العكسية للعام 1984) حسب أعمال Mork (1989). تعتبر أعمال Rotenberg&Woodford(1996) و أعمال Finn (2000) من الدراسات النظرية الجوهرية في هذا الإطار، والتي ارتكزت على النماذج الاقتصادية الكلية باستعمال منهج المحاكاة. (Bekhet, 2009, p. 156)

فيما يخص العلاقة بين الطاقة والنمو الاقتصادي لدول OPEC، تعتبر الدراسات الرائدة المتعلقة بها قليلة نسبيا مقارنة مع حجم الدراسات الرائدة التي اختصت بدراسة العلاقة في الاقتصاد الأمريكي.مثلا؛حلل Mehrara & Oskoui (2007) في أعمالهما مصدر التقلبات الاقتصادية للولايات المتحدة الأمريكية، وبعض الدول المصدرة للنفط مثل إيران والمملكة العربية السعودية والكويت وإندونيسيا، باستخدام نماذج الانحدار الذاتي الهيكلية (VAR). استنتج الباحثان أربع صدمات هيكلية هي: صدمات العرض، سعر النفط، الطلب الحقيقي، والطلب الإسمي.أظهرت نتائج الدراسة أن صدمات أسعار النفط تمثل المصدر الرئيسي لتقلبات الإنتاج في السعودية و إيران؛ بالمقابل، لا تمثل مصدرا أساسيا للتقلبات الاقتصادية بالنسبة للكويت وإندونيسيا(المصبح و المرعي، 2018، صفحة 83).حللت دراسات أخرى العلاقة بين الطاقة والنمو الاقتصادي، بالتركيز على استهلاك الطاقة بدلا من التركيز على تحركات أسعار النفط (Ozturk& al، 2010؛ Gudarzi&Sadr Sayed، 2012؛ Damette &Seghir، 2013؛ Behmiri& Pires Manso، 2013). (Ftiti, Guesmi, Teulon, & Chouachi, 2016, p. 12)

قامت دراسة Monesa & Qazi(2013) باختبار أثر الصدمات النفطية بطريقة فردية على كل من نمو الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، الاستثمار وأسعار الصرف، وذلك لستة اقتصادات من منظمة OPEC. استعملت الدراسة، كذلك، منهج الأشعة الذاتية (VAR) لبيانات سنوية خلال الفترة

2013-1980. أظهرت نتائج الدراسة القياسية وجود أثر سلبي للصدمات على نمو الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، أثر إيجابي على نمو الناتج المحلي الإجمالي لفنزويلا، أثر إيجابي على التضخم لإيران وأثر سلبي على التضخم لفنزويلا(Monesa & Qazi, 2013, p. 65). إلى جانب ذلك بينت دراسة Mehrara(2008)، والتي أجريت حول 13 دولة مصدرة للنفط أن الصدمات النفطية تؤثر على الناتج بطريقة غير متماثلة؛ حيث يتأثر النمو سلبيا بشكل قوي وسريع نتاج الصدمات النفطية السلبية؛ في حين تلعب الصدمات النفطية الإيجابية دورا محدودا في تعزيز النمو الاقتصادي للدول المصدرة للنفط (بن دحمان، ركراك، و عمراني، 2017، صفحة 175).

اختبرت دراسة Rotimi &Ngalawa (2017)أثر صدمات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي للدول الإفريقية المصدرة للنفط، باستعمال منهجية PSVAR(Panel Structural Vector Auto regressives)، خلال الفترة 1980-2015. حللت الدراسة مسار انتقال صدمات أسعار النفط وأثرها على الأداء الاقتصادي ممثلا في مجموعة من المتغيرات، هي: التضخم، المعروض النقدي، أسعار الفائدة، أسعار الصرف، الناتج المحلي الإجمالي والبطالة. بينت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوي كبير لصدمات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي لهاته الدول خلال الفترة محل الدراسة، وأن انتقال هاته الآثار إلى الاقتصاد الحقيقي يستلزم وجود وسيط نقدي؛ عليه، يتوجب على هذه الدول زيادة الرقابة على أدوات السياسة النقدية في حال حدوث صدمات إيجابية لأسعار النفط. (Rotimi & Ngalawa, 2017, p. 169)

قامOmolade& al (2019)بدراسة مماثلة لأثر صدمات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي للدول الإفريقية المنتجة للنفط، خلال نفس الفترة تقريبا (1980-2016)، وباستخدام نفس منهجية التقدير (PSVAR). استعملت الدراسة نفس مؤشر Hamilton(1996) لحساب الزيادة الصافية في أسعار النفط، وذلك بمقارنة سعر النفط في كل فصل مع القيمة القصوى الملاحظة للأسعار خلال الفصول الثلاثة السابقة، لأجل قياس الصدمات. بينت النتائج اختلاف ردود فعل متغير الإنتاج إزاء الارتفاعات والانخفاضات الحادة في أسعار الصرف، كما أوضحت الدراسة أن التضخم الهيكلي المصاحب للصدمات السلبية في أسعار النفط يكون أكبر من التضخم النقدي. (Omolade, Ngalawa, & Kutu, 2019, p. 1)

حسب أعمال Omojolaibi & Egwaikhide(2013) كانت السياسة المالية دائما توسعية في الدول الإفريقية المصدرة للنفط كلما ارتفعت أسعار النفط، الأمر الذي يولد ضغوطا تضخمية على اقتصاداتها، خاصة في ظل عدم فعالية السياسة المالية لهاته الاقتصادات نتيجة أنظمة الصرف السائدة فيها. استخدمت الدراسة بيانات فصلية خلال الفترة من الربع الأول للعام 1990 إلى غاية الربع الرابع للعام 2010، باستعمال منهجية PVAR. اختبرت الدراسة أثر تقلبات أسعار النفط لخمسة دول إفريقية (الجزائر، أنغولا، مصر، ليبيا ونيجيريا) على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، العجز المالي، إجمالي الاستثمار والمعروض النقدي. أظهرت دوال الاستجابة الفورية **(**Impulse response functions, IRFs**)** أن إجمالي الاستثمار هو المتغير الأكثر استجابة لتقلبات أسعار النفط مقارنة بباقي المتغيرات. أشارت النتائج أن إجمالي الاستثمار هو القناة الرئيسية لتأثير صدمات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي الكلي لهاته الاقتصادات. (Omojolaibi & Egwaikhide, 2013, p. 61). نفس النتائج توصلت إليها دراسة Ogede& al(2020) فيما يخص تأثير تقلبات أسعار النفط على التضخم بالنسبة للدول المصدرة للنفط في إفريقيا. أثبتت الدراسة من خلال بيانات سنوية للفترة 1995-2017 وجود تأثير سلبي للتقلبات الحاصلة في أسعار النفط على التضخم في البلدان المصدرة للنفط في إفريقيا، وأشارت إلى ضرورة اتخاذ الحكومات الإجراءات اللازمة للرفع من فعالية السياسة النقدية لمعالجة الضغوط التضخمية الناجمة عن الصدمات النفطية. (Ogede, George, & Adekunle, 2020, p. 113)

فيما يخص الدراسات الفردية حول دول منظمة OPEC توجد العديد من الدراسات في هذا الإطار؛ حيثأظهرت دراسةObi & al(2016) حول أثر تقلبات أسعار النفط على الأداء الاقتصادي الكلي في نيجيريا، نتائج متقاربة نسبيا مع الدراسات السابقة. بينت نتائج الدراسة، باستخدام بيانات سنوية للفترة 1979-2014، وباستعمال نماذج الأشعة الذاتية VAR، وجود علاقة سببية معنوية بين صدمات أسعار النفط، من جهة؛ والناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف الحقيقي وأسعار الفائدة، من جهة أخرى.(Obi, Awujola, & Ogwuche, 2016, p. 137)

بالمقابل، قام Olayungbo(2019) في دراسة حديثة باختبار العلاقة السببية بين تقلبات أسعار النفط، وكل من أسعار الصرف، الميزان التجاري، واحتياطات الصرف في نيجيريا، وذلك باستعمال اختبارات Granger للسببية. استعملت الدراسة بيانات فصلية من الفصل الرابع للعام 1986 إلى غاية الفصل الأول للعام 2018. أظهرت نتائج الدراسة باستعمال اختبارات التكامل المشترك وجود علاقة طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط واحتياطات الصرف. بالمقابل، أظهرت النتائج عدم وجود أثر

معنوي لتقلبات أسعار النفط على كل من الميزان التجاري وأسعار الصرف. (Olayungbo, 2019, p. 14)

في نفس الإطار، قامت دراسة Benhabib& al(2014) بتحليل العلاقة بين أسعار النفط وأسعار الصرف الاسمية في الجزائر، من خلال نماذج الأشعة الذاتية VAR، وباستعمال بيانات سنوية للفترة 2003-2013. بينت النتائج وجود تكامل مشترك بين أسعار النفط وأسعار الصرف في الجزائر؛ حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى انخفاض سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، والعكس صحيح(Benhabib, Si Mohammed, & Maliki, 2014, p. 127).

3. الدراسة القياسية

1.3 تعريف البيانات ومتغيرات الدراسة:

يتمثل موضوع الدراسة القياسية في تحليل أثر تقلبات أسعار النفط OIL (ممثلا في المتوسط السنوي لسعر نفط الأوبك بالدولار الأمريكي للبرميل) على الأداء الاقتصادي الكلي لاقتصاداتOPEC، ممثلا في مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية. تتمثل هذه المتغيرات أساسا في: النمو الاقتصادي الحقيقي، ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي **(RGDP)** (الناتج المحلي الإجمالي بأسعار تعادل القدرة الشرائية PPA)؛ سعر الصرف الحقيقي **(RER)**؛ المعروض النقدي **(M2PGDP)**، ممثلا في نسبة الكتلة النقدية بالمفهوم الواسع **(M2)** إلى الناتج المحلي الإجمالي **(GDP)**؛ إجمالي الطلب المحلي **(GCF)** (إجمالي تكوين رأس المال بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي)؛ الواردات **(IMP)** والاستثمار الأجنبي المباشر **(FDI)**.

ترتكز الدراسة الحالية على قاعدة بيانات سنوية للفترة 1990-2018، تخص مجموعة من المؤشرات الاقتصادية، التجارية والنقدية، لعينة تتكون من 10 دول منضوية في منظمة الدول المصدرة للنفط OPEC، وهي: الجزائر، المملكة العربية السعودية، الكويت، ليبيا، أنغولا،جمهورية الكونغو، الغابون، إيران، نيجيريا وفنزويلا.تم استبعاد ثلاثة بلدان من العينة (والتي تعتبر هي الأخرى بلدا عضوا في منظمة OPEC)، وهي: الإمارات العربية المتحدة، العراق وغينيا الاستوائية، لعدم وجود بيانات كافية بالنسبة لها حول متغيرات الدراسة خلال الفترة محل الدراسة. أخذت البيانات اللازمة لتكوين المتغيرات التابعة من قاعدة مؤشرات التنمية العالمية **(World Development Indicators, WDI)** التي يوفرها البنك الدولي **(World Bank, WB)**.

2.3 اختبارات الاستقرارية للبيانات المدمجة:

استعملت الدراسة الحالية أربعة أنواع أساسية لاختبارات جذر الوحدة للبيانات المدمجة(Panel Unit Root Test)،و هي: اختبار Levin-Lin-Chu (LLC)، اختبار Im, Pesaran, Shin (IPS)، اختبار (ADF-Fisher) و اختبار (PP-Fisher).

الجدول رقم 1: نتائج اختبارات الاستقرارية لمتغيرات الدراسة

اختبار PP-Fisher		اختبار ADF-Fisher		اختبار IPS		اختبار LLC		المتغيرات عند المستوى
Intercept& trend	Intercept	Intercept& trend	Intercept	Intercept& trend	Intercept	Intercept& trend	Intercept	
9.914 (0.969)	10.099 (0.966)	9.914 (0.969)	9.208 (0.980)	0.883 (0.811)	0.914 (0.819)	1.783 (0.962)	0.134 (0.553)	OIL
19.254 (0.505)	8.844 (0.984)	28.951 (0.088)	19.174 (0.510)	-1.138 (0.127)	4.981 (1.000)	-2.563 (0.005)	5.810 (1.000)	RGDP
16.452 (0.688)	27.897 (0.111)	16.492 (0.685)	27.095 (0.132)	0.538 (0.705)	-1.124 (0.130)	-0.521 (0.301)	-1.187 (0117)	RER
30.009 (0.069)	16.017 (0.715)	18.892 (0.528)	23.607 (0.259)	-0.544 (0.293)	-0.182 (0.427)	-1.745 (0.040)	-0.629 (0.264)	M2PGDP
11.986 (0.916)	11.822 (0.922)	16.515 (0.684)	22.336 (0.322)	0.136 (0.554)	0.421 (0.663)	-0.046 (0.481)	-0.248 (0.402)	GCF
7.5098 (0.994)	13.931 (0.834)	51.376 (0.000)	23.266 (0.275)	-3.257 (0.000)	0.1991 (0.578)	-3.368 (0.000)	0.8075 (0.790)	IMP
48.181 (0.000)	34.301 (0.024)	62.822 (0.000)	39.901 (0.005)	-4.483 (0.000)	-1.268 (0.102)	-2.985 (0.001)	-1.520 (0.064)	FDI
اختبار PP-Fisher		اختبار ADF-Fisher		اختبار IPS		اختبار LLC		المتغيرات عند الفروقات من الدرجة الأولى
Intercept& trend	Intercept	Intercept& trend	Intercept	Intercept& trend	Intercept	Intercept& trend	Intercept	
87.681 (0.000)	123.16 (0.000)	90.776 (0.000)	125.99 (0.000)	-8.069 (0.000)	-10.17 (0.000)	-11.03 (0.000)	-12.74 (0.000)	DOIL
81.644 (0.000)	89.966 (0.000)	80.478 (0.000)	89.327 (0.000)	-6.641 (0.000)	-7.072 (0.000)	-8.337 (0.000)	-7.385 (0.000)	DRGDP
111.45 (0.000)	134.01 (0.000)	103.94 (0.000)	129.90 (0.000)	-8.914 (0.000)	-10.27 (0.000)	-9.275 (0.000)	-10.33 (0.000)	DRER
162.72 (0.000)	181.15 (0.000)	118.85 (0.000)	171.50 (0.000)	-9.548 (0.000)	-13.36 (0.000)	-10.01 (0.000)	-14.17 (0.000)	DM2PGDP
102.22 (0.000)	135.78 (0.000)	99.682 (0.000)	136.30 (0.000)	-8.681 (0.000)	-10.86 (0.000)	-8.407 (0.000)	-11.27 (0.000)	DGCF
83.485 (0.000)	107.63 (0.000)	79.962 (0.000)	101.80 (0.000)	-6.181 (0.000)	-7.840 (0.000)	3.7554 (0.999)	0.5289 (0.701)	DIMP
744.12 (0.000)	226.06 (0.000)	156.38 (0.000)	179.51 (0.000)	-12.60 (0.000)	-13.77 (0.000)	-8.681 (0.000)	-10.86 (0.000)	DFDI

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول رقم 1 أن السلاسل الزمنية المدمجة لبلدان منظمة OPEC، سواء المتعلقة بالمتغير المستقل للدراسة (OIL)، أوتلك المتعلقة بالمتغيرات التابعة (RGDP، RER، M2PGDP، GCF، IMP، FDI)، غير مستقرة في مستواها عند مستوى معنوية 5%. بالمقابل،

أظهرت نتائج اختبارات جذر الوحدة أن كل هذه المتغيرات أصبحت مستقرة عند الفروقات من الدرجة الأولى، وذلك حتى عند مستوى معنوية 1%.

بما أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1) فمن المحتمل جدا أن يكون هناك تكامل مشترك بين المتغير المستقل (OIL) وكل متغير من المتغيرات التابعة للدراسة (RGDP، RER، M2PGDP، GCF، IMP، FDI).

3.3 اختبار التكامل المشترك للبيانات المدمجة:

توجد عديد الاختبارات الخاصة بالتكامل المشترك للبيانات المدمجة (Panel Cointegration test)من أبرزها اختبار Pedroni، اختبار Kao واختبار Fisher. تم تفضيل اختبارKao في الدراسة الحالية على باقي الاختبارات باعتباره يعطي نتائج أكثر نجاعة في حالة البيانات المدمجة ذات البعد الزمني الضعيف (T<30)، علما أنT=28 في الدراسة الحالية.(Hurlin & Mignon, 2007, p. 256)

أظهرت نتائج اختبارات التكامل المشترك الموضحة في الجدول رقم 2 عدم وجود تكامل مشترك عند مستوى معنوية 5%، بين التقلبات في أسعار النفط (OIL) من جهة؛ وكل من مؤشر النمو الاقتصادي (RGDP)، سعر الصرف الحقيقي (RER) والمعروض النقدي (M2PGDP)، من جهة أخرى. تعني هذه النتائج عدم وجود علاقات توازنية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط(OIL)كمتغير خارجي وهذه المتغيرات الداخلية الأخيرة. تعتبر، في هذه الحالة، نماذج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة (PVAR) الأكثر ملائمة لتقدير النماذج الثلاثة الأولى (RGDP-OIL، RER-OIL، M2PGDP-OIL). بالمقابل، بينت النتائج وجود تكامل مشترك بين تقلبات أسعار النفط (OIL) من جهة؛ وكل من إجمالي الطلب المحلي (GCF)، الواردات (IMP) والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، من جهة أخرى. يعني هذا إمكانية وجود علاقاتتوازنية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط وهذه المتغيرات الأخيرة. تعتبر، في هذه الحالة نماذج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجة (PVECM) الأكثر ملائمة لتقدير النماذج الثلاثة المتبقية (GCF-OIL، IMP-OIL، FDI-OIL).

الجدول رقم 2: نتائج اختبارات Kao للتكامل المشترك

النموذج المناسب The appropriate Model	القرار Decision	اختبار Kao		المتغيرات الخارجية Exogenous variables	النموذج Modeles
		P-Value	t-Statistic		
PVAR	لا يوجد تكامل مشترك	0.3309	0.43731	RGDP&OIL	RGDP-OIL
PVAR	لا يوجد تكامل مشترك	0.0642	-1.5203	RER&OIL	RER-OIL
PVAR	لا يوجد تكامل مشترك	0.0738	-1.4483	M2PGDP&OIL	M2PGDP-OIL
PVECM	يوجد تكامل مشترك	0.0019	-2.8867	GCF&OIL	GCF-OIL
PVECM	يوجد تكامل مشترك	0.0208	-2.0381	IMP&OIL	IMP-OIL
PVECM	يوجد تكامل مشترك	0.0002	-3.5866	FDI&OIL	FDI-OIL

المصدر:من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

4.3 تحديد التأخيرات المثلى للنماذج المقدرة:

تماما مثل دراسة Miller & al(2011) سوف نستعمل معيار معلومات Schwarz (SIC) لتحديد التأخيرات المثلى للنماذج المقدرة سواء ما تعلق بنماذج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة (PVAR) أو نماذج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجة (PVECM).(Ramde, 2018, p. 23)

الجدول رقم 3: نتائج التأخيرات المثلى للنماذج المقدرة باستخدام معيار SIC

FDI-OIL	IMP-OIL	GCF-OIL	M2PGDP-OIL	RER-OIL	RGDP-OIL	النماذج
SIC	SIC	SIC	SIC	SIC	SIC	Lag
57.22145	61.55028	-	19.52482	28.92565	66.19009	0
54.58633	56.86424	57.65731*	16.28726*	24.92654*	59.66119*	1
54.53149*	56.80612*	57.71884	16.34592	24.95959	59.71996	2
54.60904	56.85451	57.75027	16.42089	25.03677	59.73471	3
54.66608	56.87808	57.83186	16.45179	25.12183	59.74529	4
54.64642	56.84540	57.73565	16.44439	25.11158	59.68237	5
54.71766	56.90950	57.75580	16.47882	25.15429	59.76196	6
Lag*=2	Lag*=2	Lag*=1	Lag*=1	Lag*=1	Lag*=1	عدد التأخيرات المثلى

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

نلاحظ انطلاقا من النتائج الموضحة في الجدول رقم 3 أن عدد التأخيرات المثلى للنماذج الأربعة الأولى (RGDP-OIL، RER-OIL، M2PGDP-OIL، GCF-OIL) هو فترة زمنية واحدة، أي

سنة واحدة(Lag*=1)، فيما يخص النموذجين الأخيرين (IMP-OIL، FDI-OIL)، فإن عدد التأخيرات المثلى هو سنتين (Lag*=2).

5.3 نتائج التقدير لنماذج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجةPVAR:

تتطلب منهجية الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة (PVAR)، في مرحلة أولى، تقدير كل من نماذج التأثيرات الثابتة (FixedEffectsModels, FEM) ونماذج التأثيرات العشوائية (RandomEffectsModels, REM). في مرحلة ثانية، سيتم المفاضلة بين النوعين من النمذجة باستعمال اختبار Hausman. نتائج التقدير الخاصة بالنماذج الثلاثة الأولى (RGDP-OIL، RER-OIL، M2PGDP-OIL)، سواء بالآثار الثابتة (FEM) أو الآثار العشوائية (REM) هي ملخصة في الجدول رقم4 أدناه.

بالرغم من أن نصوص التحليل القياسي تشير إلى أن نماذج التأثيرات الثابتة هي الأكثر ملائمة للبيانات المدمجة عبر الدول، إلا أنه لا يمكن التأكد من ذلك إلا بعد استخدام اختبارHausman(1978) للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية (Greene, 2012, pp. 419-420). جاءت نتائج اختبارات Hausman متماثلة للنماذج الثلاثة (RGDP-OIL، RER-OIL، M2PGDP-OIL)، حيث أظهرت النتائج الملخصة في الجدول رقم 5 أدناه أن نماذج التأثيرات الثابتة (FEM) هي الأكثر ملائمة لتقدير العلاقة بين تقلبات أسعار النفط (OIL) من جهة والنمو الاقتصادي الحقيقي (RGDP)، تقلبات أسعار الصرف الحقيقية (RER) وتغيرات المعروض النقدي (M2PGDP)، من جهة أخرى.

أظهرت نتائج تقدير نماذج التأثيرات الثابتة (FME) الملخصة في الجدول رقم 4 جودة النماذج المقدرة من الناحية الإحصائية، حيث وصل معامل التحديد في النماذج الثلاثة المقدرة (RGDP-OIL، RER-OIL، M2PGDP-OIL) إلى 99.54%، 90.34% و 85.80%، على التوالي.

الجدول رقم 4: نتائج تقدير نماذج الأشعة الذاتية للبيانات المدمجة PVAR

نتائج تقدير نماذج التأثيرات الثابتة(**Fixed Effects Models, FEM**)			
M2PGDP	**RER**	**RGDP**	**المتغيرات التابعة**
4.134255 (0.0289)	541.5456 (0.0000)	8.66E+09 (0.0156)	C
0.102197 (0.0000)	-0.828464 (0.6942)	95645549 (0.1468)	OIL(-1)
		1.010474 (0.0000)	RGDP(-1)
	0.611959 (0.0000)		RER(-1)
0.804650 (0.0000)			M2PGDP(-1)
0.857998	0.903474	0.995448	R-squared
0.000000	0.000000	0.000000	Prob(F-statistic)
نتائج تقدير نماذج التأثيرات العشوائية(**RandomEffectsModels, REM**)			
M2PGDP	**RER**	**RGDP**	**المتغيرات التابعة**
-0.230515 (0.8846)	159.1871 (0.1845)	3.00E+09 (0.3443)	C
0.091183 (0.0001)	-1.362713 (0.5177)	-17541797 (0.7593)	OIL(-1)
		1.040482 (0.0000)	RGDP(-1)
	0.954518 (0.0000)		RER(-1)
0.917589 (0.0000)			M2PGDP(-1)
0.846880	0.875439	0.995139	R-squared
0.000000	0.000000	0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

الجدول رقم 5: نتائج اختبار Hausman لنماذج PVAR المقدرة

القرارDecision	P-value	Chi-Sq. Statistic	**المتغيرات التابعة**
رفض H_0	0.0022	H=12.228040	RGDP
رفض H_0	0.0000	H=77.830994	RER
رفض H_0	0.0001	H =18.597344	M2PGDP

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

بينت النتائج الجزئية وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية لأثر التقلبات الحاصلة في النمو الاقتصادي الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، والمعروض النقدي للفترة السابقة **(t-1)** وقيمها الحالية عند مستوى معنوية 1%. ما يدل على ديناميكية العلاقة الزمنية في المدى القصير بين متغيرات الدراسة وقيمها الماضية. هذا ما يتوافق والأدبيات الاقتصادية، حيث لا يتغير الاتجاه العام للقيم الحقيقية للمتغيرات الاقتصادية الكلية في الأجل القصير، على عكس المتغيرات الإسمية. بالمقابل، أظهرت نتائج التقدير عدم وجود علاقة معنوية قصيرة الأجل بين تقلبات أسعار النفط، وكل من النمو الاقتصادي الحقيقي وأسعار الصرف الحقيقية لدول OPEC؛ باستثناء المعروض النقدي، أين أثبتت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%.

يمكن تفسير هذه النتائج اقتصاديا، كون القيم الحقيقية للمؤشرات الاقتصادية الكلية للدول المصدرة للنفط لا تتأثر في العادة بالتقلبات القصيرة الأجل لأسعار النفط، وإنما القيم الإسمية هي من تتأثر بهاته التقلبات. بمعنى أنه حتى وإن وجد تأثير للتقلبات الحاصلة في أسعار النفط، فإنه سيمس الناتج المحلي الإجمالي الإسمي **(GDP)** وأسعار الصرف الإسمية **(NER)** في الأجل القصير، فيما يخص الأثر على القيم الحقيقية، سيظهر الأثر على الأقل، في المدى المتوسط أو الطويل. فيما يخص المعروض النقدي، يمكن تفسير معنوية الأثر في الأجل القصير، باعتبار أن الارتفاع في أسعار النفط مثلا سوف ينعكس ايجابا على احتياطات الصرف لدول OPEC، التي تعتمد احتياطات الصرف لديها اعتمادا شبه كلي على صادرات النفط، ما يسمح بتوسع المعروض النقدي، والعكس صحيح.

فيما يخص العلاقات القصيرة الأجل، أكدت نتائج اختبارات السببية(Panel Causality Tests)الموضحة في الجدول رقم 6أدناه، باستخدام اختبارPairwise Dumitrescu Hurlin،وجود علاقة سببية ذات دلالة معنوية، عند مستوى معنوية **1%**، في اتجاه واحد من تقلبات أسعار النفط **(OIL)** إلى كل منالنمو الاقتصادي الحقيقي **(RGDP)**، تقلبات أسعار الصرف الحقيقية **(RER)**، وتغيرات المعروض النقدي **(M2PGDP)**. بالمقابل، أظهرت النتائج عدم وجود علاقة سببية في الاتجاه العكسي، بمعنى أن المتغيرات التابعة للدراسة **(RGDP، RER، M2PGDP)** لا تؤثر على تقلبات أسعار النفط**(OIL)**في الأجل القصير. هذا ما يتوافق ومختلف الدراسات والأدبيات النظرية حول الموضوع.

الجدول رقم 6: نتائج اختبارات السببية لنماذج PVAR المقدرة

Prob	Zbar-Stat	W-Stat	Null Hypothesis	النموذج
0.0000	9.8543	6.20789	OIL does not homogeneously cause RGDP	RGDP-OIL
0.9841	0.0199	1.09730	RGDP does not homogeneously cause OIL	
5.E-09	5.8332	4.11828	OIL does not homogeneously cause RER	RER-OIL
0.3493	0.9359	1.57331	RER does not homogeneously cause OIL	
0.0000	15.919	9.35996	OIL does not homogeneously cause M2PGDP	M2PGDP-OIL
0.1680	-1.378	0.37054	M2PGDP does not homogeneously cause OIL	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

6.3 نتائج التقدير لنماذج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجةPVECM:

نلاحظ انطلاقا من النتائج المتعلقة بمعامل تصحيح الخطأ (CointEq1)، الموضحة في الجدول رقم7أدناه، أن قيمته جاءت بالنسبة لجميع النماذج المقدرة، إما سالبة وغير معنوية، أو معنوية ولكن موجبة؛ باستثناء نموذج واحد ((D(FDI)، الذي كانت قيمة معامل تصحيح الخطأ فيه سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية 1%. يعني هذا من الناحية الإحصائية غياب علاقة سببية طويلة الأجل في الاتجاهين بين التقلبات الحاصلة في أسعار النفط (OIL)، من جهة؛ وكل من إجمالي الطلب المحلي (GCF) والواردات (IMP)، من جهة أخرى، بالنسبة لبلدان منظمة الأقطار المصدرة للنفط (OPEC). بالمقابل، توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط (OIL) والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في اتجاه واحد من تقلبات أسعار النفط إلى الاستثمار الأجنبي المباشر، بمعامل تصحيح سنوي قدره 12.33%.يفسر معامل التصحيح، في هذه الحالة، على أن حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في دولOPEC له قدرة على تصحيح الاختلالات الناجمة عن الصدمات في أسعار النفط تصل إلى 12.33%سنويا، أي أن المدة اللازمة للعودة إلى التوازن هي في حدود 8 سنوات تقريبا بعد حدوث صدمة في أسعار النفط.

الجدول رقم 7: نتائج تقدير نماذج تصحيح الخطأ للبيانات المدمجة PVECM

FDI		IMP		GCF		المتغيرات التابعة
D(OIL)	D(FDI)	D(OIL)	D(IMP)	D(OIL)	D(GCF)	
5.96E-10 (0.0052)	-0.123291 (0.0002)	-3.55E-12 (0.0001)	-1.82E-05 (0.9689)	2.37E-11 (0.0000)	-0.000790 (0.8440)	CointEq1
0.155783 (0.0119)	10022221 (0.2940)	0.171265 (0.0117)	94093505 (0.0083)	0.193956 (0.0026)	1.06E+08 (0.0454)	D(OIL(-1))
-0.154544 (0.0137)	-1965075 (0.8387)	-0.075149 (0.2694)	40073732 (0.2618)			D(OIL(-2))
				-5.10E-11 (0.5125)	0.024277 (0.7051)	D(GCF(-1))
		-5.96E-11 (0.6406)	0.224099 (0.0009)			D(IMP(-1))
		-1.77E-10 (0.1479)	-0.171914 (0.0077)			D(IMP(-2))
-1.11E-09 (0.0067)	0.254938 (0.0001)					D(FDI(-1))
3.47E-10 (0.4295)	-0.059911 (0.3778)					D(FDI(-2))
1.873949 (0.0452)	23080737 (0.8729)	2.097945 (0.0256)	9.75E+08 (0.0480)	1.756748 (0.0517)	1.16E+09 (0.1185)	C
0.095055	0.109233	0.117749	0.136485	0.094542	0.020791	R-squared
5.335986	6.229510	6.780013	8.029302	9.258012	1.882570	F-statistic

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

فيما يخص العلاقات القصيرة الأجل، وانطلاقا من نتائج اختبارات السببية الموضحة في الجدول رقم 8أدناه، نلاحظ وجود علاقة سببية ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية **1%**، في اتجاه واحد من تقلبات أسعار النفط **(OIL)** إلى كل من إجمالي الطلب المحلي **(GCF)** والواردات **(IMP)**. هذا ما يتوافق ونتائج التقدير الموضحة في الجدول رقم 7. عليه، تؤكد النتائج وجود علاقة سببية قصيرة الأجل فقط، وفي اتجاه واحد، بين تقلبات أسعار النفط، وكل من إجمالي الطلب المحلي والواردات لدول OPEC.

أظهرت نتائج التقدير الجزئية وجود علاقة طردية معنوية عند مستوى معنوية 5%؛ بين تقلبات أسعار النفط، من جهة؛ وإجمالي الطلب المحلي والواردات، من جهة أخرى. تشير النتائج أن زيادة أسعار النفط بدولار واحد في السنة الماضية (OIL_{t-1}) سترفع إجمالي الطلب المحلي للسنة الحالية (GCF_t) بمقدار 106 مليون دولار كمتوسط لكل دولة من دول OPEC؛ و ستحدث، كذلك، زيادة في الواردات

الحالية (IMP_t) قدرها 94 مليون دولار كمتوسط عام لكل دولة من دولOPEC.فيما يخص تأثير تقلبات أسعار النفط لفترتين سابقتين (IMP_{t-2}) على الواردات الحالية، نلاحظ أنها ليست لها أي معنوية إحصائية عند مستوى معنوية5%. يعني ذلك أن صدمات أسعار النفط لا تأثر في حجم واردات الدول المصدرة للنفط إلا في السنة الموالية فقط لحدوث هذه الصدمات.

فيما يخص تأثير المتغيرات التابعة نفسها للفترات السابقة على قيمها الحالية، نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة معنوية، عند مستوى معنوية 1%، لأثر حجم الواردات سواء في السنة الماضية (IMP_{t-1}) أو السنة التي قبلها (IMP_{t-2}) على قيمتها الحالية (IMP_t). يؤكد ذلك الارتباط الزمني لتطور الواردات في الدول المصدرة للنفط، وعدم مرونتها، إزاء تغير الأوضاع الاقتصادية وتقلبات المؤشرات الاقتصادية الكلية لهاته البلدان. يفسر ذلك كون هيكل الواردات لدول OPEC يحوي عناصر أساسية، خاصة من السلع الأساسية والسلع الوسيطة، التي لا يمكن تقليصها في فترة وجيزة، في حال حدوث صدمات سلبية في أسعار النفط وتقلص المداخيل السنوية الناتجة عن تصدير النفط. يرجع السبب إلى المشاكل الهيكلية التي تعاني منها غالبية اقتصادات دول OPEC، وعدم مرونة الإنتاج المحلي إزاء تقلص الواردات المحتمل نتيجة الصدمات؛ إلى جانب اعتماد الإنتاج المحلي بصفة شبه كلية على استيراد معظم السلع الوسيطة التي تدخل في سلاسل الإنتاج. تؤدي هذه العوامل إلى استمرارية ارتباط حجم الواردات بوتيرة الاستيراد للفترات السابقة أكثر من ارتباطه بتقلبات المؤشرات الاقتصادية الكلية، بما فيها التقلبات في أسعار النفط، باعتباره محددا رئيسيا لوضعية هذه المؤشرات في اقتصادات البلدان المصدرة للنفط.

الجدول رقم 8: نتائج اختبارات السببية لنماذج PVECM المقدرة

النموذج	NullHypothesis	W-Stat	Zbar-Stat	Prob
GCF-OIL	OIL does not homogeneously cause GCF	8.59982	14.4571	0.0000
	GCF does not homogeneously cause OIL	1.40111	0.60452	0.5455
IMP-OIL	OIL does not homogeneously cause IMP	17.4258	19.7962	0.0000
	IMP does not homogeneously cause OIL	1.64300	-0.7242	0.4689
FDI-OIL	OIL does not homogeneously cause FDI	1.46062	-0.9613	0.3364
	FDI does not homogeneously cause OIL	7.31429	6.64948	3.E-11

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستخرجة من برنامج Eviews.10

بالمقابل، أكدت نتائج اختبارات السببية عدم وجود علاقة سببية قصيرة الأجل لتأثير تقلبات أسعار النفط (OIL) على الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في دول العينة؛ هذا ما يتوافق ونتائج التقدير السابقة الموضحة في الجدول رقم 7أعلاه. تؤكد النتائج عدم وجود دلالة معنوية سواء للتقلبات في

أسعار النفط للفترة الماضية (OIL_{t-1}) أو للفترة التي سبقتها (OIL_{t-2}) على حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الحالي (FDI_{t-2})، بمعنى أن العلاقة بين المتغيرين هي علاقة توازنية طويلة الأجل فقط.

4. الخاتمة:

حاولنا في هذه الدراسة اختبار أثر الصدمات النفطية على مستوى أداء النشاط الاقتصادي الكلي في الدول المصدرة للنفطOPEC. بينت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة سببية معنوية في الأجل القصير بين تقلبات أسعار النفط والمتغيرات الاقتصادية الحقيقية، كالنمو الاقتصادي الحقيقي وأسعار الصرف الحقيقية؛بالمقابل، أظهرت النتائج مرونة كبيرة لتغيرات المعروض النقدي، إجمالي الطلب المحلي والواردات إزاء الصدمات التي تمس أسعار النفط في الأجل القصير. أخيرا، أظهرت النتائج وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين تقلبات أسعار النفط وتغيرات حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في دول OPEC.

يتوقع أن تتزايد آثار الصدمات النفطية على اقتصادات OPEC، وغيرها من البلدان النامية المصدرة للنفط، في حال استمرار تبعيتها للنفط، خاصة في ظل توقع اتفاقية باريس للمناخ باستمرار انخفاض أسعار النفط لفترات طويلة نتيجة التغيرات المناخية الحالية واتجاه الدول الصناعية الأكثر استهلاكا للطاقة نحو تقليل استهلاك الطاقات الأحفورية وتطوير الطاقات المتجددة لأجل تحقيق الاستدامة في التنمية الاقتصادية؛ إلى جانب تحول الكثير من الدول من مستوردين صافين للنفط إلى مصدرين صافين للنفط، مع ما يترتب عليه من آثار على جانب العرض. عليه يتوجب على دول OPEC تعميم تنفيذ بعض السياسات التي بادرت بها بعض الدول لتقليل الآثار السلبية لهاته التقلبات. نذكر من أهمها: إنشاء صناديق الثروة السيادية لادخار وإعادة استثمار الفوائض النفطية في حال ارتفاع الأسعار، كما هو الحال في دول الخليج؛ تنفيذ سياسات التنويع الاقتصادي وتطوير الطاقات المتجددة، مثل الإمارات العربية المتحدة؛ ترشيد نفقات الميزانية العامة وتنفيذ سياسات جبائية أكثر فعالية لتوسيع الإيرادات خارج الجباية النفطية؛ التقليل من الاستيراد مع جعل الإنتاج المحلي أكثر مرونة لتعويض هذا الانخفاض، عن طريق تحسين مناخ الأعمال؛ بالموازاة مع تنفيذ سياسات نقدية ومالية أكثر فعالية.

5. قائمة المراجع:

1. Omojolaibi, J., & Egwaikhide, F. (2013). A Panel Analysis of Oil Price Dynamics, Fiscal Stance and Macroeconomic Effects: The Case of Some Selected African Countries. *Economic and Financial Review, Vol.51*(No.1), 61-91.
2. Bekhet, H. A. (2009, July). Assessing the Relationship between Oil Prices, Energy Consumption and Macroeconomic Performance in Malaysia: Co-

integration and Vector Error Correction Model (VECM) Approach. *International Business Research, Vol. 2*(No. 3), 152-175.
3. Benhabib, A., Si Mohammed, K., & Maliki, S. (2014). The relationship between oil priceand the Algerian exchange rate. *Topics in Middle Eastern and African Economies, Vol.16*(No.1), 127-141.
4. Ftiti, Z., Guesmi, K., Teulon, F., & Chouachi, S. (2016, January/February). Relationship Between Crude Oil Prices And Economic Growth In Selected OPEC Countries. *The Journal of Applied Business Research, Vol. 32*(Number 1).
5. Ghalayini, L. (2011). The Interaction between Oil Price and Economic Growth. *Middle Eastern Finance and Economics*(Issue 13), 127-141.
6. Greene, W. (2012). *Econometric Analysis* (Seventh Edition ed.). New York: Pearson Education Limited.
7. Hasanov, F., Bulut, C., & Suleymanov, E. (2017). Review of energy-growth nexus: A panel analysis for ten Eurasian oil exporting countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*(73), 369–386.
8. Hurlin, C., & Mignon, V. (2007). Une synthèse des test de cointégration sur données de panel. *Revue Économie et prévision, Vol. 04*(N° 180-181), 241-265.
9. Monesa, & Qazi, L. (2013). The Effects of Oil Price Shocks on Economic Growth of Oil Exporting Countries: A Case of Six OPEC Economies. *Business & Economic Review, Vol.5*(No.1), 65-87.
10. Obi, B., Awujola, A., & Ogwuche, D. (2016). Oil Price Shock and Macroeconomic Performance in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development, No.7*(Vol.24), 137-145.
11. Ogede, S., George, E., & Adekunle, I. (2020). EXPLORING THE INFLATIONARY EFFECT OF OILPRICE VOLATILITY IN AFRICA'S OIL EXPORTING COUNTRIES. *Economics and Organization, Vol.17*(No.2), 113-125.
12. Olayungbo, D. O. (2019). Effects of Global Oil Price on Exchange Rate, Trade Balance, and Reserves in Nigeria: A Frequency Domain Causality Approach. *Risk and Financial Management, Vol.12*(No.43), 14-27.
13. Omolade, A., Ngalawa, H., & Kutu, A. (2019, April 15). *Crude oil price shocks and macroeconomicperformance in Africa's oil-producing countries.* Retrieved from Cogent Economics & Finance: https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1607431
14. OPEC, O. (2019). *World Oil Outlook 2040.* Vienna, Austria: OPEC Secretariat.
15. Ramde, F. (2018). *Institution, investissements et croissance dans l'UEMOA: une approche panel VAR.* Rīgā, Latvia: Editions universitaires europeennes EUE.
16. Rotimi, M., & Ngalawa, H. (2017). Oil Price Shocks and Economic Performance in Africa's Oil Exporting Countries. *Œconomica, Vol.13*(No.5), 169-188.
17. إبراهيم بن صالح العمر، و أحمد أبو اليزيد الرسول. (2012). العلاقة السببية بين استهلاك الكهرباء والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. *مجلة البحوث التجارية، 34*(1)، 117-148.

18.آمنة بن دحمان، مونية زكراك، و فاطمة عمراني. (2017). أثر صدمات أسعار النفط على الميزانية العامة في الجزائر: دراسة قياسية. *المجلة الجزائرية للاقتصاد و الإدارة*(العدد 09)، 173-182.

19.سمير بن محاد. (2016). استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي في الجزائر، وجود واتجاه العلاقة: دراسة تحليلية وقياسية. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية – دراسات اقتصادية، 10*(28)، 171-185.

20.طارق المحيسن، و سعيد الطراونة. (2018). العلاقة السببية بين استخدام الطاقة والنشاط الاقتصادي في الأردن. *المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، 5*(2)، 151-165.

21.عماد الدين المصبح، و محمد المرعي. (2018). تأثير تغيرات أسعار النفط في الأداء الاقتصادي في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية. *مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، 20*(2)، 79-110.