

القياس الاقتصادي لدوال الاستجابة لإيرادات الجزائر و الأزمات المالية لمنطقة الأورو

Economic measurement of the response functions of Algeria's revenues and the financial crises of the euro area

د.بونوة سمية¹

جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف - الجزائر

s.bounoua@univ-chlef.dz

تاريخ النشر : 2021/11/10

تاريخ القبول: 2021/09/ 15

تاريخ الاستلام: 2021/10/25

ملخص

اعتمدنا في دراستنا على جانبين، جانب نظري إحتوى على الأزمات المالية لدول منطقة الأورو، وعلاقة إيرادات الجزائر بهذه الازمات بإعتبارهم الشركاء الاقتصاديين الرئيسيين لتجارتهما الخارجية، وجانب تطبيقي قياسي إستعملت فيه تقنية *Var* لقياس مدى إستجابة إيرادات الجزائر للأزمات المالية لدول منطقة الأورو، حيث بينت مخرجات تقدير نموذج *Var* بعد القبول الاحصائي والاقتصادي أن دوال إيرادات الجزائر استجابت وتأثرت سلبا بأزمات المالية في جانب صادراتها لدول منطقة الأورو. الكلمات المفتاحية : الازمات المالية لدول منطقة الأورو، إيرادات الجزائر، دوال الإستجابة، صادرات الجزائر.

Abstract

In our study we relied on two aspects, a theoretical aspect that included the financial crises of the euro area countries, and the relationship of Algeria's revenues to these crises as they are the main economic partners for its foreign trade, and a standard application aspect in which the Var technique was used to measure the response of Algeria's revenues to the financial crises of the eurozone countries. The outputs of the Var Model estimation, after the statistical and economic acceptance, that Algeria's revenue functions responded and were negatively affected by the financial crises on the part of its exports to the euro area countries.

Keywords: *Financial crises in the euro area, Algeria's revenues, response functions, Algeria's exports.*

مقدمة:

هزت موجة من الأزمات المالية دول الاتحاد الأوروبي، بدأت بانفجار الأزمة المالية اليونانية بعجز الحكومة عن تسديد مجمل ديونها، ثم انتقلت إلى بعض دول الاتحاد الاخرى، و كان السبب الرئيسي لهذه الأزمات هو عدم احترام هذه الدول شروط الانضمام للاتحاد الأوروبي، بتجاوز الدين العام و العجز في الميزانية العامة نسبة للنتائج المحلي الاجمالي الحد الاقصى لها، فكانت

1 - المؤلف المرسل :بونوة سمية، s.bounoua@univ-chlef.dz

هذه الدول مضطرة لتطبيق سياسات مالية تقشفية، تساعد على تجاوز الأزمات المالية التي تعرضت إليها، و من بين أهم الإجراءات المسطرة في السياسات التقشفية هي ضبط الواردات و ترشيدها.

من هنا نستطيع ان نصيغ الاشكالية التالية للبحث :

كيف استجابة إيرادات الجزائر للزمات المالية لمنطقة الاورو؟

من الاشكالية الرئيسية للبحث نستخرج الاسئلة الفرعية التالية :

- ما هي طبيعة الأزمات المالية لدول منطقة الأورو؟

- كيف تأثرت التجارة الخارجية منطقة الاورو من الازمات، و كيف انعكس ذلك على ايرادات الجزائر من المحروقات؟

- ما هو التصور القياسي للعلاقة و التأثير بين الأزمات المالية لدول منطقة الأورو و ايرادات الجزائر للمحروقات؟

-هدف الدراسة : هدف الدراسة تتمثل في محاولة بناء نموذج قياسي يربط بين متغيرتي ايرادات الجزائر من المحروقات و الأزمات المالية لدول منطقة الأورو، بالاستعانة بتقنية شعاع الانحدار الذاتي و دوال الاستجابة.

-اهمية الدراسة : تكمن اهمية الدراسة في تسليط الضوء على ازمات مالية ضربت دول منطقة الاورو، التي تعتبر من بين الدول القوية اقتصاديا في الاتحاد الاوروي، و لها علاقة بعدد من دول العالم، كما ان الدراسة لها علاقة بايرادات المحروقات الجزائرية، لان الجزائر لها علاقات تجارية مع هذه الدول و تعتبر في نفس الوقت من ابرز الشركاء الاقتصاديين لها.

-فرضيات الدراسة : للإجابة على الاشكالية الرئيسية و الاسئلة الفرعية للدراسة نقوم بصياغة الفرضيات التالية :

-من اجل تمويل التنمية تلجأ الدول للاقتراض عن طريق اصدار سندات، و عدم سددها يؤدي بالدولة الى ازمة مالية؛

-بتعرض دول منطقة الاورو الى ازمات مالية فسوف تتأثر صادرات المحروقات الجزائرية اتجاه هذه الدول، و بالتالي تتأثر ايرادات الجزائر من المحروقات؛

- يمكن بناء نموذج قياسي يمثل العلاقة و التأثير بين الأزمات المالية لدول منطقة الأورو و ايرادات الجزائر المتأتبة من صادرات المحروقات.

-منهج الدراسة : للإجابة على اشكالية الدراسة سنستعين بمزيج من المناهج، في مقدمتها المنهج الوصفي بواسطته نقوم بوصف العلاقة بين ايرادات الجزائر من المحروقات و الأزمات المالية لدول منطقة الأورو، و بالمنهج التاريخي لمعرفة تاريخ الأزمات المالية لدول منطقة الأورو و مسبباتها و كيف اثرت على ايرادات المحروقات الجزائرية في الفترة 1999-2017، و في الاخير المنهج الاستقرائي لبناء نموذج قياسي يربط متغيرات (الأزمات المالية لدول منطقة الأورو، ايرادات الجزائر من المحروقات) الدراسة بواسطة بعض الادوات القياسية.

-الدراسات السابقة : اهم هذه الدراسات :

-عقبة عبد اللاوي و محمد زرقون- "اثر ازمة منطقة اليورو على الإيرادات النفطية للجزائر للفترة 2005-2012"-
مجلة الواحات للبحوث و الدراسات-جامعة غرداية-المجلد8-العدد1-2015 : قامت الورقة البحثية بتقديم نموذج متعدد يتكون من متغير تابع هو الإيرادات النفطية، و ثلاث متغيرات هي كل من متغير ازمة منطقة الاورو و متغير سعر الصرف، و متغير آخر هو معدل التضخم، و توصلت الدراسة الى ان الازمة المالية لدول منطقة الاورو كمتغير مستقل تؤثر في الإيرادات النفطية للجزائر، و كانت العلاقة بينهما علاقة عكسية، و القدرة التفسيرية للمتغيرات المفسرة في النموذج المقدر مثلت 60% من التغير في المتغير التابع؛

-لبل فطيمة-"انعكاسات الازمة المالية العالمية لسنة 2008 على الصادرات النفطية للدول العربية"-اطروحة دكتوراه
في العلوم الاقتصادية-جامعة بسكرة-2016/2017 : قامت الاطروحة على ربط متغير تابع هي الصادرات النفطية العربية من جهة و كل من الطلب العالمي على النفط، النمو الاقتصادي العالمي، سعر النفط، انتاج النفط كمتغيرات مفسرة من جهة اخرى، و قامت الاطروحة ببناء اربع نماذج للوصول الى أي المتغيرات المفسرة أكثر تأثيرا على المتغير التابع، تمثل النموذج الاول في الصادرات النفطية العربية دالة في الطلب العالمي على النفط، و النموذج الثاني الصادرات النفطية العربية دالة في النمو الاقتصادي العالمي، و النموذج الثالث الصادرات النفطية العربية دالة في سعر النفط، و النموذج الرابع الصادرات النفطية العربية دالة في الانتاج من النفط، خلصت الدراسة الى ان 60% من التغيرات في الصادرات النفطية العربية يرجع للتغيرات في اسعار النفط؛

-بن عاشور ام الخير و مناقر نور الدين-"اثر ازمة الديون السيادية الاوروبية على الاقتصاديات المتوسطة دراسة قياسية للفترة 1995-2015"-مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية-المجلد1-العدد2-2017 : قامت الورقة ببناء نموذج يتكون من معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع، و متغيرات مفسرة كل من نسبة الدين الى الناتج المحلي الاجمالي و مؤشر الانفتاح على العالم الخارجي، الاستثمار الاجنبي المباشر، التضخم و رصيد الميزانية العامة، باستخدام طريقة تقدير نماذج "بانل"، في الاخير خرجت الورقة البحثية بنتيجة ان ازمة الديون السيادية الاوروبية اثرت سلبا على الاقتصاديات المتوسطة فيما يتعلق التجارة و التحويلات المالية و السياحة، و الاستثمار الاجنبي المباشر مع الاتحاد الاوروبي.

-تقسيمات للبحث :

للإمام بجميع جوانب الدراسة قمنا بتقسيمها الى :

-المحور الاول : طبيعة الأزمات المالية لدول منطقة الأورو؛

-المحور الثاني : تأثير التجارة الخارجية لدول منطقة الاورو بأزماتها المالية و انعكاساتها على إيرادات المحروقات الجزائرية؛

المحور الثالث : تقدير نموذج *Var* لتأثير إيرادات المحروقات الجزائرية بالأزمات المالية لدول منطقة الأورو .

المحور الأول: طبيعة الأزمات المالية لدول منطقة الأورو

إن مصطلح "PIIGS" أطلق لأول مرة من طرف بعض الصحف و المؤسسات المالية مثل "The Financial Times" و "Deutsche bank"، على دول الاتحاد الأوروبي التي تعرضت لأزمات مالية، و هذا المصطلح هو عبارة عن جمع للأحرف الأولى لهذه الدول باللغة الإنجليزية (إسبانيا "Spain"؛ اليونان "Greece"؛ إيطاليا "Italy"؛ إيرلندا "Ireland"؛ البرتغال "Portugal").

الأزمات المالية لدول منطقة الأورو في طبيعتها ازمت ديون سيادية، و يقصد بأزمة الديون السيادية هو : "فشل الحكومة في ان تقوم بخدمة ديونها المقومة بالعملات الأجنبية لعدم قدرتها على تدبير العملات اللازمة لسداد الالتزامات المستحقة عليها بموجب الدين السيادي. و تجدر الإشارة إلى أن معظم حكومات العالم تحرص على ألا تفشل في سداد التزاماتها نحو ديونها السيادية، و ذلك حرصا منها على الحفاظ على تصنيفها الائتماني في سوق الاقتراض من التدهور، ذلك أن توقف الحكومة عن السداد، أو نشوء إشارات تشير إلى ذلك، يؤدي إلى فقدان المستثمرين في الأسواق الدولية الثقة في حكومة هذه الدولة و تجنبهم الاشتراك في أي مناقصات لشراء سنداتهما في المستقبل، أكثر من ذلك فان ردة فعل المستثمرين لا تقتصر على أولئك الذين يحملون سندات الدولة، و إنما يمتد الذعر المالي أيضا باقي المستثمرين الأجانب في هذه الدولة و الذين لا يحملون هذه السندات"¹.

أولا : الاسباب الرئيسية للازمات المالية لدول منطقة الاورو

ان الاسباب الرئيسية لظهور الأزمات المالية لدول منطقة الأورو هي :²

- عدم التزام دول منطقة الاورو بمعيار الدين العمومي، و الذي نص على ضرورة تقليص الدين العام الى حد 60% من الناتج المحلي الاجمالي للبلد، من شروط الانضمام الى الاتحاد الاوروي؛
- عدم تنفيذ العديد من دول منطقة الاورو لمعيار النمو و الاستقرار، و هو احد الشروط الاساسية لاتفاقية ماسترخت، و الذي ينص على تخفيض معدلات العجز في الميزانية العامة، بحيث لا تتجاوز 3% من الناتج المحلي الاجمالي؛
- ضعف دور الدولة في الرقابة على المؤسسات و الاسواق المالية؛
- التحول في عمل البنوك من الايداع الى الاستثمار و المضاربة باموال المودعين، و تعريضها للمخاطر؛
- محاولات الدول انقاذ المؤسسات الوطنية، الامر الذي ادى الى تحويل الديون الخاصة لدى المؤسسات المالية الى دين عام على الدول؛
- برامج التحفيز المالي التي طبقتها دول العالم المختلفة للحيولة دون انتشار الكساد، و محاولة الخروج منه على نحو سريع؛

- تراجع الإيرادات العامة للدول نتيجة انخفاض مستويات الدخل، و ضعف مستويات النشاط الاقتصادي؛

- انخفاض معدلات الفائدة في ظل مناخ الأزمات المالية لدول منطقة الأورو، و هو ما اغرى الدول المدينة على الإفراط في اقتراض ما تحتاج اليه بمعدلات فائدة متدنية، على الأقل في المراحل الأولى للازمات المالية لدول منطقة الأورو؛

- بالنسبة لليونان بشكل خاص فان ضعف أداء حكومتها، تفشي ظاهرة التهرب الضريبي، انخفاض الادخار الوطني و الثغرات في فقرات الانفاق العام، عوامل دفعت بمؤسسات التصنيف الائتماني على تخفيض تقييمها لسندات الدين الحكومي، و بالنتيجة اهتزاز ثقة المستثمرين.

ثانيا : الأزمات المالية لدول منطقة الأورو

طففت و ظهرت الأزمات المالية لدول منطقة الأورو مع نهاية سنة 2009، حيث لم تستطع هذه الدول خدمة اعباء الدين العام، الذي فاق عتبة 60% من الناتج المحلي الخام ادى الى ظهور عجز الميزانية العامة تجاوز هو الاخر عتبة 3%، هذه المؤشرات التي تنافت مع ما اوصت به معاهدة "ماستريخت" للانضمام للاتحاد الاوربي، و فيما يلي قراءة مختصرة للازمات المالية لدول منطقة الأورو :³

- **اليونان** : كانت نسبة النمو في الاقتصاد اليوناني واحدة من اعلى مستويات النمو، و لكن الازمة الاقتصادية العالمية اثرت سلبا و بشكل كبير على القطاعات الرئيسية في الاقتصاد، كالنقل البحري و السياحة، هذا اضافة الى عوامل سلبية محلية اخرى حيث وجدت الحكومة اليونانية نفسها في مازق دفعها الى طلب المساعدة المالية في افريل 2010، حيث تقدمت بطلب لقرض بمبلغ 45 مليار دولار من صندوق النقد الدولي اعقبته عدة قروض، و تجاوز الدين اليوناني 500 مليار اورو، و تكابد الحكومة من خلال اجراءات التقشف القاسية لتأمين تدفق الاموال من حزمة الانقاذ الاوروبية؛

- **ايرلندا** : لا تكمن المشكلة الايرلندية في الانفاق الحكومي و لكن في الضمانات الحكومية التي تم تقديمها للبنوك الايرلندية الستة لتغطية القروض العقارية، و قد خسرت البنوك حوالي 100 مليار اورو ما ادى الى انتقال تلك الخسارة الى الدولة كضامن لتلك القروض، تبعها الانهيار الاقتصادي، و ارتفعت البطالة من 4% عام 2006 الى 14% عام 2010، و وصلت نسبة العجز حد 6%، و تمت مضاعفة مدة سداد الديون حتى وصلت الى 15 عاما، و قد ساعد الاجراء في اعفاء الاقتصاد الايرلندي من مبلغ 600 الى 700 مليون اورو سنويا، و ادى عوة ايرلندا الى الاسواق المالية العالمية؛

- **البرتغال** : في النصف الاول من عام 2010 تقدمت البرتغال بطلب قرض قدره 87 مليار اورو من الاتحاد الاوربي و صندوق النقد الدولي، و كان هذا العجز نتيجة لسنوات من التغطية و الانفاق على القطاع الخدمي، و طلب الحكومة اتخاذ بعض اجراءات التقشف، على اثرها ففرت البطالة الى 14.8%، و تصل نسبة العجز 4.5%، ولا زالت البرتغال تراوح ازمتهما؛

-إسبانيا : يحتل الاقتصاد الإسباني المرتبة الرابعة في الاتحاد الأوروبي، و هنا تكمن أهمية إسبانيا و تأثيرها على دول الاتحاد الأوروبي، وصل الدين الإسباني الى 820 مليار دولار في عام 2010، و هو ما يتجاوز ديون اليونان و إيرلندا و البرتغال مجتمعة، و غالبية ديون إسبانيا تحت السيطرة و هي ناتجة عن الانفاق العالي على القطاع العام؛

-إيطاليا : يحتل الاقتصاد الإيطالي المرتبة الثالثة بين اقتصاديات الاتحاد الأوروبي، لذلك تهدد ازمته الأورو بشكل كبير، تصل نسبة العجز الى 4.6% من الدخل القومي لعام 2010، و ارتفع الدين العام الى 120% من الدخل القومي أي ما يعادل 2.4 ترليون دولار في عام 2010، و بقي مستوى النمو و لاكثر من عشر سنوات اقل من المستوى الأوروبي، لذلك اتخذت الحكومة الإيطالية اجراءات لتوفير 124 مليار اورو لتجاوز ازمته المالية.

المحور الثاني: تأثير التجارة الخارجية لدول منطقة الأورو بأزماتها المالية و انعكاساتها على إيرادات المحروقات الجزائرية

تعرض العالم في العقد الاول من القرن الجديد الى مجموعة من الازمات المالية، آخرها الأزمات المالية لدول منطقة الأورو التي كانت لها انعكاسات على التجارة الخارجية، و وفقا لصندوق النقد الدولي تنحصر هذه الانعكاسات فيما يلي:⁴

-تنخفض الواردات انخفاضا حادا في اعقاب الازمات المالية بواقع 16% في المتوسط، و يستمر هذا الانخفاض قائما، حيث تظل الواردات دون المستوى العادي حتى المدى المتوسط؛

-لا تصاب صادرات اقتصاديات الازمات المالية بنفس قدر الضرر، إذ تسجل انخفاضا ضئيلا او تدريجيا، بحيث تصل في المدى المتوسط الى اقل من مستواها المتوقع في غياب الازمات المالية بحوالي 8% في المتوسط؛

-انخفاض الناتج الذي يعتبر كاهم عامل مسؤول عن تراجع الواردات في المستوى القريب، و المتوسط كما و يعزي انخفاض الواردات الى عوامل اخرى نذكر منها : ضعف انتعاش الواردات بسبب سوء الاوضاع الائتمانية لا سيما في المدى المتوسط، اما في المدى القريب فترتبط خسائر الواردات في فترة بعد الازمات المالية الى انخفاض الطلب بصورة اساسية على المنتجات التي تساهم في التجارة بنسبة أكبر، من مساهمتها في الناتج المحلي؛

-كما تؤثر الاوضاع و السياسات القائمة قبل الازمات و بعدها في سلوك التجارة عقب الازمات، فعالبا ما ترتفع خسائر الواردات في الاقتصاديات التي تدخل الازمة و هي تعاني من ضعف نسبي في اوضاع حساباتها الجارية، و هو ما يؤدي الى تفاقم الاختلالات الخارجية بعد الازمات، فيزداد وضع الواردات سوءا خاصة اذا كانت الازمة مصحوبة بانخفاض قيمة العملة و تقلب سعر الصرف، و ضعف نسبي للأوضاع الائتمانية و تصاعد النزعة الحمائية.

اولا-تأثير التجارة الخارجية لدول منطقة الأورو بأزماتها المالية

أثناء دخول دول منطقة الأورو مرحلة الازمة، شهد الاتحاد الأوروبي انخفاضا حادا في الصادرات و الواردات عام 2009، في حين بعدها شهد ارتفاع صادراتها بنسبة 58.7% على مدى اربع سنوات الى مستوى قياسي بلغ 736 مليار اورو في عام

2013، ثم انخفضت الصادرات بنسبة 1.9% في عام 2014 قبل أن ترتفع بنسبة 5.1%، و هي ذروة جديدة في عام 2015 بلغت 789 مليار اورو، ثم تراجع مرة اخرى بنسبة 2.4% في عام 2016، ففي هذه السنوات تعود لتذبذب انخفاض قيمة الاورو بالنسبة للدولار، و على النقيض من ذلك، بلغت الزيادة في الواردات بعد عام 2009 بـ 45.6% على مدى ثلاث سنوات لتصل الى ذروتها في عام 2012، حيث بلغت 799 مليار اورو، و انخفضت الواردات بنسبة 6.2% في عام 2013 قبل استقرارها بنسبة 0.3% في عام 2014، بزيادة قدرها 2.2% في عام 2015 ثم انخفضت بنسبة 1.2% في عام 2016، عندما كانت مستوياتها اقل من القيمة التي تم التوصل اليها في عام 2012.⁵

مقارنة بين سنة 2003 قبل الازمة و سنة 2015 بعد الازمة انخفضت نسبة التجارة مع شركاء الاتحاد الاوروي من 69% الى 63%، و شهدت اربع دول اعضاء انخفاضاً في هذه النسبة من اكثر من 10 نقاط مئوية مع اكبر انخفاضات في المملكة المتحدة (ما يقارب من 15 نقطة مئوية)، و اليونان (بانخفاض 13 نقطة مئوية تقريبا)، و في احدى عشرة دولة عضوا انخفضت النسبة بين 5 و 10 نقاط مئوية، و في اثني عشرة دولة انخفضت اقل من 5 نقاط مئوية. و قد بلغت قيمة التجارة الدولية بين الاتحاد الاوروي في السلع مع بقية العالم 3453 مليار اورو في عام 2016، و كانت كل من الواردات و الصادرات اقل بشكل طفيف مقارنة مع عام 2015، مع انخفاض الصادرات بـ 44 مليار اورو، تقريبا ضعف حجم الواردات المسجلة بـ 21 مليار اورو، و نتيجة لذلك ظل الفائض التجاري للاتحاد الاوروي ايجابيا لكنه انخفض من 60 مليار اورو في عام 2015 الى 38 مليار اورو في عام 2016. اذن تراجعت تجارة الاتحاد الاوروي في السلع في كل من الواردات و الصادرات بعد الانخفاض السريع في عام 2009، بعد الاضطرابات المالية في نهاية عام 2008، و مع ذلك انخفضت الواردات في عام 2012 و تواصل التراجع لهذا العام، رغم دخول الاتحاد الاوروي في ازمة مالية نمت الصادرات في تلك الفترة، و نتيجة لذلك كان الميزان التجاري للاتحاد الاوروي ايجابيا منذ عام 2013، و تواصل الى اوائل عام 2017، و يظل الاتحاد الاوروي من اهم المناطق لقيام الاعمال التجارية العالمية.⁶

ثانيا- انعكاسات الأزمات المالية لدول منطقة الأورو على إيرادات المحروقات الجزائرية :

تعرف صادرات المحروقات هيمنة مطلقة على اجمالي الصادرات بقيمة فاقت 98.39% بمبلغ اجمالي بلغ 63.326 مليون دولار سنة 2013، مما يعني ان الصادرات الاخرى تمثل سوى 1.6% بقيمة تقدر 2.161 مليون دولار، مما يبرز عدم فعالية القطاعات غير النفطية، هذا ما يؤكد ان صادرات قطاع المحروقات يؤدي الى تطور الاحتياجات من العملات الاجنبية.⁷ ان نسبة مساهمة قطاع المحروقات في الناتج المحلي الاجمالي استمرت في الارتفاع حتى سنة 2008، اين عرفت هذه النسبة انخفاضاً نتيجة تأثيرات الأزمات المالية لدول منطقة الأورو على المستوى الكلي بسبب تراجع معدلات النمو، و يساهم هذا القطاع بنسبة كبرى في قيمة الصادرات تتراوح بين 96.7% سنة 2013، و أعلى نسبة مسجلة عام 2005 بقيمة تقدر 98.39% و قد ادى تطور الصادرات الى تطور الاحتياجات من العملات الاجنبية، باعتبارها مصدر لها و التي عرفت بدورها

اتجاه تصاعدي من 17.96 مليار دولار عام 2001 إلى 194.66 مليار دولار 2013، و يعزى السبب في ذلك إلى زيادة الصادرات، كما تعرف الجباية البترولية هيمنة مطلقة على مجموع الإيرادات الكلية أين ارتفعت من 1001.4 مليار دينار عام 2001، إلى 4088.6 مليار دينار عام 2008، بنسبة تقدر بـ 308.28% نتيجة ارتفاع أسعار النفط الذي تخطى عتبة 100 دولار عام 2008، لتعرف انخفاض بين سنتي 2009-2010، و ارتفعت سنة 2012 بعد استرجاع اقتصاديات العالم عافيتها. يمكن توضيح أهمية النفط كونه المصدر الرئيسي للعملة الصعبة، عن طريق إيرادات الصادرات التي تمثل أكثر من 98% من إيرادات الدولة و تغطية القروض الخارجية، و المساهمة في خلق وحدات صناعية و التموين بالتجهيزات اللازمة، و كذا باعتباره مصدر للطاقة في السوق الداخلي.⁸

تشكل الجباية البترولية المورد الأساسي للميزانية العامة للدولة، و تتوقف طبيعتها على مستوى أسعار النفط و التي عرفت تطورا كبيرا، تتجه ارتفاع أسعار النفط للفترة 2001-2014، و تراوحت نسبة مساهمة الجباية البترولية في الإيرادات العامة للدولة بين 60% عام 2002، لتصل إلى 78.88% عام 2008، و تبلغ 61.91% عام 2014.⁹ و لإبراز العلاقة بين الميزانية العامة للدولة و أسعار النفط ظهر ذلك جليا من خلال التقلبات الحادة التي عرفت أسعار النفط خلال العقد الأول من القرن الحالي، أين عرفت منحنى تصاعدي منذ سنة 2002، إلى غاية منتصف 2008 أين تخطت المستويات القياسية بتجاوز خامات الأوبك حاجز 130 دولار للبرميل، بمعدل نمو سنوي قدره 41.41% بمعدل أربعة أضعاف،¹⁰ في حين عرفت في النصف الثاني من 2008 و بداية 2009 تقلبات حادة، إذ انخفضت بنسبة 35.4% مسجلة 61 دولار للبرميل مما أثر على إجمالي الإيرادات و النفقات، عرفت إيرادات المحروقات ارتفاعا مطردا بانتقالها من 1173 مليار دينار لسنة 2000 لتصل إلى 3676 مليار دينار سنة 2009، و تصل إلى 5940.9 مليار دينار سنة 2013، و وصلت مساهمتها في إجمالي الإيرادات حوالي 66% تزامنا مع المنحنى التصاعدي لها، من ما سبق تتضح العلاقة الطردية المباشرة بين الميزانية العامة للدولة و إيرادات قطاع المحروقات.¹¹

المحور الثالث : تقدير نموذج *Var* لتأثير إيرادات المحروقات الجزائرية بالأزمات المالية لدول منطقة الأورو

لدراسة العلاقة بين كل من الأزمات المالية لدول منطقة الأورو و إيرادات المحروقات الجزائرية اعتمدنا على نموذج شعاع الانحدار الذاتي *Var*، و تقنية دوال الاستجابة لمعرفة مدى استجابة إيرادات المحروقات الجزائرية بصدمة على مستوى متغيرات المثلثة للازمات المالية لدول منطقة الأورو. و غطت الدراسة فترة زمنية من سنة 1999 إلى سنة 2017، ببيانات سنوية مصدرها كل من الديوان الوطني للإحصائيات و ديوان الاتحاد الأوروبي للإحصائيات (*Eurostat, Ons*).

أولاً- تحديد الصيغة الرياضية بين متغيرات الدراسة :

أول خطوة في الدراسة القياسية يجب تحديد كل من المتغير التابع (المتغيرات التابعة) و المتغيرات المفسرة، و العلاقة الرياضية النهائية التي تربط بين كلاهما و تعكس الروابط الاقتصادية، و نستطيع ان نلخص متغيرات البحث في الجدول 01 :

الجدول 01 : متغيرات نموذج البحث و ترميزها

النوع	الترميز	المتغيرات باللغة الفرنسية	المتغيرات باللغة العربية	
تابع/كمي	Rev	Revenus algériens du carburant	ايرادات المحروقات الجزائرية	01
مفسر/كمي	Ppm	Prix mondiaux du pétrole	الاسعار العالمية للنفط	02
مفسر/كمي	Ex_po	Les exportations algériennes vers Portugal	*صادرات الجزائر نحو البرتغال	03
مفسر/كمي	Ex_ir	Les exportations algériennes vers Irlande	*صادرات الجزائر نحو ايرلندا	04
مفسر/كمي	Ex_it	Les exportations algériennes vers l'Italie	*صادرات الجزائر نحو ايطاليا	05
مفسر/كمي	Ex_gr	Les exportations algériennes vers Grèce	*صادرات الجزائر نحو اليونان	06
مفسر/كمي	Ex_es	Les exportations algériennes vers l'Espagne	*صادرات الجزائر نحو اسبانيا	07

*هي عبارة عن صادرات المحروقات الجزائرية اتجاه دول البرتغال، ايرلندا، ايطاليا، اليونان، اسبانيا، لم نذكر كلمة المحروقات في تسمية المتغيرات لكي لا تكون التسمية طويلة.

المصدر : من اعداد الباحثة

من الجدول 01 فان المتغيرات التي تمثل الأزمات المالية لدول منطقة الأورو هي كل من الصادرات الجزائرية نحو البرتغال، ايرلندا، ايطاليا، اليونان و اسبانيا، تم اعتماد هذه المتغيرات لسبب اقتصادي هو : عندما تعرضت دول منطقة الأورو لازمات مالية حاولت الخروج من هذه الازمات باتباع سياسات مالية تقشفية، مست بما جميع القطاعات الاقتصادية بما فيها قطاع التجارة الخارجية، خصوصا الواردات و منها واردات الطاقة الجزائرية، لذلك اذا انخفضت واردات هذه الدول من الطاقة الجزائرية يعني ان صادرات الجزائر من الطاقة تنخفض (واردات هذه الدول هي صادرات الجزائر نحو هذه الدول)، و بالتالي ايرادات المحروقات الجزائرية تنخفض. أي ان العلاقة طردية بين صادرات المحروقات للجزائر نحو دول منطقة الأورو و ايرادات المحروقات الجزائرية.

و العلاقة الدالية بين جميع المتغيرات تكون كما يلي :

$$Rev=f(Ppm,Ex_po,Ex_ir,Ex_it,Ex_gr,Ex_es).....01$$

لكي نعرف طبيعة العلاقة بين المتغير التابع ايرادات المحروقات الجزائرية، و المتغيرات المفسرة كل من الاسعار العالمية للنفط

وصادرات محروقات الجزائر نحو دول منطقة الأورو ان كانت خطية ام غير خطية، و نوع الاشارة تتبع الخطوتين التاليتين :

-التقدير و المفاضلة بين النموذجين الخطي و اللوغاريتمي بواسطة مؤشرات احصائية (معامل "أكايك"، معامل "سشوارز"،

معامل التحديد المصحح) :

النموذج الخطي :

$$REV = C(1)*PPM + C(2)*EX_PO + C(3)*EX_IT + C(4)*EX_IR + C(5)*EX_GR + C(6)*EX_ES + C(7).....02$$

$$REV = 0.244418178907*PPM + 0.0825732162833*EX_PO + 2.93507843748*EX_IT + 0.0113320326237*EX_IR + 0.0614285179021*EX_GR + 0.0107192366266*EX_ES + 3.62255402358$$

-معامل "أكايك" : 5.518558؛

-معامل "سشوارز" : 5.866509؛

-معامل التحديد المصحح : 95.78%؛

النموذج اللوغاريتمي :

$$LOGREV = C(1)*LOGPPM + C(2)*LOGEX_PO + C(3)*LOGEX_IT + C(4)*LOGEX_IR + C(5)*LOGEX_GR + C(6)*LOGEX_ES + C(7).....03$$

$$LOGREV = 0.630847712349*LOGPPM + 0.0981875435382*LOGEX_PO + 0.388274376992*LOGEX_IT + 0.0120666217175*LOGEX_IR + 0.0169771212129*LOGEX_GR + 0.0437621557994*LOGEX_ES + 0.394477531553$$

-معامل "أكايك" : 1.528860-

-معامل "سشوارز" : 1.180908-

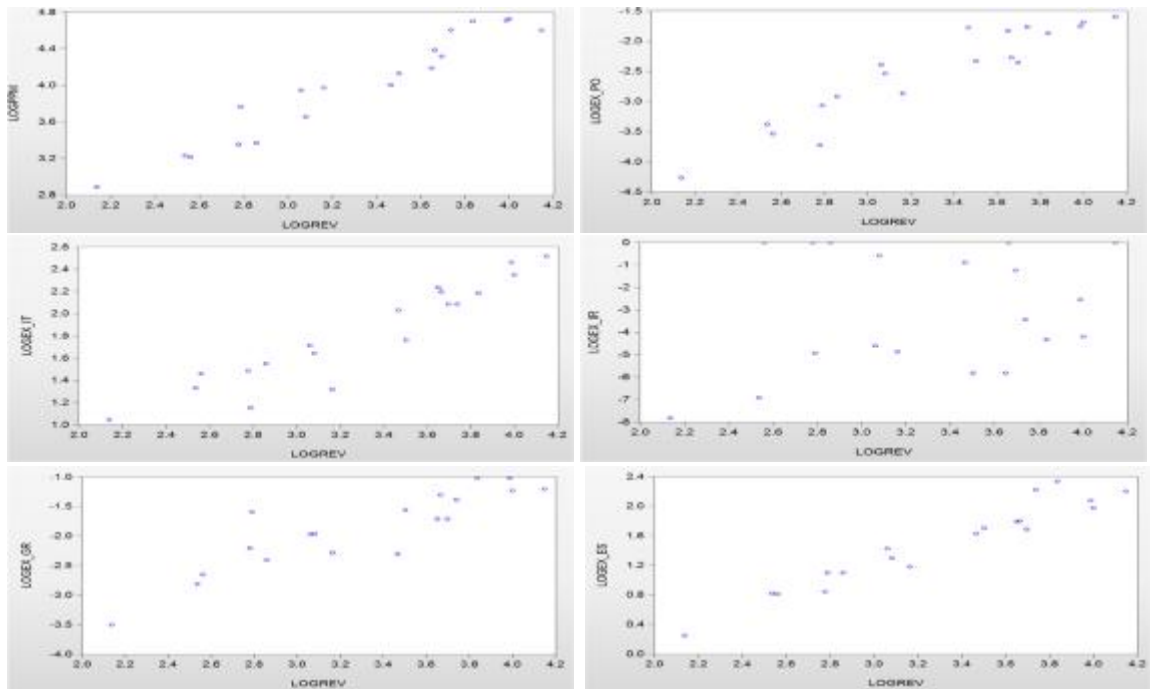
-معامل التحديد المصحح : 97.10%

من تقدير النموذجين السابقين نختار النموذج اللوغاريتمي لان كل من معيار "أكايك" و معيار "سشوارز" لهما اقل قيمة من معياري النموذج الخطي، و حتى قيمة معامل التحديد المصحح بالنسبة للنموذج الخطي اصغر من النموذج اللوغاريتمي.

-شكل سحابات الانتشار بين المتغير التابع إيرادات المحروقات الجزائرية، و المتغيرات المفسرة كل من الاسعار العالمية للنفط و صادرات محروقات الجزائر نحو دول منطقة الأورو كل على حدى، هي ممثلة في الشكل 01 :

الشكل 01 : سحابات النقاط بين المتغير التابع إيرادات المحروقات الجزائرية و المتغيرات المفسرة كل من الاسعار

العالمية للنفط و صادرات محروقات الجزائر نحو دول منطقة الأورو



المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من سحابات النقط في الشكل 01 نلاحظ ان العلاقة طردية بين إيرادات المحروقات و الاسعار العالمية للنفط و صادرات الجزائر نحو كل من البرتغال، ايرلندا، ايطاليا، اليونان، اسبانيا كل على حدى، أي أن الاشارة بين المتغير التابع و المتغيرات المفسرة موجبة (+).

بعد تحديد النوع و الاشارة و العلاقة الرياضية النهائية للنموذج نقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية الممثلة لمتغيرات النموذج، و نستعين بأحد أهم إختبارات الإستقرارية، هي إختبارات "ديكي و فولر"، و نتائج الاختبارات هي ملخصة في الجدول 02 :

جدول 02 : نتائج إختبارات "ديكي و فولر" على السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة

السلسلة	نتيجة الإختبارات	التصحيح	السلسلة	نتيجة الإختبارات	التصحيح
LogRev	غير مستقرة ("DS")	LogRev_d1	06	مستقرة	LogEx_gr
LogPpm	غير مستقرة ("DS")	LogPpm_d1	07	مستقرة	LogEx_es
LogEx_po	مستقرة	/	/	/	/
LogEx_ir	مستقرة	/	/	/	/
LogEx_it	غير مستقرة ("DS")	LogEx_it_d1	05	مستقرة	LogEx_es_d1

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من الجدول 02 نستنتج ان السلاسل الزمنية الغير مستقرة استقرت بعد اجراء عليها الفروقات من الدرجة الاولى و اختبارات "ديكي و فولر".

من ما سبق نكتب الصيغة الرياضية النهائية للنموذج كما يلي :

$$\text{LogRev_d1} = C(1)*\text{LogPpm_d1} + C(2)*\text{LogEx_po} + C(3)*\text{LogEx_it_d1} + C(4)*\text{LogEx_ir} + C(5)*\text{LogEx_gr} + C(6)*\text{LogEx_es_d1} + C(7) \dots \dots \dots 04$$

ثانيا : تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي *Var* :

قبل القيام بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي يجب تحديد عدد تاخيرات متغيرات النموذج *Var*، و حسب الجدول 03 ادناه فان عدد تاخيرات النموذج هي 1 أي النموذج الواجب تقديره هو *Var(1)* :

الجدول 03 : معايير اختيار تاخيرات نموذج *Var*

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LOGEX_ES_D1 LOGEX_GR LOGEX_IR LOGEX_IT_D1 LOGEX_PO LOGPPM_D1
LOGREV_D1
Exogenous variables: C
Date: 06/10/19 Time: 21:08
Sample: 1999 2017
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-21.94192	NA	7.11e-08	3.404932	3.748019	3.439035
1	60.26082	87.03819*	2.51e-09*	-0.501273*	2.243430*	-0.228444*

* 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 الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

بعد تحديد الصيغة الرياضية النهائية و عدد تاخيرات النموذج Var ، فان نتائج تقدير النموذج حسب الصيغة (04) هي

ملخصة في الجدول 04 الموالي :

الجدول 04 : نتائج تقدير النموذج $Var(I)$

Vector Autoregression Estimates

Date: Time: 21:11

Sample (adjusted): 2001 2017

Included observations: 17 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	LOGEX_ES_D1	LOGEX_GR	LOGEX_IR	LOGEX_IT_D1	LOGEX_PO	LOGPPM_D1	LOGREV_D1
LOGEX_ES_D1(-1)	0.413544 (0.63250) [0.65383]	0.970837 (0.69599) [1.39491]	0.900340 (3.33609) [0.26988]	0.412413 (0.52265) [0.78909]	0.479106 (0.65893) [0.72710]	0.289495 (0.45037) [0.64279]	0.341496 (0.42981) [0.79452]
LOGEX_GR(-1)	0.071619 (0.28565) [0.25073]	0.505027 (0.31432) [1.60674]	0.849592 (1.50663) [0.56390]	0.101951 (0.23603) [0.43193]	0.058147 (0.29758) [0.19540]	0.180730 (0.20340) [0.88857]	0.239036 (0.19411) [1.23145]
LOGEX_IR(-1)	0.011684 (0.05363) [0.21787]	0.002266 (0.05901) [0.03840]	0.310315 (0.28286) [1.09708]	0.001962 (0.04431) [0.04429]	0.057826 (0.05587) [1.03503]	0.012985 (0.03819) [0.34006]	0.005254 (0.03644) [0.14417]
LOGEX_IT_D1(-1)	0.190056 (0.76287) [0.24913]	0.215844 (0.83945) [0.25713]	9.277021 (4.02375) [2.30557]	0.502550 (0.63038) [0.79722]	0.591405 (0.79475) [0.74414]	0.022758 (0.54321) [0.04190]	0.064206 (0.51841) [0.12385]
LOGEX_PO(-1)	0.170233 (0.22659) [0.75128]	0.266115 (0.24933) [1.06730]	1.738821 (1.19514) [1.45491]	0.190283 (0.18724) [1.01628]	0.517964 (0.23606) [2.19422]	0.026740 (0.16134) [0.16573]	0.045192 (0.15398) [0.29349]
LOGPPM_D1(-1)	2.559092 (1.37549) [1.86050]	0.799500 (1.51355) [0.52823]	9.421372 (7.25496) [1.29861]	3.474924 (1.13659) [3.05732]	4.418136 (1.43297) [3.08321]	2.362049 (0.97942) [2.41167]	3.340266 (0.93471) [3.57358]
LOGREV_D1(-1)	1.501998 (1.11224) [1.35043]	0.236268 (1.22388) [0.19305]	4.783374 (5.86645) [0.81538]	2.072230 (0.91906) [2.25472]	2.689257 (1.15871) [2.32090]	1.709344 (0.79197) [2.15833]	2.332594 (0.75582) [3.08618]
C	0.528848 (0.42574)	0.232057 (0.46847)	7.053521 (2.24555)	0.701989 (0.35180)	0.930046 (0.44353)	0.360708 (0.30315)	0.572199 (0.28931)

[1.24219] [0.49535] [3.14111] [1.99544] [2.09692] [1.18987] [1.97780]

R-squared	0.756435	0.677588	0.598726	0.593934	0.762671	0.450939	0.636438
Adj. R-squared	0.594116	0.426823	0.286623	0.278105	0.578081	0.023892	0.353667
Sum sq. resids	1.353007	1.638259	37.64062	0.923838	1.468446	0.686005	0.624802
S.E. equation	0.387729	0.426648	2.045065	0.320388	0.403932	0.276085	0.263481
F-statistic	0.712085	2.702083	1.918363	1.880556	4.131711	1.055947	2.250719
Log likelihood	2.609442	4.235531	30.87835	0.633716	3.305382	3.163761	3.958079
Akaike AIC	1.248170	1.439474	4.573924	0.866622	1.330045	0.568969	0.475520
Schwarz SC	1.640270	1.831575	4.966024	1.258722	1.722145	0.961070	0.867621
Mean dependent	0.034066	1.775222	2.953317	0.013419	2.349764	0.034862	0.016685
S.D. dependent	0.362488	0.563541	2.421295	0.377085	0.621861	0.279443	0.327734

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من الجدول 04 نكتفي بنموذج $Var(1)$ لايرادات المحروقات الجزائرية، لان الدراسة تحتم باثر ازمت دول منطقة الاورو على إيرادات المحروقات الجزائرية، و صيغته النهائية هي :

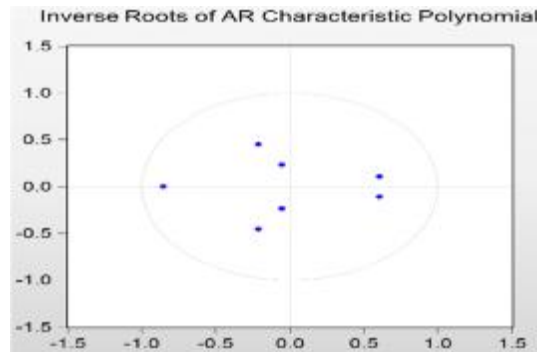
$$\begin{aligned} LOGEX_ES_D1 = & 0.413 * LOGEX_ES_D1(-1) + 0.071 * LOGEX_GR(-1) + \\ & 0.011 * LOGEX_IR(-1) + 0.190 * LOGEX_IT_D1(-1) + \\ & 0.170 * LOGEX_PO(-1) + 2.559 * LOGPPM_D1(-1) + \\ & 1.501 * LOGREV_D1(-1) + 0.528 \end{aligned}$$

$$\bar{R}^2 = 59.41\%$$

ثالثا : دوال استجابة إيرادات المحروقات الجزائرية لنموذج $Var(1)$ بالأزمات المالية لدول منطقة الأورو

قبل التطرق لدوال استجابة النموذج $Var(1)$ ، يجب ان نعاير بواقى النموذج من حيث استقرارها و ارتباطها الذاتي، و توزيعها الطبيعي بالاستعانة ببعض الاختبارات لقبول النموذج احصائيا، و نتائج المعايرة نلخصها فيما يلي :

الشكل 02 : نتائج اختبار استقرارية بواقى النموذج $Var(1)$



المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من الشكل 02 نلاحظ ان جميع الجذور تقع داخل الدائرة الاحادية و منه بواقى النموذج $Var(1)$ مستقرة. لكي نتحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقى النموذج $Var(1)$ نستعين باختبارين، اختبار "LM" و اختبار "Portmanteau"، نتائج الاختبارين ملخصة في الجدول 05 الموالي :

الجدول 05 : نتائج اختبارات الارتباط الذاتي لبواقى النموذج $Var(1)$

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
Date: 06/10/19 Time: 21:19
Sample: 1999 2017
Included observations: 17

Lags	LM-Stat	Prob
1	30.96748	0.1901
2	28.78782	0.2729
3	23.17455	0.5674
4	26.07936	0.4034
5	18.04065	0.8407

Probs from chi-square with 25 df.

VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations
Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h
Date: 06/10/19 Time: 21:20
Sample: 1999 2017
Included observations: 17

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	12.25866	NA*	13.02482	NA*	NA*
2	42.57789	0.0156	47.38662	0.0044	25
3	56.53556	0.2441	64.33522	0.0836	50
4	73.81570	0.5170	86.93233	0.1634	75
5	88.02370	0.7983	107.0603	0.2964	100

*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.
df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من الجدول 05 نلاحظ ان جميع الاحتمالات اكبر من 5% بعد التأخير 1، أي اننا نقبل الفرضية الصفرية، التي تؤكد عدم وجود ارتباطات ذاتية بين بواقى النموذج $Var(1)$. ثم نستعين باختبار "جارك و بير" لكي نتحقق من ان بواقى النموذج $Var(1)$ تتبع التوزيع الطبيعي، و نتائج الاختبار ملخصة في الجدول 06 الموالي :

الجدول 06 : نتائج اختبار "جارك و بير" لبواقى النموذج $Var(1)$

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	10.27267	2	0.0059
2	6.777075	2	0.0338
3	1.065173	2	0.5871
4	0.362503	2	0.8342
5	1.444223	2	0.4857
6	0.857518	2	0.6513
7	1.072929	2	0.5848
Joint	21.85209	14	0.0817

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من الجدول 06 نستنتج ان بواقى النموذج تتبع التوزيع الطبيعي لان اغلب الاحتمالات اكبر من 5%.

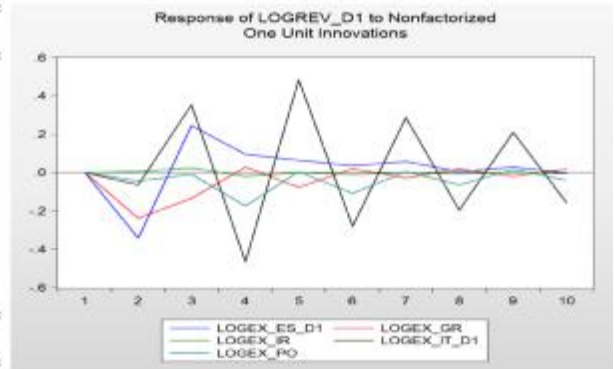
من الاختبارات السابقة نستطيع ان نقول ان النموذج $Var(1)$ مقبول احصائية و بواقى النموذج هي عبارة عن شوشرة بيضاء، و المتغيرات المفسرة تفسر 59.41% من التغير في متغيرة ايرادات المحروقات الجزائرية، و اشارة تقدير النموذج $Var(1)$ متطابقة مع الواقع الاقتصادي للعلاقة، و من حيث قدرة تأثير المتغيرات المفسرة في المتغير التابع فتاتي الاسعار العالمية للنفط ثم تليها صادرات الجزائر من المحروقات نحو دول منطقة الاورو.

لكي نستطيع ان نتعرف على مدى تأثير الأزمات المالية لدول منطقة الأورو على ايرادات المحروقات الجزائرية، عرضنا النموذج الى صدمة على مستوى صادرات المحروقات الجزائرية نحول كل من البرتغال، ايرلندا، ايطاليا، اليونان، و اسبانيا بوحدة واحدة لفترة 10 سنوات، فكانت نتائج الصدمات في الشكل 03 الموالي :

الشكل 03 : دالة استجابة ايرادات المحروقات الجزائرية لصدمة في متغيرات الأزمات المالية لدول منطقة الأورو

Period	LOGEX_ES...	LOGEX_GR	LOGEX_IR	LOGEX_IT...	LOGEX_PO
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	-0.341496	-0.239036	0.005254	-0.064206	-0.045192
3	0.246271	-0.133993	0.023301	0.352533	-0.009708
4	0.094777	0.028399	-0.018862	-0.465984	-0.175505
5	0.063307	-0.078345	0.001085	0.482945	0.004110
6	0.034700	0.019792	-0.008464	-0.281711	-0.108515
7	0.056984	-0.028564	0.000732	0.286881	0.004617
8	0.003414	0.020365	-0.007167	-0.195855	-0.063849
9	0.027628	-0.020755	0.002062	0.210520	0.016242
10	-0.001719	0.018300	-0.004401	-0.156760	-0.039715

Nonfactorized One Unit



المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج "Eviews 8".

من الشكل 03 نستنتج ان ايرادات المحروقات الجزائرية تأثرت سلبا اكثر منه ايجابا بالصدمة التي تعرضت لها متغيرات صادرات الجزائر نحو دول منطقة الاورو، و التي تمثل القناة الناقلة لتأثير ازمات دول منطقة الاورو الى ايرادات المحروقات الجزائرية.

خاتمة :

ان الاضطرابات المالية التي مرت بها دول منطقة الاورو، و تفاقم مشكلة ديونها السيادية ساهم في تزايد المخاوف من قدرة هذه البلدان على تأدية التزاماتها الخارجية، بشكل أدى الى انخفاض في النمو الاقتصادي و ارتفاع في معدلات التضخم، و انخفاض في حركة المبادلات التجارية العالمية، مما أدى الى ركود الاقتصاد العالمي، في نفس السياق فقد عرفت الجزائر تراجعاً كبيراً في صادراتها من المحروقات، أدى الى انخفاض ايرادات المحروقات الجزائرية، و لقد توصلنا بالدراسة الى النتائج التالية :

- ان الممارسات الغير شفافة في الاحصائيات لبعض المتغيرات الاقتصادية لدول منطقة الاورو، التي لم تعكس الواقع الاقتصادي و المالي لهذه الدول، و عدم التزامها بشروط انضمامها للاتحاد الاوروبي، كانت السبب الرئيسي لانفجار ازماتها المالية؛

- انعكست الازمة المالية لدول منطقة الأورو على تبادلاتها التجارية الخارجية من جراء السياسات التقشفية التي اتبعتها، أدى الى تراجع طلبها على المحروقات، و بالتالي تدهور صادرات المحروقات الجزائرية فايراداتها؛

- تطابقت نتيجة الدراسة القياسية مع الواقع الاقتصادي بعد تقدير نموذج $Var(1)$ و قبوله احصائيا، فظهرت دوال الاستجابة للنموذج $Var(1)$ ان إيرادات المحروقات الجزائرية استجابت و تأثرت في الغالب سلبا بصدمة في صادرات محروقات الجزائر نحو دول منطقة الأورو.

على ضوء نتائج الدراسة نلخص بعض المقترحات كما يلي :

- يجب على الجزائر ان تنوع من إيراداتها بالعملة الصعبة بتنويع صادراتها؛
- على الجزائر ان توجه اقتصادها نحو الانتاج خارج قطاع المحروقات، بتنمية بعض القطاعات الهامة مثل الفلاحة و السياحة؛
- تسهيل اجراءات الاستثمار في الجزائر بوضع نصوص قانونية و اجراءات ادارية واضحة؛
- اقامة قطاع مالي يساعد على خلق و تمويل مشاريع تساعد الجزائر الاستغناء عن بعض الواردات من الخارج.

الهوامش:

- ¹ - محمد ابراهيم السقا- "ما هي الديون السيادية"- من الموقع: <https://alphabet.argaam.com/article/detail/14786> - 10:00-2019/05/15.
- ² - رافد على عبد الله- "منطقة اليورو ما بين الاسباب و النتائج"- مجلة دنابر- العدد الرابع-ص 7، 8.
- ³ - عبد اللطيف درويش- "اليورو في مواجهة التحديات"- مركز الجزيرة للدراسات- 12 اوت 2012-ص 3، 4.
- ⁴ - صندوق النقد الدولي- "آفاق الاقتصاد العالمي : التعافي و المخاطر و استعادة التوازن"- دراسات استقصائية للأوضاع الاقتصادية و المالية العالمية- 2010-ص 127.
- ⁵ - حساني رقية و حملاوي سكيبة- "انعكاسات ازمة منطقة اليورو على الاتحاد الاوروبي"- مجلة الحقوق و العلوم الانسانية- العدد الاقتصادي 34- جامعة زيان عاشور بالجلفة-ص 240.
- ⁶ - نفس المرجع السابق-ص 240.
- ⁷ - حيدوش عاشور و وعيل ميلود- "أثر الموارد المالية النفطية على المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الجزائري"- مجلة ميلاف للبحوث و الدراسات- العدد الخامس- جوان 2017-ص 323.
- ⁸ - نفس المرجع السابق-ص 324.
- ⁹ - نفس المرجع السابق-ص 325.
- ¹⁰ - ابراهيم بلقلة- "تطورات اسعار النفط و انعكاساتها على الوازنة العامة للدول العربية خلال الفترة 2000-2009"- مجلة الباحث- العدد 12- 2013-ص 10.
- ¹¹ - حيدوش عاشور و وعيل ميلود- "أثر الموارد المالية النفطية على المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الجزائري"- مرجع سبق ذكره-ص 325.