# علاقة عجز الميزان التجاري بعجز الموازنة العامة في الجزائر (اختبار فرضية العجز التوأم) دراسة قياسية للفترة (1990-2017)

# Relation of the trade balance deficit to public budget deficit in Algeria (Test of The twin deficit hypothesis) An econometric study for period (1990-2017)

د. أحمد ضيف *
مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية،
جامعة البويرة، الجزائر
a.dif@univ-bouira.dz

د. ميلود وعيل
مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية،
جامعة البويرة، الجزائر
m.ouail@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2020/01/10 ؛ تاريخ القبول : 2020/02/16

**مستخلص:**

يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري في الاقتصاد الجزائري، واختبار نظرية العجز التوأم حسب النظريات المفسرة لها وإسقاطها على حالة الجزائر للفترة (1990-2017)، ولقد توصلنا إلى أن نظرية العجز التوأم محققة في الاقتصاد الجزائري بشكل واضح، وهذا ما أكدته الدراسة التحليلية والقياسية، إلا أن تفسيرها لا يخضع للنظرية الاقتصادية ( لا الكنزية ولا الريكاردية) كون الاقتصاد الجزائري اقتصاد ريعي أغلب متغيراته الاقتصادية تخضع لتغيرات أسعار البترول، ولقد توصلنا إلى علاقة طردية بين العجزين في الاتجاهين، ويرجع ذلك إلى تأثر كل من الميزانين بتغيرات أسعار البترول، وهذا ما يتوافق مع اغلب الدراسات الخاصة بالدول الريعية. كما أثبتت نتائج الدراسة بأن أكثر من 6.8% من أخطاء الأجل القصير في النموذج يمكن تصحيحها في الأجل الطويل وعودتها إلى حالة التوازن، وعليه يجب اتخاذ سياسات اقتصادية تخفف من العجز في الميزانين كل على حدة.

**الكلمات المفتاحية:** عجز الموازنة العامة؛ عجز الميزان التجاري؛ العجز التوأم.

**تصنيف JEL:** E62؛ F32؛ H62.

**Abstract:**

This search aims to study the relationship between the public budget deficit and the trade balance deficit in the Algerian economy and testing the twin deficit theory according to the explanatory theories and applied it on the Algerian situation in the period (1990-2017). We have reached that the

* المؤلف المراسل.

twin deficit theory is clearly realized in Algeria's economy and that what is confirmed by the analytical study but its interpretation doesn't comply with to the economic theory (neither the Keynesian nor the ricardian ) Because the Algerian economy is renter economy most of its economic variables comply to the oil prices changes.
We have concluded that the positive relationship between both deficits in the two directions due to the impact of both balances with the oil prices changes, that's what corresponds with most studies on the renter countries. Where the results of the study proved that more than 6.8% of short-term model errors can be corrected in the long term and return to steady state, Therefore some economic policies must be applied in order to reduce the deficit in both balances each separately as stated in the recommendations.

**Keywords**: public budget deficit; trade balance deficit; twin deficit.

**Jel Classification Codes :** E62 ; F32 ; H62.

**مقدمة**

لوحظ في الكثير من الدول سواء المتقدمة أو النامية تزامن العجز الموازني مع العجز في الميزان التجاري وهذه الظاهرة تعرف بالعجز التوأم، و من بين الدول التي عانت من العجز التوأم الولايات المتحدة الأمريكية خلال الثمانينات، حيث لوحظ عجز كبير في الموازنة العامة رافقه عجز كبير كذلك في الميزان التجاري لها.

تعد العلاقة بين الموازنة العامة والميزان التجاري من القضايا الاقتصادية المهمة والمثيرة للجدل، حيث هناك نظريتين أساسيتين في هذا الموضوع الأولى تستند إلى النظرية الكنزية والتي ترى بأن العجز في الموازنة العامة هو المسبب للعجز في الميزان التجاري، بينما الثانية والتي تعتمد على فرضيات التكافؤ الريكاردي ترى بأنه لا توجد علاقة بين العجزين، أما من الناحية الواقعية وخاصة في الدول الريعية يمكن أن يؤدي العجز في الميزان التجاري إلى عجز في الموازنة العامة، باعتبار الجزء الأكبر من إيرادات الموازنة يتأتى من الصادرات الريعية.
والجزائر كغيرها من الدول النامية عانت من عجز الموازنة العامة و عجز الميزان التجاري لعدة سنوات، وخاصة في فترات انخفاض أسعار المحروقات، وعليه يمكن طرح السؤال التالي: ما طبيعة العلاقة الموجودة بين عجز الموازنة العامة و عجز الميزان التجاري في الجزائر؟

**الهدف من الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى معرفة علاقة العجز الداخلي بالعجز الخارجي، وبالتالي معرفة المؤثر من المتأثر حتى تتخذ الحكومة السياسات الملائمة للتخفيف من العجز الموازني أو القضاء عليه.

**المنهج المتبع:** نظرا لطبيعة الموضوع سنستعين في هذه الدراسة بالمنهج الوصفي، حيث نحدد مختلف المفاهيم والنظريات المفسرة لعلاقة عجز الموازنة العامة بعجز الميزان التجاري، وكذا تحليل تطور كل من رصيد الموازنة ورصيد الميزان التجاري في الجزائر، وفي الأخير نقوم بإسقاط الجانب النظري على واقع الاقتصاد الجزائري بمحاولة إيجاد العلاقة بين عجز الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري، وتحديد نوع العلاقة بينهما واتجاهها.

**هيكل الدراسة:** لمعالجة الإشكالية المطروحة ارتأينا أن نقسم الدراسة إلى ثلاثة محاور رئيسية، حيث نتناول في المحور الأول تحديد مفهوم كل من عجز الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري و الإطار النظري لظاهرة تزامن العجزين والنظريات المفسرة لها، ثم نتناول في المحور الثاني تطور كل من عجز الموازنة العامة والميزان التجاري و تحليل مسبباتهما وفي المحور الأخير نقوم بدراسة السببية واتجاهها من خلال نموذج قياسي.

**1- الإطار النظري لموضوع الدراسة :** سنقوم في البداية بتحليل الجانب النظري للدراسة، وذلك قصد إضفاء السند النظري لموضوع الدراسة، وذلك من خلال التطرق إلى المفاهيم المرتبطة بموضوع الدراسة و كذا سرد مختلف النظريات الاقتصادية التي تكلمت عن الموضوع.

**1-1- مفهوم عجز الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري والعلاقة بينهما:** إن عجز الموازنة العامة يعبر عن العجز الداخلي للاقتصاد أما عجز الميزان التجاري فيعبر عن العجز الخارجي لاقتصاد الدولة، فما المقصود بالعجزين وما العلاقة التي تربطهما.

**1-1-1-مفهوم عجز الموازنة العامة وأسبابه:** يعرف العجز الموازني "عن تلك الوضعية التي تكون فيها الإيرادات العامة أقل من النفقات العامة، وهو سمة تكاد تعرفها معظم الدول سواء المتقدمة أو النامية. وقد يكون هذا العجز غير مقصود نظرا لضعف الدولة في تحصيلها لبعض إيراداها، وقد يكون مقصودا نتيجة سياسة عمومية تهدف إلى زيادة الإنفاق العمومي أو تخفيض الإيرادات العمومية وهذا ما يعرف بسياسة عجز الميزانية" (قدي، 2003، صفحة 201)

يمكن أن يحدث عجز في الموازنة نتيجة عدة أسباب، كحدوث أخطاء في تقدير الإيرادات والنفقات، أو عدم كفاية الإيرادات وخاصة السيادية منها لتغطية النفقات، أو حتى عجز مستمر ناتج عن تزايد مستمر في النفقات بدون زيادة في الإيرادات. ويمكن إدراج أهم الأسباب التي تؤدي إلى العجز الموازني فيما يلي:

- انخفاض الإيرادات العامة: والتي يمكن أن تحدث نتيجة: ضالة الجهد الضريبي، الاعتماد على الضرائب غير المباشرة، الاعتماد على ضرائب قطاع التجارة. (دراز و عثمان، 2002، صفحة 206)

- ارتفاع النفقات العامة: من بين العوامل التي تساعد على تزايد النفقات العامة ما يلي: اتساع نطاق الدولة، تدهور قيمة العملة، تزايد الإنفاق العام الموجه للخدمات الاجتماعية ، زيادة عدد السكان، زيادة النفقات العسكرية، الأخذ بنظرية العجز المنظم (قدي، 2003، صفحة 205).

**1-1-2- مفهوم عجز الميزان التجاري و أقسامه:** يسمى أيضا ميزان التجارة الخارجية ويشمل صادرات وواردات الدولة من السلع والخدمات، ويمثل الميزان التجاري مقارنة بين الواردات والصادرات للبلد خلال فترة زمنية معينة؛ فإذا ما شهد الميزان التجاري وجود عجز فان ذلك يعني أن واردات البلد هي أكبر من صادراته، أي أن هناك طلبا على السلع الأجنبية أكبر من الطلب على السلع المحلية من قبل البلدان الأجنبية،وبذلك يزداد الطلب على العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية وهذا ما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية وزيادة قيمة العملة الأجنبية. (شطابي، 2012/2011، صفحة 44)

ينقسم الميزان التجاري إلى الميزان التجاري السلعي، والميزان التجاري الخدمي: (عبد الجليل، 2012/2011، صفحة 09)

أ. الميزان التجاري السلعي: ويطلق عليه أيضا ميزان التجارة المنظورة، ويضم كافة السلع والخدمات التي تتخذ شكلا ماديا ملموسا (الصادرات، الواردات من السلع المادية التي تتم عبر الحدود الجمركية).

ب. الميزان التجاري الخدمي: ويطلق عليه أيضا ميزان التجارة غير المنظورة، وتظم كافة الخدمات المتبادلة بين الدول النقل، ا لسياحة، التأمين، دخول العمل، عوائد رأس المال.

**1-1-3- علاقة عجز الموازنة العامة بعجز الميزان التجاري:** إن الربط بين العجز في الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري يمكن أن نستدل عليه من خلال متطابقة الدخل المحلي، والتي تعتبر الأساس النظري لدراسة العلاقة بين العجزين.

تعد متطابقة الدخل أساسا نظريا للربط بين العجز في الموازنة العامة والعجز في الميزان التجاري، و للاختصار يمكن الاستعانة بمتطابقة التسرب والحقن والتي هي أصلا مستخرجة من متطابقة الدخل و ذلك كما يلي: (أبو السندس و نزال الزيود، 2008، صفحة 193)

$$S + T + M = I + G + X \Rightarrow (S - I) + (T - G) = (X - M)$$

أي أن رصيد القطاع الخاص (S-I) مضافا إليه رصيد القطاع العام (T-G) يساوي رصيد قطاع العالم الخارجي (X-M)، وفي حالة ما إذا كان رصيد الميزان التجاري سالبا ( عجز) فبالضرورة يجب أن يكون إما رصيد القطاع العام ( رصيد الموازنة العامة) سالبا أو رصيد القطاع الخاص سالبا أو كلاهما حتى تبقى المتطابقة صحيحية.

إن المعادلة أعلاه لا تبين بصدق علاقة عجز الموازنة العامة بعجز الميزان التجاري إلا في حالة افتراض ثبات رصيد القطاع الخاص، وعليه حدوث عجز في الموازنة العامة (T-G) سيحدث عجزا في رصيد الميزان التجاري ( X-M) إذا بقي حجم الادخار والاستثمار ثابتا، وهذا حسب الافتراض الكنزي كما سنرى لاحقا، ولكن كشف العمل التجريبي أن طبيعة العلاقة يمكن أن تكون ثنائية الاتجاه أيضًا، وبالتالي اتجاه التأثير لا يمكن الفصل فيه إلا إذا قمنا بالدراسة القياسية.

**2-1- النظريات المفسرة للعجز المزدوج (التوأم):** ينقسم التحليل الفكري المفسر للعجز المزدوج إلى نظريتين، نظرية المنهج الكنزي ونظرية التكافؤ الريكاردي، بالإضافة إلى حالة خاصة بالدول النفطية.

**1-2-1- المنهج الكنزي:** يعتقد أنصار هذا المنهج بأن هناك علاقة مباشرة وواضحة بين عجز الموازنة العامة وعجز الميزان التجاري، وهذه العلاقة تكون في اتجاه واحد أي أن عجز الموازنة هو الذي يحدث عجزا في الميزان التجاري، وذلك عن طريق آليتين رئيستين:

أ- تأثير العجز الموازني على الطلب الكلي: إن زيادة العجز الموازني سواء بزيادة الإنفاق الحكومي أو تخفيض الضرائب سيؤدي إلى زيادة الطلب الكلي والإنتاج، وبالتالي زيادة الدخل المحلي الذي بدوره يؤدي إلى زيادة الواردات من خلال الميل الحدي للواردات، وهذا ما يسبب عجزا في الميزان التجاري، وتحدث هذه الحالة كثيرا في البلدان التي لا تملك سلعا وخدمات كثيرة موجهة للتصدير. (تمار، 2018، صفحة 255)

ب- تأثير العجز الموازني على سعر الصرف: إن زيادة العجز الموازني من خلال زيادة الإنفاق العام سيخفض من الادخار العام والمحلي، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة المحلي مما يزيد من الطلب على العملة المحلية فيرتفع سعر صرفها مقابل العملات الأجنبية، وهذا يؤدي إلى تزايد

الواردات وانخفاض الصادرات ( لان أسعار السلع المحلية تصبح غالية من وجهة نظر الأجانب، والعكس بالنسبة للسلع المستوردة تصبح رخيصة من وجهة نظر المقيمين)، وهذا ما يؤدي إلى حدوث عجز في الميزان التجاري. (Daniel & Eric, 2016, p. 07)

**1-2-2- نظرية التكافؤ الريكاردي:** يقترح بارو (Barro 1974-1989) (Barro, 1989, p. 39) منهجا مختلفا تماما عن منهج النظرية الكنزية فيما يخص علاقة عجز الموازنة العامة بعجز الميزان التجاري، وذلك على أساس نظرية التكافؤ الريكاردي، والتي تنص على أنه لا توجد أي علاقة ين العجز في الموازنة العامة والعجز في الميزان التجاري، حيث أن زيادة عجز الموازنة العامة نتيجة تخفيض الضرائب له تأثير مؤقت فقط، لأن تخفيض الضرائب سيخفض من الادخار العام إلا أن الادخار الخاص سيزيد لتوقعاتهم المستقبلية بزيادة الأعباء الضريبية نتيجة انخفاض الادخار العام، ومعنى ذلك أن الادخار المحلي لا يتغير. (Sulikova, 2015, p. 45)

**1-2-3- عجز الموازنة العامة والميزان التجاري في الدول النفطية:** تأخذ علاقة عجز الموازنة و عجز الميزان التجاري في الدول النفطية نوع من الخصوصية، تجعلها في كثير من الدول لا تنطبق والنظرية الاقتصادية سواء المنهج الكنزي أو المنهج الريكاردي، ولعل أهم الخصائص التي تتميز بها هذه الدول فيما يخص عجز الموازنة العامة والميزان التجاري ما يلي: (الجنابي، 2012، صفحة 06)

- عجز الموازنة في الدول النفطية لا ينتج في الغالب عن تخفيض الضرائب وإنما عن ارتفاع الإنفاق العام وعدم قدرة الحكومة على تخفيضه، كما أن الإيرادات النفطية تشكل الحجم الأكبر من الإيرادات العامة التي تتحدد بعوامل خارجية (أسواق النفط العالمية).
- ارتفاع الإنفاق الحكومي يؤدي بالضرورة إلى عجز الموازنة العامة في ظل استقرار الإيرادات العامة، وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع الدخل غير النفطي عن طريق آلية المضاعف، وهذا ما يساهم في ارتفاع قيمة الواردات فيزداد عجز الميزان التجاري ( يتوقف نجاح هذه الآلية على قيمة المضاعف ومرونة الجهاز الإنتاجي التي تعتبر ضعيفة جدا في أغلب الدول النفطية).
- لا تعتبر الضرائب من أهم موارد الموازنة العامة في الدول النفطية، وعليه فإن مبدأ التكافؤ الريكاردي القائم على تقليص الضرائب لا يجد قبولا في البلدان النفطية.
- أغلب الدول النفطية اقتصادياتها غير مفتوحة على العالم الخارجي ( لا تعتمد على سعر صرف عائم، أسعار الفائدة بها غير محررة، قيود كثيرة مفروضة على الاستيراد)، وهذا ما يجعل الآلية

الكنزية التي تعتمد على تأثير عجز الموازنة العامة على سعر الصرف وبالتالي على الميزان التجاري غير فعالية لان سعر الصرف يحدد إداريا.

**2- تطور رصيد الموازنة العامة والميزان التجاري في الجزائر :** قبل الخوض في دراسة العلاقة التي تربط بين رصيد الموازنة العامة و رصيد الميزان التجاري، يجب أولا تحليل تطور كل متغيرة على حدا و دراسة مختلف العوامل المؤثرة فيها.

**2-1- تحليل تطور رصيد الموازنة العامة:** إن الهدف من هذا التحليل هو معرفة أهم تطورات رصيد الموازنة العامة من فائض وعجز، ومحاولة معرفة الأسباب الرئيسية لحالات العجز، ونحن نعلم بأن الدولة تعتمد في إيراداتها بنسبة كبيرة على الجباية البترولية منذ الاستقلال.

**الجدول رقم (01): تطور مكونات الموازنة العامة و رصيدها في الجزائر لبعض السنوات (1990-2017)**

الوحدة: مليار دج

| السنة | نسبة الإيرادات خارج المحروقات | نسبة إيرادات الجباية البترولية | الإيرادات العامة (مليار دج) | نسبة نفقات التسيير % | نسبة نفقات التجهيز % | النفقات العامة (مليار دج) | رصيد الموازنة (مليار دج) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1990 | 50,03% | 49,97% | 152,5 | 65,05% | 34,95% | 136,5 | 16 |
| 1992 | 37,86% | 62,14% | 311,86 | 65,72% | 34,28% | 420,13 | 108,27- |
| 1995 | 45,05% | 54,95% | 611,7 | 62,36% | 37,64% | 759,6 | 147,9- |
| 2000 | 25,66% | 74,34% | 1578,1 | 72,68% | 27,32% | 1178,1 | 400 |
| 2005 | 26,44% | 73,56% | 3082,8 | 60,68% | 39,32% | 2052 | 1030,8 |
| 2008 | 40,90% | 59,10% | 2902,4 | 52,92% | 47,08% | 4191 | 1288,6 - |
| 2010 | 51,16% | 48,84% | 3074,6 | 59,53% | 40,47% | 4466,9 | 1392,3- |
| 2015 | 61,86% | 38,14% | 4517 | 61,64% | 38,36% | 7664 | 3147- |
| 2017 | 64,54% | 35,46% | 5997,9 | 64,22% | 35,78% | 7282,6 | 1284,7- |

**المصدر:** - الديوان الوطني للإحصائيات (ONS)،حوصلة إحصائية 1962-2011. (1990-2010) http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH12-FINANCES_PUBLIQUES_Arabe.pdf (20/08/2019)

- وزارة المالية (2015-2017)

من خلال الجدول نلاحظ بأن رصيد الموازنة العامة سالبا تقريبا خلال كامل فترة التسعينات، وذلك بسبب انخفاض أسعار البترول بداية من 1986 الذي كان 23.19 دولار

للبرميل سنة 1990 ليصل إلى 16.75 دولار للبرميل سنة 1995 وينخفض إلى 11.91 دولار للبرميل سنة 1998، أما في سنة 2000 لاحظنا وجود فائض في الموازنة العامة ومرده ارتفاع الإيرادات العامة نتيجة ارتفاع أسعار البترول من 16.56 دولار للبرميل سنة 1999 إلى 27.39 دولار للبرميل سنة 2000، وبقي رصيد الموازنة موجبا إلى غاية الأزمة المالية العالمية سنة 2008، و التي كان لها تأثير مباشر على انخفاض الاستثمارات العالمية وبالتالي انخفاض الطلب على النفط مما أدى انخفاض أسعار البترول، وبالتالي انخفاض الجباية البترولية و حدوث عجز في الموازنة العامة إلى غاية اليوم. كما أن ارتفاع نسبة نفقات التسيير مقارنة بنفقات التجهيز يبرر العجز الموازني، باعتبار انه من الصعب تخفيض ميزانية التسيير لخصوصيتها، أما ميزانية التجهيز فيمكن التحكم فيها حسب الأوضاع المالية للبد. أما نسبة الجباية البترولية إلى الإيرادات العامة فهي خاضعة لتغيرات سعر البترول، فكما كانت النسبة ضعيفة يتبعها عجز موازني وذلك نتيجة انخفاض أسعار البترول.

من خلال ما سبق نستنتج بأن رصيد الموازنة العامة في الجزائر يتبع تغيرات أسعار البترول، كما أن ارتفاع النفقات العامة بعد سنة 2001 بسبب برامج دعم النمو والإنعاش الاقتصادي كان لها دور كبير في حدوث عجز الموازنة العامة، (رقوب، 2017، صفحة 163) إذ أصبح حجم الإيرادات العامة لا يكفي لتلبية مختلف النفقات العامة، حيث نجد بأن النفقات العامة ارتفعت بأكثر من 500% من سنة 2000 إلى 2017، أما الإيرادات العامة فارتفعت ب280% فقط، وهذا ما ساهم في استمرار العجز الموازني.

**2-2- تحليل تطور رصيد الميزان التجاري:** سنقوم بإعطاء نظرة تحليلية لمكونات الميزان التجاري الجزائري لبعض السنوات، ولقد قمنا باختيار السنوات التي كان فيها تغير واضح في رصيد الميزان التجاري حتى نقوم بتفسير هذه التغيرات، وذلك وفق الجدول التالي:

**الجدول رقم (02): تطور مكونات الميزان التجاري ورصيده في الجزائر لبعض السنوات (1992-2017)** الوحدة: مليار دولار

| السنة | صادرات المحروقات | صادرات أخرى | مجموع الصادرات | مجموع الواردات | رصيد الميزان التجاري |
|---|---|---|---|---|---|
| **1992** | 10.98 | 0.53 | 11.51 | 8.3 | 3.21 |
| **1994** | 8.61 | 0.28 | 8.89 | 9.15 | 0.26- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.36 | 8.96 | 12.32 | 0.41 | 11.91 | **1999** |
| 12.30 | 9.35 | 21.65 | 0.59 | 21.06 | **2000** |
| 40.60 | 37.99 | 78.59 | 1.4 | 77.19 | **2008** |
| 7.78 | 37.40 | 45.19 | 0.77 | 44.42 | **2009** |
| 17.03- | 51.69 | 34.66 | 1.99 | 32.67 | **2015** |
| 17.06- | 47.09 | 30.03 | 1.8 | 28.22 | **2016** |
| 11.19- | 45.95 | 34.76 | 1.9 | 32.86 | **2017** |

**المصدر:** - بنك الجزائر (1992-2009)

https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/bulletin_seriesrestrospectives2011.pdf (20/08/2019)

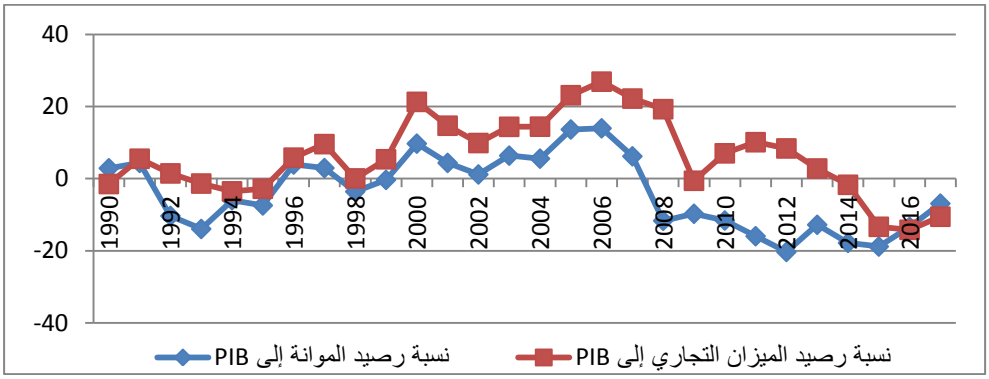
- وزارة المالية (2014-2017)

http://www.mf.gov.dz/article/48/Zoom-sur-les-Chiffres-/142/Balance-commerciale.html (20/08/2019)

من خلال الجدول نلاحظ بأن رصيد الميزان التجاري أصبح في حالة عجز سنة 1994 بعدما كان موجبا سنة 1992، وهذا نتيجة لانخفاض صادرات المحروقات نتيجة انخفاض أسعار البترول، أما مقارنة سنة 1999 و2000 فنلاحظ تحسن واضح في الميزان التجاري ومرده دائما لتحسن أسعار النفط حيث تضاعفت صادرات المحروقات. أما تأثير الأزمة المالية العالمية 2008 فقد كان واضحا جدا على الميزان التجاري فبعدما كان الرصيد سنة 2008 يقدر بـ 40.60 مليار دولار انخفض سنة 2009 إلى 7.78 مليار دولار ليصبح سالبا ابتداء من سنة 2015 إلى 2017 ويعزى ذلك إلى انخفاض قيمة صادرات المحروقات مع تزايد فاتورة الواردات وذلك ابتداء من انطلاق برامج دعم الإنعاش الاقتصادي والنمو.

من خلال التحليل السابق لكل من رصيد الموازنة العامة ورصيد الميزان التجاري اتضح بأن كلا الرصيدين يتأثران بتغيرات أسعار البترول، مع وجود عوامل أخرى مؤثرة، والسؤال الذي يطرح الآن هل الرصيدين يتغيران في نفس الاتجاه وهل يؤثران على بعضهما البعض؟ يمكن معرفة اتجاه تغير الرصيدين من خلال شكل يوضح تغيرات كل من الرصيدين نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة أما تأثيرها على بعضهما البعض فيترك للمحور الثالث الخاص بذلك.

**الشكل رقم (01): تطور نسبة (رصيد الموازنة العامة ورصيد الميزان التجاري) إلى الناتج المحلي الإجمالي للفترة (1990-2017)**




**المصدر:** من إعداد الباحثين بناء على الملحق رقم (01)

نلاحظ من خلال الشكل أنه هناك توافق كبير في تغيرات كل من نسبة رصيد الموازنة إلى PIB و كذا نسبة رصيد الميزان التجاري إلى PIB، وهذا ما يجعلنا نفترض أنه هناك علاقة بين المتغيرين وفقا لما توصلنا إليه في المحور الأول المتعلق بالدراسة النظرية للعلاقة، إلا أن الجزم بوجود العلاقة واتجاهها لا يتحقق إلا بالدراسة القياسية، وهذا ما سنتطرق إليه في المحور الثالث والأخير من هذه الدراسة.

**3- الإطار القياسي للدراسة:** بعد التعرض في الجانب النظري للمسار التاريخي لكل من الموازنة العامة و الميزان التجاري في الجزائر من حيث التطور و التركيبة الفنية و التقنية لهما و العوامل المؤثرة فيهما، نقوم بدراسة قياسية لتشخيص طبيعة التفاعل بين العجز في كل منهما ( اختبار فرضية العجز التوأم) عن طريق مجموعة من الأدوات و التقنيات الإحصائية و القياسية و المتمثلة في الإحصاءات الوصفية و الارتباطات، استقرارية السلاسل الزمنية، اختبار التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ (VECM)، اختبار السببية.

و سوف نستخدم في دراستنا القياسية المتغيرين الأساسين المتمثلين في رصيد الموازنة العامة و نرمز له بالرمز (SB) و رصيد الميزان التجاري و نرمز له بالرمز (SBC) مع إضافة متغيرين مرافقين يفترض أنهما يحسنان من كفاءة الأساليب القياسية التي سنطبقها و تم اختيار كل من متغير سعر الصرف (الدينار الجزائري بالدولار الأمريكي) و نرمز له بالرمز (TC) و متغير أسعار النفط العالمية و نركز له بالرمز (PP).

**3-1- الإحصاءات الوصفية و الارتباطات:** سنقوم قبل الدراسة القياسية بتحليل وصفي لإحصائيات متغيرات الدراسة من خلال الإحصائيات الوصفية ودراسة الارتباطات.

**3-1-1- الإحصاءات الوصفية:** سنركز في التحليل الوصفي لإحصائيات متغيرات الدراسة على أعلى وادني قيمة، وكذا المتوسط والانحراف المعياري، والجدول التالي يوضح ذلك:

**الجدول رقم (03): بعض الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة**

| المتغيرات | أعلى قيمة | أدنى قيمة | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| **SB** | 1186.92 | -3293.5 | -625.68 | 1278.87 |
| **SBC** | 2286.21 | -2483.7 | -335.66 | 1171.71 |
| **TC** | 110.96 | 8.96 | 65.46 | 25.29 |
| **PP** | 112.9 | 12.78 | 48.9 | 33.43 |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

نلاحظ بالنسبة لمتغير رصيد الموازنة العامة (SB) أن المتوسط العام لفترة الدراسة قدر بـ (625.68-) أي أن هناك عجز في الموازنة و هذا ما يعكس أن إشكالية العجز الموازني سمة بارزة في الاقتصاد الجزائري نتيجة الاختلالات الهيكلية المتعلقة بتركيبة الايرادات و النفقات، كما نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري كبيرة حيث قدرت بـ (1278.87) و هي تعبر عن تذبذب و تشتت كبير للقيم خلال فترة الدراسة، و يجعل فرضية تعميم قيمة المتوسط غير معنوية. كما نلاحظ أيضا أن أقل قيمة قدرت بـ(3293.5-) و ذلك خلال سنة 2012 أما أكبر قيمة فقدرت بـ (1186.92) خلال سنة 2006.

أما بالنسبة لمتغير رصيد الميزان التجاري (SBC) فنلاحظ أن المتوسط العام لفترة الدراسة قدر بـ (335.66-) أي أن هناك اتجاه عام للعجز في الميزان التجاري (متوافق مع العجز العام للموازنة العامة) خلال فترة الدراسة وهذا أيضا بسبب الخصوصيات الموجودة في تركيبة كل من الصادرات و الواردات، كما نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري كبيرة حيث قدرت بـ (1171.71) و عي تعبر أيضا عن تذبذب و تشتت كبير للقيم خلال فترة الدراسة و يجعل أيضا فرضية تعميم قيمة المتوسط غير معنوية.كما نلاحظ أيضا أن أقل قيمة قدرت بـ(2483.7-) و ذلك خلال سنة 2016 أما أكبر قيمة فقدرت بـ (2286.21) خلال سنة 2006 أيضا.

أما بالنسبة للمتغيرين المرافقين فنلاحظ بالنسبة لمتغير سعر الصرف (TC) أن هناك اتجاه عام نحو الزيادة المستمرة بمتوسط قدر بـ(65.46) و انحراف معياري مقبول نسبيا قدر

بـ(25.29) كما أن أقل قيمة كانت في سنة البداية (1990) بقيمة (8.86) أما أكبر قيمة فكانت في سنة النهاية (2017) بقيمة (110.96)، أما متغير سعر النفط (PP) فقدر متوسطه بـ (48.9) و انحراف معياري كبير نسبيا يعكس الاختلاف و التشتت بين القيم خلال فترة الدراسة قدر بـ(33.43) أما أقل قيمة فكانت (12.78) في سنة (1998) و أكبر قيمة قدرت بـ (112.9) في سنة (2012).

**3-1-2- الارتباطات:** سنركز في الارتباطات على علاقة رصيد الموازنة العامة ورصيد الميزان التجاري، باعتبارهما موضوع الدراسة، والجدول التالي يبين العلاقة بينهما:

**الجدول رقم (04): الارتباطات بين المتغيرين الأساسيين للدراسة (SB) و (SBC)**

| | رصيد الميزان التجاريSBC |
|---|---|
| رصيد الموازنة العامة SB | علاقة طردية |
| | دالة إحصائيا |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

نلاحظ أن هناك علاقة طردية و دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha$=0.05) بين المتغيرين، أي كلما اتجه رصيد الموازنة العامة نحو الفائض اتجه رصيد الميزان التجاري نحو الفائض و العكس صحيح و هذا ما يتوافق مع فرضية العجز التوأم.

**3-2- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:** نقوم بإجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وذلك من خلال الاعتماد على مختلف الاختبارات الأكثر استخداما وشيوعا، خاصة من الجيل الأول و الثاني وأهمها اختبار (Augmented Dickey-Fuller) (Dickey & Fuller, 1989) وهذا لتفادي الانحدار الزائف(Spurious regression) (Granger & Bold, 1974)، وهذا بهدف الكشف عن خواص السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة، بحيث قمنا بتطبيق هذا الاختبار لكل متغيرة على حدة وتوصلنا إلى النتائج الآتية:

**الجدول رقم (05): نتائج اختبار (ADF) لمتغيرات الدراسة**

| السلسلة | عند المستوى (level) | | عند الفرق الأول (1st deference) | | النتيجة |
|---|---|---|---|---|---|
| | t-Statistic | القيمة الحرجة (5%) | t-Statistic | القيمة الحرجة (5%) | |
| SB | -0.995472 | -1.953858 | -4.607028 | -1.954414 | I(1) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I(1) | -1.954414 | -4.450103 | -1.953858 | -1.100543 | **SBC** |
| I(1) | -1.954414 | -3.034408 | -1.953858 | 1.220125 | **TC** |
| I(1) | -1.954414 | -4.822887 | -1.953858 | -0.429951 | **PP** |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

ما يمكن ملاحظته من الجدول هو أن النتائج المحصل عليها بعد تطبيق اختبار (ADF) تشير بوضوح إلى وجود جذور الوحدة على مستوى المتغيرات المدروسة (عند المستوى) سواء رصيد الموازنة و رصيد الميزان التجاري أو سعر الصرف و سعر النفط ، أي عدم استقرار هذه المتغيرات، وهذا ما يدل على قبول فرضية العدم لوجود جذور الوحدة. و لكن بعد إجراء الفرق الأول (1st deference) أصبحت جميع المتغيرات مستقرة I(1)، أي رفض الفرضية الصفرية القائلة بوجود جذر الوحدة. وبعد التأكد من أن كل المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة فإن هذا يقودنا في الخطوة التالية وهي التحقق من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

**3-3- اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن (Johansen co-integration):** من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit root test) تبين أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق الأول I(1)، و يشير (RAO.B) إلى أن عدم استقرار السلاسل الزمنية عند المستوى لا ينفي وجود علاقة خطية طويلة الأجل بين المتغيرات(Rao, 1994) ، و هذا ما سيتم الكشف عنه عن طريق اختبار وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عن طريق اختبار جوهانسن (Johansen & Juselins, 1990)(Johansen) .

**الجدول رقم (06): نتائج اختبار (Johansen) للتكامل المشترك**

| No. of CE(s) | احصائية F (from trace test) | الاحتمالية | احصائية F (from max-eigen test) | الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|
| **None** | 65.44962 | 0.0367 | 36.28723 | 0.0145 |
| **At most 1** | 29.16239 | 0.5522 | 16.22424 | 0.5249 |
| **At most 2** | 12.93915 | 0.7429 | 7.753403 | 0.8430 |
| **At most 3** | 5.185749 | 0.5699 | 5.185749 | 0.5699 |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

انطلاقا من نتائج التقدير وجدنا حسب إحصائية (Trace test) أن

(p.value=0.0367<0.05) أي أننا نرفض الفرضية الصفرية (لا توجد علاقة توازنية في الأجل

الطويل) ونقبل الفرضية البديلة (توجد على الأقل علاقة توازنية في الأجل الطويل)، وهي نفس نتيجة إحصائية (max-eigen test) حيث أن (p.value=0.0145<0.05)، و منه توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة (رصيد الميزانية ، رصيد الميزان التجاري، سعر الصرف و أسعار النفط) فهي لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في الأجل الطويل و تظهر سلوكا متشابها، كما ينبغي أن نقدر نموذج تصحيح الخطأ (VECM) لتحديد الأخطاء قصيرة الأجل و التي عند تصحيحها تحافظ متغيرات الدراسة على العلاقة التوازنية في الأجل الطويل.

و تعطى معادلة التكامل المشترك (للأجل الطويل) كما يلي:

ECT(-1) =1.0000SBC(-1)+0.747028183984*SB(-1)-5.68766128296*TC(-1) + 75.1282420421*PP(-1) - 3272.78183995 )

يتضح من نتائج التقدير أن متغيرات الدراسة لها تأثير معنوي و متوافق مع النظرية الاقتصادية و خاصة متغير أسعار النفط (pp) كونه يؤثر بشكل كبير على تغيرات الميزان التجاري بحيث معامله كبير جدا (75.12) مقارنة مع باقي المتغيرات وهي نتيجة طبيعية كون الاقتصاد الجزائري اقتصادي ريعي مرتبط بالنفط، كما نلاحظ وجود أثر موجب و معنوي لمتغير لرصيد الموازنة العامة (sb) على متغير رصيد الميزان التجاري (sbc).

**3-4- تقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM):** بعد أن تم إخضاع جميع متغيرات الدراسة إلى اختبار جذر الوحدة و التكامل المشترك، يمكننا تقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM)، و الذي يعتبر نموذج انحدار ذاتي مقيد بإضافة مقدار الخطأ في التوازن إلى معادلات النموذج و هو ما يسمى بحد تصحيح الخطأ و ذلك بتحقق الشرطين الآتيين:

- أن يكون جميع المتغيرات غير مستقرة و أن تصبح مستقرة بعد إجراء الفروقات لها عند نفس الدرجة من الفرق؛
- وجود متجه واحد على الأقل من التكامل المشترك بين المتغيرات؛

نظرا لتحقق الشرطين السابقين في دراستنا (جميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول I(1) و وجود على الأقل متجه واحد للتكامل المشترك)، نقدر هذا النموذج الذي يستخدم للوصول إلى حالة التوازن كونه يؤمن لنا طريقة الربط الديناميكي بين التغيرات قصيرة الأجل و التغيرات طويلة الأجل أثناء عمليات التعديل (Adjustment) و ذلك بهدف الوصول إلى التوازن في الأجل الطويل كما أشرنا سابقا.

نحتاج لتقدير نموذج (VECM) إلى تحديد فترة الإبطاء المثلى، و هناك مجموعة من المعايير التي يعتمد عليها و هي (LR, FPE,AIC,SC,HO) و قد أعطت جميعها أن أحسن فترة إبطاء هي (Lag=1)،

بالاعتماد على فترة الإبطاء المختارة (Lag=1) أعطت نتائج تقدير النموذج النتائج التالية:

$$D(SBC) = C(1)*( SBC(-1)+0.747028183984*SB(-1)-5.68766128296*TC(-1)+75.1282420421*PP(-1)-3272.78183995)+C(2)*D(SBC(-1))+C(3)*D(SB(-1))+ C(4)*D(TC(-1)) + C(5)*D(PP(-1)) + C(6)$$

حيث:

- C(1): حد تصحيح الخطأ الذي يشير إلى مقدار التعديل المطلوب في الأجل القصير لتحقيق التوازن بين المتغيرات في الأجل الطويل، و يشترط أن يكون سالبا لتكون هناك علاقة سببية في الأجل الطويل ناتجة من المتغيرات المستقلة نحو المتغير التابع؛
- C(2): معامل الفرق الأول لمتغير رصيد الميزان التجاري عند فترة إبطاء تساوي1؛
- C(3): معامل الفرق الأول لمتغير رصيد الموازنة العامة عند فترة إبطاء تساوي 1؛
- C(4): معامل الفرق الأول لمتغير سعر الصرف عند فترة إبطاء تساوي 1؛
- C(5): معامل الفرق الأول لمتغير أسعار النفط عند فترة إبطاء تساوي 1؛
- C(6): الحد الثابت؛

**الجدول رقم (07): نتائج تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ**

| t.statistic | Std .error | Coefficient | Values |
|---|---|---|---|
| -0.988902 | 0.068618 | -0.067857 | C(1) |
| 0.518602 | 0.463394 | 0.240317 | C(2) |
| 2.615013 | 0.227007 | 0.593627 | C(3) |
| -0.450667 | 31.71425 | -14.29255 | C(4) |
| -0.162259 | 25.30310 | -4.105648 | C(5) |
| 0.288291 | 196.0555 | 56.52103 | C(6) |
| R. squared=0.403709 | F.statistic=2.708130 | | |
| Durbin Watson=1.764225 | Prob.F. =0.050170 | | |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

**الجدول رقم (08): اختبارات تشخيص نموذج الدراسة**

| الاختبار | Chi-Square | القيمة الاحتمالية | القرار |
|---|---|---|---|
| **الارتباط الذاتي (Serial Correlation)** | 3.7241 | 0.2378 | لا يوجد ارتباط ذاتي |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **عدم تجانس التباين (Hetroskedasticity)** | 11.75423 | 0.06254 | يوجد تجانس في التباين |
| **التوزيع الطبيعي للبواقي (Jarque-Bera)** | 0.5383 | 0.7801 | التوزيع طبيعي |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

نستخلص من الجدولين السابقين أن النموذج مقبول إحصائيا و تعطى الصيغة النهائية له كما يلي:

D(SBC)=0.067857*(SBC(-1)+0.747028183984*SB(-1)-
5.68766128296*TC(-1)+75.1282420421*PP(-1)-
3272.78183995)+0.240317*D(SBC(-1))+0.593627*D(SB(-1))-
14.29255*D(TC(-1))-4.105648*D(PP(-1))+56.52103.

من هذا النموذج نستنتج أن:

- يشير معامل تصحيح الخطأ C(1) الذي يساوي (0.067857) أن سرعة التعديل (تصحيح الاختلال) في الأجل القصير هي 6.78% خلال مدة زمنية قدرها سنة واحدة و التي تؤدي إلى تحقيق التوازن في العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل.

- معامل متغير رصيد الموازنة العامة موجب و معنوي في الأجل القصير و في الأجل الطويل، أي أن هناك تأثير للعجز في الموازنة العامة (sb) على العجز في الميزان التجاري (sbc)، كما أن هناك علاقة تأثير مباشرة على المدى القصير بين عجز الموازنة في السنة t و عجز الميزان التجاري في السنة t-1.

- من خلال مقارنة مرونة متغير عجز الموازنة بالنسبة لمتغير عجز الميزان التجاري في الأجل الطويل أي المشتقة من نموذج التكامل المشترك و التي تساوي (0.74) أكبر من مرونته في الأجل القصير أي المشتقة من نموذج تصحيح الخطأ التي تساوي (0.59)، أي أن تأثير عجز الموازنة على عجز الميزان التجاري يكون في الأجل الطويل أكبر من الأجل القصير.

**3-5- تحليل السببية:** يتطلب اختبار اتجاه العلاقة السببية بين متغيرين أن تكون المتغيرات المستعملة مستقرة، ويدلل (Granger) على أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل، كما أن عدم وجود تكامل مشترك يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما.

أعطت نتائج تقدير العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة النتائج الموضحة في الجدول الآتي (تم الاكتفاء بعرض العلاقة السببية بين المتغيرين الأساسين للدراسة رصيد الموازنة العامة (sb) و رصيد الميزان التجاري (sbc):

**الجدول رقم (09): نتائج تقدير العلاقة السببية**

| اتجاه العلاقة السببية | إحصائية (F) | الاحتمال (prob) |
|---|---|---|
| (SB) ⟵ (SBC) | 12.2556 | 0.0018 |
| (SBC) ⟵ (SB) | 5.22000 | 0.0315 |

**المصدر:** من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews10).

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه بالنسبة للعلاقة السببية من (sb) في اتجاه (sbc) قيمة (Prob=0.0018<0.05) أي نرفض الفرضية الصفرية ((SB) لا يسبب (SBC)) و نقبل الفرضية البديلة أي أن متغير رصيد الموازنة العامة يسبب متغير رصيد الميزان التجاري، كما نلاحظ أيضا أنه بالنسبة للعلاقة السببية من (SBC) في اتجاه (SB) قيمة (Prob=0.0315<0.05) أي نرفض أيضا الفرضية الصفرية ((CSB) لا يسبب (SB)) و نقبل الفرضية البديلة أي أن متغير رصيد الميزان التجاري يسبب متغير رصيد الموازنة العامة، و منه نستنتج أن هناك علاقة سببية في اتجاهين بين المتغيرين الأساسين للدراسة.

**الخلاصة:**

من خلال هذه الدراسة يمكن استنتاج ما يلي:

- اتضح لنا من خلال الدراسة التحليلية توافق بين تغيرات رصيد الموازنة العامة ورصيد الميزان التجاري، وهذا ما أكد لنا فرضية العجز التوأم في الاقتصاد الجزائري.
- تؤثر تغيرات أسعار البترول بصفة واضحة على كل من رصيد الميزان التجاري وكذا رصيد الموازنة العامة، وهذا ما أكدته نتائج اختبار التكامل المتزامن
- هناك علاقة طردية و دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha$=0.05) بين رصيد الموازنة العامة ورصيد الميزان التجاري، وهذه العلاقة الطردية مردها إلى تأثير أسعار البترول على المتغيرين، حيث أن رصيد الميزان التجاري تتحكم فيه بدرجة كبيرة أسعار البترول، ونفس الأمر بالنسبة للموازنة العامة التي تمول بدرجة كبيرة بالجباية البترولية.
- أثبتت الدراسة القياسية من خلال نموذج تصحيح الخطأ VECM واختبار السببية وجود علاقة طردية بين العجز الموازني وعجز الميزان التجاري في الاتجاهين، وهذا ما لا يتوافق مع

النظرية الكنزية ولا نظرية التكافؤ الريكاردي، وذلك لأن الاقتصاد الجزائري اقتصاد ريعي يعتمد بشكل كبير على الجباية البترولية، كما أن الاقتصاد الجزائري لا يعتمد بشكل كبير على الضرائب، و الجهاز الإنتاجي غير مرن، وسعر الصرف غير مرن، وكل هذه الأسباب أدت إلى نتائج مختلفة عن النظريتين السابقتين.

- أثبتت نتائج الدراسة بأن أكثر من 6.8% من أخطاء الأجل القصير في النموذج يمكن تصحيحها في الأجل الطويل وعودتها إلى حالة التوازن، وعليه يجب اتخاذ سياسات اقتصادية تخفف من العجز في الميزانين كل على حدة.

من خلال النتائج السابقة تبين لنا وجود علاقة متبادلة بين رصيد الموازنة العامة ورصيد الميزان التجاري، وبالتالي لتقليل العجز التوأم نقترح ضرورة الرفع من الصادرات خارج قطاع المحروقات حتى يتم تخفيض عجز الميزان التجاري، بالإضافة إلى العمل على التقليل من الواردات وإحلالها بالمنتج المحلي، و البحث عن إيرادات مالية للموازنة العامة خارج الجباية البترولية، من خلال فرض رقابة ضريبية صارمة ومحاربة التهرب والغش الضريبي، كما يجب أن تكون السياسات الاقتصادية مدروسة بمدى فعاليتها، وليس حسب توفر الموارد المالية، فالتوسع في الإنفاق العام في الجزائر من خلال مختلف البرامج التنموية لم يكن له الأثر الكبير على تحسن الاقتصاد الجزائري، فنتائجه كانت ظرفية فقط، وسبب عجزا في الموازنة العامة عند انخفاض أسعار البترول.

**قائمة المراجع:**


- **مراجع باللغة العربية:**
- **الكتب:**

1. أحمد النسريتي السيد محمد. (2009). التجارة الخارجية. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
2. جهاد أحمد أبو السندس، و عبد الناصر طلب نزال الزيود. (2008). مبادئ الاقتصاد الكلي، مفاهيم وتطبيقات عملية. عمان، الاردن: دار تسنيم للنشر والتوزيع.
3. حامد عبد المجيد دراز، و سعيد عبد العزيز عثمان. (2002). مبادئ المالية العامة. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
4. عبد المجيد قدي. (2003). المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية، دراسة تحليلية تقييمية. الجزائر، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

- **المقالات في مجلة علمية:**

5. أمين تمار. (جوان, 2018). اختبار سببية toda-yamamoto بين عجز الموازنة والميزان التجاري في الجزائر للفترة (1990-2016). مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية (التاسع)، الصفحات 252-266.
6. نبيل مهدي الجنابي. (2012). اثار عجز الموازنة العامة الاتحادية على الميزان التجاري العراقي - دراسة قياسية للمدة (2003-2001)-. مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية (08)، الصفحات 2-24.
7. نريمان رقوب. (06, 2017). معالجة العجز الموازني بين متطلبات حوكمة الانفاق العمومي وضرورة استدامة مصادر التمويل. مجلة معارف ، 2 (22)، الصفحات 160-171.

➢ **الرسائل الجامعية:**

8. سعيدة شطابي. (2012/2011). محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1993-2010). مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص تقنيات كمية للتسيير. المسيلة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف.
9. هجيرة عبد الجليل. (2012/2011). أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري- دراسة حالة الجزائر-. مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية دولية . تلمسان، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة ابي بكر بلقايد.

➢ **مراجع باللغة الأجنبية:**

10. Barro, R. J. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits. Journal of Economic Perspectives , 03 (02), 37-54.
11. Daniel, S., & Eric, E. O. (2016, september). The twin deficits hypothesis in developing countries, Empirical evidence for Ghana. International Growth Centre , pp. 1-33.
12. Dickey, A., & Fuller. (1989). likelihood ratio statistic for autoregressive time series with a unit root. econometrica , V49, 1057-1058.
13. Granger, C., & Bold, N. (1974). spurious regression in econometrics. Journal of econometrics , 111-120.
14. Johansen, S., & Juselins, K. (1990). maximum likelihood estimation and inference on co-intrgration with application to demand for money. oxoford bullentin of economic and statistic , V52, 169-210.
15. Rao, B. (1994). Co-integration for the applied economics. new yourk: the mac millan .

16. Sulikova, V. (2015). https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01234667/document, PDF. (HAL archives-ouvertes) Consulté le 08 17, 2018, sur https://hal.archives-ouvertes.fr.

**الملاحق:**

**الملحق(01):** إحصائيات الدراسة القياسية

رصيد الموازنة العامة (SB): الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية 1962-2011. للسنوات (1990-2011)، استخرجت من الموقع التالي:

http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH12-FINANCES_PUBLIQUES_Arabe.pdf (18/08/2019)

السنوات (2012-2017) وثائق من وزارة المالية.

رصيد الميزان التجاري، نسبة رصيد الميزان التجاري إلى PIB، الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار المحلية PIB: البنك الدولي كل السنوات ( 1990-2017)، استخرجت من الموقع التالي:(18/08/2019) https://data.albankaldawli.org/country/algeria?view=chart

سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي (TC): تقارير البنك المركزي الجزائري.

أسعار النفط العالمية (PP): البنك العالمي، تقارير بنك الجزائر و صندوق النقد العربي.

## الملحق (02): نتائج الدراسة القياسية:

Null Hypothesis: D(SB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.607028 | 0.0001 |
| Test critical values: | 1% level | -2.656915 | |
| | 5% level | -1.954414 | |
| | 10% level | -1.609329 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SB,2)
Method: Least Squares
Date: 09/16/19 Time: 21:06
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments

Null Hypothesis: D(SBC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.450103 | 0.0001 |
| Test critical values: | 1% level | -2.656915 | |
| | 5% level | -1.954414 | |
| | 10% level | -1.609329 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SBC,2)
Method: Least Squares
Date: 09/16/19 Time: 21:10
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments

Null Hypothesis: D(TC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.034408 | 0.0039 |
| Test critical values: | 1% level | -2.656915 | |
| | 5% level | -1.954414 | |
| | 10% level | -1.609329 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TC,2)
Method: Least Squares
Date: 09/16/19 Time: 21:12
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments

Null Hypothesis: D(PP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.822887 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -2.656915 | |
| | 5% level | -1.954414 | |
| | 10% level | -1.609329 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PP,2)
Method: Least Squares
Date: 09/16/19 Time: 21:16
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments

Dependent Variable: SBC
Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 09/18/19 Time: 17:42
Sample (adjusted): 1991 2017
Included observations: 27 after adjustments
Cointegrating equation deterministics: C
Long-run covariance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| SB | 0.938047 | 0.118128 | 7.940931 | 0.0000 |
| TC | -10.98829 | 5.546120 | -1.981257 | 0.0596 |
| PP | 35.13803 | 4.560378 | 7.705070 | 0.0000 |
| C | -86.96137 | 371.5752 | -0.234034 | 0.8170 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.796468 | Mean dependent var | 348.4070 |
| Adjusted R-squared | 0.769920 | S.D. dependent var | 1192.055 |
| S.E. of regression | 571.7887 | Sum squared resid | 7519675. |
| Long-run variance | 330001.6 | | |

Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)
Series: SBC SB TC PP
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Trace Statistic | 0.05 Critical Value | Prob.** |
|---|---|---|---|---|
| None * | 0.752331 | 65.44962 | 63.87610 | 0.0367 |
| At most 1 | 0.464187 | 29.16239 | 42.91525 | 0.5522 |
| At most 2 | 0.257853 | 12.93915 | 25.87211 | 0.7429 |
| At most 3 | 0.180820 | 5.185749 | 12.51798 | 0.5699 |

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Max-Eigen Statistic | 0.05 Critical Value | Prob.** |
|---|---|---|---|---|
| None * | 0.752331 | 36.28723 | 32.11832 | 0.0145 |
| At most 1 | 0.464187 | 16.22324 | 25.82321 | 0.5249 |
| At most 2 | 0.257853 | 7.753403 | 19.38704 | 0.8430 |
| At most 3 | 0.180820 | 5.185749 | 12.51798 | 0.5699 |

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: SB SBC TC PP
Exogenous variables: C
Date: 09/17/19 Time: 21:36
Sample: 1990 2017
Included observations: 26

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | -655.0964 | NA | 1.23e+17 | 50.69972 | 50.89327 | 50.75546 |
| 1 | -547.5164 | 173.7831* | 1.09e+14* | 43.65510* | 44.62287* | 43.93379* |
| 2 | -540.9255 | 8.618869 | 2.49e+14 | 44.37888 | 46.12086 | 44.88051 |

Dependent Variable: D(SBC)
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)
Date: 09/18/19 Time: 14:28
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments
D(SBC) = C(1)*( SBC(-1) + 0.747028183984*SB(-1) - 5.68766128296*TC( -1) + 75.1282420421*PP(-1) - 3272.78183995 ) + C(2)*D(SBC(-1)) + C(3)*D(SB(-1)) + C(4)*D(TC(-1)) + C(5)*D(PP(-1)) + C(6)

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C(1) | -0.067857 | 0.068618 | -0.988902 | 0.3345 |
| C(2) | 0.240317 | 0.463394 | 0.518602 | 0.6097 |
| C(3) | 0.593627 | 0.227007 | 2.615013 | 0.0166 |
| C(4) | -14.29255 | 31.71425 | -0.450667 | 0.6571 |
| C(5) | -4.105648 | 25.30310 | -0.162259 | 0.8727 |
| C(6) | 56.52103 | 196.0555 | 0.288291 | 0.7761 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.403709 | Mean dependent var | -79.47692 |
| Adjusted R-squared | 0.254636 | S.D. dependent var | 726.0882 |
| S.E. of regression | 626.8645 | Akaike info criterion | 15.91851 |
| Sum squared resid | 7859181. | Schwarz criterion | 16.20884 |
| Log likelihood | -200.9407 | Hannan-Quinn criter. | 16.00212 |
| F-statistic | 2.708130 | Durbin-Watson stat | 1.764225 |
| Prob(F-statistic) | 0.050170 | | |

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/20/19 Time: 21:50
Sample: 1990 2017
Lags: 1

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|
| SBC does not Granger Cause SB | 27 | 5.22000 | 0.0315 |
| SB does not Granger Cause SBC | | 12.2556 | 0.0018 |
| TC does not Granger Cause SB | 27 | 0.01548 | 0.9020 |
| SB does not Granger Cause TC | | 11.5044 | 0.0024 |
| PP does not Granger Cause SB | 27 | 11.2175 | 0.0027 |
| SB does not Granger Cause PP | | 2.95126 | 0.0987 |
| TC does not Granger Cause SBC | 27 | 0.10184 | 0.7524 |
| SBC does not Granger Cause TC | | 5.76316 | 0.0245 |
| PP does not Granger Cause SBC | 27 | 7.43600 | 0.0118 |
| SBC does not Granger Cause PP | | 1.08699 | 0.3075 |
| PP does not Granger Cause TC | 27 | 0.33180 | 0.5700 |
| TC does not Granger Cause PP | | 1.01057 | 0.3248 |