دراسة قياسية لأثر بعض المتغيرات الكلية على تنافسية الاقتصاد الجزائري

أ.عبد الجليل هجيرة ,أ د سمير بهاء الدين مليكي
جامعة تلمسان ، مخبرMECAS
ab_hadjira@yahoo.fr ,
sb_maliki@mail.univ-tlemcen.dz

Received: July 2017 *Accepted: August 2017* *Published: September 2017*

الملخص:
يهدف هذا المقال إلى قياس أثر بعض المتغيرات الكلية للإقتصاد الجزائري و هي "سعر الصرف، الصادرات، مستوى الفرد، المستوى العام للأسعار، الاستثمار الأجنبي المباشر" على اجمالي الناتج المحلي للفردGDP و الذي اعتمدناه كمؤشر للتنافسية ،فتم الاستناد إلى الأسلوب القياسي لاختبار هذه العلاقة ،قمنا باستخدام نموذج متجه الانحدار الذ Vector Auto Regression Model " VAR " وفي هذا الإطار تم استخدام اختبار استقرارية السلاسل الزمنية و اختبار السببية بطريقة "جرانجر " للوقوف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات كما تم تحليل دوال استجابة (Impulse ResponseFunction)،بالإضافة إلى تحليل مكونات التباين Variance (Decomposition)

الكلمات المفتاحية الاقتصادالجزائري –التنافسية –المتغيرات الاقتصادية الكلية VAR
رموز jel:E69, C32

Abstract:
The objective of this article is to measure the impact of some macroeconomic variables of the Algerian economy such as "exchange rate, exports, income per capita, general price level, foreign direct investment, "on GDP per capita, which is used as a proxy variable of competitiveness, using a Vector Auto Regression Model (VAR), with the Granger stationary tests and analysis of the variance.

Key words: Algerian economy - competitiveness - macroeconomic variables - VAR

Jel : E69, C32

مقدمة :

الاقتصاد الجزائري هو غني بالثروات من نفط وغاز و المعادن و غيرها من الخيرات ، أما أكبر نقطة ضعف يعاني منها في اقتصاد ريعي يعتمد بدرجة كبيرة على المحروقات. مر الإقتصاد الجزائري منذ الاستقلال بعدة مراحل سعيا وراء تحقيق التنمية النمو ،و لقد ساهمت هذه المراحل في تغيير القرارات و الأنظمة فتبنت الدولة المخططات العمومية ثم تحولت من الإقتصاد إلى اقتصاد السوق. نهدف من خلال هدا المقال لمعرفة دور بعض المتغيرات الكلية في زيادة تنافسية الاقتصاد الجزائري أو

يتميز مفهوم التنافسية بالحداثة و لا يخضع لنظرية اقتصادية عامة، و أول ظهور له كان خلال الفترة1981–1987 عرفت عجزا كبيرا في الميزان التجاري للولايات المتحدة الأمريكية (خاصة في تبادلاتها مع اليابان) و زيادة حجم الديون و ظهر الاهتمام مجددا بمفهوم التنافسية مع بداية التسعينات كنتاج للنظام الاقتصادي العالمي الجديد و بروز ظاهرة العولمة ، و التوجه العام لتطبيق اقتصاديات السوق.

يتداخل مفهوم التنافسية مع عدة مفاهيم أخرى، من بينها النمو و التنمية الاقتصادية و ازدهار الدول و هذا ما يصعب من تحديد تعريف دقيق و مضبوط للتنافسية ، إضافة إلى عامل مهم ألا و هو ديناميكية التغير المستمر لمفهوم التنافسية ، ففي بداية السبعينات كانت ترتبط بالتجارة الخارجية ثم ارتبطت بالسياسة الصناعية خلال سنوات الثمانينات، أما في سنوات التسعينات فارتبطت بالسياسة التكنولوجية للدول، و حاليا تنافسية الدول تعي مدى قدرتها على رفع مستويات معيشة مواطنيها.و توفير مستوى تشغيل عالي و تماسك اجتماعي و هي تغطي مجال واسع و تخص كل السياسات الاقتصادية.

بما أن التنافسية هي العامل المحدد للرابحين و الخاسرين في البيئة الدولية المعاصرة و باعتبارها الإطار الجامع لمختلف اللازمة لقطف ثمار سياسات التحرير الاقتصادي و فتح الأسواق و الاندماج بالاقتصاد العالمي ،فهل الجزائر من الرابحين أم الخاسرين ؟

لقد كشف تقرير التنافسية العالمي لعام2014 – 2015 و الذي يعد أبرز مؤشرات قياس التنافسية الاقتصادية في العالم أن ترتيب الاقتصاد الجزائري تحسن بفضل "الوضعية الاقتصادية الكلية المتينة" ليقفز إلى المرتبة 79 مقابل المرتبة 100 في السنة الماضية (2013–2014) و110 في تقرير 2012–2013. واستند هذا الترتيب إلى عدة مؤشرات من بينها المحيط الاقتصادي الكلي والذي احتلت الجزائر فيه المرتبة11 من بين 144 بلدا شملها المسح. كما احتلت الجزائر المرتبة 47 حيث حجم السوق. وساهم أيضا في تحسين مرتبة الجزائر الأداء الجيد لقطاع التربية والتعليم وكذا الصحة لاسيما فيما يتعلق

بالوقاية من الأمراض الفتاكة كالمالاريا وداء فقدان المناعة المكتسبة. غير أن التقرير شدد على ضرورة العناية بالقطاع المالي سجل نتائج متدنية حيث جاءت الجزائر في المرتبة ال133 من حيث وفرة الخدمات المالية وال 133 من حيث متانة البنوك وال72 من حيث سهولة الحصول على القروض

على هذا الأساس نهدف إلى الإجابة على الإشكالية التالية

ما هي أهم العوامل التي تؤثر في القدرة التنافسية للاقتصاد الجزائري؟

. و لمعرفة العوامل التي تؤثر في تنافسية الاقتصاد الجزائري نفترض الفرضية التالية :

* الصادرات و مستوى تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، سعر الصرف و مستوى دخل الفرد و المستوى العام للأسعار يؤثر في القدرة التنافسية للاقتصاد الجزائري

و لإختبار صحة الفرضية قمنا باختبار اسقرارية السلاسل الزمنية ثم اختبرنا العلاقة بين المتغيرات باسخدام اختبار السببية و في الأخير حاولنا تقدير دوال استجابة النبضة باعتماد نموذج VAR.

1-تعريف التنافسية

1-1-مفهوم تنافسية على مستوى المنشأة :

هي" قدرة المؤسسة على زيادة حصتها في السوق في بيئة تنافسية، سواء على المستوى الوطني أو على المستوى الدولي"

هي تشير إلى قدرة المنظمة على خلق القيمة و المحافظة على العملاء[ii]

"مصطلح التنافسية مستمد من أدبيات المؤسسات، و يعني بالنسبة للمؤسسة أنها تستطيع، و بدون مساعدة، الاستمرار و الإنتاج بتكاليف معطاة، حسب نظام الضرائب و القوانين الداخلية للبلد"[iii]

1-2-التنافسية على مستوى الصناعة" قدرة مؤسسات قطاع صناعي معين في دولة ما على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية، دون الاعتماد على الدعم و حماية الدولة، و بالتالي تميز تلك الدولة في هذه الصناعة"[iv]

1-3-التنافسية على مستوى الدولة:هناك عدة تعريفات لتنافسية الدولة منها ما يلي:

• " القدرة على إنتاج سلع وخدمات طبقاً لمعايير ومتطلبات الأسواق الدولية مع توفير مستوى معيشة مرتفع للمواطنين يزداد ارتفاعاً واستدامة على المدى الطويل."

• "قدرة دولة ما على تحقيق معدلات نمو سريعة ومتواصلة في متوسط دخل الفرد من إجمالي الناتج المحلى على مدى فترات طويلة."

• " تدعيم قدرة المنشآت والقطاعات الإنتاجية والمناطق والدول والأقاليم على تحقيق مستويات عالية نسبياً في معامل الدخل(factor income) ، ومعامل التوظيف (factor employment)، في ظل ظروف المنافسة الدولية".

2-نموذج الإنحدار الإتجاهيVAR

لقد أخد الإطار القياسي المثمثل في تحليل الإنحدار الإتجاهي **Var** حيزا واسعا من الدراسات التجريبية الحديثة لدراسة الإقتصادية الكلية كونه يحدد العلاقة السببية من المتغيرات محل الدراسة و يتجاوز الإنحدار الزائف الناجم عن كريقة المربعات الصغرى و تجاهلها خصائص البيانات الزمنية الناجمة عن بيانات غير ثابتة كما أن طريقة المربعات الصغرى تعتمد على تفسير المعامل مع بقاء العوامل الأخرى ثابثة و من ثم تظهر مشكلة عدم الاتساق في حين يعتبر نموذج **Var** كل متغيرات الدراسة متغيرات داخلية و ليس خارجية **endogenous variable** تقوم بتفسير متغيرات القيم الجارية إعتمادا على القيم السابقة ليس كما هو الحال في طريقة المربعات الصغرى و يأخذ نموذج الإنحدار الذاتي عموما الشكل التالي

$$Y_t = a_0 + a_{1t} + \sum_{j=1}^{p} \Gamma_j + Y_{t-1} + \mu_t$$

$t = 1,2,\ldots\ldots T$

$j = 1,2\ldots\ldots J$

حيث أن

Y : متجه المتغيرات الداخلية التي تمثل عدد المتغيرات الاقتصادية الكلية للنموذج

N : عدد متغيرات النموذج،

a_0: متجه الحد الثابث

t : الاتجاه العام

T: عدد المشاهدات

Γ : مصفوفة المعاملات التي تمثل اثار المتغيرات في الاجل القصير

μ: حد الخطا العشوائي

p :فترة الابطاء وهي الفترة الزمنية التي تتضمن عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي[v]

هدفنا من الدراسة يتطلب استخدام دوال استجابة النبضة و مكونات التباين المقدرة بنموذج تحليل الإنحدار الإتجاهي Var أفضل معيار لتوضيح أثر متغير ما على متغير اخر باعتبار من جهة ان دوال استجابة النبضة تقيس أثر متغير بمقدار وحدة واحدة بمقدار انحراف معياري بنتيجة متغير اخر خلال فترة زمنية معينة و من جهة أخرى إن مكونات التباين تقيس الأهمية النسبية في تفسير متغير اخر في الأجل الطويل و الوصول إلى هذه المرحلة يكون بعد :

1–اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

2–تحليل العلاقة السببية بين المتغيرات

3–اختبار الجذر الأحادي The unit root test of stationary

3–1–1) اختبار ديكي–فولر: "DF " Dickey Fuller:

قدم هذا الاختبار من طرف ديكي و فولر (1979)، فتم الاعتماد على ثلاث نماذج لاختبار استقرارية السلسلة الزمنية ، و فرضيتان: فرضية العدم و هي وجود جذر الوحدة ، أما الفرضية البديلة فهي مختلفة بحيث تقترح تمثيل خاص للسلسلة لعرض هذا الاختبار نبدأ بالنموذج التالي الذي يسمى بنموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى AR(1) ، و الذي يكتب من الشكل: $Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$ 01

Y_t : متغيرة عند الزمن t

Y_{t-1} :متغيرة عند الزمن t–1

حيث ε_t : حد الخطأ العشوائي، و الذي يفترض فيه:–وسط حسابي =0، –تباين ثابت، – قيمه غير مرتبطة، و عندئذ يسمى حد الخطأ الأبيض

و يلاحظ أن معامل الانحدار في الصيغة (01) يساوي الواحد(1)، و إذا كان هذا هو الأمر في الواقع، فإن هذا يؤدي إلى مشكلة الجذر الوحدوي الذي يعني عدم استقرار بيانات السلسلة، حيث يوجد هناك اتجاه في البيانات

و لذا إذا قمنا بتقدير الصيغة التالية: ..... $Y_t = PY_{t-1} + \varepsilon_t$ 02، و اتضح أن P= 1 فإن المتغير Y_t يكون له جذر الوحدة، يعاني من مشكلة عدم الاستقرار.و تعرف السلسلة التي يوجد لها جذر مساوي للوحدة بسلسلة السير العشوائي Random Walk Time Series) (وهي إحدى الأمثلة للسلسلة غير المستقرة

و يمكن إعادة صياغة المعادلة (2) بطرح Y_{t-1} من طرفيها و نحصل على الصيغة التالية

$\Delta Y_t = (P-1)Y_{t-1} + \varepsilon_t$ 03

$\Delta Y_t=\lambda Y_{t-1}+\varepsilon_t$ .....(04 مع $P-1=\lambda$

حيث: $\Delta Y_t= Y_t - Y_{t-1}$ ، و الآن تصبح الفرضيات من الشكل:

$$H_0 : \lambda=0$$

$$H_0 : \lambda\neq 0$$

و يلاحظ أنه إذا تبث في الواقع أن $\lambda=0$:، فإن $\Delta Y_t= \varepsilon_t$ ، و عندئذ يقال أن سلسلة الفروق الأولى من سلسلة السير العشوائي ساكنة أو مستقرة، و لذا فإن السلسلة الأصلية تكون متكاملة من الرتبة الأولى(أي $I(1)$

أما إذا كانت السلسلة مستقرة بعد الحصول على الفروق الثانية (الفروق الأولى للفروق الأولى)، فإن السلسلة الأصلية تكون متكاملة من الرتبة الثانية أي $I(2)$

إذا كانت السلسلة الأصلية مستقرة أو ساكنة يقال أنها متكاملة من الرتبة صفر. لاختبار مدى استقرار السلسلة نتبع الخطوات التالية

1-نقوم بحساب ما يسمى ب tau τ (تاو) المحسوبة بعد تقدير الصيغة (25) أي:

$Y_t=PY_{t-1}+ \varepsilon_t$ ، بقسمة P على الخطأ المعياري لها

2-لا نستطيع مقارنة τ المحسوبة بقيم t الجدولية، حتى في العينات الكبيرة لأنها لاتتبع هذا التوزيع، و إنما نبحث عن t جداول معدة خصيصا بواسطة Dickey & Fuller ، و لذا يعرف هذا الاختبار باختبار-DF) Dickey & Fuller Test).

3-1-2-القرار:

*إذا كانت τ المحسوبة أصغر من t الجدولية نرفض فرض العدم $H_0: P=1$ أو $\lambda=0$ ، و نقبل الفرض البديل $H_0 : \lambda\neq 0$، و بالتالي تكون السلسلة مستقرة

*إذا كانت τ المحسوبة أكبر t الجدولية: نقبل فرض العدم $H_0: P=1$ و نرفض الفرض البديل $H_1 : \lambda\neq 0$ ($P\neq 1$)، و في الحالة تكون السلسلة غير مستقرة

و لقد جرت العادة على إجراء اختبار Dickey & Fuller باستخدام عدد من صيغ الانحدار تتمثل في

$\Delta Y_t=(P-1)Y_{t-1}+ \varepsilon_t$

$\Delta Y_t=(P-1)Y_{t-1}+c+ \varepsilon_t$

$$\Delta Y_t = (P-1)Y_{t-1} + c + b_t + \varepsilon_t$$

و إذا وضعنا $\lambda = P-1$ تصبح: $\Delta Y_t = \lambda$

$$\Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 1$$

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + c + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots 2$$

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + c + bt + \varepsilon t \ldots\ldots\ldots 3$$

حيث أن اختبار الفرضية $H_0: \lambda=0$ هو نفسه اختبار الفرضية $H_0: P=1$ ، مع مراعاة أنه تم إضافة ما يلي:

c : الحد الثابت في النموذج الثاني

b:الاتجاه الزمني (حد للاتجاه العام و يتمثل في الزمن t)

و في كل من النماذج (1)، (2)، (3) تكون الفرضيتان كالتالي:

$H_1: \lambda \neq 0$ $\quad H_0: \lambda=0$ $\quad (P=0)$

$(P\neq 0)$

بالرغم من اختبار DF هو من أولى اختبارات الجذر الأحادي، إلا أنه يتصف ببعض النقائص منها[vii]:

*أنه لا يصبح ملائما إذا وجد ارتباط ذاتي في الحد العشوائي ε_t أو ما يسمى بالارتباط التسلسلي، و ذلك بالرغم من كون المتغيرات المدرجة في العلاقة المقدرة قد تكون مستقرة

*لا يأخذ بعين الاعتبار فرضية مسار TS و من جهة أخرى لا يستطيع التعرف على عدم الاستقرارية في المتغيرات الاقتصادية، لأن السلاسل الاقتصادية تتميز بارتباط ذاتي

و هذا ما دفع Dickey و Fuller إلى توسيع المجال في اختبار ما يسمى بـ Augmented Dickey Fuller[viii]

3-2-2 اختبار ديكي فولر الموسع ADF Augmented Dickey Fuller

اختبار ديكي فولر المطور هو اختبار جذر الوحدة لعينة من السلاسل الزمنية ، أيضا هو نسخة من اختبار ديكي فولر، لمجموعة أكبر و أكثر تعقيدا من نماذج السلاسل الزمنية[ix]

نستطيع أن نحدد قيمة n حسب معيار AKAIKE أو معيار Schwarz

إن اختبار ADF يحمل نفس خصائص اختبار DF، بحيث يستخدم الفروق ذات الفجوة الزمنية ΔY_{t-j+1}، حيث $Y_{t-2}-Y_{t-1}=\Delta Y_{t-1}$، $\Delta Y_{t-2}=Y_{t-2}-Y_{t-3}$ و يتم إدراج عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي[x].

التعريف بمتغيرات الدراسة:

المتغيرات عبارة عن بيانات سنوية إبتداء من سنة 1970 إلى سنة 2014 أي أن حجم العينة المستعملة هي 45 مشاهدة.المتغيرات مأخوذة من الموقع الالكتروني للبنك الدولي.

المتغيرات المستقلة

1–المستوى العام للاسعار المعبرة عن الأسعار التي يدفعها المستهلكون بالنسبة المئوية السنوية ، و رمزنا لها بالرمز PI و بعد اللوغاريتم يصبح رمزها LPI.

2–الصادرات: المعبرة عن صادرات الجزائر من السلع و الخدمات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي ، رمزنا لها بالرمز EX بعد ادخال اللوغريتم يصبح الرمز LEX

3–الاستثمار الاجنبي المباشر:المعبرة عن صافي التدفقات الوافدة لميزان المفوعات من الاستثمار الأجنبي المباشر بالأسعار للدولار الأمريكي ، و رمزنا لها بالرمز IDE، و بعد ادخال اللوغاريتم يصبح LIDE.

4– متغيرة سعر الصرف الرسمي :

المعبرة عن سعر الصرف الرسمي للعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي ، رمزنا لها بالرمز TG و بادخال اللوغاريتم يصبح LTG

5–مستوى دخل الفرد:

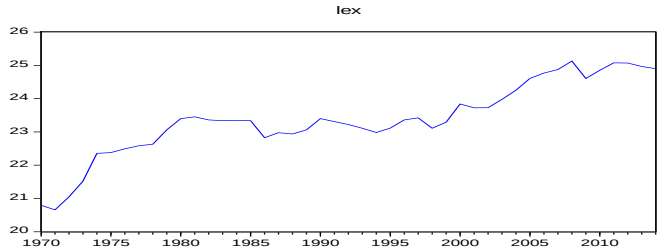
المعبرة عن نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي ،رمزنا لها بالرمز NPI و بادخال يصبح رمزها LNPI

المتغير التابع

6–مؤشر التنافسية"اجمالي الناتج المحلي للفرد" :

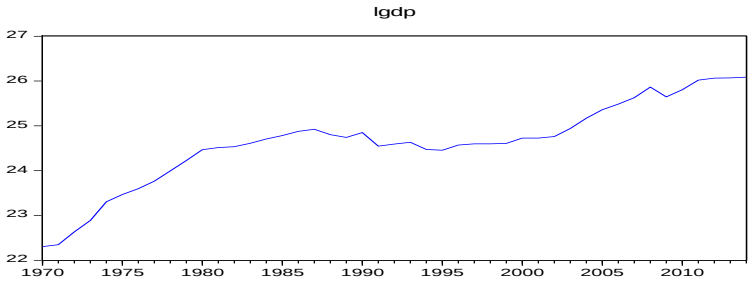
يعتبر مؤشر لمستوى المعيشة في الدولة بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي ، رمزنا لها بالرمزGDP و بعد ادخال اللوغاريتم LGDP

التمثيل البياني للبيانات



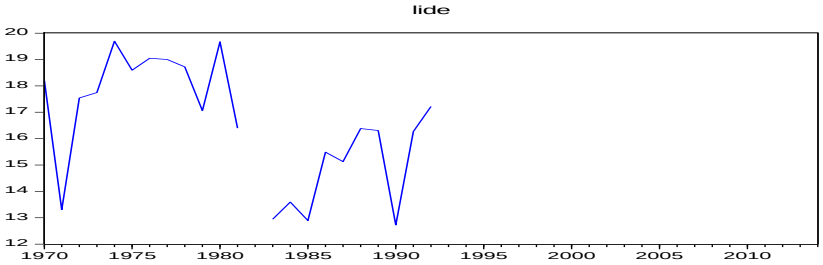
الشكل رقم 05:منحنى تطور صادرات الجزائر من السلع و الخدمات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي من سنة1970 إلى سنة 2014.

المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامجeviews9



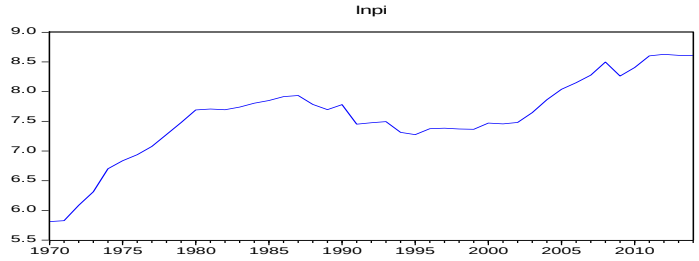
الشكل رقم06:منحنى تطور اجمالي الناتج المحلي للفرد بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي من سنة1970 إلى سنة 2014

المصدر: من إعدادالباحثين باستعمال برنامج eviews9



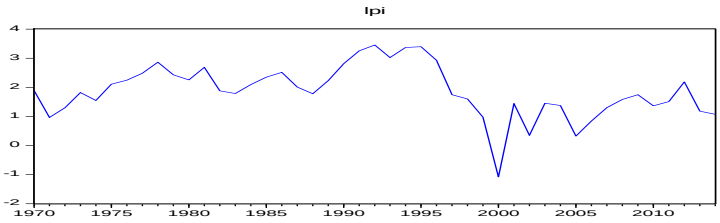
الشكل رقم 07:منحنى تطور التدفقات من الاستثمار الأجنبي المباشر بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي من سنة 1970–2014

المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامجeviews9

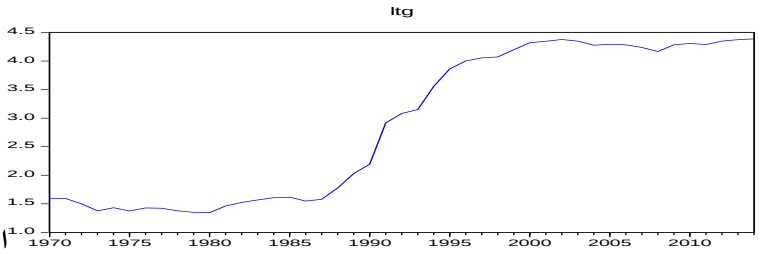


الشكل رقم 08:منحنى تطور مستوى دخل الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي من 1970 سنة 2014

المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج eviews9



الشكل رقم09:منحنى تطور المستوى العام للأسعار من سنة1970 إلى سنة 2014



المصدر: من إعداد الباحثين

الشكل رقم10:منحنى تطور سعر صرف الرسمي للعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي من سنة1970 إلى سنة 2014

المطلب الثاني :اختبار الجذر الأحادي لمتغيرات الدراسة

إن أحد الشروط الضرورية للتكامل المتزامن، هو أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة، و إلا فإنه لا يمكن أن تكون هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، سنستعمل اختبار « ADF » للجذر الأحادي لإجراء اختبار الاستقرارية

الجدول رقم (01): اختبار "ADF" من الدرجة صفر لجميع المتغيرات.

المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج eviews9

المتغيرات	نوع النموذج	درجة التأخير	القيم المحسوبة	الاحتمال	القيم الجدولية عن مستويات المعنوية		
					%1	%5	%10
LGDP	01	09	1.362493	0.9986	-3.588509	-2.929734	-2.603064
	02	9	-0.318501	0.9876	-4.180911	-3.515523	-3.188259
	03	09	3.022697	0.9991	-2.618579	-1.948495	-1.612135
LPI	01	09	-2.036759	0.2706	-3.588509	-2.929734	-2.603064
	02	09	-2.145285	0.5071	-4.180911	-3.515523	-3.188259
	03	09	-1.377544	0.1540	-2.618579	-1.948495	-1.612135
LEX	01	09	-0546857	0.8718	-3.588509	-2.929734	-2.603064
	02	09	-1.939967	0.6169	-4.180911	-3.515523	-3.188259
	03	09	0.487995	0.1866	-2.618579	-1.948495	-1.612135
LIDE	01	09	-1.131134	0.6951	-3.588509	-2.929734	-2.603064
	02	09	-2.202133	0.4766	-4.180911	-3.515523	-3.188259
	03	09	-0.546565	0.4746	-2.618579	-1.948495	-1.612135
LTG	01	09	-0.322995	0.9129	-3.588509	-2.929734	-2.603064
	02	09	-2.543099	0.3071	-4.198503	-3.523623	-3.192902
	03	09	0.890022	0.8970	-2.619851	-1.948686	-1.612036
LNPI	01	09	0.129568	0.9645	-3.588509	-2.929734	-2.603064
	02	09	-0.847029	0.9530	-4.180911	-3.515523	-3.188259
	03	09	1.986522	0.9876	-2.618579	-1.948495	-1.612135

النموذج الأول: مع ثابت،النموذج الثاني :مع ثابت و اتجاه،النموذج الثالث:بدون ثابت أو اتجاه

النموذج الثالث:بدون ثابت أو اتجاه

أول ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول رقم (01) درجة التأخير والتي حددت تلقائيا بالبرنامج وفق معيار Schwarz في مختلف مراحل الدراسة التطبيقية.

كما يظهر من خلال الجدول أن القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية عند مستوى المعنوية 1%،5% و10% . كما احتمال وجود الجذر الأحادي عند جميع هذه المستويات، و هذه النتائج تظهر جليا في النماذج الثلاثة ومنه يتم قبول الفرضية العدمية، فكل المتغيرات المدروسة غير مستقرة، و لإرجاعها مستقرة نطبق عليها الفروق من الدرجة الأولى.

جدول رقم2: اختبار ADFمن الدرجة الأولى لجميع المتغيرات

المتغيرات	نوع النموذج	درجة التأخير	القيم المحسوبة	الاحتمال	القيم الجولية عند مستويات المعنوية		
					%1	%5	%10
ΔLGDP	01	09	-6.375517	0.0000	-3.592462	-2.931404	-2.603944
	02	09	-6.819505	0.0000	-4.186481	-3.518090	-3.189732
	03	09	-5.544447	0.0000	-2.619851	-1.948686	-1.612036
ΔLPI	01	09	-6.205294	0.0000	-3.592462	-2.931404	-2.603944
	02	09	-6.198627	0.0000	-4.186481	-3.518090	-3.189732
	03	09	-6.281500	0.0000	-2.619851	-1.948686	-1.612036
ΔLEX	01	09	-7.671530	0.0000	-3.592462	-2.931404	-2.603944
	02	09	-7.672260	0.0000	-4.186481	-3.518090	-3.189732
	03	09	-7.418954	0.0000	-2.619851	-1.948686	-1.612036
ΔLIDE	01	09	-8.187885	0.0000	-3.592462	-2.931404	-2.603944
	02	09	-8.105768	0.0000	-4.186481	-3.518090	-3.189732
	03	09	-8.159844	0.0000	-2.619851	-1.948686	-1.612036
ΔLTG	01	09	-3.933412	0.0040	-3.592462	-2.931404	-2.603944
	02	09	-3.918068	0.0196	-4.186481	-3.518090	-3.189732
	03	09	-3.500094	0.0008	-2.619851	-1.948686	-1.612036
ΔLNPI	01	09	-6.412132	0.0000	-3.592462	-2.931404	-2.603944

							–
	02	09	–6.431731	0.0000	–4.186481	–3.518090	3.189732 –
	03	09	–5.824464	0.0000	–2.619851	–1.948686	1.612036 –

المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج eviews9

من خلال الجدول رقم (2) يتضح أن احتمال وجود الجذر الأحادي معدوم و بالتالي يتم رفض الفرضية H_0، كما نلاحظ أن القيم المحسوبة أصغر من القيم الجدولية عند مستوى المعنوية 1%،5% و10%. كما أن احتمال وجود الجذر الأحادي عند جميع مستويات المعنوية، ومنه يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، و هذه النتائج تحققت عند النماذج الثلاثة وبالتالي كل المتغيرات المدروسة :مؤشر التنافسية ، التضخم، الصادرات، الاستثمار الاجنبي المباشر و مستوى دخل الفرد و نلاحظ من خلال النتائج أن القيم المحسوبة أصغر من القيم الجدولية عند مستوى معنوية 5% و 10% بالنسبة لمتغيرة صرف في النموذج الثاني ،أما بالنسبة للنموذج الأول و الثالث فعند جميع مستويات المعنوية نجد أن القيم المحسوبة أصغر من الجدولية و منه يتم قبول الفرضية البديلة و القول بأن السلسلة مستقرة .

المطلب الثالث:اختبارات السببية

اختبار العلاقة السببية Granger Causality in VAR Model بين GDP و بقية المتغيرات

الجدول رقم 24: نتائج اختبار السببية لجرانجر

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald tests

Dependent variable: LGDP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LEX	0.230072	2	0.8913
LPI	0.190005	2	0.9094
LNPI	1.869133	2	0.3928
LTG	3.307258	2	0.1914
LIDE	12.48156	2	0.0019
All	20.42523	10	0.0255

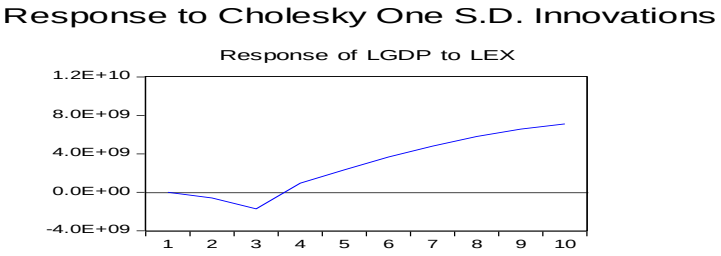
تشير نتيجة الاختبار في الجدول رقم : و ذلك عند درجة التأخير المختارة "2" إلى وجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي و GDP و أوضح الاختبار إلى أن هذه العلاقة تبادلية أي في الاتجاهين، أما بالنسبة لباقي المتغيرات أشار الاختبار إلى عدم علاقة سببية بينها و بين GDP

فيتضح من خلال ما سبق أن الاستثمار الأجنبي المباشر سيكون له أثر مباشر على إجمالي الناتج المحلي للفرد GDP أما باقي المتغيرات فسيكون تأثيرها بطريقة غير مباشرة.

تقدير دوال استجابة النبضة

تم تقدير دوال رد الفعل أو ما يعرف بدوال الاستجابة من خلال نموذجVAR لقياس و تحليل مدى تأثرGDP بالمتغيرات الأخرى، و المدى الزمني الذي تستغرقه حتى يتلاشى أثرها، و ذلك خلال مدى زمني يتراوح بين سنة و عشر سنوات، الأمر يعكس التفرقة بين الأجلين القصير و الطويل.

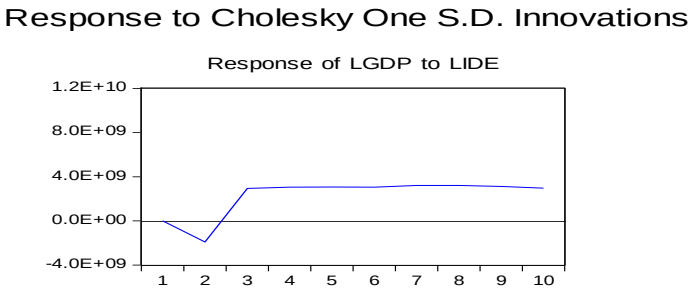
الشكل رقم11: دالة استجابة GDP للصادرات



الصادرات كان لها أثر موجب في اجمالي الناتج المحلي للفرد خلال كل السنوات ، ما عدا السنوات الثلاثة الأولى ، و ذلك الزيادة في تدفقات الصادرات تؤدي إلى ارتفاع اجمالي الناتج المحلي للفرد بما يتناسب مع طبيعة العلاقة بين المتغيرين ، الصادرات تلاشى أثرها السلبي بعد الفترة الثالثة ليتحول إلى أثر ايجابي

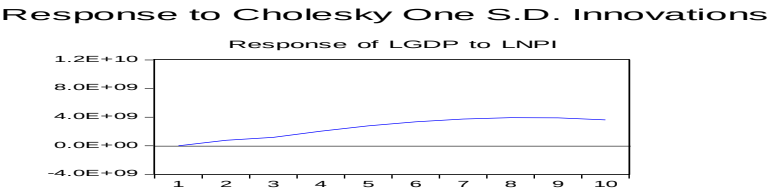
كلما ارتفع معدل الصادرات اعتبر شيء ايجابي للناتج المحلي و لإقتصاد الدولة ككل .

الشكل رقم12 :دالة استجابة GDP للاستثمار الأجنبي المباشر



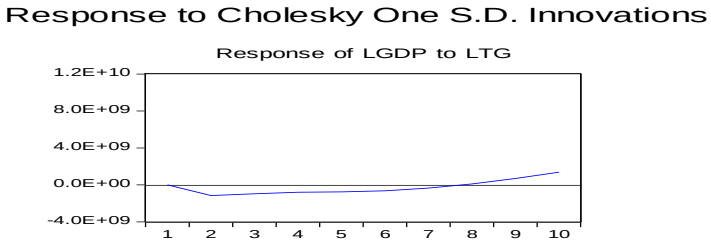
تشير النتائج إلى أن رد فعلGDP للاستثمار الأجنبي المباشر كان سالب خلال الفترة الأولى و الثانية ثم أصبح موجبا خلال المدى الطويل و يفسر ذلك بأن الاستثمار الأجنبي المباشر يساعد في تعزيز القدرة التنافسية للبلد فالاستثمار الأجنبي المباشر دورا مهما في نقل التكنولوجيا و التقنيات الحديثة و المساهمة في تراكم رأس المال، و رفع كفاءة رأس المال البشري و المهارات و الخبرات

الشكل رقم13: دالة استجابة GDP لمستوى دخل الفرد



في نفس الاطار كان دالة الاستجابة للتنافسية عن كل مقدار انحراف معياري للمستوى دخل الفرد ايجابيا وأكثر استجابة بالمتغيرات الأخرى ، فارتفاع مستوى الدخل لدى الفرد يحسن من مستواه المعيشي و يرفع من قدرته الشرائية .

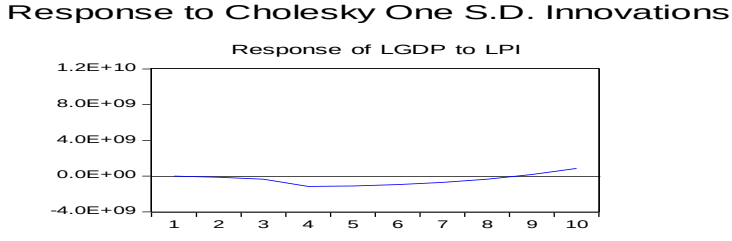
الشكل رقم14: دالة استجابة GDP لسعر الصرف



ما نلاحظه من خلال الشكل أن معامل التنافسية يستجيب لسعر الصرف في الأجل الطويل حيث أن مقدار زيادة وحدة واحدة لسعر الصرف ينجم عنه استجابة قريبة من الواحد في الأجل الطويل مما يفسر مرونة استجابة نسبيا و هذا أمر متوقع لأن سعر الصرف يلعب دورا مهما في النشاطاتالاقتصاديةالخارجية التي تقوم بها الدولة سواء في النشاط التجاري أوالاستثماري و هو محور السياسة النقدية فمن خلاله يمكن تحقيق معدلات في التضخم و النشاط الاقتصادي و ميزان المدفوعات و يمكن أن كمؤشر على تنافسية البلد حيث كلماانخفض سعر الصرف أدى إلى ارتفاع تنافسية البلد .

أما في الأجل القصيرفالاستجابة تقريبا تساوي الصفر مما يعني أن التنافسية تستغرق وقت للاستجابة لسعر الصرف

الشكل رقم15: دالة استجابة GDP للمستوى العام للأسعار



بالنسبة لمتغير المستوى العام للأسعار نلاحظ تنوع ردة الفعل بين السالبة و الصفرية خلال سنوات، فقد كانت الاستجابة في الأجل القصير خلال الفترتين الأولى و الثانية تقريبا ثم أصبحت سلبية و هذا نتيجة للتأثير السلبي للمستوى العام على التنافسية كما نعلم أن ارتفاع أسعار السلع و الخدمات يؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية للنقود و ينتج عن ذلك ركود في بين البائعين و المشترين أما في الأجل الطويل أصبح تأثيرها إيجابي.

الخاتمة :

*من خلال هذا العمل تمكنا من إثبات صحة الفرضية و التي تنص على أن كل من الصادرات و الاستثمار الأجنبي المباشر و المستوى العام للأسعار و مستوى دخل الفرد و سعر الصرف تؤثر في القدرة التنافسية للاقتصاد الجزائري يمكن القول بصحة هذه الفرضية فدوال الاستجابة التي قمنا بتقديرها أثبتت تأثير هذه المتغيرات على القدرة في المديين الطويل و القصير إما سلبيا أو ايجابيا.

* توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر و القدرة التنافسية للاقتصاد الجزائري.

*كل المتغيرات "سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي المباشر ، المستوى العام للأسعار و مستوى دخل الفرد ، " تؤثر في القدرة التنافسية و هذا التأثير تنوع بين الايجابي و السلبي.

المراجع :

[i] Henri GRETHEN, La Compétitivité:Objectif de Politique Economique, Revue La Lettre de L'Observatoire de la Compétitivité, Luxembourg, n°:1, juin, 2004, p 2, Webhttp://www.odc.public.lu/publications/lettre_observatoire/lettre_odc_01.pdf, Consulté le: 21/12/2012, à 19:10.

[ii] Ulrike Mayrhofer, « management stratégique », sans édition, éditions Bréal, France, 2007, p 10.

[iii] karl AIGINGER, La Compétitivité des Entreprises: des Régions et des Payes, Revue La Vie Economique,
n°:3, 2008, p 19, sit web : http://www.lavieeconomique.ch/fr/editions/200803/pdf/Aiginger.pdf,Consulté le: 21/12/2012, à 19h:37.

[iv] حجاج عبد الرؤوف،"الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية : مصادرها و دور الإبداع التكنولوجي في تنميتها دراسة ميدانية في شركة روائح الورود لصناعة العطور بالوادي"،(مذكرة ماجستير غير منشورة)،تخصص اقتصاد و تسيير المؤسسات،جامعة سكيكدة، 2007/2006،ص 09.

[v] سي محمد كمال ، " التقييم الكمي لأثر اليورو و الدولار على التجارة الخارجية في الجزائر "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل م د غير منشورة ،كلية العلوم الأقتصادية و علوم التسيير ، جامعة تلمسان ، 2014/2013،ص 77.

[vi] Claudio Araujo, Jean–François Brun, Jean–Louis Combes, « Econométrie », Bréal éditions, paris, 2004, p 117.

[vii] موري سمية، " آثار تقلبات أسعار الصرف على العوائد النفطية –دراسة حالة الجزائر"، (مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في التسيير الدولي للمؤسسات–مالية دولية– غير منشورة)، جامعة تلمسان، 2010، ص 203.

[viii] عبد القادر محمد عبد القادر عطية ،" الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق"، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000.، ص 623

[ix] http://economics.about.com/cs/economicsglossary/g/augmented.htm 22:00 تصفح يوم 2017/10/13، على الساعة.

[x] سعيد هتهات، " دراسة اقتصادية و قياسية لظاهرة التضخم في الجزائر"، (رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة)، جامعة قصدي مرباح، ورقلة ، 2006،ص144.