

أثر الانفتاح المالي والتجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة (1990-2020)

The impact of financial and trade openness on economic growth in Algeria during the period (1990-2020)

عيسى شقيب جامعة الجزائر 3-الجزائر chekebkeb.aissa@gmail.com	شتوان ريمة* جامعة الجزائر 3-الجزائر (مخبر بحث: رأس المال البشري و الأداء) rymachetouane@gmail.com
--	--

تاريخ القبول: 2023/05/27

تاريخ الاستلام: 2022/10/16

الملخص

تهدف هذه الورقة إلى دراسة أثر الانفتاح المالي والتجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 بالاعتماد على منهجية شعاع الانحدار الذاتي واختبار السببية، إضافة إلى اختبار جوهانسن لاختبار التكامل المشترك ودوال الاستجابة. حيث توصلت الدراسة أن للانفتاح التجاري أثر موجب على نمو الاقتصادي في حين أن الأثر المالي له أثر سلبي، إضافة إلى أن هناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين النمو الاقتصادي والانفتاح التجاري، كذلك أكدت دوال الاستجابة أن أثر صدمة الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي كان قوي، حيث حقق الانفتاح التجاري أثر إيجابي مستمر، وبذلك يكون الانفتاح التجاري قد حفز في زيادة النمو الاقتصادي. عكس استجابة الانفتاح المالي لنمو الاقتصادي الذي كان متذبذب وبالتالي كانت مساهمته ضعيفة في نمو اقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الانفتاح المالي؛ الانفتاح التجاري؛ النمو الاقتصادي؛ نماذج الانحدار الشعاع الذاتي؛ دوال الاستجابة؛ الاستثمار الأجنبي؛

Abstract

This paper aims to study the impact of financial and trade openness on economic growth in Algeria during the period 1990-2020, based on vector autoregressive methodology and the causality test, as well as Johansen test to test the cointegration and the response functions. Where the study concluded: finding indicated that trade openness has a positive effect on economic growth, while the financial impact has a negative impact, in addition to the fact that there was a bidirectional causal relationship between economic growth and trade openness, additionally response functions confirmed that the impact of the shock of trade openness on economic growth was strong. The trade openness has achieved a continuous positive impact, and thus trade openness has stimulated the increase in economic growth. Reflecting

* المؤلف المرسل: شتوان ريمة، الإيميل: rymachetouane@gmail.com

the response of financial openness to economic growth, which was fluctuating and thus its contribution was weak to economic growth.

Keywords: trade openness; financial openness; the vector autoregressive model; FDI; impulse response

مقدمة:

عرف العالم في الثلث الأخير من القرن العشرين العديد من التغيرات والتطورات على نطاق واسع، مست مختلف المجالات، خاصة المجال الاقتصادي، أين توجهت دول كثيرة تحت تأثير التيارات الليبرالية، التي تسعى إلى التحرير الكامل للاقتصاد العالمي، و القيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية التي من شأنها أن تساهم في اندماج اقتصادها بالاقتصاد العالمي وذلك بالتحول من الانغلاق إلى الانفتاح تجاريا وماليا.

تعد ظاهرة الانفتاح المالي من الظواهر الحديثة نسبيا، بدأت منذ بداية عقد الستينيات في العديد من الدول المتقدمة، ثم تلتها الدول النامية من خلال الإصلاحات والتحول الاقتصادي، بهدف تحقيق نمو اقتصادي مرتفع. تعتبر استراتيجية هذا الانفتاح وعملية رفع القيود أو الحد منها من أبرز عمليات إعادة هيكلة القطاع المالي والتي أدت إلى زيادة حركة رؤوس الأموال بين مختلف دول العالم.

يؤدي الانفتاح التجاري إلى تعزيز النمو الاقتصادي من خلال توفير فرص الحصول على السلع و الخدمات، وتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد وتحسين مستويات الإنتاجية الكلية لليد العاملة من خلال نشر التكنولوجيا والمعرفة التي تؤدي إلى اقتناء وتطوير منتجات جديدة وبالتالي زيادة الإنتاجية، تشجيع المنافسة في الأسواق المحلية أو الدولية، كما أن تحرير التجارة يشجع التخصص في القطاعات التي لديها وفورات الحجم، والتي تساهم في تحسين الكفاءة الإنتاجية على المدى الطويل.

وفي هذا المجال سارعت الجزائر كغيرها من الدول في بداية التسعينات من القرن 20 إلى القيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية، خصوصا قطاع التجارة الخارجية سعيا منها لتعظيم منافع الانفتاح التجاري عن طريق سن تشريعات وقوانين تتماشى والرهانات الداخلية والخارجية المتوقعة من ذلك.

لقد حظي الانفتاح التجاري والمالي باهتمام كبير في الفكر الاقتصادي، حيث برزت عدة نظريات تدعو إلى تطبيق مبدأ الحرية عن طريق مجموعة من المبادئ وفرضيات. وعليه سنقوم في هذه الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين الانفتاح المالي والتجاري والنمو الاقتصادي وعليه تركز الدراسة على الأسئلة البحثية التالية:

ما هو أثر الانفتاح المالي والتجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

فرضيات:

- أثر الانفتاح المالي على نمو الاقتصادي سلبي.
- هناك علاقة سببية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي.
- يساهم الانفتاح التجاري في تعزيز النمو الاقتصادي.

أهمية دراسة:

تكمن أهمية هذه الورقة البحثية في معرفة مدى تأثير الانفتاح المالي التجاري على النمو الاقتصادي والعلاقة بينهما.

أهداف الدراسة :

- معرفة أثر الانفتاح المالي والتجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر.
- معرفة نوع العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة وتحديد اتجاه العلاقة.
- مدى استجابة دوال الاستجابة على المتغيرات.

1. أدبيات الدراسة

توجد العديد من الدراسات النظرية والتجريبية التي تطرقت إلى دراسة أثر الانفتاح المالي والتجاري على النمو الاقتصادي باستخدام مختلف الطرق القياسية، قبل أن نتطرق إلى هذه الدراسات نشير إلى أن أغلب الدراسات التي تناولت أثر الانفتاح المالي على النمو الاقتصادي انقسمت نتائجها منها من وجد أن الانفتاح المالي يؤثر ايجابيا على النمو الاقتصادي ومنها من وجد العكس. سنعرض أهم هذه الدراسات على النحو التالي:

تناول (Yucel 2009) دراسة العلاقة السببية بين التطور المالي والانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) للاقتصاد التركي خلال الفترة 1989 - 2007. حيث طبق اختبار جوهانسون لاختبار التكامل وسببية غرانجر لاختبار السببية بين المتغيرات. توصلت نتائج الدراسة أن الانفتاح التجاري له تأثير إيجابي، في حين التطور المالي له تأثير سلبي على النمو. علاوة على ذلك، كشفت نتائج اختبار سببية غرانجر عن وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين التطور المالي والانفتاح التجاري والنمو، أشارت السياسات الاقتصادية أن لتطور المالي والانفتاح التجاري أثر معنوي على النمو الاقتصادي.

بحث رحمان و اخرون (Rahman et al 2001) في العلاقة بين التجارة الدولية والتطور المالي والنمو الاقتصادي في أستراليا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية السنوية بين عامي 1965 و 2010. استخدمت الدراسة اختبار جذر وحدة كسر الهيكلية Zivot-Andrews لاختبار خصائص الثبات للمتغيرات، إضافة إلى نهج اختبار ARDL Bounds للتكامل المشترك وذلك لتحقيق من وجود علاقة طويلة المدى بين السلسلة إضافة إلى استخدام VECM. أكدت النتائج على وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات. كما وجدت أن التجارة الدولية والتطور المالي ورأس المال تؤثر على النمو الاقتصادي على المدى القصير والطويل. علاوة على ذلك هناك تأثير رجعي بين النمو الاقتصادي والتجارة الدولية في أستراليا.

وفي دراسة قدمها الباحث (Sebastian Edwards 2001) مستخدما مؤشرين لقياس الانفتاح المالي هما مؤشر صندوق النقد و مؤشر Quinn ، حيث توصل إلى نتيجة مفادها أن هناك علاقة تأثير موجبة للانفتاح المالي على النمو الاقتصادي في الاقتصادات التي لديها درجة عالية من التنمية، وفسر ذلك على أن الاقتصادات التي استفادت من تحرير حساب رأس المال هي الاقتصادات التي لديها أسواق مالية متطورة، أما الاقتصادات التي تتميز بمستوى منخفض جدا من التطور المالي، فإن تحرير حساب رأس مالها يكون له أثر سلبي على أدائها الاقتصادي.

كما حاول (Rabiu Danlami, Loganathan and al 2018) كشف التكامل المشترك في المدى القصير و الطويل مع العلاقة السببية بين التطورات المالية و الانفتاح التجاري و النمو الاقتصادي في نيجيريا، بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) و على اختبار السببية، توصلوا إلى وجود تأثير ايجابي للتحرير المالي على امكانات النمو على غرار الانفتاح التجاري الذي لم يكن له مساهمة كبيرة في نمو الانتاج بينما يؤدي عدم الاستقرار المالي إلى تأخير النمو بشكل ملحوظ، أما تكوين رأس المال الاجمالي وعرض النقود فلهما تأثير أقل على النمو.

وتوصل كل من (Samargandi, Fidrmuc, & Ghosh, 2015) إلى علاقة مقلوبة على شكل U بين التمويل و النمو على المدى الطويل، في حين في المدى القصير كانت العلاقة ضعيفة، وهذا يشير إلى أن التمويل المفرط يمكن أن يكون له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في البلدان متوسطة الدخل، يتم التأكد من وجود تأثير غير رتيب للتطور المالي على النمو من خلال تقدير نموذج العتبة.

بحث (Altaee & Al-Jafari, 2015) في العلاقة بين الانفتاح التجاري و التطور المالي والنمو الاقتصادي لمملكة البحرين باستخدام بيانات السلاسل الزمنية فترة امتدت 1980-2012، بتطبيق نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM) بالاشتراك مع تحليل التباين ودوال الاستجابة. توصلت النتائج إلى أن الانفتاح التجاري والتطور المالي لهما تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، وعلى العكس من ذلك فقد تبين لهم أن النمو ليس له أي تأثير سلبي على التنمية التجارية والمالية، مما يعني دعماً لفرضيات "النمو الذي تقوده التجارة والنمو الذي يقوده التمويل".

2. منهج الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة سيتم استخدام أسلوب التحليلي الذي يشمل الأساليب القياسية الحديثة ممثلة في منهجية أشعة الانحدار الذاتي VAR وذلك لدراسة أثر الانفتاح المالي (Khan. M. A., & Qayyum, A. 2007) و التجاري على النمو الاقتصادي (Mohsin S. Khan and Abdelhak S. Senhadji, 2000) و لاختبار فرضيات الدراسة نتبع الخطوات التالية :

دراسة استقرارية السلاسل اعتمادا على اختبار ADF و PP
دراسة امكانية وجود تكامل مشترك بين السلسلتين
تحديد عدد التأخيرات اعتمادا على معياري AIC و SC
تقدير نموذج الـ VAR
الاختبارات التشخيصية
اختبار السببية
دراسة أثر الصدمات

1.2 البيانات :

لمعرفة طبيعة العلاقة التي تربط الانفتاح المالي و التجاري بالنمو الاقتصادي، وبالاتماد على الدراسات السابقة مع مراعاة طبيعة الاقتصاد الجزائري، توصلنا لاختيار مجموعة من المتغيرات التي قد تفسر تحرير القطاع المصرفي المحلي، تحرير حساب رأس المال، الانفتاح على التجارة الخارجية وكذا المتغيرات المفسرة للنمو الاقتصادي. حيث تستند الدراسة إلى البيانات

السنوات بالاعتماد على بيانات البنك العالمي ومكتب الإحصاء الوطني خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2020 تم اختيار الفترة لتوفر البيانات، حجم العينة هو $T=31$.

الناتج الإجمالي المحلي (GDP): سنقوم باستخدام هذا المتغير كمؤشر ممثل للنمو الاقتصادي، أين يمثل المتغير الداخلي للنموذج (إحصائيات البنك الدولي).

نسبة الائتمان للقطاع الخاص من الناتج المحلي الإجمالي (DCPS): وهو مؤشر يعبر عن التحرير المالي الداخلي، ويشير إلى الموارد المالية المتاحة للقطاع الخاص.

صافي تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الداخل كنسبة من الناتج الداخلي الخام (FDI): هو عبارة عن مجموع رأس مال حقوق الملكية والعائدات المعاد استثمارها وغير ذلك من رأس المال طويل الأجل ورأس المال قصير الأجل، وهو يعد المصدر السائد للتدفقات الرأسمالية، خاصة مع الاتجاه نحو اقتصاد السوق الذي يعتمد على استقطاب الاستثمار كأحد الآليات لتحقيق النمو الاقتصادي.

معدل الانفتاح التجاري (NS): يعبر عنه بمجموع الصادرات والواردات إلى إجمالي الناتج الداخلي الخام أي $\frac{X+M}{GDP}$.

3. دراسة إستقرارية السلاسل:

لمعرفة طبيعة وخصائص السلسلة وتحديد مدى استقراريته لابد من اختبارها، حيث يعتمد تحليل بيانات الدراسة الحالية على استخدام (Augmented Dickey-Fuller) (1981) و P. Phillips، نماذج لاختبار جذر الوحدة و نموذج التكامل المشترك. يمكن تلخيص نتائج الاستقرارية عند المستوى وعند الفروقات الأولى تم استخدام برنامج Eviews، تعرض النتائج في الملحقين (1) و (2).

من خلال نتائج الاختبار يتضح أن كل متغيرات $DCPS$ ، TO ، GDP ، FDI غير مستقرين عند المستوى، بحيث أنه عند المستوى تكون القيم الإحصائية المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية لكلا الاختبارين ADF ، PP عند مستوى معنوية 5% والاحتمالات المرافقة لها $Prob$ أكبر من 0.05، أي أن السلاسل متكاملين من الدرجة الأولى أي (1)ا.

4. اختبار إمكانية وجود تكامل مشترك لمتغيرات الدراسة :

بعد إجراء اختبارات الاستقرارية والتأكد من أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى، أي هناك إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل (Hattem and Mohamed 2014)، نقوم في هذه المرحلة على إجراء اختبار التكامل المشترك وفق المراحل التالية:

1.4 تحديد درجة التأخير المثلى (p) var:

قبل إجراء الاختبار يجب تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج $\text{var}(p)$ وذلك بالاعتماد على عدة معايير للمفاضلة، نتائج هذا الاختبار موضحة في الشكل رقم 1، حيث يتضح أن كل معايير المفاضلة أتت على اختيار درجة تأخير مثلى للنموذج قدرها سنتين (2).

الشكل (1): تحديد درجة الإبطاء المثلى للنموذج $\text{Var}(p)$

Sample: 1990 2020

Included observations: 20

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-36.13716	NA	0.000651	4.013716	4.212863	4.052592
1	20.52924	84.99961	1.16e-05	-0.052924	0.942808	0.141453
2	45.58194	27.55796*	5.95e-06*	-0.958194*	0.834125*	-0.608314*

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز

2.4 اختبار Johansen للتكامل المشترك:

يعتبر اختبار Johansen من أحسن اختبارات التكامل المشترك الحديثة نظرا لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم و يستخدم كذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، والأهم من ذلك أن هذا الاختبار يكشف عن ما إذا كان هناك تكاملا مشتركا واحدا، أي يتحقق التكامل المشترك فقط في حالة إنحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة، وعلى أساس منهجية Johansen فإننا نعتمد على إختبارين هما إختبار الأثر و اختبار القيمة العظمى، النتائج موضحة في الملحق رقم (3)، حيث يتبين قبول الفرضية المعدومة لأن الإحصائية المحسوبة لكل من اختبار الأثر و اختبار القيمة العظمى أقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5 %، ومنه يمكننا التأكيد على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الانفتاح المالي و التجاري و النمو الاقتصادي، أي بإمكاننا تقدير النموذج وفق منهجية الـ VAR .

5. تقدير نموذج VAR:

بعد التأكد من سكون السلاسل الزمنية و عدم وجود علاقات تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، سنعمل في هذه المرحلة على تقدير معادلات النموذج، حيث يعتمد كل متغير على القيم السابقة له وفق فترة التباطؤ المحددة مسبقا بسنتين (2)، النتائج موضحة في الملحق رقم (4)، والمعادلات التالية توضح هذه النتائج كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{DCPS} = & 5.35 + 0.956 \cdot \text{DCPS}(-1) - 0.393 \cdot \text{DCPS}(-2) - 0.048 \cdot \text{GDP}(-1) + \\ & 0.072 \cdot \text{GDP}(-2) + 0.035 \cdot \text{FDI}(-1) + 0.034 \cdot \text{FDI}(-2) - 0.514 \cdot \text{NS}(-1) \\ & + 0.207 \cdot \text{NS}(-2) \quad R^2 = 0.96 \quad F_{Stat} = 35.30 \end{aligned}$$

$$\text{GDP} = 7.18 - 0.893 \cdot \text{DCPS}(-1) + 0.146 \cdot \text{DCPS}(-2) + 0.267 \cdot \text{GDP}(-1) + 0.526 \cdot \text{GDP}(-2) + 0.379 \cdot \text{FDI}(-1) + 0.066 \cdot \text{FDI}(-2) + 2.70 \cdot \text{NS}(-1) - 3.05 \cdot \text{NS}(-2) \quad R^2 = 0.74 \quad F_{Stat} = 4.10$$

$$\text{FDI} = -7.95 + 0.002 \cdot \text{DCPS}(-1) + 0.273 \cdot \text{DCPS}(-2) - 0.196 \cdot \text{GDP}(-1) + 0.009 \cdot \text{GDP}(-2) + 0.345 \cdot \text{FDI}(-1) + 0.005 \cdot \text{FDI}(-2) - 0.941 \cdot \text{NS}(-1) + 1.471 \cdot \text{NS}(-2) \quad R^2 = 0.33 \quad F_{Stat} = 0.68$$

$$\text{NS} = 3.22 - 0.146 \cdot \text{DCPS}(-1) - 0.058 \cdot \text{DCPS}(-2) - 0.007 \cdot \text{GDP}(-1) + 0.005 \cdot \text{GDP}(-2) + 0.03 \cdot \text{FDI}(1) - 0.008 \cdot \text{FDI}(2) + 0.989 \cdot \text{NS}(-1) - 0.193 \cdot \text{NS}(-2) \quad R^2 = 0.98 \quad F_{Stat} = 99.30$$

1.5 تحليل النتائج:

يتضح لنا من خلال النتائج جودة التوفيق العالية التي تميز مختلف معادلات الانحدار للنموذج، وذلك من خلال القيم المرتفعة لمعاملات التحديد، ما يعني بأن النموذج يسمح بتفسير جزء كبير من التغيرات التي تحدث في مختلف المتغيرات الداخلية وكذا القيم المرتفعة لإحصائيات اختبار فيشر، ما يعني بأن المعلمات مجتمعة معنوية، مما يدل على القدرة التفسيرية الكبيرة لمعاملات النموذج.

هناك علاقة طردية بين الانفتاح التجاري في السنة الحالية و صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في السنة السابقة، أي زيادة صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ب واحد بالمئة يؤدي إلى زيادة 0.03 % لميزان التجاري، بحيث أن ارتفاع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى ارتفاع معدل الانفتاح التجاري.

هناك علاقة سلبية بين النمو الاقتصادي والائتمان للقطاع الخاص، هذا راجع إلى ضعف كفاءة القطاع الخاص وعدم قدرته على رفع كميات الإنتاج وفق الائتمان المتاح.

كما أظهرت نتائج التقدير بأن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر على النمو الاقتصادي بمعنى أن التدفق الكبير للاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى ارتفاع نمو الاقتصادي. والعكس صحيح، بمعنى أن التدفق الضئيل لهذا الاستثمار يؤدي إلى نمو اقتصادي ضعيف.

تؤدي زيادة الانفتاح التجاري في السنة السابقة بـ 1 بمئة إلى زيادة النمو الاقتصادي في السنة الحالية بـ 2.7 %، أي هناك علاقة طردية بين معدلات الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي بمعنى أن التجارة الخارجية هي إحدى الركائز الأساسية للنمو الاقتصادي (شهرزاد، 2015) من خلال ما توفره من مكاسب ومساهمات للنمو الاقتصادي.

حيث تحمل في معاملها إشارة سالبة أي يؤثر سلبا على الانفتاح التجاري في البلدان العربية يفسر بالعلاقة العكسية أي بعدم مساهمة البنوك في منح القروض والتسهيلات الى القطاع الخاص واعتمادها على القطاع العام.

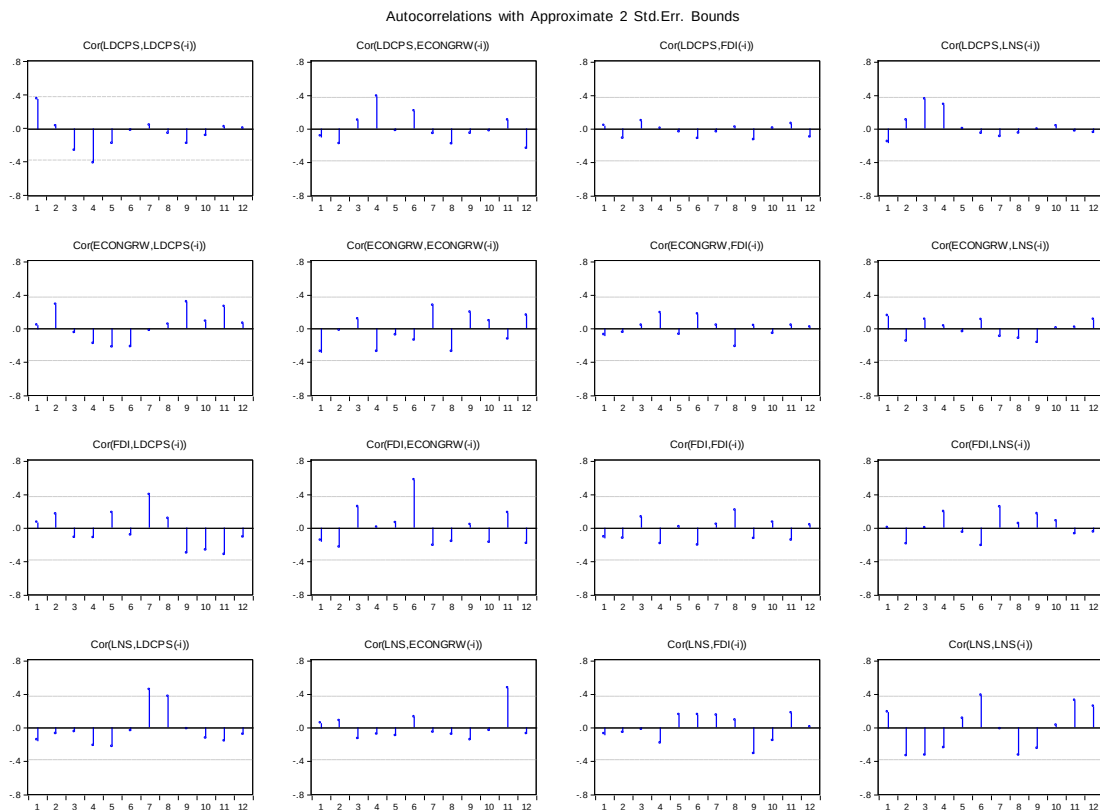
6. نتائج الاختبارات التشخيصية:

1.6 اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج:

بعد القيام بتقدير النموذج نقوم في هذه المرحلة بإخضاع النموذج لمجموعة من الاختبارات الإحصائية لتحقق من مدى ملائمته وصلاحيته قدرته على تمثيل متغيرات النموذج المدروس، وتمثل هذه الاختبارات فيما يلي:

لاختبار استقرارية البواقي واختبار طبيعة توزيعها كاختبار أولي نلاحظ من خلال correlogram أن أغليبتها داخل مجال الثقة هذا ما يدل على استقراريته و لتأكيد النتائج نمر لاختبار LM.

نتائج الشكل (2): Correlogram الخاص بالبواقي



المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز

الجدول (2): نتائج اختبار LM

H_1 : لا يوجد ارتباط تسلسلي عند الإبطاء h		H_0 : لا يوجد ارتباط تسلسلي عند الإبطاء من 1 إلى h		
القيمة المجدولة	الاحتمال	القيمة المجدولة	الاحتمال	درجة الإبطاء
1.358	0.215	1.358	0.215	1

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز

حيث يقوم هذا الاختبار على فرضية العدم H_0 التي تمثل عدم وجود ارتباط بين الأخطاء عند التأخر h وكما أشارت النتائج بعد تطبيقه خلال التأخير 1 : حيث بالاعتماد على احصائية مضاعف لاغرانج (LM=1.358) وجدنا أن الاحتمال المرافق لها (Prob= 0.215) أكبر من مستوى معنوية 5% مما يجعلنا نقبل فرضية العدم التي تنص بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي بين البواقي.

2.6 اختبار التوزيع الطبيعي:

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ أن الاحتمال المقابل الإحصائية Jarque - Bera (0.595=Prob) أكبر من مستوى معنوية 5% وهذا ما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أن البواقي تتبع توزيع طبيعي.

الشكل (3): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

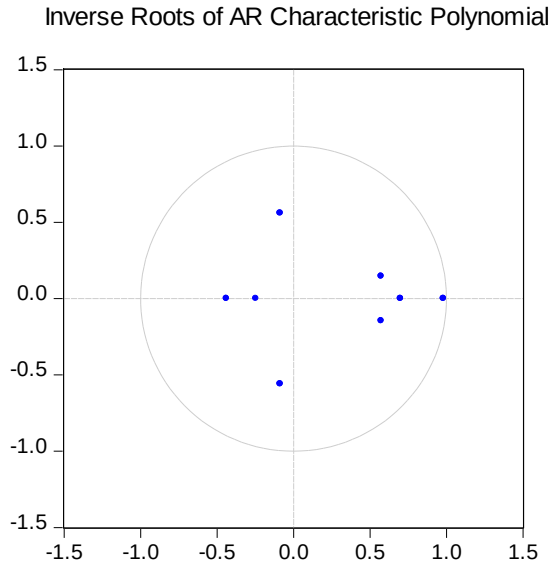
Component	Jarque Bera	df	Prob
1	3.149	1	0.071
2	2.514	1	0.599
3	3.124	1	0.073
4	2.677	1	0.727
Joint	1.857	8	0.985

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز

7. دراسة إستقرارية نموذج شعاع الإنحدار الذاتي:

عدم استقرارية النموذج يجعل النتائج المحصل عليها عند استخدامه غير صحيحة مثل دوال الاستجابة ودوال تفكيك التباين، لذا يجب التأكد من تحقيق النموذج المقدر لشرط الاستقرارية، نتائج هذا الاختبار موضحة في الشكل (4).

الشكل (4): نتائج اختبار الاستقرارية لنموذج (VAR1)



المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز

بما أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة الاحتمالية فهذا يعني أن جميع الجذور العكسية لكثير الحدود أقل من الواحد الصحيح وعلى هذا الأساس يمكن القول أن نموذج (VAR2) مستقر.

8. دراسة السببية:

يقترح Granger على أن وجود تكامل متزامن بين متغيرات اي وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل، وبالتالي يمكن استعمال اختبار Granger لتحديد العلاقات السببية الموجودة بين المتغيرات المعتمدة في هذه الدراسة، أي بين معدل النمو و الانفتاح المالي و التجاري، والتي يمكن أن تكون علاقات في اتجاه واحد، أي تأثير أحد المتغير في المتغير الآخر بدون وجود تأثير له المتغير عليه، أو يمكن أن تكون علاقات تبادلية، أي في حالة تأثير المتغيرات على بعضها البعض بشكل متبادل و ذلك موضح في الشكل (5) الموالي يوضح نتائج:

الشكل(5): نتائج اختبار السببية

Sample: 1990 2020			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
FDI does not Granger Cause LDCPS	29	3.76041	0.0634
LDCPS does not Granger Cause FDI		0.82576	0.3718
LNS does not Granger Cause LDCPS	30	15.7072	0.0005
LDCPS does not Granger Cause LNS		8.27668	0.0078
ECONGRW does not Granger Cause LDCPS	29	0.80419	0.3781

LDCPS does not Granger Cause ECONGRW	0.23788	0.6298
160173		
LNS does not Granger Cause FDI	3930	0.00000 0.0000
FDI does not Granger Cause LNS		0.00000 0.0000
-		
1085713		
ECONGRW does not Granger Cause FDI	475	0.00000 0.0000
FDI does not Granger Cause ECONGRW		0.00000 0.0000
-		
1701532		
ECONGRW does not Granger Cause LNS	403	0.00000 0.0000
LNS does not Granger Cause ECONGRW		0.00000 0.0000

المصدر: مخرجات ايفيوز

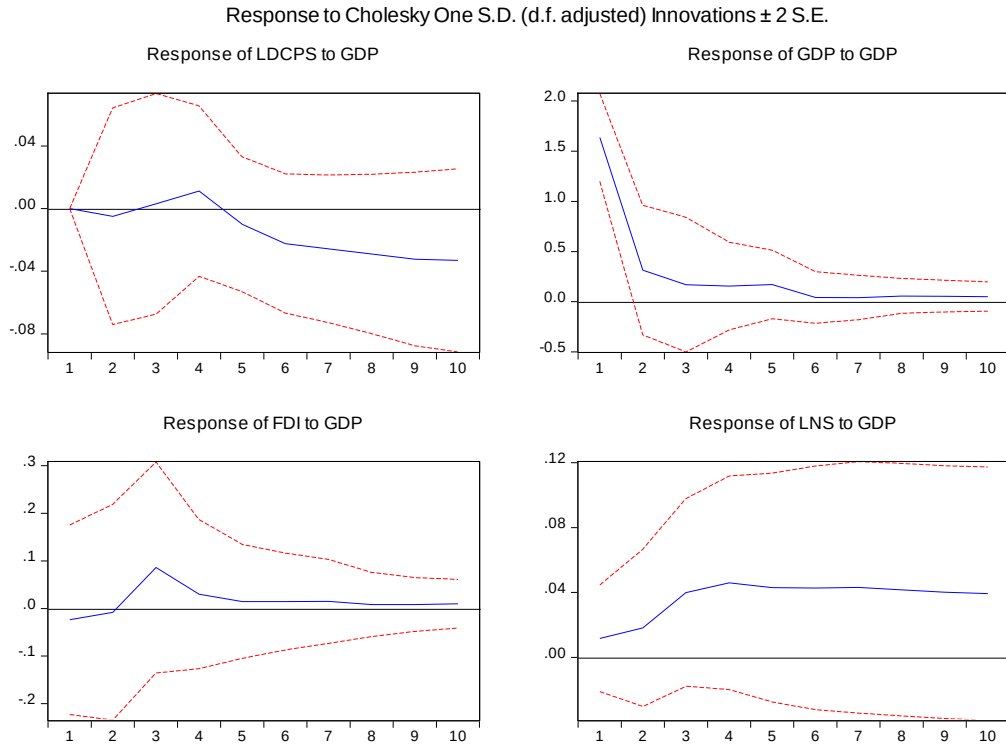
تظهر نتائج اختبار فيشر في الشكل (5) على أن هناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه لكل من النمو الاقتصادي و الاستثمار الاجنبي المباشر و الميزان التجاري و بين ميزان التجاري والاستثمار الاجنبي المباشر أي أن هناك علاقة طردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشرات الانفتاح المالي حيث كل معاملتها موجبة أي تؤثر إيجابيا على الانفتاح التجاري، يفسر ذلك بالعلاقة الطردية وكذلك رفع الاستثمارات وتنويعها وتحرير الأسواق المالية وزيادة الإنتاج والتخلص من القيود على كبح التجارة الخارجية وكذلك زيادة نسبة النقود مما يعزز الانفتاح التجاري. في حين غياب علاقة سببية بين النمو الاقتصادي ونسبة الائتمان للقطاع الخاص من الناتج المحلي الإجمالي وهذا ما جاء في نتائج التقدير.

9. دوال الاستجابة:

يقصد بدوال الاستجابة الأثر الذي تخلفه الصدمة في متغير من متغيرات النموذج في زمن معين على المتغير نفسه وعلى باقي المتغيرات، أي أن هذا الاختبار يختص بتتبع المسار الزمني للتغيرات المفاجئة، التي يمكن أن تتعرض لها مختلف متغيرات النموذج، وكيفية استجابة المتغيرات لأي تغير مفاجئ في متغيرات النموذج.

وبما أن دراستنا تدرس أثر الانفتاح المالي والتجاري على النمو الاقتصادي، سنقوم بتطبيق صدمة على متغيرة النمو الاقتصادي ثم نقوم بتتبع أثرها على باقي متغيرات الدراسة على مدى 10 سنوات، نتائج هذا الاختبار موضحة في الشكل الموالي:

الشكل(6): نتائج تحليل دوال الاستجابة Impulse reponse



المصدر: مخرجات ايفيوز

1.8 تطبيق صدمة على (DCPS)

يؤدي حدوث صدمة هيكلية بمقدار انحراف معياري واحد في انتمان على النمو الاقتصادي في فترة مدتها 10 سنوات إلى استجابة ذات أثر سلبي ضعيف ليتحول بعد مدة صغيرة إلى أثر موجب أي أن زيادة الانتمان للقطاع الخاص في الأجل القصير يمثل مصادر إضافية للاستثمار مما يعمل على الرفع من هذا الأخير وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع حجم السلع والخدمات، مما يفسر التأثير الإيجابي على النمو. ليعود بعد ذلك إلى الأثر السلبي وهذا راجع إلى ضعف كفاءة القطاع الخاص وعدم قدرته على رفع كميات الإنتاج وفق الانتمان المتاح.

2.8 تطبيق صدمة على (FDI)

حدوث صدمة هيكلية بمقدار انحراف معياري واحد في الاستثمار الأجنبي المباشر (Gursoy, et Kalyoncu 2012) تولد في المرحلة أولى أثر سلبي ضعيف ليتحول إلى أثر موجب، حيث تبدي هذه الأخيرة استجابة فورية بالغة ذروتها بقيمة تقدر 0.009 ثم يبدأ بالانخفاض في الفترة الثانية بقيمة تقدر بـ 0.001 ليتواصل الانخفاض في الفترة الثالثة إلى أن يتلاشى و هذا راجع إلى استحواذ قطاع المحروقات على أغلب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، في حين تبقى باقي القطاعات مهمشة وهذا ما يجعل نسبة النمو ضعيفة (yucef 2009).

3.8 تطبيق صدمة على (NS)

إن حدوث صدمة في معدلات الانفتاح التجاري، من شأنه أن يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي، حيث ستخلف هذه الصدمة أثرا إيجابيا على النمو الاقتصادي طول فترة الاستجابة، إذ يبدي النمو الاقتصادي استجابة إيجابية قدرها 0.04 ابتداء من السنة الثانية التي تلي الصدمة، ليستمر بعدها النمو الاقتصادي في الارتفاع بقيم متزايدة إلى غاية نهاية فترة الاستجابة ويمكن تفسير ذلك بأن ارتفاع معدل الانفتاح التجاري سوف يؤدي إلى ارتفاع السلع والخدمات المتاحة في الأسواق المحلية. مما يعمل على ارتفاع العرض بسبب انخفاض المستوى العام للأسعار وهذا ما يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي.

خاتمة

تناولنا من خلال هذه الدراسة محاولة دراسة أثر الانفتاح المالي و التجاري على النمو الاقتصادي باعتماد على منهجية الانحدار الشعاعي الذاتي، باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة 1990-2020.

من خلال نتائج التقدير توصلنا إلى أن هناك علاقة طردية تجمع بين الانفتاح التجاري و النمو الاقتصادي في الجزائر و هذا ما جاء في معظم الدراسات، بحيث يأتي ارتفاع الانفتاح التجاري إلى ارتفاع السلع والخدمات المتاحة في الأسواق المحلية، مما يعمل على ارتفاع العرض وهذا يؤدي إلى انخفاض المستوى العام للأسعار، مما يحفز الطلب وهذا ما يساهم في ارتفاع النمو الاقتصادي. إضافة إلى هذا ما أظهرته دوال الاستجابة بأن الانفتاح التجاري يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث يستجيب هذا الأخير بشكل قوي للصدمة الخارجية. في حين أظهرت دوال الاستجابة بأن الانفتاح المالي لم يكن له أثر إيجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر، بحيث تؤدي الصدمات الناتجة عن ارتفاع الائتمان للقطاع الخاص إلى ارتفاع النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط، إذ أن الزيادة في الائتمان للقطاع الخاص تمثل مصادر إضافية للاستثمار وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع حجم السلع والخدمات. لكن بعد ذلك تظهر علاقة عكسية بين الائتمان للقطاع الخاص والنمو الاقتصادي، ويرجع هذا إلى ضعف كفاءة القطاع الخاص وعدم قدرته على رفع كميات الإنتاج وفق الائتمان المتاح توصلت الورقة البحثية إلى مجموعة من النتائج تمثلت في:

- هناك علاقة طردية تجمع الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي.
 - علاقة عكسية بين الانفتاح المالي والنمو الاقتصادي.
- من خلال النتائج التي توصلنا إليها يمكننا استخلاص بعض الاقتراحات:

- تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر في مختلف القطاعات خاصة المنتجة منها، من أجل خلق ثروة اقتصادية وتخفيف حدة الاعتماد على عائدات النفط وهذا ما يساهم في تحسين النمو الاقتصادي.
- إتباع سياسات اقتصادية كلية بعيدة المدى، من أجل بناء اقتصاد قوي ومتنوع في أنشطته للحد من السياسة الريعية التي تميز الاقتصاد الجزائري.
- إتباع سياسة الانفتاح التجاري بشكل متوازن، بحيث لا تعتمد فقط على صادرات النفط واستيراد المنتجات المصنعة. وهذا بالعمل على تكثيف الاستثمارات المنتجة ذات المعايير الدولية، قصد تنويع الصادرات والحد من واردات السلع المصنعة و التوجه نحو استيراد التكنولوجيا والمعرفة.

قائمة الملاحق:

الملحق(1): نتائج اختبار الاستقرار لديكي فولر

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
<u>At Level</u>					
LFDI	LNS	GDP	DCPS	t-Statistic	With Constant
-22.4839	-3.8209	-0.0767	-1.4631		
0.0000	0.0069	0.9433	0.5381	Prob.	
***	***	n0	n0		
-1.9225	-2.3681	-2.0470	-1.4403	t-Statistic	With Constant & Trend
0.6057	0.3871	0.5530	0.8275	Prob.	
n0	n0	n0	n0		
-22.3042	-5.5244	2.5968	-0.5991	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0001	0.0000	0.9968	0.4494	Prob.	
***	***	n0	n0		
<u>At First Difference</u>					
d(LFDI)	d(LNS)	d(GDP)	d(DCPS)	t-Statistic	With Constant
-1.6556	-3.6560	-3.5049	-4.4505		
0.4364	0.0108	0.0151	0.0015	Prob.	
n0	**	**	***		
-3.8802	-4.1168	-3.2717	-4.4354	t-Statistic	With Constant & Trend
0.0343	0.0159	0.0910	0.0075	Prob.	
**	**	*	***		
-4.7726	-3.9302	-2.7581	-4.5290	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0001	0.0003	0.0076	0.0001	Prob.	
***	***	***	***		

الملحق(2): نتائج اختبار فيليبس بيرون

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
<u>At Level</u>					
DCPS	LFDI	LNS	GDP	t-Statistic	With Constant
-1.5112	-2.3186	-3.8103	-0.0807		
0.5144	0.1737	0.0071	0.9429	Prob.	
n0	n0	***	n0		
-1.6373	-2.6355	-6.5895	-2.0025	t-Statistic	With Constant & Trend
0.7536	0.2688	0.0000	0.5764	Prob.	
n0	n0	***	n0		
-0.5896	-2.3231	-4.9179	2.3156	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.4535	0.0220	0.0000	0.9937	Prob.	
n0	**	***	n0		
<u>At First Difference</u>					
d(DCPS)	d(LFDI)	d(LNS)	d(GDP)	t-Statistic	With Constant
-4.3187	-5.0969	-6.2521	-3.1244		
0.0021	0.0004	0.0000	0.0357	Prob.	
***	***	***	**		
-4.3017	-4.9733	-9.7306	-2.8063	t-Statistic	With Constant & Trend
0.0102	0.0027	0.0000	0.2064	Prob.	
**	***	***	n0		
-4.4120	-5.2013	-3.9605	-2.7581	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0001	0.0000	0.0003	0.0076	Prob.	

الملحق (3): نتائج اختبار جوهانسن

Sample (adjusted): 1997 2019				
Included observations: 20 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: LNS LECONGRW LFDI LDCPS				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.684730	36.48347	47.85613	0.3723
At most 1	0.394416	13.39694	29.79707	0.8726
At most 2	0.147523	3.365707	15.49471	0.9478
At most 3	0.008638	0.173519	3.841466	0.6770
Trace test indicates no cointegration 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	Max-Eigen		0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.684730	23.08653	27.58434	0.1698
At most 1	0.394416	10.03123	21.13162	0.7417
At most 2	0.147523	3.192188	14.26460	0.9331
At most 3	0.008638	0.173519	3.841466	0.6770

ملحق (4): نتائج التقدير النموذج $var(2)$

Included observations: 20 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []				
	LDCPS	LGDP	LFDI	LNS
LDCPS(-1)	0.956939 (0.27468) [3.48383]	-0.893896 (0.80790) [-1.10645]	0.002746 (0.96357) [0.00285]	-0.146586 (0.17445) [-0.84025]
LDCPS(-2)	-0.393912 (0.26150) [-1.50633]	0.146753 (0.76915) [0.19080]	0.273933 (0.91735) [0.29861]	-0.058326 (0.16609) [-0.35118]
LGDP(-1)	-0.048940 (0.07059) [-0.69328]	0.267503 (0.20763) [1.28837]	-0.196369 (0.24763) [-0.79298]	-0.007486 (0.04483) [-0.16697]
LGDP(-2)	0.072286 (0.06989) [1.03432]	0.526118 (0.20556) [2.55949]	0.009267 (0.24516) [0.03780]	0.055553 (0.04439) [1.25157]
LFDI(-1)	0.035091 (0.08985) [0.39055]	0.379165 (0.26427) [1.43476]	0.345221 (0.31519) [1.09527]	0.038784 (0.05707) [0.67964]
LFDI(-2)	0.034422 (0.01326) [2.59611]	0.066868 (0.03900) [1.71465]	0.059670 (0.04651) [1.28290]	-0.008871 (0.00842) [-1.05349]
LNS(-1)	-0.514100 (0.50548) [-1.01705]	2.706545 (1.48674) [1.82045]	-0.941493 (1.77321) [-0.53096]	0.989825 (0.32104) [3.08318]
LNS(-2)	0.207476 (0.52320)	-3.056680 (1.53886)	1.471657 (1.83536)	-0.193790 (0.33229)

	[0.39655]	[-1.98633]	[0.80184]	[-0.58319]
C	5.358810 (2.79748) [1.91558]	7.181914 (8.22805) [0.87286]	-7.955742 (9.81343) [-0.81070]	3.226949 (1.77673) [1.81623]
R-squared	0.962514	0.749275	0.330918	0.986343
Adj. R-squared	0.935251	0.566930	-0.155687	0.976411
Sum sq. resids	0.189701	1.641084	2.334416	0.076521
S.E. equation	0.131322	0.386250	0.460673	0.083405
F-statistic	35.30512	4.109100	0.680055	99.30945
Log likelihood	18.20159	-3.375017	-6.899066	27.28050
Akaike AIC	-0.920159	1.237502	1.589907	-1.828050
Schwarz SC	-0.472079	1.685581	2.037986	-1.379971
Mean dependent	2.439296	1.062241	0.048562	13.98073
S.D. dependent	0.516087	0.586935	0.428522	0.543053
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.35E-06		
Determinant resid covariance		1.23E-07		
Log likelihood		45.58194		
Akaike information criterion		-0.958194		
Schwarz criterion		0.834125		
Number of coefficients		36		

المراجع:

1. Altaee,, H. H. A.,, and M. K. Al-Jafari. "Financial development, trade openness and economic growth: A trilateral analysis of Bahrain,," *International Journal of Economics and Finance*, 7(1),, 2015: 241-254.
2. Danlami, M R, N Loganathan, and D Streimikiene. "The effects of Financial Development-Trade Openness Nexus on Nigeria's Dynamic Economic Growth,," *Economics & Sociology*, 11(4),, 2018: 128-140.
3. f yucef” .Causal Relationships between Financial Development, Trade Openness and Economic Growth, The Case of Turke ”.,*Journal of Social Sciences* 5.2009 ,(1)
4. F .Gursoy و ,H Kalyoncu“” .Foreign direct investment and growth relationship in Georgia ”.”*International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 2 No. 3.271-267 :2012 ,
5. Hatem , atef Abdulkadhim Altaee, and Khaled A Mohamed . "(8) , Financial Development, Trade Openness and Economic Growth: A Trilateral Analysis of Bahrain." *International Journal of Economics and Finance*; Vol, 7, No. 1;, 2014.
6. Khan, . M. A, and , A. Qayyum. "(2007). Trade liberalization, financial development and economic growth, ." *PIDE Working Papers*, No. 19, 2007.
7. Mohsin , S. Khan , and S. Senhadji, Abdelhak. "Financial Development and Economic Growth: An Overview, ." *International Monetary Fund*, WP/OO/209., 2000.
8. Mohsin, S. Khan , and S. Senhadji Abdelhak . "Financial Development and Economic Growth: An Overview,." *International Monetary Fund*, WP/OO/209., 2000.

9. rahman, m, m chahbaz, and a farooq. " Financial Development, International Trade and Economic Growth in Australia, New Evidence from Multivariate Framework Analysis." *Journal of Asia-Pacific Business*, 16,, 2015: 21-43.
10. Samargandi, , N, , J Fidrmuc., and S Ghosh. "(5) Is the relationship between financial development and economic growth monotonic ? Evidence from a sample of middleincome countries,." *World development*,, 2015: 66-81.
11. Sebastian, E. " Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different? Cambridge, Working Paper 8076,." *National Bureau of Economic Research*, 2001.
12. بورداش شهرزاد،. أثر الانفتاح المالي و التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة اقتصادية،
قياسية باستخدام تقنية شعاع الانحدار (1970-2012) للفترة "VAR" الذاتي، اقتصاد مالي وتقنيات
كمية، . الجزائر : جامعة الجزائر 3، 2015.