أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018

The impact of trade openness on economic growth in Algeria during the period 1980-2018

بن يبا محمد[*1]، فودوا محمد[2]

[1] مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري الإفريقي، جامعة أحمد دراية(الجزائر)، med.benyaba@univ-adrar.edu.dz

[2] مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية بجامعة الجزائر 03، جامعة أحمد دراية(الجزائر)، foudou1982@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/09/21 تاريخ القبول: 2020/12/13 تاريخ النشر: 2020/12/24

الملخص:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر الانفتاح التجارية والمقدر في الدراسة بمجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الخام على النمو الاقتصادي في الجزائري خلال الفترة 1980-2018، عن طريق بناء نموذج قياسي معبر عنه بمؤشر الانفتاح التجاري كمتغير مستقل OPEN، ومعدل النمو كمتغير تابع GDP، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR). وقد توصلت الدراسة إلى معنوية التأثير الإيجابي للانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، مع غياب علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين في الأجل الطويل.

الكلمات الدالة : انفتاح تجاري، نمو اقتصادي، نموذج انحدار ذاتي.

تصنيفات JEL: **F43;F41; C22**

Abstract :

The study aimed to measure the effect of the commercial and estimated openness in the study on total exports and imports to crude GDP on economic growth in Algeria During the period 1980-2018, By building a standard model expressed by the index of commercial openness as an independent variable (OPEN), The growth rate as a dependent variable (GDP), Using the Vector Auto Regressive (VAR), The study found the significance of the positive impact of trade openness on economic growth in the short term, With the absence of a common integration relationship between the two variables in the long term.

Keywords : Trade openness, Economic growth, Vector Auto Regressive.

JEL Classification Codes :C22;F41;F43

[*] المؤلف المرسل.

مقدمة :

شهد العالم في منذ بداية الألفية الثالثة أو حتى قبلها العديد من التغيرات والتطورات شملت مختلف المجالات، خاصة منها القطاع الاقتصادي، وهذا بسبب العولمة الاقتصادية، والتي تسعى إلى التحرير الكامل للإقتصاد العالمي، وهو الأمر الذي اضطر معظم دول العالم إلى القيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية والتي من شأنها تسهيل اندماج اقتصاديها في الاقتصاديات العالمية، وقد نتج عن هذه الإصلاحات انفتاح تجاري، يراد منه تحقيق نمو اقتصاد بمعدلات مرتفعة.

حيث أن التجارة الخارجية تعد أداة أساسية لتحقيق النمو الاقتصادي، وذلك من خلال ما تخلقه من تنوع في الأنشطة التجارية والصناعية التي تمكن الدولة من الاستفادة من قيم مضافة والتي يعبر عنها عادة بالصادرات، بالإضافة إلى جلب الاستثمارات الأجنبية.

إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة فيما يلي: **إلى أي مدى يؤثر الانفتاح التجاري على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر؟**

وينبثق عن هاته الاشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- هل هنالك علاقة سببية بين الانفتاح التجاري ومعدل النمو؟
- هل توجد علاقة طويلة الأمد بين الانفتاح التجاري ومعدل النمو؟
- ما طبيعة العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي؟

فرضيات الدراسة:

- هنالك علاقة سببية باتجاه واحد من الانفتاح التجاري الى النمو الاقتصادي؛
- توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين محل الدراسة؛
- هنالك علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى:

- تبيان أهمية الانفتاح التجاري في النمو الاقتصادي؛
- تحليل العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر؛
- قياس وتحليل العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR).

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الورقة البحثية في كونها تحاول تقديم دراسة قياسية مكملة للدراسات السابقة التي تناولت الموضوع، لكن بأسلوب قياسي يعد من أكفء الأساليب، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، ولفترة زمنية أكبر.

منهج الدراسة: اعتمدنا في دراستنا على المنهج التحليلي الوصفي للتعرف على التأصل النظري للانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي، والمنهج الاستقرائي في الجانب القياسي حيث أننا استعملنا نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، واستخدمنا برنامج الاحصائي Eviews 10 لقياس أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر

محتويات الدراسة: سوف تتضمن الدراسة قسمين: نظري وتطبيقي مقسمة على نتناول في الجزء الأول الإطار النظري لمتغيرات الدراسة، أما الجزء التطبيقي فهو مخصص للنمذجة الاقتصادية باستعمال نموذج الانحدار الذاتي VAR، من أجل قياس أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018 بالاعتماد على برامج إحصائية متخصصة

الدراسات السابقة:

- دراسة (Prabirjit Sarkar,2005) بعنوان:

Does Trade Liberalization Influence Growth? The Indian and Korean Experiences

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كان للانفتاح التجاري دور أو أثر في تحديد معدلات النمو في كل من الهند وكوريا، وقد استخدمه الدراسة نموذج ARDL في التكامل المشترك لي فحص العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في حدود المكانية لدراسة (الهند وكوريا)، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد علاقة ذات دلالة بين الانفتاح التجاري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

- دراسة (دقيش جمال، 2018) بعنوان:

دراسة تأثير IDE والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي للجزائر باستعمال العلاقة السببية واختبار نمودج متجه تصحيح الخطأ VECM

هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة تأثير درجة الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة 1990-2015، وقد استخدمه اختبار التكامل المشترك لـ Johensen واختبار السببية لـ Granger، وقد توصلت الدراسة الى عدم وجود توازنية طويلة الأجل بينما توجد علاقة في الأمد القصير بحيث يؤثر الانفتاح التجاري في النمو الاقتصادي.

- دراسة (زدون جمال، بن جدو عائشة، 2018) بعنوان:

الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة 1980-2014

هدفت الدراسة الى البحث عن أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2014، وقد استخدمه الدراسة نموذج التكامل المشترك لجوهانس، وقد توصلت الدراسة الى معنوية التأثير الإيجابي للانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

المحور الأول: التأصيل النظري لمتغيرات الدراسة

الفرع الأول: تعريف الانفتاح التجاري

هي تلك السياسة التي من شأنها تقلل القيود على الصادرات ويشير هذا التعريف الة نقطة هامة تتمثل في أن الانفتاح التجاري لا يعني بالضرورة أن تكون قيمة التعريفات الجمركية معدومة أو حتى في مستوى متدني جدا، وبالتالي حسب هذا التعريف يمكن أن يوجد اقتصاد مفتوح ومحرر وفي نفس الوقت يفرض تعريفات جمركية. (Sebastian, 1993, p. 1367)

وفي تعريف أخر فإن الانفتاح التجاري هي "عملية تبتعد عن فرض القيود على حصص الاستيراد، وبأسعار صرف غير متوازنة، للوصول إلى نظام لا تستخدم فيه سوى تعريفات جمركية مفروضة حسب أسعار الصرف المتوازنة" (Mckinnon, 1993, p. 93)

كما يقصد بالانفتاح التجاري " تلك السياسة التي تؤدي إلى التخلي عن السياسات المنحازة ضد التصدير واتباع سياسات حيادية بين التصدير والاستيراد والتخفيض من قيمة التعريفة الجمركية المرتفعة بالإضافة إلى تحويل القيود الكمية إلى تعريفة الجمركية وبالتالي يكون مضمون برامج تحري التجارة شاملا للعديد من الإجراءات فيما يتعلق بسياسات الاستيراد وسياسة تشجيع الصادرات، وسياسة سعر الصرف، وسياسة إدارة الاقتصاد الكلي والسياسات التنظيمية والسياسات التجارية اتجاه الشركاء التجاريين حسب المعهد العربي للتخطيط" (محمد، 2019، صفحة 212)

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن الانفتاح التجاري هي سياسة تتبعها الدولة لتحرير حصص الاستيراد، ولا يعني بالضرورة إتباع هذه السياسة تخلي الدولة عن حقها الكلي أو الجزئي في الجباية الجمركية، ولكن يعني فرض رسوم جمركية تتوافق مع أسعار الصرف المتوازنة.

الفرع الثاني: أهمية الانفتاح التجاري

تكمن أهمية التحرير التجاري في العلاقة التي تجمعه مع النمو الاقتصادي، إذ يؤكد العديد من الاقتصاديين أن التحرير التجاري يؤثر إيجابا على النمو الاقتصادي ومن ثم على المستوي العام للرفاهية الاقتصادية والاجتماعية معا، باعتبار أن النمو الاقتصادي هدف تسعى إليه كل الدول وما ينتج عنه من ارتفاع في مستوي الدخل القومي الذي يؤثر على حجم ونمط التجارة الدولية، كما أن التغيرات التي تحدث في ظروف ارتفاع التجارة الدولية تؤثر بصورة مباشرة في تركيب الدخل القومي وفي مستواه والاتجاه الطبيعي هو أن يرتفع مستوى الدخل القومي وتزدهر التجارة الخارجية في نفس الوقت. ولقياس الأهمية بالنسبة للتجارة الخارجية نأخذ

كمؤشر نصف مجموع الصادرات والواردات من السلع كنسبة من الناتج المحلي الخام ويسمى هذا المؤشر بمعامل التجارة الخارجية ويسمى أيضا بدرجة انفتاح الاقتصاد الوطني. (بومعراف، 2020، صفحة 41)

الفرع الثالث: أهداف الانفتاح التجاري

هناك مجموعة من الأهداف التي يسعى أي بلد إلى تحقيقها من خلال سياسة الانفتاح التجاري ومنها: (إسماعيل، 2018، صفحة 249)

- إزالة القيود الجمركية، مما يؤدي إلى زيادة التبادل التجاري الدولي؛
- زيادة الدخل، وتحسين مستوى المعيشة لبلدان العالم المختلفة، ولاسيما البلدان النامية؛
- الاستعمال الأمثل للموارد الاقتصادية، فضلا عن تنشيط الطلب العالمي. زيادة المبادلات التجارية لتحقيق الفوائض المالية للبلدان المصدرة للسلع والخدمات المختلفة وتحرير تجارة البلدان النامية؛
- بذل المزيد من الجهود لضمان حصول البلدان النامية على نصيبها من النمو في التجارة الدولية.

الفرع الرابع: تعريف النمو الاقتصادي

يمكن تعريف النمو الاقتصادي على أنه "الزيادة الحاصلة في قيمة السلع والخدمات المنتجة من قبل الاقتصاد المحلي، ويقاس عادة النمو الاقتصادي من خلال النسبة المئوية للزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ويحسب بصيغ حقيقة وتمثل الصيغ التي تحسب التضخم وتطرحه من النمو الاقتصادي وذلك من أجل تلافي أثر التضخم في سعر السلع والخدمات المنتجة من قبل الاقتصاد المحلي". (محمود، 2019، صفحة 143)

كما يقصد بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل الوطني بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي و من خلال هذا المفهوم يتعين أن النمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي بل يجب أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي، أي أن معدل النمو لا بد أن يكون أكبر من معدل النمو السكاني، كما أن الزيادة التي تتحقق في الدخل لا بد أن تكون على المدى الطويل، و بهذا نعتبر الاقتصاد الوطني في حالة نمو إذا كان الناتج الوطني الحقيقي للفترة الزمنية t_1 أكبر منه للفترة الزمنية السابقة t_0 (غطاس، 2010/2009، صفحة 03)

وبالتالي فالنمو الاقتصادي هو عبارة عن العملية التوسعية التي تمس الجانب الإنتاجي خلال فترة معينة من الزمن مقارنة بسابقتها من الفترات في الأجلين القصير والمتوسط. (عياض و بن ساسي ، 2018، صفحة 56)

الفرع الخامس: قياس النمو الاقتصادي

يعد النمو الاقتصادي مؤشرا واضح عن حقيقة الأداء الاقتصادي وتتوضح من خلاله العلاقة بين كل من المدخلات والمخرجات في الاقتصاد، ومن هذا المنطلق تكمن أهمية قياس النمو الاقتصادي والتي تختلف

بين العديد من الدول الأسباب عديدة تتعلق بتوفر البيانات والإحصائيات، وكذا كيفية بناء المؤشرات والأساس المعتمد في ذلك .

عادة ما يقاس معدل النمو الاقتصادي البسيط في الفترة T بالعلاقة التالية:

الدخل الحقيقي للفرد (T) مطروح منه الدخل الحقيقي للفرد في الفترة (T −1) مقسوم على الدخل الحقيقي في الفترة (T −1). (سعدية، 2011-2012، صفحة 13)

أو يعطى بالعلاقة التالية:

معدل النمو الاقصادي = (الدخل الحقيقي للفرد في الفترة (T)- الدخل الحقيقي للفرد في الفترة (T−1))/الدخل الحقيقي للفرد في الفترة (T−1)

المحور الثاني: قياس أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي

لغرض دراسة أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر، استخدمنا بيانات سنوية خلال الفترة 1980-2018، أي ما يساوي 38 مشاهدة لكل متغير، وهي مسحوبة من مؤشرات التنمية البشرية للبنك الدولي والمتوفرة على موقع البنك الدولي، وتم الاعتماد على البيانات الصادرة عن البنك الدولي باعتباره هيئة رسمية دولية تمتاز المعطيات التي ينشرها بمستوى مقبول من الدقة والموثوقية، وكذا تضارب الإحصائيات الصادرة عن الهيئات الحكومية الجزائرية، وقد رمزنا في الدراسة معدلات النمو للناتج المحلي الإجمالي (GDP) والانفتاح التجاري (OPEN)، وقد تم الاعتماد في توصيف النموذج محل البحث على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الانفتاح التجاري عامة وأثره على النمو الاقتصادي باعتباره من اهم مؤشرات التنمية الاقتصادية بالإضافة الى معيار توفر البيانات الصادرة من الهيئات الدولية، وعليه يمكن توصيف نموذج الدراسة على النحو التالي :

$$GDP = f(OPEN) + \varepsilon_t$$

$$GDP = \alpha_i + \beta_1 OPEN_t + + \varepsilon_t$$

حيث :

GDP: يمثل نمو الناتج المحلي الإجمالي للإقتصاد الجزائري ويمثل إجمالي السلع والخدمات التي تم إنتاجها خلال سنة واحدة، وهو متغير يعبر عن مستوى نمو الاقتصاد؛

OPEN: يمثل أجمالي السلع والخدمات التي تم تصديرها واستيرادها من وإلى العالم الخارجي خلال سنة واحدة مقسومة على الناتج المحلي الاجمالي لنفس السنة؛

ε_t:هامش الخطأ والذي يضم أخطاء التوصيف والقياس وكذا المتغيرات الغير مدرجة في النموذج.... الخ.

الفرع الأول: دراسة استقراريه السلاسل الزمنية

تكون مستقرة كما ذكرنا سابقا، اذا لم تحتوي على جذر الوحدة (Unit Root)، ويتم اكتشاف وجود جذر الوحدة من عدمه في النماذج الثلاث (في وجود ثابت، ثابت واتجاه عام، عدم وجود ثابت واتجاه عام)، بالاعتماد على عدة اختبارات ومن أهمها:

- **ADF: ديكي فولر المطور(Dickey-Fuller Augmented)**

- **PP: إختبار فيليبس بيرون**

حيث يعتمد الاختبارين على نفس الفرضيات:

- عدم استقرارية السلسلة (وجود جذر الوحدة).....H_0
- السلسلة مستقرة (عدم وجود جذر احادي).....H_1

يتم قبول فرض العدم اذا كانت القيمة المحسوبة للاختبار اكبر من القيمة المجدولة لـ(MacKinnon 1996)، يمكن الاستدلال باستخدام قيمة الاحتمال للإختبار (Prop-Value)، حيث نقبل الفرضية الصفرية في حالة قيمة Prop أكبر من 0.05 والنتائج موضحة بالتفصيل في الجدول الموالي الجدول الموالي يوضح اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية المدرجة في الدراسة:

الجدول رقم 1: نتائج اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية

	ADF		PP	
السلسلة الزمنية / النماذج	GDP سلسلة	OPEN سلسلة	GDP سلسلة	OPEN سلسلة
	عند المستوى			
بالقاطع	2.9521	-1.5537	3.1187	-1.5537
	1.0000	0.4960	1.0000	0.4960
قاطع + اتجاه عام	-0.9621	-2.1909	-0.8028	-2.3110
	0.9375	0.4808	0.9564	0.4182
دون قاطع ولا اتجاه عام	5.4596	-0.4890	5.0522	-0.4923
	1.0000	0.4975	1.0000	0.4962
	عند الفرق الأول			
بالقاطع	-4.1971	-4.7846	-4.1710	-4.6866
	0.0022	0.0004	0.0023	0.0006
قاطع + اتجاه عام	-5.4992	-4.7505	-5.9146	-4.6540
	0.0003	0.0026	0.0001	0.0034
دون قاطع ولا اتجاه عام	-2.9255	-4.8465	-2.7920	-4.7546
	0.0046	0.0000	0.0065	0.0000
نتيجة اختبار الاستقرارية	السلسلة مستقرة عند الفرق الأول	السلسلة مستقرة عند الفرق الأول	السلسلة مستقرة عند الفرق الأول	السلسلة مستقرة عند الفرق الأول

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلسلتين الزمنيتين غير مستقرتين في المستوى أي هنالك مشكلة جذور الوحدة (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل من القيم الجدولية بالقيمة الطلقة)، بينما أصبحت السلسلتين مستقرتين بعد اجراء الفرق الأول (متكاملة من الدرجة الأول (1) I) في جميع النماذج (القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة).

وبما أن السلسلتين متكاملتين من الدرجة الأولى، وحسب Granger فهنالك احتمال وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين، وبعد اجراء اختبار التكامل المشترك لـ Johansen، أظهر اختبار الأثر (Trace) والقيمة العظمى (Max) غياب علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين في الأجل الطويل.

الفرع الثاني: الدراسة الديناميكية لنموذج (VAR)

قبل القيام بتقدير نموذج أشعة الانحدار الذاتي للعلاقة بين النمو الاقتصادي والانفتاح التجاري، وجب أولا تحديد درجة التأخير المثلى لمتغيرات الدراسة، والتي تعتبر خطوة أساسية للوصول الى أفضل نموذج يقيس بدقة العلاقة بين المتغيرين محل البحث، ثم التأكد من خلو هذا النموذج من مشاكل القياس الكلاسيكية بهدف الحصول على تقديرات دقيقة وغير مضللة يمكن الاعتماد عليها في عملية التحليل الاقتصادي

أولا: تحديد درجة تأخير المسار (VAR)

يتم تحديد درجة الإبطاء أو التأخير المثلى لنموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) وذلك بناء على مجموعة من المعايير المخصصة لهذا الغرض، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): تحديد درجة تأخير المسار (VAR)

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0.046536	2.608193	2.696166	2.638898
1	56.92075*	0.010364*	1.105544*	1.369464*	1.197659*
2	2.785463	0.011864	1.237913	1.677779	1.391438
3	2.249933	0.013799	1.382551	1.998364	1.597486

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

تشير العلامة * الى القيمة الأصغر المحددة لدرجة الإبطاء بالنسبة لكل مقياس، الاختبار أجري عند مستوى دلالة 5%

من خلال الجدول نلاحظ أن درجة التأخير المثلى هي (t−1)، أي تأخير بفترة واحدة لمتغيرات الدراسة وذلك بناء على أن أقل قيم في أغلب المعايير كانت عند التأخير 1.

ثانيا: اختبارات صلاحية النموذج المقدر:

1- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء: نهدف من خلال هذا الإختبار التأكد من فرضية عدم وجود مشكل الارتباط الذاتي للبواقي في سيرورة (VAR) المعتمدة وذلك بناء على التأخير بـ: 9 فترات زمنية (h=9)، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4): نتائج الارتباط الذاتي للأخطاء (اختبار LM Tests)

الفرضية الصفرية: لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء عند التأخير h						
Prob.	درجة الحرية	Rao F- إحصائية	Prob.	درجة الحرية	*LREإحصائية	التأخير
0.6125	(4, 64.0)	0.673901	0.6124	4	2.681637	**1**
0.6936	(4, 64.0)	0.558403	0.6936	4	2.229822	**2**
0.7534	(4, 64.0)	0.475676	0.7534	4	1.904264	**3**
0.8789	(4, 64.0)	0.296971	0.8789	4	1.195385	**4**
0.4027	(4, 64.0)	1.022206	0.4026	4	4.025451	**5**
0.8212	(4, 64.0)	0.381358	0.8211	4	1.531092	**6**
0.5520	(4, 64.0)	0.764901	0.5519	4	3.035418	**7**
0.2392	(4, 64.0)	1.414607	0.2391	4	5.506841	**8**
0.4041	(4, 64.0)	1.019398	0.4040	4	4.014727	**9**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

من خلال الجدول رقم (4) والذي يظهر نتائج أختبار LM-test الخاصة بمشكلة الإرتباط الذاتي بين الإخطاء، والذي يعتمد على إحصائيتي (LRE) و (Rao F)، أظهرت نتائج الإختبارين عدم وجود مشكل الإرتباط الذاتي في النموذج المقدر على إعتبار أن القيم الإحتمالية للإحصائيتين حتى الإبطاء التاسع كانت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي قبول فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود هذا المشكل في النموذج المقدر

2- **اختبار ثبات تباينات الأخطاء:** من بين المشاكل الشائعة في نماذج الانحدار الذاتي هو مشكل عدم ثبات تباين الأخطاء، والذي يؤدي الى ارتفاع قيمة تباينات المعلمات المقدرة وبالتالي تحيز هذه الأخيرة، في هذه النقطة سيتم التأكد من غياب هذه المشكلة في النموذج المقدر بالإعتماد أختبار كاي تربيع، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): نتائج إختبار ثبات تباينات الأخطاء

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)		
Prob.	درجة الحرية	Chi-sq
0.8824	12	6.607852

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

بلغت القيمة الإحصائية لـ $\mathbf{n^2=6.60}$ وهي أكبر من القيمة المجدولة، ويمكن الإستدلال على ذلك من خلال القيمة الإحتمالية للإختبار والتي بلغت (0.8824)، وهي اكبر من القيمة الحرجة (0.05)، وبالتالي قبول الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود مشكل عدم ثبات تباين الأخطاء في بواقي التقدير.

3- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء: من الفرضيات الرئيسية لنماذج الإنحدار عموما توفر شرط التوزيع الطبيعي لبواقي التقدير، وبإعتبار أن نماذج الإنحدار الذاتي حالة خاصة من نماذج الإنحدار وجب التأكد من

فرضيات التوزيع الطبيعي لبواقي التقدير الخاصة بالنموذج المعتمد في الدراسة، وذلك بالإعتماد على إختبار Jarque–Bera والنتائج موضحه في الجدول أسفله:

الجدول رقم (6): نتائج اختبار (Jarque–Bera)

Component	Jarque–Bera	DF	Prob
1	0.661635	2	**0.7183**
2	2.261071	2	**0.3229**
Joint	2.922707	4	**0.5708**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

يظهر الجدول أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque–Bera التي تساوي 0.7183 في المعادلة الأولى وتساوي 0.3229 في المعادلة الثانية وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، لذا فإننا لا نستطيع رفض الفرضية الصفرية، ومنه فالبواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

ثالثا: تقدير معادلات النموذج:

بعد تحديد درجة التأخير المثلى لنموذج أشعة الإنحدار الذاتي، والقيام بمختلف الإختبارات الخاصة بمشاكل القياس التي قد تتسبب في تحيز المقدرات والوصول الى نتائج مضللة، سيتم في هذه المرحلة تقدير

PIB = 0.31925381212*PIB(-1) + 5.76236037885*OPEN(-1) - 1.35970912604

نموذج الانحدار الذاتي بإبطاء فترة زمنية واحدة (VAR–1)، وبالاستعانة ببرنامج Eviews 10 تحصلنا المعادلة التالية:

OPEN = -0.00253067800659*PIB(-1) + 0.903992982078*OPEN(-1) + 0.0603234623091

وبهدف التأكد من معنوية المعلمات والمعنوية الكلية لنموذج، سيتم تقدير معادلة الانحدار الذاتي بطريقة المربعات الصغرى (OLS)، ونتائج التقدير موضحة في الجدول اسفله:

الجدول رقم (7): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.319254	0.159981	1.995569	**0.0499**
C(2)	5.762360	3.417965	1.685904	**0.0963**
C(3)	-1.359709	1.844892	-0.737013	**0.4636**
C(4)	-0.002531	0.003948	-0.640981	**0.5236**
C(5)	0.903993	0.084351	10.71704	**0.0000**
C(6)	0.060323	0.045530	1.324929	**0.1895**
PIB = C(1)*PIB(-1) + C(2)*OPEN(-1) + C(3)				
R^2				**0.248683**
Adjusted R^2				**0.205751**
Durbin-Watson S				**1.945945**
OPEN = C(4)*PIB(-1) + C(5)*OPEN(-1) + C(6)				
R-squared				**0.790628**
Adjusted R-squared				**0.778664**
Durbin-Watson stat				**1.498877**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

1- التحليل الإحصائي:

- في المعادلة الأولى قد أظهرت نتائج التقدير وجود أثر معنوي إحصائياً لمعاملات النموذج الاول، حيث اظهرت نتائج التقدير ان المعلمة المرتبطة بمعدل نمو الناتج المحلي بابطاء سنة واحدة معنوية إحصائيا حيث بلغت القيمة الإحصائية لاختبار ستودنت (1.99)، وهي معنوية من الناحية الإحصائية، حيث أن القيمة الإحتمالية لهذا الإختبار أقل من مستوى الدلالة 5%، فيما يخص اشاره هذه المعلمة فقد كانت موجبة وهي نتيجة منطقية على اعتبار أن معدلات النمو الاقتصادي للسنة السابقة تتفاعل طرديا مع معدلات النمو الحالية، حيث أن ارتفاع معدلات النمو في السنة السابقة بوحده واحدة سيؤدي إلى ارتفاع معدلات النمو في السنة الحالية بنسبة 31%، ويمكن أن نلاحظ أيضا من خلال عملية تقدير أن قيمة إحصائية DW= 1.94 وهي قريبة من القيمة 2 الأمر الذي يؤكد ما تم التوصل اليه في اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء حول عدم وجود هذه المشكلة في النموذج وبصورة عامة فالنموذج مقبول من الناحية الإحصائية

- أما في ما يخص المعادلة الثانية والتي تقيس أثر النمو في الناتج المحلي الإجمالي على معدلات الانفتاح التجاري؛ أظهرت نتائج التقدير عدم المعنوية الإحصائية لكل معلماته المقدرة التي تجاوزت قيمها الاحتمالية القيمة الحرجة (0.05)، وبالتالي لا يمكن إدراجها في التحليل الاقتصادي لعدم معنويتها الإحصائية،

بإستثناء المعلمة المرتبطة بمعدل النمو الاقتصادي التي كانت معنوية عند مستوى الدلالة 5%، من جهة ثانية بلغت قيمة معامل التحديد R^2=0.79 وبالتالي فإن النمو الاقتصادي بإبطاء سنة واحدة يفسر 79% من تغيرات معدل الإنفتاح التجاري، وهي نسبة مرتفعة ومقبولة من الناحية الإحصائية، كما بلغت قيمة إحصائية (DW= 1.49) وقد تم التأكد من غياب مشكل الإرتباط الذاتي في نموذج الإنحدار الذاتي في خطوات، ما يمكن إستنتاجه من ما سبق أن هذا النموذج مقبول أيضا من الناحية الإحصائية.

2- التحليل الاقتصادي:

من خلال نتائج تقدير نموذج أشعة الارتباط الذاتي، وبعد التحليل الإحصائي والتأكد من معنوية المعالم وصلاحية النموذج لتفسير التغيرات التي تطرأ على النمو الاقتصادي بدلالة التغير في الانفتاح التجاري حيث يمكننا أن نستنتج ما يلي :

يرتبط معدل النمو الاقتصادي في السنة (t) بشكل طردي مع معدلات النمو في السنة السابقة وهذا مقبول من الناحية الاقتصادية، فمن المنطقي أن تتأثر معدلات النمو للسنة الحالية بمعدلات النمو في السنة التي قبلها، حيث أن تسجيل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي في سنة ما يمثل فائضا يمكن استغلاله لزيادة الاستثمارات المنتجة، وبالتالي خلق قيمة مضافة في السنة التي تليها.

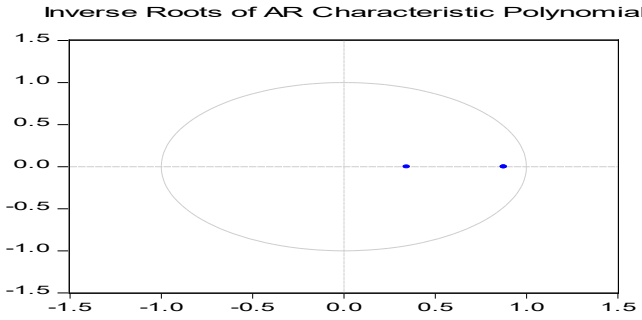
من خلال المعادلة رقم (1) يظهر جليا الاثر الايجابي الانفتاح التجاري على معدلات النمو الاقتصادي بناء على الإشارة الموجبة المرتبطة بمعدل الانفتاح التجاري، وما يفسر ذلك أن الصادرات النفطية أعلى نسبة في تركيب الصادرات الجزائرية، وأي زيادة في الحجم الصادرات تمثل إيرادا إضافية للخزينة العمومية الجزائرية بالعملة الصعبة، وبالتالي القدرة على منح الإئتمان والإستثمار أكثر في كل القطاعات الاقتصادية، الامر الذي من شأنه أن يحرك الطلب الكلي وبالتالي رفع معدلات النمو الاقتصادي.

من جهة ثانية فإن زيادة حجم الواردات وخاصة التكنولوجية منها يمكن أن يزيد في وتيرة الإنتاج للإقتصاد الكلي، أي ضمان إنتاجية اعلى للإقتصاد وبالتالي رفع معدلات النمو الاقتصادي، كما يلعب الانفتاح التجاري دورا جوهريا في إستقطاب الإستثمار الأجنبي المباشر، فضمان حرية التجارة الخارجية يمثل أهم عوامل جذب الشركات متعددة الجنسيات، والتي تلعب دورا كبيرأ في توفير رؤوس أموال جديدة بالإضافة الى أنها من أهم طرق إستيراد التكنولوجيا الحديثة بدون تكاليف باهضة، كل هذه العوامل تساهم في ضمان إستمارارية النمو الاقتصادي الإيجابي وبالتالي إستدامته، فالإنفتاح التجاري من شأنه أن يساهم في تحقيق هذا الهدف.

رابعا: دراسة الإستقرارية الهيكلية نموذج VAR:

للتأكد من مدى استقرارية النموذج يتم تطبيق اختبار الجذور المتعددة حيث تعتبر نتائج شعاع الانحدار الذاتي مستقرة إذا كانت كل الجذور أقل من الواحد (تقع ضمن الدائرة الأحادية)، والشكل أدناه يبين نتائج هذا الاختبار:

الشكل رقم (1): اختبارات استقرارية النموذج المقدر



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

من خلال قراءة الشكل أعلاه يتبين أن جميع الجذور أقل من الواحد أي تقع داخل الدائرة الأحادية، وعليه يعتبر النموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR1مستقراً.

الفرع الثالث: نتائج إختبار السببية بين النمو الاقتصادي والإنفتاح التجاري:

بالرجوع الى نتائج إختبارات الإستقرارية للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة، والتي أظهرت أن متغيري الدراسة متكاملين عند نفس الدرجة I(1)، فحسب جرانجر (1986) توجد إحتمالية لوجود علاقة سببية بين هذين المتغيرين، وللتأكد من ذلك سنقوم بتحديد اتجاه العلاقات السببية بين المتغيرات المدرجة في الدراسة وذلك باستخدام اختبار السببية (Test Granger Causality) وكانت نتائج الاختبار على النحو التالي:

الجدول رقم(8): نتائج إختبار سببية جرانجر

Lags: 1			
الفرضية الصفرية	**Obs**	**F-Statistic**	**Prob**
DOPEN لا يسبب DGDP	37	1.11272	**0.2989**
DGDP لا يسبب DOPEN		0.40627	**0.5281**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

يعتبر جرانجر أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني احتمال وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل، وبالتالي نستنتج إن عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما.

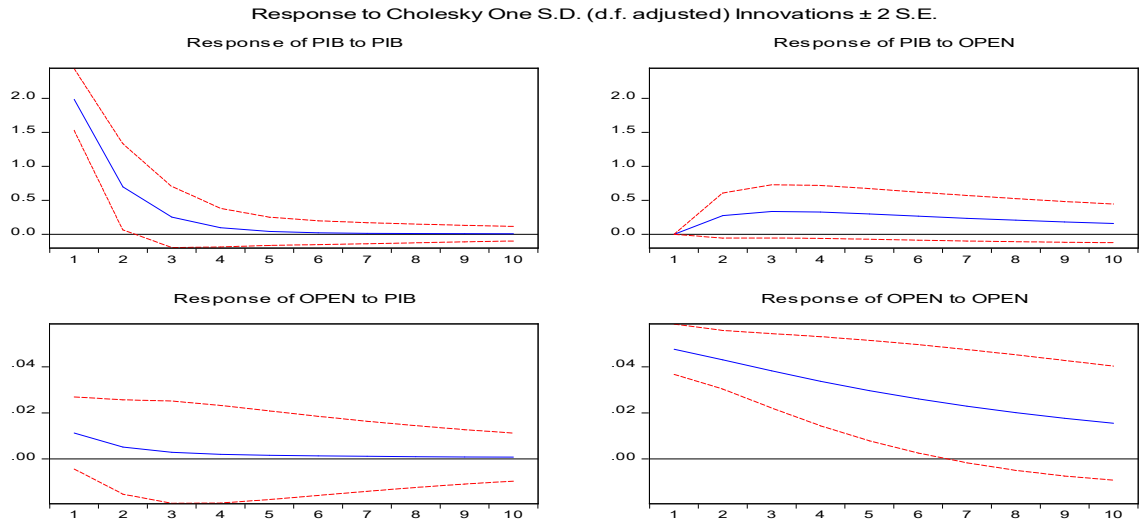
وطبقا لجراجر تشير نتائج الجدول أعلاه إلى إن الانفتاح التجاري لا يسبب في معدل النمو وكذلك نجد إن معدل النمو لا يسبب الانفتاح التجاري وما يعزز ذلك هو نسبة الاحتمال الحرب الأكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يدل على قبول الفرضية العديمة، بمعنى لا توجد سببية من أي في الاتجاهين وبالتالي يمكنا القول بأن الانفتاح التجاري ومعدل النمو لا يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة المعطاة بالدراسة.

الفرع الرابع: دوال الإستجابة الدفعية:

إن دراستنا لدوال الاستجابة والتي تتمثل في تطبيق الصدمات الهيكلية على متغير محدد أو مجموعة متغيرات أي إنتقال هذه الصدمة، حيث تعبر عن استجابة المتغير التابع (GDP) للصدمات في حجم الإنفتاح

التجاري، سيتم التركيز هنا على إحداث صدمات على مستوى النمو الاقتصادي وحجم الإنفتاح التجاري، وقياس أثر هذه الصدمات وانتقالها إلى كل منهما، ونتائج الصدمات موضحة في الأشكال التالية:

الشكل رقم (2): دوال الإستجابة الدفعية



المصدر: مخرجات برمجية *(Eviews 10)*

من خلال الشكل رقم (2) والذي يوضح نتائج إحداث صدمة موجبة في متغيرات الدراسة وإنتقالها للمتغير الأخر، يمكن إستنتاج ما يلي:

بإحداث صدمة إيجابية بمقدار إنحراف معياري واحد على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP) نلاحظ وجود استجابة قوية بالنسبة لمعدل الإنفتاح وذلك خلال السنة الأولى اين سجل أعلى مستوياته، وابتداء من السنة الثانية ينخفض معدل النمو بشكل حاد ، ويستمر هذا الانخفاض ولكن بشكل متباطئ حتى منتصف السنة الخامسة، ويستقر عند هذا المستوى حتى نهاية فترة العشر سنوات.

بإحداث صدمة ايجابية في بمعدل الإنفتاح التجاري (OPEN) بمقدار إنحراف معياري واحد، نلاحظ غياب الاستجابة في العام الأول، ومع بداية العام الثاني يرتفع معدل النمو بشكل سريع في السنوات الثانية والثالث، حيث يصل إلى أعلى مستوياته مع نهاية السنة الثالثة، اين يبدأ بالانخفاض بشكل متباطئ بداية من السنة الرابعة وحتى نهاية فترة دراسة الصدمة بالسنة العاشرة.

خاتمة:

خلصت الدراسة إلى أن الاقتصاد الجزائري هو إقتصاد مفتوح نسبيا أمام السوق الخارجي، هذا الأمر كان له الأثر الإيجابي على النمو الاقتصادي، حيث أن زيادة حجم الصادرات تساهم في زيادة الناتج المحلي وبالتالي زيادة معدلات النمو الاقتصادي، لكن يبقى هذا الأثر محدود ويقتصر على الأجل القصير وهذا بسبب تنوع الواردات وعدم تشجيع المنتج المحلي، وظهر هذاجلياً من خلال الدراسة القياسية بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين.

I- اختبار الفرضيات:

بعد الإحاطة بجوانب الموضوع تمكنا من اختبار الفرضيات التي انطلقت منها الدراسة على النحو التالي:

1- الفرضية الأولى والتي تنص على وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين الإنفتاح التجاري ومعدل النمو في الجزائر. فقد تم نفي هذه الفرضية بعد اجراء اختبار غرانجر للسببية، حيث اتضح أن الانفتاح التجاري لا تسبب في معدل النمو، كما أن المتغير التابع لا يسبب في المتغير المستقل، أي لا وجود لأي علاقة سببية في أي اتجاه؛

2- الفرضية الثانية والتي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين الإنفتاح التجاري ومعدل النمو في الجزائر. فقد تم نفي هذه الفرضية وهذا بعد إجراء اختبار التكامل المشترك لـ Johansen تظهر اختبار الأثر (Trace) والقيمة العظمى (Max) غياب علاقة التكامل المشترك بين الإنفتاح التجاري ومعدل النمو في الجزائر؛

3- الفرضية الثالثة والتي تنص على وجود علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي، فقد تم إثبات صحة الفرضية من خلال تحليل نتائج الدراسة القياسية

II- نتائج الدراسة

قامت الدراسة بالبحث في أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر وهذا في الفترة 1980-2018، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، ولقد توصلنا لنتائج التالية:

- تقدير العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي من خلال النموذج القياسي مقبول اقتصاديا واحصائيا، وهو ما يخالف نتائج الدراسة السابقة الأولى والتي تظهر عدم وجود علاقة ذات دلالة بين الانفتاح التجاري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي؛
- السلسلتين الزمنيتين مستقرتين في نفس الدرجة I(1)، وبعد اجراء اختبار التكامل المشترك تبين غياب علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين في الأجل الطويل، وهو ما يفند فرضية الدراسة الثانية، ويتوافق مع الدراسة السابقة الثانية ويخالف نتائج الدراسة الثالثة التي تقر بوجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين؛
- بعد إجراء اختبار السببية لجرانجر تبين عدم وجود علاقة سببية في أي إتجاه، وهذا ما يخالف فرضية الدراسة الأولى؛
- اظهرت نتائج تقدير النموذج وجود علاقة موجبة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي، وهو ما يتوافق مع فرضية الدراسة الثالثة.

قائمة المصادر والمراجع:

- Mckinnon, R. I. (1993). *The order of economic liberalization: Financial control in the transition to a market economy.* United State: Johns Hopkins University Press.
- Sarkar, P. (2004). Does Trade Liberalization Influence Growth? The Indian and Korean Experiences. *Revue Tiers Monde*, pp. 907-927.
- Sebastian, E. (1993). Openness, trade liberalization, and growth in developing countries. *Journal of economic Literature*, pp. 1358-1393.
- بلقاسم سعدية. (2011-2012). الاستقرار الكلي والنمو الاقتصادي دراسة قياسية لعينة من الدول خلال الفترة 1980-2005. *رسالة ماجيستير في العلوم الاقتصادية*. الجزائر، الجزائر: جامعة الجزائر3.
- دقيش جمال. (2018). دراسة تأثير IDE والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي للجزائر باستعمال العلاقة السببية واختبار نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM. *مجلت الدزاسات الاقتصادية المعمقة*، الصفحات 308-331.
- رعد محمد ندا، قتيبة ماهر محمود. (9 7, 2019). قياس أثر الانفتاح التجاري في النمو الاقتصادي في العراق وتحليله للمدة (2004-2014). *مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية*، الصفحات 135-153.
- زدون جمال، بن جدو عائشة. (2018). الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة 1980-2014. *مجلة الهقار للدراسات الاقتصادية*، الصفحات 193-206.
- زعيتري صارة، شويكات محمد. (سبتمبر, 2019). الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام منهجية Ardl خلال الفترة 1980-2017. *مجلة البحوث و الدراسات التجارية*، الصفحات 209-225.
- سعد صالح عيسى، عطية محمد إسماعيل. (2018). قياس أثر الانفتاح التجاري في النمو الاقتصادي في العراق. *مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية*، الصفحات 246-262.
- عبد الباري عياض، محمد يحي بن ساسي.(2018). آليات الحكم الراشد على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لعديد الدول النامية للفترة الممتدة من 1996 الى غاية 2016. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال. الصفحات 53-71.
- عبد الغفار غطاس. (2010/2009). أثر تحرير التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي. *مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير*. ورقلة، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح.
- مراد صاولي، فارس عبد الرحماني، الياس بومعراف. (أفريل, 2020). تحليل علاقة التحرير التجاري ومعدلات النمو الاقتصادي في الجزائر . مجلة دراسات إقليمية، الصفحات 35-63.

ملحق: الصادرات والواردات إلى الناتج الإجمالي الخام خلال فترة الدراسة (1980-2018)

الصادرات	الواردات
34.3385%	30.3385%
34.5873%	30.8777%
30.9249%	28.9981%
27.9418%	25.8023%
25.7100%	27.4664%
23.5839%	26.7422%
12.8548%	23.1720%
14.2725%	18.4121%
15.5079%	22.6037%
18.6393%	28.5141%

24.9370%	23.4437%
23.5998%	29.1178%
23.8695%	25.3196%
23.1389%	21.7839%
26.0537%	22.5307%
28.9962%	26.1948%
23.9447%	29.7604%
21.3376%	30.9063%
22.5161%	22.5784%
22.7812%	28.1484%
20.7887%	42.0721%
22.0146%	36.6862%
25.6301%	35.5046%
23.8767%	38.2492%
25.6477%	40.0530%
24.0743%	47.2044%
21.9197%	48.8102%
24.8693%	47.0678%
28.7105%	47.9740%
35.9520%	35.3722%
31.4228%	38.4444%
28.6846%	38.7868%
28.5144%	36.8903%
30.4008%	33.2096%
31.9267%	30.2191%
36.5237%	23.1716%
35.0530%	20.8729%
33.2181%	22.6619%
32.3410%	25.6235%