تأثير القطاع الخدمي على النمو الاقتصادي بالجزائر (1980-2018)

باستخدام مقاربةToda and Yamamoto

The impact of the service sector on economic growth in Algeria (1980-2018) using Toda and Yamamoto's approach

فوغالي شريفة*[1]، لزهر شين[2]

مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية جامعة الجزائر 3، (الجزائر)، chdoc2018@gmail.com.

جامعة بومرداس، (الجزائر)، drlchine@gmail.com

تاريخ الاستلام:2021/05/23 تاريخ القبول: 2021/06/21 تاريخ النشر: 2021/06/30

ملخص:

هدفت هذه الورقة البحثية إلى إيجاد العلاقة بين تطور قطاع الخدمات والنمو الاقتصادي بالجزائر، وذلك للفترة الممتدة من 1980 إلى 2018م.

وقد بينت الدراسة أن قطاع الخدمات يهيمن على 60% من اليد العاملة خارج قطاع المحروقات، كما يساهم ب % 75 من القيمة المضافة. أيضا أظهرت مقاربة Toda and Yamamoto التي لا تأخذ بعين الاعتبار استقراريه السلاسل الزمنية، أن هناك علاقة سببية في اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى قطاع الخدمات لكنها ضعيفة جدا وبالتالي لازال هذا القطاع عاجزا على تحقيق النمو، وربما يرجع ذلك لاحتياج هذا القطاع لاهتمام أكبر من طرف الدولة حتى يتمكن من مواكب التطورات الحاصلة على مستواه في أغلبية دول العالم.

كلمات مفتاحية: قطاع الخدمات، سببية Toda and Yamamoto، النمو الاقتصادي، الاقتصاد الجزائري.

تصنيفات JEL: C01;C12; C22; E01

Abstract:

This research paper aimed to create the relationship between the development of Algeria's services sector and economic growth for the

* المؤلف المرسل

period from 1980 to 2018.

The study showed that the service sector dominates 60% of the labour force and contributes 75% of the added value. Toda and Yamamoto's approach, which does not take into account its stability in time series, also showed that there is a one-way causal relationship from economic growth to the services sector, but it is very weak and therefore this sector is still unable to achieve growth, possibly because this sector needs greater attention from the state so that it can keep pace with developments in the majority of the world.

Keywords: The service sector, Toda and Yamamoto causality, economic growth, the Algerian economy.

Jel Classification Codes : C01 ; C12 ; C22 ; E01

1. مقدمة

تسعى الجزائر منذ سنوات لتحقيق نمو اقتصادي مقبول وذلك من خلال ترشيد استغلال الإمكانات البشرية والمادية، ومع التقلبات الحاصلة على مستوى قطاع المحروقات الذي يعد عمد الاقتصاد الجزائري، كان لابد من تسليط الضوء على باقي القطاعات والعمل على تفعيلها.

وعلى غرار غيرها من الدول، أولت الجزائر اهتمامها بقطاع الخدمات حيث أصبح التحول الى هذا القطاع مادة خصبة نظرا لما شهدته الدول المتقدمة من تصاحب بين نمو قطاع الخدمات والنمو الاقتصادي، كما يعد قطاع الخدمات في الجزائر من أهم القطاعات المنتجة للقيمة والثروة وعامل محفز لتحقيق النمو الاقتصادي الشامل لباقي القطاعات الاخرى، فهو يحتل المرتبة الثالثة (بعد قطاع المحروقات والقطاع التجاري)، بما يساهم به من قيمة مضافة، ناهيك عن كونه مستوعب أساسي للعمالة ومحرك رئيسي لباقي الأنشطة الإنتاجية.

ثم إن الدولة اعادت صياغة دورها في النشاط الاقتصادي، من مهيمن على النشاط الاقتصادي الى منظم للحياة الاقتصادية وذلك من خلال تشجيع القطاع الخدمي الخاص بالتوازي مع القطاع الخدمي العمومي، مستهدفة تسريع الخطى نحو تحقيق نمو اقتصادي حقيقي، الأمر الذي دفع بنا إلى طرح الإشكالية التالية:

1-1- إشكالية الدراسة

ما مدى تأثير قطاع الخدمات على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة (1980-2018)؟

2.1. فرضية الدراسة: للإجابة على هذه الاشكالية تم وضع الفرضية التالية:

توجد علاقة طردية بين قطاع الخدمات والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2018).

3.1. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة وقياس مدى اسهام قطاع الخدمات في النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات، وقد غطت الفترة الزمنية من سنة 1980 إلى سنة2018 ومنه استخراج أهم النتائج ووضع بعض التوصيات.

4.1 أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من خلال الموضوع الذي تعالجه المتمثل في تأثير القطاع الخدمي على النمو الاقتصادي في الجزائر، والذي أصبح يمثل بديلا اقتصاديا مهما من شأنه المساهمة في خلق قيمة مضافة، إضافة إلى توفير مناصب شغل تقلل من نسبة البطالة.

5.1 حدود الدراسة:

تضمنت عينة البحث بلد الجزائر، بينما امتدت الدراسة من حيث الحدود الزمانية من سنة1980 الى 2018م، وذلك بهدف شمول الأزمات الاقتصادية التي مرت بها الجزائر والمتعلقة بسعر البترول.

2. الدراسة النظرية

1.2 مفهوم النمو الاقتصادي:

يمثل النمو الاقتصادي معدل التغير في الناتج المحلي الإجمالي لبلد ما، وانه يؤشر درجة تقدم ورقي البلد لاسيما من خلال القيمة الرقمية له. وتعد الانتاجية لعناصر الإنتاج المؤشر الأهم في تحديد حجم استغلال الموارد المتاحة للبلد ودليلا مهما لمعرفة درجة النمو الاقتصادي ومعدله. (حافظ جاسم عرب المولى، 2008، صفحة 27)

كما عرفه (Simon Kuzent,1971) بأنه ارتفاع طويل الاجل في إمكانيات عرض السلع والخدمات الاقتصادية المتنوعة بشكل متزايد للسكان، وتستند هذه الإمكانيات المتنامية إلى التقنية المستخدمة والتكييف المؤسسي والايديولوجي المطلوبة لها. (Todaro and Smith, 2003, p. 85)

2.2 تعريف قطاع الخدمات:

عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD قَطاع اَلخدماتَ على أنه مجموعة من اَلأنشطة اَلاقتصادية اَلتي لا ترتبط ارتباط مباشر مع تصنيع السلع أو التعدين أو الزراعة. (Mohanty & Lakhe, 2011)

كما عرفت الخدمات على أنها "نوع من أنواع الأداء غير الملموس الذي يستطيع أن يقدمه أحد الأطراف إلى الطرف الآخر ولا يؤدي إلى نقل ملكية هذا الشيء بأي صورة من الصور، وقد تكون هذه الخدمات مرتبطة أو غير مرتبطة بمنتج مادي. (OECD, 2017)

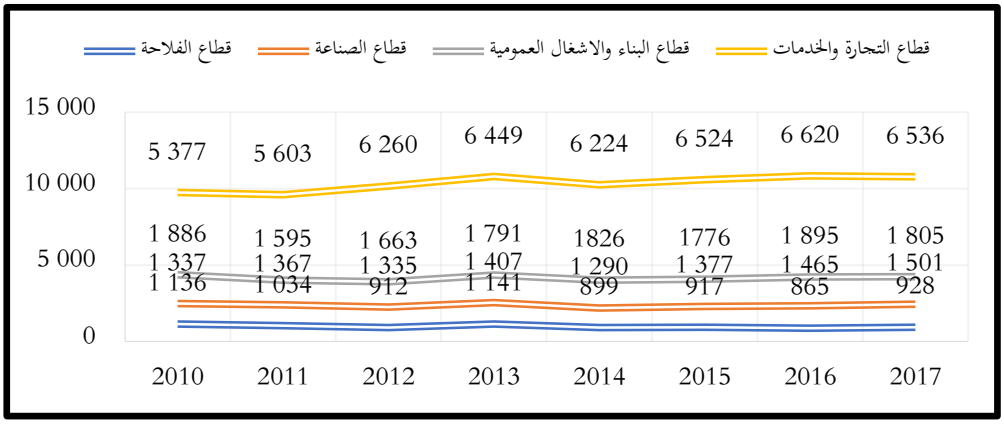
3.2 واقع القطاع الخدمي في الجزائر وأهمية:

إن للقطاع الخدمي أهمية بالغة، تكمن في مساهمته الفعالة في تحريك وتنشيط عجلة الاقتصاد، سواء من خلال مساهمته في خفض معدلات الفقر والبطالة بما يوفره من مناصب شغل أو تحسينه للبيئة الاستثمارية ومساهمته في تركيب الناتج المحلي الإجمالي.

1.3.2 مساهمة القطاع الخدمي في مناصب الشغل:

استطاع القطاع الخدمي في الجزائر استيعاب النسبة الأكبر من العمالة، فقد أعطت احصائيات الديوان الوطني للإحصائيات المتعلقة بالشغل للفترة الممتدة من 2010 الى 2017 النتائج المبينة في الشكل التالي:

الشكل رقم (1): مستوى التشغيل تبعا لقطاعات النشاط من 2010 إلى2017



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على احصائيات الديوان الوطني للإحصائيات 2018.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ هيمنة قطاع التجارة والخدمات على مستوى التشغيل، حيث تجاوز 60 % من اجمالي اليد العاملة، إذ ارتفع من 5377 ألف منصب شغل سنة 2010

ليصل إلى 6620 ألف منصب شغل كأعلى نسبة في 2016، يليه قطاع البناء والاشغال العمومية بنسبة 16,6% وتعتبر نسبة لا بأس بها حيث ترجع لأسباب عدة من بينها المخططات التنموية الرامية لتحسين البنية التحتية، أما بالنسبة لقطاعي الصناعة والفلاحة فقد ساهما ب 13%و8,7 %على التوالي واللذان شهدا ثباتا نوعا ما في درجة استيعابهما لليد العاملة، لذلك يمكن القول إن أكثر القطاعات توليدا للشغل في الجزائر هو قطاع الخدمات.

2.3.2 مساهمة القطاع الخدمي في خلق القيمة المضافة:

تمثل القيمة المضافة اجمالي الإنتاج للوحدة الاقتصادية مطروحا منه قيمة المدخلات المستعملة في العملية الإنتاجية خلال فترة زمنية محددة، (بوفتش وسيلة و بوسالم أبوبكر، 2018، صفحة 243) حيث يساهم قطاع الخدمات في مجمله بحوالي 75% من القيمة المضافة الاجمالية، 83% منها قطاع خدمي خاص. هذا القطاع الذي أثبت قدرته الكبيرة على خلق القيمة المضافة في الاقتصاد، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (1): نسبة مساهمة القطاع الخدمي الخاص والعام في القيمة المضافة خلال الفترة الممتدة بين 2010 الى 2018

السنوات	النقل والاتصالات	خدمات أخرى	المجموع
2010	933707.6	369400	1303107.6
2011	1074147.8	412721.5	1486869.3
2012	1194841.7	460340	1655181.7
2013	1228304.4	516178.5	1978980.7
2014	1556077.9	564876.5	2120954.4
2015	1665379.8	628403.7	2293783.5
2016	1800357	699632.3	2499989.3

2017	1965158	777700.5	2742858
2018	2139892	815926.7	2955819

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على احصائيات الديوان الوطني للإحصائيات 2018.

من الجدول أعلاه يمكن ملاحظة أن القطاع الخدمي يساهم في تكوين القيمة المضافة، حيث نلاحظ تزايد حصة قطاع الخدمات على طول فترة الدراسة من 2010 إلى 2018، إذ تعدت نسبة الزيادة 100% في2018 مقارنة ب 2010، ويعتبر هذا الأمر مؤشر جيد يدل على أن مساعي الدولة في تحسين وتطوير هذا القطاع قد بدأت تعطي ثمارها، لكن رغم ذلك لازالت هذه المساهمة ضعيفة جدا مقارنة مع المبالغ الهائلة التي صرفتها الدولة في سبيل النهوض بهذا القطاع.

3. دراسة علاقة قطاع الخدمات بالنمو الاقتصادي باستخدام سببية Toda and Yamamoto

بعد التطرق للإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي وقطاع الخدمات وواقعه في الجزائر، سنحاول القيام بالتحليل القياسي لبيان علاقة هذا الأخير مع النمو الاقتصادي في الجزائر للمدة 1980-2018، وذلك بإتباع خطوات منهج الاقتصاد القياسي وباستخدام منهجية Toda and Yamamoto وهي احدى الطرق القياسية الهامة المستخدمة لفهم الظواهر الاقتصادية بالاعتماد على برنامج Eviews9.

1.3منهجية الدراسة:

من أشهر الطرق والمنهجيات المستعملة لدراسة السببية منهجيةGranger ، لكن من أهم شروطها استقراريه السلاسل الزمنية من نفس الدرجة وخاصة عند المستوى، ولهذا اقترح كل من Toda and Yamamoto منهجية جديدة والتي تعد من أحد اختبارات السببية البديلة التي تعتمد على معادلة Grangerالسببية، وتم تطويرها بإضافة الفترات المتباطئة للمعادلة. (منصوري، 2017)

تعتبر مقاربة Toda and Yamamoto من بين الطرق الحديثة التي تعتمد على دراسة العلاقات السببية بين السلاسل الزمنية ذات الدرجات المختلفة من التكامل أو السلاسل غير

المستقرة. كما تعتمد هذه المقاربة في تطبيقها على خطوات سببية غرانجر عن طريق استخدام نموذج VAR، حيث نقوم بالخطوات التالية: (ندوة هلال جودة ، 2010، صفحة 77)

- ✓ الخطوة أولى: تحديد درجتي التكامل (d)وطول المتباطئات(k) بين المتغيرات؛
- ✓ الخطوة الثانية: تقدير نموذج VAR(k+dmax)؛
- ✓ الخطوة الثالثة: اختبار السببية لغرانجر وفق نتائج تقدير نموذج VAR (k+dmax).

ويعبر عن النموذج بالصيغة التالية: (عياد هشام، 2017، صفحة 268)

$$X_t = \beta_0 + \sum_{K=1}^{m} B_K X_{t-k} + \sum_{e=1}^{n} a_e Y_{t-1} + u_t \ldots\ldots\ldots(1)$$
$$Y_t = Y_0 + \sum_{K=1}^{m} Y_K Y_{t-k} + \sum_{e=1}^{n} \partial_e X_{t-1} + V_t \ldots\ldots\ldots(2)$$

2.3 تحديد متغيرات النموذج

بناء على ما سبق فإن الدراسة تهدف إلى تفسير العلاقة بين قطاع الخدمات والنمو الاقتصادي في الجزائر، وقد تم الاعتماد على البيانات من الديوان الوطني للإحصائيات(ONS) من سنة 2000 الى 2018. متغيرات النموذج:

المتغير التابع GDP: ويمثل الناتج المحلي الإجمالي الجزائري.

المتغيرات المستقل SER: ويمثل القيمة المضافة لقطاع الخدمات بالجزائر.

3.3 صياغة نموذج الدراسة:

اعتمد هذا النموذج على الانحدار البسيط نظرا لاحتوائه على متغير مستقل واحد، ويبحث هذا النموذج عن تأثير قطاع الخدمات على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر،

وقد جاءت صياغة النموذج القياسي على النحو التالي:

$$GDP = f\{(SER) + \mu\}$$

حيث أن:

$\boldsymbol{\beta_0}$: الحد الثابت؛

$\boldsymbol{\beta_I}$: معاملات خط الانحدار؛

$\boldsymbol{\mu_t}$: الخطأ العشوائي.

وقد تم تحويل النموذج للصيغة اللوغاريتمية لأنها تمكن من التعبير عن التغير باستخدام النسب المئوية بدلا من الوحدات المستخدمة.

وبإجراء التحويلة اللوغاريتمية على النموذج نحصل على الشكل الخطي التالي:

$$\log(GDP) = f\{\log(SER) + \mu\}$$

نموذج الانحدار البسيط:

$$log(GDP)_t = \beta_0 + \beta_I\, log(SER)_t + \mu_t$$

$$\beta_I > 0$$

t = 1, 2, 3, ...39

4.3 البيانات المتعلقة بالدراسة:

استعان الباحثان بسلاسل زمنية سداسية للمتغيرات المستقلة والتابعة على حد سواء للفترة الزمنية الممتدة من (1980-2018) بعدد مشاهدات بلغ 38مشاهدة، وذلك لسنة أساس 1980م من البيانات السنوية الرسمية الصادرة عن البنك الدولي الجزائري.

5.3 التحليل الوصفي لمتغيرات النموذج:

يعتبر التحليل الوصفي من الأساليب الهامة في عرض البيانات الاقتصادية وإعطاء المؤشرات الأولية عن طبيعة المتغيرات، وفيما يلي عرض وصفي لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم (2): أهم اَلمقاييس اَلإحصائية لمتغيرات اَلنموذج اَلقياسي.

المتغير	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	أكبر قيمة	أصغر قيمة
Log (GDP)	14.5839	14.8541	1.6180	16.6634	11.8730
Log (SER)	12.0791	12.5404	1.9629	14.7144	8.7206

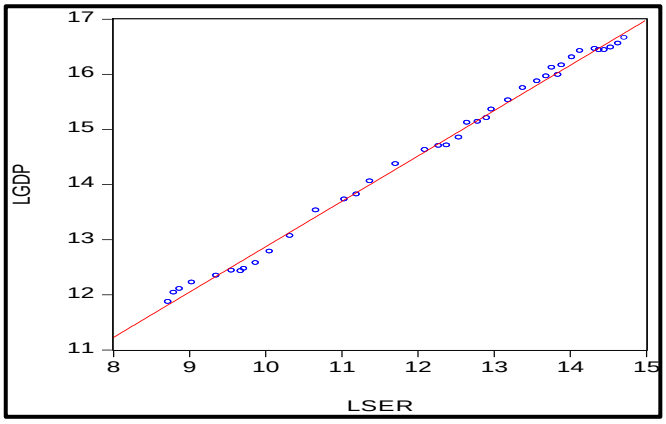
المصدر: تم اعداد الجدول اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

6.3 التحليل القياسي لنموذج الدراسة:

1.6.3 لوحة الانتشار:

من خلال القيام بعملية رسم لوحة الانتشار للمتغير التابع (LGDP) والمتغير المستقل (LSER)، نلاحظ أن العلاقة خطية بينهما. (أنظر الشكل رقم: (2).

الشكل رقم: (2): لوحة الانتشار



المصدر: تم اعداد الجدول اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

2.6.3 دراسة استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

ومن أجل دراسة استقراريه متغيرات الدراسة قمنا باستخدام اختبار ديكي-فولر (ADF) من خلال الاعتماد على البرمجية المعدة خصيصا في برنامج Eviews9، حيث يهدف هذا الاختبار الى فحص خصائص السلاسل الزمنية عن طريق التأكد من سكونها وتحديد نوع مركبة الاتجاه العام لها، ونتائج الاختبار موضحة أدناه مع العلم أن:

*تشير الى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 10%؛

** تشير الى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5%؛

*** تشير الى رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 1%.

تم اختبار جذر الوحدة لكل متغير على حدا، حيث تم اعتماد معيار SCH في تحديد درجة الابطاء، وبالاعتماد على النموذج المناسب من بين النماذج المقدرة تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (3): اختبار ديكي-فولر (ADF)

سلاسل الدراسة	الفرق الاول			الفرق الثاني		
	المقطع	المقطع والاتجاه	دون مقطع ودون اتجاه	المقطع	المقطع والاتجاه	دون مقطع ودون اتجاه
Log (GDP)	3.973***	4.132**	2.413**	-	-	-
Log (SER)	2.934**	3.217*	1.442	8.047***	7.9657***	8.163***

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

على ضوء نتائج الاختبار ADF، يتضح أن السلسلتين الزمنيتين Log (GDP) و Log (SER)غير مستقرتين بحيث تحتويان على جذر الوحدة، فقد أوضحت النتائج أن جميع متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى، وبعد معالجتها باللجوء الى الفروقات؛ السلسلة Log (GDP) استقرت في الدرجة الأولى، يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

في حين السلسلة الزمنية Log (SER)استقرت عند أخد الفرق الثاني، أي أنها متكاملة من الدرجة الثانية I(2).

وعليه عدم توفر الشرط الأول لاختبار علاقة التكامل المشترك ما بين متغيرات الدراسة، وهذا قد يدل على عدم وجود علاقة بينهما في المدى الطويل.

3.6.3 تقدير النموذج: وبتقدير النموذج اللوغاريتمي وباستخدام برنامجEviews9نتحصل على:

الجدول رقم (4): تقدير نموذج الانحدار البسيط

Dependent Variable: LGDP
Method: Least Squares
Date: 07/25/20 Time: 12:51
Sample: 1980 2018
Included observations: 39

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.729732	0.139975	12.35742	0.0000
LSER	0.972745	0.010512	92.53534	0.0000

R-squared	0.995698	Mean dependent var	14.58396
Adjusted R-squared	0.995581	S.D. dependent var	1.618045
S.E. of regression	0.107557	Akaike info criterion	-1.571672
Sum squared resid	0.428034	Schwarz criterion	-1.486361
Log likelihood	32.64761	Hannan-Quinn criter.	-1.541063
F-statistic	8562.789	Durbin-Watson stat	0.514806
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

4.6.3 التحقق من صحة النموذج المقدر:

- **اختبار ستيودنت:**

من خلال النموذج المقدر نلاحظ معنوية جميع المقدرات (β_0، β_1)، وهذا ما يجعلها مقبولة من الناحية الإحصائية فهي تشير إلى أهمية المتغير المستقل (LSER) في تفسير المتغير التابع (LGDP) ومعنويته.

- **معامل التحديد:**

نلاحظ أن قيمة معامل التحديد $R^2=0.995$ وهذه القيمة تشير الى أن التغير في القيمة المضافة لقطاع الخدمات يفسر ما نسبته 99.5% من التغير الحاصل في الناتج المحلي الاجمالي، أما النسبة المتبقية فترجع الى عوامل أخرى.

- **اختبار فيشر:**

باستخدام اختبار فيشر لتحديد مدى المعنوية الكلية لنموذج الانحدار الخطي البسيط، فنلاحظ بأن قيمة الاحتمالية بلغت (Prob. F= 0000)، وهي أقل من 1%، أي ان المعادلة بشكل عام صالحة للتحليل، ومتغيراتها ذات تأثير.

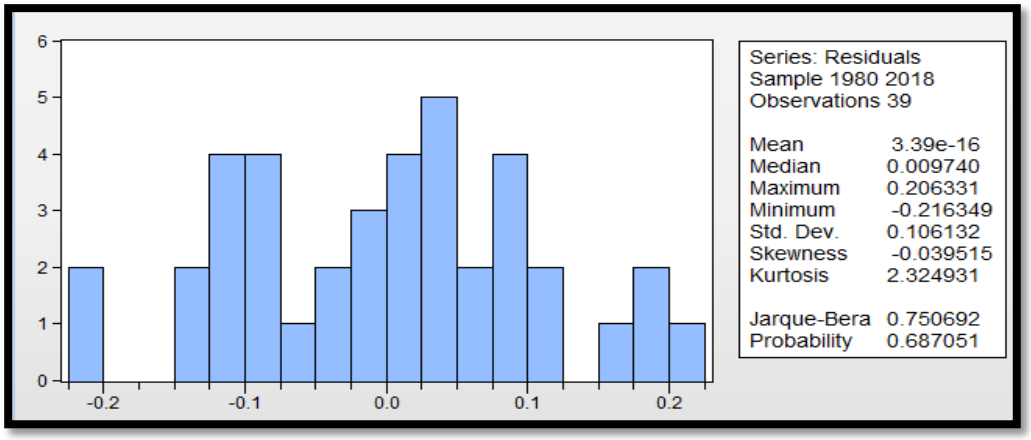
- **اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:**

من خلال إحصائية دربن واتسن (DW=0.514) وبمقارنتها بالقيمة الجدوليةd_l=1.341 ، d_u =1.483عند مستوى معنوية 5% وعدد مشاهدات n=39 وعدد المتغيرات المستقلة k=1، نجد بأن $0 < d_c < d_l$ مما يعني وجود ارتباط ذاتي موجب للأخطاء، وعليه فالنموذج يحتاج إلى تعديل.

- **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:**

يعبر اختبار الطبيعية عن اتباع سلسلة البواقي توزيعا طبيعيا، وللتحقق من ذلك تم اتباع اختبار Jarque-Bera

الشكل رقم (3): نتائج اختبار Jarque-Bera



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من خلال الجدول رقم () المتعلق بالنموذج الأول، أن قيمة الاحتمال (0.687 = Prob) أي أنها أكبر من 5%، مما يعني قبول الفرضية العدمية التي تنص على أن توزيع بواقي النموذج موزعة توزيعا طبيعيا.

- **اختبار الوسط الحسابي للبواقي:**

من شروط طريقة المربعات الصغرى متوسط البواقي الناتجة عن النموذج معدوم، وللتحقق من هذا الشرط نتبع اختبار (T-test).

الجدول رقم (5): نتائج اختبار الوسط الحسابي للبواقي

Test of Hypothesis: Mean = 0.000000		
Sample Mean = 3.39e-16		
Sample Std. Dev. = 0.106132		
Method	Value	Probability
t-statistic	1.99E-14	1.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

- **اختبار شرط ثبات التباين حدود الخطأ (تجانس التباين):**

للتحقق من شرط تجانس تباين حدود الخطأ تم استخدام اختبار (ARCH). والنتائج موضحة ادناه:

جدول رقم (6): نتائج اختبار ثبات تباين حدود الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	16.09546	Prob. F(1,36)	0.0003
Obs*R-squared	11.74052	Prob. Chi-Square(1)	0.0006

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

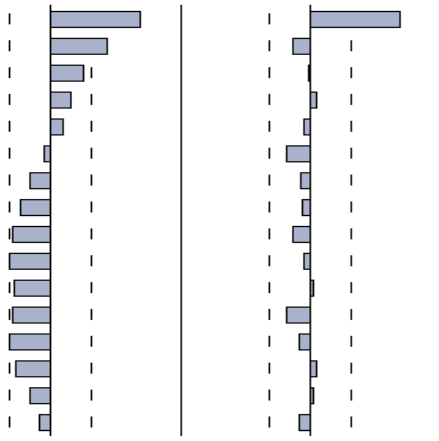
وقد أظهرت النتائج الموضحة في الجدول رقم (6) أن (Prob.Chi-Square (1) =0.0006)، وهي أقل من مستوى الدلالة 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدمية التي تنص على ثبات تباين حدود الخطأ ونقبل الفرضية البديلة، وعليه النموذج الأول يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين حدود الخطأ.

5.6.3 تصحيح النموذج

بغرض التخلص من إشكالية الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم ثبات تباين حدود الخطأ، وبالاستعانة بدالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئية للبواقي (Residual Test – Correlogram (Q) statistics) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (4): بدالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئية للبواقي

Date: 07/25/20 Time: 14:39
Sample: 1980 2018
Included observations: 39



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.721	0.721	21.870	0.000
		2	0.450	-0.146	30.608	0.000
		3	0.261	-0.012	33.623	0.000
		4	0.165	0.044	34.873	0.000
		5	0.091	-0.047	35.259	0.000
		6	-0.050	-0.196	35.378	0.000
		7	-0.171	-0.077	36.840	0.000
		8	-0.243	-0.059	39.883	0.000
		9	-0.304	-0.140	44.810	0.000
		10	-0.323	-0.041	50.573	0.000
		11	-0.290	0.028	55.385	0.000
		12	-0.307	-0.181	60.954	0.000
		13	-0.321	-0.091	67.272	0.000
		14	-0.271	0.048	71.974	0.000
		15	-0.167	0.023	73.826	0.000
		16	-0.090	-0.091	74.384	0.000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من الشكل أن العمود الأول لكل من دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئية هو خارج مجال الثقة، مما يوحي بوجود ارتباط ذاتي بدرجة تأخير زمنية واحدة، وبالتالي فإن البواقي تتبع إحدى النموذجين:

- نموذج الانحدار الذاتي بدرجة تأخير واحدة AR (1)؛
- نموذج المتوسطات المتحركة بدرجة ابطاء واحدة MA(1).

- **التخلص من الارتباط الذاتي للأخطاء باستخدام AR (1):**

بافتراض أن البواقي تتبع نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى (درجة الابطاء وحدة زمنية واحدة)، وبالاستعانة ببرنامج Eviews9 نتحصل على النتائج التالية:

الجدول رقم (7): التخلص من الارتباط الذاتي للأخطاء باستخدام AR (1)

Dependent Variable: LGDP
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)
Date: 07/25/20 Time: 16:18
Sample: 1980 2018
Included observations: 39
Convergence achieved after 5 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.839875	0.505493	3.639762	0.0009
LSER	0.963993	0.036143	26.67143	0.0000
AR(1)	0.735971	0.118850	6.192441	0.0000
SIGMASQ	0.004993	0.001286	3.883252	0.0004

R-squared	0.998043	Mean dependent var	14.58396
Adjusted R-squared	0.997875	S.D. dependent var	1.618045
S.E. of regression	0.074590	Akaike info criterion	-2.236702
Sum squared resid	0.194729	Schwarz criterion	-2.066080
Log likelihood	47.61568	Hannan-Quinn criter.	-2.175484
F-statistic	5948.822	Durbin-Watson stat	1.793991
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن جميع المعاملات (β_0 ،β_1) معنوية، كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد R^2=0.998، وهذه القيمة تشير الى أن التغير في القيمة المضافة للقطاع الخدمي يفسر ما نسبته 99% من التغير الحاصل في الناتج المحلي الاجمالي، أما النسبة المتبقية فترجع الى عوامل أخرى.

وباستخدام اختبار فيشر لتحديد مدى المعنوية الكلية لنموذج الانحدار الخطي البسيط، فنلاحظ بأن قيمة الاحتمالية بلغت (Prob. F= 0000)، وهي أقل من 1%، أي ان المعادلة بشكل عام صالحة للتحليل، ومتغيراتها ذات تأثير.

وعلى مستوى اختبار داربن واتسن، فإن إحصائية دربن واتسن بلغت: (DW = 1.79)، وبمقارنتها بالقيمة الجدوليةd_l=1.341 ، d_u =1.483 عند مستوى معنوية 5% وعدد مشاهدات n=39 وعدد المتغيرات المستقلة k=1، نجد بأن $2 > d_c > d_u$ مما يعني وجود عدم وجود ارتباط ذاتي بين للأخطاء وهذا ما يؤكد الفرضية العدمية، وعليه النموذج مقبول.

- **اختبار شرط ثبات التباين حدود الخطأ (تجانس التباين):**

للتحقق من شرط تجانس تباين حدود الخطأ باستخدام اختبار (ARCH).

جدول رقم (8): نتائج اختبار ثبات تباين حدود الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.006418	Prob. F(1,36)	0.9366
Obs*R-squared	0.006773	Prob. Chi-Square(1)	0.9344

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت النتائج أن Prob.Chi-Square (1) =0.9344، وهي أكبر من مستوى الدلالة 5% وبالتالي نقبل الفرضية العدمية التي تنص على ثبات تباين حدود الخطأ، أي النموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين.

اذن يمكن كتابة المعادلة بصورتها النهائية على النحو التالي:

LGDP = 0.963992800722*LSER + 1.83987547097 + [AR (1) =0.735970594089, UNCOND]

(26.671) (3.639) (6.192)

n =39 R^2 **= 0.998 F=5948.82 DW=1.793**

7.3 اختبار سببية Granger المطورة Toda and Yamamoto:

ومن أجل اختبار السببية بين السلسلة الزمنية Log (GDP) وLog (SER) نستعمل اختبار Toda and Yamamoto الذي يمكن أن يطبق على مستوى السلاسل غير المستقرة حيث تقوم هذه المقاربة على الخطوات التالية:

تحديد درجة استقراريه السلاسل الزمنية، لتحديد درجة تكامل السلسلة dmax، وتشير نتائج اختبار الاستقرارية إلى درجة تكامل I(2) وعليه فإن dmax=2؛

تحديد فترات الابطاء K لنموذج VAR؛

تقدير العلاقة بين المتغيرات بدرجة VAR(dmax+K) .

1.7.3 تحديد فترات الابطاء:

نقوم بتحديد فترة الابطاء K بالاعتماد على اختبارVAR ، كما هو موضح في الجدول رقم (9):

جدول رقم (9): نتائج اختبارVAR لتحديد فترة الابطاء

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-36.48830	NA	0.029086	2.138239	2.226212	2.168944
1	88.56014	229.2555	3.49e-05	-4.586674	-4.322755	-4.494559
2	96.53742	13.73865*	2.81e-05*	-4.807634*	-4.367768*	-4.654109*
3	99.34288	4.519916	3.02e-05	-4.741271	-4.125458	-4.526336

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (9)، نلاحظ أن جميع المعايير أشارت الى أن عدد فترات الابطاء المثلى هي فترتان، وعليه K= 2.

2.7.3 تقدير نموذج var:

تم تقدير العلاقة بين المتغيرات بدرجة VAR(dmax+K) ، وبما أن K= 2 وdmax=2، فإنه تم تقدير النموذج VAR(4) ، والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم (10): نتائج تقدير نموذج var

	LGDP (4)	LSER (4)
LGDP (3)	1.077374	0.251869
	(0.23445)	(0.13954)
	[4.59540]	[1.80498]
LGDP (2)	-0.377470	-0.262557
	(0.24260)	(0.14439)
	[-1.55596]	[-1.81836]

LSER (3)	0.459662	1.268620
	(0.35425)	(0.21085)
	[1.29756]	[6.01677]
LSER (2)	-0.178219	-0.269033
	(0.32664)	(0.19441)
	[-0.54562]	[-1.38382]
C	0.713680	0.227595
	(0.32379)	(0.19272)
	[2.20417]	[1.18099]
R-squared	0.995599	0.998496
Adj. R-squared	0.995012	0.998296
F-statistic	1696.595	4980.350

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9

اتضح بعد اجراء اختبار سببية Granger المطورة إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج المحلي الإجمالي إلى القيمة المضافة لقطاع الخدمات، لكنها ضعيفة جدا (0.097 ≥ 10 %)، وهذا يدل على أن قطاع الخدمات له ارتباط ضعيف بالنمو الاقتصادي في الجزائر، بينما العكس غير صحيح حيث لم يرقى بعد قطاع الخدمات لتحقيق النمو الاقتصادي.

4. الخاتمة:

من خلال ما تم التطرق إليه خلال هذه الورقة البحثية، اتضح أن قطاع الخدمات في الجزائر له دور مهم من خلال مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي التي بلغت 75 %وامتصاصه لليد العاملة الذي بلغ 60 %. وعموما تم التوصل إلى نتائج والتي من خلالها نقدم مجموعة من الاقتراحات وفق ما يلي:

1.4. نتائج الدراسة

ومن خلال نتائج التحليل القياسي توصلنا الى وجود علاقة طردية بين قطاع الخدمات والنمو، حيث بلغ معامل الانحدار 0.963 وهذا يعني أن كل زيادة ب 1% في القيمة المضافة لقطاع الخدمات ستؤدي الى ارتفاع اجمالي الناتج المحلي في الجزائر بمقدار 0.963 % مع ثبات

العوامل الأخرى، لكن رغم ذلك لازال هذا القطاع عاجز على تحقق الأهداف المرجوة منه والتي على رأسها تحرير الاقتصاد الجزائري من التبعية الريعية.

ووفقا لمقاربة Toda and Yamamotoتم التوصل إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى قطاع الخدمات عند مستوى 10 % لكنها ضعيفة جدا، وربما يعود ذلك إلى أن هذا القطاع لم يتمكن بعد من مواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة خاصة بعد انفتاح السوق، رغم الجهود التي قامت ولازالت تقوم بها الدولة في سبيل النهوض بهذا القطاع، إضافة إلى الهيمنة المستمرة لقطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري.

2.4. اقتراحات الدراسة

- ✓ تفعيل دور الحكومة في تهيئة مناخ الأعمال والاستمرار في الإصلاحات الاقتصادية والمؤسسية والتشريعية الداعمة للقطاع الخدمي؛
- ✓ توفير البنية التحتية اللازمة لتطور ونمو القطاع الخدمي؛
- ✓ محاولة الدولة عدم التمييز بين المؤسسات الخدمية العامة والمؤسسات الخدمية الخاصة سواء في منح الامتيازات، أو منح فرص الاستفادة من المشاريع التي تطرحها الحكومة؛
- ✓ تحرير القطاعات الاقتصادية من سيطرة السياسة.

5. المراجع:

1.5.المراجع باللغة العربية:

- حافظ جاسم عرب المولى. (2008). تقييم كفاءة الآداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الأدوية في نينوى للمدة 2002-2007(دراسة تحليلية). العراق: كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، رسالة ماجستير.
- وسيلة بوفتش ، أبو بكربوسالم. (أفريل، 2018). التوجه نحو القطاع الخاص كخيار استراتيجي للتمويل المستدام للتنمية في الجزائر . مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، عدد خاص، الجلد رقم (02)، صفحة 243.
- شكوري سيدي محمد ، عبد الرحيم شيبي. (7/6 ماي 2014). العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر. الملتقى الدولي حول النظام المالي والنمو

الاقتصادي. الجزائر: مجلة الاجتهادللدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي لتامنغست.

- منصوري حاج موسى،عبد الغني دادن، (جوان ، 2017). دراسة علاقة المال البحريني بالنمو الاقتصادي للفترة 2003-2016 باستخدام مقاربة Toda and Yamamoto. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، صفحة 360.
- هشام عياد،(2017). العلاقة السببية بين الفقر واللامساواة والنمو الاقتصادي باستعمال منهجية Toda and Yamamoto. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الادارية والاقتصادية.
- ندوة هلال جودة، رجاء عبد الله عيسى . (2010). العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة في العراق. مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية(المجلد12، العدد3)، 77.
- احصائيات الديوان الوطني للاحصائيات. (2018).
- البنك الدولي للمعلومات http://www.albankaldawli.org

2.5.المراجع باللغة الأجنبية:

- Mohanty و R.R. Lakhe .(2011) .TQM in Service Sector .*Jaico Publishing house. Fifth Ed*.
- Todaro and Smith .(2003) .Economic Development . *Addisson Wesley. 8 edition*.
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD . .(2017)*OECD* تم الاسترداد من http://www.oecd.org.