قياس العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2018

Measuring the relationship between unemployment and the general budget deficit in Algeria during the period 1990-2018

*بن البار سعد[1]، بن البار امحمد[2]

[1] قسم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، saad.benelbar@univ-msila.dz

[2] قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، m'hamed.benelbar@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/25 تاريخ القبول: 2022/09/14 تاريخ النشر: 2022/12/28

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990– 2018، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: - أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك(*Bound Test Approach*) من خلال *F-statistic*، إلى وجود تكامل مشترك بين البطالة وعجز الموازنة العامة، من خلال قيمة إحصاءة-*F* المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية1%،2.5%و5% و10%؛ -كذلك - وجود اثر سلبي للبطالة على عجز الموازنة العامة.

كلمات مفتاحية: البطالة؛. عجز الموازنة العامة؛. التكامل المشترك؛. منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) ؛. الجزائر.

Abstract:

This study aimed to measure the relationship between unemployment and the general budget deficit in Algeria during the period 1990-2018, The Most Important Findings of this study is: - The Bound Test Approach through F-statistic, that there is a co-integration between economic growth and budget deficit, by the value of its calculated F-statistic, which

بن البار سعد *[1] saad.benelbar@univ-msila.dz

is greater than the critical value at the significant level of 1%, 2.5% and 5% And 10%; - There is a negative effect of unemployment on the general budget deficit.

Key Word: unemployment, general budget deficit, co-integration, ARDL, Algeria.

مقدمة:

مشكلة البطالة هي من أخطر المشكلات التي تواجه اقتصادات العالم لما لها من آثار سلبية خطيرة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والأمنية وعبئا على كبيرا الموازنة العامة للحكومة. عرفت الجزائر ولا زالت تعرف عجزا في الموازنة العامة وذلك بسبب انخفاض أسعار البترول، وهذا راجع إلى أن الجباية البترولية تشكل نسبة كبيرة من الإيرادات العامة مقارنة بالإيرادات العادية، كما أن البطالة ظاهرة اقتصادية بدأ ظهورها بشكل ملحوظ مع ازدهار الصناعة، حيث أصبحت ظاهرة طبيعية في أي اقتصاد، ومن الصعب الوصول إلى مستوى التشغيل الكامل لكل أفراد القوى العاملة، وبالتالي أصبحت مشكلة مستعصية تعاني منها جميع الشعوب.

جاءت هذه الدراسة لقياس العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة في الجزائر خلال الفترة 1990-2018، وذلك أن الاقتصاد الجزائري يعاني من آثار الارتفاع في معدلات البطالة وعجز في الموازنة العامة.

-إشكالية الدراسة: انطلاقا من العرض السابق تبرز لنا معالم إشكالية هذه الدراسة والتي يمكن صياغتها كما يلي: **ما طبيعة العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)؟**

وللإجابة على الإشكالية قمنا بطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية والتي تتمثل فيما يلي:

1-هل توجد علاقة تكامل مشترك بين عجز الموازنة العامة والبطالة؟

2-هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عجز الموازنة العامة والبطالة في الأجل الطويل والقصير؟

- فرضيات الدراسة: لدراسة إشكالية الموضوع طرحت جملة من الفرضيات على النحو التالي:

1- توجد علاقة تكامل مشترك بين عجز الموازنة العامة والبطالة في الجزائر، خلال فترة الدراسة.

2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عجز الموازنة العامة والبطالة في الأجل الطويل والقصير ، خلال فترة الدراسة.

-أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى إبراز العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر، بإتباع أسلوب التحليل الوصفي وأسلوب التحليل الكمي القياسي لتبيان العلاقة، وذلك على ضوء بيانات سنوية بهدف الوقوف على الجوانب التالية:

- إبراز دور الأساليب الكمية في قياس العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر، خلال فترة الدراسة.

-حدود الدراسة:

* الإطار المكاني: تم إجراء هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري.

* الإطار الزماني: لقد تم تحديد فترة الدراسة (1990-2018).

- منهج الدراسة: لمعالجة هذا الموضوع نستخدم الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر، وللوصول إلى نتائج من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية، وسيتم الاستعانة ببرنامج **E-views .10** لاستخراج النتائج والقيام بالاختبارات اللازمة.

1. الإطار النظري لعجز الموازنة العامة والبطالة

1.1مفهوم عجز الموازنة العامة:

هناك عدة تعريفات لعجز الموازنة العامة نوردها فيما يلي:

عجز الموازنة العامة للدولة هو إحدى الظواهر الأساسية للمالية العامة ويقصد بالعجز في الموازنة "زيادة الإنفاق الحكومي عن الإرادات الحكومية، أي عدم توازن الموازنة العامة" (ماجد و دقامسة، 2001، صفحة 52).

- عرف صندوق النقد الدولي العجز الكلي بأنه المفهوم الذي يركز على إجمالي الإيرادات العامة والنفقات العامة، في حين حدد مفهوم العجز الجاري بزيادة النفقات الجارية على الإيرادات الجارية، أي انه ينحصر في الموازنة العامة الجارية (العباس، 2006، صفحة 295).

يقصد بالعجز الموازني زيادة إجمالي النفقات العامة على الإيرادات العامة، والعجز في الموازنة العامة يأخذ بوجه عام شكلين أحدهما يكون العجز هيكليا أي ناتجا عن ضعف الجهاز الإنتاجي للدولة وعدم قدرة الإرادات العامة على ملاحقة التزايد في النفقات العامة والثاني أن يكون العجز مؤقت، أي ناتج عن إتباع إحدى السياسات التي يتم اختيارها للإحداث هذا العجز في الموازنة العامة (راضية، 2012).

2.1 مفهوم البطالة: يعرف الاقتصاديون البطالة بفائض عرض العمل عن الطلب (التشغيل) عند مستوى معين من الأجور. يرتبط هذا التعريف بمستوى الأجور لأنه يكون عنده كل الأشخاص الذين لا يطلبون عملا يقومون بذلك ويسمى بأجر القبول. وبالتالي فإن البطالة تقاس بعدد الأشخاص الذين يبحثون عن عمل عند مستوى من الأجور السائد في السوق (العباس، 2006، صفحة 2).

ويعرف مكتب العمل الدولي ILO العاطلين عن العمل بأنهم كل الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و64 سنة بدون عمل، والمستعدين للعمل، ويبحثون عن العمل خلال فترة مرجعية (العباس، 2006، صفحة 2).

من خلال هذا التعريف، يتضح أنه يقتضي توافر ثلاثة معايير كي يعد الفرد عاطلا عن العمل وهي (GAUTIE, 2006, p. 6):

-أن يكون الفرد بدون عمل: أي أنهم لم يقوموا بأي عمل خلال الفترة المرجعية سواء أكان ذلك بمقابل أجر أم لحسابهم الخاص.

- أن يكون الفرد متاحا ومستعدا للعمل: بمعنى أن يكون الفرد قادرا ومستعدا للعمل إذا أتيحت له الفرصة عند مستوى الأجر أو الدخل السائد خلال فترة البحث. ومن ثم يتم استبعاد كل الأفراد الذين يبحثون عن عمل لمباشرته في المستقبل أي بعد فترة المسح. كما أن هذا المعيار يستبعد الأفراد غير القادرين على العمل بسبب بعض المعوقات الخاصة بهم كالمرض.

2. قياس العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2018:

1.2 عرض المتغيرات والبيانات ودراسة إستقرارية السلاسل

1.1.2 نموذج الدراسة: للقيام بالدراسة التطبيقية يحتاج البحث إلى معطيات، فلقد تحصلنا على المعطيات السنوية(1990-2018) من البنك الدولي، البنك المركزي والديوان الوطني الإحصائي. ويمكن صياغة نموذج الدراسة في شكله القياسي على النحو التالي:

$$Lnbde_i = \alpha_0 + \alpha_1 Lntch_{i1} + \alpha_2 Ln\inf_{i2} + \alpha_3 Lnex_{i3} + \alpha_4 Lngdp_{i4} + u_i$$

حيث أن:

i: يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة 1990-2018.

Lnbde$_i$: لوغاريتم نسبة الإيرادات العامة إلى النفقات العامة(عجز الموازنة العامة).

Lninf$_{i1}$: لوغاريتم معدل التضخم.

Lnex$_{i2}$: لوغاريتم سعر الصرف.

Lngdp$_{i3}$: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي).

Lntch$_{i4}$: لوغاريتم معدل البطالة.

u$_i$: الخطأ العشوائي.

α_0: تمثل الحد الثابت، α_1، α_2، α_3، α_4: تمثل معاملات استجابة المتغير التابع للمتغيرات التفسيرية على التوالي.

2.1.2 دراسة إستقرارية السلاسل محل الدراسة: قبل الشروع في تقدير النموذج ، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنبا لظهور مشكلة الانحدار الزائف (*Spurious Regressions*)(Cadoret, 2004, p. 319) . حيث يشير هذا المصطلح إلى الانحدار ذي النتائج الجيدة من حيث اختبار (t,F)، وقيمة R^2 ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيرا اقتصاديا ذا معنى، أي أن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية *OLS* تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار

السلاسل. ولاختبار استقرارية (*stationarity*) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك من ناحية (الجذر الأحادي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (*unit root test*)، لديكي فوللر (Bourbonnais & Terraza, 2004, pp. 150-152). (*DF*) (*Dickey and Fuller: 1979*) وديكي فوللر الموسع (*ADF*) (*Augmented Dickey-Fuller test*)، واختبار فليب-بيرون(*PP*). حيث تثبت هذه الاختبارات طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (01): نتائج اختبار جذر الوحدة (*Unit Root Test*) لمتغيرات الدراسة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level

		LNBDE	LNINF	LNEX	LNGDP	LNTCHO
With Constant	t-Statistic	-2.7525	-2.3980	-6.2775	-4.4231	-0.5992
	Prob.	*0.0781*	*0.1513*	*0.0000*	0.0017	*0.8555*
		*	n0	***	***	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.6859	-2.5123	-5.5038	-1.4898	-1.5697
	Prob.	*0.2493*	*0.3201*	*0.0006*	0.8090	*0.7793*
		n0	n0	***	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.0539	-1.4005	2.2409	5.1696	-0.9463
	Prob.	*0.6562*	*0.1465*	*0.9923*	1.0000	*0.2984*
		n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(LNBDE)	d(LNINF)	d(LNEX)	d(LNGDP)	d(LNTCHO)
With Constant	t-Statistic	-4.9330	-7.8504	-6.0099	-3.8936	-4.3418
	Prob.	*0.0005*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0063*	*0.0021*
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.8349	-7.8317	-5.8571	-5.2296	-4.2324
	Prob.	*0.0034*	*0.0000*	*0.0003*	*0.0013*	*0.0127*
		***	***	***	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.0663	-7.9404	-5.6310	-3.0225	-4.2626
	Prob.	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0039*	*0.0001*
		***	***	***	***	***

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level

		LNBDE	LNINF	LNEX	LNGDP	LNTCHO
With Constant	t-Statistic	-2.7525	-2.3128	-6.2775	-5.7779	-0.8060
	Prob.	*0.0781*	*0.1751*	*0.0000*	*0.0001*	*0.8019*
		*	n0	***	***	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.6859	-2.5248	-5.3277	-1.4127	-1.8793
	Prob.	*0.2493*	*0.3147*	*0.0009*	*0.8347*	*0.6383*
		n0	n0	***	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.0247	-1.3241	1.4871	4.1582	-0.8036
	Prob.	*0.6823*	*0.1672*	*0.9626*	*0.9999*	*0.3588*
		n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(LNBDE)	d(LNINF)	d(LNEX)	d(LNGDP)	d(LNTCHO)
With Constant	t-Statistic	-5.9111	-7.9511	-5.7732	-3.8588	-4.3731
	Prob.	*0.0000*	*0.0000*	*0.0001*	*0.0069*	*0.0020*
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.6464	-8.1283	-5.8571	-5.8671	-4.2653
	Prob.	*0.0005*	*0.0000*	*0.0003*	*0.0003*	*0.0118*
		***	***	***	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.0605	-7.9404	-5.4146	-3.0067	-4.3032
	Prob.	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0041*	*0.0001*
		***	***	***	***	***

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الجدول رقم(01)، يتضح هناك متغيرات استقرت في المستوى *Stationary in the level* ، نستنتج من ذلك أنها متكاملة من الدرجة الصفر، أي (0)~CI.

في حين متغيرات أخرى وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية1% و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها *Stationary in the 1st difference*، نستنتج من ذلك أنها متكاملة من الدرجة الأولى، أي (1)~CI. وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

2.2 تقدير النموذج: على الرغم من أن طريقة اختبار الحدود قابلة للتطبيق بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات الأساسية متكاملة من الدرجة صفر، أي *CI~(0)* أو من الدرجة الأولى، أي *CI~(1)*، أو متكاملة بشكل مشترك، فإنه يظل من الضروري التأكد من عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية *CI~(2)*. وتم التوصل إلى أن المتغيرات متكاملة من الدرجة *CI~(0)* و *CI~(1)*. وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

1.2.2 تحديد فترة الإبطاء المثلي: لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار طول الإبطاء، وهذه المعايير هي: *(FPE)*، *(LR)*، *(LogL)*، *(AIC)*، *(HQC)*، *(SBC)*، بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير، علما أن الانحدار يحتوي على مقدار ثابت فقط. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (02): نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNBDE LNINF LNEX LNGDP LNCHO

Exogenous variables: C

Date: 01/14/20 Time: 01:22

Sample: 1990 2018

Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-58.49204	NA	7.59e-05	4.703114	4.943084	4.774470
1	43.59849	158.8075 *	2.61e-07*	1.007296*	0.432523 *	- 0.579162*
2	64.73608	25.05195	4.30e-07	-0.721191	1.918477	0.063721

* 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

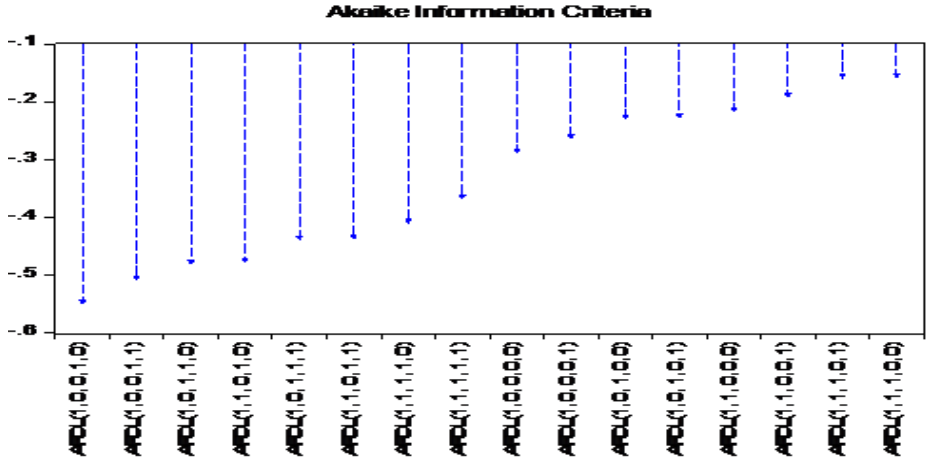
SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الجدول رقم(02)، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى لمتغيرات الفرق الأول هي P=2 حسب المعايير المشار إليها، وبإجراء هذا الإبطاء، تم إجراء عدة محاولات لتقدير النموذج، وقد كان أفضل نموذج تم الحصول عليه وفقا للمعايير الاقتصادية والإحصائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (01): نتائج أفضل نموذج حسب معيار *Akaike infortiomation Criteria*



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الشكل رقم(01) يتبين أن فترات الإبطاء المثلى من خلال معيار ***Akaike infortiomation Criteria*** لنموذج $ARDL\,(p, q_1, q_2, q_3, q_4)$ ، هي: (1,0,0,1, 0).

2.2.2اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج *ARDL*

تتمثل هذه الخطوة في اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي من جهة، والمتغيرات المستقلة من جهة ثانية، والجدول التالي ذلك:

الجدول (03): نتائج اختبار التكامل المشترك لإحصائية *F* لمنهج (*ARDL*)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	4.350155	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

- تشير K إلي عدد المتغيرات المستقلة في المعادلة .

من خلال الجدول رقم(03)، نلاحظ أن قيمة إحصاءة-F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية،5%،2.5%و10%، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي) والمتغيرات المستقلة الواردة في النموذج.

3.2.2 تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير باستخدام نموذج ARDL

بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير بواسطة نموذج $ARDL(p,q_1,q_2,q_3,q_4)$ ، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (04): نتائج تقدير نموذج طويل وقصير الأجل باستخدام نموذج ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(LNBDE)				
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1, 0)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 09/14/20 Time: 01:37				
Sample: 1990 2018				
Included observations: 28				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.94162	5.969856	3.340385	*0.0031
LNBDE(-1)*	-0.687072	0.170676	-4.025592	*0.0006
LNINF**	-0.086060	0.049040	-1.754885	***0.0939
LNEX**	0.807367	0.279257	2.891131	*0.0087
LNGDP(-1)	-0.610385	0.200946	-3.037562	*0.0063
LNCHO**	-0.753846	0.285904	-2.636713	**0.0154
D(LNGDP)	-0.055450	0.087848	-0.631200	0.5347
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNINF	-0.125256	0.062267	-2.011604	***0.0573
LNEX	1.175084	0.482804	2.433874	**0.0240
LNGDP	-0.888386	0.313043	-2.837901	*0.0099
LNCHO	-1.097186	0.413956	-2.650493	**0.0150
C	29.02407	8.459145	3.431088	*0.0025

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

(*): معنوي عند 1%، (**): مهنوي عند 5%، (***): معنوي عند 10%.

*** تقييم نموذج الأجل الطويل:** من خلال الجدول رقم(04)، نلاحظ ما يلي:

- قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيم المتغيرات المستقلة منعدمة فإن عجز الموازنة العامة عند حدود 29.024 وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% وذلك لأن (*P=0.0025 < 0.01*)، وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية.

- وجود أثر سلبي للبطالة على عجز الموازنة العامة، وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية5% ، وذلك لأن (*P=0.0150<0.05*)،، هذا يدل أنه كلما ارتفعت البطالة ب 1% سيؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة بنسبة 1.097%، وهذه النتيجة لا تتفق مع النظرية الاقتصادية .

- وجود أثر سلبي للتضخم على عجز الموازنة العامة، وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية10%، وذلك لأن (*P=0.0573<0.10*)،هذا يدل أنه كلما ارتفع التضخم ب 1% سيؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة بنسبة 0.125%، وهذه النتيجة لا تتفق مع النظرية الاقتصادية، لكنها مقبولة في الاقتصاد الجزائري، لأن التضخم مرتبط بعوامل أخرى غير عجز الموازنة العامة؛

- وجود أثر ايجابي لسعر الصرف على عجز الموازنة العامة، وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية5%، وذلك لأن (*P=0.024<0.05*)،هذا يدل أنه كلما ارتفع سعر الصرف ب 1% سيؤدي إلى ارتفاع عجز الموازنة العامة بنسبة 1.175%، وهذه النتيجة لا تتفق مع النظرية الاقتصادية، وذلك نتيجة التغيرات التي تحدث لسعر الصرف في الاقتصاد الجزائري؛

- وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على عجز الموازنة العامة، وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية1% ، وذلك لأن (*P=0.0099<0.01*)،، هذا يدل أنه كلما ارتفع النمو الاقتصادي ب 1% سيؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة بنسبة 0.888%، وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية(المدرسة الكلاسيكية الحديثة) ؛

***تقييم الجودة الإحصائية والقياسية لنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ):** إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها ويقيس سرعة العودة إلى التوازن.

ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:

- إشارة معامل إحصائية ECM_{t-1} سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية(عند مستوى 1%) وذلك لأن (P=0.0001<0.01). ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق 0.687-. ويعني هذا إن حوالي 61.3% من انحراف قيمة عجز الموازنة العامة في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي (1/0.687=1.45) أي ما يقارب1.45 سنة من أجل الوصول إلي قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

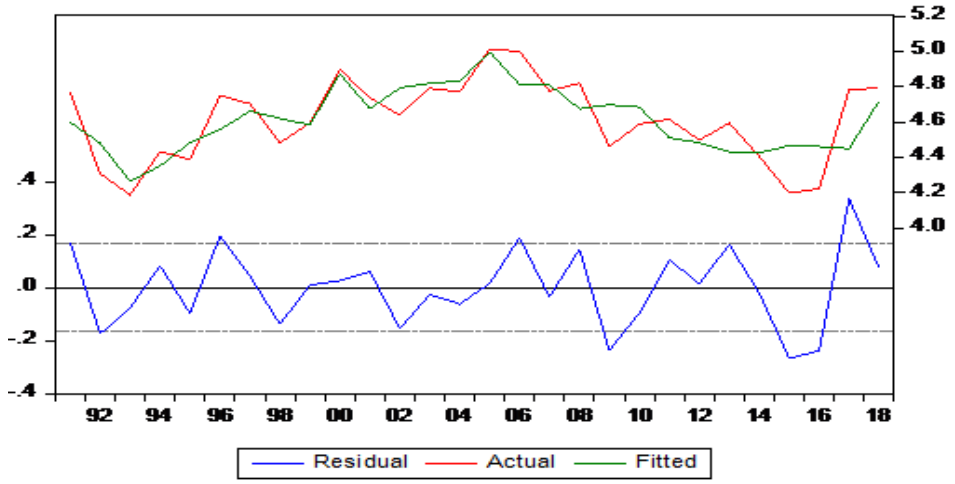
إن ما يعزز الثقة في هذه النتائج هو أن:

- **معامل التحديد**: بلغت قيمته $Adj.R^2 = 0.594$، حيث تعكس هذه النسبة القدرة التفسيرية للنموذج، وتبين أثر المتغيرات المستقلة ومساهمتها في تحديد وتفسير التغيرات الحاصلة في عجز الموازنة العامة، أي أن هذا النموذج يمتلك القدرة على تفسير59.4%يعود سببها إلى المتغيرين المستقلين، والباقي 40.6% يعود إلى عوامل أخرى أو إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وترجع إلى المتغير العشوائي(u_i).

3. تشخيص النموذج

1.3 مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

الشكل (02):القيم الحقيقة والمقدرة وبواقي النموذج

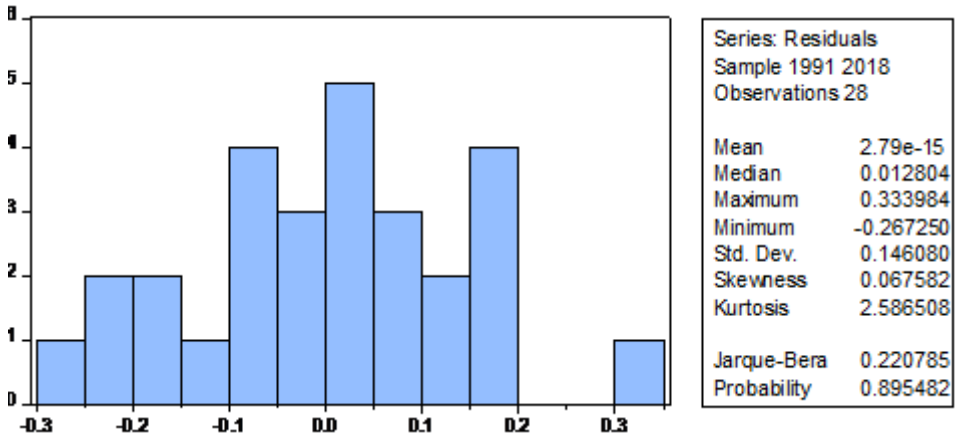


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الشكل رقم(02)، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2.3 اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار(*Jurque- Bera*) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي(*J-B* =0.22)، باحتمال أكبر من 5% (*P-Value*= 0.895>0.05) ، وهي نتيجة غير معنوية وقيمة الاختبار أقل من $X^2_{0.95}$=5.99، ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (03): نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

3.4 إختبار شرط إستقلال حدود الخطأ: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار (N*R-squared=1.122) باحتمال اكبر من 5% (P-value=0.289>0.05)، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (05): نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.835228	Prob. F(1,20)	0.3717
Obs*R-squared	1.122444	Prob. Chi-Square(1)	0.2894

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(E-views.10).

4.3 تجانس(ثبات) تباين البواقي(الأخطاء) للنموذج: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار(*ARCH*)، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج *LM*، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت (*N*R-squared*=0.151) باحتمال أكبر من 5% (*P-value*=0.696>0.05)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

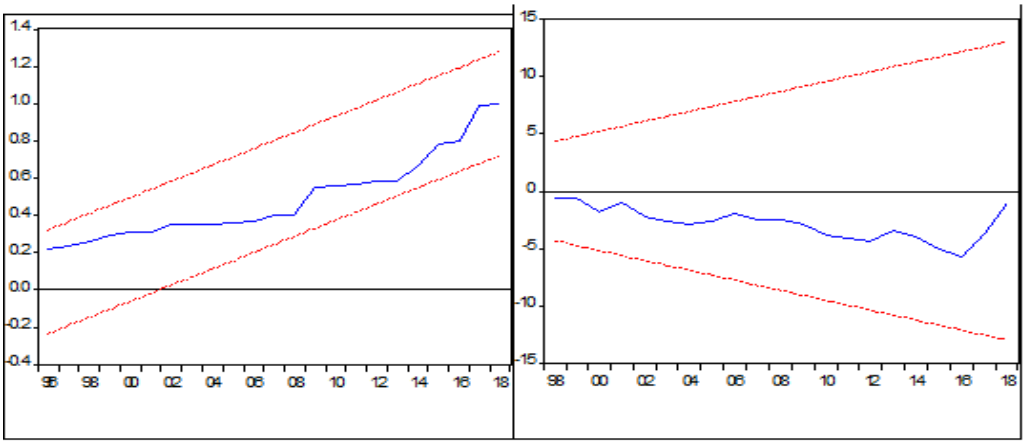
الجدول (06): نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ للنموذج المقدر

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.632469	Prob. F(1,25)	0.4339
Obs*R-squared	0.666212	Prob. Chi-Square(1)	0.4144

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(E-views.10).

5.3 اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج(*ARDL-ECM*): لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة *Cumulative Sum of Recursive Residual (TEST) CUSUM* واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة *Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals (CUSUM OF SQUARES TEST)*، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

شكل رقم (04): اختبار ثبات أو استقرار نموذج(*ARDL-ECM*)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات(E-views.10).

خاتمة:

تناولت الدراسة قياس العلاقة بين البطالة وعجز الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2018، وتماشيا مع طبيعة الموضوع تم بناء نموذج لقياس العلاقة، باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (*Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL)*)، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- تم التحقق من سكون المتغيرات من خلال اختباري *PP* و*ADF*، وفقا لهذين الاختبارين استقرت بعض المتغيرات في المستوى، كما وصلت بعض المتغيرات لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية1% و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها *stationary in the 1st difference*، نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الصفر والدرجة الأولى، أي(0)~CI ، (1)~CI. وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

-أوضحت الدراسة وجود علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين البطالة وعجز الموازنة العامة، إذ أن زيادة النمو البطالة يؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة في الأجل الطويل، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

-أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك (*Bound Test Approach*) من خلال *F-statistic* إلى وجود تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي وعجز الموازنة العامة، لذلك فإن النموذج المستخدم هو نموذج (*ARDL*) والذي يمكن من خلاله قياس العلاقة طويلة وقصيرة الأجل بين متغيرات النموذج؛

-أوضحت الدراسة وجود علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين التضخم و عجز الموازنة العامة، إذ أن زيادة التضخم يؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة في الأجل الطويل، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

-أوضحت الدراسة وجود علاقة طردية وذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف وعجز الموازنة العامة في الأجل الطويل، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية ؛

-أوضحت الدراسة وجود علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين النمو الاقتصادي وعجز الموازنة العامة، إذ أن زيادة النمو الاقتصادي يؤدي إلى انخفاض عجز الموازنة العامة في الأجل الطويل، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

قائمة المصادر والمراجع:

أ-المراجع:

1-Jérôme GAUTIE. (2011) . Le Chômage (Paris).

2- Cadoret, I.& all. (2004) .Econométrie appliquée, Edition De Boeck, Bruxelles, Belgique.

3- Bourbonnais ,R.,& Terraza ,M.(2004). L'analyse des séries temporelles en économies. Paris, PUF :1ère édition.

ب-المقالات:

1) عبد اللطيف، م ومأمون، د.(2001). **الدين العام الداخلي وعجز الموازنة العامة للدولة الأردنية، مجلة أفاق الاقتصادية، الإمارات العربية**، العدد 87 (22):52.
2) سالم، ع. س.(2012). **عجز الموازنة العامة ورؤى وسياسات معالجته مع أشارة للعراق للمدة (2003-2012)**.مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد 68 (18):295.
3) بلقاسم العباس.(2006). **تحليل البطالة**، مجلة جسر التنمية، العدد 58.
4) راضية، د.(2012). **عجز الموازنة العامة في الجزائر، (أسباب وحلول)**، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 18: 5.