



العلاقة بين البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2021

" دراسة قياسية "

The relationship between unemployment and inflation in Algeria during the period 1970-2021 "standard study"

مختار رضا

جامعة الجزائر 3 (الجزائر)

mahtar.redha@univ-alger3.dz

المخلص:	معلومات المقال
<p>تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تطبيق نمذجة قياسية باستعمال نموذج أشعة الانحدار الذاتي للعلاقة الاقتصادية بين معدل البطالة ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة بين 1970 و 2021، وذلك من أجل محاولة فهم وتفسير طبيعة العلاقة الاقتصادية بين المتغيرين، واختبار السببية بينهما الذي من شأنه معالجة ظاهرة البطالة والتخفيف من حدتها.</p>	<p>تاريخ الارسال: 2023/06/23</p> <p>تاريخ القبول: 2023/07/24</p>
	<p>الكلمات المفتاحية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ معدل البطالة؛ ✓ معدل التضخم؛ ✓ نموذج أشعة الانحدار الذاتي.
	<p><i>informations sur l'article</i></p> <p>Reçu 23/06/2023</p> <p>Acceptation 24/07/2023</p> <p>Mots clés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Taux De Chômage ; ✓ Taux d'inflation ; ✓ Modèle VAR .
<p>Résumé:</p> <p><i>L'objectif De Cette Etude Est Un Essai D'Application D'une Modélisation Econométrique, Avec Utilisation Du Modèle VAR, De La Relation Economique Entre Le Taux De Chômage Et le Taux d'inflation En Algérie Durant La Période (1970 – 2021), Afin De Comprendre Et Interpréter La Nature De Cette Relation Entre Ces Variables Et La Relation Causale entre eux et d'évaluer le taux d'inflation sur la réduction du chômage.</i></p>	

. مقدمة:

يعتبر معدل التضخم ومعدل البطالة من أهم المؤشرات الكلية التي من شأنها تحديد أداء النشاط الاقتصادي، والتي نالت اهتمام الخبراء والاقتصاديين، لما لها من أثر كبير على تطور ورفاهية المجتمعات الحالية والمستقبلية، كما تعد مشكلة ارتفاع معدلات البطالة مشكلة عالمية تعاني منها جميع دول العالم سواء المتقدمة أو النامية وإحدى أبرز التحديات التي تواجهها خاصة مع الركود الاقتصادي العالمي منذ جائحة كورونا 2019، إذ تسعى هذه الأخيرة لوضع استراتيجيات وخطط طويلة الأجل لتحقيق أكبر عدد من مناصب الشغل في ظل الارتفاع الكبير للأشخاص الذين يبلغون سن العمل ولهم القدرة والرغبة في العمل في ظل معدلات الأجور السائدة

ولعل أبرز الدراسات التي تعتبر أهم النظريات الاقتصادية التي ربطت العلاقة بين البطالة والتضخم هي دراسة الاقتصادي فيليبس، حيث أوضح هذا الأخير بأن العلاقة بين معدلي التغيير في الأجور الكلية والبطالة هي علاقة عكسية، حيث أنه في ظل ظروف الرواج يزداد الطلب الكلي على السلع والخدمات، وبالتالي يزداد الطلب على العمالة ويزداد مستوى التوظيف ويقل معدل البطالة، وفي نفس الوقت تزداد الأجور ومن ثم الدخل والطلب على السلع، وبالتالي ترتفع الأسعار ويحدث العكس في فترات الركود الاقتصادي ولهذا تبرز معالم إشكالية الدراسة في السؤال التالي:

ماهي العلاقة القياسية بين معدلات البطالة ومعدلات التضخم في الجزائر ؟

فرضية الدراسة:

هناك علاقة إيجابية بين معدلات البطالة ومعدل التضخم في الجزائر.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث من خلال بناء نموذج قياسي يستخدم لتحديد العلاقة بين البطالة و التضخم بالجزائر، وذلك باستخدام منهج التحليل الحديث للسلاسل الزمنية المبني على استخدام نموذج الانحدار الذاتي الشعاعي أو الاتجاهي ، ومن ثم تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرتين ودراسة دوال الاستجابة لكل متغيرة في حالة حدوث صدمة من المتغيرة الأخرى.

أهداف الدراسة:

- التعرف بنموذج الانحدار الذاتي الشعاعي في تحليل السلاسل الزمنية؛
- تحديد نوع العلاقة بين البطالة والتضخم؛
- تحديد اتجاه العلاقة السببية بين معدل البطالة ومعدل النمو الاقتصادي؛
- استنتاج نموذج قياسي يجمع البطالة و النمو الاقتصادي.

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في إنجاز هذه الدراسة والتي تناولت استخدام نماذج VAR في تحليل السلاسل الزمنية، ومن تم الحصول على بيانات السلسلة الزمنية لكل من معدل البطالة ومعدل التضخم في الجزائر، هذه البيانات التي أخذت من الديوان الوطني للإحصائيات ONS، وتم التطبيق عليها باستخدام الحزمة البرمجية EViews7 في تحليلها.

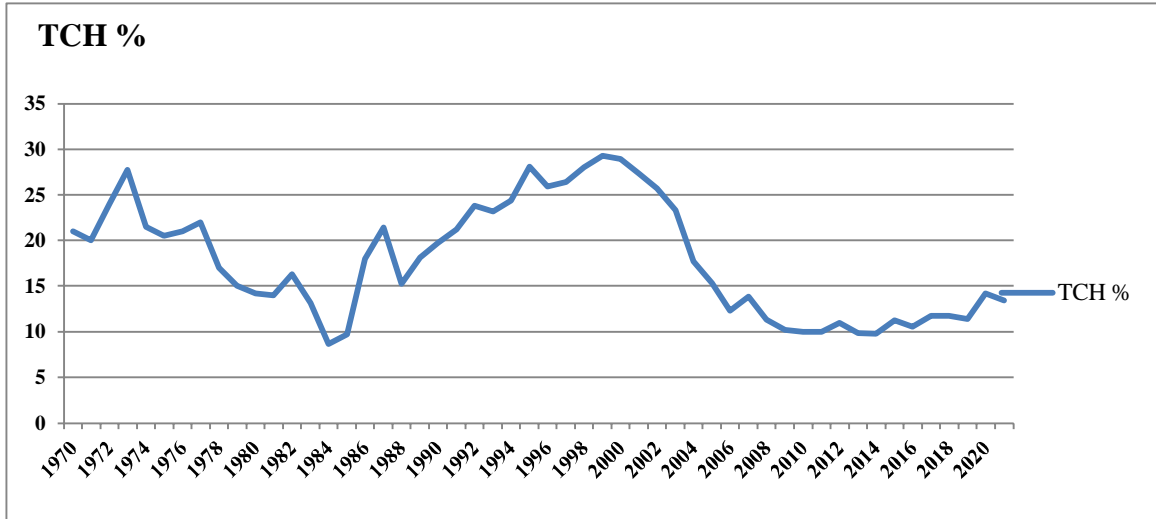
2. البطالة في الجزائر:

تعتبر الجزائر من أكثر دول العالم التي تعاني من البطالة، ورغم الجهود التي بذلت وما زالت تبذل فإن البطالة تبقى تشكل نسب عالية بالمقارنة مع الدول ذات الأنماط الاقتصادية المشابهة لها، ورغم ما تحقق من تخفيف نسبها بفضل الجهود المبذولة، مع أن هذه

الجهود ترافقت بظرف يتسم باليسر المالي الناتج عن ارتفاع أسعار النفط في السوق الدولية، إلا أن مشكلة البطالة أكثر تعقيدا من كونها مشكلة مالية، وتتجسد مشكلاتها في تلك الحلول الادارية التي تتسم بالتعقيد أكثر في عملية التشغيل، وتزيد من حدة معاناة الشباب وتستنزف أموال كبيرة دون فعالية في الميدان.

الشكل رقم (01): يوضح تغيير معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة الممتدة 1970-2021

الوحدة: النسبة المئوية (%)



المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

الملاحظة الأولى للمنحنى الممثل بالشكل رقم 1 تسمح لنا بتقسيم المنحنى إلى ثلاث مراحل من خلال الاتجاه العام للمنحنى:

1.2. المرحلة الأولى (1970-1984): في هذه المرحلة تناقصت نسبة البطالة من 27.7% سنة 1973 (في هذه السنة عرفت أعلى نسبة خلال هذه الفترة) إلى أقل من 10% سنة 1984، إلا أن وتيرة التناقص كانت أسرع في العشرية الأولى منها في العشرية الثانية، وقد عرف سوق العمل خلال هذه الفترة انتعاشا من حيث امتصاص البطالة، ويرجع هذا التحسن إلى السياسة العمومية وانتهاجها لأسلوب الاقتصاد الاشتراكي المخطط، بالإضافة إلى التوجه الاقتصادي نحو القطاع الزراعي في إطار الثورة الزراعية اذ يتميز هذا القطاع بكثافة عنصر العمل، وخصصت لهذا القطاع اعتمادات مالية هامة في المخططات الإنمائية.

2.2. المرحلة الثانية (1987-2000): في هذه المرحلة عرفت نسبة البطالة زيادة معتبرة حيث بلغت في عام 2000 ما يقارب 29% أي ما يعادل 2.4 مليون عاطل عن العمل وفق الإحصائيات الرسمية، نتيجة لحالة الركود التي غرق فيها الاقتصاد الجزائري، ويعود هذا الانكماش إلى قلة الموارد المالية بسبب أزمة انخفاض أسعار البترول في سنة 1986، هذا الانخفاض في الموارد المالية أدى إلى تنفيذ برامج التصحيح الهيكلي والتحرير الاقتصادي، الذي تسبب في غلق العديد من المؤسسات العمومية وتسريح أكثر من 600 ألف عامل، وقد تزامن هذا التحول مع حالة الأمنية الصعبة (العشرية السوداء) التي مرت بها الجزائر خلال هذه الفترة، وما انجر عنها من نتائج سلبية انعكست على جميع الميادين ومنها سوق العمل بالدرجة الأولى.

3.2. المرحلة الثالثة (2001-2021): هي مرحلة تعكس حالة انتعاش ونمو سريع حققه الاقتصاد الجزائري وفي فترة وجيزة، حيث عرف سوق العمل الجزائري نشاطا اقتصاديا كبيرا ساهم في عملية امتصاص البطالة فتراجع بذلك معدل البطالة ليصل في سنة 2014 إلى أدنى مستوى له منذ الاستقلال قدر بـ 9.8% وفق الإحصائيات الرسمية، ويعود هذا التحسن إلى الوفرة المالية بسبب الارتفاع في أسعار المحروقات الذي أدى إلى انتهاج سياسة اقتصادية توسعية من خلال عقد عدة برامج كان أولها برنامج الإنعاش الاقتصادي وبعدها برنامج دعم النمو، مما أدى ذلك إلى تنشيط الاستثمار العمومي وخلق فرص عمل خاصة في قطاع الخدمات وفي قطاع البناء والأشغال

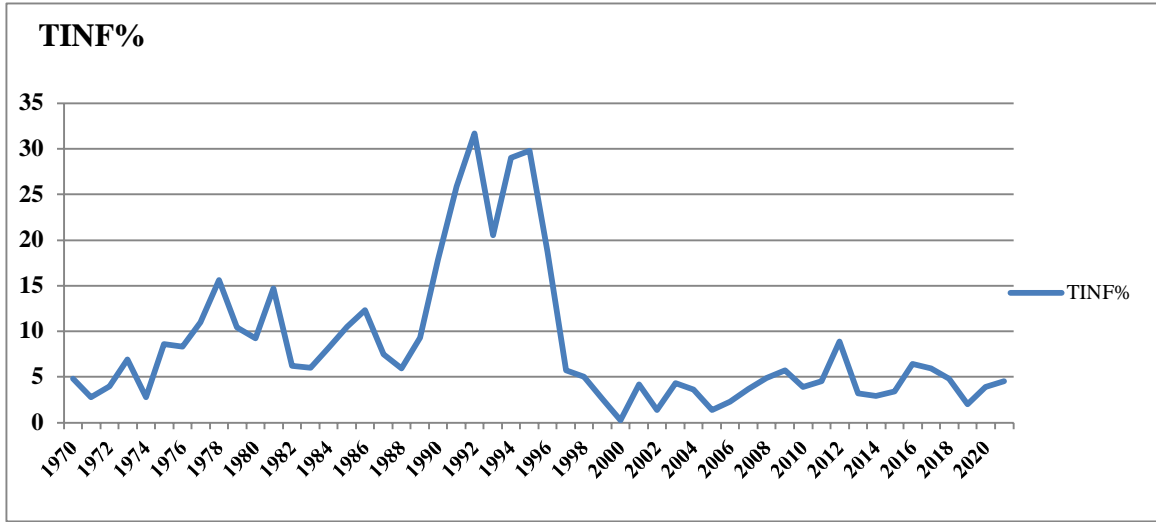
العلاقة بين البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2021 "دراسة قياسية"

العمومية، وبصفة غير مباشرة في مختلف الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بهذا القطاع، بالإضافة إلى دعم الاستثمار عملت الدولة الجزائرية على تشجيع الشراكة الأجنبية وتكثيف التدابير المتعلقة بدعم التشغيل، خاصة دعم تشغيل الشباب لإنشاء المؤسسات. أما الثلاث سنوات الأخيرة التي تسبق سنة 2021 لوحظ بشكل جلي ارتفاعا ملحوظا لمعدلات البطالة نتيجة لجائحة كوفيد 19 وتأثيراتها السلبية على الاقتصاد الجزائري والعالمي على حد سواء.

3. التضخم في الجزائر:

الشكل رقم (02): منحى معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2021

الوحدة: النسبة المئوية %



المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

من خلال الشكل أعلاه تميزت معدلات التضخم خلال الفترة "1970-2021" بعدم الاستقرار حيث يمكن تقسيم المنحى

لعدة فترات:

1.3. الفترة 1970-1989: خلال هذه الفترة كانت الجزائر تعيش مظاهر الاقتصاد الموجه حيث أهم ما ميز نظام الأسعار في تلك الفترة هو مراقبة أسعار السلع والخدمات، حماية القطاعات الإنتاجية خاصة الزراعية منها، ودعم القدرة الشرائية للعائلات الجزائرية من خلال التقنين الإداري لأسعار استهلاك المنتجات وقد بلغت القيمة المتوسطة لمعدل التضخم (ممثلا في المؤشر العام للأسعار لدى الاستهلاك) خلال هذه الفترة حوالي 7.5%، مع تغيرات واضحة من سنة لأخرى، ففي النصف الثاني من سنوات السبعينات يمكن أن نستنتج أنه كانت هناك زيادة في الأسعار مقارنة بالنصف الأول، حيث أن متوسط معدل التضخم ارتفع من 4.27% كقيمة متوسطة للفترة 1970-1974 إلى 10.78% كقيمة متوسطة للفترة 1975-1979، ويتضح من خلال الشكل أن متوسط معدل التضخم بلغ أعلى نسبة له خلال الفترة 1975-1979 نتيجة الأزمة النفطية وما انجر عنها من ارتفاع في أسعار الواردات ليعود للانخفاض خلال الفترة 1980-1984 ليرتفع بشكل طفيف خلال الفترة 1985-1989.

2.3. الفترة 1990-1999: أدى تحرير الأسعار بشكل كبير خلال سنوات الإصلاح الهيكلي بموجب الاتفاق المبرم مع صندوق النقد الدولي وفق عدة آليات منها الزيادة في أسعار المنتجات الغذائية والطاقة المدعمة وتحرير أسعار عوامل إنتاج القطاع الزراعي وتحديد الدعم الموجه لأسعار المنتجات الزراعية وتحرير أسعار السلع والخدمات وجعلها تستند إلى قواعد المنافسة كل هذا أدى إلى معدلات تضخم قياسية واستثنائية لا سيما في النصف الأول من هذه العشريّة أين وصلت معدلات التضخم إلى 31.7% سنة 1992 و29.8% سنة 1995، ولم تعرف هذه المعدلات تراجعاً محسوساً إلا في النصف الثاني من فترة التسعينات لتتخفّف إلى 5.7% سنة

1996 (المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، 1998، صفحة 115)، وهي المرة الأولى خلال فترة التسعينات التي ينخفض فيها معدل التضخم إلى أقل من 10% واستمر هذا الانخفاض حتى بلغ 2.6% سنة 1999، ويعود هذا الهبوط في معدل التضخم إلى انتهاج الدولة آنذاك لسياسة مالية ونقدية عملت على تراجع مستوى الطلب الكلي، التحكم في السيولة النقدية واعتدال وتيرة التوسع النقدي، والبحث عن أساليب جديدة لتمويل الأنشطة الاقتصادية بدلا من الإصدار النقدي. (بلعوز، 2004، صفحة 317)

3.3. الفترة 2000-2021: في مطلع الألفية الحالية، عمدت الحكومة إلى اتخاذ إجراءات وقائية كان من شأنها أن تكبح الارتفاع المحسوس في الأسعار تمثلت في دعم بعض السلع الاستهلاكية الأساسية كالخبز والحليب والسكر والزيت، وكذا المواد الطاقوية التي تدخل في النشاط الصناعي، حيث خفضت معدلات التضخم إلى أدنى قيمة لها كانت قد شهدتها في سنة 2000 مقدرة بـ 0.34%، وخلال هذه الفترة تراوح معدل التضخم في حدود 4% باستثناء سنة 2012 أين بلغ 8.9%.

4. استخدام نماذج الانحدار الذاتي في تحديد العلاقة القياسية بين البطالة والتضخم:

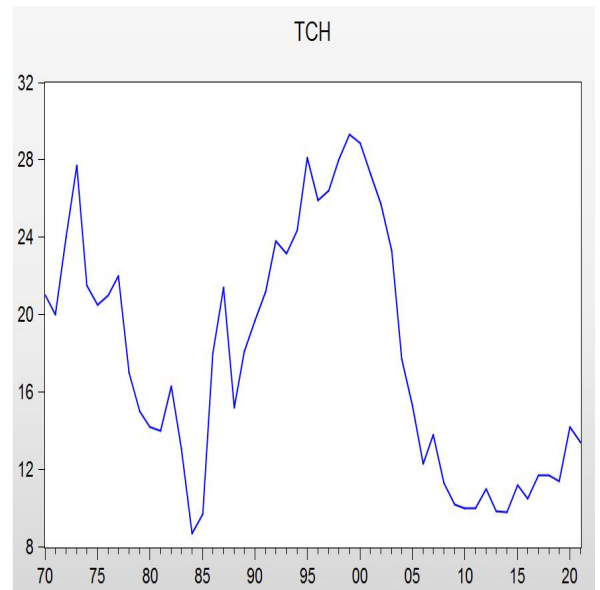
من خلال هذه النقطة من الدراسة سنحاول تحديد العلاقة القياسية بين البطالة والتضخم في الجزائر:

1.4. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

تعتبر استقرارية السلاسل الزمنية شرطا أساسيا قبل دراسة العلاقة القياسية بين المتغيرين.

1.1.4. دراسة استقرارية سلسلة معدل البطالة "TCH"

الشكل رقم (03): تمثيل بياني للسلسلة (TCH)



الشكل رقم (04): دالة الارتباط الذاتي للسلسلة (TCH)

Date: 07/02/22 Time: 02:16
Sample: 1970 2021
Included observations: 52

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.899	0.899	44.456	0.000	0.000
2	0.783	-0.128	78.866	0.000	0.000
3	0.701	0.122	107.06	0.000	0.000
4	0.605	-0.158	128.47	0.000	0.000
5	0.470	-0.221	141.70	0.000	0.000
6	0.291	-0.351	146.88	0.000	0.000
7	0.130	-0.083	147.94	0.000	0.000
8	0.002	-0.037	147.94	0.000	0.000
9	-0.107	0.079	148.69	0.000	0.000
10	-0.226	-0.076	152.09	0.000	0.000
11	-0.356	-0.154	160.76	0.000	0.000
12	-0.420	0.129	173.13	0.000	0.000
13	-0.447	-0.031	187.48	0.000	0.000
14	-0.478	-0.065	204.36	0.000	0.000
15	-0.502	-0.034	223.49	0.000	0.000
16	-0.494	0.033	242.49	0.000	0.000
17	-0.463	-0.115	259.67	0.000	0.000
18	-0.420	-0.012	274.23	0.000	0.000
19	-0.342	0.198	284.20	0.000	0.000
20	-0.244	0.166	289.43	0.000	0.000
21	-0.152	-0.002	291.52	0.000	0.000
22	-0.061	-0.065	291.87	0.000	0.000
23	0.011	-0.171	291.88	0.000	0.000
24	0.077	-0.101	292.47	0.000	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EViews 12

بتدقيق النظر في المنحنى الموضح في الشكل رقم (03) نلاحظ أن السلسلة TCH أخذت بداية ميلا سالب يتخلله تذبذبات في بداية الدراسة و إلى غاية سنة 1984، ثم بعد هذه السنة سرعان ما عرفت السلسلة اتجاهها عاما معاكسا ميلا موجبا إلى غاية سنة 2000، ثم بعدها عاودت و أخذت ميلا سالبا من جديد. هذا مبدئيا يوحي بوجود تغير منتظم في الاتجاه العام بدلالة الزمن، أي أن سلسلة TCH غير مستقرة.

كما توضح دالة الارتباط الذاتي الموضحة في الشكل رقم (04) أن المعاملات المحسوبة من أجل كل الفجوات تختلف عن الصفر (خارج مجال الثقة)، و لإثبات ذلك نستعمل اختبار Ljung-Box، حيث نستعمل هذا الاختبار لدراسة المعنوية الكلية لمعاملات

دالة الارتباط الذاتي ذات الفجوات أقل من 30، حيث توافق إحصائية الاختبار المحسوب LB آخر قيمة في العمود Q-stat في الشكل أعلاه، رقم (04) أي:

$$LB = N(N + 2) \sum_{k=0}^{24} \frac{P_k^2}{N - k} = 292.47 > X_{0.05, 24}^2 = 43.37$$

الفرضية: $H_0 : P_1 = P_2 = \dots = P_{24} = 0$

لدينا الإحصائية المحسوبة $LB = 292.47$ أكبر من الإحصائية الجدولة $X_{0.05, 24}^2 = 43.37$ ومنه نرفض فرضية العدم التي تنص على أن كل معاملات الارتباط الذاتي مساوية للصفر.

الاستنتاج: بعد إجراء الاختبارات الإحصائية على سلسلة TCH، نستنتج أن سلسلة معدل البطالة (TCH) غير مستقرة بسبب وجود جذر الوحدة.

كمحاولة للتخلص من جذر الوحدة، نطبق مرشح الفروق الأولى على سلسلة TCH ونعيد إجراء نفس الاختبارات السابقة بنفس الطريقة السابقة على السلسلة الجديدة، والجدول أدناه يلخص نتائج الاختبارات الإحصائية لديكي فولار على سلسلة DTCH

الجدول رقم (01): نتائج اختبارات ديكي فولر على السلسلة DTCH

القرار	الاحتمال المرجح للنموذج	الاحتمال المرجح للمعاملات	t المحسوبة	قيم معاملات الانحدار	النموذج المقدر	درجة التأخيرات	
النموذج غير مناسب	0.0017	0.0000	4.967	-0.9028	ϕ	[3]	P = 0
		0.4131	0.829	0.0586	c		
		0.2873	1.083	-0.0038	b		
النموذج غير مناسب	0.0004	0.0000	4.834	-0.8596	ϕ	[2]	P = 0
		0.7793	0.282	-0.0092	c		
النموذج مناسب	0.0000	0.0000	4.896	-0.8566	ϕ	[1]	P = 0

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 12

يتضح من خلال الجدول رقم (01) أن النموذج المناسب لسلسلة DTCH هو النموذج الأول، مما يعني أن السلسلة DTCH هي سلسلة من نوع DS (مستقرة الفروقات) بدون مشتقة.

ويمكن كتابة النموذج على النحو التالي:

$$\Delta TCHO_t = -0.8566 TCH_{t-1} + \mu_t$$

$$R=59, F=4.986, P=0.0000, DW=1.96$$

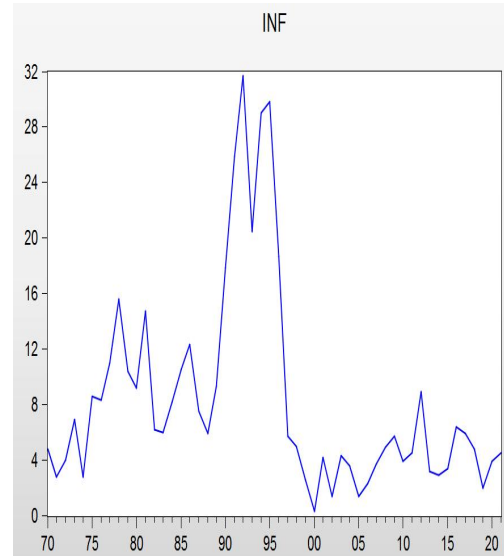
2.1.4. دراسة استقرارية سلسلة معدل التضخم *TINF:

الشكل رقم (06): دالة الارتباط الذاتي للسلسلة (TINF)

الشكل رقم (05): تمثيل بياني للسلسلة (TINF)

Date: 07/02/22 Time: 02:23
Sample: 1970 2021
Included observations: 52

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.810	0.810	36.111	0.000	
2	0.616	-0.115	57.433	0.000	
3	0.468	0.015	69.990	0.000	
4	0.299	-0.167	75.236	0.000	
5	0.131	-0.114	76.258	0.000	
6	-0.011	-0.079	76.265	0.000	
7	-0.124	-0.060	77.223	0.000	
8	-0.121	0.228	78.163	0.000	
9	-0.102	-0.012	78.843	0.000	
10	-0.115	-0.087	79.730	0.000	
11	-0.095	0.010	80.351	0.000	
12	-0.093	-0.134	80.961	0.000	
13	-0.025	0.235	81.006	0.000	
14	0.009	-0.112	81.012	0.000	
15	-0.022	-0.065	81.050	0.000	
16	-0.028	0.040	81.109	0.000	
17	-0.021	-0.085	81.144	0.000	
18	-0.119	-0.257	82.315	0.000	
19	-0.215	-0.102	86.254	0.000	
20	-0.256	0.130	92.020	0.000	
21	-0.282	0.000	99.224	0.000	
22	-0.272	-0.017	106.14	0.000	
23	-0.271	-0.062	113.25	0.000	
24	-0.277	-0.148	120.96	0.000	



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 12

بتدقيق النظر في المنحنى الموضح في الشكل رقم (05) نلاحظ أن السلسلة TINF خلال الفترة 1970-2021 أخذت عدة اتجاهات تارة بالصعود وتارة أخرى بالنزول، كما توضح دالة الارتباط الذاتي الموضحة في الشكل رقم (06) بروز أعمدة خارجة عن مجال الثقة، هذا ما يوحي إلى عدم استقرارية السلسلة TINF حول وسط ثابت.

وكمحاولة للتخلص من جذر الوحدة، نطبق مرشح الفروق الأولى على سلسلة TINF ونعيد إجراء نفس الاختبارات السابقة

بنفس الطريقة والاستراتيجية السابقة، والجدول أدناه يلخص نتائج الاختبار على سلسلة DTINF

الجدول رقم (02): نتائج اختبارات دكي فولر على السلسلة DTINF

القرار	الاحتمال المرجح للنموذج	الاحتمال المرجح للمعلمات	t المحسوبة	قيم معلمات الانحدار		النموذج المقدر	درجة التأخيرات
				ϕ	c		
النموذج غير مناسب	0.0000	0.0000	8.237	-1.3812	ϕ	[3]	P=0
		0.8471	0.194	-0.0567	c		
		0.9858	0.017	-0.0002	b		
النموذج غير مناسب	0.0000	0.0000	8.375	-1.3812	ϕ	[2]	P=0
		0.6510	0.456	-0.0613	c		
النموذج مناسب	0.0000	0.0000	8.469	-1.3782	ϕ	[4]	P=0

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews12

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن DTINF مستقرة و النموذج الأول هو المناسب.

2.4. العلاقة القياسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم:

بعد ما أكدت الدراسة فيما سبق أن كل من سلسلة معدل بطالة وسلسلة معدل التضخم ليستا مستقرتين عند مختلف مستوى معنوية، ولكن كلاهما استقرتا بعد أخذ الفرق الأول لكل سلسلة، أي أنهما مستقرتين في نفس مستوى الفرق وعند مستوى معنوية 5%، نلجأ الآن إلى دراسة العلاقة الثنائية بين كل من معدل البطالة ومعدل التضخم، وذلك من خلال نماذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR).

1.2.4. تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني المثلى في نموذج VAR :

الجدول رقم (03): تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DTCH DTINF
Exogenous variables:
Date: 12/11/22 Time: 15:21
Sample: 1970 2022
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	-23.45690	NA	0.022783*	1.893579*	2.082172*	1.952644*
2	-20.96266	4.300408	0.025355	1.997425	2.374610	2.115555
3	-20.44065	0.828016	0.032505	2.237286	2.803064	2.414481
4	-18.77834	2.407481	0.038856	2.398506	3.152877	2.634766
5	-18.38701	0.512778	0.051332	2.647380	3.590343	2.942704

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews12

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن معظم المعايير (SC، AIC، FPE) تشير إلى ضرورة أخذ فجوة زمنية واحدة، أي أن درجة التأخير هي (P=1).

3.4. تقدير وتفسير النموذج الذي يجمع بين DTCH و DTINF

❖ تقدير النموذج:

باستخدام مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 12 فإن النموذج المقدر المحصل عليه يعطى على الشكل التالي (نخص بالذكر شعاع معدل البطالة فقط):

$$DTCHO = 0.137590439126*DTCH(-1) + 0.0240211622357*DTINF(-1) - 0.00851407353588$$

$R^2=13\%$, $R^2ADJ=8\%$

❖ تفسير النموذج:

يدل معامل التحديد على أن النموذج ليس له قدرة تفسيرية حيث $R^2=0.13$ ، كما بلغ معامل التحديد المعدل $R^2_{ADJ}=0.8$ ، هذا يعني أن معدل البطالة مفسر فقط بنسبة 8% بقيمه السابقة و بقيم متغيرة معدل التضخم. يتضح أن النموذج المقدر غير ملائم وهذا راجع الى - عدم معنوية كل المعلمات المكونة لشعاع معدل البطالة بما فيها الثابت.

يشير اختبار فيشر إلى أن النموذج ليس لديه معنوية إحصائية، ذلك أن القيمة الجدولة للإحصائية أكبر من المحسوبة حيث:

$$F_t = 0.48 < c = 2.1$$

4.4. دراسة الاتجاه العلاقة السببية بين معدل البطالة ومعدل التضخم:

الجدول رقم (04): نتائج اختبار جرينجر للسببية بين DTINF و DTCH

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/11/22 Time: 02:38

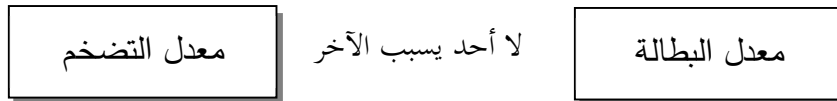
Sample: 1970 2020

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DTINF does not Granger Cause DLTCHO	52	1.14844	0.2924
DTCH does not Granger Cause DTINF		1.03670	0.3167

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 12

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه رقم 5 نتائج اختبار سببية جرينجر التي توضح وجود استقلالية في الاتجاهين بين معدل البطالة ومعدل التضخم، أي أن كل من المتغيرين لا يؤثر أحدهما في الآخر عند مختلف مستوى المعنوية (1% 5% 10%)
شكل رقم (07): مخطط اتجاه العلاقة السببية بين البطالة و التضخم

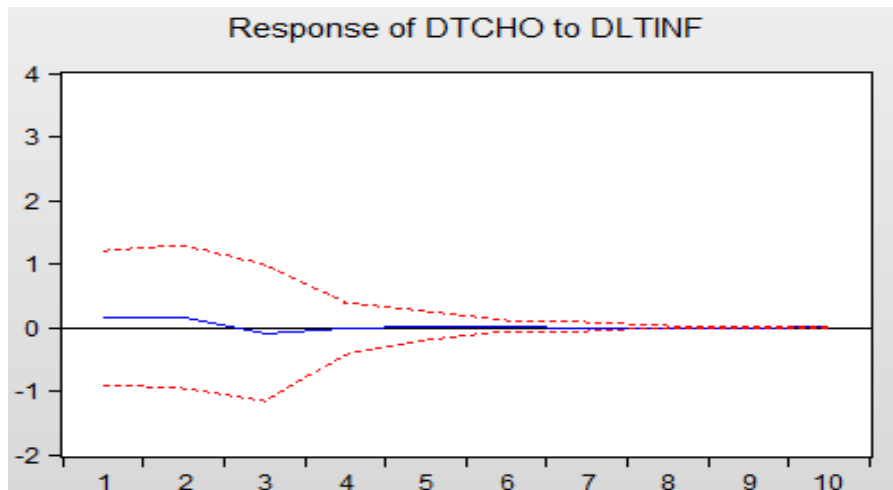


المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج الجدول رقم (04)

5.4. أثر الصدمات ودوال الاستجابة:

1.5.4. أثر الصدمة في معدل التضخم على معدل البطالة:

الشكل رقم (08): استجابة معدل البطالة لصدمة في معدل التضخم

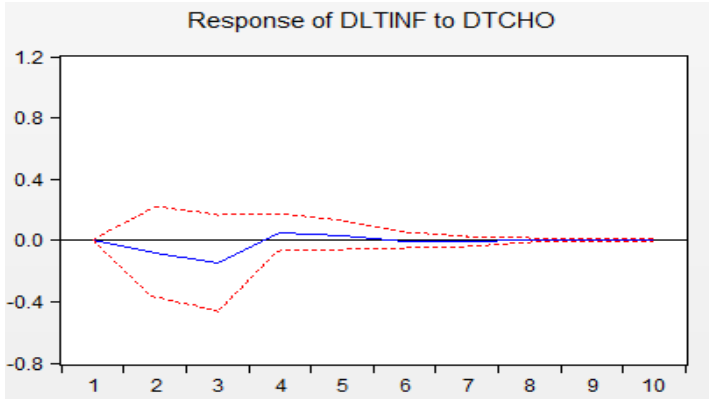


المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 12

من خلال الشكل رقم (08) يتضح أن حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في معدل التضخم مقدرة بوحدة واحدة ليس له أي تأثير يذكر على معدل البطالة طول فترة الاستجابة (تأثير ضئيل جدا شبه معدوم)، حيث يظل المنحنى تقريبا منطبق على محور الفواصل، وهذا تؤكد النتيجة التي تم التوصل إليها سابقا من خلال اختبار جرينجر والتي مفادها عدم وجود علاقة سببية في هذا الاتجاه بين المتغيرتين (التضخم لا يسبب البطالة).

2.5.4. أثر صدمة في معدل البطالة على معدل التضخم:

الشكل رقم (09): استجابة معدل التضخم للصدمة في معدل البطالة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 12

من خلال الشكل السابق رقم (09) يتضح حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في معدل البطالة مقدرة بوحدة واحدة له تأثير عكسي ضئيل جدا على معدل التضخم، سرعان ما يختفي هذا التأثير الضعيف في المدى القريب ليصبح المنحنى منطبق على محور الفواصل. وهذا يؤكد عدم وجود علاقة سببية في هذا الاتجاه (البطالة لا تسبب التضخم)، وذلك من خلال اختبار جرينجر.

5. خاتمة:

من خلال دراستنا لعلاقة معدل العام للبطالة والمعدل العام للتضخم في الجزائر للفترة الزمنية الممتدة 1970 الى غاية 2021 تتناق النتائج المتوصل إليها مع مضمون نظرية فيلبس والتي تفترض وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة والمعدل العام للتضخم. ويمكن تفسير ذلك أن العمالة الجزائرية غير منتجة (بطالة مقنعة)، وبالتالي حجم التوظيف لا يؤثر بشكل كبير في حجم الإنتاج ولا على مستوى العام للأسعار، بالإضافة إلى تدخل الدولة في تقنين ودعم أسعار الكثير من المواد الاستهلاكية لا سيما الأساسية منها، بالإضافة إلى أن السياسة المالية و النقدية في الجزائر تتجه نحو تقليل معدل التضخم دون النظر إلى معدلات البطالة، كل هذا يحول دون وجود علاقة بين كل من معدل العام البطالة و معدل التضخم في الجزائر، وهذا ما يبرر النتائج المتوصل إليها في الدراسة القياسية والتي مفادها عدم وجود علاقة واضحة بين المتغيرين البطالة والتضخم.

ولهذا نوصي من خلال الدراسة بـ:

- ضرورة خلق مناصب عمل منتجة وحقيقية على أساس اقتصادي وليس اجتماعي،
- ربط مخرجات مؤسسات التكوين مع احتياجات سوق العمل الاقتصادي سواء كان في القطاع الانتاجي او الخدماتي.
- استقطاب العمالة الموازية عبر ميكانيزمات تسمح بضعفها في سوق العمل المنتج والرسمي.
- تحرير الأسعار وتوجيه سياسة الدعم نحو مستحقيها عبر ميكانيزمات أخرى.
- ضبط الاقتصاد الموازي من أجل خفض معدلات التضخم الناتجة في الكثير من عن المضاربة وليس ميكانيزمات السوق الحقيقية.

6. قائمة المراجع:

- المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (1998)، تقرير حول الآثار الاقتصادية والاجتماعية لبرنامج التعديل الهيكلي، الجزائر.
- بن علي، بن عزوز، (2004)، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر.