

دراسة تحليلية قياسية لمحددات التضخم في الجزائر للفترة 1970/2018

A standard study of the determinants of inflation in Algeria for the period 1970-2018

سليم مجلخ¹، وليد بشيشي²Medjellekh salim¹, Bechichi walid²¹ جامعة 8 ماي 1945 قالمة (الجزائر)، medjellekh.salim@univ-guelma.dz² جامعة 8 ماي 1945 قالمة (الجزائر)، bechichi.walid@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/01 تاريخ القبول: 2021/04/18 تاريخ النشر: 2021/04/27

ملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد الاطار النظري والنظريات المفسرة لظاهرة التضخم هذا من جهة، ومن جهة ثانية تهدف الدراسة إلى تحليل وقياس تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية والنقدية على معدل التضخم في الجزائر للفترة 1970-2018.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقات ذو دلالة إحصائية إيجابية وسلبية بين معدل التضخم وبقية المتغيرات بالنسبة للتأخيرات الثلاث، وقد بين تحليل التباين التأثير القوي لكل من الكتلة النقدية والنفقات العامة على معدل التضخم والتأثير المتوسط والضعيف لبقية المتغيرات، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية في اتجاهين بين معدل التضخم والنفقات العامة ووجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين معدل التضخم وكل من الكتلة النقدية وسعر الصرف.

كلمات مفتاحية: محددات التضخم، نموذج VAR، سببية غرانجر، تحليل التباين، الصدمات.

تصنيفات JEL: E31، B23، C01

Abstract:

The study aims to define the theoretical framework and theories explaining this phenomenon of inflation on the one hand, and on the other

¹ المؤلف المرسل: سليم مجلخ، الإيميل: asalim2424@gmail.com

hand, the study aims to analyze and measure the impact of some economic and monetary variables on the inflation rate in Algeria for the period 1970-2018.

The study found that there are positive and negative statistically significant relationships between the rate of inflation and the rest of the variables for the three delays, the analysis of variance showed the strong influence of the monetary mass and public expenditures on the inflation rate and the medium and weak effect of the rest of the variables. The study also found a causal relationship in two directions between the inflation rate and public expenditures, and the existence of a one-way causal relationship between the inflation rate and each of the monetary mass and the exchange rate.

Keywords: Inflation determinants, VAR model, Granger causality, Variance analysis, Shocks.

JEL Classification Codes: E31, B23, C01.

1. مقدمة:

يعد البحث في موضوع التضخم في اقتصادياتنا الحديثة أمراً صعباً، نتيجة لاختلاف العوامل المحددة والمفسرة له من اقتصادٍ لآخر، إلى جانب اختلاف تفسيره وفقاً للنظريات الاقتصادية المتعددة، واختلاف آثاره الاقتصادية والاجتماعية، فالتضخم من المشكلات الأساسية التي تعرقل مسيرة التقدم والتنمية في كل المجتمعات في العالم باختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وقد برز التضخم في الجزائر وتطور خلال العقود الماضية خاصة خلال فترة السبعينات، الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي نتيجة للظروف الاقتصادية (المتعلقة بتراجع مداخيل البلاد الناتجة عن انهيار أسعار البترول) وفي سنة 2012 بلغ 8.89 بالمائة نتيجة تضخم كتلة الأجور وزيادة النفقات. تلعب النماذج القياسية دوراً هاماً في اختبار النظريات الاقتصادية من خلال تفسير العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، حيث يساهم التحليل القياسي في مساعدة متخذي القرار وواضعي السياسات الاقتصادية وصانعيها في إجراء المقارنات بين القيم العديدة للمعلمات المقدرة ومن ثم اتخاذ القرار الأمثل للتخطيط الاقتصادي.

ان تشخيص مشكلة التضخم في الجزائر وتحديد محدداتها يمر عبر التعرض إلى النظريات الاقتصادية المفسرة لها وتحليل تطورها ومن ثم بناء نموذج اقتصادي مفسر لها على أساس المتغيرات المحددة لها وتحليل النتائج المتوصل إليها على ضوء النظريات الاقتصادية المتعرضة لها.

1.1 مشكلة الدراسة: تكمن مشكلة الدراسة في حجم معدلات التضخم المرتفعة المسجلة في الجزائر في السنوات الأخيرة وعجز السياسات الاقتصادية الكلية على احتوائها، كما تبرز في تعدد واختلاف العوامل والمتغيرات المؤثرة والمفسرة لمعدل التضخم في الجزائر ومن أجل معالجة المشكلة تم طرح الإشكال الآتي: ما هي أهم المتغيرات المفسرة، المحددة والمؤثرة على معدل التضخم في الجزائر للفترة 2018/1970؟

2.1 فرضيات الدراسة: نلخصها في النقاط الآتية:

- ✓ أسباب التضخم في الجزائر هي أسباب مباشرة وغير مباشرة، داخلية وخارجية؛
- ✓ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ويفترض أن تكون طردية وذات تأثير سلبي بين النفقات العامة، الإيرادات العامة، الكتلة النقدية، سعر البترول، سعر الصرف، الواردات، كتلة الأجور ومعدل التضخم؛
- ✓ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ويفترض أن تكون عكسية وذات تأثير إيجابي بين معدل البطالة، الصادرات ومعدل التضخم؛
- ✓ توجد علاقة سببية بين معدل التضخم والمتغيرات المستقلة في اتجاهات مختلفة؛

3.1 أهمية الدراسة: يشكل موضوع الدراسة أهمية بالغة من حيث المستويات المرتفعة والمقلقة التي بلغتها معدلات التضخم في الجزائر خلال السنوات الماضية مما يستدعي ضرورة دراستها وتحديد أهم العوامل المؤثرة والمفسرة لها، هذا من جهة ومن جهة ثانية تنبع أهمية الدراسة التطبيقية من خلال محاولة إجراء نمذجة قياسية لتأثير بعض المتغيرات الاقتصادية على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 2018/1970.

4.1 أهداف الدراسة: يمكن حصرها في النقاط الآتية:

- ✓ دراسة الإطار النظري لمشكلة التضخم وتحديد خصائصها وأسبابها في الجزائر؛

✓ تحديد أهم النظريات المفسرة للتضخم؛

✓ تحليل وقياس أثر بعض المتغيرات على معدل التضخم في الجزائر ومن ثم تحديد وتقدير نموذج

يمكننا من تفسير هذا الأثر.

5.1 منهجية الدراسة: اعتمدنا في دراستنا النظرية على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته وطبيعة الموضوع من خلال وصف متغيرات الدراسة وتحليل آثار المتغيرات المفسرة على المتغير التابع مع تحليل نتائج الدراسة، واعتمدنا في دراستنا التطبيقية على الأسلوب الإحصائي الكمي القياسي من أجل إجراء الدراسة القياسية وتحديد النموذج الأمثل لتفسير المشكلة وتحديد أثر، علاقة واتجاه المتغيرات المفسرة على المتغير التابع وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews 10.

2. الاطار النظري للدراسة

1.2 تعريف التضخم: يعرف التضخم على أنه (بلغزوز، 2004، صفحة 140):

" بيرو" التضخم هو ازدياد النقد الجاري دون زيادة السلع والخدمات، " كورتير" التضخم هو الحالة التي تأخذ فيها قيمة النقود بالانخفاض عندها تأخذ الأسعار بالارتفاع، " روبنس" التضخم هو إرتفاع غير منتظم للأسعار، "مارشال" التضخم هو الارتفاع المستمر في الأسعار، " بيجو" تتوفر حالة التضخم عندما تصبح الزيادات في الدخل النقدي أكبر من الزيادات في كمية الإنتاج المحققة بواسطة عناصر الإنتاج.

2.2 أنواع التضخم: هناك العديد من الأنواع نذكر منها: على أساس سرعة ارتفاع الأسعار: (الزاحف، السائر والجامح)، على أساس العوامل التي تؤثر في عرض النقود وطلب السلع والخدمات: (التكاليف (النفقات) والتضخم الهارب)، حسب الزمن: (تضخم وقت الحرب، تضخم ما بعد الحرب وتضخم السلم)، التضخم على أساس النطاق: (كلي وجزئي)، التضخم على أساس المجال: (المفتوح، المراقب، الحلزوني) (مبارك أرزق، 2017، صفحة 11)، حسب تحكم الدولة في الأسعار (المكبوت والمكشوف)، حسب طبيعة القطاعات: (التضخم في أسواق السلع وتميز فيه بين السلعي والرأسمالي، التضخم في سوق عوامل الإنتاج وتميز فيه بين التضخم الربحي والداخلي)، حسب الأسباب والظروف المساعدة تميز بين:

(الطبيعي، الطلبي، الناشئ والمستورد)، إضافة إلى التضخم الذاتي والتضخم الدوري (طلحة، 2018-2019، الصفحات 24-26).

3.2 أسباب التضخم في الجزائر: توجد العديد من الأسباب الداخلية والخارجية، المباشرة وغير المباشرة والتي نلخصها في الآتي: التضخم المستورد من خلال زيادة فاتورة الواردات، ارتفاع تكاليف الإنتاج من خلال زيادة الأجور وبآثار رجعية، عرفت الكتلة النقدية في الجزائر ارتفاعا كبيرا منذ 2001 حيث بلغ نموها (22.3 % في 2001، 24.21 % سنة 2007، 19.9 % سنة 2011، 10.9 % سنة 2012)، فساهمت في ارتفاع حجم السيولة التي انتقل نموها من (63.0 % في 2008 إلى 69.1 % في 2010، 69.5 % في 2012) فأصبحت بذلك سيولة هيكلية (بنك)، إضافة إلى التوسع في الانفاق العام من خلال اعتماد سياسة انفاقية توسعية مبنية على المخططات خاصة في فترات ارتفاع في أسعار البترول.

3. النظريات المفسرة للتضخم: هناك العديد من النظريات المفسرة للتضخم نذكر منها:

1.3 النظرية النقدية التقليدية: يرى أصحاب هذه النظرية أن سبب زيادة المستوى العام للأسعار يعود إلى ارتفاع كمية النقود المتداولة في السوق (بلغوز، 2004، صفحة 141).

2.3 نظرية الكلفة الدافعة: تركز هذه النظرية على مستوى الأجور كعامل رئيسي ومحرك لظاهرة التضخم، وكان الاقتصادي الأمريكي (شارز شولتز) أول من شرح هذه النظرية، من خلال أن ضغط نقابات العمال المستمر يؤدي إلى زيادة الأجور والتي تفوق الإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة أسعار المنتجات للمحافظة على الأرباح مما يؤدي إلى التضخم (مبارك أرزق، 2017، الصفحات 14-15).

3.3 نظرية جذب الطلب: تفسر النظرية التضخم على أساس الزيادة في الطلب الكلي يفوق زيادة العرض السلعي عند مستوى الاستخدام الكامل مما يعكس باستمرار على ارتفاع الأسعار وهو ما يمثل جوهر النظرية الكينزية (مبارك أرزق، 2017، صفحة 15).

4.3 النظريات الهيكلية: تفسر هذه النظرية هو أن التضخم لا يعود بالضرورة إلى عوامل الطلب أو عوامل العرض أو عوامل نقدية بحثة وإنما يعود إلى الهيكل الاقتصادي للدولة سواء متقدمة أو نامية، فحسب راوول بريبتش يرى أن سبب التضخم في الدول النامية يعود إلى الخلل في مكونات كل من العرض

الكلي والطلب الكلي وعلاقة ذلك باتجاهات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، لذلك وجب البحث عن هذه الاختلالات وتصحيحها وتوجيهها. (بوتيار و بلعباس، 2016، صفحة 96)

4. نمذجة قياسية لظاهرة التضخم في الجزائر للفترة 2018/1970.

1.4 طبيعة العلاقة بين المتغيرات: حتى نتمكن من تقدير العلاقة بين المتغيرات اعتمدنا على سلسلة زمنية سنوية طويلة تمتد من 1970 إلى 2018.

1.1.4 التعريف بمتغيرات الدراسة: كل نموذج قياسي يستخدم لتفسير ظاهرة ما يجب أن يحتوي على متغير تابع، متغيرات مفسرة والمتغير العشوائي.

✓ المتغير التابع: وهو المتغير المدروس أو المتغير الداخلي وهو معدل التضخم في دراستنا TINF وقد سبق تعريفه في الإطار النظري؛

✓ المتغيرات المستقلة: وهي بعض المتغيرات المفسرة للظاهرة المدروسة والتي تم اعتمادها استناداً للنظرية الاقتصادية، الدراسات السابقة والإحصائيات المتوفرة، والمتمثلة في دراستنا في: النفقات العمومية (DEP)، الكتلة النقدية (M2)، سعر البترول (PP)، كتلة الأجور (W)، الصادرات (E)، الواردات (I)، سعر الصرف (TCN)، معدل البطالة (TCHO)، الإيرادات (R).

2.1.4 مصادر بيانات متغيرات الدراسة: تمثلت مصادر بيانات الدراسة في: الديوان الوطني للإحصائيات، وزارة المالية والبنك المركزي الجزائري، إضافة إلى البنك الدولي حيث تم أخذ قيم معدل التضخم والبطالة بالنسب المئوية في حين النفقات العامة، الكتلة النقدية، كتلة الأجور، الصادرات، الواردات والإيرادات بالمليار دج أما سعر البترول بالدولار وسعر الصرف بالدينار لكل واحد دولار.

2.4 العلاقة التي تربط معدل التضخم والمتغيرات المفسرة حسب النظرية والمنطق الاقتصادي:

✓ العلاقة الموجودة بين معدل التضخم والانفاق العام هي علاقة طردية لأنه كلما زاد الانفاق العام كلما أدى ذلك إلى زيادة الطلب على الاستهلاك، مما يؤدي إلى زيادة الأسعار نتيجة زيادة الطلب الناتج عن زيادة الانفاق والنتيجة زيادة معدل التضخم؛

✓ العلاقة بين التضخم والكتلة النقدية هي علاقة طردية فكلما زادت الكتلة النقدية كلما ارتفع معدل التضخم (النظرية النقدية)؛

✓ العلاقة بين معدل التضخم وسعر البترول هي علاقة طردية فزيادة سعر البترول تؤدي إلى زيادة الإيرادات العامة، ومن ثم زيادة الانفاق العام، والنتيجة زيادة معدل التضخم، ونفس الشيء بالنسبة للإيرادات العامة التي تعتمد بشكل كبير على الجباية البترولية؛

✓ العلاقة بين معدل التضخم وكتلة الأجور هي علاقة طردية كلما ارتفعت الأجور ارتفعت معدلات التضخم نتيجة زيادة الانفاق وزيادة الطلب على الاستهلاك، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار، مثل ما عاشته الجزائر مع نهاية العشرية الأولى وبداية العشرية الثانية من الألفية الثالثة حيث تم رفع الأجور وبأثر رجعي مما سبب زيادة الطلب والانفاق، وساهم في زيادة الأسعار، والنتيجة ارتفاع معدلات التضخم إلى مستويات عليا أكثر من 8% وهو ما يتوافق مع نظرية الكلفة الدافعة؛

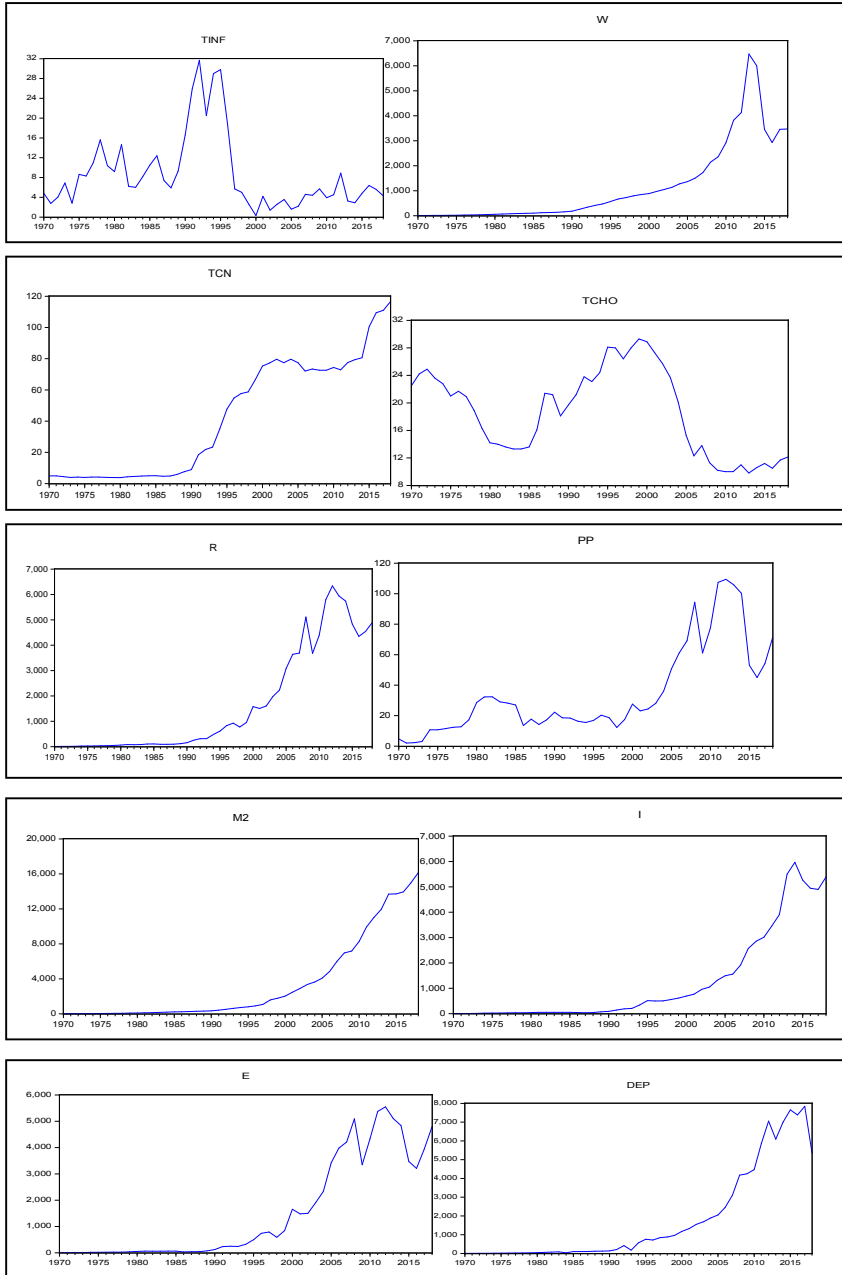
✓ العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف والواردات هي علاقة طردية فأنهيار معدلات سعر الصرف تساهم في ارتفاع أسعار واردات السلع المستوردة، مما يساهم في زيادة التضخم المستورد وهو ما تعاني منه الجزائر نتيجة انهيار سعر صرف عملتها الدينار الجزائري بسبب اعتماد سياسة تخفيض العملة ضمن اطار سعر الصرف الموجه إداريا؛

✓ العلاقة بين التضخم والبطالة هي علاقة طردية حسب منحى فليس ولكن هذا ينطبق أكثر على الدول المتقدمة إلا أنها في الدول النامية التي لها خصوصياتها هي علاقة عكسية فزيادة معدلات البطالة تساهم في انخفاض الطلب والانفاق وكتلة الأجور مما يساهم في تراجع معدلات التضخم؛

✓ العلاقة بين معدل التضخم والصادرات هي علاقة عكسية فزيادة الصادرات من السلع والخدمات تساهم في تراجع الواردات وترفع من سعر صرف العملة الوطنية مما يساهم في تراجع التضخم.

3.4 التطور التاريخي لمتغيرات الدراسة: الشكل رقم (01) يبين ذلك.

الشكل 01: تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة 2018/1970.



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية Eviews 10

يوضح الشكل أعلاه التطور التاريخي لمتغيرات الدراسة.

4.4 اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة: (اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لاستقرارية

السلاسل): من أجل تحديد أثر المتغيرات المفسرة على المتغير التابع لا بد من تحديد مدى استقرارية السلاسل وفقاً لاختبار ADF والجدول 01 يوضح نتائج الاختبار.

الجدول 01: نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلاسل حسب اختبار (ADF)

اختبار ADF							
المتغير	اختبار المستوى	اختبار المستوى	اختبار الفروق الأولى	اختبار الفروق الأولى	اختبار الفروق الثانية	اختبار الفروق الثانية	درجة التكامل I(D)
	بقاطع	بقاطع واتجاه عام	الأولى	الأولى	الثانية	الثانية	
TINF	-2.1891	-2.3235	-6.6702	-6.6395	/	/	I (1)
R	-0.1398	-1.8928	-3.6309	-3.0497	-9.58890	-9.1398	I (2)
TCN	0.5901	-3.6700	-4.2578	-4.5177	/	/	I (1)
PP	-1.3031	-2.2195	-6.1557	-6.0826	/	/	I (1)
M2	-3.4010	-3.1551	-1.0262	-5.1410	-9.85206	-9.7483	I (2)
DEP	-5.8301	-6.1759	/	/	/	/	I (0)
TCH	-1.6131	-1.7016	-4.5628	-4.4975	/	/	I (1)
E	-0.2440	-2.0425	-6.3006	-6.3255	/	/	I (1)
I	-3.8993	-4.1192	/	/	/	/	I (0)
W	2.6819	1.4351	-0.2630	-2.3402	-7.5753	-7.3210	I (2)
PIB	3.9158	0.0216	-4.5037	-6.1616	/	/	I (1)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 10

من خلال الجدول نلاحظ أن نتائج اختبار الاستقرارية حسب اختبار ADF تمثلت في: استقرار سلسلتي النفقات العامة والواردات في المستوى (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، أما بقية السلاسل غير مستقرة في المستوى أي أن هناك مشكلة جذر الوحدة (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، بينما أصبحت سلاسل: التضخم، سعر الصرف، سعر البترول، البطالة والصادرات مستقرة بعد إجراء الفروق الأولى (متكاملة من الدرجة الأولى I(1) سواء بقاطع أو بقاطع واتجاه عام (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، أما بقية السلاسل: (الإيرادات العامة، الكتلة النقدية وكتلة الأجور) فقد استقرت بعد إجراء الفروق الثانية.

5.4 اختبار عدد مدد التباطؤ الزمني لنموذج VAR(Selection Tho Lag Length): لاعتماد نموذج الانحدار الذاتي (VAR) فانه أولاً يجب تحديد العدد الأمثل لمدد التباطؤ الزمني (Lag Length) وذلك من خلال المعايير الإحصائية التالية: (معيار أكايك AIC، معيار شوارتز SIC، معيار هانن كون HQ، حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل) (مجلخ، 2017) والملحق 01 يوضح ذلك. من الملحق 01 نأخذ درجة التأخر والتي تقابل أصغر قيمة في كل مقياس (P=3)3 والتي توافق (HQ, SC, AIC, FPE, LR).

6.4 معايرة نموذج VAR للمتغيرات المعتمدة في الدراسة وتحليل التباين:

1.6.4 معايرة نموذج VAR (Vector Auto Regression) للمتغيرات المعتمدة في الدراسة: من خلال نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR يعتمد كل متغير على القيم السابقة له والقيم السابقة للمتغيرات الأخرى وفقاً لفترات التباطؤ المحددة، والمعادلة الآتية توضح ذلك.

$$\begin{aligned}
 DTINF = & -0.0549*DTINF(-1) + 0.1728*DTINF(-2) + 0.2468*DTINF(-3) \\
 & (-1.19284) \quad (2.72446) \quad (1.18207) \\
 -0.0109*I(-1) - & 0.0596*I(-2) + 0.0273*I(-3) + 1.3352*DTCN(-1) - \\
 & (-2.66851) \quad (-1.53422) \quad (1.68532) \quad (2.37479) \\
 1.1483*DTCN(-2) - & 0.6173*DTCN(-3) - 0.3521*DTCHO(-1) - \\
 & (-2.19550) \quad (-1.93350) \quad (1.42568) \\
 0.7489*DTCHO(-2) + & 0.6539*DTCHO(-3) + 0.2009*DPP(-1) + \\
 & (-1.86492) \quad (1.81955) \quad (1.75754) \\
 0.0012*DPP(-2) - & 0.2056*DPP(-3) + 0.0274*DEP(-1) + 0.0547*DEP(-2) - \\
 & (2.00390) \quad (-2.68037) \quad (-2.55496) \quad (2.2680) \\
 0.0077*DEP(-3) + & 0.0252*DDW(-1) + 0.0014*DDW(-2) - 0.0001*DDW(-3) \\
 & (1.44249) \quad (-1.72429) \quad (1.13736) \quad (1.01115) \\
 + 0.0351*DDR(-1) + & 0.0130*DDR(-2) - 0.0110*DDR(-3) + \\
 & (2.58415) \quad (1.56548) \quad (-1.91508) \\
 0.0132*DDM2(-1) - & 0.0102*DDM2(-2) - 0.0013*DDM2(-3) \\
 & (-1.56716) \quad (-1.58404) \quad (2.09472) \\
 -0.0136*DE(-1) - & 0.0196*DE(-2) + 0.0243*DE(-3) + 0.7683 \\
 & (-1.30928) \quad (1.92708) \quad (1.18786) \quad (2.62632) \\
 R-squared = & 0.771070 \quad F-statistic = 23.08014
 \end{aligned}$$

من خلال المعادلة أعلاه نلاحظ أن:

✓ معدل التضخم يعرف من خلال المعادلة بثابت وثلاث تأخيرات بالنسبة لكل من: معدل التضخم، معدل البطالة، النفقات العمومية، الإيرادات العامة، الصادرات، الواردات، سعر

البتزل، الكتلة النقدية، كتلة الأجور وسعر الصرف أي أن معدل التضخم في السنة t يعرف ويتأثر بمعدل التضخم والمتغيرات الأخرى خلال ثلاث سنوات السابقة ($t-1, t-2, t-3$)؛

✓ قيمة الثابت موجبة ويمثل قيمة معدل التضخم في غياب المتغيرات الأخرى وهي مقبولة اقتصادياً؛

✓ هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم وقيمتها المؤخرة الأولى (إشارة سالبة) فتشير إلى أن ارتفاع معدل التضخم في سنة ما يتوقع أن يكون له تأثير عكسي بعد سنة أي أنها تتراجع معدلات التضخم نتيجة لتدخل الحكومة لمعالجة الاختلال الحاصل من خلال السياسات الاقتصادية المختلفة (النقدية و/أو المالية)، أما العلاقة الطردية بين معدل التضخم وقيمتها المؤخرة الثانية والثالثة (إشارة موجبة) يعني ذلك أنه في حالة ارتفاع معدل التضخم لسنة ما فيتوقع أن يعاود هذا الارتفاع بعد سنة ويرجع هذا التغير إلى توجهات النشاط الاقتصادي خلال الدورات الاقتصادية المتكررة والمتعاقبة (سنوات من الرواج الاقتصادي تتبعها سنوات من الانكماش في النشاط الاقتصادي) وتعود كذلك إلى هشاشة السياسات المطبقة من قبل الدولة والتي يمكن وصفها بأنها سياسات ضرفية ترقيعية؛

✓ هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والواردات (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخير الأول والثاني فزيادة الواردات تؤدي إلى تراجع التضخم على المدى القصير، في حين هناك علاقة طردية بين المتغيرين على المدى المتوسط والطويل (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخير الثالث وهذا تأثير الواردات لا يظهر على المدى القصير وإنما يظهر على المدى الطويل وهو ما يتوافق مع المنطق الاقتصادي؛

✓ هناك علاقة طردية بين معدل التضخم وسعر الصرف بالنسبة للتأخير الأول فزيادة سعر الصرف لسنة ما يؤدي إلى زيادة معدل التضخم للسنة الموالية وهو ما يتوافق مع المنطق الاقتصادي، إلا أنه هناك علاقة عكسية على المدى المتوسط والطويل من خلال التأخيرين 2 و3 وهذا ناتج عن تدخل الدولة من أجل معالجة الوضع من خلال اتخاذ مجموعة من السياسات الاقتصادية الكلية؛

- ✓ هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والبطالة (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخيرين 1 و2، بمعنى زيادة معدلات البطالة لسنة ما تساهم في تراجع معدلات التضخم للسنتين الموالتين نتيجة انخفاض تكلفة الأجور وتراجع الطلب والانفاق وهو ما يتوافق مع المدلول الاقتصادي، وهناك علاقة طردية بين المتغيرين (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخير الثالث ومدلوله هو تدخل الدولة لتقليل من البطالة من خلال اعتماد سياسات تشغيلية جديدة مما يساهم في تراجع معدلات البطالة وارتفاع معدلات التضخم نتيجة تنشيط الطلب والانفاق بسبب زيادة كتلة الأجور؛
- ✓ هناك علاقة طردية بين معدل التضخم وسعر البترول (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخيرين 1 و2، فزيادة سعر البترول تساهم في زيادة الجباية البترولية التي تمثل النسبة الأكبر من الإيرادات العامة والتي تؤدي إلى زيادة كمية النقود وزيادة الانفاق والطلب مما يترجم عنه زيادة في معدلات التضخم وهو ما يتوافق مع المنطق الاقتصادي، وهناك علاقة عكسية بين معدل التضخم وسعر البترول (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخير 3 ويرجع إلى تدخل الدولة تدريجيا من أجل معالجة التضخم؛
- ✓ هناك علاقة طردية (إشارة موجبة) بين معدل التضخم والانفاق العام للتأخيرين الأولين بمعنى زيادة الانفاق العام لسنة ما يساهم في زيادة معدلات التضخم للسنتين الموالتين نتيجة زيادة الطلب على الاستهلاك مما يرفع في الأسعار والنتيجة ارتفاع معدلات التضخم وهو ما يتوافق من النظرية والمنطق الاقتصادي، وهناك علاقة عكسية (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخير الثالث بين المتغيرين وهو راجع لتدخل الدولة لمعالجة الوضع؛
- ✓ هناك علاقة طردية بين معدل التضخم وكتلة الأجور (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخيرين الأولين بمعنى زيادة كتلة الأجور لسنة ما تؤدي إلى زيادة التضخم في السنتين الموالتين وهو ما يتوافق مع مدلول نظرية الكلفة الدافعة، وهناك علاقة عكسية بين معدلات التضخم وكتلة الأجور (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخير الثالث ويرجع ذلك إلى تدخل الدولة لمعالجة التضخم؛
- ✓ هناك علاقة طردية بين معدل التضخم والإيرادات العامة (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخيرين الأول والثاني، أي زيادة الإيرادات العامة لسنة ما (النتائج عن زيادة الجباية البترولية التي تمثل

النسبة الأكبر من الإيرادات العامة) تؤدي إلى زيادة كمية النقود وزيادة الانفاق العام والطلب مما يترجم عنه زيادة في معدلات التضخم في السنتين الموالتين لزيادة الإيرادات وهو ما يتوافق مع المنطق الاقتصادي، وهناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والإيرادات العامة (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخير الثالث ويرجع ذلك إلى ظهور تدخل الدولة تدريجيا من أجل معالجة التضخم؛

✓ هناك علاقة طردية بين معدل التضخم والكتلة النقدية (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخير 1، فزيادة الكتلة النقدية لسنة ما تؤدي إلى زيادة كمية النقود وزيادة الانفاق العام والطلب مما يترجم عنه زيادة في معدلات التضخم في السنة الموالية لزيادة الكتلة النقدية وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية (النظرية الكمية للنقود)، وهناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والكتلة النقدية (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخيرين 2 و3 ويرجع ذلك إلى ظهور تدخل الدولة تدريجيا من أجل معالجة التضخم من خلال تدخل البنك المركزي باعتماد سياسات لامتناس الفائض النقدي؛

✓ هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والصادرات (إشارة سالبة) بالنسبة للتأخيرين الأول والثاني، بمعنى زيادة الصادرات لسنة ما تساهم في تراجع معدلات التضخم للسنتين الموالتين نتيجة انخفاض تكلفة الاستيراد وتراجع الواردات وهو ما يتوافق مع المدلول الاقتصادي، وهناك علاقة طردية بين المتغيرين (إشارة موجبة) بالنسبة للتأخير الثالث ومدلوله هو تدخل الدولة للتقليل من التضخم من خلال اعتماد سياسات جديدة؛

أما من الناحية الإحصائية نلاحظ أن قيمة معامل التحديد 0.77 وهي قيمة مرتفعة تقترب من الواحد وهو ما يفسر شدة العلاقة بين المتغير التابع (معدل التضخم) والمتغيرات التفسيرية أي تغير معدل التضخم يرجع إلى المتغيرات التفسيرية بنسبة 77.10% والباقي يعود إلى عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج، كما أن قيمة فيشر المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهذا يعني أن للنموذج ككل معنوية إحصائية، كما أن النموذج مقبول قياسيا بعد التأكد من خلوه من مشاكل القياس الاقتصادي.

2.6.4 تحليل التباين لنموذج التضخم: يوضح تحليل التباين العلاقة بين المتغيرات وتأثير كل منها على بعضها البعض، من خلال تحديد مقدار التباين في التنبؤ والملحق 02 يوضح تحليل التباين لنموذج

التضخم. من خلال الملحق نلاحظ أن معدل التضخم يتأثر بنسبة كبيرة جدا بكل من: الكتلة النقدية والنفقات العامة، فنسبة الكتلة النقدية في التأثير ترتفع من سنة إلى أخرى بشكل سريع في المدى القصير، وبشكل متوسط في المدى المتوسط، لتستقر بنسبة عالية ومتقاربة في المدى الطويل بين 50 و59% وهو ما يتوافق مع مدلول النظرية الكمية النقدية، فالجزائر عرفت ارتفاع وزيادة مستمرة في الكتلة النقدية خلال فترة الدراسة إلا أنها مرت بثلاث مراحل أساسية في تطورها: المرحلة الأولى من 1970 إلى 1990 حيث تطورت بوتيرة متباطئة حيث انتقلت من (13 إلى 343) مليار دج ويمكن ارجاع ضعف الكتلة النقدية وضعف تطورها إلى حداثة استقلال الجزائر آنذاك وارتفاع سعر صرف العملة الوطنية (دج)، المرحلة الثانية من 1990 إلى 2000 حيث عرفت هذه الفترة تطور الكتلة النقدية بوتيرة متوسطة، من (343 إلى 2023) مليار دج ويمكن ارجاع هذا التطور والارتفاع في الكتلة النقدية إلى عدة عوامل منها: انهيار سعر صرف العملة الوطنية واعتماد سياسة الاقتراض الخارجي من صندوق النقد والبنك الدوليين... الخ والمرحلة الثالثة من سنة 2000 إلى 2018 والتي عرفت تطور الكتلة النقدية بوتيرة كبيرة جدا من (2023 إلى 16143) مليار دج نتيجة ارتفاع أسعار البترول، زيادة مداخيل الدولة وزيادة نفقاتها وفق سياسة التخطيط واستمرار انهيار سعر صرف العملة الوطنية.

أما نسبة تأثير النفقات العامة على معدل التضخم فقد تراوحت بين الزيادة والتراجع الطفيف حيث بدأت بوتيرة متباطئة في المدى القصير لتصبح نسبا مرتفعة وصلت إلى أكثر من 20 بالمائة في المدى المتوسط لتسجل نسبا متوازنة ومتقاربة في المدى الطويل بين 10 و13%، ويمكن ارجاع ذلك إلى طبيعة السياسة الاقتصادية المالية التي تعتمد عليها الجزائر من خلال اعتماد سياسة انفاقية توسعية مبنية على سياسة التخطيط عند ارتفاع مداخيل البلاد نتيجة ارتفاع أسعار البترول واعتماد سياسة انفاقية تقشفية حذرة عند انهيار أسعار البترول وهو ما يوضحه الشكل 01 لتطور النفقات العامة في الجزائر التي تتراجع مع تراجع أسعار البترول مثل خلال الصدمة البترولية الأولى والثانية وخلال سنوات 2013 و 2016 و 2018.

كما نلاحظ تأثير متوسط ومتزايد لكتلة الأجور على معدل التضخم حيث يظهر التأثير أكثر في المدى الطويل منه على المديين القصير والمتوسط حيث يبلغ نسبة أكثر من 10%، وهذا على عكس الصادرات التي يظهر تأثيرها في المدى القصير أكثر منه في المديين المتوسط والطويل ويمكن ارجاع ذلك إلى

العلاقة العكسية بين المتغيرين فالزيادة التدريجية للصادرات تؤثر على معدلات التضخم بالسلب في المدى الطويل كما أشرنا له سابقاً؛

أما بقية المتغيرات فيظهر تأثيرها أما بشكل متوسط كالإيرادات، البطالة وسعر الصرف أو بشكل ضعيف أو يكاد أن يكون منعدم كسعر البترول والواردات.

7.4 اختبار السببية لغرانجر (Granger Causality Test): تعني العلاقة السببية في الاقتصاد قدرة أحد المتغيرات على التنبؤ (تسبب في) في متغير آخر (مجلخ، 2017) ويركز هذا الاختبار على العلاقة المباشرة بين المتغيرات واتجاهها والملحق 02 يوضح ذلك. فمن خلال الملحق 02 نلاحظ: وجود علاقة سببية بين الكتلة النقدية ومعدل التضخم في اتجاه واحد من الكتلة النقدية إلى معدل التضخم بمعنى الكتلة النقدية تتسبب في معدل التضخم، كما نلاحظ وجود علاقة سببية بين معدل التضخم والنفقات العامة في اتجاهين بمعنى معدل التضخم يسبب ويتسبب في النفقات العامة، ووجود كذلك علاقة سببية بين معدل التضخم وسعر الصرف في اتجاه واحد من سعر الصرف إلى معدل التضخم بمعنى سعر الصرف يتسبب في معدل التضخم.

8.4 أثر الصدمات ودوال الاستجابة الدفعية: إن حدوث صدمة في إحدى المتغيرات يحدث أثر في باقي المتغيرات الأخرى، وبما أن موضوع دراستنا هو التضخم فإننا سنبحث حول أثر حدوث صدمات منفردة في المتغيرات الخارجية وأثارها على المتغير الداخلي المتمثل في التضخم، والملحق 04 يوضح ذلك.

✓ أثر صدمة الكتلة النقدية: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في الكتلة النقدية تؤدي إلى استجابة سلبية متأخرة للتضخم على المدى القصير بلغت - 3% في أقصاها خلال 4 فترات الأولى، ثم تتطور الاستجابة تدريجياً على المدى المتوسط بين (-5 و-14)% لتستقر في المدى الطويل وخلال الفترات الثلاث الأخيرة عند - 14%؛

✓ أثر صدمة الإيرادات العامة: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في الإيرادات العامة تؤدي إلى تأثير متذبذب في معدلات التضخم تتراوح بين الزيادة والنقصان حيث أخذت القيم في التراجع خلال ثلاث فترات الأولى لتبلغ - 1.4% في الفترة الثالثة، ثم أخذت في التراجع بين الزيادة والنقصان

على المدى المتوسط والطويل حيث بلغت أدنى قيمة لها -4.9% في الفترة السابعة، لتأخذ بعد ذلك منحى تصاعدي حيث بلغت في نهاية الفترة 1.4%؛

✓ أثر صدمة كتلة الأجور: حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في كتلة الأجور تنتج تأثير سلبى ضعيف على المدى المتوسط والقصير وتأثير إيجابي قوي على المدى الطويل بلغ 7.6% في نهاية الفترة؛

✓ أثر صدمة الصادرات: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في الصادرات تؤدي إلى استجابة متذبذبة إيجابية وسلبية لمعدل التضخم، حيث تكون الاستجابة سريعة وفورية في بداية الفترة بـ 1.9%، لتتراجع بعد ذلك وتبلغ قيم سالبة على المدى المتوسط لتأخذ في الزيادة على المدى الطويل؛

✓ أثر صدمة النفقات العامة: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في النفقات العامة تؤدي إلى استجابة سلبية على طول الفترة حيث بلغت أذناها في الفترة الأخيرة بـ -9%؛

✓ أثر صدمة سعر البترول: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في سعر البترول تؤدي إلى استجابة متذبذبة متراوحة بين إيجابية (أقصاها 1.35% في الفترة السابعة) وسلبية (أذناها -0.94% في الفترة الخامسة) ومنتهية بقيم سالبة ضعيفة في نهاية الفترة؛

✓ أثر صدمة البطالة: حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في البطالة تؤدي إلى استجابة فورية سالبة في الفترة الثانية بـ -0.9% لتأخذ في التراجع تدريجيا حيث بلغت أذناها في نهاية الفترة بـ -5.6%؛

✓ أثر صدمة سعر الصرف: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في سعر الصرف تؤدي إلى استجابة فورية إيجابية بـ 1.9% في الفترة الثانية، وتتراوح بعد ذلك بين الزيادة والنقصان وتنتهي بقيمة إيجابية في نهاية الفترة بلغت 3.8%؛

✓ أثر صدمة الواردات على التضخم: إن حدوث صدمة ايجابية بـ 1% في الواردات تؤدي إلى استجابة متذبذبة بين سلبية في المدى القصير (-0.22% في أذناه في الفترة الثالثة)، وإيجابية 0.42% في الفترة السابعة لتعاود التراجع سلبيا في نهاية الفترة لتبلغ -0.55%.

5. خاتمة:

عرفت معدلات التضخم في الجزائر تطورات هامة خلال فترة الدراسة فهي ترتبط بمجموعة من

الأسباب والمتغيرات المؤثرة وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نلخصها فيما يلي:

- ✓ وجود اختلاف بين النظريات الاقتصادية في طرحها، تفسيرها ومعالجتها لظاهرة التضخم؛
- ✓ من أهم أسباب التضخم في الجزائر: التضخم المستورد، الانفاق العمومي، ارتفاع الكتلة النقدية وكتلة الأجور حيث يعتبر التضخم في الجزائر تضخم مستورد؛
- ✓ من خلال الدراسة التطبيقية حاولنا تقدير نموذج قياسي يتكون من بعض المتغيرات التي تؤثر في التضخم والمتمثلة: في الإيرادات العامة، النفقات العامة، سعر الصرف، الكتلة النقدية، كتلة الأجور، الصادرات، الواردات، معدل البطالة، سعر البترول، وتوصلنا من خلالها إلى:
- تقدير العلاقة بين معدل التضخم والمتغيرات المفسرة من خلال نموذج قياسي مقبول اقتصادياً وإحصائياً، فالسلاسل مستقرة في المستوى، في الفرقين (1 و 2) الثانية (وهذا بالنسبة لاحتبار ADF) ومتكاملة من الدرجات (0، 1، 2)، ودرجة التأخر في نموذج VAR هي 03؛
- وجود علاقات سببية في اتجاه واحد بين: (الكتلة النقدية ومعدل التضخم، سعر الصرف ومعدل التضخم)، وعلاقة سببية في اتجاهين بين معدل التضخم والنفقات العامة؛
- هناك علاقة ذو دلالة إحصائية عكسية ايجابية بين معدل التضخم وقيمتها المؤخرة الأولى على المدى القصير وعلاقة طردية سلبية على المدى المتوسط والطويل (بالنسبة للتأخيرين 2 و 3)؛
- هناك علاقة عكسية ايجابية بين معدل التضخم والواردات على المدى القصير والمتوسط (التأخيرين 1 و 2) وعلاقة طردية سلبية على المدى الطويل (التأخير 3) وهو ما يفسر التأثير السلي للواردات على معدل التضخم على المدى الطويل ونفس الشيء بالنسبة للصادرات ومعدل البطالة؛
- هناك علاقة طردية سلبية بين معدل التضخم وسعر الصرف على المدى القصير (التأخير الأول) وعلاقة عكسية إيجابية في المدى المتوسط والطويل (التأخيرين الثاني والثالث)؛
- هناك علاقة طردية سلبية بين معدل التضخم وسعر البترول، الانفاق العام، كتلة الأجور، الإيرادات العامة والكتلة النقدية على المدى القصير المتوسط (التأخير 1 و 2) وعلاقة عكسية إيجابية في المدى الطويل (التأخير الثالث)؛

- بين تحليل التباين التأثير القوي للكتلة النقدية والنفقات العامة على التوالي على معدل التضخم والتأثير المتوسط والضعيف لبقية المتغيرات، وبين تحليل الصدمات تأثيرات مختلفة للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

وعلى ضوء النتائج السابقة يمكن الخروج بالتوصيات التالية: وضع آليات للتحكم في سعر صرف العملة الوطنية كاعتماد مكاتب للصرف والقضاء على سعر الصرف الموازي، مع تبني واضح وصريح لسياسة استهداف تحجيم التضخم في السياسة النقدية للدولة، التحكم في فاتورة الواردات من خلال تشجيع سياسة إحلال الواردات، التحكم في حجم الكتلة النقدية، كتلة الأجور والنفقات العامة من خلال تشجيع الانفاق المنتج على حساب الانفاق الاستهلاكي، تنويع الاقتصاد الوطني والخروج من التبعية الريعية للبتروول.

6. قائمة المراجع:

1. بن علي بلغوز، (2004). محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. الساحة المرطزية، بن عكنون الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية.
2. سليم مجلخ. (2017). محددات البطالة في الجزائر - دراسة تطبيقية - . مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية.
3. عمر احمد مبارك أرزق. (2017). قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على التضخم في السودان خلال الفترة 1980-2014. مذكرة ماجستير في الاقتصاد التطبيقي (تخصص قياسي). السودان: كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
4. عنتر بوتيار، و رابع بلعباس. (2016). محددات التضخم في الجزائر دراسة قياسية باستخدام منهجية التكامل المشترك. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 15، 90-107.
5. محمد طلحة. (2018-2019). قياس أثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (سعر الصرف، النمو الاقتصادي) بالجزائر للفترة 1970-2017. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي. جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.

7. ملاحق:

الملحق 01: درجة التأخر المعتمدة في نموذج VAR

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2524.372	NA	5.08e+37	115.1987	115.6042	115.3491
1	-2215.928	462.6647	4.34e+33	105.7240	110.1845	107.3782
2	-1952.097	275.8234	5.28e+30	98.27715	106.7926	101.4351
3	-1527.840	250.6974*	2.80e+25*	83.53819*	96.10862*	88.19991*

الملحق 02: تحليل التباين لنموذج التضخم

N	S.E.	DTINF	DDM2	DDR	DDW	DE
1	4.71	100	0.00	0.00	0.00	0.00
2	5.59	71.57	1.76	0.12	0.02	11.0
3	7.65	38.67	19.05	3.59	4.82	6.68
4	8.99	29.94	24.43	2.79	3.49	5.96
5	9.775	26.89	31.29	2.55	3.15	5.25
6	11.46	20.01	40.23	9.15	2.33	3.83
7	16.98	10.13	50.64	12.4	6.96	2.04
8	24.14	7.22	59.25	8.35	8.66	1.12
9	31.06	7.69	59.78	5.24	9.88	0.88
10	37.49	9.06	55.76	3.73	10.9	0.63
N	DEP	DPP	DTCHO	DTCN	I	
1	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.07	0.70	2.83	11.88	0.01	
3	17.73	0.46	2.07	6.78	0.09	
4	22.88	0.34	5.11	4.91	0.09	
5	20.75	1.21	4.33	4.44	0.09	
6	16.54	0.88	3.60	3.31	0.07	
7	11.28	1.03	3.60	1.78	0.09	
8	10.75	0.65	3.00	0.90	0.05	
9	11.41	0.39	3.44	1.20	0.03	
10	13.10	0.27	4.62	1.84	0.04	

الملحق 03: نتائج اختبار سببية غرانجر بين متغيرات الدراسة

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DDM2 does not Granger Cause DTINF	45	2.06169	0.0403
DTINF does not Granger Cause DDM2		0.60253	0.5523
DDR does not Granger Cause DTINF	45	0.44111	0.6464
DTINF does not Granger Cause DDR		0.05993	0.9419
DDW does not Granger Cause DTINF	45	0.03165	0.9689
DTINF does not Granger Cause DDW		0.87660	0.4240
DE does not Granger Cause DTINF	46	0.22336	0.8008
DTINF does not Granger Cause DE		0.10327	0.9021
DEP does not Granger Cause DTINF	46	3.03935	0.0014
DTINF does not Granger Cause DEP		219836	0.0209
DPP does not Granger Cause DTINF	46	0.38594	0.6823
DTINF does not Granger Cause DPP		0.21955	0.8038
DTCHO does not Granger Cause DTINF	46	1.25922	0.2946
DTINF does not Granger Cause DTCHO		0.86054	0.4304
DTCN does not Granger Cause DTINF	46	2.75614	0.0753
DTINF does not Granger Cause DTCN		1.65982	0.2027

الملحق 04: استجابة معدلات البطالة لصدمة تنبؤية لمتغيرات النموذج خلال عشر سنوات مقبلة

