

الانحدار الخطي المتعدد كآلية للتنبؤ بمعدلات التضخم النقدي في الجزائر للفترة (2025-2035)

Multiple Linear Regression as a Mechanism for Predicting Monetary Inflation Rates in Algeria for the Period (2025-2035)

رحيم إبراهيم

قسم العلوم الاقتصادية، جامعة المجاهد عبد الحفيظ بوالصوف، ميله - الجزائر، R.brahim@centre-univ-mila.dz

معلومات حول المقال

تاريخ المقال

الاستلام: 5 ديسمبر 2025

القبول: 19 مارس 2026

النشر: 31 مارس 2026

المؤلف المراسل

رحيم إبراهيم

البريد الإلكتروني:

R.brahim@centre-univ-mila.dz

حقوق النشر © 2026، جامعة عبد

الحفيظ بوالصوف، ميله. هذه مقالة ذات

وصول مفتوح بموجب ترخيص CC BY-NC-ND

الاقتباس المقترح

رحيم، إ. (2026). الانحدار الخطي

المتعدد كآلية للتنبؤ بمعدلات التضخم

النقدي في الجزائر للفترة (2025-2035)،

مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 10،

العدد 1، ص ص 198-214.

الملخص: تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز آثار بعض المتغيرات الاقتصادية على معدلات التضخم النقدي، والمتمثلة في (العرض النقدي، سعر الصرف، الناتج المحلي الإجمالي، الواردات، والصادرات)، والتعرف على واقع الاقتصاد الجزائري وتحليل مؤشرات الكمية، والاستفادة من ذلك في وضع تصورات لعلاج هذه المشكلة مستقبلا. وقد اتم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي المدعم باستخدام برنامج التحليل الإحصائي الجاهز spss. وقد تم التوصل إلى جملة من النتائج أهمها أن معدلات التضخم تتأثر بمتغيري سعر الصرف والناتج المحلي الإجمالي عند مستوى الدلالة 5%، في حين أن بقية المتغيرات (الصادرات، الواردات، والعرض النقدي) لم تحض بالقبول عند هذا المستوى من الدلالة.

الكلمات المفتاحية: الانحدار الخطي المتعدد؛ التضخم النقدي؛ التنبؤ؛ الجزائر.

Abstract: This research paper aims to highlight the impacts of certain economic variables on monetary inflation rates, represented by (the money supply, exchange rate, gross domestic product, imports, and exports), and to understand the reality of the Algerian economy and analyze its quantitative indicators. The goal is to benefit from this analysis in developing proposals to address this issue in the future. Through the methodology applied in this paper, which relies on the descriptive method supported by the use of the SPSS. A set of results was reached, the most important of which is that inflation rates are affected by the variables of exchange rate and gross domestic product at the 5% significance level, while the other variables (exports, imports, and money supply) were not significant at this level of significance.

Keywords: Multiple linear regression; monetary inflation; forecasting; Algeria.

1. مقدمة

م إ م أ

198

يعرف التضخم بأنه الارتفاع العام والمستمر في المستوى العام للأسعار، ويجب أن يكون الاتجاه العام للأسعار تصاعديا. ويشكل ارتفاع معدلات التضخم النقدي ضغطا وتحديا كبيرين لصانعي القرار في كل بلد، خاصة وأن هذه المعدلات أصبحت تسبب الكثير من القلق على المستويين الرسمي والشعبي على السواء. ومما يزيد الأمر سوءا هي المخاوف حول الآثار السلبية المتوقعة للتضخم، الأمر الذي يفرض تحديات على المشروع النقدي أمام صانعي السياسات المالية والنقدية للإبقاء على معدلات التضخم ضمن حدود مناسبة.

يعد الانحدار الخطي المتعدد من الأساليب الإحصائية المتقدمة التي تضمن دقة الاستدلال من أجل تحسين نتائج البحث في ظاهرة التضخم والعوامل المحددة لها، من خلال الاستخدام الأمثل للبيانات في إيجاد علاقات سببية بين متغيرات الظاهرة موضوع البحث. ونموذج الانحدار الخطي العام هو معادلة

رياضية تعبر عن العلاقة بين متغيرات الظاهرة قيد الدراسة، تستعمل لتقدير قيم سابقة وللتنبؤ بقيم مستقبلية.

وفضلا عن ذلك، فقد أثبتت التجارب الدولية والدراسات التجريبية المختلفة أن معدلات التضخم المرتفعة من شأنها تشويه قرارات الاستثمار والادخار والإنتاج، مما يؤدي إلى تباطؤ النمو الاقتصادي، وعرقلة الوصول إلى هدف تنويع الهيكل الاقتصادي المطلوب.

1.1. إشكالية الدراسة:

مما سبق يمكن صياغة الإشكالية العامة لهذه الورقة البحثية على النحو التالي:

ما هي العوامل الاقتصادية الأكثر تأثيرا على معدلات التضخم النقدي في الجزائر خلال الفترة (2025-2035)؟ للإجابة عن التساؤل المطروح بموضوعية وبدقة كافية ينبغي تجزئته إلى تساؤلات فرعية بالشكل:

1. هل يوجد تأثير دال إحصائي للعرض النقدي على معدلات التضخم عند مستوى معنوية 5%؟
 2. هل يوجد تأثير دال إحصائي لتقلبات سعر الصرف على معدلات التضخم النقدي عند 5%؟
 3. هل يوجد تأثير دال إحصائي للنواتج المحلي الإجمالي على معدلات التضخم النقدي عند 5%؟
 4. هل يوجد تأثير دال إحصائي للواردات على معدلات التضخم النقدي عند مستوى معنوية 5%؟
 5. هل يوجد تأثير دال إحصائي للصادرات على معدلات التضخم النقدي عند مستوى معنوية 5%؟
- ويمكن وضع الفرضيات التي من خلالها نستطيع الإجابة عن التساؤلات السابقة بالنفي أو الإثبات:

2.1 فرضيات الدراسة

- الفرضية (1): لا يوجد تأثير دال إحصائي للعرض النقدي على معدلات التضخم عند مستوى 5%.
- الفرضية (2): لا يوجد دال إحصائي لتقلبات سعر الصرف على معدلات التضخم عند مستوى 5%؟
- الفرضية (3): لا يوجد تأثير دال إحصائي للنواتج المحلي الإجمالي على معدلات التضخم عند 5%؟
- الفرضية (4): لا يوجد تأثير دال إحصائي للواردات على معدلات التضخم عند مستوى معنوية 5%؟
- الفرضية (5): لا يوجد تأثير دال إحصائي للصادرات على معدلات التضخم عند مستوى دلالة 5%؟

3.1- أهمية دراسة الموضوع

تبرز أهمية موضوع الدراسة من خلال التعرف على أهم العوامل التي تؤثر بشكل دال إحصائي على معدلات التضخم النقدي في الجزائر، وذلك اعتمادا على علاقات قياسية تقديرية وتنبؤية للوصول إلى نتائج رياضية رقمية واضحة يتم من خلالها طرح حلول وتوصيات للقائمين على السياسة النقدية وذلك للحد من آثار التضخم السلبية على الاقتصاد الجزائري

4.1 أهداف الدراسة

ومن الأهداف التي نطمح إلى تحقيقها ما يلي:

- إيجاد العلاقات بين معدلات التضخم من جهة وأهم العوامل المؤثرة فيه، والتعرف على واقع الاقتصاد الجزائري وتحليل مؤشرات الكمية؛

- التعرف على ماهية التضخم والنظريات المفسرة له، وأنواعه وطرق قياسه، والاستفادة من كل ذلك في وضع تصورات لعلاج هذه المشكلة مستقبلاً؛
- معرفة السياسات الاقتصادية التي يمكن إتباعها لعلاج التضخم "سياسات مالية كانت أو نقدية وأيهما أكثر ملائمة للاقتصاد الجزائري"، والتوصل لعدد من النتائج والتوصيات التي يمكن من خلالها معالجة الاختلالات المرتبطة بالاقتصاد الجزائري؛
- الاهتمام بالقطاعات المنتجة وتشجيع الاستثمار والعمل على استغلال الموارد الطبيعية في الجزائر، والتي تؤدي بدورها إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي الذي يؤدي بدوره إلى التخفيف من حدة التضخم.

5.1 منهج الدراسة والأدوات المستخدمة

تقوم هذه الدراسة على المنهج الوصفي في تحليل المتغيرات الاقتصادية المدرجة في هذه الدراسة سواء الكلية منها أو الجزئية، كما استند على استخدام النموذج القياسي الخاص بالتقدير والتنبؤ بالأزمات الاقتصادية "نموذج الانحدار الخطي العام" للوصول إلى مؤشرات قياسية تمكن راسي السياسات الاقتصادية ومتخذي القرارات من اخذ نتائجها بعين الاعتبار، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الإحصائي SPSS. كما تم اللجوء إلى قاعدة كبيرة من البيانات المنشورة والصادرة عن بعض المؤسسات، وربط وتحليل هذه البيانات بما يتفق وتغطية كافة جوانب الدراسة.

2. الإطار المفاهيمي للتضخم النقدي

من أبرز المشكلات الاقتصادية وأخطرها على الدول عبر العالم ظاهرة التضخم، كونها تشكل تحدياً كبيراً أمام وضع السياسات الاقتصادية والإصلاحات الحكومية. وتعتبر غاية من غايات السياسة الاقتصادية الكلية، نظراً لعدم وجود اتفاق بين وموحد لتعريف للتضخم وأنواعه ومسبباته.

1.2 مفهوم وأنواع التضخم

تعددت وجهات نظر الاقتصاديين حول مفهوم التضخم، وسوف نحاول تقديم بعض التعاريف لهذه الظاهرة.

1.1.2 تعريف التضخم: يعرف التضخم على أنه "الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار" (سلطان، 1015، صفحة 317)

كما يعرف على أنه "كم كثير من النقود يطارد عدداً قليلاً من السلع" (وادي، 2019، صفحة 80)، ويعبر كذلك عن "حالة عدم التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي عند المستوى السائد للأسعار. وقد عرف التضخم بأنه: "الانخفاض المتواصل للقيمة الحقيقية لوحدة النقد أو القوة الشرائية له في فترة معينة" (أبو طه، 2012، صفحة 75)

بسبب تعدد وجهات نظر الاقتصاديين لمفهوم التضخم، كان للاقتصاديين ثلاث وجهات نظر رئيسية استندوا إليها في تعريف هذه الظاهرة وهي: (عبورة، 2021، الصفحات 4-3)

- الاتجاه الأول، يربط التضخم بزيادة الطلب الكلي، حيث يعرف على أنه حالة الاختلال التي يكون فيها التوسع في القوى الشرائية سبباً أو نتيجة لارتفاع المستوى العام للأسعار؛
- الاتجاه الثاني يستند إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، بسبب ارتفاع الأجور أو أسعار المواد الأولية، وبأنه اتجاه واضح ومستمر نحو الارتفاع في المستوى العام للأسعار؛

▪ الاتجاه الثالث يحاول الجمع بين الاتجاهين سابقين الذكر، ويؤيدان مجتمعين إلى خلق حالة من التعقيد المظهر تجعل من التضخم ظاهرة متعددة الأبعاد والمصادر.

بناء على ما سبق ذكره من تعاريف التضخم، يمكن تحديد أهم خصائص هذه الظاهرة وهي: (الموسوي و محمود،، 2015، الصفحات 20-21)

▪ التضخم هو ظاهرة الارتفاع المستمر وبالاتجاه التصاعدي في المستوى العام للأسعار، سواء كان هذا التصاعد ناتج عن زيادة التيار النقدي أو عن ارتفاع تكاليف الإنتاج أو عن وجود فائض في الطلب الكلي؛

▪ تشكل التوقعات التضخمية أحد العوامل المساعدة على تغذية حالة التصاعد في معدلات التضخم؛

▪ التضخم نتاج لعوامل متعددة، قد تكون متعارضة فيما بينها، وهذه العوامل ستؤدي إلى اختلال العلاقات السعرية بين الأسعار النسبية (أسعار السلع الاستهلاكية والإنتاجية) من ناحية وبين أسعار عناصر الإنتاج (مستوى الأرباح ومستوى الأجور) من ناحية ثانية؛

▪ التضخم ظاهرة معقدة ومتعددة الأبعاد تكون متعارضة فيما بينها، وهذا الاختلال سيعمق من حالة التفاوت بين دخول عناصر الإنتاج وبالتالي تدهور عملية التوازن الاجتماعي بين الطبقات.

2.1.2 أنواع ظاهرة التضخم: تتضمن تعريفات التضخم عدة اختلافات، وتعود هذه الأخيرة إلى وجود أنواع متعددة من التضخم، وتتفق في خاصية واحدة هي عجز النقود عن أداء وظائفها بشكل كامل. نستعرض أنواع التضخم بحسب عدة معايير مختلفة كما يلي:

م إ م أ

الجدول (01) تصنيف أنواع التضخم على أساس مجموعة معايير

أنواع التضخم	تصنيف التضخم على أساس:
-التضخم الجامح (المفرط): يتجاوز معدله 50% شهريا، وهو أشد أنواع التضخم أثارا على اقتصاديات الدول ⁽⁶⁾ ؛	وحدة الضغط التضخمي (وهو نوعان)
-التضخم الزاحف (المعتدل): وهو الذي يشير إلى الحركة التصاعدية في المستوى العام للأسعار التي تتسم بالتدرج البطيء ⁽⁷⁾ .	
-التضخم المستورد: والدول الأكثر عرضة له هي الأكثر انفتاحا على الأسواق العالمية والأكثر اندماجا في الاقتصاد العالمي.	مصدر التضخم (نوع واحد)
-التضخم بفعل زيادة الطلب الكلي: يحدث بسبب المبالغة في طلب كمية السلع والخدمات مع قلة الإنتاج؛	معياري مصدر الضغط التضخمي (وهو نوعان)
-التضخم بفعل زيادة التكاليف: يؤدي إلى الرفع من مستوى الأسعار بسبب الزيادة في تكاليف الإنتاج، وارتفاع أسعار المواد المستوردة.	
-التضخم الصريح (الجامح): يحدث عندما ترتفع الأسعار بصورة مستمرة، استجابة لفائض الطلب، وقد يؤدي التضخم الجامح إلى انهيار النظام النقدي للدولة.	تحكم الدولة في جهاز الأسعار (وهو نوعان)
-التضخم الكامن: تتجه فيه الأسعار إلى الارتفاع، بوجود قيود حكومية مباشرة، والدافع لهذه الإجراءات القانونية كبح الضغوط التضخمية لظروف استثنائية اقتصادية أو سياسية.	
-تضخم سلعي: يخص السلع الاستهلاكية، بسبب زيادة نفقة إنتاج سلع الاستثمار	

القطاع الاقتصادي (وهو نوعان)	على الادخار.
	-تضخم رأسمالي: خاص بالسلع الاستثمارية حيث تزيد قيمة هذه السلع عن نفقة انتاجها، مما يتسبب في ظهور أرباح قدرية في صناعة إنتاج سلع الاستثمار

المصدر: اعداد الباحث، بالاعتماد على (بلقاضي ، 2013، صفحة 143)

يحسب معدل التضخم في أي سنة طبقاً للمعادلة التالية:

الرقم القياسي للأسعار في تلك السنة — الرقم القياسي للأسعار في السنة التي قبلها

الرقم القياسي للأسعار في السنة التي قبلها

معدل التضخم لسنة معينة =

2.2 أسباب وأثار التضخم

تعتبر ظاهرة التضخم النقدي عن عدم توازن شامل بين العوامل الاقتصادية، نتيجة ارتفاع تدفقات الطلب مقارنة بإمكانيات العرض، ويتجلى ذلك في ارتفاع المستوى العام للأسعار. وتعد الأسباب المنشئة لها والآثار المترتبة عليها موضوع متعدد الجوانب يجب فهمه.

1.2.2. أسباب ظاهرة التضخم: وتتمثل فيما يلي:

أ. زيادة في الطلب الكلي: تولد الزيادة المفرطة في الطلب الكلي على حساب العرض الكلي من السلع والخدمات ضغوطاً تضخمية، حيث يسهم الارتفاع المفرط في الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري في ارتفاع المستوى العام للأسعار، وقد تضطر الحكومة لإصدار كتلة نقدية جديدة عبر البنك المركزي لتغطية العجز في الميزانية، وهو ما يزيد في دخول الأفراد دون ما يقابله ارتفاع مماثل في الإنتاج، فينتج عنه ارتفاع في المستوى العام للأسعار. (ملا و شاكر، 2022، صفحة 448)

ب. انخفاض في العرض الكلي: يتسبب انخفاض العرض الكلي في إحداث تضخم، ولعل من أهم العوامل المسببة له ما يلي: (خليفي ، 2011، صفحة 129)

- عدم كفاية عناصر الإنتاج الاقتصادي المتاحة المطلوب توفيرها، مثل العمالة والمواد الأولية، والخبرات؛
- ضعف كفاءة الجهاز الإنتاجي وعجزه على الاستجابة للطلب محدودية مرونته على سد النقص في العرض؛
- بلوغ الاقتصاد مرحلة التشغيل الكامل بسبب عجز الجهاز الإنتاجي عن تلبية الطلب المتزايد، نتيجة زيادة الإنفاق العام وتوسع السيولة النقدية؛
- تقهقر إنتاجية رأس المال بسبب الاستهلاك أو سوء الاستخدام، مما يبعد بين النقد المتداول والمعرض من السلع الذي هو في تناقص، وهو ما يقود إلى بؤادر التضخم.
- ج. التضخم الهيكلي: يرتبط بطريقة الإنتاج الرأسمالي، وبالقوانين الموضوعية المنظمة للنشاط الاقتصادي داخل النظام، وينشأ هذا التضخم نتيجة الاختلالات في هيكل الطلب الكلي والعرض الكلي وتعتبر الدول المتخلفة أكثر الدول تعرضاً لهذا النوع من التضخم. (عزي، 2020، صفحة 150)
- د. التضخم الناشئ عن التكاليف: يظهر هذا النوع نتيجة ارتفاع أسعار عوامل الإنتاج بمعدلات تفوق إنتاجيتها الحدية، شريطة ثبات عرض هذه العوامل وثبات حجم الإنتاج. وغالباً ما تكون الزيادة في التكاليف بسبب الزيادة في معدلات الأجور والتي لا تتناسب مع الزيادة في إنتاجية العمل. مما يدفع المنتجين إلى رفع

الأسعار وتجنب انخفاض أرباحهم، وهو ما يتحمله المستهلك في النهاية. (الخطيب، 2014، الصفحات 273-274)

2.2.2. آثار ظاهرة التضخم: ينتج عن ظاهرة التضخم مجموعة من الآثار على الجانب الاقتصادي وعلى النظام الاجتماعي نلخصها في الجدول التالي:

الجدول 02: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم

مجال التأثير	الفئات المتأثرة ونتائج التأثير
الآثار الاقتصادية لظاهرة التضخم	- الأثر على الدخل: يغير التوازن لصالح الفئات القوية على حساب الفئات الضعيفة المتمثلة في: أصحاب المرتبات والأجور، وفئات الدخل الثابت، أصحاب المشروعات.
	- جهاز الثمن: ينتج عن التضخم تدهور كفاءة جهاز الثمن في عملية تخصيص الموارد الاقتصادية على المجالات الإنتاجية المختلفة.
	- هيكل الإنتاج: يجذب التضخم الاستثمارات على حساب أنشطة إنتاجية وتجارية قد تكون مهمة لتحقيق النمو الاقتصادي
	- نشاط التسويق والتوزيع: يؤدي التضخم إلى ظهور قطاع تجاري لا يسهم بأي قيمة حقيقية لإنتاج السلع، غير أنه يعمل على رفع قيمتها النقدية.
	- الجهاز المصرفي: تفقد النقود قدرتها على تأدية وظيفتها الرئيسية: "وسيط للتبادل ومقياس للقيمة ومخزن لها".
الآثار الاجتماعية لظاهرة التضخم	القطاع الخارجي: يحدث التضخم تأثيرات ضارة بميزان المدفوعات، كزيادة الميل الحدي للاستيراد وتنخفض قدرة الاقتصاد على التصدير وتنخفض معها قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية وترتفع أسعار السلع المحلية، وهكذا يتزايد العجز في ميزان المدفوعات.
	- التمايز الاجتماعي بين الطبقات: يعمل التضخم على وضع جديد للثروة، وبسبب تدهور القدرة الشرائية فترتفع ثروات الفئات المالكة للأصول المادية والحقيقية، وتتهار قيم ثروات الفئات الأخرى.
	- هجرة الكفاءات الفنية البشرية: تحدث بسبب عدم مواكبة الأجور والرواتب النقدية لارتفاع الأسعار المستمر، فتسعى هذه الكفاءات للاستفادة من معدلات أعلى من تلك المتاحة في بلدانهم الأصلية.
الآثار الاجتماعية لظاهرة التضخم	- تفشي الرشوة والفساد الإداري: يؤثر التضخم سلباً على الدخول الثابتة بسبب إعادة توزيع الدخل القومي، فيلجأ الموظفون إلى تقديم خدمات مقابل - رشوة - للحصول على دخل إضافي.

م إ م أ

203

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (بن يخلف، 2016، الصفحات 20-21)

3.2. سياسات علاج ظاهرة التضخم.

أصبح الحد من أو القضاء على التضخم من أهم الأهداف التي تسعى الدول التي تعاني من هذه الظاهرة إلى تحقيقها عن طريق سياساتها الاقتصادية، وذلك بسبب الأضرار الجسيمة التي قد تحدث في جوانب مختلفة من المجتمع اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا. لذا تلجأ الحكومات إلى استخدام مجموعة من الوسائل للحد أو التخفيف من آثار هذا التضخم.

1.3.2- السياسة النقدية وأدواتها

السياسة النقدية هي مجموعة إجراءات تستخدمها الحكومة للتأثير على المعروض النقدي وتحقيق التوسع أو الانكماش في قوة الشراء بما يتناسب مع الوضع الاقتصادي. وينبغي أن تقتزن بما يمكن أن تساهم به في نمو الناتج المحلي الإجمالي، وتوضيح الصيغة التي يتم بها توزيع السيولة النقدية بين أجزاء الجهاز المصرفي، وتعتمد السياسة النقدية في ضبط التضخم على مجموعة من الوسائل (كمية وأخرى كيفية)، لامتصاص الفائض في السيولة:

أ. الوسائل الكمية: ومن أهم هذه الوسائل هو ما يلي: (بالعرق و سعودي ، 2021 ، الصفحات 1001-1002 بتصرف)

- **سعر إعادة الخصم:** معلوم أن سعر الخصم يتأثر طردياً بشكل كبير بأسعار الفائدة قصيرة الأجل، فإذا أرادت السلطات النقدية معالجة حالة التضخم التي يمر بها الاقتصاد الوطني، ترفع سعر إعادة الخصم، فترفع البنوك التجارية سعر الفائدة على القروض التي تمنحها لعملائها، فيؤدي هذا الارتفاع إلى انخفاض الطلب على الائتمان من طرف المؤسسات ورجال الأعمال والأفراد، فينخفض حجم الإنفاق الكلي، ويخفف من حدة التضخم.

- **عمليات السوق المفتوحة:** وهي من أفضل آليات السياسة النقدية فعالية في استهداف ظاهرة التضخم، فعندما تكون معدلات عالية للتضخم يتدخل البنك المركزي ببيع الأوراق المالية والتجارية من أجل امتصاص الفائض من الكتلة النقدية الذي يؤثر سلباً على الحياة الاقتصادية، وفي حالة الركود يقوم بالعمليّة العكسية. ومن أجل تحقيق هذه السياسة للأهداف المسطرة، لابد من توفر الدول على أسواق مالية ونقدية متطورة تتيح للبنك المركزي التدخل بمرونة وسلامة لبيع أو شراء الأوراق المالية والتجارية.

- **نسبة الاحتياطي القانوني:** تجد البنوك التجارية صعوبة في التوسع في عمليات الائتمان والإقراض باستخدام الزائد من احتياطياتها النقدية الناتج عن تخفيض نسبة الاحتياطي القانوني، لأن هذا التوسع يرتبط بزيادة الطلب على الائتمان، والاقتراض من قبل الأفراد، خاصة إذا كانت المصارف ذات سيولة عالية كما هو الحال في معظم البلدان النامية.

ب. الوسائل النوعية: يمكن تلخيصها فيما يلي: (يحيوي و زرار ، 2023 ، الصفحات 524-525 بتصرف)

- **الاقناع الادبي:** يلجأ البنك المركزي إلى هذه الوسيلة بغرض توجيه أنشطة البنوك التجارية وفقاً للأهداف التي سطرها البنك المركزي، فزيادة حجم الائتمان عن مستواه الطبيعي، يجعل تدخل البنك المركزي أمراً ضرورياً من خلال محاولة إقناع البنوك التجارية بضرورة تخفيض حجم الائتمان؛

- **تحديد هامش الضمان:** تستخدم هذه الوسيلة عند قيام البنوك التجارية بتقديم تسهيلات ائتمانية تستخدم بهدف المضاربة في سوق الأوراق المالية؛

- **الحد الأقصى لسعر الفائدة على الودائع:** والهدف هو الحد من مقدرة البنوك التجارية على منح الائتمان والتحكم في حجم السيولة في الاقتصاد، وذلك بوضع حد أعلى لأسعار الفائدة على الودائع الجارية لا يمكن للبنوك التجارية تجاوزه؛

- **إحداث التوازن بين القطاعات:** ويتم بفرض أسعار فائدة مرتفعة على القروض الموجهة للقطاعات التي يزيد فيها الطلب على القروض، وفرض أسعار فائدة أقل على القروض الموجهة للقطاعات الأخرى، فتحقق التوازن الاقتصادي؛

- الرقابة على شروط البيع بالتقسيط: ظهرت البوادر التضخمية نتيجة الإفراط في الطلب على مختلف سلع البيع بالتقسيط، مما تطلب تدخل البنك المركزي ورقابته على الانفاق الاستهلاكي ورفع المبلغ المقدم من ثمن السلع وتخفيض مدة التقسيط للحد من الطلب عليها.

2.3.2. السياسة المالية وأدواتها

تهدف السياسة المالية إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية الرئيسية، ممثلة في التوازن والاستقرار الداخلي للاقتصاد الوطني، وتمثل مجموعة الإجراءات القادرة على أداء النشاط المالي بأكبر كفاءة. فالرقابة المتوازنة للسياسة المالية تعني إحداث عجز في الميزانية وفائضا فيها تبعا لأحوال النشاط الاقتصادي، ففي البطالة والكساد تعتبر سياسة إحداث عجز في الميزانية أمرا ضروريا لتحقيق معدلات أعلى من مستويات العمالة الكاملة والنمو المتوازن، أما في حالة التضخم فيحذف تحقيق فائض بالتخفيض في مستويات الانفاق العام بالقدر اللازم لتحقيق التوازن.

تعتمد السياسة المالية في تحقيق أهدافها على مجموعة من الأدوات نجملها في الآتي: (علاوي، 2016، صفحة 424)

أ. الرقابة على الضرائب بكافة أنواعها: تتحدد السياسة الضريبية للحكومة بما يتناسب مع أهدافها العامة ويعكس إستراتيجيتها، فجداول ضريبة الدخل هي الأدوات الهامة التي تؤدي دورا مميزا في إعادة توزيع الدخل القومي، بالإضافة إلى اعتبارها أداة لحماية المنتجات المحلية والصناعات الوطنية الناشئة.

ب. الرقابة على الإنفاق الحكومي: تستخدم سياسة الإنفاق العام كأداة للحد من تفاقم الضغوط التضخمية في الاقتصاد، بهدف تخفيض الطلب الكلي على السلع والخدمات، لأن خفض الإنفاق العام ينتج عنه انخفاض في الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري، ومن ثم انخفاض في مستويات الدخل التي تولدها هذه النفقات، ويقل الطلب الكلي على السلع والخدمات في الاقتصاد، مما يعزز الاستقرار النسبي في مستويات الأسعار.

ج. الدين العام: يعتبر من الوسائل المهمة في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي، أما إذا كانت الموازنة العامة تحقق فائضا فإن حجم هذا الفائض يمكن أن يؤثر بصفة مختلفة على الاقتصاد الوطني.

3. نمذجة اقتصادية قياسية لظاهرة التضخم النقدي

النمذجة الاقتصادية القياسية هي جزء أساسي في دراسة الاقتصاد، تزداد أهميتها عند تقييم النظرية الاقتصادية ووضع الفرضيات، حيث تهتم بقياس العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية من خلال بيانات واقعية بغرض اختبار مدى صحة هذه العلاقات كما تقدمها النظرية، أو تفسير بعض الظواهر، أو رسم بعض السياسات أو التنبؤ بسلوك بعض المتغيرات الاقتصادية⁽¹⁵⁾. وتتضمن النمذجة الاقتصادية كل الطرق الإحصائية والرياضية التي تستخدم في تحليل البيانات الاقتصادية بهدف محاولة إثبات أو نفي فرضية ما أو نموذج اقتصادي معين.

1.3 أهداف النمذجة الاقتصادية

تتمثل أهداف النمذجة الاقتصادية في: (عطية، 2005، صفحة 3)

1.1.3 اختبار النظرية الاقتصادية: تتناول الشروط النظرية، منها منطقية إشارات وقيم معاملات النموذج، إضافة إلى قوة الارتباط بين متغيرات النموذج والقدرة التفسيرية له. فإن تعارضت النظرية مع الواقع ترفض النظرية ويتم تعديلها، ثم يعاد اختبارها من جديد.

2.1.3 هدف احصائي: يتمثل في الشروط الرياضية للنموذج منها دراسة المعنوية الكلية للنموذج، ودراسة المعنوية الجزئية بهدف معرفة مدى معنوية معلمات النموذج، وكلها أدوات لها أهميتها في اتخاذ القرارات وصياغة السياسات الاقتصادية.

3.1.3 هدف قياسي: يتمثل في شروط طريقة المربعات الصغرى العادية، تتلخص في اعتدالية التوزيع الطبيعي للبواقي، وعدم الارتباط الذاتي بين البواقي، وشرط التجانس، بالإضافة إلى عدم وجود تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة.

مما سبق يمكن القول أن "النموذج الاقتصادي هي أحد الفروع الحديثة لعلم الاقتصاد باعتبارها الأداة التي تقيم متغيرات أو افتراضات النظرية الاقتصادية بإعطائها تقديرات عددية تقرها من الواقع، وتستخدم كأداة في عملية التنبؤ وتقييم السياسات الاقتصادية القائمة أو المقترحة في عملية الهيكل الاقتصادي".

2.3 توصيف النموذج القياسي لظاهرة التضخم

يعد التوصيف أولى خطوات البحث القياسي عند دراستنا لظاهرة التضخم. وهي التعبير عن النظرية الاقتصادية بأسلوب رياضي في صورة معادلة، ويتضمن بناء النموذج الجيد الخطوات الآتية:

1.2.3 تحديد متغيرات النموذج: تتكون السلسلة INF من 44 مشاهدة للفترة 1980-2023. وبعد إجراء عدة محاولات للحصول على أحسن نموذج انحدار خطي متعدد كانت النتيجة هي:

$$INF_t = f(GDP_t, ER_t, C) + \varepsilon_t$$

تسعى الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة لتحليل قيم المؤشرات المدرجة ضمن هذا الجدول بشكل متزامن مع التمثيل البياني لكل متغير منها:

الجدول (03) بعض مؤشرات متغيرات الدراس

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
INF	44	,34	31,67	8,7000	7,90694
GDP	44	-5,00	6,50	2,5498	2,42661
ER	44	,00	141,99	57,3518	41,80649
Valid N (listwise)	44				

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS V 22

أ. متغير التضخم النقدي في الجزائر خلال الفترة 1980-2023: تتمثل هذه السلسلة في معدلات التضخم النقدي السنوي (INF_t) والمحدد بـ 44 مشاهدة، ممتدة من سنة 1980 إلى 2023. ويتبين من قيم المتغير (INF_t) أن معدلات التضخم جاءت محصورة بين أدنى معدل له قدر بـ: 0.34% وأعلى معدل قدر بـ: 31.67%. تم تسجيلها سنة 2015م، وهما تمثلا أكبر وأصغر نسبة خلال فترة الدراسة. وقد تميزت هذه السلسلة بمتوسط حسابي قدره 8.7000، وتباين معدلات هذه السلسلة بانحراف معياري قدره 7.90694.

ومعامل اختلاف يساوي 90.88%، بمعنى أن درجة التقلب تؤثر على تذبذب عنيف جدا في معدلات التضخم.

ويمكن تمثيل متغير التضخم النقدي في معلم متعامد بدلالة الزمن، وفقا للمعادلة: $INF_t = f(t)$ لنحصل على الشكل التالي:

الشكل 01: تطور سلسلة معدلات التضخم النقدي في الجزائر (%)



المصدر: من إعداد الباحث بناء على بيانات السلسلة t واستخدام برنامج Excel

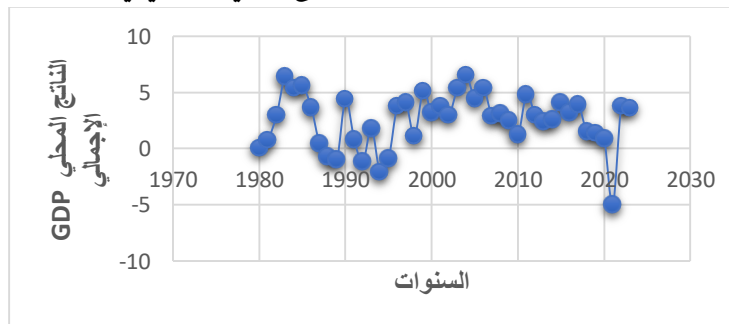
يوضح الشكل 01 وجود اتجاه عام متزايد شبه منتظم، وهو ما يدل على أن هناك مركبة اتجاه عام في هذه السلسلة.

م إ م أ

207

أ. تغير الناتج المحلي الإجمالي GDP_t في الجزائر خلال الفترة 1980-2023: تمثل السلسلة الموالية الناتج المحلي الإجمالي للفترة الممتدة من 1980 إلى 2023، المحدد بـ 44 مشاهدة، ومعدل أقصى قدر بـ 6.50% ومعدل أدنى قدر بـ -5.00%، وهما تمثلان أكبر وأصغر معدل على الترتيب للناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة. وقد تميزت السلسلة الزمنية (GDP_t) بمتوسط حسابي معدله 2.5489، وبانحراف معياري معدله 2.42661، ومعامل اختلاف يساوي 95.20%، بمعنى أن درجة التقلب تؤثر على تذبذب قوي جدا في معدلات الناتج المحلي الإجمالي، ويتميز تطور هذا المتغير باتجاه عام متزايد بصفة غير منتظمة، وهو ما يوحي بوجود مركبة اتجاه عام متذبذبة في تطور (GDP_t)، ويمكن التعبير عن الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع لعنصر الزمن ضمن معلم متعامد، وفقا للمعادلة: $GDP_t = f(t)$ فتحصلنا على ما يلي:

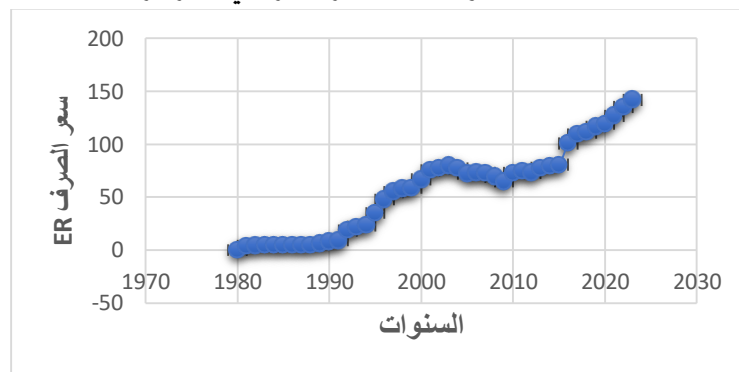
الشكل 02: تطور سلسلة الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1980-2023



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات السلسلة (GDP_t) باستخدام برنامج Excel

ب. تغير سعر الصرف (ER_t) خلال الفترة 1980-2023 تمثل هذه السلسلة سعر الصرف المحددة بـ 44 مشاهدة، خلال الفترة 1980 - 2023. ويتبين من قيم المتغير (ER_t) أنها محصورة بين أدنى قيمة قدرت بـ: 0.00 تم تسجيلها سنة 1980 وأعلى قيمة بلغت 141.99 تم تسجيلها سنة 2023. وقد تميزت هذه السلسلة بمتوسط حسابي قدره 57.3518، وتباين قيم هذه السلسلة بانحراف معياري قدره 41.8065 ومعامل اختلاف يساوي 72.89%، بمعنى أن درجة التقلب تؤثر على تذبذب عنيف في أسعار الصرف خلال فترة الدراسة. وتفيد هذه البيانات أن هناك اتجاه عام متزايد وهو ما يدل على وجود مركبة اتجاه عام متذبذبة لحركة (ER_t)، حيث يكون ميل الاتجاه مرتبطا بعامل الزمن. ويمكن تمثيل متغير سعر الصرف في معلم متعامد بدلالة الزمن، وفقا للمعادلة: $ER_t = f(t)$ ، لنحصل على الشكل التالي:

الشكل 03: تطور سلسلة سعر الصرف في الجزائر



م إ م أ

208

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات السلسلة (GDP_t) باستخدام برنامج Excel
2.2.3 دراسة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع: مما سبق، تم اعتماد نموذج الانحدار الخطي المتعدد التالي:

$$INF_t = \beta_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 ER_t + \varepsilon_t$$

ونقوم بدراسة النموذج المقدر بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS (من جداول وبيانات) التي ستأتي تباعا وفقا للخطوات التالية:

أ. الشروط الرياضية للنموذج

- نموذج الانحدار الخطي المقدر: من خلال الجدول (02) يتبين أن الصيغة الرياضية للنموذج المقدر هي:

$$INF_t = 16.593 - 1.255GDP_t - 0.082ER_t$$

الجدول 04: نموذج الانحدار الخطي المتعدد المقدر

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	16,593	1,908		8,696	,000		
1 GDP	-1,255	,408	-,385	-3,080	,004	,993	1,007
ER	-,082	,024	-,433	-3,458	,001	,993	1,007

a. Dependent Variable : INF

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS. V 22

- قوة الارتباط والقدرة التفسيرية للنموذج المقدر: يتبين من خلال الجدول (02) أن:

- قوة الارتباط بين المتغير التابع (معدلات التضخم النقدي) والمتغيرين المستقلين (الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف) مقبولة حيث بلغ معامل الارتباط لبيرسون ($R=60.2\%$)؛ وهي علاقة عكسية مع كل منهما؛
- القدرة التفسيرية: يشير نفس الجدول إلى أن المتغيرين المستقلين يفسران التغيرات التي تحدث على مستوى معدلات التضخم بما نسبته (33.8%)، وذلك من خلال معامل التحديد المعدل، والنسبة الباقية تعزى إلى متغيرات أخرى لم تدرج في النموذج المدروس والتي تتمثل في المتغير العشوائي.

الجدول 05: قوة الارتباط والقدرة التفسيرية للنموذج

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.602 ^a	.363	.332	6,46423	.668

a. Predictors: (Constant), ER, GDP

b. Dependent Variable: INF

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS. V 22

م إ م أ

209

- اختبار المعنوية الكلية للنموذج المقدر: يتبين من الجدول (3) وهو جدول تحليل التباين، أن قيمة اختبار فيشر قد بلغت 11.668 بمستوى معنوية ($\text{Sig}=0.000$) وهي أصغر من مستوى الدلالة 5%. فيكون القرار هو رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة لها التي تنص على أن: "النموذج المقدر معنوية إحصائية كلية عند مستوى الدلالة 5%". وهذا يتطلب القيام باختبار معلمات النموذج بصفة فردية، حتى نعرف أي المعلمات التي تتمتع بدلالات إحصائية في النموذج.

الجدول 06: تحليل التباين الأحادي ذو اتجاهين

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	975,109	2	487,555	11,668	.000 ^b
Residual	1713,239	41	41,786		
Total	2688,348	43			

a. Dependent Variable: INF

b. Predictors: (Constant), ER, GDP

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS. V 22

- اختبار المعنوية الإحصائية لمعلمات النموذج المقدر: باستخدام اختبار ستودنت (t -test). وبالعودة إلى الجدول 01

الفرضيات الإحصائية:

$$H_0: \beta_0 = 0 \leftrightarrow H_1: \beta_0 \neq 0 \quad \text{بالنسبة لـ } (\beta_0) \quad -1$$

$$H_0: \beta_1 = 0 \leftrightarrow H_1: \beta_1 \neq 0 \quad \text{بالنسبة لـ } (\beta_1) \quad -2$$

$$H_0: \beta_2 = 0 \leftrightarrow H_1: \beta_2 \neq 0 \quad \text{بالنسبة لـ } (\beta_2) \quad -3$$

✓ بالنسبة لكل معلمات النموذج $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ ، نجد أن قيمة احتمال **P. Value** تساوي 0.000، 0.004 0.001 على الترتيب وهي أصغر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل

الفرضية البديلة لها التي تنص على أن المقدار كل المعلمات المقدرة الثابت في نموذج الانحدار الخطي ذات دلالة إحصائية عند 5%.

وبالتالي، فإن الصيغة النهائية للنموذج المقدر هي على النحو التالي:

$$INF_t = 16.593 - 1.255GDP_t - 0.082ER_t$$

ب. شروط طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS): تتمثل شروط هذه الطريقة في:

- اختبار التوزيع الطبيعي: هنا نختبر الفرضية الصفرية: "تتبع البواقي التوزيع الطبيعي".

يوضح الجدول (4) أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك من خلال اختبار كولموغوروف-سميرنوف، وشapiro-وايك لأن الاحتمالية لكل من الاختبارين قد بلغت (0.232)، (0.780) على الترتيب، وهما أكبر من مستوى الدلالة 5%.

الجدول 07: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
INF	,232	44	,000	,780	44	,000

a. Lilliefors Significance Correction

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS. V 22

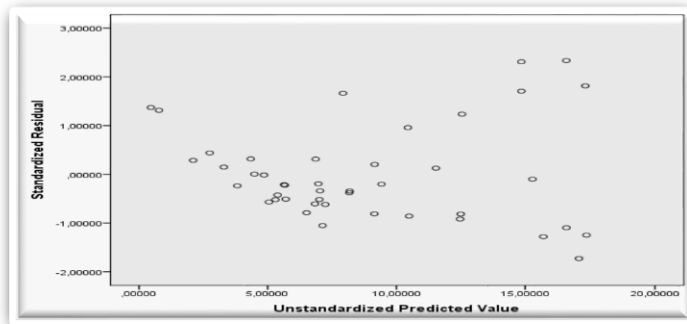
- اختبار عدم الارتباط الذاتي بين البواقي: لاختبار الفرضية القائلة بأنه: "لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي" نعتمد في هذه الحالة على اختبار درين واتسون، حيث نجد عند عدد المشاهدات (n=44) وعدد المتغيرات المستقلة (k=2) ومستوى الدلالة 5%، فإن القيمتين الحرجتين لدرين واتسون هما: $dl = 1.43$ و $du = 1.62$ ومن خلال الجدول (1) فإن قيمة إحصاء درين واتسون هي $dw = 0.668 < dl = 1.43$ ، بمعنى أن هناك ارتباط ذاتي موجب بين البواقي. ومن ثم نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: "يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي".

م إ م أ

210

- اختبار شرط تجانس البواقي: هنا نختبر الفرضية الصفرية: "تتبع البواقي التوزيع الطبيعي". يمكن الاكتفاء بالطريقة البيانية لدراسة شرط تجانس البواقي، فمن خلال الشكل (04) يتضح أن البواقي تتوزع بشكل عشوائي إلى جانبي المستقيم الأفقي المار بالصفر (الفصل بين البواقي الموجبة والبواقي السالبة)، وهو ما يعني أن للبواقي تباينات متساوية، أي أن شرط تجانس البواقي قد تحقق.

الشكل 04: انتشار البواقي المعيارية مع القيم الاتجاهية للمتغير التابع



المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على بيانات السلسلة الأصلية للمتغير INF

- اختبار عدم وجود تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة: نقوم باختبار الفرضية الصفرية التالية: "لا يوجد تعدد خطي بين المتغيرين المستقلين، سعر الصرف والنتائج المحلي الإجمالي في النموذج المقدر".

وبالرجوع إلى الجدول (1) نلاحظ أن معامل التحميل (Tolerance=0.993) بين المتغيرين المستقلين في النموذج، وهو ما يعني أننا نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود تعدد خطي بين المتغيرين المذكورين لأن $T > 0.2$. وهو ما يؤكد نتيجة معامل التضخم ($VIF = 1.007$) وهي أصغر من العدد 4. إن النموذج المعتمد في هذه الدراسة تتوافر فيه جميع الشروط الاقتصادية والإحصائية، غير أنه يعاني من مشكل قياسي وحيد متمثل في الارتباط الذاتي بين البواقي، والذي يمكن تصحيحه باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة (شبه الفروقات).

أ. التنبؤ بمعدلات التضخم النقدي في الجزائر

نقوم الآن بتشخيص النموذج المقدر، حيث نلاحظ أن للمعاملات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% باعتبار أن قيم Student أكبر تماما من القيمة الحرجة للتوزيع الطبيعي، إضافة إلى أن للنموذج قدرة تفسيرية مقبولة. ومن خلال الصيغة الرياضية للنموذج المقدر:

$$INF_t = 16.593 - 1.255GDP_t - 0.082ER_t$$

تم الحصول على النتائج التالية:

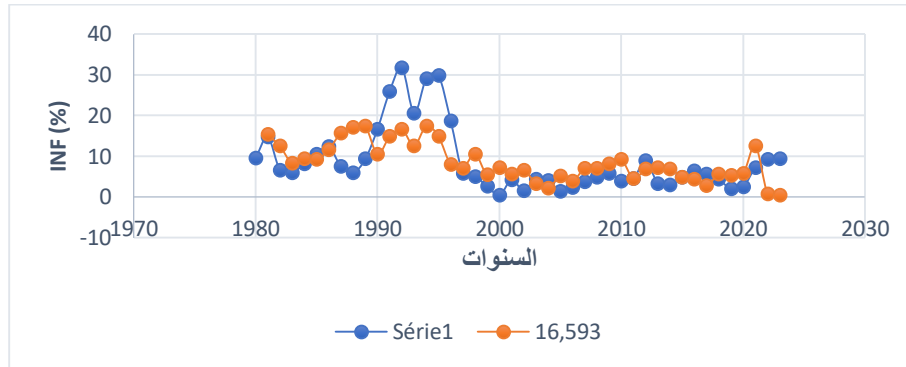
الجدول 08: التنبؤ بمعدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 2024-2025

سنوات التنبؤ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
التنبؤ بالتضخم	1.771	1.476	1.182	0.887	0.592	0.297	0.002	-0.293	-0.588	-0.883

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على النموذج المقدر وبرنامج SPSS

من خلال الشكل الآتي يمكننا ملاحظة تقارب بين منحنى السلسلة الأصلية ومنحنى السلسلة المقدرة. وهذا يعطينا فكرة عن مدى أهمية تعبير النموذج المقدر على بيانات معدلات التضخم.

الشكل 04: منحنى السلسلة الأصلية والسلسلة المقدرة



المصدر: من إعداد الباحث، اعتمادا على بيانات السلسلتين الأصلية والمقدرة

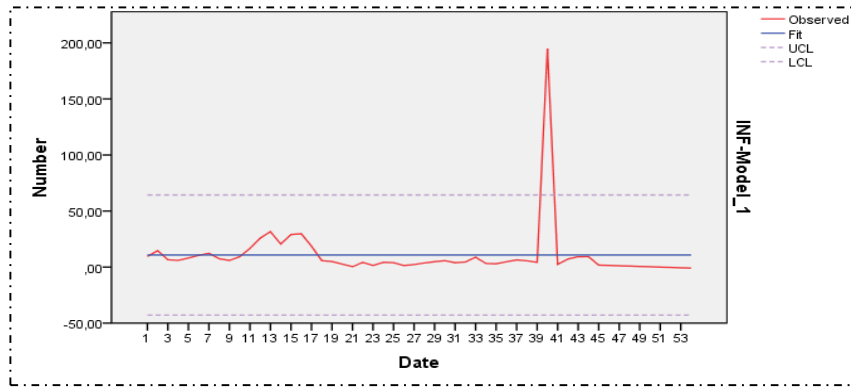
وبما أن النموذج مقبول إحصائيا، يمكن إذن التنبؤ بمعدلات التضخم في الجزائر على المدى الطويل خلال عشرة سنوات (من 2025 إلى 2034)، وبعد إجراء عملية التنبؤ بالسلسلتين GDP, ER تم الحصول على نموذجي التنبؤ التاليين:

$$GDP_t = 1.853 + 0.047t$$

$$ER_t = -9.443 + 2.877t$$

ثم تمت الاستعانة بالبرنامج الإحصائي الجاهز SPSS حيث تظهر النتائج على الشكل التالي:

الشكل 05: التنبؤ النقطي بمعدلات التضخم (الفترة 2024-2025) ومجالات الثقة للتنبؤ



المصدر: من إعداد الباحث، اعتماداً على مخرجات برنامج إكسل

بعد التنبؤ النقطي ينبغي بناء فترات ثقة لهذا التنبؤ، كي يكون التحليل دقيقاً من أجل اتخاذ القرارات الاقتصادية المناسبة. ومن خلال الشكل أعلاه، يمكن القول إن التنبؤ يتبع السلسلة الأصلية مما يؤكد على الجودة الإحصائية للنموذج المختار مرة أخرى، وعلى قوة هذا التنبؤ، مع ملاحظة أن هناك تنوعاً عالياً الذي ظهر خلال الفترة 2019-2020 وقد تزامن مع جائحة "كوفيد 19".

4. خاتمة

يعد التضخم، بمعدلات غير الطبيعية، أحد أبرز الظواهر الاقتصادية غير المرغوبة، التي تعاني منها أغلب اقتصاديات دول العالم، لما لهذه الظاهرة من تأثير على المجالات الاقتصادية. وهنا تتدخل الدولة بأدوات السياسة المالية من نفقات عامة وضرائب ودين عام والتي يكون هدفها المحافظة على المستوى العام للأسعار، وبالتالي تجنب الوقوع في المحذور. هذه الأدوات إما أن تكون متناغمة مع مستوى الأسعار ومن ثم تخفض معدلاته أو تكون متناقضة مع مستوى الأسعار فيظهر تأثير عكسي على معدلات التضخم.

لهذه الأسباب جعلت الباحث يخوض غمار هذه الدراسة الموسومة بعنوان " الانحدار الخطي المتعدد كآلية للتنبؤ بمعدلات التضخم النقدي في الجزائر للفترة 2025-2035".

1.4. نتائج الدراسة:

توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج ندرج أهمها فيما يلي:

- تم قياس دقة التقدير من خلال القدرة على اقتفاء أثر السلسلة الأصلية، وعلى تتبع نقاط انعطافها برشاقة، كما هو واضح من الشكل (04)، حيث يكاد يكون المنحنيان متطابقين خلال فترة الدراسة؛
- تميز النموذج المعتمد في هذه الدراسة بتحقيق جميع الشروط الاقتصادية والإحصائية؛
- يعاني هذا النموذج من مشكل قياسي وحيد تمثل في الارتباط الذاتي بين البواقي؛
- معدلات التضخم تتأثر بمتغيري سعر الصرف والناتج المحلي الإجمالي عند مستوى الدلالة 5%؛
- إن المتغيرات المتمثلة في كل من الصادرات، الواردات، والعرض النقدي لم تحض بالقبول عند المستوى 5%.

وبناء على توصلت الدراسة إلى صحة الفرضيتين الأولى والثانية. وهما تنصان على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%. في حين أن الفرضيات "الثالثة، الرابعة، والخامسة" لم تحض بالقبول عند 5%.

2.4. اقتراحات الدراسة

من خلال النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة يمكن صياغة الاقتراحات التالية:

- يجب إتاحة البيانات الرسمية والموازية تحديداً أمام المختصين والباحثين والمتعلقة بمعدلات التضخم والعوامل المحدد له من أجل إجراء دراسات قياسية عالية الجودة وموثوقة النتائج لاتخاذ قرارات حاسمة وصحيحة؛
- ضرورة استخدام بيانات طويلة المدى عند اعتماد نموذج الانحدار المتعدد في عملية التنبؤ، لتجنب بعض مشاكل القياس الاقتصادي التي تصاحب مثل هذه الدراسات، وبالتالي الوصول إلى نتائج صحيحة وموثوقة؛
- يجب الاهتمام بالقطاعات المنتجة وتشجيع الاستثمار والعمل على استغلال الموارد الطبيعية التي تزخر بها الجزائر والتي تؤدي بدورها إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي الذي يؤدي إلى التخفيف من حدة التضخم؛
- يجب تقليص الإنفاق الحكومي بكافة أشكاله ورفع معدل الضريبة على ربحية الأنشطة التي لا تعكس أثارا إيجابية على الاقتصاد الوطني.

. المراجع

5.1 الكتب

الخطيب فاروق بن صالح. (2014). *النقد والسياسات النقدية*. السعودية: مكتبة الشقري للنشر والتوزيع.

الموسوي صفاء عبد الجبار ، محمود طه مهدي. (2015). *التضخم الاقتصادي والتنمية السياحية*. الأردن: دار الأيام للنشر والتوزيع.

خليفة عيسى. (2011). *التغيرات في قيمة النقود الاثار والعلاج في الاقتصاد الإسلامي*. الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.

سلطان كمال محمد سالم. (1015). *الاقتصاد الكلي*. مصر: مكتبة الوفاء القانونية.

طية عبد القادر محمد. (2005). *الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق*. مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

2.5 المجلات

بالعرق عز الدين ، سعودي عبد الصمد. (2021). أثر أدوات السياسة النقدية على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية للفترة (1990-2019)). *مجلة الواحات للبحوث والدراسات*، 14(03)، الصفحات 998-1017.

بلقاضي بلقاسم. (2013). *التضخم واثاره الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر*. مجلة معهد علوم الاقتصادية، 17(04)، الصفحات 139-162.

علاوي شيماء محسن. (2016). دور السياسة المالية في معالجة التضخم في الاقتصاد العراقي للفترة 1996-2011. *مجلة كلية بغداد للعلوم* (48)، الصفحات 420-454.

م.إ.م.أ

213

- ملا مظفر محمد مصطفى، يحيى زكريا شاكر. (2022). تحليل العلاقة بين التضخم وسعر الصرف الأجنبي باستخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM، مدينة أربيل نموذجاً، الفترة 2010-2020، العراق، مجلة اقتصاديات الأعمال، 03(04)، الصفحات 443-462.
- يحيوي إيمان، زيرار سمية. (2023). أدوات السياسة النقدية وانعكاساتها على النمو الاقتصادي - دراسة تحليلية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2020. 09(02)، الصفحات 522-538.

3.5 الأطروحات

- بن يخلف كمال. (2016). دور المعايير المحاسبية الدولية في معالجة أثر التضخم بالقوائم المالية، في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر-3، الجزائر. أطروحة دكتوراه. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. الجزائر: جامعة الجزائر 03.
- عبودة حسام الدين،. (2021). استجابة السياسات النقدية والمالية لظاهرة التضخم المستورد (حالة الجزائر). أطروحة دكتوراه. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي بشلف.
- عزي حميد. (2020). أثر النفقات العامة على التضخم (دارسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2017)،. أطروحة دكتوراه. كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- وادي رفية. (2019). دور النظام المحاسبي المالي في معالجة القياس والإفصاح المحاسبي في حالة التضخم، ه في الجزائر. أطروحة دكتوراه. كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة عبد الحميد مهري بقسنطينة.

م.إ.م.أ

214