ASJP Algerian Scientific Journal Platform

- دراسات اقتصادية -

ISSN 2602-7925

https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/417

المجلد: 16 العدد: 03(2022) ص598-613

تأثير فيروس كورونا (كوفيد19)على التضخم في الجزائر

The impact of the Corona virus (Covid 19) on inflation in Algeria

شباب زينب*

جامعة زيان عاشور الجلفة

zineb.chebbab@univ-djelfa.dz

د.طالبي الميسوم

جامعة زيان عاشور الجلفة

missoumtalbi40@gmail.com

معلومات المقال

تاريخ الارسال:
2021/10/14

تاريخ القبول:
2022/04/18

الكلمات المفتاحية:
- ✓ التضخم
- ✓ كوفيد 19
- ✓ Var
- ✓ الجزائر

الملخص:

هدفت هذه الدراسة لتعرف على فيروس كوفيد 19 وطرق انتشاره وأعراضه ، مع الوقوف على فيروس كورونا في الجزائر من خلال عرض إحصائيات لعدد الإصابات و الوفيات ، كما تهدف إلى الكشف عن مدى تأثير كوفيد19 على معدلات التضخم في الجزائر من خلال معطيات شهرية للفترة (فيفري 2020- أوت 2021) وذلك باستخدام المنهج القياسي و بالتحديد نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR، تحليل التباين و دوال الاستجابة لرد الفعل ، واعتمدت الدراسة على متغير عدد حالات كوفيد 19 في تفسير تحركات معدلات التضخم، وتوصلنا إلى نتيجة أن حدوث صدمة بمقدار انحراف معيار واحد في متغير عدد حالات كوفيد19 في الجزائر تؤثر بشكل عكسي و دائم على معدل التضخم ، وبينت نتائج تحليل التباين أنه في الفترة الأولى حدوث صدمة في عدد حالات كوفيد19 تساهم بنسبة قدرها حوالي 84% في تقلبات معدلات التضخم في الجزائر.

Article info

Received
14/10/2021

Accepted
18/04/2022

Keywords:
- ✓ *Inflation*
- ✓ *Covid 19*
- ✓ *Var*
- ✓ *Algeria*

Abstract :

This study aimed to learn about the Covid-19 virus, its spread methods, symptoms, how to deal with and prevent it, while standing on the Corona virus in Algeria by presenting statistics for the number of infections and deaths, and also aims to reveal the extent of the impact of Covid 19 on inflation rates in Algeria through monthly data covering The period (February 2020 - August 2021) using the standard approach, specifically autoregressive ray models (VAR), variance analysis and reaction response functions. One in the variable number of Covid 19 cases in Algeria adversely and permanently affects the inflation rate, and the results of the variance analysis showed that in the first period a shock occurred in the number of Covid 19 cases, contributing by about 84% to fluctuations in inflation rates in Algeria.

* المؤلف المرسل .

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

مقدمة:

مع بداية ظهور وباء الكوفيد19 شهد العالم اضطرابات كبيرة في الاقتصاد العالمي بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة، مع نقص المعطيات والبحوث المرتبطة به ما أدى إلى صعوبات في مواجهته إذ أنه يمس جميع المتغيرات الإقتصادية الكلية، لاسيما التضخم، حيث يعتبر التضخم من المشاكل الرئيسية التي يعاني منها الاقتصاد العالمي في الوقت الراهن، وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد من قبل الاقتصاديين بهذه الظاهرة إلا أنها مازالت تشكل جدلا واسعا من قبل الاقتصاديين ويدور الجدال في الاسباب الكامنة وراء حدوث التضخم و الاثار الاقتصادية على النظام الاقتصادي.

وعليه سنقوم في هذه الورقة البحثية في دراسة ما مدى تأثير فيروس كورونا (كوفيد 19)على التضخم في الجزائر

وبناءا على ماسبق يمكن صياغة الاشكالية التالية:

مامدى تأثير فيروس كورونا (كوفيد19) على التضخم في الجزائر؟

ويندرج تحت هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- ✓ ماهو فيروس كورونا وماهي الاثار الاقتصادية لهذه الجائحة؟
- ✓ ما هو تأثير كوفيد19 على معدلات التضخم؟
- ✓ من خلال التعريفات الخاصة بالنظرية الاقتصادية ماهي مؤشرات التضخم واثاره في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

- ✓ فيروس كورونا هو فيروس يؤثر على الجهاز المناعي لجسم الانسان.
- ✓ يؤثر كوفيد19 بالسلب على معدلات التضخم.
- ✓ التضخم يؤدي إلى تدهور القوة الشرائية للعملة الوطنية وتؤثر على الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الورقة البحثية لدراسة وتعرف على فيروس كورونا ومدى إنتشاره وأهم حيثياته كما تدرس مدى تأثير جائحة كورونا كوفيد 19 على معدلات التضخم في الجزائر

منهج الدراسة:

للإجابة على الاشكالية نعتمد في هذه الورقة البحثية على المنهج الوصفي التحليلي و المنهج الوصفي الإحصائي بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي Eviews9

مخطط الدراسة:

لمعالجة الاشكالية المطروحة سيتم تقسيم الدراسة إلى أربعة أقسام

المحور ألأول: الإطار المفاهيمي للدراسة .

المحور الثاني: حيثيات وخصوصية أزمة كوفيد19.

المحور الثالث: تأثير كوفيد19 على التضخم في الجزائر دراسة تحليلية.

المحور الرابع:كرس للدراسة ألقياسية وتختتم هذه الورقة بحثية باستنتاجات و توصيات

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

الدراسات السابقة:

دراسة نصر الدين توات،(أثر جائحة كورونا (كوفيد19)على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في المنطقة العربية) 2021: هدفت هذه الدراسة إلى توضيح الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا(كوفيد 19)في المنطقة العربية خلال النصف الأول من عام 2020، وهذا من خلال تحليل الأثر على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في المنطقة لاسيما النمو ألاقتصادي ميزان المدفوعات، التضخم و ألبطالة وتوصلت هذه الدراسة إلى أن الجائحة أدت إلى أثار سلبية على المؤشرات الاقتصاد الكلي في الدول ألعربية وهذا راجع لإعتمادها الكبير على النفط و القطاع السياحي في إيراداتها، ومن أجل معالجة الاختلالات الناجمة عن الجائحة قامت بوضع مجموعم من السياسات النقدية و المالية.

دراسة نعيم بوعموشة (فيروسا كورونا (كوفيد 19)في الجزائر -دراسة تحليلية-)،2020: يهدف الباحث من خلال هذه الدراسة التحليلية إلى تسليط الضوء على هذه الجائحة، وذلك بالتعرف على الأوبئة و الجوائح ومسارها عبر التاريخ، وكذا التعرف على فيروس كوفيد 19 وطرق إنتشاره وأعراضه وكيفية التعامل و الوقاية منه، مع الوقوف على فيروس كورونا في الجزائر من خلال عرض إحصائيات لعدد الإصابات و الوفيات وحالات الشفاء و توزيعها الجغرافي حسب الخط الزمني منذ ظهور أول حالة في الجزائر إلى غاية 20 أفريل 2020، مع الوقوف عند النظام الصحي في الجزائر.

دراسة العيفة الويزة (أثر المتغيرات النقدية على معدل التضخم في إطار إستهداف التضخم دراسة حالة الجزائر للفترة 2017-2020)2020: حيث هدفت هذه الدراسة إلى توضيح المفاهيم الأساسية حول سياسة إستهداف التضخم وتسليط الضوء على اتجاه السلطات النقدية الجزائرية إلى تبني هذه السياسة، حيث تركز سياسة إستهداف التضخم على معدلات التضخم في حد ذاتها كإستهدافات وسيطية للتأثير على المستوى العام للأسعار في الأجل الطويل، ظهرت لأول مرة في نيوزلندا سنة 1990 ولاقت نجاحا كبيرا في تحقيق استقرار الأسعار، حيث إستخدم الباحث أسلوبين رئيسيين في هذه الدراسة وهما الأسلوب الوصفي التحليلي و الأسلوب الكمي، وقد توصل الباحث إلى خلاصة مفادها أن الاقتصاد الجزائري يحتاج إلى تطوير الأسواق المالية إضافة إلى وضع نماذج كفء للتنبؤ بمعدلات التضخم وهذا من أجل تحقيق إستقرار الأسعار في الأجل الطويل.

دراسة لدغش سليمة و لدغش رحيمة، (الضبط الإداري في الجزائر في ظل تفشي وباء كورونا (كوفيد 19))2020: حيث هدفت هذه الدراسة في معرفة إجراءات السلطة التنفيذية الجزائرية لمواجهة وباء كورونا، وتوضيح أن الأوامر و التعليمات العلاجية للمصابين أو الوقائية لبقية المواطنين و المقيمين هدفها الأوحد هو الحفاظ على الصحة ألعالمية وتوصلت هذه الدراسة لنتائج وهي أن الأوضاع الصحية التي نعيشها هي ظرف استثنائي اقتضته المصلحة العليا للوطن كما أن السلطات العامة تتبع كل الأساليب التي تمنحها القدرة على التعامل مع الأزمة بشكل سليم ولا ينال من هذه الحقوق ما أمكن.

دراسة أ.محمد بن عدة(واقع سياسة استهداف التضخم في الجزائر للفترة 2001/2014)2017 : هدفت هذه الدراسة إلى إجراء تقييم شامل لسياسة استهداف التضخم والتي إنتجتها السلطة النقدية الجزائرية بعد إتباعها لسياسة النقدية توسعيه تزامنت مع بداية تطبيق البرامج التنموية الثلاثة في الفترة الممتدة من 2001 إلى 2014 من أجل تحقيق الهدف النهائي المتمثل في التحكم في المستوى العام للأسعار و بالتالي تحقيق استقرار دائم لمؤشرات الاقتصادية ألكلية وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج أهمها: إن عدم توفر شروط تطبيق هذه السياسة في الاقتصاد الجزائري حال دون تحقيق النتائج ألمرجوة لكن يمكن الاعتماد على هذا الأسلوب في إدارة السياسة النقدية في المستقبل على مراحل على أن يسبق ذلك تذليل الصعوبات التي تواجه تنفيذيها

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

بإعطاء استقلالية كاملة للبنك المركزي في وضع السياسات ألمناسبة مع إلتزامه بالشفافية في تطبيقها و إخضاعه للمسائلة عن الأهداف المسطرة.

2. الإطار المفاهيمي للدراسة

1.2. كوفيد19

1.1.2.مفهوم كوفيد19:

يعد فيروس كورونا أحد الفيروسات الشائعة التي تسبب عدوى الجهاز التنفسي العلوى والجيوب الأنفسية والتهاب الحلق، كما أن المنظمة العالمية للصحة عرفت فيروس كورونا على أنه من فصيلة الفيروسات التي تسبب المرض للحيوان والإنسان ومن المعروف أن عددا من فيروسات كورونا تسبب للبشر حالات عدوى الجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة من متلازمة الشرق الأوسط التنفسية وتم إكتشاف كوفيد19 في مدينة يوهان الصينية في ديسمبر2019، وتتمثل أعراضه في الحمى والارهاق والسعال الجاف وقد يعاني بعض المرضى من الام والأوجاع أو إحتقان الأنف أو الرشح أو ألم الحلق أو الاسهال.

وقد أعلنت منظمة الصحة العالمية بإعلان كوفيد على أنه وباء عالمي في 11مارس 2020 في ظل الارتفاع الكبير في عدد الاصابات في العديد من بلدان العالم (نصر الدين، 2021، صفحة 85).

2.1.2. طرق انتشاره وأعراضه:

فيروس كورونا من بين الأمراض المعدية، إن الطريقة الرئيسية للعدوى هي من انسان إلى انسان عن طريق المفرزات التنفسية كالسعال والعطس لذا وجب أن تكون المسافة بين الأشخاص حوالي1.5 متر على الأقل لتجنب العدوى فمثلا إذا عطس المصاب تبقى القطرات الناقلة لهذه الفيروسات معلقة في الهواء لفترة وقد تترسب في منضدة أو أي شيء من هذا القبيل فيصبح ناقل للعدو عندما يلمسه شخص ما ولا يغسل يده جيدا، تتم نقل العدوى عندما يلمس شخص فمه أو أنفه أو عينه فيجد هذا الفيروس طريقه للدخول للجهاز التنفسي للشخص ويقال أن هذه الفيروسات تبقى حية لفترة تصل لـ9أيام على السطوح ألمعدنية الزجاجية/البلاستيكية.

حيث أظهر بعض العلماء أن كوفيد 19 يحتاج إلى خمسة أيام لتبدأ أعراضه بالظهور حيث أن من أولى أعراضه الحمى متبوعة بسعال جاف وبعد حوالي أسبوع يشعر المصاب بضيق في التنفس، لكن هذه الاعراض لا تعني بالضرورة أن الشخص مصاب بهذا المرض لأنها تتشابه مع أعراض أنواع أخرى من الفيروسات كنزولات البرد والإلفلونزا وهذا ما جعل أمر التشخيص صعب نوعا ما، كما يسبب كوفيد19 حالات اصابات خطيرة كالالتهاب الرئوي ومتلازمة الرئوي الحاد وقصور وظائف عدد من أعراض الجسم وأحسانا الوفاة خاصة لكبار السن والذي يعانون من أمراض مزمنة (نعيم، 2020، صفحة 126).

أشارت مراجعة منظمة الصحة العالمية لـ55924 حالة مؤكدة في الصين إلى العلامات النموذجية التالية:

الحمى	السعال الجاف	التعب	إنتاج القشع	ضيق التنفس	إلتهاب الحلق	صداع	الألم العضلي و المفصلي	القشعريرة	إحتقان الملتحمة
%87.90	67.70%	38.10%	33.40%	18.60%	13.90%	13.60%	14.80%	11.40%	0.80%

المصدر: جائحة_فيروس_كورونا 2019-2020 /https://ar.wikipedia.org/wiki

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

بخصوص فترة حضانة الفيروس تتراوح إلى 14يوم كأقصى حد حيث أن أغلب الحالات كانت 5أيام.

2.2 . التضخم

1.2.2.مفهوم التضخم:

يعد التضخم من أخطر الظواهر التي تصيب اقتصاد أي بلد حيث كان من الصعب تحديد مفهوم واحد للتضخم خاصة مع تعدد النظريات الاقتصادية من خلال التباعد الفكري وهذا ما يبدئ لنا صعوبة تعريفه، إلا أن معظم العلماء يعرفه على أنه الارتفاع العام والمحسوس والغير الطبيعي للأسعار.

- **تعريف التضخم على أساس النظرية الكمية النقدية:** هي من أولى النظريات التي حاولت تفسير تقلبات المستوى العام للأسعار، اعتبر الكلاسيك أن هذه الظاهرة على أن هذه الظاهرة ظاهرة نقدية صرفه تعود أسباب نشأتها للعوامل النقدية والمالية، حسب هذه النظرية فالتضخم يعني زيادة في كمية النقد المتداول يؤدي إلى زيادة في مستوى العام للأسعار بمعنى أن النقد المتداول هو سبب حدوث الظواهر التضخمية(حلقوم، 2010).
- **تعريف التضخم على أساس نظرية الدخل والانفاق:** تعرف هذه النظرية التضخم بأنه الزيادة في معدل الإنفاق والدخل ...فازدياد الانفاق النقدي ومن ثم الدخل النقدي يسبب ارتفاع الأسعار وتضخمها على فرض بقاء كمية السلع الموجودة في حالة ثبات، ولقد أخذ بهذه النظرية الاقتصادي فيزر، وافترض صلاحيتها كأساس يعرف بموجبه التضخم أن تكون الزيادة في الانفاق عامة، وشاملة وبنسبة تفوق الزيادة في الانتاج، وبغض النظر عن أسباب زيادة الانفاق، ووسائله فإن هذا المفهوم قد اعترض عليه من حيث أنه لا يمكن وصف الرواج، وازدياد الدخل النقدي في حالة الانتقال من الكساد إلى الرخاء بأنه حالات تضخمية.
- **تعريف التضخم على أساس نظرية العرض والطلب:** لقد بنى أنصار هذه النظرية على العلاقة ما بين العرض والطلب، بحيث يكون التضخم نتيجة العلاقة السلبية بينهما، أي أن الخلل في التوازن ما بين العرض والطلب، ولقد تم تعريف التضخم بأنه زيادة الطلب على العرض زيادة تؤدي إلى ارتفاع الأسعار(سعيد، دراسة إقتصادية قياسية لظاهرة التضخم في الجزائر (رسالة ماجستير)، 2006).

أباليرنر من بين العلماء الذي اشترط أن يكون ارتفاع الأسعار فجائيا وغير متوقع حتى يكون تضخميا

2.2.2. مؤشرات التضخم بالجزائر:

لقياس ظاهرة التضخم نستند على محورين رئيسيين نتيجة لما توصل إليه الفكر الاقتصادي وهما المعايير التي تستخدمها العملية في ايجاد أنسب الصيغ والمعايير لقياس التضخم

- **الفجوة التضخمية معيار فائض العرض النقدي:** يستخدم هذا المعيار لقياس الفجوة التضخمية عن طريق قياس الفرق بين التغير في عرض النقد والطلب عليه، حيث يتم قياس الفجوة التضخمية وفقا لهذا المعيار من خلال المعادلة التالية:

الفجوة التضخمية= التغير في عرض النقد - (كمية النقد/الناتج الوطني الحقيقي*التغير في الناتج الوطني الحقيقي).

تشير الأرقام الموجبة لفائض عرض النقد(الفجوة التضخمية)إلى أن الزيادة في عرض النقد كانت أكبر من الزيادة من الناتج الوطني الحقيقي وبالتالي يؤدي إلى توجه الأسعار إلى الارتفاع، على عكس الأرقام السالبة لفائض العرض التي تدل على وجود انكماش اقتصادي.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

- **الفجوة التضخمية وفق معيار فائض الطلب:** إن اختلال علاقة النمو بين كمية النقود والناتج الوطني الحقيقي يؤدي إلى خلق فائض طلب، يساهم في حدوث ارتفاعات متوالية في مستوى الأسعار المحلية، ويستند معيار فائض الطلب المحلي على الأفكار التي استند إليها كينز
- نظريته حول الطلب الفعال وتحديد مستوى الأسعار، والتي ترى أن الزيادة في حجم الطلب الكلي الفعال دون أن يقابلها زيادة مماثلة في حجم الانتاج تساهم في زيادة الضغوط التضخمية ودفع الأسعار إلى الارتفاع.
- **معدل الافراط النقدي:** يعتبر معيار الافراط النقدي من بين المؤشرات الدالة على وجود ضغوط تضخمية من خلال تحديد القوة الشرائية الزائدة، ويأخذ هذا المعيار الصيغة التالية:

$$M_{EXT} = O_0 . Y_t - M_t$$

حيث تقوم هذه المعادلة على فكرة أساسية تتضمن افتراض ثبات نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود المتداولة في الاقتصاد، حيث يؤدي إلى المحافظة على العلاقة بين كمية النقود وحجم الناتج إلى حدوث استقرار في مستويات الأسعار، ويتم حساب كمية النقود المثلى والتي تعد ضرورية لتحقيق الاستقرار في مستويات الأسعار من خلال حاصل ضرب متوسط نصيب الوحدة المنتجة من كمية النقود المتداولة وإجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة لكل سنة من سنوات الدراسة، حيث أنه يتم البدء باحتساب متوسط نصيب الوحدة المنتجة من الناتج المحلي الاجمالي من كمية النقد المتداولة .

- **معامل الاستقرار النقدي(علاقة الكتلة النقدية بالناتج الوطني الاجمالي):** استنادا إلى نظرية كمية النقود والأفكار في مدرسة شيكاغو يلاحظون أن النقود أصل من أصول الثروة وتؤثر مباشرة في الناتج الوطني.

وبما أن النقود تمثل مقياس للقيمة فهي بذلك تمثل مؤشر رصيد(جانب الطلب)، فإذا زادت السيولة النقدية تكون بذلك محركة للأسعار أي أن للنقود تأثير كبير على النشاط الاقتصادي وهو يظهر من خلال التأثير على المستوى العام للأسعار، حيث أن زيادة كمية النقود المطروحة للتداول في سوق السلع مع بقاء المعروض السلعي ثابتا، سيؤدي إلى ارتفاع الأسعار من جهة وانخفاض في قيمة النقود من جهة اخرى، نتيجة لذلك يحاول المنتجون زيادة انتاجهم محاولة منهم في رفع أرباحهم وهذا يمثل جاب العرض، حيث أن تحقيق التوازن بين العرض والطلب مهم لتحديد مستوى الأسعار، إذ أنه من البديهي في أي اقتصاد أن يكون اجمالي السيولة أو النقود ملائم لمعدلات نمو السلع والخدمات حيث ينبغي أن تكون إجمالي السيولة النقدية في وضع مناسب لمواكبة احتياجات الناتج الوطني الاجمالي، حتى لا يكون في الاقتصاد قوة شرائية زائدة عن الحاجة أو وجود سلع أو خدمات لا يقابلها قوة شرائية، وهنا تحاول السلطة النقدية ضبط هذه العملية من خلال تحديد مستوى عرض النقد بما يتماشى مع معدلات نمو الاقتصاد(بن دقفل، الصفحات 353-359) .

3.حيثيات وخصوصية أزمة كوفيد19

أزمة الكوفيد19 أزمة مستوردة من القطاع الصحي إلا أنها أثرت على القطاع الاقتصادي بالرغم من التدابير الوقائية المتخذة حيث يمكن وصف حيثياتها كالتالي:

- **صدمات التجارة والإمداد:** دون أدنى شك ومع تفاقم العدوى حول العالم فإن تجميد التجارة لم يكن على المستوى المحلي فقط بل على المستوى الدولي أيضا، كما أن اجراءات الحجر أدت إلى تجميد الكثير من النشاطات الصناعية إضافة إلى نشاطات أخرى كالتعليم مثلا وهذا ما كان لها تأثير مزدوج، زيادة نسبة البطالة من جهة وانخفاض الاستهلاك نظرا لانخفاض المداخيل العائلات، ومن جهة أخرى تأثير الإنتاج وبالتالي حالات ندرة مرفقة بارتفاع الأسعار.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

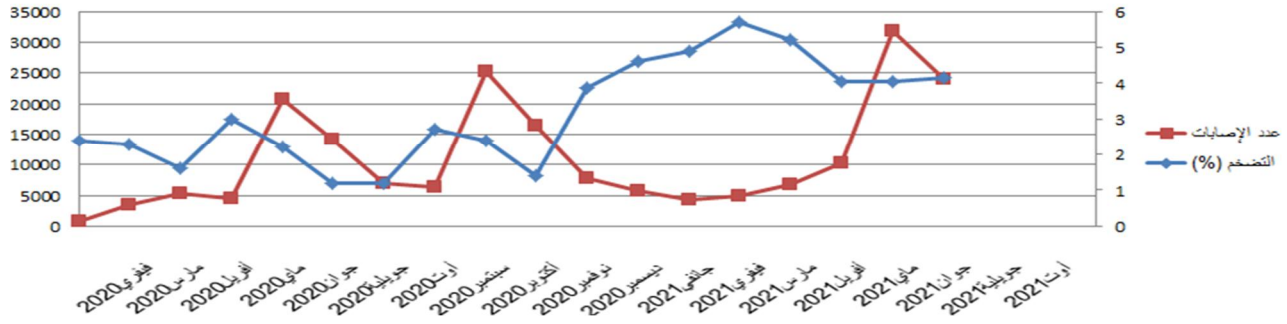
- **الصدمة الصحية:** المعاناة الأولى لهذه الجائحة هي الأعباء المالية اللازمة لاحتواء الوباء والتي تتكبدها الحكومات، وفي هذا الصدد اكتشف العالم تقاعس الحكومات في تأمين الرعاية الصحية المناسبة للشعوب والعجز الكبير في الإمكانيات المادية والهيكلية عند أغلب دول العالم لاسيما الناشئة منها.
- **سلسلة صدمات التجارة الدولية ومشاكل التموين:** منذ ظهور هذا الوباء يناير 2020 في مدينة أوهان الصينية، ونظرا للدور الذي تلعبه الصين في النظام الاقتصادي العالمي كدولة صناعية كبرى حيث تشغل نسبة12.4 % من المبادلات الدولية ونظرا لعولمة الاقتصاد العالمي فكان حتميا ان تنتقل عدوى الانكماش إلى عملاء الصين وموردیها. ثم شيئا فشيئا أصبحت معظم الدول الكبرى مركزا لتفشي الأزمة مثل ما حدث مع الصين في البداية.
- **الصدمة الفورية للطلب الكلي:** تولد عن اجراءات الحجر والعزل جانبين لتصرف المستهلكين والمنتجين، الجانب الأول هو الجانب القصري وهو كون المنتجين والمستهلكين حرموا من عملية الطلب سوآءا جراء غلق المؤسسات المنتجة أو جراء فقدان قدراتهم الشرائية نظرا لتعليق ممارسة نشاطهم الاقتصادي، وهذا ما جعل جزءا كبيرا من الطلب يختفي فجأة. الجانب الثاني هو الجانب النفسي الذي يجعل المستهلكين يسعون إلى الاستهلاك الواسع فجأة نظرا للهلع الذي أصابهم وهذا ما تمخض عنه مشاكل تمويلية خاصة في ما يخص المواد الغذائية والتنظيف والوقاية، ونفس العامل النفسي أدى بالأفراد ذوي القدرات العالية إلى العزوف عن الطلب نظرا لعدم تأكدهم من مستقبل الأوضاع الاقتصادية. هاذين الجانبين من التصرف من شأنهما التسبب في اختفاء الطلب والندرة في نفس الوقت وبشكل فجائي مما يؤدي إلى تعطيل الاستثمار وكبح تداول النقود هذه الصدمة حدثت بنفس الوتيرة في أغلب دول العالم وفي أغلب القطاعات، وبما أن البلدان مرتبطة اقتصاديا فبالتالي حجم الخسائر يبدو صعب.
- **صدمة الطاقة:** القطاع الاستراتيجي لم يسلم من اثار التصرفات القصرية، جراء تعليق الرحلات الجوية وانهيار أسعار النفط إلى مستويات قياسية، فها هي مظاهر عدم التأكد تتجسد في الأسواق الأمريكية للعقود الآجلة وانهيار أسعار العقود إلى مستويات خطيرة بفعل الرغبة في التخلص من هذه الأصول عوض تحمل نفقات تخزينها أو تحمل الخسائر المرجحة حسب توقعات المستثمرين والمضاربين. لاشك أن الدول التي تعتمد على الريع النفطي هي الدول الأكثر تضررا وكذلك الحكومات التي سوف تسجل عجزا على مستويين، أولا عجز عن تحمل الأعباء المالية المترتبة عن العناية الصحية نظرا على اعتمادها على سعر مرجعي للبرميل في ميزانياتها، ثانيا عجز عن ايجاد الحلول لإعادة انعاش النشاط الاقتصادي، يمكن تلخيص القنوات المسؤولة عن نقل عدوى الصدمات كالتالي:

السلع والخدمات، الطاقة، المعرفة والتكنولوجيا، تجميد حركة الأفراد ورؤوس الأموال، الأسواق المالية والاستثمار الأجنبي المباشر المعاملات البنكية الدولية وأسعار الصرف(معمر، 2019، الصفحات 231-233).

4. تأثير كوفيد19 على التضخم في الجزائر دراسة تحليلية

كان ظهور أول حالة في الجزائر في 2020/02/25 حيث أكدت الدولة الجزائرية أول اصابة بفيروس كورونا لدى رجل ايطالي الجنسية وصل للجزائر 2020/02/17، في 2020/02/30 ظهرت إصابتين جديدتين لأم وابنتها انتقلت لهم العدوى بواسطة رجل فرنسي قريبهما وبدأت العدوى بالانتشار ليومنا هذا.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)



المصدر: قاعدة البيانات البنك الدولي

ومن خلال المنحنى البياني أعلاه، في مارس 2020 بدأت حالات الإصابة بالتزايد مع ارتفاع معدل التضخم، استمرت هذه الزيادة في عدد الإصابات خاصة في ولاية البليدة حيث صدر قرار تطبيق الحجر الصحي التام على ولاية البليدة استمرت هذه الزيادة في عدد الإصابات حتى شهر ماي 2020 مع انخفاض معدل التضخم، في بداية شهر أبريل مع ازدياد عدد حالات الاصابة أعلنت وزارة التربية رسميا تمديد تعليق الدراسة واعلنت السلطات العمومية الجزائرية تعليق بعض الأنشطة التجارية، على إثر هذا الحدث عرف الاقتصاد الجزائري أزمة خاصة بعد التراجع العالمي للطلب على المحروقات خاصة في نهاية شهر افريل مما ادى الى تدهور اسعار النفط حيث سجل 19.33دولار للبرميل 21 أفريل... مع بداية الأزمة الصحية بلغ سعر الصرف 127.02 دينار للدولار بعدما كان 123 مع نهاية شهر ماي بدأت سوف النفط الدولية تستعيد حيويتها، في جوان 2020 تم تسجيل انخفاض طفيف في عدد الإصابات يصاحبه ارتفاع ملحوظ في معدل التضخم وهذا راجع لتأثيرات الأشهر الفارطة، جويلية2020ارتفع عدد الاصابات مجددا بسبب عدم اتخاذ التدابير الوقائية مع الحراك الشعبي مع انخفاض معدل التضخم.

اوت/سبتمبر /اكتوبر2020 : استمر معدل التضخم في الانخفاض شهر اوت وبقي ثابت شهر سبتمبر وهذا راجع لاستقرار الأسعار في شهر يوليو إلى حد ما رغم الغموض حول زيادة الطلب مع زيادة عدد حالات الكوفيد مما ادى إلى تشديد الحجر المنزلي ثانية وهذا راجع لتقرير منظمة الصحة العالمية بنشوب موجة ثانية في النصف الثاني من سنة 2020 ليستمر عدد الاصابات ف في الانخفاض حتى شهر اكتوبر أما التضخم فاستمر الارتفاع ، نوفمبر ارتفع عدد الاصابات بصورة واضحة مع استمرار انخفاض التضخم في الاصابات بسبب تهاون البعض في اجراءات الحجر، ديسمبر انخفضت عدد الاصابات محددا بسبب الموجة الثانية وتشديد اجراءات الوقاية معا انخفاض معدلات التضخم ربما راجع لاستقرار الأسعار.

مع أسعار الصرف الثابتة توفر مستوى عالي من الالتزام والصرامة بالنسبة للسياسات المالية والنقدية ولم تكن سنة 2020 سهلة على الاقتصاد الجزائري المتمالك لأكثر من 6 سنوات بفضل جائحة كورونا وتذبذب أسعار النفط وهذا ما أثر على معدلات التضخم.

جانفي/فيفري/مارس استمر انخفاض الاصابات مع ارتفاع التضخم حيث أن في شهر فيفري استمر انهيار العملة الجزائرية مع تدهور القدرة الشرائية للمواطنين خاصة 2020 أمام الارتفاع الفاحش للمواد الاستهلاكية هذه الأزمة قد بعثرت الموازين حيث بلغ سعر صرف الدينار فيفري 2021 مستوى دينارا 132 مقابل الدولار 161 مقابل اليورو بحسب بيانات البنك المركزي الجزائري، افريل ارتفع عدد الاصابات بشكل مفاجئ وواضح مع انخفاض معدلات التضخم.

ومن خلال ملاحظتنا للمنحنى البياني نلاحظ أن معدل للتضخم لسنة 2021 ارتفع بحوالي 50% مقارنة بسنة 2020، كما نلاحظ من خلال النصف الأول لسنة 2021 أن معدل التضخم ليس له تأثير مباشر بعدد الاصابات خلال هذه الفترة تذبذبت عدد الاصابات بين الارتفاع والانخفاض لكن معدل التضخم بقي في ارتفاع شبه مستمر

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

خلاصة:

يحظى الذهب الأسود بأهمية كبيرة خاصة لدى الاقتصاد الجزائري وبناءا على هذا التركيز يعتمد على أسعاره بالإيجاب أو السلب على البلد خاصة وأن الاقتصاد المحلي يعتمد بنسبة كبيرة على عائدات النفط.

يمكن القول أنه بسبب انتشار أزمة كورونا شهدت الجزائر أزمة اقتصادية حيث بلغ عدد المصابين مع نهاية سنة 2020 بلغ97441 إصابة مما أدت إلى انخفاض كبير في حجم الصادرات النفطية الجزائرية التي سجلت قيمتها ما يقارب 20 مليار دولار سنة 2020 حيث وصل متوسط سعر النفط عند42 دولار للبرميل خلال السنة مقابل 64 دولار للسنة الفارطة بتراجعه 23 دولار للبرميل، انخفض مستوى الناتج في القطاع النفطي بسبب تراجع الطلب عليه وإلتزام الجزائر بإتفاق مع الاوبيك لخفض كميات الانتاج، وهذا ما أدى إلى هبوط مستمر لقيمة الدينار الجزائري أمام العملات الصعبة .

هذه الجائحة أثرت على الأنشطة الاقتصادية الغير النفطية أيضا نتيجة للإجراءات المتخذة من طرف الدولة الجزائرية كالحجر المنزلي وتجميد النقل البري والبحري والجوي ... حيث في الجزائر ارتفع معدل التضخم بحوالي 2.42% خلال 2020 مقارنة بـ2019 جاء كمحصلة لارتفاع الأسعار، في شهر يناير 2021 بلغ 4.23% مقارنة بيناير2020.

5. الدراسة القياسية

1.5. التحليل الأولي للمتغيرات

إن القيام بأي عملية لأحدى الظواهر الاقتصادية ينبغي على كل باحث في هاذا المجال قبل استخدام أي مجموعة من البيانات السلسلة الزمنية على وجه الخصوص في أي دراسة كانت لابد من معالجتها جيدا من خلال اخضاعها لمختلف الاختبارات البيانية والاحصائية التي تسمح باكتشاف مميزاتها وخصائصها الاحصائية الجوهرية وتقدم صورة واضحة عن كيفية تطور سلوك المتغيرات التي تعبر عنها والتي تخضع للنظرية الاقتصادية بالدرجة الأولى وإلى الدراسات السابقة بالدرجة الثانية. من أجل معرفة مدى تأثير كوفيد19على معدلات التضخم في الجزائر ومن خلال بناء نموذج قياسي يضم المتغيرات محل الدراسة ومن أجل محاولة استنباط درجة التأثير ارتأينا الاعتماد على بيانات سلاسل زمنية شهرية تمتد على طول الفترة فيفري 2020إلى أوت 2021ونقوم باستعمال الأرقام القياسية للسلسلتين وذلك لعدم تجانس وحدات القياس ليتم الحصول على ماقيمته19 مشاهدة في المجموع.

2.5.دراسة استقراريه متغيرات الدراسة: تعتبر دراسة استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج ضرورية قبل بدأ عملية النمذجة، فتكون مستقرة إذ اتذبذب تقيمها حول وسط حسابي ثابت مع تباين ليس له علاقة بالزمن، ومن اجل القيام بهذه الخطوة نعمد إلى إخضاع السلسلتين الزمنيتين محل الدراسة لاختبارين من أهم اختبارات جذر الوحدة التي تساعدنا في دراسة استقراريه السلسلة وهما اختبار ديكي فولر المطورADF واختبار فيليبس بيرونPP حيث أننا نتتبع إمكانية وجود جذر وحدة ضمن السلاسل المدروسة، وبعد إجراء هذه الاختبارات فإننا نسجل قيمة الإحصائية المحسوبة لجذر الوحدة والاحتمال لمرافقتها، ونلخص النتائج في الجدول(1)

عند تفحص نتائج الجدول(1) نلاحظ أن المتغيرتين في المستوى الأصلي تملك جذر وحدة على الأقل في احد النماذج الثلاثة وحتى عند مستوي معنوية % 10 وباستعمال الاختبارين PPو ADF وبالتالي فهي ليست مستقرة . وعند إخضاعها للفرق الأول فإن كل من المتغيرتين تصبح مستقرة وعند مستوى معنوية1 %فقط بسبب عدم امتلاكها لأي جذر وحدة في النماذج الثلاثة وبالتالي فالسلسلتين الأصليتين متكاملتين من الدرجة الأولى.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

3.5.دراسة و تحليل نتائج تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)

نعمل على دراسة و تحليل نتائج تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)، حيث أننا نستهلها بتحديد قيمة الابطاء الامثل و تقدير النموذج، ثم نقيم نتيجة التقدير من وجهة إحصائية و اقتصادية، ودراسة استقراريه البواقي و أنها ذات تباين ثابت و اختبار إمكانية خضوعها للتوزيع الطبيعي. ثم ندرس السلوك الحركي لمتغيرات النموذج عن طريق تحليل تباين التنبؤ للمتغيرات، وتحليل دوال نبض الاستجابة.

وبعد التقدير من اجل التأخيرات من 1 إلى 3 وهي التأخيرات المتوقعة من طرف النظرية الاقتصادية في هذا النوع من الدراسات حيث أننا لا نتوقع درجات أعلى في البيانات السنوية، فان نتيجة هذا الاختبار في الجدول(2)

النموذج VAR(1) هو الأمثل لأنه يعطينا اقل قيم لمعيار AIC و بالتالي فان الإبطاء المناسب الذي يتم استعماله في الاختبار والتقدير هي P=1

4.5.تقدير و تقييم نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)

نعمل على تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) ثم نخضع نتيجة التقدير للتقييم الاقتصادي، الإحصائي و القياسي.

قبل إجراء عملية التقدير نعمل في البداية على دراسة علاقة السببية بين متغيري النموذج، حيث أننا نعتمد على مفهوم قرنجر(Granger) للسببية و المتضمن لفكرة انه إذا كانت Y1 تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقعات المستقبلية بالنسبة لـ Y2 في هذه الحالة نقول عن Y1 أنها تسبب Y2.

و بغرض إجراء هذا الاختبار فإننا نستعمل المتغيرات المستقرة في حالتنا هذه متكاملة من الدرجة الأولى، و نتيجة اختبار السببية على حسب مفهوم قرنجر بين عدد حالات كوفيد 19 و معدلات التضخم مسجلة في الجدول(3).

من خلال نتيجة التقدير، فإننا في السطر الأول نرفض الفرضية المعدومة بمستوي معنوية 2% أي أن عدد حالات كوفيد 19 بالجزائر تسبب في مستويات معدلات التضخم على حسب مفهوم قرنجر، بمعنى آخر فان التغيرات الحاصلة في عدد حالات كوفيد19 تؤثر على القيم المستقبلية لمستويات التضخم في الجزائر.

وبنفس الطريقة فإننا في السطر الثاني نقبل الفرضية المعدومة بمستوي معنوية 10% أي أن مستويات التضخم لا تسبب في مستويات حالات الكوفيد19 بالجزائر و هذا على حسب مفهوم قرنجر، بمعنى آخر فان التغيرات الحاصلة في مستويات التضخم لا تؤثر على القيم المستقبلية لعدد حالات كوفيد19 في الجزائر.

1.4.5.تقدير نموذج (VAR):

لقد قمنا بتحديد قيمة الإبطاء الأمثل في المبحث السابق و هو 1 و عليه نقوم بتقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR(1) و النتيجة مسجلة في الجدول (4)

2.4.5.التقييم الإحصائي و الاقتصادي للنموذج VAR(1) :

بالنسبة لجودة النموذج فهي غير مقبولة و هذا على أساس معامل التحديد و الذي كانت قيمته حوالي هي 35%

غير انه بالنسبة للمعنوية الفردية لمعلمات النموذج فانه كما هو معلوم في مثل هذا النوع من النماذج حيث يكون عدد المعالم كبير بسبب الإبطاء يؤدي إلى انخفاض درجة الحرية مما يضعف معنوية المعالم، و هذا ليس مهم بدرجة كبيرة لان الهدف الأساسي لهذا النوع من النماذج هو دراسة السلوك الحركي للمتغيرات و تحليل الصدمات، الجدول (5).

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

5.5.دراسة استقرارية النموذج VAR(1):

بالاعتماد على التمثيل البياني التالي و المتضمن لمقلوب قيم جذور كثير الحدود يتضح بان مقلوب كل الجذور تقع داخل دائرة مما يدل على استقرار النموذج المدروس، الشكل (1)

6.5.دراسة و تحليل بواقي النموذج VAR(1):

1.6.5.اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

بغرض تحليل الارتباط الذاتي للأخطاء نعتمد على اختبارين إحصائيين و النتيجة مسجلة في الجدول(6)، حيث أن الاختبار الأول (Serial Test) يدرس إمكانية وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي و يعتمد هذا الاختبار على الفرضية المعدومة عدم وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي، فعند تأخير قدره h=6 و بالاعتماد على الاحتمال المرافق لنتيجة هذا الاختبار يمكننا قبول الفرضية المعدومة و التأكيد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

أما الاختبار الثاني فهو يمنحنا إحصائية Ljung-Box فعند تأخير قدره h=6 و من خلال الاحتمال المرافق لهذه الإحصائية يمكننا قبول الفرضية المعدومة بمستوى معنوية 5% و الإقرار بعدم وجود ذاكرة ضمن سلسلة بواقي النموذج.

إن الشكل (2) و المتضمن لدوال الارتباط الذاتي لبواقي المعادلتين مثنى مثنى يوضح بأن اغلبها تقع داخل مجال الثقة أي أنها ذات معنوية إحصائية معدومة مما يدعم صحة الاختبارين السابقين و يؤكد على أن البواقي بدون ذاكرة.

2.6.5.اختبار ثبات تباين البواقيTest d’homoscédasticité

بغرض اختبار فرضية ثبات تباين البواقي نعتمد على اختبار (White) حيث أن الفرضية المعدومة لهذا الاختبار تنص على ثبات تباين البواقي و نتيجة هذا الاختبار مسجلة في الجدول(7)، والتي تؤكد على قبول الفرضية المعدومة بمستوى معنوية 5%بالنسبة لبواقي المعادلتين أو الفرضية المشترك لكل بواقي نموذج، و عليه فان تباين البواقي ثابت خلال فترة الدراسة.

3.6.5.اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

إن نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي مسجلة في الجدول (8)

من خلال الجدول (8) لمعاملات التوزيع الطبيعي بالنسبة لبواقي المعادلتين فإننا نقبل فرضية التناظر والتفلطح وعند مستوي معنوية 5%وهذا بالنسبة للمعادلة الثانية فقط، و باستعمال الاختبار المشترك لـ Jareque-Bera فان بواقي المعادلة الثانية فقط هي التي تخضع للتوزيع الطبيعي و هذا عند مستوي معنوية 5%.

وبناءا على ما سبق يمكننا القول أن بواقي نموذج VAR(1) هي سلسلة تشويش ابيض (Bruit Blonc) ذات تباين ثابت (Homoscédastique) فهي مقبولة من وجهة إحصائية، وهذا يدل على قوة النموذج وأن الصياغةVAR(1)صحيحة.

7.5. دراسة و تحليل السلوك الحركي للنموذج

يعتبر الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو تحليل العلاقات الديناميكية عدد حالات كوفيد19 و معدلات التضخم و يكون ذلك عن طريق تحليل استجابة هذين المتغيرين لصدمات النموذج و يتم ذلك عن طريق تحليل التباين و دوال نبض الاستجابة. وبسبب الترابط المتزامن بين بواقي النموذج المختزل فإننا نعتمد على تجزئة تشولسكي (Décomposition de Choleski) من اجل عزل أي صدمة ناشئة للنظام لمتغير محدد.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

و تعتمد تجزئة تشولسكي (Choleski) على الهيكل التراجعي للنظام، بحيث أن أي متغير يتأثر بشكل متزامن فقط بالمتغيرات التي تسبقه في الترتيب ونتائج التحليل حساسة جداً لترتيب المتغيرات. و نعتمد في دراستنا هذه على الترتيب التالي للمتغيرين:

Covi inf

و على أساس هذا الترتيب فإننا نفترض بان معدل التضخم مقاساً بعدد حالات كوفيد 19

1.7.5.تجزئة التباين (Décomposition de la variance):

إن تجزئة التباين تقيس النسبة من تباين خطأ التنبؤ للمتغير محل الدراسة الناتجة عن الصدمات غير المتنبأ بها لكل متغير من متغيرات النموذج خلال فترة التنبؤ، أي أنها تقيس مساهمة الصدمات العشوائية لمتغيرات النموذج في التقلبات المستقبلية لمتغير ما. و نتيجة تجزئة تباين خطأ التنبؤ لمتغير معدلات التضخم لعشرة أشهر مستقبلية ملخصة في الجدول (9).

ومن خلال تفحص الجدول (9) يتضح أنه في الفترة الأولى حدوث صدمة في عدد حالات كوفيد19 تساهم بنسبة قدرها حوالي 84% في تقلبات معدلات التضخم في الجزائر، غير أن ذلك يتغير في السنة الثانية حيث يصبح متغير عدد حالات كوفيد19يمثل نسبة مساهمة قدرها حوالي 79% في تفسير تقلبات تباين خطأ التنبؤ لمتغير معدلات التضخم.

وهذه النتيجة توحي بالأهمية الكبيرة للصدمات في متغير عدد حالات كوفيد19 في تفسير التقلبات المستقبلية لمعدلات التضخم في الجزائر، وهذا يتوافق مع نتائج تقدير علاقة التوازن على الأمد البعيد، كما له تبريرات اقتصادية في الاقتصاد الجزائري.

2.7.5.دوال نبض الاستجابة (Fonctions des Réponse):

تعتبر دوال نبض الاستجابة كأداة أخرى تساعدنا على التعرف على السلوك الحركي لمتغيري النموذج، و تقيس هذه الدوال تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري واحد لإحدى متغيرات النموذج على القيم الحالية و المستقبلية لكل متغيرات النموذج.

ويلخص الشكل(3) دوال استجابة معدلات التضخم للصدمات الناتجة عن عدد حالات كوفيد 19، وفي التمثيل البياني أدناه المحور الأفقي يمثل الزمن الذي مر بعد حدوث الصدمة مقاس بالاشهر و المحور العمودي يقيس مقدار استجابة المتغير مقاس بنسبة مئوية.

يبين الشكل(3) أن حدوث صدمة بمقدار انحراف معيار واحد في متغير عدد حالات كوفيد19 في الجزائر تؤثر بشكل ليرتفع في %عكسي و دائم على معدل التضخم، ففي الشهر الأولى يحدث انخفاض طفيف في معدل التضخم بمقدار 0.6 لتبدأ هذه القيمة فيما بعد بالتناقص في الاشهر الموالية و هذا يوافق %الشهر الثاني حيث يزيد معدل التضخم بمقدار 0.3 التحليل السابق للتباين.

الخاتمة:

يعتبر التضخم وإلى يومنا هذا من المواضيع و الظواهر الاقتصادية التي تحظى بإهتمام عديد من الباحثين و الخبراء في مجال الاقتصاد سواء على الصعيد النظرية الاقتصادية و النظم الفكرية أو على المستوى التطبيقات العملية، على ضوء ماجاء في هذه الورقة البحثية يمكن القول أن أزمة كورونا (كوفيد19) اثرت بشكل عميق على الاقتصاد الجزائري، كما أن إنهيار أسعار النفط كان له تأثر سلبي أدى إلى تذبذب في معدلات التضخم في الجزائر ويمكن حصر أهم النتائج في مايلي:

- على إثر هذا الحدث عرف الاقتصاد الجزائري أزمة خاصة بعد التراجع العالمي للطلب على المحروقات.
- هذه الجائحة أثرت على الأنشطة الاقتصادية الغير النفطية أيضا نتيجة للاجراءات المتخذة من طرف الدولة الجزائرية كالحجر المنزلي وتجميد النقل البري والبحري والجوي.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

- في إطار نمذجة عدد حالات كورونا (كوفيد19) ومعدلات التضخم خلال الفترة (فيفري 2020- أوت 2021) اقترحنا (كوفيد19) كمتغير تفسيري للظاهرة المدروسة، و كان من الضروري قبل البدء في عملية النمذجة دراسة استقرارية متغيرات النموذج، و بعد إخضاع هذه المتغيرات لاختباري جذر الوحدة ADF و PP تأكد من أنها متكاملة من الدرجة الأولى مما سمح لنا بتطبيق المنهج القياسي و بالتحديد نماذج أشعة الانحدار الذاتيVAR.
- وبالاعتماد على معيار AIC تما قبول النموذج النموذج VAR(1) هو الأمثل لأنه يعطينا اقل قيم لمعيار AIC و بالتالي فان الإبطاء المناسب الذي يتم استعماله في الاختبار والتقدير هي P=1.
- اعتمدت الدراسة على متغير عدد حالات كوفيد 19 في تفسير تحركات معدلات التضخم، وتوصلنا إلى نتيجة أن حدوث صدمة بمقدار انحراف معيار واحد في متغير عدد حالات (كوفيد19) في الجزائر تؤثر بشكل عكسي و دائم على معدل التضخم ، وبينت نتائج تحليل التباين أنه في الفترة الأولى حدوث صدمة في عدد حالات (كوفيد19) تساهم بنسبة قدرها حوالي 84% في تقلبات معدلات التضخم في الجزائر.

قائمة المراجع:

1. الحاج حلقوم. (2010). دراسة أثر التضخم على نظام المعلوماتي المحاسبي دراسة حالة شركة الاسهم الرياض - سطيف- (رسالة ماجستير). كلية علوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسير، جامعة فرحات عباس سطيف.
2. بوعموشة نعيم. (2020). فيروس كورونا(كوفيد 19) في الجزائر - دراسة تحليلية-. *مجلة التمكين الإجتماعي*.
3. توات نصر الدين. (2021). أثر جائحة كورونا (كوفيد19)على بعض المتغيرات الإقتصادية الكلية في المنطقة العربية . *مجلة الابحاث الاقتصادية المعاصرة*، صفحة 85.
4. كمال بن دقفل. (2015). مؤشرات التضخم في الجزائر دراسة تحليلية. *مجلة الحقوق والعلوم الانسانية: دراسات قياسية*، الصفحات 353-359.
5. معمر, ب, (2019, جوان .(30التدعيات الاقتصادية لجائحة كوفيد .19*مجلة تمكين الاجتماعي*.
6. هتهات سعيد. (2006). ادراسة إقتصادية و قياسية لظاهرة التضخم في الجزائر (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
7. هتهات سعيد. (2006). دراسة إقتصادية قياسية لظاهرة التضخم في الجزائر (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

الملاحق:

الجدول رقم (1): نتائج إختباراتجذرالوحدة ADF وPP

المتغيرات	النموذج	اختبار ADF		اختبار PP	
		عند مستوى	بعد اجراء الفروق الأولى	عند مستوى	بعد اجراء الفروق الأولى
		t-statistic prob	t-statistic Prob	t-statistic prob	t-statistic prob
Covi	3	-2.5862 (0.2892)	-4.4772 (0.0129)	-2.5657 (0.2973)	-5.0914 (0.0043)
	2	-2.2816 (0.1876)	-4.6401 (0.0023)	-2.1152 (0.2413)	-5.4006 (0.0005)
	1	-0.8678 (0.3262)	-4.6486 (0.0001)	-0.6231 (0.4332)	-4.8961 (0.0001)
Inf	3	-2.1896 (0.4666)	-4.1719 (0.0022)	-2.1877 (0.4675)	-4.7026 (0.0086)
	2	-1.4967 (0.5122)	-4.3205 (0.0042)	-1.5104 (0.5056)	-5.1802 (0.0008)
	1	-0.0938 (0.6376)	-4.4067 (0.0002)	0.313 (0.7651)	-4.6002 (0.0001)

الجدول رقم (2):تحديد قيمة الابطاء الامثل الجدول(3): نتيجة اختبار السببية بين حالات كوفيد19 و معدلات التضخم

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/05/21 Time: 23:51
Sample: 2020M02 2021M08
Lags: 1

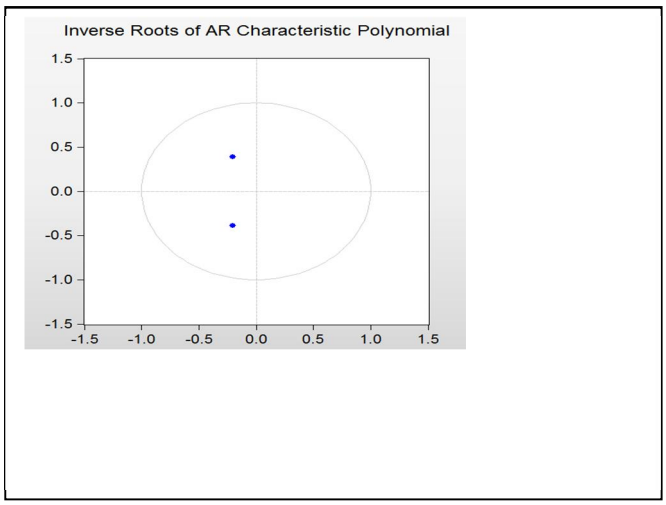
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DCOVI does not Granger Cause DINF	17	7.33352	0.0170
DINF does not Granger Cause DCOVI		0.90310	0.3581

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DINF DCOVI
Exogenous variables: C
Date: 09/06/21 Time: 00:14
Sample: 2020M02 2021M08
Included observations: 15

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-179.8568	NA*	1.16e+08	24.24758	24.34198*	24.24657
1	-174.8269	8.047819	1.03e+08*	24.11026*	24.39348	24.10724*
2	-172.5480	3.038618	1.34e+08	24.33973	24.81176	24.33470
3	-168.0881	4.757199	1.40e+08	24.27841	24.93926	24.27137

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

الجدول رقم (4): نتيجة تقديرنموذج VAR(1) الشكل رقم(1): مقلوب جذور النموذج



Vector Autoregression Estimates
Date: 09/06/21 Time: 00:13
Sample (adjusted): 2020M04 2021M08
Included observations: 17 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DINF	DCOVI
DINF(-1)	-0.259626	2302.439
	(0.22163)	(2422.82)
	[-1.17141]	[0.95031]
DCOVI(-1)	-6.73E-05	-0.143671
	(2.5E-05)	(0.27150)
	[-2.70805]	[-0.52917]
C	0.263549	1322.509
	(0.21869)	(2390.61)
	[1.20514]	[0.55321]
R-squared	0.350652	0.099978
Adj. R-squared	0.257888	-0.028596
Sum sq. resids	10.49462	1.25E+09
S.E. equation	0.865804	9464.593
F-statistic	3.780047	0.777591
Log likelihood	-20.02198	-178.1120
Akaike AIC	2.708468	21.30729
Schwarz SC	2.855506	21.45433
Mean dependent	0.103529	1358.824
S.D. dependent	1.005043	9332.102
Determinant resid covariance (dof adj.)		56642727
Determinant resid covariance		38415137
Log likelihood		-196.6876
Akaike information criterion		23.84560
Schwarz criterion		24.13967

الجدول رقم (5): نتيجة اختبار الارتباط الذاتي لسلسلة بواقي نموذج VAR(1)

VAR Residual Serial Correlation LM T...
Null Hypothesis: no serial correlation ...
Date: 09/06/21 Time: 00:08
Sample: 2020M02 2021M08
Included observations: 17

Lags	LM-Stat	Prob
1	3.398708	0.4934
2	8.241651	0.0831
3	0.869644	0.9289
4	0.202486	0.9952
5	5.731161	0.2201
6	1.706662	0.7895

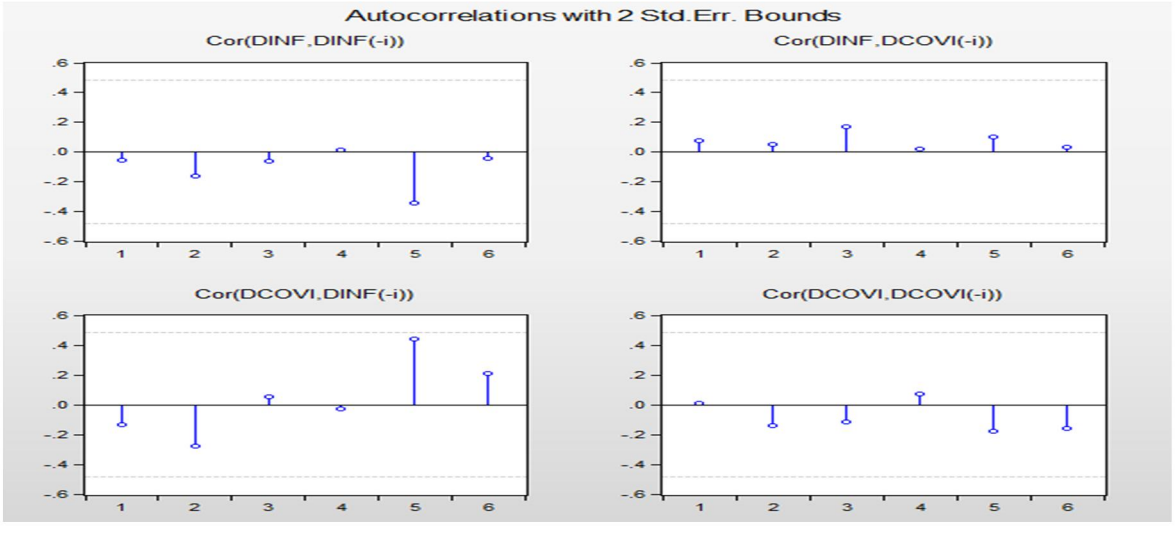
Probs from chi-square with 4 df.

VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations
Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h
Date: 09/06/21 Time: 00:10
Sample: 2020M02 2021M08
Included observations: 17

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	0.641525	NA*	0.681620	NA*	NA*
2	5.053029	0.2819	5.681325	0.2242	4
3	5.576237	0.6946	6.316648	0.6118	8
4	5.704131	0.9303	6.483895	0.8898	12
5	9.617745	0.8858	12.02818	0.7420	16
6	10.50500	0.9581	13.39940	0.8596	20

*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.
df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

الشكل رقم (2): التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي (Corrélogramme)



Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

الجدول رقم (6):نتيجة اختبار ثبات تباين سلسلة بواقي النموذج

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: Includes Cross Terms
Date: 09/06/21 Time: 00:12
Sample: 2020M02 2021M08
Included observations: 17

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
20.65871	15	0.1481

Individual components:

Dependent	R-squared	F(5,11)	Prob.	Chi-sq(5)	Prob.
res1*res1	0.371005	1.297644	0.3328	6.307087	0.2775
res2*res2	0.466937	1.927095	0.1693	7.937937	0.1597
res2*res1	0.178080	0.476661	0.7866	3.027367	0.6958

الجدول رقم (7): معاملات التوزيع الطبيعي لسلسلة بواقي النموذج

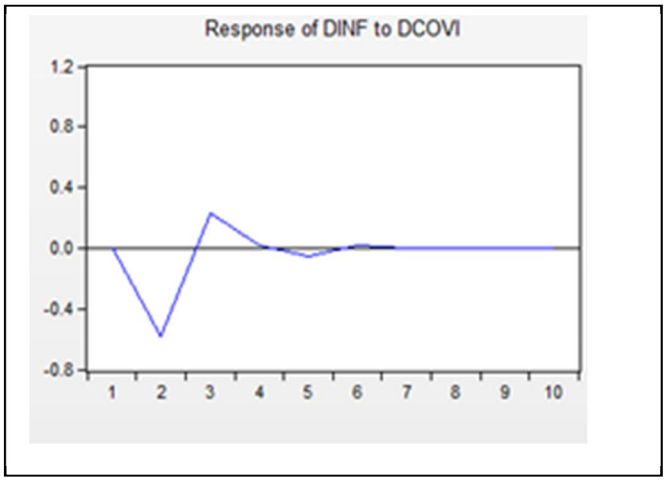
VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
Date: 09/06/21 Time: 00:09
Sample: 2020M02 2021M08
Included observations: 17

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	0.189353	0.101588	1	0.7499
2	1.277321	4.622720	1	0.0316
Joint		4.724309	2	0.0942

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	2.088130	0.588984	1	0.4428
2	4.322744	1.239337	1	0.2656
Joint		1.828321	2	0.4009

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.690572	2	0.7080
2	5.862057	2	0.0533
Joint	6.552629	4	0.1615

الجدول رقم (8): تجزئة تباين خطأ التنبؤ لمتغير معدلات التضخم الشكل رقم (3):دالة استجابة معدلات التضخم لصدمات ناتجة عن عدد حالات كوفيد 19



Variance Decomposition of DCOVI:

Period	S.E.	DINF	DCOVI
1	9464.593	15.64681	84.35319
2	9876.533	20.93769	79.06231
3	9949.772	20.72239	79.27761
4	9981.778	20.72330	79.27670
5	9984.079	20.75594	79.24406
6	9984.708	20.75348	79.24652
7	9984.929	20.75374	79.24626
8	9984.943	20.75395	79.24605
9	9984.948	20.75393	79.24607
10	9984.950	20.75394	79.24606

Cholesky Ordering: DINF DCOVI

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)