مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة
ISSN 3292-5353/E-ISSN 2661-7528
المجلد: 09 العدد:02 - السنة: 2022، ص.ص: 37-.62

محددات الضغوط التضخمية بالجزائر خلال الفترة 1981-2020 (أسعار الغذاء العالمية، سعر صرف العملة المحلية، سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي)

The Determinants of Inflationary Pressures in Algeria during the Period 1981-2020 (Global Food Prices, Local Currency Exchange Rate, Euro/US dollar Exchange Rate)

نور الهدى بوهنتالة،* جامعة الحاج لخضر –باتنة 1، الايميل: nbouhentalah@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/09/08 **تاريخ القبول: 2022/09/30**

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الضغوط التضخمية بالجزائر، مع محاولة الوصول إلى نموذج يعكس مسار التضخم المحلي وفقا لأهم العوامل المؤثرة فيه؛ مع لفت الانتباه إلى طبيعة العلاقة الرابطة بين متغيرات النموذج وما إذا كانت ذات اتجاه واحد أم أنها مزدوجة.

قد تم التوصل من خلال هذا البحث إلى أن التضخم المحلي يتأثر إلى حد بعيد بثلاث عوامل أساسية، وهي: تقلبات أسعار الغذاء العالمية، سعر الصرف الفعال الحقيقي للعملة الوطنية، سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي. كما تبين وجود علاقة تأثير مرتد للتضخم المحلي على سعر الصرف الفعال الحقيقي للدينار الجزائري.

الكلمات المفتاحية: التضخم؛ سعر الصرف؛ أسعار الغذاء.

تصنيفات JEL: E31.

Abstract: This study aims to shed light on inflationary pressures in Algeria, with an attempt to reach a model that reflects the path of domestic inflation according to the most important factors affecting it; Drawing attention to the nature of the relationship between the model variables and whether they are one-way or double.

It has been concluded through this research that domestic inflation is affected to a large extent by three main factors, namely: fluctuations in international food prices, the real effective exchange rate of the national currency, and the exchange rate of the euro against the US dollar. It was also shown through this research paper that there is a rebounding effect of domestic inflation on the real effective exchange rate of the Algerian dinar.

Keywords: inflation; exchange rate; food prices.

JEL classifications codes: E31.

* **المؤلف المرسل**

مقدمة:

في ظل موجة ارتفاع أسعار المنتجات الغذائية وغير الغذائية بالجزائر،و الجدل القائم حول العوامل التي تقف وراء الضغوط التضخمية؛ تحاول الباحثة الوقوف على أهم محركات التضخم المحلي على الإطلاق استنادا إلى مجموعة من الدراسات السابقة، واختبارها لتأكيد مدى مساهمتها في الارتفاع الهائل بأسعار المنتجات في السوق المحلية.

أ- مشكلة الدراسة:

في ضوء ما سبق، يمكن طرح المشكلة الرئيسية الآتية: ما هي أهم العوامل التي كانت تتحكم بمسار التضخم بالجزائر خلال الحقبة 2009-2021؟ ولمعالجة المشكلة الرئيسية، يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل يؤثر سعر الصرف الفعال الحقيقي للدينار الجزائري على معدلات التضخم المحلي؟ وهل هناك ارتداد عكسي لهذه العلاقة (وجود تغذية عكسية وتأثير راجع من معدل التضخم المحلي إلى سعر الصرف للعملة المحلية)؟

- هل يؤثر سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي (باعتبار جل صادرات الجزائر تقيم بالدولار، بينما حصة الأسد من الواردات يدفع ثمنها باليورو) على معدل التضخم المحلي؟

- هل تؤثر حركة أسعار الغذاء العالمي على معدلات التضخم المحلي؟

ب- فرضيات الدراسة:

في ظل الأسئلة الفرعية المطروحة، تم صياغة الفرضيات الأربعة الآتية:

H1: تؤثر أسعار الغذاء العالمية تأثيرا مباشرا على معدلات التضخم المحلي.

H2: يؤثر سعر الصرف الفعال الحقيقي للعملة المحلية تأثيرا مباشرا على معدلات التضخم المحلي.

H3: تؤثر معدلات التضخم المحلي تأثيرا مباشرا على سعر الصرف الفعال الحقيقي للعملة المحلية.

H4: يؤثر سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي تأثيرا مباشرا على معدلات التضخم المحلي.

ج- أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من خلال التأثيرات السلبية لارتفاع معدلات التضخم على تدهور القدرة الشرائية للمستهلك الجزائري وانهيارها في الآونة الأخيرة؛ والتي صارت تشغل الباحثين بشدة خلال العقدين الأخيرين من الزمن. وما يزيد من قيمة هذه الدراسة، رصدها للتأثير المتبادل بين سعر الصرف الفعال الحقيقي للدينار الجزائري ومعدلات التضخم؛ فضلا عن إقحامها لمؤشر سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي، كعامل مهم ضمن مسببات التضخم المحلي.

كما تتجلى أهمية الدراسة في كونها تسلط الضوء على مؤشر أسعار الغذاء العالمية، الذي صار من أهم المؤشرات التي تساهم في الضغوط التضخمية؛ على خلاف الدراسات الأخرى التي كانت ترصد حركة مؤشر أسعار النفط كأهم عامل ضمن مسببات الضغوط التضخمية.

د- أهداف الدراسة:

تتبلور أهداف الدراسة في إزالة الستار عن أهم المؤشرات التي تتحكم في ارتفاع معدلات التضخم بالجزائر، وكيفية تأثير معدل التضخم المحلي بصورة عكسية على مسار بعض هذه المؤشرات. وذلك من خلال اختبار نموذج تحليل المسار المقترح من قبل الباحثة حول العوامل المحددة للضغوط التضخمية بالجزائر.

هـ- منهجية الدراسة:

من أجل الإجابة على الأسئلة المطروحة، ولغرض اختبار الفرضيات المؤسسة تم اعتماد المنهج الاستقرائي؛ حيث تم تصميم نموذج لتحليل مسار التضخم من خلال ثلاث محددات رئيسية؛ والذي تم اختباره بالاعتماد على برنامج AMOS.

و- الدراسات السابقة:

هناك دراسات عديدة لها صلة غير منقطعة بهذا الموضوع، إذ تشير إلى جوانب جزئية من هذا البحث والتي تم الاسترشاد بمعطياتها عند إعداد هذه الدراسة. ويحاول هذا الجزء من الدراسة إلقاء الضوء على بعض هذه الدراسات التي جاء كل منها ليمس أحد متغيرات الدراسة أو بعضهاوبعد المراجعة والمسح الدقيق و ُجد أن الدراسات السابقة حول هذا الموضوع في مجملها قد تناولت الجوانب المختلفة للتضخم، ليتم معالجته في كل مرة من زاوية معينة. وقد حاولت الباحثة تسليط الضوء على أهمها وأقربها إلى موضوع هذا البحث. ويمكن تلخيص جوهر هذه الدراسات في الآتي:

1- دراسة علي هواري وعبد الرحيم شبي؛ تحت عنوان:

"دراسة تحليلية وقياسية للضغوط التضخمية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2017"

نشرت في: مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 6، العدد 1 (أفريل 2020)

هدفت الدراسة إلى تحليل وقياس الضغوط التضخمية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2017. وخلصت الدراسة إلى أنه من بين أهم الضغوط التضخمية الممارسة على الاقتصاد الجزائري على المدى القصير والطويل: مؤشر أسعار استيراد السلع الأجنبية وسعر الصرف الفعلي الحقيقي؛ فيما تم رصد مؤشر العوائد النفطية ضمن أسباب ظهور الفجوات التضخمية على المدى الطويل.

2- دراسة إبراهيم علي جماع الباشا؛ تحت عنوان:

"**أثر استيراد القمح وسعر الصرف على التضخم في السودان: 2001-2017**"

نشرت في: مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 9، العدد 1 (2021).

هدفت الدراسة إلى اختبار مدى تأثير كل من: معدل الاستيراد من مادة القمح وسعر صرف العملة المحلية، على معدل التضخم بالسودان. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين معدل التضخم كمتغير تابع، وكل من: متغير معدل استيراد القمح ومتغير سعر صرف العملة المحلية للبلد (كمتغيرين مستقلين).

3- دراسة مشهور هذلول بربور؛ تحت عنوان:

العوامل المؤثرة في انتقال أثر أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر الأسعار في الأردن: 1985-2006

أطروحة دكتوراه في الفلسفة، تخصص مصارف (2008)

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في انتقال التقلبات الحاصلة في أسعار صرف العملات الأجنبية إلى مؤشرات الأسعار المحلية بالأردن (مؤشر أسعار الجملة ومؤشر أسعار المستهلك). وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة تأثير قوية لحركة أسعار صرف العملات الأجنبية، على مؤشرات الأسعار في الأردن؛ غير أن استجابة مؤشر أسعار تجارة الجملة كانت أكبر من استجابة مؤشر أسعار المستهلك (وذلك نظرا لامتصاص المستوردين لجزء من تلك التقلبات على حساب هوامشهم الربحية).

4- دراسة محمد شايب ونعيمة بارك؛ تحت عنوان:

"**الأمن الغذائي وا إشكالية ارتفاع قائمة أسعار الغذاء عالميا**"

نشرت في: مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 65 (شتاء 2014)

بحثت الدراسة في مدى إمكانية صناع سياسات الأمن الغذائي مواجهة التحديات التي يفرضها ارتفاع أسعار الغذاء وسرعة تقلبها في الوقت الراهن. وقد أشارت الدراسة إلى أنه

وبعدما كانت الارتفاعات الحاصلة في أسعار النفط تقود الضغوط التضخمية العالمية، صارت أسعار الغذاء على قدر أكبر من الأهمية، إذ أصبحت من أهم محفزات الضغوط التضخمية؛ خاصة في الدول النامية التي يمثل فيها الإنفاق على الغذاء جزءا كبيرا من إجمالي الإنفاق الاستهلاكي.

5-دراسة سمية موساوي وعبد الرزاق بن الزاوي؛ تحت عنوان:

"آثار المتغيرات الاقتصادية (النفط، معدلات التضخم، معدلات الفائدة) على سعر الصرف الحقيقي: دراسة حالة الجزائر"

نشرت في مجلة أبحاث اقتصادية وا إدارية، العدد 24 (ديسمبر 2018)

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين كل من: أسعار النفط، معدلات التضخم، معدلات الفائدة (كمتغيرات مستقلة)؛ وسعر الصرف الحقيقي بالجزائر (كمتغير تابع). وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة تأثير طويلة المدى للمتغيرات المستقلة الثلاث السابقة الذكر، على المتغير التابع المتمثل في سعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية.

6- دراسة Helen Demeke & Dagmawe Tenaw؛ تحت عنوان:

"Sources of recent inflationary pressures and interlinkages between food and non-food prices in Ethiopia"

Published in: Heliyon 7 (2021)

بحثت هذه الدراسة في المصادر الرئيسية للضغوط التضخمية الحديثة من الربع الأول لسنة 1999 إلى الربع الرابع لسنة 2019 بإثيوبيا. كما فحصت الدراسة الآثار العابرة لأسعار المواد الغذائية وغير الغذائية.

وتشير النتائج الرئيسية لهذه الدراسة إلى أن نمو المعروض النقدي، سعر الغذاء العالمي، الدخل الحقيقي و الإمدادات الغذائية تعتبر الدوافع الرئيسية على المدى القصير والطويل

لتحفيز التضخم الغذائي. في حين تم تفسير التضخم غير الغذائي بشكل رئيسي من خلال سعر الصرف، السعر المدار، ومستوى الأسعار العالمية غير الغذائية.

كما كشفت النتائج أن سعر الصرف والدخل الحقيقي والأسعار العالمية والإمدادات الغذائية لها تأثيرات غير متكافئة على الضغوط التضخمية الشاملة. وقد أكدت الدراسة على أن التأثير القوي والطويل الأمد يأتي من أسعار الغذاء.

7- دراسة Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros & Aniela Fagundes Carrara & Nicole Renno´ Castro & Adriana Ferreira Silva، تحت عنوان:

"**AGRICULTURE AND INFLATION: EXPECTED AND UNEXPECTED SHOCKS"**

Published in: Quarterly Review of Economics and Finance, Journal Pre-proof, (Elsevier : 2021)

حاولت هذه الدراسة تحليل آثار الزراعة على التضخم في البرازيل. وتكمن أهمية الدراسة بالأساس في أنها تشمل موضوع الغذاء والألياف والطاقة، مع تداعياته على تكلفة المعيشة، وخاصة بالنسبة لأفقر شريحة من السكان. وقد تم قياس تلك التأثيرات على أنها صدمات غير متوقعة على التضخم. و عليه، تم تحليل محددات التضخم غير المتوقع من خلال نموذجين، أحدهما يدرس بشكل صريح المتغيرات المحلية فقط والآخر يشمل المتغيرات الخارجية ذات الصلة (مؤشر أسعار الغذاء والمشروبات الدولي وسعر صرف الدولار البرازيلي).

وقد تبين من خلال هذه الدراسة أن صدمات العرض من الزراعة (خاصة الحبوب) والطاقة (الديزل) تؤدي إلى تأثيرات غير متوقعة ومهمة على التضخم. كما كشفت نتائج الدراسة عن تفاعل قوي بين أسعار السلع العالمية وأسعار الصرف المحلية وأسعار المنتجات الزراعية؛ إذ تبين أن ارتفاع أسعار السلع الدولية ينتج عنه ارتفاع في سعر الصرف، ليصاحب ذلك ارتفاع في السعر الزراعي، ومن ثم ارتفاع معدل التضخم؛ أي أن تغيرات

الأسعار الدولية لا تؤثر مباشرة وبشكل مكثف على التضخم المحلي، ولكنها تؤثر في متغيرات أخرى تلعب دور الوسيط بين مستوى الأسعار الدولية والتضخم المحلي.

وخلاصة، يمكن القول بأن بعض الباحثين قد ركزوا على عوامل معينة ضمن هذا المجال، في حين أولى البعض الآخر أهمية لعوامل أخرى كان يراها أكثر أهمية. وتحاول هذه الدراسة حصر أهم المؤشرات التي رصدها الباحثون في الدراسات السابقة والمسببة للتضخم؛ وبناء على ذلك، تم اقتراح نموذج تحليل المسار لأهم مسببات الضغوط التضخمية بالجزائر. أملا في أن تكون هذه الدراسة بداية الطريق لدراسات مقبلة قد تعمل على تحليل العوامل المسببة للتضخم بالجزائر بشكل أعمق وأدق.

أولا- التأصيل النظري للدراسة:

1- تعريف التضخم:

يعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر والملموس في المستوى العام للأسعار في دولة ما. ومن هذا التعريف يمكن القول بضرورة توافر شرطين للحكم على وجود تضخم. فالشرط الأول ينص على إلزامية أن يكون الارتفاع في الأسعار "مستمرا"، فارتفاع الأسعار خلال شهر أو شهرين مثلا لا يعد تضخما وإنما يطلق عليه لفظ ارتفاع الأسعار؛ أما الشرط الثاني فيقتضي أن يكون هذا الارتفاع في "المستوى العام للأسعار"، أي في أسعار معظم السلع والخدمات التي يشتريها المستهلك، مع عدم شرط ارتفاع كل الأسعار بل من الممكن أن تنخفض بعضها. كما عرف التضخم بأنه الانخفاض المستمر والمتواصل في القيمة الحقيقية لوحدة النقد. وقد عرف البعض الآخر التضخم بأنه زيادة كمية النقود بالنسبة إلى كمية السلع بالقدر الذي يكفي في زمن قصير لتحقيق ارتفاع كبير في الأسعار. (شايب وبارك، 2014، ص.53)

2- تعريف سعر الصرف:

يعرف سعر الصرف على أنه عدد الوحدات من العملة المحلية التي يجب تقديمها من أجل الحصول على وحدة واحدة من عملات الدول الأخرى. ولسعر الصرف العديد من الاستخدامات، فقد يعتمد لقياس قيمة المنتجات المحلية مقارنة بالعالمية؛ وقد يستخدم لقياس معدل توزيع الثروات بين دول العالم؛ كما قد يتم الاعتماد عليه في تطوير أسواق جديدة أو برامج إنتاجية حديثة. (الباشا، 2021، ص. 203)

3- العلاقة بين أسعار الغذاء والتضخم:

وقد تساهم الارتفاعات المسجلة بأسعار الغذاء في الأسواق العالمية، في رفع أسعارها بالسوق المحلية؛ الأمر الذي يقود حتما إلى رفع معدلات التضخم بالسوق المحلية –هذا إضافة إلى الأسباب الأخرى المؤدية إلى التضخم المحلي والتي قد ترتبط بتذبذب سعر الصرف– (بدوي، 2013، ص.23) ويعزى ارتفاع أسعار السلع الغذائية عالميا إلى الضغوط التي تشهدها هذه السلع من ناحية العرض والطلب. فمن جهة العرض يواجه الإنتاج الزراعي عوامل مناخية غير مواتية، والتي أخذت تأثيراتها طابعا مستداما بدلا من أن تكون عرضية ووقتية؛ في ضوء موجات الجفاف المستمرة والتحولات المناخية التي يشهدها العالم بسبب الاحتباس الحراري وارتفاع معدلات التلوث البيئي. ومن جهة الطلب العالمي على الغذاء فهو في تنام مستمر بوتيرة منتظمة –خاصة من قبل الصين والهند– مما خلق ضغوطا على الأسواق العالمية للسلع الغذائية؛ كما ساهمت التحولات العالمية في مجال الطاقة نحو الوقود الحيوي المعتمد على المحاصيل الزراعية في تحول جزء من هذه الأخيرة نحو تلبية احتياجات غير غذائية لتتقلص بذلك إمدادات الغذاء في الأسواق العالمية. وسيظل تقلب الأسعار العالمية للسلع الزراعية عاملا مؤرقا في ضوء تذبذب المعروض منها في الأسواق العالمية، ومحدودية مخزونها الاحتياطي لدى العديد من الدول. (بدوي، 2013، ص.6) كما يساهم ارتفاع أسعار النفط في رفع أسعار السلع الزراعية، نظرا لتأثير أسعار

النفط على تكلفة إنتاج السلع الزراعية؛ إضافة إلى تشجيعه لزيادة الطلب على الوقود الحيوي. (بدوي، 2013، ص.7)

وتصنف الجزائر ضمن الدول العربية عالية الانكشاف على أسواق الغذاء العالمية، باعتبارها مستورد صاف للغذاء مما يجعل اقتصادها عرضة للصدمات المترتبة عن تقلبات هذه الأسعار. حيث تحدد درجة انكشافها بحوالي 65 إلى 103%. والتي تحسب من خلال نسبة صافي واردات الحبوب إلى الاستهلاك الكلي من الحبوب؛ وأحيانا تتجاوز 100 %، لتضمين التغير في المخزون في حسابها. (بدوي، 2013، ص.12) وباعتبار الجزائر تتمتع بوضع مالي جيد، فهي تواجه مخاطر كمية دونا عن المخاطر السعرية. إذ وبفضل فوائض الموازين الداخلية والخارجية التي تحققها الجزائر من جراء ارتفاع أسعار النفط؛ يمكن لها تعزيز أوضاعها المالية ومن ثم امتصاص التداعيات السالبة لارتفاع أسعار الغذاء. غير أنها قد تتعرض للمخاطر السعرية إذا ما تزامن ارتفاع أسعار الغذاء مع تراجع أسعار النفط في الأسواق العالمية. (بدوي، 2013، ص.ص.14-15) ونظرا لانخفاض الطلب العالمي على النفط خلال عام 2020 بشكل حاد -والذي يعد الانخفاض الأول منذ عام 2009- بسبب ركود أداء الاقتصاد العالمي للمرة الأولى منذ عام 2009 وبأعلى وتيرة له منذ الكساد الكبير الذي شهدته ثلاثينيات القرن الماضي، والذي يعزى إلى جائحة فيروس كورونا المستجد؛ انخفضت أسعار النفط الخام العالمية خلال عام 2020 بأعلى وتيرة لها. (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، ص.ص. 45،33) وهذا ما جعل الجزائر تتعرض للمخاطر السعرية زيادة عن المخاطر الكمية، خلال العام 2020.

4- العلاقة بين سعر الصرف والتضخم:

الواقع أن هناك علاقة تأثير متبادل بين التضخم والقوة الشرائية للعملة (سعر صرف العملة). فارتفاع معدل التضخم يؤدي حتما إلى انخفاض القوة الشرائية للعملة (انخفاض قيمة العملة المحلية مقارنة بالعملات الأجنبية)، ومن ثم ارتفاع سعر صرف العملة المحلية؛ ومن

جهة أخرى يؤدي انخفاض القوة الشرائية للعملة إلى ارتفاع معدل التضخم (لأن ارتفاع سعر صرف العملة المحلية يؤدي إلى زيادة أثر القطاع الخارجي على معدل الأسعار المحلية من خلال ارتفاع أسعار السلع المستوردة –بالعملة المحلية– ليصاحب ذلك ما يعرف بالتضخم المستورد). (سلامي، 2015، ص. 29)

والواقع أن معدل التضخم يؤثر بشكل نسبي ومباشر على سعر الصرف؛ فإذا كانت نسبة التضخم المحلي تزيد عن نسبة التضخم العالمي، فإن ذلك يؤدي حتما إلى ارتفاع سعر صرف العملة الوطنية تدريجيا بنسبة الفارق بين التضخم المحلي والعالمي. (بن يوسف، 2016، ص.88)

وترتكز السياسة النقدية للبنك المركزي الجزائري بالدرجة الأولى على محاربة التضخم من خلال امتصاص الفائض من السيولة النقدية. وفي ظل استمرار اعتماد الاقتصاد الجزائري على المنتجات المستوردة والممولة من العائدات البترولية، ومع استمرار تراجع المداخيل بالعملة الصعبة نتيجة استمرار تراجع سعر برميل النفط؛ انتهج البنك المركزي سياسة تخفيض قيمة الدينار ليرتفع سعر صرف الدينار مقابل العملات الأجنبية، فترتفع بذلك أسعار المنتجات المستوردة بالعملة المحلية؛ وذلك لغرض تقليص الطلب على المنتجات المستوردة لتحجيم عمليات الاستيراد (في إطار سياسة تعديل سعر الصرف مراعاة لفارق التضخم). إلا أن هذا المسعى لم يتحقق نظرا لكون هذا التجاوب في الحقيقة يتوقف على مدى حساسية الطلب على هذه المنتجات للتغيرات الحاصلة في أسعارها (ما يعرف بمرونة الطلب السعرية). كما يعمد البنك المركزي إلى تعديل سعر صرف الدينار وفقا لتطورات سعر صرف اليورو مع الدولار الأمريكي؛ وذلك نظرا لكون جل صادرات الجزائر تقيم بالدولار (باعتبار سعر المحروقات محدد بهذه العملة)، بينما حوالي سبعين بالمئة من الواردات يدفع ثمنها باليورو؛ الأمر الذي قد يترتب عليه "خسارة صرف" إذا ما انخفضت قيمة الدولار تجاه

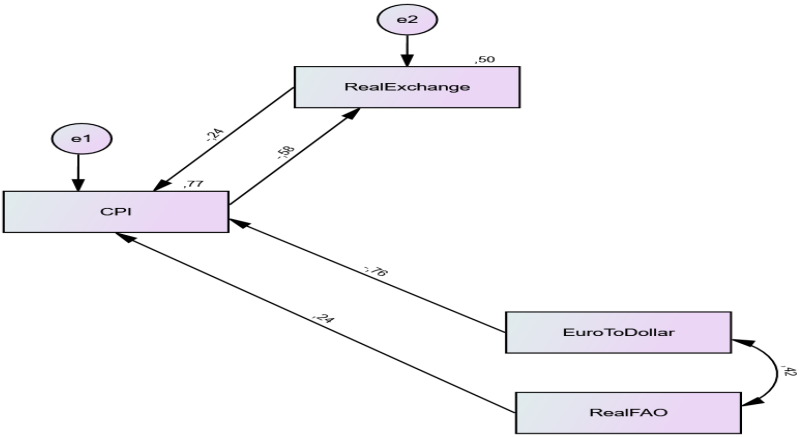
اليورو، والذي قد يفقد الجزائر جزء من قوتها الشرائية (عند تحويل الدولار المحصل من الصادرات إلى يورو موجه لتسديد ثمن الواردات). (مسعودي، 2015، ص.ص.21-22)

ثانيا- منهجية الدراسة الميدانية:

1- نموذج الدراسة:

يعرض الشكل رقم 1 النموذج المقترح من طرف الباحثة لتحليل مسار معدل التضخم بالجزائر وفقا للمؤشرات التي تتحكم بحركة هذه الظاهرة؛ بناء على الدراسات السابقة التي تم التطرق إليها سابقا.

الشكل رقم 1: النموذج المقترح لتحليل مسار التضخم بالجزائر



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة.

يبدو واضحا من خلال شكل النموذج، بأن هناك علاقة تأثر وتأثير بين سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية والتضخم المحلي؛ في حين توجد علاقة تأثير لكل من مؤشر أسعار الغذاء العالمي الحقيقي وسعر صرف اليورو مقابل الدولار، على التضخم المحلي.

2- متغيرات الدراسة:

يقوم هذا النموذج على أربع مؤشرات اقتصادية، وهي: التضخم المحلي، سعر الصرف الفعال الحقيقي للعملة المحلية، سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي، مؤشر الفاو لأسعار الغذاء الحقيقي.

2-1- مؤشر الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%شهريا):

يحتسب المؤشر العام لأسعار المستهلك في الجزائر شهريا، من قبل الديوان الوطني للإحصاء بالاعتماد على مؤشر لاسبير (Laspeyre index)؛ وذلك بهدف قياس تطور أسعار نفس السلة من السلع والخدمات عبر الزمن، أي تحديد كم يجب أن ننفق في اليوم من أجل استهلاك نفس الكمية من السلع والخدمات التي كنا نستهلكها في الماضي. (بن يوسف، 2016، ص.88)

وعليه،يعكس مؤشر أسعار المستهلك التغيّر الشهري للنسبة المئوية في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير خلال فترات زمنية محددة.

2-2- سعر الصرف الفعال الحقيقي الواسع (للدينار الجزائري، 2010=100):

يعتبر سعر الصرف الفعلي الحقيقي وسعر الصرف الفعلي الاسمي للدينار الجزائري مقياساً موجزاً لقيمة الجزائر مقابل عملات أهم الشركاء التجاريين للجزائر كمجموعة ضيقة (8 عملات) أو مجموعة رئيسية (13 عملة) أو مجموعة واسعة (19 عملة).[†] (بربور، 2008، ص.8) ويتم الحصول على سعر الصرف الفعلي الحقيقي الجزائري عن طريق تكميش سعر الصرف الاسمي (باستخدام معامل الانكماش). ويوضح بنك الجزائر أن سعر

†- وهنا يمكن الإشارة إلى أن العملات الرئيسية تتمثل في تلك العملات القوية التي تستخدم كعملات ربط لعملات دول أخرى، وعادة ما تكون هذه العملات لدول تشكل وزنا كبيرا في المعاملات التجارية الدولية.

الصرف الفعلي الحقيقي هو النقطة المرجعية لسياسة سعر الصرف إذ يظل المؤشر المناسب لمراقبة تحركات أسعار الصرف. (Drareni, 2020, p.426)

وعليه، يمكن القول بأن سعر الصرف الفعال يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما؛ إذ يدل على مدى تحسن وتطور عملة ما بالنسبة لعملات أخرى. وقد تم إخضاع سعر الصرف الاسمي إلى التصحيح ليصبح حقيقيا قادرا على قياس القوة الشرائية للعملة الوطنية في الخارج.

2-3- سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي:

تم إقحام هذا المؤشر ضمن متغيرات الدراسة نظرا لتبني البنك المركزي الجزائري مبدأ تعديل سعر صرف الدينار وفقا لتطورات سعر صرف اليورو مع الدولار الأمريكي؛ باعتبار جل صادرات الجزائر تقيم بالدولار بينما النسبة الأكبر من الواردات يدفع ثمنها باليورو. ولهذا لم يكن باستطاعة الباحثة تناول سعر الصرف الفعال الحقيقي للعملة الوطنية بمعزل عن تقلبات سعر صرف اليورو مقابل الدولار.

2-4- مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الغذاء الحقيقي الشهري (FAO):

ويستخدم لقياس التغير الشهري في الأسعار الدولية لسلة من السلع الغذائية الأساسية. ويتألف من متوسط مؤشرات أسعار خمس مجموعات من السلع الأساسية (اللحوم، منتجات الألبان، الحبوب، الزيوت والدهون، السكر) مرجحة بحصة كل مجموعة من الصادرات خلال فترة الأساس. وقد تم اعتماد المؤشر الحقيقي بدل الاسمي لإزالة معدل التضخم في الأسعار الدولية للسلع الغذائية. (https://www. fao.org)

3- مجتمع وعينة الدراسة:

تم رصد حركة مؤشرات الدراسة الأربع من خلال اعتماد سلسلة زمنية شهرية للفترة 2009-2021؛ فكانت عينة الدراسة مكونة من 155 شهرا؛ انظر الملحق رقم 1.

ثالثا- تحليل ومناقشة النتائج:

1- تحديد النموذج:

يعرض الجدول أدناه مؤشرات تحديد النموذج والتي تتمثل في: عدد عزوم العينة المتمايزة؛ عدد المعلمات المراد تقديرها المتمايزة؛ درجة الحرية.

الجدول رقم 1: تحديد النموذج

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	10
Number of distinct parameters to be estimated:	9
Degrees of freedom (10 - 9):	1

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

من الجدول أعلاه، يبدو واضحا أن النموذج عالي التحديد (باعتبار درجة الحرية أكبر من 0). وعليه، سيتم الانتقال إلى مرحلة اختبار مدى مطابقة النموذج.

2- اختبار مطابقة النموذج:

سيتم اختبار مطابقة النموذج اعتمادا على درجة معنوية x^2 (مدى التطابق بين النموذج المقترح وبيانات العينة)؛ ثم اختبار المطابقة المطلقة (مدى التطابق بين النموذج المقترح والنموذج المثالي)؛ ثم اختبار المطابقة النسبية (مدى التطابق بين النموذج المقترح والنموذج الصفري).

الجدول رقم 2: اختبار x^2

Result (Default model)
Minimum was achieved
Chi-square = 2,161
Degrees of freedom = 1
Probability level = ,142

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

بخلاف الإحصاء التقليدي الذي يبحث عن مستوى دلالة أقل من درجة المعنوية (5%)، فإننا في هذه المرحلة من الاختبار نبحث عن تحقيق مستوى دلالة يفوق 0.05 (نريد التوصل إلى عدم وجود فروق بين مصفوفة التغاير للنموذج المقترح ومصفوفة التغاير الخاصة ببيانات الدراسة). ومن الواضح هنا أن مستوى المعنوية كان أكبر من 0.05 (0.142). وعليه يمكن الحكم بأن نموذج الدراسة كان متطابقا مع بيانات العينة.

الجدول رقم 3: اختبار المطابقة المطلقة والنسبية

الفئة	اسم المؤشر	قيمة المؤشر	الحكم
المطابقة المطلقة[‡]	RMSEA	,087	مقبول
المطابقة النسبية (التدريجية)[§]	CFI	,996	جيد

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

يبدو واضحا من خلال الجدول أعلاه، أن مؤشر RMSEA (الذي تم اعتماده في اختبار المطابقة المطلقة) كان مقبولا؛ حيث كان يشير إلى أن نموذج الدراسة متطابق نوعا ما مع النموذج المثالي. كما كان مؤشر CFI (الذي تم استخدامه لاختبار المطابقة النسبية) جيدا؛ إذ كان يؤكد بأن نموذج الدراسة يبتعد تماما عن النموذج الصفري.

3- اختبار فرضيات التأثير المباشر:

يعرض الجدول أدناه مخرجات برنامج آموس حول اختبار الدلالة الإحصائية للعلاقات المباشرة المتضمنة في النموذج. وقد تم ذلك، وفقا لدرجة معنوية 0.05.

الجدول رقم 4: تحليل التأثيرات المباشرة

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 – Default model)

[‡]- تعمل مؤشرات المطابقة المطلقة على مقارنة نموذج الدراسة بالنموذج المثالي؛ حيث يتم تحديد درجة ابتعاد نموذج الدراسة عن النموذج المثالي، لتعبر بذلك عن درجة سوء المطابقة (كلما زادت قيمة المؤشر دل ذلك على سوء المطابقة، وكلما انخفضت دل ذلك على جودة المطابقة).

[§]- تقيس مؤشرات المطابقة التدريجية التحسن النسبي في مدى مطابقة نموذج الدراسة للنموذج الصفري (أسوأ نموذج)؛ وعليه، فكلما زادت قيمة هذه المؤشرات ابتعد نموذج الدراسة عن النموذج الصفري، ليصبح جيدا.

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CPI<--- EuroToDollar	-211,587	14,240	-14,858	***[**]	دال إحصائيا
CPI<--- RealFAO	,716	,132	5,437	***	دال إحصائيا
RealExchange<--- CPI	-,098	,012	-8,150	***	دال إحصائيا
CPI<--- RealExchange	-1,434	,332	-4,318	***	دال إحصائيا

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

يبدو واضحا من خلال الجدول أعلاه، بأن التأثيرات المباشرة الأربعة المتضمنة في النموذج كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.001.

الجدول رقم 5: تحليل الأوزان البنائية

StandardizedRegressionWeights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
CPI	<---	EuroToDollar	-,760
CPI	<---	RealFAO	,235
RealExchange	<---	CPI	-,577
CPI	<---	RealExchange	-,243

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

**-وتعني أن مستوى الدلالة عال جدا (معامل الارتباط دال عند مستوى معنوية 1‰).

من المهم هنا الإشارة إلى طبيعة العلاقة بين كل من المؤشرات الثلاث ومعدل التضخم المحلي. حيث تشير النتائج إلى وجود علاقة عكسية بين سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي ومعدل التضخم المحلي (كلما انخفض سعر اليورو في مقابل سعر الدولار ارتفع معدل التضخم بالجزائر)؛ في حين يتضح وجود علاقة طردية بين مؤشر أسعار الغذاء الحقيقي ومعدل التضخم المحلي (كلما ارتفعت أسعار الغذاء العالمية، صاحبها ارتفاع في التضخم المحلي)؛ كما كانت العلاقة بين معدل التضخم المحلي وسعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية، عكسية (كلما ارتفع معدل التضخم المحلي، انخفض سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية)؛ وأخيرا كانت العلاقة عكسية بين سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية ومعدل التضخم المحلي (كلما انخفض سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية، ارتفع معدل التضخم المحلي).

الجدول رقم 6: معامل الارتباط

Correlations: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
EuroToDollar	<-->	RealFAO	,422

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

يبدو واضحا من خلال الجدول أعلاه، أن معامل الارتباط بين متغير سعر صرف اليورو مقابل الدولار ومتغير مؤشر أسعار الغذاء الحقيقي كان موجبا ومتوسطا حيث بلغ 42,2%.

الجدول رقم 7: معامل التحديد

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CPI	,773
RealExchange	,497

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

يبدو واضحا من خلال الجدول أعلاه، أن مؤشرات النموذج استطاعت تفسير حوالي 77,3% من حركية متغير معدل التضخم المحلي. فيما تم تفسير ما مقداره 49,7% فقط من حركية متغير سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية، من خلال هذا النموذج.

الجدول رقم 8: اختبار فرضيات التأثير المباشر

الفرضية	نص الفرضية	P-Value	الحكم
H1	EuroToDollar له أثر مباشر على AlgeriaCPI	***	مثبتة
H2	RealFAO له أثر مباشر على AlgeriaCPI	***	مثبتة
H3	AlgeriaCPI له أثر مباشر على RealExchange	***	مثبتة
H4	RealExchange له أثر مباشر على AlgeriaCPI	***	مثبتة

المصدر: من إعداد الباحثة، بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.

يبدو واضحا من خلال الجدول أعلاه، ثبوت صحة فرضيات الدراسة الأربع القائلة بوجود علاقات مباشرة بين مؤشرات الدراسة. وذلك عند مستوى معنوية 0.001.

الخاتمة:

توصلت هذه الدراسة إلى ثبوت صحة الفرضيات الأربع القائلة بوجود علاقات التأثير المباشر الأربعة المتضمنة في النموذج. وذلك عند مستوى معنوية 0.01. وعليه، يمكن القول بأن التضخم المحلي يتأثر بشكل أساسي بكل من: أسعار الغذاء العالمية، سعر الصرف للعملة المحلية؛ سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي. لينعكس فيما بعد التضخم المحلي على سعر صرف العملة المحلية.

كما بينت نتائج الدراسة، أن مؤشرات النموذج المقترح استطاعت تفسير حوالي 77,3 % من حركية معدلات التضخم المحلي. فيما تمكن النموذج من تفسير ما مقداره 49,7 % فقط من حركية سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية.

وتشير النتائج إلى وجود علاقة عكسية بين سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي ومعدل التضخم المحلي؛ في حين يتضح وجود علاقة طردية بين مؤشر أسعار الغذاء الحقيقي ومعدل التضخم المحلي؛ كما كانت العلاقة بين معدل التضخم المحلي وسعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية، عكسية؛ وأخيرا كانت العلاقة عكسية أيضا بين سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية ومعدل التضخم المحلي.

وختاما يمكن القول بأن النموذج المقترح لتحليل مسار معدلات التضخم المحلي كان مقبولا إلى حد بعيد؛ والذي يرصد حركة التضخم المحلي من خلال ثلاث مؤشرات رئيسية وهي: سعر الصرف الفعال الحقيقي للدينار الجزائري، سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي (كأهم عملتين ضمن المعاملات التجارية الدولية للجزائر)، وأخيرا أسعار الغذاء العالمية.

المراجع:

1- أحمد بدوي، (2013)، "تداعيات ارتفاع أسعار الغذاء العالمية على اقتصاديات الدول العربية"،صندوق النقد العربي.

2- أحمد سلامي، (2015)، "اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر: دراسة تطبيقية للفترة 1970-2014"، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 7.

3- إبراهيم علي جماع الباشا، (2021)، "أثر استيراد القمح وسعر الصرف على التضخم في السودان: 2001-2017"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 9، العدد 1.

4- محمد شايب ونعيمة بارك، (2014)، "الأمن الغذائي وإشكالية ارتفاع قائمة أسعار الغذاء عالميا"، بحوث اقتصادية عربية، العدد 65.

5- مشهور هذلول بربور، (2008)، العوامل المؤثرة في انتقال أثر أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر الأسعار في الأردن: 1985-2006، أطروحة دكتوراه في الفلسفة، تخصص مصارف.

6- مليكة مسعودي، (2015)، "البنك المركزي وسياسات استقرار الاقتصاد الكلي - التنبؤ بالمواءمة بين التضخم والقدرة الشرائية- دراسة مقارنة بين الجزائر وفرنسا"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 14.

7- نوة بن يوسف، (2016)، "أثر التضخم على سعر صرف الدينار الجزائري: دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2015"، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 16.

8- "التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة: تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء"، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

1- Nasser Drareni, (2020), "Measuring Algeria's real effective exchange rate : A study (2010-2017)", Economic and Management Research Journal, Vol. 14, N°. 3.

2- https://www.ons.dz

3- https://fred.stlouisfed.org/series/RBDZBIS

4- https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/

5- https://www.statista.com

الملحق رقم 1: بيانات الدراسة

time	CPI Algeria Monthly	RealFAO	Real Broad Effective Exchange Rate for Algeria, Index 2010=100, Monthly, Not Seasonally Adjusted	Euro to USA dollar exchange rate
2009-01	132,5	89,6	103,17	1,32
2009-02	134	87,3	106,18	1,28
2009-03	135,5	87,1	105,51	1,31
2009-04	135,2	90,5	103,42	1,32

2009-05	131,6	96,8	98,79	1,37
2009-06	131,5	96,8	96,57	1,4
2009-07	133,7	94,1	97,98	1,41
2009-08	136,3	96,9	98,43	1,43
2009-09	138,3	96,5	98,52	1,46
2009-10	138,5	98,3	97,53	1,48
2009-11	138,5	102,5	97,05	1,49
2009-12	138,2	104,4	97,10	1,46
2010-01	138,2	101,5	97,56	1,43
2010-02	138,9	99,0	99,46	1,37
2010-03	139,7	96,4	100,08	1,36
2010-04	139,2	96,9	98,97	1,34
2010-05	140,9	96,3	103,05	1,26
2010-06	140,7	95,8	104,18	1,22
2010-07	139,4	100,0	101,50	1,28
2010-08	141,6	107,7	101,27	1,29
2010-09	142,5	114,2	99,54	1,31
2010-10	143,1	120,1	96,80	1,39
2010-11	144,5	124,2	98,31	1,37
2010-12	143,1	129,4	99,28	1,32
2011-01	143,7	120,5	99,96	1,34
2011-02	144,9	124,0	99,28	1,36
2011-03	146	121,0	98,31	1,4
2011-04	146,8	122,9	96,55	1,44
2011-05	147,6	121,8	96,83	1,43
2011-06	147,6	121,6	96,98	1,44
2011-07	148,7	120,0	98,31	1,43
2011-08	152,8	119,8	100,07	1,43
2011-09	152,2	117,5	100,13	1,38
2011-10	153,3	113,3	100,87	1,37
2011-11	152,5	113,6	101,44	1,36
2011-12	152,9	110,0	101,27	1,32

2012-01	157,2	111,1	102,69	1,29
2012-02	160	113,8	104,35	1,32
2012-03	162,3	114,1	105,95	1,32
2012-04	164,3	112,9	107,11	1,32
2012-05	161,4	108,0	107,09	1,28
2012-06	160,5	105,2	104,85	1,25
2012-07	162,5	110,8	102,72	1,23
2012-08	165,2	112,0	102,20	1,24
2012-09	166	113,7	101,85	1,29
2012-10	168,9	112,6	103,27	1,3
2012-11	166,8	112,2	102,39	1,28
2012-12	167,3	111,5	102,65	1,31
2013-01	169,9	112,5	103,79	1,33
2013-02	170	112,4	103,13	1,34
2013-03	170,8	112,0	104,03	1,3
2013-04	170,1	112,0	103,34	1,3
2013-05	169,5	111,3	102,61	1,3
2013-06	169,3	110,2	102,95	1,32
2013-07	169,7	107,5	102,61	1,31
2013-08	170,7	105,9	101,32	1,33
2013-09	170,8	106,1	98,60	1,33
2013-10	170,5	108,3	97,16	1,36
2013-11	170,2	108,2	98,48	1,35
2013-12	171,5	107,7	100,47	1,37
2014-01	173,4	107,4	102,96	1,36
2014-02	173,8	109,5	102,39	1,37
2014-03	174,6	112,9	102,76	1,38
2014-04	173,3	112,3	100,56	1,38
2014-05	174,2	112,1	100,66	1,37
2014-06	176,2	110,3	102,35	1,36
2014-07	177,1	107,6	102,55	1,35
2014-08	177,3	104,5	103,18	1,33

2014-09	178,9	101,1	104,12	1,29
2014-10	182,1	101,1	104,46	1,27
2014-11	181,6	100,0	103,73	1,25
2014-12	179,5	97,2	102,39	1,23
2015-01	181,7	103,0	104,06	1,16
2015-02	183,8	100,7	100,38	1,14
2015-03	184	97,7	100,66	1,08
2015-04	183,3	96,8	98,30	1,08
2015-05	183,8	97,2	96,48	1,12
2015-06	182,9	96,7	96,77	1,12
2015-07	183,1	95,9	96,55	1,1
2015-08	184,8	91,6	94,20	1,11
2015-09	188,3	91,0	94,02	1,12
2015-10	187,4	92,4	93,06	1,12
2015-11	185,9	89,7	93,36	1,07
2015-12	186,4	89,0	94,26	1,09
2016-01	188,9	90,3	96,31	1,09
2016-02	189,4	91,5	95,14	1,11
2016-03	192,5	93,0	93,17	1,11
2016-04	194,5	94,9	93,07	1,13
2016-05	195	96,4	93,22	1,13
2016-06	197,9	99,8	94,50	1,12
2016-07	196,7	98,9	94,81	1,11
2016-08	196,6	101,4	95,24	1,12
2016-09	197,1	102,2	95,47	1,12
2016-10	196,3	102,1	95,23	1,1
2016-11	199,5	101,9	98,43	1,08
2016-12	199,4	101,2	99,93	1,05
2017-01	204,5	100,4	102,38	1,06
2017-02	205	100,9	100,92	1,06
2017-03	206,1	98,9	101,60	1,07
2017-04	207	97,8	101,16	1,07

2017-05	205,8	100,1	99,93	1,11
2017-06	205,8	100,7	99,51	1,12
2017-07	204	103,0	96,62	1,15
2017-08	206,7	102,1	95,51	1,18
2017-09	209,3	102,7	93,49	1,19
2017-10	210,7	101,7	93,01	1,18
2017-11	209,3	101,7	92,50	1,17
2017-12	208,6	99,1	91,62	1,18
2018-01	210,6	95,2	90,76	1,22
2018-02	210,2	96,2	89,14	1,23
2018-03	209,8	97,4	89,58	1,23
2018-04	212,1	96,9	90,18	1,23
2018-05	215,4	97,0	92,79	1,18
2018-06	218	95,3	94,03	1,17
2018-07	213,6	93,5	92,69	1,17
2018-08	215,2	94,3	94,32	1,15
2018-09	215,3	92,6	94,20	1,17
2018-10	218,4	91,7	95,10	1,15
2018-11	217,7	90,6	95,35	1,14
2018-12	213,6	90,7	94,17	1,14
2019-01	217,1	93,8	94,59	1,14
2019-02	216,4	94,5	93,46	1,14
2019-03	217,2	93,7	93,94	1,13
2019-04	218,3	94,1	93,73	1,12
2019-05	222	94,8	95,36	1,12
2019-06	218,9	95,9	94,69	1,13
2019-07	216,9	95,7	94,05	1,12
2019-08	219,1	94,6	95,73	1,11
2019-09	221,9	93,9	96,90	1,1
2019-10	222,3	95,8	96,23	1,11
2019-11	221,1	99,2	95,36	1,11
2019-12	219,4	101,6	95,06	1,11

2020-01	220,2	103,6	94,86	1,11
2020-02	220	100,5	94,68	1,09
2020-03	222,4	96,2	95,42	1,11
2020-04	223,4	93,5	92,63	1,09
2020-05	225,6	92,1	92,78	1,09
2020-06	225,4	94,3	90,68	1,13
2020-07	221,7	95,0	88,67	1,15
2020-08	221,7	96,9	87,34	1,18
2020-09	224,6	99,1	87,88	1,18
2020-10	228,3	102,5	89,14	1,18
2020-11	226,5	106,7	88,30	1,18
2020-12	225,5	109,8	84,31	1,22
2021-01	228,6	112,9	83,41	1,21
2021-02	230,2	116,0	83,26	1,21
2021-03	233	118,6	85,29	1,17
2021-04	236,2	121,4	86,85	1,2
2021-05	237,3	127,5	85,22	1,22
2021-06	234,7	124,6	84,72	1,19
2021-07	237	123,9	85,73	1,19
2021-08	239,3	127,3	86,53	1,18
2021-09	245,2	128,5	87,18	1,16
2021-10	247,9	132,5	88,09	1,16
2021-11	248	134,2	88,01	1,13

Source : https://www.ons.dz
https://fred.stlouisfed.org/series/RBDZBIS
https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/
https://www.statista.com