



Economic analysis to measure imported inflation in the Iraqi economy for the period 1990-2022

Miqdad Jassim Abd<sup>1</sup>, Basim H. H. Al-Badri<sup>2</sup>, Taiba K. H.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dep. of Banking and Finance, Coll. of Admin. and Econ. University of Al-Muthanna

<sup>2,3</sup> Dept. of Agricultural Economics. Coll. of Agri. Eng. Sciences. University of Baghdad.

## Abstract

The research aimed at assessing the impact of imported inflation on the performance of the Iraqi economy and analyzing the causal relationship between imported inflation and some economic indicators in the Iraqi economy. The research began with the premise that there was a causal relationship between all imported inflation and some economic variables (exchange rate, import price index, trade openness), The researcher used the standard analysis to apply the practical aspect through Statistical EViews10, The researcher concluded, inter alia, that the variable imported inflation had a greater impact on the economy in general, that the consumer price index had a direct impact on the increase of imported inflation rates in the Iraqi economy and that the depreciation of the exchange rate had an adverse effect on inflation. The research found a number of recommendations, the most important of which were the need to control imported inflation through the open-trade index, to reduce dependence on imports from abroad in order to reduce the severity of the economic crises to which the Iraqi economy was exposed, in particular the direct impact of changing world prices

## Information

Received: 14/12/2023

Revised: 2/1/2024

Accepted: 15/1/2024

Published: 31/3/2024

## Keywords:

inflation

consumer price index

imported inflation

trade openness

\* Corresponding author: E-mail: miqdad\_jasim@mu.edu.iq

## تحليل اقتصادي لقياس التضخم المستورد في الاقتصاد العراقي للمدة 1990-2022

أ.م.م. مقداد جاسم عبد الكرعاوي أ.د. باسم حازم البدري م.م. طيبة خلف حسن

جامعة المثنى / كلية الإدارة والاقتصاد جامعة بغداد / كلية علوم الهندسة الزراعية جامعة بغداد / كلية علوم الهندسة الزراعية

### الملخص

يهدف البحث الى تقدير أثر التضخم المستورد على أداء الاقتصاد العراقي ، وتحليل العلاقة السببية بين التضخم المستورد وبعض المؤشرات الاقتصادية في الاقتصاد العراقي. ، انطلق البحث من فرضية مفادها وجود علاقة سببية بين كل التضخم المستورد وبعض المتغيرات الاقتصادية ( سعر الصرف ، الرقم القياسي للأسعار الاستيرادات ، الانفتاح التجاري ) ، أستخدم الباحث التحليل القياسي لتطبيق الجانب العملي من خلال البرنامج الاحصائي EViews10 ، توصل الباحث الى بعض النتائج منها ان المتغير التضخم المستورد أكثر تأثيراً على الاقتصاد بشكل عام ، وأن مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلك له تأثير مباشر في زيادة معدلات التضخم المستورد في الاقتصاد العراقي وكذلك ، ان انخفاض سعر الصرف يؤثر عكسياً على التضخم وتوصل البحث الى جملة من التوصيات أهمها ضرورة السيطرة على التضخم المستورد من خلال مؤشر الانفتاح التجاري ، تقليل الاعتماد على الاستيراد من الخارج من اجل تقليل حدة الازمات الاقتصادية التي يتعرض لها الاقتصاد العراقي ولاسيما التأثير المباشر من خلال التغير في الأسعار العالمية .

الكلمات المفتاحية ( التضخم ، الرقم القياسي للأسعار المستهلك، التضخم المستورد ، الانفتاح التجاري )

### المقدمة

ناحية الاستيرادات السلعية ولأجل تسليط الضوء على مدى تأثير الاقتصاد العراقي بأسعار السلع المستوردة وتغيرات أسعار الصرف حيث تعد هذه الأخيرة من اهم العوامل التي تعمل على زيادة الضغوط التضخمية المستوردة.

مشكلة البحث :- تكمن مشكلة البحث في ازدياد أثر وتداعيات التضخم المستورد على الاقتصاد العراقي وتزايد الضغوط التضخمية المحلية ، واثار تخفيض قيمة العملة المحلية الذي ساهم في ارتفاع قيمة الاستيرادات ولكنه سبب ارتفاع مستويات الأسعار المحلية.

فرضية البحث: - يفترض البحث وجود علاقة سببية بين كل التضخم المستورد وبعض المتغيرات الاقتصادية ( سعر الصرف ، الرقم القياسي للأسعار الاستيرادات ، الانفتاح التجاري )

هدف البحث :-يهدف البحث الى تقدير أثر التضخم المستورد على أداء الاقتصاد العراقي ، وتحليل العلاقة السببية بين التضخم المستورد وبعض المؤشرات الاقتصادية في الاقتصاد العراقي.

مصادر البيانات وأسلوب التحليل :- إن البيانات المستخدمة في البحث هي بيانات معظمها منشور في المنشورات والاحصائيات والمواقع الإلكترونية للمدة (1990-2022)، اما اسلوب التحليل فسيتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الابطاء الموزع (ARDL) Auto Regressive Distributed (Regressive Distributed) وحسب حالة البيانات واستقرارها باستخدام البرنامج الإحصائي EViews 10، وفق أنموذج يكون فيه

يعد التضخم المستورد من المشاكل التي تعاني منها كافة الاقتصادات النامية ، وان اقتصاد العراق وخصوصاً بعد 2003 مفتوح بشكل كبير على العالم وأغلب استهلاكه هو من المنتجات المستوردة ، وهذه نتيجة منطقية بسبب انخفاض مساهمات القطاعات الجيدة وخاصة الزراعة من الناتج المحلي الاجمالي ، هناك عوامل كثيرة تسبب عملية التضخم وارتفاع مستويات الأسعار لذلك يجب على الدولة مواجهة التضخم والسيطرة عليه ، ومما لا شك فيه أن رفع معدل النمو الاقتصادي وخفض التضخم هو من أهم أهداف سياسات الاقتصاد الكلي في الاقتصادات النامية، حيث يعد التضخم من المشاكل الاقتصادية التي تصيب اقتصادات جميع الدول سواء النامية أم المتقدمة، لكن الأسباب التي تؤدي الى التضخم في الدول النامية قد تختلف عن الأسباب التي ينتج عنها في الدول المتقدمة. إن فهم ظاهرة التضخم وأثرها على الاقتصاد الكلي يساهم في معرفة كيفية التعامل مع هذه الظاهرة وماهي أهم المتغيرات التي تؤثر عليها بصورة معنوية، لكي يمكن للسياسات المالية والنقدية أن ترسم الخطط للحد من ارتفاع معدلات التضخم ، إن الوقوف على ظاهرة التضخم وتحليلها هو أحد الوسائل التي يمكن في ضوئها فهم طبيعة الاقتصاد ككل لاسيما من خلال إعطاء فكرة عن أدائها واستقرارها ( العيسى ، 2019، 1242).

أهمية البحث:- تكمن أهمية البحث في التأثير الكبير للتضخم المستورد على التضخم الموجود في العراق بسبب الانفتاح الكبير للعراق من

على زيادة الأرباح فتزيد الاستثمارات ويزيد التشغيل والتوظيف وتنخفض البطالة، وتعتمد صحة الرأيين على نوع وحدة التضخم، فالتضخم الشديد والسريع يضر بالنمو الاقتصادي، بينما قد يكون التضخم البطيء المعتدل دافعاً للنمو إذا ما صاحبه سياسات اقتصادية رشيدة (الخطيب ودياب، 2014، 262).

2- أثر التضخم على ميزان المدفوعات  
يمارس التضخم تأثيراً ضاراً على ميزان المدفوعات بانخفاض المقدرة على التصدير وزيادة الميل الحدي للاستيراد بسبب عدم كفاية الإنتاج المحلي باعتبار أن المنتجات الأجنبية تكسب ميزة معينة بكونها أرخص نسبياً من الأسعار المحلية مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الاستيرادات وبالتالي تفاقم العجز في ميزان المدفوعات، مما يعني استهلاك الموارد الأجنبية والاحتياطي من الذهب والنقد الدولي عندما تضطر الدولة إلى تسوية العجز (طبيبة، 2015، 36).

### 3- الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI) Consumer Price Index

يعرف الرقم القياسي لأسعار المستهلك على أنه الرقم الذي يقيس التغيير الذي يطرأ في المستوى العام للسلع والخدمات التي يستخدمها المستهلكون، أي أنه عبارة عن وسيلة إحصائية لقياس التغيرات في أسعار السلع والخدمات المشتراة من قبل المستهلك. ومن الضروري ملاحظة أن التغيرات في أسعار المستهلك تتأثر بعدة عوامل من أهمها أسعار التجزئة، بالإضافة للعوامل الأخرى المتعلقة بالتغيرات في نوعية وكمية السلع والخدمات والمبالغ التي صرفت، وعليه فإن الرقم القياسي لأسعار المستهلك هو مقياس للتغيرات في الأسعار فقط.

يرتبط عادة الرقم القياسي لأسعار المستهلك بمعدل التغيير في نفقات المعيشة، وعلى الرغم من وجود أنواع مختلفة من الأرقام القياسية التي تعتمد لقياس التضخم إلا أن أفضلها وبإجماع الباحثين في هذا المجال هو الرقم القياسي لأسعار المستهلك، ويعرف بأنه "متوسط أسعار شراء السلع والخدمات التي يستهلكها أفراد المجتمع من أصحاب الدخل المحدودة في مدة زمنية معينة قد تكون ثلاثة أشهر أو ستة أشهر أو أكثر"، وأن الرقم القياسي لأسعار المستهلك يعكس التدهور الذي يطرأ على القوة الشرائية للنقود، ولأن العلاقة بين قيمة النقود وكمية السلع تكون علاقة عكسية، فارتفاع أسعار السلع والخدمات يعني انخفاض قيمة النقود والعكس صحيح (العالمي، 2014، 40).

الانفتاح التجاري ثالثاً :

التضخم المستورد كمتغير تابع وكل من ( سعر الصرف ، الرقم القياسي للأسعار الاستيرادات ، الانفتاح التجاري ) كمتغيرات مستقلة .  
الاطار النظري

التضخم المستورد وتأثيراته في الاقتصاد العراقي.

أولاً : التضخم المستورد

هو التضخم الناجم عن ارتفاع الأسعار في الأسواق الخارجية التي تعتمد عليها الدولة المعنية في استيراداتها ، وتزيد مشكلة التضخم المستورد خطورة في الدولة التي تعاني من درجة انكشاف اقتصادي وتجاري كبير في اقتصادها (الخطيب، 2019، 5). ويعرف أيضاً بأنه التضخم الناجم عن ارتفاع الأسعار في الدول الأخرى مما يؤدي إلى ارتفاع اسعار المنتجات المستوردة ومن تلك الدول (يونس، 2003، 383).

أن التضخم المستورد ينشأ بسبب اعتماد الدولة على السلع والخدمات المستوردة من الخارج بصورة كبيرة ولمدى واسع من الاستيرادات وخصوصاً الزراعية والاستهلاكية والغذائية ، فعندما تكون الدولة المصدر لهذه السلع والخدمات تعاني أصلاً من التضخم ، فإن هذا التضخم ينتقل إلى الاقتصاد المحلي عن طريق السلع والخدمات المستوردة ، وهذه حالة معروفة في اقتصاديات التجارة الخارجية تدعى ( عشوائية التجارة )

ثانياً : تأثيرات التضخم

يحدث التضخم آثاراً عديدة منها سلبية أو إيجابية للاقتصاد ككل ولشرائح وفئات المجتمع المختلفة، وبصورة عامة فإن التضخم المستمر في الأسعار يسبب تدهور مستوى المعيشة لأغلب أفراد المجتمع وخاصة ذوي الدخل المحدود (الافندي، 2018، 584). ومن ثم فإن التضخم يسبب الآثار الآتية:

1- أثر التضخم على النمو الاقتصادي

أن التضخم يؤثر على النمو الاقتصادي على الرغم من عدم التأكد حول طبيعة هذه العلاقة وسببها، فبعض الاقتصاديين يقررون بأن توقع استمرار التضخم يؤدي إلى تخفيض الادخار وتخفيض الكفاءة الاقتصادية، والبعض الآخر يرى أن استمرار الارتفاع المعتدل في الأسعار سيؤدي إلى تحقيق بعض الآثار الجانبية الحميدة على النشاط الاقتصادي (صقر، 1983، 426). ويرى بعض الاقتصاديين أن التضخم يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي، إذ إنه يؤثر سلباً على قرارات الاستثمار ويؤخرها بسبب عدم التأكد من الأوضاع والظروف المستقبلية، كما يؤثر على الادخار ، بينما يرى فريق آخر أن التضخم قد يكون دافعاً للنمو الاقتصادي، إذ إن ارتفاع الأسعار لمدة ما تعمل

تمثل العلاقة ما بين الناتج المحلي الإجمالي والتجارة الخارجية مؤشراً لقياس مستوى الانفتاح لتجارة دول ما على الدول الخارجية، ويسمى أحد هذه المؤشرات بـ(مؤشر الانكشاف التجاري) وهو يمثل مدى الانكشاف التجاري الاقتصادي للدولة على دول العالم، وتحسب هذه النسبة وفق المعادلة (الصادرات + الاستيرادات لسنة معينة مقسومة على الناتج المحلي الإجمالي لنفس السنة منسوبة للمنة)، وكلما كانت النسبة المنوية مرتفعة دل ذلك على أن الاقتصاد أكثر انكشافاً على دول العالم وقد تصل هذه النسبة لأكثر من (100%) وفي هذه الحالة فهو

أكثر تبعيةً لاقتصادات الدول الأخرى وأكثر تأثراً بالتغيرات الاقتصادية والأحداث والأزمات المالية العالمية (خليل ومشعل، 1986، 186)..

جدول (1) حساب التضخم المستورد في الاقتصاد العراقي للمدة (1990-2022)

التضخم المستورد (4) (%)	التضخم العالمي (3) (%)	الناتج المحلي الاجمالي مليون دينار (2)	الاستيرادات الكلية مليون دينار (1)	السنة
63.14	8.5	55926.50	4154.20	1990
23.26	9.3	42451.60	1061.60	1991
10.31	7.7	115108.40	1541.00	1992
3.75	8.0	321646.90	1509.00	1993
0.66	10.3	1658325.80	1061.60	1994
0.15	9.3	6695482.90	1046.00	1995
0.12	7.0	6500924.60	1152.40	1996
237.11	5.6	15093144.00	6390612.40	1997
277.16	5.1	17125847.50	9306900.00	1998
194.18	3.2	34464012.60	20912665.60	1999
178.68	3.6	50213699.90	24922476.00	2000
246.03	4.0	41314568.50	25411295.70	2001
152.50	3.1	41022927.40	20179996.90	2002
253.58	3.3	29585788.60	22734254.40	2003
236.66	3.7	53235358.70	34050969.00	2004
257.86	4.2	73533598.60	45145710.00	2005
173.78	4.5	95587954.80	36914707.80	2006
149.42	5.3	111455813.40	31422753.00	2007
273.47	8.9	157026061.60	48249768.60	2008
117.86	3.0	130643200.40	51326145.00	2009
119.28	3.5	162064565.50	55232658.00	2010
138.77	5.0	217327107.40	60316542.00	2011
113.49	3.9	254225490.70	73980251.40	2012
77.69	2.8	273587529.20	75910914.20	2013
84.11	2.8	266332655.10	80008354.80	2014
56.12	1.6	194680971.80	68289455.70	2015
84.74	3.2	196924141.70	52145112.00	2016
106.05	4.1	221665709.50	57333501.00	2017
81.77	3.1	254870184.60	67227432.00	2018
126.73	3.9	262917150.00	85437915.00	2019
59.85	1.9	205321368.00	64681285.80	2020
89.75	3.5	286713689.00	73525005.00	2021
70.17	8.0	364697686.00	31990783.20	2022

المصدر: العمودين 1 و2: الجهاز المركزي للإحصاء/ مديرية إحصاءات التجارة ومديرية الحسابات القومية -سنوات الدراسة بغداد. العمود 3. data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG.

\*العمود 4. من حساب الباحثين من خلال الصيغة الآتية:  
التضخم المستورد = [(قيمة الاستيرادات الكلية × معدل التضخم العالمي) ÷ الناتج المحلي الإجمالي \* 100 .

جدول (2) معدلات التضخم والأرقام القياسية لأسعار المستهلك والانفتاح التجاري وسعر الصرف الرسمي في العراق للمدة 1990-2022

السنة	معدل التضخم (%) (1)	الرقم القياسي لأسعار المستهلك (2) (100=2012)	الانفتاح التجاري (%) (3)	سعر الصرف الرسمي \$ / دينار (4)
1990	53.65	0.1	15.13	0.3108
1991	180.95	0.1	3.79	0.3108
1992	83.61	0.1	1.92	0.3108
1993	207.69	0.3	0.54	0.3108
1994	448.5	1.6	0.10	0.3108
1995	387.31	7.9	0.02	0.3108
1996	-16.11	6.6	0.03	0.3108
1997	23.06	8.1	106.19	0.3108
1998	14.76	9.4	132.24	0.3108
1999	12.57	10.5	138.31	0.3108
2000	4.97	11.1	125.34	0.3108
2001	16.37	12.8	126.78	0.3108
2002	19.31	15.3	119.76	0.3108
2003	33.16	20.5	154.23	1836
2004	26.96	26.0	120.23	1453
2005	36.95	35.6	115.74	1469
2006	34.74	54.5	89.65	1467
2007	-11.24	71.7	74.09	1255
2008	12.66	80.4	81.06	1193
2009	6.87	87.2	78.69	1190
2010	2.87	89.3	73.50	1190
2011	5.80	94.3	72.17	1190
2012	6.08	100.0	73.61	1190
2013	1.87	102.4	67.41	1190
2014	2.23	101.6	68.98	1190
2015	1.70	103.6	69.59	1190
2016	0.55	104.1	54.59	1182
2017	0.20	104.3	59.78	1184
2018	0.40	104.7	69.43	1183
2019	-0.19	104.5	72.46	1190
2020	0.60	105.1	60.65	1458
2021	6.00	111.5	65.22	1470
2022	5.00	117.0	58.38	1470
اقل قيمة	-0.19	0.1	0.02	0.3108
اعلى قيمة	448.5	117.0	154.23	1836

المصدر: -العمود (1،2)، وزارة التخطيط/ الجهاز المركزي للإحصاء/ مديرية الأرقام القياسية.

- العمود (4) البنك المركزي / التقارير الاقتصادية لسنوات مختلفة .

-العمود (3) تم الاحتساب من قبل الباحث ( نسبة الانفتاح التجاري = (الصادرات الكلية + الاستيرادات الكلية / الناتج المحلي الاجمالي

بالأسعار الجارية) × 100) .

وبلغت (448.5%) وذلك بسبب العقوبات الاقتصادية التي كان يتعرض لها العراق في ذلك الوقت مما أدى الى قيام الدولة حينها بطبع العملة الورقية وضخها في الأسواق مما أدى الى تردي قيمة

نلاحظ من الجدول (2) معدلات التضخم في العراق في المدة (1990-2022)، حيث تذبذبت معدلات التضخم خلال المدة ، وفي التسعينيات من القرن الماضي وصلت أعلى قيمة لها في عام 1994

يتضح انخفاض قيمة العملة بسبب العقوبات الاقتصادية خلال التسعينات من القرن الماضي ، وجاءت أعلى قيمة بحدود (1836) سنة 2003 وبعدها استقر سعر الصرف خلال المدة المتبقية .

### المبحث الثالث

قياس أثر التضخم المستورد على الاقتصاد العراقي للمدة 1990-2022

### توصيف الأنموذج القياسي

قبل تقدير الأنموذج للعلاقة بين التضخم المستورد في الاقتصاد العراقي كمتغير تابع ومؤشر الانفتاح التجاري الزراعي وسعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي والرقم القياسي لأسعار المستهلك كمتغيرات مستقلة في الأنموذج تم اختبار استقراريه السلاسل الزمنية للمتغيرات، وأن التحليل الرياضي المستخدم هو طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS والتي تعد من أكثر الطرائق استخداماً في تقدير معلمات أنموذج الانحدار والتي تجعل مجموع مربعات البواقي أقل ما يمكن، وكان الأنموذج كالاتي:

مستقرة، والجدول (3) يوضح نتائج الاختبار للمتغيرات ونلاحظ أن المتغيرات جميعها والمتمثلة في التضخم المستورد في الاقتصاد العراقي ومؤشر الانفتاح التجاري وسعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي والرقم القياسي لأسعار المستهلك كانت غير مستقرة عند مستواها الأصلي وبذلك نرفض الفرضية البديلة ونقبل فرضية العدم أي أن لها جذر وحدة في مستواها  $I(0)$ ، لكن أصبحت جميعها مستقرة بعد أخذ الفرق الأول لها  $I(1)$  وعليه نقبل الفرضية البديلة القائلة بعدم وجود جذر الوحدة ونرفض فرضية العدم، وجميعها مستقرة عند مستوى المعنوية (1%) (بوجود الحد الثابت ووجود الحد الثابت والاتجاه ومن دون الحد الثابت والاتجاه) وبالاختبارين (ADF) و (PP).

الدينار العراقي وارتفاع معدلات التضخم، وبعد ذلك بدأت معدلات التضخم بالانخفاض حتى وصلت الى أدنى قيمة لها في عام 2022 وبلغت (5%) .

أما الأرقام القياسية لأسعار المستهلك فقد بلغت أعلى نسبة لها وهي (117.0) في عام 2022، وأدنى نسبة لها في عام 1990 وبلغت (0.1)، وعند إجراء مقارنة هذا الارتفاع في الأرقام القياسية، نلاحظ أن هناك ارتفاعاً في أسعار بعض المجاميع السلعية أدت الى ارتفاع الأرقام القياسية لأسعار المستهلك كالمسكن والاتصالات والنقل، وغيرها .

ولقد ظهرت نسب مؤشر الانفتاح التجاري متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض في المدة (1990-2022)، وبلغت نسبة مؤشر الانفتاح التجاري في بداية مدة الدراسة عام 1990 (15.13%) وانخفضت نسبته في العام 1995 الى (0.02%) وذلك بسبب العقوبات الاقتصادية التي منعت العراق من حركة النشاطات الاقتصادية مما أدت التي توقف الصادرات والاستيرادات مع الدول، وبعدها أخذت نسب الانفتاح التجاري بالتذبذب انخفاضاً مرة وارتفاعاً مرة أخرى، حتى وصلت نسبة الانفتاح التجاري في آخر مدة الدراسة الى (58.38%)، وفي عام

$$DlogINF_{2022} = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_1 DlogTO_{i-1} + \sum_{i=1}^k \beta_2 DlogEX_{i-1} + \epsilon_i$$

أما بالنسبة لسعر الصرف المحلي أمام الدولار الأمريكي وهنا (0.3108) وهي تمثل قيمة العملة المحلية أمام الدولار الأمريكي وهنا حيث أن:

$DlogINF$  = الفرق الأول للوغاريتم الطبيعي للتضخم المستورد في الاقتصاد العراقي.

$DlogTO$  = الفرق الأول للوغاريتم الطبيعي لمؤشر الانفتاح التجاري.

$DlogEX$  = الفرق الأول للوغاريتم الطبيعي لسعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي.

$DlogCPI$  = الفرق الأول للوغاريتم الطبيعي للرقم القياسي للأسعار المستهلك .

$\epsilon_i$  = المتغير العشوائي.

$\beta_0$  = الحد الثابت.

### اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

تم إجراء اختبار الاستقرارية (السكون) للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وقد اعتمدت اختبارات السكون على اختباري (ADF) و (PP) لمعرفة المتغيرات عند أية رتبة تصبح متكاملة أو

جدول (3) نتائج اختبار استقرار المتغيرات عند المستوى I(0) والفرق الأول I(1) باختباري ADF و pp

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)					
	At Level				
		lnINF	lnTO	lnEX	lnCPI
With Constant	t-Statistic	-1.8384	-1.7607	-1.2365	-0.7821
	Prob.	0.3560	0.3924	0.6462	0.8107
		n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.1336	-1.6868	-1.8942	-2.3606
	Prob.	0.5085	0.7338	0.6342	0.3917
		n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.4735	-0.1136	0.1877	0.9235
	Prob.	0.5025	0.6368	0.7341	0.9011
		n0	n0	n0	n0
At First Difference					
		dln(INF)	dln(TO)	dln(EX)	dln(CPI)
With Constant	t-Statistic	-5.3244	-4.6876	-5.7718	-5.7999
	Prob.	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.2727	-4.9818	-5.6999	-5.6848
	Prob.	0.0009	0.0018	0.0003	0.0003
		***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.4078	-4.6484	-5.6812	-5.5921
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)					
	At Level				
		INF	TO	EX	CPI
With Constant	t-Statistic	-1.7539	-1.5932	-1.2514	-0.7711
	Prob.	0.3956	0.4744	0.6395	0.8133
		n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.8510	-1.4337	-1.8537	-2.4022
	Prob.	0.6560	0.8311	0.6546	0.3713
		n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.2978	-0.0236	0.1588	0.7892
	Prob.	0.5703	0.6674	0.7255	0.8784
		n0	n0	n0	n0
At First Difference					
		dln(INF)	dln(TO)	dln(EX)	dln(CPI)
With Constant	t-Statistic	-5.3250	-4.6820	-5.7678	-5.7312
	Prob.	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.2562	-4.9389	-5.6959	-5.6318
	Prob.	0.0009	0.0020	0.0003	0.0004
		***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.4078	-4.6465	-5.6812	-5.5921
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***

\*معنوي عند مستوى 10%، \*\* معنوي عند مستوى 5%، \*\*\* معنوي عند مستوى 1%، no غير معنوي.  
المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

Juselius -، ويعد من أكثر الاختبارات شمولية؛ لأنه يأخذ العينات الصغيرة وأيضاً يحدد عدد علاقات التكامل المشترك من خلال حساب القيمة الإحصائية المبنية على دالة الإمكان الأعظم ( Likelihood Maximum Function) وهما إحصائية الأثر (Trace test) واختبار القيمة المميزة العظمى (Maximum Eigen Value) حيث أن كليهما يعطيان النتيجة نفسها (طرشان، 2020، 20). وقبل إجراء اختبار التكامل المشترك (جوهانسون - جيسليوس)

التقدير الرياضي للأنموذج  
أولاً: التكامل المشترك Cointegration

اختبار جوهانسون - جيسليوس Johansen and Juselius Test عند إجراء اختبار التكامل المشترك للمتغيرات يجب أن تكون السلسلة مستقرة عند فرقتها الأولى، أي تكون متكاملة من الدرجة (1) I. وبعد إجراء اختبار الاستقرار للمتغيرات واستقرارها عند فرقتها الأولى أي تكاملها من الدرجة (1) I، يمكننا إجراء اختبار التكامل المشترك بالاعتماد على اختبار جوهانسون - جيسليوس Johansen

جدول (4) نتائج اختبائي الأثر (λ Trace) والامكان الاعظم (λ Max)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.809982	96.02243	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.562022	44.54269	29.79707	0.0005
At most 2 *	0.360299	18.94947	15.49471	0.0145
At most 3 *	0.151698	5.100088	3.841466	0.0239
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.809982	51.47974	27.58434	0.0000
At most 1 *	0.562022	25.59321	21.13162	0.0110
At most 2	0.360299	13.84939	14.26460	0.0581
At most 3 *	0.151698	5.100088	3.841466	0.0239

المصدر : مخرجات 10 Eviews

الأجل بين المتغير التابع وبين المتغيرات التفسيرية، وكما مبين في الجدول (5) ظهرت إحصائية F-Statistic (10.60) وهي معنوية عند مستوى (1%) .

اختبار الحدود Bounds Test عند إجراء اختبار التكامل المشترك Cointegration على وفق اختبار الحدود للأنموذج الذي يثبت أو ينفي العلاقة التوازنية طويلة

جدول (5) اختبار الحدود بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	10.60575	10%	2.37	3.20
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر : مخرجات برنامج 10 Eviews.

موضح في الجدول (6) والذي يوضح نتائج التقدير التي تم الحصول عليها باستخدام أنموذج ARDL باستخدام البرنامج (Eviews10)، وأظهرت صيغة نتائج التباطؤ (4، 4، 0، 3) وتعني أن المتغيرات جميعها لها تباطؤ واحد، وعدم تباطؤ متغير سعر الصرف.

ثانياً: تقدير الأنموذج باستخدام الانحدار الذاتي ذي الابطاء الموزع Auto Regressive Distributed Lag – ARDL

تم إجراء عدة محاولات للوصول الى أفضل النتائج من ناحية مطابقتها للمعايير الاقتصادية وخلوها من المشاكل القياسية، وكما

جدول (6) أنموذج الانحدار الذاتي ذو الابطاء الموزع ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNINF(-1)	0.474061	0.118747	3.992200	0.0002



LNINF(-2)	0.163759	0.127848	1.280888	0.2065
LNINF(-3)	-0.062455	0.128080	-0.487624	0.6281
LNINF(-4)	-0.233163	0.103241	-2.258438	0.0286
LNT0	1.007348	0.246988	4.078535	0.0002
LNT0(-1)	-0.672996	0.281192	-2.393364	0.0207
LNT0(-2)	-0.749458	0.229378	-3.267347	0.0020
LNT0(-3)	0.312431	0.228295	1.368544	0.1776
LNT0(-4)	0.832703	0.199035	4.183705	0.0001
LNEX	-0.015096	0.033577	-0.449598	0.6551
LNCPI	0.694694	0.192975	3.599916	0.0008
LNCPI(-1)	-0.437241	0.252008	-1.735029	0.0893
LNCPI(-2)	0.317700	0.366843	0.866037	0.3909
LNCPI(-3)	-0.557266	0.294953	-1.889334	0.0650
C	-0.040835	0.109867	-0.371675	0.7118
R-squared	0.957919	Mean dependent var		1.901306
Adjusted R-squared	0.945384	S.D. dependent var		0.578273
S.E. of regression	0.135143	Akaike info criterion		-0.958080
Sum squared resid	0.858393	Schwarz criterion		-0.443450
Log likelihood	44.70047	Hannan-Quinn criter.		-0.756023
F-statistic	76.42017	Durbin-Watson stat		1.929806
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

تم إجراء عدة اختبارات للتأكد من خصائص الأنموذج الرياضي وكما يأتي:

1. أنموذج متجه تصحيح الخطأ ECM في حال كان المتغيران متكاملين تكاملاً مشتركاً يتم استخدام أنموذج تصحيح الخطأ لبيان العلاقة التوازنية في الاجل القصير إذ يقوم الأنموذج على فرضية أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل، وعلى الرغم من وجود هذه العلاقة لكن من الصعب أن تتحقق وبذلك يأخذ (Y) قيم مختلفة عن قيمه التوازنية ويمثل الفرق بين القيمتين عند كل مدة زمنية بخطأ التوازن ويتم تصحيح الخطأ أو جزء منه في الأجل الطويل، لذلك سمي بأنموذج تصحيح الخطأ، إذ يمكننا الأنموذج من تحليل سلوك المتغيرات على المدى القصير من أجل الوصول الى التوازن في الأجل الطويل، إن تحديد المعلمات في الأجلين القصير والطويل للعلاقة بين المتغيرات يتطلب إجراء أنموذج متجه تصحيح الخطأ ECM في التقدير.

يوضح الجدول (6) نتائج تقدير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع مع فترات ابطائهم، وبين أن قيمة معامل التحديد بلغت (0.95) وهذا يعني أن (95%) من التقلبات في المتغير التابع (التضخم المستورد) سببها المتغيرات الظاهرة في الأنموذج، وأن (5%) من التقلبات لم يتضمنها الأنموذج أو قد امتص أثرها المتغير العشوائي، وكما تبين أن قيمة إحصائية F لقياس معنوية الأنموذج ككل بلغت (76.42) وهي معنوية عند مستوى معنوية (1%) وهذا يعني وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة في الأنموذج والمتغير التابع وتشير أيضاً الى معنوية الأنموذج في تقدير معلمات الأجلين القصير والطويل، أما قيمة إحصاءة D-W فقد بلغت (1.92) وأيضاً سيتم الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي لاحقاً باستخدام اختبار (LM).

ثالثاً: تحليل واختبارات أنموذج ARDL

جدول (7) أنموذج تصحيح الخطأ ECM				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLN(INF(-1))	0.131859	0.087716	1.503251	0.1395
DLN(INF(-2))	0.295618	0.088873	3.326309	0.0017
DLN(INF(-3))	0.233163	0.092186	2.529269	0.0148
DLN(TO)	1.007348	0.184842	5.449768	0.0000
DLN(TO(-1))	-0.395676	0.146902	-2.693468	0.0098
DLN(TO(-2))	-1.145134	0.165223	-6.930850	0.0000
DLN(TO(-3))	-0.832703	0.179406	-4.641440	0.0000
DLN(CPI)	0.694694	0.157238	4.418104	0.0001
DLN(CPI(-1))	0.239566	0.175545	1.364698	0.1788
DLN(CPI(-2))	0.557266	0.232269	2.399229	0.0204
CointEq(-1)*	-0.657798	0.086716	-7.585635	0.0000
R-squared	0.767785	Mean dependent var		0.007735
Adjusted R-squared	0.722252	S.D. dependent var		0.246169
S.E. of regression	0.129735	Akaike info criterion		-1.087112
Sum squared resid	0.858393	Schwarz criterion		-0.709717
Log likelihood	44.70047	Hannan-Quinn criter.		-0.938937
Durbin-Watson stat	1.929806			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

طويلة الأجل بين المتغيرات أي أن  $Y$  يُسبب في  $X$ ، وبمعنى ذلك أن الشرط الكافي والشرط الضروري (اللازم) قد تحققا في الأنموذج المقدر، مما يعني أن (65%) من الأخطاء أو الاختلالات التي تحصل في الأجل القصير يمكن تصحيحها تلقائياً في مدة أكثر من سنة لبلوغ التوازن في الأجل الطويل، أي أنها تحتاج الى (1.53 ÷ 0.65 = 1.53) (12 \* 18.36 = 18.36) ما يقارب ثمانية عشر شهراً حتى تصحح من وضعها في اتجاه توازنها في المدى الطويل.

كما موضح في الجدول (7) معادلة الأجل القصير ويتبين في ضوء قيمة  $R^2$  البالغة (0.76) وهذا يعني أن (76%) من التقلبات في المتغير التابع في الأجل القصير قد فسرتها المتغيرات المستقلة الظاهرة في الأنموذج، وأن (24%) فقط من التقلبات لم يتضمنها الأنموذج أو قد امتص أثرها المتغير العشوائي. ظهرت معلمة (مؤشر الانفتاح التجاري) بعلاقة طردية موجبة ومعنوية على مستوى 1% حيث بلغت (1.00) حيث أن زيادة نسبة الانفتاح التجاري كنسبة (1%) تؤدي الى زيادة في التضخم المستورد بنسبة (1%) تجعل الاقتصاد المعني عرضة للتأثر بتقلبات الأسعار العالمية وموجات التضخم التي قد تجتاح البلد المصدر (البلد المنشأ)، فارتفاع أسعار السلع المستوردة في بلد المنشأ لن يتوقف تأثيره على السعر المحلي لتلك الاستيرادات من سلع استهلاكية و سلع رأسمالية ومستلزمات إنتاج، وسيؤدي حتماً الى ارتفاع تكاليف الإنتاج في الدول المستخدمة والمستوردة لتلك الاستيرادات، ومن ثم يمتد أثره أيضاً على أسعار السلع البديلة والمستعملة من السلع المحلية وهو ما يدفع بالأسعار المحلية نحو الارتفاع ويتوقف حجم ذلك الأثر على مرونة الطلب لتلك السلع، ولذلك فإن زيادة بنسبة (1%) في الانفتاح التجاري الزراعي تؤدي الى انخفاض في مؤشر التضخم المستورد (الرقم القياسي للأسعار المستهلك) بنسبة (1%).

ولقد أظهرت النتائج معلمة الرقم القياسي لأسعار المستهلك بقيمة (0.69) وبمستوى معنوية 1% ومطابقة للمنطق الاقتصادي، وأن العلاقة الطردية تؤدي الى الزيادة في معدل التضخم بنسبة (1%) أما حد تصحيح الخطأ (-1) CointEq فقد بلغ (-0.65) وهو سالب ومعنوي عند مستوى (1%)، أي أن هناك علاقة توازنية

1. معادلة الأجل الطويل أو التكامل المشترك

Cointegration Equation

نلاحظ من جدول (8) معادلة الأجل الطويل أو التكامل المشترك بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية وكما يأتي:

جدول (8) معادلة الأجل الطويل

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.100750	Prob. F(1,46)	0.7524
Obs*R-squared	0.135496	Prob. Chi-Square(1)	0.7128

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNTO	1.109806	0.087397	12.69846	0.0000
LNEX	-0.022950	0.052135	-0.440202	0.6618
LNCPI	0.027193	0.132486	0.205252	0.8383
C	-0.062078	0.170954	-0.363128	0.7181

EC = INF - (1.1098\*TO -0.0229\*EX + 0.0272\*CPI -0.0621 )

اما إشارة معلمة الانفتاح التجاري فظهرت موجبة ومعنوية عند مستوى (1%) لتشير الى وجود علاقة طويلة الأجل وطردية بينهما لتؤكد أن زيادة نسبة الانفتاح التجاري تعمل على زيادة التضخم المستورد مما يجعل الاقتصاد العراقي معرضا للتأثر بتقلبات الأسعار عالمياً.

وجاءت إشارة معلمة سعر الصرف سالبة وغير معنوية عند مستوى (1%) والإشارة السالبة تعني وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين سعر الصرف والتضخم المستورد.

جاءت إشارة الرقم القياسي لأسعار المستهلك موجبة وهي غير معنوية عند مستوى (1%) والإشارة الموجبة تعني وجود علاقة طردية بين الرقم القياسي للأسعار المستهلك على التضخم المستورد في الأجل الطويل، مما يعني أنه في الأجل الطويل، وهذا يدل على غياب التكامل في الأجل الطويل بين الرقم القياسي لأسعار المستهلك والتضخم المستورد.

1. اختبار ثبات تجانس التباين Heteroskedasticity

عند إجراء اختبار التباين للأنموذج وبالاعتماد على اختبار

Breusch-Pagan Godfrey (BPG) - وكما موضح في الجدول (10) تم الحصول على قيمة F المحسوبة والتي بلغت (2.05) وبلغت معنويتها (0.03)، وهي أكبر من مستوى معنوية (0.05)، وأيضاً أكدت نتائج اختبار تجانس التباين حدود الخطأ أن قيمة إحصائية Chi-Square والتي بلغت (23.52) وهي أكبر من مستوى معنويتها (0.05) أيضاً، وعليه نقبل فرضية عدم القائلية بعدم وجود مشكلة ثبات تجانس التباين.

جدول (10) اختبار ثبات تجانس التباين Heteroskedasticity

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	2.052917	Prob. F(14,47)	0.0336
Obs*R-squared	23.52670	Prob. Chi-Square(14)	0.0522
Scaled explained SS	12.77087	Prob. Chi-Square(14)	0.5446

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

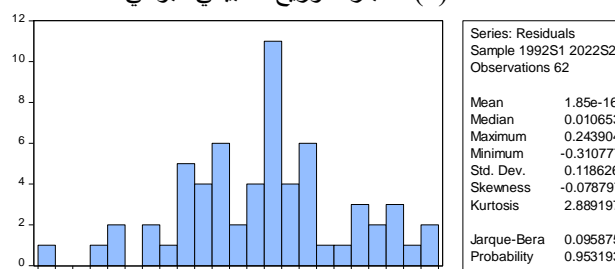
2. اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا Jarque-Bera

وكما نلاحظ من الشكل (1) أن البواقي تتوزع توزيعاً طبيعياً في الأنموذج، وأن نسبة Jarque-Bera بلغت (0.43) والتي تشير الى قبول فرضية عدم التي تنص على أن بواقي الأنموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي لأن القيمة الاحتمالية أكبر من (0.05)، وهذا ما يؤكد قبول فرضية عدم القائلية بأن الأخطاء العشوائية تتوزع توزيعاً طبيعياً، ومن ثم فهذا مؤشر جيد للأنموذج المقدر

1. اختبار الارتباط الذاتي Breusch – Autocorrelation (Godfrey)

ويعد من أهم الاختبارات هو اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي لحد الخطأ في الأنموذج باستخدام اختبار مضاعف لاجرانج الذي طوره كل من Godfrey و Breusch، وأظهرت نتائج الاختبار عدم وجود ارتباط ذاتي باستخدام اختبار مضاعف لاجرانج LM وبمقارنة إحصائية Chi-Square والتي بلغت (0.71) وهي أكبر من (0.05) وعليه نقبل فرضية عدم التي تنص بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء في الأنموذج وكما موضح في الجدول (9).

شكل (1) اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

التوصيات :-

- 1- ضرورة السيطرة على التضخم المستورد من خلال مؤشر الانفتاح التجاري .
- 2- تقليل الاعتماد على الاستيراد من الخارج من اجل تقليل حدة الازمات الاقتصادية التي يتعرض لها الاقتصاد العراقي ولاسيما التأثير المباشر من خلال التغير في الأسعار العالمية .
- 3- تفعيل أدوات السياسة المالية والنقدية في مواجهة التضخم المستورد فيما يخص خفض الطلب الكلي على السلع والخدمات المستوردة .

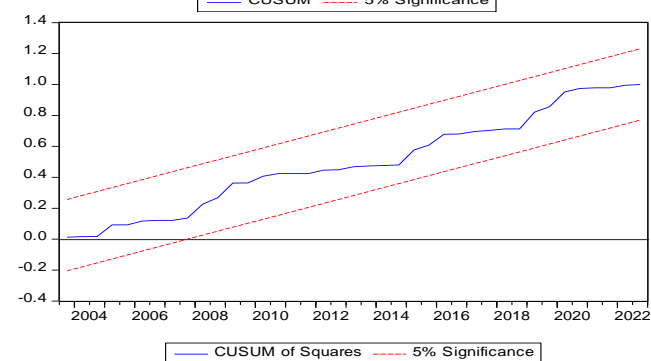
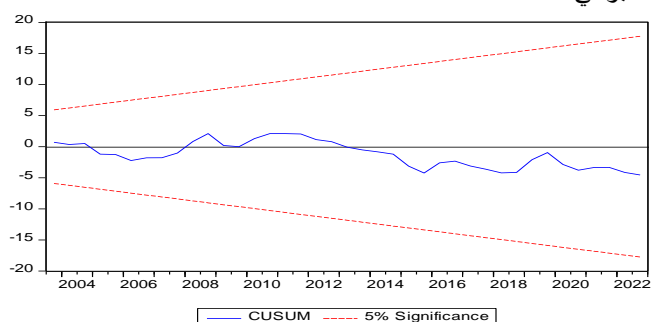
المصادر

- 1- طيبة عبد العزيز ، (2004) ، سياسة استهداف التضخم كأسلوب حديث للسياسة النقدية دراسة حالة الجزائر للفترة 1994-2003 ، مذكرة تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف ، الجزائر ، 2004-2005 .
- 2- صقر ، صقر أحمد ، (1983)، النظرية الاقتصادية الكلية ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، الطبعة الثانية .
- 3- الخطيب ودياب ، فاروق بن صالح ، عبد العزيز بن أحمد (2014)، دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية ، جدة .
- 4- العامري ، سعود جايد مشكور ، 2014 ، محاسبة التضخم بين النظرية والتطبيق ، دار زهران للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الثانية .
- 5- طرشان ، محمد ادريس. (2022). اثر عرض النقود على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية من الفترة 2000-2019 (جامعة العربي التبسي تبسة).
- 6- خليل حماد ، زكرية مشعل ، 1986، تأثير انكشاف الاقتصادات العربية للخارج على السياسات الاقتصادية الداخلية ، أبحاث البرموك .

2. اختبار المجموع التراكمي للبواقي ولمربعات البواقي المعادة CUSUM and CUSUMSQ

ويعدان من أهم الاختبارات في مدى ملائمة النموذج للانحدار حيث تم استخدام اختبار CUSUM و CUSUMSQ من اختبارات الاستقرار الهيكلي للنموذج في المديين القصير والطويل، وكما مبين من الشكل (2) نلاحظ من نتائج الاختبار أن جميع قيم المعاملات تقع ضمن حدود الثقة (الحدود الحرجة) عند مستوى معنوية (5%) أي وجود استقرار هيكلي في متغيرات الدراسة وانسجام النموذج في المدى القصير والطويل وهذا يعني أن النموذج المقدر جيد.

شكل (2) اختبائي المجموع التراكمي ومربع المجموع التراكمي للبواقي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

الاستنتاجات :-

- 1- ان المتغير التضخم المستورد أكثر تأثيراً على الاقتصاد بشكل عام .
- 2- ان مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلك له تأثير مباشر في زيادة معدلات التضخم المستورد في الاقتصاد العراقي .
- 3- ان انخفاض سعر الصرف يؤثر عكسياً وسيرفع من قيمة الاستيرادات وبالتالي ارتفاع مستوى العام الأسعار .