مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٩) العدد (٨) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (9) No. (8)2025

تحليل فجوة الناتج المحلي الإجمالي في سوريا، ودراسة أثرها في التضخم خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٢٠)

أ. د. رضوان العمار *

د. علي أحمد**

آلاء سلمان ***

(تاريخ الإيداع ٩/٧/ ٢٠٢٥ – تاريخ النشر ١٤/٩/ ٢٠٢٥)

□ ملخّص □

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل فجوة الناتج المحلي الإجمالي وذلك للتحقق فيما إذا كان الاقتصاد يعمل بأقصى طاقته الإنتاجية خلال الفترة الممتدة من ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠. بالإضافة، إلى دراسة أثر فجوة الناتج في التضخم على المدى الطويل والقصير الأجل. وبما أن فترة الدراسة تضمنت الثورة السورية فقد تم أخذها بعين الاعتبار كمتغير وهمي.

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل بتحليل فجوة الناتج المحلي والتي تدل على الفرق بين الناتج المحلي الإجمالي الفعلي والمتوقع، تم استخدام Hodrick Prescott filter لتقدير الناتج المحلي الإجمالي المتوقع. تم تطبيق منهجية ARDL، لاختبار أثر فجوة الناتج في التضخم على المدى الطويل والقصير الأجل. بينت النتائج أن الاقتصاد السوري لم يعمل خلال الفترة المدروسة بأقصى طاقته الإنتاجية والذي ظهر من خلال وجود فجوات سالبة وموجبة. كما بينت النتائج عدم وجود أثر لفجوة الناتج في التضخم على المدى الطويل، بالتالي لم نتمكن من التحقق من أثره على المدى القصير. أما فيما يتعلق بأثر الثورة السورية، فقد أظهرت النتائج أيضاً عدم وجود أثر لها.

الكلمات المفتاحية: الناتج المحلي الإجمالي الفعلي، فجوة الناتج المحلي الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي المتوقع، Hodrick Prescott filter، التضخم، سوريا.

*أستاذ، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سورية.

**مدرس، قسم الإحصاء، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين

*** طالبة دراسات عليا (دكتوراه)، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٩) العدد (٨) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (9) No. (8)2025

Analysis of the Output Gap in Syria, and Its Impact on Inflation (1990–2020)

Dr. Radwan Alamar *
Dr. Ali Ahmad **
Aalaa Salman***

(Received 9/7/2025.Accepted 14/9/2025)

□**ABSTRACT** □

This study aimed to analyze the output gap in order to determine whether the economy was operating at its full productive capacity during the period from 1990 to 2020. In addition, it examined the long- and short-run effects of the output gap on inflation. Given that the study period encompassed the Syrian revolution, it was incorporated into the model as a dummy variable.

To achieve the study's objective of analyzing the output gap—defined as the difference between actual and potential GDP—the Hodrick-Prescott filter was employed to estimate potential GDP. The ARDL methodology was applied to assess the long- and short-run effects of the output gap on inflation. The results indicated that the Syrian economy did not operate at full capacity during the study period, as reflected by the presence of both negative and positive gaps. Furthermore, the findings revealed no significant long-run effect of the output gap on inflation; consequently, its short-run effect could not be verified. Regarding the impact of the Syrian revolution, the results also indicated no significant effect.

Keywords: Actual GDP, Output gap, potential GDP, Hodrick-Prescott filter, inflation.

* Professor, Dept. Banking & Financial Sciences, Economy Faculty, latakia University.
** Lecturer, Dept. Economics & Planning, Economy Faculty, latakia University .ali.ahmad@yahoo.com
*** PhD Student, Dept. Banking & Financial Sciences, Economy Faculty, latakia University.
aalaa.salman@tishreen.edu.sy

١. المقدمة:

يشكل الركود الاقتصادي في الاقتصاد محور اهتمام كبير لصانعي السياسات والأكاديميين، وتتمثل إحدى الطرق المبسطة لقياس هذا الركود بتقدير فجوة الناتج. تقاس فجوة الناتج كنسبة مئوية من الانحراف بين الناتج الفعلي ومستواه المتوقع، والتي تعكس قدرة الاقتصاد الإنتاجية (Grant & Chan, 2017; Weiske, 2018). حيث يتيح تحليل فجوات الناتج لصناع السياسات تقييم الأداء الاقتصادي الكلي، خصوصاً، عند صياغة السياسات النقدية. حيث يمكنها الكشف عن الأنماط الدورية التي يمر بها الاقتصاد بمرور الوقت، الأمر الذي يوفر مؤشراً مبكراً للضغوط التضخمية الكامنة. بالإضافة إلى أنه يوفر تقييماً أوسع لمدى ما يمكن أن ينتجه الاقتصاد دون التسبب في تضخم يتجاوز المستوى الطبيعي (Fedderke & Mengisteab, 2016; Tahir & Ahmad, 2017). إذ تُعتبر الدول التي تعاني من فجوة إنتاجية كبيرة ومستويات بطالة مرتفعة اقتصادات تعاني من قيود الطلب، بينما قد تكون الدول التي تعاني من فجوة إنتاجية أقل وبطالة مرتفعة تكون متأثرة بصدمات من جانب العرض (Emmanuel et al., 2019).

لذلك، فإن التقليل من أهمية تقدير الناتج المتوقع والفجوة الإنتاجية قد يدفع صناع السياسات إلى تشديد السياسات المالية والنقدية بشكل مفرط، مما يؤدي إلى أداء اقتصادي أقل من المتوقع. بالتالي، يجب إيلاء اهتمام كبير لعملية تقدير فجوة الناتج لضمان فعالية السياسات. إذ يمكن أن يساعد هذا الفهم في صياغة السياسات التي تعزز الاستقرار الاقتصادي على المدى الطويل وتحافظ على التوازن بين النمو والضغوط التضخمية (Coibion et al., 2018). على الرغم من الأهمية الكبيرة لفجوة الناتج، إلا أنها ليست قابلة للملاحظة المباشرة وتحيطها درجة كبيرة من عدم اليقين، الأمر الذي يجعل من الضروري تقديرها من البيانات المتاحة. وهنا يبرز أهمية اتباع منهجيات دقيقة في تقدير فجوة الناتج لتعزيز صنع سياسات قائمة على أسس اقتصادية متينة، خاصة في اقتصادات تواجه تحديات هيكلية أو صدمات متكررة (Maitra & Hossain, 2020).

بالنسبة لسوريا، يعد قياس الناتج المحلي الإجمالي الفعلي ومقارنته مع إمكانياته المحتملة أمراً بالغ الأهمية لفهم الأداء الاقتصادي وتوجيه السياسات. إذ عانت سوريا من تحديات اقتصادية كبيرة ناتجة عن العقوبات الاقتصادية منذ عام ٢٠١١، مثل تشوه معدلات الانتاجية، وتدمير البنية التحتية. في ظل هذه الظروف، يصبح تحليل المؤشرات الاقتصادية مثل الناتج المحلي الإجمالي أداة فعالة لتقييم الأوضاع الاقتصادية وتحديد المسارات المناسبة لتحقيق الاستقرار والتنمية. كما يساعد هذا التحليل صناع القرار على صياغة سياسات تعزز من كفاءة استخدام الموارد المتاحة، وتدعم التعافي الاقتصادي، وتساهم في معالجة قضايا مثل التضخم. وهو ما يهدف إليه البحث، إذ سيتم تقدير الناتج المحلي الإجمالي المتوقع، لقياس فجوة الناتج المحلي الإجمالي. بالإضافة إلى دراسة أثر هذه الفجوة في التضخم على الأجلين الطويل والقصير خلال الفترة الممتدة من ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠[١]، مع مراعاة التداعيات الاقتصادية للثورة السورية التي بدأت في عام ٢٠١١.

٢. الدراسات السابقة:

توجد عدة دراسات عملت على تقدير الناتج المحلي الإجمالي المتوقع، وحللت فجوة الناتج المحلي الإجمالي بالإضافة إلى دراسة أثرها في معدل التضخم.

[١] توقفت الدراسة عند عام ٢٠٢٠، وذلك بسبب عدم توافر البيانات بعد هذا التاريخ على كلٍّ من موقع مصرف سورية المركزي والمكتب المركزي للإحصاء، الأمر الذي حدد نطاق الفترة الزمنية للتحليل.

بالنسبة للاقتصاديات المتقدمة، هدفت دراسة (Cerra & Saxena, 2000) إلى تقدير فجوة الناتج في الاقتصاد السويدي وتحديد مدى تأثير الصدمات الاقتصادية على الناتج المحلي الإجمالي الفعلي والمتوقع. كما ركزت على مقارنة نتائج التقديرات باستخدام أساليب إحصائية مختلفة مثل فلتر هودريك–بريسكوت (HP Filter) لفصل الاتجاه طويل الأجل للناتج المحلي الإجمالي عن التغيرات قصيرة الأجل، بالإضافة إلى النماذج القائمة على المكونات غير الملاحظة (Unobserved Components Models) حيث تعتمد هذه النماذج على تقسيم الناتج المحلي إلى مكونات غير مرئية تمثل الناتج المتوقع ودورات الاقتصاد. أوضحت النتائج أن الفجوة المقدرة للناتج المحلي باستخدام فلتر هودريك–بريسكوت (HP) اتسمت بدرجة أكبر من الانسيابية، حيث أظهرت تقلباتٍ أقل واستجابةً أضعف للصدمات قصيرة الأجل، مقارنةً بالنماذج المبنية على المكونات غير الملاحظة. بينما هدفت دراسة (Kiley, 2013) إلى فهم كيف يمكن لفجوة الناتج أن تكون مؤشراً للدورة الاقتصادية ومدى ملاءمة استخدام الفجوة لضبط السياسات النقدية. اعتمدت الدراسة على نماذج تصفية الاتجاه مثل فلتر هودريك–بريسكوت ونموذج Phillips curve، وذلك لقياس فجوة الناتج وعلاقتها بالتضخم. خلصت الدراسة إلى أن استخدام فجوة الناتج كمؤشر للسياسات النقدية قد يكون أقل فاعلية عند وجود عدم اليقين في تقدير الناتج المتوقع، حيث تبيّن أن الفجوات التقديرية قد تؤدي إلى قرارات اقتصادية غير دقيقة في بعض الحالات. سعت دراسة (Blagrave et al., ٢٠١٥) إلى تقدير الناتج المتوقع وفجوة الناتج في مجموعة من الاقتصادات المتقدمة والناشئة، بما في ذلك تأثيرات هذه الفجوة على السياسات الاقتصادية. استخدم الباحثون نماذج تقدير متعددة، مثل (HP Filter)، نموذج Kalman Filter، ونماذج الإنتاج للتأكد من دقة التقديرات. أظهرت النتائج تفاوتات كبيرة بين الاقتصادات في فجوة الناتج، حيث تميل الاقتصادات الناشئة إلى فجوات إنتاجية أوسع مقارنةً بالاقتصادات المتقدمة، مما يتطلب اتباع سياسات مالية ونقدية تتلاءم مع خصوصيات كل اقتصاد. هدفت بدورها دراسة (Alichi et al. 2019) إلى تطوير وتطبيق نموذج فلتر متعدد المتغيرات لتقدير الناتج المتوقع في الولايات المتحدة[٢]، بما يضمن تقدير الفجوة الإنتاجية بدقة أعلى. استخدم (Alichi et al. 2019) فلتر متعدد المتغيرات يأخذ في الاعتبار بيانات الاقتصاد الكلي المتعددة مثل البطالة، الاستثمار، ومؤشرات الإنتاجية، وذلك لتحسين دقة التقديرات. أظهرت النتائج أن الفجوات التقديرية باستخدام الفلتر المتعدد المتغيرات كانت أكثر دقة وتوافقاً مع مؤشرات الدورة الاقتصادية، مما يوفر أداة أكثر فاعلية لتقييم فجوة الناتج بدقة أكبر مقارنة بالأساليب التقليدية .

بالنسبة للاقتصاديات النامية، بحث دراسات عدة في فجوة الناتج المحلي الإجمالي وآثارها الاقتصادية المتوقعة، إذ قدم (Pham, 2020) تقديرات دقيقة لفجوة الناتج في الفلبين، ماليزيا، فيتنام، إندونيسيا، وتايلاند، بالإضافة إلى تحليل تأثير فجوة الناتج على المؤشرات الاقتصادية، خاصة التضخم، من خلال نموذج المكونات غير الملاحظة (UC Model) الذي يربط بين الناتج والتضخم لتقدير فجوة الناتج مع الأخذ في الاعتبار التفاعلات الديناميكية بينهما. يسمح هذا النموذج بتقسيم الناتج المحلي الإجمالي إلى الناتج المتوقع والمكونات

[٢] نموذج فلتر متعدد المتغيرات: هو أسلوب يُستخدم لتقدير الناتج المحتمل والمتغيرات غير المرصودة الأخرى مثل فجوة الناتج، من خلال دمج المعلومات المستمدة من عدة مؤشرات اقتصادية، مثل الناتج المحلي الإجمالي، والتضخم، والبطالة. ويُحسّن هذا الأسلوب من أداء المرشحات الأحادية البسيطة عبر إدخال العلاقات بين هذه المتغيرات، مما يؤدي إلى تقديرات أكثر قوة ودقة، خاصة في الفترات النهائية من فترة العينة (Alichi et al. 2019).

الدورية. حيث أظهرت النتائج أن للصدمات الاقتصادية تأثيرات مختلفة في التضخم والناتج، الأمر الذي يعكس الاختلافات في الهيكلية الاقتصادية والسياسات بين الدول المدروسة. بدورها ركزت دراسة (Alkhareif et al., 2017) على تقدير فجوة الناتج في المملكة العربية السعودية، من خلال تحديد الانحراف بين الناتج الفعلي والناتج المتوقع وتحليل تداعيات ذلك على السياسات الاقتصادية في السعودية. استخدمت الدراسة طرق الفلترة مثل (HP Filter) ونهج دالة الإنتاج لتقدير فجوة الناتج. تمت مقارنة تقنيات متعددة للتحقق من قوة النتائج، مع الأخذ في الاعتبار الخصائص الهيكلية للاقتصاد السعودي، بما في ذلك اعتماده على الإيرادات النفطية. أظهرت النتائج أن الاقتصاد السعودي يمر بتقلبات دورية كبيرة، غالباً ما تكون مدفوعة بعوامل خارجية مثل تقلبات أسعار النفط. قدمت تقديرات فجوة الناتج رؤى حول الضغوط التضخمية، حيث أن فترات الطلب الزائد غالباً ما تترافق مع زيادة في التضخم. وهدفت دراسة (السيد والشكر، ٢٠٢٠) إلى تقدير الناتج المتوقع وفجوة الناتج في جمهورية مصر العربية بناءً على حساب الناتج المتوقع المستمد من دالة الإنتاج، (HP Filter)، وفلتر Beveridge & Nelson. كما تم تطبيق نموذج VAR لتقدير العلاقة بين فجوة الناتج والتضخم. أظهرت النتائج اختلاف في قيم فجوة الناتج تبعاً للطرق التي استخدمت في تقديرها. كما وأنه سمح استخدام فجوة الناتج بمحاكاة سيناريوهات مختلفة للاقتصاد الكلي مثل زيادة الاستثمار والتغيرات في سوق العمل والتغيرات في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. كما أظهرت النتائج تأثيراً ضعيفاً لفجوة الناتج في التضخم. هدفت دراسة (شلعين، ٢٠٢٣) إلى تقدير فجوة الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد الأردني للفترة الممتدة من ٢٠٠٨ ولغاية ٢٠٢٢. تم الاعتماد على منهجية كالمن فلتر (MVKFIN) لتحديد النموذج الهيكلي الذي سيتم من خلاله ربط المتغيرات الاقتصادية فيما بينها، بالإضافة إلى (HP Filter) لتقدير فجوة الناتج المحلي الإجمالي. بينت النتائج أن فجوة الناتج قد شهدت العديد من التقلبات خلال فترة الدراسة، إذ جاءت بداية ٢٠٠٨ إيجابية حتى منتصف ٢٠٠٩، لتتحول إلى فجوة سلبية حتى نهاية ٢٠٢٢. وقد عملت دراسة (Abebaw, 2021) على تقدير الناتج المتوقع وفجوة الناتج، كما تم تحليل بعض محدداتها الاقتصادية الكلية في الاقتصاد الإثيوبي. باستخدام بيانات سنوية للفترة من ١٩٩٠ إلى ٢٠١٨، تم تقدير الناتج المتوقع وفجوة الناتج باستخدام طريقتي (HP Filter) ونهج دالة الإنتاج. تم تحليل تأثير بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية على فجوة الناتج باستخدام منهجية الإبطاء الموزع ذاتي الانحدار(ARDL) . أظهرت الطريقتان أن فجوة الناتج كانت تتذبذب بشكل كبير خلال فترة الدراسة، مما يشير إلى أن الناتج الفعلي أنحرف بشكل كبير عن مستواه المتوقع. كما كان للتضخم والاستثمار الأجنبي المباشر تأثير سلبي معنوي على فجوة الناتج. كما تناولت دراسة (Ritah, 2023) محددات فجوة الناتج في المغرب باستخدام منهج اقتصادي شامل. تم إجراء مراجعة دقيقة للأدبيات النظرية والأساليب التجريبية لتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على فجوة الناتج. تم استخدام طريقة (HP Filter) ومنهجية الإبطاء الموزع ذاتي الانحدار(ARDL) لتقدير فجوة الناتج واستكشاف العلاقات طويلة وقصيرة الأجل مع مجموعة من المؤشرات الاقتصادية الكلية. أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين فجوة الناتج المحلي الإجمالي والاستهلاك الحكومي النهائي، بينما أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين القيمة المضافة للزراعة ورأس المال البشري وفجوة الناتج المحلي الإجمالي. كما هدفت دراسة (Sari et al., 2023) إلى استكشاف تأثير فجوة الناتج في التضخم في خمس دول من رابطة دول جنوب شرق آسيا (ASEAN): إندونيسيا، ماليزيا، سنغافورة، تايلاند، والفلبين. ركزت الدراسة على الفترة بين ٢٠٠٠–٢٠١٩ لتقديم رؤية شاملة حول كيفية تأثير هذه العوامل في التضخم، مع تحديد الدول ذات أعلى وأدنى تأثير للتضخم ضمن العينة. اعتمد الباحثون على (Panel Data) باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effect Model) حيث لم تؤثر فجوة الناتج بشكل كبير في التضخم.

نلاحظ اختلاف في نتائج هذه الدراسات السابقة فيما بينها من ناحية تحليل فجوة الناتج المحلي الإجمالي وتحديد الناتج المحلي الإجمالي المتوقع، بالإضافة إلى إمكانية استخدام فجوة الناتج لتقييم السياسات الاقتصادية وقد يعود ذلك إلى المنهجيات المختلفة المستخدمة كـHP Filter ، Kalman Filter، .UC Models. بالإضافة إلى اختلاف طبيعة الاقتصاديات، والفترة الزمنية المدروسة.

تتميز دراستنا الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تقوم في تقدير الناتج المحلي الإجمالي المتوقع وتحليل فجوة الناتج المحلي الإجمالي، إلى جانب دراسة أثرها في التضخم في الجمهورية العربية السورية خلال الفترة الممتدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)، إذ حسب علم الباحثين لم يتم التحقق من فجوة الناتج في سوريا كأداة مهمة لفهم تطور الاقتصاد على مدى العقود الثلاثة الماضية. إذ أنه خلال مراقبة هذه الفجوات يمكن استنتاج مدى تأثير السياسات الاقتصادية والأحداث السياسية والاجتماعية. إذ أنه لتحقيق استدامة اقتصادية، سيحتاج صناع القرار إلى توظيف هذه التحليلات لتصميم سياسات تعالج الاختلالات الهيكلية وتحفز النمو طويل الأجل.

٣. مشكلة البحث وهدفه:

تتخلص مشكلة الدراسة بالأسئلة البحثية التالية:

١- هل يعمل الاقتصاد السوري دائماً بأقصى طاقته الإنتاجية من خلال استغلال الموارد لتوليد الناتج المحلي الإجمالي الفعلي؟

٢- هل تؤثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي على مستويات التضخم في سورية على الأجل الطويل؟

٣- هل تؤثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي على مستويات التضخم في سورية على الأجل القصير؟

بالتالي يهدف البحث الإجابة على هذه الأسئلة من خلال تقدير الناتج المحلي الإجمالي المتوقع وتقدير فجوة الناتج المحلي الإجمالي وتحليلها، وذلك باستخدام (HP Filter)، بالإضافة إلى دراسة أثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي في التضخم على الأجلين القصير والطويل باستخدام منهجية ARDL وذلك خلال الفترة الممتدة من ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠. نظراً لأن فترة الدراسة تتضمن اندلاع الثورة السورية في عام ٢٠١١، فقد جرى تضمينها في البحث كمتغير وهمي يعكس آثارها الاقتصادية.

٤. أهمية البحث:

تنبع الأهمية النظرية لهذا البحث من مساهمته في إثراء الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بفجوة الناتج والتضخم، وذلك من خلال اختبار مدى اقتراب الاقتصاد السوري من حدود طاقته الإنتاجية القصوى. ويعتمد البحث على تقدير الناتج المحلي الإجمالي الكامن باستخدام فلتر هودريك-بريسكوت(HP Filter)، بما يوفر إطاراً نظرياً لتحديد الفجوة بين الناتج الفعلي والمحتمل. كما يسهم في توسيع الفهم النظري للعلاقة بين فجوة الناتج والتضخم عبر الأجلين القصير والطويل باستخدام منهجية الإبطاء الموزع ذاتي الانحدار(ARDL) في سياق الاقتصاد السوري وما شهده من تحولات بنيوية كبرى خلال الفترة (2020–1990). أما الأهمية التطبيقية مساعدة صناع القرار في سوريا على فهم الديناميكيات الاقتصادية، مما يُمكّن من تصميم سياسات اقتصادية أكثر فعالية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي. وتقديم توصيات للسياسات الاقتصادية تهدف إلى تعزيز كفاءة الاقتصاد السوري، تقليص فجوة الناتج، وتخفيف الضغوط التضخمية.

٥. فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا يعمل الاقتصاد السوري دائماً بأقصى طاقته الإنتاجية من خلال استغلال الموارد المستخدمة لتوليد الناتج الإجمالي الفعلي.

الفرضية الثانية: لا تؤثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي على مستويات التضخم في سورية على الأجل الطويل.

الفرضية الثالثة: لا تؤثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي على مستويات التضخم في سورية على الأجل القصير.

٦. الإطار النظري لفجوة الناتج المحلي الإجمالي وعلاقتها مع التضخم:

تُعد فجوة الناتج مؤشراً على ما إذا كان الاقتصاد يعمل بكامل طاقته أو يعاني من ضغوطات تضخمية أو ركودية. هنالك العديد من النظريات الاقتصادية التي تناولت فجوة الناتج المحلي الإجمالي وعلاقتها بالتضخم.

حيث أشارت نظرية الدورة الاقتصادية والتي تعد من أقدم المفاهيم التي تفسر التغيرات الاقتصادية بين فترات التوسع والانكماش، حيث تؤكد هذه النظرية على أن الاقتصاد يتحرك ضمن دورات متكررة تشمل النمو والركود. خلال فترات التوسع، يزداد الطلب الكلي ويستغل الاقتصاد موارده إلى أقصى حد، مما يؤدي إلى تضخم ناتج إيجابي، بالتالي يرتفع الناتج المحلي الإجمالي الفعلي عن الناتج المتوقع. مما يساهم غالباً بارتفاع معدلات التضخم بمعدلات مقبولة نتيجة الضغط على الموارد المتاحة والأسعار. في المقابل، خلال فترات الانكماش، يتراجع الطلب الكلي، وتقل الضغوط على الموارد، الأمر الذي يؤدي إلى فجوة ناتج سلبية، تُظهر انخفاضاً في مستوى التضخم وتراخي النشاط الاقتصادي (Mankiw, 1989; Lucas, 1995).

كما وقد ربط (Phillips, 1958) من خلال نموذج منحنى فيليبس بين فجوة الناتج والتضخم. إذ يعبر هذا المنحنى عن وجود علاقة عكسية بين البطالة والتضخم، والتي ترتبط بفجوة الناتج. يُظهر هذا النموذج أن الاقتصادات التي تشهد توسعاً اقتصادياً وارتفاعاً في الطلب الكلي، عادةً ما تواجه معدلات بطالة منخفضة، مما يرفع من معدلات التضخم. بمعنى آخر، عند وجود فجوة ناتج إيجابية، يتم توظيف المزيد من الأيدي العاملة، مما يزيد الضغوط التضخمية على الأجور والأسعار. بالمقابل عندما تكون الفجوة سلبية، ينخفض الطلب، مما يسبب انخفاض في التضخم. (Phillips, 1958; Ball & Mazumder, 2019).

بينما جاءت النظرية الكينزية لتركز على دور الحكومة في تحقيق استقرار الاقتصاد الكلي من خلال ضبط الطلب الكلي. إذ يُشير الاقتصاديون الكينزيون إلى أن فجوة الناتج تعكس توازنات غير مستقرة تتطلب تدخلات حكومية. فعندما تكون الفجوة سالبة، يُنصح بزيادة الإنفاق الحكومي أو تخفيض الفوائد لتحفيز الطلب الكلي وإعادة الاقتصاد إلى مستوى التشغيل الكامل. على العكس، عندما تكون الفجوة موجبة، يمكن استخدام السياسات الانكماشية (مثل رفع معدلات الفائدة أو تقليل الإنفاق الحكومي) للحد من التضخم المفرط (Blanchard & Quah, 2013).

٧. البيانات وطرائق البحث:

نعرض في هذا الجزء المنهجية المستخدمة للإجابة عن التساؤلات البحثية من حيث تحليل فجوة الناتج المحلي الإجمالي في سورية، بالإضافة إلى دراسة أثر الفجوة في التضخم. حيث تم استخدام اختبار Augmented Dickey Fuller (ADF)، Phillips-Peron (PP) test للتحقق من استقرارية المتغيرات، و Zivot and Andrews (1992) للتحقق من وجود كسر هيكلي في السلاسل الزمنية. كما تم تطبيق Hodrick-Prescott filter (HP) للحصول على الناتج المحلي الإجمالي المتوقع لتحديد المكون الدوري والهيكلي. كما تم تطبيق منهجية ARDL للتحقق من أثر الفجوة في التضخم على الأجل الطويل والأجل القصير.

٧-١- البيانات ومتغيرات الدراسة

بهدف حساب الناتج المحلي الإجمالي المتوقع وتقدير فجوة الناتج المحلي الإجمالي وكذلك إلى دراسة أثرها في معدل التضخم في سورية، تم جمع بيانات سلاسل زمنية بتكرارات سنوية حول المتغيرات المستخدمة محل الدراسة. ويعرض الجدول (١) الفترة الزمنية لكل متغير من المتغيرات إلى جانب مصدر البيانات للفترة المدروسة من عام ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠.

الجدول ١: المتغيرات المستخدمة في الدراسة

	المتغيرات	رمز المتغير	الفترة الزمنية	مصدر البيانات
المتغير المستقل	معدل التضخم	INFLATION	١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠	المكتب المركزي للإحصاء
المتغير التابع	اللوغاريتم الطبيعي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالأسعار الثابتة	LNRGDP	١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠	المجموعة الإحصائية للسنوات المذكورة
متغير وهمي	الثورة السورية	CRISIS	متغير وهمي	متغير ضابط لأثر الثورة في الاقتصاد السوري، يأخذ القيمة ١ عند تاريخ الكسر الهيكلي و٠ فيما عدا ذلك

المصدر: إعداد الباحثين

٧-٢- طرائق البحث:

٧-٢-١- اختبارات جذر الوحدة:

١- اختبار Augmented Dickey Fuller (ADF):

يعتبر اختبار ديكي-فولر الموسّع Augmented Dickey-Fuller (1981) من أهم اختبارات جذر الوحدة المستخدمة على نطاق واسع في الدراسات العملية، ويستند اختبار ADF على تقدير المعادلات الثلاثة التالية (Asteriou and Hall, 2007):

١-المعادلة (١) وهي تعبّر عن نموذج السير العشوائي Random Walk model وهو نموذج بدون ثابت وبدون اتجاه:

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p}(\delta_j \Delta y_{t-j}) + e_t \qquad (1)$$

٢-المعادلة (٢) وهي تضيف ثابت للمعادلة Intercept or drift:

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma\, y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p}(\delta_j \Delta y_{t-j}) + e_t \qquad (2)$$

١- المعادلة (٣) وهي تشمل ثابت واتجاه عام معاً:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta T + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p}(\delta_i \Delta y_{t-i}) + e_t \qquad (3)$$

تشير المعاملات في المعادلات الثلاث السابقة إلى أن Δy_t تمثل الفروقات الأولى للمتغير، α يمثل ثابت المعادلة ، T تمثل الاتجاه (Trend)، β تمثل معامل الاتجاه الذي سيُعمل على تقديره، γ تمثل المعامل الذي سيظهر من خلاله فيما إذا كانت السلسلة تحوي جذر وحدة أم لا، وهو ما سيتم التركيز عليه، p تمثل فترة التأخير المتعلقة بعملية الانحدار الذاتي للفروق الأولى، e_t المتغير العشوائي المستقل والمتجانس.

تنص فرضية العدم للاختبار على وجود جذر وحدة في السلسلة الزمنية، في حين تنص الفرضية البديلة على عدم وجود جذر وحدة وبالتالي السلسلة مستقرة.

٢- اختبار فيلبس بيرون Phillips-Peron (PP) test:

قدم فيلبس _ بيرون (١٩٨٨) اختبار(PP) للتعامل مع هيكلية مرتبطة ذاتياً كتلك التي يقوم عليها اختبار(ADF) والذي يصنف بأنه اختبار معلمي (Parametric) ويعتمد على مقاربة هيكلية لنموذج ARIMA فيما يتعلق بالأخطاء ضمن نموذج الانحدار. على غرار اختبار (ADF) يعتبر اختبار(PP) اختباراً لا معلمي (Non-) Parametric test ويعطى بالمعادلة التالية:

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma\, y_{t-1} + e_t \qquad (4)$$

حيث تمثل Δy_t الفرق الأول للسلسلة الزمنية y_t، α ثابت ويشير إلى الميل العام للسلسلة، γ المعامل الأساسي الذي يقيس جذر الوحدة، e_t الخطأ العشوائي،

تنص الفرضية العدم للاختبار على وجود جذر وحدة في السلسلة الزمنية، في حين تنص الفرضية البديلة على عدم وجود جذر وحدة وبالتالي السلسلة مستقرة في المستوى.

٣- اختبار Zivot and Andrews (1992)

لقد طوّر Zivot and Andrews (1992) طرقاً للبحث عن الاختلالات الهيكلية في السلاسل الزمنية. هنالك ثلاثة معادلات لاختبار Zivot and Andrews وهي (Narayan and Smyth, 2004):

١- المعادلة A وهي تسمح إذا لاختلال وحدة زمنية في ثابت المعادلة؛

$$y_t = a_0 + a_1 DU_t + d(DTB)_t + \beta_t + \rho x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \emptyset \Delta x_{t-1} + e_t \qquad (5)$$

٢- المعادلة B وهي تسمح لاختلال في ميل المعادلة؛

$$y_t = a_0 + \gamma DT_t^* + \beta t + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \emptyset \Delta x_{t-1} + e_t \qquad (6)$$

٣- المعادلة C وهي تسمح لاختلال في الثابت والميل معاً.

$$y_t = a_0 + a_1 DU_t + d(DTB)_t + \gamma DT_t^* + \beta t + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \emptyset \Delta x_{t-1} \qquad (7)$$

حيث يمثل TB الكسر الهيكلي. يمثل DU_t متغير وهمي والذي يظهر التغير وفي ظل وجود ثابت والذي يأخذ القيمة (١) في حال $t > TB$ والقيمة (٠) عدا ذلك. DT_t^* متغيرات وهميان يظهران التغير في ظل وجود اتجاه والذي يأخذ القيمة (١) في حال $DT^* = t - TB \; or \; DT^* = t \; if \; t > TB$، والقيمة (٠) عدا ذلك.

تنص فرضية العدم لاختبار جذر الوحدة وفق المعادلات الثلاثة على كون ρ=0، الأمر الذي يشير لوجود جذر وحدة في السلسلة الزمنية بدون وجود اختلال هيكلي. أما الفرضية العدم فهي تنص على ρ<0، وهو ما يشير لكون السلسلة مستقرة بوجود اختلال هيكلي واحد.

٧-٢-٢- اختبار Hodrick-Prescott filter (HP) للحصول على الناتج المحلي الإجمالي المتوقع:

يعد (HP) هو تقنية رياضية مصممة لتحليل سلسلة زمنية إلى مكوناتها الهيكلية (الاتجاهية) والدورية، ويستخدم على نطاق واسع في الاقتصاد لفصل التقلبات أو الدورات قصيرة المدى عن الاتجاه طويل المدى للمتغير. يحقق مرشح HP ذلك عن طريق تقليل انحرافات الناتج المحلي عن اتجاهه، للوصول إلى سلسلة زمنية مهذبة له، وذلك من خلال تصغير تباين الناتج حول هذه السلسلة المهذبة على الشكل التالي:

لتكن السلسلة الزمنية المعطاة $x = (x_1, x_2, \ldots, x_T)$، يعمل مرشح (HP) على فصل السلسلة إلى مكونين مكون الاتجاه (f_t) والبواقي التي تمثل المكون الدوري c_t والمقدر وفقاً لما يأتي (Hodrick-Prescott, 1997; Baxter, & King, 1999; King & Rebelo,1993):

$$(\widehat{f_t^{HP}}) = \arg\min_{f_t}\{\sum_{t=1}^{n}(x_t - f_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{n}(\Delta^2 f_t)^2\}, \ and \ (\widehat{c_t^{HP}}) = (x_t - (\widehat{f_t^{HP}}) \quad (8)$$

حيث $(\widehat{f_t^{HP}}) = \arg\min_{f_t}\{\sum_{t=1}^{n}(x_t - f_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{n}(\Delta^2 f_t)^2\}$ يمثل مكون الاتجاه.

يمثل $\Delta f_t = f_t - f_{t-1}$ الفرق الأول، بينما $\Delta^2 f_t = \Delta f_t - \Delta f_{t-1} = f_t - 2f_{t-1} + f_{t-2}$ هو الفرق الثاني. يشير المصطلح $\sum_{t=1}^{n}(x_t - f_t)^2$ إلى مجموع مربعات الانحرافات بين السلسلة الأصلية والمكون الاتجاهي، ويعاقب هذا الجزء على التذبذب الدوري. أما المصطلح $\lambda \sum_{t=2}^{n}(\Delta^2 f_t)^2$ فيمثل مقدار العقوبة على التقلبات المفاجئة في الاتجاه طويل الأجل. ويمثل $\lambda \geq 0$ إلى معامل الانسيابية أو ضبط العقوبة، وتحدد مدى انسيابية عنصر الاتجاه مقابل استيعاب التذبذبات الدورية. حيث اقترح (1997) Hodrick-Prescott أن قيمة λ المعيارية هي ١٦٠٠ ولكن للبيانات الربعية، وتوصل إلى أن القيمة المعيارية لـ λ في حال كانت البيانات سنوية هي ١٠٠، أما في حال كانت البيانات شهرية فإن λ = ١٤٤٠٠، بينما يمثل $(\widehat{c_t^{HP}}) = (x_t - (\widehat{f_t^{HP}})$ المكون الدوري (Hodrick-Prescott, 1997).

٧-٢-٣- منهجية ARDL:

تم تطوير منهجية ARDL (Auto-Regressive Distributed Lag Model) من قبل Pesaran & Shin (١٩٩٨) و Pesaran et al., (٢٠٠١) وذلك للتعامل مع القصور التي واجهته منهجيات التكامل المشترك التقليدية التي تم تقديمها من قبل Engle-Granger (1987)، Ouliaris & Phillips (1990)، Johansen (1995) التي تتطلب أن تكون جميع المتغيرات متكاملة نفس الدرجة، وعادة ما تكون I(1). بالتالي تقوم منهجية ARDL بتحليل العلاقات الديناميكية طويلة الأجل وقصيرة الأجل بين المتغيرات في السلاسل الزمنية، خصوصاً عندما تكون المتغيرات مختلفة في مستوى التكامل I(0) أو I(1) أو كليهما، ما يجعلها مناسبة للاقتصادات الناشئة. وهي تقوم على نماذج انحدار ذاتي بحيث تكون كل من المتغيرات التابعة والمستقلة مرتبطة ليس فقط في الوقت الحالي، ولكن عبر القيم التاريخية (المتأخرة) أيضاً، ويعطى منهجية ARDL (p,q1,…,qk) بالعلاقة التالية (Pesaran & (Shin, 1998:

$$y_t = a_0 + a_1 t + \sum_{i=1}^{P} \psi\, y_{t-1} + \sum_{j=1}^{k} \sum_{l_j=0}^{q_j} \beta_j, l_j x_j, t - l_j + \epsilon_t \quad (9)$$

حيث y_t متغير تابع، $x_1 \ldots\ldots x_j$ متغيرات مستقلة، a_0 الحد الثابت، β_j, l_j, ψ, a_1 تمثل معلمات النموذج المرتبكة بالاتجاه الخطي. k تمثل الفترات التأخيرية للمتغيرات المستقلة حيث $j = 1 \ldots\ldots k$.

لتحليل العلاقة طويلة الأجل، يتم الاعتماد على ARDL Bounds Test، والذي تم اقتراحه من قبل Pesaran et al., (٢٠٠١) كأداة لتحديد ما إذا كان هناك علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات. يعتمد هذا الاختبار على مقارنة قيمة F−statistic المحسوبة بالقيم الحرجة، يقوم الاختبار على الفرض التالي:

الفرض العدم: لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

الفرض البديل: توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

يمكن تفسير نتائج هذا الاختبار أنه إذا كانت إحصائية F أعلى من الحدود العليا، يُرفض فرض العدم، الأمر الذي يشير إلى وجود تكامل مشترك، وبالتالي علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات. بينما إذا كانت إحصائيةF بين الحدود الدنيا والعليا، تكون النتيجة غير حاسمة، مما يتطلب المزيد من التحليل لتحديد العلاقة. أما في حال إذا كانت إحصائية F أقل من الحدود الدنيا، لا يتم رفض فرض العدم، ولا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

إذا تم التأكد من وجود تكامل مشترك، يتم استخدام نموذج تصحيح الخطأ- Error Correction Model) (ECM لتحليل سرعة التعديل نحو التوازن طويل الأجل بعد أي اختلال في الأجل القصير. يمكن اشتقاق نموذج تصحيح الخطأ من منهجية ARDL الأساسي. ويتم تقدير معادلة تصحيح الخطأ كالتالي (Pesaran et al., 2001):

$$\Delta y_t = EC\gamma_{t-1} + \sum_{i=1}^{p=1} \Delta y_i a_{i-t} + \sum_{j=1}^{k} \sum_{l_0}^{P_j} \Delta x_l, j, \theta_{t-1,j} + \epsilon_t \quad (10)$$

حيث يمثل Δy_t تمثل التغير في المتغير التابع، γ معامل تصحيح الخطأ الذي يشير إلى سرعة التعديل نحو التوازن، $\Delta x_l, j$ يمثل التغيرات اللحظية في المتغيرات المستقلة، ϵ_t يمثل الحد العشوائي.

٨. نتائج البحث والمناقشة:

تشمل النتائج عرض الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث، ومن ثم عرض نتائج البحث حول فجوة الناتج وأثرها في التضخم:

8-١- الإحصاءات الوصفية

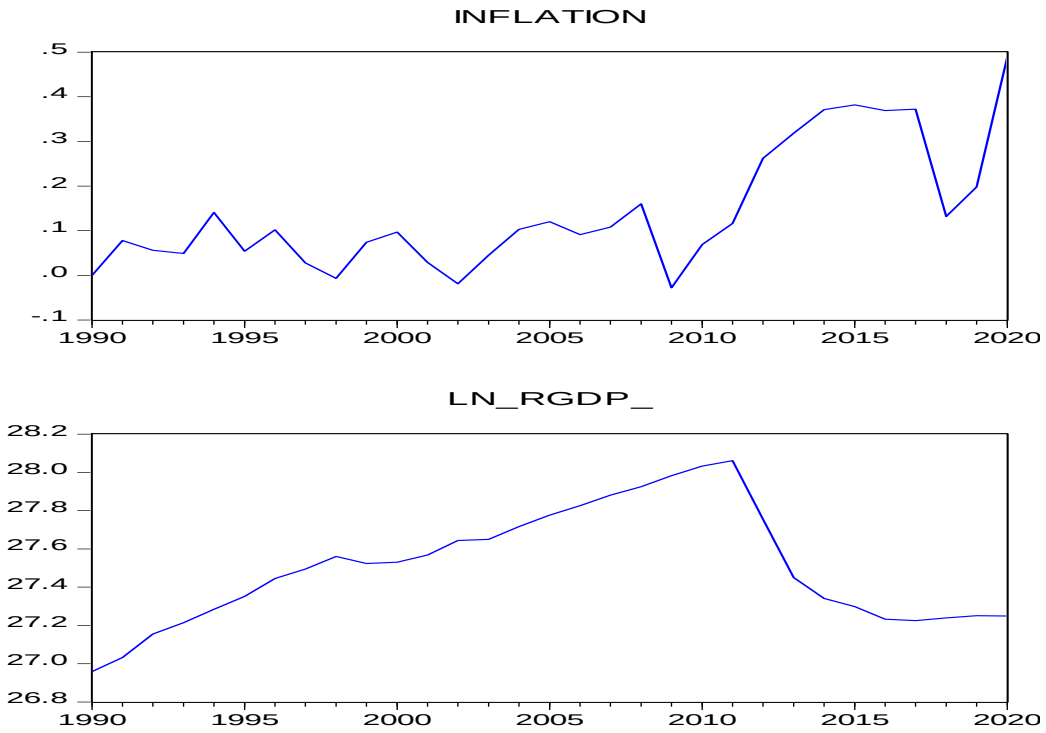
يعرض الجدول (٢) الإحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي، الوسيط، أعلى قيمة، أدنى قيمة، الانحراف المعياري) لكل المتغيرات المدروسة.

الجدول ٢: الإحصاءات الوصفية للمتغيرات محل الدراسة

LN RGDP	INFL	الإحصاءات الوصفية
27,50501	0.142747	المتوسط الحسابي Mean
27,49458	0.10200	الوسيط Median
28,06069	0.48900	أعلى قيمة Max
26,95875	٠.٠٢٨٠٠-	أدنى قيمة Min
0,299766	0,13536	الانحراف المعياري SD

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات البرنامج القياسي EViews 10

الشكل (١): التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة



المصدر من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

٨-٢- نتائج اختبار جذر الوحدة:

يعرض الجدول (٣) والجدول (٤) نتائج تطبيق كل من اختبار ADF، PP، Zivot and Andrews لكل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي(RGDP)، والتضخم (INFL)

الجدول (٣): اختبار ADF وPP للمتغيرات محل الدراسة

المتغيرات	ADF		PP	
	عند المستوى	عند الفرق الأول	عند المستوى	عند الفرق الأول
LNRGDP	-٢.١٥٦٨ (0,6884)	-2,4193 (0,0454)**	−1,85244 (0,3492)	-2,3755 (0,0057)**
INFL	-١.١٩٧٤٨ (0,6622)	−٤.٤٩٣٦ (0,0154)**	1,85244 (0,3492)	−٤.٤٩٣٦٨ (0,0013)**
ملاحظات: تشير القيم داخل الجدول إلى قيم الـ t-statistics؛ وتشير القيم بين أقواس () إلى قيم الاحتمال p.value، وتشير النجوم إلى مستويات الدلالة حيث تشير ** إلى استقرارية المتغير عند مستوى ٥%، وتشير*** إلى استقرارية المتغير عند مستوى عند ١%.				

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إإلى مخرجات البرنامج القياسي EViews 10

الجدول (٤): نتائج اختبار جذر الوحدة Zivot and Andrews (1992)

المتغيرات	Zivot and Andrews (1992)	
	فترة الاختلال الهيكلي	مؤشر الاختبار
LNRGDP	2012	-6,905533 (0,00072)***
INFL	2012	-4.478997 (0,000206)***
ملاحظات: تشير القيم داخل الجدول إلى قيم الـ t-statistics؛ وتشير القيم بين أقواس () إلى قيم الاحتمال p.value، وتشير النجوم إلى مستويات الدلالة حيث تشير ** إلى استقرارية المتغير عند مستوى ٥%، وتشير*** إلى استقرارية المتغير عند مستوى عند ١%		

المصدر: إعداد الباحثين بالاستناد إإلى مخرجات البرنامج القياسي EViews 10

كما هو موضحاً في الجدول (٣) تشير نتائج الاختبارين (ADF) و (PP) إلى أنهما ليسا ذو دلالة إحصائية عند المستوى، بالتالي لا يمكن رفض الفرض العدم الذي ينص على أن السلاسل الزمنية للمتغيرات تحوي جذر وحدة بالتالي غير مستقرة، ونرفض الفرض البديل. وتظهر النتائج عند تطبيق الفرق الأول أنه تم رفض الفرض العدم، وقبول الفرض البديل الذي ينص على أن السلاسل الزمنية مستقرة. أما فيما يتعلق باختبار Zivot and Andrews يظهر الجدول (٤) نتائج الاختبار إلى أنه ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١%، بالتالي تم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مستقرة بظل وجود كسر هيكلي.

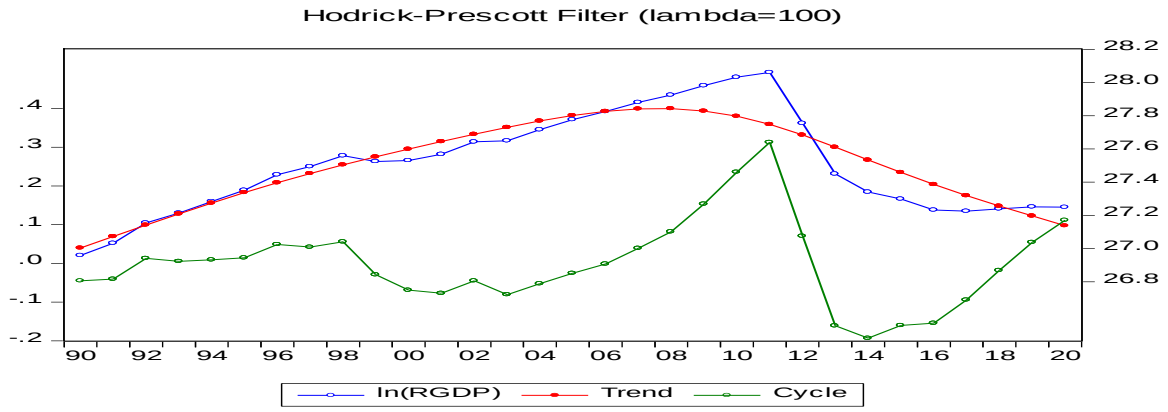
تُظهر نتائج ADF و PP أن السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى وتصبح مستقرة عند الفرق الأول. غير أن هذه الاختبارات لا تأخذ في الاعتبار احتمال وجود كسور هيكلية. عند استخدام اختبارZivot-Andrews ، الذي يسمح بوجود كسر هيكلي داخلي، تبيّن أن السلاسل مستقرة عند المستوى في ظل وجود هذا الكسر. وبما أن الاقتصاد السوري خلال فترة الدراسة قد شهد أحداثاً جوهرية أبرزها العقوبات الاقتصادية والثورة السورية، فإن الاعتماد على اختبار Zivot-Andrews يعد أكثر ملاءمة، حيث يعكس الطبيعة الحقيقية للسلاسل الزمنية في ظل الظروف الاقتصادية الاستثنائية.

أما فيما يتعلق بالكسر الهيكلي الذي ظهر في عام ٢٠١٢، فيمكن تفسيره بأنه رغم أن الثورة السورية اندلعت فعلياً في عام ٢٠١١، فإن اختبار (Zivot–Andrews) حدد عام ٢٠١٢ كنقطة الكسر الهيكلي. ويُعزى ذلك إلى أن عام ٢٠١١ شكّل بداية الأحداث السياسية والاجتماعية، في حين أن انعكاساتها الاقتصادية الفعلية من تراجع الناتج، وارتفاع التضخم، تجلت بصورة أوضح في عام ٢٠١٢، أي أن الصدمة السياسية سبقت التحول الاقتصادي البنيوي. وهذا متوقع بالنسبة للمتغيرات الاقتصادية كالناتج المحلي والتضخم التي لا تعكس التغييرات بصورة فورية وإنما تظهر بفترات تأخير.

٨-٣- اختبار Hodric-Priscott Filter (HP Filter):

يظهر الشكل البياني (٢) تحليل سلسلة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي باستخدام HP Filter نظرة أكثر وضوحاً للمسار الاقتصادي والتذبذبات التي حصلت خلال الفترة الممتدة من ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٢٠ وذلك من خلال تحليل السلسلة إلى مكون الاتجاه الذي يمثل المسار الاقتصادي طويل المدى (الناتج المحلي الإجمالي المتوقع) ومكون الدوري الذي يشير إلى الانحرافات قصيرة الأجل عن الاتجاه.

الشكل (٢): سلسلة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي المحللة باستخدام HP Filter



المصدر من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews

يمكن ملاحظة أن فجوة الناتج تتغير بين قيم موجبة وسالبة، مما يعكس دورات اقتصادية بين فترات نمو اقتصادي وضغوط تضخمية، وفترات ركود وانخفاض الطلب. فالقيم الموجبة تشير إلى وجود ضغوط تضخمية محتملة نتيجة تجاوز الطلب للقدرة الإنتاجية. أما القيم السالبة تشير إلى ركود اقتصادي، حيث لم يتم استخدام الموارد الاقتصادية بكفاءة.

يمكن القول أنه، شهدت الفترة بين ١٩٩٠ و١٩٩٨استقرار نسبي مع تقلبات طفيفة، إذ يشير الشكل البياني إلى وجود فجوات صغيرة بين الناتج الفعلي والمتوقع تعكس إدارة جيدة نسبياً للسياسات الاقتصادية رغم التحديات الدولية والمحلية. بالإضافة إلى أن التقلبات الطفيفة بين السالب والموجب يمكن تفسيرها بتأثيرات خارجية مثل تغير أسعار النفط، والعقوبات الاقتصادية المحدودة التي واجهتها سوريا خلال هذه الفترة. كما سعى القائمين على الاقتصاد خلال هذه الفترة على تنفيذ استثمارات حكومية في البنية التحتية وإجراء توسع تدريجي في القطاعات الزراعية والصناعية.

شهدت الفترة بين 1999 و٢٠٠٤ تكوّن فجوات سالبة متزايدة، ما يشير إلى أن الناتج المحلي الإجمالي الفعلي كان أقل من الناتج المحتمل، وهو ما يعكس حالة ركود اقتصادي. وقد يعود هذا الانخفاض جزئياً إلى تراجع الإنتاج النفطي تدريجياً منذ أواخر التسعينيات، بعد أن بلغ ذروته في منتصف تلك الفترة قبل أن يدخل في مسار تنازلي(IMF, 2005) . إضافة إلى ذلك، شرعت سوريا في تنفيذ سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية بهدف تحديث الاقتصاد وتحويله تدريجياً من نظام التخطيط المركزي نحو اقتصاد أكثر توجهاً نحو السوق. ورغم أن هذه الإصلاحات شكلت جزءاً من جهود أوسع نطاقاً لتحفيز النمو، إلا أنها لم تؤدي إلى نمو اقتصادي سريع وفعّال (World Bank, 2005; Brück et al., 2007). كما لم تسهم هذه الإجراءات بشكل ملموس في تعزيز كفاءة القطاعات الإنتاجية، مما أدى إلى ضعف النمو في القيمة المضافة للقطاعات غير النفطية (Aita, 2007).

بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١١، شهد الاقتصاد السوري فترة من النشاط القوي تجلت في فجوات موجبة كبيرة بين الناتج الفعلي والمحتمل، وهو ما يعكس مرحلة من النمو الملحوظ. كان هذا التحسن مدفوعاً بحزمة من الإصلاحات الاقتصادية الجزئية التي قامت بها الحكومة، شملت تشجيع القطاع الخاص، جذب الاستثمارات

الأجنبية، وتنشيط قطاعات حيوية مثل السياحة والخدمات التي ازدهرت قبل اندلاع الأزمة. كما ارتفعت الاستثمارات في المشاريع الكبرى بفضل سياسات حكومية هدفت إلى تسريع عجلة النمو. على الصعيد التجاري، اتجهت سوريا نحو مزيد من الانفتاح على الاقتصاد العالمي، من خلال خفض الرسوم الجمركية، تبسيط الإجراءات الحدودية، والدخول في مفاوضات لعقد اتفاقيات تجارية مع شركاء إقليميين ودوليين، بهدف تعزيز تنافسية الصادرات، واستقطاب المزيد من الاستثمارات، ودعم النمو عبر زيادة حجم التجارة الخارجية.

أما التضخم، فقد اتسم خلال هذه الفترة بتقلبات واضحة، حيث سجل في ٢٠٠٩ انخفاضاً لافتاً بلغ –٢.٩%، وهو مستوى أقل بكثير مما كان عليه في السنوات السابقة. لكن المعدل عاد للارتفاع إلى ٦.٩% في ٢٠١٠، ثم إلى ١١.٦% في ٢٠١١، الأمر الذي قد يعكس استمرار النمو الاقتصادي لكن مع ضغوط سعرية متزايدة.

خلال الفترة 2012–2018، يوضح الشكل وجود فجوة سلبية عميقة ناتجة عن تداعيات الثورة السورية على الاقتصاد الوطني. فقد أدت الأحداث السياسية والاجتماعية إلى تدمير واسع للبنية التحتية، نزوح جماعي للسكان، تعطيل الإنتاج والتجارة، وتراجع ثقة المستثمرين، مما أسفر عن انكماش اقتصادي وتقلبات حادة خلال هذه الفترة. علاوة على ذلك، ساهمت العقوبات الاقتصادية التي فرضتها دول ومنظمات دولية في تفاقم الضغوط الاقتصادية، إذ استهدفت هذه العقوبات قطاعات حيوية مثل الطاقة والتمويل والتجارة، مما أدى إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي وقيود أكبر على الوصول إلى الأسواق الدولية.

أما بالنسبة للفترة بين ٢٠١٩ و٢٠٢٠ فيظهر بداية تعافي تدريجي والتي تعكس محاولات الحكومة لإعادة تشغيل الاقتصاد من خلال برامج إعادة الإعمار وتحفيز الإنتاج المحلي.

بالنسبة للنتائج السابقة، نقبل الفرضية الأولى التي تنص على أنه: لا يعمل الاقتصاد السوري دائماً بأقصى طاقته الإنتاجية من خلال استغلال الموارد المستخدمة لتوليد الناتج الإجمالي الفعلي.

٨–٤– فجوة الناتج المحلي الإجمالي وعلاقتها بالتضخم:

لتطبيق منهجية ARDL تم اختيار فترات الإبطاء المثلى بالاستعانة بنموذج VAR، حيث أظهر أن فترة الإبطاء المثلى هي (٤) وذلك وفقاً لمعياري Hannan & Quinn Information Criterion (HQ) و akiak Information Criterion (AIC) (Gutierrez et al., 2007).

يعرض الجدول (٥) نتائج تقدير Bounds test منهجية ARDL علماً أن النموذج المناسب هو من دون ثابت واتجاه، وبالإضافة إلى أنه تم اختيار الحد الأقصى لفترات الإبطاء لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وهي(٤). حيث يمكن ملاحظة أن قيمة F-statistic المحسوبة أقل من جميع قيم الحد الأدنى I(٠) وبالتالي لم نتمكن من رفض الفرض العدم لـ Bounds test والذي ينص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات وتم رفض الفرض البديل.

الجدول (٥): نتائج تقدير اختبار الحدود من منهجية ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(INFLATION)
Selected Model: ARDL(3, 2, 0)
Case 1: No Constant and No Trend
Date: 11/17/24 Time: 10:04
Sample: 1990 2020
Included observations: 28

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFLATION(-1)*	0.037705	0.116061	0.324877	0.7485
GAB_RGDP_(-1)	0.027885	0.230466	0.120996	0.9048
CRISIS**	0.293188	0.182506	1.606461	0.1231
D(INFLATION(-1))	-0.600995	0.271106	-2.216823	0.0378
D(INFLATION(-2))	-0.847254	0.286827	-2.953886	0.0076
D(GAB_RGDP_)	-0.018568	0.436806	-0.042509	0.9665
D(GAB_RGDP_(-1))	-0.705712	0.416144	-1.695837	0.1047

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 1: No Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GAB_RGDP_	-0.739561	5.619014	-0.131618	0.8965
CRISIS	-7.775751	26.38861	-0.294663	0.7711

EC = INFLATION - (-0.7396*GAB_RGDP_ -7.7758*CRISIS)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	1.366939	10%	2.17	3.19
k	2	5%	2.72	3.83
		2.5%	3.22	4.5
		1%	3.88	5.3
Actual Sample Size	28	Finite Sample: n=35		
		10%	-1	-1
		5%	-1	-1
		1%	-1	-1
		Finite Sample: n=30		
		10%	-1	-1
		5%	-1	-1
		1%	-1	-1

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	0.324877	10%	-1.62	-2.68
		5%	-1.95	-3.02
		2.5%	-2.24	-3.31
		1%	-2.58	-3.66

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على Eviews

أظهرت النتائج أنه لا يوجد أثر لفجوة الناتج على معدل التضخم في سورية على الأجل الطويل، الأمر الذي يشير إلى أن هنالك أسباب أخرى للتضخم في سورية. قد يعزى عدم استجابة التضخم لفجوة الناتج على المدى الطويل إلى عدة أسباب وهي: أولاً، أن الاقتصاد السوري يعتمد بشكل كبير على الواردات لتلبية الطلب المحلي، مما يجعل التضخم أكثر استجابة لصدمات الخارجية (مثل العقوبات الدولية أو التغيرات في أسعار النفط العالمية) مقارنة بالتغيرات في فجوة الناتج المحلي. فأي ارتفاع في أسعار السلع المستوردة أو تدهور قيمة العملة المحلية يؤدي مباشرة إلى تضخم أعلى، بغض النظر عن فجوة الناتج المحلية. ثانياً، من المتوقع أن يتأثر التضخم في سورية بعوامل مثل السياسات النقدية التوسعية وزيادة عرض النقود لتمويل العجز الحكومي، الأمر الذي يقلل من دور فجوة الناتج كعامل رئيسي طويل الأجل. ثالثاً، قد يكون التضخم مدفوعاً أكثر بعوامل عرض النقود وانخفاض قيمة العملة المحلية بدلاً من الطلب الداخلي، الذي يرتبط عادة بفجوة الناتج. توافقت هذه النتيجة مع كل من السيد والشكر (٢٠٢٠) و Sari et al.,(٢٠٢٣)، Neiss & Nelson (٢٠٠٤).

وفيما يتعلق بالثورة السورية، أظهرت النتائج عدم وجود أثر، وقد يعزى ذلك إلى أن أدت الثورة السورية إلى تغيرات مفاجئة في الإنتاجية والأسواق المحلية، لكنها لم تؤسس لعلاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات.

فتراجع النشاط الاقتصادي بشكل حاد بسبب الثورة السورية، لم يكن نتيجة تغيرات هيكلية طويلة الأجل، بل كان تأثيراً مباشراً لوقوعها. توافقت هذه النتيجة مع دراسة Neiss & Nelson (٢٠٠٤).

بما أنه أظهر اختبار الحدود Bound Test عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات (أي عدم وجود توازن في المدى الطويل)، فإن استخدام نموذج التصحيح الخطأ ECM لا يكون ضرورياً. لأن نموذج ECM يعتمد في الأساس على وجود علاقة طويلة الأجل لتقييم كيفية تصحيح الأخطاء الناتجة عن الابتعاد عن هذه العلاقة على المدى القصير.

وفقاً لهذه النتائج السابقة، تم قبول الفرضية الثانية، والتي تنص أنه: لا تؤثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي على مستويات التضخم في سورية على الأجل الطويل.

وتم أيضاً قبول الفرضية الثالثة التي تنص أنه: لا تؤثر فجوة الناتج المحلي الإجمالي على مستويات التضخم في سورية على الأجل القصير

٩. الاستنتاجات والتوصيات:

أظهرت النتائج بان الاقتصاد السوري لم يكن يعمل الاقتصاد السوري دائماً بأقصى طاقته الإنتاجية من خلال استغلال الموارد المستخدمة لتوليد الناتج الإجمالي الفعلي. شهدت فجوة الناتج في سوريا تقلبات عكست فترات نمو اقتصادي وضغوط تضخمية مقابل فترات ركود وانخفاض في الطلب. فخلال ١٩٩٠–١٩٩٨، كان هناك استقرار نسبي رغم التحديات، مدفوعاً بالاستثمارات الحكومية. أما في ١٩٩٩–٢٠٠٤، فقد ازدادت الفجوات السالبة نتيجة العقوبات من قبل الولايات المتحدة الأمريكية والإصلاحات الاقتصادية غير الفعالة. أما في ٢٠٠٩–٢٠١١، فقد سجل الاقتصاد نمواً قوياً مع إصلاحات اقتصادية، لكن التضخم ارتفع بسبب الاضطرابات. وبين ٢٠١٢–٢٠١٨، تسببت الثورة السورية في فجوة سلبية عميقة بسبب تدمير البنية التحتية والعقوبات. في ٢٠١٩–٢٠٢٠، بدأ تعافٍ تدريجي مع جهود إعادة الإعمار وتحفيز الإنتاج المحلي.

أظهرت الدراسة أن فجوة الناتج لم تؤثر بشكل معنوي على التضخم في سوريا على المدى الطويل، الأمر الذي قد أشار إلى وجود عوامل أخرى أكثر تأثيراً، مثل الاعتماد على الواردات، السياسات النقدية التوسعية، وانخفاض قيمة العملة. كما أن الثورة السورية أثرت على الاقتصاد لكنها لم تؤسس لعلاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات. ونظراً لعدم وجود علاقة طويلة الأجل وفق Bound Test، فإن استخدام نموذج ECM كان غير ضروري.

بالاستناد إلى نتائج البحث، نوصي بما يلي:

١) يوصي الباحثون بالاستفادة من تقديرات الفجوة في ضبط سياسات الاستقرار الاقتصادي، وذلك لتعزيز استقرار الأسعار.

٢) يوصي الباحثون بالتمييز بين الفجوات الناتجة عن عوامل الطلب (مثل انخفاض الاستهلاك والاستثمار) وعوامل العرض (مثل ضعف الإنتاجية أو الأزمات). واعتماد سياسات موجهة وفقاً لنوع الفجوة (تحفيز الإنفاق الحكومي لعلاج ركود الطلب أو دعم الإنتاجية لتخفيف قيود العرض).

٣) نظراً لعدم تأثير فجوة الناتج بشكل معنوي على التضخم، يوصي الباحثون بالتركيز على تقليل الاعتماد على الواردات وتحفيز الإنتاج المحلي، مما يقلل من التأثر بالصدمات الخارجية مثل تقلبات أسعار النفط والعقوبات.

٤) بما أن التضخم في سوريا يتأثر أكثر بعوامل خارجية، يوصي الباحثون بضرورة تحسين استقرار سعر الصرف من خلال سياسات تدعم احتياطي النقد الأجنبي، مثل تعزيز الصادرات وجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

المراجع:

١. السيد، أشرف لطفي و شكر، محمد أصيل (٢٠٢٠). *تقدير الفجوة بين الناتج المحلي الإجمالي الفعلي والناتج المتوقع وأثره على التضخم في جمهورية مصر العربية*. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ١ (٢)، ٦٠١-٦٢٧.

٢. شلعين، أحمد (٢٠٢٣). *تقدير فجوة الناتج في الاقتصاد الأردني*. مجلة الدراسات الاقتصادية التطبيقية. ٣ (٣)، ١-١٩.

3. Abebaw, Adisu (2021). *Output gap determinants in Ethiopia*. Cogent Economics & Finance. 9 (1).

4. Alichi, A., Bizimana, O., Laxton, M. D., Tanyeri, K., Wang, H., Yao, J., & Zhang, F. (2019). *Multivariate filter estimation of potential output for the United States*. International Monetary Fund.

5. Alkhareif, R. M., Barnett, W. A., & Alsadoun, N. (2017). *Estimating the output gap for Saudi Arabia.*

6. Asteriou, D. and Hall, S. (2007). *Applied Econometrics: A Modern Approach*. Palgrave Macmillan, New York.

7. Aita, S. (2007). *Labour Market Performance and Migration Flows in Syria.* CARIM Research Reports

8. Ball, L., & Mazumder, S. (2019). *A Phillips Curve with Anchored Expectations and Short-Term Unemployment*. Brookings Papers on Economic Activity, 2011(1), 1–36.

9. Blagrave, P., Garcia-Saltos, M. R., Laxton, M. D., & Zhang, F. (2015). *A simple multivariate filter for estimating potential output*. International Monetary Fund.

10. Blanchard, O. J., & Quah, D. (2013). *Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances*. American Economic Review, 79(4), 655–673.

11. Baxter, M., & King, R. G. (1999). *Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series.* Review of Economics and Statistics, 81(4), 575–593.

12. Brück, Tilman; Binzel, Christine; Handrich, Lars (2007). *Evaluating Economic Reforms in Syria.* DIW Berlin: Politikberatung kompakt.

13. Gutierrez, Carlos Enrique Carrasco & Souza, Reinaldo Castro & Guillén, Osmani Teixeira de Carvalho, (2009. *Selection of Optimal Lag Length in Cointegrated VAR Models with Weak Form of Common Cyclical Features*, Brazilian Review of Econometrics, Sociedade Brasileira de Econometria. 139, 1-35.

14. Cerra, V., & Saxena, S. C. (2000). *Alternative Methods of Estimating Potential Output and the Output Gap: An Application to Sweden*. IMF Working Paper No. 00/59. International Monetary Fund.

15. Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Ulate, M.,(2018). *The Cyclical Sensitivity in Estimates of Potential Output*. Brookings papers on economic activity (BPEA). BPEA Conference Draft

16. Emmanuel, Z., Bernie, Z., Johanna, M., Charlotte, T., & Jaungura, K., (2019). *The Output Gap and Potential Output in Namibia*. Journal of Economics and Behavioral Studies, 111, 69-75.

17. Fedderke, J. W., & Mengisteab, D. K. (2016). *Estimating South Africa's Output Gap Potential Growth Rate*. Economic Research Southern Africa, Working Paper 585.

18. Grant, A. L., & Chan, J. C. (2017). *Measuring the output gap using stochastic model specification search*. CAMA Working Paper 2017-02. Research School of Economics and Centre for Applied Macroeconomic Analysis.

19. Hodrick, Rj, Prescott, Ec (1997). *Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation*. J Money Credit Bank. 1,29, 1-16.

20. International Monetary Fund (IMF). (2005). *Syrian Arab Republic: Selected Issues and Statistical Appendix.* IMF Country Report No. 05/356

21. Kiley, M. T. (2013*). Output gaps*. Journal of Macroeconomics, 37, 1-18.

22. King, R. G., & Rebelo, S. (1993). *Low-Frequency Filtering and Real Business Cycles.* Journal of Economic Dynamics and Control, 17(1-2), 207–231

23. Lucas, R. E. (1995). *Understanding business cycles*. Essential readings in economics, 306-327.

24. Maitra, B., & Hossain, T. (2020). *Inflation in India: Causes and anti-inflationary policy perception*. IJEPS, 14(2), 363–38

25. Mankiw, N. G. (1989). *Principles of economics*. Cengage Learning.

26. Narayan, Paresh & Smyth, Russell (2004). *The Relationship between the Real Exchange Rate and Balance of Payments: Empirical Evidence for China from Cointegration and Causality Testing,* Applied Economics Letters, 11(5), 287-291.

27. Neiss, K. S., & Nelson, E. (2005). *Inflation dynamics, marginal cost, and the output gap: Evidence from three countries*. Journal of Money, Credit and Banking, 1019-1045.

28. Pham, H. (2020). *Estimating the Output Gap for Emerging Countries: Evidence from Five Southeast Asia Countries.* International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting, *7*(2), 61-73.

29. Phillips, A. W. (1958). *The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957*. economica, 25(100), 283-299.

30. Ritahi, O., & Echaoui, A. (2023). *Output Gap Determinants In Morocco: Evidence From Ardl Modeling*. Revue Des Études Multidisciplinaires En Sciences Économiques Et Sociale, 8(2).

31. Sari, D. M., Asngari, I., Hidayat, A., & Andaiyani, S. (2023). *The Effect of Interest Rates, Exchange Rates and Output Gap on Inflation in Five ASEAN Countries: A Panel Data Evidence.* Journal of Applied Economic Research. 22(1), 6-29

32. Tahir, M. A., & Ahmad, W. (2017). *Estimation of Output Gap for Pakistan. Bank of Pakistan*. SBP Working Paper Series. 85. 1997-381

33. Weiske, S. (2018). *Indicator-based estimates of the output gap in the euro area* (No. 12/2018). Arbeitspapier

34. World Bank (2005). Syrian Investment Climate Assessment: Unlocking the Potential of the Private Sector. Washington DC.

35. Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (2002). *Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis*. Journal of business & economic statistics, 20(1), 25-44.

الملحق (١): بيانات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم في سوريا خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٢٠:

Inflation rate	RGDP	year
0	510,548,000,000.00	1990
7.80%	549,690,000,000.00	1991
5.60%	620,998,000,000.00	1992
4.90%	659,196,000,000.00	1993
14.10%	706,744,000,000.00	1994
5.40%	756,403,000,000.00	1995
10.20%	830,725,000,000.00	1996
2.80%	872,460,000,000.00	1997
-0.70%	931,658,000,000.00	1998
7.40%	898,552,000,000.00	1999
9.70%	904,623,000,000.00	2000
2.90%	938,939,000,000.00	2001
-1.90%	1,012,726,000,000.00	2002
4.50%	1,018,709,000,000.00	2003
10.30%	1,089,025,000,000.00	2004
12%	1,156,713,000,000.00	2005
9.10%	1,215,083,000,000.00	2006
10.8%	1,284,034,000,000.00	2007
16.00%	1,341,516,000,000.00	2008
-2.80%	1,420,827,000,000.00	2009
6.90%	1,494,595,000,000.00	2010
11.60%	1,537,191,000,000.00	2011
26.20%	1,132,310,000,000.00	2012
31.80%	834,511,000,000.00	2013
37.10%	748,471,000,000.00	2014
38.20%	717,187,000,000.00	2015
36.90%	671,246,000,000.00	2016
37.20%	666,391,000,000.00	2017
13.20%	675,675,000,000.00	2018
19.80%	683,922,000,000.00	2019
48.90%	682,677,000,000.00	2020

المصدر: بيانات المكتب المركزي للإحصاء