

تحليل أثر صدمات الصادرات والإستيرادات على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) (*)

الباحث: صفاء سالم خلف الغريزي
جامعة الفلوجة
كلية الإدارة والاقتصاد

safaa.salam@uofallujah.edu.iq

أ.د. ناظم عبدالله عبد المحمدي
كلية الهدى الجامعة

nadhim.abd@uoalhuda.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2022.3.2.3>

تاريخ النشر ٢٠٢٢/٨/٣٠

تاريخ قبول النشر ٢٠٢٢/٥/٦

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٢/٤/٨

المستخلص

قدم هذا البحث لمعالجة مشكلة واقعية تمس الإقتصاد العراقي ومتغيراته الكلية بسبب طبيعته الربعية المرتبطة بقطاع النفط. يهدف البحث إلى تحليل وقياس أثر صدمات الصادرات والإستيرادات على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة بـ (الإيرادات العامة، البطالة، معدل التضخم) في الأجلين القصير والطويل للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) باستعمال منهجية إنموذج الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) ودوال الإستجابة النبضية وتحليل مكونات التباين. أظهرت نتائج الجانب القياسي أن تحليل نتائج الإستجابة النبضية (IRF) لإنموذج الصدمات التجارية أن حدوث صدمة تجارية مؤاتية في الصادرات يكون أثرها إيجابي ومعنوي على الإيراد العام لمدة (10) سنوات، ويكون أثرها سلبي ومعنوي على معدل التضخم في أول ثلاث سنوات ثم بعدها يكون الأثر إيجابي، ويكون الأثر معنوي سلبي على معدل البطالة. وأظهرت نتائج تحليل مكونات التباين (VDS) أن صدمة الصادرات تكون أكثر تأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة بـ (الإيرادات العامة، معدل التضخم، معدل البطالة) من صدمة الإستيرادات. ويوصي البحث بالعمل على تطبيق سياسة السوق المفتوحة بأضيق صورها لعدم إمكانية الإقتصاد العراقي من مواكبة هذه السياسة التي تحتاج إلى حرية القرار. الكلمات المفتاحية: صدمات الصادرات، صدمات الإستيرادات، المتغيرات الاقتصادية الكلية، إنموذج متجه الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR).



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٣) العدد (٢) ٢٠٢٢
الصفحات: ٣٩-٦٣

(*) البحث مستل من أطروحة الدكتوراه للباحث الثاني.

Analysis of the Impact of Export and Import Shocks on Some Macroeconomic Variables in Iraq for the Period (2004-2020)

Abstract

This research was presented to address a realistic problem affecting the Iraqi economy and its overall variables due to its rentier nature related to the oil sector. The research aims to analyze and measure the impact of trade shocks on some macroeconomic variables represented by (General Revenues, unemployment, inflation rate) in the short and long term (2004-2020) using the structural vector auto regression model (SVAR) and impulse response functions and variance decompositions.

The results of the standard side showed that the analysis of the results of the impulse response (IRF) of the trade shock model that the occurrence of a favorable trade shock in exports has a positive and moral impact on public revenue for a period of (10) years, and its impact is morally negative on the inflation rate in the first three years and then the effect is positive, and the impact is morally negative on the unemployment rate. The results of the variance Decompositions (VDS) showed that the export shock has more impact on the macroeconomic variables represented by (General revenues, inflation rate, unemployment rate) than the import shock. The research recommends working to implement the open market policy in its narrowest form, because the Iraqi economy is unable to keep pace with this policy, which needs freedom of decision.

Key words: Export Shocks, Import Shocks, Macroeconomic Variables, Structural Vector Auto Regression model (SVAR).

المقدمة:

يُعد الإنفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي مؤشراً على تطور اقتصاد البلد، وأيضاً أحد معوقات التنمية الاقتصادية، وقد عانت البلدان النامية من عدم الاستقرار في اقتصاداتها وتعرضها للصدمات نتيجة سببين هما: الأول: سبب خارجي يقول إن البلدان النامية عرضة لصدمات تجارية أكثر تقلباً من الدول المتقدمة نتيجة الاعتماد على تصدير المواد الأولية، والثاني: سبب داخلي يلقي اللوم على السياسات الاقتصادية للحكومات باعتبارها غير قادرة على معالجة الصدمات التجارية، وغالباً ما تتعرض الدول الريعانية إلى صدمات تجارية نتيجة التغير في الطلب العالمي على صادراتها، وهذه الصدمات قد تكون مؤقتة أو مناوئة، فعندما تستجيب المتغيرات الاقتصادية بشكل مسابر لإتجاه الصدمة المؤقتة فإنها تشهد انتعاشاً اقتصادياً، ويحدث انكماش في حالة الصدمات المناوئة.

أما الاقتصاد العراقي فقد عانى من مشكلة أساسية تتمثل بالاختلال الهيكلي نتيجة الاعتماد على عوائد الصادرات النفطية وعدم توجيهها بشكل يحقق نمو في القطاعات الإنتاجية الأخرى، وأن استيراداته هي السلع الأولية والمدخلات الوسيطة والسلع الرأسمالية، لذا يحاول البحث إيضاح مدى تأثير الاقتصاد العراقي بالصدمات التجارية عن طريق اختبار رد فعل المتغيرات الاقتصادية الكلية للصدمات التجارية، وهذه الأهمية للصدمات التجارية تستدعي تحليل وقياس أثرها على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة بـ (الإيرادات العامة، معدل البطالة، التضخم).

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث بأنه جاء ليغطي فترة شهد فيها الاقتصاد العراقي العديد من الصدمات التجارية المؤقتة والمناوئة، وهذا ما يفرض على واضعي السياسات الاقتصادية الحد من أثارها السلبية على المتغيرات الاقتصادية الكلية والاستفادة من الفوائد في حالة الصدمات المؤقتة لتنمية قطاعات الاقتصاد المحلي بشكل مساوي لتكون له القدرة على مواجهة الصدمات المناوئة المستقبلية. وهنا تنشأ أهمية استخدام نماذج قياسية لدراسة أثر هذه الصدمات على النشاط الاقتصادي، والوصول إلى نتائج وتوصيات يمكن أن يستفيد منها أصحاب القرار الاقتصادي بالعمل على تعزيز الآثار المؤقتة للصدمات التجارية وتخفيض الآثار المناوئة لها.

مشكلة البحث:

أثرت الطبيعة الريعانية للاقتصاد العراقي واعتماده على النفط في التصدير تعرضه للصدمات التجارية نتيجة تقلبات أسعار النفط الخام. ويمكن إبراز مشكلة البحث بالسؤال الجوهرى الآتي:
- ما هي الآثار الكلية التي تترتب على متغيرات الاقتصاد الكلي نتيجة الصدمات التجارية في العراق؟ وما هي الأهمية النسبية لهذه الصدمات في تفسير التقلبات التي تتعرض لها المتغيرات الاقتصادية الكلية في البلد؟ وأي الصدمات التجارية الناجمة عن الصادرات أم الإستيرادات أكثر تأثيراً على المتغيرات الاقتصادية الكلية؟

فرضية البحث:

تتطلب فرضية البحث من أن هناك استجابة طردية بين الصدمات التجارية والإيراد العام في المدى القصير والطويل، يقابلها استجابة عكسية بين الصدمات التجارية وكل من (معدل التضخم

والبطالة). ويفترض أن صدمة الصادرات تكون أكثر تأثيراً على المتغيرات الاقتصادية الكلية من صدمة الإستيرادات في البلدان الريعية كالعراق.

هدف البحث:

يهدف البحث بشكل أساسي إلى دراسة مدى تأثير الإقتصاد العراقي بالصدمات التجارية، فضلاً عن:

١. دراسة المفاهيم الاقتصادية للصدمات التجارية وقياس وتحليل أثرها على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) باستعمال منهجية إنموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR).

٢. استخدام دوال الإستجابة النبضية (IRF) وتحليل مكونات التباين (VDS) لقياس أثر صدمات الصادرات والإستيرادات على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأجلين القصير والطويل.

منهج البحث:

تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي (الاستنباطي) لبيان طبيعة الإطار النظري للصدمات التجارية، وكيف تؤثر هذه الصدمات على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية. كما تم الاستناد إلى الأسلوب التحليلي الكمي (القياسي) لاختبار العلاقة بين الصدمات التجارية والمتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في البحث وقياس أثرها باستخدام منهجية إنموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠).

١. الإطار النظري والمفاهيم للصدمات التجارية:

١-١ نشأة ومفهوم الصدمات التجارية:

غالباً ما يتأثر اقتصاد أي بلد بالعديد من التغيرات التي تتفاعل فيما بينها، وتنعكس آثار هذه التغيرات على الإقتصاد بصورة عامة تبعاً للتغير المؤثر فيه من جهة، ومن جهة أخرى يعتمد هذا التأثير على مرونة وكفاءة الإقتصاد، ولهذا فإن قوة وفاعلية هذا التأثير تجدها متفاوتة، إذ تعرف الصدمات بأنها حدث غير متوقع له تأثير إيجابي أو سلبي على الإقتصاد، وإن التأثير الإيجابي لهذه الصدمات التي يكون مصدره (إكتشاف مورد جديد، أو زيادة في أسعار الصادرات، أو الإختراعات التكنولوجية)، وغالباً ما يشير مفهوم الصدمات إلى الآثار السلبية على الإقتصاد مثل صدمات العرض (صدمة أسعار النفط بالنسبة للدول المستوردة للنفط: Kar & Bhattacharya, 2011)، وفي الإقتصاد الكلي تعرف الصدمات بأنها تغير في الطلب الكلي أو العرض الكلي أو الاثنان معاً نتيجة تغير العوامل الأخرى المؤثرة في الناتج المحلي الإجمالي غير الأسعار (الداعر، ٢٠١٨: ٣٨٠).

تقسم الصدمات الاقتصادية إلى داخلية (الصدمات النقدية والمالية) وخارجية (الصدمات التجارية والصدمات الطبيعية، والصدمات المفتعلة وصدمة القروض والمساعدات الخارجية)، والصدمات التجارية هي إحدى الصدمات الخارجية الأكثر شيوعاً وتأثيراً على الإقتصاد سواء كانت الدولة نامية أم متقدمة خاصة في ظل العولمة والانفتاح التجاري المتزايد (عبدالباري، ٢٠١٠: ١٦)، وتعرف الصدمات التجارية بأنها تغيرات مفاجئة وغير متوقعة تحدث في معدلات التبادل التجاري الخارجي، وهذه التغيرات تكون في الصادرات أو الإستيرادات، وقد تكون مؤاتيه (ارتفاع أسعار الصادرات أو انخفاض في أسعار الاستيرادات أو الاثنان معاً)، أو صدمة مناوئة (انخفاض أسعار

الصادرات وارتفاع في أسعار الاستيرادات أو الأثنان معاً) (البكري، ٢٠١٥: ٢٨)، إذ أن تقلب وعدم استقرار عوائد الصادرات في الدول النامية يحدث بنسب أكبر من الدول المتقدمة، ففي حالة حدوث انخفاض في صادراتها، فإنه يعد مشكلة تواجه البلدان النامية بسبب ما تشكله التجارة الخارجية من نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي (صقر، ٢٠٠٥: ٢٩٣).

٢-١ مصادر الصدمات التجارية:

١-٢-١ صدمات الصادرات:

تُساهم الصادرات في خلق دخول للاقتصاد الوطني نتيجة بيع السلع والخدمات المنتجة داخل البلد للعالم الخارجي (برنبيه وسيمون، ١٩٨٩: ٣٤)، وصدمة الصادرات هي التغير في الطلب الخارجي على السلع والمنتجات المحلية، وهذا التغير يكون إما في أسعار الصادرات أو وضع قيود على كمية الصادرات، ويمكن الحد من التعرض للصدمات التي تحدث في الصادرات عن طريق تنويع صادرات البلد وكذلك من خلال استخدام طريقة البيع بالآجل أو الصناديق السيادية، إذ يؤثر معدل النمو في الدول المتقدمة على صادرات البلدان النامية من ناحيتين، الأولى من خلال تغير أسعار السلع الأساسية، فعندما تنمو البلدان الصناعية بسرعة يزداد طلبها على المواد الخام أيضاً ويؤدي عادةً إلى ارتفاع أسعار السلع الأساسية مقارنة بأسعار السلع المصنعة (صدمة صادرات مؤقتة) ويحدث العكس في حالة الركود (عبد الباري، ٢٠١٠: ١٩)، والناحية الثانية من خلال الدورات التجارية، إذ تتغير الأسعار وفقاً لتغير الطلب والعرض على السلع، ففي حالة انخفاض الطلب على السلع المصنعة فإن أسعارها سوف تنخفض ولكن هذا الانخفاض لا يكون بدرجة كافية لتوازن السوق عكس السلع الأولية، ولهذا تنعكس التقلبات في أسعار الصادرات للسلع الأساسية على معدل التبادل التجاري، وإن الاختلاف في معدل التبادل التجاري بين الدول تعكس الاختلافات في هيكل صادراتها والنصيب النسبي لهذه الصادرات (فريد، ٢٠١٧: ١٣).

٢-٢-١ صدمات الاستيرادات:

تعد الاستيرادات بأنها إنفاق مواطني البلد على السلع والخدمات المنتجة خارج حدوده، إذ تسهم في تسرب تيار الدخل والإنفاق المحلي نحو الخارج (شهاب، ٢٠١٩: ٨٠)، بينما صدمة الاستيرادات هي التغير المفاجئ في أسعار السلع الأساسية المستوردة، ومن أهم مصادر الصدمات التجارية للدول المستوردة لهذه السلع كانت صدمة ارتفاع أسعار النفط من أكثر الصدمات تأثيراً على الدول المستوردة للنفط في السبعينات والثمانينات من القرن الماضي، كما تعد التغيرات في أسعار الصرف في الدول الصناعية إحدى العوامل المؤثرة المهمة في أسعار التصدير والإستيراد في الدول النامية، ويعتمد اتجاه هذا التأثير على العملة التي تُقوم بها الصادرات والإستيرادات، فعندما يرتفع سعر الدولار مقابل العملات الأوروبية الأخرى تنخفض أسعار السلع المصدرة والمستوردة للدول النامية عند تعويمها بالدولار وتزداد عندما تُعوم بالعملات الأوروبية (Krugman, 1988: 59).

تُشير النتائج إلى أن صدمات الصادرات لها تأثير أكبر على الاقتصاد من تأثير صدمات الاستيرادات، وتعد حقيقة ذلك أن نصيب تصدير السلع أعلى بكثير من حصة الاستيرادات للسلع الأساسية، فضلاً عن ذلك فإن صدمات النشاط الاقتصادي العالمي التي تعكس التغيرات غير المتوقعة في الناتج العالمي، فعندما يرتفع النشاط الاقتصادي العالمي يكون هناك زيادة في الطلب على جميع السلع مما يؤدي إلى ارتفاع مترام في أسعار الصادرات والإستيرادات، ولكن يمكن أن

يعكس تغيراً طفيفاً في معدل التبادل التجاري نتيجة استجابة الإقتصاد بشكل غير متماثل للتغيرات في الصادرات والإستيرادات (Pace, 2021:1).

٣-١ أنواع الصدمات التجارية:

١-٣-١ من حيث مدة التأثير:

تقسم إلى صدمات مؤقتة وصدمات دائمة:

● **الصدمات المؤقتة:** تحدث هذه الصدمات بشكل مؤقت حين يتعرض الإقتصاد إلى تغير مفاجئ في الأسعار النسبية للبلد المعني ثم تتلاشى بعد فترة قصيرة، إذ يمكن أن تكون لهذه الصدمات تأثير على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية، ففي دراسة (Spatafors & Warner, 1995) وجد بأن الصدمات التجارية المؤقتة لها تأثير عكسي على التجارة الخارجية والحساب الجاري، ولكن تأثيرات المرض الهولندي تكون غالبة بشكل كبير في هذا النوع من الصدمات، فالزراعة والتصنيع لا ينكمشا في استجابتهما لزيادة أسعار النفط (البكري، ٢٠١٥: ٢٩)، وفي حالة الصدمات المؤقتة السلبية وحدث تدهور مؤقت في معدلات التبادل التجاري لفترة قصيرة، إذ يمكن التخفيف من الصدمة وأثرها السلبي عن طريق توفير مصادر السيولة اللازمة مع البقاء على الاستيرادات والإنفاق الحكومي عند مستوياتها العادية (المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٨: ٢١).

● **الصدمات الدائمة:** بالانتقال إلى صدمات معدل التبادل التجاري الدائمة التي تستمر لفترة طويلة والتي تزيد بنسبة (0.2%) ويتراكم التأثير الناجم عن هذه الصدمة بمرور الوقت لكي يستقر في النهاية عند نسبة (1%) فوق المستوى الأصلي، وبتركيز على حالة نقص المعلومات، وبما أن ازدهار الإستثمار يكون أكبر من الزيادة في معدل التبادل التجاري، فإن الميزان التجاري للاقتصاد يتناقص لبعض الوقت بعد الصدمة (البكري، ٢٠١٥: ٣٠). وفي حالة الصدمة الدائمة السلبية يلاحظ في حالة المعلومات الكاملة أن كل من التوظيف والناتج ينخفضان بعد الصدمة ويعودان إلى مستواها الأصلي بعد مرور عامين، وتكون استجابة الناتج متماثلة بشكل كبير، وعلى العكس من ذلك فإن ازدهار الإستثمار يكون أكبر وهذا يعكس حقيقة أنه عندما تكون الوحدات الاقتصادية واثقة من أن معدلات التبادل التجاري سترداد في المستقبل (Rees, 2013:24).

٢-٣-١ من حيث نوع التأثير:

تقسم إلى صدمات مؤاتية ومناوئة:

● **الصدمات المؤاتية (الإيجابية):** ويُقصد بها حصول زيادة إيجابية مفاجئة في الصادرات أو انخفاض سلبي مفاجئ في الإستيرادات أو الأثنان معاً، وفي حالة تعرض الاقتصاد إلى صدمة إيجابية في معدل التبادل التجاري فإن التأثيرات تكون محايدة من ناحية توزيع الدخل، أي أن كل عامل إنتاجي سيستفيد من الصدمة الإيجابية لأنه ليس هناك تغيرات في أرباح العمال النسبية بين السلع المنتجة محلياً (البكري، ٢٠١٥: ٣١)، وتشبه الصدمات التجارية المؤاتية صدمات الإنتاجية لأنها تساعد الإقتصاد على زيادة الإستهلاك بشكل مستدام دون أي زيادة يقابلها في أسعار عوامل الإنتاج، ووفقاً لنظرية الدخل الدائم فإن بعض الأفراد سيزيدون من الإستهلاك وزيادة الطلب على السلع المصنعة مما يعمل على زيادة الإستيرادات مع تحسن الميزان التجاري (Rees, 2013:2).

● **الصدمات المناوئة (السلبية):** وهي حصول انخفاض مفاجئ في الصادرات أو ارتفاع مفاجئ في الإستيرادات أو الأثنان معاً، إذ انخفاض أسعار التصدير تؤدي إلى انخفاض الثروة المحلية

وبالتالي انخفاض الطلب على السلع التجارية وغير التجارية، وفي الإقتصادات الصغيرة يتم تحديد سعر السلع التجارية في السوق العالمية ويكون العرض للسلع غير التجارية غير مرن في المدى القصير، لذا فإن سعر السلع التجارية إلى السلع غير التجارية سينخفض وبالتالي سينخفض سعر الصرف الحقيقي، مما تقلل صدمة معدل التبادل التجاري الناتج الحدي للعامل في قطاع التصدير وتنقل الموارد بعيداً عن قطاع السلع التجارية (Funke, et.al., 2008:4)، إذ يترتب على الصدمات التجارية المناوئة آثار بالأجل القصير، لذا يجب التخفيف من حدتها عن طريق زيادة التمويل والإقتراض من الجهات المانحة مثل صندوق النقد الدولي، والتخفيف من حدة السياسات الإقتصادية خاصة السياسة المالية للحفاظ على النشاط الإقتصادي وتوفير التمويل للسيطرة على الآثار التي تترتب على الصدمة في الأجل الطويل (المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٨:٢٠).

٤-١ الآثار الاقتصادية الكلية للصدمة التجارية:

كل الصدمات التجارية بأنواعها (المؤاتية والمناوئة) لها آثاراً إقتصادية مباشرة وغير مباشرة، إذ أن التأثير المباشر للصدمة التجارية يكون على دخل كل من القطاعين الخاص والعام، كما أن للصدمة تأثير غير مباشر يتردد صداها في جميع أنحاء الإقتصاد ويمكن أن تؤثر على الناتج والإستثمار وأرصدة الإقتصاد الكلي والديون والفقر، وتعتمد آثار الصدمة على التدابير المتخذة مسبقاً للتخفيف من أي تأثير، واستجابة سياسات الحكومة للصدمة، ومقدار وشكل المساعدة الخارجية المطلوبة.

ونظراً للإرتباط المباشر بين الإيرادات العامة وكل من الصادرات والإستيرادات، فإن حدوث أي صدمة في الصادرات أو الإستيرادات ستؤثر على الإيرادات العامة، إذ تعد الصادرات من أهم المصادر للإيرادات وخاصة في البلدان الريفية (عبد الحميد، ٢٠٠٣:٦٣)، ففي حالة حدوث صدمة تجارية إيجابية يكون مصدرها زيادة قيم الصادرات بنسبة معينة مع بقاء الإستيرادات على حالها أو إنخفاضها سيعمل ذلك على زيادة الإيرادات العامة، وفي حالة حدوث الصدمات التجارية السلبية ستعمل على انخفاض الإيرادات العامة، أي هناك علاقة إيجابية قوية بين الصدمات التجارية ومتغير الإيرادات العامة (Balassa, 1986:76)، وأوضحت دراسة على الإقتصاد العراقي لقياس أثر الصدمات النفطية على متغيرات السياسة المالية للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٤) أن للصدمات النفطية تأثير مباشر على الإيرادات العامة، ويرجع السبب في ذلك إلى ريفية الإقتصاد العراقي ومدى الاعتماد الشديد على إيرادات الصادرات النفطية، وأوضحت نتائج اختبار دوال الإستجابة النبضية أن حدوث صدمة هيكلية قدرها إنحراف معياري واحد في أسعار النفط العالمية سيكون لها تأثير معنوي وطردى على متغير الإيرادات العامة طول مدة الدراسة (صالح وفرحان، ٢٠١٨:٥٨).

أما أثر الصدمات التجارية على البطالة، وبما أن معظم الصادرات السلعية في البلدان النامية هي موارد أولية، وإن أي إنخفاض في أسعار الصادرات يؤدي إلى إنخفاض في دخول المنتجين لهذه السلع وبالتالي إنخفاض مستوى المعيشة وزيادة معدلات البطالة، إذ تؤدي الصدمات السلبية إلى فقدان الأفراد والأسر لوظائفهم، وبالتالي إنخفاض دخل الفرد وفقدانها لأصولها المادية، مما يدفع الأفراد إلى الدخول في حلقة الفقر (Broda & Tille, 2003:1)، وقد يكون بسبب إنخفاض الإنفاق الحكومي نتيجة إنخفاض عوائد الصادرات كما يحدث في البلدان الريفية مثل العراق، وهذا الانخفاض في الإنفاق يكون ذو تأثير كبير على الأسر، أما الصدمات المؤاتية التي تحدث فإنها لا

تؤدي بالضرورة إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي حتى في الأمد الطويل، بسبب ضعف المؤسسات الإنتاجية الموجودة داخل البلد (أحمد، ٢٠١٨: ٩)، وفي دراسة لقياس أثر الصدمات التجارية على الفقر في العراق باستخدام بيانات ربع سنوية للمدة (٢٠٠٧-٢٠١٤)، توصلت إلى وجود علاقة سببية بين نسبة إيرادات النفط الخام من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة (الفقر)، وهذا يعني أن الاقتصاد العراقي يعاني من المرض الهولندي نتيجة الاعتماد على صادرات النفط الخام وإهمال القطاعات الاقتصادية الأخرى وهذا يساعد في زيادة معدلات البطالة (ظاهر وأحمد، ٢٠١٧: ٤٧٠).

أما آثار التضخم الاقتصادية التي تؤثر على الصادرات والميزان التجاري للبلد نتيجة ارتفاع الأسعار، إذ يُلاحظ في حالة الصدمات التجارية السلبية يزداد التضخم، وهذا يعمل على رفع الأسعار داخل الدولة فتؤدي إلى ارتفاع أسعار الصادرات في السوق العالمي، مما تفقد السلع المحلية ميزتها التنافسية في هذه الأسواق فيقل الطلب عليها، وفي الوقت نفسه فإن ارتفاع أسعار السلع المحلية داخل البلد يزيد من الإقبال على السلع المستوردة التي تصبح أرخص من المنتجات المحلية فتزداد قيم الاستيرادات مما يؤدي إلى عجز في الميزان التجاري، أما في حالة الصدمات التجارية الموجبة فإن منحى العرض الكلي ينتقل إلى اليمين وتنخفض الأسعار ويزداد الإنتاج مما يزيد من قيمة العملة المحلية وينخفض التضخم ويقل الطلب على الاستيرادات وتزداد صادرات البلد (بكر، ٢٠١٨: ٢١١)، وفي حالة الصدمات المؤاتية إذا قامت الدولة بضخ هذه الأموال عن طريق المشاريع الاستثمارية وكذلك عن طريق برامج الرعاية الاجتماعية، فهذا يعمل على ارتفاع معدلات التضخم، وهذا ما حدث في الجزائر عام (٢٠٠٠) نتيجة حدوث صدمة مؤاتية في أسعار النفط العالمية وقيام الحكومة بتبني سياسة الإنعاش الاقتصادي وتحفيز النمو عن طريق زيادة الإنفاق العام أدى إلى زيادة الطلب الاستهلاكي وزيادة الاستيرادات ثم ارتفاع معدلات التضخم (Mussa, 2000: 24).

٢. نتائج قياس صدمات الصادرات والإستيرادات وتحليل أثرها على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠):

١-٢ المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في البحث:

من أجل إثبات العلاقة بين متغيرات البحث المستخدمة في الجانب النظري، تم استخدام برنامج (EViews 12) لقياس أثر الصدمات التجارية والمتمثلة بالصادرات والاستيرادات على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية وهي (الإيرادات العامة، معدل التضخم، البطالة) في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)، ومن أهم مراحل توصيف النموذج هي تحديد المتغيرات التي يتضمنها وهي:

• **الإيرادات العامة (RG):** متغير تابع يعبر عن الإيرادات كافة التي تحصل عليها الدولة نتيجة ممارستها للنشاط الاقتصادي، وتم الحصول على البيانات من التقارير السنوية للبنك المركزي العراقي بوحدة قياس (مليون دينار).

• **معدل البطالة (% UN):** متغير تابع يمثل النسبة المئوية لعدد الأفراد العاطلين قسرياً عن العمل، إذ هناك علاقة عكسية بين الصدمات التجارية ومعدل البطالة، وتم الاعتماد على بيانات وزارة التخطيط والبنك الدولي.

• **معدل التضخم (% INF):** متغير تابع يُعبر عن حالة عدم اليقين بالمستقبل لدى المستثمرين، وأيضاً يرتبط التضخم بشكل كبير بالصدمات التجارية السلبية، وتم استخدام بيانات الرقم القياسي

للأسعار لسنة الأساس (٢٠٠٧) بالاعتماد على البيانات المنشورة من قبل قسم الأرقام القياسية في وزارة التخطيط.

- **الصادرات (X):** وهي أحد مصادر الصدمات التجارية وتشمل قيم جميع السلع والخدمات التي يصدرها البلد نحو الخارج والذي يشكل النفط جزءاً كبيراً منه، وتم الحصول على قيم الصادرات من وزارة التخطيط (الجهاز المركزي للإحصاء) بوحدة قياس (مليون دينار).
- **الاستيرادات (M):** وهي أحد مصادر الصدمات التجارية وتشمل استيرادات المنتجات السلعية وغير السلعية، وتم الحصول على قيم الاستيرادات من وزارة التخطيط (الجهاز المركزي للإحصاء) بوحدة قياس (مليون دينار).

وتم الاعتماد على البيانات فصلية بواقع (68) مشاهدة للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) كونها تساهم في دراسة موضوع الصدمات التجارية على مدار فصول السنة لأن أغلب صادرات العراق تتكون من سلعة النفط والتي تتأثر بالتقلبات خلال هذه الفصول، وتم اختيار الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة للمتغيرات المدروسة للحصول على نتائج أكثر دقة وبساطة ومحاولة الحصول على علاقات خطية ثابتة تعرف فيها المقدرات على انها مروونات اقتصادية، وتم الاعتماد على البيانات الموجودة في الملحق (1).

٢-٢ نتائج اختبارات جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث:

من أجل التعرف على درجة تكامل ومدى سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)، تم استخدام اختبار جذر الوحدة بوصفها الخطوة الأولى في التحليل من أجل تفادي الوقوع في أخطاء التقدير، ومن أهمها اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، ويستند هذه الاختبار على فرضيتين والذي يتم عن طريقهما تحديد وجود أو عدم وجود جذر الوحدة للسلاسل الزمنية، فإذا كانت القيمة الاحتمالية ($Prob > 0.05$) في هذه الحالة يتم قبول فرضية العدم ($H_0: B = 1$) التي تنص على أن السلسلة الزمنية غير ساكنة لوجود جذر الوحدة، أما إذا كانت القيمة الاحتمالية للسلسلة الزمنية ($Prob < 0.05$) يتم قبول الفرضية البديلة ($H_1: B < 1$) والتي تنص على سكون السلسلة الزمنية وعدم وجود جذر الوحدة (عطالله، ٢٠٢١: ١٠٢). ويوضح الجدول (1) نتائج اختبار (ADF) لمتغيرات البحث، ويلاحظ أن القيمة الاحتمالية (Prob) المحتسبة من كانت أكبر من (5%) عند المستوى الأصلي $I(0)$ ، وهذا يعني أن السلاسل الزمنية غير ساكنة وتعاني من جذر الوحدة في الحالات الثلاث مع الحد الثابت والحد الثابت والاتجاه وبدونهما لجميع المتغيرات، وهنا نقبل فرضية العدم التي تنص على وجود جذر الوحدة، ولمعالجة هذه المشكلة تم اجراء اختبار جذر الوحدة للفروق الأولى لبيانات السلاسل الزمنية وأصبحت القيم الاحتمالية (Prob) أقل من (5%) وهنا أصبحت السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث ساكنة ومتكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ سواءً بوجود قاطع أو بدونهما، لذا نقبل الفرضية البديلة التي تنص على خلو السلاسل الزمنية من جذر الوحدة.

الجدول (1) نتائج اختبار جذر الوحدة حسب اختبار (ADF)

Variables		At Level			At First Difference		
		Intercept	Trend and Intercept	None	Intercept	Trend and Intercept	None
LRG	t-Statistic	-1.9706	-1.1280	-0.7031	-2.2523	-2.7826	-2.3873
	Prob.*	0.2989	0.9161	0.4085	0.0905***	0.2090	0.0175**
LUN	t-Statistic	-2.4542	-1.7882	-0.4904	-3.6438	-3.5374	-3.7271
	Prob.*	0.1316	0.6986	0.4996	0.0075*	0.0445**	0.0003*
LINF	t-Statistic	-0.7999	-2.4039	-1.2157	-3.0733	-3.0463	-2.9645
	Prob.*	0.8120	0.3740	0.2032	0.0338**	0.1284	0.0036*
LX	t-Statistic	-1.8490	-1.0120	-0.7260	-2.6210	-3.2034	-2.7478
	Prob.*	0.3539	0.6491	0.3981	0.0941***	0.0931***	0.0067*
LM	t-Statistic	-1.9434	-1.8887	-0.4923	-3.1174	-3.2991	-3.2139
	Prob.*	0.3108	0.6491	0.4991	0.0303**	0.0734***	0.0017*

(*)، (**، ***): تدل على أنها معنوية عند مستوى (1، 5، 10) % على التوالي حسب القيم الجدولية لـ (Mackinnon, 1996).

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

٢-٣ نتائج اختبار التكامل المشترك:

بعد دراسة سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الإنموذج ومعرفة أنها متكاملة من الرتبة الأولى $I(1)$ ، تم استخدام اختبار جوهانسن وجسيليوس لاختبار وجود علاقة توازنية بين المتغيرات في الأجل الطويل، ويستدل من الجدول (2) الخاص باختبار جوهانسن وجسيليوس والمتضمن على اختباري الأثر واختبار القيم العظمى، وأن القيم الاحتمالية (Prob) لاختبار الأثر كانت أكبر من (5%) أي أنها غير معنوية، وعليه نرفض الفرضية البديلة ($H1:r \geq 1$) والتي تؤكد على وجود تكامل مشترك، ونقبل فرضية العدم ($H0:r=0$) التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك (علي، 2021: 509)، وهذا يعني عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من (الإيرادات العامة، البطالة، معدل التضخم) والصادرات والإستيرادات.

الجدول (2) نتائج التكامل المشترك وفق اختبار جوهانسن - وجسيليوس

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.413924	76.02304	78.81889	0.0741
At most 1	0.329814	43.96466	47.85613	0.1107
At most 2	0.259835	19.95263	29.79707	0.4261
At most 3	0.029568	1.899707	15.49471	0.9962
At most 4	0.001647	0.098892	3.841465	0.7532
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.413924	32.05838	33.87687	0.0811
At most 1	0.329814	24.01203	27.58434	0.1343
At most 2	0.259835	18.05293	21.13162	0.1279
At most 3	0.029568	1.800815	14.26460	0.9946
At most 4	0.001647	0.098892	3.841465	0.7532

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

ويستدل من الجدول (2) الذي يوضح الاختبار الآخر وهو اختبار القيم المميزة العظمى أن القيم الاحتمالية (Prob) أيضاً لهذا الاختبار كانت أكبر من (5%) أي إنها غير معنوية إحصائياً، وهنا تقبل فرضية عدم الفائلة بعدم وجود تكامل مشترك وترفض الفرضية البديلة، ويعزز هذا الاختبار من اختبار الأثر أعلاه ويؤكد على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأمد بين متغيرات الإنموذج، أي إنها تتباعد عن بعضها في الأمد الطويل.

٢-٤ تحديد النموذج (Model Specification):

بعد اختبار سكون السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها عند الفرق الأول، سنحدد الإنموذج القياسي المناسب لقياس أثر الصدمات التجارية (صدمة الصادرات والاستيرادات) على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق، وسبب اختيارنا لأنموذج (SVAR) لأنه يعالج عيوب إنموذج الانحدار الذاتي ويسمح لنا بمحاكاة أثر الصدمات الحقيقية ويمتاز بمرونة عالية في التحليل مقارنة بالنماذج الأخرى وانسجاماً مع فرضيات وأهداف البحث.

٢-٤-١ تقدير أنموذج الانحدار الذاتي (VAR):

١. تحديد درجة التأخير المثلى:

قبل البدء بتقدير إنموذج (VAR) يجب تحديد درجة الإبطاء المثلى، ويتم اختيار مدد الإبطاء المثلى استناداً إلى أدنى قيمة لأغلب المعايير المستخدمة.

الجدول (3) نتائج اختبارات درجة التأخير المثلى لأنموذج الصدمات التجارية

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	439.9786	NA	5.54e-13	-14.03157	-13.86003	-13.96422
1	515.8212	137.0059	1.08e-13	-15.67165	-14.64239*	-14.21341
2	521.1295	8.732969	2.07e-13	-15.03643	-13.14946	-14.29556
3	528.9417	11.59230	3.75e-13	-14.48199	-11.73730	-13.40435
4	568.5105	52.33294	2.54e-13	-14.95195	-11.34955	-13.53756
5	624.9014	65.48627*	1.06e-13*	-15.96456*	-11.50444	-15.26754*

(*) تشير إلى درجة التأخير المثلى عند مستوى معنوية (5%) لكافة الاختبارات.

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

يبين الجدول (3) أن درجة التأخير المثلى بالاستناد إلى أغلب قيم المعايير بلغت عند فترة الإبطاء الخامسة، وهذا يعني أن أثر الصدمة الصادرات والاستيرادات على المتغيرات الاقتصادية الكلية يمتد لسنة وربع أيضاً كحد أقصى، وذلك نتيجة استخدام بيانات ربع سنوية باستثناء معيار (SC) الذي اختار مدة الإبطاء الثانية، لذا سيتم اختيار مدة الإبطاء الخامسة التي يمكن من خلالها تقديم الوصف الأمثل لمختلف التفاعلات بين متغيرات.

٢. نتائج تقدير أنموذج الانحدار الذاتي (VAR):

يعرف إنموذج الانحدار الذاتي بأنه مجموعة من المعادلات التي يكون فيها المتغير الداخل عبارة عن دالة خطية لقيمتيه الماضية لمتغيرات داخلية من نفس النظام، إذ تساعد المتغيرات الخارجية على تحديد المتغيرات الداخلية والحد الثابت والحدود العشوائية (Hall & Asteriou, 2021:347). وبعد حساب درجة التأخير المثلى التي تم اعتمادها في الإنموذج ليكون كل متغير من متغيرات الإنموذج مفسراً بواسطة قيمته المرتدة زمنياً بخمس فترات، فضلاً عن الحد الثابت والتأخيرات لباقي المتغيرات.

الجدول (4) نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) للصدمات التجارية

	D(LRG)	D(LUN)	D(LINF)	D(LX)	D(LM)
D(LRG(-1))	0.709171 (0.84600) [0.83826]	-0.096475 (0.47683) [-0.2023]	1.130788 (4.30669) [0.26257]	0.102989 (0.90220) [0.11415]	-0.275778 (0.73640) [-0.37450]
D(LRG(-2))	0.046196 (0.85720) [0.05389]	0.098709 (0.48314) [0.20430]	-0.992465 (4.36371) [-0.22744]	-0.156367 (0.91415) [-0.17105]	0.029180 (0.74614) [0.03 11]
D(LRG(-3))	-0.097976 (0.85027) [-0.11523]	-0.254035 (0.47924) [-0.53008]	1.501656 (4.32844) [0.34693]	-0.018826 (0.90676) [-0.02076]	0.112146 (0.74012) [0.15153]
D(LRG(-4))	2.691755 (0.85009) [3.16643]	0.059199 (0.47914) [0.12355]	7.331763 (4.32752) [1.69422]	3.647545 (0.90657) [4.02347]	1.328973 (0.73996) [1.79601]
D(LRG(-5))	-2.750888 (0.88629) [-3.10381]	-0.322611 (0.49954) [-0.64581]	-1.691535 (4.51182) [-0.37491]	-3.325208 (0.94517) [-3.51809]	-1.206285 (0.77147) [-1.56362]
D(LUN(-1))	-0.082875 (0.29475) [-0.28117]	0.536686 (0.16613) [3.23047]	1.311762 (1.50049) [0.87422]	-0.056594 (0.31434) [-0.18004]	0.176945 (0.25657) [0.68966]
D(LUN(-2))	0.070348 (0.30863) [0.22794]	0.082397 (0.17395) [0.47368]	-0.606451 (1.57112) [-0.38600]	0.052063 (0.32913) [0.15818]	-0.017168 (0.26864) [-0.06391]
D(LUN(-3))	0.060053 (0.30677) [0.19576]	0.054862 (0.17290) [0.31730]	-0.171730 (1.56166) [-0.10997]	0.049398 (0.32715) [0.15099]	0.031751 (0.26703) [0.11891]
D(LUN(-4))	-0.661580 (0.30488) [-2.16998]	-0.319904 (0.17184) [-1.86165]	-1.690841 (1.55203) [-1.08944]	-0.799053 (0.32513) [-2.45762]	-0.938952 (0.26538) [-3.53814]
D(LUN(-5))	0.771687 (0.29982) [2.57382]	0.198439 (0.16899) [1.17428]	0.583809 (1.52628) [0.38250]	0.872020 (0.31974) [2.72729]	1.044737 (0.26098) [4.00317]
D(LINF(-1))	-٠.٠٤٣٩٦٦ (٠.٠٣٥١٠) [-1.25273]	٠.٠١١٥٦٥ (٠.٠١٩٧٨) [٠.٥٨٤٦٣]	0.571944 (٠.١٧٨٦٦) [3.20129]	-٠.٠٤٦٨٤٩ (٠.٠٣٧٤٣) [-1.25173]	-٠.٠٣٠٠٨٩ (٠.٠٣٠٥٥) [-0.98494]
D(LINF(-2))	-0.014918 (0.03474) [-0.42942]	0.010982 (0.01958) [0.56085]	-0.185467 (0.17685) [-1.04871]	-0.019958 (0.03705) [-0.53869]	-0.007758 (0.03024) [-0.25655]
D(LINF(-3))	-0.008935 (0.03531) [-0.25303]	-0.022817 (0.01990) [-1.14644]	0.098327 (0.17976) [0.54699]	0.002043 (0.03766) [0.05426]	-0.005022 (0.03074) [-0.16339]
D(LINF(-4))	-0.037220 (0.03614) [-1.02979]	0.027041 (0.02037) [1.32742]	-0.268955 (0.18399) [-1.46177]	-0.036377 (0.03854) [-0.94376]	-0.011228 (0.03146) [-0.35688]
D(LINF(-5))	0.004696 (0.03300) [0.14230]	-0.010691 (0.01860) [-0.57485]	0.024843 (0.16798) [0.14789]	-0.002955 (0.03519) [-0.08398]	-0.009238 (0.02872) [-0.32164]
D(LX(-1))	0.353427 (0.78729) [0.44892]	0.032733 (0.44374) [0.07377]	-1.669018 (4.00781) [-0.41644]	0.950619 (0.83959) [1.13224]	0.459195 (0.68529) [0.67007]

	D(LRG)	D(LUN)	D(LINF)	D(LX)	D(LM)
D(LX(-2))	-0.007165 (0.75404) [-0.00950]	-0.079397 (0.42500) [-0.18682]	1.210987 (3.83853) [0.31548]	0.177686 (0.80413) [0.22097]	-0.064187 (0.65635) [-0.09779]
D(LX(-3))	0.077655 (0.75063) [0.10345]	0.236751 (0.42308) [0.55959]	-1.362010 (3.82122) [-0.35643]	0.007832 (0.80050) [0.00978]	-0.104753 (0.65339) [-0.16032]
D(LX(-4))	-2.585210 (0.75065) [-3.44398]	0.022294 (0.42309) [0.05269]	-5.038017 (3.82128) [-1.31841]	-3.487011 (0.80051) [-4.35597]	-1.104993 (0.65340) [-1.69116]
D(LX(-5))	2.792983 (0.81199) [3.43966]	0.221131 (0.45766) [0.48317]	0.370458 (4.13358) [0.08962]	3.327491 (0.86594) [3.84265]	1.261936 (0.70680) [1.78543]
D(LM(-1))	-0.161156 (0.20491) [-0.78649]	0.072804 (0.11549) [0.63038]	0.708952 (1.04310) [0.67966]	-0.153005 (0.21852) [-0.70020]	0.525957 (0.17836) [2.94887]
D(LM(-2))	0.084090 (0.21577) [0.38972]	-0.035495 (0.12161) [-0.29186]	-1.093465 (1.09841) [-0.99549]	0.088041 (0.23010) [0.38261]	0.138077 (0.18782) [0.73517]
D(LM(-3))	0.036159 (0.21762) [0.16615]	-0.014745 (0.12266) [-0.12021]	0.106720 (1.10785) [0.09633]	0.042259 (0.23208) [0.18209]	0.008735 (0.18943) [0.04611]
D(LM(-4))	-0.892109 (0.21659) [-4.11887]	-0.014711 (0.12208) [-0.12050]	-0.432495 (1.10259) [-0.39225]	-0.894675 (0.23098) [-3.87341]	-0.503743 (0.18853) [-2.67195]
D(LM(-5))	0.656068 (0.20027) [3.27592]	-0.032902 (0.11288) [-0.29149]	0.957979 (1.01950) [0.93965]	0.637921 (0.21357) [2.98688]	0.220971 (0.17432) [1.26759]
C	-0.015909 (0.00948) [-1.67819]	0.001800 (0.00534) [0.33689]	-0.076391 (0.04826) [-1.58292]	-0.016745 (0.01011) [-1.65635]	-0.005987 (0.00825) [-0.72553]
R-squared	0.858531	0.471207	0.547309	0.853619	0.745017
Adj. R-squared	0.760289	0.103990	0.232941	0.751966	0.567946
Sum sq. resids	0.104754	0.033278	2.714667	0.119134	0.079369
S.E. equation	0.053943	0.030404	0.274604	0.057526	0.046954
F-statistic	8.738921	1.283185	1.740980	8.397360	4.207442
Log likelihood	109.9073	145.4555	9.008227	105.9196	118.5100
Akaike AIC	-2.706688	-3.853404	0.548122	-2.578051	-2.984193
Schwarz SC	-1.814664	-2.961380	1.440146	-1.686027	-2.092169
Mean dependent	-0.001200	-0.003918	-0.059511	-0.001852	0.001195
S.D. dependent	0.110177	0.032120	0.313540	0.115508	0.071434

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

من الجدول (4) يستدل أن هناك خمسة نماذج للانحدار الذاتي موضحة على شكل أعمدة، إذ يوضح الإنموذج الأول أن هناك استجابة طردية بين الإيرادات العامة (RG) للسنة السابقة و (RG) للسنة الحالية، أي أن تغير الإيرادات العامة للسنة السابقة بنسبة (1%) سيؤدي إلى زيادة (RG) للسنة الحالية بنسبة (0.70%)، وكذلك هناك استجابة عكسية بين متغير البطالة (UN) للسنة السابقة و (RG) للسنة الحالية، أما متغير التضخم (INF) للسنة السابقة فقد كانت استجابته عكسية مع الإيرادات للسنة الحالية، في حين ارتبط متغير الصادرات (X) للسنة السابقة باستجابة طردية مع (٥١)

(RG) للسنة الحالية، أما استجابة متغير الاستيرادات (M) للسنة السابقة مع الإيرادات العامة (RG) فقد كانت عكسية.

أما الإنموذج الثاني يوضح الاستجابة بين البطالة (UN) للسنة الحالية و (RG) للسنة السابقة، إذ كانت الاستجابة عكسية بينهما فزيادة (RG) لسنة سابقة بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض (UN) للسنة الحالية بنسبة (0.09%)، أما الاستجابة بين معدل البطالة (UN) للسنة السابقة و (UN) للسنة الحالية فقد كانت طردية، أما متغير التضخم فإن استجابته طردية كانت مع (UN) للسنة الحالية، في حين كانت الاستجابة طردية بين الصادرات (X) للسنة السابقة والبطالة (UN) للسنة الحالية، وذلك لأن صادرات العراق تكون معظمها من النفط الخام التي لا تساهم في جذب أيدي عاملة أخرى في الأجل القصير، أما متغير الاستيرادات (M) للسنة السابقة فإنه يرتبط باستجابة طردية مع البطالة (UN) للسنة الحالية وهذا مطابق للواقع الاقتصادي في العراق.

وبين الإنموذج الثالث أن هناك استجابة طردية بين التضخم (INF) للسنة الحالية و (RG) السنة السابقة فزيادة (RG) للسنة السابقة بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة (INF) للسنة الحالية بنسبة (1.13%) وسبب ذلك كون الجهاز الإنتاجي غير مرن في العراق فزيادة الإيرادات تؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المستوردة مما يرتفع التضخم، أما الاستجابة بين (INF) للسنة الحالية ومعدل البطالة (UN) للسنة السابقة فقد جاءت طردية، وجاءت الاستجابة طردية بين (INF) للسنة الحالية و (INF) للسنة السابقة، في حين كانت الاستجابة عكسية بين الصادرات (X) للسنة السابقة و (INF) للسنة الحالية، وجاءت الاستجابة طردية بين الاستيرادات (M) للسنة السابقة و (INF) للسنة الحالية. يوضح الإنموذج الرابع الاستجابة بين الصادرات (X) والمتغيرات الأخرى، إذ هناك استجابة طردية بين الصادرات (X) للسنة الحالية و (RG) للسنة السابقة فزيادة الإيرادات العامة في السنة السابقة بنسبة (1%) تعمل على زيادة الصادرات الحالية بنسبة (0.10%)، في حين كانت الاستجابة عكسية بين (X) للسنة الحالية و (UN) للسنة السابقة، أما الاستجابة بين (X) للسنة الحالية والتضخم (INF) للسنة السابقة فقد كانت عكسية، بينما جاءت الاستجابة طردية بين (X) للسنة السابقة و (X) للسنة الحالية، وكانت الاستجابة عكسية بين الاستيرادات (M) للسنة السابقة و (X) للسنة الحالية.

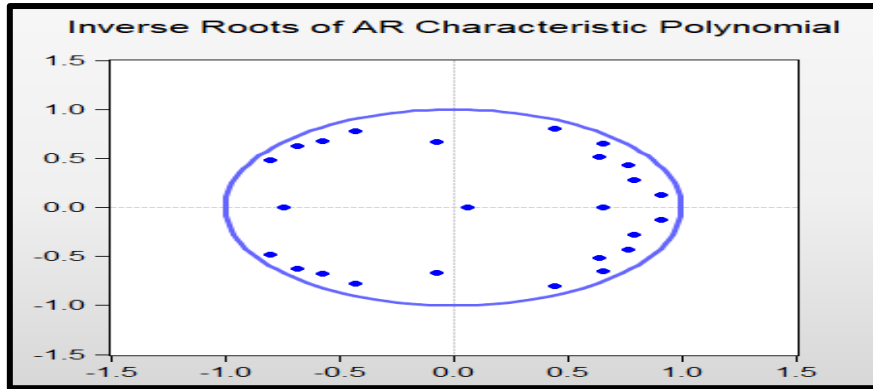
أما الإنموذج الخامس يوضح أن هناك استجابة عكسية بين الاستيرادات (M) للسنة الحالية و (RG) للسنة السابقة فزيادة الإيرادات العامة في السنة السابقة بنسبة (1%) تعمل على تخفيض الاستيرادات الحالية بنسبة (0.27%)، أما متغير البطالة (UN) للسنة السابقة فإنه يرتبط باستجابة طردية مع الاستيرادات (M) للسنة الحالية، في حين جاءت الاستجابة عكسية بين التضخم (INF) للسنة السابقة و (M) للسنة الحالية فزيادة معدل التضخم في السنة السابقة بنسبة (1%) تؤدي إلى انخفاض الاستيرادات الحالية بنسبة (0.03%)، أما استجابة متغير الصادرات للسنة السابقة مع الاستيرادات لسنة الحالية فقد كانت ايجابية، أما متغير الاستيرادات (M) للسنة السابقة فأن استجابته تكون طردية مع الاستيرادات في السنة الحالية.

٢-٤-٢ نتائج اختبارات جودة إنموذج الانحدار الذاتي (VAR) لإنموذج الصدمات التجارية:

١. اختبار استقرارية الأنموذج:

يؤكد هذا الاختبار على استقرارية الأنموذج المقدر عن طريق اختبار جذور الوحدة المعكوسة (Inverse Roots). ومن الشكل (1) يُلاحظ وجود (25) نقطة تقع داخل دائرة جذر

الوحدة المعكوس وهذا يعني إن الإنموذج المقدر مستقر ديناميكياً وأنه لا يعاني من الارتباط في الأخطاء أو عدم ثبات التباين، وهي كما أوضحنا مكونة من عدد المتغيرات الداخلية (K) مضروبة في عدد فترات الإبطاء المثلثي، إذ كانت لدينا (5) متغيرات داخلية وفترة الإبطاء المثلثي كانت تساوي (5) أيضاً.



الشكل (1) نتائج اختبار الاستقرار الديناميكية لإنموذج (VAR) للصدمات التجارية

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

٢. اختبار (LM) للارتباط الذاتي لبواقي إنموذج (VAR):

من الاختبارات المهمة لسلامة الإنموذج المقدر هو عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي بين البواقي خاصة في فترة التأخير المثلثي، ويتم قياسها عن طريق اختبار مضاعف لاكرانج (LM) متعدد المتغيرات والذي يعتمد على فرضية العدم ($H_0: \rho=0$) التي تنص على غياب الارتباط الذاتي بين بواقي الإنموذج المقدر التي نلاحظها في المعنوية الإحصائية المرتفعة (LM) والتي ترافق درجات الإبطاء بما فيها درجة الإبطاء المثلثي وهي الخامسة، وهنا نقبل الفرضية الصفرية مما يعني عدم وجود ارتباط تسلسلي بين بواقي أنموذج (VAR) وذلك لأن الاحتمال المرافق لإحصائية (LM) عند تأخيرات ($\rho=5$) كانت أكبر من (5%).

الجدول (5) نتائج اختبار (LM) للارتباط الذاتي لبواقي إنموذج (VAR)

Lag	LRE* stat	Df	Prob.	Rao F-stat	Df	Prob.
1	11.91772	25	0.9872	0.451661	(25, 101)	0.9875
2	12.74279	25	0.9795	0.484724	(25, 101)	0.9799
3	27.88078	25	0.3134	1.136092	(25, 101)	0.3187
٤	62.89053	25	0.0030	3.021736	(25, 101)	0.0043
٥	16.80285	25	0.8888	0.650973	(25, 101)	0.8907
٦	9.782423	25	0.9972	0.367205	(25, 101)	0.9973

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

٢-٤-٣ تحليل نتائج تقدير إنموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) للصدمات التجارية:

إذ يتميز إنموذج (SVAR) باستخدام قيود مشتقة من النظرية الاقتصادية على العكس من إنموذج (VAR) الذي لا يلتزم بقيود النظرية الاقتصادية، إذ توفر نماذج (SVAR) علاجاً للتنبؤ بأثر التغيرات التي تحدث على مستويات مختلفة سواء كانت اقتصادية أم اجتماعية، بالإضافة إلى (٥٣)

ذلك كون الصدمات العشوائية أصبحت محددة ومعروفة بشكل جيد نتيجة معرفة أصلها، ويستخدم لقياس الأثار قصيرة الأجل للصدمات كافة بواسطة تقدير معاملات الانحدار الهيكلية (فوزيل ومغلاوي، ٢٠١٠: ١٢٦). وبعد نجاح اختبارات صلاحية إنموذج (VAR) وخلوه من جميع المشاكل القياسية سيتم تقدير انموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) والذي يمكن من خلاله قياس استجابة المتغيرات لصدمة حقيقية في أحد متغيرات الإنموذج، ومعرفة أثر الصدمات التجارية على الإيرادات العامة ومعدل البطالة والتضخم، والحد الأدنى للقيود المفروضة على مصفوفة (SVAR) يحسب وفق المعادلة $(n=k(k-1/2))$ ، إذ $(k=5)$: وهي عدد المتغيرات الداخلية في الإنموذج. لذا فإن الحد الأدنى لعدد القيود المفروضة على المصفوفة (A) في الأجل القصير هي (10) قيود، مع الأخذ بالاعتبار افتراضات النظرية الاقتصادية وأهم هذه القيود هي:

١. الصادرات (LX): متغير خارجي لا يستجيب إلا للصدمات الخاصة به في الأجل القصير.
 ٢. الاستيرادات (LM): متغير خارجي أيضاً لا يتأثر بأي صدمة في الأجل القصير ولكنه يستجيب للصدمات الخاصة به وصدمات الصادرات.
 ٣. الإيرادات العامة (LRG): متغير داخلي يتأثر بالصدمات الذاتية وأيضاً صدمات الصادرات والاستيرادات في الأجل القصير.
 ٤. معدل البطالة (LUN): متغير داخلي يتأثر بالصدمات الخاصة به والصدمات التي تحدث في الصادرات والاستيرادات والإيرادات العامة في المدى القصير.
 ٥. معدل التضخم (LINF): متغير داخلي يستجيب للصدمات الذاتية الخاصة به وأيضاً لجميع صدمات متغيرات الإنموذج السابقة في المدى القصير.
- وتم ترتيب هذه المتغيرات وفق للمقاربة التكرارية بافتراض أن اتجاه متغيرات الإنموذج تأخذ الشكل الآتي:

$$Z_t = (LX, LM, LRG, LUN, LINF)$$

إذ أن: (Z_t) : متجه المتغيرات الداخلية لإنموذج الصدمات التجارية.
ثم نرتب متغيرات البحث وفق النظرية الاقتصادية واقتصاد البلد المدروس (العراق)، إذ يسهم هذا الترتيب بدور مهم لتحديد الصدمات الهيكلية وكذلك طبيعة وهدف البحث ورأي الباحثان له أهمية كبيرة في الترتيب، لذا يمكن ترتيب المتغيرات كما موضحة بالصيغ الآتية:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 & 0 \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_{LX} \\ e_{LM} \\ e_{LRG} \\ e_{LUN} \\ e_{LINF} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & b_{55} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_t^{LX} \\ u_t^{LM} \\ u_t^{LRG} \\ u_t^{LUN} \\ u_t^{LINF} \end{bmatrix}$$

وبإدخال هذه المصفوفات والقيود المفروضة عليها في البرنامج القياسي (EViews12) لإيجاد مصفوفة الانتقال الهيكلي (S) التي تسمح لنا بإيجاد عوامل أو مقدرات معاملات الإنموذج الهيكلي والتي تأخذ الصيغة $(S = A - 1.B)$. من الجدول (6) يُلاحظ معنوية المعالم المقدرة بحسب القيم الاحتمالية لاختبار (z-Statistic) الذي يعتمد على فرضية العدم التي تساوي صفر $(H_0: B_1 = B_2 = \dots = BK = 0)$ ، مقابل الفرضية البديلة التي تختلف معنوياً عن الصفر أي إنها تساوي $(H_1: B_1 \neq B_2 \neq \dots = BK \neq 0)$ من خلال مقارنة احتمالية كل المعالم المقدرة مع مستوى المعنوية (5%)، فإذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من (5%) يكون معامل المتغير معنوي ومقبول إحصائياً، إذ

يُلاحظ أن معظم معاملات متغيرات الإنموذج كانت القيم الاحتمالية لها أقل من (5%) لذا نقبل الفرضية البديلة القائلة بأن مرونات الإنموذج تختلف معنوياً عن الصفر، باستثناء المتغير (C_{10}) الذي يمثل العلاقة بين معدل البطالة والتضخم نتيجة عدم وجود علاقة مباشرة بينهما، وهذا يعني أن مرونات إنموذج (SVAR) معنوية في الأجل القصير، فضلاً عن القيم الاحتمالية (Prob) كانت مساوية للصفر لاختبار (Chi-square) الذي يوضح أن قيود الإنموذج سليمة وخالية من مشكلة التوصيف.

الجدول (6) نتائج تقدير إنموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	-0.472467	0.084528	-5.589469	0.0000
C(2)	-0.884343	0.026464	-33.41700	0.0000
C(3)	1.212590	0.308837	3.926312	0.0001
C(4)	-7.261050	3.171864	-2.289206	0.0221
C(5)	-0.077068	0.032422	-2.377011	0.0175
C(6)	0.236275	0.090647	2.606527	0.0091
C(7)	1.976046	0.877610	2.251622	0.0243
C(8)	-1.304176	0.339919	-3.836729	0.0001
C(9)	7.746824	3.475370	2.229064	0.0258
C(10)	-0.264818	1.167268	-0.226870	0.8205
C(11)	0.057526	0.005166	11.13552	0.0000
C(12)	0.038288	0.003438	11.13553	0.0000
C(13)	0.009775	0.000878	11.13553	0.0000
C(14)	0.026162	0.002349	11.13553	0.0000
C(15)	0.240461	0.021594	11.13553	0.0000
Log likelihood	540.6410			
Chi-square (1)	791.0060		Probability	0.0000
Estimated A matrix:				
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.472467	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.884343	-0.077068	1.000000	0.000000	0.000000
1.212590	0.236275	-1.304176	1.000000	0.000000
-7.261050	1.976046	7.746824	-0.264818	1.000000
Estimated B matrix:				
0.057526	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.038288	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.009775	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.026162	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.240461
Estimated S matrix:				
0.057526	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.027179	0.038288	0.000000	0.000000	0.000000
0.052968	0.002951	0.009775	0.000000	0.000000
-0.007099	-0.005198	0.012748	0.026162	0.000000
-0.048217	-0.099895	-0.072347	0.006928	0.240461

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

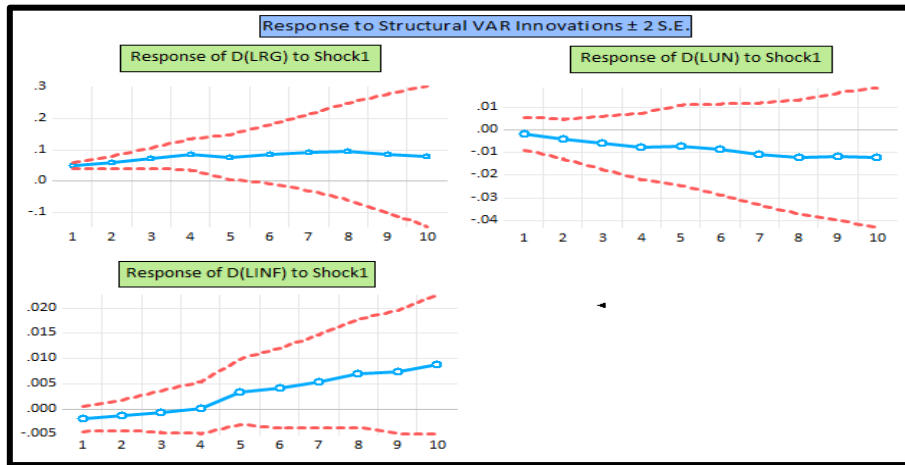
يُستدل من الجدول (6) أن نتائج قيم مرونات مصفوفة الانتقال (S) توضح لنا أن حدوث صدمة مؤاتية في الصادرات بنسبة (1%) تعمل على زيادة الصادرات بنسبة (0.057%)، وكذلك تعمل هذه الصدمة المؤاتية في الصادرات على زيادة الاستيرادات بنسبة (0.027%) في الأجل

القصير وهذا مطابق لواقع الاقتصاد العراقي نتيجة عدم مرونة الجهاز الإنتاجي والاعتماد على الاستيرادات عند زيادة الطلب المحلي لتغطية العجز، ويُلاحظ أيضاً أن هذه الصدمة المؤاتية في الصادرات تعمل على زيادة الإيرادات العامة بنسبة (0.052%) وهذه مطابقة لواقع الاقتصاد العراقي، إذ أن أكثر من (90%) من إيراداته معتمدة على الصادرات أي العلاقة بينهما طردية، إذ يعتمد الاقتصاد العراقي على إيرادات سلعة واحدة في التصدير (النفط الخام) في الإيرادات العامة، وعملت الصدمة المؤاتية في الصادرات المقدرة بنسبة (1%) على انخفاض معدل البطالة بنسبة قليلة وهي (0.007%) في المدى القصير، أي الصدمة التجارية الإيجابية في الصادرات تعمل على تخفيض معدلات البطالة في الأجل القصير، وكذلك عند حدوث صدمة إيجابية في الصادرات فأن معدل التضخم سوف ينخفض قليلاً بنسبة (0.048%) وهذا مطابق للنظرية الاقتصادية، فزيادة الصادرات تؤدي إلى استخدام البنك المركزي سياسة نقدية تهدف إلى الاستقرار في الأسعار وتخفيض معدلات التضخم.

أما الصدمة التجارية المناوئة التي مصدرها الزيادة في الاستيرادات بنسبة (1%) فإنها تعمل على زيادة الاستيرادات في السنة الأولى من الصدمة بنسبة (0.038%) في المدى القصير، وكذلك تعمل الصدمة المناوئة في الاستيرادات بنسبة (1%) على زيادة الإيرادات العامة بنسبة ضعيفة وهي (0.0029%) وهذا راجع إلى طبيعة العلاقة التبادلية بين المتغيرين فزيادة الإيرادات تؤدي إلى زيادة الاستيرادات، وتسهم الصدمة التجارية المناوئة في الاستيرادات إلى انخفاض معدل البطالة في الأجل القصير بنسبة (0.005-) ولكنها تزيد البطالة إذا استمرت الصدمة لأكثر من عامين، وتعمل أيضاً الصدمة السلبية إلى انخفاض معدلات التضخم بنسبة (0.099-) في المدى القصير، وهذا أيضاً راجع إلى العلاقة التبادلية بينهما فكلما انخفض معدل التضخم داخل البلد سيزيد الطلب على الاستيرادات.

٢-٤-٤ تحليل نتائج دوال الاستجابة النبضية (IRF) لأنموذج الصدمات التجارية:

يستخدم اختبار دوال الاستجابة النبضية في متابعة مدى استجابة المتغير التابع للتغيرات التي تحدث في الأجل القصير لمتغيرات البحث وبيان المدة التي تستغرقها الصدمات عند حدوث صدمة في حد الخطأ العشوائي، إذ تقيس هذه الدوال أثر الصدمة المقدرة بانحراف معياري واحد في أحد المتغيرات على القيم الحالية والمستقبلية لباقي المتغيرات في النموذج. ولمعرفة أثر الصدمات التجارية على كل من (الإيرادات العامة، البطالة، معدل التضخم) ولمدة عشر سنوات (الطعوس، ٢٠١٨: ٢٣٩). ويتضح من الشكل (2) أن حدوث صدمة هيكلية مؤاتية قدرها انحراف معياري واحد في الصادرات (Shock1) سيكون لها أثر إيجابي معنوي على الإيرادات العامة (LRG) في السنة الأولى، وبعدها يأخذ هذا الأثر الإيجابي بالزيادة في السنة الرابعة ثم ينخفض قليلاً في السنة الخامسة، ثم بعدها يأخذ هذا الأثر بالزيادة حتى السنة العاشرة، ويلاحظ أن استجابة متغير الإيراد العام كانت بشكل طردي للصدمة المؤاتية في الصادرات نتيجة الاعتماد بشكل رئيسي على عوائد الصادرات في تمويل إيرادات الدولة. ويلاحظ استجابة متغير البطالة (LUN) لصدمة الصادرات المؤاتية تكون عكسية فزيادة الصادرات تؤدي إلى انخفاض معدل البطالة في البلد وهذا مطابق للنظرية الاقتصادية. أما استجابة متغير التضخم (LINF) للصدمة المؤاتية في الصادرات تكون عكسية خلال السنوات الثلاث الأولى من حدوث الصدمة وبعدها تكون طردية، وهذا راجع إلى طبيعة الاقتصاد العراقي الذي يعتمد بشكل كبير على الاستيرادات التي تزيد من التضخم.

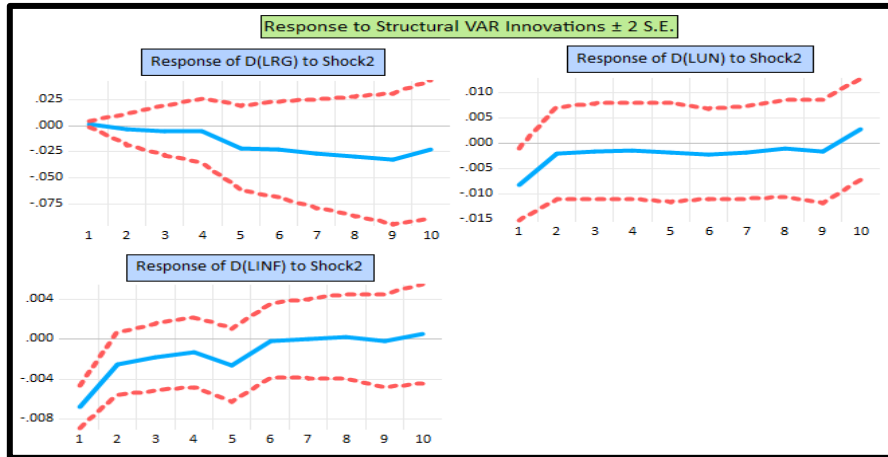


الشكل (2) استجابة متغيرات (الإيرادات العامة والتضخم والبطالة) لصدمة الصادرات

- صدمة الصادرات. (Shocks1)

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

يوضح الشكل (3) استجابة متغير الإيرادات العامة (LRG) لصدمة هيكلية تجارية مناوئة قدرها انحراف معياري واحد في الاستيرادات (Shocks2) سيكون لها أثر إيجابي معنوي ضعيف في السنة الأولى، ثم بعدها يكون أثر الصدمة في الاستيرادات سالب ومعنوي على الإيرادات العامة ويستمر بالانخفاض حتى السنة التاسعة ثم يرتفع قليلاً في السنة العاشرة لكن يبقى الأثر سالب. أما استجابة متغير البطالة (LUN) لصدمة هيكلية قدرها انحراف معياري واحد في الاستيرادات سيكون لها أثر سلبي معنوي في السنوات التسعة الأولى من الصدمة، ولكن هذا الأثر يكون إيجابي معنوي في السنة العاشرة من حدوث الصدمة. أما استجابة متغير التضخم (LINF) لصدمة هيكلية مناوئة قدرها انحراف معياري واحد في الاستيرادات تكون عكسية خلال السنوات الست الأولى من حدوث الصدمة وبعدها تكون إيجابية وبنسب ضعيفة.



الشكل (3) استجابة متغيرات (الإيرادات العامة والبطالة والتضخم) لصدمة الاستيرادات

- صدمة الاستيرادات. (Shock2)

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

٢-٤-٥ تحليل نتائج مكونات التباين (VDS) لأنموذج الصدمات التجارية:

يعد هذا الاختبار مكمل لاختبار دوال الاستجابة النبضية من حيث النتائج، ولكنه يختلف عنه بأنه يوضح مقدار التباين في الصدمات الذي يحدثه متغير ما في نفسه والمتغيرات الأخرى عند حدوث صدمة مفاجئة بمقدار انحراف معياري واحد (بروكس، ٢٠٢٠: ٣٤٨). ومن الجدول (7) يوضح نتائج مكونات التباين الهيكلي لكافة متغيرات الانموذج، ويلاحظ أن متغير الصادرات (LX) يفسر نسبة (100%) من مكونات التباين في السنة الأولى عند حدوث صدمة مفاجئة بانحراف معياري واحد ثم تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (79.8%) في السنة الخامسة وتستمر هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (70.4%) في السنة العاشرة، أما متغير الاستيرادات فإنه لا يفسر أي نسبة من مكونات التباين التي تحدث في الصادرات في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (3.22%) في السنة العاشرة، في حين لا يفسر متغير الإيرادات العامة (LRG) أي نسبة من مكونات التباين التي تحدث في الصادرات وتأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (4.89%) في السنة العاشرة، أما متغير معدل البطالة (LUN) فإنه أيضاً لا يفسر أي نسبة من مكونات التباين التي تحدث في الصادرات في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى السنة العاشرة لتصل إلى (4.08%)، أما متغير معدل التضخم (LINF) فإنه لا يفسر أي نسبة في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (17.3%) في السنة العاشرة.

و عند تحليل مكونات التباين لمتغير الاستيرادات عند حدوث صدمة تجارية مناوئة مفاجئة قدرها انحراف معياري واحد أن الاستيرادات تفسر نسبة (66.49%) من مكونات التباين للمتغير نفسه في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (15.93%) في السنة العاشرة، أما متغير الصادرات (LX) فإنه يفسر نسبة (33.50%) من التباين الكلي في السنة الأولى عند حدوث صدمة مفاجئة في الاستيرادات ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (61.59%) في السنة العاشرة، أما متغير الإيرادات العامة (LRG) فإنه لا يفسر أي نسبة من مكونات التباين التي تحدث في الاستيرادات في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (2.78%) في السنة العاشرة، في حين متغير البطالة (LUN) فإنه لا يفسر أي نسبة في السنة الأولى من مكونات التباين في الاستيرادات ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (4.89%) في السنة العاشرة، أما معدل التضخم (LINF) فإنه لا يفسر أي نسبة في السنة الأولى من مكونات التباين في الاستيرادات ثم تأخذ بالارتفاع حتى تصل إلى (14.78%) في السنة العاشرة.

الجدول (7) نتائج تحليل مكونات التباين الهيكلي لمتغيرات الإنموذج

Variance Decomposition of D (LX):						
Period	S.E.	LX	LM	LRG	LUN	LINF
1	0.057526	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.155136	79.89524	0.450173	4.910062	3.076938	11.66758
10	0.239919	70.47910	3.223431	4.89395	4.086570	17.31697
Variance Decomposition of D(LM):						
Period	S.E.	LX	LM	LRG	LUN	LINF
1	0.046954	33.50649	66.49351	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.088600	52.76011	31.27241	0.502709	6.812051	8.652719
10	0.141276	61.59287	15.93695	2.789081	4.898590	14.78251

Variance Decomposition of D (LRG):						
Period	S.E.	LX	LM	LRG	LUN	LINF
1	0.053943	96.41721	0.299236	3.283556	0.000000	0.000000
5	0.152334	78.85145	0.820214	5.313256	2.495982	12.51910
10	0.235593	71.27204	3.306465	4.469512	3.513656	17.43833
Variance Decomposition of D(LUN):						
Period	S.E.	LX	LM	LRG	LUN	LINF
1	0.030404	5.451020	2.923092	17.58040	74.04549	0.000000
5	0.351152	11.48714	10.49748	9.441512	3.095349	65.47851
10	0.044556	20.34451	3.419702	15.23786	54.80401	6.193927
Variance Decomposition of D (LINF):						
Period	S.E.	LX	LM	LRG	LUN	LINF
1	0.274604	3.083092	13.23349	6.941168	0.063655	76.67859
5	0.351152	11.48714	10.49748	9.441512	3.095349	65.47851
10	0.471856	32.94192	8.624427	8.446834	3.957916	46.02890

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج القياسي (EViews12).

يتضح من الجدول (7) عند تحليل مكونات التباين لمتغير الإيرادات العامة، أن الإيراد العام يفسر نسبة (3.28%) في السنة الأولى من مكونات التباين للمتغير نفسه عند حدوث صدمة إيجابية قدرها انحراف معياري واحد ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة في السنة الخامسة ثم تعاود هذه النسب نحو الانخفاض لتصل إلى (4.46%) في السنة العاشرة، أما متغير الصادرات (LX) فإنه يفسر نسبة (96.41%) في السنة الأولى من مكونات التباين التي تحدث في الإيرادات العامة ثم تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (71.27%) في السنة العاشرة من حدوث صدمة إيجابية في الإيرادات، أما متغير الاستيرادات (LM) فإنه يفسر نسبة (0.29%) من مكونات التباين التي تحدث في الإيرادات في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (3.30%) في السنة العاشرة، أما متغير البطالة (LUN) فإنه لا يفسر أي نسبة في السنة الأولى من مكونات التباين ثم تأخذ هذه النسب بالارتفاع حتى تصل إلى (3.51%) في السنة العاشرة، في حين لا يفسر معدل التضخم (LINF) أي نسبة من مكونات التباين التي تحدث في الإيرادات العامة في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (17.43%) في السنة العاشرة.

ويلاحظ عند تحليل مكونات التباين لمتغير البطالة أن هذا المتغير يفسر نسبة (74.04%) من مكونات التباين في السنة الأولى عند حدوث صدمة إيجابية مفاجئة قدرها انحراف معياري واحد ثم أخذت هذه النسب بالانخفاض حتى وصلت إلى (54.8%) في السنة العاشرة، أما متغير الصادرات (LX) فإنه يفسر نسبة (5.45%) من مكونات التباين التي تحدث في البطالة في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (20.34%) في السنة العاشرة، في حين يفسر متغير الاستيرادات (LM) نسبة (2.92%) من مكونات التباين لمتغير البطالة في السنة الأولى ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (10.49%) في السنة الخامسة ثم تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (3.41%) في السنة العاشرة، أما متغير الإيرادات العامة (LRG) فإنه يفسر نسبة (17.5%) من مكونات التباين التي تحدث في البطالة عند في السنة الأولى ثم بعدها تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (15.23%) في السنة العاشرة، في حين لا يفسر معدل التضخم (LINF) أي نسبة في السنة الأولى من مكونات التباين في معدل البطالة ثم تأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (6.1%) في السنة العاشرة من حدوث الصدمة الهيكلية.

أما تحليل مكونات التباين لمتغير معدل التضخم فإنه يفسر نسبة (76.6%) من مكونات التباين الكلي في السنة الأولى من حدوث الصدمة المقدرة بانحراف معياري واحد في المتغير ذاته ثم تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (46.02%) في السنة العاشرة، أما متغير الصادرات (LX) فإنه يفسر نسبة (3.08%) في السنة الأولى من مكونات التباين الكلي ثم تأخذ هذه النسب بالارتفاع حتى تصل إلى (32.9%) في السنة العاشرة، أما متغير الاستيرادات (LM) فإنه يفسر نسبة (13.2%) من مكونات التباين الكلي التي تحدث في معدل التضخم ثم تأخذ هذه النسب بالانخفاض حتى تصل إلى (8.62%) في السنة العاشرة، ويفسر متغير الإيرادات العامة (LRG) نسبة (6.94%) من مكونات التباين الكلي وتزداد النسب إلى (8.44%) في السنة الأخيرة، أما معدل البطالة (LUN) فإنه يفسر نسبة ضعيفة من مكونات تحليل التباين لمعدل التضخم في السنة الأولى وتأخذ هذه النسب بالزيادة حتى تصل إلى (3.95%) في السنة العاشرة.

٣. الاستنتاجات والتوصيات:

٣-١ الاستنتاجات:

١. من المصادر الرئيسة للصدمات التجارية المؤاتية تتمثل في زيادة الصادرات أو انخفاض الإستيرادات ومصادر الصدمات التجارية المناوئة تتمثل في انخفاض الصادرات وزيادة الاستيرادات، وأن تعرض البلدان النامية للصدمات التجارية يعتمد بشكل أساسي على نوعية الصادرات، فالبلدان المصدرة للنفط الخام تكون أكثر تقلباً وعرضة للصدمات التجارية من البلدان التي تصدر المواد الأساسية (غير النفطية).
٢. ارتبطت الصدمات التجارية في العراق بعاملين، أولهما سياسي يرجع إلى الحروب التي تعرض لها البلد مثل حرب عام (٢٠٠٣) والحرب ضد عصابات داعش الإرهابية عام (٢٠١٤)، والثاني نتيجة الاعتماد على صادرات النفط الخام الذي يتعرض إلى صدمات مما يؤدي إلى تقلبات كبيرة في المتغيرات الاقتصادية.
٣. أظهرت نتائج تقدير إنموذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) في مصفوفة الانتقال (S) أن الصدمات المؤاتية في الصادرات تؤثر بشكل طردي على الإيراد العام ويكون الأثر عكسي على معدل البطالة والتضخم في الأجل القصير. وأن الصدمة التجارية المناوئة مصدرها زيادة الإستيرادات ستعمل على زيادة الإيراد في الأجل القصير وانخفاض التضخم في السنة الأولى من حدوث الصدمة وبعدها تأخذ معدلات التضخم والبطالة بالزيادة.
٤. أظهرت نتائج تحليل الاستجابة النبضية (IRF) أن حدوث صدمة تجارية مؤاتية مصدرها الزيادة في الصادرات يكون أثرها إيجابي ومعنوي على الإيراد العام لمدة (10) سنوات، ويكون أثرها سلبي معنوي على معدل البطالة يمتد للسنة العاشرة، ويكون الأثر سلبي على متغير التضخم في أول ثلاث سنوات وبعدها يكون الأثر إيجابي حتى السنة العاشرة. وعند حدوث صدمة تجارية هيكلية مناوئة نتيجة زيادة الاستيرادات بمقدار انحراف معياري واحد سيكون أثرها إيجابي على الإيراد العام في السنة الأولى وبعدها يكون سلبي لحد السنة العاشرة، أما أثرها على البطالة سيكون سلبي ومعنوي في السنة الأولى ثم يكون إيجابي حتى السنة العاشرة، أما أثرها على التضخم سيكون سلبي في السنوات الست الأولى ثم بعدها يكون إيجابي.
٥. أظهرت نتائج تحليل مكونات التباين (VDS) أن صدمة الصادرات تكون أكثر تأثيراً على المتغيرات الاقتصادية الكلية (الإيرادات العامة، معدل التضخم، معدل البطالة) من صدمة

الإستيرادات، إذ تفسر صدمة الصادرات نسبة (100%) من مكونات التباين للمتغيرات الاقتصادية ثم تنخفض إلى نسبة (70.47%) في السنة العاشرة وكان متغير التضخم أكثر المتغيرات تأثراً بالصدمة، أما عند حدوث صدمة مناوئة نتيجة الارتفاع في الإستيرادات فإنها تفسر نسبة (66.49%) في السنة الأولى والصادرات تفسر (33.50%) من مكونات التباين لمتغيرات، ثم تنخفض نسبة تفسير الاستيرادات إلى (15.93%) من مكونات التباين وكان متغير التضخم أكثر المتغيرات تأثراً بالصدمة التجارية السلبية.

٢-٣ التوصيات:

١. في حالة الصدمات التجارية المؤاتية لابد من دعم القطاعات السلعية لحماية المنتجات المحلية من منافسة السلع المستوردة وتقديم الدعم للقطاع الخاص وتوسيع أدوات المشاركة لزيادة المنتجات المحلية وزيادة قدرتها التنافسية، وتخفيض سعر الفائدة من أجل إتاحة الفرصة أمام المستثمرين لزيادة استثماراتهم.
٢. إن سياسة المواجهة للصدمات التجارية المناوئة منها تخفيض قيمة الدينار العراقي لا تكفي وحدها لإعادة هيكلة التجارة الخارجية نتيجة عدم مرونة الجهاز الإنتاجي في البلد، إذ يؤدي ضعف الجهاز الإنتاجي إلى تخفيض مرونة عرض الصادرات السلعية التي لا تستجيب بالدرجة الكافية لكل تخفيض في العملة المحلية على المنافسة الخارجية.
٣. يلاحظ ان الصدمات التجارية المؤاتية نتيجة زيادة أسعار النفط الخام المصدر ستكون نتائجها إيجابية في المدى القصير لكن هذه النتائج تكون سلبية في الأجل الطويل، ولتقليل الصفة الريعانية للاقتصاد العراقي يجب وضع سياسات اقتصادية كلية بعيدة المدى تعمل على الفصل بين الاقتصاد الحقيقي وعوائد الصادرات النفطية، وتنويع الإيرادات المتأتية من الصادرات خارج النفط.
٤. الإهتمام بالسياسة المالية كونها تساهم في امتصاص الآثار السلبية للصدمات التجارية، إذ تسهم في معالجة الصدمات عن طريق تنظيم وترشيد قنوات الإنفاق، والعمل على وضع سياسة إصلاحية مضادة للصدمات التجارية المؤاتية من خلال احداث صدمة مناوئة في متغير الايراد العام والذي يعمل على انخفاض الإستيرادات في الأجل المتوسط والبعيد.
٥. من الوسائل المهمة للتغلب على الصدمات التجارية انشاء صندوق سيادي للاستفادة منه في حالة الصدمات التجارية المؤاتية وتعويض النقص الحاد في الموازنة عند حدوث الصدمات التجارية.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. ال طعوس، غسان إبراهيم احمد، (٢٠١٨)، أثر الصدمات الاقتصادية والنقدية في النمو الاقتصادي لدول الاتحاد النقدي الأوربي للمدة (١٩٩٥-٢٠١٤)، المجلة الاكاديمية لجامعة نوروز، المجلد ٧، العدد ١، العراق.
٢. احمد، دلدار حيدر، (٢٠١٨)، أثر السياسات الاقتصادية لتحرير التجارة الدولية في حماية الفقراء من الصدمات التجارية لمجموعة من البلدان النامية المختارة للمدة (١٩٨٠-٢٠١٤)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة زاخو، العراق.
٣. برنبيه وسيمون، (١٩٨٩)، أصول الاقتصاد الكلي، ط١، ترجمة: عبد الأمير إبراهيم شمس الدين، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
٤. بروكس، كريس، (٢٠٢٠)، الاقتصاد القياسي التمهيدي للمالية، ط١، ترجمة: عبدالله محمد المالكي ووليد المنصف العمراني، دار جامعة الملك سعود للنشر، الرياض، السعودية.

٥. بكر، نجلاء محمد إبراهيم، (٢٠١٨)، مبادئ الاقتصاد، الجزء الثاني، ط٢، مكتبة كلية التجارة، جامعة بني سويف، مصر.
٦. البكري، صفاء علي حسين، (٢٠١٥)، قياس وتحليل استجابات السياسة المالية لصدمات معدل التبادل التجاري في دول مختارة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٢)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
٧. الداغر، محمود محمد، (٢٠١٨)، علم الاقتصاد الكلي - نظريات وسياسات، ط١، دار السيسى للطباعة والنشر، بغداد، العراق.
٨. شهاب، محمد عبدالحميد، (٢٠١٩)، التحليل الاقتصادي الكلي، ط٢، جامعة الطائف، السعودية.
٩. صالح، اسراء سعيد وفرحان، اسراء عبد، (٢٠١٨)، قياس وتحليل تأثير الصدمات النفطية على السياسة المالية في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٤)، مجلة كلية الكوت الجامعة، المجلد ٢، العدد ١، جامعة الكوت، العراق.
١٠. صقر، عمر، (٢٠٠٥)، سياسات التجارة الخارجية، ط٢، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر.
١١. ظاهر، عبدالحميد سليمان وأحمد، دلداد حيدر، (٢٠١٧)، قياس أثر الصدمات التجارية على الفقر في العراق باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي للفترة (٢٠٠٧-٢٠١٤)، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة زاخو، المجلد ٥، العدد ٢، العراق.
١٢. عبدالباري، محمد عباس احمد، (٢٠١٠)، الصدمات الخارجية التجارية وتأثيرها على الاقتصاد المصري، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر.
١٣. عبدالحميد، عبدالمطلب، (٢٠٠٣)، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي)، ط١، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر.
١٤. عطالله، عائشة، (٢٠٢١)، تحليل السلاسل الزمنية في اختبار نموذج قيادة الصادرات للنمو الاقتصادي، ط١، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٥. علي، إيمان محمد إبراهيم، (٢٠٢١)، أثر تقلبات الناتج على النمو الاقتصادي في الدول النامية: الدلائل على مصر، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد ٢٢، العدد ٢، جامعة بورسعيد، مصر.
١٦. فريد، سالي محمد، (٢٠١٧)، الصدمات الخارجية التجارية وأثرها على اقتصادات الدول، ط١، الإبتكار للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٧. فوضيل، فارس ومغلاوي، أمينة، (٢٠١٠)، الفعالية النسبية للسياستين المالية والنقدية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٩): نموذج الإنحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد ٤، العدد ٢، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر.
١٨. اللهبي، ذاكر هادي عبدالله وفرحان، سعد عبدالكريم حماد، (٢٠١٨)، أثر بعض متغيرات البيئة الاستثمارية الاقتصادية على الاستثمار الأجنبي المباشر في إقليم كردستان العراق للمدة (٢٠٠٦-٢٠١٦)، مجلة تنمية الراقدين، المجلد ٣٧، العدد ١١٩، جامعة الموصل، العراق.
١٩. المجلس الاقتصادي والاجتماعي، (٢٠٠٨)، لجنة السياسات الإنمائية، الدورة العاشرة، الأمم المتحدة.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

20. Balassa, Bela, (1986), Policy Responses to Exogenous Shocks in Developing Countries, The American Economic Review, Vol. 76, No. 2.
21. Broda, Christian & Tille, Cedric, (2003), Coping with Terms-of-Trade Shocks in Developing Countries, Federal Reserve Bank of New York, Vol. 9, No. 11, America.
22. Funke, Norbert, *et.al.*, (2008), Terms of Trade Shocks and Economic Recovery, IMF Working Paper, African Department, International Monetary Fund, America.
23. Hall, Stephen G. & Asteriou, Dimitrios, (2021), Applied Econometrics, 4th ed., Macmillan International Higher Education, England.
24. Kar, Sabyasachi & Bhattacharya. B.B., (2011), Shocks, Economic Growth and the Indian Economy, Social Sciences, Institute of Economic Growth, New Delhi.
25. Krugman, Paul, (1988), External Shocks and Domestic Policy Responses, The World Bank, Oxford University Press.
26. Mussa, Michael, (2000), The Impact of Higher Oil Prices on the Global Economy, International Monetary Fund.
27. Pace, Federico Di, *et.al.*, (2021), Terms-of-Trade Shocks are Not all Alike, Bank of England, London, England.
28. Rees, Daniel, (2013), Terms of Trade Shocks and Incomplete Information, Research Discussion Paper, Economic Research Department, Reserve Bank of Australia.

الملحق (1) بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات النماذج القياسية للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)

السنوات	LRG	LUN	LINF	LM	LX	السنوات	LRG	LUN	LINF	LM	LX
2004Q1	15.843	3.464	3.3161	15.674	15.685	2012Q3	17.194	2.486	1.0195	16.751	17.170
2004Q2	15.897	3.338	3.3936	15.897	15.785	2012Q4	17.199	2.493	0.6947	16.767	17.172
2004Q3	15.950	3.215	3.4765	16.047	15.873	2013Q1	17.179	2.509	0.4158	16.745	17.132
2004Q4	16.003	3.099	3.5633	16.148	15.952	2013Q2	17.171	2.504	0.2695	16.753	17.122
2005Q1	16.054	2.994	3.6524	16.214	16.024	2013Q3	17.159	2.491	0.8151	16.763	17.111
2005Q2	16.105	2.906	3.7426	16.248	16.088	2013Q4	17.144	2.468	0.8179	16.774	17.100
2005Q3	16.154	2.841	3.9716	16.256	16.147	2014Q1	17.159	2.390	0.7899	16.823	17.134
2005Q4	16.203	2.803	4.0015	16.238	16.201	2014Q2	17.123	2.364	0.7285	16.823	17.105
2006Q1	16.265	2.880	3.9872	16.107	16.268	2014Q3	17.068	2.348	0.5756	16.812	17.055
2006Q2	16.306	2.871	3.9268	16.059	16.306	2014Q4	16.989	2.341	0.4362	16.787	16.983
2006Q3	16.342	2.857	3.6533	16.012	16.335	2015Q1	16.771	2.368	0.2503	16.725	16.773
2006Q4	16.373	2.840	3.5056	15.968	16.355	2015Q2	16.661	2.371	-0.0094	16.680	16.670
2007Q1	16.329	2.805	3.3411	15.830	16.264	2015Q3	16.564	2.373	-0.9976	16.629	16.579
2007Q2	16.381	2.786	3.1549	15.831	16.310	2015Q4	16.485	2.376	-2.0307	16.571	16.505
2007Q3	16.453	2.769	2.8547	15.877	16.385	2016Q1	16.408	2.347	-0.2135	16.434	16.434
2007Q4	16.541	2.755	2.6160	15.963	16.483	2016Q2	16.393	2.362	-0.2344	16.384	16.416
2008Q1	16.793	2.746	2.3847	16.215	16.776	2016Q3	16.418	2.389	-1.9182	16.357	16.434
2008Q2	16.833	2.735	2.1853	16.289	16.820	2016Q4	16.482	2.426	-1.7253	16.356	16.487
2008Q3	16.834	2.725	2.3193	16.340	16.821	2017Q1	16.645	2.531	-1.5342	16.430	16.610
2008Q4	16.796	2.716	2.1951	16.372	16.778	2017Q2	16.732	2.562	-1.3495	16.459	16.696
2009Q1	16.497	2.729	2.0420	16.342	16.447	2017Q3	16.816	2.582	-0.7985	16.492	16.787
2009Q2	16.430	2.715	1.8475	16.358	16.364	2017Q4	16.899	2.590	-0.7985	16.529	16.882
2009Q3	16.405	2.694	1.1892	16.375	16.327	2018Q1	17.035	2.559	-0.9163	16.560	17.063
2009Q4	16.426	2.665	0.8716	16.393	16.339	2018Q2	17.089	2.556	-1.2040	16.607	17.121
2010Q1	16.550	2.606	0.7194	16.410	16.456	2018Q3	17.124	2.554	-1.4357	16.659	17.155
2010Q2	16.622	2.568	0.8206	16.430	16.531	2018Q4	17.142	2.551	-1.7690	16.716	17.166
2010Q3	16.703	2.529	1.5777	16.450	16.620	2019Q1	17.168	2.536	-1.8701	16.867	17.158
2010Q4	16.791	2.491	1.6968	16.471	16.719	2019Q2	17.145	2.539	-2.1233	16.893	17.125
2011Q1	16.938	2.420	1.7760	16.473	16.893	2019Q3	17.095	2.548	-2.5102	16.889	17.066
2011Q2	17.010	2.395	1.8235	16.505	16.972	2019Q4	17.014	2.562	-0.9976	16.858	16.978
2011Q3	17.067	2.385	1.8941	16.544	17.036	2020Q1	16.894	2.580	-0.2961	16.796	16.852
2011Q4	17.113	2.391	1.8684	16.590	17.086	2020Q2	16.720	2.604	0.1875	16.696	16.672
2012Q1	17.154	2.459	1.7944	16.688	17.132	2020Q3	16.459	2.632	3.3161	16.546	16.406
2012Q2	17.179	2.474	1.6600	16.725	17.157	2020Q4	16.030	2.663	3.3936	16.323	15.973

تم تحويل بيانات السلاسل الزمنية إلى ربع سنوية وفق المعادلات الآتية: (اللهيبي وفرحان، ٢٠١٨: ١٥١)

- $X_1 = Z_{t-1} + 7.5 / 12 (Z_t - Z_{t-1})$
- $X_2 = Z_{t-1} + 10.5 / 12 (Z_t - Z_{t-1})$
- $X_3 = Z_t + 1.5 / 12 (Z_t + 1 - Z_t)$
- $X_4 = Z_t + 4.5 / 12 (Z_t + 1 - Z_t)$

إذ أن: (Z_t) : قيمة المتغير في السنة (t) ، (Z_{t-1}) : قيمة المتغير في السنة السابقة للسنة (t) ،
 (Z_{t+1}) : قيمة المتغير في السنة اللاحقة للسنة (t) ، (X_i) : القيمة الخام للربع (i) بعد التحويل، i
 $(=1,2,3,4)$.

