The Administration & Economic College Journal
For Economics & Administration & Financial Studies
Vol. 10,N.1, P P. 1-23
ISSN PRINT 2312-7813
ISSN ONLINE 2313-1012
مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية
المجلد 10، العدد4، 2017 ص ص 415-519

the impact of imports on some macro ecnomic variables in Iraq

أثر الاستيرادات على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق

*م.د ايمان عبد الرحيم كاظم *م.م صبا علاء سلمان

Abstract International economic transactions are an important indicator of the quality of the performance of economic policy in any country, the less dependence of the national economy of the state on the outside, as evidenced by the clarity of future visions of economic policy makers and study and knowledge of the state of the economy. Economic decision-makers can intervene by controlling many macroeconomic variables in reducing dependence on imports and the effects on output, prices, employment and other economic variables. Importation includes several types of imports that the state needs in the development process. However, failure to control imports cause undesirable economic effects and cause negatively affects on national industries and other economic sectors, such as agriculture and services, which is negatively reflected in lower income and employment in general.

*جامعة كربلاء –كلية الادارة والاقتصاد

مســـــتخلص:- تعــد التعــاملات الدوليــة الاقتصــادية مؤشــر مهــم لجــودة اداء السياســة الاقتصــادية (Economic policy) فــي رايــه دولــة ، فكلمــا قــل اعتمــاد الاقتصــاد الــوطني للدولــة علــى الخــارج ، كلمــا دل ذلــك علــى وضــوح الــرؤى المســتقبلية لصــناع السياســة الاقتصــادية ودراســة ومعرفــة حالــة الاقتصــاد . ويســتطيع متخــذو القــرار الاقتصــادي التــدخل مــن خــلال الــتحكم بالعديــد مــن المتغيــرات الاقتصــادية الكليــة فــي الحــد مــن الاعتمــاد علــى الاســتيرادات ومــا لــذلك مــن آثــار علــى النــاتج والاســعار والاســتخدام وغيرهــا مــن المتغيــرات الاقتصــادية الاخــرى . وتشــمل الاســتيرادات علــى عــدة انــواع منهــا ماتحتاجــه الاقتصــاد الــوطني الدولــة فــي عمليــة التنميــة ، الا ان عــدم ضــبط الاســتيرادات ينــتج عنــه اثــار اقتصــادية غيــر مرغوبــة، انهــا تــؤثر بشــكل ســلبي علــى الصــناعات الوطنيــة والقطاعــات الاقتصــادية الاخــرى كالزراعة والخدمات ، مما ينعكس سلباً في انخفاض الدخل والتشغيل بشكل عام

المقدمـــــــة :يحظــــى موضــــوع الاســــتيرادات باهتمــــام واضــــعي السياســــات الاقتصــــادية ولا ســــيما واضــــعي السياســــة التجاريــــة ، اذ ان الاقتصــــاد الــــدولي خضــــع لتغيــــرات كبيــــره فــــي العقــــود الاخيــــرة نتيجــــة التغيــــرات التــــي حصــــلت فــــي عناصــــره المتمثلــــة فــــي حركــــة الســــلع والخــــدمات ورؤوس الامــــوال والهجــــرة بقصــــد العمــــل ، فالتجــــارة الدوليــــة اصــــبحت ضــــرورة مــــادام لا يوجــــد دولــــه واحــــد لــــديها مــــن المــــوارد الطبيعيــــة والبشــــرية مــــا تمكنهــــا مــــن انتــــاج كــــل مــــاهو لازم لمعيشــــة ســــكانه . اذ مــــن الصــــعوبة بمكــــان تحقيــــق حالــــة الاكتفــــاء الــــذاتي ، ذلــــك بســــبب تنــــوع الســــلع والخــــدمات الاســــتهلاكية وبســــبب ســــهولة الاتصــــال بــــين الشــــعوب فــــي الوقــــت الحاضــــر نتيجــــة التطــــورات التكنولوجيــــة فــــي وســــائل الاتصــــال والنقــــل . كمــــا ان زيــــادة التخصــــص وعــــدم توزيــــع مصــــادر الثــــروة بــــين الــــدول بشــــكل متناســــب مــــن الامــــور التــــي حتمــــت ضــــرورة قيــــام التبــــادل بينهــــا . ولمــــا كانــــت الاســــتيرادات احــــد اهــــم جوانــــب التبــــادل التجــــاري بــــين الــــدول ، ولمــــا لهــــذه الاســــتيرادات مــــن اثــــار مباشــــرة علــــى مســــتوى النشــــاط الاقتصــــادي فــــي البلــــد كــــان لابــــد مــــن دراســــة اثــــر الاســــتيرادات علــــى بعــــض المتغيــــرات الاقتصــــادية الكليــــة المتمثلــــة بالنــــاتج المحلــــي الاجمــــالي والتشــــغيل للوقــــوف علــــى طبيعــــة هــــذه الاســــتيرادات والاثــــار الناجمــــة عنهــــا ومحاولــــة وضــــع حلــــول للحــــد مــــن اثارهــــا السلبية على الاقتصاد الوطني .

وبمــــا ان موضــــوع الاســــتيرادات اصــــبح اليــــوم مــــن المواضــــيع التــــي تشــــغل واضــــعي السياســــة الاقتصــــادية علــــى مســــتوى دول العــــالم ولمــــا لهــــا مــــن أثــــار علــــى العديــــد مــــن

المتغيرات الاقتصادية الكلية ، ولضيق المجال فقد تعرضت الدراسة الى ابرز المشاكل في الاقتصاد العراقي الا وهي ارتفاع نسبة الاستيرادات واثرها في بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية لما يكتنف تلك العلاقة من غموض لذا سعت الدراسة الى تحديد كيفية انتقال التأثير بين المتغيرات قيد الدراسة . وتاسيسا على ما سبق فقد تم دراسة البحث على النحو الاتي :

1- اهمية البحث :

يكتسب البحث اهميته من الانعكاسات الايجابية التي تحضى بها الاقتصادات الوطنية لدول العالم عند تلافي حدوث عجز في الميزان التجاري ، مما يتوجب على صانعي السياسة الاقتصادية الاخذ بنظر الاعتبار الترابط بين المتغيرات الاقتصادية الكلية عند رسم السياسة الاقتصادية من اجل تقليل هذه الاثار السلبية والإنعام لثمرات الدراسات الاستراتيجية الاقتصادية الهامة والفاعلة للحد من الاختلالات داخل هذه الاقتصادات الوطنية .

2- أهداف البحث :

يهدف البحث الى تحقيق الاهداف الاتية :

1- التأطير النظري للاستيرادات من اذ المفهوم والانواع واثره على النشاط الاقتصادي .

2- تحليل طبيعة الاقتصاد العراقي

3- التحليل القياسي لبيان اثر الاستيرادات في بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق مثل الناتج المحلي الاجمالي ، البطالة .

3- مشكلة البحث:

يعالج البحث المشكلة الاتية :

" ان زيادة الاستيرادات في الاقتصادات الوطنية للدول هو خلل بارز في آلية عمل (mechanism) السياسة الاقتصادية ما لذلك من اثار سلبية على متغيرات الاقتصاد الكلي والتحكم بمصير المتغيرات الاقتصادية الكلية بالمستقبل وضعف الاداء الاقتصادي بشكل عام وزيادة الاختلال في ميزان المدفوعات . "

4- فرضية البحث :

ينطلق البحث من فرضية مفادها :

"تمارس الاستيرادات تأثيرا سلبيا على المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق والتي من شأنها ان تعمق الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد وتحد من القاعدة الانتاجية "

5- منهجية البحث

اعتمد الباحثون على اسلوب المنهج الوصفي في دراسة الافكار والاطر النظرية فيما يتعلق بالاستيرادات واثرها على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد العراقي (الناتج المحلي الاجمالي والتشغيل).

والمنهج القياسي من خلال بيان اثر الاستيرادات في المتغيرات الاقتصادية الكلية قيد الدراسة في العراق.

6- الحدود الزمانية للبحث

اعتمد الباحثون سلسلة زمنية امدها (24) سنة اي للفترة (1991-2014) تم تقسيمها الى خمس مدد زمنية.

7- الحدود المكانية للبحث

تقتصر هذه الدراسة على بيان اثر الاستيرادات في المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق.

هيكلية البحث :

لغرض تحقيق اهداف الدراسة فقد ارتأى الباحثيين تقسيمه الى اربعة مطاليب، المطلب الاول الاطار النظري للاستيرادات واثرها في المتغيرات الاقتصادية الكلية قيد الدراسة ، اما المطلب الثاني فقد تناول تحليل واقع الاستيرادات و المتغيرات الاقتصادية الكلية قيد الدراسة ، والمطلب الثالث أختص بالاطار النظري للأساليب القياسية المستخدمة ، وتناول المطلب الرابع التحليل القياسي لاثار الاستيرادات على المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق.

المطلب الاول : الاطار النظري للاستيرادات واثرها في بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية

اولا : الاستيرادات (Imports)

حقت التجارة العالمية توسعا كبيرا خلال العقود الماضية ، ويعود ذلك الى التخفيضات الكبيرة التي حدثت في عوائق التجارة واتجاه نفقات النقل نحو الانخفاض فضلا عن التطور الهائل الذي حدث في مجال الاتصالات . وكان نتيجة هذه التطورات هو ارتفاع في حصيلة الاستيرادات ولا سيما في الدول

النامية باعتبارها احد متطلبات التنمية الاقتصادية . ويعرف الاستيراد بأنه جلب سلعة من مصدر خارجي الى الدولة عبر الحدود الوطنية [1]. والاستيراد في الدولة المستلمة عبارة عن تصدير من الدولة المرسلة ، اي ان الاستيراد والتصدير هما المعاملات المحددة للتجارة الدولية [2] . وفي التجارة الدولية يقتصر استيراد وتصدير السلع على حصص الاستيراد في سلطة الجمارك للدولة ، ويجوز للدول المستوردة والمصدرة ان تفرض ضريبة على السلع . كما ان استيراد وتصدير السلع يخضع الى اتفاقيات تجارية بين الدول . الاستيرادات تتكون من المعاملات في السلع والخدمات لشخص مقيم في دولة مع غير المقيمين [3] . ونجد ان التعريف الدقيق للاستيرادات في الحسابات القومية يشمل ويستثني حالات حدودية محددة ويمكن ادراجها فيما يأتي[4] :

1- يحدث استيراد السلعة عندما يحدث تغيير في الملكية من غير المقيم الى المقيم ، وهذ لا يعني فقط ان تعبر السلعة بشكل ملموس الحدود .

2- يتكون استيراد الخدمات من جميع الخدمات المقدمة من غير المقيمين الى المقيمين ، وفي الحسابات القومية تسجل اي مشتريات يقوم بها المقيمون خارج الاقليم الاقتصادي للدولة كاستيراد من الخدمات لذا يمكن ادراج جميع نفقات السياح خارج الدولة كجزء من استيراد الخدمات .

وكثيرا ما تختلف احصاءات التجارة من اذ التعريف والشروط عن ما يرد في الحسابات القومية ، فاذا طبقت دولة ما نظام التجارة العامة ، تسجل جميع السلع التي تدخل البلد كواردات . وعند تطبيق النظام التجاري الخاص (مثل الاحصاءات التجارية خارج الاتحاد الاوربي) ، فان السلع التي ترد الى مخازن الجمارك لاتسجل في احصاءات التجارة الخارجية مالم تدخل بعد ذلك في حرية تداول الدولة المستوردة .

---

(1) Joshi, Rakesh Mohan, International Business, Oxford University Press, New Delhi and New York ISBN 0-19-568909-7, (2009).

(2) **Jump up^** *O'Sullivan, Arthur; Shjsnsbeffrin, Steven M. (2003). Economics: Principles in Action. Upper* ,2003. *Saddle River: Pearson Prentice Hall. p. 552. ISBN 0-13-063085-3*

(1) **Jump up^** Lequiller, F; Blades, D.: Understanding National Accounts, Paris: OECD 2006, 139-143pp. 139-143

(2)**Jump up^** for example, see Eurostat: European System of Accounts - ESA 1995, §§ 3.128-3.146, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1996

ويمكن تقسيم الاستيرادات الى نوعين اساسيين هما : الاول استيراد السلع الاستثمارية والاستهلاكية ، والثاني استيراد السلع والخدمات الوسيطة ، ما يجدر الاشارة اليه ان الشركات تستورد السلع والخدمات لتزويد السوق المحلية بسعر ارخص وجودة افضل من السلع المنافسة المصنعة في السوق المحلية ، او تستورد منتجات غير متوفرة في السوق المحلية . وعليه فان هناك ثلاث انواع من المستوردين يمكن تقسيمهم كما يأتي [5]:

1- مستورد يبحث في جميع انحاء العالم للاستيراد والبيع في الداخل.

2- مستورد يبحث عن مصادر خارجية للحصول على منتجاته بارخص الاسعار .

3- مستورد مصادر خارجية كجزء من سلسلة التوريد العالمية .

كما يوفر الاستيراد من المصادر الخارجية مجموعة من الفوائد هي [6]:

1- الميزة النسبية :وتعد الميزة النسبية السبب الاكثر شيوعا لاختيار الشركات مصدر المنتجات من الخارج . والميزة النسبية تعني ان الظروف في السوق الاجنبية تسمح بتكاليف انتاج ارخص بكثير نتيجة عوامل عديدة منها انخفاض تكاليف العمالة ، انخفاض الضرائب وما الى ذلك . وان الحصول على المنتجات والمواد الخام بسعر ارخص يعزز هوامش الربح الخاص بالشركة .

2- الاستيراد يعني منتجات ذات جودة عالية : فاذا كانت الشركة تحتاج سلع ومواد خام ذات جودة عالية وغير متوفرة في داخل الدولة يمكن للاستيراد ان يوفرها من مناشيء عالمية وذات جودة افضل مما هو موجود داخل الدولة .

3- العديد من الحكومات تدعم العلاقات التجارية وتهدف الى جعلها أسهل لعمل الشركات : تشجع حكومات الدول النامية الاستيراد من خلال مساعدة المستوردين المحليين على القيام بعلاقات تجارية مع المصدرين الخارجيين ، اذ تقوم الحكومات ومن خلال العلاقات الخارجية مع الدول الاخرى بخلق بيئة عمل للمستوردين المحليين مع الدول التي تتعامل

(3) Mary Amiti , Oleg Itskhoki , Jozef Konings , Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect , This draft: September 23, 2013 First draft: July 2012, Published in the American Economic Review, July 2014, 104(7): 1942-78.

(4) Five Key Benefits of Importing Goods and Materials from Overseas ,World industrial reporter , innovation for industrial Buyers and Sellers worldwide -1-121-629-1546.

معهـا مـن اجـل تـوفير السـلع والمـواد الاوليـة التـي تحتاجهـا الدولـة ولاسـيما فيما يخص عملية التنمية .

4- تمكـين المسـتورد مـن الوصـول الـى المـوارد الحصـرية اقليميـا : بعـض المـوارد التـي قـد تحتاجهـا لعمليـة التصـنيع لايمكـن العثـور عليهـا الا فـي اجـزاء معينـة مـن العـالم ، وهـذا يشـمل كـل شـيء مـن المـواد الخـام الـى التكنولوجيـا الخاصـة ، فـاذا كانـت هـذه احـدى المكونـات الحيويـة لعمليـة الانتاج ، فان الاستيراد يمكن الدولة من الوصول الى مصادرها الاولية .

5- فوائـد مختلفـة ناجمـة عـن اتفاقـات التجـارة : يمكـن ان تتـيح لـك اتفاقيـات التجـارة المختلفـة التـي يـتم التفـاوض عليهـا مـن قبـل دولـة مـا امكانيـة الحصـول علـى منـافع فريـدة تجعـل الاسـتيراد اسـهل واكثـر فعاليـة مـن اذ التكلفـة . فالفوائـد المباشـرة تختلـف حسـب الدولـة وتسـتحق البحـث للعثـور علـى افضـل ترتيـب ممكـن للعمـل والانتـاج ، وان العمـل مـع وسـيط كمركـي مطلـع هـو احـد الطـرق لتحديـد الاتفاقـات التـي قـد تـوفر شـروطا مؤاتيـة للاستيراد .

ثانيا : اثر الاستيرادات في الناتج والتشغيل

تعـد دراسـة نظـام الاقتصـاد المفتـوح بمثابـة عمليـة تحليـل السـلوك عنـد تنـاول الـروابط التجاريـة والماليـة بـين الـدول . و بمـا ان التجـارة الخارجيـة تتضـمن كـلا مـن الاسـتيرادات والصـادرات وان كـل دولـة لابـد لهـا مـن ان تكـون لهـا معـاملات خارجيـة مـع الـدول لعـدم امكانيـة تحقيـق الاكتفـاء الـذاتي ، لـذا لابـد مـن ان تكـون للاسـتيرادات اثـر فـي النشـاط الاقتصـادي . ففـي ظـل الاقتصـاد قـد تختلـف نفقـات الدولـة عـن انتاجهـا ، اذ يسـاوي مجمـل النفقـات المحليـة (الطلـب المحلـي) كـلا مـن الاسـتهلاك مضـاف لـه الاسـتثمار المحلـي و المشـتريات الحكوميـة كمـا فـي المعادلة التالية [7]:

$$AD = C + I + G \quad \ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

ويختلـف هـذا القيـاس عـن النـاتج المحلـي الاجمـالي لسـببين : الاول فـي ان جـزء مـن النفقـات المحليـة سـيذهب للسـلع التـي يـتم انتاجهـا بالخـارج وتمثـل تلـك البنـود الاسـتيرادات (M) ، الثـاني سـيتم بيـع جـزء مـن الانتـاج المحلـي للخـارج وتشـكل تلـك البنـود الصـادرات (E) . ويتمثـل الفـرق بـين النـاتج القـومي والنفقـات المحليـة

(7) ساموبلسن،نودرهاوس،علم الاقتصاد، الطبعة الاولى ، مكتبة لبنان ناشرون ، لبنان ، 2006 ، ص658.

في الصادرات مطروح منها الاستيرادات لتساوي صافي الصادرات (X).ولمعرفة الناتج المحلي الاجمالي في الدولة ، يتعين اضافة عنصر التجارة الى الطلب المحلي ، اي معرفة اجمالي انتاج المقيمين وصافي اجمالي انتاج غير المقيمين في الدولة . اذ يتضمن ذلك الاجمالي كلا من النفقات المحلية (C+I+G) + المبيعات للاجانب (E) مطروحا منها المشتريات المحلية من الاجانب (M) :

$$GDP = C + I + G + X \quad \ldots\ldots\ldots(2)$$

ولكي نختبر اثر الاستيرادات على المتغيرات الاقتصادية الكلية سوف نفترض مبدئيا ان الصادرات متغير خارجي (E_0) ، والاستيرادات (M) ترتبط ايجابيا بالدخل (Y) ،ولنفترض ان الاستيرادات دالة خطية في الدخل على النحو الاتي :[8]

$$M = M_0 + mY \quad \ldots\ldots\ldots(3) \quad .(0< m < 1)$$

اذ (m) الميل الحدي للاستيراد ، اي التغير في الاستيرادات بالنسبة للتغير في الدخل ، وعند دمج دالتا الصادرات والاستيرادات في النموذج اعلاه نحصل على :

$$C = a + bY_d \qquad (Y_d = Y - T)$$

$$I = I_0$$

$$G = G_0$$

$$T = T_0 + tY$$

$$E = E_0$$

$$M = M_0 + mY$$

اذ ان (T) الضرائب ، ويكون شرط التوازن كما يلي :

$$I + G + E = S + T + M \quad \ldots\ldots\ldots(4)$$

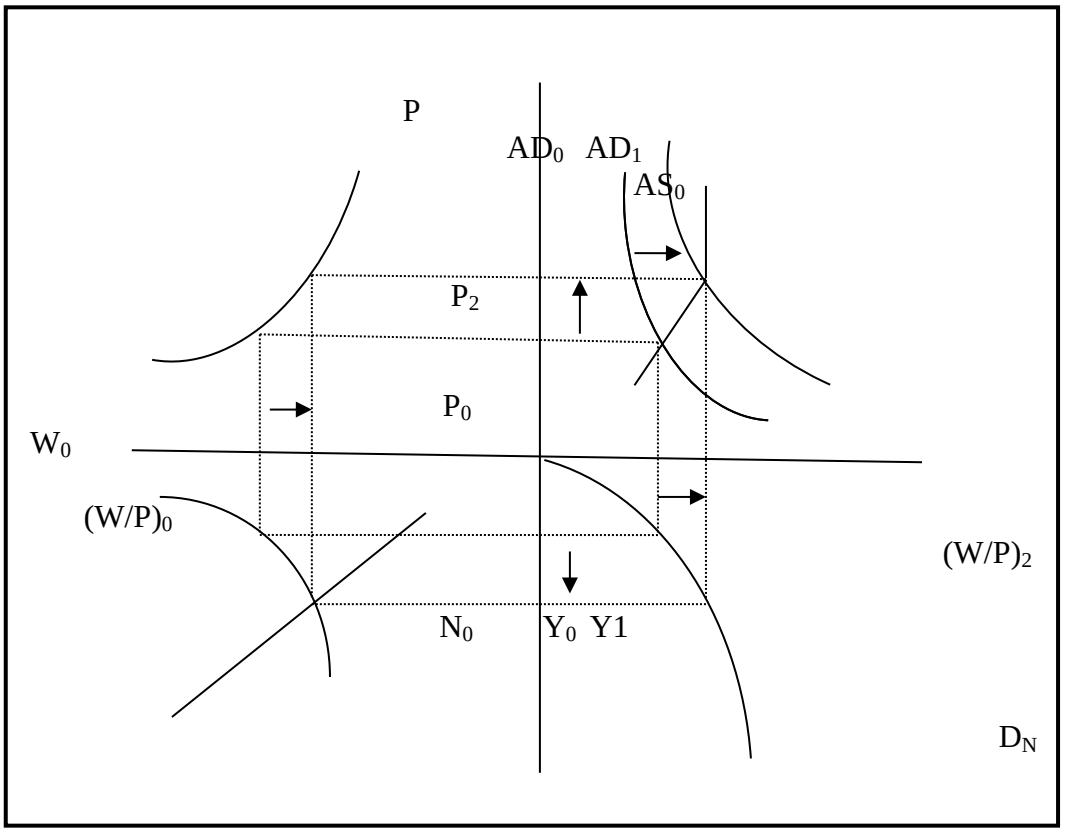
ومن شرط التوازن نجد ان للصادرات نفس تأثير الاستثمار والانفاق الحكومي على الطلب الكلي ، وعلى العكس فان للاستيرادت نفس تأثير الادخار والضرائب . فاذا قرر المجتمع ان يزيد من استيراداته ، فان منحنى (S+T+M) ينتقل الى اعلى ويتناقص المستوى التوازني للدخل . واذا تطابق

([8]) انظر في ذلك :

مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، ترجمة محمد ابراهيم منصور، مراجعة عبد الفتاح عبد الرحمن، مصدر سابق 1999، ص 491-503.

المنحنى الجديد (S+T+M) على المنحنى الاصلي ، فان التغير في الدخل يمكن ان يتحدد بمساعدة مضاعف الاستيراد ، وان الاشارة السالبة لمضاعف الاستيراد تشير الى ان زيادة الاستيراد تتسبب في انخفاض الدخل . وحالما يزيد الانفاق الحكومي او الاستثمار او تنخفض الضرائب فان الدخل يزداد متسببا في زيادة الاستيرادات . وان هذا الجزء من الزيادة في الدخل التي تنفق على الاستيرادات بدلا من السلع المنتجة محليا ، فان الزيادة النهائية في الدخل تكون اقل . وباستخدام نموذج IS–LM فانه من الممكن ان نشتق منحنى الطلب الكلي عن طريق تغيير مستوى السعر . فبالنسبة لمستوى السعر P_0 فانه سيكون هناك مستوى الدخل Y_0 الذي يحقق توازن المنتجات والنقود . فاذا انخفض مستوى السعر الى P_1 ، فان عرض النقود الحقيقي يزداد Ms/P_0 . ونتيجة لذلك فان منحنى LM سينتقل الى اليمين ، وبانخفاض السعر فان الاسعار المحلية سوف تنخفض بالنسبة للاسعار الاجنبية ، وكنتيجة لذلك نزداد الصادرات وتنخفض الاستيرادات . ومع زيادة الصادرات فان منحنى I+G+E ينتقل الى اليسار ، كما ان انخفاض الاستيرادات سينقل منحنى S+T+M الى اليمين .وكلا الانتقالين يتسببان في حركة المنحنى IS الى اليمين . وبانتقال كلا المنحنين IS و LM الى اليمين ، تكون هناك زيادة اكبر في المستوى التوازني للدخل من ذي قبل وسيكون منحنى الطلب اكثر مرونة في هذه الحالة .يمكن وضع منحنى الطلب الجديد على منحنى العرض الكلي من اجل تحديد المستويات التوازنية للاسعار والاجور النقدية والعمالة والناتج . ولنفترض ان الطلب الكلي هو AD_0 والعرض الكلي هو AS_0 في الشكل (1) ويدل هذا على ان المستويات التوازنية للاسعار والاجور النقدية والعمالة والناتج هي على التوالي P_0 , W/P_0 , Y_0,N_0 . فاذا فرضنا ان الاسعار في الخارج قد انخفض بالنسبة للاسعار المحلية ، هذا سيؤدي الى انخفاض في الصادرات وزيادة في الاستيرادت . وينتقل منحنى I+G+E الى اليمين وينتقل منحنى S+T+M الى اليسار ، مما يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليسار وبذلك ينخفض الطلب الكلي . وينتج عن ذلك انخفاض في الاسعار والعمالة والناتج وارتفاع في الاجر الحقيقي .

شكل (1) الطلب الكلي والعرض الكلي وقطاع التجارة الخارجية



المصدر : مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، ترجمة محمد ابراهيم منصور، مراجعة عبد الفتاح عبد الرحمن، مصدر سابق 1999، ص 503

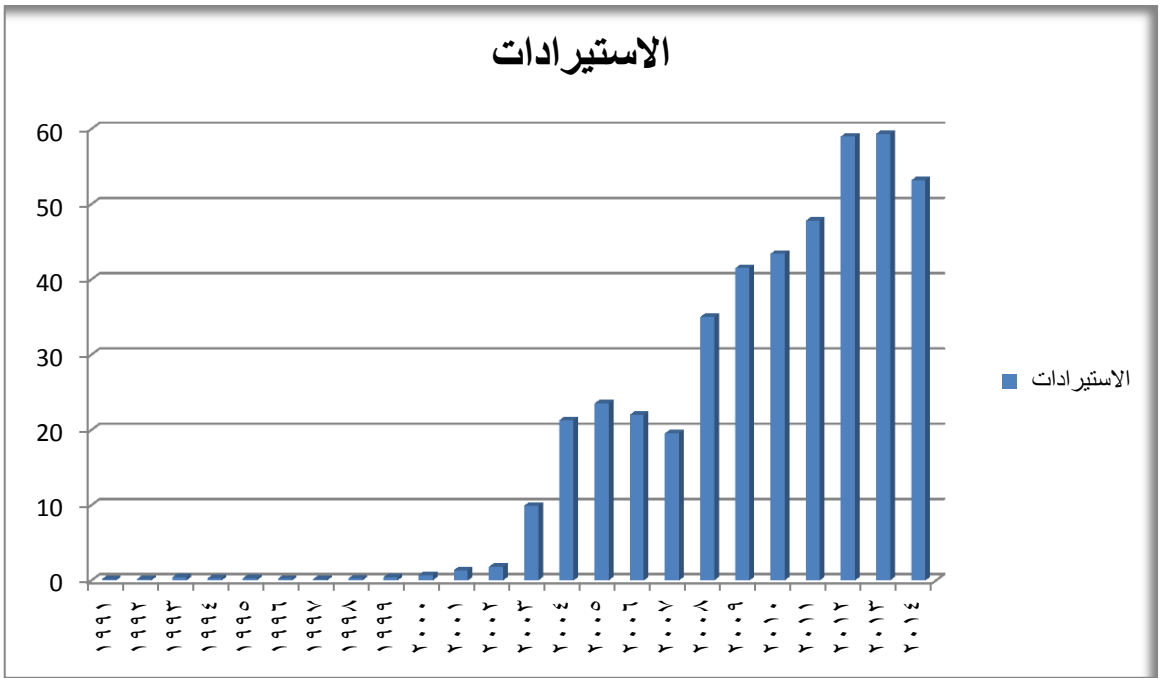
المطلب الثاني : تحليل تطور بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق

1- الاستيرادات

تعد الاستيرادات احد اهم جوانب التبادل التجاري بين الدول ، لما لها من اثار مباشرة على مستوى النشاط الاقتصادي في البلد . ولايختلف العراق عن الدول الاخرى من اذ اعتماده على الخارج في توفير بعض السلع والخدمات ، الا ان الظروف السياسية والاقتصادية التي مر بها العراق خلال العقدين الماضيين ادت الى تذبذب واضح في معدل نمو الاستيرادات. فانخفاض الصادرات النفطية والعقوبات الاقتصادية ادى الى انخفاض الاستيرادات ، وبالرغم من ذلك استمرت معدلات النمو السنوية المركبة بالارتفاع في الفترات الثلاث الاولى . فقد كان معدل النمو السنوي المركب للاستيرادات في الفترة (1991-1995) هو (8.68) % وكانت الزيادة عائده الى تطبيق اتفاقية النفط مقابل الغذاء . وارتفع في الفترة الثانية (1996-2000) ليبلغ (25.56)

% ، واستمر بالارتفاع وبشكل ملحوظ في الفترة الثالثة ليبلغ (76.75)% ، ونلاحظ ان الفترة الثالثة (2001-2005) شهدت تحولات سياسية واقتصادية كبيرة مما ادى الى ارتفاع كبير في الاستيرادات لسد حاجة السوق العراقي . وبالرغم من استمرار ارتفاع الاستيرادات الا ان معدلات النمو السنوية المركبة تراجعت بشكل كبير في الفترة الرابعة (2006-2010) اذ بلغت (14.55) % ويرجع سبب هذا التراجع الى انخفاض اسعار النفط عام 2008 بسبب الازمة المالية العالمية . واستمر معدل النمو السنوي بالتراجع الا إنه بقى موجب نتيجة استمرار الاستيرادات بالتزايد مما سجل معدل نمو سنوي قدره (7 .2)% في الفترة (2011-2014) .كما بلغ معدل النمو السنوي المركب للفترة الكلية (1991-2014) (28,49)

الشكل البياني(2) الاستيرادات في العراق للمدة (1991-2014) (مليون دينار)



المصدر : اعداد الباحثون اعتمادا على الجدول(4) وبرنامج Excel

جدول(1)معدلات النموالسنوية المركبة للاستيرادات في العراق (1991-2014) *%

2014-1991	2014-2011	2010-2006	2005-2001	2000-1996	1995-1991
28,49	2.7	14.55	76.75	25.56	8.68

* تم احتساب معدل النمو السنوي المركب وفق الصيغة الاتية

$$R = [\left(\frac{q_1}{q_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1] \times 100$$

المصدر : اعداد الباحثون اعتمادا على الجدول (4)

2- الناتج المحلي الاجمالي G.D.P:

شهد الناتج المحلي الاجمالي في العراق تغيرات شأنه بذلك شأن بقية المتغيرات الاقتصادية الكلية الاخرى نتيجة الظروف السياسية والاقتصادية غير المستقرة التي شهدها البلد، ومن اجل تحليل التطورات في الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الثابتة في العراق لما لها من اهمية في التعرف على الوضع الاقتصادي فيه وبعد الاستعانة بالملحق الاحصائي (1) وتجزئة مدة الدراسة إلى خمس مدد جزئية ، لاحظنا وخلال المدة (1991-1995) ان الناتج المحلي الاجمالي بلغ (10.68) مليار دولار عام 1991 ، واستمر بالزيادة ليبلغ (19.57)مليار دولار عام 1995 وبمعدل نموسنوي مركب (12.87%) وبالرغم من فرض العقوبات الاقتصادية على العراق في تلك المدة والانخفاض الكبير في تصدير النفط الخام الا ان العراق شهد ارتفاعآ في مساهمة قطاع الزراعة في الناتج وهذه الزيادة تعزى إلى سياسات الدعم الحكومي للقطاع الزراعي من اجل سد حاجة المواطنين الغذائية بعد توقف الاستيراد ، اما في المدة (1996-2000) فقد استمر الناتج المحلي الاجمالي بالزيادة اذ بلغ (42.35) مليار دولار في عام 2000 وقد كان معدل النمو السنوي المركب لهذه المدة (16.69%) اي ان هذه المدة كانت تتسم بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض كما شهدت هذه المدة تطبيق مذكرة التفاهم (النفط مقابل الغذاء والدواء) . اما فيما يخص المدة -2005) (2001 فقد كان الناتج المحلي الاجمالي في تذبذب على طول تلك المدة اذ انخفض في الاعوام 2003,2002 ثم عاود الارتفاع مرة اخرى حتى بلغ في عام 2005 حوالي (43.43) مليار دولار مسجلا معدل نمو السنوي مركب قدره (0.50%) إذ عانى الاقتصاد العراقي من اضطرابات كبيرة نتيجة تغير النظام السياسي . اما المدة (2006-2010) فكانت تتسم بالارتفاع المستمر اذ انه بلغ (57.75) مليار دولار في عام 2010 مسجلا معدل نمو السنوي مركب يبلغ (5.86%). وفي المدة (2011-2014) كان الناتج المحلي الاجمالي في ارتفاع مستمر الا انه انخفض في عام 2014اذ بلغ حوالي (72.69) مليار دولار وقد كان معدل النمو السنوي المركب لهذه المدة هو(4.70%) ويرجع ارتفاع الناتج خلال هذه المدة إلى ارتفاع اسعار النفط

الخام الذي يشكل نسبة كبيرة من الناتج المحلي الاجمالي . في حين كان معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي خلال المدة الكلية (8.31%) نلاحظ من خلال تتبع التطورات في الناتج المحلي الاجمالي في العراق ان الناتج كان في ارتفاع مستمر ولم يواجه اي تذبذب إذ ان الناتج المحلي الاجمالي في العراق يتكون بصورة رئيسية من النفط الخام المصدر الذي تعتمد عليه الموازنة الحكومية للدولة [9] ،والجدول (2) يوضح معدلات النمو السنوية المركبة للناتج المحلي الاجمالي في العراق .

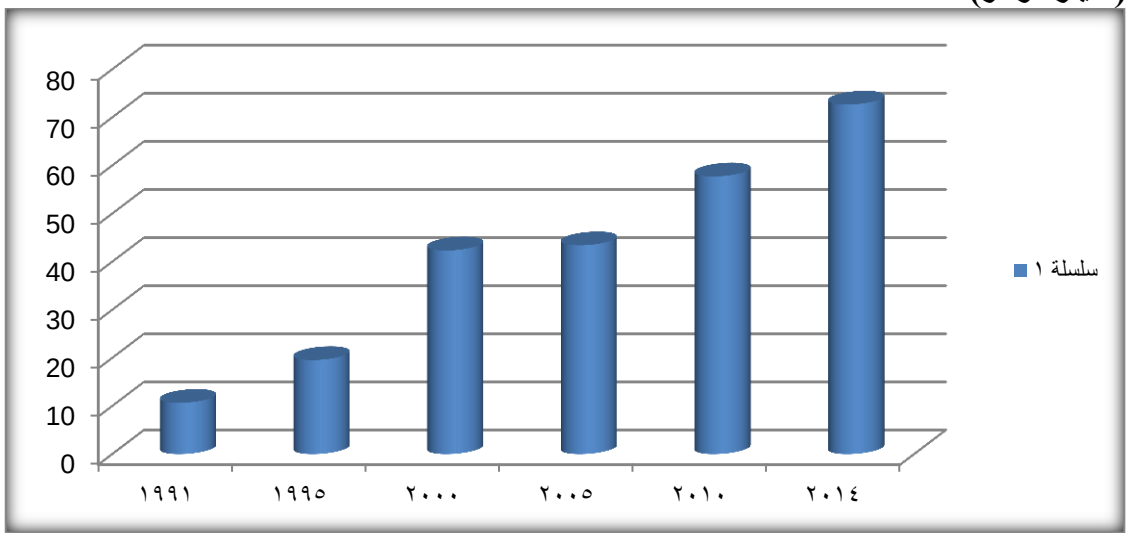
جدول(2)معدلات النمو السنوية المركبة للناتج المحلي الاجمالي في العراق للمدة (1991-2014)
% *

2014-1991	2014-2010	2010-2005	2005-2000	2000-1995	1995-1991
8.31	4.70	5.86	0.50	16.69	12.87

المصدر : اعداد الباحثون اعتمادا على الجدول (4)

والشكل (3) يوضح تطور الناتج المحلي الاجمالي في العراق للفترة (1991-2014) :

الشكل البياني (3) الناتج المحلي الاجمالي في العراق للمدة (1991-2014)
(مليار دولار)



المصدر : اعداد الباحثون اعتمادا على الجدول(4) وبرنامج Exc

([9]) انظر في ذلك :
-د.فارس كريم بريهي ، الاقتصاد العراقي ..فرص وتحديات دراسة تحليلية للمؤشرات الاقتصادية والتنمية البشرية ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد السابع والعشرون ، 2011.

* تم احتساب معدل النمو السنوي المركب وفق الصيغة الاتية

$$R = [\left(\frac{q_1}{q_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1] \times 100$$

3- البطالة (unemployment):

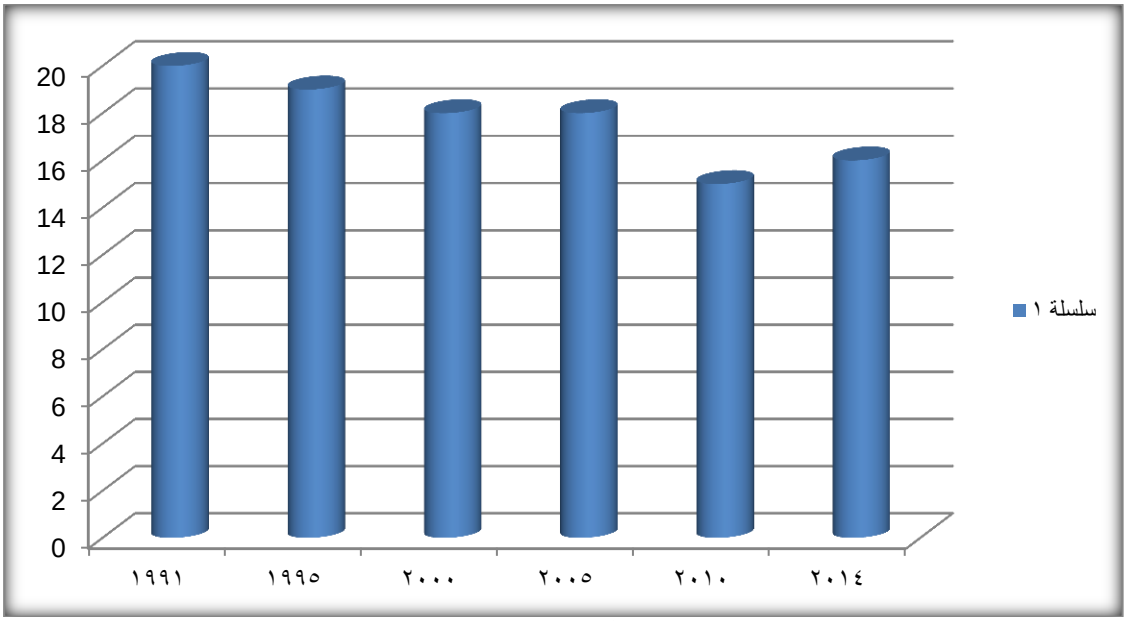
تعد البطالة من المتغيرات الاقتصادية الكلية المهمة لما لها من علاقة بالتشغيل (تشغيل الموارد الاقتصادية) ولايختلف هذا المتغير عن المتغيرات الاقتصادية الاخرى من اذ التطورات التي طرأت في العراق ، وعليه سنتتبع تطورات هذا المتغير. وبالاستعانة بالجدول (4) لاحظنا ان معدل البطالة كان (20%) في عام 1991وبقي مستقرا حتى بلغ (19%) في عام 1995 مسجلا معدل نمو سنوي مركب سالب (1.02-%) ، وفي الفترة الجزئية الثانية (1996-2000) فقد كان معدل البطالة متذبذبا بين الارتفاع والانخفاض اذ بلغ (18%)في عام 2000 وهي نهاية الفترة الجزئية الثانية مسجلا معدل نمو سنوي مركب سالب قدره (1.07-%) . وكذلك الحال في الفترة الجزئية الثالثة (2001-2005) فقد كانت تتسم بالتذبذب ايضا على طول الفترة اذ بلغ معدل البطالة في عام 2005 (15%) وقد سجل معدل نمو سنوي مركب قدره (0%) . و في الفترة الجزئية الرابعة (2006-2010) فقد اتسمت نسبة البطالة بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض حتى بلغت (18%) في عام 2010 مسجلا معدل نمو سنوي مركب سالب قدره (-3.58%) ، وفي الفترة الخامسة (2010-2014) كان معدل البطالة يتجه نحو الارتفاع اذ بلغ (16%) في عام 2014 مسجلا معدل نمو سنوي مركب قدره (1.29%) . والجدول(3) يوضح معدلات النمو المركبة لمعدل البطالة في العراق خلال الفترات الجزئية الخمسة .

جدول(3) معدلات النموالسنوية المركبة لمعدلات البطالة في العراق للمدة (1991-2014)%

1995-1991	2000-1995	2005-2000	2010-2005	2014-2010	2014-1991
-1.02	-1.07	0	-3.58	1.29	

المصدر اعداد الباحثون اعتمادا على الجدول (4)

الشكل (4) معدل البطالة في العراق للمدة (1991-2014)



المصدر :اعداد الباحثون اعتمادا على الجدول (4) وبرنامج Excel

والجـــدول (4) يوضـــح التطـــور فـــي المتغيـــرات الاقتصـــادية الكليـــة للمـــدة (1991-2014)

جدول (4) المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق للمدة (1991-2014)

السنة	GDP بالاسعار الثابتة(مليار دولار)*	نسبة البطالة *	الاســـــتيرادات (مليـــــــون دينار) **
1991	10.68	20	0.186
1992	14.16	20	0.206
1993	18.45	20	0.415
1994	19.16	20	0.276
1995	19.57	19	0.282
1996	21.72	19	0.231
1997	26.34	18	0.184
1998	35.52	19	0.247
1999	41.77	18	0.432
2000	42.35	18	0.721
200	43.33	18	1.364

			1
1.835	19	40.34	2002
9.934	30	26.99	2003
21.302	29	41.60	2004
23.532	18	43.43	2005
22.009	18	47.85	2006
19.556	17	48.51	2007
35.012	15	51.71	2008
41.512	15	54.72	2009
43.415	15	57.75	2010
47.803	15	63.65	2011
59.006	15	71.68	2012
59.349	16	77.68	2014

المصدر : * بواسطة الموقع الالكتروني

http://www.data.albankaldawli.org

**(1991-2003) البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للاحصاء والابحاث ، مجموعة نشرات احصائية لسنوات متفرقة

2003-2014 احصائيات البنك المركزي العراقي لعام 2015

المطلب الثالث : التأطير النظري للاساليب القياسية المستخدمة

اولا : اختباراستقرارية السلاسل الزمنية Stationary in Time Series

عند دراسة السلاسل الزمنية وخاصة المتعلقة بالجوانب الاقتصادية والمالية يمكن ملاحظة ان هناك اتجاهاً عشوائياً (Stochastic Trend) يجعل السلسة غير مستقرة unstationary ولاغراض التحليل لابد من تحويلها إلى سلسلة مستقرة وذلك من خلال استخدام الفروق ، اي ايجاد الفروق الأولى first difference او الثانية ..... الخ ،وحسب درجة استجابة السلسلة الزمنية للتحويل ، وتعد السلسة الزمنية مستقرة اذا كانت تتذبذب حول وسط

حسابي ثابت و مستقل عبر الزمن ، اما اذا كانت البيانات في حالة نمو او هبوط وتعتمد على اتجاه زمني فتكون السلسلة غير مستقرة . ويعد اختبار جذر الوحدة من اهم الاساليب المستخدمة في اختبار الاستقرارية إذ تعتمد فكرته على المعادلة الاتية : [10]

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(4)$$

اذ ان εt يتوزع توزيعاً طبيعيا بوسط حسابي مساوٍ للصفر وبتباين ثابت وبتباين مشترك مساوٍ للصفر $\varepsilon_t \; N(0,\sigma^2)$ ، $cov=0$, و ان εt هو حد الضوضاء البيضاء وله خصائص المتغير العشوائي . فاذا كانت ρ معنوية احصائيا دل ذلك على ان السلسلة الزمنية غير مستقرة وتعاني من جذر الوحدة Unit Root of stationary لذا يجب معالجة تلك البيانات ومن اكثر الطرق استخداما هو اختبار ديكي فولر الموسع Augment Dickey – Fuller (ADF) او اختبار فليب بيرون phillip–perron (P.P) و في هذه الدراسة سنستخدم اختبار ديكي فولر الموسع .

أ – اختبار ديكي - فولر الموسع Augment Dickey – Fuller

يستخدم اختبار دكي – فولر الموسع عادة في نماذج السلاسل الزمنية الكبيرة (Large Time series) او المعقدة (complex time series) ، فقد طور هذا العالم ثلاث معادلات انحدار سميت بمعادلات ديكي – فولر المعادلة الأولى تحتوي على الحد الثابت والاتجاه والثانية على الحد الثابت فقط اما المعادلة الثالثة فهي بدون حد ثابت واتجاه وان حدود الخطأ في المعادلات المذكوره هي تشويش ابيض بتباين متساوٍ علماً ان المعادلة بحد ثابت واتجاه عام هي الأنموذج الامثل . ويمكن توضيح هذا الاختبار من خلال المعادلة الاتية [11] :

$$\Delta Yt = \beta t + \sigma Yt_{-1} + ut \ldots\ldots\ldots\ldots(5)$$

اذ تشير Δ إلى الفرق الأول للسلسلة الزمنية Yt ، ويتم اختبار فرضية العدم بان المعلمة $(\sigma = 0)$ اي يوجد جذر الوحدة في السلسلة بمعنى انها غير ساكنة واذا كانت σ معنوية واقل من الصفر فاننا نقبل الفرضية البديلة بعدم

([10]) د. كامل علاوي الفتلاوي ، د. حسن لطيف الزبيدي ، القياس الاقتصادي النظرية والتحليل ،الطبعة الاولى ،دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ،الاردن ، 2011، ص270.

([11])عثمان نقار ومتنذر العواد ، منهجية Box–Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ دراسة تطبيقية على اعداد تلاميذ الصف الاول من التعليم الاساسي في سورية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 27_ العدد3، 2011، ص129.

وجود جذر الوحدة ، واذا كان حد الخطأ ut في النموذج اعلاه يعاني من الارتباط الذاتي فيمكن ان يصحح باضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطئة وتصبح معادلة اختبار جذر الوحدة كالاتي [12]:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \sigma Y_t - 1 + \alpha \sum_{i=1}^{n} \Delta Y_t - 1 + \varepsilon_t \dots\dots\dots (6)$$

وهذا الأنموذج يوصف باختبار ديكي – فولر الموسع اذ تصبح εt غير مرتبطة ذاتيا وتتميز بالخواص المرغوبة ويتم اختبار فرضية العدم σ=0 او بوجود جذر الوحدة من خلال مقارنة احصائية t المقدرة للمعلمة (σ) مع القيم الجدولية لديكي – فولر فاذا كانت القيم المطلقة لاحصائية t المقدرة تتجاوز القيم المطلقة لـ DF فانها تكون معنوية احصائيا وعليه نرفض فرضية العدم (وجود جذر الوحدة) اي ان السلسلة الزمنية ساكنة ، اما اذا كانت اقل من القيمة الجدولية فانه لايمكن رفض فرض وجود جذر الوحدة اي ان السلسلة غير ساكنة وبالتالي نقوم بأختبار سكون الفرق الأول للسلسلة اذا كانت السلسلة لاتحتوي اتجاها عاما والا طرحنا منها الاتجاه العام لاختبارها ، واذا كانت غير ساكنة نكرر الاختبار للفرق من درجة اعلى ، وهكذا [13].

ثالثا: اختبار السببية Causality Test

ان مفهوم كرانجر (granger) للسببية يتضمن الكشف الاحصائي عن اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات قيد الدراسة (السبب والتأثير) عندما تكون هناك علاقة قيادة تختلف بين المتغيرين وعرف كرانجر (granger) السببية بانها اذا كان Xt يسبب في Yt فيمكن التنبؤ بالقيم الحالية للمتغير Yt بدقة اكبر باستخدام القيم السابقة للمتغير Xt المتضمنة في جملة المعلومات السابقة ، إذ يبين هذا الاختبار اتجاه العلاقة السببية للسلاسل الزمنية ، وحسب هذا الاختبار فإن X تسبب Y اذا تحققت العلاقة الاتية [14]:

$$\sigma^2 (Y_t \backslash \overline{A_t}) < \sigma^2 (Y_t \backslash \overline{A_t} - \overline{X_t}) \quad \dots\dots\dots\dots\dots (7)$$

([12]) البشير عبد الكريم ، معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الازمة المالية الاقتصادية دراسة نظرية وقياسية ، جامعة فرحات عباس –سطيف ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، الملتقى العلمي الدولي حول – الازمة المالية والاقتصادية الدولية ،ايار 20-21 اكتوبر 2009 ، ص13.

([13]) البشير عبد الكريم ، معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الازمة المالية الاقتصادية دراسة نظرية وقياسية ، مصدر سابق ، ص13.

([14])ممدوح الخطيب الكسواني ، العلاقة بين عجزي الموازنة والحساب الجاري في المملكة العربية السعودية ، السعودية ،دراسات اقتصادية : السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية ، المجلد الثالث ، ع 6 ، 2001، ص23 .

وإذا شـــملت مجموعـــة المعلومـــات {(X,Y)} =A المتغيـــرين X,Y المفتـــرض انهمـــا زوج مـــن السلاســـل الزمنيـــة ذات التغـــاير الخطـــي الســـاكن ، فمـــن الممكـــن كتابة العلاقتين التاليتين كالآتي :

$$X_t = \sum_{i=1}^{m} a_i \; X_{t-i} + b_j \; Y_{t-j} + U_t \dots\dots\dots\dots (8\ )$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^{r} c_i \; Y_{t-i} + d_j \; X_{t-j} + V_t \dots\dots\dots\dots.. (9\ )$$

اذ (Ut , Vt) متجـه عشـوائي ذو وسـط مسـاو للصـفر ومصـفوفة تغـاير منتهية . ويمكن صياغة اختبار السببية الآتي :

1 – X يســـبب Y إذا كـــان بالإمكـــان رفـــض فرضـــية العـــدم $H: d_j = 0, j = 1, \dots., s$

2– Y يســـبب X إذا كـــان بالإمكـــان رفـــض فرضـــية العـــدم $H: b_j = 0, j = 1, \dots., n$

ويكـــون هنـــاك علاقـــة ســـببية متداخلـــة ومزدوجـــة اذا تحققـــت العلاقتـــان أ وب معـــاً . وعلـــى العمـــوم هنـــاك اربعـــة حـــالات يمكـــن حـــدوثها فـــي اختبـــار الســـببية لكرانجـــر هـــي [15] :

1 – المتغير X يسبب في Y والمتغير Y يسبب في X

2 – المتغير X يسبب في Y والمتغير Y لا يسبب في X

3 – المتغير X لا يسبب في Y والمتغير Y يسبب في X

4 – المتغير X لا يسبب في Y والمتغير Y لا يسبب في X

ويمكـــن اجـــراء اختبـــار كرانجـــر للعلاقـــة الســـببية باســـتخدام احصـــائية اختبـــار F للقيود الخطية كما في المعادلة الآتية : [16]

$$F = \frac{(SSRr - SSRu)/m}{SSRu/_{n-ku}} \dots\dots\dots\dots\dots.. (10\ )$$

اذ ان :

SSRr : مجموع مربع البواقي في النموذج المقيد

SSRu : مجموع مربع البواقي في النموذج غير المقيد

([15])ممدوح الخطيب الكسواني ، العلاقة بين عجزي الموازنة والحساب الجاري في المملكة العربية السعودية ، المصدر نفسه ، ص 24.

([16]) ندوى خزعل رشاد ، استخدام اختبار كرانجر في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة ، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية ، (الموصل) جامعة الموصل 2001، ص 271 .

kn : عدد المعالم في النموذج غير المقيد

m : عدد القيود

n : عدد المشاهدات

وان فرضيةالعدم(H0)تشيرإلى عدم وجود علاقة سببية (no causality)

$H_0 = \sum_{i=1}^{n} a_i = 0$

بينما الفرضية البدية (H1) تشير إلى وجود علاقة سببية

$H_0 = \sum_{i=1}^{n} a_i \neq 0$ (causality)

فإذا كانت *Fcal المحسوبة اكبر من الجدولية فإننا نرفض فرضية العدم (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1) معنى ذلك وجود علاقة سببية باتجاهين والعكس صحيح.

رابعا: اختبار متجه الانحدار الذاتي (VAR)

يعتبر أنموذج الانحدار الذاتي (Vector Autoregression model) (VAR) من اكثر النماذج مرونة في تحليل السلاسل الزمنية متعدد المتغيرات (multi variance time series) فهو أنموذجاً طبيعيً من نماذج الانحدار الذاتي احادي المتغير (univariate auto regression model) منه إلى السلاسل الزمنية متعددة المتغيرات (Dynamic multivariance time series) إذ يستفاد من هذا الأنموذج لوصف وتحليل السلوك الحركي للمتغيرات الاقتصادية . [17] وبالاضافة من كون متجه Vector Autoregression حالة عامة لنماذج الانحدار الذاتي احادية المتغير فانه يعد من نماذج القياس الاقتصادي التي تقيس العلاقات المتداخلة بين السلاسل الزمنية كما انه يعمل على معالجة جميع متغيرات الدراسة بشكل متماثل وذلك من خلال تضمين كل متغير في معادلة باذ تفسر ذلك المتغير من خلال ارتداداته الزمنية والارتدادات الزمنية للمتغيرات الاخرى في الأنموذج ، وتكون طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) هي الطريقة الملائمة للتقدير والتي تعطي تقديرات كفوءة وغير متحيزة ، اي بمعنى اخر تمثل صيغة مختزلة لنموذج هيكلي يوضح العلاقات بين المتغيرات عبر الزمن . [18] وفي هذا الأنموذج يتم معاملة المتغيرات جميعها بالطريقة نفسها دون اية شروط مسبقة

([17])صفاء يونس الصفاوي ومزاحم محمد يحيى ، مصدر سبق ذكره ، ص 21.

([18])د. احمد حسين الهيتي ، واخرون ،العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والخاص والعوامل المحددة للنوعين – الاردن حالة دراسية 1970–2007، الانبار ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد 3، العدد 5، 2010 ، ص 16.

أي أستبعادها أو أعتبارها خارجية وأدخالها في المعادلات بعدد الإبطاء الزمني نفسها . والأنموذج العام هو أنموذج الانحدار الذاتي VAR الذي يمكن كتابته بالشكل الآتي : [19]

$$\phi(B)Y_t = \varepsilon_t \quad \text{.....(11)}$$

اذ Yt : سياق عشوائي ذو بعد (n)، مستقرة من الرتبة الثانية

ϕ(B) : مصفوفة كثير الحدود من الرتبة p بمعامل الإبطاء الزمني B ويكتب كما يأتي :

$$\phi(B) = \phi_0 - B\phi_1 - B^2\phi_2 - \cdots - B^p\phi_p \dots\dots\dots (12)$$

اذ **ϕ** : مصفوفة أحادية من الرتبة n

Ɛt : سياق الضجة البيضاء ذو بعد n .

كما يمكن ان تنقسم طريقة متجه الانحدار الذاتي إلى نوعين : الأول ويطلق عليه غير المقيد (VAR) ، والثاني هو المقيد (VECM) ويعتمد الاختيار بينهما على اختبار استقرارية المتغيرات . فإذا كانت جميع المتغيرات مستقرة يستخدم النوع الأول ، اما أذا كانت جميع او بعض المتغيرات غير مستقرة فإن هذا يتطلب إجراء إختبار التكامل المشترك وإستخدام النوع الثاني اي المقيد [20].

خامسا : مدّة الابطاء المثلى

تعرف مدّة الابطاء المثلى بأنها المدّة الزمنية التي تتضمن عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي او الاخطاء العشوائية [21]. و لمعرفة عدد مدّد الابطاء المثلى هناك طرق متعددة اهمها [22]:

أ – طريقة اكاييك (Akaike)

([19])د. عثمان نقار ، د. منذر العواد ، استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي و إجمالي التكوين الرأسمالي في سورية ، سورية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الأقتصادية والقانونية – المجلد 28– العدد الثاني ،2012، ص 339.

([20]) سعيد طراونة ، التأثيرات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الاردن ، تقديرها وتحليلها باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR) ، الاردن ،دراسات ، العلوم الادارية ، المجلد 35، العدد 1، 2008، ص 163 .

([21]) د. مجدي الشوربجي أثر الصدمات الخارجية على الصادرات المصرية ، المصدر السابق ،ص 6.

([22]) د. يحيى حمود حسن ، د. حسام الدين زكي ، تحليل العلاقة بين اسواق النفط والسياسة النفطية العراقية بالاعتماد على السلاسل الزمنية ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، جامعة الكوفة ، العراق ، السنة الثامنة ، العدد الخامس والعشرون، 2012 ، ص 11.

تعتمد هذه الطريقة على تحديد اقصى مدّة ابطاء من خلال اخذ الصيغة الآتية :

$$K_{max} = int\ 12(N\backslash 100)^{1/4} \ldots\ldots\ldots\ldots(13)$$

اذ (int) : أقرب عدد صحيح للمقدار

(N) : عدد المشاهدات

وهناك طريقة اخرى اسهل لتحديد اقصى مدة إبطاء وهي قسمة عدد المشاهدات على ثلاثة ، أي أذا كان لدينا عدد مشاهدات يبلغ 21 مشاهدة فسكون اقصى مدة إبطاء هي 7 إبطاءات . أما طريقة إختبار أقل قيمة فأنها تعتمد الصيغة الآتية :

$$A[\ c(k)] = \text{in}\ (sse\backslash n) + 2k\backslash n$$

اذ (sse) : مجموعة مربعات البواقي

(k) : عدد مدّة الإبطاء

ب – طريقة وميميا Amemiya

وتعد طريقة Amemiya من الطرق السهلة اذ يتم تقدير المتغير بدلالة المتغير نفسه متباطئ مدّة واحدة بطريقة OLS ونلاحظ معنوية الإبطاء (B1) ، فإذا كانت معنوية نضيف مدّة إبطاء ثانية إلى النموذج ومن ثم نجري التقدير ونلاحظ معنوية إبطاء (B2) ، فإذا كانت معنوية نضيف مدّة إبطاء ثالثة ونقدر معنوية (B3) وهكذا ، ونتوقف عن التقدير عندما نحصل على إبطاء غير معنوي .

المطلب الرابع : عرض وتحليل نتائج الانموذج القياسي في العراق

1 – توصيف متغيرات النموذج

يتناول هذا المبحث من الدراسة قياس وتحليل أثر الاستيرادات في بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في العراق للمدة (**1991–2014**) وذلك باعتماد بعض الاختبارات والنماذج القياسية الحديثة ذات الصلة بتحليل السلاسل الزمنية وقوفا على أثر الاستيرادات في الاقتصاد القومي. وقبل الدخول في قياس أثر الاستيرادت على المتغيرات الاقتصادية في العراق لابد لنا من اعطاء تعريف بالرموز المستخدمة بالتحليل القياسي و كما موضح في الجدول (6) .

جدول (5) الرموز المستخدمة في التحليل القياسي

الرمز	المتغير
GDPt	الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية
Mt	الاستيرادات في السنة الحالية
Ut	نسبة البطالة من اجمالي القوى العاملة في السنة الحالية

2 – عرض وتحليل نتائج الانموذج القياسي

قبل البدء باجراء التقديرات الاحصائية للنماذج الاقتصادية في العراق لابد من التنويه بان العراق يعيش ظروف اقتصادية خاصة الامر الذي يجعل معظم التقديرات مخالفة لمنطوق النظرية الاقتصادية وفروضها الاساسية ، قامت الباحثون بتقدير بعض النماذج القياسية المعبرة عن أثر الاستيرادات في بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية وعلى النحو الآتي :

أ – أثر الاستيرادات(Mt) في الناتج المحلي الاجمالي (GDPt)

يدرس النموذج اعلاه اثر الاستيرادات Mt في الناتج المحلي الاجمالي GDPt ، ويأخذ الأنموذج التوصيف الآتي :

GDPt = f (Mt) .....(14)

وقبل تقدير العلاقة اعلاه لابد من إجراء الاختبارات الآتية :-

أ-1- إختبار جذر الوحدة (سكون السلاسل الزمنية) Unit Root test (stationary)

اشار أختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ان السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية (Mt, GDPt) كانت مستقرة عند المستوى ، اذ ان المتغيرات جميعها استقرت عند مستوى معنوية (5%) و ستكون المتغيرات الاقتصادية مستقرة سواء كان ذلك بوجود قاطع أم قاطع وأتجاه عام ، ، لذا نرفض فرضية العدم (H0)التي تشير إلى عدم وجود استقرارية السلاسل الزمنية ونقبل الفرضية البديلة(H1) التي تشير خلاف ذلك .

جدول (6) نتائج أختبار جذر الوحدة للناتج المحلي الاجمالي والاستيرادات في العراق للمدة (1991-2014)

اختبار ديكي فولير الموسع			
المتغيرات		**GDPt**	**Mt**
	t	-3.622033	-2.998064

المستوى	a	المحتسبة		
		t الجدولية	−2.41894	0.359365
	b	t المحتسبة	−2.998064	−3.644963
		t الجدولية	−0.623849	−1.673785

المصدر: من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

a : تعني الانحدار يحتوي على قاطع واتجاه عام

b : تعني الانحدار يحتوي على قاطع فقط

* :معنوية عند مستوى 5%

أ – 3 تحليل نتائج أنموذج الانحدار الذاتي Vector autoregressive estimates (VAR) :

تم التحري من قبل الباحثون عن فترة الابطاء المثلى للأنموذج المقدر قبل اجراء تقدير (VAR) اذ كانت فترة الابطاء المثلى فترة زمنية واحدة (فجوة زمنية واحدة) اعتمادا على المعايير(HQ, SC , AIC , FPE , LR) وهي المدة التي تقابل اقل قيمة لهذه المعايير وكما مبينة في الجدول الاتي:

جدول (7) أختبار عدد فترات التباطؤ المثلى لأنموذج متجه الانحدار الذاتي في العراق

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	29200.16	15.95754	16.05702	15.97913
1	68.20972*	969.9497*	12.54906*	12.84750*	12.61383*
2	5.148971	1044.282	12.60820	13.10560	12.71615
3	5.335326	1080.597	12.60806	13.30441	12.75919

المصدر : من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

HQ: Hannan−Quinn information criterion

SC: Schwarz information criterion

AIC: Akaike information criterion

FPE: Final prediction error

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

وكانت العلاقة المقدرة بين الاستيرادات والناتج المحلي الاجمالي بعد الاخذ بفترة الابطاء المثلى هي :

$$GDPt = 9.548 + 0.73\Delta GDPt(-1) + 0.230Mt-1 \Delta \quad .....(15)$$

(t) [2.72] [6.08] [2.18]

$$R^2 = 0.93 \quad , R^2 \ adj = 0.92$$

$$F^* = 139.15$$

ويتضح من الأنموذج اعلاه ان زيادة الناتج المحلي الاجمالي في السنة السابقة (GDPt−1) بمقدار وحدة واحدة فمن المحتمل ان يؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية بمقدار (0.73) (مع ثبات العوامل الاخرى)، في حين زيادة الاستيرادات المتخلفة زمنيا (Mt−1) في السنة السابقة بمقدار وحدة واحدة فمن المحتمل ان يؤدي إلى .زيادة في الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية بمقدار (0.230) (مع ثبات العوامل الاخرى) ، وتشير القوة التفسيرية R^2 بان الاستيرادات في السنة السابقة و الناتج المحلي الاجمالي في السنة السابقة يؤثران في الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية بنسبة 93 % تعني ان المتغيرات المستقلة , GDPt−1) (Mt−1 تؤثر في المتغير التابع الناتج المحلي الاجمالي بنسبة 93 % والباقي 7 % يعود لجملة عوامل اخرى لم تدخل الأنموذج المقدر . اما قيمة معامل التحديد المعدل R^2 وهو ادق من R^2 فهي مقبولة احصائيا ايضا وتؤكد ان الناتج المحلي الاجمالي في السنة السابقة والاستيرادات في السنة السابقة ايضا يفسران الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية بنسبة 92 % والباقي 8 % يعود لتأثير عوامل اخرى خارج الأنموذج . واجتاز النموذج اختبار المعنوية الاجمالية كون قيمة (F) المحتسبة البالغة (139.15) اكبر من قيمتها الجدولية (3.46) عند V2=21,V1=2 ومستوى معنوية 5% ، واشار اختبار (t−test) بمعنوية معلمة الناتج المحلي الاجمالي في السنة السابقة (GDPt−1) المقدرة كون قيمة (t) المحتسبة البالغة (6.08) اكبر من القيمة الجدولية (1.72) عند درجة حرية (21) ومستوى معنوية 5% ، كما كانت معلمة الاستيرادات في السنة السابقة (Mt−1) معنوية احصائيا

كـــون قيمـــة (t) المحتســـبة البالغـــة (2.18) اكبـــر مـــن القيمـــة الجدوليـــة المـــذكورة سابقا عند درجة الحرية ومستوى المعنوية نفسهما .

جدول (8) نتائج تحليل أنموذج الانحدار الذاتي في العراق

المتغيرات	**ΔGDPt**	**ΔMt**
C	9.548323 (3.50861) [2.72140]	1.120254 (3.68724) [0.30382]
ΔGDPt(-1)	0.730834 (0.12018) [6.08124]	0.032103 (0.12630) [0.25418]
ΔMt (-1)	0.230902 (0.10571) [2.18431]	0.994139 (0.11109) [8.94887]
R-squared	0.932957	0.947392
Adj.R-squared	0.926253	0.942131
F-statistic	139.1591	180.0845
Log likelihood	-67.98760	-69.12972
Akaike AIC	6.172835	6.272150
Schwarz SC	6.320943	6.420258

المصدر : من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

( ) تعني Standard errors , [ ] تعني اختبار t

أ – 4 أختبار السببية (Granger causality test) و أنموذج الانحدار الذاتي (VAR) :

اشار اختبار السببية كرانجر في اطار أنموذج الانحدار الذاتي (VAR) ان الاستيرادات (Mt) لا يسبب الناتج المحلي الاجمالي (GDPt) كون قيمة (P–value) 64 % اكبر من مستوى المعنوية 5 %،كذلك ان الناتج المحلي الاجمالي (GDPt) لايسبب الاستيرادات (Mt) كون قيمة الاحصاءة ستودنت (P–value) 76 % اكبر من مستوى المعنوية 5 % وعليه لاتوجد سببية (causality) باتجاهين بين الاستيرادات الناتج المحلي الاجمالي ، وفي اطار التحليل ذاته فان الاستيرادات المتخلفة زمنيا و الناتج المحلي الاجمالي المتخلف زمنيا (مجتمعة) لايسببان الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية كون قيمة (P–value) 64 % (All) اكبر من مستوى المعنوية 5 % ، الناتج المحلي الاجمالي في السنة السابقة والاستيردات في السنة السابقة معا (All) لايسببان الاستيرادات في السنة الحالية (Mt) كون قيمة (P–value) % 76 (All) اكبر من مستوى المعنوية 5 % وعليه لاتوجد علاقة سببية متبادلة بينهما .

جدول(9) نتائج اختبار السببية (granger–causality)وانموذج الانحدار الذاتي (VAR)

Dependent variable: GDPt			
Prob.	df	Chi-sq	Excluded
0.064	2	5.474	Mt
0.064	2	5.474	All
Dependent variable: Mt			
Prob	df	Chi-sq	Excluded
0.076	2	5.153	GDPt
0.076	2	5.153	All

المصدر : من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

أ – أثر الاستيرادات(Mt) في البطالة (Ut)

يدرس هذا النموذج اثر الاستيرادات Mt في البطالة Ut ، ويأخذ الأنموذج التوصيف الآتي :

Ut = f (Mt) .....(16)

وقبل تقدير العلاقة اعلاه لابد من إجراء الاختبارات الآتية :-

أ-1- إختبار جذر الوحدة (سكون السلاسل الزمنية) Unit Root test (stationary)

اشار أختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ان السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية (Mt, Ut) كانت مستقرة عند المستوى ، اذ ان المتغيرات جميعها استقرت عند مستوى معنوية (5%) و ستكون المتغيرات الاقتصادية مستقرة سواء كان ذلك بوجود قاطع أم قاطع وأتجاه عام ، ، لذا نرفض فرضية العدم (H0التي تشير إلى عدم وجود استقرارية السلاسل الزمنية ونقبل الفرضية البديلة(H1) التي تشير خلاف ذلك .

جدول (10) نتائج أختبار جذر الوحدة البطالة والاستيرادات في العراق للمدة (1991-2014)

اختبار ديكي فولير الموسع				
المتغيرات			Ut	Mt
المستوى	a	t المحتسبة	-3.622033	-2.998064
		t الجدولية	-2.427254	0.359365
	b	t المحتسبة	-2.998064	-3.644963
		t الجدولية	-2.207843	-1.673785

المصدر: من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

a : تعني الانحدار يحتوي على قاطع واتجاه عام

b : تعني الانحدار يحتوي على قاطع فقط

* :معنوية عند مستوى 5%

أ – 3 تحليل نتائج أنموذج الانحدار الذاتي Vector autoregressive estimates (VAR) :

تم التحري من قبل الباحثون عن فترة الابطاء المثلى للأنموذج المقدر قبل اجراء تقدير (VAR) اذ كانت فترة الابطاء المثلى فترة زمنية واحدة (فجوة زمنية واحدة) اعتمادا على المعايير(HQ, SC , AIC , FPE , LR) وهي المدة التي تقابل اقل قيمة لهذه المعايير وكما مبينة في الجدول الاتي:

جدول (11) أختبار عدد فترات التباطؤ المثلى لأنموذج متجه الانحدار الذاتي في العراق

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	13.80590	8.300706	8.400184	8.322295
1	60.22813*	0.714503*	5.335651*	5.634086*	5.400419*
2	3.792803	0.837305	5.479553	5.976945	5.587500
3	3.758437	0.969720	5.592046	6.288394	5.743171

المصدر : من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

HQ: Hannan-Quinn information criterion

SC: Schwarz information criterion

AIC: Akaike information criterion

FPE: Final prediction error

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

وكانت العلاقة المقدرة بين الاستيرادات والبطالة بعد الاخذ بفترة الابطاء المثلى هي :

$$LOGUt = 1.47 + 0.506LOGUt_{-1} - 0.002Mt-1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(17)$$

$$(t) \quad [2.71] \quad [2.79] \quad [-1.80]$$

$$R^2 = 0.53 \quad , R^2\ adj = 0.48$$

$$F^* = 11.205$$

ويتضح من الأنموذج اعلاه ان زيادة البطالة في السنة السابقة (LOGUt−1) بمقدار وحدة واحدة فمن المحتمل ان يؤدي إلى زيادة في البطالة في السنة الحالية بمقدار (0.506) (مع ثبات العوامل الاخرى)، في حين زيادة الاستيرادات المتخلفة زمنيا (Mt−1) في السنة السابقة بمقدار وحدة واحدة فمن المحتمل ان يؤدي إلى .نقصان في البطالة في السنة الحالية بمقدار (0.002) (مع ثبات العوامل الاخرى) ، وتشير القوة التفسيرية R^2

بـــان الاســـتيرادات فـــي الســـنة الســـابقة و البطالـــة فـــي الســـنة الســـابقة يـــؤثران فـــي البطالـــة فـــي الســـنة الحاليـــة بنســـبة 53 % تعنـــي ان المتغيـــرات المســـتقلة (Mt−1 , GDPt−1) تـؤثر فـي المتغيـر التـابع البطالـة بنسـبة 53 % والبـاقي 47 % يعـود لجملـة عوامـل اخـرى لـم تـدخل الأنمـوذج المقـدر . امـا قيمـة معامـل التحديـد المعـدل R^2 وهـو ادق مـن R^2 فهـي مقبولـة احصـائيا ايضـا وتؤكـد ان البطالـة فـي السـنة السـابقة والاسـتيرادات فـي السـنة السـابقة ايضـا يفسـران البطالـة فـي السـنة الحاليـة بنسـبة 48 % والبـاقي 52 % يعـود لتـأثير عوامـل اخـرى خـارج الأنمـوذج . واجتـاز النمـوذج اختبـار المعنويـة الاجماليـة كـون قيمـة (F) المحتسـبة البالغـة (11.205) اكبـر مـن قيمتهـا الجدوليـة (3.46) عنـد V2=21,V1=2 ومسـتوى معنويـة 5% ، واشـار اختبـار (t−test) بمعنويـة معلمـة البطالـة فـي السـنة السـابقة (LOGUt−1) المقـدرة كـون قيمـة (t) المحتسـبة البالغـة (2.79) اكبـر مـن القيمـة الجدوليـة (1.72) عنـد درجـة حريـة (21) ومسـتوى معنويـة 5% ، كمـا كانـت معلمـة الاسـتيرادات فـي السـنة السـابقة (Mt−1) معنويـة احصـائيا كـون قيمـة (t) المحتسـبة البالغـة (−1.80) اكبـر مـن القيمـة الجدوليـة المـذكورة سـابقا عنـد درجـة الحريـة ومسـتوى المعنويـة نفسـهما .

جدول (12) نتائج تحليل أنموذج الانحدار الذاتي في العراق

المتغيرات	**LOGUtΔ**	**ΔMt**
C	1.474777 (0.54351) [2.71344]	-11.22879 (21.6022) [-0.51980]
ΔLOGUt(-1)	0.506958 (0.18138) [2.79508]	4.419071 (7.20892) [0.61300]
ΔMt (-1)	-0.002831 (0.00157)	1.038832 (0.06245) [

	[-1.80148]	16.6342]
R-squared	0.528427	0.948195
Adj.R-squared	0.481270	0.943015
F-statistic	11.20565	183.0323
Log likelihood	15.74490	-68.95275
Akaike AIC	-1.108252	6.256761
Schwarz SC	-0.960144	6.404869

المصدر : من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

( ) تعني Standard errors , [ ] تعني اختبار t

أ – 4 أختبار السببية Granger causality test)) و أنموذج الانحدار الذاتي (VAR) :

اشار اختبار السببية كرانجر في اطار أنموذج الانحدار الذاتي (VAR) ان الاستيرادات (Mt) لا تسبب البطالة (Ut) كون قيمة (P-value) 17 % اكبر من مستوى المعنوية 5 %،كذلك ان البطالة (Ut) لاتسبب الاستيرادات (Mt) كون قيمة الاحصاءة ستودنت (P-value) % 38 اكبر من مستوى المعنوية 5 % وعليه لاتوجد سببية (causality) باتجاهين بين الاستيرادات والبطالة، وفي اطار التحليل ذاته فان الاستيرادات المتخلفة زمنيا و البطالة المتخلفة زمنيا (مجتمعة) لاتسببان البطالة في السنة الحالية كون قيمة (P-value) 17 % (All) اكبر من مستوى المعنوية 5 % ، البطالة في السنة السابقة والاستيردات في السنة السابقة معا (All) لاتسببان الاستيرادات في السنة الحالية (Mt) كون قيمة (P-value) % 38 (All) اكبر من مستوى المعنوية 5 % وعليه لاتوجد علاقة سببية متبادلة بينهما .

جـــدول(13) نتـــائج اختبـــار الســـببية (granger–causality)وانمـــوذج الانحدار الذاتي (VAR)

Dependent variable: GDPt			
Prob.	df	Chi-sq	Excluded
0.1778	2	3.454507	Mt
0.1778	2	3.454507	All
Dependent variable: Mt			
Prob	df	Chi-sq	Excluded
0.3898	2	1.884482	GDPt
0.3898	2	1.884482	All

المصدر : من اعداد الباحثون اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 7

جـ : النتائج

اذ تم التوصل الى الاتي :-

1- يعـد العـراق مـن البلـدان التـي مـرت بظـروف اقتصـادية صـعبة ، وعليـه فـان نتـائج التحليـل القياسـي وان خالفـت فـروض النظريـة الاقتصـادية امـر منطقـي ، لذا نجد ان معدلات نمو الاستيرادات قد تذبذبت بين الصعود والهبوط .

2- اشـار اختبـار جـذر الوحـدة الـى ان متغيـر الاسـتيرادات ومتغيـرا النـاتج المحلـي الاجمـالي والبطالـة قـد اسـتقروا جميعـا عنـد المسـتوى ومسـتوى معنويـة 5% سواء باتجاه او اتجاه عام .

3- اتضـح مـن تقـدير انمـوذج الانحـدار الـذاتي (VAR) ان الاسـتيرادات والنـاتج المحلـي الاجمـالي المتخلفـان زمنيـا يـؤثران فـي النـاتج المحلـي الاجمـالي فـي السنة الحالية بنسبة كبيرة ، إذ بلغت قيمة R^2 93% .

4- اشـار اختبـار السـببية كرانجـر ان الاسـتيرادات (Mt) لا يسـبب النـاتج المحلـي الاجمـالي (GDPt) كـون قيمـة (P–value) 64 % اكبـر مـن مسـتوى المعنويـة 5 %،كـذلك ان النـاتج المحلـي الاجمـالي (GDPt) لا يسـبب الاسـتيرادات (Mt) كـون قيمـة الاحصـاءة سـتودنت (P–value) % 76 اكبـر مـن مسـتوى المعنـوية 5 % وعليـه لا تـوجد سببيـة (causality) باتجاهين بين الاستيرادات الناتج المحلي الاجمالي .

5- اتضح من تقدير انموذج الانحدار الذاتي (VAR) ان الاستيرادات والبطالة المتخلفان زمنيا يؤثران في البطالة في السنة الحالية ، إذ بلغت قيمة R^2 53%.

6- اشار اختبار السببية كرانجر في اطار أنموذج الانحدار الذاتي (VAR) ان الاستيرادات (Mt) لا تسبب البطالة (Ut) كون قيمة (P-value) 17 % اكبر من مستوى المعنوية 5 %،كذلك ان البطالة (Ut) لاتسبب الاستيرادات (Mt) كون قيمة الاحصاءة ستودنت (P-value) 38 % اكبر من مستوى المعنوية 5 % وعليه لاتوجد سببية (causality) باتجاهين بين الاستيرادات والبطالة

المصادر :

1. البشير عبد الكريم ، معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الازمة المالية الاقتصادية دراسة نظرية وقياسية ، جامعة فرحات عباس – سطيف ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، الملتقى العلمي الدولي حول – الازمة المالية والاقتصادية الدولية ،ايار 20-21 اكتوبر 2009.
2. البنك المركزي العراقي ، احصائيات البنك المركزي العراقي لعام 2015 .
3. البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للاحصاء والابحاث ، مجموعة نشرات احصائية لسنوات متفرقة .
4. د. كامل علاوي الفتلاوي ، د. حسن لطيف الزبيدي ، القياس الاقتصادي النظرية والتحليل ،الطبعة الاولى ،دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ،الاردن ، 2011.
5. ساموبلسن،نودرهاوس،علم الاقتصاد، الطبعة الاولى ، مكتبة لبنان ناشرون ، لبنان ، 2006.
6. صفاء يونس الصفاوي ومزاحم محمد يحيى ، تحليل العلاقة بين الاسعار العالمية للنفط ، اليورو والذهب باستخدام متجه الانحدار الذاتي(VAR) ، جامعة الموصل ، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية ، العدد 14 ، 2008.

7. عثمان نقار ومتنذر العواد ، منهجية Box-Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ دراسة تطبيقية على اعداد تلاميذ الصف الاول من التعليم الاساسي في سورية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 27_ العدد3، 2011.
8. فارس كريم بريهي ، الاقتصاد العراقي ..فرص وتحديات دراسة تحليلية للمؤشرات الاقتصادية والتنمية البشرية ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد السابع والعشرون ، 2011.
9. مايكل ابدجمان ، ترجمة وتعريب محمد ابراهيم منصور ، مراجعة عبد الفتاح عبد الرحمن ، الاقتصاد الكلي النظرية و السياسة ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، السعودية ، 1999.
10. ممدوح الخطيب الكسواني ، العلاقة بين عجزي الموازنة والحساب الجاري في المملكة العربية السعودية ، السعودية ،دراسات اقتصادية : السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية ، المجلد الثالث ، ع 6 ، 2001.
11. ندوى خزعل رشاد ، استخدام اختبار كرانجر في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة ، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية ، (الموصل) جامعة الموصل 2001.
12. Five Key Benefits of Importing Goods and Materials from Overseas ,World industrial reporter , innovation for industrial Buyers and Sellers worldwide -1-121-629-1546.
13. http://www.data.albankaldawli.org.
14. Joshi, Rakesh Mohan, International Business, Oxford University Press, New Delhi and New York ISBN 0-19-568909-7, (2009).
15. **Jump up^** for example, see Eurostat: European System of Accounts – ESA 1995, §§ 3.128-3.146, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1996.

Jump up^ Lequiller, F; Blades, D.: Understanding National Accounts, Paris: OECD 2006 .

Jump up^ O'Sullivan, Arthur; Shjsnsbeffrin, Steven M. (2003). Economics: Principles in Action. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall. ISBN 0-13-063085-3 ,2003.

Mary Amiti , Oleg Itskhoki , Jozef Konings , Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect , This draft: September 23, 2013 First draft: July 2012, Published in the American Economic Review, July 2014, 104(7): 1942-78.